



Қазақстан Республикасы  
Энергетика Министрлігі



**2011 - 2014 жылдарға арналған  
Қазақстан Республикасының  
Табиғи ресурстарын пайдалану және  
коршаған ортаның жай-күйі  
туралы ұлттық баяндама**

Астана, 2015

## **МАЗМҰНЫ**

Kіріспе.....	2
1. Негізгі деректер.....	3
2. Атмосфералық ауа.....	5
3. Климат.....	11
4. Су ресурстары.....	20
5. Биоәртүрлілік.....	39
6. Жер ресурстары.....	47
7. Ауыл шаруашылығы.....	55
8. Энергетика.....	59
9. Көлік.....	63
10. Қалдықтар .....	67
11. Аймақтардағы қоршаған орта жағдайы.....	72
12. Қоршаған орта және табиғи ресурстарды қорғауды мемлекеттік басқару .....	200
Қорытындылары мен ұсыныстар.....	211
Қысқартулар тізімі.....	213
Сілтемелер.....	215

## KIPICPE

Табиғи ресурстарды пайдалану және қоршаған ортаның жай-күйі туралы Үлттық баяндама (бұдан әрі – Үлттық баяндама) Қазақстан Республикасы аумағындағы нақты экологиялық жағдай туралы халықтың жыл сайын ақпараттандыру және оны жақсарту бойынша қолданылған шаралар мақсатында күрылады. Үлттық баяндама Энергетика министрлігімен дайындалды.

Табиғи ресурстарды пайдалану және қоршаған ортаның жай-күйі туралы үлттық баяндамада келесі деректер көрініс табады: 1) табиғи ресурстар және қоршаған ортаның сапалық және сандық сипаттамасы туралы; 2) негізгі қоғамдық-маңызды экологиялық проблемалармен қоса қоршаған ортага антропогендік әсер ету туралы; 3) аймақтардағы экологиялық жағдай туралы; 4) табиғи ресурстарды пайдалану және қоршаған орта саласындағы мемлекеттік саясатты жүзеге асыру туралы.

Үлттық баяндаманы құру үшін ақпаратты мемлекеттік және жергілікті атқарушы органдар өкілдері ұсынды.

Үлттық баяндамада қоршаған орта жағдайы мен әлеуметтік-экономикалық даму көрсеткіштері арасындағы өзара байланысты сипаттайтын көрсеткіштер маңызы ұсынылды. Көрсеткіштерді тандау әлемдік үздік тәжірибелен және БҮҮ ЕЭК және ЭЫДҰ беделді халықаралық ұйымдардың ұсыныстарымен белгіленген.

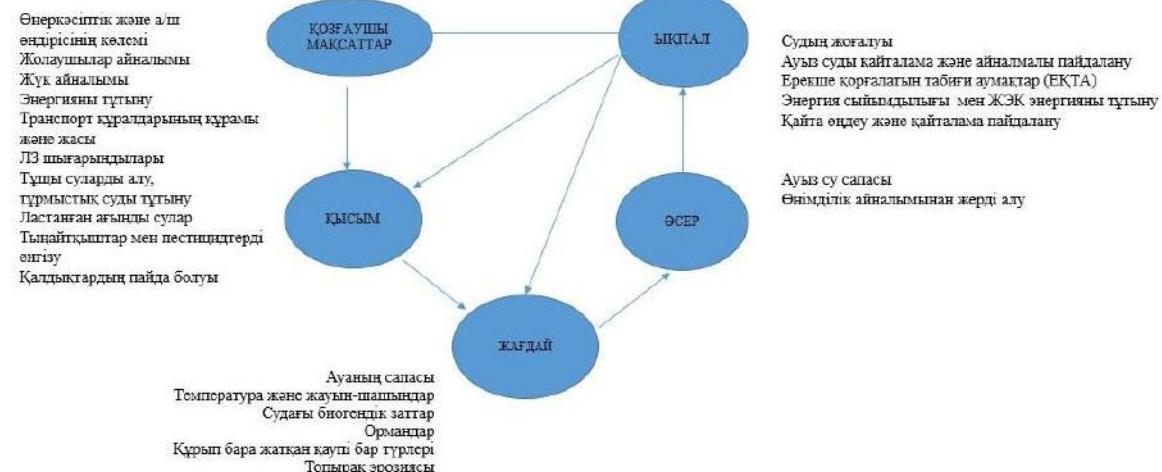
Көрсеткіштер топтар бойынша ұсынылды:

- 1) атмосфералық ауа;
- 2) климаттың өзгерүі;
- 3) су ресурстары;
- 4) биоәртүрлілік;
- 5) жер ресурстары;
- 6) ауыл шаруашылығы;
- 7) энергетика;
- 8) қолік;
- 9) қалдықтар.

Үлттық баяндаманың интербелсенді нұсқасы [www.ecodoklad.kz](http://www.ecodoklad.kz) интернет ресурсына үш тілде: мемлекеттік, орыс және ағылшын тілдерінде ұсынылды.

Үлттық баяндама үшін деректерді жүйелеу және жалылау бойынша жұмыстар Қазақстан Республикасы Энергетика министрлігі «қоршаған ортандың қорғаудың ақпараттық-талдау орталығы» шаруашылық жүргізу күкіртіндағы республикалық мемлекеттік кәсіпорнымен жүргізіледі.

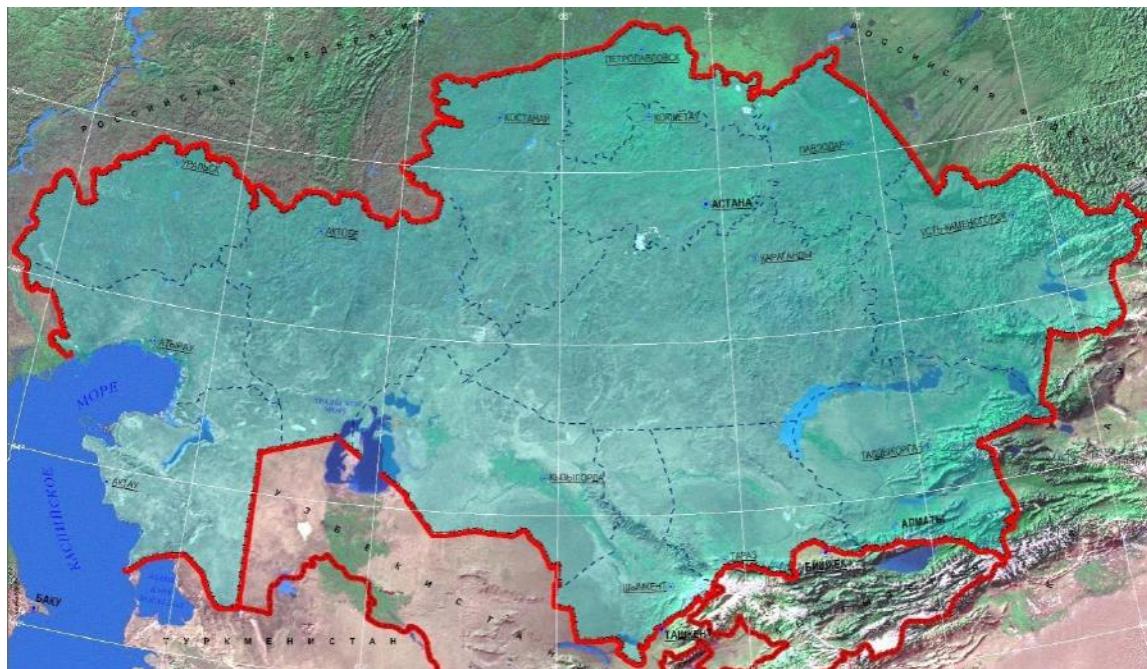
Үлттық баяндаманың өзекті құрылымын құру және ақпаратты ұсыну тәртібін әзірлеу үшін Қазақстан Республикасы Энергетика министрлігі 2015 жылдың 27 қаңтарындағы №43 бүйрекімен Ведомствоаралық жұмыс тобы құрылды.



## 1 БӨЛІМ. НЕГІЗГІ ДЕРЕКТЕР

**Қысқаша жалпы географиялық сипаттама.** Қазақстан Еуропа және Азия сияқты екі континенттің тоғысында, Еуразия құрылышының теренінде және әлемдік мұхиттан

көптеген шақырым алыс орналасқан. Астанасы – Астана қаласы. Әкімшілік бөлігі – 14 облыс, республикалық маңызды 2 қаласы бар.



1.1 сурет – Қазақстан картасы (ақпарат көзі: ҚР Ұлттық атласы)

Аумақтың жалпы көлемі мың шаршы шақ: 2724,9 оның ішінде жер категориясының үлес салмағы %: ауыл шаруашылық негізде – 34,3, елді мекендер жері, өнеркәсіп, көлік, байланыс жерлері – 8,7, орман коры жері - 8,5, қорғаныс және басқа да ауыл шаруашылығындағы емес маңыздығы – 5,1, ерекше қорғалытын аумақ жерлері – 2,1, су коры жерлері – 1,5, резервтік қордағы жерлер – 39,8 [1.01.C.59].

Республика шекарасының ұзындығы, шақ: 13394, оның ішінде Ресей Федерациясымен – 7591, Өзбекстан Республикасымен – 2354, Түркіменстанмен – 426, Қыргыз Республикасымен – 1241, Қытай халық республикасымен – 1782. Оңтүстік-батыста Каспий теңізі суларымен ұласады. Құрлық шекараның жалпы ұзындығы 11,6 мың шақ. Жуықты ал, теңіз шекарасы 600 шақ, құрайды [1.02].

Ең ірі көлдер, мың шаршы шақ: Каспий теңізі – 374, Арап теңізі (Орта Азия) – 41, Балқаш – 18,2.

Ең ұзын өзендер, шақ: Ертіс – 4 248, республика ішіндегі ұзындығы – 1698; Есіл – 2 450, республика ішіндегі ұзындығы – 1 400; Жайық – 2 428, республика ішіндегі ұзындығы – 1 082; Сырдария – 2 219, республика ішіндегі ұзындығы – 1 400.

Республика аумағында 85 022 өзендер мен ыңғылымдар су ағыстары ағып отеді.

Ең ірі тау сілемдері, м: Хан Тәнірі шыңы (Сарыжаз жотасы) – 6995, БГҚ 100 жыл шыңы (Меридианал жотасы) – 6 276, Талғар шыңы (Іле Алатауы) 4 979, Ишанбулақ тауы (Күнгей Алатауы) – 4 653, Бесбасқан (Жетису Алатауы) – 4 622, Металлург тауы (Іле Алатауы) – 4 600, Мұзтау шыңы (Алтай таулары, Катын жотасы) – 4 506, Манас шыңы (Талас жотасы) – 4 482, Ашугор тауы (Теріскей Алатау) – 4 427, Мұзтау (Жетису Алатауы) – 4 370, Комсомол шыңы (Іле Алатауы) – 4 353.

Шекарада қантардағы орташа температура -19 дан -4°C-ка дейін, шілдедегі орташа температура +19 дан +26°C-ка дейін. Қыста температура -45°C қа төмендессе ал, жазда +45°C қа дейін көтеріледі [4].

Аумағы бойынша ең ірі облыс – Қарағанды – 428 мың. шаршы шақ.

Халық саны бойынша ең ірі қала – Алматы – 1 642,3 мың адам.

### Әлеуметтік-экономикалық деректер

Халықтың тығыздығы – 6,4 адам 1 шаршы 2 шақ.

2015 жылдың 1-ші қанчарындағы халықтың саны – 17 417,7 мың адам. Халық санының табиги есүі – 14,19 промилде 1 000 адамға.

**1.1 -кесте. Негізгі экономикалық көрсеткіштер:**

Көрсеткіштер	жылдар			
	2011	2012	2013	2014
Ағымдағы бағадағы ЖӨӨ, млн. теңге	27 571 889,0	30 346 958,2	35 275 53,3	38 711 903,9
Ағымдағы бағадағы ЖӨӨ, АҚШ млн.доллары	188 050,0	203 520,6	231 875,1	2017 874,3
Халықтың жан басына шаққандағы ЖӨӨ, млн. теңге	1 665,1	1 807,0	2 070,7	2 258,1
Халықтың жан басына шаққандағы ЖӨӨ, АҚШ млн.доллары	11 356,6	12 120,5	13 611,5	12 601,7

**1.2 -кесте. ЖӨӨ% салалық құрылымы [2.4. С.24]:**

Салалар	жылдар			
	2011	2012	2013	2014
Ауыл шаруашылығы	5,0	4,3	4,6	4,4
Өнеркәсіп	31,6	30,8	29,4	27,9
Құрылым	6,6	6,3	5,8	6,0
Сауда	13,8	15,2	16,0	16,1
Көлік және коймалау	7,0	7,5	7,3	8,1
Ақпарат және байланыс	2,6	2,6	2,4	2,6
Басқа да қызметтер <sup>2</sup>	33,4	33,3	34,5	34,9

<sup>1</sup> Таза салықты қоса алғанда және қаржылық аралықтагы жсанама олиеуіш қызметтер<sup>2</sup> Таза салықты қоса алғанда

Электроенергияны өндіру, млн. кВт/сағ. – 94 643,2. Жылу энергиясын өндіру, мың. Гкал – 81 116,4 [1.03.С.33]. Көлік құралдарының болуы 4 533,8 мың ішінде: женіл көліктер – 4 000,1 (мың

ішінде жеке тұлғаларда – 3 797,0) автобустар – 99,0 (оның ішінде жеке тұлғаларда – 57,8), жүк көліктери – 434,8 (оның ішінде жеке тұлғаларда – 259,7) [1.03.С.38].

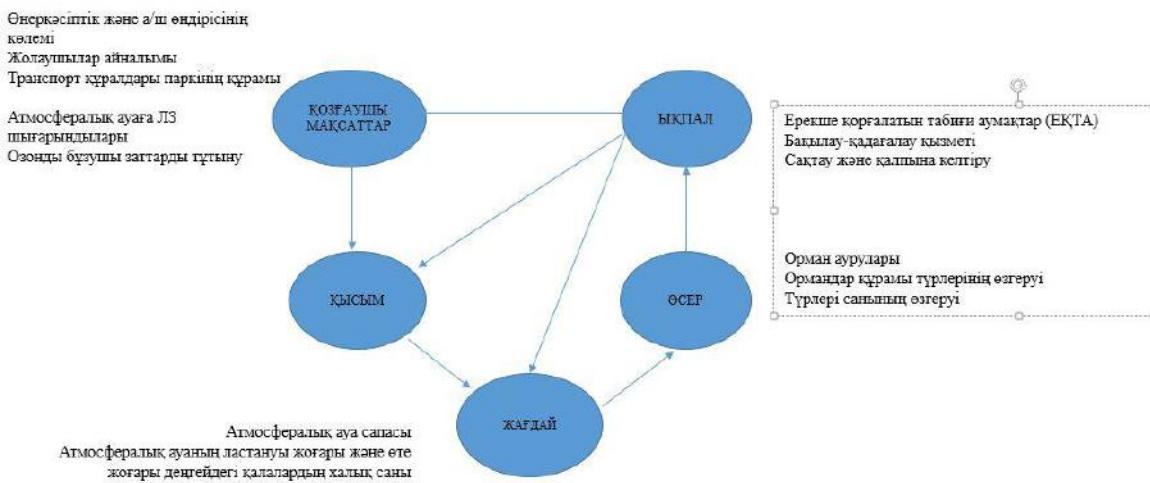
**1.3- кесте. Табиғатты қорғау қызметінің шығындары (мың теңге)**

Табиғатты қорғаудың қызмет түрлері	жылдар			
	2011	2012	2013	2014
Барлығы, оның ішінде:	185 567 782,3	196 458 926,7	218 908 687,3	243 063 407,0
атмосфера ауасын қорғау және климаттың өзгеру проблемалары	53 464 063,5	58 841 143,4	67 443 567,1	65 578 832,0
ағын суларды тазарту	41 832 402,8	55 938 336,7	74 467 328,4	83 954 146,0
қалдықтармен жұмыс	48 053 740,2	42 276 896,4	42 582 703,0	55 901 165,0
жер қойнауын, жер асты және жер үсті суларын қорғау және қалпына келтіру шуыл мен діріл есерін төмендетеу	33 133 041,9	24 243 902,7	26 995 984,4	26 289 530,0
биоәртүрлілікті және тіршілік ету ортасын сактау	1 332 319,6	1 254 731,6	674 498,4	1 750 467,0
радиациялық қауіпсіздік	471 873,8	871 016,9	594 413,4	788 198,0
зерттеу жұмыстары	4 265 486,0	7 834 775,7	3 138 127,0	4 095 701,0
табиғатты қорғау қызметінің басқа да бағыттары	2 935 061,3	5 175 971,7	2 994 733,8	4 687 289,0

## 2 БӨЛІМ

# АТМОСФЕРАЛЫҚ АУА

### 2.1. АТМОСФЕРАЛЫҚ АУАҒА ЛАСТАҒЫШ ЗАТТАРДЫҢ ШЫГАРЫНДЫЛАРЫ



#### Атмосфералық ауаның негізгі ластағыш көздері

Қазақстан Республикасының атмосфералық ауасының ең ірі ластағыш көздеріне жылу энергетика кәсіпорындары, тұсті металлургия, қара металлургия, мұнай-газ кешені жатады. Сонымен қатар, Қазақстан Республикасы атмосфералық ауаның жағдайына автокөліктер көрі ықпал етеді. ЖӘӨ-нің өсуіне қарамастан стационарлы көздерден шығарылатын шығарындылардың жалпы көлемінің төмендеу үрдісі байқалады, кесте- 2.1.

2010-2014 жылдарда кезеңінде республикада атмосфералық ауаға ластағыш заттар

шығарындыларының негізгі үлесін күкірт аңидриді мен көміртегі оксиді құрайды.

Статистикалық деректер бойынша 2014 жылы атмосфералық ауаға ластағыш заттардың стационарлы көздерінің шығарындылары 2 256,7 мың тоннаны құрады және өткен жылмен салыстырғанда олардың деңгейі 1,2 %-ға төмендеген.

Ластағыш заттардың негізгі көлемі Павлодар (610,2 мың тонна), Караганды (603,6 мың тонна) және Шығыс Қазақстан (129,6 мың тонна) облыстарында құралған, 2,2-кесте

**2.1-кесте. Атмосферага шыгарылатын ластағыш заттардың ең көп тараган шыгарындылары**

Ластағыш заттар	2010	2011	2012	2013	2014
<b>барлығы, мың тонна</b>	2 226,5	2 346,2	2 384,3	2 282,7	2 256,7
олардың ішінде:					
куқірт ангидриді	723,6	774,2	769,6	729,2	729,1
көміртегі оксиді	401,1	445,1	446,2	457,8	478,8
азот оксидтері	215,6	232,7	249,4	250,2	256,5
көмірсүтектер (органикалық қоспалардың ұшпалы заттарсыз)	132,1	137,6	170,5	96,1	62,0
ұшпалы органикалық қоспалар	49,7	53,4	58,1	92,0	114,4

**2.2-кесте. Атмосфералық ауага ластағыш заттардың стационарлы көздер шыгарындылары**

Әкімдік бірліктері	2010	2011	2012	2013	2014
<b>Қазақстан Республикасы</b>	2 226,5	2 346,2	2 384,3	2 282,7	2 256,7
Ақмола	72,9	77,8	105,7	83,8	84,6
Ақтөбе	125,3	119,7	123,9	125,4	121,8
Алматы	74,7	73,4	64,2	68,4	51,6
Атырау	97,8	107,3	133,1	138,4	109,1
Батыс Қазақстан	58,1	56,0	62,1	60,4	44,7
Жамбыл	19,3	25,0	40,7	33,6	38,2
Қарағанды	661,2	691,3	641,4	572,6	603,6
Костанай	114,5	109,4	100,6	115,4	103,8
Қызылорда	29,0	31,9	31,1	31,3	30,8
Манғыстау	68,6	75,8	64,2	77,5	88,3
Оңтүстік Қазақстан	40,7	47,1	48,6	56,3	59,9
Павлодар	572,5	632,2	676,0	650,4	610,2
Солтүстік Қазақстан	77,8	77,0	75,7	71,4	71,9
Шығыс Қазақстан	147,0	147,2	140,0	124,9	129,6
Астана қ.	56,1	63,5	64,9	60,5	65,1
Алматы қ.	11,0	11,6	12,1	12,4	43,5

2014 жылы ластағыштардың барлық стационарлы көздерінен шығатын ластағыш заттардың 92,9% республика кәсіпорындарымен ауланды және залалсыздандырылды.

2014 жылы республиканың ауа бассейніне корғасын және оның қоспалары 699,4 тонна, марганец және оның қоспалары – 85,1 тонна, мыс оксиді – 332,6 тонна, күкірт қышқылы – 406,9 тонна, күшәла – 87,7 тонна, хлор – 42,7 тонна, синаяп – 200 килограмм сияқты спецификалық ластағыш заттар түскен.

Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрлігі Тұтынушылардың құқығын қорғау комитетінің деректері бойынша (санитарлық-эпидемиологиялық ахуал бойынша үәкілдегі орган) 2011 жылы республикада ұйымдастырылған шығарындылар көздері бар объектілердің саны 1472-ні құрады, олардың ішінде 975 немесе 66,2 % (2010 ж. – 1357 немесе 91,1 %) тексерумен қамтылды.

Нормативті өлшемдерге сәйкес келетін санитарлық-қорғау аймактары бар объектілердің саны 1444 немесе 98 % (2010 ж. - 1459 немесе 97,9 %). Республикалық көрсеткіштерден төмен Шығыс-Қазақстан облысында – 86,2% және Алматы қаласында 94%-ы анықталады.

Санитарлық-эпидемиологиялық қызмет барлығы 2011 жылы 62989 (2010 ж. - 36932 сынама) атмосфералық ауа сынамасын алған, олардың

ішінде ШЖК-дан асатын 3486 немесе 5,5 % -ы (2011 ж. - 4,2%).

Ауа бассейнінің басты ластағыш көздері жылу энергиялы өнеркәсіп кәсіпорындары, автокөлік отындарының жану өнімдерінің шығарындылары болып табылатын негұрлым ластанған қалалар: Астана - 20,6 % (2010 ж. - 18,6 %), Қарағанды - 29,9 % (2010 ж. – 14,8 %), Павлодар 11,9 % (2010 ж. - 11,9 %), Теміртау - 11,0 % (2010 ж. - 22,2 %).

2012 жылы республикада атмосфералық ауаға үйімдастырылған шығарындылар бар 1425 нысан бақылауда болды, олардың ішінде тексерумен қамтылғаны – 1061 немесе 74,4 % (2011 ж. – 975 немесе 66,2 %). Нормативті өлшемдерге сәйкес келетін санитарлық-қорғау аймактары бар объектілердің саны 1342 немесе 94,1 % (2011 ж. - 1444 немесе 98%). Республикалық көрсеткіштерден төмен Шығыс-Қазақстан облысында – 86,2% және Солтүстік-Қазақстан облысында – 87,7%, Қарағанды облысында – 94,1% және Алматы қаласында – 94,2% анықталады.

Санитарлық-эпидемиологиялық қызмет барлығы 2012 жылы 52251 (2011 ж. - 62989) атмосфералық ауа сынамасын алған, олардың ішінде ШЖК-тан асатын 1855 немесе 3,5 % (2011 ж. - 5,5%).

Негұрлым ластанған қалалар: Астана - 21,3 % (2010 ж. - 20,6 %), Қарағанды – 12,4 % (2011 ж. – 29,9 %), Қызылорда 32,4 % (2011 ж. - 29,2 %),

## 2 БӨЛІМ. АТМОСФЕРАЛЫҚ АУА

Жезқазған - 10 % (2011ж. – 8,0 %), Теміртау - 16,0 % (2011 ж. –11,0 %).

2013 жылы ұйымдастырылған шығырындылар көзі бар объектілердің саны 1415-ті құрады, олардың ішінде 957 немесе 67,6 % (2013 ж. –74,4 %) тексерумен қамтылды. Атмосфералық ауаның 217 085 сынамасынан гигиеналық нормативтерге сәйкес болмағаны - 1950 сынама немесе 3,1 % (2012 ж. - 3,5 %). Сынамаларда ШЖК көрсеткіштері орташа республикалық деңгейден жоғары болғандығы анықталғандар: Астана қ.-8,9 %, Алматы қ.- 9,4 %. Қызылорда облысы – 10,1% және Караганды облысы – 12,3 %. Атмосфералық ауаның ластануының жоғары көрсеткіштері Караганды қаласында – (24,0 %), Теміртау қаласында (11,5%), Балқаш қаласында (7,0 %) орын алуда.

Санитарлық-эпидемиологиялық қызметтің аймақтық зертханалық орталықтарымен 2013 жылы

40 заттарға дейін немесе 28,6% оның ішінде, 1-2 сыныптағы қауіптілік – 22 (55%) анықталды.

2014 жылы ұйымдастырылған шығырындылар көзі бар объектілердің саны 1545-ті құрады, олардың ішінде 684 немесе 44,3 % (2013 ж. –67,6 %) тексерумен қамтылды. Атмосфералық ауаның 217 085 сынамасынан гигиеналық нормативтерге сәйкес болмағаны - 1914 сынама немесе 3,1 % (2013 ж. - 3,1 %).

Сынамаларда ШЖК көрсеткіштері орташа республикалық деңгейден жоғары болғандығы анықталғандар: Қызылорда облысында – 12,0 %, Караганды облысында – 9,4 %, Шығыс-Қазақстан облысында - 6,0 %, Ақтөбе облысында – 3,4%, Алматы қаласында – 3,1% анықталды.

Санитарлық-эпидемиологиялық қызметтің аймақтық зертханалық орталықтарымен 2013 жылы 40 заттарға дейін немесе 28,6% оның ішінде, 1-2 сыныптағы қауіптілік – 22 (55%) анықталды.

### 2.2 АТМОСФЕРАЛЫҚ АУАНЫҢ МЕМЛЕКЕТТИК МОНИТОРИНГІ

2011-2012 жылдары Қазақстан Республикасы территориясының атмосфералық ауа жағдайын бақылау «Қазгидромет» РМК 28 елді мекендердегі 78 бақылау бекеттерінде, оның ішінде республиканың 26 елді мекенінде қол қүшімен жұмыс істейтін 56 бекет, 2013 жылы – республиканың 34 елді мекеніндегі 104 бақылау бекетінде, оның ішінде 56 стационарлы бекетте, 2014 жылы республиканың 37 елді мекенінде 114 бақылау бекетінде, оның ішінде 56 стационарлы бекетте: Ақтау (1), Ақтөбе (3), Алматы (5), Астана (4), Атырау (2), Балқаш (3), Жезқазған (2), Караганды (4), Қекшетау (1), Костанай (2), Қызылорда (1), Риддер (2), Павлодар (2), Петропавловск (2), Семей (2), Талдыкорған (1),

Тараң (4), Теміртау (3), Өскемен (5), Шымкент (4), Екібастұз (1), Арнайы экономикалық аймақ (АЭА) Морпорт–Ақтау (1) және Глубокое кентінде (1) және 58 бақылаудың автоматты бекеттерінде: Астана (3), «Бурабай» ФМКС (1), Щучье (1), Щучье санаторийі (1), «Бурабай» МҮТП (1), Қекшетау (1), Алматы (11), Талдыкорған (1), Ақтөбе (2), Атырау (1), Құлсары (1), Өскемен (2), Риддер (1), Семей (1), Зыряновск (1), Тараң (1), Орал (3), Ақсай (1), Караганды (1), Теміртау (1), Қызылорда (2), Төретам к. (1), Ақай к. (1), Қостанай (2), Рудный (2), Арқалық (2), Жетіқара (2), Лисаковск (2), Жанаозен (2), Павлодар (2), Екібастұз (1), Ақсу (1), Петропавловск (1), Түркістан (1).

Қазақстан Республикасы аумағындағы атмосфералық ауа жағдайын бақылаушы елді мекендер



#### 2.1. Қазақстан Республикасы аумағындағы атмосфералық ауа жағдайын бақылайтын елді мекендер

Атмосфералық ауаның ластануын тексеру кезінде келесі қоспалар анықталады: қалқыма

заттар, қалқыма бөлшектер, РМ-10, құқырт диоксиді, суда еритін сульфаттар, көміртегі диоксиді, азот

## 2 БӨЛІМ. АТМОСФЕРАЛЫҚ АУА

диоксиді, азот оксиді, озон, күкіртті сутек, көмірсүтектердің қосындысы, фенол, фторлы сутегі, хлор, хлорлы сутегі, аммиак, метан, метанды емес көмірсүтектер, күкірт қышқылы, формальдегид, күшәланың (мышьяк) бейорганикалық қосындылары, кадмий, қорғасын, мырыш, хром, мыс.

Атмосфераның ластану деңгейі атмосфераның кешенді ластану индексінің ( $\text{АЛИ}_5$ ) мәні бойынша бағаланды, шекті жол берілетін концентраттар (ШЖК) мәндерінің ең жоғары болып мөлшерленетін бес зат бойынша олардың сыйнытағы қауіптілігін ескере отырып есептелді, сонымен катар ШЖК артуы бойынша да бағаланды.

Казақстан қалаларының атмосфералық ауасында зиянды заттардың мөлшері жоғары болып кала береді.

2011 жылы ластанған қалаларға ( $\text{АЛИ}_5 \geq 5$ ) 10 кала жатқызылды, оның ішінде ауаның ластану деңгейі жоғары ( $\text{АЛИ}_5 \geq 5$ ) – 7 кала: Шымкент, Теміртау, Алматы, Өскемен, Қарағанды, Тараз, Жезқазған. Ауаның ластануының ең жоғары деңгейі 2011 жылы Шымкент қаласында ( $\text{АЛИ}_5 = 13,3$ ) анықталды (1-кесте). Атмосфералық ауаның ластануының экстремалды жоғары болу жағдайы республика аумағында тіркелген жоқ.

2012 жылы ластанған қалаларға ( $\text{АЛИ}_5 \geq 5$ ) 11 кала жатқызылды, оның ішінде ауаның ластану деңгейі жоғары ( $\text{АЛИ}_5 \geq 7$ ) – 8 кала: Алматы, Қызылорда, Шымкент, Теміртау, Өскемен, Қарағанды, Тараз, Жезқазған. Ауаның ластануының ең жоғары деңгейі 2012 жылы Алматы қаласында ( $\text{АЛИ}_5 = 10,5$ ) анықталды. Қазақстан Республикасы аумағында 2012 жылы атмосфералық ауаның жоғары ластануының (ЖЛ) 4 жағдайы анықталды: Алматы қаласында 1 ЖЛ жағдайы, Қарағанды облысының Балқаш қаласында 3 ЖЛ жағдайы.

2013 жылы ластанған қалаларға ( $\text{АЛИ}_5 \geq 5$ ) 9 кала жатқызылды, оның ішінде ауаның ластану

деңгейі жоғары ( $\text{АЛИ}_5 \geq 7$ ) – 6 қала: Алматы, Қызылорда, Шымкент, Өскемен, Тараз, Қарағанды. Ауаның ластануының ең жоғары деңгейі 2013 жылы Алматы қаласында ( $\text{АЛИ}_5 = 11,5$ ) анықталды.

2014 жылды есептеудер бойынша ауаның ластану деңгейі жоғары ( $\text{АЛИ}_5 = 7-13$ ) – 7 қала: Жезқазған, Қарағанды, Теміртау, Лисаковск, Алматы, Өскемен, Шымкент анықталды.

**6 елді мекенде ластанудың жоғары деңгейіне ( $\text{АЛИ}_5=6$ ) Ақтөбе, Атырау, Риддер, Павлодар, Тараз және Глубокое кенті жатқызылды.**

**Ластанудың төмен деңгейіне жатқызылғандар ( $\text{АЛИ}_5 < 6$ ):** Жаңаөзен, Құлсары, Ақсу, Рудный, Түркістан, Зыряновск, Қостанай, Қоқшетау, Ақтау, Балқаш, Талдықорған, Орал, Жетіқара, Астана, Екібастұз, Семей, Қызылорда, Петропавловск, Ақсай, Арқалық қалалары, Теретам кенті, Ақай кенті, Шучье-Бурабай курорттық аймағы және Мемлекеттік ұлттық бактар (Бурабай ФМКС).

Қазақстан қалаларының жоғары ластану деңгейінің басымдылық тізіміне metallurgия, химия және мұнайхимия және жылу энергетика көсіпорындары орналасқан, негізінен шығыс (Өскемен, Риддер, онтустік (Алматы, Шымкент, Қызылорда, Тараз қалалары) және орталық (Қарағанды, Теміртау, Жезқазған) аймақтарының қалалары кіреді.

Атмосфералық ауа жағдайын жақсарту бойынша табиғатты қорғау шараларын жүзеге асыруды қажет ететін бұл қалалардың ластану деңгейі жылдар бойы сақталып келеді. Бұл аймактарда республика халқының көп бөлігі мекен етеді.

2.3-кестеде елді мекендердегі айтарлықтай өзгерістердің байқалмағандығы көрініп түр.

### **2.3-кесте. 2011-2014 жылдары республиканың елді мекендеріндегі атмосфералық ауаның ластану деңгейінің өзгерістері**

Елді мекендердің атауы	Атмосфераның ластану индексі ( $\text{АЛИ}_5$ )			
	2011 жыл	2012 жыл	2013 жыл	2014 жыл
Ақтау	2,6	3,0	3,7	2,9
Ақтөбе	6,9	6,4	4,2	5,0
Ақсай	-	-	-	4,6
Ақай к.	-	-	-	4,6
Ақсу	-	-	-	0,8
Алматы	9,1	10,5	11,5	10,0
Астана	3,1	3,8	2,9	3,7
Атырау	3,8	5,3	4,8	5,6
Арқалық	-	-	-	4,8
Балқаш	2,2	2,9	2,9	2,9
Глубокое к.	3,6	3,3	3,6	5,4
Мемлекеттік ұлттық табиғи паркі (Бурабай ФМКС)	-	-	-	2,3
Жаңаөзен	-	-	-	0,7
Жезқазған	7,1	7,5	6,5	7,3
Жетіқара	-	-	-	3,5
Зыряновск	-	-	-	1,2
Қоқшетау	0,7	0,6	0,3	1,9
Құлсары	-	-	-	0,8
Қарағанды	7,8	7,4	7,0	7,7
Қостанай	2,6	2,4	2,0	1,7

## 2 БӨЛІМ. АТМОСФЕРАЛЫҚ АУА

Елді мекендердің атауы	Атмосфераның ластану индексі (АЛИ5)			
	2011 жыл	2012 жыл	2013 жыл	2014 жыл
Қызылорда	5,1	10,0	11,4	4,1
Лисаковск	-	-	-	9,9
Павлодар	2,7	2,7	2,4	6,2
Петропавлск	4,0	4,0	4,0	4,5
Риддер	6,9	6,0	5,2	5,7
Рудный	-	-	-	0,8
Семей	4,4	3,7	3,8	4,0
Талдықорған	1,3	1,2	2,2	3,3
Тараз	7,6	7,7	7,4	6,9
Теміртау	10,2	9,3	6,9	8,1
Төретам	-	-	-	0,7
Түркістан	-	-	-	1,1
Өскемен	8,4	7,9	7,6	10,4
Орал	-	-	-	3,5
Шымкент	13,3	10,0	8,6	10,7
Щучье-Бурабай курорттық аймагы (Бурабай а.)	-	-	-	3,8
Екібастұз	1,3	2,1	1,8	3,9

Атмосфералық ауда жоғары ластану (ЖЛ) мен экстремалды жоғары ластану (ЭЖЛ) жағдайлары туралы деректер. Қазақстан Республикасы аумағында ЖЛ 407 жағдайы және ЭЖЛ 21 жағдайы анықталған: олардың ішінде Астана қаласында – 17 ЖЛ және 1 ЭЖЛ, Балқаш қаласында – 2 ЖЛ және 2 ЭЖЛ, Ақтөбе қаласында - 15 ЭЖЛ және 62 ЖЛ, Алматы қаласында - 105 ЖЛ, Арқалық қаласында –

8 ЖЛ, Жетіқара қаласында – 1 ЭЖЛ және 6 ЖЛ, Қызылорда қаласында – 1 ЭЖЛ және 3 ЖЛ, Лисаковск қаласында – 95 ЖЛ, Талдықорған қаласында – 1 ЭЖЛ және 4 ЖЛ, Теміртау қаласында – 1 ЖЛ, Өскемен қаласында – 1 ЖЛ, Екібастұз қаласында – 13 ЖЛ, Ақай кентінде – 90 ЖЛ, 2,4-кесте.

**2.4-кесте. 2012-2014 жылдары атмосфералық ауда жоғары ластану (ЖЛ) мен экстремалды жоғары ластану (ЭЖЛ) жағдайлары туралы мәліметтер**

Елді мекендердің атауы	Жағдайлардың саны					Ластаныш заттар
	2012 жыл		2013 жыл		2014 жыл	
	ЖЛ	ВЗ	ЭЖЛ	ЖЛ	ЭЖЛ	
Алматы	1			105		Қалқымағылды заттар, азот диоксиді
Ақтөбе		19	4	62	15	Күкіртті сутек, хром
Балқаш	3			2	2	Қалқымағылды заттар, күкірт диоксиді
Талдықорған		4		4	1	Күкіртті сутек
Теміртау			1		1	Күкіртті сутек, көміртегі оксиді
Ақай		18		90		Көміртегі оксиді
Аксу		1				Күкірт диоксиді
Астана				17	1	Азотдиоксиді
Арқалық				8		Күкіртті сутек
Жетіқара				6	1	Күкіртті сутек
Қызылорда				3	1	Азотдиоксиді
Лисаковск				95		Күкіртті сутек
Өскемен				1		Күкірт диоксиді
Екібастұз				13		Күкірт диоксиді

### 2.3. ОЗОН ҚАБАТЫН БҰЗАТЫН ЗАТТАРДЫ ТҮТЫНУ

Озон қабатын бұзатын қосылыстарға хлорфторкөміртегілер (ХФК), көміртегі тетрахлориді, метилхлороформ, галондар, гидрохлорфторкөміртегілер (ГХФК), гидробромфторкөміртегілер (ГБФУ) және метилбромид жатады. Олар ерт сөндіргіштерде (галондар) және ауыл шаруашылығы пестицидтерінде (метилбромид) еріткіштер,

хладагенттер, көбіктендіру және майсыздандыру заттары, азозольдер үшін ығыстырығыштар ретінде пайдаланылады.

2012 жылдың 21 қыркүйегінде Озон бойынша хатшылыққа Озон қабатын қорғау жөніндегі Вена конвенциясы және Озон қабатын бұзатын заттар бойынша Монреаль Хаттамасы бойынша 2010 жылға есеп жолданды, ағымдағы жылдың 4

казанында Қазақстанның деректері Озон бойынша хатшылықтың деректер корына енгізілгендігі жөніндегі растау алынды.

Қазіргі таңда Қазақстан Республикасы озон қабаты саласындағы келесі халықаралық келісімдер тарапы болып табылады:

Озон қабатын қорғау бойынша Вена конвенциясы 1985 жылы 196 елмен ратификацияланды. Шекті сипаты бар және өндіріс пен тұтынудың озонды бұзушы заттарды қысқарту белгіндегі оған қол қоюшы Тараптардың нақты міндеттерін белгілемейді.

Қазақстан Вена конвенциясына 1997 жылғы 30 казанды қосылған («Қазақстан Республикасының Озон қабатын қорғау жөніндегі Вена конвенциясын қосылуы туралы») Қазақстан Республикасының 1997 жылғы 30 казандығы №177-І Заны) Вена конвенциясы 1998 жылдың 26 тамызында (Қазақстан және конвенцияның басқа тараптары үшін) қүшіне енді. Ратификация туралы деректерді 1-қосымшадан қараңыз.

1997 жылдың 30 казанында Қазақстан Монреаль Хаттамасына қосылған («Қазақстан Республикасының Озон қабатын бұзатын заттар жөніндегі Монреаль Хаттамасына қосылуы туралы») Қазақстан Республикасының 1997 жылғы 30 казандығы №176-І Заны). Монреаль Хаттамасы 1998 жылдың 26 тамызында қүшіне енді.

Озон қабатын бұзатын заттар жөніндегі Монреаль хаттамасы 1987 жылы 196 елмен ратификацияланды. Құрамында хлор және/немесе бром органикалық заттары бар, тұтыну және медициналық аэрозоль өнімдерінде, хладагенттерде және сұтуғы техникасы көпіршіктерінде, электронды және нүктелі машина құрылышында, өндірістік құрылыш материалдарындағы көпіршіктерде және актөкөлік құрауда сонымен қатар, дәрілеу және өрт сөндіргіш құралдарына қатысты ОБЗ өндіріс пен тұтынудың озонды бұзушы заттарды қысқарту бойынша нақты шаралар қарастырылды.

Қазақстан «Озон қабатын бұзатын заттар жөніндегі Монреаль хаттамасына түзетуге

Қазақстан Республикасының қосылуы туралы» (Қазақстан Республикасының 2001 жылғы 7 мамырдағы №191 Заны) Лондон түзетуіне 2007 жылғы 7 мамырда қосылды (Лондон, 27-29 маусым 1990 жыл). Түзету 2001 жылдың 26 шілдесінде қүшіне енді. Монреаль хаттамасына Лондон түзетуі 1991 жылы 196 елмен қабылданды. Монреаль хаттамасымен қарастырылған мерзімдері қүшейтілді, төрт хлорлы қеміртек және метилхлорфром галондарының рұқсат етілмеген заттар тізіміне қосылды.

Қазақстан 2011 жылғы 6 сәуірде ҚР №426-VI заңымен Копенгаген түзетуін ратификациялады. Копенгаген түзетуі 1992 жылы 194 елмен қабылданды. Галогенделген еріткіштер мен гидрохлорфторкөміртектер сонымен қатар, метилбромид ретінде белгілі ауыспалы химиялық заттарды қосу есебімен Монреаль хаттамасымен реттелген заттар тізімі кенейтілді.

Қазақстан 2011 жылғы 6 сәуірде ҚР №426-VI заңымен Монреаль түзетуін ратификациялады. Түзету 2011 жылдың 28 маусымында қүшіне енді. Монреаль хаттамасы 1997 жылы 184 елмен қабылданды. ОБЗ экспорты мен импортын лицензиялаудың жаһандық жүйесін құруды сонымен қатар, метилбромидті өндіруді және тұтынуды қысқарту кестесін қүшетуді қарастырады.

Қазақстан 2014 жылғы 23 сәуірде ҚР №198-V заңымен Пекин түзетуін ратификациялады. Пекин түзетуі 1999 жылы 197 елмен ратификацияланды. Түзету гидрохлорфторкөміртектер сонымен қатар, дамуши елдердің талаптарын қанағаттандыру үшін хлорфтор көміртектер мен галондар өндірісінің кезеңдік қысқартуын реттеудін шараларын енгізеді.

Қазақстан Монреаль Хаттамасының 5-бабының 1-тармағы шегінде әрекет етпейтін, яғни осы хаттаманың талаптары үшін дамуши ел болып табылатын Тарап ретінде жіктелгендігін атап өткен жөн және басқа дамыған елдермен қатар міндеттерді сактауы тиіс.

#### **2.5-кесте. Озон қабатын бұзатын заттарды тұтыну, ОБЗ тонна**

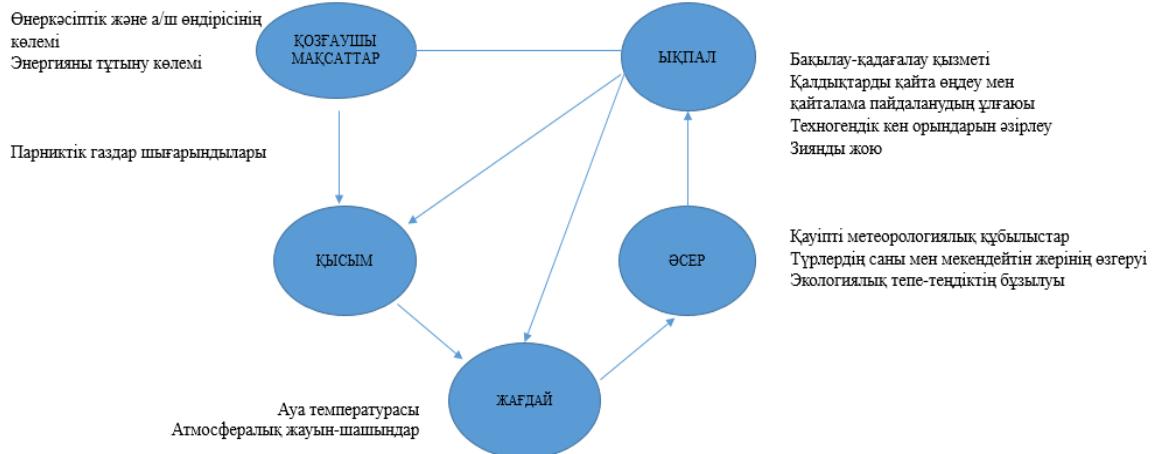
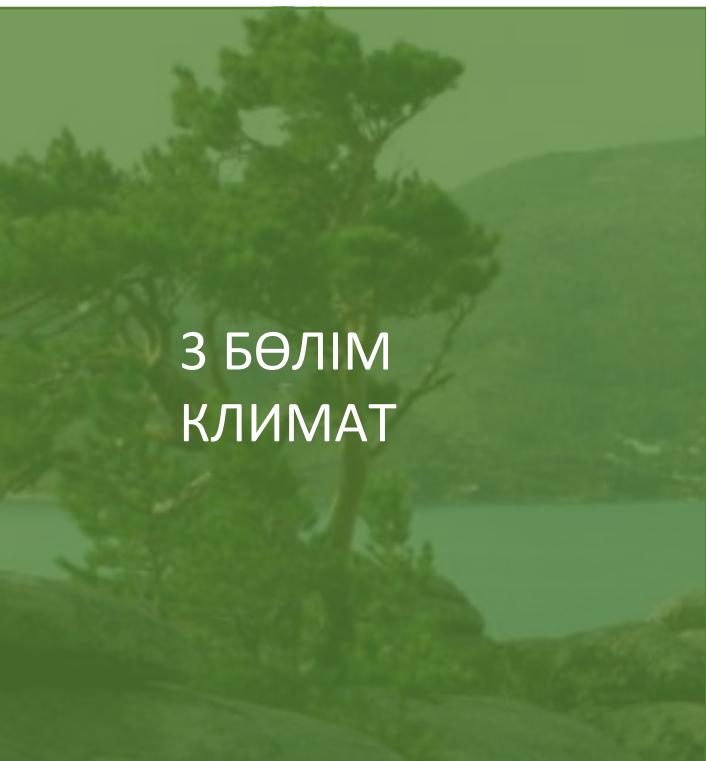
Заттар	2011		2012		2013		2014	
	өндіріс көлемі	ОКБ экелу						
ГХФК	-	90,8	-	21,4	-	83,3	-	24,8
Бромхлорметан	-	-	-	1,4	-	2,3	-	
Метилбромид	-	6,0	-	-	-	19,0	-	6,0
Барлығы	-	96,8	-	22,8	-	104,6	-	30,8

Статистикалық деректер бойынша 2014 жылы республикада озон қабатын бұзатын заттарды (ОБЗ) тұтыну көлемі 30,8 ОБЗ тоннасын құрады. 2000 жылдан бастап ОБЗ тұтынудың айтарлықтай төмөндеуі байқалады. Егер 2000 жылы 110 ОБЗ тоннасы тұтындыса, 2014 жылы ОБЗ көлемі уш

реттен кем емес мөлшерде қысқартылған (2.5-кесте).

2.5-кестеде көрініп түрғандай Қазақстан базалық жылмен салыстырғанда ГХФУ пайдалануды айтарлықтай жоғарлатқан. Дегенмен, 2010 жылы ГХФУ тұтыну 75%-ға қысқартылып, 9,9 тонна ОБЗ болуы тиіс болатын.

# З БӨЛІМ КЛИМАТ



Қазақстан аумағы орманды дала, дала, шөлейтті, шөлді 4 климаттық белдеуде орналасқан. Мұхиттардан шалғай орналасуы мен аумағының үлкендігі Қазақстанның қуан континенттік климатын, оның белдеулігі мен жауын-шашынның жетіспеушілігін көрсетеді.

Тау бектері және таулы аудандарда жылына 500-ден 1600 мм, далада 200 - 500, шөлде 100 - 200 мм жауын-шашын түседі. Қантар айының орташа температурасы солтүстікте минус 18°C-тан, оңтүстігінде минус 3°C-қа дейін; шілде айының орташа температурасы солтүстікте 19°C-тан, оңтүстікте 29°C-қа дейінді құрайды. Қыс солтүстікте ұзақ және сувық. Кейбір жылдарды елдің солтүстік аудандарында аяз минус 52°C-қа жетті, бірақ жылылығы минус 5°C-қа дейін болды. Солтүстікте шілде айында жер ауасының аса жоғары температурасы 41°C-қа ал, оңтүстігінде

47°C-қа (Қызылқұм шөлі) дейін көтерілмейді. Температураның тәуліктік түсү 20 - 30°C болуы мүмкін.

2013 жылы жарияланған климаттың өзгеруі туралы БҰҰ Негізdemелік конвенциясы бойынша Қазақстан Республикасының III-VI Үлттых хабарламасында [3.1.] соңғы 70 жылда Қазақстан аумағы ауасының орташа жылдық және маусымдық температураның жаппай жоғарлауы байқалғаны белгіленген. Әсіресе, жылнудың шашашақ қарқыны 1980 жылдары басталды, бұл жылы жылдардың үлкен қайталануына алып келді. Қазақстанның ауданы бойынша жауын-шашынның орташа жылдық мөлшері 1941 - 2011 жж. кезеңдері іс жүзінде өзгермеген. Осы Үлттық хабарламада Қазақстан Республикасының өңірлері бойынша климаттың өзгеру сценариийі берілген.

СМИР3 модельдері ансамблінің есебіне сәйкес

Қазақстан аумағындағы XXI ғасырдағы барлық сценарийлер үшін болашакта климаттың маңызды жылшынуы күтілуде.

Қазақстанның аумағы бойынша орташаландырылған температуралының біршама артуы қыс және жаз мезгілдерінде және XXI ғасырдың аяғында 2,9-4,9°C-ты құрайды. Қазақстан

аумағындағы жауын-шашынның жылдық сомасы ағымдағы жүз жылдық ішіндегі үлгайды. Қазақстан бойынша жауын-шашынның орташа үлгауы – ағымдағы жүз жылдық аяғында 1961-1990 жылдарға қарағанда шамамен 8 - 10%-ға мардымсыз артты.

### 3.1. ТЕМПЕРАТУРА

Жаһандық масштабта 2013 жылы ең жылы жылдар тізімін толтырды және 1850 жылдан бастап тізімде 6 орынды алды. 2013 жылы құрлықта және мұхит айданында ауаның орташа температурасы жер шары бойынша 1961-1990 жылдар кезеңдері көп жылғы мөлшері 14 °C-ты құрайтын орта есеппен 0,50°C ± 0,10 °C болды.

Қазақстанда 2013 жылы ауаның орта жылдық маңызы бойынша 1941 жылдан бастап ең жылы жылдық болды. Орта жылдық ауа температурасының ауытқушылығы Қазақстан бойынша тұтас алғанда 1,69 °C-ты құрады, бұл 1983 жылы байқалған 0,13 °C алдыңғыдан барынша жоғары. Қазақстан бойынша орта есеппен 2013 жылдың алты айы қантар, наурыз, сәуір, қазан, қараша және желтоқсан ете жылы болды (80%-дан астамы шектен шығы мүмкіндігі), бұл ауа температурасының орта жылдық маңызына әсер

етті және бұл жылды ең жылды жылдар қатарына және 1-ші орынға алды келді.

Ауаның орта жылдық температурасы 2013 жылы (2012 жылдың желтоқсаны – 2013 жылдың карашасы) Қазақстанның батыс, оңтүстік және орталығында 1,0 - 2,0 °C нормадан жоғары болды. Мұнда 2013 жыл 10% экстремалды жылы жылдарға кірді. Қазақстанның калған аумақтарында температуралың ауытқушылығы ±1 °C норма шегінде. Жауын-шашынның жылдық мөлшері Қазақстан аумағында көп бөлігінде норма (80...120 %) шамасында. Қазақстанның солтүстік аймақтарында, сондай-ақ киыр шығысында жауын-шашын 20...60 % нормадан жоғары болды. [Қазақстан климатының өзгеруі мен жағдайы мониторингінің жыл сайынғы бюллетенін көзі: 2013 жыл, «Қазгидромет» РМК, Астана, 2014].

#### 3.1-кесте. Ауа температурасы

№	Атауы	Бірлік өлшемі	2011	2012	2013	2014
<b>Елде тұтас алғанда</b>						
1	1961 - 1990 жылдары кезеңіндегі орташа температура	°C			5,5	
2	Орташа жылдық температура	°C	5,5	5,9	7,4	5,7
3	1961-1990 жылдары кезеңіндегі орташа шамадағы температурадан орташа жылдық ауытқулар	°C	0	0,4	1,9	0,2
4	Ең жоғарғы орташа айлық температура	°C	23,2	24,2	22,0	22,7
5	Ең төменгі орташа айлық температура	°C	-16	-16,5	-10,0	-15,6
<b>Астана: Астана</b>						
6	1961 - 1990 жылдары кезеңіндегі орташа температура	°C			2,7	
7	Орташа жылдық температура	°C	3,4	3,7	4,9	3,3
8	1961-1990 жылдары кезеңіндегі орташа шамадағы температурадан орташа жылдық ауытқулар	°C	0,7	1	2,2	0,6
9	Ең жоғарғы орташа айлық температура	°C	20,4	24,3	19,2	21,7
10	Ең төменгі орташа айлық температура	°C	-18,5	-20,8	-12,8	-18,9

	Аумағы бойынша екінші қала: Алматы					
11	1961 - 1990 жылдары кезеңіндегі орташа температура	°C	9,2			
12	Орташа жылдық температура	°C	10,1	10,1	11,4	9,8
13	1961-1990 жылдары кезеңіндегі орташа шамадағы температурадан орташа жылдық ауытқулар	°C	0,9	0,9	2,2	0,6
14	Ең жоғарғы орташа айлық температура	°C	24,3	25,4	24,4	24,9
15	Ең төменгі орташа айлық температура	°C	-8,8	-7,8	-3,6	-8,9
	<b>1961 - 1990 ж.ж. ең жоғарғы мерзімді орташа температурадағы елді мекен (облыс немесе аудан): Оңтүстік өнір, Оңтүстік Қазақстан облысы, Шардара станциясы (т.д. 271 м жогары)</b>					
16	1961 - 1990 жылдары кезеңіндегі орташа температура	°C	13,6			
17	Орташа жылдық температура	°C	14,3	14	15,2	13,3
18	1961-1990 жылдары кезеңіндегі орташа шамадағы температурадан орташа жылдық ауытқулар	°C	0,7	0,4	1,6	-0,3
19	Ең жоғарғы орташа айлық температура	°C	29	29,4	28,9	27,8
20	Ең төменгі орташа айлық температура	°C	-2,3	-3,4	1,4	-5,7
	<b>1961 - 1990 ж.ж. ең төменгі мерзімді орташа температурадағы елді мекен (облыс немесе аудан): Оңтүстік өнір, Алматы облысы, Мыңжылқы станциясы (т.д. 3017 м жогары)</b>					
21	1961 - 1990 жылдары кезеңіндегі орташа температура	°C	-1,8			
22	Орташа жылдық температура	°C	-1,1	-1,6	-0,4	-1,7
23	1961-1990 жылдары кезеңіндегі орташа шамадағы температурадан орташа жылдық ауытқулар	°C	0,7	0,2	1,4	0,1
24	Ең жоғарғы орташа айлық температура	°C	8,7	9,2	8,3	8,1
25	Ең төменгі орташа айлық температура	°C	-12,9	-13,6	-10,1	-14,2

Деректер KPR ҰӘМ Статистика бойынша комитеттің <http://www.stat.gov.kz/> веб-сайтында жарияланған [3.02].

2014 жылы Қазақстанда ауа температурасының орта жылдық ауытқышылық маңызы азаюы бойынша сараланған 36-шы орынды алды. Ауа температурасының орта жылдық ауытқышылығы Қазақстан аумағы бойынша 1971-2000 жылдар кезеңдері 5,7 °C-ты құраган орта маңыздын төмен 2014 жылғы шамамен 0,04 °C болды.

Қазақстан бойынша орта есеппен ауа температурасының орта жылдық жылдамдығын арттыру өр 10 жыл сайын 0,27°C-ты құрады.

Республиканың солтүстігінде 2014 жылғы ауа температурасының жоғарғы маңызды мөлшері 33-

39°C-ты құрады, республиканың оңтүстігінде тәуліктік жоғарғы мөлшері 34-43°C-қа жетті.

2014 жылы ауа температурасының ең төмені (минус 39 минус 35 °C) негізінен солтүстік, шығыс және орталық Қазақстанда, сондай-ақ, республиканың батыс бөлігіндегі кейбір метеостанцияларында байқалды.

Барлық аумақтардағы тәуліктік төменгі мөлшер бір кезде кол жеткізген температураның абсолютті тәуліктік төменгі мөлшері жоғары болады. [көзі Қазақстанның климат жағдайы және өзгеру мониторингінің жыл сайынғы бюллетені; 2014 жыл, «Қазгидромет» РМК, Астана, 2015].

### 3.2 АТМОСФЕРАЛЫҚ ЖАУЫН-ШАШЫН

2014 жылды (2013 жылдың желтоқсаны – 2014 жылдың караашасы) Қазақстанның көп аумағында жылдық жауын-шашын мөлшер шегінде болды (80-120%). Қазақстанның солтустік шығысы және оңтүстігінде жауын-шашын 1971-2000 жылдар кезеңдерінде 20-60 % мөлшерден жоғары болды.

Бұл аймақтар 2014 жылды түсken жауын-шашын мөлшері бойынша 1941 жылдан бастап 10% экстремалды ылғалды жылдарға кірді.

Жауын-шашынның айтартылғатай тапшылығы Қазақстанның батысында және оңтүстік-батысы жерлерінде байқалды (20-60 %) [3.03.]

#### 3.2-кесте. Атмосфералық жауын-шашын

№	Атауы	Өлшем бірлігі	2011	2012	2013	2014
<b>Елде тұтас алғанда</b>						
1	1961 - 1990 жылдары кезеңінде жауган жауын-шашынның орташа мөлшері	мм.		-		
2	Жауган жауын-шашынның орташа жылдық мөлшері	мм.	331	285	373	309
3	1961 - 1990 жылдары кезеңінде жауган жауын-шашыннан орташа жылдық ауытқулары	%	102	87	114	95
4	Жауган жауын-шашынның ең көп айлық мөлшері	мм.	50	40	57	50
5	Жауган жауын-шашынның ең аз айлық мөлшері	мм.	9	11	17	11
<b>Астана: Астана</b>						
6	1961 - 1990 жылдары кезеңінде жауган жауын-шашынның орташа мөлшері	мм.		-		
7	Жауган жауын-шашынның орташа жылдық мөлшері	мм.	319	294	489	344
8	Жауган жауын-шашынның ұзак мерзімді орташа мөлшерінен орташа жылдық ауытқулар	%	100	92	153	108
9	Жауган жауын-шашынның ең көп айлық мөлшері	мм.	109	60	113	71
10	Жауган жауын-шашынның ең аз айлық мөлшері	мм.	3	2	17	3
<b>Аумағы бойынша екінші қала: Алматы</b>						
11	1961 - 1990 жылдары кезеңінде жауган жауын-шашынның орташа мөлшері	мм.		-		
12	Жауган жауын-шашынның орташа жылдық мөлшері	мм.	680	499	718	625
13	Жауган жауын-шашынның ұзак мерзімді орташа мөлшерінен орташа жылдық ауытқулары	%	103	75	108	94
14	Жауган жауын-шашынның ең көп айлық мөлшері	мм.	98	76	173	139

## З БӨЛІМ. КЛИМАТ

15	Жауған жауын-шашынның ең аз айлық мөлшері	мм.	10	0	14	0
<b>1961 - 1990 ж.ж. аралығында орташа есеппен жауған жауын-шашының ұзақ мерзімді ең ұлкен мөлшерлі елді мекен (облыс немесе аудан): Оңтүстік өнір, Алматы облысы, Мыңжылқы станциясы (т.д. 3017 м жогары)</b>						
16	1961 - 1990 жылдары кезеңіндегі жауған жауын-шашынның орташа мөлшері	мм.		-		
17	Жауған жауын-шашынның орташа жылдық мөлшері	мм.	933	668	810	711
18	Жауған жауын-шашынның ұзақ мерзімді орташа мөлшерінен орташа жылдық ауытқулар	%	108	77	94	82
19	Жауған жауын-шашынның ең көп айлық мөлшері	мм.	224	157	212	127
20	Жауған жауын-шашынның ең аз айлық мөлшері	мм.	9	20	17	14
<b>1961 - 1990 ж.ж. аралығында орташа есеппен жауған жауын-шашының ұзақ мерзімді ең аз мөлшерлі елді мекен (облыс немесе аудан): Оңтүстік өнір, Қызылорда облысы, Шірік-Рабат станциясы (т.д. 88 м жогары)</b>						
21	1961 - 1990 жылдары кезеңіндегі жауған жауын-шашынның орташа мөлшері	мм.				
22	Жауған жауын-шашынның орташа жылдық мөлшері	мм.	52	59	61	100
23	Жауған жауын-шашынның ұзақ мерзімді орташа мөлшерінен орташа жылдық ауытқулар	%	50	57	59	97
24	Жауған жауын-шашынның ең көп айлық мөлшері	мм.	14	19	23	26
25	Жауған жауын-шашынның ең аз айлық мөлшері	мм.	0	0	0	0

Деректер КР ҰЭМ Статистика бойынша комитетінің <http://www.stat.gov.kz> веб-сайтында жарияланған [3.02].

2014 жылы жауын-шашынның түсіндік орасан алуандығы байкалды.

Жауын-шашын мөлшерінің экстремалды үлесі Уил МС (46 %) және Екібастұз МС (42 %) тіркелген. 34 метеостанцияда (метеостанция жалпы санынан 36 %) жауын-шашынның экстремалды үлесі 20-39 % құрады. Жауын-шашынның тәуліктік мөлшерінің абсолюттік жоғарғы мөлшері жабылған жок. Қазақстан аумағында жауын-шашын кезеңінің аса

ұзақтығы 2 күннен 9 күнге дейін құралды. Жауынды кезеңінің ұзақтығы (8-9 күн) бойынша Оңтүстік Қазақстан облысы метеостанцияларында байкалады. Жауынсыз кезеңінің ұзақтығы 61 күннен 89 күнге дейін республиканың батысы мен оңтүстік шығысында белгіленген. Жауынсыз аса ұзақ кезең (90-142 күндер) Қызылорда, Оңтүстік Қазақстан және Жамбыл облысы метеостанцияларында байқалды. [3.03.].

### 3.2. ПАРНИКТІК ГАЗДАР ШЫГАРЫНДЫЛАРЫ

Қазақстанда климаттың өзгеруі негізгі жаһандық экологиялық проблемалардың бірі ретінде танылады. Қазақстанда ПГ жалпы үлестік эмиссиясы CO<sub>2</sub> баламасында 2013 жылы халықтың жан басына шаққанда 18,26 т құрады, олардың ішінде 14,94 т CO<sub>2</sub> келеді. 1990 жылы бұл көрсеткіш халықтың жан басына шаққанда CO<sub>2</sub> баламасында 23,76 т және CO<sub>2</sub> 16,73 т құрады.

БҮҮ Негізdemelik Тұжырымдамасы Тараптары Конференциясының 1995 жылғы 2 маусымдағы

№FCCC/CP/1995/7/Add.1 шешіміне сәйкес парниктік газдар шыгарындылары бойынша деректер еki жыл артқа жылжытумен жыл сайын беріледі.

БҮҮ КӨНК 12-бабының 1-тармағына (а) сәйкес Қазақстандық түгендеу немесе Монреальдық хаттамамен реттелмелейтін ПГ көздері мен барлық сорғыштардан антропогендік шыгарындылардың Ұлттық кадастры (немесе Ұлттық кадастар) [4.4], келесі газдар: көміртегі диоксиді(CO<sub>2</sub>), азоттың

## З БӨЛІМ. КЛИМАТ

шала тотығы ( $N_2O$ ), гидрофтор көміртегі (ГФК), перфтор көміртегі (ПФК) және құқіртті гексафторид ( $SF_6$ ) туралы ақпаратты енгізеді.

Ұлттық жүйенін нормативтік базасы Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2015 жылы 20 мамырда № 11090 тіркелген «Парниктік газдар шыгарындылары мен сіңірулерін

мемлекеттік түгендеудің толықтығын, айқындығын және анықтығын бақылауды жүргізу қағидаларын бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Энергетика министрінің 2015 жылғы 18 наурыздагы № 214 бұйрығы болып табылады 11090 [3.05].

### **3.3-кесте. Парниктік газдар шыгарындылары**

Шыгарындылардың абсолюттік мәндері					
<b>№</b>	<b>Атауы</b>	<b>Олшем бірлігі</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>
1	Көміртегі диоксиді	млн.т/жыл	223,634	229,443	234,877
2	Азоттың шала тотығы ( $N_2O$ )	млн.т/жыл	11,442	13,361	13,324
3	Метан ( $CH_4$ )	млн.т/жыл	58,407	60,288	62,677
4	ГФК (ескертпеде көрсету)	1000 т / жыл	0,97	0,99	1,00
5	ПФК (ескертпеде көрсету)	1000 т / жыл	1,55	1,55	1,57
6	Құқірт гексафториді ( $SF_6$ )	1000 т / жыл	NA,NO	NA,NO	0,0
7	Жиынтық шыгарындылар ( $CO_2$ баламасында)	млн.т/жыл	290,593	297,480	302,556
8	Жерді пайдалануда ПГ сініру тренді және жер пайдаланудағы, орман шаруашылығындағы өзгеріс (ЖПОШӨ)	млн.т/жыл	-5,410	-8,154	-10,887
9	Жиынтық шыгарындылардың сомасы минус ЖПОШӨ ( $CO_2$ баламасында)	млн.т/жыл	296,003	305,634	313,442
Секторлар бойынша жиынтық шыгарындылары ( $CO_2$ баламасында)					
10	Энергетика (барлығы), оның ішінде:	млн.т / жыл	245,803	254,244	260,841
11	1) тұрақты көздерде өртеу	млн.т/ жыл	186,792	190,308	197,605
12	2) мобильді көздерде өртеу	млн.т/ жыл	20,083	23,28	20,517
13	3) шыгарындыларды өртеумен байланысты емесі	млн.т/жыл	38,928	40,657	42,718
14	Өнеркәсіптік үдерістер және өнімдерді пайдалану	млн.т/жыл	18,427	17,474	18,074
15	Ауыл шаруашылығы	млн.т/жыл	25,767	27,804	28,273
16	Жерді пайдалану және орман шаруашылығы	млн. т / жыл	-5,410	-8,154	-10,887
17	Қалдықтар	млн.т/жыл	6,006	6,112	6,255

	Шығарындылардың үлес салмағы (минус ЖПОШӘ)				
18	Ел халқы	адам	16 556 601	16 791 427	17 035 275
19	Халықтың жан басына шакқандағы парниктік газдардың жыныстық шығарындылары	т СО <sub>2</sub> -балама/халықтың жан басына шакқанда	17,81	17,35	18,49
20	Ел алаңы	1000 шақ <sup>2</sup>	2 724,9	2 724,9	2 724,9
21	Елдің алаңына шакқандағы парниктік газдардың жыныстық шығарындылары	1000 т СО <sub>2</sub> -балама/шақ <sup>2</sup>	105,431	113,917	116,084
22	2011 жылғы тұракты бағалардағы ЖІӨ (СМП)	миллиард доллар	343,9	361,1	382,8
23	ЖІӨ бірлігіне шакқандағы парниктік газдардың жыныстық шығарындылары	т СО <sub>2</sub> -балама/1000 доллар	0,8	0,9	0,8

Деректер KР ҰЭМ Статистика бойынша комитеттің <http://www.stat.gov.kz> веб-сайтында жарияланған [3.02].

КӨҮСТ 2006 ж. [3.9] жаңа әдістемелік көрсеткіштерге ауысуға байланысты 2015 жылы парниктік газдарды түгендеу бойынша деректер өткен жылдағыдан бұрын баяндамада берілген деректерден айырмашылығы байқалады. [3.4, 3.6]. 1990-2013 жж. ПГ түгендеу деректері бойынша 2015 жылы берілген Қазақстанда базада 1990 жылы атмосфераға «Энергетикалық қызмет» секторынан СО<sub>2</sub> баламасы эмиссиясында 319,32 млн т, «Өндірістік үдерістер мен енімдерді пайдалану» ӨҮӨП - 19,97 млн т, «Ауыл шаруашылығынан» - 43,55 млн т, «Калдықтар» - СО<sub>2</sub> баламасында 4,4 млн т түсті. ЖПОШӘ секторында сініру CO<sub>2</sub> баламасында 16,2 млн т. ЖПОШӘ секторы есебісіз тікелей парниктік әсерімен газдардың жалпы эмиссиясы энергетикалық қызметтөн эмиссиялардың СО<sub>2</sub> баламасы 260,84 млн. т, өндірістік үдерістерден - 18,07 млн. т, ауыл шаруашылығынан және қалдықтар санатынан - 6,25

млн. т қосады. ЖПОШӘ секторында сініру 10,89 млн. т құрады. ЖПОШӘ секторы есебімен Киото хаттамасымен реттелетін ПГ эмиссиясының таза салмағы СО<sub>2</sub> баламасында 302,56 млн. т бағаланады [3.7].

ЖІӨ парниктік газдардың үлестік шығарындылары 1992 жылғыдан 4 тоннадан 2 тоннаға дейін екі есе СО<sub>2</sub> баламасында АҚШ-тың 1000 долларына төмендеді. Бұл кемуді экономиканың энергия сыйымдылығы секторлары жағына жылжуымен, сондай-ақ энергетикалық жүйенің көміртегі сыйымды жағына ауысуымен түсіндіруге болады.

Аталған көрсеткіш мақсатты көрсеткіштерді салыстыруда ПГ шығарындыларын қысқартуға бағытталып өткізілген үлттық саясаттың тиімділігін күзеландырады.

Экономика секторлары бойынша парниктік газдардың үлестік шығарындылары 3.1-кестеде келтірілген және 3.2-суреттерде көрсетілген.

#### 3.4-кесте. 2011-2013 жылдар үшін негізгі секторлар бойынша Қазақстан Республикасының парниктік газдарының жалпы үлттық эмиссияларының динамикасы, мың теңге СО<sub>2</sub> баламасында

Сектор	2011	2012	2013
Энергетика	245802,52	254244,35	260840,56
Өнеркәсіп үдерістері	18426,993	17474,141	18073,738
Ауыл шаруашылығы	25767,14	27803,93	28273,39
Калдықтар	6006,365	6111,7135	6254,754
Қазақстан Республикасы бойынша барлығы	296003,02	305634,14	313442,44

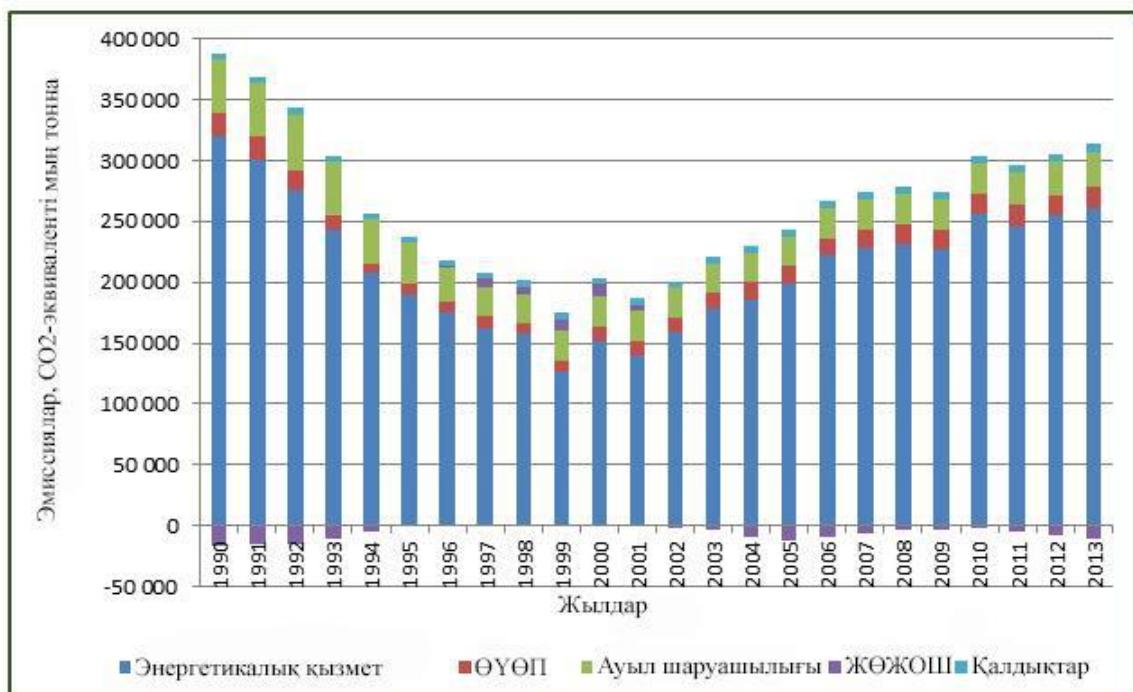
ЖПОШӘ секторында сініру есебінсіз 2013 жылы ПГ жалпы үлттық эмиссия 1990 жылғы эмиссия деңгейінен 81%-ды құрады және 2012 жылмен салыстырганда 2,5%-ға есті.

Қазақстанда ПГ жалпы эмиссия динамикасы барлық жылдары орта есеппен энергетикалық сектордан эмиссиялардың трендімен анықталады.

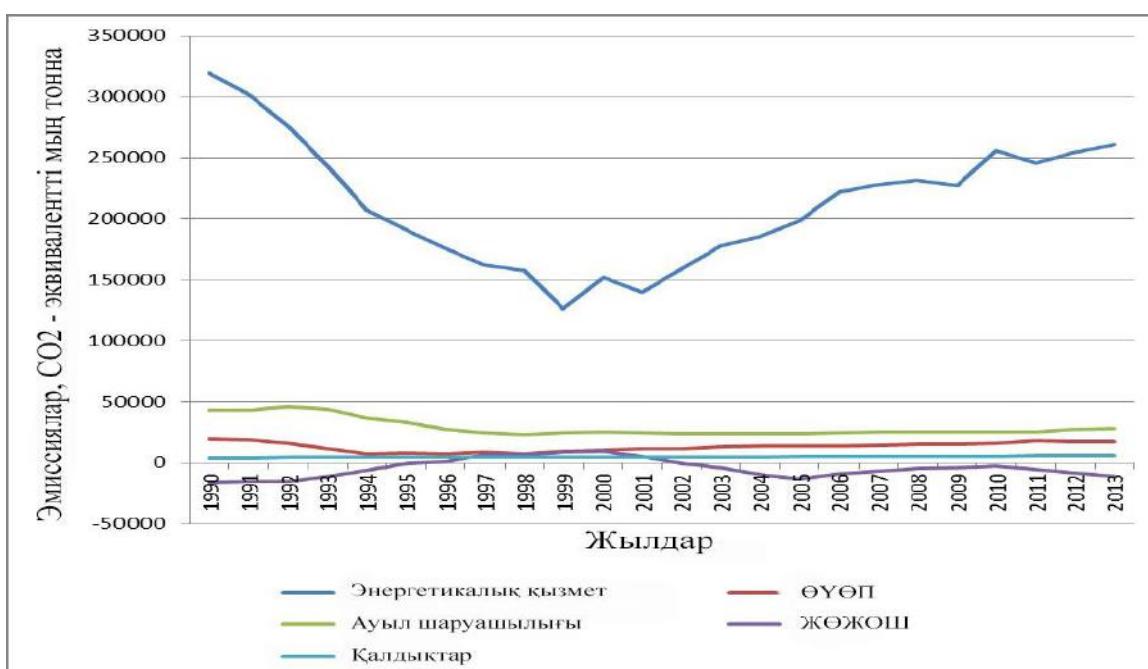
Салыстырмалы өзгерістерге салын үлесі барлық жылдар бойы орта есеппен 81%-ға құраған энергетикалық секторда ПГ эмиссиясы ұшырады. Ауыл шаруашылығы салынының салыстырмалы үлесі анағұрлым кем дәрежеде және орта есеппен 11%-ды құрайды. 5% және 2% ӨҮӨП және қалдықтар секторлары үлесіне қосылады. Кейбір

жылдары энергетикалық сектордың салымы 76% -дан(1999 ж.) 84 %-ға (2010 ж.) дейін өзгерді. Ауыл шаруашылығы салымының үлесі 15%-дан 10%-ға дейін өзгерді, 2006 жылдан бері 6 % деңгейінде тұр. ӨҮӨП секторының салымының үдерістік үлесі 3%-дан 6 %-ға дейін өзгерді ал, қалдықтар секторынан шыгарындылар салымының үлесі 1% дан-3 %-ға дейін құрады.

Қазақстанда парниктік газдардың үлестік шыгарындылары халықтың жан басына шаққанда 1990 жылы адам басына шаққанда CO<sub>2</sub> баламасында 23,76 т (соның ішінде CO<sub>2</sub> баламасы/адам басына шаққанда 16,73 т) құрады. 2013 жылы бұл көрсеткіштер CO<sub>2</sub> баламасы/адам басына шаққанда 18,26 т дейін және CO<sub>2</sub> баламасы/адам басына шаққанда 14,95 т төмөндеді.



3.1-сурет. Қазақстан Республикасында экономика секторлары бойынша 1990-2013 жылдардағы парниктік газдардың жалпы үлттық эмиссияларының динамикасы



3.2-сурет. 1990 жылдан бастап 2013 жылға дейін секторлар бойынша Қазақстан Республикасында парниктік газдардың шыгарындыларының динамикасы.

2011 жылдың 3 желтоқсанында парниктік газдардың шығарындылары бойынша айтарлықтай шектеу қарастырылған «Экологиялық мәселелер жөнінде Қазақстан Республикасының кейбір заңнамалық актілеріне өзгерістер мен толықтырулар енгізу туралы» Қазақстан Республикасының Заңы қабылданды.

Парниктік газдардың шығарындыларына квоталар 20 мың тоннадан астам CO<sub>2</sub> шығарған әрбір кәсіпорын үшін нақты квота бөлу жөнінде Үлттық жоспармен белгіленеді.

Орнықты дамытуды қамтамасыз етуге бағытталған аса маңызды бағдарламалардың бірі КР Президентінің 2013 жылғы 30 мамырдағы №577

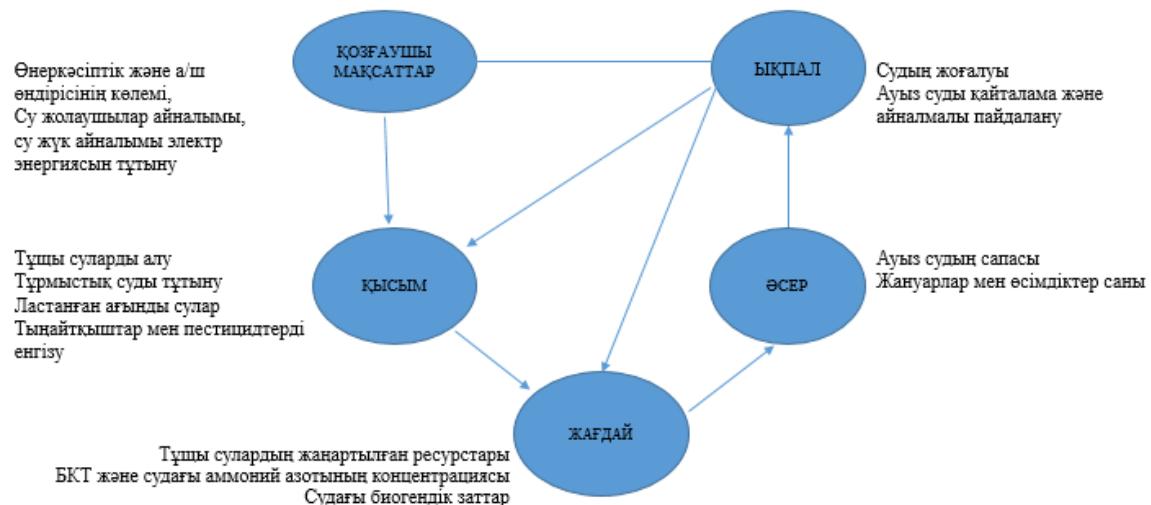
Жарлығымен бекітілген «жасыл» экономикаға Қазақстан Республикасының көшу тұжырымдамасы болып табылады [4.8.].

Электр энергиясының баламалы және жаңартылған үлесін арттыру бойынша қойылған мақсаттар 2050 жылға 50%, ЖУӘ энергия сыйымдылығын төмендешу 2008 жыл деңгейімен салыстырғанда 2020 жылға 25%, энергетикада CO<sub>2</sub> шығарындыларын төмендешу 2012 жыл деңгейімен салыстырғанда 2030 жылға 15% және 2050 жылға 40% ПГ шығарындыларын төмендешуге және климатқа әсер етуге мүмкіндік береді. Энергияны тұтынуды төмендешу CO<sub>2</sub> шығарындыларын және басқа ластағыш заттарды қысқартуға альп келеді.

## 4 БӨЛІМ СУ РЕСУРСТАРЫ



### 4.1. ТҮШҮ СУДЫҢ ЖАҢАРТЫЛҒАН РЕСУРСТАРЫ



Республиканың су ресурстарының негізгі қоры жер үсті және жер асты көздерінде шоғырыланған. Жалпы алғанда Қазақстанның су ресурстары өнірлер бойынша әртүрлі орналасқан. Сонымен, шығыс ауданына барлық су ресурстарының - 34,5%, солтүстікке - 4,2%, орталықта - 2,6%, онтүстік-шығысқа - 24,1%, онтүстікке - 21,2%, батысқа - 13,4%-ы жатады.

Түшү судың жалпы қорлары 524 куб.шак. бағаланады, соның ішінде 80 куб. шак. мұздықтар жатады, 190 куб. шак. көлдермен шоғырыланған, өзендердің ресурстары 101 куб. шак. және 7,6 куб. шак. су асты сулары қоры құрайды, оның ішінде: шаруашылық ауыз сумен жабдықтау үшін - 5,6; шаруашылық ауыз сумен жабдықтау үшін - 0,4; жерді

сауармалаумен бірлесіп шаруашылық ауыз сумен жабдықтау үшін - 1,3; жерді сауармалаумен және өндірістік-техникалық, шаруашылық-ауыз сумен жабдықтау үшін - 0,3.

Ел аумағының 1 шаршы шак-ға орташа сумен жабдықтау деңгейі 20 мың куб. м. Бұл ретте елде сумен жабдықтауды қамтамасыз ету жағдайы аймақтар бойынша әртүрлілігі елеулі. Сумен жеткілікті түрде жабдықталған аймақтар бар, мысалы: Ертіс өзені бассейні (Шығыс-Қазақстан облысы) сонымен катар, су тапшылығы бар аймақтар (Манғыстау облысы) да бар.

Қазақстан аумағында сегіз өзен бассейні бар, оның ішінде ең ірісі болып Ертіс, Балқаш-Алакөл, Арал-Сырдария және Жайық-Каспий (су ресурстарының 90%-нан астамы сомалық).

### **Арал-Сырдария бассейні**

Негізгі су артериясы – Сырдария өзені.

Сырдария өзенінің тәртібі Шардары су қоймасымен, Кексарай контрреттеушімен және маңызда басқа да кем емес ірі гидротораптармен реттеледі.

Қыстың екінші ортасында және ерте көктемде Шардара су қоймасының толтырылуы Қыргыстандағы Токтағұл ГЭС энергетикалық тәртіпте судың құйылуынан ете киң жағдайда болып тұр. Осы уақытта Сырдария бассейнінде дағдарысты су тасқынын болдырмау үшін Кексарай контрреттеуші салынған.

Мысалы үшін, 2012 жылдың 19 наурызында Шардара су қоймасының көлемі 4,8 млрд. м<sup>3</sup> құрайды, толтырылуы 93%. Шардара су қоймасынан суды жіберу 620 м<sup>3</sup>/с, оның ішінде Кексарай контрреттеушісіне – 320 м<sup>3</sup>/с, Сырдария өзен сағасына төгінділер - 300 м<sup>3</sup>/с. Қызылорда облысының аумағында мұз ерімегендіктен, мұндай реттеу Сырдария өзенінің реттелу тәртібі елді мекендерді сауда аудандын алдын алады.

### **Балқаш-Алакөл бассейні**

Балқаш көлі бассейнінің басты су артериясы Іле өзені болып табылады, аса маңызды өзендерге Қаратал, Ақсу, Лепсі, Аягөз, Бақанас және т.б. өзендер жатады.

Іле өзенінің бассейні су жинау ауданының шамамен 70%-ы және Балқаш көлінің сомалық жер үсті ағысының 80%-ын құрайды. Іле өзені бассейнінің негізгі ағысын құруши жеткілікті дамыған гидрографиялық желісі бар су жинағышы КХР аумағында орналасқан. Іле өзенінің орташа және төмен ағысында (КР аумағы) гидрографиялық желі айттарлық сирек дамыған, онда үлкен кеңістіктөр жер үсті ағылуынан толықтай айрылған. Іле өзеніне Тянь-Шань баурайынан, Іле Алатауының Солтүстік баурайынан көптеген таулы өзендер ағатын бассейнін сол жағалау бөлігі белсенді болып табылады, бірақ Шарын, Шелек сияқты ірі ағындардың барына қарамастан, Іле өзенінің суагары аса ұлғайған жоқ. Іле өзенінің он жағалау бөлігінде аса ірі ағындары Жонғар Алатауының оңтүстік баурайынан ағып ететін Корғас, Үсек және Борохудзир өзендері болып табылады.

Іле өзенінің тәртібі Қапшағай су қоймасымен, Шелек ө. - Бартоғай су қоймасымен, Құрті ө. – Құрті су қоймасымен реттеледі.

Балқаш және Алакөл көлдерінің беткі суларының сомалық ағындылары жылдан орташа су бойынша 27,76 шақ<sup>3</sup> құрайды соның ішінде, 11,5 шақ<sup>3</sup> оның ішінде КХР тарапынан келеді. Беткі сулар ағындылары шамамен 86% Балқаш көлі бассейнін қалыптасады, бұған қоса 17,7 шақ<sup>3</sup>/жылғына Іле өзені бассейнінің орналасқан. 20 жылда бір қайталанатын сұы аз жылдарда, Балқаш-Алакөл бассейні жер үсті суларының ағындылар сомасы 17,8 шақ<sup>3</sup>/жылғына, Іле өзені бассейні – 12,3 шақ<sup>3</sup>/жылғына төмендейді.

2014 жылы КР аумағында Іле өзенінің бассейнінде құрылған суагар 4,944 шақ<sup>3</sup> (2013 жылы – 6,46 шақ<sup>3</sup>) құруды, бұл 2013 жылмен салыстыранда 1,516 шақ<sup>3</sup> аз. КХР судың көлі түсіү су балансының әдістемесі бойынша анықталған және 11,56 шақ<sup>3</sup> мөлшерінде 8,132

шақ<sup>3</sup> құруды. Іле өзені бойынша Балқаш көліне келіп түскен судың көлемі 2014 жылы – 8,2744 шақ<sup>3</sup> (2013 жылы – 10,7415 шақ<sup>3</sup>) құрады.

### **Ертіс бассейні**

Ерекше мемлекеттік маңызды су объектісі болып табылатын Ертіс трансшекаралық өзені Шығыс-Қазақстан және Павлодар облыстарының гидрографиялық желісінде орта орынға ие. Ертіс өзені 2500 м. биіктікте Монғол Алтайының баурайынан, батыс белгілінде Қытай Синцзян ауданынан бастау алады. Ертіс өзені 300м<sup>3</sup>/сек шамамасымен орташа жылдық шығысымен Қазақстанның кеме жүзетін өзенінің шегіне жатады.

Өзенінің суагары – Ертіс су қоймаларының каскадымен реттелген – Бұқтырма (жобалық көлемі 49,6 шақ<sup>3</sup>), Өскемен (0,66 шақ<sup>3</sup>) және Шульбинское (2,39 шақ<sup>3</sup>).

Семиярқа су бекеті түсінде Ертіс өзенінің орташа көпжылдық су шығыны 853 м<sup>3</sup>/сек. құрайды. 2014 жылға су бекетінің маңында су шығыны мөлшерден 875 м<sup>3</sup>/сек немесе 102% құрады, ағынның көлемі 27,59 шақ<sup>3</sup> құрады.

Ағынды аумақ бойынша бөлү үлкен кайшылықты құрделі сипатқа ие. Аса су сақтағыш Батыс Алтай болып табылады, онда Малая Ульба, Громотуха, Тұрғысын өзендерінің бастауындағы кең аумақта ағын модулі 50л/сек. жетеді. Өте қатты ағын Бұқтырма өзенінің бастауында – 60-80 л/сек. Қатты ағынның үшінші саласы Күршім өзенінің бастауы – Оңтүстік Алтайға тиесілі.

Ертіс бассейнінде 200 шақ<sup>3</sup> астам ұзындықтағы 13 өзен есептеледі, қалған 775 кіші өзендер санатына жатады. Олардың жалпы ұзындығы 17,7 мың шақ<sup>3</sup> құрайды.

Ертіс өзені су қоймасының каскадымен реттелгендігінде қарамастан олардың тәртібін жоспарлауда алқаптың экологиялық жағдайын сақтауға баса назар аударылады. Тәжірибе бойынша жыл сайын орташа көлеммен 5 текше шақ<sup>3</sup> табиғатты сактауды еткізу жүргізіледі. Осының арқасында толықтай алқапта және орта Ертіс табиги үйлірек шашатын орындарын су алып кетуі, көтерілген шығындарымен өзен арнасын шаю есебімен өзенінің санитарлық қызметі қалпына келтіріледі.

### **Есіл өзенінің бассейні**

Негізгі су артериясы – Есіл өзені, оның тәртібі 4 су қоймасымен реттеледі: Есіл, Астаналық (Вячеславский), Петропавлдық және Сергеевский.

Есіл өзені Қарағанды облысының Ниаз таулагындағы көздерден бастау алады, (Қазақ ұсақ шоқылықтың солтүстік атырабы) Ақмола, Солтүстік-Қазақстан облысын және бұдан әрі Төмен облысын және РФ Омбы облысы аумактарын қамтиды. Сұлылық және ұзындығы бойынша маңызды тараулары болып Қалқұтан, Жабай, Терісаккан және т.б. (Ақмола облысы) Ақанбұрлық, Иманбұрлық және т.б. (Солтүстік-Қазақстан облысы).

Өзенінің су тәртібі анық бейнеленген көктемгі су тасқынымен және ұзак сабамен сипатталады. Өзенінің жоғарғы және орташа ағынның жайылмасының ұзактығы 1-1,5 айды құрайды және ағын бойынша төменге 2-3 айға дейін ұлғаяды. Көктемнің жайылмасының үлесіне жылдық ағынның 86-95% жатады. Ағынның белінінін

үлкен біркелкі болмауы жылдың ішінде ғана емес, жылдан жылга да сипатталады. Көп сулы жылы ағының жылдық көлемі су азды жылдың ағынынан жұз еседен асып кетуі мүмкін. Есіл өзенінің көп жылдық ағыны барысының ерекшеліктерінің бірі көп сулы және су азды жылдың топтаптуының тенденциясы болып табылады, бұл оны халық шаруашылығында пайдалануда қындық туғызды.

Есіл өзенінің жер үсті сулары Астана, Петропавл қалаларын, Ақмола және Солтүстік-Қазақстан облыстарының ауыл шаруашылық елді мекендерін сүмен жабдықтау және участеклер мен саяжай алқаптарын және басқаларды жүйелі және жайылма суару үшін пайдаланылады.

#### **Нұра-Сарысу бассейні**

Бассейннің негізгі өзендері Нұра және Сарысу. Бассейннің өзендерінің тәртібі 4 (төрт) су қоймасымен реттеледі: Самарқанд, Шерубай-Нұра, Қаракенгір, Федоровский.

Нұра өзені теңіз деңгейінен 1100-1250 м. білктікте Қызылтас тауларында Қазақ ұсақ шоқылығының орталық бөлігінен бастау алады және 304 м. шамасындағы белгіде Теніз (Тенгиз) ағынсыз өзенінде құйылады.

2014 жылы Нұра өзенінің бассейнінде құрылған табиги қайта құрылған ағын 878,95 млн. м<sup>3</sup> құрады, бұл мөлшерден 142 % (619 млн. м<sup>3</sup>).

Ағынның жалпы бағасы мен оның өтү сипаты Қазгидромет сирек гидробекеттерінің деректері (Нұра-Балықты өзеніндегі (Сергиопольский), Ақмешіт (Захаровка) Романовское үш гидробекеті бойынша Шерубайнұра-Карамұрын және Сарысу өзені бойынша - 189 разъездіне) сонымен катар, өзен бассейнде ірі су қоймасындағы жұмыс тәртібі бойынша сипаты бағаланды.

Нұра өзенінің табиги су тасқынының құрылуы бассейннің жоғарғы бөлігінен Самарқанд су қоймасына дейін 420 млн. м<sup>3</sup> құрады. Осы су қоймасының бөгетінен төмен Қарағанды мен Ақмола облыстарының шекаралығына дейін табиги ағынның өсуі, есептік деректер бойынша 459 млн. м<sup>3</sup> құрады. Романовское гидробекеті (Қарағанды облысының шекарасы) бойынша байқалған нақты ағын 827 млн. м<sup>3</sup> көлемінде белгіленген. Романовское – сағасы (Теніз көлі) бекетінің участеклерінде әдеттегідей ағынның жоғалуы байқалуда, есіресе Қорғалжын көлдерінің топтарында.

Сарысу өзенінің басы Атасу кенті ауданында 480 м БС білктікте оны күрушы екі тарауының Жақсысарысу және Жамансарысу құйылуымен қабылданады. Қызылорда облысының Телекөл көлінен Сарысу өзенінің 124 м БС білктігінде құйылады. Ашықөл тұзды көлінен күйылатын

ұзындығы 106 шақ Батықарық тармағы сол жағалау бойынша сағасынан 147 м өзеннен бұрылады. Су мол көтемде бұл сағаға өзен ағысының үштен бірі құйылады. Сағадан соңғы 65 шақ көтемді тасқын кезеңінде судың тасуында жалқұм арасында кішігірім тармақтар, су қазындысы мен төмендеуі бойынша су Телекөл, Құмқөл, Сорқөл және басқа көлдерге құяды. Судың аса мол жылдары бұл көлдерді су шілде айында кеүіп кететін терең емес сорлар мен басқа төменгі ағарларын толтырып құм тебе ортасынан одан әрі құйылады. Бассейн өзендері 2014 жылы аз сулылығымен байқалды. Сарысу өзені бассейні бойынша суагардың бағалық қамтамасыз етілі мөлшерден төмен болды.

Өзеннің басты азығы – кар қоры. Орталық Қазақстан үшін көтемнің қарқынды дамуы мен жазық ландшафтының басымдылығы өзендер мен оның тармақтарына жылдам су толуының қалыптасуына алғып келеді.

Бассейн өзендері 2014 жылы судың аздығымен ерекшеленді. Сарысу өзені бойынша толық өзен ағынның бағалық қамтамасыз ету мөлшерден төменді құрайды. Бассейн өзенінің табиги суагары су қоймаларын толтыру мен бағалық жолы бойынша басымырақ анықталды (Қазгидромет бекеттері 189 шақ разъезд және Қызылжар темір жол станциясы). Қенгір су қоймасы маңында Қаракенгір өзенінің табиги суагары - 62 млн. м<sup>3</sup>. Жезді су қоймасы маңында Жезді өзені үшін (Қаракенгір өзенінің тармағы) 23 млн. м<sup>3</sup> құрады.

Сарысу өзенінің табиги өзен суагары құмда жок болғанға дейін 2014 жылы 217 млн. м<sup>3</sup> шамасы көлемінде бағаланды. Сарысу өзенінің сипаттамалық ерекшелігі Қаракенгір өзенінің сағасы мен Сарысу өзенінің сағасы участексінде суагардың айрықша жоғалуы байқалады. Осы проблема бойынша жүйелі бақылаусыз және нақты өлшеусіз жеке жұмыстар бар. Жеке авторлардың деректері бойынша суагар 98%-дан 60%-ды құрайды.

#### **Тобыл-Торғай бассейні**

Тобыл, Торғай, Ырығыз өзендері бассейннің негізгі өзендері болып табылады. Бассейн өзендерінің тәртібін негізгі реттеу Жоғары Тобол мен Қаратамыр су қоймаларымен жүзеге асырылады.

#### **Жайық-Каспий бассейні**

Бассейннің куре тамыры негізгі сүйе Жайық өзені, сонымен катар Ембі, Сағыз және Ойыл өзендері болып табылады. Жайық-Каспий бассейннің көп жылғы су ресурстары 16,0 текше шақ тен, оның ішінде Ресей Федерациясынан тармақ 10,5 шақ-3-таң. 2013 жылы тармақ 8,4 шақ-3-таң дейін кеміген.

## **4.2. ЖЕР ҮСТИНДЕГІ СУ РЕСУРСТАРЫ**

Республика аумағында 39 мың шамасында өзендер мен ағын сулар бар, оның ішінде 7 мыңдан астамының ұзындығы 10 шақ жоғары. Қазақстан өзендерінің басым көшілігі Каспий және Арал теңіздерінің, Балқаш көлінің, Алакөл және Теніз көлдерінің ішкі түйік бассейндеріне жатады. Тек Ертіс өзені Солтүстік Мұзды мұхит бассейніне жатады. ҚР Су Заннамасына сәйкес айрықша мемлекеттік маңызды ие су объектілеріне

жататындар: Каспий теңізі, Балқаш көлі, Зайсан көлі, Алакөл көлінің жүйесі, Ертіс өзені.

Қазақстанда барлығы жер үсті суының жалпы ауданы 4500 шақ-2 және көлемі 190 шақ-3 шамасында 48 мыңдан астам көл бар. Көлдердің көбі орман даға аймағы мен даға аймағының солтүстік бөлігінде орналасқан. Республика су алмасу шарттары бойынша ағынсыз көлдерге ие болуда.

## 4 БӨЛІМ. СУ РЕСУРСТАРЫ

Қазақстанда барлығы реттеу және аумактық қайта бөлу бойынша құрылыш құрамына:

- 48,8 млрд. жылына/м<sup>3</sup> жалпы пайдалы сыйымдылығымен көп жылғы және маусымдық реттеудің 200 су қоймасы, оның ішінде орта және ірі сыйымдылығымен 10 млн. м<sup>3</sup> – 66 данадан жоғары және ете ірі – 8 дана (500 млн. м<sup>3</sup> астам);
- өзендерде 340 шамасында бөгет гидротранспортары мен су іркігіш құрылышы;
- қорғау бөгеттері, арна реттеуші және жағаны нығайтушы объектілердің, су қорғау аймақтары мен басқа су шаруашылығының құрылышының үлкен саны;
- жалпы қашықтыбы 1000 шақ жоғары облыс аралық және аудан аралық су құбырлары арналарының ірі катарлары кіреді.

Төтенше жағдайлар комитеттің деректері бойынша Қазақстанда бар 653 гидрокұрылыштың 268, оның ішінде ірі 28-і шұғыл жөндеуді қажет етеді. Сонымен бірге, су шаруашылығы объектілерінің нақты тозуы 60%-дан астамын құрайды. Республикалық меншіктे ірі гидротехникалық құрылыштың 24 пайызы бар (77 су қоймасы, 81 гидроторап, 24 бөгет пен магистралдық арналар), қалғандары – коммуналдық, өнеркәсіптік және ауыл шаруашылығы кәсіпорындарының балансында. Өзекті проблема иесі немесе пайдаланым қызметі жоқ, бөлігі қараусыз қалған кіші гидротехникалық құрылыштар болып табылады. Олардың техникалық жағдайы тіпті канаттанғысыз.

### **4.1-кесте. Өзен ағысының ресурстары**

Жылдар	Су ресурстарының көлемі, млн. текше метр			
	барлығы	Оның ішінде,		
		ҚР аумағында қалыптасқаны	Шектес мемлекеттерден түскені	
2011	100600	54600		46000
2012	83000	38400		44600
2013	140000	93700		46700

### **4.3 ТҰЩЫ СУДЫ АЛУ**

Тұтас алғанда, ел бойынша соңғы 5 жылда суды тұтынудың жыл сайынғы көлемі экономиканың барлық салаларында орташа есептеп 22,5 текше шақ. құрады, бұл жерде 95%-ы - жер үсті

суларының есебінен. Суды пайдаланудың негізгі үлесі – елде суды тұтынудың жалпы көлемінен 60%-дан астамы ауыл шаруашылық өндірісіне келеді.

### **4.2-кесте. 2010-2014 жылдарға Қазақстанның өзен бассейндері бойынша өзен ағысының ресурстары (жылына/шақ3)**

Өзендер, теңіздер, көлдер бассейндері	Орта көп жылғы ағыс		Оның ішінде				Камтамасыз етілетін ағыстар	Суы аз жылдардағы колданы ресурстар				
	Барлығы	Оның ішінде	Ағыстың міндетті шығындары			Колданы ресурстар		75%	95%			
			Экологиялық, балық қорғау, салындарлық жиберулер	Ресейге көлік-энергетикалық жиберу	Булану мен сұзғанен атқаш			75%	95%			
Арал-Сырдария	17,9	14,6	3,1		2,8		5,9	12	14,7	14,2	9,8	9,3
Балқаш-Алакөл	27,8	11,4			2,5	1,8	20,2	8,6	22,8	17,8	7	5,4
Ертіс	33,8	7,8	4,3	8,8	4,9	0,8	18,8	14,7	26,6	19,7	10,8	8
Есіл	2,2			0,8	0,5	0,4	0,9	1,4	1,1	0,3	0,4	0,1
Нұра-Сарысу	1,3		0,1		0,4	0,1	0,6	0,7	0,4	0,1	0,3	
Тобыл-Торғай	2		0,1		0,1	1	1,2	0,8	0,8	0,3	0,3	
Шу-Талас	4,2	3,1	0,1		0,1		0,2	4	3,5	2,8	3	2,3
Жайық-Каспий	11,5	7	6,5		2,2	0,4	9,1	2,1	6,2	3	1	0,3
<b>Барлығы</b>	<b>100,5</b>	<b>43,9</b>	<b>30,1</b>	<b>9,6</b>	<b>13,5</b>	<b>4,5</b>	<b>57,9</b>	<b>42,6</b>	<b>76,1</b>	<b>58,2</b>	<b>32,6</b>	<b>25,5</b>

**4.3- кесте. 2011-2014 жылдарга суды пайдаланудың негізгі көрсеткіштері млн. текше м.**

<b>Негізгі көрсеткіштер</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>
Суды пайдаланушылардың саны	4839	4589	4733	4596
Барлық алғынған су	21947,7	21389,5	22530,5	23265,5
оның ішінде - жер үсті	20810,8	20256,8	21455,1	22214,5
оның ішінде -жер асты (шаруашылық-ауыз су, өндірістік-техникалық сүмен жабдықтау және жерлерді суару)	839,7	789,8	865,6	884,1
Тасымалдау кезіндегі шығын	3707,8	3512,2	3556,5	2854,5
Барлық пайдаланылған су	19232,3	18402,9	20063,5	20410,9
оның ішінде қажеттіліктеге				
- шаруашылық-ауыз сұзы	790	724,4	710,6	730,9
- өндірістік	5173,2	5240,5	5477,4	5591,8
- тұрақты суаруга	8763,3	8692,9	9172,1	9393,7
- жайылма суаруға	302,6	146,6	313,8	310,0
- ауыл шаруашылығын сүмен қамтамасыз ету	208,6	202,9	192,6	190,0
- жайылымдарды суаруға	98,1	98,4	95,1	91,4
- тоган балық шаруашылығы	230,1	269,8	56,9	45,0
- өзге қажеттіліктеге	1244,6	1766,9	1727,8	1940,6
Су тарту барлығы	7129,5	6840,4	7599,1	8688,5
оның ішінде				
а) жер беті су объектілеріне	6273,6	5653,5	6988,4	7627,6
оның ішінде тазартусыз	170,7	153,5	136,1	152,6
нормативтік таза	5573,9	5936,9	6257,3	6730,8
нормативтік тазартылған	259,4	245,6	242,1	270,6
б) жер бедерінің жинақтауышында	855,8	1186,9	610,6	605,2
Айналымдық сүмен жабдықтау	6844,3	7556,5	7665,3	7691,2
Қайтала ма сүмен жабдықтау	813,3	751,9	689,5	723,5

2014 жылы ауыл шаруашылығы қажеттіліктегіне су алу 14,8 текше шак. құрады, оның ішінен 9,3 текше шак. ауданы 1,4 млн. га тұрақты суару қажеттіліктегіне, ал қалған 2,5 текше шак. жайылма суару, шабындықтарды суландыру және жайылымдарды суару қажеттіліктегі үшін пайдаланылды, 2,8 текше шак. тасымалдау кезіндегі шығындарды құрады.

Республика бойынша тұтас алғанда 2009-2014 жылдары мерзім аралығында судың үлес шығындары 9067 текше м/га 8587 текше м/га дейін азайды. Сонымен бірге, кейбір ауыл шаруашылық өнірлерде шығын бұрынғысынша жөнсіз жоғары болып қалуда. Көп мелшердегі су шығыны су көздерінің жойылуына, өнімнің өзіндік құны үлесінің жоғарылауына, оның бәсекеге кабілеттілігін төмендете отырып, су тарифінің жоғарылауына алып келеді. Ауыл шаруашылығында суды беру және суарудың суды үнемдеу технологияларын (тамшылай, жаңбырлатқыш, дискреттік) пайдалану қолданылып жүрген суармалы жерлерден 7%-дан кем емес немесе 95,8 мың га. құрайды.

Өнеркәсіптік сектор 5,8 - 6,2 текше шак. немесе шамамен 20 - 23% суды алу кезінде орташа есеппен шамамен 5,1 - 5,5 текше шак. суды тұтынады.

Қайтарамсыз тұтынудың көлемі жылына 0,9 -1,5 текше шак. немесе жалпы су аудын шамамен үштен бір бөлігін құрайды. Бұл ретте, өнеркәсіптік кәсіпорындардың жалпы шамамен 20% айналымдық сүмен жабдықтау технологиясын пайдаланылады. Суды аудын ең көп үлес салмағы жылу энергетикасы, түрлі түсті metallurgia, мұнай өнеркәсіпперіне тиесілі.

Өнеркәсіп өндірісінің көптеген салаларында және жекелеген кәсіпорындарда айналмалы және қайтала ма сүмен жабдықтауды, сақтауға жатпайтын және сүсіз технологияларда, төменгі ПӘК және су жүйесінің қанағаттанарлықсыз жағдайына байланысты шығарылатын өнім бірлігіне таза су шығыны жоғары болып қалуда.

Гидроэнергокүралысы Ертіс және Іле-Балқаш бассейндерінде даму басымдылығына ие болды, онда республиканың техникалық гидроэнергоресурстарды колдануға толық мүмкіншілігі бар, яғни 40 және 20 Твт-с. сәйкес. Қазіргі таңда республикада шамамен 10% техникалық гидроэнергоэлеует кана пайдаланылады. Гидроэнергетика өзен ағыстарының тәртібінің өзгеруі төменде көрсетілген суды тұтынушылар және суды пайдаланушыларға жағымсыз көрініс табуда. Өзен

кеме қатынасы дамуы республиканың ең ірі өзендерінде яғни, Ертіс, Жайық-Каспий және Иле-Балқаш бассейнерінен алады. Су жолы көлігінің өзен ағындыларын пайдалану талаптары өзендерде кемемен жүзу маусымында кеме жүретін тереңдікті сактаудан тұрады.

Табиғи тоғандарда тауарлық балықты өсіру үшін суды тұра тұтынушы және балық қорларын табиғи өндіру үшін өмірлік таралу аймағы ретінде пайдаланылатын су қоймалары балық шаруашылығының ірі тұтынушысы болып табылады. Балық шаруашылығы үшін балық шаруашылығы су қоймаларында уылдырықтар шашу мен май шабактар және өндірушілердің көшіру жолдарында сонымен қатар, су, тұз, гидробиологиялық тәртіптерді сақтау үшін су жіберу қажет.

Сонымен қатар, су рекреация – сауықтыру мақсаттарында кең көлемде қолданылады. Қысқа

мерзімді және ұзак мерзімді демалыс мекемелері, туристік мекемелер мен санаторийлардың жартысынан көбі су қоймаларының жағасында орналасуды басымдылық болады. Демалыс үшін су қоймаларын пайдалану су сапасына және су қоймаларының гидрологиялық тәртіпке (температуралық, деңгей тәртібіне, толқын жылдамдығына және т.б.) жоғары талапты қажет етеді. Басқа суды пайдалану рекреациясы сияқты жаға сызығының ландшафтына, ауданның климат жағдайларына, су қоймаларының конфигурациясына, орналастыру орындарына жақын және көліктік қол жетімділікке талап қояды.

Ең көп су алу Қызылорда, Павлодар және Алматы облыстарында көрініс тапқан. Ал судың ең көп шығыны Қызылорда және Алматы облыстарында (4.4-кесте).

#### **4.4-кесте. Қазақстан Республикасының өнірлері бойынша табиғи көздерден суды алу млн. текше м.**

Атауы	2011	2012	2013	2014
Қазақстан Республикасы	21948	21389	22530	23265,5
Ақмола	75	64	61	59,7
Ақтөбе	259	229	210	290,8
Алматы	3104	3176	3240	3374,2
Атырау	267	272	281	279,4
Батыс Қазақстан	420,4	525,9	600,8	641,5
Жамбыл	2053	1202	2064	1595,9
Қарағанды	1740	1603	1703	1640,3
Қостанай	158	143	132	135,0
Қызылорда	5086	4979	4829	5214,5
Манғыстау	1104	1115	1137	1244,2
Оңтүстік Қазақстан	3537,0	4553,8	3793,6	4283,7
Павлодар	3154	2548	3397	3499,9
Солтүстік Қазақстан	67,3	63,9	65,9	62,6
Шығыс Қазақстан	590,1	566,9	684,7	609,5
Астана қаласы	81	88	87	93,2
Алматы қаласы	253	259	245	240,7

#### **4.4. ТҮРМЫСТЫҚ СУ ТҰТЫНУ**

Коммуналды-тұрмыстық қажеттілікке жыл сайын 0,8 - 0,9 текше шақ су немесе 4 - 7%, қалаларда тұтыну 55%, ауылдық елді мекендерде 11%-ды құраса, беру кезіндегі суды жоғалту – барлық суды алушын үштен бір бөлігін құрайды.

Бұл ретте, бір тұрғынға судын үлес шығынын азайту беталысы су есебі бойынша тұрғын үй есепшоттарын енгізу шарттары байқалады. Сонымен қатар, аталған сала қызметінде су құбыры жабдықтарының тозуы, суды белуді

басқарудың автоматтандырылған жүйесінің болмауы, ауыз суды өндеудің ескірген технологиясын қолдану, үйлердегі санитарлы-техникалық аспаптардың төменгі деңгейі, су шығындарының нормадан жоғарылауы, су шаруашылығы желілерінің жеткілікті дамымауынан коммуналдық жүйелерде судың көптеп жоғалуы (20-30% дейін) байқалады. Коммуналдық-тұрмыстық қажеттілік үшін су тарту көлемі жылына 0,9 шақ<sup>3</sup> құрайды.

Коммуналдық-тұрмыстық қажеттіліктер үшін халықтың жан басына шаққанда суды орташа тұтыну халықтың жан басына шаққанда ЖІӨ деңгейіндегі ұқсас елдермен салыстырғанда төмен болып қалады және жылына 51 м<sup>3</sup>, сол кезде

Бразилияда, Түркіяда, Ресейде және Мексикада жылына 80-100 м<sup>3</sup> құрайды. Тұтынудың төмен деңгейі көбінесе сумен қамту және суды тарту желілерімен жеткіліксіз қамтылуына байланысты.

#### 4.5 –кесте. Тұрмыстық суды тұтынудың негізгі көрсеткіштері млн. текие м.

Негізгі көрсеткіштер	2011	2012	2013	2014
- шаруашылық-ішуге жарамды	790	724,4	710,6	730,9
- өндірістік	5173,2	5240,5	5477,4	5591,8
- тұрақты суаруға	8763,3	8692,9	9172,1	9393,7
- жайылма суаруға	302,6	146,6	313,8	310,0
- ауыл шаруашылығын сумен қамтамасыз етуге	208,6	202,9	192,6	190,0
- жайылымдарды суаруға	98,1	98,4	95,1	91,4
- тоған балық шаруашылығы	230,1	269,8	56,9	45,0

Қазіргі таңда, Қазақстанның 67% халқы орталық ауыз сумен жабдықтауды пайдалана алса Ресейде бұл көрсеткіш 89%-ды құрайды, Ұлыбританияда, Германияда, Францияда, Сингапурде және Израилде 100%-ды құрайды.

Суды бұрудың орталықтандырылған жүйесіне қол жетімділік ел халқының жартысынан аз мөлшері Германия мен Францияда - 93%, Ұлыбританияда - 98%-ды құрайды. 2040 жылы коммуналдық-тұрмыстық қажеттіліктерге суды кайтарымсыз тұтыну ұлғаюы (жылына орташа 1,9%) 1,4 шақ3 құтілуде.

Шағын және орта бизнес біршама белсенді дамуши және еңбекке кабілетті жоғары халық үлесі бар Ақтөбе және Ақтау қалаларында сонымен катар, екі миллион адамнан кем емес халықпен Қазақстанның Астана, Алматы және Шымкент қалалары сияқты ірі қалалары базасында агломерация орталықтарын қалыптастыруға байланысты 73% дейін қазіргі 53% ға дейін қала халықтың артуының үлесі бұл ретте 35% суды тұтыну көлемінің ұлғаюына алып келеді яғни, 20,8 млн. адамға дейін халық санының өсуі болжандуда. Елдің дамуына байланысты сумен жабдықтау және суды бұру жүйелеріндегі агломерацияны дамуши халықтың талаптарын канагаттандыру үшін жаңа су шаруашылығы инфрақұрылымы құрылышын талап ететін Қазақстанның басқа ірі қалалары да агломерация орталықтары бола алады.

Суды бұру және ағынды суларды тазалаудың, қол жетімді ауыз судың жеткіліксіздік жағдайы қолданыстағы орталықтандырылған сумен жабдықтау инфрақұрылымын техникалық колдау және жөндеу саласындағы артта қалушылықты ұлғайтуда. Коммуналдық шаруашылықтың маңызды инфрақұрылымы ескірген жағдайы судың көптеп жоғалуына алып келеді. Ел масштабында ол барлық көлемнің шамамен 40%-ын құрайды, АҚШ - 11%, Ресей - 21%, Ұлыбритания - 23% сияқты елдерден айтарлықтай жоғары. Инфрақұрылымның дамуындағы артта қалушылық тарифтің пайда болу тетігінің әлсіздігі себебінен эксплуатациялық және инвестициялық шығындарды жабуға мүмкіндіктің болмауы.

Активтердің жалпы қанағаттанарлықсыз жағдайы орталықтандырылған сумен жабдықтау (60% астамы ескірген) қызмет сапасы көрсеткіштерін нашарлатады. Қазақстанда коммуналдық қызмет жұмысының тиімділігі Ұлыбритания, Италия, Ресей сияқты елдердің көрсеткіштерінен артта қалып отыр: су мың тұтынушыға 1,5 – 4 қызметкерге, басқа елдерде бұл көрсеткіш 0,3-1,3 құрайды.

Халық санының ұлғаюына байланысты біртіндеп экономикалық еркендеуде суға қажеттілік артады. Осыған байланысты, су ресурстарын рационалды пайдалану және үнемдеу бойынша кең масштабты жұмыстарды жүзеге асырудың қажеттілігі туындейдайды.

#### 4.5. СУ ШЫҒЫНЫ

Суды тасымалдау кезінде орташа шығын: суды тұтыну көлемі ауыл шаруашылық тұтынушылары үшін - 60%-га жуық; енеркесіптік тұтынушылар үшін 40%-ға жуық, коммуналдық шаруашылықтар үшін 50%-ды құрайды. Коммуналдық және ауыл шаруашылықта су ресурстарын пайдаланудың

бұғынгі тиімділігі сақталған және 2040 жылға дейін енеркесіпте су пайдалану тиімділігі біркелкі арткан, жылына суды жинау 29,7 шақ<sup>3</sup> дейін және су тұтыну (су ысырабын есепке алғанда) 24,6 шақ<sup>3</sup> дейін тұрақты өсуі күтіледі.

#### 4.6-кесте. Тасымалдау кезіндегі су шығыны

## 4 БӨЛІМ. СУ РЕСУРСТАРЫ

Негізгі көрсеткіштер	2011	2012	2013	2014
Тасымалдау кезіндегі шығын	3198	2932	2850	2854,5

**4.7-кесте. Өнірлер кескінінде тасымалдау кезіндегі су шығыны млн. текие м.**

Негізгі көрсеткіштер	2011	2012	2013	2014
Казақстан Республикасы	3198	2932	2850	2855
Ақмола	14	8	6	7
Ақтөбе	10	11	4	8
Алматы	682	696	697	757
Атырау	39	38	24	41
Батыс Қазақстан	23	64	3	40
Жамбыл	597	345	693	506
Қарағанды	18	18	23	23
Қостанай	11	10	9	9
Қызылорда	1275	1309	1100	1038
Маңғыстау	113	4	3	3
Оңтүстік Қазақстан	292	296	162	291
Павлодар	10	7	13	13
Солтүстік Қазақстан	5	5	4	4
Шығыс Қазақстан	66	71	77	75
Астана қаласы	10	11	8	16
Алматы қаласы	33	38	24	24

**4.8-кесте. Тұщы суды қайталама және айналмалы пайдалану**

Негізгі көрсеткіштер	2011	2012	2013	2014
Айналмалы сүмен жабдықтау	6844,3	7556,5	7665,3	7691,2
Қайталама сүмен жабдықтау	813,3	751,9	689,5	723,5

### **4.6. АУЫЗ СУДЫҢ САПАСЫ**

Ауыз су сапасы стандарттарының параметрлері Қазақстанда тұтас алғанда еуропалық стандарттар және халықаралық денсаулық сақтау үйімі стандарттарына сай келеді, бірақ халықаралық стандарттар мәнінің барынша рұқсат етілетін деңгейлері, мысалы, су лайлылығы бойынша, жиі қатаңырақ болып шығады.

Су сынамасын алу әдетте су дайындау объектілерімен шектелген. Үйлерде немесе суды жабдықтау желілерінде судың сапасын анықтау үшін жүйелі және тұракты су сынамасын алу жасалмайды.

Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрлігінің Тұтынушылардың құқықтарын қорғау комитетінің мәліметі бойынша (санитарлық-

## 4 БӨЛІМ. СУ РЕСУРСТАРЫ

эпидемиологиялық ахуал бойынша уәкілдегі орган) ашық су айдандарындағы судын сапасына әсер етуші негізгі себептер: су корғау аймақтарының өлшемдерін сақтамау, стихиялық тұрмыстық калдықтардың пайда болуы, өндірістік және ауыл шаруашылық объектілерінің ағындары,

тұрғын және өндірістік объектілерін санитарлық-эпидемиологиялық қызмет органдарының келісімінсіз өзен арналарының бойында орналастыру, көріз желілеріндегі апаттар және тағы да басқалар болып табылады.

### **4.9-кесте. Орталықсыздандырылған сүмен жабдықтау объектілерінің ауыз су сапасы**

Нормативтерге сәйкес емес су сынамаларының үлес салмагы, %	2011	2012	2013	2014
<i>Санитарлық-химиялық көрсеткіштер бойынша</i>				
Қазақстан Республикасы	5,4	4,5	5,1	7,7
Ақмола	3,8	6,2	6,4	25,8
Ақтөбе	5,9	3,3	3,6	18,4
Алматы	2,7	1,3	5,5	0,5
Атырау	-	-	-	0
Жамбыл	4,3	4,8	5,7	3,3
Қарағанды	7,6	4,8	8,1	5,7
Қостанай	7,6	3,4	6,3	8,8
Қызылорда	23,9	33,8	49,0	19,6
Манғыстау	9,2	0,5	2,3	8,9
Павлодар	2,4	3,3	4,3	4,6
<i>Микробиологиялық көрсеткіштер бойынша</i>				
Қазақстан Республикасы	3,5	3,3	3,1	4,9
Ақмола	3,2	3,8	4,0	7,0
Ақтөбе	4,8	4,6	6,4	16,8
Алматы	2,5	1,0	0,9	4,4
Атырау	-	-	-	0
Жамбыл	0,8	0,5	0,8	1,5
Қарағанды	0,6	0,5	-	2,6
Қостанай	7,2	4,8	5,8	6,9
Қызылорда	-	0,8	4,6	5,1
Манғыстау	-	-	1,9	0
Павлодар	1,3	2,1	1,1	0,8

### **4.7. ЖЕР ҮСТІ ТҰШЫ СУЛАРЫ САПАСЫНЫҢ ЖАЛПЫ БАФАСЫ**

Егер 2011 жылы жер үсті суларының гидрохимиялық көрсеткіштер бойынша сапасын бақылау 88 су объектісіне таратылған 215 гидрохимиялық орнында өткізілген болса, онда 2012 жылы 104 су объектілеріне бөлінген 240 гидрохимиялық орнында өткізілді.

2013 – 2014 жж. «Қазгидромет» РМК бөлімшелерімен бақылау 105 су объектісіне бөлінген 240 гидрохимиялық орнында: 71 өзенде, 16 көлде, 14 су қоймасында, 3 су арнасында, 1 теңізде өткізілді.

Жер үсті супарының ластану деңгейі жылдан жылға болмашы өзгеріп тұратын су сапасының динамикасын анықтау және салыстыру үшін колданылатын судың ластануының кешенді индексі (СЛИ) бойынша бағаланды.

2011 -2014 жж. аралығында ҚР жер үсті супары сапасының мониторингі ететін су объектілерінің саны 17-ге көбейді (2011 ж. - 88; 2012 ж. – 104; 2013 ж. – 105; 2014 ж. – 105). 2012 - 2013 жж. салыстырганда 2014 жылы «газа» класындағы су объектілерінің саны азайды (2011 ж. – 13; 2012 ж. – 23; 2013 ж. – 25; 2014 ж. – 18). 2011 - 2013 жж. салыстырганда 2013 жылы «өте лас» класындағы су объектілерінің саны көбейді (2011 ж. - 1; 2013 ж. – 2; 2013 ж. – 9; 2014 ж. – 3).

Судың созылмалы ластанулары ШҚО, Қарағанды, Ақтөбе, Жамбыл облыстары аумағындағы су объектілерінде ауыр металдар, биогендік және органикалық заттар бойынша, химиялық заттарды тарихи ағызулардан (Елек өзенінде – бор, хром), химиялық зауыттарға тарихи апатқа байланысты (Билікөл көлінде - ОБТ5 мәнінің жоғарлауы), тау-кен және тау-кен байыту кәсіпорынының тазартылған тастандыларына байланысты (Шерубайнұра, Қара – Қенгір, Соқыр, Нұра өзендері – нитритті азот, тұзды аммоний, мыс, мырыш, мұнай өнімдері, фенолдар), (Красноярка, Брекса, Тихая, Глубочанка өзендері - мырыш, кадмий, мыс, темір, марганец, тұзды аммоний) болып тұрады.

Сонымен катарап, ШЖКК аумактардағы химиялық заттардың жоғары фондық концентрацияларына байланысты белгіленеді. Мысалы, Тобыл өзені бассейнінде марганец, никель, темір; Іле таулы өзен бассейнінде мыс, фторидтер; Балқаш-Алакөл көл жүйелері мен Щучье-Бурабай курортты аймағы көлдерінде – жоғары минералданыры байқалады.

Осылайша, 2011 жылы 88 су объектісі зерттеліп, оның ішінде: «газа» класына 13 (15,3%) су объектісі; «орташа ластанған» класына 52 (61,2%) су объектісі; «ластанған» класына 12 (14,1%) су объектісі; «лас» класына 5 (5,9%) су объектісі; «өте лас» класына – 1 (1,2%) су объектісі; «төтеше ластанған» класына 2 (2,35%) су объектісі жатқызылды.

Зерттелген су объектілерінің жалпы санынан:

- «газа» (2-класс, СЛИ 0,31 - 1,0) класына 8 өзен, 2 су коймасы, 2 су арнасы, 1 көл (Қара Ертіс, Ертіс, Шароновка, Қығаш, Орал (Атырау облысы), Есіл (СҚО), Беркара, Қатты бөген өзендері, Өскемен, Бұқтырма, Сергеевское су коймалары, Марқакөл, Үлкен Алматы көлдері, Ертіс-Қарағанды арнасы, Құшім арналары);

- «орташа ластанған» (3-класс, СЛИ 1,01 - 2,5) су объектілер класына – 40 өзен, 6 көл, 6 су коймасы (Бұқтырма, Оба, Емел, Аяғөз, Орал (БҚО), Шаған, Деркөл, Үлкен Өзен, Қіші Өзен, Утва, Елек (БҚО), Орь, Тобыл, Аят, Тоғызак, Есіл (Ақмола облысы), Сары-бұлак, Кеттібұлак, Жабай, Нұра, Іле, Текес, Қорғас, Тұрген, Шарын, Шілік, Баянқөл, Қарқара, Есік, Қаскелен, Есентай, Үлкен Алматы, Қіші Алматы, Талас, Асса, Сырдария өзендері, Шардара, Қаратомар, Аманкелді, Вячеславское, Самарқанд, Қапшагай, Тащөткел су коймалары, Бурабай, Зеренді, Қарасу, Шалқар (Ақтөбе), Шортан, Балқаш көлдері, Ертіс-Қарағанды су арнасы, Қіші Арал, Қаспий теңізі);

- «ластанған» (4-класс, СЛИ 2,51 - 4,0) су объектілер класына - 7 өзен, 3 су коймасы, 1 көл, 1 су арнасы (Глубочанка, Үлбі, Ембі, Ақбұлак, Ақсу, Қарабалта, Келес өзендері, Қенгір, Құрті, Шардара су коймалары, Сұлтанкелді көлі, Нұра-Есіл су арнасы);

- «лас» (5-класс, СЛИ 4,01-6,00) су объектілер класына –5 өзен (Брекса, Тихая, Елек (Ақтөбе облысы), Обаған, Қара-Қенгір өзендері) жатқызылды.

Билікөл көлінің су сапасының жағдайы «өте лас» (6-класс, СЛИ 6,01 - 10,0) болып сипатталады. Красноярка, Шерубайнұра өзендері «төтеше ластанған» (7-класс, СЛИ>10,0) су объектілерінің класына жатады.

2012 жылы: 104 су объектісі зерттеліп, оның ішінде: «газа» су объектілеріне 23 (21,5%); «орташа ластанған» су объектілері класына – 49 (45,8%); «ластанған» су объектілері класына – 26 (24,3%); «лас» су объектілері класына–6 (5,6%); «өте лас» класына – 2 (1,9%); «төтеше ластанған» су объектілері класына 1 (0,9%) жатқызылған. Зерттелген су объектілерінің жалпы санынан:

- «газа» 16 өзен, 4 су коймасы, 2 көл, 1 су арнасы (Қара Ертіс, Ертіс (Павлодар), Шароновка, Қығаш, Орал, Ембі (Атырау), Шаған, Деркөл, Елек (БҚО), Есіл (СҚО), Тұрген, Қорғас, Талғар, Беркара, Қатты бөген, Бөген өзендері, Өскемен, Бұқтырма, Сергеевское, Бартогай су коймалары, Үлкен Алматы, Марқакөл көлдері, Құшім арнасы);

- «орташа ластанған» су объектілері класына – 37 өзен, 7 су коймасы, 4 көл, 1 теңіз (Ертіс (ШҚО), Бұқтырма, Оба, Емел, Аяғөз, Қарағала, Қара кобда, Ақтосты, Темірлік, Үлкен Өзен, Қіші Өзен, Нұра (Қарағанды), Үй, Орь, Тобыл, Аят, Тоғызак, Кетті бұлак, Жабай, Келес, Утва, Бадам, Іле, Текес, Тоқташ, Шарын, Шілік, Баянқөл, Қарқара, Есік, Қаскелен, Есентай, Үлкен Алматы, Қіші Алматы, Талас, Асса, Сырдария өзендері, Шардара, Қаратомар, Аманкелді, Вячеславское, Самарқанд, Қапшагай, Тащөткел су коймалары, Бурабай, Зеренді, Қарасу, Шалқар (Ақтөбе), Шортан, Балқаш көлдері, Ертіс-Қарағанды су арнасы, Қіші Арал, Қаспий теңізі);

- «ластанған» су объектілері класына - 18 өзен, 3 су коймасы, 4 көл, 1 су арнасы (Брекса, Тихая, Үлбі, Ақсу, Ембі (Ақтөбе), Темір, Қосестек, Үрғыз, Үлкен Қобда, Ойыл, Обаған, Есіл (Ақмола), Ақбұлак, Сары бұлак, Нұра (Ақмола), Шу, Саргоу өзендері, Жоғарғы Тобыл, Құрті, Қенгір су коймалары, Қопа, Шалқар (БҚО), Сұлукөл, Үлкен Шабакты көлдері, Нұра-Есіл арнасы);

- «лас» су объектілері класына –5 өзен және 1 көл (Глубочанка, Қарабалта, Елек (Ақтөбе), Шерубайнұра, Қара-Қенгір өзендері, Сұлтанкелді көлі) жатқызылды.

Билікөл және Қіші Шабакты көлдерінің су сапасының жағдайы «өте лас» болып сипатталады. Красноярка өзені «төтеше ластанған» су объектілерінің класына жатады.

2013 жылы 105 су объектісі, зерттеліп, оның ішінде: «газа» су объектілеріне 25 (22,9%); «орташа ластанған» су объектілері класына – 52 (47,7%); «ластанған» су объектілері класына – 17 (15,6%); «лас» су объектілері класына – 6 (5,5%); «өте лас» класына – 9 (8,3%) жатқызылған.

Зерттелген су объектілерінің жалпы санынан:

- «газа» 19 өзен, 4 су қоймасы, 1 көл, 1 су арнасы (Ертіс (Павлодар облысы), Шароновка, Қиғаш, Орал (Атырау облысы), Ембі (Атырау облысы), Шаған, Тұген, Шарын, Шілік, Қорғас, Баянкөл, Қарқара, Есік, Талғар, Темірлік, Берқара, Қатты бөгөн, Бөгөн, Үлкен Алматы өзендері, Өскемен, Бұқтырма, Қапшагай, Бартогай су қоймалары, Құшім арнасы, Марқакөл көлі);

- «орташа ластанған» су объектілері класына – 34 өзен, 7 көл, 9 су қоймасы, 1 су арнасы, 1 теңіз (Кара Ертіс, Ертіс (ШҚО), Бұқтырма, Оба, Емел, Аягөз, Орал (БҚО), Деркөл, Тобыл, Аят, Тоғызық, Обаган, Үлкен Өзен, Кіші Өзен, Утва, Елек (БҚО), Есіл, Нұра, Кетті бұлак, Жабай, Іле, Текес, Қаскелен, Кіші Алматы, Есентай, Талас, Шу, Асса, Ақсу, Токташ, Саргоу, Келес, Бадам, Арыс, Сырдария өзендері, Аманкелді, Сергеевское, Астаналық, Қапшагай, Құрті, Бартогай, Ташөткел су қоймалары, Карасье, Сұлукөл, Балқаш, Үлкен Алматы көлдері, Кіші Арап теңізі, Құшім су арнасы, Қаспий теңізі);

- Самарқанд, Астаналық, Құрті, Ташөткел, Шардара су қоймалары, Қопа, Зеренді, Карасье, Бурабай көлі, Үлкен Алматы, Сұлукөл көлдері, Кіші Арап теңізі, Ертіс - Караганды су арнасы, Қаспий теңізі;

- «ластанған» су объектілері класына - 10 өзен, 1 су қоймасы, 5 көл, 1 су арнасы (Брекса, Ембі (Ақтөбе облысы), Темір, Карагала, Қосестек, Ақтосты, Үй, Ақбұлақ, Сары - Бұлак, Карабалта өзендері, Қенгір су қоймасы, Үлкен Шабақты, Балқаш, Шортан, Шалқар (БҚО), Сұлтанкелді көлдері, Нұра-Есіл су арнасы);

- «лас» су объектілері класына – 6 өзен (Тихая, Үлбі, Глубочанка, Үргызы, Үлкен Хобда, Қара-Қенгір өзендері);

- «өте лас» су объектілері класына – 6 өзен, 3 көл (Красноярка, Қарақобда, Елек (Ақтөбе облысы), Орь, Ойыл, Шерубайнұра өзендері, Билікөл, Шалқар (Ақтөбе облысы), Кіші Шабақты көлдері) жатқызылды.

2013 жылы лас және өте лас объектілер санаттарына: Тихая, Үлбі, Үргызы, Үлкен Хобда, Қарақобда, Орь, Ойыл өзендері, Шалқар (Ақтөбе облысы) көлі өтті. Краснояр, Елек (Ақтөбе облысы), Шерубайнұра, Карабалта, Орь, Ойыл, Кіші Шабақты өзендерінің жағдайы біршама жақсарды.

2013 жылы көлдерде экстремалдық жоғары ластанудың (ЭЖЛ) 5 жағдайы: Сұлукөл – ЭЖЛ 1 жағдайы, Майдалық – ЭЖЛ 1 жағдайы, Сұлтанкелді (Ақмола облысы) – ЭЖЛ 1 жағдайы, Сары-Бұлак өзенінде – ЭЖЛ 2 жағдайы; сонымен қатар, 31 су объектілеріндегі жоғары ластанудың (ЖЛ) 224 жағдайы белгіленген.

2014 жылы 105 су объектісі зерттелді, оның ішінде: «газа» класына 18 су объектісі (16,2 %); «орташа ластанған» класына 49 су объектісі (44,1 %); «ластанған» класына 28 су объектісі (25,2 %); «лас» класына 11 су объектісі (9,9%); «өте лас» класына 3 су объектісі (2,7 %); «төтеше ластанған» класына 2 су объектісі (1,8 %) жатқызылды.

Зерттелген су объектілерінің жалпы санынан:

- «газа» 15 өзен, 2 су қоймасы, 1 көл (Кара Ертіс, Ертіс (Павлодар облысы), Шароновка, Қиғаш, Орал (Атырау облысы), Ембі (Атырау облысы), Тұрген, Шарын, Шілік, Қарқара, Есік, Темірлік, Үлкен Алматы, Берқара, Қаттыбөгөн, Бөгөн өзендері, Өскемен, Бұқтырма су қоймалары, Марқакөл көлі);

- «орташа ластанған» су объектілері класына – 35 өзен, 5 көл, 7 су қоймасы, 1 су арнасы, 1 теңіз

(Ертіс (ШҚО), Бұқтырма, Оба, Емел, Аягөз, Орал (БҚО), Шаған, Деркөл, Үлкен Өзен, Кіші Өзен, Утва, Елек (БҚО), Үлкен Хобда, Ақтосты, Аят, Есіл (СҚО), Кетті бұлак, Іле, Текес, Қорғас, Баянкөл, Қаскелен, Талғар, Кіші Алматы, Есентай, Талас, Шу, Асса, Ақсу, Токташ, Саргоу, Келес, Бадам, Арыс, Сырдария өзендері, Аманкелді, Сергеевское, Астаналық, Қапшагай, Құрті, Бартогай, Ташөткел су қоймалары, Карасье, Сұлукөл, Балқаш, Үлкен Алматы көлдері, Кіші Арап теңізі, Құшім су арнасы, Қаспий теңізі);

- «ластанған» су объектілері класына – 15 өзен, 4 су қоймасы, 7 көл, 2 су арнасы (Елек (Ақтөбе облысы), Орь, Темір, Қарағала, Қосестек, Үргызы, Қарақобда, Ойыл, Тобыл, Тоғызық, Үй, Есіл, Жабай, Нұра, Қарабалта өзендері, Самарқанд, Шардара, Қаратомар, Жоғарғы Тобыл су қоймалары, Қопа, Сұлтанкелді, Зеренді, Бурабай, Шортан, Шалқар (БҚО), Шалқар (Ақтөбе облысы) көлдері, Нұра-Есіл, Ертіс- Қарағанды арналары);

-«лас» су объектілері класына – 8 өзен, 1 су қоймасы, 2 көл (Брекса, Үлбі, Глубочанка, Ембі (Ақтөбе облысы), Обаган, Ақбұлақ, Сары-Бұлак, Нұра (Қарағанды облысы) өзендері, Қенгір су қоймасы, Үлкен Шабақты, Билікөл көлдері);

- «өте лас» су объектілері класына – 2 өзен, 1 көл (Тихая, Красноярка өзендері, Кіші Шабақты көлі);

- «төтеше ластанған» су объектілері класына – 2 өзен (Кара-Қенгір, Шерубайнұра өзендері) жатқызылды.

2014 жылы төтеше ластанған объектілер санатына: Кара-Қенгір, Шерубайнұра өзендері өтті.

2014 жылы экстремалдық жоғары ластанудың (ЭЖЛ) 22 жағдайы және Республиканың жер үсті суларының 32 су объектілерінде жоғарғы ластанудың 655 жағдайы белгіленген. Экстремалдық жоғары ластану белгіленген су объектілері: Глубочанка өз. – ЭЖЛ 1 жағдай, Красноярка өз. – ЭЖЛ 2 жағдай, Сары-Бұлак – ЭЖЛ 2 жағдай, Тобыл – ЭЖЛ 2 жағдай, Кара-Қенгір өз. – ЭЖЛ 13 жағдай, Сұлтанкелді көлі (Ақмола облысы) – ЭЖЛ 2 жағдай.

Өзендер мен су айдындары бойынша толығырақ ақпарат Қазақстан Республикасының аудандары бөлімдерінде көрсетілген.

**Қазақстан Республикасының трансшекарлық өзендерінің гидрохимиялық көрсеткіштер бойынша сулар сапасының жағдайы.**

29 трансшекаралық өзендерінің жер үсті сулары сапасының мониторингі «Қоршаган орта жай-күйіне бақылау жүргізу» 018 бағдарламасы аясында орындалады.

Қытай (2001 жылдан), Ресей (1992 ж. бастап) кол қойылған келісімі аясында трансшекаралық өзендер гидробекеттердің гидрохимиялық ақпаратпен (мәліметтермен) алмасуы орындалады. Трансшекаралық өзендердің жай-күйін бірлескен бақылаудың мәліметтерімен алмасу бекітілген регламенттерге сәйкес жүргізіледі.

15 трансшекаралық өзендері, олардың жағалау топырақтары мен түпкі қабаттарындағы радионуклеин және макро-микроэлементтерінің химиялық талдауы «Қоршаган орта жай-күйіне бақылау жүргізу» 018 бағдарламасының «Уытты компоненттерді тасымалдаудың трансшекаралық

мониторингін енгізу» іс-шарасы аясында орындалады.

Судың органолептикалық көрсеткіштері, биогендік, органикалық заттар, ауыр металдар бойынша гидрохимиялық талдауы келесі нәтижелерді көрсетеді:

2011 ж., ең ластанған су объектілері Обаған - 5 класс, «лас» - мыс, сульфаттар, хлоридтер, тұзды аммоний және Елек (Ақтөбе облысы) - 5 класс, «лас» - бор, мыс, нитритті азот, сульфаттар, ОБТ5;

2012 ж. – Обаған өзені - 4 класс, «ластанған» – мыс, фенолдар, сульфаттар, тұзды аммоний, Шу өзені - 4 класс – ластанған - ОБТ5, жалпы темір, мыс, нитритті азот, фенолдар.

2013 ж. – Елек (Ақтөбе облысы) өзені – 5 класс, «лас» - тұзды аммоний, хром (6+), мыс, бор; Орь өзені – 6 клас, «өте лас» - мырыш, фенолдар, тұзды аммоний, мыс; Үлкен Хобда өзені - 5 клас, «лас» - жалпы темір, мырыш, мыс.

2014 ж. – Тобыл өзені – 5 класс, «лас» - сульфаттар, фенолдар, мыс; Обаған өзені – 5 клас, «лас» - сульфаттар, хлоридтер, мыс, фенолдар болып табылады.

2011 - 2014 жылдар аралығында Обаған, Елек (Ақтөбе) өзендерінде созылмалы ластану байқалды. Радионуклидтерді химиялық талдау нәтижелері бойынша келесі ауытқулар анықталды:

2011 ж. - Шу өзені арнасында уран ( $^{238}\text{U}$ ) және торий ( $^{232}\text{Th}$ ) тобының табиги радионуклеидтерімен айтарлықтай деңгейде ластанған. Ертіс өзенінің төбіндегі тұнбасында радионуклеидтерінің концентрациясы әсіресе күз мезгілінде жоғарлаған.

2012 ж. – уранның U-234 және U-238 изотоптарының ең жоғары мөлшері Қарабалта, Шу, Емель, Талас, Сырдария өзендерінде. 2013 ж. - уранның мөлшері Сырдария, Шу, Қарабалта, Тоқаш өзендерінде жоғарлауда.

2014 ж. – Сырдария (17 мкг/л дейін), Шу (24 мкг/л дейін) және Қарабалта (40 мкг/л дейін) өзендерінде уранның мөлшері жоғарлауда.

Шу өзені бассейнінің уран және торримен ластануының себебі 1964 ж. желтоқсанда болған Ақ-Төз кеніншінің калдық сақтау орны дамбасының бұзылуы болып табылады. Осы кеніншің өндірістік калдықтарды сақтау орнының техникалық жағдайы әлі күнге дейін киын жағдайда. Шамамен, Қазақстан территориясында Ертіс өзені бассейнін уран және ториймен ластау көзі бар.

2011-2014 жылдар аралығында 29 трансшекаралық өзендерде орналаскан 32 гидрохимиялық маңы бойынша жер үсті сularының ластану мониторигі бойынша өндөлді: Боран а. және Прииртышское а. -Ертіс, Доламатово а. – Есіл, Милютинка а. – Тобыл, Варваринка а. – Аят, Тоғызақ бекетінде –Тоғызақ, Ақсат а. – Обаған, Үй а. – Үй, Январцево а. – Орал, Қобда а. – Үлкен Қобда, Каменний к. (Чувашинский к.) – Шаған, Жалпақтал а. – Үлкен Өзен, Бостандық а. – Кіші Өзен, Целинный а. және Шелек а. – Іле, Бөгетсай а. – Ор, Ганюшкино а. – Шароновка тармағы, Котяевка а. – Қиғаш жені, Іле-Добын тар., Текес а. – Текес, Басқыншы а. және Ынталы а. – Қорғас, Қызылту а. –Емел, таулардан шығысының алдында – Қарқара, Кекбұлақ а. – Сырдария, Благовещенское а. – Шу, Жасөркен а. – Талас, Маймақ т.ж.бекеті – Асса, Ақсу а. –Ақсу, Жауғаш

к. –Токташ, Қығызстанмен шекарада –Карабалта,– Сарғоу.

**2011 жылы гидрохимиялық көрсеткіштер бойынша Қазақстан Республикасының трансшекаралық сularының сапа жағдайы.**

Қазақстан Республикасы-Ресей Федерациясы. КХР аумағынан түсетін Ертіс трансшекаралық өзенінің Боран а. маңы (Ертіс су шаруашылық бассейні) сапасы, 2 топқа жатады және «таза» ретінде сипатталады. СЛИ 0,64 құрады, мыс бойынша (ШЖК 1,26) ШЖК жоғары болуы анықталды, қалған ингредиенттер бойынша бекітілген нормадан жоғарылық деңгейі анықталған жоқ.

Ресей аумағымен шекарада Ертіс өзенінің сапасы Прииртышское маңында «таза» ретінде сипатталады 2 класқа жатады, СЛИ 0,65. құрады. Мыс бойынша ластану байқалды -0,97 ШЖК. Жалпы темір (1,3 ШЖК), сульфаттар (1,13 ШЖК), мыс (1,1 ШЖК) бойынша ШЖК жоғары болған анықталған.

Милютинка а. – Тобыл өзенінің сапасы (Тобыл-Торғай су шаруашылық бассейні) 3 класс –«орташа-ластанған» ретінде сипатталады, СЛИ-1,89 құрады. ШЖК жоғары көрсеткіші азот нитриті (3,5 ШЖК), мыс (3,0 ШЖК), сульфаттар (2,38 ШЖК), аммоний иондары (1,16 ШЖК) бойынша анықталған.

Варваринка а.-Аят өзені (Тобыл-Торғай су шаруашылық бассейні) 3 класс –«орташа-ластанған» ретінде сипатталады, СЛИ- 1,18 құрады, бекітілген нормадан жоғары болуы мыс (3,0 ШЖК), сульфаттар (1,37 ШЖК) бойынша анықталды.

Тоғызақ бекетінде Тоғызақ өзені сұнының сапасы (Тобыл-Торғай су шаруашылық бассейні) 3 класс – «шекті-ластанған» ретінде сипатталады. Судың ластану деңгейі 1,5 ШЖК құрады, сульфаттар (2,46 ШЖК), ОБТ5 (2,05 ШЖК), мыс (2,0 ШЖК) бойынша ШЖК жоғары болуы анықталды.

Добын а. - Іле өзені бойынша (Балхаш-Алакөл су шаруашылық бассейні) Қытайдан 3 класқа «шекті-ластанған» ретінде сипатталатын су келіп түседі, СЛИ – 2,03. ШЖК жоғары болуы мыс (6,05 ШЖК), жалпы темір (2,7ШЖК), сульфаттар (1,27 ШЖК), азот нитриті (1,25 ШЖК) бойынша анықталған.

Текес а.-Текес өзенінің (Балқаш-Алакөл су шаруашылық бассейні) сұнының сапасы 3 класс – «орташа-ластанған» ретінде сипатталады, СЛИ 1,31 құрайды. Мыс бойынша ШЖК жоғары болуы анықталған (4,36 ШЖК).

Басқыншы а. - Қорғас өзенінің сұны 3 кластағы «орташа-ластанған» жатады, СЛИ 1,66 құрайды. Мыстың концентрациясы 6,45 ШЖК деңгейінде байқалады.

Таулардан шығу бойында – Қарқара өзені «орташа-ластанған» ретінде сипатталады -3 класс СЛИ – 1,71 құрамында мыстың мөлшері (7,06 ШЖК), нитритті азот (1,1 ШЖК) жоғары болғанда.

Емель трансшекаралық өзені Қытайдан шығып Алакөл көліне келіп құяды. Емел өзенін бакылау Қызыл ту (Балқаш-Алакөл су шаруашылық бассейні) кентінде жүргізіледі. ШЖК жоғары болуы келесі көрсеткіштер бойынша анықталған: сульфаттар (3,15 ШЖК), азот аммоний (3,07 ШЖК), натрий (1,13 ШЖК), магний (1,11 ШЖК).

Су сапасы 3 кластағы «орташа ластанған» болып сипатталады СЛИ=1,65.

Көкбұлақ а. – Сырдария өзені (Арал-Сырдария су шаруашылық бассейні) су сапасы бойынша 4 класқа «ластанған» жатады (СЛИ - 2,61). Сульфатных иондары (5,59 ШЖК), фенол (4,0 ШЖК), мыс (3,0 ШЖК), азот нитриті (2,05 ШЖК) бойынша су құрамында жоғары болуы анықталды.

Благовещенское а. – Шу өзенінің сапасы (Шу-Талас су шаруашылық бассейні) 3 класқа «орташа-ластанған» жатады, СЛИ 2,35 құрады. ОБТ 5 (3,78 ШЖК), мыс (3,5 ШЖК), азоту нитриті (2,2 ШЖК), жалпы темір (2,0 ШЖК), фенол (2,0 ШЖК) бойынша мөлшерден тыс концентрация анықталды. Жасөркен а.-Талас өзенінің суының ластану индексі 1,48 құрайды, судың сапасы бойынша 3 класс, су «орташа-ластанған». Ластану мыс – 3,0 ШЖК, жалпы темір (1,8 ШЖК), ОБТ<sub>5</sub>(1,51 ШЖК) бойынша байқалады.

Маймак бекетіндегі –Асса өзені үшін СЛИ 1,29 құрайды және сапаның 3 класына жатады, су «орташа-ластанған». Орташа ластану нормасынан мыс (2,5 ШЖК), жалпы темір (2,2 ШЖК) бойынша жоғары болуы байқалған.

Ақсу а. Ақсу өзені суының ластану индексі. Негізгі ластану ОБТ<sub>5</sub> (4,36 ШЖК), жалпы темір (3,9), мыс (3,7 ШЖК), сульфаттар (2,12 ШЖК), фенолдар (2,0 ШЖК) есебінен болады.

Су сапасы 4 класқа жатады «ластанған», СЛИ 2,78 жатады. Жауғаш Батыр к. – Тоқташ өзені (Шу – Талас су шаруашылығы бассейні) 3 класқа жатады – «орташа-ластанған», СЛИ 2,12 құрайды. Ластану мыс (3,8 ШЖК); жалпы темір (2,7 ШЖК); сульфаттар (2,64 ШЖК); фенолдар (2,0 ШЖК) бойынша анықталады.

Қырығыстанмен шекара дағы –Қарабалта өзені (Шу-Талас су шаруашылығы бассейні) су сапасы бойынша «ластанған» болып сипатталады, 4 класс. Судың ластану индексі 3,03 құрайды, ШЖК жоғары болуы сульфаттар (5,15 ШЖК), жалпы темір (3,8 ШЖК), мыс (3,6 ШЖК), ОБТ<sub>5</sub> (3,03 ШЖК), фенолдар (2,0 ШЖК) бойынша анықталды.

Актобе облысындағы Целинный к. - Елек (Орал-Каспий су шаруашылығы бассейні) өзені суының сапасы 5 класқа «лас» жатады, СЛИ 4,21 құрайды. Бор (9,53), мыс (7,0 ШЖК), азот нитриті (4,0 ШЖК), ОБТ<sub>5</sub> (2,23), сульфаттар (1,92 ШЖК) бойынша жоғары мөлшер анықталды.

Бөгетсай а. - Ор өзенінің сапасы «орташа-ластанған» ретінде сипатталады - 3 класс, СЛИ 2,16 құрады. Орташа жол берілген нормадан мыс (4,0 ШЖК), азот нитриті (3,1 ШЖК), ОБТ<sub>5</sub> (2,8 ШЖК) және сульфаттар (1,5 ШЖК) бойынша ауытқу байқалды.

Январцево к. - Жайық (Орал) өзені суының ластану индексі 0,89 құрайды, ол 2 сапа класына жатады, «таза» су. Хром 1,37 ШЖК, фенолдар 1,1 ШЖК мөлшерінің жоғары болуы анықталған.

Шілік а. – Ілең өзені (Орал-Каспий су шаруашылығы бассейні) су сапасы бойынша «орташа-ластанған» болып сипатталады-3 класс, СЛИ 1,12 құрайды. Азот нитриті – 2,65 ШЖК, сульфаттар – 1,19 ШЖК, жалпы темір 1,25 ШЖК бойынша нормадан жоғары болу анықталған.

Каменний к. – Шаған ө. (Орал-Каспий су шаруашылығы бассейні) су сапасы 3 класка жатады, су «орташа-ластанған», СЛИ 1,27. ОБТ<sub>5</sub> 2,21 ШЖК, азот нитриті 1,6 ШЖК, жалпы темір 1,1

ШЖК, фенолдар 1,1 ШЖК бойынша нормадан жоғары болу анықталды.

Жалпақтал а. - Үлкен Өзен өзенінде (Орал-Каспий су шаруашылығы бассейні) сульфаттар 1,8 ШЖК, хлоридтер (1,74 ШЖК), ОБТ<sub>5</sub> (1,54 ШЖК), фенолдар (1,2 ШЖК) бойынша ШЖК жоғары болуы анықталды.

Судың сапасы 3 класқа жатады – «орташа-ластанған», СЛИ 1,3 құрайды.

Бостандық а. – Кіші өзен суының (Орал-Каспий су шаруашылығы бассейні) ластану индексі 0,97 құрады, ол 2 класқа сәйкес келеді – «таза», ОБТ<sub>5</sub> 1,9 ШЖК және фенолдар 1,2 ШЖК жоғары мөлшерде.

Ганюшкино а. - Шароновка тармағы (Волга өз.) суының ластану индексі 0,7 құрайды, ол 2 сапа класына жатады- су «таза». ШЖК асу жағдайлары анықталған жоқ.

Котяевка а. – Қиғаш саласы (Волга өз.) суының ластану индексі 0,71 құрайды, ол 2 сапа класына жатады- су «таза». ШЖК асу жағдайлары анықталған жоқ.

Ең ластанған өзендерге 5 сапа класына жататын – «лас» су: Обаган (Ақсауыт а.), Ілең (Целинный к.).

4 сапа класына жататын-«ластанған» су : Көкбұлақ а. - Сырдария, Ақсу а. - Ақсу, Қыргызстанмен шекара лас –Қарабалта.

Боран маңында (ҚХР шекара сында), Прииртышское а. (РФ шекара лас) Ертіс, Есіл (Долматово а.), Январцево а. – Жайық (Орал), Кіші Өзен (Бостандық а.), Ганюшкино а. - Шароновка (Волга өз.), Котяевка а. – Қиғаш (Волга өз.) 2 класс ретінде бағаланады, су «таза», қалған транспекаралық өзендер 3 класқа жатады, су «орташа-ластанған». СЛИ 1,06-2,35 аралығында жатыр. Қазақстан Республикасының 2 транспекаралық өзендерінде экстремалды жоғары ластану жағдайы (ЭЖЛ) анықталды және 20-дан жоғары ластану жағдайы 7 өзенде анықталды.

**2012 жылы гидрохимиялық көрсеткіштер бойынша Қазақстан Республикасының транспекаралық супарының сапа жағдайы.**

Казақстан Республикасы-Ресей Федерациясы. ҚР мен РФ транспекаралық өзендерінің су сапасы келесі түрде сипатталады: «таза» су Ертіс, Елек (Шілік а.), Шаған, Орал, Шароновка және Қиғаш; «орташа-ластанған» су - Есіл, Тобыл, Аят, Тоғызак, Үй, Үлкен Өзен және Кіші өзен; «ластанған» су – Обаган, Елек, (Целиенный к.), Үлкен Хобда.

Ресей аумағымен шекара Ертіс өзенінің сапасы Прииртышское тұсында «таза» ретінде сипатталады 2 топқа жатады, СЛИ 0,75. құрады. Мыс бойынша ластану байқалады -1,5 ШЖК. Оттегі тәртібі нормада (10,5 мгО<sub>2</sub>/л).

Долматово а. - Есіл ө. суы сапасы 2 класқа жатады және «таза» ретінде сипатталады (СЛИ- 0,75). Жалпы темір (1, 7 ШЖК), ОБТ<sub>5</sub> 1,5 ШЖК, никель – 1,3 ШЖК) бойынша ШЖК жоғары болуы анықталған. Оттегі тәртібі нормада (10,7 мгО<sub>2</sub>/л).

Милютинка а. - Тобыл өзенінің сапасы (Тобыл-Торғай су шаруашылық бассейні) 3 класс – «орташа-ластанған» ретінде сипатталады, СЛИ-1,58 құрады. ШЖК жоғары көрсеткіш мыс (4,8 ШЖК) бойынша анықталған. Оттегі тәртібі нормада (6,47 мгО<sub>2</sub>/л).

Варваринка а. - Аят өзені (Тобыл-Торғай су шаруашылық бассейні) 3 класс – «орташа-ластанған» ретінде сипатталады, СЛИ- 1,10 құрады,

бекітілген нормадан жоғары болуы мыс (2,0 ШЖК), сульфаттар (1,6 ШЖК) бойынша анықталды. Оттегі тәртібі нормада (10,5 мгО<sub>2</sub>/л).

Тоғызак бекетіндегі Тоғызак өзені сүйнің сапасы (Тобыл-Торғай су шаруашылық бассейні) 3 класс – «орташа-ластанған» ретінде сипатталады. Судың ластану индексі 1,79 құрады, сульфаттар (2,8 ШЖК), ОБТ<sub>5</sub> (1,2 ШЖК), мыс (4,0 ШЖК) бойынша ШЖК жоғары болуы анықталды. Оттегі тәртібі нормада (9,1 мгО<sub>2</sub>/л).

Обаган өзені сүйнің сапасы (Тобыл-Торғай су шаруашылық бассейні) 4 класс ретінде бағаланады - су «ластанған». СЛИ 2,81. Мыс (7,0 ШЖК), фенолдар (4,0 ШЖК), сульфаттар (2,8 ШЖК), азот аммоний (2,0 ШЖК) ШЖК жоғары болуы анықталды. Оттегі тәртібі нормада (6,3 мгО<sub>2</sub>/л). Үй өзенінің сапасы (Тобыл-Торғай су шаруашылық бассейні) 3 класс –«орташа-ластанған» ретінде сипатталады. СЛИ 1,79 құрайды. Мыс (4,0 ШЖК), сульфаттар (2,8 ШЖК), ОБТ<sub>5</sub> (1,2 ШЖК) ШЖК жоғары болуы анықталды. Оттегі тәртібі нормада (6,3 мгО<sub>2</sub>/л).

Ақтөбе облысындағы Целинный к. - Елек (Орал –Каспий су шаруашылығы бассейні) өзені сүйнің сапасы 4 класқа «ластанған» суга жатады, СЛИ 3,32. құрайды. Бор (6,1), мыс (9,0 ШЖК), ОБТ<sub>5</sub> (1,8), сульфаттар (1,8 ШЖК) бойынша жоғары мөлшер анықталды. Оттегі тәртібі нормада (13,7 мгО<sub>2</sub>/л).

Шілік а. – Елек өзені (Орал-Каспий су шаруашылығы бассейні) су сапасы бойынша «газа» су болып сипатталады-2 класс, СЛИ 1,00 құрайды. Хром (6+) (1,7 ШЖК), фенолдар (1,2 ШЖК) ШЖК бойынша нормадан жоғары болу анықталған. Оттегі тәртібі нормада (7,62 мгО<sub>2</sub>/л).

Январцево к.- Орал өзені (Орал-Каспий су шаруашылығы бассейні) сүйнің ластану индексі 0,89 құрайды, ол 2 сапа сиңібына жатады, «газа» су. Хром (1,3 ШЖК), фенолдар (1,1 ШЖК), жалпы темір (1,3 ШЖК) мөлшерінің жоғары болуы анықталған. Оттегі тәртібі нормада (11,8 мгО<sub>2</sub>/л).

Ақтөбе облысындағы Бөгетсай а. - Ор өзенінің (Орал-Каспий су шаруашылығы бассейні) сапасы «орташа-ластанған» ретінде сипатталады -3 класс, СЛИ 1,99 құрады. Орташа жол берілген нормадан мыс (3,5 ШЖК), мырыш (3,2 ШЖК), ОБТ<sub>5</sub> (2,4 ШЖК) және фторидтер (1,2 ШЖК) бойынша ауытқу байқалды. Оттегі тәртібі нормада (10,5 мгО<sub>2</sub>/л).

Ақтөбе облысындағы Хобда к. –Үлкен Хобда өзені (Орал-Каспий су шаруашылығы бассейні) сүйнің сапасы 4 класс ретінде бағаланады - су «ластанған», СЛИ -3,24 құрайды. Мыс (8,0 ШЖК), мырыш (4,3 ШЖК), ОБТ<sub>5</sub> (1,6 ШЖК) және жалпы темір (1,6 ШЖК) бойынша ауытқу байқалды. Оттегі тәртібі нормада (9,11 мгО<sub>2</sub>/л).

Каменний к. – Шаган өз. (Орал-Каспий су шаруашылығы бассейні) су сапасы 2 класқа жатады, су «газа», СЛИ 0,93. Фенолдар, сульфаттар, жалпы темір бойынша 1,1 – 1,3 аралығында ШЖК жоғары болу анықталды.

Жалпақтал а. - Үлкен Өзен өзені (Орал - Каспий су шаруашылығы бассейні) судың сапасы 3 класқа жатады – «орташа-ластанған», СЛИ 1,46 құрайды. Хлоридтер (2,4 ШЖК), хром (6+) (1,7 ШЖК) ОБТ<sub>5</sub> (1,6 ШЖК), фенолдар (1,2 ШЖК) бойынша ШЖК жоғары болуы анықталды.

Бостандық а. – Кіші өзен сүйнің (Орал-Каспий су шаруашылығы бассейні) ОБТ<sub>5</sub> (1,8 ШЖК), хром (1,7 ШЖК), фенолдар (1,4 ШЖК), азот нитриті (1,2 ШЖК) бойынша ШЖК жоғарлауымен сипатталған, ластану индексі 1,29 құрады, ол 3 класқа сәйкес келеді – су «орташа ластанған».

Шароновка тармагы мен Қигаш саласындағы (Волга өзенінің бассейні) су «таза» болып сипатталады.

#### Қазақстан Республикасы – Өзбекстан Республикасы.

Көкбұлақ а. - Сырдария өзені (Арал-Сырдария су шаруашылығы бассейні) су сапасы бойынша 3 класқа – «орташа ластанған» жатады. (СЛИ – 2,43). Сульфат құрамынің артуы байқалды (5,6 ШЖК), фенолдар (2,0 ШЖК), нитратты азотка (2,5 ШЖК), мысқа (3,5 ШЖК). Оттегі тәртібі нормада (9,93 мгО<sub>2</sub>/л).

#### Қазақстан Республикасы – Қыргыз Республикасы.

Берқара өзені су сапасы бойынша «газа» Шу, Карабалта, Саргоу, Қарқара «ластанған» болып сипатталады. Қалған су объектілері «орташа ластанған» ретінде бағаланады.

Благовещенск селосы - Шу өзені (Шу - Талас су шаруашылығы бассейні) су сапасы бойынша 4 класқа – «ластанған» жатады. СЛИ 2,56 құрайды, ОБТ<sub>5</sub>(4,1 ШЖК) бойынша ШЖК артуы байқалды, жалпы темір (3,3 ШЖК), мыс (3,0 ШЖК), нитратты азотка (2,3 ШЖК), фенолдарға (2,0 ШЖК). Оттегі тәртібі нормада (9,72 мгО<sub>2</sub>/л).

Жасөркен селосы - Талас өзені сүйнің ластану индексі 1,32 құрайды, су сапасы бойынша 3 класс, су «орташа ластанған». Ластану - мыс (2,7 ШЖК), жалпы темір (1,6 ШЖК), фенолдарға (1,1 ШЖК) бойынша байқалады. Оттегі тәртібі нормада (9,74 мгО<sub>2</sub>/л).

Маймақ станциясы - Асса өзені үшін СЛИ 1,46 құрайды және су сапасы бойынша 3 класқа жатады, су «орташа ластанған». Шекті номадан асып кету жалпы темірмен, фенолмен, мыспен 1,9 – 2,6 ШЖК шегінде. Оттегі тәртібі нормада (10,2 мгО<sub>2</sub>/л).

Ақсу а. - Ақсу өзен сүйнің ластану индексі 1,93 құрайды және су сапасы бойынша 3 класқа жатады, су «орташа ластанған». Негізінен ластану жалпы темір есебінен (2,5 ШЖК), ОБТ<sub>5</sub> (2,3 ШЖК), мыс (2,5 ШЖК), фенолдар (1,4 ШЖК), сульфаттар (2,2 ШЖК). Оттегі тәртібі нормада (9,66 мгО<sub>2</sub>/л).

Жауғаш батыр кенті - Токташ өзені (Шу – Талас су шаруашылығы бассейні) су сапасы бойынша 3 класқа жатады, су «орташа ластанған», СЛИ 2,29 құрайды. Ластану мыс (3,5 ШЖК), сульфаттар (3,8 ШЖК), фенолмен (2,0 ШЖК), ОБТ<sub>5</sub> (2,1 ШЖК), жалпы темірмен (1,6 ШЖК) бойынша байқалады. Оттегі тәртібі нормада (9,52 мгО<sub>2</sub>/л).

Қыргызстанмен шекаралас Қарабалта өзені – (Шу – Талас су шаруашылығы бассейні) судың сапасы бойынша 4 класқа жатады, су «ластанған». Судың ластану индексі 2,87 құрайды. ШЖК артуы сульфаттармен (5,8 ШЖК), жалпы темірмен (2,7 ШЖК), ОБТ<sub>5</sub> (3,2 ШЖК), мыспен (3,6 ШЖК), фенолдармен (1,3 ШЖК) бойынша байқалады. Оттегі тәртібі нормада (10,0 мгО<sub>2</sub>/л).

Қыргызстанмен шекаралас Саргоу өзені (Шу – Талас су шаруашылығы бассейні) су сапасы бойынша 4 класқа жатады, су «ластанған». Судың ластану индексі 3,22 құрайды. ШЖК артуы

сульфаттармен (6,1 ШЖК), жалпы темірмен (2,9 ШЖК), БОТ<sub>5</sub> (4,6 ШЖК), меди (3,0 ШЖК), фенолам (2,0 ШЖК) бойынша байқалады. Оттегі тәртібі нормада (8,71 мгО<sub>2</sub>/л).

Тау баурайындағы Карқара өзені –(Балқаш – Алакөл су шаруашылығы бассейні) судың сапасы бойынша 3 класқа жатады, су «орташа ластанған». СЛИ – 1,02, мыстың құрамда аса көптігінен (2,4 ШЖК) және сульфаттар (1,2 ШЖК), Оттегі тәртібі нормада (9,65 мгО<sub>2</sub>/л).

### **Қазақстан Республикасы – Қытай Халық Республикасы.**

Қара Ертіс, Қорғас өзендерінің сапасы «таза» деп сипатталса, Іле, Текес, Емел «орташа ластанған» деп сипатталады.

Боран ауылы маңында - Қара Ертіс трансшекаралық өзенінде (Ертіс су шаруашылығы бассейні) ҚХР аймағынан келіп кіретін су сапасы 2 класқа жатады, су «таза» деп сипатталған. СЛИ 1,01 құрайды, ШЖК артуы мыс, темір, марганец бойынша байқалады. Оттегі тәртібі нормада (11,1 ШЖК).

Добын кенті - Іле өзені (Балқаш – Алакөл су шаруашылығы бассейні) Қытай аймағынан келіп кіретін су сапасы 3 санатқа жатады, су «орташа ластанған». СЛИ – 1,73. ШЖК артуы мыспен (3,6 ШЖК), жалпы темірмен (2,7 ШЖК), нитритты азотпен (2,0 ШЖК), сульфаттармен (1,2 ШЖК) бойынша байқалады. Оттегі тәртібі нормада (10,5 мгО<sub>2</sub>/л).

Текес селосы - Текес өзенінің сапасы (Балқаш – Алакөл су шаруашылығы бассейні) су сапасы 3 класқа жатады, су «орташа ластанған», СЛИ 1,19 құрайды. ШЖК артуы мыс бойынша (2,8 ШЖК) байқалады.

Басқыншы ауылы - Қорғас өзенінің сапасы – (Балқаш – Алакөл су шаруашылығы бассейні), судың сапасы бойынша 2 класқа жатады, су «таза», СЛИ 0,95 құрайды. ШЖК артуы мыс бойынша (2,8 ШЖК) байқалады.

Қызыл Ту кенті - Емел өзені (Балқаш – Алакөл су шаруашылығы бассейні) су сапасы бойынша 3 класқа жатады, су «орташа-ластанған». Судың ластану индексі 1,81 құрайды. сульфаттар (3,2 ШЖК), жалпы темір (2,9 ШЖК), мыс (2,1 ШЖК), тұзды аммоний (1,3 ШЖК).

2011 жылмен салыстырылғанда трансшекаралық өзендер сапасының келесідей өзгерістері байқалады:

- Трансшекаралық өзендер сапасының жағдайы: Қара Ертіс (Боран а.), Ертіс (Прииртышское а.), Тобыл (Милютинка с.), Аят өзені (Варваринка а.), Тоғызақ (Тоғызақ ст.), Текес (Текес с.), Емел өз. (Қызыл-Ту), Қарқара (тау баурайында), Талас өз. (Жас еркен с.), Асса (Маймақ ст.), Тоқташ (Жауғаш Батыр кенті), Беркара (Әбдіқадыр а.), Орь (Бөгетсай а.), Орал (Январцево кенті), Большая Узен өз. (Жалпақтал а.), Кіші Өзен өз. (Бостандық а.), Қигаш (Котяевка а.), Шароновка даңғ. (Гонюшкинос), Карабалта (Қыргызстанмен шекаралас) – маңызы өзгермеген;

- Есіл (Долматово а.), Шу (Благовещенское а.), – төмөндеді;

- Обаган (Ақсұат кенті.), Қорғас (Басқыншы а.), Іле (Добын даңғ.), Сырдарья өз. (Кекбұлак с.), Аксу (Аксу с.), Елек өз. (Целинный кенті), Елек өз. (Шілік кенті), Шаған (Каменний кенті) – жақсарды.

Қазақстан Республикасының 6 трансшекаралық өзендерінде жоғары ластанудың (ЖЛ) 25 жағдайы аныкталды.

### **2013 жылдың гидрохимиялық көрсеткіштер бойынша Қазақстан Республикасының трансшекаралық өзендері сапасының жағдайы.**

Қазақстан Республикасы – Ресей Федерациясы. ҚР РФ трансшекаралық өзен супарының сапасы келесідей тәртіппен бағаланады:

Суы «газа» - Шаған, Орал, Шароновка және Қигаш өзендері; суы «орташа ластанған» - Ертіс, Елек (Шілік), Есіл, Тобыл, Аят, Тоғызақ, Обаган, Үлкен өзен және Кіші өзен өзендері; суы «ластанған» Үй өзені; суы «лас» - Үлкен Хобда, Елек ( Целинный кенті) өзендері; суы «өте лас» - Орь өзені.

Ресей аймағы шекарасындағы Прииртышское маңындағы Ертіс өзенінің су сапасы, «орташа ластанған» деп сипатталады (2 класс сапада), СЛИ 1,02 құрайды. Судың мыспен ластануы – 2,5 ШЖК байқалады. Оттегі тәртібі нормада (10,55 мгО<sub>2</sub>/л).

Долматово а. - Есіл өзенінің су сапасы (Есіл су шаруашылығы бассейні) судың сапасы бойынша 3 класқа жатады, су «орташа ластанған». (СЛИ – 1,41). Бұл ретте ШЖК никельдің артуымен – 3,5 ШЖК, БОТ<sub>5</sub> 1,3 ШЖК, мыспен мырыштың деңгейі 1,1 ШЖК. Нормадағы оттегі тәртібі (11,06 мгО<sub>2</sub>/л).

Милютинка а. - Тобыл өзенінің су сапасы (Тобыл – Торғай су шаруашылығы бассейні) су сапасы бойынша 3 класқа жатады, су «ластанған». СЛИ 1,40 құрайды. ШЖК артуы мыспен (2,7 ШЖК), сульфатпен және нитритты азотпен 1,8 деңгейде, мырышпен ШЖК – 1,1. Нормадағы оттегі тәртібі (10,39 мгО<sub>2</sub>/л).

Варваринка а. – Аят өзенінің су сапасы (Тобыл – Торғай су шаруашылығы бассейні) судың сапасы бойынша 3 класқа жатады, су «орташа ластанған». СЛИ 1,78, ШЖК мыс бойынша артуы 2,6, сульфатпен 1,8 ШЖК. Нормадағы оттегі тәртібі (10,8 мгО<sub>2</sub>/л).

Тоғызақ ст. – Тоғызақ өзенінің су сапасы – (Тобыл – Торғай су шаруашылығы бассейні) бойынша 3 класқа жатады, су «орташа ластанған». Су ластану индексі 1,78 құрайды, ШЖК артуы мыспен 4,0, мырышпен 2,5 ШЖК, сульфатпен 2,1. Нормадағы оттегі тәртібі (9,0 мгО<sub>2</sub>/л).

Обаган өзенінің су сапасы (Тобыл – Торғай су шаруашылығы бассейні) судың сапасы бойынша 3 класқа жатады, су «орташа ластанған». СЛИ 1,69 құрайды. ШЖК артуы мыспен 4,0, мырышпен 2,5 ШЖК, сульфатпен 2,1. Нормадағы оттегі тәртібі (7,64 мгО<sub>2</sub>/л).

Үй өзенінің су сапасы (Тобыл – Торғай су шаруашылығы бассейні) бойынша 4 класқа жатады, су «ластанған». СЛИ 2,76 құрайды. ШЖК артуы БОТ 6,3, мыспен 5,0 ШЖК, сульфатпен 2,0 ШЖК, нитритты азотпен 1,5 ШЖК. Нормадағы оттегі тәртібі (7,64 мгО<sub>2</sub>/л).

Ақтөбе облысының Целинный кентіндегі Елек өзенінің су сапасы (Орал – Каспий су шаруашылығы бассейні) бойынша 5 класқа жатады, су «лас». СЛИ 4,56 құрайды. ШЖК арту мыспен (13,0 ШЖК), бормен (6,8 ШЖК), алтывалентті хроммен (3,1 ШЖК), тұзды аммониймен (2,1 ШЖК) байқалады. Нормадағы оттегі тәртібі (9,86 мгО<sub>2</sub>/л).

Шілік кентіндегі Елек өзенінің су сапасы (Орал – Каспий су шаруашылығы бассейні) бойынша 3 класқа жатады, су «орташа ластанған». СЛИ 1,14 құрайды. ШЖК хроммен (6+) (1,5 ШЖК), жалпы темірмен (1,3 ШЖК), фенолмен және хлоридтермен 1,2 деңгейде артуы байқалады. Нормадағы оттегі тәртібі (9,58 мгО<sub>2</sub>/л).

Январцево кентіндегі – Орал өзенінің судың ластану индексі (Орал – Каспий су шаруашылығы бассейні) 0,85 құрайды, судың сапасы бойынша 2 класқа жатады, су «газа».

ШЖК артуы хроммен (1,2 ШЖК), фенолмен (1,1 ШЖК) байқалады. Нормадағы оттегі тәртібі (10,9 мгО<sub>2</sub>/л).

Ақтөбе облысының Бөгетсай а. – Орь өзені (Орал – Каспий су шаруашылығы бассейні) судың сапасы бойынша 6 класқа жатады, су «өте лас», СЛИ 6,03 құрайды. Мыспен 22,0 ШЖК, фенолмен 6,0 ШЖК, мырышпен 3,1 ШЖК, БОТ<sub>5</sub> 2,6 ШЖК, тұзды аммониймен 1,9 ШЖК жоғары деңгейде артуы байқалады. Нормадағы оттегі тәртібі (9,58 мгО<sub>2</sub>/л).

Ақтөбе облысының Хобда кенті – Улкен Хобда өзені (Орал – Каспий су шаруашылығы бассейні) су сапасы бойынша 5 класқа жатады, су «ластанған», СЛИ 4,60 құрайды. Мыспен – 19,0 ШЖК, мырышпен 5,1 ШЖК жоғары деңгейде артуы байқалады. Нормадағы оттегі тәртібі (6,87 мгО<sub>2</sub>/л).

Каменний кенті – Шаган өзені (Орал – Каспий су шаруашылығы бассейні) су сапасы бойынша 2 класқа жатады, су «газа», СЛИ 0,78 құрайды. Фенолмен 1,3 ШЖК артуы байқалады. Нормадағы оттегі тәртібі (9,5 мгО<sub>2</sub>/л).

Жалапактал а. – Улкен өзен сүйнің ластану индексі (Орал – Каспий су шаруашылығы бассейні) су сапасы бойынша 3 класқа жатады, су «орташа ластанған», сульфатпен 2,3 құрайды, Жалпы темірмен 1,8 ШЖК, фенолмен 1,3 ШЖК артуы байқалады.

Бостандық селосы – Кіші өзен өзенінің ластануы – (Орал – Каспий су шаруашылығы бассейні) БОТ<sub>5</sub> 1,7, фенолмен 1,2 ШЖК, жалпы темірмен 1,3 ШЖК артуымен сипатталып, байқалады.

Қиғаш қолтығы - Шароновка тармағының су сапасы (Волга өзені бассейні) «газа» деп сипатталады. (СЛИ=0,82; 0,80)

#### **Қазақстан Республикасы – Өзбекстан Республикасы**

Көкбулақ а. – Сырдария өзені (Арал – Сырдария су шаруашылығы бассейні) су сапасы бойынша 3 класқа жатады, су «орташа ластанған», (СЛИ – 2,49). Мыспен (1,6 ШЖК), сульфатпен (1,3 ШЖК) артуы байқалады. Нормадағы оттегі тәртібі (10,9 мгО<sub>2</sub>/л).

#### **Қазақстан Республикасы – Қыргыз Республикасы.**

Су сапасы бойынша Беркара, Қарқара өзендері «газа» деп сипатталса, Қарбалта өзені «ластанған» деп сипатталады. Басқа су объектілері «орташа ластанған» деп сипатталады.

Благовещенское селосы – Шу өзені – (Шу – Талас су шаруашылығы бассейні) судың сапасы бойынша 3 класқа жатады, су «орташа ластанған». СЛИ 1,89 құрайды. ОБТ<sub>5</sub> 3,5 ШЖК, мыспен 2,8 ШЖК, фенолмен 1,3 ШЖК, нитритты азотпен 1,9,

жалпы темірмен 1,2 ШЖК артуы байқалады. Нормадағы оттегі тәртібі (9,67 мгО<sub>2</sub>/л).

Жасөркен селосы – Талас өзені сүйнің ластану индексі 1,43 құрайды, судың сапасы бойынша 4 класқа жатады, су «ластанған». Ластану мыспен – (2,4 ШЖК), ОБТ<sub>5</sub> (2,0) ШЖК, фенолмен (1,4 ШЖК), жалпы темірмен (1,1 ШЖК) артуы байқалады. Нормадағы оттегі тәртібі (9,88 мгО<sub>2</sub>/л).

Маймақ ст. – Асса өзені бойынша СЛИ 1,19 құрайды және судың сапасы бойынша 3 класқа жатады, су «орташа ластанған». Орташа норманың артуы мыспен (2,5 ШЖК), фенолмен (1,2 ШЖК), жалпы темірмен (1,1 ШЖК) байқалады. Нормадағы оттегі тәртібі (9,88 мгО<sub>2</sub>/л).

Ақсу селосы – Ақсу өзен сүйнің ластану индексі 1,90 құрайды және судың сапасы бойынша 3 класқа жатады, су «орташа ластанған». Негізгі ластану мыс 3,2 ШЖК, сульфат 2,3 ШЖК, фенол 2,0 ШЖК, ОБТ<sub>5</sub> 1,8 ШЖК, фторидтер 1,5 ШЖК есебінен пайда болады. Нормадағы оттегі тәртібі (9,76 мгО<sub>2</sub>/л).

Жаугаш Батыр кенті - Тоқташ өзені - (Шу – Талас су шаруашылығы бассейні) судың сапасы бойынша 3 класқа жатады, су «орташа ластанған», СЛИ 2,23 құрайды. Ластану сульфатпен 3,6 ШЖК, мыспен 3,4 ШЖК, ОБТ<sub>5</sub> 3,2 ШЖК, фенолмен 1,4 ШЖК, жалпы темірмен 1,2 ШЖК байқалады. Нормадағы оттегі тәртібі (10,0 мгО<sub>2</sub>/л).

Қыргызстанмен шекаралас Карабалта өзені (Шу – Талас су шаруашылығы бассейні) судың сапасы бойынша 4 класқа жатады, су «ластанған». Судың ластану индексі 2,85 құрайды, артуы сульфатпен – 5,8 ШЖК, мыспен 3,5 ШЖК, ОБТ<sub>5</sub> 3,4 ШЖК фенолмен 2,0 ШЖК, жалпы темірмен 1,8 ШЖК байқалады. Нормадағы оттегі тәртібі (10,5 мгО<sub>2</sub>/л).

Әбдіқадыр селосы – Берқара өзені (Шу – Талас су шаруашылығы бассейні) судың сапасы бойынша 2 класқа жатады, су «газа». Судың ластану индексі 0,90 құрайды. ШЖК артуы мыспен (1,6 ШЖК) байқалады. Нормадағы оттегі тәртібі (9,91 мгО<sub>2</sub>/л).

Қыргызстанмен шекаралас Сарғоу өзені (Шу – Талас су шаруашылығы бассейні) судың сапасы бойынша 3 класқа жатады, су «орташа» ластанған. Судың ластану индексі 2,41 құрайды, ШЖК мыспен 3,4 ШЖК, сульфатпен 4,0 ШЖК, ОБТ<sub>5</sub> 3,0 ШЖК, фенолмен 2,0 ШЖК, жалпы темірмен 1,5 ШЖК байқалады. Нормадағы оттегі тәртібі (10,7 мгО<sub>2</sub>/л).

Тау баурайындағы – Қарқара өзені (Балқаш Алакөл су шаруашылығы бассейні) судың сапасы бойынша 2 класқа жатады, су «газа». СЛИ 0,86 құрайды. ШЖК артуы мыспен (1,6 ШЖК) және сульфатпен (1,3 ШЖК) байқалады. Нормадағы оттегі тәртібі (10,9 мгО<sub>2</sub>/л).

#### **Қазақстан Республикасы – Қытай Халық Республикасы**

Қорғас өзені сүйнің сапасы «газа» деп ал, Қара Ертіс, Іле, Текес, Емел өзендері «орташа ластанған» деп сипатталады.

ҚХР территориясынан келетін Боран а. маңының трансшекаралық Қара Ертіс өзені (Ертіс су шаруашылық бассейны) сүйнің сапасы, 2 класқа жатады және «газа» деп сипатталады. СЛИ 1,01 құрады, ШЖК бойынша тіркеլген мыс, жалпы темір, Марганец шамамен 1,1-2,2 ЖШК.

Іле өзені-Добын кеме жайына «Балқаш - Алакөл су шаруашылық бассейні» ҚХР территориясынан

сапасы жағынан 3 класқа жататын «орташа – лас» су келеді, СЛИ -1,32. ЖШК бойынша мыс - 2,4 ШЖК, нитритталған азот-2,0 ШЖК, жалпы темір-1,5 ШЖК жоғарланғаны тіркелген. Оттектік тәртібі қалпында (10,7 мгО<sub>2</sub>/л).

Текес өзені – Текес ауылында «Балқаш - Алакөл су шаруашылық бассейні» ҚХР территориясынан сапасы жағынан 3 класқа жататын «орташа – лас» су келеді, СЛИ -1,15 құрады. ШЖК бойынша мыс (2,7 ШЖК), жалпы темір (1,3 ШЖК) жоғарланғаны тіркелген.

Корғас өзені – Басқыншы ауылында «Балқаш-Алакөл су шаруашылық бассейні» 2 класқа «таза» жатады, СЛИ - 0,69 құрайды. Мыстың концентрациясы 1,5 ШЖК байқалған.

Баянқөл өзені – Баянқөл ауылында «Балқаш-Алакөл су шаруашылық бассейні» 2 класқа «таза» жатады, СЛИ - 0,9 құрады. Мыстың концентрациясы 2,0 ШЖК байқалған.

Емел өзені – Қызыл-ту ауылында «Балқаш-Алакөл су шаруашылық бассейні» су сапасын талдау нағиежесі бойынша 3 класқа «орташа-лас» жатады, судың ластану индексі – 1,41. ШЖК бойынша Тұзды аммоний -3,2 ШЖК, сульфат-2,1 ШЖК, мыс-1,4 ШЖК, марганец 1,1 ШЖК жоғарланғаны тіркелген.

2012 жылмен салыстыру бойынша траншекаралық өзендердің сапасының өзгеруі:

- Иле (Добын к.), Есіл (Долматово а.), Тобыл (Милютинка а.), Аят өз. (Варваринка аул.), Тогызақ (Тогызақ ст.), Текес (Текес а.), Корғас (Басқүнше а.), Емел өз. (Қызыл-Ту ауылы), Сырдарья өз. (Кекбұлақ а.), Талас өз. (Жасөркен а.), Асса (Маймақ ст.), Аксу (Аксу а.), Токташ (Жауғаш Батыр а.), Берқара (Әбдіқадыр а.), Орал (Январцев а.), Үлкен Өзен өз. (Жалпақтал а.), Кіші өзен (Бостандық ауд.), Қиғаш (Котяев а.), Шарон кенті маңындағы (Гонюшкін ауылы), Қарабалты (Қыргызстан ауылдарымен шектеседі), Шаган өз. (Тасты ауылы) траншекаралық өзендерінің сапасы байқалатындей өзгермеген;

- Ертіс (Ертіс ауылы), Үй (Үй а.), Ілек өз. (Шелек а.), Ор (Бегетсай а.), Елек өз. (Целинный а.), Қара Ертіс (Боран а.), Үлкен Қобда (Қобда а.) – нашарланған;

- Шу (Благовещенск а.), Обаган (Аксуат а.), Баянқөл (Баянқөл ауылы), Қарқара өз (тау аңғарында), Сарғай (Қыргызстан шекарасында – жақсарғаны байқалған).

Қазақстан Республикасының траншекаралық 6 өзенде қатты ластанудың 11 жағдайы тіркелген. (ЖЛ).

**2014 жылғы гидрохимиялық көрсеткіштер бойынша Қазақстан Республикасының траншекаралық өзендер сусы сапасының жағдайы.**

Қазақстан Республикасы – Ресей Федерациясы. КР-РФ траншекаралық су сапасы келесідей бағаланады: сусы «таза» - Шароновка және Қиғаш өзендері; сусы «орташа-ластанған» - Ертіс, Орал, Шаган өзендері, Ілек (Шелек ауылы), Есіл, Аят, Үлкен өзен және Кіші өзен; Сусы «ластанған» - Үй өз., Ор өз., Тогызық, Ілек (Целинный ауылы), Үлкен Қобда өз.; сусы «лас» - Тобыл, Обаган өз.

Ресей шекаралас аумактарда судың сапасы Ертіс тұсының Ертіс өзені «таза» (сапасы 2 класс) деп сипатталып, СЛИ-0,94 құраған. Судың

ластануы мыс (2,40 ШЖК), жалпы темір (1,10 ШЖК) бойынша байқалады. Оттектік мөлшері қалпында (11,02 мгО<sub>2</sub>/л).

Есіл өзені – Долматов ауылы «Есіл су шаруашылық бассейні» сұнының сапасы «орташа – лас» 3 класқа жатады, СЛИ -1,39. ШЖК бойынша жалпы темір 1,33 ШЖК, мыс 3,33 және марганец 1,61 ШЖК жоғарланғаны тіркелген. Оттектік мөлшері қалпында (9,44 мгО<sub>2</sub>/л).

Тобыл өзені – Милютинка ауылы «Тобыл-Торғай су шаруашылық бассейні» 5 класқа жататын «лас», СЛИ -4,30 болып сипатталады. ШЖК бойынша мыс 18,5 ШЖК, сулфат (18,5 ШЖК) және фенол деңгейінде (3,5 ШЖК) жоғарланғаны тіркелген. Оттектік мөлшері қалпында (10,41 мгО<sub>2</sub>/л).

Аят өзені – Варваринка ауылы «Тобыл-Торғай су шаруашылық бассейні» 3 класқа жататын «орташа лас», СЛИ -1,69, ШЖК бойынша мыс 1,50 ШЖК, сулфат 1,55 ШЖК, марганец 1,30 ШЖК және фенол 4,50 ШЖК. Оттектік мөлшері қалпында (10,38 мгО<sub>2</sub>/л).

Тогызақ өзені – Тогызақ ст. «Тобыл-Торғай су шаруашылық бассейні» 4 класқа жататын «ластанған» болып сипатталады. СЛИ -2,89 құрады, ШЖК бойынша мыс 7,50 ШЖК, сулфат 2,12 ШЖК, фенол 6,00 ШЖК жоғарланғаны тіркелген. Оттектік мөлшері қалпында (10,99 мгО<sub>2</sub>/л).

Обаган өзені – Аксуат ауылы «Тобыл-Торғай су шаруашылық бассейні» 5 кластиғы «лас» болып табылады. СЛИ -4,24 құрады, ШЖК бойынша мыс 11,00 ШЖК, хлорид 2,14 ШЖК, сулфат 6,10 ШЖК және фенол 5,00 ШЖК жоғарланған. Оттектік мөлшері қалпында (6,81 мгО<sub>2</sub>/л).

Үй өзені – Үй ауылы «Тобыл-Торғай су шаруашылық бассейні» 4 кластиғы «лас» болып табылады. СЛИ -3,11 құрады, ШЖК бойынша мыс 7,00, мырыш 1,3 ШЖК сулфат 1,68 ШЖК жоғарланған. Оттектік мөлшері қалпында (8,58 мгО<sub>2</sub>/л).

Актөбе облысының Елек өзені – Целинның ауылы «Орал -Каспий су шаруашылық бассейні» 4 класқа жататын «лас» болып есептеледі. СЛИ -2,59 құрады, ШЖК бойынша мыс (4,0 ШЖК) бор (7,38 ШЖК), марганец (1,39 ШЖК), нитратты азот (1,49 ШЖК) жоғарлағаны байқалған. Оттектік мөлшері қалпында (10,7 мгО<sub>2</sub>/л).

Елек өзені – Шелек ауылы «Орал-Каспий су шаруашылық бассейні» сұнының сапасы «орташа-лас» 3 класқа жатады. СЛИ -1,36 құрады, ШЖК бойынша ОБТ5 (2,70 ШЖК), жалпы темір (1,25 ШЖК), фенол (1,30 ШЖК) хлорид (1,06 ШЖК) және нитриттеген азот (1,20 ШЖК) жоғарылағаны байқалған. Оттектік мөлшері қалпында (9,51 мгО<sub>2</sub>/л).

Орал өзені - Январьцов ауылы «Орал -Каспий су шаруашылық бассейні» сұнының ластану индексі 1,20 құрап, сұнының сапасы «орташа-лас» 3 класқа жатады. ШЖК бойынша ОБТ5 (2,75 ШЖК), жалпы темір (1,20 ШЖК), нитриттеген азот және фенол 1,30 ШЖК байқалған. Оттектік мөлшері қалпында (11,40 мгО<sub>2</sub>/л).

Актөбе облысының Ор өз. - Бегетсай а. «Орал -Каспий су шаруашылық бассейні» сұнының сапасы 4 класқа «лас» жатады. СЛИ 2,74 құрады. ШЖК бойынша жалпы мыс 8,00 ШЖК, фенол 1,50 ШЖК, нитриттеген азот 2,90 ШЖК, тұзды амони 2,53

ШЖК жоғарылағаны байқалған. Оттектік мөлшері қалпында (9,145 мгО2/л).

Ақтөбе облысының Үлкен Хобда өз. - Қобда ауылы «Орал - Каспий су шаруашылық бассейні» сұнының сапасы 4 класқа «лас» жатады. СЛИ 2,49 құрады. ШЖК бойынша жалпы мыс 10,0 ШЖК, жалпы темір 1,10 ШЖК, сульфат 1,09 ШЖК, фенол 1,5 ШЖК, жоғарылағаны байқалған. Оттектік мөлшері қалпында (8,92мгО2/л).

Шаған өз. - Каменний ауылы «Орал -Каспий су шаруашылық бассейні» сұнының сапасы 3 класқа «орташа-лас» жатады. СЛИ 1,35 құрады. ШЖК бойынша БОК2,60 ШЖК, фенол 1,35 ШЖК, хлорид 1,25 ШЖК, және жалпы темір 1,40 ШЖК жоғарлағаны байқалған. Оттектік мөлшері қалпында (9,44мгО2/л).

Үлкен өзен өз. - Жалпактау ауылы (Орал - Каспий су шаруашылық бассейні) сұнының ластану индексі 1,49 құрап, «орташа-лас» 3 класқа жатады. Құрамында хлорид 1,60 ШЖК, ОБТ5 2,85 ШЖК, темірдің жалпы 1,40 ШЖК, фенол 1,40 жоғарлағаны байқалған.

Кіші өзенінің ластануы – Бостандық ауылы (Орал -Каспий су шаруашылық бассейні) ОБТ5 2,30 ШЖК, фенол 1,30 ШЖК, жалпы темір 1,60 ШЖК, хлорид 1,41 нитратты азот 1,25 ШЖК бойынша ШЖК жоғарылағанымен сипатталады. Судың ластану индексы 1,42 құрап 3 класқа «орташа-ластанған» сәйкес.

Шароновка ағысы және Қығаш тармағы сұнының сапасы (Волга өзенінің бассейні) «таза» болып сипатталады (СЛИ=0,78 – 0,79).

#### **Қазақстан Республикасы – Өзбекстан Республикасы**

Сырдария өзені - Көкбұлак а. (Арал - Сырдария су шаруашылық бассейні) судың сапасы жағынан 3 кластағы «орташа-ластанған» жатады. (СЛИ-2,30). Құрамында мыстың (3,00 ШЖК), сульфаттың (5,00 ШЖК), нитраттың азоттың (3,00 ШЖК), және фенолдың (2,00 ШЖК) жоғарылағаны байқалған. Оттектік мөлшері қалпында (10,1мгО2/л).

#### **Қазақстан Республикасы – Қыргызстан Республикасы**

Қарқара өзен сұнының сапасы «таза», Карабалты «ластанған» деп сипатталады.

Қалған су объектілері «орташа ластанған» болып есептеледі.

Шу өзені - Благовещенск а. (Шу -Талас су шаруашылық бассейні) судың сапасы жағынан 3 кластағы «орташа-ластанған» жатады, (СЛИ-1,98) құраған, ОБТ5 2,95 ШЖК, мыс (2,60 ШЖК), фенол (2,40 ШЖК), нитратты азот 2,25 ШЖК бойынша ШЖК жоғарлағаны байқалған. Оттектік мөлшері қалпында (9,62мгО2/л).

Талас өз. - Жасөркен ауылы СЛИ 1,38 құрап, сапасы жағынан (Шу -Талас су шаруашылық бассейні) судың сапасы жағынан 3 кластағы «орташа-ластанған». Ластану мыстың (2,80 ШЖК), ОБТ5 1,90 ШЖК, фенол (1,30 ШЖК) болып табылады. Оттектік мөлшері қалпында (10,1мгО2/л).

Асса өзені - Маймақ станциясы үшін СЛИ 1,14 құрады және судың сапасы жағынан 3 кластағы «орташа-ластанған» жатады. Шекті мөлшер мыс (2,30 ШЖК), фенол (1,30 ШЖК, жалпы темір (1,30 ШЖК) бойынша жоғарылаған. Оттектік мөлшері қалпында (10,6мгО2/л).

Ақсу өзені - Ақсу ауылы СЛИ 2,17 құрады және сапасы жағынан 3 кластағы «орташа-ластанған». Негізгі ластану мыс және фенолдан 3,0 ШЖК, сульфаттан 2,67 ШЖК, ОБТ5 2,14 ШЖК, фторидтен 1,63 ШЖК болады. Оттектік мөлшері қалпында (10,2мгО2/л).

Тоқаш өз. - Жауғаш батыр ауылы (Шу -Талас су шаруашылық бассейні) судың сапасы жағынан 3 кластағы «орташа-ластанған» жатады, (СЛИ-2,38) құраған, Ластану сулфат 4,80 ЖББШК, мыс 2,90 ШЖК, ОБТ5 2,65 ШЖК, фенол (2,40 ШЖК) бойынша байқалады. Оттектік мөлшері қалпында (10,0мгО2/л).

Қыргызстанмен шекаралас аймактағы Карабалта өзені (Шу -Талас су шаруашылық бассейні) судың сапасы жағынан «ластанған» 4 класқа жатады, (СЛИ-2,88) ШЖК жоғарлауы сулфат 6,48 ШЖК, мыс 2,80 ШЖК, ОБТ5 3,02 ШЖК, фенол (3,00 ШЖК), фторид 1,40 ШЖК бойынша тіркелген. Оттектік мөлшері қалпында (10,0мгО2/л).

Қыргызстанмен шекаралас аймактағы Сарғон өзені (Шу -Талас су шаруашылық бассейні) судың сапасы жағынан 3 кластағы «орташа-ластанған» сипатталады, (СЛИ-2,44) ШЖК жоғарлауы мыс 3,00 ШЖК, сулфат 5,12 ШЖК, ОБТ5 2,20 ШЖК, фенол (2,00 ШЖК), фторид 1,71 ШЖК бойынша тіркелген. Оттектік мөлшері қалпында (10,3 мгО2/л).

Қарқара өзені - тау бектері (Балқаш -Алакөл су шаруашылық бассейні) сұнының сапасы 2 класқа жататын «таза» болып сипатталады, СЛИ-0,89, құрамында мыс 1,45ЖББ ШЖК және сульфаты 1,25 ШЖК жогары, оттектік мөлшері қалпында (11,18 мгО2/л).

#### **Қазақстан Республикасы – Қытай Халық Республикасы**

Қорғас өз. (Басқыншы а.) және Қара Ертіс өзендерінің сапасы «таза», Іле, Тектес, Қорғос (Ынталы ауылы), Емел «орташа ластанған» сипатталады.

Боран ауылы маңындағы ҚХР трансшекаралық территориясынан келетін Қара Ертіс өзенінің сапасы 2 кластағы «таза» жатады, СЛИ-0,94 құраған, ШЖК мыс, марганец бойынша шамамен 1,1-2,22 ШЖК бойынша жоғарлаған.

Иле өзені - Добын кенті (Балқаш -Алакөл су шаруашылық бассейні) ҚХР-нан 3 класқа жататын «орташа ластанған» су келеді (СЛИ-1,44), ШЖК жоғарлауы мыс 2,30 ШЖК, нитритті азот 1,20 ШЖК, марганец 1,50 ШЖК, жалпы темір 2,9 ШЖК бойынша тіркелген. Оттектік мөлшері қалпында (13,4 мгО2/л).

Тектес өзені - Тектес өз. (Балқаш -Алакөл су шаруашылық бассейні) 3 кластағы «орташа ластанған» жатады, СЛИ-1,60 құраған. ШЖК жоғарлауы мыс 2,50 ШЖК, жалпы темір 1,70 ШЖК және марганец 2,52 ШЖК бойынша тіркелген.

Қорғас өз. - Басқыншы ауылы (Балқаш -Алакөл су шаруашылық бассейні) 2 кластағы «таза» жатады, СЛИ-0,68 құраған. ШЖК жоғарлауы марганец 1,37 ШЖК бойынша байқалған.

Қорғас өзені - Анталы ауылы (Балқаш -Алакөл су шаруашылық бассейні) 3 кластағы «орташа ластанған» жатады, СЛИ-2,59 құраған. ШЖК жоғарылауы мыс 4,91 ШЖК, жалпы темір 5,20

ШЖК және марганец 3,25 ШЖК бойынша тіркелген.

Емел өзені - Қызыл-ту ауылы (Балқаш -Алакөл су шаруашылық бассейні) су сапасын талдау нәтижесі бойынша 3 кластагы «орташа ластанған» жатады. СЛИ-1,26 құраган, ШЖК жоғарылауы сульфат 2,34 ШЖК, мыс 1,32 ШЖК, марганец 1,57 ШЖК бойынша тіркелген.

2013 жылмен салыстырғанда траншекаралық өзендерінің сапасының өзгеруі:

Траншекаралық өзендердің сапа жағдайы: Есіл өзені (Долматов ауылы), Іле (Добын кенті), Аят (Варваринка ауылы), Үй (Үй аул.), Текес (Текес аул.), Корғас (Басқунше аул.), Емел (Қызыл ту ауылы), Қарқара (тау бөктері), Сырдария (Көкбұлақ ауылы), Шу (Благовещенск ауылы),

Талас (Жасөркен ауылы), Асса (Маймақ ст.), Ақсу (Ақсу ауылы), Тоқташ (Жауғаш Батыр ауылы), Үлкен Өзен, (Жалпактал өз), Кіші Өзен (Бостандық ауылы), Қиғаш (Котаявка ауылы), Шароновка (Гонюшкино ауылы), Қарабалта (Қарғызстан Республикасымен шекаралас ауылы), Саргоу (Қыргызстан Республикасы ауыл), Ілек (Шелек ауылы) аса өзгөрмеген;

- Тобыл (Милютинка ауылы), Тогызақ (ст. Тогызақ), Обаган (Ақсұат кенті), Орал (Январцево кенті), Шаған өзені (Каменний кенті) – сапасы нашарлағаны байқалған.

Қазақстан Республикасының траншекаралық 5 өзенінде қатты ластанудың 17 жағдайы тіркелген (ЖЛ).

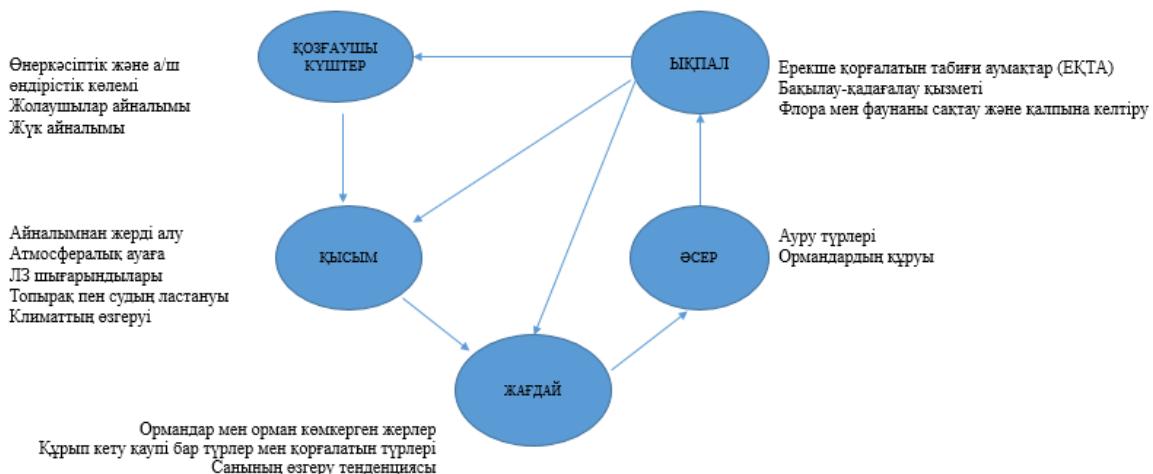
**4.9-кесте. 2011 жылдан 2014 жылдар аралығындағы траншекаралық жер үсті өзендері сұнының қатты ластану жағдайы туралы мәлімет**

Өзен атауы, облысы	Жағдай саны				Ластағыш зат
	2011 жыл	2012 жыл	2013 жыл	2014 жыл	
Тобыл өзені (Қостанай)	3	4	2	7	Марганец, мыс, никель
Тогызақ (Қостанай)	5	7	2	2	Никель
Аят өзені (Қостанай)	2	4	2	3	Марганец, никель
Обаган өзені (Қостанай)	-	1	1	3	Марганец, никель
Үй өзені (Қостанай)	-	2	2	2	Марганец, никель
Ор өзені (Ақтөбе)	-	-	2	-	Медь, мырыш
Елек өзені (Ақтөбе)	7	7	-	-	Бор
Шаған өзені (БҚО)	1	-	-	-	Ерітілген оттері
Үлкен өзен (БҚО)	1	-	-	-	Ерітілген оттері
Орал өзені (БҚО)	1	-	-	-	Ерітілген оттері

## 5 БӨЛІМ БИОӘРТҮРЛІЛІК



### 5.1. ЕРЕКШЕ ҚОРҒАЛАТЫН ТАБИҒИ АУМАҚТАР (ЕҚТА)



Қазіргі уақытта ерекше қорғалатын табиғи аумактарының жүйесі 10 мемлекеттік табиғи қорыкты, 12 мемлекеттік ұлттық табиғи бакты, 5 мемлекеттік табиғи резерватты, 5 мемлекеттік ботаникалық бакты, 5 мемлекеттік қорғалатын аумакты, 50 мемлекеттік табиғи қорыкшаны, 26 мемлекеттік табиғат ескерткішті, 3 мемлекеттік аумақтық табиғи бакты құрайды.

Занды тұлға мартебесіне ие болатын ерекше қорғалатын табиғи аумактар республикамыздың 6,5 млн.га немесе 2,38 % ауданын қамтиды.

Сонғы жылдарда республикада ЕҚТА желілерін әрі қарай дамыту бойынша маңызды жұмыстар жүргізілуде. Сонғы 5 жыл ішінде (2009-2014 жж.) 8 жаңа ЕҚТА құрылды; Атырау облысында «Акжайық» мемлекеттік табиғат қоры (2009ж), Алматы облысында Жонғар-Алатай (2010ж) және Қарағанды облысында Бұйратай мемлекеттік

ұлттық табиғат бағы (2011ж), Қостанай облысында «Алтын дала» мемлекеттік табиғат резерваты (2012ж), Қарағанды облысында «Белдеутас» (2009ж) және Шығыс-Қазақстан облысында (2012ж) қорықшалар, Маңғыстау облысында Қызылсай және Оңтүстік-Қазақстан облысындағы Сырдария-Түркістан мемлекеттік аймақтық табиғи бактар құрылды; Қолданыстағы келесі 5 Ерекше қорғалатын табиғи аумақтың ауданы кеңейтілді: Қорғалжын және Алакөл МТҚ, Шарын, Қарқаралы және «Бурабай» МҰТБ.

2015 жылы Алматы облысындағы «Алтын емел», 2016 жылы Ақтөбе облысындағы Ыргыз-Торғай МТР аумағын кеңейтү жоспарлануда.

2020 жылға дейін ЕҚТА жалпы ауданын шамамен 24,5 млн.га дейін жеткізу жоспарланып отыр, ол елдің аумағының 9,0%-ын құрайтын болады.

1990 жылдан 2014 жылға дейін Қазақстан Республикасында ЕҚТА жалпы ауданы 138 262 шақ<sup>2</sup>-нан 238 732 шақ<sup>2</sup>-га дейін жоғарлаған, аймақтық бактардың Сонымен қатар, ЕҚТА құрылымында маңызды езгерістер байқалды. Мысалы, ЕҚТА жалпы көлемінде табиғи

резерваттар үлесі 0,2% -дан 9,6%-ға жоғарылады, табиғи бактардың үлесі 1,7%-дан 10%-ға жоғарылады, аймақтық бактар үлесі 0,9%-дан 0,8% төмөндеді, корықшалар мен корық аумақтарының үлесі 91,2%-дан 72,8%-ға төмөндеді.

### *5.1-кесте. Ерекше қоргалатын табиғи аумақтар санаттары*

№ р/н	Атауы	Олшем бірлігі	2010 ж.	2011 ж.	2012 ж.	2013 ж.	2014 ж.
1	Елдің ауданы	шақ <sup>2</sup>	2724900	2724900	2724900	2724900	2724900
2	Жалпы қоргалатын аудан	шақ <sup>2</sup>	225 720	231 015	237 330	238 732	238 732
3	Корыктар	%	7,0	7,0	7,0	6,8	6,8
4	Табиғи резерваттар	%	8,0	7,9	9,7	9,6	9,6
5	Ұлттық бактар	%	8,4	10,3	10,0	10	10
6	Ботаникалық бактар	%	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
7	Аймақтық бактар	%	0,036	0,003	7,9	7,9	7,9
8	Табиғат ескерткіштері	%	0,002	0,002	0,002	0,02	0,02
9	Корықшалар мен корық аймақтары	%	76,6	74,9	65,4	65,7	65,7
10	Елдің ауданына шаққандагы ерекше қоргалатын табиғи аумақтардың үлесі	%	8	8	9	9	9

#### **Экологиялық туризм рекреациялық корлардың элементтерінің бірі ретінде**

Жиналу үдерістерінде әлі де қамтылмаған ландшафттардың көптеген әртүрлілігі, бірегейлілігі, тартымдылығы болғандықтан Қазақстанның табиғи әлеуеті ЕҚТА экологиялық туризмді дамыту үшін үлкен мүмкіндіктерді ұсынады.

Экологиялық туризмді дамыту үшін біршама әлеуетке мемлекеттік ұлттық табиғи бактар ие, олардың негізгі мақсаттары экожүйені қорғау және қалыптастырумен қатар ұлттық бақтардың және олардың қоргалатын аумақтарын экологиялық-ағарту, ғылыми, туристтік, рекреациялық және шектелген шаруашылық мақсаттарда пайдалануды реттеу болып табылады.

Барлық ұлттық бактарда және орман резерваттарында туризм инфрақұрылымын дамытудың бас жобалары бекітілген. Туристік және рекреациялық мақсатта құрылыш жүргізу үшін, жеке және заңды тұлғаларға ұзак мерзімде пайдалануға конкурстық негізде беруге болатын, жер учаскелері анықталды.

ҚР АШМ Орман шаруашылығы және жануарлар дүниесінің ұқыптылықты насиҳаттау аясында 2014 жылы «Қазақстан» РТРА мен бірлесіп «Қазақстан» телеарнасында «Мәлім және беймәлім Қазақстан» рубрикасымен республиканың ерекше қоргалатын аумақтары туралы бейнефильмдер топтамасы көрсетілді.

2014 жылы ерекше қоргалатын табиғи аумақтарға келушілердің жалпы саны 1 046 383 адамды құрады.

Қазіргі таңда арнайы белгіленген участкелерде 602 - көрме ауданы, 172 - соқпақты аландар мен палаталық лагерлер, 89 - автокөлік тұрағы, 148 - кемпинг, конак үй, мотел, туристік база, 123 - қоғамдық тамақтану объектілері, 156 - БТП құрылған, 1151-аншлагтар, көрсеткіштер, ақпараттық қабырғалармен жабдықталған.

ҚР АШМ Орман шаруашылығы және жануарлар дүниесі комитетімен мемлекеттік органдармен, жергілікті атқарушы органдармен, Қазақстанның Туристік Ассоциациясымен, ЕҚТА туризмді дамытудағы мүдделі жеке және заңды тұлғалармен өзара қарым-қатынастар жүзеге асырылады.

Республиканың өсімдік және жануарлар дүниесінің ұқыптылықты насиҳаттау аясында 2014 жылы «Қазақстан» РТРА мен бірлесіп «Қазақстан» телеарнасында «Мәлім және беймәлім Қазақстан» рубрикасымен республиканың ерекше қоргалатын аумақтары туралы бейнефильмдер топтамасы көрсетілді.

Республиканың табиғи-корық корын қорғауды насиҳаттау бойынша, ҚР АШМ Орман шаруашылығы және жануарлар дүниесі комитетінің қолдауымен осындей топтама,

«Неизведанный Казахстан» рубрикасымен «СТВ» телеарнасымен түсіріліп, телесарна эфирінде 2012 жылдан бастап көрсетіліп жатыр.

Серияға Алтын – Емел, Шарын, Іле-Алатау, Сайрам-Уғам ұлттық табиғи бактар, Көлсай көлдері, Алматы, Аксу-жабағылы қорыктары туралы бейнефильмдер енді.

## 5.2. ОРМАНДАР ЖӘНЕ БАСҚА ОРМАН ЕКПЕ ЖЕРЛЕРИ

Қазақстан орманы аз мемлекеттерге жатады. Ауданың жарты үлесін алғып жаткан сексеуіл көштеттерін қоса алғанда, аумақтың 4,6 % орман қабаты алғып жатыр. Аймактың көп бөлігін алғып жатқан шұғыл-континенталды климат, орман өсіру, орман өндірісі мен ағаш егу шаруашылығына катаң жағдай жасайды.

2015 жылдың 1 кандары жағдайы бойынша мемлекеттік орман қорының жалпы ауданы Республика аумағының 29301,9 мың га немесе 10,8% құрайды. Орман алқаптарымен жабылған жерлер жалпы орман қорының 12627 мың га немесе 43,1% құрайды. Республиканың орман-тогайлыш аумағы - 4,6% құрайды.

Жеке орман коры ауданы 657 мың га құрайды, орман алқаптары жоқ. Мемлекеттік орман қорының басымы белгілі облыс әкімдіктерінің жүргізуінде - 77,9% және тек 21,4% ҚР АШМ Орман шаруашылығы және жануарлар дүниесі комитетімен жүргізілді. ҚР АШМ Орман шаруашылығы және жануарлар дүниесі комитетінің қарамағындағы орман мекемелері - 6267,4 мың га құрайды, оның ішінде 6166,0 мың га - ерекше қорғалатын табиғи аумақтар мекемелері.

Сонымен қатар, ҚР АШМ Орман шаруашылығы және жануарлар дүниесі комитетінің қарамағындағы 1 орман селекциялық орталығы - 1,6 мың га, Сандықтау оқу-тәжірибе орман шаруашылығы - 25,9 мың га және «Жасыл аймақ» - 73,9 мың га орналасқан.

### Орман қорын сақтаудың негізгі проблемалары.

Орман өрттерінің алдын алу үшін Республиканың орман қорының аумағында 430 өрт сөндіру көліктерімен және 544 тіркемесі бар тракторлармен жабдықталған 168 орман өрт сөндіру бекеті (ОӘБ) орналастырылған.

Орман өрттерін оперативті анықтау максатында өрткауіпті мезгіл бойы кезекшілік үйімдестерилігінен 200-ден астам өрт-бакылау мұнаралары бар. Мемлекеттік орман иелерінің жұмыскерлерімен оперативті байланысу үшін 4000 -нан астам радиобекеттер, сондай-ақ телефон және ұялы байланыс пайдаланылады. Соңда да Республика бойынша табиғатты қорғау мекемелерінің өрттен қорғау қызметі - 52% құрайды.

Орманды өрттен және заңсыз кесуден қорғау, сонымен қатар, орман зиянкестері мен орман ауруларынан қорғау орман шаруашылығын басқарудың басты қызметі болып табылады. Соңғы 13 жылда (2003-2015 жылдары) мемлекеттік орман қорының алқабында 9 583 орман өрттері шыққан, ол 397,6 мың га орман аумағын қамтыды, оның ішінде 200 мың га астам орманды аудан. Орманды алаңынан өртпен қамтылған орташа ауданы 41,4 га құрайды. Көрсетілген кезеңдер бойынша өрттің салдары 3,9 млрд. теңгені құрайды. Өртпен қатар орман шаруашылығына заңсыз ағаштарды кесу де айтарлықтай зардабын тигізеді.

Осыған байланысты орман ресурстары жағдайына мониторинг жүйесін үйімдастыру қажет. Орман өрттерімен және заңсыз ағаштарды кесумен қорес тиімділігін арттыру мақсатында: Республика ормандарының өртке қарсы құрылышының басты сыйбасын өзірлеу, Жерді дистанциялық аймактау жүйесі деректерін пайдалану, орман өрттерін ерте табудың оптико-сенсорлық жүйесін енгізу, қорғаудың авиациялық және орман өрттерін сөндіру парктерін құру, қазіргі заманын техникамен және өртке қарсы қуалдармен жабдықтау және қолданыстағы нормалар мен нормативтердің кайта қарастыру қажет.

Орман зиянкестері мен аурулары ошақтарын уақытында табу және әрекет сту үшін Алматы қаласы мен Шығыс-Қазақстан, Солтүстік-Қазақстан, Қызылорда және Батыс-Қазақстан облыстарында аймактық филиалдар желісінің орман патологиялық орталығын құрудың қажеттілігі туындал отыр.

### Ормандарды өрттен қорғау

Республиканың мемлекеттік орман коры аймактарында тольк өртке қауіпті мерзімнен бастап 9626 га. ауданды қорғаған 476 орман өрт жағдайы тіркелді, оның ішінде 5605 га. орманды алқаптар 2014 жылы өрт көлемін екі жарым есеге арттырыды. Осыған байланысты, облыс әкімдіктері мен басқа мемлекеттік органдар қарамағындағы ормандарда 9399 га аудандығы 242 жағдай болды, ал, ҚР АШМ Орман шаруашылығы және жануарлар дүниесі комитетінің қарамағандығы 226 га ауданда 231 жағдай, оның ішінде 200 га орманды жерлер (5.1-кесте).

Ірі орман өрттері Ақтөбе (860 га), Жамбыл (1628 га), Батыс-Қазақстан (1440 га), Қостанай (1593 га) облыстарында жол берілді.

Ормандарда өрт жағдайлары туралы, орман өрттерін сөндіру шараларды үйлестіру бойынша акпаратты оперативті қабылдау және тарату үшін «Қазақоғарманкорғау» РМКК Республикалық диспетчерлік қызмет үйімдестерінде заңсыз кесу көлемін айттарлықтай төмендету мүмкін болды. Алайда, «Ертіс орманы» МОТР-да заңсыз ағаш кесу көлемінің ұлғаюы орын алғып отыр, яғни, 16 мың текше м. құрайды. Табиғатты қорғау мекемелерінің мемлекеттік инспекторлары мен мемлекеттік орман қорғау мекемелері қызметкерлерімен жүргізілген тексеру іс-шараларымен 18620 текше метр көлемінде заңсыз ағаш кесудің 547 фактісі анықталды, келтірілген зиян 818731 мың теңгені құрайды, 238 хаттама жасалды, оның ішінде бұзушылыққа 2007 мың теңге көлемінде 110

### Ормандарды заңсыз кесуден қорғау

2011 жылдан 2014 жылдар әралығында орман шаруашылығының нормативті-құқықтық көрді жетілдіру, саланы бюджеттік қаржыландыруды ұлғайту бойынша іс-шаралар нәтижесінде заңсыз кесу көлемін айттарлықтай төмендету мүмкін болды. Алайда, «Ертіс орманы» МОТР-да заңсыз ағаш кесу көлемінің ұлғаюы орын алғып отыр, яғни, 16 мың текше м. құрайды. Табиғатты қорғау мекемелерінің мемлекеттік инспекторлары мен мемлекеттік орман қорғау мекемелері қызметкерлерімен жүргізілген тексеру іс-шараларымен 18620 текше метр көлемінде заңсыз ағаш кесудің 547 фактісі анықталды, келтірілген зиян 818731 мың теңгені құрайды, 238 хаттама жасалды, оның ішінде бұзушылыққа 2007 мың теңге көлемінде 110

айыппұл салынды, оның ішінде 89 бұзушылықтан 1494 мың теңге көлемінде өндіріп алды. 318 бұзушылыққа 8088 мың теңге талап арыз ұсынылды. Оның ішінде 233 айыппұл салынды, бұзушылықтан 5670 мың теңге көлемінде өндіріп алды.

Заңсyz ағаш кесу фактісі бойынша 308 іс құқық қорғау органдарына берілді, оның ішінде соттармен 16 әкімшілік және 213 қылмыстық іс қаралды. Құқық бұзушылардан заңсyz кесілген 1019 кубометр ағаш, 30 көлік құралы және 45 жабдық тәркіленді.

#### **Ормандарды зиянкестер мен аурулардан қорғау**

2015 жылдың қараша айындағы жағдай бойынша зиянкестер мен аурулар ошактардың

жалпы ауданы 144 489,9 га құрады. 2015 жылдың бірінші жартыштырылғанда орман қорғау шараларын жүргізуін нәтижесінде ошактардың ауданы 86 732 га төмендеген, табиғи факторлардың әсерінен 93 697 га азайған. Осы кезеңде 33 923 га жерде жаңа ошактар пайда болды.

Орманға орасан зиян келтіретіндер: дербесжұп – 10874 га, жұлдызышалы тоқыныш егейіші – 3 780 га, самырысын тамырқұлағы – 21295, қарағай дербесжұбы – 61248 га, алма құртты – 14155 га, – бактериялар су ісігі – 12 322 га, қарағаштың акқұрықтысы – 3825 га, қарағаштың жапырақжегі – 3560 га, жаукөбелек – 2211 га, сексеул құмытысы – 3450 га және басқалары – 8736 га.

### **5.3 ҚҰРЫП КЕТУ ҚАУПІ ТӨНГЕН ЖӘНЕ ҚОРҒАЛАТЫН ТҮРЛЕРИ**

Республика аумағында омыртқалы жануарлардың 886 түрі мекендейді, соның ішінде: сұткоректілер 178, құстар, оның ішінде: Қазақстанда ұя салатын 489/396, бауырмен жорғалаушылар 49, қосmekendіler 12, 155 балық және балық сияқты, 3 дөңгелек ауызды және 100 мың омыртқасыз түрлер.

Қазақстанның өсімдіктер дүниесінің 110 түрі СИТЕС Конвенциясының Қосымшаларына енгізілген, I-Қосымшада 20 түрі, II-Қосымшада – 90

түрі бар. Сирек кездесетін және құрып кету қаупі төнген жануарлардың тізіміне 40 сұткоректі, 50 су жануары, 57 құс кіреді.

Сирек кездесетін және құрып кету қаупі төнген жануарлар түрлері Қазақстанның Қызыл кітabyның 1-томының 1-бөлімі «Омыртқалы жануарлар», 1-том 2-бөлім «Омыртқасыз жануарлар» енгізілген.

Қазақстанның Қызыл кітabyның соңғы басылымы (Омыртқалы, 2008 ж.) 2011 жылы 3500 дана болып жарық көрді.

#### **5.2-кесте. Қазақстанның қызыл кітабына енгізілді:**

Атауы	Түрлері және кіші түрлері саны	Атауы	Түрлері саны
Омыртқалы жануарлар, оның ішінде:	128	Омыртқасыз жануарлар, оның ішінде:	97
балықтар	18	сақина тәрізді құрттар	3
қосmekendіler	3	моллюскалар	6
бауырмен жорғалаушылар	10	шаян тәрізділер	1
құстар	57	өрмекші тәрізділер	2
сұткоректілер	40	жәндіктер	85

#### **Жануарлардың құрып бара жатқан түрлерін сату**

КР АШМ Орман шаруашылығы және жануарлар дүниесі СИТЕС Конвенциясының Қазақстан Республикасындағы Әкімші орган ретінде СИТЕС Конвенциясының әрекетіне ықпал ететін жануарларды әкелуге және әкетуге рұқсат, Жабайы жануарлар мен өсімдіктер дүниесінің жойылып кету қаупі бар түрлерімен Халықаралық сауда жасау жөніндегі Конвенцияның I және II-қосымшаларына қосылған жануарларды

көбейтүмен айналысатын жеке және заңды тұлғаларды әкімшілік органды тіркеу туралы күзілк және сыртқы және ішкі нарықта сату үшін бекіре балықтарының түрлерінің уылдырықтарына маркалар беру «Жануарлар дүниесі саласындағы мемлекеттік көрсетілетін қызмет стандарттарын бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Ауыл шаруашылығы министрі м.а. 2015 жылғы 30 сәуірдегі № 18-03/390 бұйрығының негізінде жүзеге асырылады.

### **5.4. ЖЕКЕ ТҮРЛЕРДІҢ САНЫНЫҢ ӨЗГЕРУ ҮРДІСІ МЕН ТАРАЛУЫ**

Қазақстанның флорасы 13 мындан астам түрлерді қамтиды, соның ішінде: 5754-тен астам жоғары тамыры өсімдіктер түрлері, шамамен 5000 - саңырауқұлак, 485 -қына, 2000 - балдыр, 500-ге

жуық – мұқ тәрізділер. Өсімдіктердің арасында 14 % түрлері эндемикалар болып табылады.

Қазақстанда флораның эндемизм орталықтары (Қаратая тауы, Батыс Тянь-Шань), бірегей табиғи

кешендер – құмдағы қарағай орманы (Ара және Аман-Қарағай, Наурызым), Орталық Қазақстандағы аласа таулардағы жазықтық кешендер, Бетпақдала, шөл қоғамдастығының флористикалық композициясы бойынша бірегей, Оңтүстік Балқаш маңы, Іле шұңқырлары, Оңтүстік-Алтай орманы, тал-шілік және дала жиынтық қоғамдастықтары, Қалба таулары мен Тарбағатай, Жонғар Алатау орта таулары мен Тянь-Шань қылқанды шырша ормандары мен алмалы ормандар көріністерімен, Орал, сағасының, Торғай қойнауының, Теніз, Алакөл көлдерінің сулы-батпакты экожүйелері, Сырдария, Іле, Шарын алқаптык ормандары (тогайлары) бар.

Республиканың солтүстігінде Қылқанды ормандар арамшөптермен, шығыс және оңтүстік-шығысында майқарағаймен, балқарағаймен, шырша және сағызқарағаймен ұсынылған. Жұмсақ жапырақтылар түрлерінен біршама кеңінен тараған түрі - қайын, ал қатты жапырақтылар түрінен кең тарағаны – сексеүл. Орман, ормандар жазық аймақтар көктөрек пен талдар арапасқан қайын тікендерімен, орманмен көмкерілген жақсы ормандар мен шалғынды дақалармен көмкерілген. Жазық аймақтардағы ормандар рельєвтің төмөндеуімен қайындармен және көктөректермен, құмды-қарағайлар мен алқаптарда басымырак ұсынылады. Қазақстанда орманды алқаптары теректі ағаштарымен, еменді орманмен, үйеңкімен, қалың тогаймен қамтылған. Шөлді ормандар негізінен қара және ак сексеүлмен қамтылған. Алтайдың, Сауыр, Солтүстік Тянь-Шань, Жонғай Алатау және Батыс Тянь-Шань таулы ормандары жоғары биологиялық әртүрлілікпен сипатталады. Бұл таулардың төмөнгі алқаптарында жапырақты ормандармен, орта бікіткі таулар – қылқанды ормандар – майқарағаймен, самырсын орманымен, шырша орманымен, жоғары жагы балын аршамен және алпі шалғындарымен көмкерілген.

Қазақстанда жаһандық маңыздығы агробиоэртүрліліктің (АБӘ) бірегей генетикалық өсімдік ресурстары шоғырланған. Жемісті агробиоэртүрлік әлемді алдымен Сиверсай алмасымен, кәдімгі ерікпен мойындатты. Олар Батыс Тянь-Шань, Қаратая, Қырғыз Алатауы, Іле Алатауы, Жонғар Алатауы және Тарбағатай таулы ормандарынан басталады. Сонымен қатар, алдымен үлкен экономикалық перспектива кәдімгі нағыз миндалъ пістесі мен шарап жұзімі қазақстандық генетикалық ресурстарымен сипатталады.

Қазақстанның қазіргі заманғы жануарлар дүниесі бай және аз зерттелген. Қазіргі таңда 550 тұқымдастарынан 100-ге жуық тұқымдастар және құрамы түрлерінің 40%-ға жуығы ғана зерттелген.

Еуразияның басқа елдерінде қазіргі таңда тіптен құрып кеткен түрлерінің Қазақстанда сақталған алқаптар кеңістіктерінің болуына орай экожүйенің алқап популяциясының біршама бөлігі, бұл тұз суыры, дала тышканы, біркетар тышқандар және басқалар, құстардан дала ақсары итегісі, дала жолбарысы, үкі сияқты құрып бара жатқан жаһанды түрлері осы жерден пана талты.

Республика аумағында үй жануарларының жабайы аргы аталарына жататын омыртқалылар

түрлері бар. Сүткоректілерден – бұл арқар немесе уриал, тау қойы, қабан, құлан, қасқыр, тарғыл мысық және басқа бірқатары. Құстардан – барылдауық, сүр қаз, бөдене және басқалар.

Қос мекенділер мен бауырмен жорғалаушылардың генетикалық ресурсы ретінде маңыздылары алдымен дала және кәдімгі улы сұр жыланы, боз жылан сонымен қатар, жетісу аяқтыбалығы, шығыс айдаһар жыланы сияқты дәстүрлі шығыс медицинасында қолданылатын түрлері және басқалар. Экзотикалық сапада дамыту және экспорттау үшін *Crossobatom*, *Alsophylax*, *Trapelus*, *Phrynocephalus*, *Ablepharus* тұқымдастас кесіртек түрлері мен *Coluber*, *Spalerosophis* және *Elaphe* тұқымдастас жыландар. Бауырмен жорғалаушылардың коммерциялық сұранымының үлгісі ретінде орта азия тасбақасы қызмет етеді. Орта Азия дала аймактары жануарлары арасынан қауіп тудыратын басты объектілердің бірі жабайы дала бекенінің бірегей түрі – киік болып табылады. Киік - Кийктер күкісмүйізділер тұқымдастарының, көс тұқтылар отрядының ете ежелгі жалғыз өкілі. Бұл Еуразияның шелейт далалары мен жартылай шелейттеріндегі тіршілік етудің киын жағдайларындағы ұзақ эволюцияға жақсы бейімделген көшпенди сүткоректілер. Қазақстан аумағында кийктер ареалының және корының негізгі бөлігі бар.

Қазіргі үақытта кийктердің үш популяциясы бар, орал, үстірт және бетпақада. Соның 100 жыл ішінде Қазақстанда кийктердің саны зор аралықта ауытқыды, 20-шы ғасырдың басында 5-10 мың аралығында, 20-шы ғасырдың 70-жылдары 2 млн.-ға дейін және 2003 жылы саны 21 мыңға дейін азайған. Кийктердің жаппай қырылуына ықпал етуші бірден бір фактор жұқпалы (пастереллез) ауру.

2010 жылы кийктердің жаппай қырылу саны 11 920 басқа жетті. 2011 жылдың мамыр айында 441 бас, 2012 жылдың мамыр айында 926 бас, 2015 жылдың мамыр айында 148 800 бас кийк қырылды.

#### **Аңшылық шаруашылығының дамыту**

Елімізде 15,5 млн.га астам ауданда шаруашылық аралық аңшылық құрылымы жүргізілген.

Республикада 713 аңшылық шаруашылығы қызмет етеді, онда корықшылардың саны 2400 адамнан астам, жануарлар дүниесін қорғауга 2358 көлік құралдары жұмылдырылған (5,3-кесте). 2013 жылы аңшылық шаруашылығына 1801,6 млн.тенге жіберілген, оның ішінде корықшылар қызметіне 522,7 млн.тенге, биотехникалық шараларға 278,5 млн.тенге.

Жеке аңшылықты пайдаланумен қаржы қаражаттары қорық сақшылары мен биотехникалық іс-шараларды қолданылатын шығындармен қоса, аңшылық шаруашылығының дамытуға бағытталады. Аңшылық шаруашылығы алқаптарының резервтік қорларының біршама перспективалық участекерін бекіту бойынша жұмыстар және оларда жануарлар дүниесін сақшылық қызметтермен қорғауды қамтамасыз ету жалғасуда.

**5.3-кесте. 2015 жылғы 01 қаңтардагы жағдай бойынша аңшылық шаруашылығы**

Аңшылық шаруашылығына болінген алқаптар	Резервті көр (бекітілмеген аңшылық шаруашылығына болінген алқаптар)	Бекітілген аңшылық шаруашылығына болінген алқаптар	Аңшылық шаруашылығы жерлері, бірлік	Сақшылар саны	Көлік құралдарының саны
214,7 млн.га 100%	102,6 млн.га. 47,8 %	112,1 млн.га. 52,2 %	713	2492	2358

**5.4-кесте. 2015 жылғы 01 қаңтардагы жағдай бойынша Қазақстан Республикасының аңшылық шаруашылығын дамытуға жеке капиталды тарту**

№ р/н	Атауы	2010 ж.	2011 ж.	2012 ж.	2013 ж.	2014 ж.
1	Аңшылық шаруашылығына алқаптардың бекітілу пайызы (%)	50,4	50,0	53	53	52,2
2	Аңшылық шаруашылықтар саны (бірлік)	666	680	694	698	713
3	Сақшылық қызметтер саны (адам)	2714	2900	2447	2482	2492
4	Патруль автокөліктер саны (бірлік)	1988	1900	2103	2286	2358
5	Аңшылық шаруашылықты дамытуды қаржыландыруға барлық жіберілгені (млн.тг):	754,2	1415,3	1224,4	1801,6	2185,0
6	Оның ішінде, аңшылық шаруашылықтардағы сақшыларды ұстауға қаржыландыру қаржаты (млн.тг):	261,7	229,2	435,1	522,7	692,0
7	Оның ішінде, биотехникалық іс-шараларды қаржыландыру (млн.тг):	95,8	239,9	293,7	278,5	204,7

**Балық қорларын қорғау және пайдалану**

Балық қорларын пайдалануды реттеу балық шаруашылығына арналған су қоймаларын пайдаланушыларға ұзак мерзімге бекіту арқылы жүзеге асырылады.

2014 жылғы жағдай бойынша шамамен 1,7 мың балық шаруашылығы су қоймасы мен 1040 участке пайдаланушыларға бекітілген, олармен балық шаруашылығын жүргізу үшін келісім-шарттар жасалған.

10 жыл бойы өз қаражатын балық қорын қорғау, көбейту, ғылыми зерттеулер жүргізу және материалды - техникалық базаны қүшету міндеттерін пайдаланушылар өзіне алған.

2011 жылдан бастап 2014 жыл аралығында жануарлар дүниесін пайдаланушылар балық шаруашылығын дамытуға 4 млрд. теңге инвестиция құйған.

**5.5-кесте. Республиканың балық шаруашылығы су қоймалары бойынша балық және басқа да су жануарларын аулау шегі**

№	Жылдар	Шегі (мың тонна)	Игеру (мың тонна)
1	2011	66,8	38,3
2	2012	68,2	38,6
3	2013	60,6	42,9
4	2014	63,5	40,5

Тұрақты тұрде заңсыз балық аулау фактілерін анықтау бойынша жұмыстар жүргізілп тұрады. Жайық-Каспий бассейнінде балықтардың бекіре тұрлерін қорғауға ерекше назар аударылады.

Күн сайын орман шаруашылығы мен жануарлар дүниесі облыстық аумақтық инспекциялармен балық қорғау рейтері, бірлескен бекеттер жүргізілп, ұйымдастырылады, нәтижесінде күкүк

қорғау және табигатты қорғау органдарымен бірлесіп қоршаган ортанды қорғау саласындағы заңнамалық бұзушылықтар әшкереңенеді.

Осы мақсаттарда балық қорғау іс-шараларының тиімділігін арттыру аумактық бөлімшелердің бірлескен әрекетін үйлестіретін аймақтық штабтар құрылады.

**5.6-кесте. 2011-2014 жылдарга балық шаруашылығы облысаралық бассейн инспекциясының бақылау-инспекциялық қызметі бойынша ақпарат**

Негізгі көрсеткіштер	2011	2012	2013	2014
Рейдтер жүргізілді	1086	9554	8211	8216
Балық корғау бекеттері ұйымдастырылды	327	252	275	464
Балық корғау заңнамаларын бұзушылық туралы хаттамалар толтырылды (хаттама/адам)	9547/9056	8094/7694	7639/7168	6764/6513
Құқық корғау органдары қызметкерлерімен бірлесіп бұзушылықтар ашылды (хаттама)	487	417	468	505
Сотпен қылмыстық жауапкершілікке тартылды (адам)	17	28	35	50
Сотпен әкімшілік жазаға тартылды (адам)	303	194	346	979
Айыппұлдар салынды (млн. теңге)	57,5	48,9	53,1	52,4
Талап арыз берілді (млн. теңге)	13,8	13,2	20,6	16,4
Үтітегу-бұкаралық жұмыс: радио және телевиденде сөйлеу	441	113	139	155
Макалалар жарияланды	287	216	262	1090
Заң бұзушылардан балық тәркіленді: (тн.)	65,6	46,0	82,0	45,0
Заң бұзушылардан аулау құралдары тәркіленді (дана):	10912	8015	6562	7721
Заң бұзушылардан жүзу құралдары тәркіленді (дана)	469	384	421	472

Үйлестіру штабы мен оның бірлескен қызмет жоспары құрамымен бекітілген Ауыл шаруашылығы, Ішкі істер министрліктері мен Үлттық қауіпсіздік комитетінің бірлескен бұйрығы кабылданды.

Акция кезінде Штабтың 8 отырысы өткізіліп, нәтижесінде апта сайын акцияға қатысушы мемлекеттік органдардың аумақтық бөлімшелерінің бірлескен қызметі үйлестірілді, бірлескен рейд іс-шаралары жоспарланды сонымен катар, шұғыл сипаттатық мәселелер шешілді.

Осыған байланысты, 20-дан астам стационарлы және жылжымалы бекет ұйымдастырылды, мобильді рейд топтараты құрылды. Жайық-Каспий инспекциясының инспекторлік құрамын қүшешту үшін республиканың басқа балық корғау бассейндік инспекцияларынан екі ай ішінде әрбір 15 күнде ауысып отыратын 24 инспектор тартылды. Бұқаралық ақпараттық құралдар арқылы үтін-насихат жұмыстарына маңызды мән берілді. Каспий теңізі маңының елді мекендерінде халық арасында профилактикалық және бұқаралық-түсініктеме жұмыстары жүргізіліп, Үйлестіру штабы мүшелерінің бірлескен сапарға шығулары жүзеге асырылды.

Акция нәтижелері барлық кезең бойы оны өткізу жергілікті және республикалық маңыздығы бұқаралық ақпараттық құралдарда кеңінен насиҳатталды.

Акция кезеңінде 8 брифинг өткізілді, телевидендерде шамамен 43 бейнесюжет көрсетілді, радиода сөз сөйлеудер мен баспа басылымдарда 130-дан астам макала жарияланды. Балық корғау акциясы кезеңінде 1048 - табигатты бұзушылық заңнамасы, оның ішінде 874 - заңсыз аулау бұзушылығы, 13 - кемемен жүру тәртібіндегі бұзушылық, 84- балықтың заңсыз тасымалдау, 12 – балықтың заңсыз сату бұзушылығы анықталды.

Әкімшілік жауапкершілікке 834 тұлға оның ішінде, 106 тұлға сот тәртібіне тартылды. 144 қылмыстық іс козгалды оның ішінде, 56 материал карастыру нәтижесінен сот органдарына жіберілді, 32 тұлға әртүрлі жауапкершілік түрлері бойынша сотқа тартылды. Заң бұзушылардан 33 тоннадан астам балық, оның ішінде үш тоннадан астам – бекіре балығы түрлері, 19,9 кг – қара уылдырық, 1207 бірлік шамасында аулау құралдары және 186 бірлік жүзу құралы тәркіленді.

Акция кезеңінде браконьерлік тұрақтардың координаторлары мен әртүрлі жүзу құралдарының жинақталуы анықталуы барысында Каспий теңізінің Солтүстік теңіз маңы бөлігінде үш авиа үшүзеге асырылды. Олардың жолын кесу максатында теңіздерде жылдам жүретін катерлерде бірлескен рейд іс-шаралары жүзеге асырылды. Сонымен катар, Астана, Алматы, Атырау, Ақтау, Ақтөбе және Орал қалаларының базарларында, сауда орындарында балық өнімдерін заңсыз өткізу және сату рейдтері жүргізілді. Үтін-насихат

жұмыстарында шараларды қүшету өткен жылмен салыстырғанда табиғатты қорғау заңнамасын бұзушылықты азайтуға мүмкіндік берді. Бұған ең алдымен мемлекеттік органдардың ұйымшылық күші мен бірлескен жұмыс арқылы қол жеткізілді. Қабылданған шаралар уылдырықтау орындарындағы бекіре балық түрлерін жемісті көшіруде он көрініс тапты. Сонымен көктем кезеңінде бекіре балығын өндіретін екі зауытпен 233-тен астам бекіре тұқымы ауланды. Болашақта тиімділікті арттыру және балықты қорғау іш-шараларын жетілдіру үшін барлық шаралар қолданылады, осы жылдағы акция барысында ұсыныстаскан және анықталған ұсыныстар мен кемшіліктер ескеріледі.

Балық ресурстарын өндіру. Казақстан Республикасының «Қазақстан Республикасының кейір заңнамалық актілеріне орман шаруашылығы, жануарлар дүниесі және ерекше қорғалатын табиғи аумактар мәселелері бойынша өзгерістер мен толықтырулар енгізу туралы» (бұдан әрі – Заң жобасы) 2016 жылғы заң жобалары жұмысының жоспарына сәйкес заң жобасы өзірленуде. Заң жобасымен балық шаруашылығын дамыту мүмкіндігін ұсынатын нормаларды карастырады.

2014 жылы бюджеттік бағдарлама аясында республикалық мемлекеттік қазыналық кәсіпорны 168 млн. данадан астам құнды балық шабактарын өсіріп, тоғандарға жібереді – бекіре, сиг балығы түрлері, тұқы және өсімдік жейтін (дөңмаңдай, ақ амур), онын ішінде:

Атырау бекіре балық зауыты – 3,5 млн. дана; Орал-Атырау бекіре балық зауыты- 3,5 млн.дана; Қапшагай уылдырық шашу-балдырлар шаруашылығы – 8,4 млн. дана; Қамшылы басбалық балық өсіретін орны – 15,2 млн. дана; Петропавл балық өсіретін орны – 96 млн. дана; Майдың балық өсіретін орны – 41 млн. дана; Қазақстан Республикасының «Табиғи ресурстарын пайдалану және қоршаған ортаның жай-күйі туралы үлттық баяндама

балық өсіретін орны – 41 млн. дана; Қазақстан Республикасының «Табиғи ресурстарын пайдалану және қоршаған ортаның жай-күйі туралы үлттық баяндама

Сонымен қатар, республикада бекітілген су тоғандарын шамамен 900 млн. дана құнды балықтардың шабактарымен балықтандыру міндеттерін алған 1000-нан астам жануарлар дүниесін пайдаланушылар бар.

Балық ресурстарының экологиялық мониторингі. Жыл сайын «Балық және басқа да су жануарлар қорларын сактау және көбейту» 039 бюджеттік бағдарламасы аясында су тоғандары мен (немесе) халықаралық участекерде ғылыми-зерттеу жұмыстары жүргізіліп отырады.

Жогарыда аталған ғылыми-зерттеу жұмыстарының аясында (биологиялық негіздемелер) балық ресурстарын алудың шекіті рұқсат етілген көлемі анықталады, балық аулау тәртібі мен реттеу, балықтандырудың көлемі, тұрі, жастик құрамы, балық шаруашылығы су тоғандарын және (немесе) участекерін ерекше құндыларға жатқызу және олардың шекараларын белгілеу, балық аулау зерттеу жүргізу ауданында және т.б. шектеулер қою мен тыбым салу бойынша ұсыныстарды қоса алғанда тәртібін оңтайтандыру бойынша ұсыныстар береді.

Қазақстан Республикасы Укіметінің 2006 жылғы 31 казанындағы «Өсімдіктер мен жануарлардың сирек кездесетін және құрып кету қаупі төнген түрлерінің тізбесін бекіту туралы» №1034 Қаулысына сәйкес сирек кездесетін және жоғалып кету қаупі бар жануарлар тізбесіне 17 балық түрін қоса алғанда 18 су жануары кіреді.

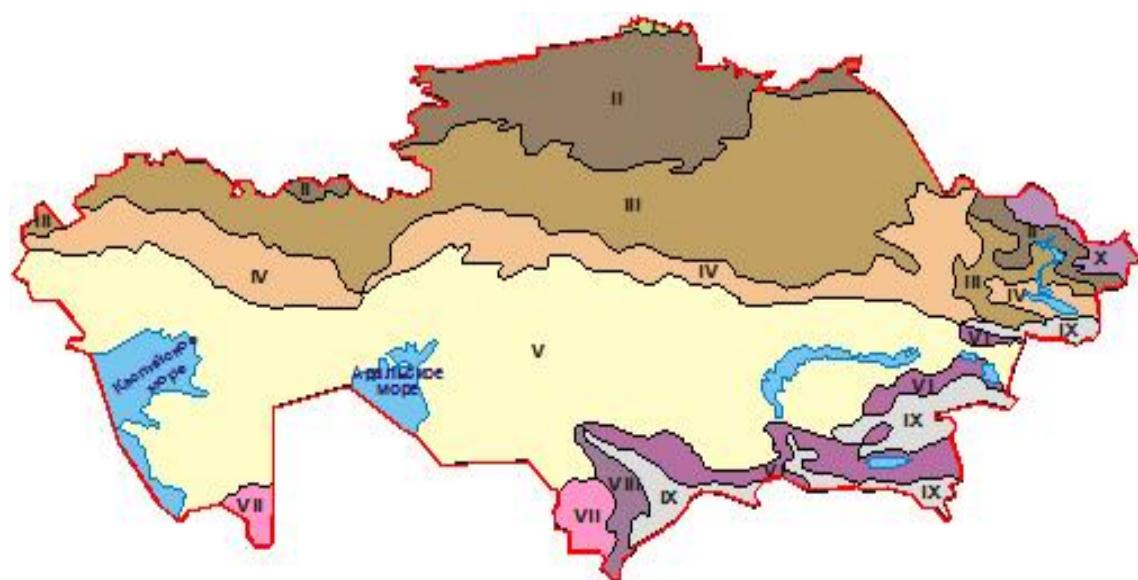
Аңшылық және балық аулау нысандары болып табылатын жануарлардың құнды түрлерінің тізбесі Қазақстан Республикасы Ауыл шаруашылығы министрінің 2015 жылғы 16 ақпандагы №18-03/106 бүйрүгімен бекітілген.

## 6 БӨЛІМ ЖЕР РЕСУРСТАРЫ

Қазақстан Республикасының аумағындағы табиғи жағдайлар бойынша 10 аймақ ерекшеленеді: орманды дала; дала; куан дала; шөлейтті; шөлді; тау етегі-шөлді-далалық; субтропикалық шөлді; субтропикалық-тау етегі-шөлді; орта азиялық таулы; онтүстік-сібір таулы аймактар. Аймактардың табиғи жағдайлары бойынша республика аумағында орналасуы 6.1-суретте берілген.

Орманды дала аймағы Солтүстік Қазақстан облысының солтүстік бөлігін алып жатыр. Аймақтың көлемі 0,8 млн. га құрайды, соның ішінде 0,5 млн. га ауыл шаруашылығы алқаптары.

Дала аймағы Ақтөбе, Ақмола, Қостанай, Павлодар облыстарының солтүстік бөлігін, жалпы көлемі 26,5 млн. га, оның ішінде ауыл шаруашылығы алқаптары – 23,5 млн. га құрайтын Солтүстік Қазақстан облысының негізгі аумағын қосады.



## 6 БӨЛІМ. ЖЕР РЕСУРСТАРЫ

Түсі және индексі	Табиғи аймақтар	Ауданды , млн.га	%	Оның ішінде ауылшаруашылық алқантары, млн.га	%
I	Орманда-далалық далалы	0,8	0,3	0,5	0,2
II	корғақ далалы	26,5	9,7	23,5	10,6
III	шөлейтті	62,4	22,9	55,5	24,9
IV	шөлді	37,2	13,7	33,9	15,2
V	тау бекеттерлі - шөлейтті - далалы	112,1	41,1	83,4	37,6
VI	субтропикалық шөлді	12,3	4,5	10,2	4,6
VII	субтропикалық таубекетті - шөлді	4,4	1,6	3,8	1,7
VIII	организмалық тауды	3,5	1,3	3,1	1,4
IX	организмалық тауды	10,1	3,7	7,1	3,2
X	оңтүстік - сібірлі	3,2	1,2	1,4	0,6
Республика бойынша барынғы		272,5	100,0	222,4	100,0

### 6.1-сурет. Республика аумағын табиғи жағдайлары бойынша аймақтарга болу

Жердің 40%-дан астамын босалқы жерлер күрайды, яғни шаруашылықта пайдаланылмайтын жерлер. Мұндай жерлердің пайызы 2009 жылдан 42,8-ден 40,1-ге азайды. Ауыл шаруашылығы маңатындағы жер республиканың барлық жерлерінен 35,1% -дан 36,9%-ға артты.

Сонымен катарап, 2009 жылы 8,9% –ға 2013 жылы 8,8%-ға төмендеген орман қоры жерінен басқа категориялардың есүі байқалуда. (6.1-кесте). Жер корын бөлу құрамы бойынша жер категориясы кимасы 6,2-кестеде ұсынылған. Пайдаланылмаған жерлерден тек 1,5 млн. га астам жер корының тыңайған аудандарын құрайды.

### 6.1-кесте. Жер қорын есептік санаттар бойынша болу (мың га)

Атауы	2011	2012	2013	2014
Қазақстан Республикасының пайдалануындағы барлық жер	261173,8	261173,8	261173,8	261173,8
Ауыл шаруашылығы маңатындағы жер	93727,4	93428,2	96278,3	98580,2
Пайыздығы үлес салмағы	35,9	35,8	36,9	37,8
Елді мекендер жері	23684,1	23789,8	23749,7	23804,8
Пайыздығы үлес салмағы	9,1	9,1	9,1	9,4
Өнеркәсіп, көлік, байланыс, корғаныс және ауыл шаруашылығына арналмаған өзге де жер	2688,0	2620,8	2726,4	2778,7
Пайыздығы үлес салмағы	1,0	1,0	1,0	1,0
Ерекше қоргалатын табиғи аумақтардың жері	5755,1	5776,5	6515,2	6634,3
Пайыздығы үлес салмағы	2,2	2,2	2,5	2,5
Орман қорының жері	23029,0	23059,9	22943,6	22850,6
Пайыздығы үлес салмағы	8,8	8,8	8,8	8,8
Су қорының жері	4108,5	4113,2	4112,9	4120,9
Пайыздығы үлес салмағы	1,6	1,6	1,6	1,6
Босалқы жер	108181,1	108385,4	104847,7	102404,3
Пайыздығы үлес салмағы	41,4	41,5	40,1	39,2

**6.2-кесте. Жер қорын жер санаттары кескініндең құрам бойынша болу**

2014 ж. 1 қарашасына, мың га	Жалпы көлемі	Оның ішінде			
		Егістіктер	Көп жылдық екпелер	Тыңайған жерлер	Шабындықтар
Жер жынысы	261173,8	25016,0	131,5	4378,8	4919,3
Ауыл шаруашылығы мақсатындағы жер	98580,2	24268,8	83,6	2583,7	2041,3
Елді мекендердің (қалалардың, кенттер мен ауылдық елді мекендердің) жері	23804,8	279,7	26,9	92,8	214,7
Өнеркәсіп, көлік жері	2778,7	16,9	1,2	3,7	1,4
Ерекше қорғалатын табиғи аумактардың жері	6634,3	3,4	23,3	12,3	111,4
Орман қорының жері	22850,6	78,7	1,5	3,9	251,9
Су қорының жері	4120,9	0,1	0,1	-	25,7
Босалқы жер	102404,3	229,4	13,3	2028,9	2250,0

**6.2-кестенің жалгасы**

2014 ж. 1 қарашасына, мың га	Жалпы көлемі	Оның ішінде				
		Жайылымдар	Орман қорына жатпайтын орман көлемдері және ағаш-бұта екпелері	Батпақтар	Су асты	Өзге
Ауыл шаруашылығы мақсатындағы жер	261173,8	180925,6	13258,9	1101,5	7705,9	23736,3
Елді мекендердің (қалалардың, кенттер мен ауылдық елді мекендердің) жері	98580,2	66246,8	240,3	162,2	239,7	2701,2
Өнеркәсіп, көлік жері	23804,8	20901,6	103,7	58,8	220,7	1861,7
Ерекше қорғалатын табиғи аумактардың жері	2778,7	1200,2	80,4	4,0	166,5	1303,4
Орман қорының жері	6634,3	3054,6	1793,3	155,8	479,0	1000,9
Су қорының жері	22850,6	8380,0	11502,6	33,7	69,5	2527,7
Босалқы жер	4120,9	102,8	2,7	39,8	3857,8	91,8
Ауыл шаруашылығы мақсатындағы жер	102404,3	80768,9	842,0	645,8	2671,4	12939,1

**6.3-кесте. Өнімді айналымнан жерлерді шығару**

№	Атауы	Өлшем бірлігі	2011	2012	2013	2014
Секторлар бойынша жерлерді шығару						
1	Тау-кен өндіру кәсіпорындарына бөлінген жер (тау-кен өндіру және өндеу өнеркәсібінің жері)	1000 шак <sup>2</sup>	9,0	9,1	9,7	10,2
2	одан техникалық инфрақұрылымға бөлінген жер (байланыс жері)	1000 шак <sup>2</sup>	0,07	0,07	0,07	0,08
3	одан көлік инфрақұрылымына бөлінген жер	1000 шак <sup>2</sup>	4,9	4,9	4,9	5,2
4	одан коммерциялық, қаржылық және коммуналдық үйімдардың жері (өзге де жерлер)	1000 шак <sup>2</sup>	12,9	12,1	12,3	12,3
5	одан селитебтік аумақтарға бөлінген жері* (елді мекен жері)	1000 шак <sup>2</sup>	236,8	237,9	237,5	238,0
6	Құрылыс ретінде өнімді айналымнан шығарылған жер	1000 шак <sup>2</sup>	263,7	264,1	264,5	265,8
Ел аумағынан жерлерді шығару						
7	Ел аумағы	1000 шак <sup>2</sup>	2 724,9	2 724,9	2 724,9	2 724,9
8	Ел аумағының жалпы үлесіндегі құрылыс ретінде өнімді айналымнан шығарылған жер	%	9,7	9,7	9,7	9,8

Сондай-ақ статистика деректері бойынша өнімді айналымнан өнеркәсіп объектілеріне, техникалық және көлік инфрақұрылымына, елді мекен және өзге де қажеттіліктерге бөлінген жерлер 264,5 мың шаршы шак, алғы жатыр, ол Қазақстан Республикасы аумағының 9,7%-ын құрайды (6.3-кесте). 2006 жылға дейін бұл аудан қыскарды ал, 2007 жылдан бастап бүтінгі қүнге дейін қайтадан ұлғая бастады. Бұзылған жерлер және олардың қалпына келтірілуі. 2014 жылдың аяғына республикада өнеркәсіп объектілерін, желілік құрылыштар мен басқа да кәсіпорындарды салу барысында, пайдалы қазбалардың кен орындарын игеру, оларды өндеу және геологиялық барлау жұмыстары кезінде бұзылған жерлер 248,1 мың гектарды құрайды, оның ішінде 53,4 мың га істен шыққан және қалпына келтіруге жатады. Бұзылған жерлер аудандарының көп бөлігі өнеркәсіп, көлік, байланыс, ғарыштық, қорғаныс қызметі

қажеттіліктері, ұлттық қауіпсіздік пен өзге де ауыл шаруашылық емес маңыздығы жерлер санатына жатады. Аймақтық жоспарда бұзылған жерлердің ең көп мөлшері үш облысқа келеді: Манғыстауда – 78,5 мың га., 3,6 мың га., Қарағандыда – 44,4 мың га. және сәйкесінше 10,6 мың га, Қостанайда – 37,7 мың га және сәйкесінше 13,9 мың га. істен шыққан. Республика аумағында бұзылған жерлері бар барлығы 3189 кәсіпорындар мен үйімдар есептелуде. Облыстағы барлық бұзылған жерлер мен олардың қайта қалпына келтірілуі бұрынғы «Қарағандықөмір» ӨБ тиесілі. Есептік жылда республика бойынша 1,8 мың га бұзылған, оның 1,3 мың га істен шыққан және 0,9 мың га қалпына келтірілген. Бұзылған жерлердің қалпына келтірілген ең үлкен аумағы Ақтөбе облысына 0,6 мың га келеді.

**6.1. ЛАСТАҒЫШТАР ЖӘНЕ ТОПЫРАҚТЫҢ АЗУЫ**

Жер балансының 2014 жылғы 1 қарашадағы деректері бойынша Республикада аршылған тау жыныстары, үйінді сақтағыш, күл үйіндісі, көмір және таулы өндеулердің карьєрі, мұнай алқаптары мен далалар үйіндісі орналасатын 248,1 мың га бұзылған жерлер есептелуде. Оның ішінде 53,0 мың га ғана істен шыққанға және қалпына келтіруге жатады. Бұзылған жерлердің көн көлемі Шығыс-Қазақстан, Қарағанды, Манғыстау, Ақмола, Ақтөбе, Павлодар облыстарында орналаскан. Барлық өнеркәсіптік аймақтарындағы ықпал етудің экологиялық қауіпті аймактары: топырақты тұракты ластайтын 60 мың га астам жалпы аумақтағы тау жыныстарының үйіндісі, үйінділер,

карьерлер, бұргылау үңғымалары, тау-кен өндірісі бар.

Тұрлі-тұсті металлургия қалдықтарын жинақтауыштар алғы жатқан аудандар 15 мыңға жуық га. құрайды, оның ішінде тау жыныстарының үйінділері 8 мың га., байту фабрикаларының қалдықтары - 6 мыңға жуық га және металлургия зауыттарының үйінділері - 500 га. астам Дәл осындай тәртіpte қара және химиялық өнеркәсіппер қалдықтарының көлемі. Шығыс-Қазақстан облысында жер мыс, мырыш, камдий, корғасын, күшәла қосылыстарымен ластанады. Улы қалдықтар санитарлы-экологиялық талаптарға сай келмейтін полигондарда орналаскан. Қорғасының ауыткуы Шемонайха, Глубокое және

Зырян аудандары аймағын қамтиды. Өскемен, Риддер, Зырян қалалары арасындағы үшбұрыштағы аудан ең нашар аудан болып табылады. Павлодар облысында ластанудың көзі болып машина жасау, химия, көмір өндіруші өнеркәсіптер, Екібастұз ГРЭС табылады. Жинақталған қалдықтар көлемінің ұлғаюна байланысты оларды қоймалау және кему орындарына орналастырылауына байланысты қоршаған ортаға ластағыш заттардың кешіп қонуы орын алады.

Қарағанды облысында жердің ластануы тау кен өндіру және металлургия өнеркәсібі қалдықтарымен байланысты. Облыста өнеркәсіп және тұрмыстық қалдықтарды сактаудың 350-ден астам полигоны бар. Балқаш тау-кен металлургия комбинатының нормадан тыс шығарындылары топырақтың мыспен, мырышпен, кобальтпен, камдыммен және корғасынмен ластануына алып келді.

Қызылорда облысында ластанудың көзі болып жерді ауыр металдармен және мұнай өнімдерімен ластануды туғызатын мұнай өндіруші кәсіпорындар табылады. Мұнай өндірумен коса жердің ластануын туғызатын өнеркәсіптің негізгі салалары болып түрлі-түсті металдар мен табиғи радиоактивті кендерді өндіру табылады.

Қостанай облысындағы техногенді ластанған жерлер қалалардың өндіріс аймақтарында, кен өндіру және пайдалы қазбаларды қайта өңдеу аймақтарында таратылған. Аймақта Троицк күл үйінділерімен және Соколов-Сарыбай үйінді сақтағыштарымен қоршаған ортаның ластану мөселелері өткір проблема болып тұр. Солтүстік-Қазақстан облысы аймағында алтынды және полиметалл кендерін әзірлеу жердің күшәламен әнәуыр металдармен ластануын туғызды.

Қалдықтарды жою, залалсыздандыру, көмү, траншекаралық тасымалдау - едегі ең өзекті проблемалардың бірі болып отыр. Бұғынға таңда дейін улы қалдықтар көбіне экологиялық нормалар мен талаптарға сәйкестендірілген талаптармен әртүрлі жинақтағыштарда қоймаланып, сакталады. Осылың інтижесінде көптеген аймақтардың топырағы, жер асты және жер үсті сularын карқынды ластануға үшірлатады.

Ластанудың өнеркәсіп көздерінен басқа агрогендік ластағыштар мен үлесі өседі. Ө.О.Оспанов атындағы Қазақ топырақтану және агрохимия ғылыми-зерттеу институтының деректері бойынша Қазақстанның негізгі күріш өсіруші аймақтарында қорғасынның, никель және мыстың шекті жол берілетін концентрацияларының (ШЖК) артуы байқалуда. Мысалы, Шиелі алқаптарындағы Сырдария өзенінің ежелгі дельталы шөгінді жазықтықтарында күріш егуде никельдің жылжымалы нормасы 1,5 есеге, қорғасынның жылжымалы және валдық формасы ШЖК 2 есеге арткан.

Жердің ластануына Қазақстандағы негізгі өзендердің ағыстарымен шектесуші мемлекеттермен қалыптасады сондықтан да, су сапасы осы мемлекеттерден сумен бірге келген ластағыш заттардың ықпалымен қалыптасады.

Республикадағы өзекті экологиялық мәселе табиғи ортаның мұнай және оның өнделген өнімдерімен ластануы болып табылады. Топырақтың мұнай және мұнай өнімдерімен

ластануы топырак микрофлорасының қызметтік белсенділігін іс жүзінде толық токырауын тудырады. Топырақтың физика-химиялық қасиеттері өзгереді, су-әуе тәртібі нашарлайды, биоценоздың құрылымы өзгереді. Бұның бәрі толығымен экожүйедегі тепе-тендіктің бұзылуына және экологиялық тізбектің барлық буындарына: топырак қабаты, жер асты және жер үсті сularы, геологиялық ортаға жағымсыз әсер етеді. Мұнай және мұнай өнімдерімен ластану 1,5 млн. га астам ауданында байқалады. Топырақтың және қоршаған ортаның ең көп ластану үлесі Атырау облысына – 59%, Ақтөбе – 19%, Батыс Қазақстан – 13% және Манғыстау – 9% келеді.

Қазіргі таңдағы бар ақпарат Қазақстанның барлық жерінің ластану деңгейі мен сипаттамасы туралы толықтырын және нақтылығын қамтамасыз еті алмайды.

Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрлігі Тұтынушылардың құқықтарын коргау комитетінің (санитарлық-эпидемиологиялық ахуал бойынша үкілестік орган) мәліметі бойынша:

2011 жылы мемлекеттік санитарлық-эпидемиологиялық қадағалау бақылауында санитарлық талаптарға сай келмейтін – 13,6%, 3455 ТҚҚ қоқыстар болды. Санитарлық талаптарға сай келмейтін қоқыстардың ең көп мөлшері Ақмола облысында – 37,1%, Жамбыл – 68,6%, Қостанай – 3,3%, Павлодар – 5,0%, Солтүстік Қазақстан – 14,9% және Оңтүстік Қазақстан облыстарында – 9,5% байқалады. 53,4% объектілер зерттелді, оның ішінде зертханалық-аспалтық әдіспен – 10,1%.

2011 жылы 3455 тұрмыстық қатты қалдықтар үйінділеріне қарғанда 2012 жылы 3134 үйінді мемлекеттік санитарлық-эпидемиологиялық қадағалау бақылауында болды, санитарлық талаптарға сай келмейтін үйінділердің саны 13,6%-дан 2,6%-ға азайды. Санитарлық талаптарға сай келмейтін үйінділердің ең көп мөлшері Ақмола облысында – 5,1%, Алматы облысында – 6,0%, Жамбыл – 22%, Қостанай – 3,8% және Манғыстау облыстарында 37,5% - байқалады.

Бактериологиялық көрсеткіштерге, жалпы алғанда, 7486 топырак үлгісі зерттелді, бұл 2011 жылмен салыстырғанда 688 үлгіге кем (2011 жылы 8174 үлгі), санитарлық талаптарға сай келмейтін топырак 156 немесе 2,0%, ал 2011 жылы – 88 немесе 1,0%-ды құрады.

Паразитологиялық зерттеуде он үлгі табылмады. 2012 жылы топырақтың гельминтин жұмыртқасына зерттеулер өткізілді, 19 116 үлгі алынды, оның ішінде 96 немесе 0,5%-ы нормага сай келмесе, ал 2011 жылы – 19 481 үлгі алынды, оның ішінде 0,4%-ы нормага сай келмеді.

2012 жылы санитарлық-химиялық көрсеткіштерге су іркігіш құрылыштың санитарлық қорғаныс аймағынан топырақтың 1495 үлгісі зерттелген болатын, санитарлық талаптарға – 18 немесе 1,2%-ы сай келмеді, ал 2011 жылы 1712 үлгі зерттеліп, оның ішінде нормага – 9 немесе 0,5%-ы сай келмедин.

Микробиологиялық зерттеуге санитарлық қорғаныс аймағынан алынған топырақтың 1942 үлгісінен он үлгілер – 51 (2011 ж. - 18), бұл 2011 жылмен салыстырғанда 1,7% -ға көбейген және 0,9%-бен салыстырғанда 2,6%-ды құрайды.

Республикалықтан жоғары көрсеткіштер Ақтөбе облысында - 9,3%, Шығыс Қазақстан - 5,0%, Алматы облысы - 3,7% және Алматы қ. - 5,6% байқалады. 2012 жылы 3134 тұрмыстық қатты қалдықтар үйінділеріне қарағанда 2013 жылы 2868 үйінді бакылауда болды, санитарлық талаптарға сай келмейтін үйінділердің мөлшері 2,6%-дан 1,3%-ға азайды.

Санитарлық талаптарға сай келмейтін барлық қоқыстар - 40, Алматы облысында - 13 немесе 7,5%, Қостанай - 17 немесе 4,3%, Оңтүстік Қазақстан - 5 немесе 3,1%, Ақмола - 2, Павлодар, Жамбыл және Батыс Қазақстан облыстарында - 1.

2013 жылы 588 қоқыс және КТК полигондары зерттелді, оның ішінде зертханалық-аспаптық әдіспен - 176, Ақмола облысында - 93, Қостанайда - 32, Қарағандыда - 35, Оңтүстік Қазақстанда - 6, Алматы облысында - 3, Шығыс Қазақстан, Маңғыстау облыстарында және Астана қаласында - 2, Ақтөбе облысында - 1. Зерттеу жұмыстар Атырау, Жамбыл, Батыс Қазақстан, Қызылорда, Павлодар, Солтүстік Қазақстан облыстарында және Алматы қаласында жүргізілмеди.

2013 жылы 2868 тұрмыстық қатты қалдықтар үйінділеріне қарағанда 2014 жылы 2698 үйінді бакылауда болды. 2014 жылы 85 қоқыс және КТК полигондары зерттелді, оның ішінде зертханалық - аспаптық әдіспен - 26.

Жерлердің сапалық сипаттамасының мөліметтері бойынша Қазақстан Республикасында 90 миллионнан га. астам эрозияға ұшыраған және эрозиялық қауіпті жерлер есептелуде, оның ішінде іс жүзінде эрозияға ұшырағаны - 29,3 млн.га. Республикада жел эрозиясына (дефлиренген) ұшыраған ауыл шаруашылығы алқаптарының ауданы 24,2 млн.га немесе 11,2 % (6.4-кесте).

Топырақтың дефляция пайда болу үдеріс деңгейі бойынша жерлер үш кіші топқа бөлінеді:

- әлсіз дефлиренгендерге оған біркелкі контурлары бар әлсіз дефлиренген топырақтар және олардың орташа және 10-30% күшті дефлиренген кешендері және 30-50 % құмдары жатады. Жалпы ауданы 2,2 млн га. (9,1 %) құрайды;

- орташа дефлиренгендерге оған біркелкі контурлары бар орташа дефлиренген топырақтар

және олардың орташа және 30-дан 50%-ға дейінгі күшті дефлиренген кешендері және 30-50% құмдар сонымен қатар, жазық аумақты ақшыл сарғылт, сұрғылт және сұрғылт-қоңыр аймақ құмды топырақтар мен ішкі аймақтар жатады. Жалпы ауданы 4,9 млн га. (20,2 %) құрайды;

- күшті дефлиренгендерге оған біркелкі контурлары бар күшті дефлиренген топырақтар және олардың басымдылық кешендерімен, 30-дан 50%-ға дейінгі күшті дефлиренгендермен орташа дефлиренгендердің кешендерін сонымен қатар, барлық топырақтар. Жалпы ауданы 17,1 млн га. (70,7 %) құрайды.

Әродиленген алқаптар аудан бойынша бірден бір біршама ірі мелиоративті топтар жердің сапа жағдайы мен оның өнімділігіне кері ықпал етеді.

Жел эрозиясы құмды және автоморфтық топырақ, сортандар мен жел дауылы дефляциясы түрінде көрініс табады. Табиги факторлардан басқа жағдайларда (топырақтың икемділігі, жеңіл механикалық құрам. Белсенді жел қызметі және тағы басқалар) жел эрозиясына ұшыраган топырақтың дефляциясын дамытуда антропогенді факторға маңызды рөл беріледі. Малды жайылымға ретсіз шығару (өлшеусіз жүктеме) өсімдік бұталарының кесілуі, жолсыз жерлердегі жүйесіз автокөлік қозғалысы топырақтың құнарлылығының жойылуымен топырақтың азуына шарттау, гумустың құрамы мен көлемді массасына, құрылымдық құрамын өзгеретін дефляциялық үдерістердің қарқындылығына мүмкіндік береді. Жел эроциясының біршама кері ықпалы топырақтың ылғалдылығындағы дефицит қатты көрініп, құрғақшылық жылдарды қатты байқалады.

Эрозиялық үдерістер әсіресе Қызылқұм, Мойынқұм, Үлкен және Кіші Борсықтарда, Сары ішік Атырау кең массивті құмдарда және жеңіл механикалық топырақ құрамдар мен корбанаттардағы шөл, жартылай шөл және жазық аймақтарда байқалады.

Ауыл шаруашылық алқаптарының негізгі аудандары Алматы облысында - 5 млн. га жуық, Атырау және Оңтүстік Қазақстан - 3,1 млн. гектардан, Қызылорда - 2,8 млн.га, Жамбыл және Ақтөбе - 2,0 млн. га астам орналаскан.

#### **6.4-кесте. 2014 жылдың 1 қарашасына эрозияға ұшыраган ауыл шаруашылығы алқаптарының аудандары мың га**

Облыс атаяуы	Эрозияға ұшыраган ауыл шаруашылығы алқаптары, барлығы	Оның ішінде		
		Шайылған	Дефлиренген	Су және жел эrozиясына бірдей ұшыраган
Ақмола	571,6	562,0	9,6	-
Ақтөбе	2 582,5	473,1	2 101,1	8,3
Алматы	5 767,9	815,5	4 952,4	-
Атырау	3 133,9	-	3 133,9	-
Ш-Қазақстан	1 292,6	426,6	864,5	1,5
Жамбыл	2 636,7	222,7	2 414,0	-
Б-Қазақстан	1 875,9	274,5	1 409,5	191,9
Қарағанды	960,1	200,4	759,7	-
Қызылорда	2 849,6	2,9	2 846,7	-
Қостанай	769,9	158,7	611,2	-
Маңғыстау	1 456,3	800,0	656,3	-
Павлодар	1 297,2	0,9	1 296,3	-

С-Қазақстан	56,0	56,0	-	-
О-Қазақстан	4 069,8	956,9	3 112,9	-
Алматы қ.	0,1	0,1	-	-
Астана қ.	-	-	-	-
<b>Барлығы</b>	<b>29 320,1</b>	<b>4 950,3</b>	<b>24 168,1</b>	<b>201,7</b>

**6.4-кестенің жалгасы**

Облыс атауы	Эрозияга ұшыраган егістік, барлығы	Оның ішінде			Эrozияга ұшыраган егістіктердің деңгейі	
		Шайылған	Дефлирленген	Су және жел эрозиясына бірдей ұшыраган	әлсіз	орташа және күшті
Ақмола	352,2	351,3	0,9	-	317,9	34,3
Ақтөбе	34,2	34,2	-	-	33,4	0,8
Алматы	98,2	58,2	40,0	-	85,8	12,4
Атырау	-	-	-	-	-	-
Ш-Қазақстан	247,9	235,1	12,2	0,6	234,0	13,3
Жамбыл	54,3	52,7	1,6	-	52,8	1,5
Б-Қазақстан	172,6	72,6	4,4	95,6	49,7	27,3
Караганды	111,3	83,2	28,1	-	95,7	15,6
Кызылорда	-	-	-	-	-	-
Костанай	93,5	63,4	30,1	-	77,5	16,0
Манғыстау	-	-	-	-	-	-
Павлодар	334,3	-	334,3	-	223,7	110,6
С-Қазақстан	28,0	28,0	-	-	23,7	4,3
О-Қазақстан	241,5	241,3	0,2	-	223,9	17,6
Алматы қ.	-	-	-	-	-	-
Астана қ.	-	-	-	-	-	-
<b>Барлығы</b>	<b>1 768,0</b>	<b>1 220,0</b>	<b>451,8</b>	<b>96,2</b>	<b>1 418,1</b>	<b>253,7</b>

*Ескерту.* «Барлық жер» жолы бойынша, басқа мемлекеттер пайдаланылатын жерлерсіз.

Эрозияга ұшыраган ауыл шаруашылық алқаптарының ең көп үлесі (олардың жалпы ауданының 30%-дан астамы) Алматы, Атырау және Оңтүстік Қазақстан облыстарында орналасқан. Ауыл шаруашылық алқаптарының құрылымындағы эрозияга ұшыраган жерлердің ең аз үлес салмағы (5%-ға дейін) Ақмола, Караганды, Костанай және Солтүстік Қазақстан облыстарына келеді. Су эрозиясына ұшыраган (шайылған) эрозияга ұшыраган жерлердің жалпы ауданынан ауыл шаруашылық алқаптарының ауданы 4,9 млн.га немесе 2,3%-ды құрайды. Топырақтың су эрозиясы республиканың барлық облыстарында байқалады және оның дамуы рельеф сипатына ықпал (беткейдің тіктігі мен ұзындығы, су жинаудың көндігі мен формасы) етеді, жауышашынның саны мен қарқындылығы, топырақтың түрі мен механикалық құрамы, корбанаттылық, тұздылық, су өткізгіштік пен жер алқаптарын пайдалану сипаты.

Ауыл шаруашылық алқаптарының құрылымындағы шайылған топырақтың ең үлкен ауданы Оңтүстік Қазақстан (1,0 млн. га), Алматы және Манғыстау (0,8 млн.га), Ақмола облыстарында (0,6 млн.га) орналасқан.

2012 жылдан 2014 жыл аралығында Қазақстан Республикасының Жер көрларын басқару жөніндегі агенттік ауыл шаруашылығы мақсатындағы жерлерді түгендеді жүргізді.

Түгендеу: ауыл шаруашылық алқаптарының жағдайы және пайдаланылуын, олардың сапалық сипаттамасын зерттеуді, егістіктің құнарсыз аумақтарын және пайдаланылмайтын жерлерді анықтауды сонымен қатар, оларды трансформациялау мен жем-шөп мөлшері бойынша ұсынымдарды әзірлеуді болжайды. Жұмыс нәтижесі 2015 жылы ұсынылатын болады. Ауыл шаруашылық алқаптарының сапалық сипаттамасының Қазақстан Республикасының аудандары бойынша статистикалық деректер 6.5-кестеде көрсетілген.

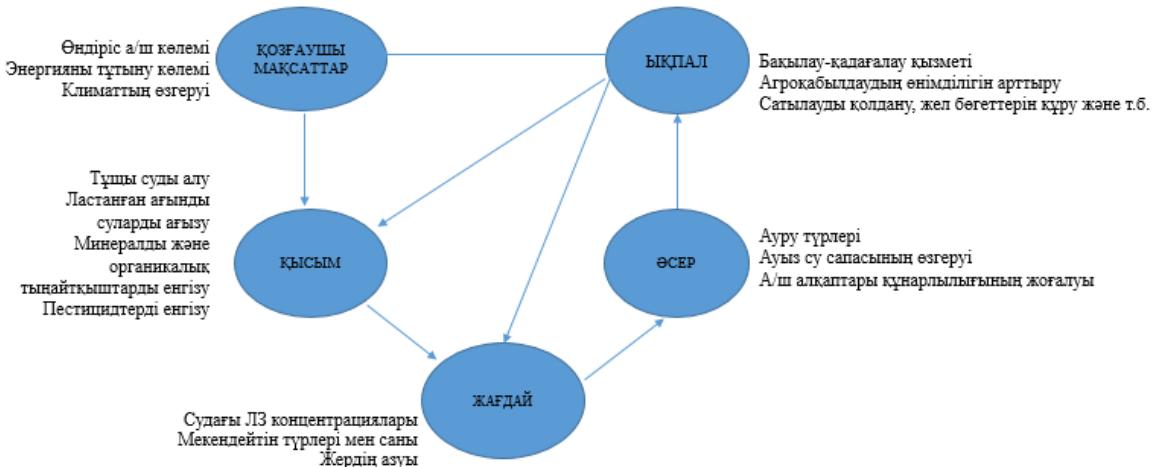
**6.5-кесте. 2014 жылдың 1 қарашасы жағдайындагы ауыл шаруашылық алқаптарының, олардың күнарлылығына дәсертін белгілері бойыниша сапалық сипаттамасы, мың га**

ӘТОК	Оңтүр (облыс, аудан, елді мекен)	Оның ішінде:											
		Ауыл шаруашылығы алаудары барлығы	Теріс белгілермен ишиенесінен	Егемнілікке шубесіз жарамды	Кирышық тасты және тас басқан	Тұздалған	Сортаудаған	Шайылған	Дефлирленген	Сүжөне жел әрзиясына	Өте ылғалданған	Батпактаған	Өзге
63000 0000	Шығыс Қазақстан облысы	22646,2	3230, 1	1424,6	12121,3	1587,2	3744,3	426, 6	864,5	1,5	437,7	111,7	121,3
55000 0000	Павлодар облысы	11167,6	1606, 5	1596,5	2824,4	775,6	3943,8	0,9	1296,3	0	157,9	34,8	527,4
71000 0000	Астана қ.	12,1	3,0	3,0	0,5	2,4	2,5	0	0	0	2,0	1,6	0,1
27000 0000	Батыс Қазақстан облысы	12779,7	1528, 2	1073,2	301,9	1343,2	7109,5	274, 5	1409,5	191,9	326,4	72,5	222,1
39000 0000	Қостанай облысы	18129,3	5898, 1	5403,4	590,4	3133,1	6846,5	158, 7	611,2		294,5	183,6	413,2
47000 0000	Қызылорда облысы	12162,0	1127, 2	4,3	263,8	7066,5	641,6	2,9	2846,7		94,5	79,1	39,7
19000 0000	Алматы облысы	16363,1	2958, 6	781,1	3563,5	2907,4	573,8	815, 5	4952,4	0	199,7	187,6	204,6
59000 0000	Солтүстік Қазақстан облысы	8404,7	4180, 2	4180,2	410,2	573,2	2790,4	56			144,5	115,6	134,6
11000 0000	Ақмола облысы	13178,6	4995, 5	4995,5	2412,1	1601,9	3169,5	562	9,6	0	164,5	111,6	151,9
51000 0000	Оңтүстік Қазақстан облысы	10144,6	1629, 7	1138,5	1084,0	2232,5	1007,5	956, 9	3112,9		112,3	7,7	1,1
23000 0000	Атырау облысы	9117,2	537,9	0,4	136,9	1744,0	3396,0		3133,9		45,7	3,1	119,7
47000 0000	Мангистау облысы	12654,2	1600, 9		932,5	6870,0	1635,4	800, 0	656,3				159,1

## 7 БӨЛІМ АУЫЛ ШАРУАШЫЛЫҒЫ



### 7.1. МИНЕРАЛДЫ ЖӘНЕ ОРГАНИКАЛЫҚ ТЫҢАЙТҚЫШТАРДЫ ЕҢГІЗУ



Қазақстан Республикасында топырактың құнарлылығын сактауда маңызды рөл, мемлекеттің азық-түлік қауіпсіздігін қамтамасыз етуде минералды және органикалық тыңайтқыштарды қолдануға беріледі. Жер-гумустың органикалық негізін арттыру мақсатында – кәдімгі көң өнімінің ыдырауынан алынатын органика алаңға енгізілетіндігі белгілі. Қазақстан Республикасы Ауыл шаруашылығы министрлігі «Агрохимиялық қызметтің республикалық ғылыми-әдістемелік орталығы» ММ мәліметтері бойынша 1986 жылы республика аймағына 33 млн. 200 мың тонна ал, 1995 жылы 1 млн. 140 мың тонна органикалық тыңайтқыштар әкелінген болатын. 2000 жылдан бастап органикалық тыңайтқыштарды қолдану көлемі азайтылып, 2011 жылы бұл көлем 185 мың тоннадан аспады. 2011 жылдан 2014 жыл аралығында 130-230 мың тонна шегінде тек

егіншілікті суаруда қолданылады. Аталған төмендеу экономикалық және шаруашылық субъектілерінің материалды-техникалық жабдықталуының төмендеуі мен коғамдық мал басының құрт төмендеуіне байланысты.

Экономиканың аграрлық секторы ауыл шаруашылық саласындағы химия енеркесібі өнімінің негізгі тұтынушылардың бірі болып табылады. Республиканың ауыл шаруашылық мәдениетінің себу аландарын жыл сайын минералды тыңайтқыштарды шамамен 2,6 млн. тонна таза салмакта қамтамасыз ету үшін. (азоттық 1,3 млн. тонна т.с., фосфорлық 1,2 млн. тонна т.с., калийлық 0,03 млн. тонна т.с.). Алайда, аландардың өнімділігіне сәйкес және топырақтың құнарлылығына көрі әсер ететін тұтынудан 8-11%-ы немесе таза салмақтағы минералды

## 7 БӨЛІМ. АУЫЛ ШАРУАШЫЛЫФЫ

тыңайтқыштар шамамен жыл сайын 200-270 мың тонна екелінеді.

Бұл ретте, саланың негізгі проблемалары болып мыналар табылады: ауыл шаруашылық тауар өндірушілері сұранымының төлем қабілеттілігінің төмендігі, шикізат бағасының жоғарылығы, республикада өндірілетін тыңайтқыштар ассортиментінің тарлығы, тыңайтқыштарды сактау және жеткізу бойынша инфрақұрылымның болмауы, арнайы техниканың және тыңайтқыштарды енгізуге арналған жабдықтардың болмауы.

Ауыл шаруашылық тауар өндірушілерінің минералды тыңайтқыштарға кол жетімділігін камтамасыз ету мақсатында мемлекет оларды тұтынуға субсидиялауда жүзеге асырады.

Қазақстан Республикасы Инвестициялар және даму министрлігі деректері бойынша барлығы республика аймағында 10 отандық шикізат өндіруші тіркелді және толыктай олармен

тұтынудың шамамен 40 %-ын өндіру қамтамасыз етілуі мүмкін.

Сонымен қатар, 2013-2020 жылдарға арналған Қазақстан Республикасындағы агроенеркәсіп кешенін дамыту «Агробизнес-2020» бағдарламасы шеңберінде топырақты құнарлы өндіруге және сақтауға мүмкіндік беретін олардың ассортиментін сонымен қатар, отандық зауыттарда минералды шикізатты өндіруді ұлғайту, өндірілетін егіншілік өнімдердің сапасы мен ауыл шаруашылық шығымдылық мәдениетін арттыруға мүмкіндік беретін 2013 жылдан бастап 5,4 млрд. теңгеден 2020 жылға дейін 24,5 млрд. теңгеге шикізатты сатып алуды субсидиялау көлемін ұлғаоы ауыл шаруашылық дақылдарының шығымдылығы мен есімдік өсіру өнімі сапасының артуын, отандық зауыттарға минералды тыңайтқыштарды өндіруді сонымен қатар, олардың ассортиментінің ұлғаюна, топырақтың құнарлылығын сақтауға және өндіруге мүмкіндік беретін болады.

### *7.1-кесте «Минералды тыңайтқыштарды тұтыну»*

№	Атауы	Өлшем бірлігі	2011	2012	2013	2014
1	Ауыл шаруашылық жерлерінің ауданы	млн.га	21,1	21,2	21,3	21,2
2	Азотты тыңайтқыштарды тұтыну	1000 т N	23,9	82,0	26,8	28,6
3	Азотты тыңайтқыштарды тұтыну	кг / шақ.	1,1	3,9	1,3	1,3
4	Фосфатты тыңайтқыштарды тұтыну	1000 т P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	16,8	19,7	21,2	29,4
5	Фосфатты тыңайтқыштарды тұтыну	кг / га	0,8	0,9	1,0	1,4
6	Калий тыңайтқыштарды тұтыну	1000 т K <sub>2</sub> O	0,75	0,51	0,43	2,07
7	Калий тыңайтқыштарды тұтыну	кг / га	0,036	0,024	0,020	0,097
8	NP тыңайтқыштарды тұтыну	1000 т N және P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	70,1	80,0	76,4	108,5
9	NP тыңайтқыштарды тұтыну	кг / га	3,3	3,8	3,6	5,1
10	PK тыңайтқыштарды тұтыну	1000 т P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> және K <sub>2</sub> O	27,2	34,5	36,6	8,33
11	PK тыңайтқыштарды тұтыну	кг / шақ.	1,3	1,6	1,7	0,4
12	NK тыңайтқыштарды тұтыну	1000 т N және K <sub>2</sub> O	43,0	47,9	41,9	61,47
13	NK тыңайтқыштарды тұтыну	кг / шақ.	2,0	2,3	2,0	2,9
14	NPK тыңайтқыштарды тұтыну	1000 т N, P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> және K <sub>2</sub> O	70,2	81,2	77,4	114,9
15	NPK тыңайтқыштарды тұтыну	кг / га	3,3	3,8	3,6	5,4
16	Минералды тыңайтқыштарды тұтынудың жалпы көлемі	1000 т	252,0	345,7	280,7	353,3
17	Аудан бірлігінде минералды тыңайтқыштарды тұтынудың көлемі	кг / га	11,9	16,3	13,2	16,7
18	Минералды тыңайтқыштармен өнделген аудандар	млн. га	0,68	1,14	1,07	1,24
19	Ауыл шаруашылық жерлерінің жалпы ауданындағы минералды тыңайтқыштармен өнделген аудандар үлесі	%	3,2	5,4	5,0	5,8

### *7.2-кесте. «Органикалық тыңайтқыштарды тұтыну»*

№	Атауы	Өлшем бірлігі	2011	2012	2013	2014
20	Органикалық тыңайтқыштарды тұтыну	1000 т	143,9	236,5	132,7	145,2
21	Аудан бірлігінде органикалық тыңайтқыштарды тұтыну	кг / га	6,8	11,2	6,2	6,8
22	Органикалық тыңайтқыштармен өнделген аудандар	млн. га	0,029	0,055	0,039	0,023
23	Ауыл шаруашылық жерлерінің жалпы ауданындағы органикалық тыңайтқыштармен өнделген аудандар үлесі	%	0,14	0,26	0,18	0,11

**Мәдениеттің нақты түрі үшін тыңайтқыштарды тұтыну: астық мәдениеті  
Минералды тұтыну түрі**

24	Мәдениет үшін жалпы аудан	млн. га	10,66	10,24	10,07	9,64
25	Оның ішінде тыңайтқыштармен онделген аудандар	млн.га	0,59	0,99	0,85	0,96
26	Жалпы ауданнан тыңайтқыштармен онделген аудан үлесі	%	5,55	9,67	8,44	9,96
27	Тыңайтқыштарды тұтыну	1000 т	32,89	54,40	39,54	43,46
28	Аудан бірлігіне тыңайтқышты тұтыну	кг / га	3,09	5,31	3,93	4,51

**Мәдениеттің нақты түрі үшін тыңайтқыштарды тұтыну: техникалық мәдениет  
Минералды тыңайтқыштар түрі**

29	Мәдениет үшін жалпы аудан	млн. га	0,91	0,99	1,10	1,34
30	Оның ішінде тыңайтқыштармен онделген аудандар	млн. га	0,02	0,01	0,03	0,06
31	Жалпы ауданнан тыңайтқыштармен онделген аудан үлесі	%	2,11	1,01	2,73	4,48
32	Тыңайтқыштарды тұтыну	1000 т	2,39	0,53	0,88	3,04
33	Аудан бірлігінде тыңайтқыштарды тұтыну	кг / га	2,64	0,54	0,80	2,27

**Мәдениеттің нақты түрі үшін тыңайтқыштарды тұтыну: астық мәдениет  
Минералды органикалық тыңайтқыштар түрі**

34	Мәдениет үшін жалпы аудан	млн. га	10,66	10,24	10,07	9,64
35	Оның ішінде тыңайтқыштармен онделген аудандар	млн. га	0,02	0,04	0,03	0,02
36	Жалпы ауданнан тыңайтқыштармен онделген аудан үлесі	%	0,20	0,93	0,30	0,21
37	Тыңайтқыштарды тұтыну	1000 т	117,42	98,98	89,60	86,19
38	Аудан бірлігінде тыңайтқыштарды тұтыну	кг / га	11,02	9,67	8,90	8,94

**Мәдениеттің нақты түрі үшін тыңайтқыштарды тұтыну: техникалық мәдениет  
Органикалық тыңайтқыштар түрі**

39	Мәдениет үшін жалпы аудан	млн. га	0,91	0,99	1,10	1,34
40	Оның ішінде тыңайтқыштармен	млн. га	0,003	0,002	0,004	0,003
41	Өндөлген аудандар	%	0,37	0,20	0,36	0,22
42	Жалпы ауданнан тыңайтқыштармен онделген аудан үлесі	1000 т	6,25	9,15	13,65	12,83
43	Тыңайтқыштарды тұтыну	кг / га	6,9	9,24	12,41	9,57

**7.3-кесте. Пестицидтерді енгізу**

№	Заттар	Олшем бірлігі	2011	2012	2013	2014
1	Ауыл шаруашылық жерлерінің жалпы ауданы	1000 га	36 226,1	21 494,8	21 372,4	21462,5
2	Инсектицидтер – енгізу	т	449,2	410,2	632,4	645,4
3	Аудан бірлігіне инсектицидтер	кг / га	0,01	0,02	0,03	0,03
4	Гербицидтер мен десиканттар – енгізу	т	9 314,8	7 719,7	7 245,6	9421,4
5	Аудан бірлігіне гербицидтер мен десиканттар	кг / га	0,26	0,36	0,34	0,44
6	Фунгицидтер мен бактерицидтер – енгізу	т	853,4	426,6	509	812,0
7	Аудан бірлігіне фунгицидтер мен бактерицидтер	кг / га	0,024	0,020	0,024	0,038

## 7 БӨЛІМ. АУЫЛ ШАРУАШЫЛЫФЫ

8	Өсімдіктің өсуін реттегіштер - енгізу	т	13,9	98,4	331,7	262,2
9	Аудан бірлігіне өсімдіктің өсуін реттегіштер	кг / га	0,0004	0,0046	0,0155	0,0122
10	Родентицидтер – енгізу	т	25,3	19,68	19,68	17,77
11	Аудан бірлігіне родентицидтер	кг / шак.	0,00070	0,00092	0,00092	0,0008
12	Басқа (мысалы, минералды майлар) енгізүлдер	т	0,0	0,0	0	0
13	Басқа (мысалы, минералды майлар) аудан бірлігіне	кг / шак.	0	0	0	0
14	Енгізуіндік жалпы көлемі (барлық пестицидтер)	т	10 656,6	8 674,58	8 738,38	11158,77
15	Аудан бірлігіне пестицидтерді енгізу	кг / шак.	0,29	0,40	0,41	0,52

Елдің ауыл шаруашылығында ескірген және пайдалануға жарамсыз пестицидтерді пайдалаға асыру проблемасы еткір болып отыр. 1500 тоннадан астам пестицидтер мен олардың қоспалары республиканың қоймалары мен сақтау орындарында, біршама бөлігі қолайсыз ескі орынжайларда орналасқан. 2009 жылғы жағдай бойынша пайдалануға жарамсыз пестицидтер мен улы химикаттар 100 тоннасы көмілмей қалған. Пестицидтердің өздерінен басқа олардың ыдысын (330 мындан астам бірлік) кәдеге жарату

мәселелерін шешу талап етіледі. Білмегендіктен ыдысты тاماқ өнімдері мен суды сақтау үшін тұрмыстық мақсатта пайдалану халықтың деңсаулығына нақтылы қауіп төндіреді.

Қазақстан Республикасы Үлттық экономика министрлігі Тұтынушылар құқығын қорғау комитетінің (санитарлы-эпидемиологиялық ахуал бойынша уәкілдті орган) пестицидтер мен нитраттар бойынша деректері 7.4 және 7.5 кестелерде ұсынылды.

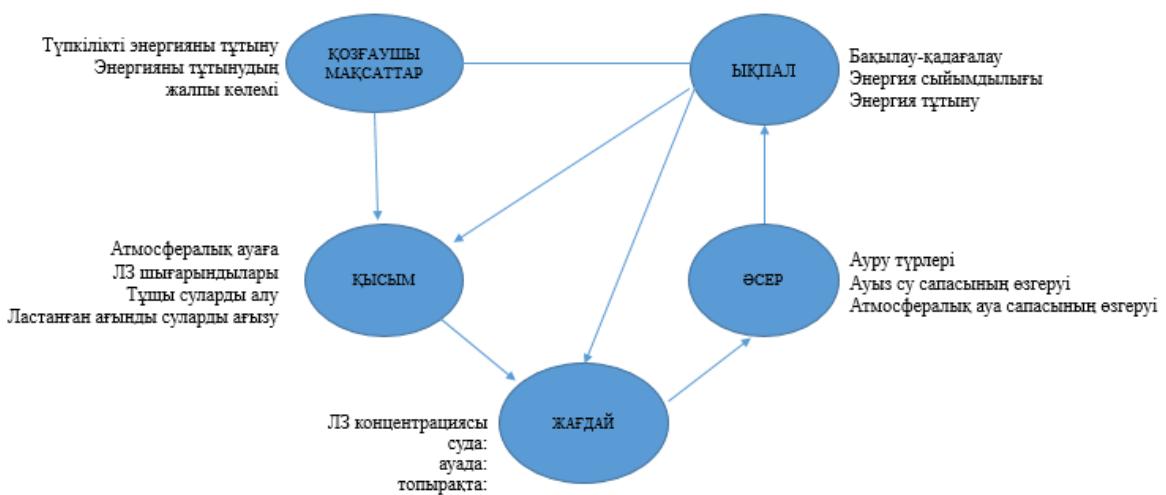
**7.4-кесте. Топырақтағы, судагы, азық-тұлғы шикізаттары мен тاماқ өнімдеріндегі пестицидтер құрамы:**

Жылдар	Топырақ		Су		Шикізат		Тамақ өнімдері		Коконістер	
	Сынама	Талдау	Сынама	Талдау	Сынама	Талдау	Сынама	Талдау	Сынама	Талдау
2011	1341	4944	4260	18245	3951	13640	5700	18429	12223	-
2012	1317	5024	4459	16663	3543	13091	6427	22636	13368	53165
2013	1249	5566	4060	16214	2041	8342	5255	21568	-	-
2014	1291	5505	5328	23454	2268	8253	5525	21982	-	-

**7.5-кесте. Тамақ өнімдеріндегі нитраттар құрамы:**

Облыстар	2011		2012		2013		2014	
	Сынама	НҚ сәйкес келмейді						
Астана	882	31	888	1	961	17	2755	19
Алматы	723	7	451	6	1245	38	3227	41
Ақмола	5365	16	5454	7	5835	8	7855	70
Алматы	3216	35	3914	13	6234	36	5699	17
Ақтөбе	2676	6	2585	91	2246	102	4512	351
ШҚО					2173	15	1439	4
Жамбыл	3851	6	4507	11				
БҚО	2250	9	2530	4	2018	13	2815	7
Қарағанды	3629	31	3716	12	4368	36	7924	98
Қостанай	1759	7	2646	14	3507	54	3016	101
Қызылорда	5524	28	4964	29	2200	8	2593	38
Павлодар	4173	80	5615	84	3887	48	3378	82
Манғыстау	3371	6	5519	241	4993	120	4558	234
СҚО	1524	2	2352	5	2534	14	2649	6
ОҚО	5638	85	6705	104	4815	34	12799	392

# 8 БӨЛІМ ЭНЕРГЕТИКА



Қазақстан «Қазақстан 2050» стратегиясын» қабылдаумен және «жасыл» экономикаға көшүйнен байланысты елде қоғамның дамуының қагидалы жана жолы таңдалып алынды. Концепцияға сәйкес коршаған ортаға әсердің төмөндеуіне, ресурстарды үнемдеу және халықтың өмір сапасын жогары деңгейнде жетуіне бағытталған.

Жасыл экономикаға ретті ауысудың орталық кезеңінің бірі энергия тиімділігі болып табылады. Қазіргі уақытта ЖІӨ энергия сыйымдылығының көрсеткіші бойынша Қазақстан аса жоғары манызды елдердің қатарында. Қазақстан экономикасын дамытуда энергия тиімділігі мен энергияны үнемдеусіз орнықты модельді құру мәселелерін шешу мүмкін емес. Ел үкіметі энергия ресурстарын тиімді және рационалды тұтыну саясаты оларды тұтыну есімін тоқтатуға және қолданыстағы қоршаған ортаға әсер деңгейін қысқартуға мүмкіндік беретіндігін түсінеді.

Аталған сала бойынша іс-шаралар жаңа технологиялар мен инновацияларды ынталандыру арқылы енеркәсіпті, электроэнергияны, тұрғын үй коммуналдық шаруашылық және көлік секторларын модернизациялауға мүмкіндік береді. Осыған байланысты Қазақстан басшылығымен дамыған энергетикалық инфрақұрылымның елдегі бірқатар қорының болуына және энергетикалық саясаттың негізгі басымдылықтары ретінде энергия тиімділігін арттырудың курсы таңдалды. 2020 жылға қарай ЖІК энергияның жұмысалуын 40%-дан аз емес көлемге азайту бойынша міндеттер койылды.

Энергия үнемдеу және энергия тиімділігін арттыру іс-шараларын заңнамалық қолдау аясында 2012 жылы «Энергия үнемдеу және энергия тиімділігін арттыру туралы» және «Энергия үнемдеу және энергия тиімділігін арттыру жөнінде Казақстан Республикасының

кейір заңнамалық актілеріне өзгерістер мен толықтырулар енгізу туралы» заңдар және оларға тәуелді құжаттар қабылданды. Сонымен ката, «2012-2015 жылдарға арналған Қазақстан Республикасының энергия тиімділігін арттыру жөнінде кешенді жоспар» және 2012-2015 жылдарға арналған тұрғын үй-коммуналдық шаруашылықты жаңғырту бағдарламасы қабылданды. 2013 жылдың тамызында Қазақстан Үкіметімен «Энергия унемдеу-2020» Республикалық бағдарламасы бекітілді. Алайда, кешенді заңнамалық бастамалар мен іс-шараларды жүзеге асыруға қарамастан, энергия тиімділігі саласындағы Қазақстан Республикасының жалпы саясаты сонымен ката, үздік халықаралық саясат есебімен әрі қарай жетілдіруді қажет етеді. Әлемнің өнеркәсіптік дамыған елдері 70-нші

жылдарында энергетикалық дағдарыс кезінде әлемдік энергетикалық нарық бағасының күрт өсуіне жауап ретінде өткен ғасырдың энерго тиімділік саласындағы саясатты белсенді түрде жүзеге асыруға кірісті. Осы уақыт кезінде жаһанданған энергияны тұтыну есу қарқынын темендетте мүмкіндік беретін аталған бағытта бірқатар ілгерілеулер болды. Қазақстан Республикасы бұл салада Экономикалық ынтымақтастық және даму үйімі елдерінен (ЭЫДҰ) едәуір қалуда және олардың экономикасындағы энергияның жұмысалу деңгейін бірнеше рет асыра қолдана отырып, өнеркәсіптік өнімнің бәсекелестікке кабілеттілігін шектейді және онсыз да шиеленіскең экологиялық ахуалды үлгайтуда.[9.01.]

## 8.1. БАСТАПҚЫ ЭНЕРГИЯ РЕСУРСТАРДЫҢ ӨНДІРІСІ

Қазақстанда көмір, уран, мұнай, табиги газдың едәуір қорлары шоғырланған, бұл ретте еліміз гидроэнергетикада және басқа жаңартылған энергия көздерін қолдануда әлеуетке ие.

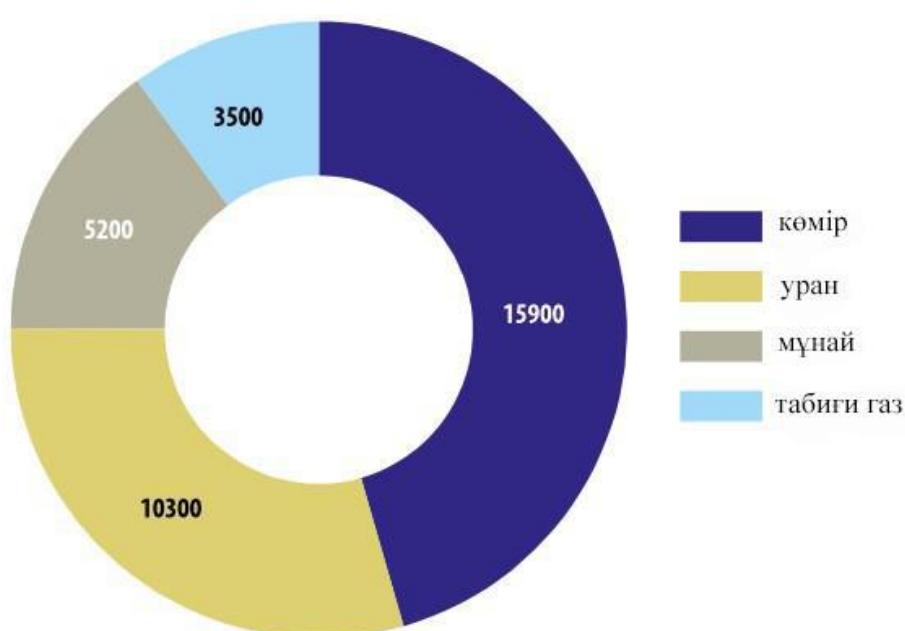
Қазақстанның өндіретін отын ресурстарының (мұнай, газ, көмір және уран) жиынтық көлемі 34,9 млрд. т.м.э құрайды (9.1-сурет). [9.02.]

## 8.2. ЭНЕРГИЯНЫ СОҢҒЫ ТҰТЫНУ

Энергияны соңғы тұтыну – бұл қалай жалпы көлем ретінде, солай негізгі пайдаланушылармен (көлік, өнеркәсіп, қызмет көрсету саласы, ауыл шаруашылығы мен үй шаруашылығы) тұтыннатын көлем сиякты энергетикалық мақсатта пайдалану үшін жеткізілетін энергия тұтыну және халықаралық талаптар бойынша мұнай эквивалентінің мың тоннасында өлшенеді.

Энергияны соңғы тұтыну өлшемінің динамикасы энергия тұтынуды қыскарту және қоршаған ортага әртүрлі соңғы тұтынулардың әсерін азайту үдерісінде қандай ілгерілеу барын толық көрсетеді.

Энергияны соңғы тұтыну көлемі КР Ұлттық экономика министрлігінің Статистика жөніндегі комитеттің деректері бойынша берілген. [9.3.]



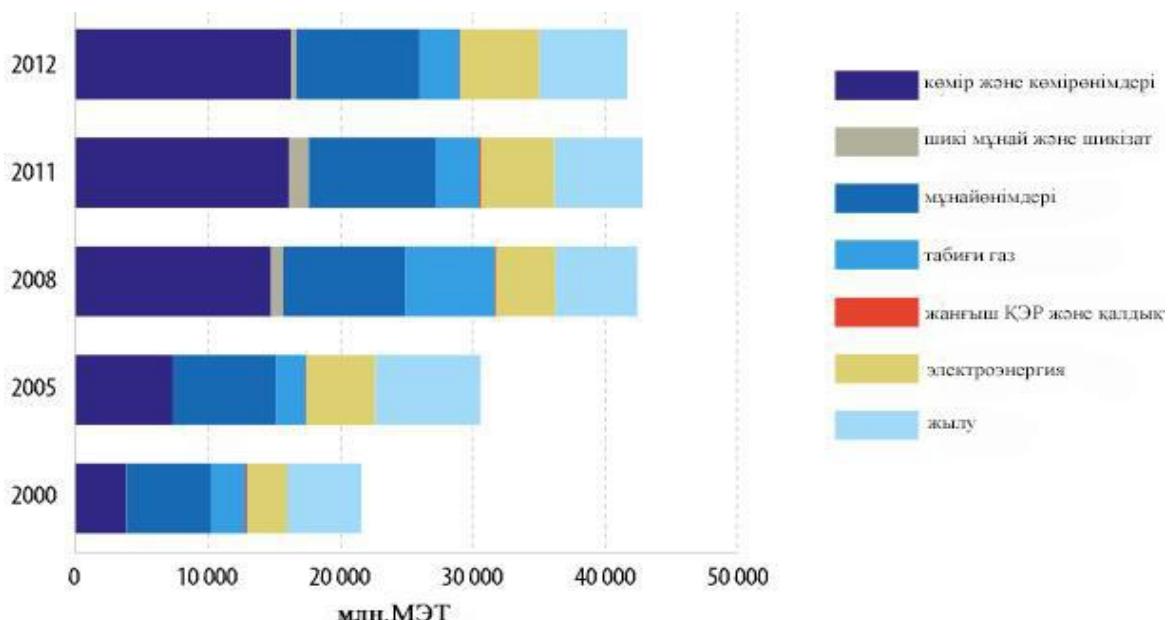
8.1-сурет. КР энергия ресурстарының дәлелденген қорлары, млрд. т.м.э.  
Көзі: КР ИДМ Геология және жер қойнауын пайдалану комитеті, «КИНГ» АҚ

**8.1 кесте Энергияны соңғы тұтыну**

	Атауы	Өлшем бірлігі	2011	2012	2013
1	Жалпы энергияны соңғы тұтыну	1000 м.э.т	45 258,0	36 656,0	32 733,0
2	Өнеркәсіп	1000 м.э.т	13636,3	13268,2	10 968,0
3	Өнеркәсіп	%	30,1	36,2	33,5
4	Көлік және қоймалау	1000 м.э.т	1401,1	1843,7	1 683,0
5	Көлік және қоймалау	%	3,1	5,0	5,1
6	Қызметтер саласы	1000 м.э.т	2262,8	2232,2	3 377,0
7	Қызметтер саласы	%	5,0	6,1	10,3
8	Селолық, орман және балық шаруашылығы	1000 м.э.т	989	908,5	844,0
9	Селолық, орман және балық шаруашылығы	%	2,2	2,5	2,6

Энергияны соңғы тұтынудың жалпы көлемі 2011 жылы ең үлкен мөлшері мұнай эквивалентінің 45 258,0 тоннасы болды (8.1.-кесте). Отын-энергиялық баланста энергия тұтыну бойынша

деректер мұнай эквивалентінің тоннасында (м.э.т) жүргізіледі. Жалпы энергияны соңғы тұтыну 2000 жылдан бастап екі есеге өсті және 2012 жылы 42 млн. м.э.т күрады. (8.2-сурет) [8.1.].



8.2-сурет. Жалпы энергияны соңғы тұтыну үрдісі  
(Көзі: ХЭА деректерінің статистикалық базасы)

**8.3. ЭНЕРГИЯ ТҰТЫНУДЫҢ ЖАЛПЫ КӨЛЕМІ**

Дәстүр бойынша энергия экономикалық ілгерілеудің негізгі элементі болып бағаланады, алайда, қолданыстағы өндіріс пен энергияны тұтыну коршаған ортаға жағымсыз әсер етеді. Мысалы, отын ретінде кемірді пайдалануда ластағыш заттар шығарындыларының ықпал деңгейі жоғары деңгейімен шартталған, пайдалы отынның экологиялық қолайлы түрі табиги газ болып табылады. Жаңартылған энергия көздері қоршаған ортаға азырақ ықпал етеді.

Энергия тұтынудың жалпы көлемінің көрсеткіші, оның жыныстық тұтынуы мен отынның жеке түрлерін көрсететін энергетиканы дамытуды сипаттайтын және энергия тұтынудың тиісті деңгейінің көрсеткіші болып табылады. Ол экономикалық қызметтің барлық түрлерінде отын-энергетика ресурстарын жалпы тұтынуды көрсетеді [8.04.].

Энергия тұтыну көлемі КР Үлттік экономика министрлігінің Статистика жөніндегі комитеттің

деректері бойынша берілген. [8.3].

### *8.3-кесте. Энергияны тұтынудың жалпы көлемі*

Атауы	Өлшем бірлік	2011	2012	2013
Энергия өндірісі	1000 м.э.т	156 960,0	157 970,0	161 434,0
Энергия импорты	1000 м.э.т	10 380,0	13 000,0	12 482,0
Энергия экспорты	1000 м.э.т	93 380,0	99 330,0	102 343,0
Бункерлік отын	1000 м.э.т	0,0	0,0	0,0
Қорлардың өзгерүі	1000 м.э.т	2 770,0	1 560,0	1 921,0
Энергияны жалпы тұтыну	1000 м.э.т	71 190,0	70 080,0	69 651,0

### **8.4. ЖАҢАРТЫЛҒАН ЭНЕРГИЯ КӨЗДЕРІМЕН ӨНДІРІЛГЕН ЭЛЕКТР ЭНЕРГИЯ КӨЛЕМІ**

Министрлікпен Энергетика министрінің 2015 жылғы 11 ақпандагы «Жаңартылған энергия көздерін пайдаланудың мониторингісін жүзеге асыру ережесін бекіту туралы» бұйрығына сәйкес (бұрын ҚР Үкіметінің 2009 жылғы 5 қазандагы № 1529 қауылсы) тоқсан сайын ЖЭК объектілерінің мониторингісі жүзеге асырылады.

Республикада 2015 жылдың 1 қантарына ЖЭК объектілерінің жалпы саны жиынтық белгіленген

куаттылығы 177,52 МВт (ГЭС – 119,27; ЖЭС – 52,81; КЭС – 5,04; биогаздық кондырғы – 0,4). 43 құрады.

Мониторингке сәйкес 2014 жылдың ЖЭК объектілерімен өндірілген электр энергиясының көлемі 578 млн. кВтс. құрады. ЖЭК объектілерімен электрлік энергияны өндіруді көбейту 2014 жылдың 12 айында 2013 жылдың 12 айымен салыстырғанда 8,9%-ды құрады.

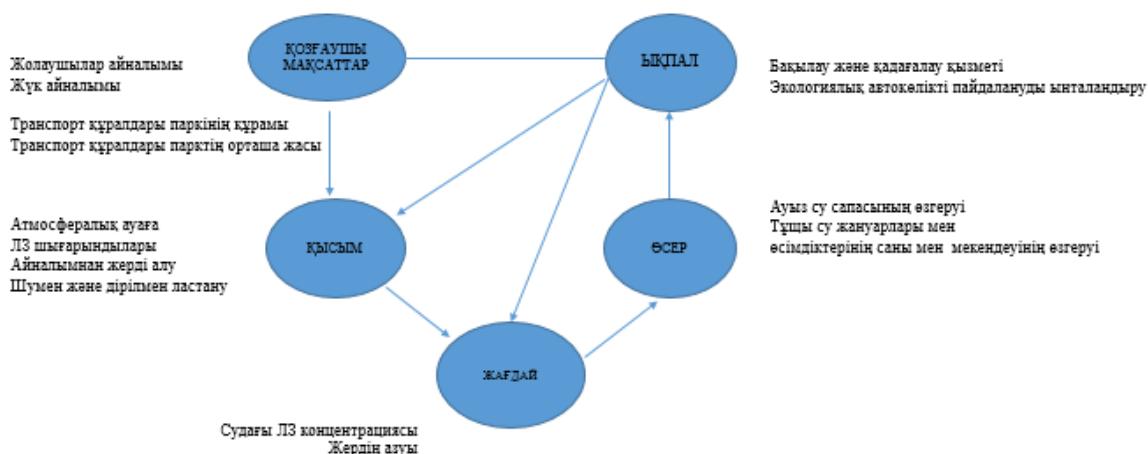
Көрсеткіш	Өлшем бірлігі	Жылдар		
		2012	2013	2014
Жаңартылған энергия көздерімен өндірілген электр энергияның көлемі	млн. кВтс	450	531	578

2014 жылы жалпы куаттылығы 53,62 МВт орнатылған ЖЭК саласында 9 объектінің құрылышы аяқталды, соның ішінде: Ақмола облысында – Ерейментау ауданының Ерейментау қаласына жақын куаттылығы 45 МВт ЖЭК құрылышының бірінші кезеңі аяқталды (2014 жылдың соңында ЖЭК белгіленген куаттылығы 36 МВт құрады); Алматы облысында – куаттылығы 150 кВт Есік ГЭС және Еңбекшіқазақ ауданында куаттылығы 50 кВт биоэлектростанцияның құрылышы аяқталды; ОКО - Сарыагаш ауданы Келес өзенінде куаттылығы 2 МВт «Рысжан» ГЭС; Шымкент қаласында куаттылығы 1 МВт КЭС және Сайрам ауданында куаттылығы 1 МВт КЭС құрылышы аяқталды;

Жамбыл облысында – Жамбыл облысы Қордай кентінде куаттылығы 21 МВт Қордай ЖЭС құрылышы аяқталды. Жыл соңына белгіленген куаттылығы 11 МВт ЖЭС объектісін кезеңді аяқтау жоспарланып отыр; Қызылорда облысында – Жанақорған ауданында куаттылығы 420 кВт ЖЭС; СҚО – Қызылжар ауданы Новоникольское селосында куаттылығы 2 МВт ЖЭС құрылышы аяқталды.

Жаңартылған энергия көздерін пайдалану жөнінде объектілерді орналастыру сұлбасы Қазақстан Республикасы Индустрія және жаңа технологиялар бірінші Вице-министрінің 2010 жылғы 11 маусымдағы № 111 бұйрығымен объектілерді орналастыру сұлбасы бекітілген.

## 9 БӨЛІМ КӨЛІК



Қазақстанның мол ресурстарын жұмылдыруда ондіруші мен тұтынушы арасындағы халық шаруашылығы салаларымен байланысты қамтамасыз етуде көлік ерекше маңызды рөл аткарады. Темір жол, автомобиль, күбыр желісі, өзен, әуе көлігінің түрлерін, автомобиль және темір жолдары, кеме жолдарын ұсынған Республиканың көлік кешені шаруашылық және мемлекетаралық байланыстарды жүзеге асыруда маңызды роль атқаруда. Қазақстанның Еуразиялық континенттің орталығында географиялық орналасуы оның транзиттік тасымалдау саласындағы көліктік

әлеуеттің маңыздылығын алдын ала белгілейді. Республиканың жер бетіндегі көлік магистральдарының ұзындығы – 106 мың километр. Соның 13,5 мың километрі темір жол магистральдары, 87,4 мың километрі – жалпы колданыстағы автомобиль тас жолдары, 4 мың километрі – су жолдары. Қазақстанның көлік-коммуникациялық кешенінің үлесі елдің ЖІӨ - 10-12%-ды қурайды. Көліктің әрбір түрінің өзінің тасымалданатын жүктөрдің сипаты мен тасымалдаудың ара қашыктығына байланысты қолданылу пайдасы бар.

### 9.1. ЖОЛАУШЫЛАР АЙНАЛЫМЫ

Жолаушылар айналымы – қозғалушы күштің көрсеткіші. Ол әр түрлі көліктің түрлерін реттеуге және дамыту үшін аса маңызды. Әр түрлі көлік түрлерімен атқарылатын жолаушылар айналымының аракетінасы әсер етудің тиімді шараларын бағалауға көмектеседі. Әртүрлі көлік

түрлерімен орындалатын жолаушылар айналымындағы байланыс ықпал ету шараларының тиімділігін бағалауға көмек береді.

2011 жылдан 2013 жылдар аралығындағы мерзімде Қазақстан Республикасының жолаушылар айналымы 24,8%-ға өсті. Егер 2011 жылы

## 9 БӨЛІМ. ТРАНСПОРТ

жолаушылар айналымы 188939,4 млн. шак. құраса, онда 2013 жылы 235 738,7 млн. шак. құраган. Қазақстан Республикасында жолаушылар айналымының негізгі үлесі автомобиль және

қалалық электр көлігінде болады. 2013 жылы автомобиль және қалалық электр жолаушылар айналымы 87,1%-ды құрады.

### **9.1-кесте. Жолаушылар айналымы**

<b>№</b>	<b>Атауы</b>	<b>Олшем бірлігі</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>
<b>Темір жол көлігі</b>						
1	Жолаушылар айналымы	млн. жш	164524	185156	205425	27997
<b>Автомобиль және қалалық электр көлігі</b>						
2	Жолаушылар айналымы	млн. жш	16575	19256	20625	217372
<b>Ішкі су көлігі</b>						
3	Жолаушылар айналымы	млн. жш	1,9	1,9	0,9	1,2
<b>Әуе көлігі</b>						
4	Жолаушылар айналымы	млн. жш	7838,5	8622,6	9687,8	10586
5	Барлығы	млн. жш	188939,4	213036,5	235738,7	255956,2
<b>соның ішінде</b>						
6	Теміржол	%	8,77	9,04	8,75	10,9
7	Автомобиль және қалалық электр	%	87,1	86,9	87,1	84,9
8	Ішкі өзен	%	0,0010	0,0009	0,0004	0,0005
9	Әуе	%	4,15	4,05	4,11	4,14
<b>Халықтың жан басына шаққандағы жолаушылар айналымы</b>						
10	Ел халқы	млн	16,6	16,9	17,1	17,3
11	Халықтың жан басына шаққандағы жолаушылар айналымы	ш.	11381,9	12605,7	13785,9	14795,6

### **9.2. ЖҮК АЙНАЛЫМЫ**

Қоршаған ортаға әсер көзкарасымен көлік түрлері бойынша тасымалдауды тарату Жолаушы айналымы сияқты әртүрлі көлік түрлері бірдей емес «экологиялықпен» шартталған. Жүк тасымалдау автокөлігі саласынан су, темір жол, құбыр желісі көлігіне көшу қоршаған ортаға кері ықпал етудің

төмендеуіне мүмкіндік беретіндіктен маңызды болып табылады. Әртүрлі көлік түрлерімен орындалатын жүк айналымындағы байланыс қоршаған ортаға ықпал ету шараларының тиімділігін бағалауға көмек береді.

### **9.2-кесте. Жүк айналымы**

<b>№</b>	<b>Атауы</b>	<b>Олшем бірлігі</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>
<b>Темір жол</b>						
1	Жүк айналымы	млрд. ткм	223,6	235,9	231,3	216,6
<b>Автомобиль және қалалық электр</b>						
2	Жүк айналымы	млрд. ткм	121,1	132,3	145,3	155,7
<b>Ішкі өзен</b>						
3	Жүк айналымы	млрд. ткм	0,08	0,06	0,03	0,03
<b>Құбыр желісі</b>						
4	Жүкайналымы	млрд. ткм	100,7	106,9	116,0	116,0
<b>Әуе</b>						
5	Жүкайналымы	млрд. ткм	0,09	0,06	0,06	0,05
<b>Барлығы</b>						
6	Барлығы	млрд. ткм	445,573	475,22	492,693	488,38
<b>соның ішінде</b>						

7	Теміржол	%	50,2%	49,6%	46,9%	44,4%
8	Автомобиль және қалалықэлектр	%	27,2%	27,8%	29,5%	31,9%
9	Ішкі өзен	%	0,02%	0,01%	0,01%	0,01%
10	Құбыры желісі	%	22,6%	22,5%	23,5%	23,8%
11	Әуе	%	0,02%	0,01%	0,01%	0,01%
<b>ЖІӨ бірлігіне жүк айналымы</b>						
12	2005 жылы тұрақты бағада СҚТТ ЖІӨ	млрд. халықаралық доллар	343,9	361,1	382,8	399,2
13	ЖІӨ бірлігінежүкайналымы	ткм / 1000 халықаралық доллар	1,30	1,32	1,29	1,22

Қазақстан Республикасында жүк айналымы көбіне көлік секторының үш түрімен қамтамасызы етеді: темір жол - 231,3 млрд. шақ., автомобиль - 145,3 млрд. ткм және құбыры желісі 116,0 млрд. ткм,

бұл тиісінше 2013 жылға 46,9%, 29,5% және 23,5%-ды құрайды (9.2 – кесте). Қазақстанда жүк тасымалы серпінінің соңғы 3 жылда өсу тенденциясы бар (9.2 – кесте).

### 9.3. ТҰТЫНАТЫН ЖАНАРМАЙДЫҢ ТҮРЛЕРІ БОЙЫНША ЖОЛ МЕХАНИКАЛЫҚ ҚӨЛІК ҚҰРАЛДАРЫ ПАРКТЕРІНІҢ ҚҰРАМЫ

Парк құрамы көлік секторын дамытушы үрдісті сипаттайтын көрсеткіштер және жанармайды тұтынуда жанама қызмет ететін көрсеткіштер болып табылады. Көрсеткіш тұтынған жанармайға байланысты жол механикалық көлік құралдары паркінің құрамының қалай ауысатындығын бағалауға жәрдемдеседі, бұл өз кезегінде көліктің қоршаған ортаға әсер етуінің бакыланатын тенденциясын тусяндіреді. Көліктің қоршаған

ортага жағымсыз әсерін төмендетуді қамтамасызы ету үшін экологиялық жанармайды пайдаланатын көлік құралдарының түрлерінің үлесін ұлғайту қажет: ең алдымен «балама» жанармайда жұмыс істейтін электромобилдер мен көлік құралдары, отынды төмен құқіртті және құқірттің нөлдік құрамымен пайдалануды ынталандыру, жол көлік құралдарын ластағыш заттар шығарындыларының қысқаруына мүмкіндік береді.

**9.3-кесте. Тұтынатын жанармайдың түрлері бойынша жол механикалық қөлік құралдары парктерінің құрамы**

№	Атауы	Өлшем бірлігі	2011	2012	2013	2014
<b>Жеңіл автомобильдер</b>						
1	Барлығы	Бірлік	3553814	3642826	3678282	3941492
<i>соның ішінде</i>						
2	Бензин	Бірлік	3513098	3580756	3613651	3846116
3	Бензин	%	98,9%	98,3%	98,2%	97,6%
4	Дизельдік отын	Бірлік	24559	31277	32245	45945
5	Дизельдік отын	%	0,7%	0,9%	0,9%	1,2%
6	Газбаллонды	Бірлік	2127	2753	2781	2868
7	Газбаллонды	%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%
8	Аралас	Бірлік	13876	27908	29473	46429
9	Аралас	%	0,3905%	0,7661%	0,8013%	1,1780%
10	Электрлік	Бірлік	154	132	132	134
11	Электрлік	%	0,004%	0,004%	0,004%	0,003%

#### 9.4. ЖОЛ МЕХАНИКАЛЫҚ КӨЛІК ҚҰРАЛДАРЫ ПАРКІНІЦ ОРТА ЖАС ШАМАСЫ

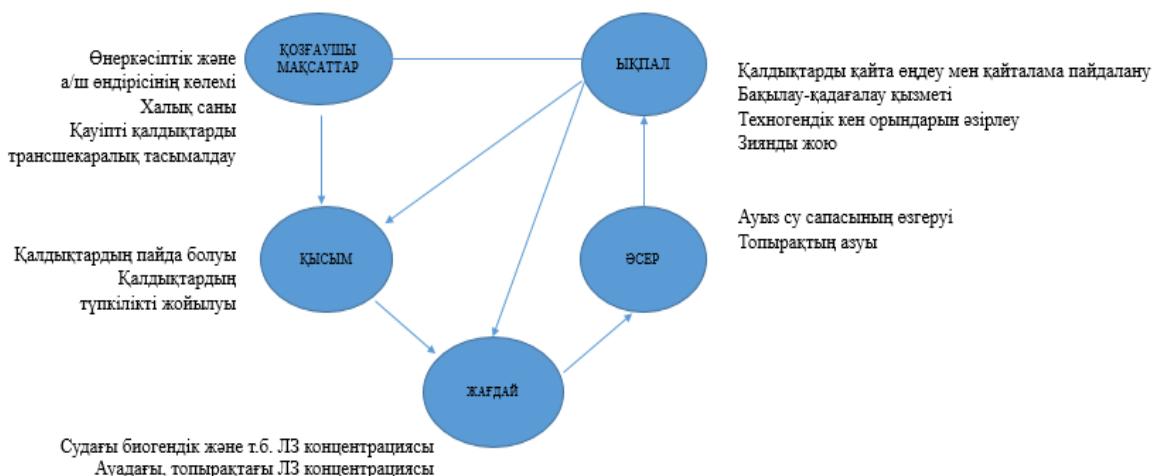
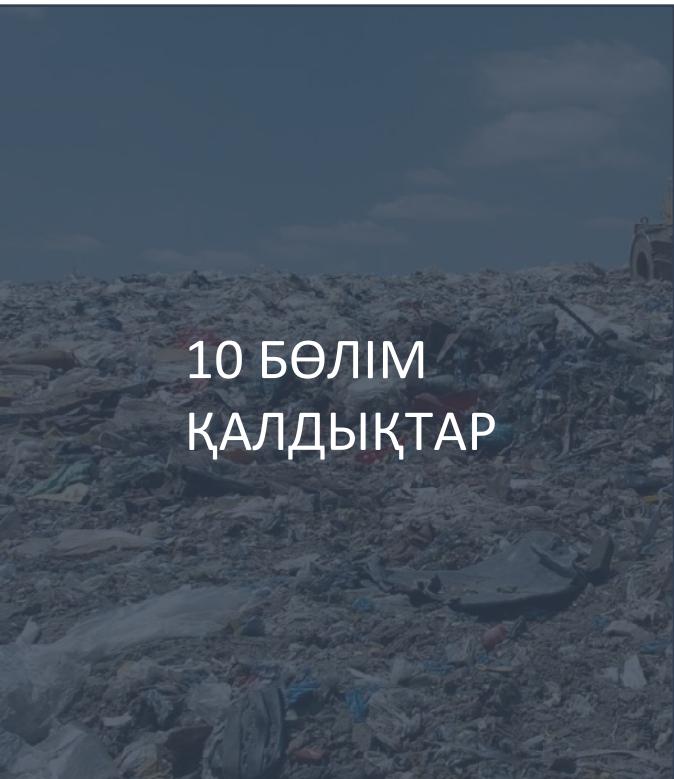
Қоршаған ортаға қолайсыз әсері, көлік құралдары паркілерінің жас шамасының өсуімен ұлғаяды. Жол механикалық көлік құралдарының паркінің жас шамасы оның жас шамасының көзқарасынан парктің техникалық жағдайын сипаттайтын қозғаушы күштердің көрсеткіші.

Көлікті дамытудың мемлекеттік саясатының бастамашылығы көлік құралдары паркінің құрамын ескілерін ауыстыру есебімен жақсарту, аз экологиялық көлік құралдарын жана аса экологиялық көлік құралдарына ауыстыру болуы тиіс.

##### 9.4-кесте. Жол механикалық көлік құралдары паркінің орта жас шамасы

№	Атауы	Өлшем бірлігі	2011	2012	2013	2014
<b>Жеңіл автомобилдер</b>						
1	Жалпы саны	1000 бірлік	3553,8	3642,8	3678,3	4000,1
<i>соның ішінде</i>						
2	<= 3 жыл	1000 бірлік	114,9	97,4	110,2	326,1
3	<= 3 жыл	%	3,2%	2,7%	3,0%	8,2%
4	3 <= 7 жыл	1000 бірлік	367,3	364,9	367,3	280,7
5	3 <= 7 жыл	%	10,3%	10,0%	10,0%	7,0%
6	7 <= 10 жыл	1000 бірлік	252,4	264,4	266,9	268
7	7 <= 10 жыл	%	7,1%	7,3%	7,3%	6,7%
8	> 10 жыл	1000 бірлік	2806,9	2895,3	2913,1	2900,6%
9	> 10 жыл	%	79,0%	79,5%	79,2%	72,5
10	Басқалары	1000 бірлік	12,30	20,7	20,8	224,7
11	Басқалары	%	0,4%	0,57%	0,6%	5,6%
<i>Автобустар</i>						
12	Жалпы саны	1000 бірлік	98,4	97,3	101,0	99,0
<i>Троллейбустар</i>						
13	Жалпы саны	1000 бірлік	0,2	0,2	0,2	0,2
<i>Жук автомобилдері</i>						
14	Жалпы саны	1000 бірлік	414	428,9	450,2	424,7

# 10 БӨЛІМ ҚАЛДЫҚТАР



Қалдықтармен жұмыс істей өзекті мәселелердің бірі болып қала береді.

Еліміздің аумағында 28 015,420 млн. тонна өндірістік қалдықтар жиналған. 2014 жылғы кәсіпорындарда 979,675 млн.тонна қалдықтар пайда болған, олардың ішінде қайта өндөлгені, қайта

пайдаланылғаны және көдеге жаратылғаны 166,903 млн.тонна. Өндірістік қалдықтардың негізгі пайда болу көзі тау-кен, металургия, мұнай-газөндіруші, жылыту энергетикалық салалар болып табылады. Өндірістік қалдықтардың көлемі жыл сайын артып келеді (10.1-кесте).

## 10.1-кесте. Жылдар бойынша пайда болған өндірістік қалдықтардың көлемі, мың тонна

Жыл	Пайда болған өндірістік қалдықтардың көлемі	Жыл	Пайда болған өндірістік қалдықтардың көлемі
2009	665 631,8	2012	9601606,0
2010	7864375,8	2013	9789306,6
2011	10101416,3	2014	9742981,3

## 10 БӨЛІМ. ҚАЛДЫҚТАР

Қостанай, Павлодар және Қарағанды облыстарының кәсіпорындарында қалдықтардың ең көп мөлшері жинақталған және жинақталған

қалдықтардың азаюы, тек Қостанай облысында байқалады (10.2-кесте).

### **10.2-кесте. Аймақтар бойынша өндіріс қалдықтарының қолемі**

<b>Жылдың соңына, мың тонна</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>
Қазақстан Республикасы	7864375,8	10101416,3	9601606,0	9789306,6	9742981,3
Ақмола	10393,8	3829,4	7538,9	8601,3	8582,7
Ақтөбе	6028,7	4435,1	4898,5	4648,6	4511,7
Алматы	5626,4	62366,5	763,7	763,7	1270,2
Атырау	5724,5	104,3	76,8	17,5	21,3
Батыс-Қазакстан	5861,1	237,3	248,4	164,1	158,2
Жамбыл	15755,4	9409,4	7567,5	857,9	6786,0
Қарағанды	11660,5	2676,9	609937,3	609899,8	617461,3
Қостанай	7175181,0	9418800,4	8344938,3	8263287,8	8348517,0
Қызылорда	5628,6	15,6	16,5	8,4	8,3
Манғыстау	10823,7	2944,6	540,1	303,5	306,5
Оңтүстік-Қазакстан	10662,1	5022,3	125,8	27,1	32,2
Павлодар	505452,6	498213,6	479241,7	500539,8	346778,7
Солтүстік-Қазакстан	36721,2	58653,3	30427,4	32387,6	33820,1
Шығыс-Қазақстан	32242,4	15535,8	95031,6	347195,6	353495,8
Астана қаласы	26613,8	19171,7	20253,8	20593,6	21231,1
Алматы қаласы	-	0,1	-	10,3	0,2

2014 жылдың соңына республиканың кәсіпорындарында 9,7 млрд.тонна қауіпті қалдықтар жиналған, олардың ішінде қызыл – 94,5 мың тонна, янтарлық – 1,9 млрд.тонна, жасыл тізімінен – 7,8 млрд.тонна (10.3-кесте).

### **10.3-кесте. Кәсіпорындарында қауіпті өндіріс қалдықтарының болуы**

<b>Жылдың соңына, мың тонна</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>
Барлық деңгейдегі қалдықтардың жалпы көлемі, олардың ішінде қауіптілік тізімі бойынша:					
қызыл	100,2	157,5	101,0	97,6	94,5
янтарь түсті	536388,6	572970,3	1181478,1	1836233,2	1916848,7
жасыл	7179258,4	9527612,3	8420026,9	7952978,2	7826038,1

### **10.4-кесте. Кәсіпорындарда радиоактивті қалдықтар өндірісінің болуы**

<b>Жылдың соңына</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>
Барлығы қалдықтар	1 260,24	1 594,61	9 792,06	1 441,72
олардың ішінде:	-	-		
сұйық, мың тонна	-	1 444,79	6 267,65	1 424,09
қатты, мың тонна	-	141,01	3 524,41	17,63
трансуранды, мың тонна	-	0		
альфа-радиоактивті, мың тонна	-	3,39	3,25	3,17
бетта-радиоактивті, мың тонна	-	0,81	3,04	2,67
төмен радиоактивті, мың тонна	-	1 582,08	9 785,77	1 435,88
курамында радиоактивті қалдықтар бар аспаптар, дана	-	2,61	2,63	0,054
олардың ішінде:	-			
ампулалы көздер, дана.	-	79,52	79,58	28,13

## 10 БӨЛІМ. ҚАЛДЫҚТАР

Статистикалық деректер бойынша 2000 - 2012 жылдар аралығында пайда болған қауіпті қалдықтардың негізгі мөлшері тау-кен өндірісі мен карьерлерді пайдалануға келеді. 2012 жылы пайда болған қалдықтардың деңгейі 2011 жылмен салыстыранда 15,4 %-ға төмендей, жылына

355952,5 мың тоннаны құрады. 2013 жылы пайда болған қауіпті қалдықтардың көлемі 382,2 млн.тоннага дейін жоғарылады (11,5-кесте). Қауіпті қалдықтарды залалсыздандыру деңгейі өте төмен: жылына 0,5-0,8 млн.тонна, олардың біразы қауіпті қалдықтар полигонында көміледі.

### **10.5-кесте. Қауіпті қалдықтардың пайда болуы, пайдалану және залалсыздандыру (жылына млн.тонна)**

Жыл	Қауіпті қалдықтардың пайда болуы	Кесіпорындарда қауіпті қалдықтарды пайдалану	Қауіпті қалдықтарды залалсыздандыру
2009	228,1	3,3	0,5
2010	303,1	19,6	0,6
2011	420,7	45,0	0,6
2012	355,9	94,7	0,8
2013	382,2	81,8	0,5
2014	337,4	110,1	0,3

Қазақстанда көмү мақсатында қауіпті қалдықтарды импорттауға тыым салынған, ал қайта өндеу мақсатында лицензия арқылы жүзеге асырылады. Қалдықтарды Қазақстан Республикасының аумағына әкелу, қалдықтарды Қазақстан Республикасының аумағынан әкету, Базель конвенциясына, қауіпті қалдықтарды Еуразиялық экономикалық одағының кедендік аймағына әкелу, Еуропалық экономикалық одағының кедендік аймағынан әкету туралы Еуропалық экономикалық комиссия Алқасының 2015 жылғы 21 сәуірдегі № 30 Шешімімен бекітілген Ережесімен, сондай-ақ Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2007 жылғы 11 шілдедегі «Қалдықтарды әкелу, әкету және транзиттеу ережесін бекіту туралы» № 594 қаулысына сәйкес жүзеге асырылады.

Барлығы 2011 жылы - 6,2, 2012 жылы – 13,8, 2013 жылы – 0,7 мың тонна қауіпті қалдықтар Қазақстанға әкелінді (10,6-кесте). 2012 жылы әкелінген қалдықтардың негізгі салмағын: Қытайдан кремний диоксиді, Чехия, Қытай және басқа елдерден сілтілер, Қытайдан және басқа елдерден пластмасса, Украинадан престелген үгінділер, Өзбекстаннан мақта қалдықтары,

Қыргызстаннан зығыр қалдықтары және басқа да жіп іиру қалдықтары, Қыргызстаннан түсті және корғасын қалдықтары, Өзбекстаннан және Украинадан қара металл сыйықтары, Қытайдан молибден сыйықтары, әр түрлі елдерден тантал сыйықтары құрады.

2011 жылы - 0,6, 2012 жылы – 20,5, 2013 жылы 0,3 мың тонна қалдықтар Қазақстаннан әкетілген (10,6-кесте). 2012 жылы әкетілген қалдықтардың негізгі салмағын: Қытайға, Қыргызстанға, Өзбекстанға күл және қара металлургия қалдығы; Қыргызстанға, Украинаға, Латвия, Өзбекстанға мұнай өнімдерінің қалдықтары; Испания мен Қытайға полимер және пластмасса қалдықтары; Қытай мен Латвияға мақта қалдықтары, Германия, Литва, Қытайға және басқа елдерге болат және басқа сыйықтары, Әзіrbайжан, Украина, Қытай, Греция, Иран және басқа елдерге жонқа және басқа да қындылар, қара және түсті металдардың сыйықтары, Қытай, Бельгия және Нидерландияға титан және висмут сыйықтары құрады. 2011 және 2013 жылдары Базель конвенциясы бойынша Қазақстан есеп тапсырған жок, сол себепті қалдықтарды әкету және әкелуді егжей-тегжейлі талдау жок.

### **10.6-кесте. Қауіпті қалдықтардың айналымы, мың тонна**

Атауы	2010	2011	2012	2013	2014
Жыл ішінде пайда болған қалдықтар	303 116,6	420 668,3	355 952,5	382 214,3	337 414,8
Түсken қауіпті қалдықтар	1 412,3	1 691,7	2 094,5	1 895,0	1 736,7
оның ішінде: әкелінген қауіпті қалдықтар	9,7	6,2	13,8	0,7	4,6
Пайдаланылған (кедеге жаратылған) қалдықтар	19 586,9	45 027,8	94 720,1	81 826,3	110 138,4
Залалсыздандырылған қауіпті қалдықтар	648,1	577,1	857,6	490,8	341,2
Өндірістік қайта өндеуге тапсырылған	1 357,1	2 088,8	3191,5	3 579,9	3124,3
оның ішінде: әкетілген қауіпті қалдықтар	0,3	0,6	20,5	0,3	-
Ұйымдастырылған сактау және көмү орындарына жіберілді	263 317,0	53 549,3	131 369,4	174 253,9	86640,0

## 10 БӨЛІМ. ҚАЛДЫҚТАР

Тұрмыстық қатты қалдықтардың рұқсат етілген орындарына және полигондарға жіберілген	4484,7	8948,5	980,4	484,5	581,8
Жылдың сонына қауіпті қалдықтардың көлемі	7 864 375,8	10 101 416,3	9 601 606,0	9 789 306,6	9 742 981,3

Қазақстанда жиналған тұрмыстық қатты қалдықтардың (бұдан әрі – ТҚҚ) көлемі 100 млн.тоннаны құрайды, сонымен қатар шамамен 5-6 млн.тонна ТҚҚ құрылады. Есепті деректер

бойынша 2014 жылы республикада пайда болған ТҚҚ көлемі 8 908,549 мың тонна, олардың ішінде тек 3 %-ы ғана кәдеге жаратылған.

### 10.7-кесте. Жылдар бойынша пайда болатын тұрмыстық қатты қалдықтардың көлемі

Жыл	Пайда болған тұрмыстық қатты қалдықтардың көлемі	Жыл	Пайда болған тұрмыстық қатты қалдықтардың көлемі
2009	3 646,069	2012	4 751,130
2010	4 598,696	2013	5 577,557
2011	-	2014	8 809,549

Кәдеге жаратылған қалдықтардың көлемі қалдықтардың кейбір түрлерін кәдеге жарату және қайта өндеше мамандандырылған кіші кәсіпорындардың есебінен жинақталған: Макулатура, пластик, шыны сынықтары, медициналық қалдықтар, тұсті метал қалдықтары, пайдаланылған автошиналар, аккумуляторлар, құрамында сынабы бар бұйымдар мен құрылғылар.

Қалдықтарды қайта өндешіп және кәдеге жаратушылар саласындағы мамандандырылған шағын және орта жеке бизнесті тарту және қолдау мақсатында экономикалық ынталандыру (салық міндеттемелерін, преференцияларды, женілдікпен берілестін несиелерді төмендету және т.б.) шаралары кажет. Iрі зауыттар құрылышы проблеманы кәжетінше шешпейтіндігін тәжірибе көрсетіп отыр.

2007 жылы Алматы қаласында салынған жылына 450 мың тонна ТҚҚ өндіретін қоқысты қайта өндешіп зауыт «Vtorma Ecology» ЖШС компаниясының банк алдындағы берешегі салдарынан қызметі тоқтатылып, банктік есепшоттары бұғатталды. Қазіргі таңда зауыт жұмыс жасамайды. 2012 жылдың желтоқсанынан бастап Астана қаласында қызмет жасайтын «Алтын-ТЕТ» ЖШС қоқыстарды қайта өндешіп кешені жылына 250-300 мың тонна қуаттылықпен (тәулігіне 700-750 тонна) қалдықтарды қайта өндеше терендейді 7%, қалған қалдықтарды көмү үшін полигондарға бриттеттеген түрде шыгаратын қалдықтары 93%-ды құрайды. 2014 жылы Манғыстау облысының Жанаөзен қаласында жылына 50,0 мың тонна қуаттылықпен ТҚҚ қалдықтарды қайта өндійтін, кәдеге жарататын және көмү бойынша комбинат іске косылды, оның сұрыптау терендейді - 86%. Қазіргі таңда ТҚҚ сұрыптау жүзеге асырылуда. 2014 жылы Оңтүстік-Қазақстан облысының Шымкент қаласында жылына 200,0 мың тонна қуаттылықпен ТҚҚ қалдықтарды қайта өндійтін «21 технологиялары» ЖШС зауыты іске косылды. Зауыт қазіргі таңда тек ТҚҚ сұрыптауды жүзеге асырады, сұрыптау терендейді - 12%.

Қазіргі уақытта республикада жүйелі деңгейде ТҚҚ, бөліп жинау және сұрыптау жөнге келтірілмеген, оларды сұрыптау және кешенді

қайта өндеше қуаты жок. Пайда болатын ТҚҚ барлығы дерлік полигондарда орналастырылады.

Иесіз қоқыс үйінділермен жұмыс жеткілікісіз каркынмен жүргізілуде. Мысалға: 2012 жылы жұмыс істейтін 4459 ТҚҚ полигондарының 781 полигондар (18%) заңдастырылған, 2013 жылы 3796 –дан 724 полигон заңдастырылған (19%), 2014 жылы 4354-тен 956 (22%) полигон заңдастырылған.

2015 жылдың қазанындағы жағдай бойынша республика аумағында 4284 полигон мен ТҚҚ қоқыстары есептелген. Олардың ішінде экологиялық талаптар мен нормаларға сәйкестендірілген қажетті құжаттары бар, заңдастырылған полигондар мен қоқыстар - 459. Бұған коса көпшілк полигондардың мерзімі өтіп кеткен және қалпына келтіруді, сонымен қатар, қолданыстағы нормалар мен талаптарға сәйкес полигондар құрылышын салуды қажет етеді. Жергілікті атқарушы органдармен мерзімі өтіп кеткен қоқыстар мен полигондарды қалпына келтіру, қажетті рұқсат беру құжаттарын рәсімдеу іс-шаралары жүргізілуде. Сонымен, республика аумағында 2010 жылмен салыстырғанда қалдықтарды орналастырудың 4499 объектісі есептелді. Жыл сайын мерзімі өтіп кеткен қоқыстар мен полигондардың талапқа сай еместерінің қалпына келтірілуіне байланысты саны қысқарып отыр. Алайда, қалдықтардың орналастырылатын объектілерінің біршама бөлігі заңдастырылмаған. Бұл бағытта жасалған жұмыстар каржыландырудың болмауына байланысты тиісті нәтижелерге кол жеткізмей отыр.

ТҚҚ басқару мәселеілерін шешу үшін, Қазақстанда тұрмыстық қатты қалдықтарды басқару жүйесін жаңғыртудың 2014 – 2050 жылдарға арналған бағдарламасы қабылданған. «ТҚҚ жұмыс істеу бойынша ақпараттық жұмыстың жоспары», «ТҚҚ секторын жаңғыру бойынша жобаларды таңдау критерийлерін құру туралы» Энергетика министрінің бұйрықтары бекітілген.

Иесіз қауіпті қалдықтар бойынша 12 сот шешімі күшіне енген. 3 сот шешімі бойынша республикалық меншікке 4,7 млн.тонна қауіпті қалдықтар берілді.

2014 жылы иесіз қауіпті қалдықтарды басқаруға республикалық бюджеттен 99 млн. теңгеден астам қаражат бөлінді, жұмыстар Ақтөбе, Қарағанды және Қостанай облыстарында жүргізілді. Тоғызак кентінде (Қостанай облысы) ауыл шаруашылық химия қоймаларының бұзылу салдарынан, бұрынғы Алға химиялық зауытының (Ақтөбе облысы) иесіз қалған шлам жинағыштары, «ТЭМК» АҚ (Қарағанды облысы) құрамында сынабы бар қалдықтардан пайда болған ластануды жою бойынша жұмыстар жүргізілуде.

9 қала бойынша инвестицияларға негіздемелер әзірленді (Ақтөбе, Атырау, Қарағанды, Қостанай, Павлодар, Талдыкорған, Тараз, Өскемен).

Инвестиция негіздемесі экологиялық таза және механико-биологиялық өндеу (сұрыптау, қайталама шикізат, қайта өндеу сонымен қатар, тынайтышты және биогазды алу) технологиясының тәжірибесінен етіп тексерілген, бөлек жинауды, арнағы жабдықтар мен техникаларды сатып алу, жаңа полигондар құрылышы мен істен шықкан коқыстарды қалпына келтіру енгізуі сонымен қатар, құрылыштың жалпы құны мен мерзімін қарастырады. Сонымен қатар, тұрмыстық қатты қалдықтарды басқарудың ағымдағы сұлбасын талдау негізінде аталған секторды басқарудың рентабельді моделі ұсынылады.

Инвестиция негіздемесі аймақтың тұрмыстық қатты қалдықтарын басқару жүйесін модернизациялау бойынша әрі қарай жұмыстар жүргізу үшін Ақтөбе, Алматы, Атырау, Жамбыл, Қарағанды облыстарының әкімдіктері жергілікті атқарушы органдарына берілді. Инвестиция негіздемесі Қекшетау, Қостанай, Павлодар, Өскемен қалалары бойынша белгіленген тәртіппен тиісті әкімдіктерге беруге дайындықтар жүргізілуде.

Жергілікті атқарушы органдармен ТҚҚ сұрыптау және қайта өндеу бойынша объектілер құрылышы үшін инвестицияларды тарту жұмыстары жүргізілуде. ТҚҚ секторында жобаларды қаржыландыру мәселелері бойынша жеке сектормен, доноңдармен, халықаралық қаржы институттарымен кеңесу максатында КР Энергетика министрлігі жанынан ведомствоаралық жұмыс тобы құрылған. Сондай-ақ, Қазақстан Үкіметі мен халықаралық қаржы институттарының арасындағы негіздемелік конвенция аясында ТҚҚ саласында жобаларды жүзеге асуру бойынша жұмыстар жүргізілуде.

Бірлескен экономикалық зерттеулер бағдарламасы бойынша Қекшетау, Атырау және Қостанай қалаларында ТҚҚ қадеге жарату және басқару бойынша жобаларды дайындау Дүниежүзілік банкпен жұмыстар жүргізілуде. Еуропалық қайта құру және даму банкімен (ЕКДБ) бірлесіп, Алматы және Қызылорда қалаларындағы ТҚҚ қайта өндеу бойынша зауыттар құрылышы жобаларын жүзеге асуру жұмыстары жүргізілуде.

Халықтың деңсаулығына және қоршаган ортаға ТОЛ әсерін ықшамдауға мүмкіндік беретін қауіпті қалдықтарды жою бойынша зауыт құрылышын қарастыратын «Тұракты органикалық ластағыштар қалдықтарын жою» өндіріс қалдықтарын жинау мәселелерін шешу үшін Дүниежүзілік банкпен бірлесіп жүргізіледі.

Қазақстаның елордасында 2015 жылдан бастап қалдықтардың пайда болу орындарына, олардың 3 түрі бойынша бөліп жинау жүйесін енгізуге қатысты пилоттық жобаны іске қосу жоспарланып отыр [11.5]. Контеинерлік аудандар аумағында тиісті инфракұрылымды құру үшін түрлі-түсті (пластик үшін сары, қағаз үшін көк, қалған қалдықтар үшін жасыл) контейнерлер қойылады. Жоба аясында 17 КПМ мен 36 тұрғын үйді қатыстыру жоспарлануда.

Сонымен қатар, жеке секторларда 300 арнағы контейнерді орнатып, үйлердің иелерімен күлді бөліп жинау бойынша пилоттық жоба жүзеге асурылатын болады. Бұрын 2013 жылы пилоттық жоба шенберінде қалада құрамында сынабы бар энергияны үнемдеуші шамдарды (СЭШ) жинау үшін 167 арнағы контейнер орнатылды. 2014 жылы қосымша осындаи 130 контейнер орнатылды. Жобаны жүзеге асуру кезеңінде халықтан 900 мың шам жинальш, қадеге жаратылды. 2013 жылы аумағы 15,1 га жобалық куаты 2,0 млн.тонна болатын жаңа ТҚҚ полигонының екінші ұшырын салу басталды. Есke ТҚҚ полигондарына қайта өндеу жүргізу бойынша бұтальы және шөптесін ағаш көштеттерін отырығызумен биологиялық қайта өндеу жүргізу және топырақтың жемісті қабаты участекелеріне گрунт себү, газ еткізу және дренажды жүйелермен жабдықтау жұмыстары жүргізіледі.

Қалдықтар құнды фракция, энергия, тыңайтышты алу сонымен қатар, қайталама қайта өндеу мен кен байыту үшін пайдалануда маңызды ресурс болып табылады.

# 11 БӨЛІМ

## АЙМАҚТАРДАҒЫ ҚОРШАҒАН ОРТА ЖАҒДАЙЫ



### 12.01. АҚМОЛА ОБЛЫСЫ

2014 жылға жалпы көрсеткіштер					
Субъектінің S, мың шаршы шак.	146,2	Халқы мың адам	736,2	ЖӘӨ, млрд.тг.	1054,1
<b>2011 жылдан бастап 2014 жыл аралығындағы негізгі экологиялық көрсеткіштер</b>					
Көрсеткіш	2011ж.	2012ж.	2013ж.	2014ж.	
ЖӘӨ бірл. шығарындылардың карқындылығы, тн/млрд.тг.	44,5	43,7	64,5	61,8	
Атмосфераға ластағыш заттар шығындылары, мың тонна.[12.01.04.].	36,0	35,1	61,9	65,1	
ҚОҚ жұмсалған шығындар. [12.01.04.].	974,1	1166,1	1434,7	1207,0	
ЖӘӨ бірл. қалдықтардың пайда боловының карқындылығы, тн/млрд.тг.	239,9	218,2	200,7	213,6	
Пайда болған қалдықтардың жалпы саны, тн. [12.01.04.].	193 680	175 413	192 609	225 128	

Ақмола облысы Қазақстанның солтүстік бөлігінде орналасқан және Қостанай, Солтүстік-Қазақстан, Павлодар және Қарағанды облыстарымен шектеседі. Аумақ халықтың орташа шоғырлануы - 5 адамға 1 шаршы шак., 146,2 мың шаршымен теңеседі. [11.02.01.]. Облыста облыстық маңызы бар 2 қала – Көкшетау және Степногорск, 17 селолық аудан, аудандық бағынystағы 8 қала, 5 кент және 253 селолық округ бар. Аумақтың басым

бөлігін нашар бөлшектенген далалар, ұсақ шоқылықтар, жазықтықтар және өзендері алқаптар, таулар, ормандар қамтып жатыр. Топырағы ауыр техникалық құрамымен ерекшеленетін, топырағы құрамы натрий мен тұзды, су сініргіштігі төмен кәдімгі қара топыракты және жириен топыракты.

Климаты шұғыл құрлықты және аса құрғақ. Жазы қысқа, жылы, қысы ұзақ, аязды, қатты желді және боранды.

Өсімдігі алуан шөпті, тау баурайлары қарағайлы-қайынды ормандармен, алуан шөпті кылқан селеулі өсімдіктермен көмкерілген. Жануарлар дүниесі 55 сүткөректі түрлерімен, 180 құс және 30 балық түрінен құралған.

Ақмола облысының аумағында 494 шамасында көлдер, 111 өзен және уақытша суагар, 41 су қоймасы, 77 бөгет мен басқа да көптеген ұсақ табиғи және жасанды суаттар бар.

Облыстың аумағы бойынша бірнеше өзен ағып өтеді, оның ең ірілері: Есіл, Нұра, Қалқутан, Сілеті, Жабай, Шалғынды және Қылышты. Тұщы және тұзды көлдер көп. Оның ішінде: Корғалжын, Кожакөл, Итемген, Майбалық, Теніз, Қыпшақ, Керей, Қиякты, Шортанды, Үлкен Шабакты, Бурабай, Зеренді, Сұлукөл, Қарасу, Сұлтанкелді, Қопа және т.б.

Облыста бар 13 су қоймасының ішінен кепілдендірілгені сумен қамтамасыз ету үшін Есіл, Селеті, Шағалалы өзендерінің ағындары үш су қоймасымен реттелген: Астаналық, Селетілік және Шағалалық.

Облыстың аумағында «Көкшетау» МҰТП, сонымен қатар, барлық Еуро-Азиаттық континенттің ең бірегей орындарының бірі болып табылатын халықаралық маңыздығы Қорғалжын қорыбы орналасқан.

Аймақ экономикасының негізгі бағыттары – ауыл шаруашылығы мен өнеркәсіптік өндірісі. Облыстың аумағында алтын, күміс, уран, молибден, техникалық алмаздар, каолин және мусковит, сонымен қатар, темір рудасының, тас қемірінің, доломиттің, жалпы тараған пайдалы қазбалардың, минералды сұлардың және шипалы балшықтың корыбы шоғырланған.

#### 11.01.01. АТМОСФЕРАЛЫҚ АУАНЫҢ ЛАСТАНУЫ

Ақмола облысының ауа бассейнінің негізі ластағыш көздері болып жылу энергетика, тау кен өндіру кәсіпорындары мен автокөлік табылады. Өнірде атмосфералық ауаның ластануының аса ірі

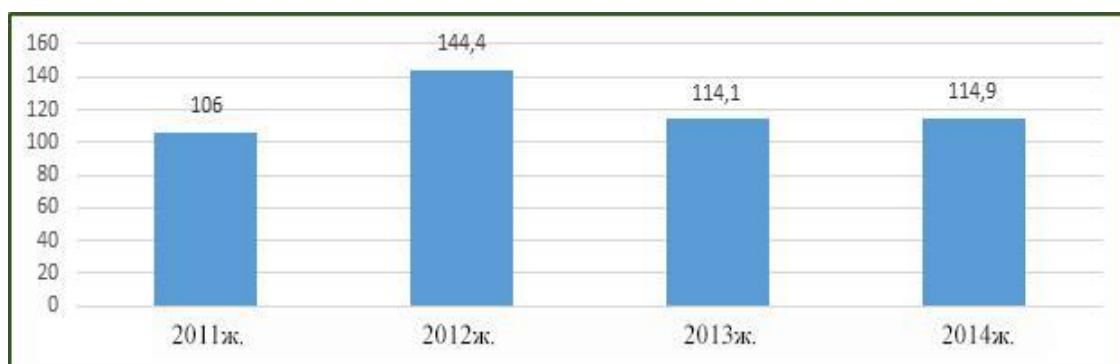
көздеріне Степногорск ЖЭО, «Алтынтау Көкшетау» ЖШС, «Көкшетау Жылу» МКК, «Қазақалтын» ТКК АҚ және «Көкшетау Су Арнасы» МКК жатады [11.01.02.].



**11.01.1-сүрет. Ластағыш заттардың құрамы бойынша атмосферада жалпы шыгарындылар, мың тонна [12.01.04.]**

Облыс орталығы – Көкшетау қаласы атмосфералық ауаның сапасы бойынша ең қолайлы елді мекенге жатады. Атмосфераның ластануының индексі АЛИ5 2011 жылы – 0,7, 2012 жылы – 0,6,

2013 жылы – 0,3 және 2014 жылы – 1,9 құрады [11.01.03]. Табигатты пайдаланушылармен ауа бассейні жағдайына әсерді азайту бойынша нақты жұмыстар жүргізіледі.



**11.01.2-сүрет. Жалпы облыс бойынша, халықтың жасан басына шаққандағы ластағыш заттардың шыгарындылары, кг. [12.01.04].**

## 11 БӨЛІМ. АЙМАҚТАРДАҒЫ ҚОРШАҒАН ОРТА ЖАҒДАЙЫ

«Қазақалтын» ТКК АҚ акрилдер мен винилацетат негізінде бекітуші ерітінділерді пайдаланумен үйінді сактағыштың шаңын басу технологиясы әзірленді [12.01.02]. «Көкшетау Жылу» кәсіпорнында 1,85 млн.м<sup>3</sup> сыйымдылығындағы жаңа күл үйінділер құрылышы аяқталды, шаң газ тазалағыш қондырғыларына және техникалық жабдықтарға жөндеу жұмыстары жүргізілді.

«Әркен Атансор» өкілдігімен «Әркен» ЖШС кең технологиялық жолдарында шаңды басу (жолдарды суармалау) бойынша жұмыстар, сонымен катар, байыту фабрикасында сору жүйелеріне жөндеу жұмыстары жүргізді, карьерлік машинаның жұмысы кезінде шаң шығарындыларын төмендетуде үшін тамшылап суармалау үшін сыйымдылық орнатылды.

«AltyntauKokshetau» ЖШС пайдаланып жатқан көлік магистралдарында шаңын басу, ауаны тазарту жүйесін дайындау және жөндеу жұмыстары жүргізілді.

«Қазақалтын» ТКК АҚ шаң газдан тазарту қондырғылары жөнделді, көлік магистралдарында шаңды басу жүргізілді.

«Степногорск ЖЭО» ЖШС Ка №3 шаң газдан тазарту құрылғысина жөндеу жұмыстары және Ка №7 ПГҚ қалпына келтіру іске асырылды.

Бүгінгі күнге дейін облыстың атмосфералық ауасының негізгі ластағыштары автокөліктер болып отыр.

Қазіргі таңда Ақмола облысында – 136 437 автокөлік бірлігі есептелген, соның ішінде 21 384 бірлік жүк көліктері.

Ауыл шаруашылығы техникасының паркі жыл сайын ұлғаюда. Сонымен 2015 жылғы 26 мамырдағы жағдай бойынша облыста 136 437 автокөлік бірлігі, 16444 трактор бірлігі, оның ішінде 778 импорттық өндірістегі, 9289 бірлік астық жинаушы комбайндар, оның ішінде импорттық өндірістегі 921, 202 азық жинаушы комбайндар, оның ішінде жұмыс істеу кезінде атмосфераға мындаған тонна ластағыш заттарды шыгаратын және жағатын, өзі жүретін өндейтін техниканың 890 бірлігі саналады.

Автокөлік шығарындыларын төмендету максатында, облыста автомобиль көлігінің шығарындыларына бақылауды жүзеге асыратын 14 техникалық байқау станциялары жұмыс жасайды. Экология департаментімен 250 автокөлік бірлігі тексеріліп, автомашиналарда жол беруге болатын шекті нормалады.

### 11.01.02. РАДИАЦИЯЛЫҚ ЖАҒДАЙ

Тұтынушылар құқығын корғау комитетінің деректеріне сәйкес, Ақмола облысының аумағында 132 дана санында сөулеленуді иондармен

қанықтыратын көздері бар 7 кәсіпорын бар. Қазіргі таңда сөүлеленуді иондармен қанықтыратын иесіз көздері анықталмаған.

№	Кәсіпорын атапу	Көздердің саны, дана
1	Ақмола облыстық онкологиялық диспансер, Көкшетау қаласы	3
2	Көкшетау қ. СЭСО АҚ РМКК	2
3	«Степногорск тау-химиялық комбинаты» ЖШС	87
4	ҚР Биотехнология ҰО ШЖҚ РМК филиалы, Степногорск қаласы	24
5	«Бұланды тас карьері» ЖШС	12
6	«Семізбай U» ЖШС	3
7	Бараев атындағы Жем шаруашылығы ҮЕҮ ЖШС	1
	Барлығы 7 кәсіпорында бар	132

Ақмола облысының аумағынан шет елдерге металл сыйықтары еткізілді, металл сыйықтарын жинаумен айналысатын кәсіпорындар ездері дозиметриялық бақылауды жүргізеді. 2014 жылы Ақмола облысының аумағынан экспортқа жіберілген металл сыйықтары бар вагондар

радиациялық қордың рұқсат етілген деңгейінен асып кету сілтемесімен қайтару болған жоқ. Ақмола облысы бойынша экология департаментімен табиғатты корғау, қалалық, көліктік және облыстық прокуратурасының ұсынысы бойынша 17 тексеру жүргізілді.

### 11.01.03. СУ РЕСУРСТАРЫ

2011-2014 жылдардағы мерзімге Ақмола облысының 11 су обьектісіне «Қазидромет» РМК жүргізген гидрохимиялық көрсеткіштер бойынша жер үсті суларының сапасын бақылай келе, оның нашарлағандығының белгіленген үрдісі туралы күэландырады. Мысалға, Есіл өзені судың ластануы индексі бойынша 2010-2011 жылдардағы «орташа ластанған» санатынан 2012-2014 жылдары «ластанған» санатына ауысты [12.01.03].

«Ластанған» санатына сонымен катар, Нұра, Жабай өзендері, Зеренді, Қарасу, Сұлукөл, Қопа көлдері мен Нұра-Есіл арнасы жатады. Ластанудың аса жоғары деңгейі Сұлтанкелді көлінде (СЛИ 2011

ж. 3,99; 2012 ж. - 4,40; 2013 ж. - 3,39; 2014 ж. - 3,33) белгіленген. Осы су қоймасында сульфаттар, сонымен катар марганец, мыс және хлорид бойынша (2011 жылы ШЗК өсуінің еселігі 9,21; 2012 жылы – 9,1; 2014 жылы 8,8 құрады) жоғарылаған концентрациясы байқалды.

2010 жылы Астана су бөгөні мен Кетті бұлак өзені таза су қоймалары ретінде жіктелген, алайда келесі жылдары оларда орташа ластану байқалды.

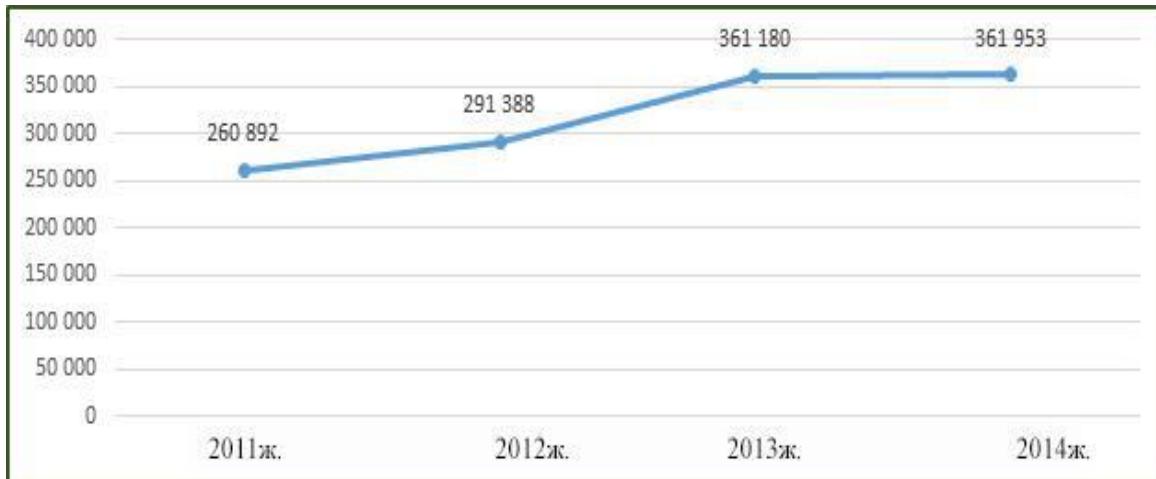
Өзендер мен көлдердің ластағыштары елді мекендері мен өнеркәсіп кәсіпорындары ауماқтарындағы нөсер ағыстары сонымен катар, су жинау аландарындағы еріген сулар, жауын сулары

## 11 БӨЛІМ. АЙМАҚТАРДАҒЫ ҚОРШАҒАН ОРТА ЖАӘДАЙЫ

минералды және органикалық тыңайтқыштар болып табылады [11.01.02.]

Су көздерін ағынды сулардың ластануынан қорғау бойынша жұмыстар жүргізілуде, сонымен

қатар, осы максаттарға шығындар 2011-2014 жылдардағы мерзімге 1 млрд. 275 млн.тенгеден аса құрады (11.01.3-сурет) [11.01.04.].



11.01.3-сурет. Су көздерін ағынды сулардың ластануынан қорғауга жұмысалған шығындар, мың тг.

2011 жылы Есіл өзенінің алқаптарын және су қорғау аймактарының құрылышы мен оларды жайластыру жүргізілді, дәл осындаи жұмыстар 2012 жылы Бозайты, Құмдықөл және Жақсы-Жалғызтау көлдерінде жүргізілген

[11.01.02.]. Тұластай Ақмола облысының барлық ірі жер үсті су қоймаларындағы антропогенді есерге бейімделген және су қорғау аймактары мен алқаптарын жабдықтау құрылышы аяқталды.

11.01.1-кесте. Суресурстарын пайдалануды сипаттайтын негізгі көрсеткіштер [11.01.06.].

Көрсеткіштер	2011ж.	2012ж.
Табиги көздерден су алу (млн.м³)	75	64
Табиги көздерден су алу жан басына шаққанда (мың м³)	0,1	0,1
Тасымалдау кезіндегі су шығыны (млн.м³)	14	19
Суды пайдалану (млн.м³)	59	52
Таза суды өндірістік сұраныстарға жұмсау (млн.м³)	19	22
Таза суды шаруашылық-ішетін сұраныстарға жұмсау (млн.м³)	15	14
Таза суды жан басына шаққанда шаруашылық-ішетін сұраныстарға жұмсау (мың м³)	0,02	0,02
Айналымдық және бірізді су айналымының көлемі (млн. м³)	186	160

### 11.01.04. ЖЕР РЕСУРСТАРЫ

Ауыл шаруашылық маңыздығы жердің сапалық сипатының бірі эрозияға ұшырауға бейімділік болып табылады. Су және жел эрозиясы нәтижесінде гумус жоғалады және құнарлылық қабаттың куаттылығы азаяды. Ақмола облысының топырағы сондай-ақ эрозиялық үрдістерге шалдыққан – 30%-га қарашірікті көкжиектің куатының азаоюмен аз шайылған топырак, 50%-ға орташа шайылған және қатты шайылған айдалған

көкжиектің жоқтығымен ерекшеленеді. [11.01.02.].

Тұздалу, батпақтану факторлары да, топырак қабатында экологиялық тепе-тендігі бұзылуға және сондай-ақ нәтижесінде деградацияға және құнарлылықтың төмендеуіне екеліп соғатын топырақтың улағыш элементтермен, улы химикаттарымен ластануы топырақтың құнарлылығын төмендетудің маңызды жағымсыз факторы болып табылады.

**11 БӨЛІМ. АЙМАҚТАРДАҒЫ ҚОРШАҒАН ОРТА ЖАҒДАЙЫ**

**11.01.2-кесте. 2014 жылдың 1 қарашасына Ақмола облысының жер қорын аудандар мен облыстық маңыздығы қалалар шегінде жер санаттарына бөлү, мың га. [12.01.07].**

Аудандар мен қалалардың атауы	Жиынын жері	соның ішінде жердің санаттары шегінде						
		Ауыл шаруашылық манзызы бар	Елді мекендер	Ондіріс, колік, байланыс, корғаныс және басқа да а/ш манзыздығы емес	Ерекше коргалатын табиги аумактар	Орман коры	Су коры	Жер коры
Ақкөл	815,5	441,5	76,1	6,1		136,0	16,4	139,5
Аршалы	584,8	466,5	56,4	7,1		20,4	19,8	14,6
Астрахан	737,8	567,9	69,8	4,5		4,8	12,7	78,2
Атбасар	1063,5	890,0	92,2	5,1		0,0	4,8	71,4
Бұланды	508,3	390,8	51,5	2,9		49,9	5,6	7,6
Бурабай	594,5	335,2	63,2	6,8	90,8	40,2	12,7	45,5
Егіндікөл	541,2	470,0	24,0	1,2		0,0	13,6	35,3
Еңбекшілдер	1098,9	882,9	71,5	10,2	39,4	4,8	16,6	73,5
Ерейментау	1765,8	1057,3	242,5	10,8	60,8	14,4	31,4	348,7
Есіл	796,7	707,9	43,2	7,2		0,9	1,6	35,8
Жақсы	969,3	820,4	47,0	7,0		1,1	5,1	88,7
Жаркайың	1205,9	972,5	50,7	5,1		1,2	1,5	174,9
Зеренді	780,8	479,1	94,0	16,0	0,1	126,7	6,0	58,9
Корғалжын	931,1	489,1	73,3	1,5	281,0	0,0	23,6	59,8
Сандықтау	638,3	481,2	57,0	3,5		80,8	1,7	14,1
Целиноград	788,8	600,2	79,2	32,1		44,6	18,3	13,1
Шортанды	467,6	387,9	45,6	6,1		15,8	7,6	4,5
Көкшетау қ.	42,5	12,7	14,0	4,1		7,9	0,4	3,4
Степногорск қ.	290,5	84,9	76,8	2,9		5,5	0,0	120,5
Барлығы	14621,9	10538,0	1328,2	140,0	472,2	554,9	199,4	1388,0
								1,2

№	Атауы	Олшем бірлігі	2011	2012	2013	2014
			<b>Жерлерді секторлар бойынша айыру</b>			
1	Өнеркәсіп жерлері	km <sup>2</sup>	202,6	215,2	216,8	236,8
2	Байланыс жерлері	шак <sup>2</sup>	3,4	3,6	5,2	13,4
3	Теміржол және автомобиль көлігі жерлері	km <sup>2</sup>	653,3	653,6	653,6	654,6
4	Басқа да ауыл шаруашылығы емес кәсіпорындарының жерлері	шак <sup>2</sup>	410,9	421,5	425,6	495,4
5	Елді мекендердің жерлері	шак <sup>2</sup>	12614,5	12515,7	12411,6	13281,6
6	Ғимараттардың, құрылыштардың, жолдардың, өнеркәсіп объектілерінің жерлері (1+2+3+4+5)	km <sup>2</sup>	13884,7	13809,6	13712,8	14618,8

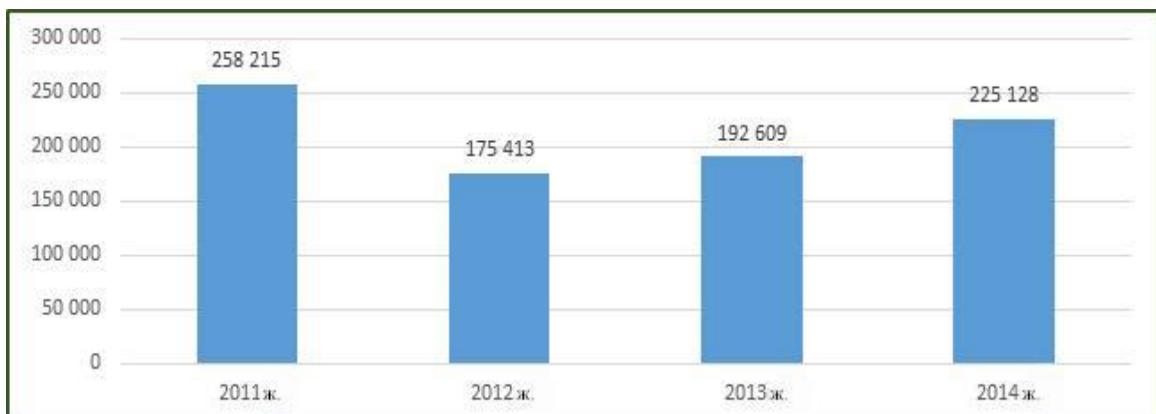
<i>Облыс (республикалық маңыздагы қала) ауданына жерлерді бөлу</i>						
7	Елдін ауданы	km <sup>2</sup>	146218,3	146218,3	146218,3	146218,3
8	Ғимараттардың, күрілістардың, жолдардың, өнеркәсіп объектілерінің жерлері (6 бет)	%	9,5	9,4	9,4	10,0

### 11.01.05. ҚАЛДЫҚТАР

Облыс аумағында қатты қалдықтарының негізгі көлемін техногенді-минералды пайда болуар (аршылатын жыныстар, кен байыту қалдықтары) қалдықтарымен негізінен өз массасымен ұсынылатын өндірістік қалдықтар құрайды

[11.01.02.]

2011 жылы - 3,3 млн. тонна, 2012 жылы – 7,5 млн. тонна [12.01.04.], 2013 жылы - 8,6 млн. тонна өндірістік қауіпті қалдықтары жиналған [12.01.02.].



11.01.4-сурет. Сұрыпталған және депозиттеуге жіберілген ТКК саны, тн. [11.01.04.].

Жеткіліксіз қарқынмен иесі жоқ қоқыс үйінділерімен жұмыс жүргізілуде. Бар 547 ТКК полигондарының ішінен, ресми түрде заңдастырылғаны тек 32 полигон немесе 6%-ы [11.01.02.].

Мысалға, Аққөл ауданындағы барлық қолданыстағы 35 полигон тиісті заңнамамен рәсімделмеген, осыған үкес жағдайлар Аршалы (22 полигон), Астрахан (32 полигон). Бұланды (39 полигон), Зеренде (80 полигон), Корғалжын (8 полигон) және Целиноград (35 полигон) аудандарында бар. Құл үйінділерінің негізгі көлемі жылу энергиясын өндіруші кәсіпорындардан пайда болады. Құл үйіндісі қалдықтарының негізгі көлемі жылу энергиясын өндіретін кәсіпорындардан пайда болады. Облыс аумағында аса ірі екі кәсіпорын бар - «Кекшетау Жылу» ШЖҚ МҚҚ және «Джет-7» ЖШС.

Облыс аумағында пайда болатын өнеркәсіп қалдықтары оларды қайта өндейтін кәсіпорындардың болмауына байланысты кәдеге жаратылмайды. Үйінді сақтағыштардың 4 бірлігі бар: оның ішінде 3 бірлік «Қазақалтын» АҚ

балансында (Степногорск қ.) және 1 бірлік – «Васильковский ТКБК» АҚ (Кекшетау қ.). 2009 жылы өндірістік қызметтің нәтижесінде облыстың кәсіпорындарында 101 млн. тонна қауіпті қалдықтар жиналған, бұл 2004 жылғы деңгейден 18,6%-ға көп.

Облыстың үлкен экологиялық проблемасы өндірістік улы және радиоактивті қалдықтарының біртіндеп жиналуды болып табылады. 2009 жылы облыстың аумағында 15 млн. тоннадан астам радиоактивті қалдықтар жиналған. Қалдықтардың құрамында (қалдықтарды байыту) радиоактивті және химиялық улағыш элементтер бар. 90-жылдардың ортасына дейін облыстың аумағын барлау және уранның пайда болу жерлерін өндіру жүргізілген. Қазіргі таңда радиоактивті қалдықтар «Степногорск тау-химиялық комбинаты» ЖШС қызметтінің нәтижесінде пайда болады.

Статистикалық деректерге сәйкес 2013 жылдың соңына облыс кәсіпорындарында 8,6 млн. тонна өнеркәсіптің қауіпті қалдықтары жинақталған.(2012 ж. – 7,5 млн. тонна).

### 11.01.06. ЭКОЛОГИЯЛЫҚ ПРОБЛЕМАЛАРЫН ЖОЮ

#### 1. Щучье-Бурабай курортты аймағындағы көлдердің ластануы (Щучье, Бурабай, Қарасу, Қатаркөл, Жөкей көлдері).

Қолданылған шаралар (млн.тг): 2012 жылға республикалық бюджеттен 50,0 теңге, 2013 жылға

– 100,0 теңге бөлінген. 2014 жылды Қарасу көлін тазалау жұмыстары жүргізілді. Бурабай, Щучье көлдерін тазалау 2015-2016 жылдарға жоспарланды. 2014-2016 жылдарға арналған

Ақмола облысының ІІБКА дамытудың жоспарына сәйкес:

1) «Щучье-Бурабай курортты аймағындағы (Щучье, Бурабай, Қарасу көлдер) су қоймаларын тазалау және жақсартуға» жобалық-сметалық құжаттама (бұдан ері – ЖСК) әзірлеу», орындалу мерзімі 2014 жыл – РБ 33,6 млн. теңге. ЭМ ақпаратына сәйкес Щучье-Бурабай курортты аймағындағы (Щучье, Бурабай, Қарасу көлдер) су қоймаларын тазалау және жақсартуға» жобалық-сметалық құжаттама әзірлеу аяқталды, мемлекеттік экологиялық сараптаманың 2014 жылғы 17 наурыздағы №01-0118/14 оң қорытындысын алды.

2) 2014 жылы белгінен 58,2 млн. теңге көлеміндегі қаржы қаражаты толық көлемде игерілді.

3) Щучье, Бурабай, Қарасу көлдер) су қоймаларын тазалау және жақсарту». Орындалу мерзімі 2014-2016 жылдар – РБ 5966,4 млн. теңге, (2014-1966,4; 2015-2000,0; 2016-2000,0). 2014 жылдың үшінші тоқсанындағы жүргізілген мемлекеттік сатып алу рәсімдеріне сәйкес Министрлік жоспарындағы аталған тармақты тиімді және уақытында орындау мақсатында 5 009 809 мың теңге сомасында Щучье-Бурабай курортты аймағындағы Қарасу көлін тазалау және жақсарту» бойынша мемлекеттік сатып алу туралы «Аймақ және К» ЖШС (06.08.2014ж. № 83) шарты жасалды. Жобаны іске асырудың аяқталуы 2016 жыл.

Бұғынгі танда Мердігермен құрылыш-жөндеу жұмыстары аяқталды, нактырақ айттар болсақ, уақытша автокөлік жолдары мен технологиялық аланың құрылышы аяқталып, 12,5 млн. теңге игерілді.

2015 және 2016 жылдар сәйкесінше 1,6 млрд. және 1,1 млрд. теңге қарастырылып отыр. Жеткіліксіз болып отырған 2,3 млрд. теңге сомасына бюджеттік өтінім берілді. Бурабай және Щучье көлдері бойынша тазарту және жақсарту жұмыстары бюджет өтінімдерін бекіткен соң және мемлекеттік сатып алу үрдістерінен соң жүргізу жоспарлануда.

Жұмыстардың жобалық шешімдеріне және техникалық жағдайларына сәйкес маусымды сипатта екенін айта кеткен жөн, яғни сөүір айынан бастап қазан айы аралығында. 2014 жылдың төртінші тоқсанында басталған, жұмыс келісімшарттарының кеш жасасуы жоспарланған жұмыс көлемін орындалмауына және қаржы қаражатын игерілмеудің алдын алу үшін 2014 жылғы бөлінген бюджет қаражаты уақытылы кейін қайтарылды.

## **2. Щучье-Бурабай курортты аймағындағы көріз жүйесі қондырыларының тиімсіз қызметі**

Қолданылған шаралар (млн. теңге): 2014-2016 жылдарға арналған Ақмола облысының ІІБКА даму жоспарына сәйкес:

1) Бурабай кентіндегі көріз жүйесі тазартқыш қондырыларының құрылышы – орындалу мерзімі 2014-2015 жылдары – РБ 1603,0 млн. теңге (2014-1103,0; 2015-500,0). 20.07.2013ж №01-335/12 МС. ЖСК бойынша құны 2,7 млрд.теңге. Шарт «Қаззенергоинвест» ЖШС-мен жасалды. 2013 жылы 500 млн.тг. болінді, итерілгені - 100%. 2014 жылы - 1 240 млн. теңге, итерілгені - 100%. 2015 жылы - 641,7 млн.тг. Қаржыландыру жоспары бойынша, жұмыстар 120,55 млн.тнгеге (93,9%) орындалды.

8,3 млн. теңгеге ішкі жұмыстар бойынша жұмыс көлемдері атқарылмады. Ақмола облысы әкімдігінің ақпаратына сәйкес жобаны 2015 жылы аяқтауға 264,6 млн. теңге қажет.

2) Бурабай кентіндегі көріз жүйесі тазартқыш қондырыларының құрылышы – орындалу мерзімі 2014 жыл – РБ 6,8 млн. теңге. 2013 жылы РБ жалпы сомасы 22,6 млн. теңге кезіндегі 15,82 млн. теңге көлемінде бөлінді. 2014 жылы Ақмола облысы әкімдігімен ЖБ 6,78 млн.тнгеге бөлінді. 2014 жылдың 24 қазанында № 16-0662/14 МС. Сметалық құны 416,6 млн. теңге. Тармак орындалды.

3) Щучье қаласындағы су бұру объектілері мен жүйелерінің құрылышын салудын орындалу (81,9 шак) мерзімі 2014 жыл – РБ 36,0 млн. теңге. 2013 жылы РБ жалпы сомасы 120 млн.тнгеге кезіндегі 84 млн. теңге көлемі бөлінді. 2014 жылы Ақмола облысы әкімдігімен ЖБ 36 млн.тнгеге бөлінді. Мердігер «Газдорпроект» ЖШС. МС ЖСК, 2016 жылы жобаға өтінім берілмеген. Жобаның болжамдағы құны 1,6 млрд. теңге.

4) Қатаркөл көріз жүйесі коллекторының құрылышына МС бар ЖСК әзірлеу – орындалу мерзімі – 2014 жылы – 24,0 млн. теңге. 2013 жылы РБ жалпы сомасы 80 млн.тнгеге кезіндегі 56 млн. теңге көлемі бөлінді. 2014 жылы Ақмола облысы әкімдігімен ЖБ 24 млн.тнгеге бөлінді. Мердігер «Астанатехстройэксперт» ЖШС. 2014 жылдың 20 қазанындағы №03-0308/14 МС қорытындысы альынды. Сметалық құны 3,0 млрд. теңге. Тармак орындалды.

5) Қатаркөл ауылында су бұру және сумен қамтамасыз ету құрылышына МС және ЖСК әзірлеу – орындалу мерзімі – 2014 жылы – РБ 4,8 млн. теңге. 2013 жылы РБ жалпы сомасы 16 млн.тнгеге кезіндегі 11,2 млн. теңге көлемі бөлінді. 2014 жылы Ақмола облысы әкімдігімен ЖБ 4,8 млн. теңге бөлінді. Мердігер «Астанатехстройэксперт» ЖШС. 2014 жылдың 28 тамызындағы №03-0223/14 МС қорытындысы альынды. Сметалық құны 680,5 млн. теңге. Тармак орындалды.

6) Щучье қаласында (99 шак.) желілер ішіндегі көріз жүйелерінің құрылышына МС бар ЖСК әзірлеу - орындалу мерзімі – 2014 жылы – РБ 25,5 млн. теңге. 2013 жылы РБ жалпы сомасы 85 млн.тнгеге кезіндегі 59,5 млн. теңге көлемі бөлінді. 2014 жылы Ақмола облысы әкімдігімен ЖБ 25,5 млн.тнгеге бөлінді. Мердігер «Газдорпроект» ЖШС. ЖСК МС алу үшін жолданды. Болжамдағы құны 3,0 млрд. теңге.

7) Бурабай кентінде КНЖ мен коллекторлардың үшінші кезектегі су бұру жүйесінің құрылышын салу – орындалу мерзімі 2015-2016 жылдары – РБ 680,0 млн. теңге (2015-330,0; 2016-350,0). - Жоба әкімдікпен 2016 жылға берілді. Жобаның жалпы құны - 1053,6 млн.тнгеге, сонын ішінде РБ – 922,4 млн.тнгеге, ЖБ – 102,5 млн.тнгеге. 2014 жылдың 30 мамырындағы №12-0238/14 МС. Аталған жоба бюджет қаражатының тапшылығына байланысты колдау таппады.

8) Щучье қаласында (81,9 шак.) су бұру объектілері мен желілерінің құрылышын салу - орындалу мерзімі 2015-2016 жылдары – РБ 2200,0 млн. теңге (2015-500,0; 2016-1700). Әкімдікпен аталған жобаға өтінім берілмеді. Жобаны іске асыру бюджеттік өтінім сәйкесінше берілген жағдайда,

жобалау-сметалық құжаттамалар әзірленген соң жоспарлы түрде қаралатын болады.

9) Қатарқөл көріз жүйесі коллекторының құрылышы - орындалу мерзімі 2015-2016 жылдары – РБ 1600,0 млн. теңге (2015-600,0; 2016-1000,0). Жоба әкімдікпен 2016-2018 жылдарға берілді. Жобаның жалпы құны – 3001,7 млн.теңге, соның ішінде РБ – 2639,3 млн.теңге, ЖБ – 293,2 млн.теңге. 2014 жылғы 20 қазандығы №03-0308/14 МС. 2016 жылға РБ 897,5 млн.тенгеге өтінім берілді. Аталған жоба бюджет қаражатының тапшылығына байланысты қолдау таппады.

10) Шучье қаласында (99 шак.) желілер ішіндегі көріз жүйелерінің құрылышы - орындалу мерзімі 2015-2016 жылдары – РБ 2300,0 млн. теңге (2015-500,0; 2016-1800,0). Әкімдікпен аталған жобага өтінім берілмеді. Жобаны іске асыру бюджеттік өтінім сәйкесінше берілген жағдайда, жобалау-сметалық құжаттамалар әзірленген соң жоспарлы түрде қаралатын болады.

11) Бурабай кентіндегі жауын сулар көріз жүйесі құрылышы - орындалу мерзімі 2015-2016 жылдары – РБ 300,0 млн. теңге (2015-300,0; 2016-300,0). Әкімдікпен аталған жобага өтінім берілді. ЖСҚ 2014 жылғы 20 қазандығы №16-0662/14 МС. Сметалық құны – 416,6 млн. теңге. РБ (20.11.2014ж 1.3-06/17301) қаржы болуғе МНЭ өтінім жолданды. Аталған жоба бюджет қаражатының тапшылығына байланысты қолдау таппады.

12) Шучье қаласында (12 шак. жауын сулар көріз жүйесі құрылышы - орындалу мерзімі 2015-2016 жылдары – РБ 300,0 млн. теңге (2015-150,0; 2016-150,0). Шучье қаласында (12 шак) жауын сулар көріз жүйесінің құрылышына ЖСҚ әзірлеу - орындалу мерзімі 2014 жылы –20,0 млн. теңге. Әкімдікпен аталған жобага өтінім берілмеді. Жобаны іске асыру бюджеттік өтінім сәйкесінше берілген жағдайда, жобалау-сметалық құжаттамалар әзірленген соң жоспарлы түрде қаралатын болады. ЖСҚ әзірлеуге Павлодар қ. «ПСДстройпроект» ЖШС шарт жасалды. Жоба ЖСҚ әзірленген соң іске асатын болады.

**3. Көкшетау қаласындағы Қопа көлінің лайлы тұнбалармен ластануы** және батпақты өсімдіктердің басуы. Қала табиғи су коймасы Қопа көлінің жағалауында орналаскан, ол көп жылдар бойы қала тұрғындарының демалыс орына және суға шомылатын жеріне айналған. Бірақ оның таяздануына және ластануына байланысты өзінің рекреациялық қасиетін жоғалтты.

Қолданылатын шаралар (млн,теңге): Көкшетау қ. Қопа көлін лайлы тұнбалардан тазарту, облыстық бюджет қаражаты есебінен 2009 жылы 48,6 млн. теңге сомасында ТЭН әзірленді. Облыстық бюджет қаражаты есебінен 2011 жылы ЖСҚ әзірлеуге 90,6 млн. теңге бөлінді. 05.10.2012ж. ЖСҚ бойынша жұмыстар 90%-ға орындалды. 2014 жылы лайлы тұнбалардың 6-дан 7,5 млн.куб.м-ге дейін артуына байланысты ЖСҚ түзетулер енгізілді. 2014 жылдың сәуір айында Департаментке Қопа көлін лайлы тұнбалардан тазартуға әзірленген ТЭН ҚОӘБ алдын-алу түзетулер жобасы келіп түсті, алдын-алу сараптама жобасын қараудан құжаттардың толық болмауына байланысты бас тартылды.

**4. Бекітілмеген заннама тәртібінде рәсімделмеген Ақмола облысында қалдық полигондарының болуы (иесіз орын алған**

**коқыс орындары).** Қалдықтардың үнемі көбеюіне байланысты оларды қайта өндейтін кіші зауыттардың және технологиялардың болмауы. Бүгінгі күнге дейін облыстың аумағында 300-ден астам иесіз қалған қалдық орындары есептелді, оның ішінде тек 33 полигонның ғана рұқсат ету құжаттары бар.

Облыста 7 аудан бар, олардың біреуінде де заңдастырылған полигон жок: Аққөл, Аршалы, Астрахан, Құлансай, Зеренді, Корғалжын, Бурабай (жаңа полигон үшін жер телімдері болінген). Полигондарды рәсімдеу бойынша үздік көрсеткіштер көрсеткен аудандар Жақсыда – 9, Сандықтауда – 5, Есіл мен Жаркайында – 4, Атбасарда – 3 полигон заңдастырылды.

Қолданылатын шаралар (млн,тг): Ерейментау қаласындағы күл үйіндісі мен ТҚҚ полигондарының құрылышына жергілікті бюджеттенн 87160 теңге бөлінді сонымен қатар, Степногорск қаласында ТҚҚ жинауға арналған контейнерлерді сатып алуға жергілікті бюджеттенн 5250,0 теңге бөлінді.

Қазақстан Республикасы Президентінің 2013 жылғы 30 мамырдағы «Қазақстан Республикасының «Жасыл экономикаға» көшу Тұжырымдамасын бекіту туралы» № 577 Жарлығын орындау барысында коммуналдық қалдықтарды тиімді басқаруды арттыруға ерекше көңіл бөлінуде, нақтырақ айттар болсақ, халықтың ТҚҚ тасымалдау қызметтерін камтуды арттыру болды. Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2013 жылғы 31 шілдедегі № 750 қаулысымен бекітілген 2013-2020 жылдарға арналған Қазақстан Республикасының «жасыл экономикаға» көшуі жөніндегі Тұжырымдамасы іске асыру бойынша Испара жоспарының 72-тармағын жүзеге асыру мақсатында қалдықтарды басқарудың жүйесін жетілдіру бойынша шаралар қолданылуда.

Сонымен қатар, иесіз қалған қалдықтарды анықтау жөніндегі жұмыстар жаңданды. А.ж. өткен уақыт аралықтарында ластанған 567 участекер тазартылды, 195,5 мың куб.м. қалдықтар шығарылды. 2014 жылы 741 ластанған участекер тазартылды, 277 мың куб.м. қалдықтар шығарылды.

Көсіпкерлік субъектілері, сондай-ақ аудан орталықтарындағы әртүрлі бюджеттік үйымдар (ауылдық округтері) аумақтарында заңдастырылған полигондардың болмау себебінен эмиссия төлемі үшін салық төлемдерін он есе көлемде жүргізуге мәжбүр болып отыр. 2015 жылдың өткен уақыт аралығында ТҚҚ тек 1 полигон ғана заңдастырылды («Есіл Горкомхоз» ШЖҚ МҚК).

Шешімін таппай отырган мәселе ол Көкшетау қаласының жаңа полигонын абағтандыру мәсеселесі. Ерекше аландау тудыратын жағдай Астана қаласының маңындағы иесіз қалған қоқыс орындары.

Қосшы ауылдық округында 23.09.2015 жылғы сот шешімімен ТҚҚ қызметінің экологиялық талаптарға сәйкес келмеуіне байланысты жұмысы тоқтатылды, сот шешімімен 24 млн. теңге сомасына зиян келтірілген анықталды (төлеу жүргізілмеді). Жаңа участекінің экологиялық құжаттары жок.

Қараөткел а/о қандай да бір ТҚҚ полигоны жок, ел тұрғындары қоқыстарды ретсіз жерлерге орналастыруды, ол аумақты ластап қана қоймай,

тұрғындарға эпидемиялогиялық аурудың туындауына қауіп төндіруде. Ақмола аудан орталығының өзінде ТҚҚ полигоны заңдастырылмаған (экологиялық рұқсаттары мен сараптамалары жоқ). Осында жағдай Аршалы және Шортанды аудандарында да орын алуда. «Астана EXPO 2017» халықаралық мамандандырылған көрме қарсанында Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2012 жылғы 16 қанындағы № 71 Қаулысымен енгізілген Астана қаласының маңындағы орналасқан аудандар аумактарының экологиялық және санитарлық жағдайларына ерекше көніл болінуде.

Сонымен көтөр, кокыс орындарын абаттандыру және рәсімдеуді тиісті түрде облысымыздың Бурабай және Зеренді курортты аудандарында жүргізу қажет, оларда бір де бір заңдастырылған полигон жоқ.

1960 жылы Көкшетау қаласында ашылған ТҚҚ полигоны табигатты корғау заңнамасының талаптарына сәйкес келмейді, ол коршалуы керек, маңын жасыл желектер отырығызылуы керек, кіреберіс жолдарын жөндеуді талап етеді. 2009 жылдан бастап полигонды ауыстыру, жабу және есікін қайта өңдеу туралы мәселелер көтерілуде. Қаланың жаңа полигонын абаттандыру үшін жер телімі Зеренді ауданының Қонысбай ауылдық округты маңынан бөлінген. Бірақ, қажетті инженерлік инфрақұрылымның болмауына байланысты елі күнге дейін ТҚҚ қалдықтары Көкшетау қаласының бұрынғы әуежай маңындағы есік полигонға шығарылуда.

Прокуратураның ұсыныстары бойынша Экология департаменті ауылдық округ әкімдеріне көткесті әкімшілік шаралар қолдануға мәжбүр болып отыр.

Сондай-ак, 2015 жылдың өткен уақыт аралықтарында полигондар бойынша 20 а/о әкімдері әкімшілік жауапкершілікке тартылды.

Экологиялық рұқсатты рәсімдеу және мемлекеттік экологиялық сараптамадан өту мәселелерінің негізгі проблемалары жобалаусметалық құжаттаманың қымбат болуы проблема болып отыр (ТЭН, жұмыс жобасы және т.б.), ең төменгі құны 5 000 000 – 8 000 000 теңгенің күрайды.

Жоғарыда айтылғандар негізінде, коммуналдық қалдықтардың қазіргі проблемаларын шешу үшін Экология департаменті келесідей іс-шараларды ұсынып отыр:

1. ТҚҚ полигондары үшін жобалық құжаттамалардың құнын арзандату мақсатында ауылдық қокыс орындары үшін типтік жоба әзірлеу.

2. Қолданыстағы ТҚҚ полигондары үшін міндетті түрдегі ведомстводан тыс мемлекеттік құрылыш сараптамадан өтуді тоқтату туралы ұсыныстар енгізу қажеттілігі.

3. Аудан әкімдеріне иесіз қалдық орындарын жою жөніндегі жұмыстарды жалғастыру.

Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2013 жылғы 31 шілдедегі № 750 қаулысымен бекітілген 2013 - 2020 жылдарға арналған Қазақстан Республикасының «Жасыл экономикаға» көшу жөніндегі Тұжырымдаманы іске асыру бойынша іІс-шара жоспарының 72-тармагы шенберінде мемлекеттік-жеке әріптестік тетіктері арқылы ТҚҚ полигонын рәсімдеу және абаттандыру бойынша мүмкіндіктерді менгеру.

**5. Целинный тау кен-химиялық комбинатының гидрометаллургиялық зауытының уран үйінді сактағыштары.** Үйінді сактағыштар орны Солтүстік Қазақстанның уран-фосфорлы кен орындары мен уран-молибденді кешенінде қалдықтарды келесідей көмүмен, үю үшін құрылған. Радиоактивті элементтердің уран қатарлары (уранның өзін қоспағанда) өндірістік қалдықтар болып қала бермек, яғни Степногорск қаласы мен Сандықтау ауданының Шантебе кентінде, оның маңындағы елді мекендердің қоршаган орталарын радиоактивті ластанудың потенциалды көзі болып отыр.

Колданылатын шаралар (млн,тт): 2012-2020 жылдарға арналған Ақмола облысының Степногорск қаласын әлеуметтік-экономикалық дамытудың кешенді жоспары өзірленді. Орындаушылар: ИЖТМ, ЭДСМ, ҚМ, Қоршаганортамині, Ақмола облысының әкімдігі, «СГХК» ЖШС (келісім бойынша). Департаментке 04.11.2014ж. мемлекеттік экологиялық сараптамасына Степногорск қаласындағы «СГХК» ЖШС гидрометаллургиялық өндірүлерінде радиоактивті емес қалдықтарды сүмен жуу әдісімен №1 ГМЗ қалдық көмү орынның картасын құнарландыру жобасына ҚОҚҚ жобасы келіп түсті. Жұмыстарды жүргізу 2015-2016 жылдар ішінде жоспарланып отыр, аталған жұмыстар 1-кезеңді болып табылады. 2-кезеңді жүргізу 2016-2019 жылдары жоспарланып отыр – радиоактивті емес көндерді қайта өңдеу қалдық қалындығына қажетті радиацияға карсы жуулар. 3-кезеңді жүргізу жуылған радиациялық экранға карсы беткі жағын әррозияға карсы жабынды құрылыштар қарастырылуда – жүргізу мерзімі қазіргі кезде нақтыланып бекітілмеген.

«Степногорск тау кен-химиялық комбинаты» ЖШС орындалу сатысындағы іс – шаралар: МВГ 1-6 дірімен белімшесіндегі газ тазарткыш жабдығының газ жүру жолдарына жөндеу жүргізу. Қалдық көмү картасындағы сулау саяжайына шаңбасу әдістерін жүргізу 31,16%-ға орындалды; ГМЗ үйінді сактағыштардағы топырақ үйіндісін жартылай қалыпта келтіру 1,5%-ға игерілді. Орындалмаған іс-шаралары: - ГМЗ үйінді сактағыштардағы ГМЗ - ПИС участекелерінің койыртпак құбырларына жөндеу жүргізу; радиоактивті қалдықтардың үйінді сактағыштары карталарының құнарлылығын қалпына келтіру үшін (мыс-молибденді және құрамында алтыны бар көндер) флотоционды байыту сульфидті кениндең радиоактивті емес қалдықтарды пайдалану; сульфидті көндерді (мыс-молибденді және құрамында алтыны бар көндер) қайта өңдеудің радиоактивті емес қалдықтарын сүмен жуу әдісі арқылы құнарландыру үшін № 1 карта бөгетін өсіру жөніндегі құрылыш жұмыстарын жүргізу; - № 37 (қышкылдар қоймасы) қондырғыларына қүрделі жөндеу жүргізу. Радиоактивті емес қалдықтарды сүмен жуу әдісі арқылы булағыш картасына және №1 картасына құнарландыру жүргізу. Гамматүсірілім нәтижелері бойынша Шантебе кеніне жер телімдеріне бөлу аумағындағы ластанған участекелерді құнарландыру; - радиоактивті қалдықтарды үйінді сактағыштары карталарын құнарландыру үшін сульфидті кенді (мыс-молибденді және құрамында алтыны бар көндер)

флотационды байытуда радиоактивті емес қалдықтарды пайдалану; сульфидті кенде (мыс-молибденді және құрамында алтыны бар кендер) кайта өндөу радиоактивті емес қалдықтарды сүмен жуу әдісі арқылы құнарландыру үшін № 1 карта бөгетін өсіру бойынша құрылымы жұмыстарын жүргізу. Қосымша іс-шараларды жүргізу: - тораптарды және энергия үнемдегіш телімдердегі жабдықтарды, желдеткіштерді жөндеу. ЦРП топталған ЦН-1,5 және СИОТ №5 циклондарын жөндеу. Қалдық көмү жобасы бойынша ГНС 9 жөніндегі жалпы құрылымы жұмыстары. ГНС бойынша булағыш картасын құнарландыру жобасы бойынша жөндеу жұмыстары - 36 бірліктегі кислота өтетін құбырларды жөндеу. Қалдық шаруашылығы участкесіндегі жабдықтар тораптарын жөндеу.

**6. Ақмола облысының елді мекендерінде су бұру объектері жүйелерінің тозуы.** Біршама уақыт аралығында аудан орталықтарында көріз жүйелері коллекторларына жөндеу жұмыстары жүргізілген жоқ. Өте қатты тозуына байланысты, көріз жүйелері коллекторлары жиі жарылуда және ол елді мекен жерлерін ластауда.

Қолданылатын шаралар (млн. тг):

Қазіргі кезде Ақмола облысының аудан орталықтарындағы көріз жүйелерінің коллекторлары құрылышын салу және тазартқыш

қондырғыларға жөндеу жұмыстары жүргізілуде. Әкімшісі – Ақмола облысының табиғи ресурстар және табиғатты пайдалануды реттеу басқармасы. 2013 жылы облыстық бюджет қаражаты есебінен Атбасар ауданына – 36 млн.тенге, Степняк қ. – 30 млн.тенге, Ерейментау ауданына – 58 млн.тенге бөлінді, ЖСҚ әзірлеуге Зеренді а. - 8 млн.тенге бөлінді. 2014 жылы Ақкөл қ. – 111 млн.тенге, Макинск қ. -78 млн.тенге, Есіл қ. - 24,5 млн.тенге, Атбасар қ. - 64,8 млн.тенге, ЖСҚ әзірлеуге Шортанды ауданына 18 млн.тенге бөлінді. 2014 жылы Ақкөл қ. – 105616,05 мың тенге, Макинск қ. – 74046,35 мың тенге, Есіл қ. – 22947,7 мың тенге, Атбасар қ. – 3693,7 мың тенге бөлінді. Шортанды ауданының Дамса және Научный кенттеріндегі КНС пен көріз жүйелерінің құрылышына ЖСҚ әзірлеуге 16205,7 мың тенге бөлінді, сондай-ақ Атбасар қ. жауын сулар көріз жүйелеріне күрделі жөндеулер жүргізуге ЖСҚ әзірлеу үшін 3693,7 мың тенге сомасында қаражат бөлінді. Ақмола облысының аудан орталықтарында көріз жүйелері коллекторларына және тазартқыш қондырғылары жаңартылды және күрделі жөндеулер жүргізілді.

Аудан орталықтарында ағын сулар жинақтауыштарын төгу алдында тазартқыш қондырғыларының құрылышына ЖСҚ әзірлеу.

## 12.02. АҚТӨБЕ ОБЛЫСЫ

2014 жылға жалпы көрсеткіштер					
Субъектінің S, мыңшаршы шақ	300,6	Халқы, мың адам	821,6	ЖӘӨ, млрд. тг.	1 876,5
<b>2011 жылдан бастап 2014 жыл аралығындағы негізгі экологиялық көрсеткіштер</b>					
Көрсеткіштер	2011ж.	2012ж.	2013ж.	2014ж.	
ЖӘӨ бірл. шығарындылардың қарқындылығы, тн/млрд.тг	81,07	73,98	71,23	64,9	
Атмосфераға ластаушы заттардың шығындылары, мың тонна.	119,8	123,9	125,4	121,8	
КОҚ жұмысалған шығындар	14,6	17,9	16,6	18,2	
ЖӘӨ бірл. қалдықтардың пайда болуының қарқындылығы, тн/млрд.тг.	259,13	173,51	138,61	123,60	
Пайда болған қалдықтардың жалпы саны, тн.	382 914	290 579	244 036	231 940	

Ақтөбе облысы Қазакстанның солтүстік-батыс белгінде орналасқан. Республиканың алты облыстарымен (Қостанай, Караганды, Қызылорда, Атырау, Манғыстау және Батыс-Қазақстан облыстары) сонымен қатар, солтүстігінде Ресей Федерациясының Орынбор облысымен және онтүстігінде Өзбекстан Республикасының Қарақалпак автономды облысымен шекараласады. Аймақтың рельєві – жазықты, аумақтың көп бөлігі –адырлы-бектерлі жазықтар.

Солтүстігінде Орал тауларының онтүстік тау сілемдері бар. Орталық бөлігінде Мұғалжар тауларымен созылып жатыр (657 м). Батыс бөлігі Каспий маңы шоқысына ұласқан Орал асты бөлігі бар. Онтүстік-Шығысында –дөнді құм массивтері: Арад маңы құмы, Улкен Қарақұм және Кіші Борсық. Солтүстік-Батысында Торғай шоқысы. Аумақ бойынша ең ірі аудан – Шалқар – 61,9 мың шақ2.

Халқының саны бойынша ең ірі кала – Ақтөбе – 387,8 мың адам [11.02.01.]

Облыс Қазакстанның индустримальды-дамыған аймағы болып табылады. Аймақ экономикасының негізгі бағыты – өнеркәсіптік және ауыл шаруашылық өндірісі.

Климаты континенталды, қуан. Ақтөбе облысының жер койнауында алтын, күміс, кобальт, калий тұзы, ізбес, каолин, шыны және тас түсті шикізат, табиғи қантайыш заттар, мұнай таушайырлы түрлері мен көптеген басқалардың үлкен қорлары бар.

Ақтөбе облысының қазіргі заманғы фаунасы сүт коректілердің 62 түрі (оның ішінде –35 аңшылық-кәсіпшілік), құстардың 214 түрі (оның ішінде – 80 аңшылық-кәсіпшілік). Қазақстанның Қызыл Кітабына жануарлардың 10 түрі және құстардың 35 түрі енген. Облыстың аумағында республикада негізгі екі ареал үстірт және бетпақдала киіктері популяциясы тіршілік етеді.

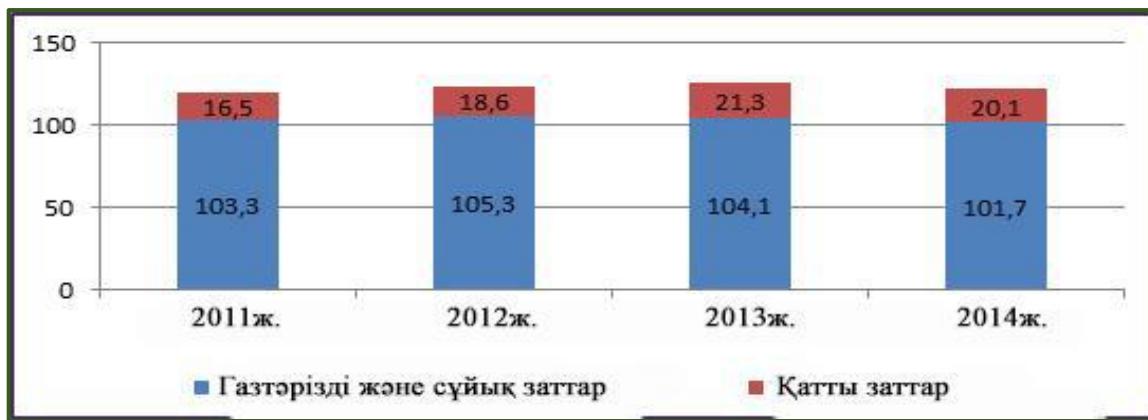
## 11.02.1. АТМОСФЕРАЛЫҚ АУАНЫҢ ЛАСТАНУЫ.

Ақтөбе облысының қоршаған ортасының аса ірі ластағыштары мұнай газ кешеніндеңгі, тау кен өндірісінің, металлургия, химиялық және жылу-энергетика өнеркәсібінің, коммуналдық қазандық жабдықтарының кәсіпорындары болып табылады. 2011 жылмен салыстырғанда өндірістік кәсіпорындар мен өнеркәсіптердің саны – 598, 2014 жылы 585-ті құрайды, яғни 2,2 %-ға төмендеген [11.02.01.].

Ауа бассейнінің ластануының деңгейі облыста көбіне 6 ірі кәсіпорынмен анықталады – «СНПС-

Ақтөбемұнайгаз» АҚ, «Қазақойл Ақтөбе» ЖШС, Ақтөбе феррокоритта зауыты және Дон тау-кен өңдеу комбинаты - «Казхром ТҮК» АҚ филиалдары, «Ақтөбе» МГБ «Орталық Азия Интергаз» АҚ. Осы 6 табигатты пайдаланушының үлесіне 59,1 мың тн немесе атмосфераға тастандылардың жалпы көлемінің 49%-ы жатады [11.02.02. С.1].

2014 жылға шығарындылардың накты көлемі 121,8 мың тн. (11.02.1-сүрет) [11.02.01.]



**11.02.1-сүрет. Ластагыши заттардың құрамы бойынша атмосфераға жалпы шыгарындылары, мың тонна**

Жалпы көлемнің едәуір үлесін ластағыш заттардың шыгарындылары автокөліктен (40,6%). Автомобиль көлігінен каланың атмосфералық ауасы жүктемесін төмендету мақсатында 2014 жылы «Ақтөбе қаласының солтустік айналым бағыты» автожолының күрылсысы аяқталды, Ақтөбе қаласының 11 шағын ауданында алып-салмалы көпірдің күрылсысы, жол қабатының жағдайын жақсарту және т.б., бұл каланың орталық бөлігін транзиттік көліктен босатуға және Ақтөбе қ. бөлек участкерлінде ЛЗ шыгарындыларын азайтуға мүмкіндік берді [11.02.02. С.1].

Болжамдық деректер бойынша 2013 жылға ілеспе мұнай газды пайдалану көлемі 2012 жылды 3191,098 млн. м.3 қарсы 3 641,21 млн. м.3 құрады, жағылған газдың көлемі есептік мерзімге 475,729 млн. м.3 құрады, бұл 505,826 мың м3 жағылған 2012 жылдың осындаи мерзімімен салыстырғанда 30,097 млн.м.3-қа аз. Шыракты қондырыларда жағылатын ілеспе мұнай газдың көлемі жыл сайын мұнайлай газды пайдаланудың есебінен азаяды. «Ақтөбе ҚазакОйл» ЖШС 2013 жылы табылған газдың көлемі – 560,87 куб.м. құрады, пайдаланылғаны - 289,4 куб.м. – 52 %-ы, жағылғаны - 271,47 куб.м.

«СНПС- Ақтөбемұнайгаз» АҚ табылған газдың көлемі – 3479,0 куб.м. құрады, пайдаланылғаны - 3336,2 куб.м. – 96 %, жағылғаны - 144,1 куб.м.

Болжамдық деректер бойынша 2014 жылдың 12 айына ілеспе мұнайлай газды табудың көлемі 2013 жылы 4126,292 млн. м.3-қа қарсы 4020,335 млн. м.3-ты құрады. Шыракты қондырыларда жағылатын ілеспе мұнай газдың көлемі жыл сайын мұнайлай газды пайдалану есебінен азаяды.

Стационарлық көздерден атмосфераға ластағыш заттар шыгарындыларының жалпы көлемінен (178,3 мың тн.) шырактарда ілеспелі газды жағу үлесіне 41,263 мың теңге немесе 23%-ға келеді (2013 жылға). Стационарлық көздерден атмосфераға ластағыш заттар шыгарындыларының жалпы көлемінен (169,5 мың тн.) шырактарда ілеспелі газды жағу үлесіне 36,5 мың теңге немесе 21,5%-ға келеді (2014 жылға).

Шыракты қондырылардан ластағыш заттардың барлық шыгарындыларының 96,9%-ы 3 мұнайгаз шыгаратын және өндөйтін кәсіпорындарға жатады - «СНПС-Ақтөбемұнайгаз» АҚ, «Қазақойл Ақтөбе» ЖШС және «Аман Мұнай» ЖШС

Ластану туралы акпарат	2014 ж.	2013 ж.	2012 ж.
Газды жағу нәтижесіндегі шыгарындылардың көлемі, мың тонна	36,5	41,263	49,69
Атмосфералық ауаға тазалаусыз өндірістік шыгарындылардың көлемі, мың тонна	169,5	178,3	182,5
Соның ішінде, апattyқ шыгарындылардың көлемі, мың тонна	0,314	0,256	0,218

«Қазақойл Ақтөбе» ЖШС компаниясы есеп (2013ж.) беру кезеңінде эмиссияга рұқсат берілмеген газды пайдаланғаны үшін 1,3 млрд. теңге сома көлемінде әкімшілік жауапкершілікке тартылды. ЖШС-ға қоршаған ортаға келтірілген 6,5 млрд. теңге зиянның орнын толтыру туралы шағым ұсынылды.

Осыған ұқсас бұзушылық үшін «СНПС-Ақтөбемұнайгаз» АҚ әкімшілік жауапкершілікке тартылды. ЖШС қоршаған ортаға келтірілген 2,4 млрд. теңгеге жауапкершілікке тартылды және 5,4

млрд. теңгеге зиянның орнын толтыру туралы шағым ұсынылды.

**Рұқсат етілген көлемдер бойынша шыгарындыларды ұлғайту/азайтуға қатысты мәліметтер.**

Атмосфералық ауаның ластануын анықтайтын кәсіпорындар 5 үйім болып табылады: - «СНПС-Ақтөбемұнайгаз» АҚ, «Қазақойл Ақтөбе» ЖШС, Ақтөбе ферроқорытпа зауыты және Дон тау-кен өңдеу комбинаты - «Қазхром ТҮК» АҚ филиалдары, «Ақтөбе» МГБ «Орталық Азия

## 11 БӨЛІМ. АЙМАҚТАРДАҒЫ ҚОРШАҒАН ОРТА ЖАҒДАЙЫ

Интергаз» АҚ, оларға атмосфераны ластағыш заттар шығарындыларынан 42 %-ы келеді.

Атауы	2013 ж. лимит	2013ж. нақты	2012ж. лимит	2012ж. нақты	Лимиттің айыр-ғы	Нақты айыр-ғы
«СНПС-Ақтөбемұнайгаз» АҚ	73611	40063	69825	40915	+3786	- 852
«Қазақойл Актөбе» ЖШС	36795	20256	34655	24278	+2140	- 4022
«Ақтөбе» МГБ «Орталық Азия Интергаз» АҚ,	19629	8123	19504	12101	+125	- 3978
«Казхром ТҮК» АҚ - АФЗ	9082	2964	9082	5085	0	-2121
Дон тау-кен өндеу комбинаты - «Казхром ТҮК» АҚ	4891	1323	4891	2455	0	-1132

«СНПС-Ақтөбемұнайгаз» АҚ 2010 жылдан бастап ілесспелі газды шығаратын қасіпорынмен пласт қысымын қолдауға арналған пласти қайтадан, сондай-ақ 2013 жылы АЛ шығарындылар көлемін төмendetуге әкеліп соғатын ілесспелі мұнай газын қайта қалпына келтіру көлемін арттырумен айналысады. Егер 2012 жылға АЛ шығарындылары 40,915 мың тоннаны құраса, онда 2013 жылы шығарындылар (болжамды) – 73,611 мың тонна лимитінде 40,063 мың тоннаны құрады.

«КазакОйл Актөбе» ЖШС-нде 2013 жылы ілесспелі мұнайлы газды пайдалану көлемінің ұлғаяуына байланысты шығарындылардың көлемі азайған (газды өндеу зауытын пайдалануға беру).

«Ақтөбе» МГБ «Орталық Азия Интергаз» АҚ, 2013 жылы шығарындылардың көлемі 2012 жылғы 12,1 мың тоннага қарсы 8,123 мың тоннаны құрады, азаю магистральды құбыр желісінде жөндеу жұмыстарын өткізумен және газды тасымалдау көлемінің төмendetуіне байланысты болды.

«Казхром ТҮК» АҚ филиалы Актөбе ферроқорытпа зауыты – 2013 жылы ластағыш заттардың шығарындылары 2012 жылғы 5 085 тоннага қарсы шамамен 2964 тоннаны құрады, төмendetу феррохромды шығаруды қыскарту салдарынан болды.

Дон тау-кен өндеу комбинаты - «Казхром ТҮК» АҚ – 2013 жылы ластағыш заттардың шығарындылары 2012 жылғы 2 455 тоннага қарсы шамамен 1 323 тоннаны құрады, төмendetу ашық әдіспен кен шығару көлемінің қыскаруының салдарынан болды. 2014 жылға облыстың қасіпорындарымен стационарлы көздерден атмосфералы ЛЗ шығарындыларына 2 857 рұқсат алдынды. Шығарындылардың рұқсат етілген көлемі – 308,5 мың тн., ағымдағы жылдың 12 айына шығарындылардың нақты көлемі 169,5 мың тоннаны құрады, соның ішінде 31 қасіпорын 0,314 мың тонна көлемінде ЛЗ шығарындыларының нормативінен асып кетті. Стационарлы көздерден шығарындылардың көлемі 2013 жылдың 12 айынан 4,8%-ға аз (178,3 мың тн.).

Атмосфералық ауаңың негізгі ластағыштары болып табылатындар: «СНПС-Ақтөбемұнайгаз» АҚ - 40,12 мың тн. немесе стационарлық көздерден шығарындылардың жалпы көлемінен 23,6 % (169,5 мың тонна); «Қазақойл Актобе» ЖШС - 14,2 мың.тн - 9,9%; «Ақтөбе» МГБ «Орталық Азия Интергаз» АҚ - 11,823 мың.тн - 6,9%; «Казхром ТҮК» АҚ – АФЗ - 7,4 мың. тн - 4,3%; «Аман Мұнай» ЖШС - 2,4 мың.тн. – 1,4%.

Стационарлық көздерден шығарындылар жылдар бойынша кестеге жинақталған:

Ластағыш туралы акпарат	2014 ж	2013 ж
Атмосфералық ауаға жалпы өнеркәсіп шығарындыларының көлемі, мың тонна	169,5	178,3
Күкірт ангидриді шығарындыларының көлемі, мың тонна.	31,2	35,4
Атмосфералық ауаға азот диоксиді шығарындыларының көлемі, мың тонна.	12,98	13,5
Атмосфералық ауаға қатты қалдықтар шығарындыларының көлемі, мың тонна.	11,96	12,2
Атмосфералық ауаға тұншықтырыш газ шығарындыларының көлемі, мың тонна.	60,45	64,4
Басқа да заттар шығарындыларының көлемі	52,91	52,8

## 11 БӨЛІМ. АЙМАҚТАРДАҒЫ ҚОРШАҒАН ОРТА ЖАӘДАЙЫ

Мұнайгаз өндіруші кәсіпорындармен ілеспелі газ көлемі мен ілеспелі жағу көлемінің азауы есебінен қоршаған ортага шығаралын АЛ шығарындылары саласы бойынша жалпы көлемінің азауы байқалады, сонымен қатар, кейбір шығарындылардың азауы тау-кен байту және кәсіпорындармен және құрылым өнеркәсібімен жүргізілді. 2014 жылдың 12 айлық болжамды ақпараты бойынша ілеспелі мұнай газын өндіру 4020,335 млн. м<sup>3</sup> құрады. 2013 жылдың сәйкесінше кезеңімен салыстырғанда 156,843 млн. м<sup>3</sup> аз, қарсы 2013 жыл ушін есеп беру кезеңіндегі жалпы жағылған газ көлемі 319,138 млн.м<sup>3</sup> құрады.

Шыракты қондырғыларда ілеспелі мұнай газын өртеу көлемі мұнай газын көдеге жарату есебінен азаяды.

Стационарлық көздерден (169,5 мың.тн) атмосфераға ластағыш заттар шығарындыларының жалпы көлемінен 21,5%. немесе 36,5 мың.тн шырактарда ілеспелі газдарды жағудың үлесіне кіреді.

Шыракты қондырғылардан ластағыш заттар шығарындыларының барлық 96,9%-ы «СНПС-Актөбемұнайгаз» АҚ, «ҚазақайлАктөбе» ЖШС және «Аман Мұнай» ЖШС З мұнайгаз өндіруші және қайта өндешіші кәсіпорындарда орын алады.

Ластағыш туралы ақпарат	2014 ж.	2013 ж.
Газды жағу нәтижесіндегі шығарындылардың көлемі, мың тонна	36,5	41,263
Атмосфералық ауаға тазаланбаған өндірістік шығарындылардың көлемі, мың тонна	169,5	178,3
Сонын ішінде, апаттық шығарындылардың көлемі, мың тонна	0,314	0,256

### *Стационарлық көздерден атмосфералық ластағыш заттардың шығарындыларының жалпы көлемі*

Респубикалық мәңгілдегі облыс, қала	Стационарлық көздерден атмосфералық ластағыш заттар шығарындыларының жалпы көлемі, мың тонна			Рұқсат етілген көлем, мың тонна/жылғына	Мем.бақылау кезінде анықталған нормативтен асып кеткен шығарындылар мың тонна/жылғына
	Есептік мерзім	Откен жылдың кезеңімен салыстырғанда	Есептік мерзім	Откен жылдың кезеңімен салыстырғанда	
Ақтөбе облысы	169,5	178,3	308,5	268,14	0,314

Жалпы ластағыш заттардың шығарындыларының айтартылған үлесін авто көліктөр құрайды (40,6%), сонымен қатар, облыста автокөлік санының артуына қарамастан (174296 бірлік) ағымдағы жылдың 12 айы бойынша ЛЗ шығарындылардың жалпы көлемі откен жыл кезеңімен салыстырғанда 92,5 мың тоннадан 91,4 мың тоннана дейін төмөнделді. Еуро-4 талаптарына жауап беретін жаңа автокөлік құралдарының үлесінің артуы, газды отынға автокөліктің ауысуы, әкелінетін ЖЖМ сапасы, шығарындылары бақылаудың есіү сияқты үйімдастырушылық және техникалық іс-шаралар жүргізуін арқасында қысқарды.

Ақтөбе қаласының облыстық орталығына авто көліктерден негізгі жүктеме түсін отыр. 2014 жылы автокөліктердің шығарындыларынан қаланың атмосфералық ауасының жүктемесін азайту

максатында Ақтөбе қаласының 11-ші мөлтек ауданында көтергіш көпір құрылышы, «Ақтөбе қ. Солтүстік айналма» көлік жолының құрылышы аяқталды, жол жағдайлары жақсартылды және т.б. аталаған шаралар Ақтөбе қаласының кейбір бөліктерінде ластағыш заттар шығарындыларының азауына және қаланың орталық бөлігін транзиттік көліктен жеңілдетілуіне мүмкіндік жасады.

Ағымдағы жылы Экология департаментімен ішкі істер органдарымен бірлесіп Ақтөбе қ. аумағында автокөліктен шығарындыларды бақылау бойынша іс-шаралар жүргізді, 49 бірлік автокөлік тексерілді. Асып кетуудің 4 фактісі белгіленген, кінәлілер әкімшілік жауапкершілікке тартылған. Жылдың басынан 249 бірлік автокөлік тексеріліп, бесіншілік нормативтерден асып кетуудің 20 оқиғасы белгіленген.

### *11.02.1-кесте. Атмосфералық ауаны қоргау бойынша салыстырмалы көрсеткіштер.*

Атауы	Олшем бірлігі	2014	2013	Айырмашылығы
Тексерулердің саны	саны	59	76	-17
Анықталған бұзушылықтар	саны	56	79	-23
Берілген үйгарымдар	саны	28	14	+14

## 11 БӨЛІМ. АЙМАҚТАРДАҒЫ ҚОРШАҒАН ОРТА ЖАҒДАЙЫ

Орындалған үйғарымдар	саны	25	6	+19
Тоқтатылған объектілер	саны	-	-	-
Берілген айыппұлдардың саны/сомасы	саны/мың тг	56/111 631,935	79/1 323 183,9	-23/-1 211 551,965
Төленген айыппұлдардың саны/сомасы	саны/мыңтг	51/23 288,038	62/6023,7	-11/+17 264,338
Келтірілген зиянды өтеу бойынша қойылған талаптар	саны/мың тенге	45/2398546,168	39/6 555 593,6	+6/-4157047,432
Келтірілген зиянды өтеу бойынша өтелген талаптар	саны/мыңтг	38/61178,638	32/1 300 016,4	+6/-1 238837,762
Откен жылы берілген төленген екімшілік айыппұлдар	саны/мыңтг	8/2 437 129,1	20/69369,338	-12/+2 367 759,8
Откен жылы берілген төленген наразылықтар	саны/мыңтг	22/6 541 015,2	13/286399,781	+9/+6 254 615,4

### 11.02.03. СУ РЕСУРСТАРЫ

Облыстың аумағында балық шаруашылық манзызы бар 10 өзен, оларға: Елек, Үлкен Хобда, Ырғыз, Торғай, Ембі Қарғалы, Ор, Сагыз, Ойыл, Темір, Торғай мемлекеттік табиғи резерватының 43 көлі, сондай-ақ 13 су коймасы кіреді.

«Казгидромет» РМК 2014 жылғы «Гидрохимиялық көрсеткіштер бойынша жерүсті суларының сапасының жағдайы туралы» деректері бойынша Темір, Қосестек және Ембі өзендері 4-класс ретінде жіктеледі, ластанған; Үлкен Хобда – орташа ластанған; Ойыл – ластанған; Ақтосты – орташа ластанған; Шалқар – ластанған; Орь – ластанған.

Елек өзені - Ақтөбе облысының ірі ағындарының бірі. Ақтөбе облысының шегінде 29500 шаршы шақ су жинау аланымен өзеннің ұзындығы 257 шақ. Өзен Ақтөбе облысының Мәртөк, Алға және Мұғалжар аудандары бойынша, сондай-ақ, Ақтөбе қаласының аумағы бойынша агады.

Казіргі таңда Елек өзені судың химиялық құрамы бойынша 3,68 ластану индексіне ие, бұл су сапасының 4-класына тиісті және ластанған ретінде сипатталады.

Елек өзенінде судың химиялық құрамы бойынша 7 класс су сапасына сәйкес келетін, 13,7 ластану индексі бар және ол «төтеше лас су» болып сипатталады.

Елек өзенінің бассейнінде АЗФ ферроқорытпа өндірісінің шлактары және АЗХС хром қосылыстары бар шламдармен жинақталған алты валентті, жер асты және жер үсті суларының ластануы 65 жыл бойы жалғасуда. Ақтөбе қаласындағы Елек өзенінің оң және сол жағалауларында алты валентті хроммен ластанған жер асты суларының тарихи ластану аймағы бар. 2010-2014 жылдарға арналған «Жасыл Даму» бағдарламасында алты валентті хром бар жер асты суларының ластану көзін жою бойынша қоршаған ортаны қорғау іс-шаралары 2013 жылы қабылданған. Сондай-ақ «АЗХС» АҚ хромды алты валенттік жерасты суларының ластануын ұстап қалу бойынша суды пайдалануда – оқшаулау станциясы.

Хром ластанған жерлерде жер асты сулары жағдайына жиі мемлекеттік мониторинг жүргізіледі, тексеру қорытындысы бойынша 67 карау ұнғымалар бойынша Елек полигонында алты

валентті хроммен жер асты суларының ластанудың жалпы 12 шақ<sup>2</sup>-нан 11,5 шақ<sup>2</sup>-ға қысқартылғаны байқалды. Мемлекеттік мониторинг ластану ауданының шекарасы техногендік полигонның ортасына ығысады, сонымен қатар, контурдың ортасында әртүрлі хромның концетрациясымен бөліну жүргеді және қазіргі уақытта 30,0-дан 265,8 мг / дм<sup>3</sup> дейін хром құрамы жоғары аномальды 4 алаң белгіленді.

Жалпы алты валентті хром құрамының төмөндеуі байқалуда, ал су көрсеткіші нейтралды ортадағы жер асты сулары қышқыл және нәтижесінде 363-1106 мг / дм<sup>3</sup> құрамында екі валентті темір бар екендігі анықталды, ол жер асты суларының жоғары минерализацияны алып келді.

Елек өзенінің ластануының негізгі көздері Ақтөбе хром қосылыстарының зауыты (АХБЗ), «Қазхром ТҮК» АҚ филиалы Ақтөбе ферроқорытпа зауыты, тоқтатылған ірі химиялық өндірісі – Киров атындағы Алғындық химиялық зауыты (Алға қаласында) болып табылады. Шешілмеген проблемалар Ақтөбе қ. Елек ө. «Ақбұлак» АҚ ағын суларға тасталудың жалғасуы болып табылады.

«Ақбұлак» АҚ коршаған ортаға эмиссияға берілген рұқсатқа (Ақтөбе қ.) және әзірленген ЖБШТ сәйкес У.Р.Е. су тасқыны кезінде тазартылған ағын суларды тастайды, соның нәтижесінде тасталғандар:

2011 – 7,2 млн.м<sup>3</sup> және 2012 ж. – 6,8 млн.м<sup>3</sup> және 2013 ж. – 6,086 млн.м<sup>3</sup>.

Ластағыш заттар мен мұнайды, мұнай өнімдерін облыс аумағындағы ашық су қоймалары мен тазаланбаған ағынды суларға рұқсатсыз тұра тастау фактілері соңғы үш жылда байқалмады. Жүргізілген зерттеулер нәтижесінде облыстың ТЖК объектілерінің жағдайы экологиялық талаптарға сай келмейді. Облыстың тазалау жабдықтарының тозуына байланысты Ақтөбе облысының ірі елді мекендерінде ТЖК кайта құру бойынша бағдарламаны әзірлеу (Алға, Қандығаш, Жем, Хромтау, Батамша, Шұбарқұдық, Қенқияқ, Шалқар, Мәртөк, Әмба қалалары) және (Хобда, Комсомольск, Мәртөк, Ырғыз, Темір, Байғанин) аудан орталықтарындағы жаңа тазалау қондырғылары құрылышын сонымен қатар, «Ақ бұлак» АҚ тазартылған ағынды суларын тұрақты түрде пайдалану мәселелерін шешу қажет.

## 11 БӨЛІМ. АЙМАҚТАРДАҒЫ ҚОРШАҒАН ОРТА ЖАҒДАЙЫ

Ластағыш заттардың жобалық көрсеткіштерге дейін ағындарды тазарту тәртібінде қоршаған ортаға ықпал етпейтін компоненттерге ТЖК пайдалану үшін тазалау түйіндері – тұндырыштар, құм тұтқыштар, аэротендерді және т.б. жөндеу жұмыстарын жалғастыру қажет.

Сүзу аландары бар кәсіпорындармен техникалық жағдайлары қанағаттанарлық, жасанды су қоймаларын толтыру деңгейі жобалық белгілеуден төмөн болған ағынды суларды қабылдау объектілерін сүзу аландарына (тазалау және аршу) қызмет көрсету кестесін әзірленді.

Актөбе облысында ағын суларды тазалау тиімділігі тазалау жабдықтарының кешені бойынша

шамамен 30%-ды құрайды, ерекшелік ведомс瓦лық бағынысты «Ақбұлак» АҚ мен ТЖК, оларда өткізілген кешенді күрделі жөндеу жұмыстарының нәтижесінде салаларды тазалау 75%-ға дейін және 85%-ға дейін жоғарылаған, еткен ғасырдың 60-жылдары салынған қалған объектілер (ТЖК) айданақтарату стансияларының қызметтерін орындауда.

Кәсіпорындарға жүргізілген өндірістік экологиялық бақылауға сәйкес шекарадағы ЖЛЖ жинақталу, сүзу аландары, биотогандар, және т.б. ағынды сулардағы топырақ сынабы іріктеліп зертханалық зерттеу нәтижелеріне сәйкес ластағыш заттар концентрациясының құрамы ШЖК нормадан төмен екендігі анықталды.

### 11.02.04. ЖЕР РЕСУРСТАРЫ

01.01.2015ж. облыстың ауданы 30 062,9 мың га. құрайды. Ауыл шаруашылығы алқаптарының құрылымы - 9 920,9 мың га. [11.02.02. С.7].

Елді мекендердің жерлерінің ауданы өзгерген және 3 836,2 мың га. құрайды. Өнеркәсіп жері – 161,9 мың га.

ЕҚТА жері – 800,7 мың га., су қорының жері – 6,6 мың га., орман қорының жері – 201,0 мың га.

Облыстың аумағында мұнай өнімдерімен ластанған жерлер тіркелмеген.

2014 жылға пайдалы қазбаларды әзірлеу және геологиялық зерттеу, іздеу, құрылымы басқа да жұмыстарынан бұзылған жерлер – 10,7 мың га. құрады. Қалпына келтірілген жерлердің ауданы – шамамен 4 мың га. (11.02.1-кесте).

#### *11.02.2-кесте. Облыстың жер қорын санаттар бойынша болу, мың га.*

Жер участкілері									
Ауыл шаруаш. маньздары	Елді мекендердің жерлері	Өнеркәсіп және т.б. жерлер	ЕКТА	Орман қоры	Су қоры	Кор жерлері	Құрылым кеінде бұзылғандар	Калына келтірілгендер	Барлық жер
9920,9	3836,2	161,9	800,7	201,1	6,6	14210,0	10,7	3,9975	30062,9

### 11.02.05. ҚАЛДЫҚТАР

2013 жылға қалдықтар көлемінің азаюы «ТНК Казхром» АҚ, «Коппер Текнолоджи» ЖШС және т.б. сияқты кәсіпорындарда карьерлерді әзірлеу бойынша жаңа технологияларды ендіру бойынша өндірістік шараларды қабылдаумен байланысты.

Тәжірибе бойынша барлық тау-кен өндіру кәсіпорындарында өндіріс қалдықтарын ескеरту және қалдықтардың пайда болуын азайту, есеп және бақылау, жинақтау сонымен қатар, жинау, қайта өндеу, кәдеге жарату, тасымалдау, сактау және жою

сияқты қалдықтардың технологиялық барлық циклдары енетін қалдықтарды басқару жүйесі әрекет етеді.

Жинақталған өндірістік қалдықтардың көлемі 2014 жылғы жағдайға қатысты Актөбе облысы бойынша 1 096 914 мың тоннаны құрады.

Пайда болған өндірістік қалдықтардың жалпы саны 2014 жылы – 40 280,874 мың тоннаны, 2013 жылы – 55 659 мың тоннаны құрады.

Өнеркәсіп салалары бойынша	2014 жыл				
	Пайда болғаны	Онделгені	%	Орын.	%
барлығы	40280,874	12069,91	30,0	559,7	1,4
Соның ішінде:					
Тау-кен казушы	39 716,37	11 953,41	30,1	264,54	0,7
Химиялық	421,4			295,2	70,1
Мунай	143,1	116,5	81,4		0,0

Ақтөбе облысы бойынша орналасқан ТҚҚ көлемі 2014 жылға – 641,0 мың тоннаны құрады. Облыста ТҚҚ орналастыру бойынша 11 полигон бар: Ақтөбе қ., Қандыагаш қ., Ембі қ., Кенқияқ қ., Жаңажол қ., Алға қ., Шалқар қ., Байганин қ. және т.б.

2010 жылы Шұбарқұдық, Хобда, Хромтау, Қандыагаш аудан орталықтарында ТҚҚ полигондары үшін ТЭН әзірленген. 2015 жылғы мерзімге дейін барлық аудан орталықтарында экологиялық талаптарға сәйкес келетін ТҚҚ полигондарын ендіру жоспарлануда.

Әйтеке би, Ыргыз және Хобда аудандарының прокуратуралының талабы бойынша Экология департаментімен елді мекендердің санитарлы-эпидемиологиялық және экологиялық ахуалы тақырыбында ауылдық және селолық өнірлерге жоспардан тыс тексеру жүргізілді. Селолық

округтерді тексеру барысында жергілікті атқарушы органдармен коммуналдық қалдықтарды жүйелі шығару мен залалсыздандыруды, елді мекендер аумағын тазалауды, құнды компоненттерді бөлек жинауды қарастыратын коммуналдық қалдықтарды әлеуетті жинау жүйесі жасалмаған. Селолық елді мекендерде қоқыстар иесіз қалуда. Облыста апартты қоқыс тастау орындары бойынша проблема бар, олардың саны үздіксіз өсуде. Жергілікті атқарушы органдармен осы бағытта жүргізілген жұмыстары қанағаттасыз.

Ақтөбе облысының аумағында көнді орналастыруға арналған типтік полигондар жок. Қырылған жануарларды көмү мәселеlesі күрделі. Селолық округтермен осы бағытта жүргізілген жұмыстар жеткіліксіз. Ақтөбе облысы бойынша 39 типтік мал қорымы (Бекбері шұңқыры) мен 124 карапайым мал қорымы бар, соның ішінде:

№	Атауы	Мал қорымының саны		Барлығы
		Типтік	Карапайым	
1	Ақтөбе қ.	1	1	2
2	Әйтеке би ауданы	3	14	17
3	Алға ауданы	3	8	11
4	Байганин ауданы	2	9	11
5	Бұзғыр ауданы	2	12	14
6	Қарғалы ауданы	0	5	5
7	Қобда ауданы	2	16	18
8	Мартұқ ауданы	3	12	15
9	Мұғалжар ауданы	7	9	16
10	Темір ауданы	3	7	10
11	Ойыл ауданы	6	8	14
12	Хромтау ауданы	3	14	17
13	Шалқар ауданы	4	10	14
ЖИЫНЫ		39	125	164

Өнірде ТҚҚ қайта өндөйтін бірқатар кәсіпорындар жұмыс істейді. 2014 жылға 641,0 мың тн. ТҚҚ құрылған, жойылған 1658,2 тн. («Көктас» ЖШС – 450,0 тн., «Тенуса» ЖШС – 571,0 тн., «Ақтөбе НГС» ЖШС – 367,8 тн., «Экологиялық технологиялар» ЖШС – 158,4 тн., «Импорт мастер» ЖШС – 81,0 тн., «Поливест» ЖШС – 30,0 тн.).

Облыста пайдаланылған люминесценттік шамдар мен құрамында сынабы бар жабдықтарды жинаумен «ББК және К» ЖШС және «Экосфера+» ЖШС айналысады.

2013 жылға пайдаланылған СБЛ – 32 698 дана, 2012 жылы – 33 990 дана қабылданған. 2014 жылға пайдаланылған СБЛ – 42 746 дана, ал 2013 жылы – 43 210 дана қабылданған. Арнайы орындарда СБЛ жинакталуы бойынша Қостанай облысының Лисаковск қ. сынаптан арылтуға жолданады.

Ақтөбе қ. тозған көлік дөңгелектерін жинауды «Ақтөбе Защита» ЖШС, «Машат» ЖШС және Бережная Ж.И. ЖК жүзеге асырады. «Ақтөбе Защита» ЖШС қалдықтарды, пайдаланылған майларды, пайдаланылған аккумуляторларды, тозған дөңгелектерді жинаумен, тасымалдаумен және қадеге жаратуға тапсырумен айналысады. «Тенуса» ЖШС 2011 жылы полимерлі-композиттік материалдардың негізінде құрылғыс бұйымдары өндіруді бастады. Өндіріс технологиясы Ақтөбе қ. көсіпорындарымен және үйлімдарымен жиналатын пластик қалдықтарын қайта өндеуге негізделеді

(канистрлер, бөшкелер, сыйымдылықтар, қабықшалар, а/к бамперлері және т.б.). Ақтөбе қ. М. Оспанов атындағы Батыс-Қазақстан университетінің Медициналық орталықтың аумағында 2010 жылы «Мюллер СР-50» маркасындағы «Медициналық қалдықтарды қадеге жарату инсинераторы» қондырығысы іске қосылды. Қондырығы қызмет көрсетуді қоршаған орта эмиссиясına рұқсаты бар «АЕАМ» (МККК) мамандандырылған кәсіпорыны жүргізеді. Сонымен катар, Ақтөбе қаласында медициналық қалдықтарды қадеге жарату бойынша қызмет көрсетуді екі фирма жүргізеді: «Барт медиа» ЖШС мен «Нұр Стом» ЖШС. Облыс бойынша 888,1 га. ауданында 1090 иесіз қоқыс тастау аландары анықталған, оларда 4 830,8 мың тн. қалдық орналасқан. Оның ішінде, апартты ТҚҚ қоқыс тастау орындары – 347 мың тн., ауданда – 381,4 га., 688763,5 м<sup>3</sup> қалдық орналасқан.

Казіргі уақытта жергілікті атқарушы органдар осы қалдықтарға «иесіз» дөрежесін беру жұмыстарын жүргізуде. Осылайша, Алға аудандық сотының 15.10.2009 жылғы № 2-711/2009 шешімімен бұрынғы Алға қаласындағы Кирова атындағы зауыттың 413 га аумағымен шламдық жинағы (металдарды электролиздеу кезінде калатын ұнтақ) «иесіз» болып танылды және Республикалық меншікке берілді.

ҚР Үкіметінің 26.07.2012ж. №978 қаулысына сәйкес «иесіз» қалдықтарды мемлекет меншігіне қабылдау және қабылданған қалдықтарды басқару жұмыстарын «Жасыл даму» АҚ іске асырады. Облыстың кәсіпорындарының қаупіті қалдықтарын құжаттау бойынша жұмыстар жалғасуда. Алынған деректер Экология департаментінің тіркеу журналына енгізілді. 2013 жылы облыстың 203 кәсіпорынан 1628 паспорт тіркелді. Қаупіті қалдықтар паспорттарын тіркеу үнемі жаңартылып отырады. Сонымен қатар, полигонды жапқан соң жерді қалпына келтіру мен қоршаган ортага ықпал ету мониторингі бойынша іс-шаралар өткізу үшін полигондардың иелерімен жою қорын ашу мәселесі шешілмей қалып отыр. Қазіргі уақытта, полигон иелері көбінесе жергілікті атқарушы органдар, жою қорысыз қалдықтарды қабылдау және көмү полигондар - қалалар өмірінде стратегиялық объектілерін пайдалану жалғасуда. ҚР ЭК 300 бабының 11-тармағына сәйкес жою қорысыз полигонды пайдалану тыйым салынады.

Негізінен барлық тау-кен өндіру кәсіпорындарында қалдықтардың пайда болуын алдын алу және азайту, өндіріс қалдықтарын есептеу және бакылау, жинақтау сонымен қатар, жинау қайта өндеу, кедеге жарату, тасымалдау, сақтау және жою сияқты қалдықтардың барлық технологиялық цикл кезеңдері енетін қалдықтарды басқару жүйесі әрекет етеді. 2015 жылғы мерзімге дейін барлық аудан орталықтарында экологиялық талаптарға сәйкес келетін ТҚҚ полигондарын өндіру жоспарлануда. Сонымен қатар, полигонды жапқан соң жерді қалпына келтіру мен қоршаган ортага ықпал ету мониторингі бойынша іс-шаралар өткізу үшін полигондардың иелерімен жою қорын ашу мәселесі шешілмей қалып отыр. Қазіргі уақытта, полигон иелері көбінесе жергілікті атқарушы органдар, жою қорысыз қалдықтарды қабылдау және көмү полигондар - қалалар өмірінде стратегиялық объектілерін пайдалану жалғасуда.

#### 11.02.06. ЭКОЛОГИЯЛЫҚ ПРОБЛЕМАЛАРДЫ ЖОЮ

**1. Елек трансшекаралық өзен бассейнінің бормен ластануы** 2010 жылы Ақтөбе облысы әкімдігінің тапсыры бойынша «Елек өзені бассейнінің жерасты суларын бормен ластанудан тазарту» ТӘН дайындалған.

Жоба бірнеше рет салалық министрлікке (ҚР Қоршаганортамині, ҚР ҚОҚСРМ, ҚР ЭМ) енгізілген, алайда жобаны қаржыландыру мәселесі шешілмеген. 2014 жылы облыс әкімдігімен жұмыстардың бағасын қайта есептеу белгінде «Елек өзені бассейнінің жерасты суларын бормен ластанудан тазарту» жобасын түзету жүргізілді. 2014 жылдың караща айынан бүтінгі күнге дейін жоба 4 рет «Мемсараптама» РМК жолданған, алайда бүтінгі күнге дейін қарастыруға қабылданбаған. «Мемсараптама» РМК жаңа ТӘН әзірлеуді немесе сынақ участкісінде тазарту бойынша тәжірибелік жұмыстарды жүргізуі ұсынады. Жобаны мемсараптамадан өткізу және алдағы уақытта республикалық бюджет қаржатының есебінен қаржыландыру мәселесін шешу қажет. Жерасты сулары мен Елек ө. бормен ластануы «тарихи» объект болып табылады. Жобалау құжаттамасын әзірлеуді және объектін Республикалық бюджеттен қаржыландыруды жалғастыру керек.

**2. Елек өзені бассейнінің алты валентті хроммен ластануы.**

Судың алты валентті хроммен ластануының алғашкы көзі 1957 жылы Ақтөбе хром қосылыстары химиялық зауытының өнеркәсіптік қызметі болып табылады (шлам жинақтаушылар мен өндірістік алаңдар). «Ақпан» ЖШС деректері бойынша ластану кеңістігі 12 ш.шак. құрайды. 2012-2013 жылдардағы мерзімде ҚР Қоршаган орта және су ресурстар министрлігінің желісі бойынша «Елек өзенінде жалғасатын аймакта хроммен алты валентті ластанудан №3 тәжірибелік-өндірістік участкісінің жерасты суларын тазалау» жобасын жүзеге асуру жүргізілді. Жобаның мердігері «Геотерм өндірістік компаниясы» ЖШС қысқа мерзімде №3 сынақ участкесінде ластануды жойды.

2014-2015 жылдары жеткен нәтижелерді бакылау үшін жерасты суларына мониторинг жүргізілуде.

Елек өзенінің хроммен ластанудан одан әрі тазарту туралы шешім қабылданбаған. Объектіні Республикалық бюджеттен қаржыландыруды жалғастыру қажет.

**3. Жоғарыда аталған проблемалардың қатарында Ақтөбе қ. Елек өзеніне ағын сулардың жыл сайынғы төгінділерінің мәселесі маңызды болып табылуда.**

Ақтөбе қаласының тазаланған ағын суларын суармалы дікәншылық алқаптарына және басқа да мақсаттарға пайдалану мәселесі бойынша жобалық құжаттаманы әзірлеу және қаржыландыру мәссесін шешу керек. Елек ө. қалалық ағындарымен, бормен, хроммен ластануы РФ Орынбор облысының, ҚР Батыс-Қазақстан және Атырау облыстарының тұрғындарының қатты алаңдаушылығын тудыруда.

**4. «Ақбұлақ» АҚ қаржының жоқтығына байланысты қаландың аудандарынан автокөлікпен тасымалданатын ағын суларды қабылдау бойынша үш ағызы станцияларының құрылышының мәселесін шеше алмай отыр,** онда орталық көріз жүйесін жок және Ақтөбе қаласының тазартылған ағын суларын пайдалану мәссесін шешілмеген мәселе болып отыр. (ШЖШ). Ақтөбе қаласында үш ағызы станцияларының құрылышы мен жобалау құжаттамасын әзірлеу, қаржыландыруды мәссесін шешу қажет.

**5. Облыстың аудан орталықтарында ағын суларды жинау, тазалау бойынша мәссесі шешілмей түр:** Алға, Қандыагаш, Ембі, Шалқар, Хромтау, Шұбар-Құдық, Мартұқ, Батамша, ал Әйтекеби аудан орталығында тіпті ағын суларды қабылдау орындары жок. Жеке секторды, сондай-ақ өндірістік аймакты, Онтүстік-Батысты, ҚСЗ, Заречныйды, Рауан, Ақжар, Новый, Ясный-2 және т.б. қамтып (Елек ө. мен Ақтөбе су коймасының су жинау ауданы мен басқа да салаларына жақын орналасқан), Ақтөбе қаласының дамып келе жатқан аудандарында көріз жүйесі желілердің құрылышы бойынша бағдарламаны әзірлеу қажет. Тазалау

жабдықтарының кешені (ТЖК) қалпына келтіруу немесе жаңа құрылсын жүзеге асыру бойынша жұмыстарды жүргізу қажет: Алға, Қандыагаш, Ембі, Шалқар, Хромтау, Шұбар-Құдық, Мартұқ, Батамша, Эйтеке би. Жеке секторды, сондай-ақ өндірістік аймақты, Оңтүстік-Батысты, КСЗ, Заречныйды, Рауан, Ақжар, Новый, Ясный-2 және т.б. қамтып (Елек о. мен Ақтөбе су қоймасының су жинау ауданы мен басқа да салаларына жақын орналаскан), Ақтөбе қаласының дамып келе жатқан аудандарында көріз жүйесі желілерінің құрылсын бойынша бағдарламаны әзірлеу керек.

**6. Соңғы жылдары су қоймаларында белсенді таяздануы және қамыс өсіп кету байқалады,** бұл су ресурстары мен су қоймаларының жағдайына кері есерін тигізуде. Шалқар ауданының Шалқар көлінің түбіне су құю. 2012 жылға дейін көлдің гидротехникалық жабдықтары апапты жағдайда болған, бұл көл түбінің таяздануының себептерінің бірі болды. Батпақтану үрдісі қүшіеуде, көлдің түбі 1,2 м. дейінгі қалыңдықта балшық жиналған, көлдің ауданының 30%-дан астамы су өсімдіктерімен басылған. 2010 жыл мен 2012 жыл аралығындағы мерзімде облыстық бюджет қаражатынан Шалқар көлінің гидротехникалық жабдықтарына жөндеу жұмыстары жүргізілді, 204,3 млн. теңге игерілді. «Ақтөбе облысы, Шалқар ауданының Шалқар көлінің түбін тазалау» жобасы бірнеше рет салалық министрлікке (КР Қоршағанортамині, КР ҚОСРМ, КР ЭМ) енгізілген, алайда жобаны қаржыландыру мәселесі шешілмеген. «Ақтөбе облысы Шалқар ауданының Шалқар көлінің түбін тазалау» ТЭН мемлекеттік саралтамадан 15.12.2011 жылы откен, заннамага сәйкес ескірген болып есептеледі және түзетуді талап етеді. Қаражат бөліп, табигатты корғау іс-шараларын құру және су қоймаларының түбін орынды кезең-кезеңмен таза езілген әктаспен, бормен немесе мергельмен тыңайту жұмыстарын жүргізу қажет, ал қысқы мерзімде аязға қарсы аэрациялық жұмыстарын өткізу қажет.

**7. Облыстың аумағында қауіпті қалдықтарды орналастыру және көму үшін полигондардың саны көбейгенін ескеру қажет, осы объектілер мен оларды орналастыру орындары шаруашылық қызметтік экологиялық қауіпті түрлеріне жатады.** Полигондарды орналастыруға пайдаланылатын жерлер өсімдікпен нашар нығайтылған және тез нашарлауга жатады, бұл бұзылған жерлердің аудандарын ұлғайтуға әкеліп соғады, ал қосымша араласу жер ресурстарының жағдайын одан әрі нашарлатады. Осыған байланысты, осы жерлерге талаптарды қүшету қажет. Сондай-ақ, Ақтөбе облысының кәсіпорындарында улағыш қалдықтардың пайда болуы мен оларды орналастыруды талдау әрекетінде полигондардың

жобалық қуаттары құрылған қалдықтардың нақты көрсеткіштерінің аса жоғары екендігін көрсетті. Улы қалдықтарды орналастыру және қайта өңдеу бойынша технологияларды ендірудің бар қуаттылығымен полигондар құрылсына арналған жер участелерін бөлуді тоқтату қажет.

**8. Ақтөбе, Алға, Хромтау, Ембі, Шалқар қалаларында орналастыру бойынша ескі және жаңа полигондардың коммуналдық қалдықтарын қайта өңдеу бойынша мәселелер оте баю шешілуде.** шектелген аумакта табиғи ортаға тән емес қалдықтардың көптеп жиналуды, қоймалауды, көмуді үйимдастыруда бүзушылыктарға жол берілуі, қоршаған ортандың ластануының әлеуетті ошағының және айналымнан жер аландарының қорытындысының болуы туралы айтылуы, дөлелдерді керек етпейді.

Коммуналдық қалдықтарды қайта өңдеу бойынша объектілердің құрылсы мен оларды өндіру бойынша жұмыстарды жалғастыру қажет.

**9. Атмосфералық ауаның жағдайын бақылау стационарлық бекеттердің санын ұлғайту қажет, қалада, аудандарда және көмірсутек шикізаттарын қарқынды кен орындары аумактарында ауыл металдардың тұздарымен топырақтың ластануын бақылауды тұрақты тәжірибелеге енгізу.**

**10. Халықаралық экология академиясының экологиялық рейтинг бойынша Ақтөбе қаласы ҚР ең ластанған 7 қаласының құрамына кіріп тұр.** Қоршаған ортандың компоненттеріне жүктемені азайту мақсатында атмосфераға жол беруге болатын шекті эмиссия (шығарындылар) нормативтерінің жинақталған жобасын әзірлеу, Ақтөбе қаласы мен аудан орталықтары үшін қалдықтарды орналастыру бойынша жұмыстарды жүргізу қажет.

Ақтөбе қ. қоршаған ортандың ластануын төмөндөту мақсатында келесі іс-шараларды ұсынамыз:

- троллейбус паркін сактау және одан әрі көңілкүй (электркөлігі);

- айналмалы жолдардың және олардың жол төсемінің сапасын жетілдіру мәселесін шешу, есіресе ауыр жүк және транзиттік автокөліктер үшін;

- жергілікті атқарушы органдар сонымен катар, бақылаушы тараптармен де кәсіпорындарда ауаны корғау заннамасының сакталуын бақылауды қүшету;

- автокөлікті газ тәріздес жанаармайға көширу.

**11. Қаланың жасыл корын одан әрі сактау және өсіп-онуі бойынша шаралар қабылдау (Ақтөбе қ. мен аудан орталықтарында, селолық округтер мен т.б. санитарлық-корғау аймақтарының шекарасында жасыл белдеу).**

## 11.03. АЛМАТЫ ОБЛЫСЫ

2014 жылға жалпы көрсеткіштер					
Субъекттінің S, мың шаршы шак.	22,391	Халқы мың адам	1922	ЖӘӨ, млрд.тг.	1824,0
<b>2011 жылдан бастап 2014 жыл аралығындағы негізгі экологиялық көрсеткіштер</b>					
Көрсеткіштер	2011ж.	2012ж.	2013ж.	2014ж.	
ЖӘӨ бірл. шығарындылардың қарқындылығы, тн/млрд.тг.	58,94	45,17	39,12	28,27	
Атмосфераға ластағыш заттардың шығарындылары (мың тонна).	73,447	64,337	68,442	51,563	
ҚОҚ жұмсалған шығындар (млрд.тг.).	1,658	6,614	3,304	2,119	
ЖӘӨ бірл. қалдықтардың пайда болуының қарқындылығы, тн/млрд.тг.	195,65	193,27	146,47	408,35	
Пайда болған қалдықтардың жалпы саны, тн.	243818	275275	256231	744836	

Алматы облысы Қазақстанның оңтүстік-шығысында, Солтүстік Тянь-Шанның оңтүстік жотасы мен солтүстік-батысында – Балқаш көлімен және солтүстік-шығысында Іле өзенімен, Шығысқында ҚХР шектеседі. Барлық оңтүстік бөлігін құрғақ арналармен – бақаңастармен, тізбектелген және борпылдақ құм (Сары ішік Атырау, Тауқұм) массивтерімен қылымасын оңтүстік Жетісүндің және Балқаш маңының (білктігі 300-500 м) солтүстікке қарай аз құламалы жазықтары алып жатыр. Оңтүстік бөлігінде 5000 м дейін биіктікеге сілемдер бар: Кетпен, Іле Алатауы мен солтүстік Құнгей-Алатау. Солтүстіктен тау бөктерімен және кең емес тау бөктерлі жазықтармен көмкерілген. Барлық Оңтүстік бөлігі – жоғары сейсмикалық аудан.

Облыста 16<sup>1</sup>аудан, 10 кала (3 облыстық және 7 аудандық бағындыры), 734 селолық елді мекендер бар. Халықтың тығыздығы орта есеппен 1 шаршы шак. 8,6 адамды қурайды[11.03.1.], халықтың 77%-ы ауылдық жерлерде тұрады. Халық өндірістік қуаттылық пен көліктік жүйені орналастырудың орын алуына байланысты тәң қоныстанғанбаған.

Алматы облысының табиғат жағдайы 5 климаттық аймақты қамтиды - шөлден мәңгі қарға дейін. Облыстың солтүстік жазығының климаты шұғыл континентті. Тау бөктері алқабының климаты жұмсағырақ. Тауларда вертикальды белдік анық байқалады.

Облыс өзендері Балқаш-Алакөл ішкі ағынсыз бассейніне жатады. Ең ірі өзен – Іле ол ҚХР бастау алады, облыс аумағында тау басынан бастау алатын Құрті, Қаскелен, Тұрген, Талғар, Есік, Шелек, Шарын сол жақ ағыстарынан және Қорғас, Өсек он ағыстарынан косымша корек алады. Облыс аймағында маңызды көлемдегі көлдер (100 көл, және жасанды су қоймалары, 3 ірі су су сақтағышы және 800 өзен) бар. Оның ішіндегі ең ірісі: жартылай тұщы сулы Балқаш (шығыс бөлігі тұздылау), Алакөл көлдері, оған үлкен төрт көл (Алакөл, Қошқарқөл, Сасыққөл және Жалаңашқөл) кіреді. Алматы облысында түсті металдар болып табылатын - қорғасын, мырыш, мыс; сирек

кездесетін - вольфрам, олово, молибден, бериллий, асыл металдар - алтын және құміс сияқты табиғат ресурстарының барлық дерлік түрлері бар. Энергетикалық көмір бүрғылау ірі кен орындары анықталды.

Облыс аумағында минералды шикізаттар түрлерінің ең көп тараған түрі құрылым материалдары: қаптайтын таста (Жалпақтас массиві, Қапал-Арасан гранит массиві) габбро (Емеген, Айдарлы және Екпінді, Жамансай массивтері) ізбес (Текелі, Алтын емел және Қексай фарфор тасы (Құлантебе); минералды тұздар (Шел-Адыр)

Облыс минералды сулар бойынша біршама перспективалық болып табылады, әртүрлі химиялық құрамдағы және температурадагы минералды сулардың 34-тен астам көріністері анықталды. Жылы сулардың екі көзі, екі (термалды сулар су сактағыш кешендерімен қуатты қалындықпен мезозей шөгінділерімен құрылған Алматы және Жаркент (отсыз, борлы, юрлық және триастық) бар. Алматы облысы елдің экономикалық және әлеуметтік-мәдени кеңістігі аймағына кіруге мүмкіндік беретін көліктің тармақты жүйесіне ие. Алматы облысы бойынша жалпы ұзақтығы – 1434,7 шак құрайтын теміржол магистралы өтеді. Автокөлік жолдарының жалпы ұзақтығы – 2529 шак. Облыс аймағы бойынша «Батыс Еуропа – Батыс Қытай» көліктік дәліздер участкесі өтеді. Облыс аймағында «Алтын-Емел», «Іле-Алатау», «Шарын», Келсай көлі» ұлттық саябақтары, «Алматы» және «Алакөл» корықтары», 4 зоологиялық және 3 кешендік корықша, 3 табиғат ескерткіші, ботаникалық бақ, тарихтың, мәдениеттің, бірегей спорттық нысандардың көптеген ескерткіштері бар. Табиғи-корық корларының барлық объектілерінде экологиялық, рекреациялық туризмді дамыту бойынша жұмыс белсендірілген. Табиғи ландшафттарының әртүрлілігіне қарап Алматы облысын Қазақстанның туристік мұмкіндіктері бойынша ете бай болып табылады. Тау баурайлары аудандарындағы есімдікі жазықтармен сипатталып, тауға ұласқан

<sup>1</sup>облыстық маңыздығы қалалардағы аудандар мен селолық аудандық орталықтардың коса алғанда.

## 11 БӨЛІМ. АЙМАҚТАРДАҒЫ ҚОРШАҒАН ОРТА ЖАҒДАЙЫ

жапырақты ормандар алпі көгалдарына ауысқан кылқанды ормандарға жалғасады. Fauna көптеген биологиялық түрлермен ұсынылған: сүт коректілердің 24 түрі, құстардың 35 түрі, бауырмен жорғалаушылар мен балықтардың 4 түрі ерекше корғауга жатады және Қазақстанның Қызыл Кітабына енгізілген. Облыс аграрлық бағыт аймағына жатады. Алматы қаласының

Қазақстанның мәдени және қаржылық орталыққа жақын орналасқандығы маңызды болып табылады.

Облыстың мемлекеттік орман қоры жерінде жалпы ауданы 4137914 шаршы шақ., сонымен қатар, орманды ауданы – 1 666 762 шаршы шақ., оның ішінде негізгі орман құрамдас түрлері (кылқанды) – 1613 237 шаршы шақ. құрайды.

### 11.03.01.АТМОСФЕРАЛЫҚ АУАНЫҚ ЛАСТАНУЫ

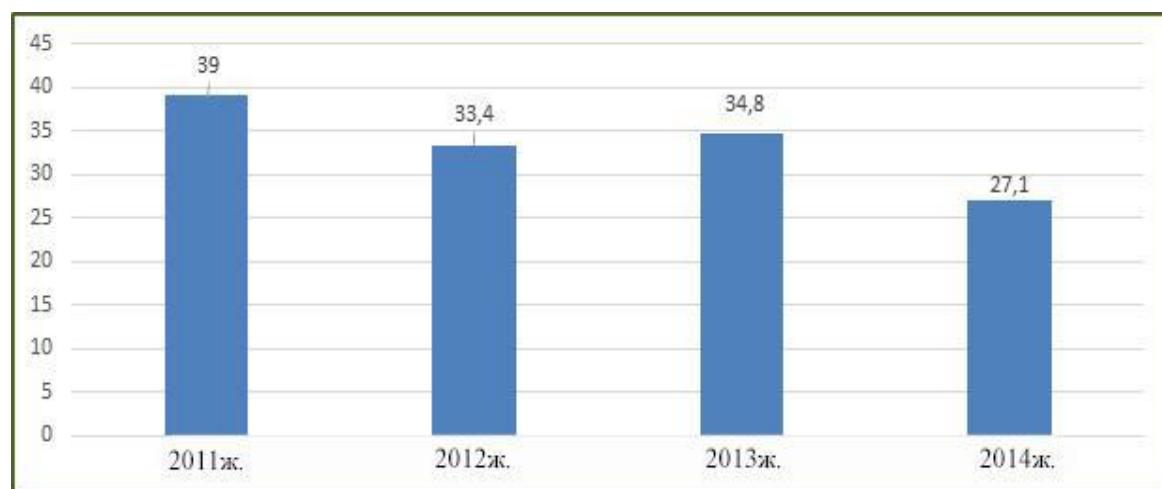
Облыстың атмосфералық ауаның ластануына негізгі әсер етушілер жылу энергетика кәсіпорындары, автомобиль көліктери, КР ҚМ аудандық пайдалану бөлімдеріндегі әскери горизондарының казандықтары, құрылым материалдары мен казандық кәсіпорындары, коммуналдық шаруашылық үйімдар. Ауаның ластануына жеке сектор да елеулі үлес қосуда.

Атмосфералық ауага өнеркәсіп шығарындыларының (2014 жылы – 46,0 мың тонна; 2013 жыл - 46,3 мың тонна; 2012 жылы – 73,6; 2011 жылы - 81,8мың тонна) жалпы көлемін құрайды.

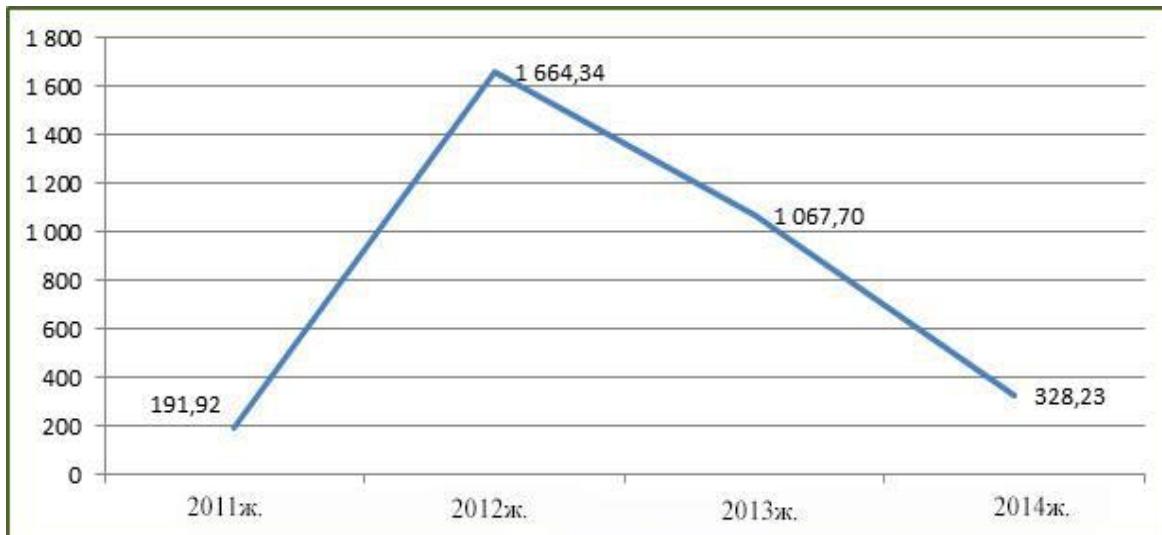
Бақылау кезеңінде облыс бойынша ластағыш заттар шығарындылары қысқарды. (11.03.1-сурет). «Алматы электр станциялары» АҚ ЖЭО-2 Алматы қаласы аймағына көшуіне байланысты атмосфера эмиссиясының қысқаруына және өндіріс көлемінің қысқаруына алғып келді. Стационарлы қөздерден халықтың жан басына шаққанда ластағыш заттар шығарындыларының қысқару үрдісі бар (11.03.2-сурет).



11.03.1-сурет. Ластағыш заттардың құрамы бойынша атмосферага валдық шығарындылар. (мың тонна) [11.03.04.]



11.03.2-сурет. Адам басына шаққанда стационарлық қоздерден ластағыш заттар шығарындылары, толықтай облыс бойынша (кг)[11.03.04.]



11.03-сурет. Атмосфералық ауа және климаттың қорғау шығындары (млн.тг.) [12.03.04.]

Атмосфералық ауа және климаттың қорғау облыс бюджетінен каржы тәң мөлшерде бөлінбейді. (11.03.3-сурет).

Алматы облысында 911 өнеркәсіптік кәсіпорын

оның ішіндегі, өндірілестің өнімнің көлемінің 80%-ға жуық болатын 146 – ірі және орта кәсіпорын жұмыс жасайды. [11.03.05.]

### 11.03.02. СУ РЕСУРСТАРЫНЫҢ ЖАҒДАЙЫ

Облыстың су объектілерінің ластағыш көздері сүзү және жинақтаушы аландарда ағынды суларды және коллекторлы-сусініргіш суларды тікелей су объектілеріне төгуді жүзеге асыруши кәсіпорындар мен үйімдар болып табылады.

Су объектілеріне суды бұру көлемінің көп бөлігі облыстың келесі кәсіпорындарының үлесіне тиеді: «Алматы Су Холдингі» КМКК, «Тоспа су» ЕМКК, «Балхаширригация» КРЕМК, «Караталирригация» КРЕМК, «Қазцинк» ЖЭК АҚ, Қапшағай СЭС, ТТӨК ЖШС, Талдықорған қаласындағы «Жетису Су құбыры» МКК және Текелі қаласындағы «Текелі Су құбыры» ЕМКК, елді мекендердің коммуналдық тұрмыстық шаруашылығы сонымен қатар, ауыл шаруашылығы, сауармалы егіншілік

Осыған байланысты, көнтеген өзен бассейндерінің гидрологиялық тәртібі балық шаруашылығы, рекреация, су шаруашылығының нормативтік талаптарына жауап бермейді ал, олардың ластанған суағарлары Балқаш сағалары мен өзендерінің экологиялық жағдайын нашарлатады. Сонымен катар, жер үсті және жер асты суларының негізгі ластану көздері тыңайтыштарға толы коллекторлы-дренажды суағарлардың сауармалы егіншілігі. Сауармалы егіншілік бассейнін барлық өзендерінде, олардың жағаларында, Қапшағай, Құрті су қоймалары мен Балқаш және Алакөл көлдерінде құятын таулы өзендер шығару конустары мен өзендер етегінде орналасқан.

Ауыл шаруашылығында коллекторлы дренажды тазалау және су ағызулар бойынша ешқандай шаралар қолданылмады, осы суағарлар мен басқа ағынды суларды өндіріске кайтадан қолдану әлі де кеңінен таратылмаған.

Ластағыш заттар өнеркәсіптік төгінділерінің жалпы көлемі (2011ж. – 47,5 мың тн., 2012ж. – 44,9 мың тн., 2013ж. – 45,1 мың тн., 2014 ж.-39,4 мың тн); ластағыш заттар ағынды сулар шаруашылық-тұрмыстық төгінділерінің жалпы көлемі (2011ж. – 52,0 мың теңге, 2012ж. – 53,0 мың теңге, 2013ж. – 61,3 мың теңге, 2014 ж.-79,8 мың теңге.); Жер үсті су қоймалары ластағыш заттар төгінділерінің жалпы көлемі (2011ж. – 102,4 мың теңге, 2012ж. – 102,3 мың теңге, 2013ж. – 103,5 мың теңге, 2014 ж.-90,0 мың теңге); Ластағыш заттар апatty төгінділерінің жалпы көлемі (2011ж. – 0,0001 мың теңге, 2012ж. – төгінділер жоқ, 2013ж. – төгінділер жоқ); 2012 жылмен салыстырғанда (53,0 тыс.тенге) 2013 жылы (61,3 мың теңге) ластағыш заттар шаруашылық-тұрмыстық ағу су бұрулары көлемін ұлғайту тәуекелің есіру келесі «Балхаширригация» ШЖҚ МКК, «Караталирригация» ШЖҚ МКК кәсіпорындары есебімен жүреді.

Ластағыш заттар төгінділерін азайту мақсатында табигатты пайдаланушылармен табигатты корғаудың іс-шаралары жүзеге асырылады.

Сонымен, «АлЭС» ЖЭО-2 АҚ су ресурстарын рационалды пайдалану және қорғау мақсатында Қарасай ауданында өндірістік маңыздыры (градирия) кері сүйту жүйесін игерілді: (2011 жылы – 885,6 млн.тенге; 2012 жылы – 10,7 млн.тенге).

ЖЭО-3 кәсіпорындары (градирия) кері сүйту жүйесі 2011 жылы 634,5 млн.тенге игерілді.

«Қазцинк» ЖЭК ЖШС кәсіпорындары 2011 жылы Текелі қаласында ЖЭО гидро-кул жою (ГКЖ) жүйесіне ластанған өндірістік және шаруашылық-тұрмыстық ағынды суларды бұру үшін жинақтаушы резервуарының күршесі

## 11 БӨЛІМ. АЙМАҚТАРДАҒЫ ҚОРШАҒАН ОРТА ЖАҒДАЙЫ

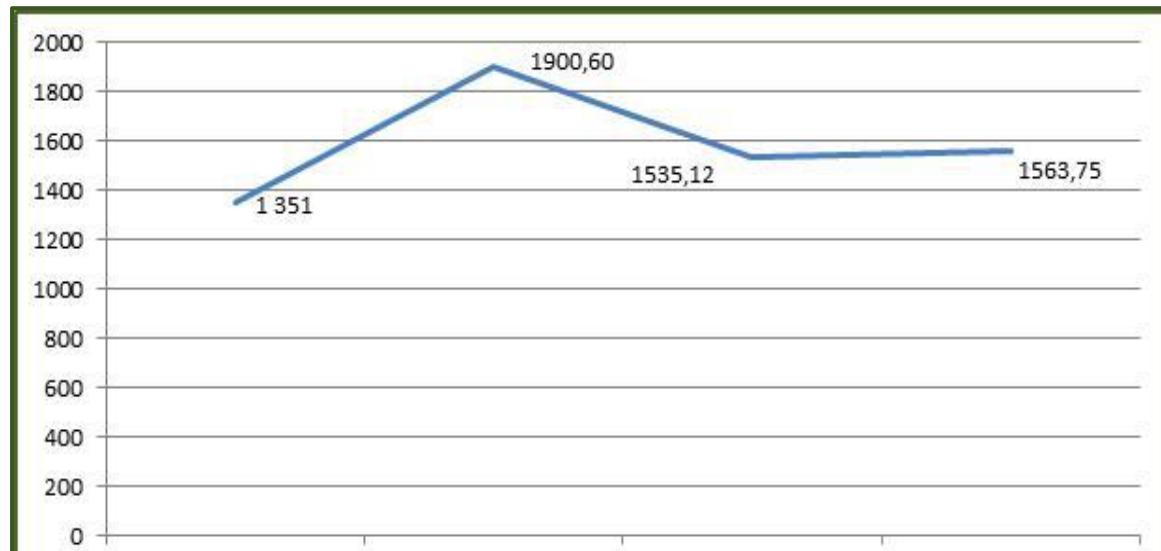
жүзеге асырылды. Жүргізілген жұмыс -44,569 млн.тәңгіні құрайды.

Талдықорған қаласындағы «Жетісу Су арнасы» КМҚК. Өндірістік үдерістерді хабарландыру және автоматтандыру, озық технологияларды енгізу, технологиялық жабдықтарды ауыстыру арқылы су жинау құрылышының жөндеу-калпына келтіру жұмыстары жүргізілді. 192,8 млн. тенге игерілді.

Сонымен қатар, су құбырлары желілерін реконструкциялау бойынша жұмыстар жүргізілді. 145,3 млн. тенге игерілді. 2013 жылы қасіпорынмен су құбырларының ішкі аудан желілерін, өндірістік

үдерістерді модернизациялау және автоматтандыру, ілмекті-реттеуші арқауды, өндірістік жабдықтарды ауыстыру арқылы су жинау құрылышына күрделі жөндеу жүргізіліп 26,1 млн. тенге шығындалды және игерілді.

Барлығы Алматы облысының ірі қасіпорындарымен табиғатты корғауды орындау бойынша іс-шараларына бөлінді және игерілді: (2011 жылы - 3561,8 млн.тенге; 2012 жылы – 2204,3 млн.тенге; 2013 жылы – 1068,6 млн.тенге).



11.03.4-сурет. Ағынды су ластагыштарымен су көздерін қоргау шығындары (млн.тг.)/[12.03.04.]

### 11.03.03. ЖЕР РЕСУРСТАРЫНЫҢ ЖАҒДАЙЫ

2014 жылдың 1 қарашадағы бойынша облыстың жер қоры 22 356,0 мың шақ<sup>2</sup> құрайды. Оның ішінде, ауыл шаруашылығы жерлері - 16 363,1 мың шаршы шақ, сонымен қатар, егіндік жер - 1 093,7 мың шаршы шақ, оның ішінде суармалы - 487,7 мың шақ<sup>2</sup>, көп жылдық көшеттер - 30,2 мың шақ<sup>2</sup>, шоғырлар - 80,4 мың шақ<sup>2</sup>, шабындық - 469,1 мың шақ<sup>2</sup>, жайылымдар - 14 682,6 мың шақ<sup>2</sup>, бақшалар мен қызметтік үлестер - 7,1 мың шақ<sup>2</sup>.

2014 жылдың II жарты жылдығында шағын және орта бізнесті дамыту үшін 101 623,7 шақ<sup>2</sup> жалпы аудандағы жер участеклерімен 544, сонымен қатар, ауыл шаруашылығында 101 550,9 шақ<sup>2</sup> ауданына 395, басқасына 142, аудан бойынша 64,5 шақ<sup>2</sup> ұсынылды.

Ауыл шаруашылығы емес мақсат үшін тегін негізде 556,0 шаршы шақ. ауданда 1 298 338,7 мың

тенге жалпы бағасымен 1007 жер участекі берілді. 15,6 шақ<sup>2</sup> ауыл шаруашылық маңыздығы жер - 266,1 млн.тәңгеге (суармалы егіндік жерлер - 1 321,5 шақ<sup>2</sup>, қолдан суармалы егіндік жерлер - 1 180,2 шақ<sup>2</sup>, шабындықтар - 170,9 шақ<sup>2</sup>., жайылымдар - 12 888,4 шақ<sup>2</sup>) сатылды.

2014 жылдың II жарты жылдығында шағын және орта бізнесті дамыту үшін ауыл шаруашылық емес маңыздығы жерді сатудан, жалға беруден және жер салығын жинаудан облыс бюджетіне 2 987,4 млн. тенге соның ішінде жер салығын жинаудан 501,4 млн. тенге, ауыл шаруашылық емес маңыздығы жерді сатудан 2 387,3 млн. тенге және жер участеклерін жалға беруден 98,7 млн. тенге тусты.

Республикалық бюджет есебімен Алматы «АлматыжерФОО» ЕМК 88,2 млн. тенге сомасына жер құрылышы жұмыстары жүргізуде.

### 11.03.04. ҚАЛДЫҚТАРДЫ ОРНАЛАСТЫРУ

Алматы облысы аймағында 364 мемлекеттік жер актілері рәсімделген, 1,0 мың шаршы шақ. астам жалпы ауданда тұрмыстық қатты қалдықтарды коймалау және көмудің 364 жер

учаскесі бар. Жергілікті атқарушы органдың 334 мемлекеттік жер актісі берілді оның ішінде 30 акті берілу үтсінде.

№ р/н	Аудандар мен қалалардың атауы	ТҚҚ көмү бойынша берілген жер учаскелері саны	Жер актілерін алғандар	Тенгерімде ұстаушы
1	Аксу	38	38	Аудан әкімшілігі
2	Алакөл	30	29	Аудан әкімшілігі
3	Балқаш	14	14	Аудан әкімшілігі
4	Еңбекшіказақ	33	30	Аудан әкімшілігі
5	Ескелді	20	20	Аудан әкімшілігі
6	Жамбыл	30	21	Аудан әкімшілігі
7	Іле	2	2	Аудан әкімшілігі
8	Каратал	21	21	Аудан әкімшілігі
9	Карасай	2	2	Аудан әкімшілігі
10	Кербұлақ	19	19	Аудан әкімшілігі
11	Көксу	37	37	Аудан әкімшілігі
12	Панфилов	28	24	Аудан әкімшілігі
13	Райымбек	32	31	Аудан әкімшілігі
14	Сарқанд	22	15	Аудан әкімшілігі
15	Талғар	3	1	Аудан әкімшілігі
16	Үйғыр	25	25	Аудан әкімшілігі
17	Қапшагай	5	4	Аудан әкімшілігі
18	Текелі	2	нет	Аудан әкімшілігі
19	Талдыкорған	1	1	Аудан әкімшілігі
20	Жиыны	364	334	

Бұғынгі таңда облыста 15 ірі полигон бар оның ішінде 7 полигон әділет органдарында тіркелген және Карасай ауданы «Казвест Конверсион» ЖШС, Карасай ауданы «Росум Инвест» ЖШС, Қапшагай қаласы «ТС Искр Т» ЖШС, Алакөл ауданы «Достық» МҚҚ, Іле ауданы «ТС Алматы» ЖШС, Талғар ауданы «Эко Сервис Групп» ЖШС, Талдыкорған қаласы «Көркем Талдыкорған» МҚҚ экологиялық паспорттары мен жобалау-рұқсат құжаттары бар. Балқаш ауданы Бақанас кентінің, Ескелді ауданы Қарағұлак кентінің, Көксу ауданы Балпық би кентінің, Каратал ауданы Үштөбе кентінің, Еңбекші қазақ ауданы, Есік қаласының, Жамбыл ауданы, Ұзынағаш селосының экологиялық паспорттары мен ТҚҚ полигондарының жобалау-рұқсат құжаттары жоқ.

Меншіктің барлық түрлерімен 27 қесіпорын ТҚҚ кәдеге жаратуға шақыру және жинауды қамтамасыз етеді оның ішінде 8 қесіпорын кайтalamа шикізатты қайта өңдеумен айналысады: макулатура, пластика, сынған шыны, медициналық калдықтар, істен шыққан дөнгелектер, майлар мен аккумуляторлармен атап айтқанда: Карасай ауданы «Kaqazy Recyclinq» ЖШС макулатураны кәдеге жаратумен, Іле ауданы «Ильяс Фарм» ЖШС, Қапшагай қаласындағы «МОД және Компания» ЖШС, «Интермед» ЖШС медициналық калдықтарды кәдеге жаратумен, Іле ауданындағы «САФ» АҚ шыны калдықтарын қайта өңдеумен, Талдыкорған қаласындағы «Қайнар АҚБ» ЖШС істен шыққан аккумуляторларды қайта өңдеумен, Еңбекші қазақ ауданының «Magic Cover» ЖШС істен шыққан шиналар мен майларды кәдеге жаратумен айналысады. Баланста арнайы техникىң 315 бірлігі, 19,4 мың дана қоқыс жинайтын контейнерлер бар. ҚР Экологиялық кодексі шенбериңде қалалар мен аудандар әкімшіліктерімен келесі 7 аудан бойынша ТҚҚ полигондарын сенімді басқаруга беру мәселелері қарастыруды: Балқаш ауданы Бақанас кентінің, Ескелді ауданы Карабұлақ кентінің, Көксу ауданы

Балпық би кентінің, Қаратал ауданы Үштөбе каласының, Еңбекші қазақ ауданы Есік қаласының, Жамбыл ауданы Ұзынағаш селосының ТҚҚ полигондары.

ҚР Үкіметінің 2013 жылғы 28 ақпандағы № 200 Қаулысымен Қазақстан Республикасы 2011-2020 жылдарға тұрғын-үй коммуналдық шаруашылықты модернизациялау бағдарламасына өзгерістер мен толықтырулар енгізіліп, сәйкесінше «Коммуналдық инфрақұрылым модернизациясы» 2 кіші боліміне 2012-2013 жылдарға 849,97 және 999,73 млн. теңге каржы қаражаты бөлініп, ТҚҚ басқару жүйесін модернизациялау бойынша инвестиция негіздемесін өзірлеуге қатысты іс-шаралын толықтырылды. Осыған байланысты «Қазақ су аринасы жобасы» АҚ Талдыкорған қаласындағы қоқысты қайта өндөйтін кешен күрьылсына технико-экономикалық негіздемені өзірледі және Алматы облысының жергілікті атқарушы органы балансына ТЭН беру бойынша рәсімді жүргізіді.

2004-2011 жылдар аралығында 1152024,1 млн теңге сомасында ТҚҚ 11 типті полигоны салынды.

2014 жылдың 17 ақпанындағы № 6 хаттама тапсырымасы негізінде энергетика және тұрғын-үй-коммуналдық шаруашылық бақармасымен 5,0 дең 100,0 мың адамға дейін олардың ТҚҚ полигондарының типтік күрьылым жобасы есебімен 180 ауылдық өнірлерде ТҚҚ полигондарының 180 объектісі күрьылымы сметалық есебін күру бойынша алдын алу жұмыстары жүргізілді.

Топырактың ластануының алдын алу, апatty қоқыстарды болдырмау максатында Алматы облысының ірі табиғат пайдаланушыларымен келесі іс-шаралар жүргізілді: ЖЭО-3 «АлЭС» АҚ (Іле ауданы) тұрмыстық қатты қалдықтарды кәдеге жарату - 223,8 мың теңге. Алматы қаласындағы «Тоспа Су» ЕМҚҚ, ЕБ МҚҚ (Іле ауданы) кәдеге жарату полигондарында ағулар торларын механикалық тазартумен қатты қалдықтар мен ТҚҚ уактылы жою және жинауды, тасымалдауды, құм түткыштардан құмды және шикізат шөгінділерінен

## 11 БӨЛІМ. АЙМАҚТАРДАҒЫ ҚОРШАҒАН ОРТА ЖАҒДАЙЫ

тазалауды - 10366,6 мың теңге сомасымен қамтамасыз етеді. «Казцинк» ЖЭК (Текелі қаласы) өндіріс және тұтыну қалдықтарымен ластанудан жерді қорғау - 3545,0 мың теңге. «Кнауф Гипс Капшагай» ЖШС (Қапшагай қаласы) ТҚҚ шығару, бөлінген қалдықтарды жинау, істен шықкан люминисцентті шамдарды көдеге жарату, жасыл көшеттерге қутім жасау - 14240,6 мың теңге. «Текелі тау-кен өндіру кешені» ЖШС технологиялық қоқысты және метал қалдықтарын тасымалдауда және сактауда, жинау жүйесін жетілдіруде қолданыстағы бұзылған үйінді сактағышта, топырақтың құнарлылығын қалпына келтіруде гидрокөліктендерде (үйінді пульпасы) өндірістің қалдықтармен ластануын қорғау бойынша іс-шара кешенін 29052,4 мың теңге сомасымен орындады. «Іскер-Т» ЖШС (Қапшагай қаласы) полигондағы қалдықтарды тұрақты қоймалау. Рұқсат етілген қалдықтар тізбесіне бақылау жасау, қоймаланған аудандардың негізін нығызыдау, жер үсті сулары ағысынан қорғау, ТҚҚ

қабаттау участкерлерін қорғау үшін аймақты жергілікті گрутпен және құрылым материалдарымен қабатын оқшаулау - 295,0 мың теңге.

Алматы облысы бойынша қалдықтардың пайда болуына негізгі үлес қосуышы келесі жылу энергетика кәсіпорындары кіреді: Карасай ауданы, ЖЭО - 2 «АлЭС» АҚ, Іле ауданы, ЖЭО - 3, Талдықорған қаласындағы «Талдықорған-жылусервис» МКҚК, Текелі қаласындағы «Казцинк-ЖЭК» ЖШС, «Текелі қаласындағы аудандық пайдалану бөлімдері» (АПӨ) сонымен катар, Текелі қаласындағы «ТТӨК» ЖШС кен концентраттарын қайта өндеде кәсіпорны».

Өнеркәсіптік қалдықтардың пайда болу динамикасын талдау 2012 жылмен салыстырганда Текелі қаласында орналасқан «ТТӨК» ЖШС шикізаттың болмауынан бос тұруымен сонымен катар, ірі кәсіпорындардың қатты отынның (көмір) біршама құрамында аз күлі бар отынды пайдалануына байланысты болып отыр.



**11.03.5-сурет. ТҚҚ сақтауга жіберілгендер және сұрыпталғандар саны, мың.тн./11.03.04.]**

Тұрмыстық қатты қалдықтардың пайда болуы мен орналастырылуының үлғауы өндірістің және халықтың өсуіне байланысты. Тұрмыстық қатты қалдықтарды (қайталама шикізат) көдеге жарату пайызының үлғауы қайталама шикізатты көдеге жарату және қайта өндеді (пластиласса, шыны, макулатура және басқа) жүзеге асыруышы кәсіпорындарының үлғауына байланысты.

2013 жылы елді мекендерді қөгалдандыру және санитарлық тазалық, абаттандыру бойынша өз қызметтерін жүзеге асыруыш коммунальдық қызметтердің материалдық-техникалық базасына бағалау жүргізілді.

Облыстық қалалар мен аудандар есебінде облыстық жергілікті атқарушы органдарда, тұрғын-үй коммунальдық шаруашылық бөлімдерінде коммунальдық бағыттары қәсіпорындар мен үйімдарда 315 мамандандырылған техника тіркелген, қатты тұрмыстық қалдықтарды жинастыру, тасу және өндеде жұмыстарымен маманданған 27 қәсіпорын, қатты тұрмыстық қалдықтарды жинаушы 19736 контейнер, қатты

тұрмыстық қалдықтарды қоймаландыру және көмү жөнінен 354 орын, оның жалпы көлемі 1,0 мың га. Аумаққа орналасқан 11 тұрмыстық қатты қалдықтарды қоймалауға арналған типтік полигондар. Соңғы 30 жыл көлемінде облыстық тұрмыстық қатты қалдықтарды қоймалауға арналған полигонына 30 млн. тонна қалдық шығарылып төгілген. Осыған коса облыс аумағында қайта өндеде ісімен шұғылданатын 8 қәсіпорын бар: макуллатура, пластика, эйнек үгінділері, медициналық қалдықтар, істен шықкан донғалактар, майлар және аккумуляторлар, оның ішінде: Карагай ауданының макуллатураны пайдаланумен шұғылданатын «Kagazy Recycling» ЖШС, Іле ауданының «Лиляс Фарм» ЖШС, Қапшагай қаласының «МОД және компания» ЖШС және медициналық қалдықтарды пайдаланумен шұғылданатын «Интермед» ЖШС, Іле ауданының шыны қалдықтарымен шұғылданатын «САФ» АҚ, Талдықорған қаласының істен шықкан аккумуляторлар қалдығымен шұғылданатын «Қайнар АҚБ», Еңбекшіказак ауданының

пайдаланылған донғалақтар және майларды өндірумен шұғылданатын ЖШС «Magic Cover».

### 11.03.05. ЖАҢАРТЫЛҒАН ЭНЕРГИЯ КӨЗДЕРІН ДАМЫТУ ЖӘНЕ ЭНЕРГИЯ ТИМДІЛІГІ БОЙЫНША ИС-ШАРАЛАР

«Гидропроект» институтымен облыстың өзендері мен су құрылыштарында 63-тен астам 2800 МВт күш-куаты бар шағын СЭС салуға арналған перспективті участекер анықталды.

Жел электр станцияларын салуға арналған 3000 МВт күш-куаты бар перспективті жеділдік дәліздер бөлінді. Аталған институт деректері негізінде облыс әкімінің Қаулысымен (2006 жылдың 3 маусымындағы № 153 қаулы) Су және жел энергетикасын дамыту бағдарламасы бекітілді.

Электр қуаттының тапшылығын азайту мақсатында Су және жел энергетикасын дамыту бағдарламасының бірінші кезеңі белгіленген жиынтық қуаттылығы 326 МВт 28 шағын СЭС құрылышын салу арқылы жүзеге асырылуда. Облыста жаңартылған қуат қайнар көздерін пайдалану шамасы белгіленген қуаттылығы 747,6 МВт 17 қолданыстағы объекті және белгіленген қуаттылығы 2,05 МВт екі күн электр станциясынан көрсетілді. Облыста 2006-2015 жылдарға арналған су және жел энергетикасын дамыту бағдарламасына сәйкес, Мойнақ СЭС, 7 шағын СЭС және белгіленген жиынтық қуаттылығы 324,3 МВт бір күн электрстанциясы құрылыштарының жобалары жүзеге асты. Нәтижесінде жаңартылған қуат қайнар көздерінің (ЖКК) үлесі, электр қуаттын тұтынудың жалпы көлемі 2011 жылы 16 %-дан 2013 жылы 27 пайызға дейін есті. Оның ішінде 7 шағын суэлектрстанциясы су- және жел энергетикасын дамыту бағдарламасы бойынша енгізілді. Электр қуаттын тұтыну көлемі 2013 жылы 2,53 млрд. кВТ/сағ., жеке өндіріс 1,54 млрд. кВТ/сағ.(61%) құрады, сыртқы энергия көздерінен сатып алу – 0,98 млрд.кВТ/сағ.(39 %) құрады. Жыл сайын Қаратал СЭС -2,3,4,5, каскадын, Есік және Мойнақ СЭС пайдалануға беру арқылы электр қуаттының жалпы өндірісінде жаңартылған қуат қайнар көздерінің үлесі есу үтсінде. Сонымен, есу 2011 жылы 29,7% немесе 680,2 млн.кВТ/сағ., 2012 жылы- 35,6 % немесе 887 млн.кВт/сағ., 2013 жылы- 42,5% немесе 1,1 млрд.кВт/сағ. құрады. Солардың катарына «Самұрық –Энерго» АҚ және «НК «СПК «Жетісу» АҚ Шелек СЭС 300 МВт құрылышы бойынша бірлескен жобасы кіреді. 1500 га жер участекесі бөлінді.

Облыс аймағында қаржыландыру көздерімен белгіленген жиынтық қуаттылығы 496 МВт жаңартылған қуат қайнар көздерінің 38 перспективті объектісі анықталды, оларға жер участекері бөлініп, (33 – су электр станциясының, 3 – жел электр станциясының, 1 күн электр станциясының және Еңбекшіқазак ауданында 1-биостанциясының) жұмыс кестелері бекітілді.

51 жаңартылған қуат қайнар көздері нысанының құрылышына жер участекерін бөлуге 21 тапсырыс берілді. 12 компания іздестіру жұмыстарын жүргізуге рұқсат алды (13 су электр станциясы, 3 жел электр станциясы және 1 күн электр станция),

9 тапсырыс аудандық және қалалық әкімшіліктердің қарастында.

Жыл сайын Қаратал СЭС -2,3,4,5, каскадын, Есік және Мойнақ СЭС пайдалануға беру арқылы электр қуаттының жалпы өндірісінде жаңартылған қуат қайнар көздерінің үлесі есу үтсінде.

Қашшагай қаласында қуаттылығы 2 МВт-тан, 100 МВт-ка дейін қаркынды есу қүштілігімен күн электр станциясы құрылышының жобасы жүзеге асты. «НК «СПК «Жетісу» АҚ 50 МВт қуаттылығы бар күн электр станциясының құрылышы туралы Египеттік компаниямен ынтымактастық меморандумына қол қойды. Шелек дәлізінде жиынтық қуаттылығы 406 МВт. 4 жел электр станциясы (ЖЭС) құрылышының жобасын жүзеге асыру жоспарлануда. 1,58 мың га. жер участекесі бөлінді, сонын ішінде «Самұрық-Энерго» АҚ мен «НК «СПК «Жетісу» АҚ қуаттылығы 300 МВт. Шелек ЖЭС құрылышы бойынша бірлескен жобасы бар. 1500 га жер участекесі бөлінді.

2017 жылға дейін облыста жиынтық қуаттылығы 919 МВт су-, жел-, күн электростанциялары жобаларын жүзеге асырудын алғы шарттары бар. Удемелі индустримальық-инновациялық даму мемлекеттік бағдарламасын жүзеге асыру шенберінде, электр қуаттының тапшылығын азайту мақсатында жалпы қуаттылығы 300МВт, құрамында 150 МВт екі энергоблогы бар Мойнақ СЭС пайдалануға берілді. Жобаның жалпы құны 54,13 млрд. теңгені құрайды. Сонымен қатар, ҮИИД бағдарламасы бойынша облыста Балқаш ЖЭС құрылышының жобасын жүзеге асыру жалғасуда, жобаның жалпы қуаттылығы 1320 МВт-ты құрайды (1 кезең 660 МВт. 2- кезең 660 МВт), 624 870,0 млн. теңге (75 % Samsung C&T Сорғ корей компаниясының және 25% - «Самұрық – Энерго» АҚ инвестициясы). Жоба мақсаты – Қазақстанның электрэнергиясы мен электр қуаттылығының тапшылығын жабу. Жобаны аяқтау 2018 жылға жоспарланды.

2013 жылдың қорытындысы бойынша өндіріске қуат үнемдейтін технологияларды ендиру, гимараттарға термо жаңғырту жүргізу, жалпы үйлік жылу энергиясының есептеу құрылышының орнату, балқымалы шамдарды жарықдиодты және (немесе) қуат үнемдеуші шамдарға ауыстыру 481 млн. теңге үнемдеуге мүмкіндік берді, яғни 2012 жылмен салыстырғанда 60 млн.тәңгеге артық.

Жалпы алғанда облыста электр қуаттын үнемдеу 9,1 млн.кВт/сағ. немесе 290 млн.тәңгенді, жылу энергиясы –14,1 мың ғкал/сағ немесе 16,0 млн. тәңге, 10,3 млн. текше метр ауыз суы немесе 175 млн. тәңгенді құрады. Қуат үнемдеу іс –шараларын жүргізуге байланысты 2013 жылы облыстың бюджеттік үйімдарының электр қуаттын тұтынуы 2012 жылмен салыстырғанда 11,7 млн. кВт/сағ. немесе 5 пайызға азайып, нәтижесінде бюджет қаржысынан 160 млн. тәңге үнемделді.

2013 жылы «Жетісу Су Құбыры» МҚК балқымалы шамдарды ауыстыру, энергияны көп қажет етегін сорғыларды жақсарту және электр қуатының шығынын 175 кВТ/сағ. азайтуға мүмкіндік берген жиілікті-реттеуші тартпа желілерді орнату жұмыстарын жүргізді. Үнемдеу 1,76 млн. тенгені құрады. «Казцинк-ТЭК» ЖШС қуат үнемдеу бойынша технологиялық ішарааларды жүргізгеннен кейін көмірді қолдануды 4,4 мың тоннага қысқартты, жылу қуатын пайдалануды 2012 жылмен салыстырғанда 38837,6 Гкал-дан 32353,3 Гкал-ға төмөндеді.

АСПМК-519 ЖШС (Талдықорған к.) ЭБЖ темірбетонды және басқа да өнімдерді тіректерді шығаруға мамандандырылған. Шығарылатын құрылымның өзіндік құнын төмөндөту үшін Қаратал өзенінде төрт СЭС құрылып, қолданыска енгізілген. Нәтижесінде АСПМК-519 ЖШС-де барлық өндірістік қуаттылық өзінің электр қуатымен жұмыс жасайды, шығарылатын өнім бәсекеге қабілетті болды.

2006-2015 жылдарға арналған облыстың су-және жел энергетикасын дамыту бағдарламасына сәйкес Мойнақ СЭС құрылышының жобасы, 7 шағын СЭС және 324,3 МВт жиынтық қуаттылығы бар бір күн электр станциясы құрылышының жобасы жүзеге асты. Нәтижесінде жаңартылған қуат көздерінің үлесі (ЖКК), жалпы көлемде электр қуатын қолдану 2011 жылы 16 %-дан 2013 жылы 27 пайызға дейін артты. Жұмыс жасайтын СЭС өндіріс көлемі 1,1 млрд.кВт/сағ. немесе жалпы өндіріс көлемінің 42,5 пайызын құрайды. Электрлік желілерді және басқа да жабдықтарды модернизациялауды жүргізу есебінен облыстың энергия беруші үйімдар желілерімен электр энергиясын нормадан тыс жоғалтуларды болдырмайды.

Мысалы, «АЖК» АҚ 2012 жылмен салыстырғанда нормативті жоғалтулар 0,85% немесе 58505 мың кВт/с. төмөндеді, «ТАТЭК» АҚ нормативті жоғалтулар 0,2% немесе 6042 мың кВт/с. төмөндеді, бұл ретте тұтынушылар үшін электр энергияның пайдалы өткізулері 64,5 млн. кВт/с. үлгайды. Үнемдеу тұтастай 300 млн. тенгені құрайды.

2012 жылы облыста 18 көптерлі тұрғын үйлерге энергетикалық аудит жүргізді, соның ішінде: Талдықорған қаласы бойынша -11 үй; Қапшағай қаласы бойынша -5 үй; Текелі қаласы бойынша - 2 үй. Облыстың қалалары мен аудан орталықтарында көшени жарықтандыру жүйесінде 2012 жылы -1408, 2013 жылы-1988 жарықтанды шамдар орнатылды, нәтижесінде электр қуатын үнемдеу 466,6 мың кВт/сағ. құрады, ақшалай шаққанда 7210101 тенге.

Талдықорған қаласында 2011-2013 жылдары 1281 қуат үнемдеуші шамдар орнатылды. Бұдан басқа 27 шам күн энергиясынан қуат алғатын аккумулятормен жұмыс істейді. Бұл жерде қуатты үнемдеу 57 607 кВт/сағ немесе 890 036 тенгені құрайды. Қаланың барлық қолданыстағы ТП есеп құрылышылары қойылған. Қаланың әрекет етегін барлық ТП 148 есеп құрылышы орнатылған. Бюджет саласындағы 35 объектіде газбен жылыту жүргізілген, 4 объектіде қатты отын және 5 объекті орталықтандырылған жылумен жабдықтауға қосылған. Бюджет аясында 35 нысан газбен

жылытуға, 4 нысан-қатты отынға көшкен, 5 нысан орталық жылу жүйесіне қосылған.

29 нысанды су ысытқыш қазандықтар орнатылған. Білім беру және денсаулық сактау мекемелерінде осы текес 38 қазандық орнатуға қосынша қаржы бөлінген.

Кекsu ауданының Теректі ауылының мектеп ғимараттарын жылумен қамту мақсатында екі НТГ-90 базасында (сорғыш -жылу генератор) жылу пункттері қолданыска берілді. Ағымдағы жылда Алакөл ауданында 10 мектепте 10 жылу пунктін орнату жоспарлануда.

Іле ауданының жеті елді мекендерінде (Коян-күс, Ынтымак, Жана-Дауір, Жаңа-талаң, Покровка, Өтеген-батыр, Байсерке) газдандыру мақсатында магистралды газ құбырлары қолдануға берілді. «Алматы-Талдықорған» және «Алматы-Байсерке-Талғар» газ құбырларының құрылышы жалғасуда. Аталған жобаларды пайдалануға беру бюджет аясындағы объектілерді газға көшіру және 600 мыңнан астам адамды табиғи газбен қамтамсыз етуге мүмкіндік береді.

«Қазақэнергосараптама» АҚ Жетісу ауданаралық филиалымен бірлесіп облыста Мемлекettік электрлік тізілім субъектілерінің тізімі құрастырылды.

Энергетика ресурстарын пайдалану мониторингіне сәйкес ГЭР субъектілері температуралық режимінің сараптамалық үйыммен энергетикалық ресурстарды тиімді пайдалану бойынша ұсынымдар мен ұсыныстар, объектінің жылу беру мерзіміне дайындығына рұқсат беріледі.

2013 жылдың қорытындысы бойынша өндіріске қуат үнемдейтін технологияларды ендіру, ғимараттарға терможанғырту жүргізу, жалпы үйлік жылу энергиясының есептеу құрылышын орнату, балқымалы шамдарды жарықтандыту және (немесе) қуат үнемдеуші шамдарға ауыстыру 481 млн. тенге үнемдеуге мүмкіндік берді, яғни 2012 жылмен салыстырғанда 60 млн.тенге артық.

Жалпы алғанда облыста электр қуатын үнемдеу 9,1 млн.кВт/сағ. немесе 290 млн тенгені, жылу энергиясы – 14,1 мың гкал/сф немесе 16,0 млн. тенге, 10,3 млн. текше метр ауыз сұы немесе 175 млн. тенгені құрады. Қуат үнемдеу іш-шараларын жүргізуге байланысты 2013 жылы облыстың бюджеттік үйымдарының электр қуатын тұтынуы 2012 жылмен салыстырғанда 11,7 млн.кВт/сағ. немесе 5 пайызға азайып, нәтижесінде бюджет каржысынан 160 млн. тенге үнемделді. Жұмыс жасайтын СЭС өндіріс көлемі 1,1 млрд.кВт/сағ. немесе жалпы өндіріс көлемінің 42,5 пайызын құрайды.

Электрлік желілерді және басқа да жабдықтарды модернизациялауды жүргізу есебінен облыстың энергия беруші үйімдар желілерімен электр энергиясын нормадан тыс жоғалтуларды болдырмайды.

Мысалы, «АЖК» АҚ 2012 жылмен салыстырғанда нормативті жоғалтулар 0,85% немесе 58505 мың кВт/с. төмөндеді, «ТАТЭК» АҚ нормативті жоғалтулар 0,2% немесе 6042 тыс. кВт/с. төмөндеді, бұл ретте тұтынушылар үшін электр энергияның пайдалы өткізулері 64,5 млн. кВт/с. үлгайды. Үнемдеу тұтастай 300 млн. тенгені құрайды. Сүмен жабдықтау секторында

жабдықтарды реконструкциялау бойынша 7 жоба жүзеге асырылды. «Жетісу су арнасы» МКҚК энергияны үнемдеуші жабдықтарды енгізу есебінен 174810 кВт/сағ немесе 1 768 936 теңгеге үнемделді.

«Қайнар-АКБ» ЖШС су жылтыруға арналған күн жылу алмасу орнатылған, нәтижесінде жыл сайын 586 тонна көмірді немесе 8,5 млн. теңгегі үнемделді. «2012-2020 жылдарға арналған ТКШ Модернизация» бағдарламасы бойынша 66 түрғын үткінде 531 млн теңгеге жөндөу жүргізілді. 200 кіреберіске қозғалыс жарықтандыру датчиктер жүйесі қойылды, үнемдеу 25 мың кВт/сағ құрады. 206 кіреберіске домофондары мен қайта жабылуды реттейтін регуляторлы есіктер құрылды.

«Қазақстандағы Солововен сүффле зауыты» АҚ уытты пайдаланылған жылуда қайталаама кептіру нәтижесінде мазут 507 тоннаға 28 млн. теңгеге үнемделді. 29 нысанда су ысытқыш қазандықтар орнатылған. Көксу ауданының Теректі ауылының мектеп гимараттарын жылумен қамту мақсатында екі НТГ-90 базасында (сорғыш -жылу генератор) жылу пункттері колданысқа берілді. Ағымдағы жылда Алакөл ауданында 10 мектепте 10 жылу пунктін орнату жоспарлануда. Облыстық қалалары мен аудан орталыктарында қөшени жарықтандыру жүйесінде 2012 жылы-1408, 2013 жылы-1988 жарықтанды шамдар орнатылды, нәтижесінде электр куатын үнемдеу 466,6 мың кВт/сағ. құрады, ақшалай шаққанда 7210101 теңге.

Талдыкорған қаласында 2011-2013 жылдары 1281 куат үнемдеуші шамдар орнатылды. Бұдан басқа 27 шам күн энергиясынан куат алатын аккумулятормен жұмыс істейді. Бұл жерде қуатты үнемдеу 57 607 кВт/ сғ немесе 890 036 теңгегі құрайды. Қаланың барлық колданыстағы БТ есеп құрылғылары қойылған. Қаланың әрекет ететін барлық БТ 148 есеп құрылғысы орнатылған. Электрлік желілердің (қозғалмалы оқшауланған сым) 160 шақ реконструкцияланды, электр энергиясын жоғалту 6 пайызга төмендеді.

Қала көшелері мен елді мекендерді жарықтандыру бойынша мемлекеттік сараптама

жағымды қорытынды алынып, 235,8 млн. теңге сомасына 8 жоба әзірленді. Энергияны үнемдеуші үйымдар электр энергияны екі тариф түрімен босатады: тұтыну көлемі бойынша (жеке тұлғалар үшін) және тәуіл зонасы бойынша (тікелей занды тұлғалар үшін). Энергияны үнемдеуші үйымдар электр энергияны екі түрлі тарифпен босатады: тұтыну көлемі бойынша (жеке тұлғалар үшін) және тәуіл аймақтары бойынша (занды тұлғалар үшін қолданылады). Жылу шығару кешенінде, су- және газбен жабдықтау, суды бұру тұтыну тоptары бойынша саралған тарифтер әрекет етеді: жеке тұлғалар, бюджеттік үйымдар, шаруашылық субъектілер.

Алматы облысында Мемлекеттік электрлік тізілімінің 681 субъектісі, оның ішінде шартты отыннан жоғары 1500 тоннадан аса пайдаланушы 18 мекеме және үйім бар.

2014 жылы екі субъектіге Мемлекеттік Электрлік тізілім нақты айтқанда Қарталы ауданы, Үштөбе қаласының «Казсиликон» ЖШС және Талдыкорған қаласы Қазпочта филиалына жүргізілді. Текелі қаласындағы «Казцинк-ТЭК» ЖШС энергоаудит аяқталуға жақын.

Аталған үйымдарда энергияны үнемдеу және энергияны тиімділігін арттыру бойынша іс-шара жоспарлары дайындалған. Барлығы 2015 жылы Мемлекеттік Электрлік тізілімінің 153 субъектісіне және 135 субъектісіне квазимемлекеттік секторға энерго аудит жүргізу жоспарлануда. Алайда, Қазақстан Республикасының «Энергияны үнемдеу және энергия тиімділігін арттыру туралы» Заңына өзгерістер мен толықтырулар енгізілуіне байланысты мерзім 2016 жылға дейін ұзартылды.

Инвестиция және даму министрлігі («Қазақэнергосараптама» АҚ) Алматы облысы бойынша МЭТ және Энергияны үнемдеу департаментінің аймақтық департаментімен «Энергияны үнемдеу және энергия тиімділігін арттыру туралы» Заңының 16-бабы 5-тармағына сәйкес энергия аудит жүргізу туралы ескертурлер жасалды.

Балқаш көлінің экологиялық жағдайын жақсарту мақсатында жыл сайын облыстық табиғат корғау іс-шаралар жоспары негізінде Балқаш көлі ағыстарының дұрыс жұмыс істейін қамтамасыз ету үшін облыс өзендері арнасының ағыстарын механикалық тазалау жұмыстары жүргізілуде. Иле өзенінің сағасы ағыстары мен Қаратаң өзені сағасын терендету және кеңіту бойынша механикалық тазалау жүргізілуде. Аталған іс-шараны жүзеге асыру шенберінде Балқаш көлінде суды өткізу мүмкіндігі артты, суарылмалы аландарды ауыл шаруашылық сүмен жабдықтау, балықтардың көшу жағдайы жақсарды, сағалық флора мен фауна өсімі беталысы көзделді.

Жердің қатты-тұрмыстық қалдықтармен ластануының алдын алу және экологиялық жағдайды жақсарту үшін коммуналды-тұрмыстық қалдықтарды коймалау үшін, облыстық табиғатты корғау іс-шаралары жоспары шенберінде санитарлы-эпидемиологиялық талаптарды

корғау аймақтары мен белдеулерін қалыптастыру бойынша жұмыстар жүргізілуде. Атап айтқанда, ағымдағы жылы Ескелді ауданы Карабұлак кентіндегі коммуналды-тұрмыстық қалдықтарды коймалау үшін істен шықкан полигондарды рекультивациялауда жасалды.

ҚР Су Кодексінің 39 және 116 баптарына сәйкес

Алматы облысында су корғау аймақтары мен су

белдеулерін қалыптастыру бойынша жұмыстар

жүргізілуде. Облыста 40 тан астам су объектілері

бар және облыстың су корғау аймақтары мен су

белдеулері 301 ірі өзендері, көлдері және су

коймалары су объектілерінде жобалау бар.

2006 жылдан бастап 2015 жыл аралығында облыстың 191 су объектілерінде су корғау аймақтары мен белдеулерін құрылды және жұмыс жобалары әзірленді. Облыстың көптеген су объектілерінде су корғау аймақтары мен белдеулері құрылмаған және аталған су объектілерінде жер

үсті суларының ластануы, судың жағдайына әсер етүші өзендер мен көлдер жағасына заңсыз түрде әртүрлі ғимараттар мен құрылыштар салу орын алуда. Өсімдіктер мен жануарлардың құруда, микроклимат бұзылуда және су объектілерінің экологиялық жағдайы төмендеуде.

Ластағыш заттар шөгінділерін төмендету мақсатында табиғатты пайдаланушылармен табиғатты қорғаудың іс-шаралары жүргізілуде. 2014 жылы Алматы облысының ірі кәсіпорындарымен табиғатты қорғаудың іс-шараларын орындауға - 450666,9 мың теңге бөлінді.

Атмосфералық ауаға жағымсыз әсерді төмендету максатында 2014 жылы ірі кәсіпорындармен келесідей іс-шаралар жүзеге асырылды: ЖЭО-3 «АлЭС» АҚ (Іле ауданы): экологиялық қауіпсіздікті қамтамасыз ету, шаңың алдын алу жұмыстары бекітілген регламентпен катаң құл үйіндісі жұмыстарын, белгіленген техникалық регламентпен эмиссия деңгейін қолдау жұмыстарын жүргізу. «Казцинк-ЖЭК» (Текелі қаласы) - қолданыстағы кәсіпорынды технологиялық жабдықтаудан шығатын газдар үшін арнайы шаң газ тазалаушы қондырғыларды жөндеу. «Энергоремонт» ӨАК, «АлЭс» АҚ жылы жыл мезгілінде асфальтбетон жабындыларын қою, өндірістік экологиялық бақылауды орындау, өндірістік жөндеу базасында өндірістік экологиялық мониторинг бағдарламасын жүргізу. Қапшагай қаласындағы «Кнауф Гипс Капшагай» ЖШС аспирациялық жүйелерді тексеру, жәндік сұзгілерді ауыстыру, экологиялық мониторинг жүргізу. «Текелі тау-кен кешені» ЖШС үйінді сактағыштың әсері аймағында коршаған ортаның ластану деңгейі бағасы бойынша ғылыми-зерттеу жұмыстарын, ауа бассейні кешенінің қызметі әсеріне зерттеу жүргізу, шикізатты жеңілдегіде шаң түсіндік түйімділігін арттыру. «Іскер-Т» ЖШС (Капшагай қаласының онтүстік бастысында 3 шақ.) санитарлық-қорғау аймақты қоғалдандыру. «Қайнар АҚБ» жинақтау участкесі. 68 желдеткіш жүйесіне жөндеу, №1 пешке күрделі жөндеу, жинақтау участкесі. Таза ауамен қамтамасыз ету үшін тот баспайтын болаттан құбыр желістерін, «Зесар» құю участкесінде компрессорлыкты, ауа сұзгішін ауыстыру, сұзгіштерді ауыстырудың кислород станциясы, «Провита-250» сұзгішін ауыстыру, сұзгіштерді жөндеу және қызмет көрсету, батареялық қалыптастыру, жуыну бөлмелеріне құрылатын ауа желдеткіштерді жөндеу және қызмет көрсету. «Жетісу Суарнасы» МКҚК шаң газ тазалағыш қондырғыларға профилактикалық жұмыстар.

Әлеуетті пайдалану және су ресурстарын қорғау мақсатында сонымен катар, 2014 жылы Алматы облысында су қорғау аймактары мен белдеулері су шаруашылығы құрылышына облыстық бюджеттен 69,0 млн теңге бөлінді және игерілді. Облыстың табиғатты қорғау іс-шаралары негізінде 2014 жылы 322,8 млн. теңге Іле ауданының Қосғен магистралды арнасының үйінді бөлігінде күрделі жөндеу, Ескелді ауданының «Тас-Арық», «Деревенский», «Шаңырық» бөлөу арналарын механикалық тазалау, Қаратал ауданының Қаратал өзені ағысына механикалық тазалау жүргізілді.

Алматы облысының табиғат пайдаланушыларымен ірі табиғат ортасының жағымсыз әсерін төмендету үшін келесі іс-шаралар жүргізілді: ЖЭО -3 «АлЭС» АҚ (Іле ауданы) биоәртүрлілікті сақтау бойынша жұмыстар жүргізу, судың жойылуын азайту бойынша іс-шараларды орындау. Алматы қаласы «Тоспа Су» ЕМКК, Эбжәне КШ МКК «Іле ауданы» төмен участкелерде бұрылған арналар борттары мен бермдерін тығыздау және нығайту. Нөсер жауын және тасқыннан арналар бортында пайда болатын кішкене шұңқырларға бітеу арқылы оларды ҚГҚ және шебенді тегу соынан нығыздаумен, көпірлерді, платиналарды, бұру арналарын, эстакад және дюкөрлер калпакшаларын, су шығарушы және су өткізуі жабдықтарды, жинақтауларды, шиберлерді, винттік көтергіштер, шығын өлшегіштер мен басқа да жабдықтар, шық карталарын толтыру үшін тазалау және дайындауды құнделікті тексеру.

«Казцинк-ЖЭК» (Текелі қаласы) бұрылған сулар құрамы сапасын жақсартуды қамтамасыз ету іс-шараларын үйімдастырады. «Кнауф Гипс Капшагай» ЖШС (Қапшагай қаласы) жер асты сулары мониторингі, су өлшеу есептегіштер көрсеткіштерін алу, су тұтынуды бакылау. Когер ЛТД ЖШС (Талдықорған қаласы) өндірістік ағынды суларды тазалайтын кешенді сатып алу және құру. «Текелі тау-кен өндеуші кешен» ЖШС үйінді сактағыштың әсері аймағындағы жер асты және жер үсті суларының ластануын алдын алу бойынша іс-шараларды жүргізу, үйінді сактағыштарда кәдеге жаратылған кент шахасының суларын тазалау. «Іскер –Т» ЖШС (Қапшагай қаласы) суды пайдалануды және суды бұруды бакылау. «Қайнар –АҚБ» ЖШС ұғымалардан судың бактериологиялық және химиялық талдауы, тазалау жабдықтарын жіберу, тазалау жабдықтары. «Жетісу Су арнасы» МКҚК тазаланған құбыр жабдықтарын күрделі жөндеу, ілмекті реттеуіші арматура және технологиялық жабдықтарды ауыстыру, құбыр желілерінде ауыстыру, сумен жабдықтау желілерінің ішкі аудандарын ауыстыру, суды бұру және жылумен жабдықтау, жабдықтар мен приборларды ауыстыру арқылы көріздік шаруашылық объектілерінің электрмен жабдықтау жүйесіне күрделі жөндеу, құбыр желілерінде ауыстыру, арқылы қысымды және өздігімен ағатын арна коллекторларына күрделі жөндеу, тексеру құдықтарын және ілмекті реттеуіші арматураарларды реконструкциялау, ағынды сударды котару сорғыларына күрделі жөндеу, су жинау жабдықтарына күрделі жөндеу, магистралды су шығару және су құбырларын таратуши желілерге күрделі жөндеу жүргізу, ауыз су сапасын тексеру бойынша зертхананы өндірістік жабдықты ауыстыру, құбыр желілеріндегі апатты жағдайларды біршама шұғыл жоюды қамтамасыз ету үшін және құбыр желілерінің ішкі жағдайын бақылауды жүзеге асыру үшін арнайы техникамен ауыстыру.

## 11.04. АТЫРАУ ОБЛЫСЫ

2014 жылға жалпы көрсеткіштер					
S субъектісі, мың га	118,6	Халқы мың адам	581,5	ЖӘӨ, млрд.тг.	4 023,4
<b>2011 жылдан бастап 2014 жыл аралығындағы негізгі экологиялық көрсеткіштер</b>					
Көрсеткіш	2011 ж.	2012 ж.	2013 ж.	2014ж.	
ЖӘӨ бірл. шығарындылардың қаркындығы, тн/млрд.тг	31,0	40,0	39,0	27,1	
Атмосфераны ластагыш заттардың түрліктерден шығарылуы, мың тн.	107,4	133,1	138,4	109,1	
ҚОҚ шығындар, млрд.тг.	42 540,5	35 606,5	60 535, 7	73 531, 2	
ЖӘӨ бірл. қалдықтардың пайда болу қаркындығы, мың/млрд.тг.	9,64	6,82	5,97	5,16	
Пайда болған қалдықтардың жалпы саны, мың тн.	33 247	22 448	21 785	20 754	

Облыс әлемдік мұхиттан төмен деңгейде орналасқан аумағының басым бөлігі негізінен Каспий маңы ойпатының кең шегінде жатыр. Қазақстаниң батысында жартылай шөлейтті және шөлейтті аймақтарда орналасқан өзгерілмеген немесе біршама көтерінкі жазықтар бар. Шекарасының ұзындығы солтүстіктен онтүстікке қарай 350 шақырым, батыстан шығыска қарай 600 шақырым.

Атырау қаласы Атырау облысының орталығы болып табылады. Халық саны 263,9 мың адамды құрайды және (облыстың барлық халқы 45,4%) «әлемдік мұхит» деңгейінен -25 - 26 метр төмен тұр.

Батысында Ресей Федерациясының Астрахань облысымен шектессе, солтүстігінде Батыс Қазақстан, шығысында Ақтөбе облысы мен онтүстік – шығысында Манғыстау облысының Устірт платонының солтүстік бөлігінде дейін және Каспий теңізі суларымен ұласады. Облыста барлығы 204 елді мекен, оның ішінде: 2 қала, 13 кент, 178 село мен ауыл, 11 темір жол разъезді мен станциялар бар. Облыс бойынша қала елді мекендерінің үлесі - 49,1%, селолық – 50,9%-ды құрайды. Облыс бойынша орташа алғанда 1 шаршы шақ аумақта халықтың тығыздығы 4,9 адамды құрайды.

Аумақтың рельефи - Каспий теңізі жағалауларынан елеусіз көтерілетін толқынды жазық болып келеді. Каспий маңының маңызды алқап бөлігі тізбекті және шағыл құмдардан (Нарын, Тайсойған, Каракүм), басым бөлігі сор топырақтардан тұрады.

Облыстың солтүстік-шығысын Орал асты борлы шатқал тау сілемдері алғып жатыр. Климаты континенталды, қуаң. Жазы құрғақ, ұзақ, ыстық, қысы аз қарлы, сүйк. Орташа температура кантарда -8, -110С, шілдеде +24, 250С. Жауын-шашының жылдық мөлшері 100-200 мм. Атырау облысының аумағындағы Жайық – Каспий бассейні бойынша ірі 4 өзен бар, олардың жалпы ұзындығы – 1002 шақ және ұзындығы – 384 шақ құрайтын 14 кіші өзен бар, оның ішінде:

ұзындығы 10 шақ дейінгі – 7 өзен, жалпы ұзындығы 48 шақ; 200 шақ дейінгі -7 өзен, жалпы ұзындығы 300 шақ; 200-ден 500 шақ дейін 1 өзен бар, оның ішінде:

ұзындығы 212 шақ; 500 шақ-нан жогары – 3 өзен жалпы ұзындығы 790 шақ.

Атырау облысында жалпы су айдыны 60,31 шаршы шақ 98 көл бар, сонымен қатар ұзындығы 740 шақ құрайтын Каспий теңізінің Солтүстік – Шығыс бөлігі. Өзен бойын жағалай талды, теректі тогайлар кездеседі, оның көшпілігі тұзды.

Атырау облысының аумағында сонымен қатар, ірі торт топтық су құбырлары бар, олардың ішіндегі «Астрахань - Маңғышлақ» топтық су құбыры бассейн аралық маңызға ие. Су құбырының қуаттылығы тәулігіне 55 мың текше метрді құрайды, жалпы ұзындығы – 1041 шақырым, құбырларының диаметрі 1220 мм. Су құбырының сүйн пайдаланудағы негізгі мақсат мұнай кең орындарына техникалық су жіберу, сонымен қатар Атырау және Маңғыстау облыстарының шалғай орналасқан елді мекендерін сүмен қамтамасыз ету.

Топырақ қабатының және өсімдік таралу сипатына байланысты аумак 4 аймакта белінеді: теңіз маңы, өзен маңы-алқапты, жартылай шөлейтті-дала және құмды аймак.

Облыста топырақтың құрамы бойынша құмды және шөлді даланың нашар жетілген құмды топырағы, сонымен бірге сор және сортанды болып келеді. Жайылмалық топырақты коспағанда, табиғи дренажды, негізінен аллювиальды шөгінділерінен құралған, өзінің физикалық, физико-химиялық қасиеттері бар (су және ауа өткізгіштігі және т.б.) облыс аумағында кең таралған сор және сортанды, қышқылды-сілтілі қасиеті бар, өсімдіктің тұрақты өсүіне жарамсыз мелиоративтік шараларсыз гумусы болады.

Өзен бойының жайылмалық топырағы орман жолағының күтімі нәтижесінде кенеюі мүмкін.

Атырау облысының аумағында 3 ерекше қорғалатын табиғи аумак бар: Каспий теңізінің солтүстік бөлігі мемлекеттік қорғау аймағы 700 мың га., Құрманғазы ауданы аумағындағы Каспий теңізінің жағалау аймағында орналасқан Новинский мемлекеттік табиғи (зоологиялық) қорығы, жалпы ауданы 45 мың га., Ақжайық мемлекеттік табиғи резерваты, Атырау қаласы және Махамбет ауданы аумағында орналасқан, жалпы ауданы 111,5 мың.га.

Жалпы көрсетілген аумактардың ауданы облыс көлемінің 7,2%-ын құрайды. Облыс бойынша аудандарды қоса алғанда барлық бекітілген аңшылық алкапттар 2430,2 мың га құрайды, олар Атырау облыстық аңшылар мен балық аулаушылар қоғамына бекітілген. Аңшылық алқабы құрамына кірген резервтік кор 3569,6 мың га (бірге алғынған барлық аудандар) құрайды. Орал-Каспий аймасының экологиялық жүйесі бірегей баланстандырылған табиғи кешенен тұрады. Каспий теңізінде бекіре тұқымдастар және басқа да ұсақ балық тұрларі, итбалықтар, теңіз мысығы және тағы басқалары тіршілік етеді.

Жайық өзенінің сағасында және теңіз жағалауында үш жүзден астам құс тұрі тіршілік етсе, оның ішінде 100-ден астамы сол жерде тұрақты тіршілік етіп ұя салады, 76 тұрі қытайды, 26 тұрі Қызыл кітапқа енгізілген.

Нак осы жерде қанаттылардың біздің планетаға көшу жолының бірден бір сібір-шығысафрика деп аталатын маршрут басталады. Сұт коректілердің

отыз сегіз түрі бар, біршамасы қабан, жанат тәріздес иттер, қасқыр, тұлқі, орқоян, ондатр тәрізділер. Сұт коректілердің төрт түрі Қызыл кітапқа енгізілген. Мұнда жиырмадан астамы сирек кездесетін 400-ден астам түрі тіршілік етеді.

Облыс бойынша мемлекеттік орман қоры – 52 449 га құрайды, яғни облыстың барлық аумағының 0,4%-ын құрайды. Орманды коргаумен, сақтаумен және орман шаруашылығымен Атырау, Индер және Құрманғазы орман қорғау және жануарлар дүниесі мемлекеттік мекемесі айналысады. Жыл сайын орман мекемелермен 215 га аландарға орманды қалпына келтіру жұмыстары жүргізіледі. Оның ішінде 60 га отырғызу және 150 га орманды табиғи жанартуға көмек көрсетеді. [11.04.1] бұл облыс аумағының 0,4 %-ы [11.04.1].

#### 11.04.01. АТМОСФЕРАЛЫҚ АУАНЫҢ ЛАСТАНУЫ

Атмосфераға ластағыш заттардың шығарындылар көлемі 2014 жылы 172,598 мың тоннаны құрады (160,598 мың тонна стационарлық, 12,0 мың тонна ауысу көздерінін), бұл 2013 жыл көрсеткіштерімен салыстырығанда 24,27 мың тоннага артық (136,326 мың тонна стационарлық, 12,0 мың тонна ауысу көздерінін).

Шығарындылардың көбеюі шығарынды көздері санының көбеюіне сонымен қатар, көптеген компаниялардың жөндеу мен күрделі жөндеу жұмыстарын жүргізуіне байланысты байқалады. Мұнайгаз секторы мен энерго-коммунальдық шаруашылық кәсіпорындарынан шығатын ластағыш заттар шығарындылары Атырау облысының атмосфералық ауа жағдайының біршама көрі ықпалын тигізеді.

Тұрақты көздер шығарындыларының ингредиенттік құрамына талдамасы, 2010 жылға ластағыш заттардың жалпы көлемінің едәүір бөлігі күкіртті ангидрид (43,0 мың/тонна), көміртек тотығы 19,8 мың/тонна, қалғандары азот тотықтарын (9,1 м/т) көрсетіп отыр. 2011 жылы басым бөлігі көміртек тотығының үлесіне 20,4 мың/тонна болды (2012 жылы 7,94 мың/тонна), азот тотығы да жылма –жыл артып және 2012 жылы 13,75 мың/тоннаны құрады, ал 2013 жылы 21,68 мың тоннаны құрады, бірақ 2014 жылы 14,556 мың тоннаны құрады.

##### 1. «Теңізшевройл» ЖШС:

2014 жылдың 12 айында өндірілген мұнайдың көлемі – 26,67 млн/тоннаны құрады, бұл 2013 жылдың 12 айымен салыстырығанда 1,6 пайызға азайған.

Сонымен қатар өндірілген күргақ газдың көлемі 2014 жылы – 8,1 млрд. текше метрді құрады, бұл 2013 жылға карағанда 1,42 пайызға аз.

2014 жылдың 12 айында жеке қажеттілігіне пайдаланылған газдың көлемі -1,33 млрд текше метр, бұл 2013 жылмен салыстырығанда 2,2 пайызға аз.

2013 жылмен салыстырығанда мұнай және газ өнімдерінің өндіріс көлемі азанына байланысты, шығарындылар көздерінің саны да азайды.

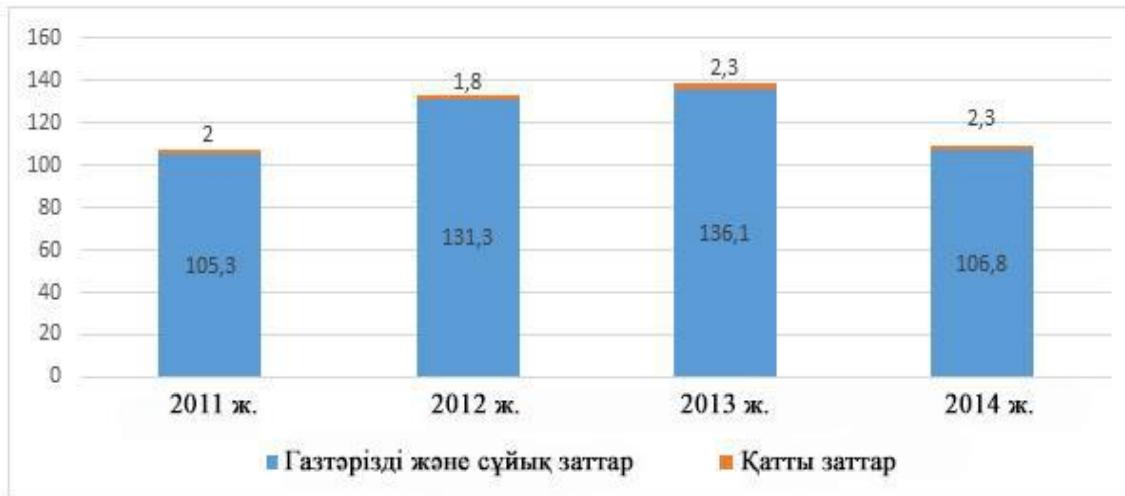
**2. Норт Каспиан Оперейтинг Компани Б.В. (Аджип ҚКО компаниясы).** 2013 жылғы мәліметтермен салыстырығанда шығарынды көлемінің артуы, Солтүстік-Каспий жобасының іске қосуға дайындық пен пайдалануға қосу кезеңінде болып тұрғанымен түсіндіріледі.

**3. «Атырау» МГБ Интергаз ОрталықАЗИЯ АҚ.** Газ тасымалдаудың тәртібіне байланысты, өткен 2013 жылмен салыстырығанда 2014 жылы көлемі 20 пайызға артты.

**4. «КазТрансОйл» АҚ БФ Атырау мұнай баскармасы. АМҚБ:** Резервуар паркі арқылы мұнайдың аз өтуіне байланысты, Атырау МҚБ бойынша шығарындылар көлемі 1972,667 тоннага азайған. МҚБ-нан ластағыш заттар көлемінің 19,9486 тоннага азаю себебі, мұнай қыздыру пештерінде газды 2013 жылмен салыстырығанда 1455 мың текше метрге аз пайдаланылған.

**5. «Ембімұнайгаз» АҚ.** 2013 жылмен салыстырығанда шығарындылар көлемінің азаюы 2014 жылға жаңа ШРШ жобасының жасақталуымен түсіндіріледі.

**6. «Атырау мұнай өндеу зауыты» ЖШС:** Технологиялық пештер мен ЖЭО зауыттық казандықтарда жақсан отынның жалпы үлесіндегі сұйық отын үлесінің ұлғаюынан, 2013 жылмен салыстырығанда атмосфераға ластағыш заттар шығарындыларының артуы байқалып отыр.



**11.02.1-сурет. Ластагыш заттардың құрамы бойынша атмосферага жасалы шыгарындылар (тн.)[11.04.2.]**

**11.04.01- кесте. Атмосферага ластагыш заттардың шыгарылуы мың тонна**

Көз түрі	2010 ж.	2011 ж.	2012 ж.	2013ж.	2014ж.
стационарлық	94,266	107,15	118,3	136,326	160,598
ауысу	-	8,9	11,5	12,0	-

**11.04.02-кесте. Тұрақты көздерден шыгарылатын атмосфералық ауага көбірек таралған ластагыш заттар**

Атауы	2010 ж.	2011 ж.	2012 ж.	2013ж.	2014ж.
Барлығы, мың тонна	94,266	107,15	118,3	136,326	160,598
Оның ішінде:					
Күкіртті ангидрид	43,0	16,9	17,85	22,67	32,197
Көміртек тотығы	19,8	20,4	28,34	30,54	-
Азот тотығы	9,1	10,9	13,75	21,68	14,556

**11.04.03-кесте. Атырау облысында ірі табигат пайдаланушылардың стационарлық көздерінен атмосферага ластагыш заттар шыгарындыларының салыстырмалы талдауы (тонна есебімен)]**

Кәсіпорын атауы	2013 ж.	2014 ж.	+ ұлғаюы
	барлығы	барлығы	- азаюы
«Тенізшевройл» ЖШС	63485,0	60129,0	-89
Аджип ҚКО	20595,5	3740,0	-19
«Ембімұнайгаз» ӨФ» АҚ	7578,0	11558,0	+101
«ҚазТрансОйл» Атырау мұнай басқармасы	12203,0	10215,0	-83
«АМӨЗ» ЖШС	3278,0	3631,0	+109
Атырау МГБ Интергазорталықация АҚ	11157,0	11936,0	+107

**11.04.04-кесте. Атмосфералық ауаны бақылау қызметінің негізгі көрсеткіштері [11.04.04.]**

Көрсеткіш	2011 ж.	2012 ж.	2013 ж.	2014 ж.
Апаттық төгінділер және ластағыш зат шығарындылары, мың. тонна	0.420	0.15	0,6	1,0544158
Зиян мөлшері, мың теңге	14182354.8	21579995.1	16686127,487	1977185,2
Табигат қорғау заңнамасын бұзғандығы үшін кәсіпорындардың, цехтардың, агрегаттардың, нысандардың өндірістік қызметтің токтату	-	-	18	3
Табигат қорғау заңнамасын бұзғандығы үшін өндірілген айыппұлдар, мың теңге	1 111 243.619	2 328 240.4	1 315 199,826	11840139,4
Табигат қорғау заңнамасын бұзғандығы үшін талап етулер	7 058 825.74	14 303 348.3	15 757 645,220	15165876,2

**11.04.02. СУ РЕСУРСТАРЫ**

Атырау облысындағы барлық өзендер қармен коректенетін өзендер қатарына жатады. Олар үшін қыстағы түсін қар мөлшері негұрлым жоғары болса, соған байланысты қоқтемдегі су деңгейінің көтерілуі де осы сипатта болады. Осы кезде жылдық ағыстың басым бөлігі қалыптасады, содан кейін судың деңгейі күрт төмөндейді және өзендер жаңбырлармен немесе грунттық коректену тәртібіне көшеді. Атырау облысындағы барлық өзендер Ресей мемлекетімен және көрші орналаскан Ақтөбе облысының транзиттік ағыстарына ие. Транзиттік ағыстары негізінен Каспий теңізіне құлайды, ал Ембі, Ойыл, Сағыз өзендерінің ағыстары сорлар мен құмдарға сініп жоқ болады.

Қиғаш өзені жалпы ұзындығы 200 шақырымды құрайтын Шарон, Кобяково және басқа да көптеген ұсақ өзен ағыстарына ие. Шарон өзенінің су ресурстары түрмистік шаруашылық, өнеркәсіп қажеттіліктіріне және ауыл шаруашылығында қолданылады. Ирі тұтынушы «Қазтрансойл» АҚ – ның Батыс белімшесі болып табылады, ол Астрахань – Манғышлак топтық су құбыры арқылы 1000 шақырымнан астам жерде орналаскан елді мекендерді, Атырау және Маңғистау облыстарының өнеркәсіп үйімдарын сумен камтамасыз етіп отыр.

Ембі өзені өзінің ағыстарын Ақтөбе облысының аумағында қалыптастырады. Ембі өзенінің жалпы ұзындығы 635 шақырым, оның ішінде Атырау облысының аумағында 212 шақ құрайды. Су сапасы тұрмыстық ауыз су ретінде пайдалануға жарамсыз, сондыктан да суды негізінен ауыл шаруашылығында майдарды суаруға және ауыл шаруашылығы дакылдарын суаруда пайдаланылады.

Сағыз өзені ағыстары Ақтөбе облысының аумағында қалыптасады. Сағыз өзенінің жалпы

ұзындығы 480 шақырым, оның ішінде 212 шақырымы Атырау облысының аумағында ағып жатыр. Сағыз өзені тек көктем мезгілінде қар еріп су тасу кезінде ғана көп сулы болады. Ал жаз мезгілдерінде құрғап, кеүіп қалады. Сағыз өзенінің сусы да ауыз су ретінде пайдалануға жарамсыз. Негізінен өзен сусын ауыл шаруашылық дакылдарын суаруда және мал суаруда пайдаланады.

Ойыл өзені өз ағыстары Ақтөбе облысында қалыптастырады. Ойыл өзенінің жалпы ұзындығы 682 шақ, оның ішінде Атырау облысындағы ұзындығы 278 шақырым жерді алып жатыр.

Атырау облысының негізгі өзендерінің жалпы ағыстарының мөлшері 2014 жылы 11,533 текше шақырымды құрады, яғни өткен жылмен салыстырғанда 0,848 текше шақырымнан жоғары және Атырау облысы бойынша орташа жылдық ағыстың 49,4 %, олардың ішінде Жайық өзені бойынша орташа ағыс 7,406 текше шақ құрады, өткен жылға қараста 0,64 текше шақырымнан жоғары және орташа жылдық ағыстың 78,3 пайызын, Ембі, Сағыз, Ойыл өзендері бассейндері бойынша 0,245 текше шақырым құраса, өткен жылдан 0,15 текше шақырымға төмөндеп кеткен және орташа жылдық ағыстың 182,4 пайызы, Еділ өзені бассейні бойынша (Қиғаш) жылдық ағыс 3,88 текше шақырымды құрайды және орташа жылдық ағытын 29 пайызын құрайды [11.04.1.].

**Жер асты сулары.** Облыс бойынша 21 жер асты су кен орындары бар, оның негізгі бөлігі Қызылқоға, Жылжай және Құрманғазы аудандарында. Барлау жұмыстарын жүргізу кезінде жер асты суларының жалпы қоры тәулігіне 170,815 текше метр, жылына 62 347 475 текше метрді құрады.

**11.04.05-кесте. Атырау облысы бойынша негізгі өзендердің 2005 – 2014 жылдардағы жылдық ағыстары[11.04.1.]**

№ р/н	Өзендер атауы	Олшем бірлігі	Сулы жылдардың көлемі	Жылдар				
				2011	2012	2013	2014	
1	Жайық өзені	Көлемі шақ <sup>3</sup>	9,46	6,69	7,9	6,766	7,406	
		% нормасы	100	70,8	83,5	71,5	78,3	
2	Қиғаш	Көлемі шақ <sup>3</sup>	13,4	5,36	5,36	3,88	3,88	
		% нормасы	100	40	40	29	29	
3	Ойыл	Көлемі шақ <sup>3</sup>	0,127	0,159	74	0,0183	0,095	
		% нормасы	100	125,2	58,3	14,4	75,3	
4	Сағыз	Көлемі шақ <sup>3</sup>	0,0237	0,004	16	0,0048	0,015	
		% нормасы	100	18,6	67,5	20,3	65,5	
5	Ембі	Көлемі шақ <sup>3</sup>	0,325	0,374	121	0,0164	0,135	
		% нормасы	100	115,4	37,2	5	41,6	
<b>Бассейн бойынша барлығы</b>		Көлемі шақ <sup>3</sup>	23,336	12,59	13,47	10,685	11,533	
		% нормасы	100	54	57,7	45,8	49,4	

16,385 млн. текше метр жалпы алынган Атырау облысы бойынша жер асты суларының көлемі: тұрмыстық шаруашылық қажеттіліктеріне – 0,2322 млн. текше метр; өндіріс қажеттіліктеріне – 16,1528 млн. текше метр. Үлкен экологиялық қауіп көзі Атырау қаласының сол жақ бөлігіндегі 1945 жылды салынған «Тұхлая балқа» булану алқабы, оған тәулігіне шамамен 60 мың текше метр ағынды сулары жіберіледі. Қазіргі уақытта тұндырығыда құрамында мұнай өнімдері, фенол, хлоридтер, аммоний тұзы, ауыр металдары бар шамамен 50-70 млн. текше метр ластанған сұйық қалдықтар жиналған.

Булану аланы 26 шаршы шакырымға жетті, жинауыштың едөур бөлігі қалындығы 30 см болатын мұнай өнімдерінің қабатымен жабылған, фенолдың мөлшері 80 ШЖК-ны құрайды. Булану аландастының Жайық өзенінің арнасына жақын орналасуы, сулардың өзенге карай гидравликалық

еңіс болуы, жинауыш табандының гидро окшаулағышының болмауы Жайық өзенінің осы компоненттермен жер асты сулары арқылы ластануына әкеп соктырады.

Мұнай кен орындарының Каспий акваториясына жақын орналасуы, олардың көптеген бөлігі су басқан жағдайда болуы қоршаган ортаны мұнаймен және мұнай өнімдерімен ластануының алдын алуда өз алдына өткір мәселе болып отыр.

«Қазгидрометеоорталығы» РМК бөлімшелерімен жүзеге асрыллатын жерусті сулары бассейнінің сапасына бағалау негізіне салынған негізгі деректі материал жерусті суларының мемлекеттік монитрингісінің нәтижесі болып табылады. Атырау облысы бойынша жер үсті су объектілеріне ластағыш заттардың төгінділері 2014 жылды төгінді алқабы сулардың 27 751,3 мың текше метр көлемінде [11.04.1.].

**11.04.06-кесте. Суресурстарын қорғайтын және пайдаланатын нақты көрсеткіштердің сипаттамасы**  
[11.04.1.] млн. қуб.метр

**11 БӨЛІМ. АЙМАҚТАРДАҒЫ ҚОРШАҒАН ОРТА ЖАҒДАЙЫ**

Көрсеткіш	2010 ж.	2011 ж.	2012 ж.	жоспарланған		
				2013ж.	2014ж.	2015 ж.
табиги көздерден алынған су жинағы, барлығы	270,6	266,7	272,1	279,4	320	350
Тасымалдау кезінде жоғалтқан су	39,1	39,3	37,9	40,8	45	45
Су тұтыну (суды пайдалану) - барлығы	274,5	271,2	217,6	221,7	258	288,0
Сонымен қатар: өндірістік қажеттілікке	92,0	104,6	86,4	80,5	126	100,0
Пайдалану айналмалы көлемі қайталама	135,8 2,9	183,7 3,6	147,1 2,7	178,2 2,6	247,4 2,7	180,2 2,7
суды жалпы пайдаланудан өндірістік қажеттілікке пайызы %	33,5	38,5	39,7	36,3	36,8	34,7
нормативті тазартылған судың тастау көлемі тазартасызы	22,7	44,7	78,2	27,8	90	40
Ластанған суармалы супардың көлемі (тазартылмаған және жартылай тазартылған)	14,0	2,1	0,4	5	5	10
Соның ішінде тазартылмағаны	14,0	0	0,4	0	0	0

**11.04.06-кесте. Айналма қайталама пайдаланылған ағынды сулар талдамасы млн. м<sup>3</sup>**

Атауы	көлемі							көбеюі(+) азаюы(-)	
	жылдар								
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014		
Айналымды су жабдықтау	128,66	149,25	135,875	183,747	147,085	205,176	225,786	+ 20,597	
қайтадан сумен жабдықтау	0,92	3,2,	2,9	3,582	2,686	3,339	3,682	+0,343	
су объектісіне жіберілген ағынды су көлемі, фільтрлеу аланына, булану және жергілікті рельеф	45,512	59,443	57,46	63,59	0	0	0	0	
Жер асты көкжиеғіне күйілатын ағынды су көлемі	0	0	0	0	0	0	0	0	
Ағынды суды пайдалану	43,83	50,01	58,820	58,616	0	0	0	0	

Айналмалы және қайталама суды пайдаланушылар саны – 3; «АЖЭО» АҚ – ның айналмалы сумен жабдықтау -78300 мың. текше метр, қайталама сумен жабдықтау – 2017,4 мың. текше метр; «АМӘЗ» ЖШС-i – айналмалы сумен

жабдықтау - 85135,6 мың. текше метр, қайталама сумен жабдықтау - 852,3 мың. текше метр; «ТШО» ЖШС ГАЗ, Шаңыракта айналмалы сумен жабдықтау - 62330,8 мың. текше метр, қайталама сумен жабдықтау - 810,7 мың. текше метр.

## 11 БӨЛІМ. АЙМАҚТАРДАҒЫ ҚОРШАҒАН ОРТА ЖАӘДАЙЫ

**Ластағыш заттарды ағызулар** Атырау облысы бойынша жер үсті су объектілеріне ластағыш заттардың төгінділері 2014 жылдың төгінді

ағынды сулардың 27 751,3 мың текшे метр көлемінде.

### 11.04.07-кесте. Ағынды, шахтадақ-кенді және коллекторлы-дренажды суды ағызулар мың.м³

Жылдар	Барлығы	Табиғаттағы су үсті нысандары				Су санаттары бойынша				
		ластанушы тазаланбаган	Жартылай тазаланған	Нормативті таза тазаланған	Нормативті тазаланған		Жергілікті жердің рельефи	Жинақтағыштарда, сузілу аланы	ағынды	шахтадақ-кенді
Атырау облысы										
2006	51650	0	0	51650	0	2303,6	11914,2	104071,5	705,8	0
2007	48958,2	0	0	48958,2	0	3800,6	11573,0	63586,4	745,4	0
2008	26031,5	0	0	26031,5	0	1585,6	17895,0	88655,5	686,3	0
2009	15470,2	1284,4	0	14185,8	0	4160,7	21163,9	89839,0	439,5	0
2010	36731,2	14027,1	0	22704,1	0	3227,4	17508,4	102548,6	133,4	0
2011	46921,5	0	2148,1	44773,4	0	2274	14402,3	106943,8	301,9	0
2012	78709,1	425	0	78284,1	0	2699	688,2	81805,7	0	0
2013	43331,8	0	0	43331,8	0	3237,5	10339,2	56580,8	325,3	0
2014	27751,3	0	0	27751,3	0	0,0	8603,5	36354,8	0	0,0

Облыс орталығында ағынды сулардың тазартылуы жоқтығына және де тазартылмаған ағынды судың үлкен көлемде жиналаныста, 2010 жылдан бастап Атырау қаласының сол жақ жағалаудың тәулігіне 70000 м<sup>3</sup> су құбырларының құрылышы жүргізілуде, ол 2016 жылы пайдалануға беріледі деп күтілуде.

Индер, Мақат және Жылдый аудандарының орталықтарында қуаттылығы 3000-4500 м<sup>3</sup>/тәу КТГ құрылышы, ал Құлсары қаласында қуаттылығы 15000 м<sup>3</sup>/тәу қайта жаңғыртылу жүргізілуде. Индер КТГ пайдаланымға енгізу 2015 жылдың ортасында жоспарланып отыр.

### 11.04.03. ЖЕР РЕСУРСТАРЫ

Шөлейттену облыстың ең маңызды проблемаларының бірі болып табылады. Облыстық бюджет есебінен Атырау облысының елді мекендерінде шан шығару үдерістерін зерттеу

жобасы әзірленіп, келісілді және оларға көрі әсерді төмендету бойынша кешенді жоба әзірленді.

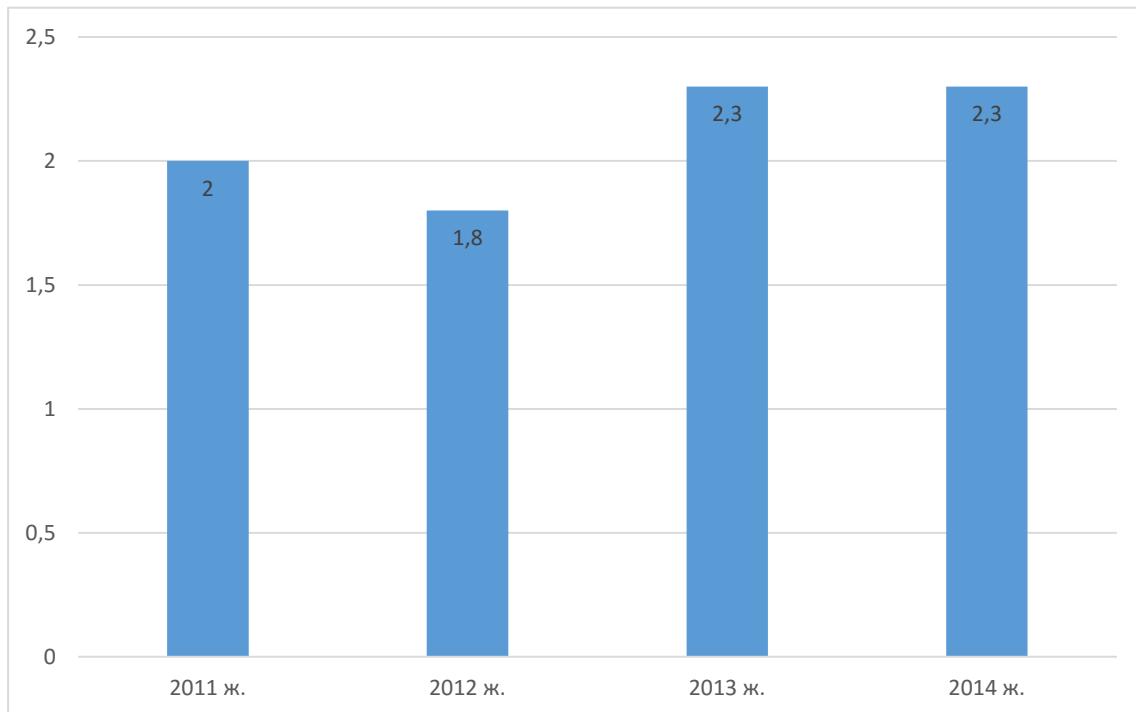
### 11.04.08-кесте. Пайдалы жерлер құрамы бойынша ауыл шаруашылығы маңызы бар жерлерді бөлу (мың га) [11.04.2.]

Жалпы ауданы	Соның ішінде							Көп жылдық екінші ағаштар
	кендер	шалғындық	орман ауданы	саз батпақ	су асты	басқалары	егістік	
11 863,1	6,2	133,0	23,2	407,7	95,3	1 387,9	2,9	0,7

### 11.04.04. ҚАЛДЫҚТАР

Коммуналдық қалдықтардың басым бөлігі фракцияланбай ашық қүйінде жиналады және кокыстарда сақталады салдарынан топырактың, жер үсті және жер асты суларының сонымен катар,

атмосфералық ауаның ластануына алып келеді. Атырауда күн сайын полигонға 200 тоннадан жоғары ТҚҚ шығарылады.



**11.04.01-сурет. Атырау облысындагы жинақталған қатты тұрмыстық қалдықтардың салыстырмалы талдамасы [11.04.1.]**

#### 11.04.05. КОММУНАЛДЫҚ ҚАЛДЫҚТАРДЫ КОМУ

Бүгінгі таңда қалдықтарды полигондарда көмү қалдықтарды орналастырудың негізгі едісі болып табылады. Тұрмыстық қатты қалдықтардың басым бөлігін қайта пайдалану немесе өндөу үшін сұрыптамай, қалдықтарды көмү орындарына үйіп тастайды. Қалдықтарды орналастыру нысандары Экологиялық кодекс талаптарына сәйкес келмейді.

Оларды көп жағдайда ТҚҚ полигондары деп атадын өзі кишин, себебі олар заңдастырылмаған, шын мәнісінде, бұл рұқсатсыз үйілген қоқыс үйінділері болып табылады. Тілті ТҚҚ

полигондары заңдастырылған жағдайдың өзінде, олардың басым бөлігі «санитарлық полигондар» класына жатқызуға болатын инженерлік күрылғылар емес. ТҚҚ сұрыптайтын жүйенін, мамандырылған аландардың болмауынан сондай-ақ, полигондардың алшактығы заңсыз қоқыс орындарының көбөюіне экеліп соғады. Қоршалған контейнерлік аландардың санының жетпеуінен және бар контейнерлердің тозуы төніректегі көп қабатты үйлердің лас жағдайының пайда болу қаупін тудырады.

#### 11.04.06. ҚАУІПТІ ТҰРМЫСТЫҚ ҚАЛДЫҚТАР

Денсаулық сактау жүйесіне кіретін ұйымдарда жиналатын медициналық қалдықтар (аурухана, медициналық пункттерде және т.б.) белгілі деңгейде есепке алынған.

Пайдаланылған батареялар мен аккумуляторлар, электр және электрон жабдығы тұрмыстық қалдықтарын жинаудың және арнайы өндөудін ешқандай орталықтандырылған жүйесі жоқ. Атап айтқанда, пайдаланылған автомобиль аккумуляторларын (корғасын) жинайтын ретсіз нарық қалыптасқан.

Құрамында сынабы бар (люминесцентті) шамдар мен медициналық мекемелерден сынаптық термометрлердің көпшілігі «West-Dala, Adem Ecolodgy» ЖШС-не тапсырылады.

Дегенмен, сәйкес нормативтік-құқықтық базаның сондай-ақ, атап қалдықтарды қабылдау орындарының болмауы салдарынан халықтан

құрамында сынабы бар қалдықтарды жинау жүйесі күрылмаған.

2014 жылы облыс көлемінде көмілген қауіпті қалдықтар көлемі - 30479,076 тонна (оның ішінде «ТШО» - 14420,304 тонна, «ВестДала» ЖШС-3266,562 тонна, НКОК Б.В»-12792,210 тонна) құрайды.

Облыс бойынша тасымалданған қауіпті қалдықтар көлемі 189284,565 тонна. Қалдықтарды тасымалдаумен айналысатын үйымдар «Вест Дала» ЖШС, «Интермед-Орал» ЖШС, «Эко-Техник» ЖШС, «ЖылойБолашак» ЖШС, «Промэкология» ЖШС, «Nasar Solutions» ЖШС, «Спецавтобаза» ЖШС, «Жылой Тазалық» ЖШС, «Индер Тек» ЖШС, «Аслим» ЖШС, «Таяшев» ЖК, «Исатайгазстройсервис» ЖШС, «Тазалық Көгал» ЖШС.

**11.04.09-кесте. Полигондардагы тұрмыстық қатты қалдықтарды орналастыру туралы ақпарат.**

№ р/н	Объектінің атауы	Ориналасқан жері	Пайдалануға енгізілген жыл	01.04.2014ж. жадаі бойынша ТҚҚ жиналу (көмү) колемі	Жалпы ауданы, га	Қоршаган ортадағы эмиссияларға рұқсат қағазы
<b>Атырау қаласы</b>						
1	«Спец.автобаза» КМК	Тайманов көшесі 1 «а»	1977 жыл	1 932 510,35 тонна	35 га	№0056740 31.12.2011ж. КР ҚОСРМ
<b>Жылыой ауданы</b>						
2	«Жылыой тазалық» ЖШС	Атырау облысы Жылыой ауданы, Құлсары қаласы. Құлсары- Төлес 5 шақ қашықтықта	2001 жыл	149088,00	40 га	№0010711 Жайық- қаспий экология департаменті 30.01.2012ж. Мерзімі: 31.12.2014ж. дейін
<b>Индер ауданы</b>						
3	«ИндерТек» ЖШС	Индербор кенті	2000 жыл	170,08	6 га	Құжаттар дайындалуда
<b>Исатай ауданы</b>						
4	ҚТҚ полигон	Аққыстау ауылы	20.03.2013ж.	502,76	1 га	E-04-7 №0000017 20.03.2013ж. Мерзімі 31.12.2015ж. дейін
5	«Исатайгазстройсервис» полигоны ЖШС	Аққыстау ауылы	2006 жыл	13864 тн.	0,48 га	E-04 №0010807 27.11.2012ж. Мерзімі 31.12.2017ж. дейін
<b>Макат ауданы</b>						
6	полигон	Макат кенті	2008ж.	6139,00	8 га	Қоршаган ортадағы эмиссияларға рұқсат сериясы E-01 №0010730
7	полигон	Доссор кенті	2008ж.	5986,00	8 га	Қоршаган ортадағы эмиссияларға рұқсат сериясы E-01 №0010730
<b>Махамбет ауданы</b>						
8	ТҚҚ қоқыс орны	Махамбет ауылы	2000	5971	2	-
9	ТҚҚ қоқыс орны	Актоғай ауылы	2006	727	1	-

**11 БӨЛІМ. АЙМАҚТАРДАҒЫ ҚОРШАҒАН ОРТА ЖАҒДАЙЫ**

10	ТҚҚ қоқыс орны	Атамбаев ауылы	2014	51	0,4	-
11	ТҚҚ қоқыс орны	Бала Ораз ауылы	2014	42	0,3	-
12	ТҚҚ қоқыс орны	Кенөріс ауылы	2014	39	0,3	-
13	ТҚҚ қоқыс орны	Ақжайық ауылы	2008	888	2	-
14	ТҚҚ қоқыс орны	Бейбарыс ауылы	2009	1850	1	-
15	ҚТҚ қоқыс орны	Талдықөл ауылы	2010	663	1	-
16	ТҚҚ қоқыс орны	Аққайың ауылы	2014	78	1	-
17	ҚТҚ қоқыс орны	Сарытогай ауылы	2011	1292	2	-
18	ТҚҚ қоқыс орны	Сарайшық ауылы	2012	1468	1	-
19	ҚТҚ қоқыс орны	Алмалы ауылы	2012	1712	2	-
20	ҚТҚ қоқыс орны	Береке ауылы	2012	729	1	-
14	ТҚҚ қоқыс орны	Тандай ауылы	2012	1470	2,5	-
21	ТҚҚ қоқыс орны	Есмахан ауылы	2014	130	0,5	-
22	ҚТҚ қоқыс орны	Көздікара ауылы	2014	137	0,5	-
23	ТҚҚ қоқыс орны	Томан ауылы	2014	97	0,5	-
24	ТҚҚ қоқыс орны	Жалғансай ауылы	2013	935	2	-
25	ТҚҚ қоқыс орны	Алға ауылы	2013	1384	1	-
26	ТҚҚ қоқыс орны	Еңбекшіл ауылы	2014	208	2	-
27	ТҚҚ қоқыс орны	Ортақшыл ауылы	2014	1026	2	-
29	ТҚҚ қоқыс орны	Есбол ауылы	2014	573	2	-

**11 БӨЛІМ. АЙМАҚТАРДАҒЫ ҚОРШАҒАН ОРТА ЖАӘДАЙЫ**

Қызылқоға ауданы						
30	ТҚҚ қоқыс орны	Миялы а/о	2007	65-70 мың тонна	20,0 га	Ауданның барлық округтерінде әмиссияға рұқсат күжаты алынбаған, қоршаган ортага әмиссияларға рұқсат алу рәсімі жүргізілуде.
31	ТҚҚ қоқыс орны	Жангелдин а/о	2007	12-15 мың тонна	0,5 га	
32	ТҚҚ қоқыс орны	Ойыл а/о	2007	19-20 мың тонна	0,5 га	
33	ТҚҚ қоқыс орны	Көздікара а/о	2007	16-18 мың тонна	0,5 га	
34	ТҚҚ қоқыс орны	Жамбыл а/о	2007	15-17 мың тонна	0,5 га	
35	ТҚҚ қоқыс орны	Тасшағыл а/о	2007	15-17 мың тонна	0,5 га	
36	ТҚҚ қоқыс орны	Қызылқоға а/о	2007	12-15 мың тонна	0,5 га	
37	ТҚҚ қоқыс орны	Тайсойған а/о	2007	6-10 мың тонна	0,5 га	
38	ТҚҚ қоқыс орны	Мұқыр а/о	2007	42-45 мың тонна	0,5 га	
39	ТҚҚ қоқыс орны	Сағыз а/о	2007	64-70 мың тонна	20,0 га	
Құрмангазы ауданы						
40	ТҚҚ қоқыс орны	Дәшпін селосы	2008 жыл	1455 тн.	6,0 га	-
41	ТҚҚ қоқыс орны	Нұржая ауылының шығыс беті	2008 жыл	1320 тн.	3,0 га	-
42	ТҚҚ қоқыс орны	Котяевка ауылының арқа беті	2008 жыл	1178 тн.	2,0 га	-
43	ТҚҚ қоқыс орны	Қосарал участкесі	2008 жыл	400 тн.	2,0 га	-
44	ТҚҚ қоқыс орны	Сазтүбек ауылы	2008 жыл	240 тн.	1,0 га	-
45	ТҚҚ қоқыс орны	Көптогай ауылы	2008 жыл	1310 тн.	2,4 га	-
46	ТҚҚ қоқыс орны	Приморье ауылы	2008 жыл	1440 тн.	5,0 га	-
47	ТҚҚ қоқыс орны	Орлы селосы	2008 жыл	1630 тн.	1,5 га	-
48	ҚТҚ қоқыс орны	Сүйіндік ауылы	2008 жыл	940 тн.	4,0 га	-
49	ТҚҚ қоқыс орны	Балқұдық ауылы	2008 жыл	870 тн.	16,0 га	-
50	ТҚҚ қоқыс орны	Азғыр ауылы	2008 жыл	680 тн.	4,0 га	-
51	ТҚҚ қоқыс орны	Қоңыртерек ауылы	2008 жыл	350 тн.	4,0 га	-
52	ТҚҚ қоқыс орны	Шортанбай ауылы	2008 жыл	1210 тн.	4,0 га	-
53	ТҚҚ қоқыс орны	Жыланды ауылы	2008 жыл	1430 тн.	1,0 га	-

## 11 БӨЛІМ. АЙМАҚТАРДАҒЫ ҚОРШАҒАН ОРТА ЖАҒДАЙЫ

54	ТҚҚ қоқыс орны	Сафоновка ауылы	2008 жыл	1325 тн.	2,0 га	-
55	ТҚҚ қоқыс орны	Алға селосы - Иманов ауылы	2008 жыл	1250 тн.	6,0 га	-
56	ТҚҚ қоқыс орны	Бірлік	2008 жыл	1100 тн.	1,0 га	-
57	ТҚҚ қоқыс орны	Кудряшов ауылы	2008 жыл	1330 тн	1,0 га	-
58	ТҚҚ қоқыс орны	Аққөл ауылы	2008 жыл	2450 тн.	3,0 га	-
59	ТҚҚ қоқыс орны	Асан ауылы	2008 жыл	320 тн.	6,0 га	-
60	ТҚҚ қоқыс орны	Қиғаш ауылы	2008 жыл	1420 тн.	1,0 га	-
61	ТҚҚ қоқыс орны Таяшев Е. ЖК	Ганюшкино ауылы	2008 жыл	12000 тн.	13,65 га	Серия Е-04 №0002811 04.05.2014ж.

**Жылдың ауданы.** Жылдың ауданының елді мекенінің тұрмыстық қатты қалдықтарын жинауды және сактауды «Жылдың тазалық» ЖШС орындаиды. 2013 жылы аудан бойынша ТҚҚ 4006 тоннасы жинақталған еді. Ауыл округтерінен жинақталған ТҚҚ автокөлікпен Құлсары қаласының аудан орталығы арқылы (Майқомгеннен басқа) тасымалданып, Құлсары қаласынан 6,3 шақырымқ кашықтықта орналасқан ТҚҚ көмтін жерде орналастырылады (Құлсары-Ақтау автомобиль жолының сол жағы, шамамен аталаған жолдан 400-500 м шамасында) 1,56 га алаңдағы жер участкесі 2001 ж. 27.11 №50 шешімімен Құлсары қаласының әкімдігімен берілген. Бөлінген жер участкесінде кайта өндөу жүргізілді. Қөршілес жер участкесінің шамамен 400x400 м ТҚҚ тастау үшін орын ретінде пайдалынады. 2014 жылы ауданда 56,56 мың тонна ТҚҚ жиналды.

**Индер ауданы.** Индер ауданында 1 кент және 6 ауылдық округ бар. Орталық Индебор кентінде ТҚҚ орналастырумен «Индер Келбет» ЖШС айналысады. Басқа ауыл округтерінде ТҚҚ орналастыру бойынша жауапты тұлғалар бекітілмеген. 2006 жылдың 5 қантардағы Атырау облысы әкімдігінің қаулысымен «Индер Келбет» ЖШС тұрақты жерді пайдалану құқығында өндірістік және тұтыну қалдықтарын орналастыруға 6,0 га жер участкесі бөлініп және оның негізінде мемлекеттік акт жасалған. 2001 жылы аталаған орында ТҚҚ полигоны пайда болды. ТҚҚ орналастыру орындары үшін құжаттары жоқ. 2014 жылы ауданда 36,24 мың тонна ТҚҚ жиналды.

**Исатай ауданы.** Исатай ауданында барлығы 7 ауылдық округ бар. Аудан орталығының Аққыстау ауылында ТҚҚ орналастырумен «Аслим» ЖШС айналысады. Басқа ауыл округтерінде ТҚҚ орналастыру бойынша жауапты тұлғалар бекітілмеген. 2014 жылы ауданда 49,74 мың тонна ТҚҚ жиналды.

**Құрманғазы ауданы.** Құрманғазы ауданында барлығы 19 ауылдық округ бар. Аудан орталығының Ганюшкино ауылында және басқа да ауыл округтерінде ТҚҚ орналастырумен «Таяшев Е» ЖК айналысады. Ал басқа ауыл округтерінде ТҚҚ орналастыру орындарының құжаттары жоқ. 2014 жылы ауданда 25,18 мың тонна ТҚҚ жиналған.

**Қызылқоға ауданы.** Қызылқоға ауданында барлығы 10 ауылдық округ бар. Ауыл округтерінде ТҚҚ ауыл округтерінің төңірегіндегі қоқыс орындарына тасталады. 2014 жылы ауданда 0,5 мың тонна ТҚҚ жиналған.

**Махамбет ауданы.** Махамбет ауданында барлығы 11 ауылдық округ бар. Аудан орталығының Махамбет ауылында ТҚҚ орналастырумен «Тұрмыс қызметі» ЖШС айналысады. Басқа ауыл округтерінде ТҚҚ орналастыру бойынша жауапты тұлғалар бекітілмеген. Қазіргі уақытта аудан орталығының ТҚҚ Махамбет ауылынан 1 шақ, Атырау-Орал автожолының батыс жағындағы қалдықтарды орналастыру орнына шығарылады, қалған ауыл округтері ТҚҚ ауыл округтерінің төңірегіндегі қоқыс орындарына тасталады. Аталаған ауыл округтерінде ТҚҚ орналастыру орындарының құжаттары жоқ. Атырау қаласынан Алмалы ауылы 18 шақырым, ал Береке ауылы 8 шақырым орналасуына байланысты, ТҚҚ Атырау ТҚҚ полигонына апарылады. 2014 жылы ауданда 30,55 мың тонна ТҚҚ жиналған.

**Мақат ауданы.** Мақат ауданының елді мекендерінде қатты тұрмыстық қалдықтарды жинауды және сактауды «Тазалық көгал» ЖШС аткарады. Мақат кенті тұрғындарынан жинақталған тұрмыстық қатты қалдықтары Мақат кентінің шығысындағы 200 метрдегі карьерге тасталады, ал Доссор кентінде ТҚҚ участкесі 200 метр Доссор-Құлсары автожол бойында орналасқан. 2014 жылы ауданда 59,50 мың тонна ТҚҚ жиналған.

## 11.04.09-КЕСТЕ. ӨНДІРІСТІК ҚАЛДЫҚТАР

№	Полигондардың орналасқан жері	ауданы	Әлеуетті қуаттылығы	Қабылданған/орналастырылған қалдықтар (тонна)	
				Барлығы, оның ішінде:	өндірістік
1.	Атырау қ., АМӘЗ солтүстік-шығыссында 8 шак қашықтықта орналасқан	12,25 га	5000 м <sup>3</sup>	38,2	38,2
<b>2 Тенізшевройл ЖШС</b>					
	Құлсары қ., 110 шақ (ҚТҚ)	14,37 га	92683,86 тонна	44265,789	19474,64
	Құлсары қ., 110 шақ (пром)	2,56 га	95052,07 тонна		
<b>3 «Вест Дала» ЖШС</b>					
	КУО №1 өндірістік ауданы, Атырау обл. Махамбет ауд. Алмалы а/о, Орал тасжолының 8- шак қашықтықта, 232 уй	9 га	57500 м <sup>3</sup>	34980,52	34980,52
	КППЖәнеРО №2 өндірістік ауданы, Атыр.обл. Қызылқоға ауд. Атырау-Доссор тасжолының 38 шак қашықтықта	12 га		901,63	
<b>4 Спец.автобаза КМК</b>					
	Атырау-Орал тас жолы бойында Атырау қаласынан 5 шак қашықтықта шығыс-батыс жағына қарай	35 га		17180	
<b>5 Экотехникс ЖШС</b>					
	Жылдың ауданы Құлсары қ., Құлсары-Опорный тасжолының бойында 8 шак қашықтықта	27,121 га		73916	73813
	Индер ауданы Елтай селосы	7,8 га		5216,78	5215
<b>6 «Adem ecology» ЖШС</b>					
				612,92	537,52
	Барлығы			177 111,8	134 058,9

## 11.04.07. ЭКОЛОГИЯЛЫҚ ПРОБЛЕМАЛАРДЫ ЖОЮ

Қоршаған ортаны көргауды тұрақтандыру және сапасын жақсарту (санитарлық жағдай) мақсатында облыс әкімдігімен өнірдің экожүйесіне техногенді әсерді азайтуға мақсатты бағытталған жұмыстар жүргізілді.

Соңғы жылдарда бұл бағытта облыстық әкімдік тарапынан ауқымды жұмыстар жүргізілді. Тек соңғы 3 жылдың өзінде облыстық бюджет есебінен

5,0 млрд тенгеge 48-ден аса маңызды табиғат көргау іс-шаралары жүзеге асырылды.

2012 жылдан бүгінгі күнге дейін Жайық өзенінің экологиялық жүйесін сактау мақсатында «Атырау облысындағы Жайық өзенінің суын молайту және гидрологиялық режимін жақсарту» жобасы бойынша Атырау облысы Жайық өзенінің таязданған участкерлерін түпкі терендеду жұмыстары

## 11 БӨЛІМ. АЙМАҚТАРДАҒЫ ҚОРШАҒАН ОРТА ЖАҒДАЙЫ

жүргізілуде. Республикалық бюджет каражаты есебінен Жайық өзені сағасында батып кеткен кемелерді шығаруға 403 млн. теңге бөлінді. Қазіргі уақытта «Сары балықшы» кемесін шығару бойынша жұмыстар жүргізілуде.

Шөлге айналу қазіргі ауқытта облыстың ең маңызды проблемасы болып табылады. Облыс бюджеті есебінен Атырау облысы елді мекендерінің құм басу қаупі бар аумақтарды, олардың көрі әсерін азайту бойынша құм басу кешенді жобаларын әзірлеумен зерттеу жобасы әзірленді және келісілді. Жоғарыда айтылған жүйенің негізінде Исарай ауданы Зинден, Исарай селоларында құм көшкінін тоқтату жұмыстары жүргізілуде. Бұдан басқа, 2015 жылы ауданы 5 га құрайтын Атырау облысы Жыл сайын ауданының Майқөмген селосында құм

көшкінін тоқтату жұмыстары басталады. Бұған үкіс жұмыстарды 2016 жылы Қызылқоға ауданының Миялы және Жасқайрат ауылдарында жүргізу жоспарланып отыр.

Жер асты сынақ өткен аумақта «Азғыр» ядролық полигоны ауданын қоршау бойынша жұмыстар жүргізілуде. Жыльың ауданы Құлсары қаласының сонымен қатар, Индер ауданы Индербор селосының КТС құрылышы жүргізілуде. Атырау облысының барлық аудандық орталықтарында КТС құрылышына ЖСК әзірленеді.

### 11.05. БАТЫС-ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫ

2014 жылға жалпы көрсеткіштер					
Субъектінің S, мың шаршы шақырым	151,3 мың шарш.	Халқы мың адам	629,9	ЖӘӨ, млрд.тг.	1911,9
<b>2011 жылдан бастап 2014 жыл аралығындағы негізгі экологиялық көрсеткіштер</b>					
Көрсеткіштер	2011ж.	2012ж.	2013ж.	2014ж.	
ЖӘӨ бірл. шығарындылардың қарқындылығы, тн/млрд.тг.	42,3	36,2	54,8	44,7	
Атмосфераға ластағыш заттар шығындылары, мың тонна.	55,9	62,1	95,2	85,5	
ҚОҚ жұмсалған шығындар.	1971, 6	2452,0	7793,9	8731,7	
ЖӘӨ бірл. қалдықтардың пайда болуының қарқындылығы, тн/млрд.тг.	107,6	84,4	56,3	52,4	
Пайда болған қалдықтардың жалпы саны, тн.	142371	144429	97707	100322	

Облыс республиканың батыс бөлігінде орналасқан, облыстың орталығы Жайық өзеніндегі Орал қаласында орналасқан. Облысты 12 аудан, 2 қала, 3 кент, 148 селолық және ауылдық елді мекен бар, қалалық халықтың саны 312,3 мың адам (49,6%), селолық - 317,6 мың адам (50,4%). Облыс бойынша халықтың тығыздығы орташа есеппен (аумақтың 1 шаршы ш.-на) 4,1 адамды құрайды.

Аумақтың рельефи жазық. Облыстың солтүстігінде және солтүстік-шығысында Жалпы Сырт сілемі және Предураль шоқысы бар. Оңтүстігінде Каспийманы ойпаны шегінде Нарынкұм құмдары орналасқан: Көкөзенкұм, Аққұм, Қарағандықұм және басқалары. Климаты шұғыл континенталды.

Мұнай, газ, жанғыш тектатастың, калий-магний тұзлының, керамзит балығының және басқа да табиғи қорлардың кен орындары бар. Батыс-Қазақстан облысы Еуропа және Азия құрлықтың қосылысында орналасып, солтүстік - батыстан оңтүстік-шығыска ұласқан континенталды климатпен ерекшеленеді. Жоғары континенталды, күндіз және түнде, қыста және жазда қатты температуралық керегарлық байқалып, қыстан жазга тез аусысу байқалады. Бұқіл облыс жері

үшін атмосфералық жауын-шашының тұракты болмауы және тапшылығы, ауа мен топырактың тым құрғақтығымен сипатталады. Қысы сүйк, бірақ қысқа, ал жазы ыстық және біршама ұзақ болады.

Жылдық жауын-шашын көрсеткіш облыстың солтүстік-шығысында 330 мм оңтүстігінде 200 мм дейін ауытқып тұрады. Облыстың аумағында Жайық өзені ағып өтеді (Орал, жалпы ұзындығы 2428 ш., Қазақстан шегінде 1082 ш.). Топырағы сарғылт қоңыр, сарғылт, ақшыл сарғылт сазды және сортан. Дәнді - түрлі шөпті, дәнді жусанды, жусанды бидайықты өсімдіктер басым. Жайық және басқа да өзендердің алқабында терек, көктерек, шегіршін, емен, тал және басқа да бұталар өседі.

Елді мекен жері 2323,6 мың га аумақты құрайды. Өндірістік, көлік, байланыс, қорғаныс және басқа да ауыл шаруашылық емес жерлері 37,7 мың га ауданда орналасқан. Ерекше қорғалатын табиғи аумактар жері 12,4 мың га құрайды. Орман шаруашылық қорының жері 215,5 мың га құрайды. Су қорының жері - 75,5 мың га. Қор жері 5732,3 мың га құрайды. Содан басқа да, Ресей Федерациясына 1465,1 га жалға беруге ұсынлады. Жер қорының ең көп бөлігі 13919,4 мың га (92%) ауыл

## 11 БӨЛІМ. АЙМАҚТАРДАҒЫ ҚОРШАҒАН ОРТА ЖАӘДАЙЫ

шаруашылықта пайдалануға ұсынылған. Ауыл шаруашылық жері 5271,8 мың га. Мемлекеттік кәсіпорындардың қосалқы шаруашылықтарының

саны 18 шаруашылық 5,0 мың га аланды құрайды. Басқа да 19 мемлекеттік кәсіпорындар бар, олардың жалпы ауданы 47,9 мың га құрайды.

### 11.05.01. АТМОСФЕРАЛЫҚ АУАНЫҢ ЛАСТАНУЫ

Облыстың ауа бассейнінің негізгі ластағыштары атмосфераға зиянды заттар шығарындыларын жүзеге асыратын мұнайгаз кешеніндеңі, казандық шаруашылығының кәсіпорындары, автоқөлік, элеваторлар болып табылады, шығарындылардың көлемі стационарлық көздер облыс бойынша 2013 жылы 60,4 мың тоннаны құрады, бұл 2012 жылмен салыстырығанда 3%-ға азайды. Ластағыш көздердің саны 14%-ға өсken. 2013 жылы облыстың кәсіпорындарымен барлық тұрақты ластағыш

көздерден шыққан ластайтын заттардың жалпы көлемінен 36,5% зиянды заттар ұсталып, залалсыздандырылды. [11.05.01.]

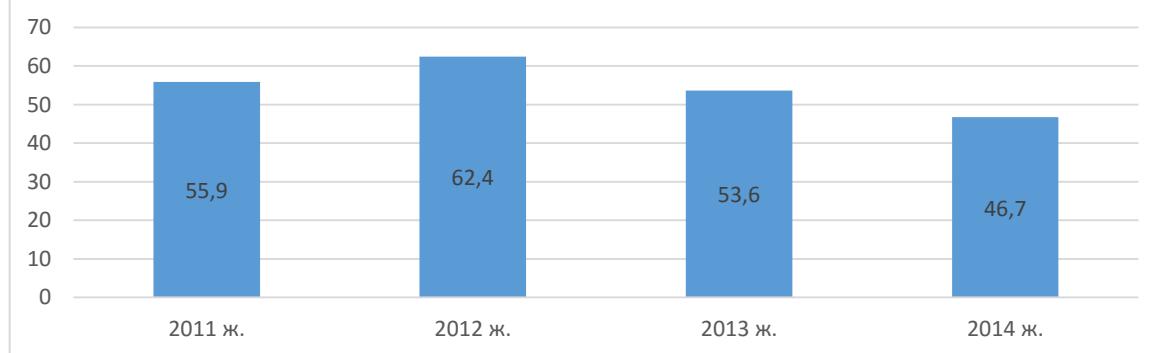
Облыс бойынша стационарлық көздерден атмосфераға ластағыш заттардың шығарындыларының динамикасы: 2011 жылы - 55,9 мың тонна, 2012 жылы - 62,4 мың тонна, 2013 жылға - 53,6 мың тонна, 2014 жылға - 46,7 мың тонна.

**11.05.01-кесте. Атмосферага ластағыш заттар шығарындылары көлемінің өзгеру динамикасы**

Ластағыш туралы ақпарат	Олшем бірлігі	2011 ж.	2012ж.	2013ж.	2014ж.	2014 ж. % 2013 жылға
Ластағыш заттар шығарындыларының стационарлық көздерінің саны	дана	8715	9079	10360	10532	101
Атмосферага ластағыш заттардың шығарындылары;	мың тонна	55,9	62,1	60,4	44,7	74
соның ішінде өнеркәсіпке	мың тонна	17,1	25,1	22,9	22,9	100
ұсталып, залалсыздандырылды	мың тонна	13,8	24,2	34,8	40,8	117

Батыс-Қазақстан облысының Орал және Ақсай қалаларының ауа бассейнінің жағдайы, жиі жүргізілетін мониторинг бойынша тұрақты көрсеткішпен сипатталады. Орал қаласының атмосфералық ауаның ластану индексі Республика бойынша ортадан негұрлым төмен.

БҚО ауа бассейнінің негізгі ластағыштары атмосферага азот, көміртек, құқіртті ангидрид, құқіртті сутек, ұштын органикалық қосылыстар мен органикалық емес шаң қышқылдарының шығарындылары болып табылады. [11.05.01.]



**11.05.01-сурет. Облыс бойынша стационарлық көздерден атмосферага ластағыш заттар шығарындыларының динамикасы (мың тонна).**

**11.05.02-кесте. Ластану туралы ақпарат**

Ластану туралы ақпарат	2014ж.	2013ж.
Атмосфералық ауаға жалпы өнеркәсіптік шығарындыларының көлемі, мың тонна.	46,7	53,6

## 11 БӨЛІМ. АЙМАҚТАРДАҒЫ ҚОРШАҒАН ОРТА ЖАҒДАЙЫ

Атмосфералық ауаға күкірт ангидридінің шығарындыларының көлемі, мың тонна.	8,2408	6,9953
Атмосфералық ауаға азот диоксидінің шығарындыларының көлемі, мың тонна.	3,0101	3,2990
Атмосфералық ауаға катты қалдықтардың шығарындыларының көлемі, мың тонна.	0,4162	0,5319
Атмосфералық ауаға тұншыктырыш газдың шығарындыларының көлемі, мың тонна.	5,5103	4,2394
Газды жағудың салдарынан шығарындыларының көлемі, мың тонна.	0,0784	4,89
Атмосфералық ауаға тазалаусыз өнеркәсіптік шығарындыларының көлемі, мың тонна.	46,7	53,2
Соның ішінде апаттық шығарындыларының көлемі, мың тонна.	-	-

### 11.05.02. «КАПУСТИН ЯР» ЖӘНЕ «АЗҒЫР» ЭСКЕРИ ПОЛИГОНДАРЫНЫҢ ҮҚПАЛЫ.

Батыс-Қазақстан облысы бойынша қоршаған ортаға және халықтың деңсаулығының жағдайына зиянды үқпалдың негізгі объектілерінің бірі Капустин-Яр және Азғыр өскери-сынақ полигондары болып табылады.

Қазақстан Республикасы Үкіметі мен Ресей Федерациясы арасындағы келісім-шартқа сәйкес 1995 жылы Батыс-Қазақстан облысының Бекейорда мен Жанғалы аудандарының 1 млн. 465 мың га. ауданындағы аймақ ұзақ мерзімді жалға Ресей Федерациясының Мемлекеттік жазғы-сынақ орталығы (МЖСО) мен мемлекеттік өскери-зымырандық полигонына тапсырылған. Атомдық полигондардың қызметі өткен ғасырдың 50-ші жылдарынан басталған. 1957-1979 жылдар аралығында Капустин-Яр полигонында 29 ядролық жарылыс, оның 19-ы жер асты және 10-ы

атмосферада болған. 1988-1989 жылдары полигонда жарылыс арқылы зымырандар жойылған.

Өскери-сынақ полигондарының закымдалу жүйесі үқпалына облыстың алты онтүстік ауданы (Бекейорда, Жанғалы, Жәнібек, Қазталы, Қаратөбе және Ақжайық ауданының Тайпақ бөлігі) яғни, 9,2 млн. га жатады, сол аудандарда 150 мынға тарта халық өмір сүруде. Осы мәселе бойынша ҚР Үкіметінің деңгейінде кеңестер, дөңгелек үстелдер өткізілген және бүгінгі күні 2016 жылға Атырау және Батыс-Қазақстан облыстырының «Азғыр» және «Капустин-Яр» полигондарына іргелес жатқан, елді мекендердің әлеуметтік-экономикалық дамуы бойынша ұйымдастырушылық іс-шаралар жоспары бекітілген.

### 11.05.03. СУ РЕСУРСТАРЫ

2014 жылы Жайық өзенінің бассейнінде жер үсті суларының және оның салаларының ластану

жағдайы келесі көрсеткіштермен сипатталады: [11.05.01.]

#### 11.05.03-кесте. Жайық өзені, облыстың негізгі су артериясы.

Көрсеткіш, мг/л	ШЗК мг/л	Орташа жылдық концентрация		2013ж.		2014ж.	
		2013ж.	2014ж.	min	max	min	max
БКС <sub>5</sub>	3,0	1,79	1,64	1,0	3,79	0,53	2,93
Фенолдар	0,001	0,0012	0,00103	0,001	0,0014	0,001	0,00135
Мұнайөнімдері	0,10	0,039	0,032	0,030	0,046	0,006	0,050
Тұзды аммоний	2,0	0,10	0,23	0,05	0,20	0,05	0,48
Нитриттер	3,3	0,023	0,018	0,003	0,038	0,006	0,29
Хром	0,05	0,036	0,034	0,01	0,06	0,010	0,055

Ластағыш заттардың орташа жылдық концентрациясының талдауы (6 компонент) Жайық өзенінің суларында 2013 жылмен салыстырында БКС<sub>5</sub>, фенолдар бойынша 1,03 ШЖК (2013ж-1,2), нитриттер бойынша (2013ж -1,2 ШЖК), хром

бойынша (2013г – 1,8) төмендегенін, ал тұзды аммоний бойынша концентраттың біршама үлгайғандығын көрсетеді. СЛИ=1,44 (2013 жылы - 1,27), сапаның 3 класы, санаты – орташа-ластанған.

#### 11.05.04-кесте. Шаган өзені, Жайық өзенінің оң саласы.

Көрсеткіш, мг/л	ШЖК мг/л	Орташа жылдық концентрация	2013ж.	2014ж.
-----------------	-------------	-------------------------------	--------	--------

## 11 БӨЛІМ. АЙМАҚТАРДАҒЫ ҚОРШАҒАН ОРТА ЖАӘДАЙЫ

		2013ж.	2014ж.	min	max	min	max
БКС <sub>5</sub>	3,0	2,52	1,86	1,04	5,85	0,85	2,98
Фенолдар	0,001	0,0013	0,0012	0,001	0,0018	0,001	0,0014
Мұнайөнімдері	0,10	0,044	0,033	0,038	0,049	0,003	0,049
Тұзды аммоний	2,0	0,19	0,27	0,10	0,40	0,05	0,68
Нитриттер	3,3	0,024	0,015	0,003	0,089	0,003	0,022
Хром	0,05	0,01	0,008	0,01	0,01	0,005	0,010

Ластағыш заттардың орташа жылдық концентрациясының талдауы (6 компонент) Шаган өзенінің сularында 2014 жылы өткен жылмен сальстырығанда тұзды аммоний бойынша концентраттың шамалы ұлғайғандығын, ал фенолдар бойынша 1,2 ШЖК (2013ж-1,3 ШЖК),

мұнай өнімдері бойынша, БКС<sub>5</sub> бойынша, нитриттер бойынша (2013г-1,2ШЗК) төмендегенін көрсетеді. Хром шегінен төмендігі байқалған.

СЛИ=1,24 (2013 жылы - 1,36), сапаның 3 сыныбы, санаты – орташа-ластанған.

### 11.05.05-кесте. Деркүл өзені, Шаган өзенінің оң саласы.

Көрсеткіш, мг/л	ШЖК мг/л	Орташа жылдық концентрация		2013ж.		2014ж.	
		2013г.	2014г.	min	max	min	max
БКС <sub>5</sub>	3,0	2,75	2,35	1,30	4,65	1,12	4,40
Фенолдар	0,001	0,0014	0,0013	0,0011	0,002	0,001	0,0014
Мұнайөнімдері	0,10	0,041	0,031	0,031	0,047	0,009	0,045
Тұзды аммоний	2,0	0,27	0,40	0,10	0,80	0,05	1,5
Нитриттер	3,3	0,020	0,015	0,005	0,051	0,001	0,026
Хром	0,05	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01

Ластағыш заттардың орташа жылдық концентрациясының талдауы (6 компонент) Деркүл өзенінің сularында БКС<sub>5</sub>, фенолдар бойынша 1,3ШЖК (2013ж-1,4 ШЖК), нитриттер бойынша, мұнайөнімдері бойынша төмендегенін, ал тұзды аммоний бойынша концентраттың шамалы ұлғайғандығын көрсетеді. Хром шегінен төмендігі байқалған. СЛИ=1,22 (2013 жылы -1,50), сапаның 3 класы, санаты – орташа-ластанған.

Көбіне кіші өзендердің сularы хлорид, сульфат, кальций, магний сияқты тұздардың жоғарылағандығымен сипатталады. Жалпы алғанда облыс бойынша 6 аса ірі су пайдаланушылары коршаган ортаға ағын сularдың төгінділерін жүзеге асырады.

Төгінділердің іске асыратын барлық кәсіпорындармен ШЖК нормативтерінің жобалары езіргенген, олардың сақталуы мемлекеттік және өндірістік бақылау барысында қадағаланады.

Су ресурстарының ластануы, ағынды сularды ағызу көлемінде. Облыста ағынды сularды тазалайтын құрылғысы бар кейіннен төңіректегі жер бедеріне тасталатын жинағыш және сұзғыш жолдары бар қәсіпорнындар кызмет етеді: «Конденсат» ААҚ, «Жайықжылуенергия» АҚ, «Орал» МГКБ, «Интергаз Орталық Азия» ЖАҚ.

### 11.05.06 - кесте. Су ресурстарының ластануы және ағын сularдан ластанғыш заттардың төгінділері.

Төгінділердің нақты көлемдері туралы ақпарат	2014 ж. есептік мерзімге	2013ж. алдағы жылға

## 11 БӨЛІМ. АЙМАҚТАРДАҒЫ ҚОРШАҒАН ОРТА ЖАҒДАЙЫ

Өндірістік төгінділер	Су бұры көлемі мың м <sup>3</sup>	3446,869	3691,063
	Ластағыш заттардың көлемі мың тонна	12,4	11,314
Шаруашылық-тұрмыстық ағын сулар	Су бұры көлемі мың м <sup>3</sup>	6567,066	7760,3
	Ластағыш заттардың көлемі мың тонна	2,3	2,24
Апарттық және рұқсат етілген төгінділер	Су бұры көлемі мың м <sup>3</sup>	-	0,001
	Ластағыш заттардың көлемі мың тонна	-	0,003
Жер үсті су қоймаларына төгінділер	Су бұры көлемі мың м <sup>3</sup>	7569,5	7638,551
	Ластағыш заттардың көлемі мың тонна	0,831	0,851

Жайық өзенінде шартты таза сулардың екі шығарылымы бар: «Батыс Су Арнасы» ЖПС ауыз су судайында станциясынан және Орал ЖЭО №2 ПР-10/35 турбинасының салынудату жүйесі.

Үш ағын суларды жинақтау, соның ішінде біреуі - Орал қ. ағын суларын және екеуі - Ақсай қ. ағын суларын жинақтау ушін.

Орал қаласының ағынды сулары (тұрмыстық шаруашылық және өндірістік) көріздік жүйелерді тазалау құрылғысынан өтіп, жасанды тоғандарда табиғи биотазартылап, №2 жинағышқа тасталады.[11.05.01.].

### 11.05.07-кесте. Батыс-Қазақстан облысы бойынша төгінділердің көлемі.

Төгінділердің түрлері		2011ж.	2012ж.	2013ж.	2014ж.	2014 ж. % 2013 жылға
Өндірістік төгінділер	Су бұры көлемі мың шаршы метр	5723,2	3738,1	3691,063	3446,869	93,3
	Ластағыш заттардың көлемі мың тонна	4,925	5,5	11,314	12,4	109,6
Шаруашылық-тұрмыстық ағын сулар	Су бұры көлемі мың шаршы метр	11784,1	12001,2	7760,3	6567,066	84,6
	Ластағыш заттардың көлемі мың тонна	2,573	3,4	2,24	2,3	102,7
Жер үсті су қоймаларына төгінділер	Су бұры көлемі мың шаршы метр	5064,7	3108,0	7638,551	7569,5	99,1
	Ластағыш заттардың көлемі мың тонна	5,693	4,5	0,851	0,831	97,6

Кестеден облыс бойынша өндірістік төгінділердің көлемі 2014 жылы, өткен жылмен салыстырғанда біршама азайғандығы (7 %-ға) байкалады. Төгінділер көлемінің азаюы ілеспелі су қабатын тазарту үрдісінде техникалық суды пайдаланудың азаюымен, КПО б.в. ластанбаған аумактан елді мекеннің рельефине жаңбыр және

еріген ағын сулардың төгінділерінің жоқтығымен және техникалық регламентке сәйкес екінші рет пайдалануды ұлғайтумен байланысты.

Басқа кәсіпорындарда ағынды сулардың төгінділерінің аз көбеюі немесе төмендеуі байқалады.

### 11.05.04. ЖЕР РЕСУРСТАРЫ

#### 11.05.08-кесте. Пайдаланатын жер-су құрамы бойынша ауыл шаруашылық жерлерін бөлу (мың га)

	Соның ішінде
--	--------------

Жалпы ауданы	салымдар	шабындық	Орман аудандары	Су астында	басқалары	егістіктер	Көп жылдық көшеттер
5516	511,5	340,5	0,1	2,8	27,3	515,7	1,8

Дақылдарды себу технологиясынан ауытқуы, зиянды арамшөптерді жоюға бағытталған күрес шараларын өткізуде бақылаудың тәмендең кетуі, тыңайтқыштар енгізбеу, жаңа талап жүйесіне ауысады енгізбеу сонымен катар, тұқым сапасын

жақсартуға көніл бөлмеу, дәнді-дақылдардың сорт алмасуына мән бермеу, жерлерді ұтымызып пайдаланудың әсерінен топырақ құнарлығының тәмендеу мәселесі аландашылықты тудырады.

#### 11.05.05. РАДИАЦИЯЛЫҚ ЖАҒДАЙ

Бұғынға күнге облыс бойынша радиациялық жағдай түрақты, облыс аудандарындағы гамма-фон сағатына 4-17 мкР/сағатты құрайды. Облыста 268592 ГБк жиынтық белсенділікті 73 радиоактивті

көздерді өз жұмыстарында қолданатын 14 кәсіпорын бар.

Облыс бойынша иондаушы сәулелену және радиоактивті ластағыш иесіз көздер табылған жок, Уран кешені жок.

#### 11.05.06. ҚАЛДЫҚТАР

Жер ресурстарының қалдықтармен ластануы. Облыстың тұрмыстық қатты қалдықтары полигондар мен жинағыштарға, сондай-ақ ұйымдастырылған ауыл қоқыстары үйінділеріне шығарылады.

Облыс аумағында екі ТҚҚ полигоны жұмыс істейді, бұл Орал және Ақсай қалаларындағы ТҚҚ полигондары.

Облыста пайда болатын ТҚҚ-дың барлық көлемнен жергілікті кәсіпорындардың экономикалық қызығушылығының тәмендігінен, олардың техникалық деңгейінің тәмендігінен, қайта өндеуге қажетті жабдықтардың жоқтылығынан 4%-ы қалдық қайта пайдалануға ұшырайды. Бұғынға таңда Орал қаласының ТҚҚ полигоны «Эко-Плюс» ЖШС сенімді басқармасына тапсырылды. Кәсіпорын қалдықтарды іріктеу, іске косу және

жөндеу жабдығы бар, аяқжол плиткасын шығару, ТҚҚ іріктеу кіретін құрылышты салуды жоспарлауда.

Жинақталған тұрмыстық қалдықтардың (ТҚҚ) жалпы көлемі, 01.06.2014 жылғы жағдай бойынша – 5,552 млн. тонна құрады. Жыл сайынғы құрылу 315 мың тонна дейін. жиналыш, пайдаға жаратылатындар (полимер, картон, макулатура), 2013 жылы – 0,4 мың тонна, бұл құрылған санын 0,13%-ын құрайды. Облыстың аумағында қалдықтарды өндеу бойынша зауыттар жок. 2013 жылы КПО б.в. өзінің тұрмыстық қалдықтарын іріктеу бойынша цехты пайдалануға берген.

#### 11.05.07. ЭКОЛОГИЯЛЫҚ ПРОБЛЕМАЛАРДЫ ЖОЮ

2011-2014 жылдары табиғатты қорғау шараларына облыстық бюджеттің қаражатынан 408,1 млн. теңге бөлінген, соның ішінде 2011 жылы – 101,9 млн. тг; 2012 жылы – 97,3 млн. тг; 2013 жылы – 97,0 млн. тг. 2014 жылы 111,9 млн. теңге бөлінген.

Республикалық бюджеттің қаражаттары есебінен 2012 жылы Орал қаласында көріз жүйелерін тазалау қондырғыларын қайта құруға 421,7 млн. теңге бөлініп, игерілді. Бөрлі аудандарын қызығушылығынан өткізу қарастырылған. 2013 жылы Орал қаласында жағалауларды бекіту жұмыстары 1,2 млн. теңге сомасына аяқталды.

**Жайық, Деркүл, Шаган өзендерінің экожүйелерін сақтау.** Осы өзендер бассейндерінде Батыс-Қазақстан облысы халқының 80%-ы өмір сүреді.

Жайық өзені және оның Шаган, Деркүл негізгі ағыстары шайырланып елді мекендердегі су деңгейі тәмендеген және халықты сүмен қамтамасыз етеп алмауда. Жайық өзенінің экологиялық проблемасы сұлылықты жетілдіру және гидрологиялық тәртіпті жақсарту есебінен оның экожүйесін сақтау болып

табылады. Орал өзенінің түпті терендету және түбін тазалау жұмыстарын өткізу қажет және осы жұмыстарды өзеннің жоғарғы жағынан бастау қажет. 2008 жылы жұмыстардың 1 740 млн. теңге шама сомасына «Батыс-Қазақстан облысының шегінде Жайық өзенінің сұлылығын жетілдіру және гидрологиялық тәртібін жақсарту» жобасына техникалық-экономикалық негіздеме әзірленген. Қазіргі таңда, оны 15 млн. теңге сомасына түзету және 35 млн. теңге сомасына жобалау-сметалық құжаттамасын әзірлеу талап етілуде. Осы жобамен түпті терендету және түбін тазалау жұмыстарын өткізу қарастырылған, бұл өзеннің гидрологиялық тәртібін жақсартуға, өзеннің сұлылығын жоғарылатуға мүмкіндік береді сонымен катар, судың өзімен тазарту қабілеттілігін жаңарту мүмкіндігін береді және барлық Жайық-Каспий бассейнінің балық қорын ұлғайтуға себеп болады. Сондай-ақ, Жайық өзенінің проблемаларын шешу үшін мемлекетаралық деңгейде:

- Жайық өзені мен оның негізгі салаларында одан ері реттеуді тоқтату (су қоймалары мен гидрокүрілгүлардың құрылсыс);

- Жайық өзені бойынша, оның жоғарғы жағынан бастап, түбін тазарту жұмыстарын жүргізу;

- межелі мерзімінде 60 куб.м/с шегіне дейін Жайық өзенінің сағасына Ириклиск су қоймасынан санитарлы су өткізуді ұлғайту мақсатымен 1996 жылғы 20 маусымдағы трансшекаралық су объектілерін қорғау және бірлесіп пайдалану туралы хаттаманың ережесін қайта қарау.

Казіргі таңда мемлекетаралық деңгейде трансшекаралық өзендерді сактау бойынша бірлескен жұмыстар туралы Ресей Федерациясының Үкіметі мен Казақстан Республикасының Үкіметі арасында келісімнің жобасы зертленген (келісі сатысында).

**Орал қаласының көріз жүйелерін тазалау жабдықтарының тозуы, ағын суларын тазалау тиімділігін арттыру.** 2008-2012 жылдар аралығында бір қатар қайта құру жұмыстары жүргізілген. Сондай-ақ, айналмағы көріздік желілер коллекторы, қосымша жинақтау биотоғаны құрылған, Орал қ. №2 жинақтауыш тоганнан шартты-таза судың төгінділерінің жолы қайта құрылған. 2012 жылы «Қалалық тазалау жабдықтарын қайта құру – 1 кезең» жобасын жүзеге асыру аяқталды, оның аясында механикалық тазалау бойынша жүйесін қайта құру жүргізілді.

Жаңа қазіргі заманғы жабдықтарды пайдаланумен тазалау жабдықтарының жұмыстарының сенімділігін жетілдіру мен ағын суларды терендештеп тазалауды қамтамасыз ету үшін ағын суларды биологиялық тазалау торабында КТО жөндеу жұмыстарының екінші кезегін өткізу талап етіледі. Осы жобаны жүзеге асыру үшін ал, құны 3 млн. теңге болатын ТЭН алдын ала тузыту енгізу және 23 млн. теңгеге ЖСК өзірлеу қажет. Барлық жобаны жүзеге асырудың шамадағы құны 1 млрд. 328 млн. теңге.

**Қалдықтарды өндіру.** Қалдықтарды жинау және қайта өндеу бойынша, сонымен қатар, энергияны үнемдеу және экологиялық таза технологияларды өндіру өсүінің тенденциясы орын алған, соның ішінде:

Облыстың ірі құрылымдары: «БГС-Ақсай» ЖШС, «Әлтаяйыр» ЖШС, «Ремстройбыт»

ЖШС, «Ареал» ЖШС, «Жаиксельстрой» ЖШС және басқа да бір қатары таза тоپырактың орнына құрылым аландарында еңістер мен ойлы-қырлы мекендерді табиғи төмендеудің төгінділері үшін құрылым қалдықтарын («окшау» материалдарын) пайдаланады. Осы мақсаттарға жұмсалған қалдықтардың саны жылына 3 мың тонна шамасында;

«ҚазАрмапром» ЖШС және «Орал құю-механикалық зауыты» ӨК өздерінің қую өндірістеріне металл қалдықтарын қабылдап, қайта өндейді;

Облыста пайдаланылған майларды қабылдау пункті үйімдастырылған, жыл сайын 150 тонна шамасында механикалық тазалау мен тұнбадан кейінгі пайдаланылған майлар қайта пайдалану және өндіріс, ауыл шаруашылығы мен жағу қажеттіліктері үшін пайдалану үшін жүзеге асырылады;

«Конденсат» АҚ шығарылатын шикізаттың сапасын тексергеннен кейін зертханадан мұнайөнімдерін ағызу технологияларына қайтаруды іске асырады (жылына 2 тонна);

«Орал құс фабрикасы» ЖШС және «АКАС» ЖШС шаруа кожалықтары мен тұрғындарға тыңайтқыш түрінде құстар өзеттің өндіріп өткізеді (жылына 3,0 мың тоннадан астам);

«Арктур» ЖШС - автомобиль дөңгелектері және пайдаланылған майларын өндейтін кондырығыны орнатты;

«Антей» ЖШС – полимер қалдықтарды өндеумен айналысады. Люктер, полимер тақталар, полимер сыйымдылықтарды шығарады;

«Талап» ЖШС - 2011 жылдан бастап пайдалануға жарамсыз құрамында сынабы бар люминесцентты және энергия үнемдегіш шамдарды қабылдап, залалсыздандырады. Шамдарды залалсыздандыратын өз қондырығылары бар.

«СТН» ЖШС – мұнай негізінде емес бұрғылау қалдықтарын өндеу алағын іске қости. Аталған кәсіпорынмен «Жайықмұнай» ЖШС шламдары қабылданады. Өндеуден кейінгі залалсыздандырылған қалдықтарды құрылым материалдары және жол құрылсысында қайталама материал ретінде пайдаланылады.

## 11.06. ЖАМБЫЛ ОБЛЫСЫ

2014 жылға жалпы көрсеткіштер					
Субъекттің S, мың шаршы шак.	144,2	Халқы мың адам	1 098,7	ЖӘӨ, млрд.тг.	988,3
<b>2011-2014 жылдар аралығындағы мерзімге негізгі экологиялық көрсеткіштер</b>					
Көрсеткіштер	2011ж.	2012ж.	2013ж.	2014ж.	
ЖӘӨ бірл. шығарындылардың карқындылығы, тн/млрд.тг.	39,25	53,27	38,15	38,65	
Атмосфераға ластағыш заттардың шығарындылары (мың тонна).	24,9	40,7	33,6	38,2	
ҚОҚ жұмсалған шығындар (млрд.тг.).	2 240,5	4 232,1	3 082,3	3 217,7	
ЖӘӨ бірл. Қалдықтардың пайда болу карқындылығы, тн/млрд.тг.	72,4	60,4	54,71	72,12	
Пайда болған қалдықтардың жалпы саны, тн.	45 915	46 136	48 176	71 280	

Жамбыл облысы Қазақстанның оңтүстік-шығысқында орналасқан және батысы мен шығысқында Оңтүстік Қазақстан және Алматы облыстарымен, солтүстігінде Қарағанды облысымен, оңтүстігінде – Қыргызстан Республикасымен шектеседі. Жамбыл облысының аумағы 144,2 мың шаршы шақырым немесе Республика аумағының 5,3% құрайды.

Әкімшілік орталығы болып - Тараз қаласы табылады. Облыста 10 аудан, облыстық аудандық мәндегі Қаратай, Жаңаатас, Шу сияқты үш қала бар.

Аумағының басым көпшілігі жазық жер болғанына қарамастан, Жамбыл облысы табиғатының әртүрлілігімен ерекшеленеді. Шу өзенінің оңтүстік бөлігі - сазды немесе тасты Бетбакдала шөлі. Шу өзенінің оңтүстігіне қарай айдар-айдар, жон-жон болған құмдары бар Мойынкум құмы жатыр. Облыстың оңтүстік-батысында Қаратай сілемдері (біктігі 1600 м.) бар. Шығысы мен оңтүстік-шығысқында Іле Алатауына барып біттеп Кіндіктас тауы (біктігі 1503 м.) орналасқан.

Облыстың климаты континенталды, бұл температуралың барынша құбылмалылығына және жауын-шашын көлемінің аздығына алып келеді. Қантардағы орташа температура жазық жерлерде -15°C, таулы жерлерде -6 -8°C; шілдеде тиісінше +16°C және +24 +25°C. Өнірде су объектілері өте көп: Негізінен көрші Қырғыз аймағында қалыптасатын Балқаш көлі, Қеккөл көлі, өзендер, сарқырамалар, Тасөткел және Теріс Ашыңдақ су қоймалары.

Су жинау көлемі 4106 млн астам ш.м. құрайды, оның 3139 млн ш.м. Қыргызстан аймағында, ал қалған 967 млн. ш.м. облыс аймағында қалыптасады. Облыстың инвестициялық тартымдылығын минералдық-шікізат ресурстары көлемінің көптігі мен жағымды табиғи-климаттық жағдайларының болуын белгілейді, бұл өнеркәсіп дамуының дәстүрлі бағыттарымен бірге жаңа өндіріс орындарын ашуға да жағдай жасайды. Жамбыл облысында пайдалы қазбалардың бай қорлары бар: олар – фосфориттер, плавиктік – шпаттық шікізат, алтын, Амангелді кен орнындағы газ. Облыс аумағынан ТРАСЕКА көлік дәлізі өтеді. Сондай-ақ, 2015 жылы «Батыс Европа – Батыс Қытай» автобазасының құрылышын аяқтау жоспарланып отыр. Бұл жоба облыс арқылы өтетін тасымалдаудың 300 млн. тоннага дейін жетуіне мүмкіндік береді [11.06.01.]. Аймақта 4 корық қызмет жасайды: «Беріккара шатқалы» МТК (кешені) 17,5 мың га. ауданын алып отыр, «Қарақоңыз шатқалы» (ботаникалық) жалпы ауданы 3,07 мың га, Аңдасай МТЗ (оологиялық) жалпы ауданы 1000 мың га, «Үмбет» табиғи корығы, жалпы ауданы 298,4 мың.га. Областың жануарлар дүниесі өте алуан-турлі, мында омыртқасыздардың 5000 астам түрі кіреді. Орташа алғанда, сүтқоректілердің 50 түрі, құстардың 150 түрі, 20 астам балық түрлері. Жамбыл облысының мемлекеттік орман қорының жалпы ауданы 2015 жылғы 01 қантардағы жағдайы бойынша 4434,2 мың га, оның ішінде орман мен орман көмкөрғен жерлер – 2 229,6 мың га құрайды.[11.06.02.].

## 11.06.01. АТМОСФЕРАЛЫҚ АУАНЫҢ ЛАСТАНУЫ.

2014 жылы ірі кәсіпорындардың атмосферага ластағыш заттар шығарындыларын талдау мәліметтерінде жалпы Жамбыл облысы бойынша атмосферага эмиссияның түсімі 24,5% немесе 9,01 мың тоннага көбейгенін көрсетеді. Бұл кәсіпорындар мен катар өнімнің артуына байланысты: газ саласында газ тасымалдау магистралының көбеюі, косымша газ құбырларының, компрессорлық станансасының құрылышы және іске қосу, химия саласының кәсіпорындарында «Қазфосфат» ЖШС ЖЖФЗ,

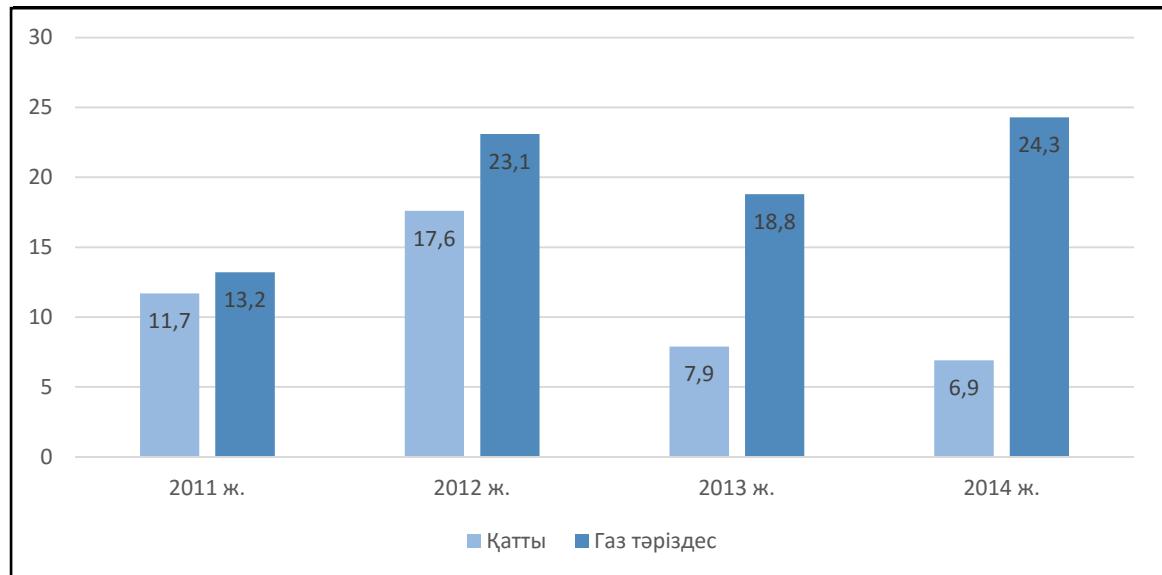
«Қазфосфат» ЖШС «Минералды тыңайткыштар», «Қазфосфат» ЖШС «Қаратай» ТКӨК өнімнің артуы быттырығы жылмен салыстырғанда 1,000 мың тоннага немесе 10%-ға есекен.

Облыстың атмосфералық ауаны ластағыш заттардың 74% жылжымалы көздерге тиесілі. Қоршаған ортага автокөлік шығарындыларының әсерін төмендету мақсатында, 2011 жылды улағышты тексеру бойынша он орын құрылды, облыс бюджеті каражатынан 20 газ талдауыш және 20 түтін өлшегіш алынды.[11.06.03.].

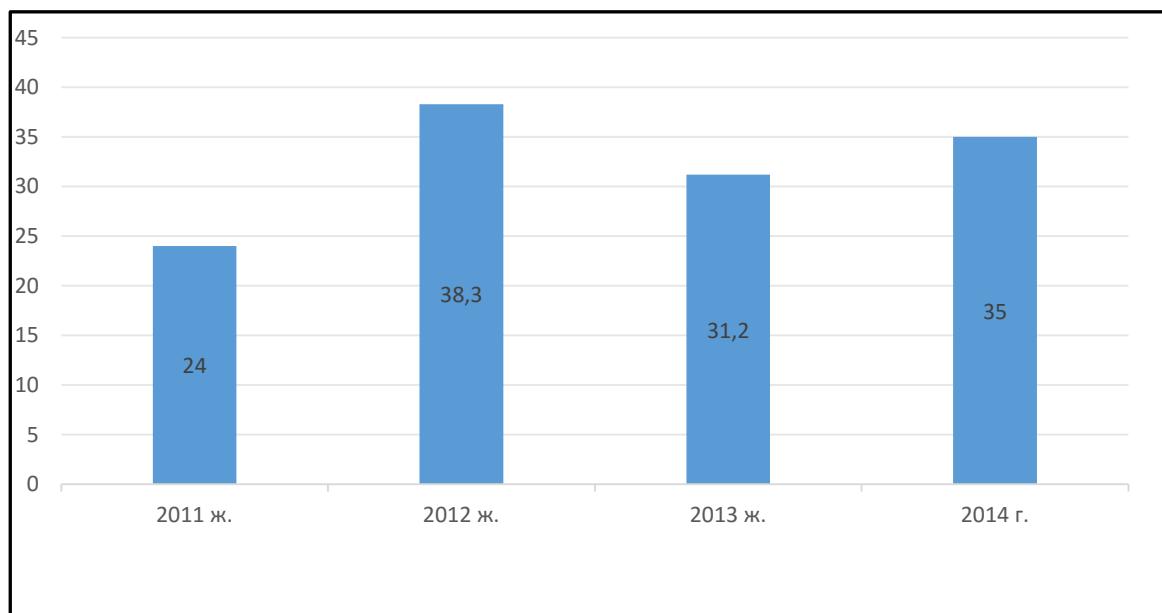
## 11 БӨЛІМ. АЙМАҚТАРДАҒЫ ҚОРШАҒАН ОРТА ЖАҒДАЙЫ

Атмосфераны барлық ластағыш заттардың жалпы валдық шыгарындылары жылына 25,8 мың тоннаны құрайды және жыл сайын ретімен 1% өсу беталысы бар [11.06.04.]. Адам басына шаққанда станционарлық көздерден ластаушы заттар шыгарындыларының жыл сайын өсуі суретте көрсетілген 11.06.3. [11.06.04.]. Атмосфералық ауа және климаттың қорғауға қаралатын кезеңіне келесі шығындар жүргізілді (сурет-11.06.3) [11.06.04.]

2014 жылы Қазақстан Республикасының «жасыл экономикаға» көшу бойынша Концепцияны жүзеге асыру шенберінде экологиялық жағдайды жақсарту мақсатында, Тараз қаласының әкімшілігі және көлік тасымалдаушылар арасында қоғамдық көліктердің газ отынына ауыстыру, Тараз қаласының территориясында жаңа АГЖКС құрылышы және алдағы пайдалану туралы меморандумы келісілген [11.06.05.].

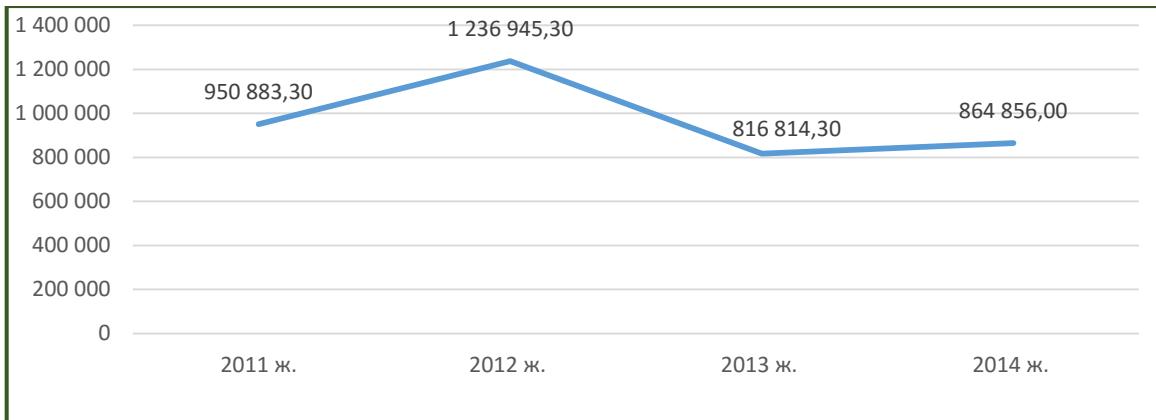


**11.06.1- сурет. Ластағыш заттардың құрамы бойынша атмосферага валдық шыгарындылар. (мың тонна)**



**11.06.2-сурет. Адам басына шаққанда станционарлық көздерден ластағыш заттар шыгарындылары, толықтай облыс бойынша, кг.**

## 11 БӨЛІМ. АЙМАҚТАРДАҒЫ ҚОРШАҒАН ОРТА ЖАӘДАЙЫ



**11.06.3-сүрет. Атмосфералық ауа және климаттың қорғау шығындары, мың тг.**

### 11.06.02. СУ РЕСУРСТАРЫ

Жамбыл облысының жер үсті су ресурстарын Шу, Талас және Аса өзендерінің бассейндері құрайды, олар көбіне көршілес Қыргыз елінің аумағында құрылады.

Жамбыл облысының гидрометорталығының зертханалық бақылау мәліметтері бойынша жер үсті сулары құрамының сапасы 2012 жылы барлық су объектілері бойынша ластану деңгейі томендеғен белгіленген.

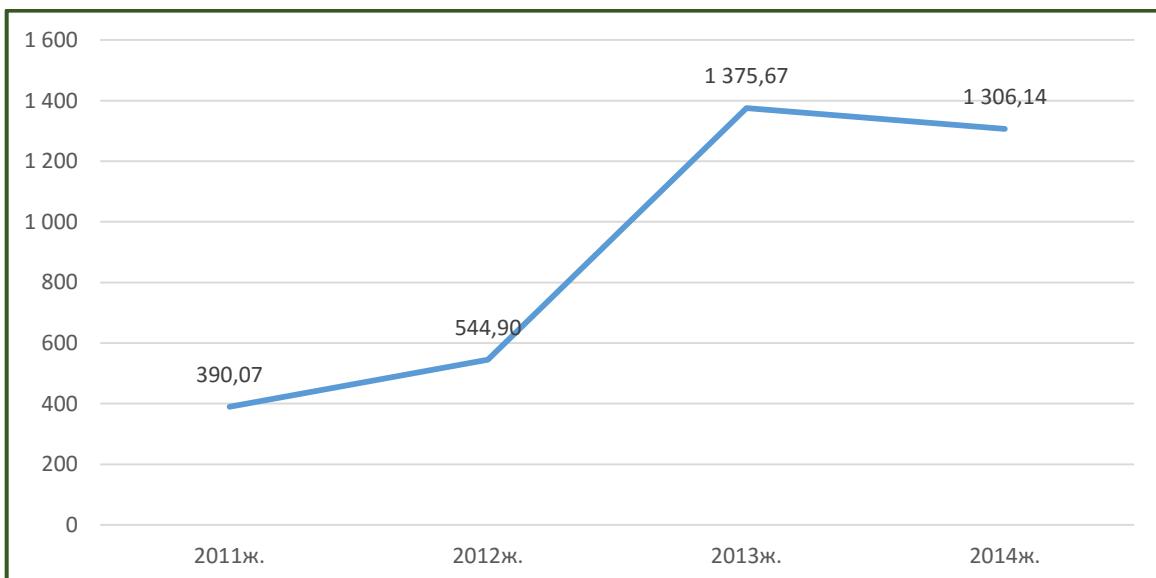
Барлық жалпы су объектілері санынан жер үсті суларының сапасы келесідей бағаланады: Беркара өзені – сусы «таза»; Шу, Талас, Асса, Ақсу, Токташ, Сарғай және Ташатқөл су коймасы - сусы «орташа ластанған»; Қарабалта өзені - сусы «ластанған»; Билікөл көлі – сусы «лас» [11.06.06.].

Облыс бойынша ең жоғарғы ластанған су айдынына Билікөл көлі жатады. Билікөл көліндеге СЛИ – 8,67 бірлікті құрайды, 2012 жылы 6,41 бірлік. Ең жоғарғы ластану Билікөл көліндеге ОБТ -5 бойынша белгіленген, 2012 жылғы 34,4 ШЖК-ге қарағанда жоғарғы шоғырлану 37,5 ШЖК -ке дейін жеткен, фтор – 2,05 ШЖК (2012 ж.- 1,8 ШЖК).

Сульфат құрамы – 5,79 ШЖК. Индекс бойынша өте жоғарғы ластанған су айдынына жатады [11.06.04.]. Су көздерін ағынды сулардан ластануды қорғау мақсатында қаралған мезгілде келесі шығындар жасалды (11.06.4. сүрет) [12.06.04.]. 2013 жылы су тартудың көлемі 23232,831 мың текше метр құрады, ал өткен жылда салыстырмалы мезгілде тастаудың көлемі 27087,80 мың текше метр құрады, ағынды суларды тастау көлемінің азаюы 3854,97 мың текше метр құрайды.

Суды тұтынудың азаюына байланысты ластағыш шаруашылық-тұрмыстық заттарды ағызуладар 22475,0 мың текше метрден 18378,25 мың текше метрге дейін азайған, ейткені, жер асты суларын онтайлы пайдалану мақсатында Тараз, Жанақатас, Қаратай және Шу қалалары бойынша кәсіпорындарда және үйымдарда суды есептеу аспабының – 97%, елді мекенде -99 % орнатылды.

Шу стансиясында ағынды сулар төгінділерін 0,34 мың тоннаға азайту үшін «Теміржолсу-Шу» ЖШС қысымды көріз желісінде жөндеу жұмыстары жүргізілді.



**11.06.4-сүретте ағынды су ластануларымен су көздерін қорғау шығындары көрсетілген (млн.тг.).**

**11.06.1-кесте. 2011-2013 жылдарга су ресурстары және ағынды сулар мен ластағыш заттардың төгінділері**

<b>Төгінділердің нақты қолемі</b>		<b>2011 жыл</b>	<b>2012 жыл</b>	<b>2013 жыл</b>
Өндірістік төгінділер	Су тарту қолемі, мың.текше метр	2853,307	4612,8	4854,5814
	Ластағыш заттардың қолемі, мың тонна	3,95024	5,803	7,280
Шаруашылық-тұрмыстық ағынды сулар	Су тарту қолемі, мың текше метр	13014,45	22475,0	18378,25
	Ластағыш заттардың қолемі, мың тонна	6,557501	11,584	9,02043
Апаттық және рұқсат етілмейтін төгінділер	Су тарту қолемі, мың.текше метр	327,955	290,7	187,944
	Ластағыш заттардың қолемі, мың тонна	0, 5826	0,0795	0,1880
Жер үсті су айданарына төгінділер	Су тарту қолемі, мың.текше метр	16195,712	255,2	258,7
	Ластағыш заттардың қолемі, мың тонна	11,0903	0,077	0,070

Талас өзеніне таза-төгінділердің ағуын АҚ «Т.И. Батуров атындағы Жамбыл ГРЭС» (кәсіпорында ведоствальк зертханасы бар), Мұстафа өзеніне «Бурнен сыр зауыты» ЖШС атқарады. Ай сайын бақылау кестесіне сәйкес Жамбыл облысы бойынша экология департаментіне ұсынумен Талас өз. және орнатылған сарқынды су тазартқыштары сұнының анализдері жүргізіледі. Балық шаруашылығы су қоймалары үшін қосындылары және температурасы бойынша ШЖК нормативтерінің артыруы тіркелмеді. «Т.И. Батуров атындағы Жамбыл ГРЭС» АҚ Кәсіпорны наурыз айынан караша айна дейін ішінәра тоқтап, жылына тұрақсыз жұмыс істейді. 2014 жылы ластағыш заттар шығарындыларының талдауы өнеркәсіп кәсіпорындарының тоқтап тұруымен байланысты нақты ластағыш заттардың

шығарындылары 1,061 мың тоннага немесе -5,58 % азайғанын көрсетеді. «Шолақтау» ТӨК карьер сұы 1,463 мың тоннага азайып, сондай-ак өндіріс кәсіпорындардың суды тұтынудың көрі циклына өту төмендеді. 2014 жылы су тартудың қолемі 17571,6636 мың текше метрды құрады, ал өткен жылдың аналогиялық кезеңінде төгінділердің қолемі 23491,5314 мың текше метрды құрады, сарқынды су төгінділерінің қолемі азаюы 5919,868 мың текше метрды құрады. Тараз қаласы бойынша жер асты суларын тиімді тұтыну мақсатында кәсіпорындарда және үйімдарда суды есептеу құралдарымен қамтамасыздандыру 97 %, елді мекендердің - 100% құрап, осыған байланысты суды тұтыну қолеміне кеміді. Шаруашылық-тұрмыстық ағындыларында ластағыш заттар сәйкесінше кеміді.

**11.06.2-кесте. 2013-2014 жылдарга су ресурстары және ағынды сулармен ластағыш заттардың төгінділері**

<b>Төгінділердің нақты қолемі туралы ақпарат</b>		<b>2014 жыл</b>	<b>2013 жыл</b>
Өндірістік төгінділер	Су тарту қолемі, мың.текше метр	3541,1	4854,5814
	Ластағыш заттардың қолемі, мың тонна	1,248	0,87929
Шаруашылық-тұрмыстық ағынды сулар	Су тарту қолемі, мың текше метр	7774,409	18378,25
	Ластағыш заттардың қолемі, мың тонна	4,115	18,05671
Апаттық және рұқсат етілмейтін төгінділер	Су тарту қолемі, мың.текше метр	9,148	187,944
	Ластағыш заттардың қолемі, мың тонна	0,00691	0,1880
Жер үсті су айданарына төгінділер	Су тарту қолемі, мыңтекше метр	186,9	258,7
	Ластағыш заттардың қолемі, мың тонна	0,051	0,070

### 11.06.03. ЖЕР РЕСУРСТАРЫ

Жамбыл облысындағы мемлекеттік орман коры жерлерінің жалпы аумағы – 4359,4 мың га, оның ішінде, орманды жерлер – 2249,3 мың га. Облыстың 14 426,3 мың га жері бар, оның ішінде тағайындалған ауылшаруашылық жері 4 194,7 мың га құрайды, сонымен қатар – 751,1 мың га жыртылатын жер.

Ауыл шараушылығы мақсатындағы жерлері тиімді және ұтымды пайдалану мақсатында олар түгенделеді. 2011 жылы жүргізілген тексеріс нәтижесінде-484,5 мың гектар пайдаланбаган ауылшаруашылық жерлері, оның ішінде айдалатын жерлердің аумағы-115,3 мың гектарды құрайды, ал 2012 жылы -44,8 мың гектар, сонын ішінде жыртылатын жерлер-43,7 мың гектар. 2013 жылы түгендеу бойынша жүргізілген іс-шара корытындысы бойынша 18,1 мың гектар, одан 17,5 мың гектар жыртылатын жерлер аныкталған.

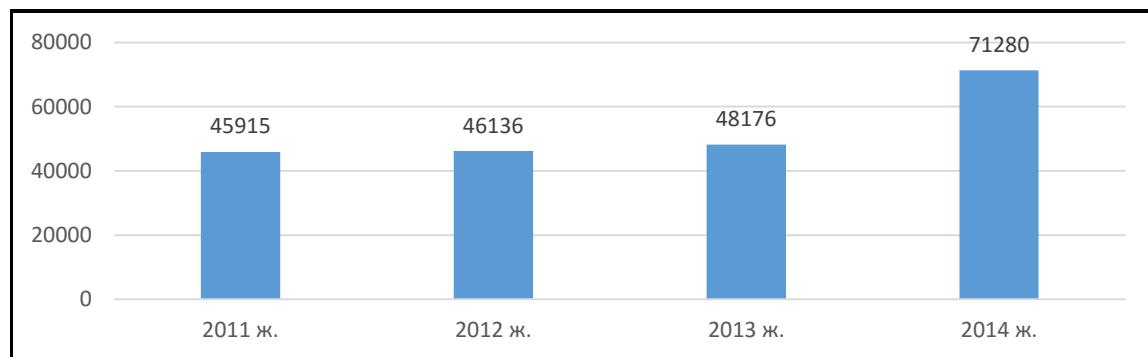
Жергілікті атқаруыш органдардың қабылдаған шарасы бойынша анықталып пайдаланбаган жерлердің - 470,9 мың гектар немесе 86,0% мемлекетті қорға қайтарылды, оның 98,9 мың гектары жыртылатын жерлер. Жер участекелерінің құжаттары Қазақстан Республикасының заңнамасы шенберінде шара қолдану үшін облыстық аумақтық жер инспекциясына жіберілді.

Ағымдық жылда аталған жұмыспен Тараз қаласы, Қордай және Шу аудандары қамтылды. Нәтижесінде ағымдық жылда ауылшаруашылық айналымына 211,0 мың гектар, оның ішінде 72,8 мың гектар егістіктер тартылған.

Ауыл шараушылықта тағайындалған жерлерді айналымға тарту маселесі ерекше қадағалауда тұр. Үкіметке пайдаланбаган жерлерді қайтару және оларды айналымға тарту бойынша жұмыстар жүргізілуде [11.06.01.].

### 11.06.04. КАЛДЫҚТАР

2014 жылға өндіріс өндіріс және тұтыну калдықтарының жинақталған көлемі 71 280 мың тоннаны құрайды [12.06.04.].



*11.06.6-сурет. ТҚҚ сақтауга жіберілгендер және сұрыпталғандар саны, мың тонна.*

Қазіргі таңда облыс аумағында - 6 406,25 мың тонна тұрмыстық қалдықтар орналасқан, оның ішінде 2014 жылда - 59,373 мың тонна пайда болған. Тараз к. бойынша 2014 жылда 32,67 мың тонна пайда болған, ал жалпы жинақталу 2381,606 мың тоннаны құрайды. Қайта өңдеу, сұрыптау және орап-байлау цехтары болмауына байланысты қалдықтардың көдеге жаратылуы жүргізілмеді. Алайда «Шахристан» және «Хастал-олғы» ЖК қалдықтарды макулатура және пластик түрінде 179,6 тонна көлемінде қайта өндеді.

Экологиялық талаптардың негізгісінің бірі ТҚҚ полигондарының нормативтік құжаттамасының: жағымды экологиялық корытындысы бар қалдықтарды орналастырудың жобасы және қоршаган ортаға әсер бағасының (ҚОӘБ) болуы болып табылады. Облыста қатты тұрмыстық қалдықтарды орналастыруға 167 полигон мен қоқыс үйіндісі бар.

Облыста қатты тұрмыстық қалдықтарды орналастыруға қоршаган орта эмиссиясына рұқсаттары бар 167 полигондар мен қоқыс үйінділері орналасқан.

ТҚҚ орналастыру үшін ұйымдастырылған қазіргі қоқыс төгілестін орындар санитарлық-

экологиялық және құрылыштық нормаларға жатпайды және қоршалмаған, қалдықтарды жоспарлау және түгендеп шектелмейтін елді мекен жаңындағы кәдімгі участекесі болып табылады.

ТҚҚ сыртқа шығарумен айналысатын кәсіпорындардың жағдайлары қанағаттандырлық, алайда арнағы автокөлік құралдарының бірлігі жеткіліксіз, ал аудан орталықтарында қалдықтарды сыртқа шығару бойынша арнағы автокөліктер жоқ. 2014 жылдың соңына халықтың қалдықтарды жинау және тасымалдау қызметтерімен қамтылуы 71,5 %-ды құрады.

2011 жылға дейін облыста ТҚҚ орналастыру бойынша бірде-бір полигон ендірілмеген болатын, тек 2012-2014 жылдарда санитарлық, экологиялық және техникалық нормаларға сай келетін 5 полигон (Мерке, Қордай, Қаракемер ауылдарында, Шу және Жаңатас қалаларында) салынды. 2013 жылды 56,877 мың тонна қалдықтар пайда болған, соның ішінде Тараз қаласы бойынша 35,515 мың тонна, қайта өңделгені 263 тонна, оның 60 тоннасы метал қызығы және 203,8 т қағаз (макулатура) түрінде. Қазіргі таңда биотермиялық шүнқыр құрылышының 42 жобасы әзірленген және оң мемлекеттік

экологиялық саралтама корытындысы алынған [12.06.03.]. Жалпы облыс бойынша 2012 жылмен салыстырғанда 2013 жылы қалдықтарды орналастыру көлемі «Ер-Тай» ЖШС ауданының улкеюі есебінен жоғарылады, «Родниковое» кен орнынан бөлек, «Дружное» кен орнында сондай-ақ, «Шығыс кен басқармасында» кешкіндер, шөгінділер түрінде пайда болған ашықеніш ернеуінің азуын жоу бойынша жұмыстар басталды.

2013 жыны пайда болған өнеркәсіптік қалдықтар 23023,85 мың тоннаны құрайды, оның ішінде 7016,13 мың тонна кәдеге жаратылған.

«Шығыс кен басқармасы» ЖШС 22 шак. ұзындықтағы карьерлі жолды төсөу үшін, ірі ұсақтау корпусының сырғыма баспалдақтарын (ІҮК) және жарылғыш материалдар коймасын (ЖМК) төсөу үшін 5880,587 мың тонна жұмсалды. 346,141 мың тонна түйіршіктелген шлак цементтік өндіріс үшін ЖЖФЗ «Қазфосфат» ЖШС ЖФ жөнелтілді (жүзеге асырылды).

Жамбыл облысының аумағында «Қазфосфат» ЖШС «ЖЖФЗ» аумағында орналасқан ампулалық көздерді ұзақ мерзімді сақтауға арналған 1 койма жұмыс істейді. Койманың жағдайы РКН-99 талаптарына сәйкес келеді. Қазіргі таңда, коймада иондаушы суулеленудің жалпы белсенділігі 66104,678 ГБк болатын 3871 ампульдік және сусындалы көздері орналасқан.

Жалпы облыс бойынша 2014 жылда пайда болған қалдықтардың ауданы 2013 жылмен салыстырғанда 8,1 %-ға азайған. 2014 жылда пайда болған өнеркәсіптік қалдықтар 21152,309 мың тоннаны құрайды, оның ішінде 4378,527 мың тонна кәдеге жаратылған, ол 20,7 % -ды құрайды және 17048,78 мың тонна орналастырылған. Осылайша, мысалға «Кнауф Гипс Тараз» ЖШС 341,942 мың тонна аршу жыныстары ішкі үйінділер үшін пайдаланылды, «Қазфосфат» ЖШС «ЖЖФЗ» цемент өндірісі үшін 673,637 мың тонна түйірленген құл үйіндісі тиелден болатын.

**Апатты қоқыстар туралы.** 2014 жылда 1059 стихиялық қоқыс жойылған болатын. ТҚҚ қалалық және ауылдық полигондарына және қоқыс үйіндісіне шығарылған қалдықтардың пайда болған ауданы 3,38 мың тонна құрайды. Стихиялық қоқыстарды жоу экологиялық сенбіліктер, абаттандыру және санитарлық тазалау бойынша көктемдік үш айлық өткізу кезінде кәсіпорындар, үйимдар және облыс тұрғындарымен өткізіледі.

**Тарихи ластанулар мен иесіз қалдықтар және ластану участекелерін тіркеу туралы.**

Есептік мерзімде Жамбыл облысының аумағында тарихи ластанулар, иесіз қалдықтар мен ластану участекелері анықталмады.

**Қауіпті қалдықтардың паспортталауы туралы.**

Жамбыл облысы бойынша экология департаментімен 557 кәсіпорын мен мекемелерге әзірленген қалдықтардың қауіпті түрлеріне 3822 паспорт тіркелген, 2014 жылы 121 кәсіпорын мен мекемелерге әзірленген қалдықтардың қауіпті түрлеріне 743 паспорт тіркелген.

**Ресурсты үнемдеу және экологиялық таза технологияларды өндіру туралы.**

Жамбыл облысы бойынша экология департаментінің мәліметі бойынша 2015 жылдың 6 айында облыста 10884,88 мың тонна өнеркәсіптік қалдықтар пайда болған, оның ішінде екінші қайта пайдалануға 3028,858 мың тонна жіберілді, ол 28%-ды құрайды.

«Қазфосфат» ЖШС ЖФ (ЖЖФЗ) филиалында мұдделі тұлғаларға тапсыру арқылы кәдеге жарату, залалсыздандыру және меншіктен шығару бойынша іс-шаралар қарастырылған «2023 жылға дейінгі өндіріс және тұтыну қалдықтарын басқару бағдарламасы» әзірленді.

Осы бағдарламаны іске асырудың басты масштабы аумақ орналасқан өндірістік және тұтыну қалдықтарымен жұмыс істеу кезіндегі қоршаған ортанды қорғау және экологиялық каяпсіздік болып табылады.

Іс-шараны жүзеге асыру шенберінде зауытта тікелей фосфор пештеріндегі шламды кәдеге жарату технологиясы енгізілді. Қазіргі таңда пештерде қайтадан пайда болған шламдар (жылына орта есеппен 12,0-13,0 мың тонна) жағылады. 2015 жылдың 6 айында фосфор шламы жағылу нәтижесінде тарихи фосшламның 756 тоннасы алынып қайта өнделді және қосымша 80 тонна сары фосфор алынды.

Сонымен қатар, коттрелді сұтке тыңайтқышты қайта өндеу бойынша жұмыстары «Коттрелді сұт және жинақтауыштан коттрелді шаңды кәдеге жарату» жобасы әзірленді. Ағымдағы жылдың 6 айында 8,238 тонна фосфорит шикізатты байту ретінде коттрелді шаң кәдеге (қайта өнделді) жаратылды.

Жоғарыда көрсетілген жоба филиалға тарихи сияқты қайтадан пайда болған фосфоритті шихтаны байту үшін коттрелді сұтті қайта өндеуге мүмкіндік жасады. Аталған жобаның мақсаты – өнімнің өндірілүін ұлттайту және қоршаған орта эмиссиясын төмөндөту.

Технологиялық шешімге сәйкес жылына 23,5 тонна көлемінде кенді қыздыру пештерінде жағу жолымен тазартылған фосфор қышқылы қалдықтарын кәдеге жарату жобасы әзірленді. Аталған жоба қайтадан пайда болған қалдықтарды толық (100%) кәдеге жаратуға мүмкіндік жасады. 2015 жылдың есеп беру кезеңінде суда ерімейтін күшэла және қорғасын сульфиді кешендерінің 1,525 тоннасы кәдеге жаратылды.

«Қазфосфат» ЖШС ЖФ (ЖЖФЗ) филиалында фосфатит ұсақ-түйектерінен пайда болған тарихи техногендіминерал үйінділерінен сары фосфор өндіру үшін шикізат ретінде «ТМЗ» пайдаланады. Жыл сайын «ТМЗ» 70 мың тоннаға жуық «Қазфосфат» ЖШС фосфор ұсақ-түйектерін пештерде қайта өндеді.

2015 жылдың 6 айында фосфор ұсақ-түйегінің 44,882 мың тонна қайта өнделді.

«Қазфосфат» ЖШС ЖФ «Минералды тыңайтқыштар» табиғатты қорғау іс-шаралар жоспарын жүзеге асыру шенберінде, КОФ цехында өндірісте сұық құғыыш қалдықтардан (1100 тонна) 86 тонна аммофос қайта өнделді. 694 тонна фосфогипс жүзеге асырылады.

### 11.06.05. ЭКОЛОГИЯЛЫҚ ПРОБЛЕМАЛАРДЫ ЖОЮ

Барлық республикадағы проблема сиякты облыстың да экологиялық проблемалары болып табылатындар:

**- Тараз қаласында ағынды суларды бұру және тазалау проблемасы;**

Аталған мәселені шешу үшін «Жамбыл облысы Тараз қаласында ағынды суларды толық биологиялық кешен құрылсыс» ТЭН түзетулер енгізіліп, жоба мемлекеттік сараптамадан ету үшін «Мемсараптама» РМК жіберілді. Қазіргі уақытта мердігерлермен техникалық-экономикалық негіздеме бойынша берілген ескертулерді жою жұмыстары жүргізілуде. Мемлекеттік сараптаманың оң қорытындысын алғаннан соң жоба республикалық бюджетten каржыландырылатын инвестициялық жобалар тізбесіне енгізу үшін Қазақстан Республикасы Энергетика министрлігіне жіберіледі.

- Пестицидтердің ыдыстарын кәдеге жарату және жарамсыз пестицидтерге өткендерді көму үшін зиянды қалдықтар полигондарының болмауы сонымен қатар, облыс қалалары мен ауылдарында коммуналдық қалдықтардың жинақталуы

салдарынан және облыс аймагында қоқыстықайта өндіеуші зауыттар мен типтік полигондардың болмауынан. Тараз қаласында коммуналдық шығындардың жиналу проблемасын шешу үшін Тараз қаласының индустриалды аймагында 10,545 шақ ауданға қатты тұрмыстық қалдықтарды қайта өндіеу бойынша зауыт құрылсын салу жоспарлануда.

Қазіргі таңда аталған жобаның инвесторы «Recowaste» ЖШС (Рековест) және Қазақстан Республикасы Индустрія және даму министрлігімен объекті құрылсы және 2017 жылы аяқтау туралы меморандум жасалды.

Жылына тұрмыстық қалдықтардың өндіру күаттылығы 100 мың тонна, жобаның құны 7,2 млрд. теңге (онын ішінде меншік қаражаты 30% және қарыз қаражаты 70%) болатын 6 МВт жылу энергиясы және 5 МВт электр энергиясын өндіру.

Сонымен қатар, облыста ТҚҚ полигондарды заңдастыру және құрылым бойынша шаралар қолданылды, сонымен қатар, қалдықтарды қайта өндіеу бойынша басқа да инвестициялық жобалар қарастырылу үстінде.

## 11.07. ҚАРАҒАНДЫ ОБЛЫСЫ

2014 жылға жалпы көрсеткіштер					
S субъектісі, мың га	428 мың ш. шак	Халқы мың адам	1 369 667	ЖӘӨ, млрд.тг.	2 968,5
<b>2011 жылдан 2014 жылға дейінгі кезеңдерде облыс бойынша негізгі экологиялық көрсеткіштер</b>					
Көрсеткіш	2011 ж.	2012 ж.	2013 ж.	2014ж.	
ЖӘӨ бірл. шығарындылардың қарқындығы, тн/млрд.тг	28,9	26,0	21,8	20,3	
Атмосфераны ластағыш заттардың тұрақты көздерден шығарылуы, мың тн.	69,1	64,1	57,3	60,4	
ҚОҚ шығындар, млрд.тг.	26,4	27,0	30,3	27,5	
ЖӘӨ бірл. қалдықтардың пайда болу қарқындығы, мың/млрд.тг.	202,38	115,31	120,81	106,47	
Пайда болған қалдықтардың жалпы саны, мың тн.	485 279	283 528	318 237	316 070	

Облыс республиканың орталық бөлігінде орналасқан және онын аумағы 428 мың ш.ш. Облыстық орталығы Караганды қаласы болып табылады. Халқының тығыздығы облыс бойынша орта есеппен 1 ш.ш. аумақта - 3,2 адам.

Қараганды облысы Сарыарқаның оңтүстік жақ бөлігінде орналасқан. Қырып батысында Торғай қолаты және солтүстік-шығысында Тұран ойпаты, оңтүстігінде Бетпақдала сазды шөлі мен Балқаш көлі. Облыс бедері - төмен таулы, ұсақ шоқылы, адырлы және бектерлі жазықтық. Облыстық батыс бөлігін Ұлытау (1131 м), шығыс бөлігінде Қарқаралы (Жириенсақал тауы, 1 403 м), Кент тауы (1 469 м), Құ (1356 м), Қызылтас (1 283 м), Қызыларай (Ақсоран тауы, 1 565 м, Сарыарқаның ең жоғарғы нүктесі),

Кешубай (1 559 м) және басқалар; облыстың оңтүстік-батысы мен оңтүстігінде Арап маңы Қарақұмы, екі Мойынқұм, Жетікоңыр және тағы басқа да құм массивтері жайласқан.

Облыс минералды-шикізат ресурстарына бай. Көмір, мыс, қорғасын, мырыш, марганец, темір, молибден, вольфрам ірі кен орындары бар; күшәла, кобальт, никель және басқа кендердің пайда болуы белгілі. Сонымен қатар, облыста құрылым тастаны, цемент шикізаты, саз, құм және басқа шикізаттар кен емес шикізаттардың орасан корлары бар. Климаты қатты континентті. Ірі өзендер: Балқаш (18,2 мың ш.ш.), Қарасор (154 ш.ш.), Қыпшак (64,7 ш.ш.), Керей (62,8 ш.ш.), Қарақойын (72,5 ш.ш.), Қиякты (51,6 ш.ш.), Шошқакөл (32 ш.ш.), Балықтықөл (25,8 ш.ш.).

## 11.07.01. АТМОСФЕРАЛЫҚ АУАНЫҢ ЛАСТАНУЫ

Атмосфералық ауага өнеркәсіптердің шығарындыларының жалпы көлемі 280,0 мың тонна, оның ішінде: атмосфералық ауага күкірті анигидрид шығарындыларының көлемі, 93,03 мың тонна; атмосфералық ауага азот тотығы шығарындыларының көлемі, 16,7 мың тонна; атмосфералық ауага қатты бөліктер шығарындыларының көлемі, 77,6 мың тонна; атмосфералық ауага уландырғыш газ шығарындыларының көлемі, – 86,65 мың тонна. Облыс бойынша шығарындылар көлемін азайту динамикасы көсіпорындармен ауаны қорғау іс-

шараларын енгізумен негізделген. «Қазақмыс Энерджи» ЖШС Балқаш ЖЭС-на жылына 1065 тонна экологиялық әсерлі эмульгатор батареясын орнату енгізілуде. Топар ауылындағы МАЭС екі эмульгаторды орнату шығарындыларды жылына 3 051,1 тоннага шығарындылар көлемін түсірді. «Қазақмыс Корпорациясы» ЖШС табигатты қорғау іс-шараларын орындау Караганды аланы бойынша 331,7 тоннага, есептік кезеңде «Борлы» КД 295,3 тоннага шығарындылар көлемін төмendetуге әкелді.

## 11.7.1-кесте. Ластағын туралы ақпарат [11.07.01.]

Атауы	2011 ж.	2012 ж.	Откен 2013 ж. үкісас кезеңі	2014 ж. есептік кезеңі
Газды жағу нәтижесінде шығарындылардың көлемі, мың тонна	-	-	-	-
Атмосфералық ауага тазартусыз өнеркәсіптік шығарындылардың көлемі, мың тонна	298,5	292,2	286,3	280,0

## 11 БӨЛІМ. АЙМАҚТАРДАҒЫ ҚОРШАҒАН ОРТА ЖАӘДАЙЫ

Оның ішінде апattyқ шығарындылардың көлемі, мың тонна	-	-	-	-
---	---	---	---	---

### 11.07.2-кесте. Шығарындылар көлемі [11.07.01]

Облыс, республикалық маңызы бар қалалар	Стационарлық көздерден ластағыш заттар шығарындыларының жалпы көлемі, мың тонна		Шешілген көлем, жылына/мың тонна		Мемлекеттік бақылауда анықталған нормативтен тыс шығарындылар жылына/тонна
Қарағанды облысы	Есептік кезең	Былтырғы жылдың ұқсас жыл	Есептік кезең	Былтырғы жылдың ұқсас жыл	-
	280,0	286,3	321,0	321,0	-

2013 жылдың 1 жарты жылдығы үшін шығарындылардың нақты көлемі 286,3 м3 (11.07.1-сурет).



### 11.07.1-сурет. 2013 жылдың 1 жарты жылдығы үшін шығарындылардың көлемі.

«Қазакмыс Корпорациясы» ЖШС бойынша тұтас алғанда 2014 жылы 640 461,099 мың теңге сомасында 108 ауа корғау іс-шарасы жоспарланды, есептік кезеңде 62 781,99 мың теңге сомасында 45 іс-шара орындалды.

Ауа корғау іс-шараларын енгізуден басқа ластану көлемінің төмендеуі «Қазакмыс Корпорациясы» ЖШС ЖМЗ қайта жаңартуға тоқтата түрумен, БМЗ өндіріс көлемінің қысқартумен байланысты.

«АрселорМиттал Теміртау» АҚ ДК 2014 жылға 2 816 150,0 мың теңге сомасында жоспарлаған 9 табиғатты қорғау іс-шарасының 291 696 мың теңге сомасында 1 іс-шара орындалды. Үйымдастырылмаған шығарындыларды тазартудан ұстай жүйесін монтаждаумен №2 конвертердерді газдан тазарту бойынша іс-шара орындалу сатысында, бұл шаң бойынша 1600 тонна, көміртегі тотығы бойынша 5 мың тонна шығарындылар көлемін азайтуға мүмкіндік береді. Осы іс-шараны

орындауға шығындар жыл басынан 2 212 246 мың теңгені күрады. Сол уақытта «АрселорМиттал Теміртау» АҚ ДК агломерат 24,6%, кокс 13,1%, шойын 20,6%, сұйық қорғасын 22,9%, илемделген темір бұйым 12,7% шығарылуының ұлғаюына байланысты 2013 жылмен салыстырғанда 2014 жылы есептік кезеңде шығарындылардың көлемі ұлғайды.

«АрселорМиттал Теміртау» АҚ ДК сомасы 365 372,25 мың теңгеге жоспарланған 56 ауа қорғау іс-шарасының сомасы 343 076,3 мың теңгеге 13 іс-шара орындалды.

«Қарағанды Энергоорталық» ЖШС ЖЭО-3 2,01 мың тоннаға шығарындыларды азайту күтілуде, бұл 96,6% ұстайдың ПӘК 2 буынның қазандық агрегатта эмульгаторда 99,9% ПӘК, сонымен қатар жылу мен электр энергия өндірісіне 20% мазут және 0,8% көмір шығындарын қысқарту күтілуде.

### 11.07.02. СУ РЕСУРСТАРЫ ЖАӘДАЙЫ СУ РЕСУРСТАРЫНЫҢ ЛАСТАНУЫ МЕН АФЫН СУЛАРМЕН ЛАСТАҒЫШ ЗАТТАРДЫҢ АФУЫ.

2014 жылдың бірінші жарты жылдығында 2013 жылдың ұқсас кезеңімен салыстырғанда алдын ала

деректер бойынша ағын сулары ағуының жалпы көлемі 611 563,27 мың м3 (2013 жылдың бірінші

жарты жылдығында - 614 863,14 мың м<sup>3</sup>. құрайды. 3 299,87 мың м<sup>3</sup> ағын су көлемінің азауы облыс кәсіпорындарында өнім шығуның төмендеуі есебінен болды, мысалы, «ТЭМК» АҚ ферросиликомарганец пен көмір қышқылы.

Ластағыш заттардың ағу массасы сонымен қатар 15,3 мың тоннаға кеміді және 232,0 мың тоннаны құрады (2013 жылдың бірінші жарты жылдығында – 247,3 мың тонна).

**11.07.3-кесте. Қоршаған ортага түсегін ағын сулар мен ластағыш заттардың ағызулар көлемі**

Ағызулардың нақты көлемі туралы ақпарат		2011 ж. есептік кезеңі	2012 ж. есептік кезеңі	2013 ж. есептік кезеңі	2014 ж. есептік кезеңі
Өнеркәсіптік ағызулар	Су тарту көлемі мың м <sup>3</sup>	1 201 001,4	1 158 282,424	614 863,14	611 563,27
	Ластағыш заттардың көлемі, мың тонна	406,853	383,826	171,9	169,1
Шаруашылық-тұрмыстық ағын сулар	Су тарту көлемі мың м <sup>3</sup>	133 708,12	133 239,83	69 911,76	64 702,56
	Ластағыш заттардың көлемі, мың тонна	39,97	39,432	51,1	49,9
Апаттық және рүқсат етілмеген ағызулар	Су тарту көлемі мың м <sup>3</sup>	3 706,672	2.556	2 563,62	1 208,7
	Ластағыш заттардың көлемі, мың тонна	0,277	0,102	24,3	13,0
Жер үсті су нысадарының ағызулары	Су тарту көлемі мың м <sup>3</sup>	1 294 318,951	1 190 318,951	687 338,52	677 201,34
	Ластағыш заттардың көлемі, мың тонна	409,16	389,44	193,9	158,9

Ластағыш заттардың ағу көлемінің мейлінше азауы тасқын судың қосылуымен, сонымен қатар, шаруашылық-тұрмыстық ағын сулар ағуы көлемінің азауы есебінен «АрселорМиттал Теміртау» АҚ суагарларында құрғақ қалдықтың құралуының төмендеуімен негізделеді. Су нысадарына ағу көлемі: ағын су – 677 201,34 мың м<sup>3</sup>, ластаушы заттар – 158,9 мың тоннаны құрады. Жер беті су коймаларына ағын сулардың ағуы 15 кәсіпорыннан 17 су шығару бойынша жүзеге асырылады. Ағын сулардың көлемі мен сапалы құрамынан су коймалары мен су ағыстарының сапасы байланысты.

Ағын сулардың көлемі мен құрамының сапасы су коймалар мен ағын сулардың сапасына байланысты. Қарғанды облысында Балқаш көлі, Самарқанд, Қенгір, Шерубай-Нұра және Топар су коймалары, Нұра (тармақтары Сокыр, Шерубай-Нұра), Сарысу, Қара-Қенгір, Жезді өзендері негізгі су объектілері болып табылады, аса ірі болғандықтан үлкен жуктемеге ие. Олардың су ресурстары «АрселорМиттал Теміртау» АҚ СД, «ТЭМК» ЖШС, «Қазақмыс Энердже» ЖШС және т.б. кәсіпорындардың өндірістік кызметтерінің үрдісінде пайдаланылады. Өндірістік қажеттілікке пайдаланып болғаннан кейін су нормативтік-таза және нормативтік-тазаланған санаттары бойынша кайтадан су нысадарына ағызылады. Су ресурстары мен қоршаған ортаны ластау көздері жалалы алғанда өндірістік және коммуналдық кәсіпорындардың тазалау құралдарында тазалаудан откен тастандылары, нормативтік-таза сулардың тастандылары мен апатты тастандылар болып табылады.

Қарғанды облысында ағын сулардың 8 жиынтығы бар, оның ішінде 6 коммуналдық, 2 өндірістік. 2014 жылдың 1 жарты жылдығында «Қазгидромет» РМК филиалынан Қарғанды облысы бойынша Сокыр, Шерубай-Нұра, Нұра, Қара-Қенгір өзендерінің жогары ластану жағдайы

туралы 18 хабарлама (2013 жылдың бірінші жарты жылдығында – 5) түсті.

Асыл кенті ауданында Соқыр және Шерубай-Нұра өзендері сынамаларында аммоний тұзы бойынша 35,6 ШЖК және 29,2 ШЖК, нитрит азоты бойынша 34,5 ШЖК және 32,5 ШЖК, марганец бойынша 43,0 ШЖК және 40,0 тиісінше ластануы байқалды. Нұра өзені (өзеннің бар ағысы бойынша) сынамасында марганец бойынша 45,0 ШЖК ластану байқалды. Самарқанд су қоймасы: марганец бойынша 28,0 ШЖК ластану байқалды. Қаракенгір өзені: аммоний тұзы бойынша 22,2 ШЖК, марганец бойынша 93,0 ШЖК ластану. Қорғалжын қорығы көлі (Шолақ, Есей, Сұлтанкелді, Қоқай): марганец бойынша 30,0 ШЖК ластану байқалды. Нұра-Есіл: марганец бойынша 36,0 ШЖК ластану байқалды.

Қарғанды облысы бойынша «Қазгидромет» РМК деректері бойынша облыс су коймаларының сапалы жағдайы төмен берілді.

Самарқанд су қоймасы. СЛИ=1,75 (орынды ласталған су). ШЖК жогарылауы мыс бойынша (4,8 ШЖК), мырыш (1,95 ШЖК), сульфат (1,34 ШЖК), су қоймасының СЛИ = 1,75 (3 класс, орынды ласталған су) былтырғы жыл ұксас кезеңі деңгейнен біршама жогары (СЛИ =1,66).

Нұра өзені - СЛИ = 1,83 (орынды ласталған су). «АрселорМиттал Теміртау» АҚ және «Теміртау электр металлургиялық комбинаты» ЖШС («ТЭМК») тазартылған кондырғыларынан ағын сулардың бірлескен шығуы 1000 м нысанасында СЛИ = 1,98. (2013 ж. 1 ж/ж СЛИ=1,74) жогары, былтырғы жылғыдай орынды-ласталған ретінде сипатталады. Мыс бойынша (5,9 ШЖК), сульфат бойынша (1,55 ШЖК), мырыш бойынша (2,2 ШЖК) ШЖК жогарылауы. «АрселорМиттал Теміртау» АҚ және «ТЭМК» ЖШС нормативті-тазартылған ағын сулардың бірлескен шығуы 1000 м нысанасында мыс – 5,2 ШЖК, сульфат – 2,14 ШЖК, мырыш – 2,9 ШЖК, нитрит – 1,4 ШЖК байқалды. СЛИ = 2,14

(3 класс, орынды ласталған су), былтырғы жыл үқсас кезеңмен салыстыру бойынша өзгеріссіз (СЛИ = 2,14; 3 класс, орынды ласталған су).

Нұра өзені бойынша тұтас алғанда СЛИ былтырғы жыл үқсас кезеңмен салыстыру бойынша біршама тәмемдеген және 1,83 (2013 ж. 1 ж/ж СЛИ=1,96), 3 класс, орынды ласталған су. Облыстың негізгі су қоймалары Нұра өзені мен Самарқанд су қоймасы 3 класқа жатады (орынды ласталған су).

**Соқыр өзені - СЛИ = 8,59 (6 класс, өте лас су).**

Караганды облысы бойынша «Қазгидромет» РМК деректері бойынша Соқыр өзеніндегі аммоний тұзы (18,22 ШЖК), нитрит азот (23,35 ШЖК), мырыш (3,1 ШЖК), мыс (4,5 ШЖК), ОБТ5 (1,59 ШЖК) бойынша ШЖК жоғарылауы тіркелген. Соқыр өзені бойынша тұтас алғанда СЛИ = 8,59, 2013 ж. 1 ж/ж деңгейінен біршама жоғары (СЛИ=7,21, (6 класс, өте лас су).

**Шерубай-Нұра өзені – Асыл кенті СЛИ = 8,20 (6 класс, өте лас су).**

Караганды облысы бойынша «Қазгидромет» РМК деректері бойынша өзенде көрсетілген нысанада Соқыр өзеніндегі ласталған сүмен қосқаннан соң ОБТ5 (1,66 ШЖК), аммоний тұзы (16,38 ШЖК), нитрит азоты (22,6 ШЖК), мыс (4,7 ШЖК), сульфат (3,11 ШЖК) бойынша ШЖК байқалады. Ластанудың индексі 8,20 (6 класс, орынды ласталған су), былтырғы жыл үқсас кезеңін СЛИ жоғары. (СЛИ = 6,08, 6 класс, орынды ласталған су). Соқыр және Шерубай – Нұра өзендерінің ластану индексі тұтас алғанда жоғарылады.

**Балқаш көлі. СЛИ= 1,69 (3 класс, орынды ласталған су).** Бұқта Бертіс нысанасы бойынша орташа (ЖЭО) СЛИ = 2,7 (4 класс, ласталған су). СЛИ 2013 ж. 1 ж/ж 3,22 (4 класс, ласталған су) құрады. Кіші Сары – Шаған шығанағы

«Балқашбалаңы» ЖШС агу) СЛИ= 1,4 (3 класс, орынды ласталған су). СЛИ былтырғы жыл үқсас кезеңі 2,32 (3 класс, орынды ласталған су) құрады. Торанылық шығанағы (қалдық қоймадан): СЛИ 1,45 (3 класс, орынды ласталған су) құрады, 2013 ж. 1 ж/ж СЛИ деңгейі – 2,1, 3 класс, орынды ласталған су. Балқаш көлі бойынша тұтас алғанда СЛИ 1,69 құрады, бұл былтырғы жыл үқсас кезеңін тәмем (СЛИ 2013 ж. 1 ж/ж 2,25 құрады, 3 класс – орынды ласталған су) Балқаш көлі бойынша СЛИ біршама тәмемдеді.

**Кенгір су қоймасы. СЛИ = 2,92 (4 класс, ласталған су).** Мыс – 7,4 ШЖК, сульфат – 3,63 ШЖК, мырыш – 2,4 ШЖК жоғарылауы байқалды. СЛИ = 2,92, былтырғы жыл үқсас кезеңін тәмем (СЛИ = 3,71).

**Қара-Кенгір. СЛИ = 5,31 (5 класс, лас су).** Караганды облысы бойынша «Қазгидромет» РМК деректері бойынша «Қазақмыс» корпорациясы кәсіпорның ағын суларының агуы 200 м жоғары нысанада мыс – 8,7 ШЖК, сульфат – 6,54 ШЖК, мырыш – 2,1 ШЖК, аммоний тұзы 1,82 ШЖК жоғарылауы байқалды. Суда 2,04 ШЖК оттегінің жетіспеушілігі байқалды. СЛИ = 3,69 (4 класс, ласталған су), бұл 2013 жыл кезеңі деңгейінен біршама тәмем СЛИ = 3,97 (4 класс, ласталған су). «Қазақмыс» корпорациясы кәсіпорның ағын суларының агуы 500 м жоғары нысанада мыс – 12,0 ШЖК, аммоний тұзы – 13,7 ШЖК, сульфат – 7,53 ШЖК, ОБТ5 – 1,87 ШЖК, мырыш – 3,2 ШЖК жоғарылауы байқалды.

СЛИ = 7,22 (өте лас су, 6 класс), 2013 ж. 1 ж/ж - 6,40; 6 класс, өте лас су). «Қазақмыс» корпорациясы кәсіпорның ағын суларының агуы 5,5 шақ тәмем нысанада мыс – 9,6 ШЖК, аммоний тұзы – 9,66 ШЖК, нитрит азот – 2,25 ШЖК, сульфат – 8,04 ШЖК жоғарылауы байқалды.

**11.07.6-кесте. Караганды облысы жер үсті суларының ластану деңгейі**

Нысан атауы	Судың ластану индексі (СЛИ)		Су сапасының сипаттамасы	
	2014 ж. 1 ж/ж	2013 ж. 1 ж/ж	2014 ж. 1 ж/ж	2013 ж. 1 ж/ж
Самарқанд су қоймасы	1,75	1,66	3 класс орынды-ласталған су	3 класс орынды-ласталған су
Нұра өзені (тұтас алғанда)	1,83	1,96	3 класс орынды-ласталған су	3 класс орынды-ласталған су
Шерубай – Нұра өзені	8,20	6,08	6 класс өте лас су	6 класс өте лас су
Соқыр өзені	8,59	7,21	6 класс өте лас су	6 класс өте лас су
Кенгір су қоймасы	2,92	3,71	4 класс ласталған су	4 класс ласталған су
Қара – Кенгір өзені (тұтас алғанда)	5,31	5,36	5 класс лас су	5 класс лас су
Балқаш көлі	1,69	2,25	3 класс орынды-ласталған	3 класс орынды-ласталған

СЛИ = 5,56 (5 класс, лас су), бұл былтырғы жыл үқсас кезеңін тәмем СЛИ = 6,99 (6 класс, өте лас су).

Қара-Кенгір өзені бойынша тұтас алғанда СЛИ 5,31 құрады, 2013 ж. 1 ж/ж СЛИ деңгейінен біршама тәмем (5,36, 5 класс - лас су). Караганды облысының жер үсті суларының ластану деңгейі

«Қазгидромет» РМК деректері бойынша Қараганды облысының былтырғы жылдың үқсас уақытымен салыстырылған мәліметтері 12.07.6.-кестеде берілген.

Кестеде берілген деректерді талдай отырып Самарқанд су қоймасы мен Нұра өзеніндегі су сапасы сол класс (3 класс) шегінде мейлінше жақсарды.

Шерубай – Нұра өзенінің су сапасы 2013 жылдың деңгейінде (6 класс, өте лас су). Балқаш көлінің су сапасы 2013 жылмен салыстырғанда сол деңгейде

(3 класс, орташа-ласталған су). Кара-Кенгір және Кенгір су қоймасының су сапасы 2013 жылмен салыстырғанда бір класс шегінде (5 класс, 4 класс).

### 11.07.03. ЭКОЛОГИЯЛЫҚ ПРОБЛЕМАЛАРДЫ ЖОЮ

**1. «Дарыял-У» радиолокациялық станция аумағында полихлордифенил құралатын конденсаторлармен контейнерлерді шығару мен кәдеге жарату проблемасы.** Проблеманы шешу: «Дарыял-У» бүрынғы әскери объектісінде полихлордифенил құралатын конденсаторларды шығару мен кәдеге жарату, және қоршаган ортага келтірілген залал салдарынан жою жөніндегі ішараалар өткізу. Соттың 2014 жылғы 18 акпандагы шешімімен 5946 конденсаторлармен 183 контейнер және қалдықтардан тұратын ПХД З контейнер республикалық менишікке өтті деп танылды. 2014 жылдың 16 сәуірінде ТОЛ комиссиясы «Жасыл Даму» АҚ балансына республикалық менишікке тапсырылды.

**2. Екінші ластану және жер беті мен жер асты суларына сынаптың түсү қауіптілігі бар.** Су объектілеріне сынаптың түсүі ағын сулармен «ТЭМК» АҚ су шығару арқылы жіберілді. Ластану көзі кәсіпорынның тазартылған қондыргыларына ағын судың тазартылған қондыргылар мен коллекторға құйылуы болып табылады, алайда тазартылған қондыргылар мен коллектор менишік иесі «ТЭМК» АҚ болғандықтан мемлекеттің каржыландыруын киындатады, сонымен қатар ТЭМК коллекторды тазарту мен тазарту қондыргылары бойынша жұмыстарды каржыландыруға қабілетсіздігін және оларды мемлекетке тапсыруға дайындығын хабарлайды. Мәселені шешу: жаңа коллектор мен тазарту қондыргыларының құрылышы, барын жою немесе тоқтатып қою; кәсіпорынның ағын сулардың ағуын ауыстыру жолымен ағын суларды тазартумен айналма сумен қамту. Мысалы: - коагулянт (титан), сорбциялық материал анионит ВП – 1АП дихлорантин ерітіндісі, сонымен қатар жаңа жергілікті тазарту қондыргыларының құрылышын карастыру; бірнеше карталардан су жинауыш тоған немесе булағыш тоған салу және айналма сумен қамтуды пайдалану, су объектісін ластауды болдырмауда ағын суды тазартудың мембрандық технологиясын қолдану.

Нұра өзенін сынаппен ластау көздерін жою бойынша іс-шаралардың жоспары әзірленді. «ТЭМК» АҚ менишік қаражаты есебінен мемлекеттік сараптаманың оң корытындысы алынған «Тазарту қондыргыларының құрылышы» ЖСҚ әзірленді. 2015 жылдың 3 қарашасында «ТЭМК» АҚ қабылдау-тапсыру актісімен «Теміртау қаласының құрылыш бөлімі» ММ тазарту қондыргысының құрылышын каржыландыруға бюджеттік өтінімді одан әрі беру үшін барлық кажетті құжаттар тапсырылды.

**3. Қарағанды қомір бассейнінің жойылған қомір шахтасынан метан шахта газын шығару.** Мәселені шешу: Жоюға және шахта газын одан әрі пайдалануға қаражат бөлу.

**4. Балқаш және Приозерск қалаларында тазарту қондыргыларының жоқтығы. Қалалық көріз жүйелерінің толығымен тозуы.** Мәселені шешу: Қазіргі заманғы технологиялар бойынша тазарту қондыргыларының ЖСҚ әзірлеуге және құрылышына қаражат болу. 2011 жылдан «Балқаш қаласының тазарту қондыргыларының құрылышы» ТЭН үш рет түзетілді, облыс бюджетінен 2011 жылы – 11,3 млн. теңге, 2012 жылы – 13,2 млн. теңге, 2014 жылы – 65,1 млн. теңге (мердігерлік үйыммен шарт міндеттемелері орындалмауына байланысты қаражат игерілмелі). Қазіргі уақытта "ANTARES PLATINUM" ЖШС ЖСҚ әзірлеуде, менишікті қаражат есебінен қатар жобалаушы ТЭН түзетуде жүргізді. 2016 жылдың бірінші тоқсанында ТЭН мен ЖСҚ мемлекеттік сараптама алу жоспарлануда. 2014 жылы «Қарағанды облысының энергетика және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық басқармасы» ММ «Ақбулак» бағдарламасы аясында «Приозерск қаласының тазарту қондыргыларын қайта жаңарту» жобасын іске асыруды бастады. Жалпы сомасы – 1 955 632,4 мың теңгегін құрады. Нысанды пайдалануға беру мерзімі – 2016 жыл.

**5. Саран және Шахтинск қалаларында тазарту қондыргылары мен көріз жүйелерінің қанағаттанарлық емес жағдайы.** Мәселені шешу: тазарту ғимараттарын коммуналдық менишікке беру. Қазіргі заманғы технологиялар бойынша жаңа тазарту қондыргыларын толық жаңарту немесе қайта құрылышына қаражат бөлу.

**6. Қарағанды қаласының тазарту қондыргыларының кешені жұмысының тімсіздігі.** Мәселені шешу: Қазіргі заманғы технологиялар бойынша жаңа тазарту қондыргыларын жаңартуға және көріз жүйелері мен қаланың нөсерлі кәріздерін қалпына келтіруге қаражат бөлу.

**7. Тұрмыстық қатты қалдықтарды (ТҚҚ) жою және облыстың елді мекендерінде коммуналдық қалдықтарды көмудің типтік жабдықталған полигондарының жоқтығы мен экологиялық және санитарлық-эпидемиологиялық талаптардың сәйкестігі.** Мәселені шешу: қоқыс өңдеуші зауыты құрылышына және коммуналдық қалдықтарды көмудің типтік полигонының құрылышына қаражат бөлу. ҚР Энергетика министрлігімен 2014 жылы Қарағанды қаласының (+Абай, Саран, Теміртау, Шахтинск) ТҚҚ басқару жүйесінің жаңарту инвестицияларын негіздеу әзірленді. Бүтінгі күні (ТЭН) инвестиция негіздемесі МЖК АҚ инвестор-концессионер іздестіру бойынша жұмыс жүргізілуде.

## 11.08. ҚОСТАНАЙ ОБЛЫСЫ

2014 жылға жалпы көрсеткіштер					
Субъектінің S, мың га	196 мың шаршы шақ	Халқы мың адам	880 776	ЖӘО, млрд.тг.	1 356,5
<b>2011жылдан 2014 жылға дейінгі кезеңдерде облыс бойынша негізгі экологиялық көрсеткіштер</b>					
Көрсеткіш	2011 ж.	2012 ж.	2013 ж.	2014 ж.	
ЖӘӨ бірл. шығарындылардың қарқындығы, тн/млрд.тг	0,096	0,09	0,022	76,5	
Атмосфераны ластағыш заттардың тұрақты көздерден шығарылуы, мың тн.	109,4	100,5	115,4	103,8	
ҚОҚ шығындар, млрд.тг.	16 061,4	14 885,6	14 730,4	19 223	
ЖӘӨ бірл. калдықтардың пайда болу қарқындығы, мың/млрд.тг.	202,38	115,31	120,81	195,3	
Пайда болған қалдықтардың жалпы саны, мың тн.	334 132	330 513	327 312	264 999	

Облыс Республиканың солтүстігінде, әкімшілік орталығы Қостанай қаласы болып табылады. Облыс бойынша (аумақтың 1 ш.м) халқының тығыздығы орта есеппен 4,5 адамды құрайды. Облыс территориясы жазықты рельфпен сипатталады. Солтүстік бөлікті Батыс-Сібір ойпатының оңтүстік-шығыс шеткери аймағы алғып жатыр, ал оңтүстікте Торғай үстірті; облыстың батыс бөлігін Орал үстіртінің толқынды жазығы алса, оңтүстік-батыста – Сарыарка. Облыс аумақының солтүстікten оңтүстікке дейін Торғай қолатысмен киылсысады. Торғай үстіртінің орталық бөлігінен батысынан шығысына Сызынағаш қолаты өтеді. Облыстың батысында Жетіқара тауы орналасқан, Торғай қолатынында – Қарғалы, Жыланды, Кызбел және Теке таулары, шығыста Кызбел-Қызметшекшоқы, оңтүстік шығысында Жыланшықтұрме үстірті және қайынды шоқы тауы орналысқан. Темір, мырыш және алтынды кен, бокситтер, қоңыр кемір, талшық тас, отқа төзімді және кірпіш саз, қосынды және цемент әктастас, шыны құм, құрылым тастандары мен басқа бай кен орындары бар.

Климаты шұғыл континентті. Тобыл өзенінде Жоғары Тобыл (ауданы 87,4 шақырым2, ұзындығы

47 шақырым) және Қаратомар (ауданы 94 шақ2, ұзындығы 38 шақырым) су коймалары салынды. Облыс орталығы Қостанай қаласында орналасқан.

Жалпы аймақтық өнім 2011 жылды облыс бойынша 1135,6 млрд. теңгені құрады. 2011 жылды облыста өнеркәсіп өнімі 564 млрд. теңгеге өндірілді. 20,9 млн. тонна темір кені, 7,8 млн. тонна темір кенінің жентегі, 223,2 тыс. тонна талшық тас, 911,7 тыс. тонна ұн, электр энергиясы сағатына 1,9 млрд. кВт. шығарылды.

Ауыл шаруашылығының жалпы өнімінің шығарылуы (қызметтер) 2011 жылды 394,4 млрд. теңгені құрады. Дәнді дақылдарды жалпы жинау (өндөлгеннен кейінгі салмақта) 7900 мың тоннаны, көкөністер – 68,8 мың тоннаны, картоп – 191,2 мың тоннаны құрады.

152,1 мың тонна (сою массасында) мал және құс сою іске асырылды, 580,6 мың тонна сүт сауылды, 553,1 млн. дана жұмыртқа алынды. Негізгі капиталға инвестиция көлемі 2010 жылмен салыстырғанда 2011 жылды 16,1%-ға көбейді. Инвестициялауға ең тартымды сала кен өндіруші өнеркәсіп пен кен шығарылатын жерді әзірлеу болып табылады (жалпы инвестиция көлемінен негізгі капиталға 33,5%).

## 11.08.01. АТМОСФЕРАЛЫҚ АУАНЫҢ ЖАҒДАЙЫ

Атмосфералық ауа жағдайын бақылау 4 стационарлы бекетте жүргізіліп, оның 2-үі автоматтандырылған. Атмосфералық ауада өлшемнен заттар, РМ-10 өлшемнен бөлшегі, құқырт диоксиди, көміртек оксиди, азот диоксиди, азот оксиди, көмірсутек қосындысы, метан анықталған.

2011 жылдан 2014 жыл аралығында бақылау мәліметтері бойынша атмосфералық ауаның деңгейі төмен деп бағаланады. Атмосфераның ластану индексі (АЛИ5) 2011 жылды 2,6, 2012 жылды 2,4, 2013 жылды 2,0, 2014 жылды 1,7 құрады.

Елді мекенинің атавы	Атмосфераның ластану индексі (АЛИ5)			
	2011 жылға	2012 жылға	2013 жылға	2014 жылға
Қостанай	2,6	2,4	2,0	1,7

## 11 БӨЛІМ. АЙМАҚТАРДАҒЫ ҚОРШАҒАН ОРТА ЖАҒДАЙЫ

Облыстың аяғ бассейнінің ластануы кәсіпорындардан - тау кенін игеру ластағыштарынан, жылу энергетикалық өндірістен, автомобиль көліктің ластағыш заттардың шығарындыларымен ескеріледі. Жалпы шығарындылардың көлемі 267,8 мың тоннаны құрайды, олардың ішінде өнеркәсіп шығарындылары 23%-ға жуық, автомобиль отынын жағудан шығарындылар үлесі 77 % - 205,0 мың тоннаны құрайды. Жалпы өнеркәсіп шығарындылары көлемі 62,889 мың тоннаны құрайды, былтыргы жылдың үкісінде кезеңінен (2013 ж. - 73,0581 мың тонна) 14%-ға кем.

Облыс орталығында (Қостанай қ.) «Жол козғалысын реттеу желісін реконструкциялау» жобасын жүзеге асыру бойынша жұмыстар әлі де жүргізілуде, автокөліктен ЛЗ төмendetтің «Жасыл толқын» қағидасты бойынша, сандық бағдаршаммен реттелуі қаланың басты магистралы бойынша автокөлік козғалысының оңтайлы экологиялық факторы болып табылады. Облыстың кен өндіруші өнеркәсібін темір кені мен темір кенінің жентігін өндіру бойынша ірі кәсіпорындар - Рудный қ.

«ССКБӨБ» АҚ және «Өркен» ЖШС – Лисаковск КӨК береді. Түрлі-түсті metallurgia кәсіпорындарына «Қазақстан алюминийі» АҚ Краснооктябрьск және Торғай боксит кен басқармасы, Қамысты ауданының «Шаймерден» ЖШС (мырыш, никель), Жетіқара қ. «Орион Минералс» ЖШС және Тарановск ауданының «Варваринское» ЖШС (алтын, мыс) және басқалары жатады.

Атмосфералық ауаның ластағыш көлемі бойынша ақпарат табиғатты пайдаланушы кәсіпорындардың берген деректері бойынша дайындалды.

Жалпы өнеркәсіптік шығарындылар көлемі 62,889 мың тоннаны, соның ішінде күкіртті ангидрид шығарындылар көлемі 24,925 мың тоннаны, азотдиоксид шығарындылар көлемі 12,570 мың тоннаны, қатты бөліктер шығарындылар көлемі 20,598 мың тоннаны, көміртек тотығыш шығарындылар көлемі 4,796 мың тоннаны құрады.

### **11.08.01-кесте. Атмосфералық ауаның ластануы (шығарындылар).**

Ластану туралы ақпарат	2011 жыл	2012 жыл	2013 жыл	2014 жыл
Газ жағу нәтижесінде шығарындылар көлемі, мың тонна	1,42	1,46	1,48	2,10
Атмосфералық ауаға тазартусыз өнеркәсіп шығарындыларының көлемі, мың тонна	48,74	48,52	48,36	44,7
Соның ішінде апатты шығарындылардың көлемі, мың тонна	0,0	0,0	0,0	0,0

Қостанай облысының ең ірі кен байыту кәсіпорын үлесі «ССКБӨБ» АҚ облыс кәсіпорындарының өнеркәсіп шығарындыларының жалпы көлемінен шығарындылардың 84% шамасында болады.

Өндіріс көлемін арттыруға байланысты табиғат пайдаланушылармен сұратылған лимит былтыргы жылмен салыстырғанда: «Варваринское» АҚ - 118,5 %, КТЭК МКК - 1,2%, «Житикаракоммуненерго» МКК - 21 %, «Орион Минралс» ЖШС - 4,6 %, Лисаковскогоркоммуненерго ҚШБ МКК - 3,7%. Сонымен катар, облыста өткен жылмен салыстырғанда коршаған ортаға эмиссия көлемін жылға кем сұрату салдарынан өндіріс көлемін төмendetken кәсіпорындар бар: «КРК Разрез

Приозерный» ЖШС - 97,7 %, «Шаймерден» АҚ - 43,2 %, «Қостанай Минералы» АҚ - 40 %, «КБРУ» АҚФ - 38 %, Тазалық ЖШС 2012 - 23,3 %, ТБРУ АҚФ - 21,4 %, Өркен ЖШС - 15%, «ССКБӨБ» АҚ - 13,8 %, «Рудасу каналы» ЖШС - 1,4%, Арқалық ЖЭК - 0,5 %, Қостанай Су МКК - 0,5 %. Облыстың атмосфералық ауасының қолайлы жағдайына әсер ететін Қостанай облысының барлық ірі казандықтары отын ретінде табиғи газды пайдаланады. Көмір пайдаланатын «ССКБӨБ» АҚ ЖЭО және мазут пайдаланатын Арқалық ЖЭО коспағанда.

Облыстың елді мекендердің көбі газды пайдалануға қошуде, бұл аймақтың атмосфералық ауа жағдайын неғұрлым жақсартады.

### **11.08.02. СУ РЕСУРСТАРЫ**

Қостанай облысы аумағында ұзындығы 10 шақырымнан астам 310 шамасында ағын су бар және де олардың жартысынан астамының ұзындығы 20 шақырымға дейін уақытша су ағыны. Ұзындығы 100-21 шақырымнан жоғары, 500 шақырымнан жоғары - небәрі екі өзен (Тобол, Торғай).

Тобыл өзені екі мемлекеттің - Қазақстан Республикасының Қостанай облысы және Ресей Федерациясының бірнеше облыстарынан агады. Тобыл өзені Ертіс өзеніне құйылуына дейін жалпы ұзындығы 1591 шақырымды, Қорған облысының

шекарасына дейін - 682 шақырымды құрайды. Шаруашылық қызмет нәтижесінде көптеген салалар және өзенін өзі сансыз тоғандарға және су коймаларына реттеп отырады. Қостанай облысында шаруашылық-ауызы су қажеттілігін қанағаттандыру үшін 11 су қоймасы салынды және пайдаланылады, олардың ішінде Тобол өзені бассейнде - 8, Торғай өзені бассейнде - 3. Олардың жалпы көлемі 1485,3 млн.м<sup>3</sup>, пайдалысы 1420,6 млн.м<sup>3</sup>, ең ірілері: Жоғары Тобол (816 млн.м<sup>3</sup>), Қаратомар - 586 млн.м<sup>3</sup>. Қостанай облысы шегінде Тобол өзенінің жоғары жағынан Қорғанға дейін гидрологиялық

режимде бакылау негізінен 1931 жылдан бастап және кейінірек ұйымдастырылған. Тобол және Торғай өзендері бассейні аумағында қазіргі кезеңде 14 гидро бекет, соның ішінде Тобол өзені бассейнінде 10 гиро бекет және Торғай өзені бассейнінде 4 гидро бекет қызмет етеді.

Тобыл – Торғай бассейндері жылдық өзен ағысы көп жылдық ағыстан біршама ауытқуға ұшырап, сусы көп және сусы аз болып топталып сусы аз жылдармен жыл сайын кезектесуімен ерекшеленеді. Ауытқу фазасының ұзактығы сусы көп жылдық 8-ден 10 жылға дейін, ал сусы аз жылдық 6-дан 20 жылға дейін. Сусы көп жылдары өзен ағысы орташа - көпжылдық 3-5 ессе асады, ал сусы аз жылда орташа көпжылдық мәнінен 0,6-0,15-ке дейін төмендейді. Тобыл өзенінің сулылығы 2011 жылы 0,798 шақырым 3., 2012 жылы 0,970 шақырым 3, 2013 жылы 1,232 шақырым 3, құрады. 2000 жылдан 2012 жылдар аралығында шағын сулы 2015 жылы байқалған (1,894 шақ3).

Торғай өзені бассейнінің сулылығы 2011 жылы 0,199 шақырым 3, 2012 жылы 0,248 шақырым 3, 2013 жылы 184 шақырым 3, құрады. 2000 жылдан 2012 жыл кезеңдері мейлінше сулылық 2002 жылдың байқалды (0,930 шақырым 3.). Бассейн шегінде қарастырылып отырған ауамактың жиынтық ауданының 3% шамасын құрайтын 5000 астам көл бар. Көлдің 80% шамасының 1 шақырым 3, кем айна ауданы бар ері шағын және ұсак табақ тәріздес шұғылыштарда орналасқан. Обаған және Торғай өзен бассейндері үшін айтартықтай көлемге

жететін көл арна алқабының пайда болуы тән. Ең үлкен Құсмұрын (465 шақырым 2), Сарықопа (336 шақырым 2), Ақсұат (220 шақырым 2), және Сары мойын (126 шақырым 2) көлдері болып табылады. Жағызы уақытта барлық тұщы көлдерді бірен-сарап немесе тұтастай су өсімдіктері басып кетеді, ал тұзды көлдер өсімдіксіз. Қостанай облысының көптеген көлдері біршама терендігіне байланысты су аз жылдары тартылады және катады. Облыстың солтустік бөлігіндегі көлдердің 20%-дағы шамасы және онтустік бөлігіндегі көлдердің 60%-ы тұзды су қоймаларына жатады. Көлдердің біршама терендігі және осыған орай суды өзгермелі минералдау оларды сүмен камту көздері ретінде пайдалану он нәтиже бермейді.

**Жер асты су ресурстарымен қамтамасыз ету.** Қостанай облысы бойынша 2014 жылдың 20 қыркүйегіне барлық корлардың зерттелген және бекітілген саны жер асты суларының орны 87, олардың ішінде 3 руда суларының орнын және 2 минералды сулардың орнын құрайды. Жер асты суларының зерттелген корларының құрылымын 87% шаруашылық ауыз сусы құрайды, 87 орынның пайдаланудағысы 54. Қостанай облысы бойынша бекітілген пайдаланылған корлар тәулігіне 1209,75 м3 құрайды.

**Қазіргі заманғы жағдайларда экономика салаларымен су ресурстарын пайдалану.** Бассейнде негізгі су тұтынушылары өнеркәсіп, коммуналдық-тұрмыстық және ауыл шаруашылығы болып табылады.

#### **11.08.02-кесте. 2011-2013 жылдардағы санаттар бойынша су алу**

№	Су аудын көлемі млн.м3	Кезең, ж.ж.		
		2011	2012	2013
	<b>Барлығы, соның ішінде</b>	<b>156,99</b>	<b>142,73</b>	<b>132,05</b>
1.	- жер үсті	71,31	74,32	69,5
2.	- жер асты	13,89	13,56	25,85
3.	- шахта-кеніштік*	71,79	54,85	36,7

Ескерту: \* шахта-кеніштік сулар пайдаланусыз жиынтықта жіберіледі

#### **11.08.03-кесте. 2011-2013 жылдардағы экономика салалары бойынша су алу**

№№	Су аудын көлемі млн. м3	Кезең, ж.ж.		
		2011	2012	2013
	<b>Барлығы, соның ішінде</b>	<b>85,21</b>	<b>87,87</b>	<b>95,31</b>
1.	-коммуналдық-тұрмыстық мұктаждық	46,12	44,70	45,12
2.	- өнеркәсіп	28,39	28,23	36,12
3.	- ауыл шаруашылығы	10,40	14,78	13,97
4.	- тоған шаруашылығы	0,30	0,16	0,14

Су есептеуіш приборлары бар су пайдаланушылардың саны - 220, 2011 жылдан

бастап 2013 жылға дейінгі кезеңде 450 су есептегіш пломболанды.

**Ағын суларды ағызу.** Облыс бойынша ағын суларды ағызу 2014 жылы 74 716,898 мың м3 құрады, бұл былтырғы жылдың есептік кезеңдегіден 1%-ға төмен (2013 жылы 75 200,713 мың м3). Ағын суларды ағызу көлемінің төмендеуіне су тұтыну айналымының көбеюі және су алу орнына топыракты судың тармағы кемуі жолымен жетті.

«ССКБӨБ» АҚ ағын суларын ағызу былтырғы жылдың үксағас уақытынан 15%-ға аз (2014 жылы 11974,329 мың м3 ағызу көлемін құрады, 2013 жылы 13718,257 м3 ағызу көлемін құрады).

«Орион минирайлар» ЖШС ағын суларын ағызу былтырғы жылдың үксағас уақытынан 1%-ға аз (2014 жылы 564,544 мың м3 ағызу көлемін құрады, 2013 жылы 570,534 м3 ағызу көлемін құрады). Суды тиімді пайдалану және тау кен өндіру

кәсіпорындармен («ССКБӨБ» АҚ, «Қазақстан алюминий» АҚ филиалы, КБРУ, ТБРУ, «Орион минирайлар» ЖШС, «Қостанай Минералы» АҚ) шығарындыларының көлемін азайту мақсатында жұмыс аландары мен үйінділерде суару және шан қысымы үшін карьер сүйн пайдаланады. Суды үнемдеуге орнатылған жабдықтар бойынша касіпорындардың және тұргындардың суды пайдалануды төмендеген себебі бойынша коммуналдық кәсіпорындардың ағызу көлемінің темендеу тенденциясының онтайлылығы байқалуда. Қоршаган ортаға ластағыш заттардың нақты ағызы динамикасы: 2014 ж – 198,471 мың тоннаны, бұл былтырғы жылдың есептік кезеңдегіден 1%-ға төмен, 2013 ж. – 211,757 мың тоннаны, 2012 ж. – 319,618 мың тоннаны құрады.

#### **11.08.04-кесте. Ағызудың нақты көлемі**

Атауы		2011ж	2012ж	2013ж	2014 ж.
Өнеркәсіптік ағызулар (соның ішінде жер үсті су қоймаларына ағызу)	Су тарту көлемі, мың м3	70049	54448	47035	46706
	Ластағыш заттардың көлемі, мың тонна	529,698	295,966	195,703	183,493
Шаруашылық-тұрмыстық ағын сулар	Су тарту көлемі, мың м3	30632	29359	28166	28010
	Ластағыш заттардың көлемі, мың тонна	21,105	23,652	16,054	14,977
Апаттық және рұқсат етілмеген ағызулар	Су тарту көлемі, мың м3	0	0	0	0
	Ластағыш заттардың көлемі, мың тонна	0	0	0	0
Жер үсті су қоймаларына ағызу	Су тарту көлемі, мың м3	0	14547	12059	11946
	Ластағыш заттардың көлемі, мың тонна	0	18,377	15,337	12,108

#### **11.08.03. ЖЕР РЕСУРСЫ**

Қостанай облысының жер коры 2014 жылдың 1 караашасындағы жағдай бойынша 19,6 млн.га, олардың ішінде ауыл шаруашылығы жері - 18129,7 мың га (92,5 %), соның ішінде егістік - 6131,6 мың га, одан суарылатыны – 9,2 мың га, кеніші – 10,9 мың га, шабындығы – 351,3 мың га, жайылымы - 11615,3 мың га және басқа жерлер – 1470,4 мың га құрайды.

Қазіргі уақытта 459 - АҚ, ЖШС, 2 - ауыл шаруашылығы кооперативтеріне, 36 - басқа мемлекеттік емес кәсіпорындарға, 27 - мемлекеттік кәсіпорындарға және 5 477 - шаруашылық қожалығына ауыл шаруашылығының 10,4 млн. га жері берілді.

Шаруашылық субъектілеріне бекітілген жерлердің жалпы ауданы 10 559,6 мың га: егістік – 5957,2 мың га, оның ішінде суарылатын егістік - 5,7 мың га, кеніші - 7,7 мың га, шалғындығы - 100,3 мың га, жайылымы - 4 345,6 мың га. және басқа жерлер - 139,5 мың га құрайды. Жер коры санатында 5,6 млн.

га ауыл шаруашылығы жері бар. 2011 жылы ауыл шаруашылығы жеріне арналған жерлерге тексеріс, ауыл шаруашылығы айналымына тартылған ауыл шаруашылығы жерлеріне түгендеуге катысты 2012-2013 жылдары жүргізілген жұмыстардың корытындылары бойынша 747,6 мың га жер, соның ішінде егістік -245,7 мың га жер, жайылым - 501,9 мың га жер анықталды.

2014 жылы дала және өндеу жұмыстары аяқталды, ауданы 3 896,4 мың га Амангелді, Жангелді, Қарасу, Өзалиекөл аудандары мен Қостанай, Рудный, Арқалық, Лисаковск қалаларында материалдарды келісу және бекіту бойынша жұмыстар жүргізілуде.

2014 жылы облыс бойынша ауыл шаруашылығына арналған жерді беру бойынша 14 конкурс өткізді. Ауыл шаруашылығы айналымына 155,7 мың га. 333 жер участесі, соның ішінде егістік - 34,9 мың га, жайылым – 109,7 мың га, шабындық – 6,9 мың га, басқалары – 4,2 мың га

жер участкесі тартылды. Ауыл шаруашылығы айналымына жерді түгендеу мен енгізу бойынша жұмыс толығымен белгіленген заңнамалық тәртіпте жүргізіледі. Жеке тұрғын үй құрылыштары үшін берілген жер участкелерін түгендеуде 6566 участке қамтылып, бұл жоспарланған көлемнің 100% -ды құрады.

Түгендеу үдерісінде 1125 ауданда 111,3 га аудандағы жер жер участкесінің арналмай пайдаланылғаны анықталды.

Пайдаланылмаған жер участкелері бойынша келесі шаралар қолданы: ауданы 48,9 га 543 жер

участкесі мемлекет менишігіне қайтарылды; ауданы 0,2 га 2 жер участкесі бойынша материалдар шара қолдану үшін «Қостанай облысы бойынша КР Өнерлік дамыту министрлігі жер ресурстарын басқару жөніндегі комитеттің аумақтық жер инспекциясы» ММ тапсырылды; ауданы 42,6 га 387 жер участкесі бойынша жер участкелерінің арналмай пайдалануы жаңартылды (құрылыш басталды); ауданы 18,9 га 187 жер участкесі бойынша азamatтық-құқықтық келісім жасалды. Ауданы 0,60 га 6 жер участкесі иесіз мүлік ретінде есепке қойылды.

#### 11.08.04. ҚАЛДЫҚТАР

2013 жылмен салыстырғанда жалпы облыс бойынша өнеркәсіп қалдықтарының құрылуы мен орналасу көлемі кеміген. Сонымен 2014 жылы 322,9млн. тн. құрылған, бұл 2013 жылғыдан салыстырғанда (340,05 млн. тонна), 5%-га кем. 2014 жылы 269,3 млн.тн. орналастырылды, яғни бұл 2013 жылмен салыстырғанда (283 млн.тн) 5%-га кем. Деректерді салыстыру талдау 17,15 млн. тоннаға кәсіпорындарда қалдықтардың құрылу көлемінің кемігендегін көрсетті. Деректерді салыстыруды талдау аршу түрлерінің карьерлерінің көністігін толтыру, шахта түтігін толтыру үшін құздық аршу түрлерін онттайлы пайдалану, фракциялық қиыршық тастанды алушмен құздық аршу түрлерін қайта өндеу бойынша іс-шараларға жағдай жасаған кәсіпорындарда құрылған қалдықтар көлемінің кемігендегін көрсетті. Барлық тау-кен өндіретін кәсіпорындарда өндіріс қалдықтарды ескерту және қалдықтарды барынша азайту, есепке алу және қадағалау, жинақталау, сондай-ақ жинау, қайта өндеу, кәдеге жарату, тасымалдау, сактау және жою сияқты қалдықтардың техногенді циклының барлық кезеңі кіретін қалдықтарды басқару жүйесі жұмыс істейді.

Сондай-ақ, облыстың тау-кен өндіретін кәсіпорындары табиғи іс-шараларды жүргізу кезінде экологиялық әсерге ерекше көңіл бөледі. Коршаған ортада өндіріс қалдықтарын орналастыруды қысқарту және аталған қалдықтарды екінші рет пайдалануды ұлғайту технологиялары пайдаланады. Осылан орай, Қостанай облысы аумағында ірі көлемде өндіріс қалдықтары пайда болатын негізгі кәсіпорындар АҚ (облыс бойынша құрылған өндіріс қалдықтарының жалпы саны 59%), «Қазақстан Алюминий КБРУ және ТБРУ» АҚ филиалдары (18,5 %), «Варваринское» АҚ (12,7 %), қалған кәсіпорындар – 9,8 % болып табылады, коршаған ортада өндіріс қалдықтарының құрылуы мен орналасуын кемітудің талдауы жүргізілді.

Сонымен, «ССКБӨБ» АҚ 2014 жылы пайда болған өндіріс қалдықтарының барлық көлемінен «Соколов» шахтасының шахта жеріне аршу түрлерін төттеге -5813,151 мың тн., көлік коммуникация құрылышында карьерді сақтандыру дуалына және өндіріс аландарына төттеге – 1247,3 мың тн. пайдаланып, құрылыш жұмыстары үшін Соколов карьерінің тас дайрмен участкесінде фракциондық шағал алушда тасты жыныстар қайта өнделген – 1028,1 мың тн. Осылайша, 201073,466 мың тн. - пайда болған өндіріс қалдықтарынан 39,723,951 мың тн.- өз қажеттілігіне пайдаланған

және шағалға айналдырылған. Қайта пайдалану пайызы 20,7%-ды құрады. «Қазақстан Алюминий» АҚ КБРУ және ТБРУ пайда болған өндіріс қалдықтарының коршаған ортага жағымсыз әсерін азайтуға сондай-ақ, оларды қысқарту үшін кәсіпорын пайдаланған карьер көністігінде аршу жыныстарын орналастырады. 2014 жылы КБРУ-га пайдаланған карьердің ішкі үйіндісі 14905,4 мың тн. орналастырылған, ТБРУ-ге 3200 мың тн. Кәдеге жарату пайызы шамамен 40%-ды құрады. Бұл коршаған ортада қалдықтарды орналастыру көлемін 18,105 млн.тн. аса қысқартуға мүмкіндік береді. «Варваринское» АҚ 2014 жылдың 12 айында 2013 жылдың 12 айымен салыстырғанда өндіріс қалдықтарының пайда болу көлемі азайған. Аршу жыныстарының көлемі азайып 30 104,289 мың тн. құрады, оның 30 009,434 мың тн. үйіндіге орналастырылған, ал 94,855 мың тн. кәсіпорын қажеттілігіне және қоқыс қоймаларының бөгет коршауының және объекті алаңының құрылышына пайдаланды. 2014 жылдың 12 айында байту қалдықтарының пайда болу көлемі айтартықтай азайып 3728,63 млн.тн. құрады, 2013 жылға 3751,157 млн.тн.карсы. Өндіріс қалдықтарының пайда болу көлемінің азау талдамасы кенді қайта өндеу және карьер жұмысының кестесін түзетілуіне байланысты аршу жыныстарының және байту қалдықтарының пайда болу көлемінің азауын көрсетті. Қайта пайдалану пайызы 0,32%. Алайда, 2014 жылы қалдықтардың пайда болу көлемінің жалпы азауымен қатар, өндірістің көлемі ұлғаюымен келесі кәсіпорындарда қалдықтардың пайда болу көлемі біршама көбейді: «Әркен» ЖШС-533 мың тн.(2013 жылдық үкіс ауқытында - 54 мың тн., 89 % 479 мың тоннага көбейді).

Сондай-ақ, 2012 жылдың 29 тамызынан бастап 2013 жылдың 22 мамыры аралығына дейін Ресей Федерациясы аумағына қалдықтарды орналастыруға байланысты «ОГК-2 Тройц ЖЭС» ААҚ қалдықтардың пайда болу көлемі ұлғайды.

Осылайша, 2014 жылы аймакта өнеркәсіптік қалдықтарды пайдалану және кәдеге жаратудың жалпы көлемі 18% шамасын құрады. Наурызым ауданында улы қалдықтарды орналастыру үшін арнайы қойма құрылышы дәрі-дәрмектердің және ауыл шаруашылығы кәсіпорындарынан пайдаланбаған (мерзімі өткен) улы химикаттардың жарамсыздығына әкелген пестицидтерден құралған ыдыстарын, қауіпті қалдықтарды орналастыру проблемасын шешуге мүмкіндік береді.

Кәсіпорынның улы химикаттар ыдыстарын үақытша қаттап тастауга типтік қоймасы бар,

кажетті техникамен және улы қалдықтармен жұмыс жасайтын мамандармен жабдықталған (кесте қоса берілп отыр). 2005 жылдан бастап 2014 жылға дейнгі кезеңдерде пестицидтерден құралған барлық ыдыстар полигонда орналастырылған.

2014 жыл бойы улы қалдықтарды қабылдау жүргізілді. Қалдықтарды орналастыру 2014 жылдың қазан-қараша айларында жүргізілді. Есептік деректерге сәйкес 2014 жылы: 2,5 тн – химиялық реактивтер мен үұрамында сыйнабы бар қалдықтар, 35 тн – улы химикаттар, ескі пестицидтер, 1 тн - дәрі-дәрмек препараттары, 100 тн - пестицид ыдыстары орналастырылды.

«Иволга-Холдинг» ЖШС холдингісіне кіретін «ГЭСПОЛ» ЖШС базасында облыста өндіріс және тұтыну қалдықтарын қыздырып жою бойынша алғашқы инсинераторлық кондырғы жұмысын жағастыруды. Облыстың емдеу үйімдарымен медициналық қалдықтар мен шаруашылық субъектілерімен мазутталған топыракты жағуға шарт жасалды. 2014 жылы 10,92 кг медициналық қалдықтар, 46774,87 кг мазутталған топырак, 75555 дана пестицидтер ыдыстары жойылды.

Өндөлген сынаптан тұратын шамдар мен приборларды (ақышыл сары тізімінің қалдықтары) сынаптан арылту, сондай-ақ облыстың барлық елді мекендерінде коршаған орта сапасын жақсартуға мүмкіндік береді. Металл сыйнабы мен құрамында сыйнабы бар қалдықтарды жинау жағастыруды. «Экосфера» ЖШС және «Салем КЗ.» ЖК құрамында өндөлген сыйнабы бар лампалар мен құрамында сыйнабы бар приборларды жинау мен сынаптан арылтуға жүзеге асырады. 2014 жылы «Экосфера» ЖШС 352 559 дана СТЛ жиналды. Олардың ішінде: бюджеттік мекемелерден 333 077 дана. 349 025 дана сынаптан арылтылды, одан ері сынаптан арылту үшін қоймада 33 331 сакталуда. 20858 грамм және 215 миллиграмм көлемінде металл сыйнабы жиналды және сакталуда. «Салем КЗ.» ЖК 13 512 дана лампалар мен приборлар жиналды. «Экосфера» ЖШС 13 512 данасы сынаптан арылтуға тапсырылды.

Қостанай қаласында «Тазалық-2012» ЖШС базасында полимерлік қалдықтарды қайта өндеу бойынша цех жұмыс істейді. Өндірістік сзызық пластика және полиэтилен бөтелкелері, канстрлер және пакеттер қалдықтарын қайта өндеу белгіленген. Қайта өндеу сзызының қуаттылығы жылына 30 тоннаға дейін қалдықтарды қайта өндейді, бірақ шикізаттың қажетті көлемінің жоқтығына байланысты қайта өндеу үлесі айтарлықтай емес.

Шикізат ретінде қалалық қатты өнеркәсіптік және тұрмыстық қалдықтар полигонында сақталған пластикалық қалдықтар қолданылады. Бірінші кезеңде өндіріс цехиңиң қуаты ауысуга 30 люкке дейін жетті. Технологиялық үдерісте 6 адам жұмылдырылды, пластикалық қалдықтарды қайта

өндеу бойынша жұмыс істеу қызметінің арқасында ТҚҚ жалпы көлемінен қайта өндеу үлесі 0,0001%-ды құрады.

«Қостанай облыстық наркологиялық диспансер» ШЖҚ МҚК медициналық және биологиялық қалдықтарды жоюмен айналысады. Берілген деректерге сәйкес 2014 жылы кәсіпорынмен 34 254,652 кг медициналық қалдық және 2 634,654 биологиялық қалдық жойылды.

Қостанай облысы аумағында облыстың өмдеу-профилактикалық үйімдарында жыл сайын 160 мыңдан астам қауіпті медициналық қалдықтар құрылады. Санитарлық-гигиеналық талаптарға сәйкес полигондар мен үйінділерде тұрмыстық қатты қалдықтарды орналастыруға тыйым салынады. Осыған орай, қауіпті медициналық қалдықтарды жою атмосфераға жоғары улы заттардың, соның ішінде ауыр органикалық ластағыштардың (АОЛ) көп шыгаруылуына әкелетін арнайы кондырғыларда негізінен жағу жолымен жүргізілді және нәтижесінде аймакта экологиялық жағдайдың нашарлауына алып әкеледі. 2014 жылдың қыркүйегінде ҚР Энергетика министрлігі мен Қостанай облысы әкімдігі арасында «Қазақстанда медициналық қалдықтарды үлттық жоспарлау және онтайлы басқару үдерісінде орныкты органикалық ластағыштармен басқаруды орындау, интеграция үлттық жоспарын жаңарту» Қазақстан Республикасы Үкіметінің және Біріккен Үлттар Үйімін Дамыту Бағдарламасының Бірлескен жобасы аясында Ынтымақтастық туралы меморандумға кол койылды.

Жоба аясында Қостанай облысы үшін Жаһандық Экологиялық Қор қаражаты есебінен оларды алу мақсатында баламалы жағу тәсілімен медициналық қалдықтарды залалсыздандыру бойынша технологиялар мен қазіргі заманғы жағдықтарды тандау жөнінде мәселе қарастырылады. Осы жағдайты Жетіқара аудандық ауруханада орнату және «Қостанай облыстық наркологиялық диспансер» ШЖҚ МҚК бар жағдайты ауыстыру жоспарланып отыр.

Бұдан басқа, Жоба аясында синап термометрлерін электрондық оларды одан ері қауіпсіз кедеге жаратуға толық ауыстыру жоспарлануда. Облыс кәсіпорындарының қауіпті қалдықтарын паспорттау жалғасуда.

Қостанай облысы аумағында 4 млн. 180 мың тонна тұрмыстық қатты қалдықтар (ТҚҚ) жиналған. Жыл сайын облыста 420-450 мың тонна коммуналдық қалдықтар құралады, кедеге жарату аса айтарлықтай емес және 0,07% шамасын құрайды.

12.08.05-кестеси. 2015 жылдан 1 күнчілдікке енергетик салаларды болынша энергияның радиоактивтік калдықтарының көлемдері

Өнеркәсіп салалары	Калдық түрі	барлығы	ТМГ	Радиоактивтік калдықтар	Жиналатан калдықтар көлемі (есепкөз көзөндө есепке алып), мың тонна			
					барлығы	енергетик калдықтар (ТМГмен радиоактивтік калдықтардан басқа)	олардың ішінде калып деңгейі бойынша	жасалып жасыл сауық
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Артын түрлері	10 612 574,887	1 102 767,671	0,000	9 509 807,216	0,000	0,000	8 409 379,620	1 100 427,596
Балыту калдықтары	821 175,5	802 353,4	0,0	18 822,0	0,0	0,0	0,0	18 822,0
Күл	11 427,810	0,000	0,000	11 427,810	0,000	0,000	11 419,533	8,276
Картофас калдықтары	71,109	0,000	0,000	71,109	0,000	0,000	71,109	0,000
Автомобилі және бензинке берілген көйректіктердің жуу майдандан топырақ	13,710	0,000	0,000	13,710	0,000	10,212	0,000	3,498
КТК	4,919	0,000	0,000	4,919	0,000	0,000	4,919	0,000
Плазмалампапан автомашинатар	0,389	0,000	0,000	0,389	0,000	0,000	0,389	0,000
Сынап лампаларының сынаптан аздаптуу калдықтары	0,407	0,000	0,000	0,407	0,000	0,000	0,000	0,407
Жайык энергетикатын	кул	67363			67363			67363
Көлбүнчелдик	КТК	402			402			402
Ауыл шаруашылығы								
Барлығы	11 513 033,702	1 905 121,116	0,000	9 607 912,586	0,000	10,212	8 488 640,570	1 119 261,804

### 11.08.05. ЭКОЛОГИЯЛЫҚ ПРОБЛЕМАЛАРДЫ ЖОЮ

**1. Қостанай қ. ТКҚ қайта өндіре бойынша кешенниң жоқтығы.** Қостанай облысы әкімдігінің бастамасы бойынша КР ТКШ жаңғырту бағдарламасы аясында республикалық қаражат есебінен «Қостанай қаласында қатты-тұрмыстық қалдықтарды басқарудың жүйелерін жаңғырту жобаларына инвестициялар негізделмесі» техникалық-экономикалық негізделmesі әзірленді. Тапсырыс беруші Құрылым істері агенттігі мен «Қазақ суканалжобасы» АҚ ТКШ. Қазіргі уақытта халықаралық қаржылық институттармен жобаны іске асыруға инвестиациялар бойынша сұраптар қарастырылуда.

**2. Қостанай қаласы облыстық орталығында биологиялық тазарту стансасының (БТС) жоқтығы.**

«Ақбұлак» бағдарламасы аясында көріз тазарту қондырылары жүйелерінің құрылышы енгізілген «Қостанай қаласының сумен қамту және су тарту жүйелерінің инвестициялық негізделмесі» жобалық құжаттамасы әзірленді. Жоба мемлекеттік сараптамадан өтті. Тапсырыс беруші Құрылым істері комитеті мен ТКШ болып табылады, қаржыландыру республикалық қаражат есебінен. Қазіргі уақытта осы жобаны іске асыруға инвестиациялар бойынша мәселелер қарастырылуда.

**3. Бар көріз тазарту имараттарының тиімсіз жұмысы.**

«Ақбұлак» бағдарламасы аясында Лисаковск қаласында көріз тазарту қондырылары мен су тазарту қондырылары жаңғыртуға және құрылышына инвестициялардың техникалық-экономикалық негізделmesі әзірленеді. Атмосфералық ауаның ластануын байқайтын стационарлық бекеттердің жоқтығы бойынша проблемалар шешілді. Республикалық қаражат есебінен онлайн режимінде жұмыс істейтін атмосфералық ауаның ластануын бақылайтын 10 автоматтандырылған стационарлық бекет (Рудный, Қостанай, Жетіқара, Лисаковск, Арқалық калаларында 2 бекеттен) орнатылды.

«КОТЕКС» АҚ банкротка үшірауы нәтижесінде құрылған және «Қостанай тоқыма компаниясы» ЖШС (Қостанай қ.) аумагында 20 жылдан астам сақталған 400 мың дана санында өндөлген күрамында сынабы бар лампаларды жою проблемасы шешілді. Жергілікті бюджеттен пайдаланған күрамында сынабы бар лампаларды жоюға 35,7 млн. теңге қаржы болінді.

Карабұлак ауданының Тоғызак кентіндегі ауыл шаруашылығы химиясы қоймаларын бұзу нәтижесінде құрылған «тарихи» ластануды жою бойынша проблема шешілді. Жергілікті бюджет есебінен осы ластануды жою бойынша жобалық-сметалық құжаттаманы әзірлеу жүргізілді. Қауіпті қалдықтар республикалық меншікке тапсырылды. Республикалық бюджетten 2015 жылы ластануды жоюға қаражат болінді.

## 11.09. ҚЫЗЫЛОРДА ОБЛЫСЫ

2014 жылға жалпы көрсеткіштер					
Субъектінің S, мың ш.	226,0	Халқы мың адам	753,4	ЖІӨ, млрд. тг.	1384,4
<b>2011-2014 жылдар аралығындағы мерзімге негізгі экологиялық көрсеткіштер</b>					
Көрсеткіштер	2011ж	2012ж	2013ж	2014ж	
ЖІӨ бірл. шығарындылардың қарқындылығы, тн/млрд.тг.	30,82	26,43	23,41	22,97	
Атмосфераға ластағыш заттардың шығындылары, мың тонна.	31,9	31,1	31,2	31,8	
ҚОҚ жұмсалған шығындар.	2 408,1	3 883,3	5 151,3	4 160,6	
ЖІӨ бірл. қалдықтардың пайда болуының қарқындылығы, тонна/млрд.тг.	91,89	45,98	44,99	28,93	
Пайда болған қалдықтардың жалпы саны, тн.	95 089	54 273	61811	40046	

Қызылорда облысының аумағы 226,0 мың шаршы шақырым немесе республика аумағының 8,3 %-ын алып жатыр. Облыс Қазақстанның оңтүстігінде Тұран ойпатының шекарасында орналасқан, Шығыснда Қаратуа жотасының тарамдары, Солтүстік - Батысында Қарақұм топырағы және Оңтүстік - Батысында Қызылқұм топырағы орналасқан. Облыс 7 селолық ауданға және 3 қалаға (облыстық бағынысты қала Қызылорда к.), 265 селолық және поселкелік елді мекен, 145 селолық және ауылдық округте бөлінген [11.09.01.]. Экімшілік орталығы Қызылорда қаласы болып табылады.

Климаты жазы ұзақ мерзімді ыстық және кары аз қыска мерзімді сұық, күрт өзгермелі континентті және аса шөлейтті. Қызылорда облысы аграрлық-индустриалды аймақ болып табылады. Мұнайгаз саласы, уран өнеркәсібі мен құрылым индустріясы дамуда.

Облыста мұнай, газ, полиметталды руда, уран, тұзды қоса, минералды-шикізат ресурстарына аса әлеуеті бар. Қорғасынның, мырыштың, кадмийдің, германийдің, алтынның, күмістің, селенинің, темірдің, қоңып көмірдің, жанғыш тақтатастың, қоңыр темір кенінің, фосфориттердің, молибден-ванадийлі және цирконий-титан кендерінің коры анықталған.

Облыс аймағынан «Батыс Еуропа - Батыс Қытай» автомагистраль жолының ең ұзақ бөлігі етіп жатыр. Қызылорда облысының барлық аймағынан етіп жатқан Еуропадан Батыс Қытайға бағытталған халықаралық автомагистраль жолдың ұзактығы - 817 шақырымдың күрайды. [11.09.02. С.7].

Сырдария өзені Нарын мен Қарадария өздерінің қосылуынан пайда болатын бассейннің басты су артериясы болып табылады. Сырдария өзен бассейнінің 444 мың ш.ш. тен аумағының жалпы ауданынан 250 мың ш.ш. Арал-Сырдария бассейні құрайды және Қызылорда және Оңтүстік Қазақстан облыстарының аумағын қамтиды. Қызылорда облысының аумағында 4 су коймасы бар, ал Сырдария өзеніндегі 12 гидро бекет, 6 гидроторап мен 19 басты қондырғы бар.

Қызылорда облысының шегінде балық шаруашылығы маңызындағы 160-тан астам көл бар. Жерасты қөздерінен ауыл сүмен халықты қамтамасыз етудің бастамашылығына байланысты, Қызылорда облысының шегінде 26 жерасты суларының қорлары белгіленген. Жерасты суларының қоры жылына 501,43 млн.м<sup>3</sup> құрайды.

Облыстың аумағында бір мемлекеттік табиғи корығы мен екі кіші қорықшалар орналасқан. Ерекше қорғалатын табиғи аумақтардың жалпы ауданы 161,0 мың га. құрайды. Облыстың мемлекеттік орман корының ауданы 6502,5 мың га. құрайды. Оның 3069мың гектары орманды алқап. Облыстың аумағының ормандылығы 13,6% құрайды. Мемлекеттік орман корының аумағында Қарғалы және Тұранғылсай кіші қорықшалары 31 мың га. аударымен орналасқан. Оның үстіне, облыста «Барсакелмес» мемлекеттік табиғи корығы жұмыс істейді. Барлық ормандар климатты реттеуші, орта құрушу, жер және топыракты сактау, суды қорғау және санитарлық-гигиеналық қызметтерді атқарады [11.09.01].

## 11.09.01.АТМОСФЕРАЛЫҚ АУАНЫҢ ЛАСТАНУЫ

Облыста атмосфералық ауаның ластануының негізгі үлесі (62,6 %) жылжымалы қөздерге, құрылымы, қалғандары жылу энергетикасы мен мұнайгаз шығарушы кәсіпорындарға жатады.

Кәсіпорындар атмосфераға ластағыштар түрінде шығарады: күкірт диоксиди, көміртек диоксиди, азот диоксиди, азот оксиди, күкірт сутегі, бензаперин, метан, кара күе және т.б.

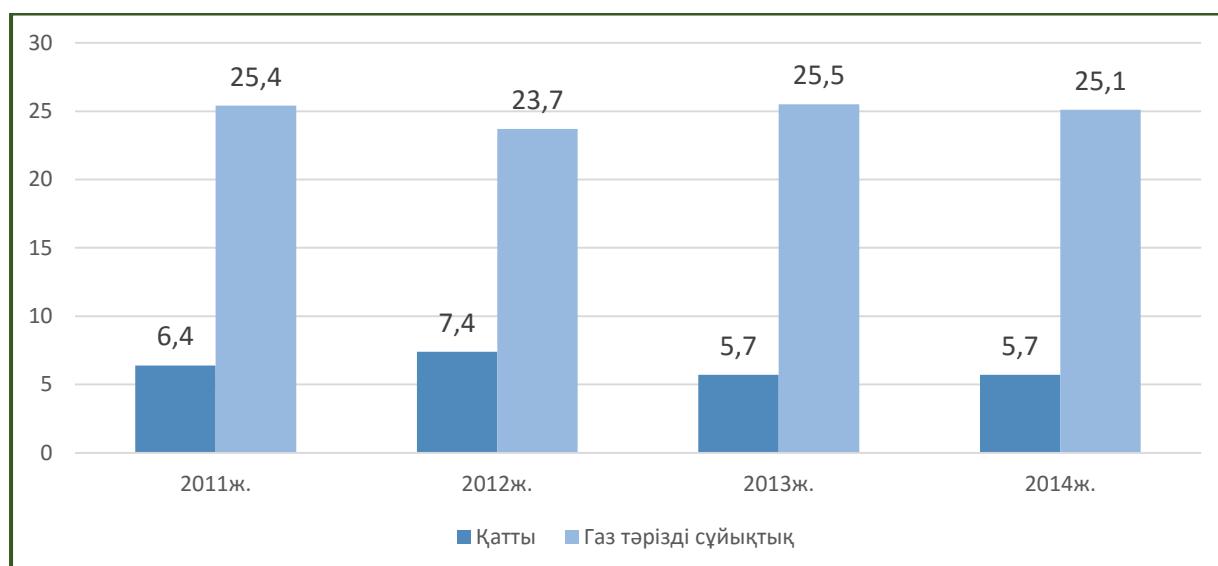
Атмосфераға ластағыш заттардың шығарындыларының көлемінің есіүі Арал теңізінің кеүіп қалуымен және Байқоңыр кешенінің қызметімен, автокөлік санының ұлғаюымен, автомобиль жанармайының сапасының төмөндігімен, қоршаган ортандың ластануының стандарттарын сакталмауымен, өндіріс қалдықтарын қайта пайдалануға берудің шешілмеген мәселелерімен байланысты. Ластағыш

## 11 БӨЛІМ. АЙМАҚТАРДАҒЫ ҚОРШАҒАН ОРТА ЖАҒДАЙЫ

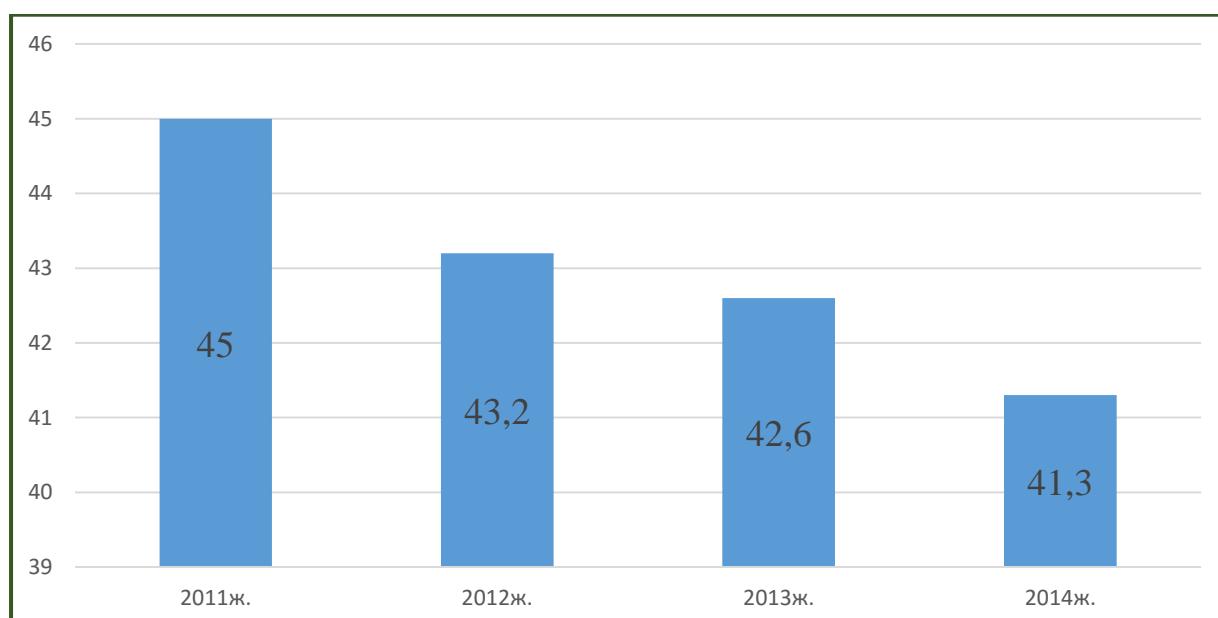
заттардан атмосферага жалпы барлық шығарындылар жылына 25,5 мың тоннадан аса болады және 1%-дан аса жыл сайынғы өсім үрдісіне ие екендігі байқалады. (11.09.1-сурет) [11.09.03]. Халықтың жан басына шаққанда стационарлық көздерден ластағыш заттар шығарындыларының

жыл сайынғы өсімі 11.09.2-суретте көрсетілген [11.09.03].

Атмосфералық ауа мен климаттың қорғауға қаралған мерзімде келесі шығындар жұмысалған (11.09.3-сурет) [11.09.03].

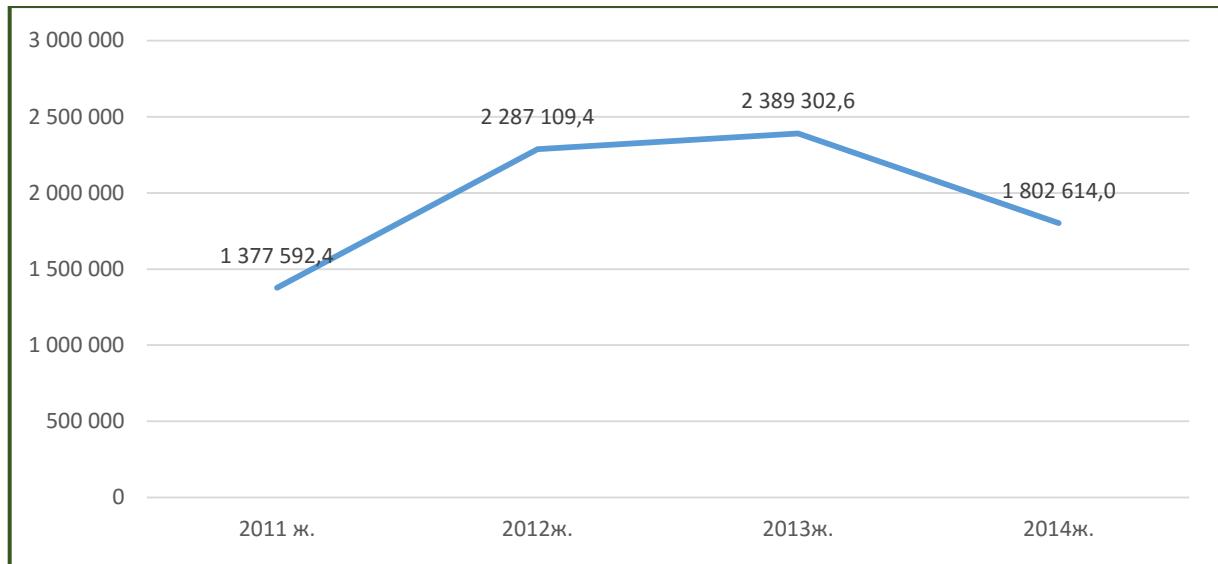


11.09.1-сурет. Ластағыш заттардың құрамы бойынша атмосферага жалпы шығарындылар, мың тонна.



11.09.2-сурет. Халықтың жан басына шаққанда стационарлық көздерден ластағыш заттардың шығарындылары, кг. [11.09.03].

## 11 БӨЛІМ. АЙМАҚТАРДАҒЫ ҚОРШАҒАН ОРТА ЖАӘДАЙЫ



**11.09.3-сурет. Атмосфералық ауа мен климаттың қорғауга шығындар, мың тг. [11.09.03].**

### 11.09.02. СУ РЕСУРСТАРЫ

Ең ірі өзен – Сырдария, ол 1 мың шақырым ұзындық шамасында оңтүстік-шығыстан солтүстік-батысқа қарай облыстың орталық бөлігін арқылы ағып жатыр. Жазды күндері кеүін кететін көптеген тұзды көлдер бар (Жақсықызың, Қамыстыбас, Арыс және т.б.); Көпек және Теріскен көлдерінде – емдік қасиетке ие батпақтары бар. Қызылорда облысының шегінде солтүстік-шығысында Сарысу өзенінің сағасы кіреді. Қызылорда бойынша Сырдария өзенінің химиялық құрамының сипаттамасы, Сырдария өзенінің бассейнінде

орналасқан алты гидро бекет деректері бойынша іске асырылған: Төмен-Арық, Қызылорда, Қазалы, Қаратерен, Жосалы және «Көк Арал» қалаларынан жоғары және төмен.

Негізгі ластағыш заттар сульфат, мыс, магний және темір болып табылады. Қызылорда облысының аумағында су объектілері суларының сапасы үшінші класка жатады және келесі түрде бағаланды: Сырдария өзені – «ластанудың орташа деңгейі», Арал теңізі – «ластанудың орташа деңгейі» [11.09.01.].

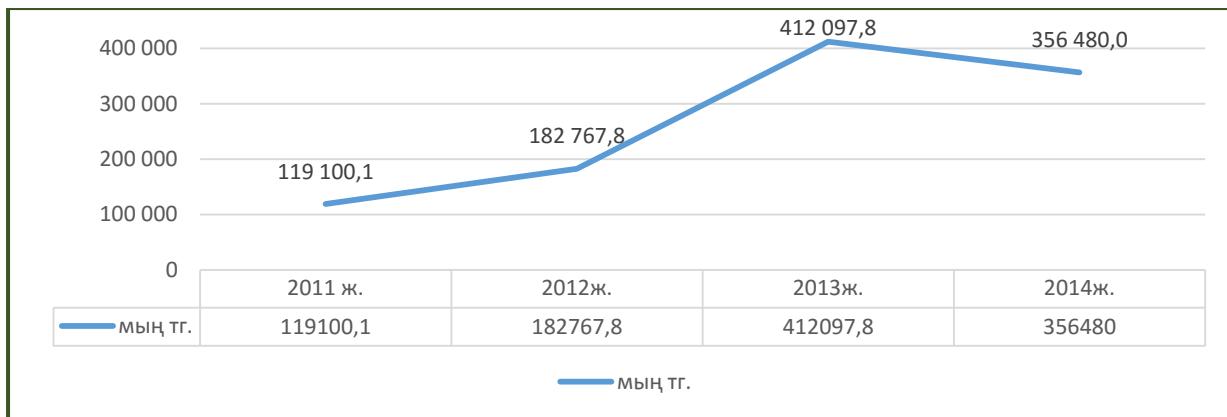


**11.09.4-сурет. 2011-2014 жылдарға Қызылорда облысы бойынша құрлық сұы сапасының жағдайы.**

2014 жылдың 1 жарты жылдығымен салыстырғанда Сырдария өзені сүйнің сапасы нашарлаған, Арал теңізі сүйнің сапасында маңызды өзгертулер жок.

Су көздерін ағын сулардың ластануынан қорғау мақсатында қарастырылған мерзімде келесі шығындар жұмсалған (11.09.5-сурет).

## 11 БӨЛІМ. АЙМАҚТАРДАҒЫ ҚОРШАҒАН ОРТА ЖАҒДАЙЫ



11.09.05-сүрет. Су көздерін ағын сулардың ластануынан қоргауга жұмсалған шығындар, мың тг. [11.09.03].

### 11.09.03. ЖЕР РЕСУРСТАРЫ

Облыстың жалпы жер коры 24041,4 мың га. құрайды. Аумақтың біршама белгілі өсімдігінен айырылған құмды, катайған жерлерінде жусанды бетегелер, тұзға бейімделген өсімдіктер, көктемде құмдақ және сортан жерлерде тұрақсыз өсімдіктер сорты; құмдардың арасында дүзгіндер өседі. Құм төбешіктері сексеуіл, жынығылдар, теріскен, бұйыргандар, жусандармен бекіген.

Қызылорда облысының 2210,9 га жалпы жер корынан Ресей Федерациясы Байқоңыр кешені үшін және Арап ауданының аумағындағы Сарышаған сиңақ полигоны үшін ұзақ мерзімге пайдалануға 771,4 мың га. жалға берілген. Қызылорда облысы топырақты-өсімдік қабаты шөл аймағына жатады. Жерлерінің жалпы ауданынан Сырдария өзені алқабында, сондай-ақ суландыру жүйесінде - 25%, шөлейт аймақтарда - 20%, шөл аймақтарда - 55% бар. Қызылорда облысының көптеген дақылдарды өңдеу үшін жылу және құн ресурстарының жағдайы қолайлы, бірақ та жауын-шашының көптігі егіншілік тек суармалыға тіректенеді [11.09.04].

Бүтінгі күні облыста 231,4 мың га. суармалы жерлер бар, соның ішінде 179 мың га. инженерлі жоспарланған. Олар 5 (бес) суармалы алқаптарда

орналасқан (Тұғіскен-29060 га; Жаңақорған-Шиелі-33815 га; Қызылорданың сол жағалауы -81280 га; Қызылорданың он жағалауы - 22000 га; Қазалының он жағалауы және сол жағалауы - 26435 га).

Суармалы жерлерде 10,2 мың шак. үзындығымен су жабдықтары және 3,7 мың шак. коллекторлы-сусінгіш жүйесі мен Бесарық және Жиделі су қоймалары бар, республикалық менишкітे тұрған Қызылорда, Әйтке, Қазалы және Ақлақ гидротораптары жалпы қөлеммен 23,5 млн.м<sup>3</sup>.

Соның ішінде, республикалық менишкітегі су шаруашылық жүйелері 3 314,12 шак; коммуналдық менишкітегі су шаруашылық жүйелері 740,54 шак; коммуналдық менишкікке тапсырылатын иесіз су шаруашылық жүйелері 1 570,3 шак; иесіз шаруашылық аралық арналар мен коллекторлар 8 266,79 шакырым.

Суармалы 231,4 мың га. жерлердің 59 мың га. белгіленуі бойынша пайдаланылмайды. Басты себептері: тұздалу - 1,2 мың га., су басу - 1,8 мың га. суды өткізу мүмкіндігі жок - 4,9 мың га., жер суландыратын жүйенің апatty жағдайы - 3,0 мың га., және басқа да себептер бойынша - 48,1 мың гектар.

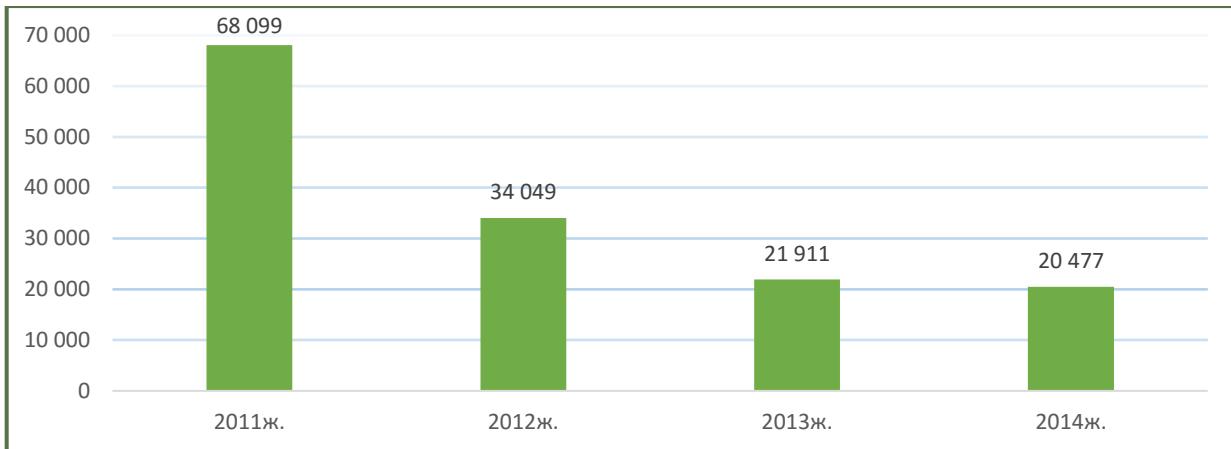
### 11.09.04. ҚАЛДЫҚТАР

2014 жылы облыс бойынша 139,0 мың тонна ТҚҚ жиналған. Облыстың аумағында тек бір кәсіпорын «Ибрайхан және К ЛТД» ЖШС қалдықтарды өңдеумен айналысады. 2014 жылға осы кәсіпорымен қатты-тұрмыстық қалдықтардың 6,5 мың тоннасы өндөлді.

2014 жылы Қызылорда облысы әкімдігі, Қызылорда қаласы әкімдігі мен Еуропалық қайта күру және даму банкі арасында Қызылорда

каласында қалдықтарды қайта пайдалануға беру бойынша жобаны қаржыландыру бойынша үшжақтты алдын ала келісімді бекітті [11.09.01.].

Онірде жинақталған өндіріс пен тұтыну қалдықтарының жалпы қөлемі 40 046 мың тоннаны құрайды, оның ішінде 2014 жылы арнайы кәсіпорындармен 6 523 мың тонна қалдық немесе жалпы қөлемнен 1,6 % қайта пайдалануға берілді [11.09.03.].



11.09.6-сурет. Сұрыпталған және сақтауга берілген ТКҚ саны, мың тонна.

Соңғы жылдардың жалпы жиналған қалдықтардың жалпы саны сұрыпталады және ТКҚ сақтауга берілді [11.09.03.].

2013 жылы облыста тозған автомобиль дөңгелектерін механикалық қайта өндеу және жоғары сапалы резенке ұнтағын алу бойынша зауыт іске қосылды, «Смарт Раббер» ЖШС топырақ астын суармалаудың инновациялық құбырлары өндірісінің желісін іске қосылды. Бұл зауыт, германиялық инновациялық технология бойынша жұмыс істеп қалдықсыздық қағидасын жүзеге асырады [11.09.05.].

**Апatty қoқyс тaстau оryндaры туралы.** Есептік мерзімде облыс бойынша 11,0 га. ауданымен, 310 м<sup>3</sup> көлемінен тұрмыстық қатты және құрылғыс қалдықтарының 9 апatty қoқyс тaстau орны жойылған.

Соның ішінде көктемгі сенбіліктерде Қызылорда қаласында 3,3 га. ауданымен, қалдықтардың 79 м<sup>3</sup> көлемінен 3 апatty қoқyс тaстau орны, Шиелі кентінде 1,9 га. ауданымен, қалдықтардың 58,6 м<sup>3</sup> көлемінен 2 апatty қoқyс тaстau орны, Арап қаласында 0,9 га. ауданымен, қалдықтардың 103,7 м<sup>3</sup> көлемінен 1 апatty қoқyс тaстau орны және Жанақорған ауданында 4,9 га. ауданымен, қалдықтардың 99,4 м<sup>3</sup> көлемінен 1 апatty қoқyс тaстau орны жойылған.

Байқоңыр ғарыш айлағында бағдарлық ауданының ластанған жер участекелерінің және қалдықтарды рұқсатсыз орналастыру орындарын түгендеудің бірлескен жоспарын жүзеге асыру мақсатында 2011ж., 2012ж. және 2013ж. Ресей-Қазақстан тобымен жер участекелерін тексеру жүргізілді, олардың болжамды аудандары мен оларда орналастырылған қалдықтардың болжамды көлемі (кесте): құрылғыс қалдықтары - 8790,93 га / 300080 м<sup>3</sup>; металл сыйнығы - 74,95 га / 6057 тн; КТҚ - 528,55 га / 30092 м<sup>3</sup>. құрайды.

Қалдықтар Байқоңыр ғарыш айлағын Ресей Федерациясына жаға берілгенге дейін 1955-1993 жылдардағы мерзімде жиналған.

**Өнеркәсіптік қалдықтар.** Есептік мерзімде барлау сияқты облыстың мұнай, уран компаниялары мен пайдаланушылық ұнғымамаларымен негізделген бүргілау жұмыстарының көлемінің азаюына байланысты құрылған қалдықтардың саны өткен жылдан

осындаидай мерзімімен салыстырғанда 5,8 мың тоннага азайған (4,3 %).

Құрылған қалдықтардың ішінен мұнай өндітін компанияның үлесіне - 77,95%, уран шығаратын кәсіпорындардың үлесіне - 7,0%, ауыл шаруашылығы кәсіпорындарының үлесіне - 2,4% жатады.

Жылу энергетикасы кәсіпорындары - 6,36 %, құрылғыс саласы - 2,21%, басқа да салалардың қалдықтары - 4,0 %.

Морфологиялық құрам бойынша 2014 жылға жиналған өндіріс қалдықтары: бүргілау қалдықтары - 95,1 мың тонна (73,84%), мұнай шламдары - 14,0 мың тонна (10,87%), мазутталған топырақ - 0,055 мың тонна (0,04 %), ауыл шаруашылығы қалдықтары - 3,1 мың тонна күріш қауызы (2,4%), жылу энергетикасы секторының құл қалдықтары - 8,2 мың тонна (6,36%), нашар радиоактивті қалдықтар - 0,3338 мың тонна, құрылғыс қалдықтары - 2,851 мың тонна және басқа да қалдықтар - 5,2 мың тонна.

Жиналған 128,784 мың тонна өнеркәсіп қалдықтарынан қайта пайдалануға берілгені 109,1 мың тонна, қалған 15,28% (19,684 мың тонна) өнеркәсіп қалдықты өндеуші кәсіпорындардың өнеркәсіп қалдықтарын уақытша сақтау аландарында орналастырылды.

**«ПетроҚазақстан Құмкөл Ресорсиз» АҚ.** 2014 жылы жиналған қалдықтардың жалпы көлемі 32168,91 тн, соның ішінде 15 467 тн бүргілау өндірісі, 782,67 тн ТКҚ құрады. Басқа кәсіпорындарға қайта өндеуге 15 467 тн тапсырылды. Қалдықтарды көдеге жаратудың пайызы-100%.

**«РУ-6» ЖШС.** Есептік мерзімде пайда болған қалдықтар көлемі 4007 тн құрады, соның ішінде өнеркәсіптік қалдықтары - 3864,16 тн, басқа кәсіпорынға тапсырылған ТКҚ - 147 тн және құрамында сынабы бар люменисцетті шамдардың 0,192 тн. Радиоактивті қалдықтың 590,69 тн көлемі кәсіпорынның қалдықтарды сақтайтын мешілк объектісінде орналастырылады (корым).

**«Қуат Амлон Мұнай» БҚ ЖШС.** 2014 жылы жиналған қалдықтардың жалпы көлемі 7945,8 тн құрады. Оның 6988,8 тн - өндіріс қалдықтары, 957 тн - ТКҚ. Бүргілау шламының - 5859 тн көлемінде өндіріс ішіндегі жолдардың құрылғысы үшін

пайдаланады. Мазутталған топырақ 950 тн, басқа қалдықтар 179,8 мың тн құрайды. Барлық пайда болған қалдықтар ертеректе жасалған келісімшартқа сәйкес мамандандырылған үйымдармен пайдаға асырылады. Қалдықтарды қәдеге жарату 100%-ды құрайды.

**«Торғай Петролеум» АҚ.** Қесіпорында есептік кезеңде 2240 тн қалдық пайда болған, соның ішінде 2000 тн мұнайлы қалдықтар. Тұрмыстық қатты қалдықтың қолемі – 240 тн. Барлық пайда болған қалдықтар ертеректе жасалған келісімшартқа сәйкес мамандандырылған үйымдармен пайдаға асырылады. Қайта өнделген қалдықтар пайдаланылған карьерлердін топырағын құнарлату үшін және ішкі қесіптік жолдар құрылышы үшін пайдалынылады. Қалдықтарды қәдеге жарату 100%-ды құрайды.

**«КазгерМұнай» БҚ ЖШС.** Есептік мерзімде пайда болған қалдықтар 15171,0 тн, оның ішінде тұрмыстық қатты қалдықтар қолемі – 917,74 тн, өндіріс қалдықтары – 14253,5 тн, оның ішінде бұрғылау шламы – 5423 тн, бұрғылау ертіндісі – 7656 тн. Барлық пайда болған қалдықтар ертеректе жасалған келісімшартқа сәйкес мамандандырылған үйымдармен пайдаға асырылады. Қайта өнделген қалдықтар пайдаланылған карьерлердін топырағын құнарлату үшін және ішкі қесіптік жолдар құрылышы үшін пайдалынылады. Қалдықтарды қәдеге жарату 100%-ды құрайды.

**«КОР» МҚ АҚ.** Есептік мерзімде пайда болған қалдықтар 1544,4 тн құрады, оның ішінде – 1472,8 тн өндіріс қалдықтары, 71,6 тн ТҚҚ. Барлық пайда болған қалдықтар келісімшарт негізінде үйымдармен қәдеге жаратылған. Қайта өнделген қалдықтар пайдаланылған карьерлердін топырағын құнарлату үшін және ішкі қесіптік жолдар құрылышы үшін пайдалынылады. Қалдықтарды қәдеге жарату 100%-ды құрайды.

**«Саутс-Ойл» ЖШС.** 2014 жылы жиналған қалдықтардың жалпы қолемі 5347,1 тн құрады. Оның ішінде өндіріс қалдықтары – 5205,6 тн, ТҚҚ-168 тонна. Бұрғылау шлам – 5179 тн және мазутталған топырақ 11,3 тоннасы басқа қесіпорындарға қайта өндеуге тапсырылды. Қайта өнделген қалдықтар пайдаланылған карьерлердің топырағын құнарлату үшін және ішкі қесіптік жолдар құрылышы үшін пайдалыныады. Қалдықтарды қәдеге жарату 100%-ды құрайды.

**Қалдықтарды өңдеу және қайталауды пайдалану.** Облыста 6 өнеркәсіп қалдықтарының типтік полигондары бар, оның ішінде мұнайлы қалдықтарды уақытша сақтау участекері – 3, нашар радиоактивті қалдықтарды уақытша сақтау участекері – 2, нашар радиоактивті қалдықтарды көмү – 1.

Қазіргі таңда 6 өнеркәсіп полигондарының ішінде тек нашар радиоактивті қалдықтарды коймалау үшін полигон («ПККР» АҚ) мен НРҚ «РУ-6» ЖШС көмү орны пайдалануда, ал қалған өнеркәсіптік қесіпорындар арналы қесіпорындармен қалдықтарды өндеуге келісімшарттар жасады.

Облыстың аумағында мұнайлы қалдықтарды өңдеу, термокренинг, биозалалсыздандыру және орталандыру әдісімен жуу 4 әдістемесін колданумен өнеркәсіптік қалдықтарды қайта

пайдаланумен айналысатын 5 арнайы үйым бар. Есептік мерзімде осы қесіпорындармен 109,1 мың тонна өнеркәсіптік қалдықтар өнделіп, пайдалануға берілді. Оның ішінде:

**«Эко-Сервис» ЖШС.** Есептік кезеңде МТК-1М қондырғысында биохимиялық компостерлеу әдісімен, ыстық сумен жуу, термикалық әдісін қолданып, 30467 тн өндіріс қалдықтарын, с.к. 1547 тн бұрғылау қалдықтарын, 13275,3 тн мазутталған топырақтар және 1724,7 тн мұнай шламдары қайта өнделген. Қайта өнделген қалдықтар пайдаланылған карьерлердін топырағын құнарлату үшін және ішкі қесіптік жолдар құрылышы үшін пайдалынылды.

**«Тимур Компаниясы» ЖШС.** 2014 жылы аталаған компаниямен 24946,0 тонна өндіріс қалдықтарын қәдеге жарату бойынша Ресейде шығарылған КЭБ-0,8 (Кешенді экологиялық қауіпсіздік) жылжымалы зауытын пайдаланумен 3648,6 тн мұнай шламдары, 3814,4 тн бұрғылау сұйықтығы қайта өнделді, УШБШ-6м су негізіндегі бұрғылау шламында -17420,0 бұрғылау қалдықтарын және биохимиялық әдіспен 63 тн мазут топырағы қайта өндеді.

**«Кен Дор» ЖШС.** 2014 жылы қесіпорынмен 2000 тн қәдеге жаратылды, МТК-1М құрылғысында 2000 тн қолемінде мазутталған мұнай шламдарын қәдеге жаратты. Қайта өнделген қалдықтар пайдаланылған карьердердің құнарлығын арттыру кезінде пайдалынылды.

**«К-Құрылыш» ЖШС.** Қесіпорнымен өндіріс қалдықтарының 49706 тн қәдеге жаратылды. Су негізінде бұрғылау шламын қәдеге жарату үшін құрылғымен 31894 тн, бұрғылау сұйықтығымен 17812 тн қайта қәдеге жаратылды.

**«КТСС» ЖШС.** Осы қесіпорынмен орталандыру әдісімен өндіріс қалдықтарының 2432 тн қәдеге жаратылды. Соның ішінде 2327 тн бұрғылау шламы, 105 тн мазутталған топырақ қайта өнделді. Қайта өнделген қалдықтар пайдаланылған карьерлердің топырағын құнарлату үшін және ішкі қесіптік жолдар құрылышы үшін пайдалынылды.

Облыста 135 медициналық мекемелер жұмыс істейді. Есептік мерзімде облыстық медициналық мекемелерінде 14,0 тонна қалдық жиналған, а.ж. А класының қалдықтары – 9,1 тонна (қауіпсіз қалдықтар), Б класы – 4,8 тонна (эпидемиологиялық қауіпті және төтенше қауіпті қалдықтар), В класы – 0,1 тонна.

Облыс бойынша медициналық қалдықтарды жағу үшін 3 муфельды пеш бар: Қызылорда қ., Панфилов көшесіндегі «Барс-5» ЖШС, Қызылорда қ., Жібек жолы көшесіндегі Облыстық медициналық орталығында және «Ибраіхан және К-ЛТД» ЖШС, Қызылорда қ., М. Шоқай көшесіндегі н/з «Дос Эко Сервис» ЖШС. Есептік мерзімде жиналған барлық медициналық қалдықтар жоғары аталаған мекемелердегі пештерде жағу жолымен қайта пайдалануға берілген.

**Ресурс үнемдейтін және экологиялық таза технологияларды өндіру туралы.** Қызылордада Қазақстанда бірінші ашылған ескірген дөңгелектерді қайта өңдеу бойынша зауыт бар. «Пайдаланылған дөңгелектерді қайта өңдеудің жобасын «SmartRubber» ЖШС іске асырады». Барлығының мәні – балалардың ойнау аландары

мен футбол аландарының жасанды төсемдері үшін пайдаланылатын резенке ұнтағының өндірілген дөңгелектерін өндірісте пайдалану. Резенке ұнтағын асфальттық төсемде белсенді пайдалану асфальтқа жарық-ылғалға тәзімділікті, серпінділікті, тоқтау жолының төмөндеуін беріп, мықтылығын жақсартады.

Дөңгелектен өндірілетін суарламы жер асты түтігі суармалы суды үнемді жұмысауға мүмкіндік беретін микропоралармен аса нәзік төтіктер болады. Бұған коса, жоба авторларының сөздерінен, олар тамшы суармалы жабдықтарға қарағанда пайдалануға ете ынғайлыш.

Зауыттың жобалық қуатқа шығуы кезінде жыл сайын 270 тонна резенке ұнтақтарын өндіретін болады, бұл 7500-17500 шаршы метр балалар аландары немесе 4 футбол аланының спорттық төсемдеріне; 440 белсенді резенке ұнтақтары немесе 2,8 шақырым автожол; 3,9 млн.м. суарламы жер асты төтіктері, яғни суарудың үдемелі әдістерінің бірі суармалау ауыл шаруашылығы жер-суларының 180-200 га. тенеседі.

Осы өндіріс облыс үшін аса маңызды болып табылады, себебі ол жергілікті экономиканың әртараптануына және сол кезде дөңгелектерді тиімді пайдалану және жер астын суармалаудың инновациялық ылғалды тәзімді технологияның өндірудің арқасында экологиялық жағдайды жақсартуға себеп болады.

**«Эко-Н Сервис» ЖШС.** «Эко-Н Сервис» ЖШС «Бизнесстің жол картасы-2020» бағдарламасы шенберінде өз қызметін ашуға мемлекеттік грант алғандарының бірі. Құрамында сынабы бар шамдарды және жанаарғының барлық түрлерін (тікелейден басқа) және сульфид түрдегі сынапты бейтараптау үшін технологиялық үрдісті жүзеге асыруға арналған. Қоршаған ортаны қорғау барлық технологиялық операциялары шамдарды ұсақтау, жанаарғыны ұрғылау 10 кПа-дан кем емес тітіркену арқылы іске асырумен жетеді. Жинақталған және сакталған, бұдан ері залалсыздандыруды қажет ететін қалдықтар 2.1.7.1322-03 Санитарлық-эпидемиологиялық ережелер мен нормаларға сәйкес технологиялық жинақтармен жүргізіледі. Құрамында сынабы бар шамдар және басқа да қалдықтар арнайы ыдыстарда жеткізіліп, сакталады. Қалдықтармен айналысадың барлық кезеңдерінде РА-915М, АГП-01 атомды абсорбционды газонализаторларының немесе ұксас жабдықтардың көмегімен қоршаған орта және технологиялық үдерістерімен қадағалаумен жүргізіледі. Қажет болған жағдайда 4687-88 Санитарлық-эпидемиологиялық ережелер мен нормалардың талаптарына сәйкес жұмыс орындарын және технологиялық жабдықтарды сынаптан арылту жүргізіледі. Осылай, 2014 жылы «Ибраихан және К-ЛТД» ЖШС мамандырылған кәсіпорнымен ТҚҚ 6,5 мың тоннасы іріктеліп және қайта өндеді, соның ішінде: полимерлі қалдықтар-360 тн, полиэтилен-87 тн, шыны ыдыстары-5,5 мың тн, қалың қатырма қағазы-148 тн, метал-қаңылтырыр-112 тн, ПЭЫ бөтөлкелері (күты)-85 тн, БЭК ыдыстар (полиэтиленді каптар)-0,6 тн, ағаш қалдықтары (тактай, діңгек т.б. жонқалары) - 7 тн, тері - 0,1 тн, резенке қалдықтары - 2,2 тн, тоқымға қалдықтары - 0,2 тн, күл қалдықтары -28 тн, құрылымдық қалдықтары - 55 тн жолды жөндеу үшін

пайдаланып, түсті металмен 0,2 тн өткізіліп, сүйектер 2,2 тн және биологиялық ыдырауга жататын органикалық қалдықтар (смет, шөп жапырақтары, тамак қалдықтары, қағаз, ағаш сабактары, жонқалары және т.б.)-5630 тн.

**«Қызылорда тазалығы» ЖШС.** Қызылорда қаласында атапланған кәсіпорынмен ТҚҚ бөлек жинау және ай сайын үйимнан және 23 жеке сектордан қайта өндеуге 2500-3000 м<sup>3</sup> іріктелген екінші өнім түрінде, қалың қатырма қағазы, полиэтилен ыдыстары, және шыны ыдыстары, пластмасс, целиофан шығарылады. Қалада түрмистық қатты қалдықтарды жинақтау аландарында қоқысты шашуды болдырмай мақсатында, жер асты контейнерлерін орналастыру жұмыстары жүргізілуде. Казіргі уақытта қаланың 112 аулаларында атапланған контейнердердің 360-ы орнатылған. «Құмқөл» кен орнында «Эко-сервис» ЖШС МТК-1М кондырығысымен термокрегинг әдісімен мазутталған топырақтың 13275,3 тн қайта өндеген, «Эконафт» кондырығысында 15467 тн көлемінде бұрғылау шламы қайта өндеді (мұнай компанияларынан алынған) және қайта өндеуден өткен мазутталған топырақтың 1724,7 тн автокөлік құрылымында жолдың топырак тәсемінде пайдаланылды.

**«Кен Дор» ЖШС.** Есептік кезеңде УЗГ-1 кондырығысында келешекте бұзылған жерлерді қалыптау келтіру үшін пайдаланатын 2000 тн мазутталған топырақты қайта өндеуден өткізіп, кедеге жаратты.

**«Темір Company» ЖШС.** Кәсіпорынмен қайта өндеген қалдықтар 2014 жылы өндіріс және тұтыну қалдықтарының 24946,0 тн қайта өндеді. Соның ішінде бұрғылау шламның 17420,0 тн, бұрғылау сұйықтығының 3814,4 тн, мазутталған топырақтың 63 тн, және мұнай шламның 3648,6 тн қайта өндеді.

Облыс кәсіпорындары есептік кезеңде 8,80074159 тн құрамында сынабы бар люминисцетті шамдар жинақталған. Сонымен қатар «Кор» АҚ 0,0004501 тн, «ҚазгерМұнай» БҚ 0,00033949 тн, «ПККР» АҚ 0,65 тн, «РУ-6» ЖШС 0,000195 тн, «Семізбай-У» ЖШС 0,00006 тн, Байқоңыр қаласындағы ГУП «КУ» - 6,5тн.

Казіргі уақытта табиғат пайдаланушылардың бір бөлігі пайдаға жаратылмайтын құрамында сынабы бар люминисцетті шамдарды Алматы қаласындағы «Сынап-Плюс» ЖШС және Қызылорда қаласындағы «Эко-Н Сервис» ЖШС келісім-шарт бойынша тапсырады.

**«Эко-Н Сервис» ЖШС.** Құрамында сынабы бар шамдарды және жанаарғының барлық түрлерін (тікелейден басқа) және сульфид түрдегі сынапты бейтараптау үшін технологиялық үрдісті жүзеге асыру үшін арналған. Компоненттерді бөлу, залалсыздандыру және құрамында сынабы бар шамдарды және қалдықтарды кедеге жарату үшін «Экотром – 2У» орнатылатын цех құрылымы үшін 2013 жылдың 4 қарашасында №1088 қала әкімінің қаулысына сәйкес 10 жыл мерзімге Қызылорда қаласындағы бұрынғы ЦКЗ өндіріс зонасында жер учаскісі бөлінді. «Эко-Н Сервис» ЖШС жыл сайын басқа үйимдардан залалсыздандыру және кедеге жарату үшін пайдаланған құрамында сынабы бар шамдарды қабылдайды.

«Экотром-2У» қондырғысының қуаты жылына 1500 тн қауіпті қалдықтарды запалсыздындыруға және кәдеге жаратуға мүмкіндік береді. «Эко-Н

Сервис» ЖШС компаниясы есептік кезеңде 5870 дана энергия үнемдейтін құрамында сынабы бар шамдарды кәдеге жаратты.

### 11.09.05. ЭКОЛОГИЯЛЫҚ ПРОБЛЕМАЛАРДЫ ЖОЮ

Байқоңыр ғарыш айлағының аумағында қоқыс тастау орындарын рұқсатсыз орналастыру орындарын жою мақсатында 2015-2018 жылдарға арналған Байқоңыр ғарыш айлағында бағдарлым аудандардың ластанған участкаларинің топырағының құнарлығын қалпына келтіру және қалдықтарды рұқсатсыз орналастыруды жою бойынша бірлескен бағдарламасы кабылданған. Осы бағдарламаға сәйкес Ресей Федерациясының «ЖФИОПО» ФМБК жалпы сомасы 43 180 000 теңгеге рұқсат етілген қоқыс тастау орындарын пайдалану бойынша жұмыстар жүргізілді.

Сондай-ак, 2015-2018 жылдарға арналған Байқоңыр ғарыш айлағында бағдарлым аудандардың ластанған участкаларинің топырағы құнарлылығын қалпына келтіру және қалдықтарды рұқсатсыз орналастыруды жою бойынша бірлескен бағдарламасына сәйкес КР «Инфракос» РМК кәсіпорынмен жалпы сомасы 170 000 000 теңгеге Байқоңыр ғарыш айлағының объектілерін қалпына келтіру және пайдалану бойынша жұмыстар жүргізілді.

Өнірдің экожүйесіне жүктемені төмендету мақсатында 2014 жылғы 24 қарашадағы «Байқоңыр» кешені бойынша Қазақстан-Ресей үкіметаралық комиссиясының екінші отырысы хаттамасының 2.7. тармағына сәйкес «Протон-М» зымыран-тасыңшыларының қосылуын кезекпен қыскарту жоспарланған.

Жоспарланған кезеңдер: 2017 жылы «Протон-М» ЗТ қосылуын екеуге қыскарту; 2020 жылы тағы да екі ретке; 2025 жылы «Протон-М» ЗТ қосылуының санын бесеуге дейін жеткізіп, 2026 жылы оларды нақты тоқтату.

02.07.2013 жылы құлаған «Протон-М» ЗТ орында «ЖФИОПО» ФМБК ресейлік кәсіпорынмен ластанған топырақты алу бойынша жұмыстар жүргізілді, олар кейін алғынан топырақ қабаты 30-40 см. жуандығында корғау шенберінде ластанбаған аумакқа орналастырылған. «Гарыш Экология» ҰЗО РМК өткізілген сынамаларды сынау және сұрыптау, сұрыпталған сынамаларда нитрат ионының барын көрсетti. Оның нәтижесінде «ЖФИОПО» ФМБК топырақты қосыту бойынша жұмыстар қайтадан өткізілді, сондай-ақ зымыран тасымалдағыш құлаған орында 30-40 см. тереңдігінен топырақты қайталаپ алу жүргізілді.

Зертханалық сынектардың нәтижесі бойынша топырақта 50 мг\кг кем емес СЕДМГ концентрациясы үшін катализатор су ерітіндісі (темір комплексонатының 1% ерітіндісі) мен тотықтандырышты (сутек пероксиды бойынша 10% концентрациясымен гидропериттің су ерітіндісі) өндегу жататын участкалар анықталған. 10-19 қыркүйек аралығындағы мерзімде Жұмыс өндірісінің жобасына сәйкес 1500 м3 шығарылған топырақты өндеу жүргізілген («Гарыш Экология» ҰЗО РМК көлісілген). 30.09.2014 жылы шығарылған топырақтың участкасынде сынамаларды жинау тағы жүргізілді. Топырақ сынамаларын зертханалық сынау шығарылған топырақтың 29,5 мг\кг 3,8 мг\кг дейін, НДМА 22 мг\кг 2,15 мг\кг дейін концентрацияның төмендегенін көрсетti. Осылан байланысты 06.10.2014 жылғы Бірлескен жұмыс тобының хаттамасымен «Протон-М» ЗТ құлаған участкасын топырағының құнарлығын қалпына келтіру бойынша жұмыстар 2015 жылға көшірілді.

**11.10. МАНГЫСТАУ ОБЛЫСЫ**

<b>2014 жылға жалпы көрсеткіштер</b>					
<b>Субъекттің S, мың шаршы шақ.</b>	<b>165,6</b>	<b>Халқы мың адам</b>	<b>606,9</b>	<b>ЖӘӨ, млрд.тг.</b>	<b>2220,0</b>
<b>2011-2014 жылдар аралығындағы мерзімге негізгі экологиялық көрсеткіштер</b>					
<b>Көрсеткіштер</b>	<b>2011ж.</b>	<b>2012ж.</b>	<b>2013ж.</b>	<b>2014ж.</b>	
ЖӘӨ бірл. шығарындылардың қарқындылығы, тн/млрд.тг.	43,3	32,4	41,2	39,8	
Атмосфераға ластағыш заттардың шығындылары (мың тонна).	75,8	64,2	77,5	88,3	
ҚОҚ жұмсалған шығындар (млрд.тг.).	18,6	18,4	19,3	21,2	
ЖӘӨ бірл. қалдықтардың пайда болуының қарқындылығы, тн/млрд.тг.	92,19	78,19	97,77	78,20	
Пайда болған қалдықтардың жалпы саны, тн.	161 441	154 985	163 816	173 596	

Мангистау облысы Қазақстанның оңтүстік-батысында орналасқан. Солтүстік-шығысында Атырау және Ақтөбе облыстарымен, батысында – теңіз бойымен Ресей Фередациясымен, Әзербайжанмен және Иранмен, оңтүстігінде – Түркіменимен және шығысында – Өзбекстанмен шектеседі. Облыстың ішкі шекарасының ұзындығы 319 шақ., сыртқы шекарасы – 1 173 шақ., соның ішінде теңіз бойымен – 810 шақ. [11.10.01. С.7].

Облыс аумағының бедереі әр түрлі. Солтүстік бөлігін өз шегінде Желтау (221 м), Мыңсаудамас (148 м) және таулары, құм алқаптары (Қаракұм, Сам және басқалары), кең байтақ сорлар (Өлі қолтық, Қайдак, Қарадүлей, Қаракешу және басқалары) және Бозаңы түбегі орналасқан Каспий маңы ойпаты алып жатыр. Орталық бөлігін Мангистау таулары (Ақтау, Қаратай 556 м), Мангистау үстіртімен ТМД-дағы ең терең Қарақия ойысы (132 м) орналасқан Мангистау түбегі қамтиды. Оңтүстік-батысында Кендерлі-Қаясан үстірті, оңтүстігінде Қарын жарық ойпаты орналасқан.

Солтүстік Мангистау облысына бес әкімдік аудандар (Тұңқарағай, Мангистау, Бейнеу, Қарақия, Мұнайлы), үш кала (Ақтау, Форт-Шевченко, Жаңаөзен) және 58 ауылдық елді мекен кіреді.

Ең ірі аудан – Қарақия - 64,8 мың шақ<sup>2</sup>. Ең ірі кала Ақтау, 182,4 мың адам халқы бар [11.10.02].

Климаты континентті, тым қуан болып келеді. Қаңтардың орташа ауа температурасы -14, -19 0С, шілдеде +26, +40 0С. Жауын-шашынның жылдық орташа мөлшері 100–150 мм. Мангистаудың пайдалы қазбаларының негізгі түрлері мұнай мен газ болып табылады.

Бүтінгі таңда Мангистау облысының аумағында мұнай мен газдың 69 кең орындары белгілі. Облыстың жер қойнауы сонымен қатар фосфориттің, көмірдің, марганецтің, әр түрлі тұздардың, ұлу тастардың, минералды сулардың қорына бай.

Оңтүстік-шығысында Устірт корығы орналасқан.

Мангистау облысының фаунасы біршама әртүрлі және омыртқалы жануарлардың 400 түрге жуығы бар: қосмекенділердің 2 түрі, бауырмен жорғалаушылардың 24 түрі, 300 аса құстардың түрі (23 түрі Қызыл кітаптағы) және сұткоректілердің 70 түрі (10 түрі Қызыл кітаптағы) олардың 5 түрі сұткоректілер, колканаттылар -13, қоян тәрізді - 2, -кеміршістер - 28, жыртқыштар -16, тұяқтылар-5, ескек аяқтылардың 1 түрі бар. Теніз сұткоректілерден кәсіптік аңшылық обьектісі болып Каспийдің солтүстік-батысында мекендейтін Каспий ит балығын атап өтуге болады.

**11.10.01. АТМОСФЕРАЛЫҚ АУАНЫҢ ЛАСТАНУЫ**

Мангистау облысында атмосфералық ауаның ластануы ең алдымен мұнай-газ кешеніне, химиялық өнеркәсіпке, энергетикага, кенсіз материалдарды өндіру бойынша карьеріне,

өндірісті өндійтін құрылышқа және автокөлікке өндіріс кәсіпорындарының шығарындыларымен негізделген.

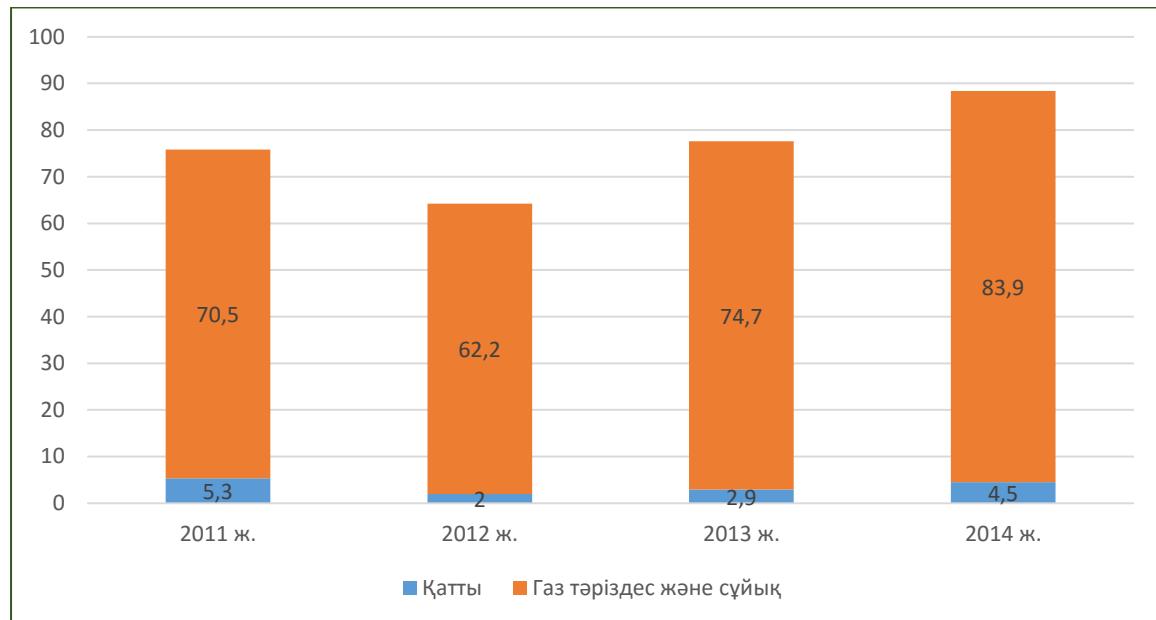
**11.10.1-кесте. Маңғыстау облысындағы тіркелген өндіріс кәсіпорындарының саны [11.10.02].**

Облыстың қалалары мен аудандары	Жылдар			
	2011	2012	2013	2014
Ақтау қ.	261	177	166	163
Жаңаөзен қ.	34	43	47	37
Бейнеу ауд.	28	49	52	53
Қарақия ауд.	11	48	48	55
Маңғыстау ауд.	7	28	36	45
Мұнайлұ ауд.	27	41	57	47
Тұпқараган ауд.	11	60	77	66
Жалпы облыс бойынша	379	446	483	466

12.10.1-кесте деректері бойынша 2011-2014 жылдардағы мерзімде өнеркәсіптік кәсіпорындардың саны 379-дан 466-ға дейін, яғни 23% өсті.

Маңғыстау облысының атмосфералық ауасының ластануына ең үлкен үлесті

шығарындылардың жалпы санынан облыс орталығы Ақтау қаласының кәсіпорындары енгізеді - 20%, Жаңаөзен қ. - 17%, Бейнеу ауданы - 17% [11.10.03.]



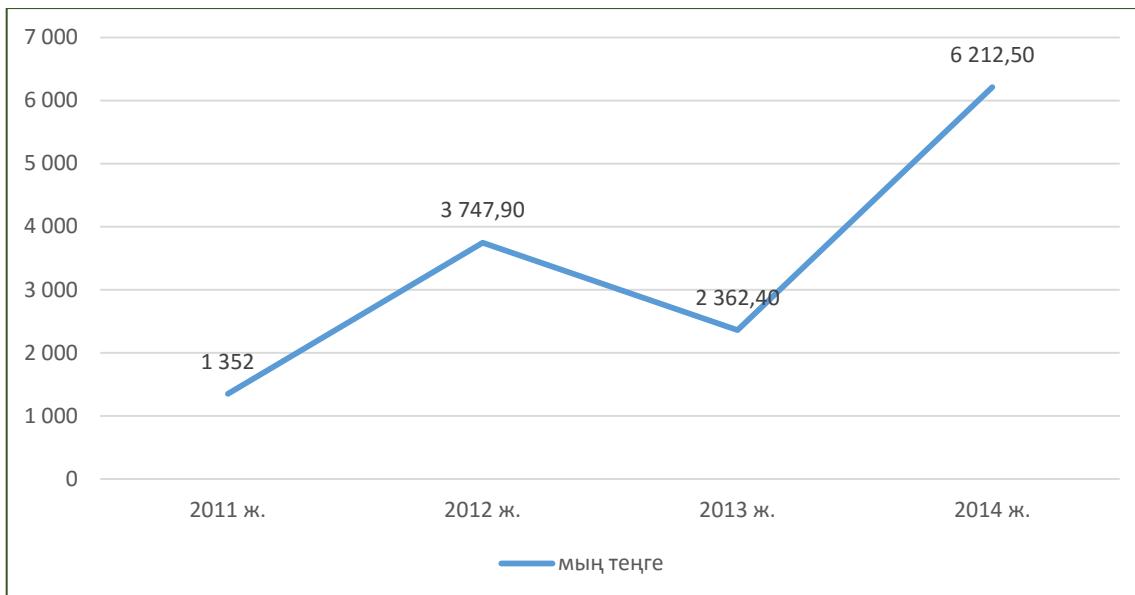
**11.10.1-сурет. Ластагыш заттардың құрамы бойынша атмосфералық шығарындылар, мың тонна.**

2014 жылы Маңғыстау облысының кәсіпорындарының жалпы шығарындылары 2011 жылмен салыстырғанда 16,5 %-га – 75,8 мың тоннадан 88,3 мың тоннага өсті. Оның ішінде тазартқыш қондырғылармен 22,1 мың тонна тазартылды, тазартусыз атмосфералық шығарылғандар – 303,7 мың тонна [11.10.02].

Ластагыш заттардың негізгі көлемі кәсіпорын шығарындыларынан атмосфералық ауаға тазалаусызы келді, сондыктан да кәсіпорын шығарындылары кұрамындағы ластагыш

заттардың негізгі массасы атмосфералық ауаға тазалаусыз түседі. Сондыктan да атмосфералық ластаушы көздеріне сәйкес шан газдарына тазалау құралдарымен жабдықтау бойынша іс-шаралар енгізу қажет етеді.

«Маңғыстау облысының статистика департаменті» ММ мәліметтері бойынша 2014 жылға облыс бойынша шығарындылар көлемі бойынша бірінші орында үшпалы органикалық қоспалар тұр – 43,2 %, одан кейін көміртек totығы – 21 %, және көмірсутек – 18%.



#### **11.10.2-сүрет. Атмосфералық ауа мен климатты қоргауга жұмсалған шығындар, мың тг.**

Өндіріс объектілерінен басқа да, қалаларда және ірі елді мекендерде атмосфералық ауаны ластайтын автокөлік шығарындылары болып табылады. Облыста автокөлік санының өсуі байқалуда, оны пайдалану кезінде ластағыш заттар шығарындыларының көлемінің өсуіне сәйкес келеді. Облыста атмосфералық ауаны ластағыш заттарды азайту мақсатында мұнайгаз өндірісінде жана технологиялар қолдануда. Соңғы жылдары облыста газды кешендік дайындау бойынша үш зауыт құрылды – бұл екі зауыт «Қазмұнайтөзі» ТМК АҚ және біреуі – «Қарақұдықмұнай» ЖШС, «Емір Ойл» ЖШС шағын газ өндеу зауыты жұмыс істейді, сондай-ақ 2012 жылдың 2-ші жартысында «Бузачи Оперейтинг ЛТД» КФ Солтүстік Бозашы компаниясының кен орындарына пайдалануға газ дайындау құрылғысы берілді. «Қом-Мұнай» ЖШС пластқа ілеспе газды айдау бойынша қазіргі заманғы технология енгізілді, яғни газдың бір бөлігі кәсіпорынның жеке өндірістік қажеттіліктеріне жұмсалады, ал артық газ жер қойнауына айдалады.

2013 жылдың 1 қантарындағы жағдай бойынша ілеспе газды толық қадеге жарату келесі кәсіпорындармен қамтамасыз етілді: «Манғыстаумұнайгаз» АҚ, «Өзенмұнайгаз» АҚ, «Хазар-Мұнай» ЖШС, «Арман» БҚ, ЖШС, «Қарақұдықмұнай» ЖШС, «Қазмұнайтөзі» ТМК АҚ, «Хазар-Мұнай» ЖШС, «Майерск Ойл Казахстан ГмБХ» КФ, «Бозашы Мұнай» ЖШС, «Тасболат Ойл Корпорэйшн» ЖШС және «Бузачи Оперейтинг ЛТД» КФ.

Облыста газды кешендік дайындау бойынша үш зауыт құрылды – бұл екі зауыт «Қазмұнайтөзі» ТМК АҚ және біреуі – «Қарақұдықмұнай» ЖШС, «Емір Ойл» ЖШС шағын газ өндеу зауыты жұмыс

істейді, сондай-ақ 2012 жылдың 2-ші жартыжылдығында «Бузачи Оперейтинг ЛТД» КФ Солтүстік Бозашы компаниясының кен орындарына пайдалануға газ дайындау құрылғысы берілді. «Қом-Мұнай» ЖШС пластқа ілеспе газды айдау бойынша қазіргі заманғы технология енгізілді, яғни газдың бір бөлігі кәсіпорынның жеке өндірістік қажеттіліктеріне жұмсалады, ал артық газ жер қойнауына айдалады.

2014 жылдың 1 қантарындағы жағдай бойынша ілеспе газды толық қадеге жарату келесі кәсіпорындармен қамтамасыз етілді: «Манғыстаумұнайгаз» АҚ, «Өзенмұнайгаз» АҚ, «Хазар-Мұнай» ЖШС, «Арман» БҚ, ЖШС, «Қарақұдықмұнай» ЖШС, «Қазмұнайтөзі» ТМК АҚ, «Хазар-Мұнай» ЖШС, «Майерск Ойл Казахстан ГмБХ» КФ, «Бузачи Мұнай» ЖШС, «Тасболат Ойл Корпорэйшн» ЖШС және «Бузачи Оперейтинг ЛТД» КФ.

Өндіріс объектілерінен басқа да, қалаларда және ірі елді мекендерде атмосфералық ауаны ластайтын автокөлік шығарындылары болып табылады. Манғыстау облысының ішкі істер департаментінің жол полиция басқармасының мәліметтері бойынша жыл сайын облыста және тұтас республика бойынша автокөлік санының өсуі байқалуда, оны пайдалану кезінде ластағыш заттар шығарындыларының көлемінің өсуіне сәйкес келеді.

Манғыстау облысының ішкі істер департаментінің деректері бойынша, 2013 жылды облыста 140 мың бірлік шамасында автокөлік тіркелген, бұл 2009 жылға қараста 30 мың бірлікке көп.

## 11 БӨЛІМ. АЙМАҚТАРДАҒЫ ҚОРШАҒАН ОРТА ЖАҒДАЙЫ

Автокөлік құралдарының көп бөлігі 6-дан 25 жасқа дейінгі жас категориясына жатататындығы жағдайды ушықтырып, пайдаланған газдардың және оны құрделі құрамының көлемі едәуір екендігін ескертеді. Жоғарыда атаптада мәліметтері, облыста жүргізлетін шаруашылық және басқа қызметтер ауда бассейніне елеулі ықпал ететіндігі туралы дәлелдейді.

Атмосфералық ауаның сапасын негізгі қадағалауды «Маңғыстау гидрометеорология орталығы» ЕМК облыс орталығы – Ақтау қ.,

Жаңаөзен қ., «Морпорт Ақтау» Арнайы экономикалық аймағының (АЭА) аймағында, Дунга мен Жетібай кен орындарында, Баутин кентіндегі «Қошқар-Ата» қалдық сақтағыш аймағында жүзеге асырады.

Ақтау қ. атмосфералық ауаның жағдайын бақылау 2 бекетте 8 көрсеткішпен жүргізіледі: өлшемді заттар, құкірт диоксиді, сульфаттар, көміртек оксиді, азот диоксиді, аммиак, құкірт қышқылы, көмірсутек.

Бекеттің номірі	Саралу мерзімі	Бақылауды өткізу	Бекеттің мекен жайы	Анықталған қоспалар
3	Тәулігіне 3 рет	Сараптаманы қолымен алу (дискреттің әдістері)	1 шағын аудан	Олшемді заттар, құкірт диоксиді, сульфаттар, көміртек оксиді, азот диоксиді, аммиак, құкірт қышқылы
4			«Морпорт Ақтау» Арнайы экономикалық аймағының аумағы	



**11.10.3- сурет. Ақтау қ. бойынша 2009-2013 жылдарға АЛИ5 магынасы.**

Жалпы алғанда, 2009 жылдан 2011 жылға дейінгі мерзімде Ақтау қ. атмосфералық ауаның ластану деңгейі 3,4-тен 2,6-ға АЛИ5 дейін азайды. 2011-2013 жылдары АЛИ5 2,6-3 құрады, аса көп АЛИ өлшемді заттар, аммиак, азот диоксиді

бойынша бақыланған, атмосфералық ауаның ластануының жоғары және төтешше жоғары жағдайлары тіркелмеген, жыл сайын атмосфералық ауаның ластануының ең төмен деңгейі белгіленіп отырған.

**11.10.2-кесте. Ақтау қаласының атмосфералық ауасының ластануының сипаттамасы**

Қоспа	2009 жыл				2014 жыл			
	Орташа концентрация		Максималды бір жолғы концентрация		Орташа концентрация		Максималды бір жолғы концентрация	
	мг/м <sup>3</sup>	ШЖК асуының еселігі	мг/ м3	ШЖК	мг/м3	ШЖК асуының еселігі	мг/ м3	ШЖК асуының еселігі
Олшемді заттар PM-10	0,19	1,3	0,7	1,4	0,1927	1,2846	0,6	1,2
Кұкірт диоксиді	0,010	0,2	0,045	0,1	0,0116	0,2321	0,12	0,24
Сульфаттар	0,005	0	0,02	0,002	0,0086	0	0,06	0,0067
Көміртек оксиді	0,07	0,02	3,0	0,6	0	0	0	0
Азот диоксиді	0,04	1,0	0,2	2,4	0,0226	0,5641	0,3	3,5294

## 11 БӨЛІМ. АЙМАҚТАРДАҒЫ ҚОРШАҒАН ОРТА ЖАӘДАЙЫ

Аммиак	0,04	0,9	0,23	1,2	0,359	0	0,9	0,9
Күкірт қышқылы	0,014	0,1	0,05	0,2	0,0085	0,4621	0,2	1
Көмірсутек	0	0	0	0	0,0251	0,2508	0,21	0,7

2014 жылдың бірінші жарты жылдығында атмосфералық ауаның ластануы **жогары** ретінде тағыда бағаланған. Ол 3,5 тең азот диоксиді бойынша СИ белгісімен және 0,7%-ға тең келетін НП (жогары деңгей) белгісімен анықталады. Өлшемен заттардың орташа концентрациясы 2009 жылы 1,2-1,3 ШЖК құраган. Азот диоксидінің максималды бір жолғы концентрациясы 2,4 ШЖК болған, өлшемен заттар – 1,4 ШЖК, аммиак – 1,2 ШЖК. Қалған анықталатын қоспалардың мөлшері жол беруге болатын шекті нормаларда болған. Өлшемді заттар бойынша ШЖК есу жағдайларының саны - 4, азот диоксиді бойынша – 2-жағдайды құрады. Жаңаөзен қ. автоматтық

бекеттер 2013 жылы ұйымдастырылған болатын. Автоматтық кешендер тәжірибелік тәртіпте жұмыс істейді, сондықтан қазіргі таңға алғынған барлық деректер жергілікті жағдайға апробациялау және бейімделу сатысында тұр. Атмосфералық ауаның жағдайына бақылау 2 бекетте 8 зат бойынша жүргізілуде.

2013 жылға – 2014 жылдың 1 жарты жылдығына бақылаудың стационарлық желісінің деректері бойынша, атмосфералық ауаның ластануының деңгейі **жогары** ретінде бағаланған. Ол 3,8-ге тең азот диоксиді бойынша СИ белгісімен және 8,5%-ға тең келетін НП (жогары деңгей) белгісімен анықталады.

### 11.10.3-кесте. Жаңаөзен қ. бақылау бекеттерінің орналасқан орындары мен анықталатын қоспалар.

Бекеттің номірі	Саралау мерзімі	Бақылауды откізу	Бекеттің мекен жайы	Анықталған қоспалар
1	Әр 20 минутта	Үздіксіз	Әкімдік жасында	РМ-10 өлшемен бөлшектер, күкірт диоксиді, көміртек оксиді, азот диоксиді мен оксиді, озон, құкіртті сутек, көмірсутек сомасы, метан
2			Әкімдік жасында	

Жалпы алғанда қала бойынша ластағыш заттардың орташа айлық концентрациясы – ШЖК аспаған (3.6.-кестесі). 2014 жылдың 1 жартыжылдығына азот диоксиді бойынша – ШЖК

асып кетуінің - 402 жағдайы және құкіртті сутек бойынша ШЖК асып кетуінің – 13 жағдайы тіркелген.

### 11.10.4-кесте. 2013-2014 жылдарға Жаңаөзен қаласының атмосфералық ауасының ластану сипаттамасы.

Қоспа	2013 жыл				2014 жыл			
	Орташа концентрация		Максималды бір жолғы концентрация		Орташа концентрация		Максималды бір жолғы концентрация	
	мг/м <sup>3</sup>	ШЖК асуының еселігі	мг/м <sup>3</sup>	ШЖК асуының еселігі	мг/м <sup>3</sup>	ШЖК асуының еселігі	мг/м <sup>3</sup>	ШЖК асуының еселігі
Өлшемді бөлшектер РМ -10	0,0186	-	0,3830	-	0,0186	-	0,3830	-
Күкірт диоксиді	0,0110	0,219	0,0963	0,193	0,0110	0,219	0,0963	0,193
Көміртек оксиді	0,1850	0,062	4,0884	0,818	0,1850	0,062	4,0884	0,818
Азот диоксиді	0,0213	0,532	0,3015	3,547	0,0213	0,532	0,3015	3,547
Азот оксиді	0,0023	0,039	0,3032	0,758	0,0023	0,039	0,3032	0,758
Озон	0,0000	0,000	0,0000	0,000	0,0000	0,000	0,0000	0,000
Күкіртті сутек	0,0003	-	0,0301	3,763	0,0003	-	0,0301	3,763
Көмірсутек сомасы	0,0005	-	1,1684	-	0,0005	-	1,1684	-
Метан	0,0005	-	1,1156	-	0,0005	-	1,1156	-



**11.10.3-сүрет. 2009-2014 жылдардағы мерзімге «Морпорт Ақтау» АЭА атмосферасының ластану индексінің өзгеру динамикасы.**

Жалпы «Морпорт Ақтау» АЭА аумағында атмосфералық ауаның ластануының өзгеру динамикасы Ақтау қаласымен үқсас. 2009 жылдан 2011 жылға дейінгі мерзімде «Морпорт Ақтау» АЭА атмосферасының ластануының деңгейі 3,4-тен 2,4-ке АЛИ<sub>5</sub> дейін. 2011-2013 ж. мерзімде АЛИ<sub>5</sub> мөлшері 2,6-дан 3,5-ке дейін есіп кеткен. Атмосфералық ауаның жоғары және өте жоғары ластану жағдайы тіркелмеген. Бақылау деректері бойынша 2009-2014 жылдарды «Морпорт Ақтау» АЭА аумағында орташа концентрацияның ШЖК асып кетуі жыл сайын өлшенді заттар бойынша белгіленген, бөлек жылдары – аммиак, құқырт диоксиді, азот диоксиді бойынша асып кету белгіленген. Көміртек оксиді құрамында құқырт қышқылы жол берілетін нормада болды. Азот диоксидінің шекті концентрациясы 1,5 ШЖК құраган, өлшенді заттар мен сомалы көмірсутек 3,6 ШЖК. 2012 жылы ластану деңгейінің денденісінің байқалған, 2014 жылы атмосфералық ауаның ластануының деңгейі белгіленген. Ол азот диоксиді бойынша 3,5-ке тең СИ белгісімен анықталады, НП – 0,7%. Сондай-ақ, өлшенді заттар бойынша асып кету анықталған – 1,2 ШЖК.

2014 жылы Дүнға мен Жетібай кен орындарында атмосфера жағдайын нормалау белгіленген – өлшенген заттардың, құқырт диоксидінің, көмірсутек оксидінің, азот диоксидінің, аммиактың, құқырт қышқылының және сомалық көмірсутектің шекті концентрациялары ШЖК аспайды. 2009-2010 жылдары Дүнға мен Жетібай кен орындарында барлық саралау нұктелерінде сомалы көмірсутектің шекті концентрациясы 1,0-3,2 ШЖК шегінде тұрган. 2011-2014 жылдары өлшенді заттардың, құқырт диоксидінің, көмірсутек оксидінің, азот диоксидінің, аммиактың, құқырт қышқылының және сомалық көмірсутек ШЖК аспаған.

«Қошқар ата» үйінді сақтағышында атмосфералық ауаның ластануын бақылау эпизоты жүргізілді. Өлшенген заттардың концентрациясы (PM-10) азот диоксиди, көміртек оксиди, азот оксиди, аммиак, сульфат ерітіндісі, көмірсутек сомасы өлшенеді. Бір жолғы-максималды азот диоксидінің концентраты 1,1 ШЖК құрады. Тексеріс деректері бойынша басқа ластағыш заттардың концентраты жол берілетін норма шегінде.

**11.10.5-кесте. 2014 жылға «Қошқар-Ата» ү/с бақылауының деректері бойынша ластағыш заттардың концентрациясы.**

Анықталатын қоспалар	q <sub>н</sub> /м <sup>3</sup>	q <sub>н</sub> / ШЖК
Өлшемді бөлшектер PM -10	0,80	
Құқырт диоксиді	0,03	0,1
Көміртек оксиді	0,86	0,16
Азот диоксиді	0,09	1,1
Азот оксиді	0,05	0,13
Еритін сульфаттар	0,70	-
Көмірсутек сомасы	49	0,8
Аммиак	0,08	0,4

Баутин кентінде өлшемді бөлшектер PM -10, құқырт диоксиді, көміртек оксиді, азот диоксиді, азот оксиді, еритін сульфаттар, көмірсутек сомасы, аммиак концентрациялары өлшенген. Бақылау

деректері бойынша анықталған заттардың концентрациясы жол беруге болатын шекті нормада болған (3.8-кесте).

**11.10.6-кесте. Баутин кенттінің бақылау деректері бойынша ластағыш заттардың концентрациясы.**

Анықталатын қоспалар	$\text{q}_{\text{пМ}}/\text{м}^3$	$\text{q}_{\text{п}}/\text{ШЖК}$
Өлшемді бөлшектер PM -10	0,58	-
Күкірт диоксиді	0,03	0,121
Көміртек оксиді	0,9	0,18
Азот диоксиді	0,04	0,46
Азот оксиді	0,04	0,11
Еритін сульфаттар	0,53	-
Көмірсүтек сомасы	0,84	0,01
Аммиак	0,04	0,2

Барлық анықталатын ластағыш заттардың концентрациясы шөгінділерде жол беруге болатын шекті концентрациясынан (ШЖК) аспайды. Шөгінділердің сынамаларында сульфаттар 34,6%, гидрокарбонаттар 27,3%, кальций иондары 9,8%, калий 9,3%, хлоридтер 6,5%, натрий ионы 5,7 %.

Ақтау к. жалпы минералдандыры 150,2 мг/л, Форт-Шевченко к. - 166,6 мг/л құрды. Атмосфералық шөгінділердің салыстырмалы электр өткізгіштігі Ақтау к. 241,9 мкСм/см, Форт-Шевченко к. – 286,3 мкСм/см құрайды. Шөгінділердің қышқылдығы сілтісі кем орта сипатына ие және 7,2 құрайды.

**11.10.02. СУ РЕСУРСТАРЫ**

Теңіз суларының жағдайын қадағалау 3 теңіз жағалық – Форт-Шевченко, Фетисов, Қаламқас, 3 ғасырлық станцияларында (Кендерли-Дивици, Құмды-Дербет, Манғышлақ-Шешен), 2 кен орындарында (Қаражанбас, Арман), бөгөт айдынының жағалық «Манғыстаумұнайгаз» АҚ; орталық және солтүстік Каспий шекаралас аумағындағы ауданының Құрық кентінде (Адамтас шамшырағы) және «Морпорт Ақтау» (АЭА) Арнайы экономикалық аймақ айдындарының 4 бақылау нүктелерінде судың сапасынан «орташа ластанған» болып сипатталады.

2014 жылы теңіз суының сапасы судың ластану индексі бойынша «орташа ластанған» болып бағаланады, Морпорт айдынының барлық

нүктелерінде судың сапасының «орташа ластанған» болып сипатталады.

Су құбырларының сулары сынамаларының талдауының нәтижесі бойынша 2014 жылы Ақтау және Жаңаөзен қалаларында, Жаңаөзен поселкесі бойынша аз деңгейде санитарлы нормаларға сәйкес – 28.04.2014 жылға су құбырларының суларының санитарлы-химиялық нормаларға сәйкес келмеуінің 15 жағдайы мен микробиологиялық бақылау нормаларына сәйкес келмеудің 4 жағдайы тіркеլген.

Су көздерін ағынды сулардан ластануынан қорғау бойынша іс-шараларға облыс бюджетінен келесі қаржылай қаражат бөлінген (11.10.3-сурет) [11.10.04.]



**12.10.4-сурет. Су көздерін ағынды сулардан ластануынан қорғауга жұмысалған шығындар, мың тг.**

### 11.10.03. ЖЕР РЕСУРСТАРЫ

2014 жылы облыстың жер қорының құрылымын аса көп аумақты ауыл шаруашылығы маңызындағы және кор жерлері алғы жатыр, олардың үлесі сәйкесінше 31% бен 59%-ды құрайды. Елді мекендердің жерлерінің аумағына 6%.

Аумақтың басым бөлігі бұталы сортаң участекелерімен, жусанды-соран шөлі; соран, тақыр

түрді соран және өсімдігі сирек кездесетін құммен жамылған.

Орман коры жерінің аумағы – 165,6 – 1%, ЕҚТА – 165,6 мың га. - 1%-ды құрайды, өндіріс пен көлік жерлері – 331,3 мың га. - 2%-ды алғы жатыр (11.10.2-кестесі).

#### 11.10.6-кесте. Облыстың жер қорын санаттар бойынша болу

Жалпы ауданы (мың га)	Соның ішінде						
	Жер коры	Ауыл шаруашылығы маңызындағы жерлер	Елді мекендердің жерлері	Өндіріс, көлік, байланыс, қорғаның және басқа да маңыздығы жерлер	Ерекше корғалатын табиги аумақтардың жерлері	Орман корының жерлері	Су қорының жерлері
16564,2	9772,9	5134,9	993,9	331,3	165,6	165,6	0

Жерлердің шөлейттенуімен құресу аясында бірқатар іс-шаралар өткізіледі. Сонымен, 2013 жылы «Манғыстау облысының табиги ресурстар және табиғатты пайдалану басқармасы» ММ «Құм тоқтату жұмыстарына байланысты Бостанқұм және Түйесу құм сілемдерінде өсімдік алқабын қалпына

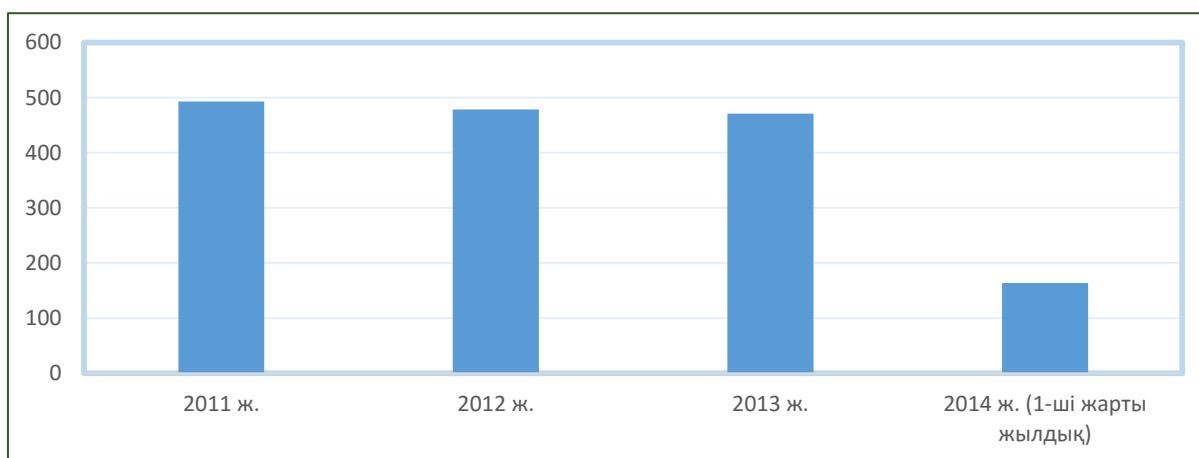
келиріу» жобасы бойынша «Жасыл әлем» МКК-мен 26,0 млн.тәнге сомасына келісім-шартқа отырды.

Тұщықұдьық а. жылжымалы құмды ұстап бойынша жобаны іске асыру үшін «Жасыл әлем» МКК-мен 24,9 млн. тәнге сомасына келісім-шарт жасалды [11.10.01.546].

### 11.10.04. ҚАЛДЫҚТАР

Қазіргі таңда облыста, толық барлық елде сиякты, өндіріс пен пайдалану қалдықтарының пайда болуы көлемінің тоқтаусыз өсіп жатқаны

байқалады, бұл көбіне шаруашылық қызметтінің өсіп жатқан көлемімен және тұтыну нарығының интенсивті дамуымен негізделеді (11.10.5-сурет).

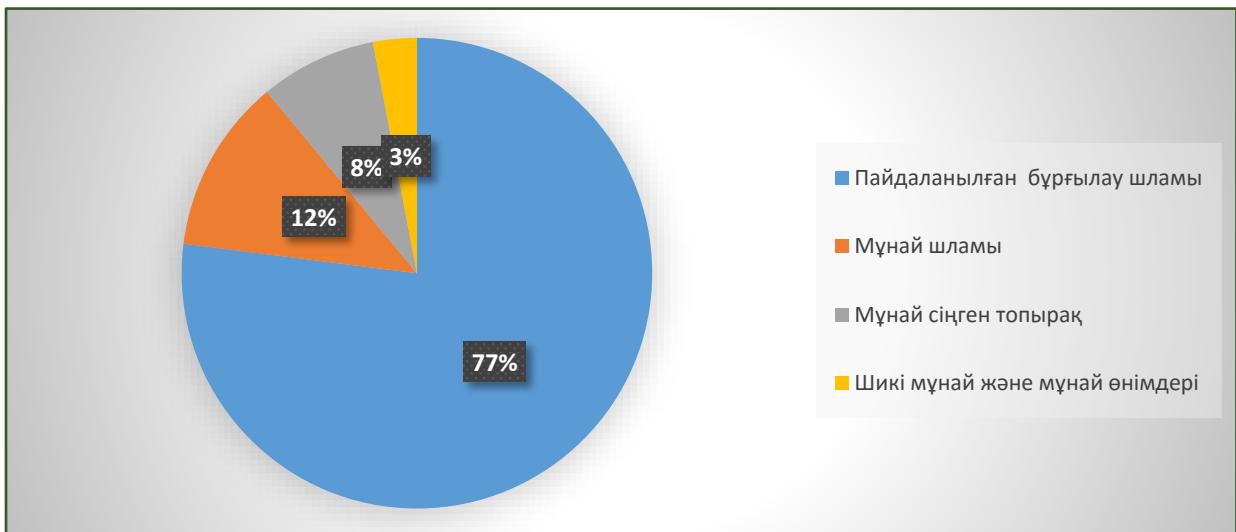


#### 11.10.5-сурет. 2011-2014 жж. Маңғыстау облысында қалдықтардың жиналудың динамикасы, мың тоннна

Өнеркәсіптік қалдықтар құрамында 37,3% үлесін (мазутталған топырақ, мұнайшлам және т.б.) құрайтын мұнай шығаратын кәсіпорын қалдықтары алады. «Атмосфералық ауаны қорғау РЕЗО» ЖШС сұранымына «Маңғыстау облысы бойынша экология департаменті» ММ жауабының деректері

бойынша Маңғыстау облысы аумағында жиналған мұнайдан құралған қалдықтардың жалпы көлемі 2013 жылдың сонында облыстық экология департаменті дерегі бойынша 175,397 мың тоннаны, оның ішінде мұнай шикізаты мен мұнай емес өнімдер - 4,988 мың тоннаны, мұнай шламы -

23,710 мың тоннаны, мұнай сінген топырак - 14,264 мың тоннаны, өндөлген бүрғылау шламы - 146,685 мың тоннаны құрады.



#### *11.10.6-сурет. 2013 жылы Манғыстау облысы бойынша мұнай өнеркәсібі қалдықтарының құрылымы*

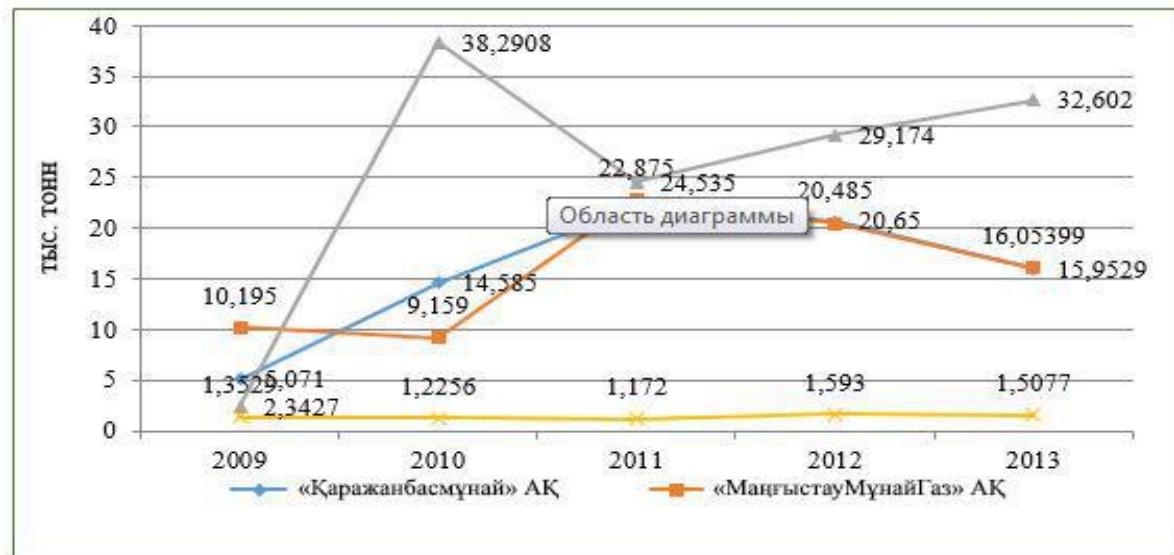
Мұнайы бар қалдықтар әдептегідей кен орындарын пайдалану кезінде пайда болады (ұңғыма жүйесінің серпілісінде, белгаштық және ағынды коллекторлары). Мұнайгаз кен орындарында ұңғымаларды жөндеу және іске қосу барысында мұнай өнімдері ағып кетуі болып тұрады, төгілген сұйықтық топыракпен арастырылып және мазутталған топыракты үйінді сактағышка тасымалдан, карапайым механикалық әдіспен жойылады. Нәтижесінде коршаган ортаны ластайтын қосымша ошактар құрылады. Бұдан басқа, қазіргі уақытта Манғыстау облысының аумағында тарихи ауыл шаруашылық ластағыштар көрсететін өндіріс қалдықтарының қоюыс орындарынан және ескі мұнай төгінділері кіретін тарихи ластағыштар бар. Жалпы облыс бойынша тарихи ластағыштардың ауданы шамамен 1700 га құрайды.

Мұнай өндіру аудандарының көбінде және геологиялық барлау жұмыстарында мұнай төгілуі,

бүрғылау сұйықтығы, бүрғылау ағынды суларынан, химиялық тегінділерінен және басқа да зиянды заттардың және металдардан топырақ өсімдік жамылғысының толық бұзылуы белгіленген.

«Манғыстау облысы бойынша экология департаменті» ММ деректері бойынша өнеркәсіптік қалдықтардың негізгі көлемі «МанғыстауМұнайГаз» АҚ, «МАЭК Қазатомпром» ЖШС, «ҚазМұнайГаз» ЖШС, «Бузачи Оперейтинг ЛТД» КФ, «Каражанбасмұнай» АҚ және басқа кәсіпорындар келеді.

Тұрмыстық қатты қалдықтар (ТҚҚ) үлесі 2013 жылы 62,7% шамасында болды. «Манғыстау облысының статистика департаменті» ММ деректері бойынша 2013 жылы облыста коммуналдық қалдықтарды жинау және шыгару көлемі 185 287 тоннаны құрады.



11.10.07-сурет. Маңғыстау облысының ірі кәсіпорындардың ондіріс қалдықтарын жинау динамикасы.

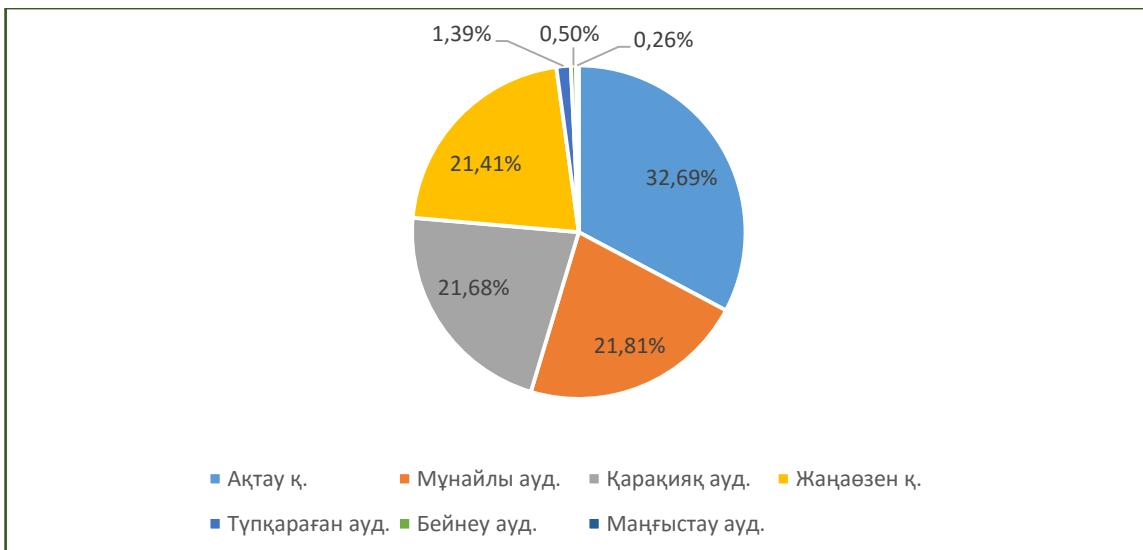
Аудандар:	Оның ішінде:									
	Барлық жиналған қалдықтар	Үй шаруашылынық қалдықтары	Парк қалдықтары	Күрьылыс қалдықтары	Ондіріс қалдықтары (тұрмыстықта тенелген)	Көше қоқысы	Базар қалдықтары	Басқа қалдықтар	Полигонға КТК үшін	Үйымдар/қоқыс қайта ондейтін зауыт таратарына
Облыс бойынша барлығы:	185287	139048	8 007	8 984	8 512	1 7030	3 706	-	185287	185287
Ақтау қ.	61 066	60 926	-	-	130	10	-	-	61 066	61 066
Жанаөзен қ.	39 668	29 524	-	3 684	2 776	-	3684	-	39 668	39 668
Бейнеу	927	608	-	-	-	297	22	-	927	927
Қарақиян	40 166	11 850	6 250	5 300	4 466	12300	-	-	40 166	40 166
Маңғыстау	478	4	-	-	474	-	-	-	478	478
Мұнайлы	40 406	35 136	1 757	-	-	3 513	-	-	40 406	40 406
Тұпқарған	2 576	1 000	-	-	666	910	-	-	2 576	2 576

Берілген кестелерді талдай отырып, күрьылған коммуналдық қалдықтардың жалпы санынан сан бойынша бірінші орында Ақтау қ. - 33%, екінші орында Мұнайлы ауданы - 22%, үшінші орында Жанаөзен қ. – 21,4% атап өтүе керек (11.10.08-сурет).

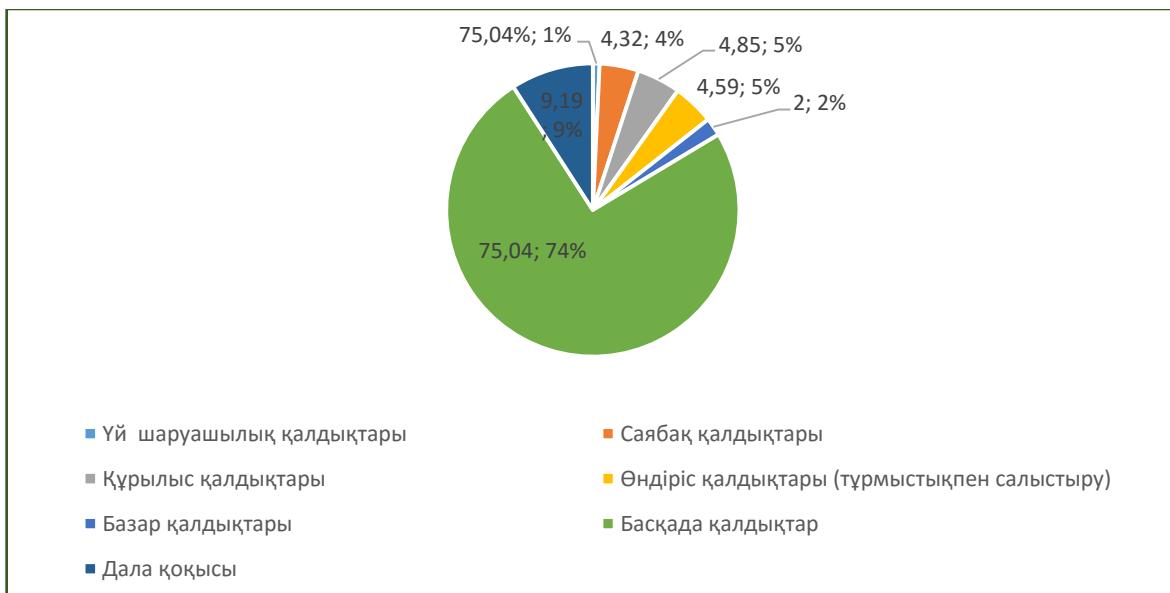
Коммуналдық қалдықтар құрамында шығуы бойынша үй шаруашылығы қалдықтары – 139 048 немесе 75%, көше қоқысы 9,2%-ды құрайды (11.10.9-сурет). Меншіктің жеке нысанында кәсіпорындар бойынша коммуналдық қалдықтарды жинау және шыгару көлемі 2013 жылы 143040 тоннаны немесе 77,2%-ды құрады. Меншіктің

мемлекеттік нысанында кәсіпорындар бойынша коммуналдық қалдықтарды жинау және шыгару көлемі 42247 тонна немесе 22,8%-ды құрады.

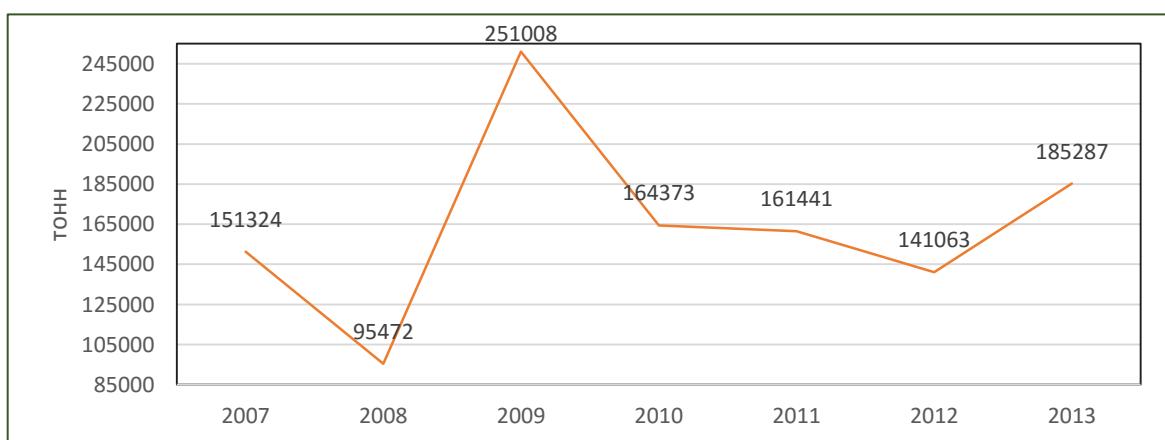
Соңғы жылдардың тұрмыстық қалдықтардың түсіні бойынша деректерді талдап, жыл сайын олардың көлемдерінің өсуі байқалатындығын атап өтүге болады, жоғарыда атап өткендегі бұл облыс тұрғындарының өсуімен және тұтыну нарығының өсуімен байланысты болуы мүмкін.



**11.10.8 – сурет. 2013 жылы Маңғыстау облысы бойынша коммуналдық қалдықтарды жинау және шыгару көлемі.**



**11.10.9 - сурет. 2013 жылы Маңғыстау облысы бойынша коммуналдық қалдықтардың құрылымы**



**11.10.10-сурет. 2007-2013 жж. кезеңдері коммуналдық қалдықтардың жиналу динамикасы**

Диаграмма деректері бойынша соңғы 5 жылда коммуналдық қалдықтардың жыл сайынғы көлемі 2008 жылы 148,3 мың тоннадан 2013 жылы 185,3 мың тоннаға дейін, яғни 24,9%-ға өсkenін атап өту керек.

«Маңғыстау облысының статистика департаменті» ММ деректері бойынша 2014 жылы облыста коммуналдық қалдықтарды жинау және шығару бойынша 12 кәсіпорын жұмыс істейді. Оның ішінде ірі үйымдар – 4, орта – 3, кіші – 5,

мемлекет меншігінде тек 6 кәсіпорын бар (50%). Облыс аумағында кәсіпорындар деректері жеткілікті бір қалыпты бытырап орналастырылған, тек Жаңаөзен қ. мен Мұнайлы ауданында бір үйымнан жұмыс істейді.

2013 жылы коммуналдық қалдықтардың барлық көлемі ТҚҚ полигонына шығарылады, яғни құрылған қалдықтарды қайталама өңдеудің толығымен жоқтырын атап өту керек.

Аудандар	Барлығы	Оның ішінде					
		Меншік нысаны бойынша			Үйым мөлшері бойынша		
		мемлекеттік	жеке	шетелдік	ірі	ортa	кіші
Облыс бойынша барлығы:	12	3	9	-	4	3	5
Ақтау қ.	2	-	2	-	1	-	1
Жаңаөзен қ.	1	1	-	-	1	-	-
Бейнеу	2	-	2	-	-	-	2
Қарақиян	2	-	2	-	1	-	1
Маңғыстау	2	1	1	-	1	1	-
Мұнайлы	1	-	1	-	-	1	-
Тұпқараған	2	1	1	-	-	1	1

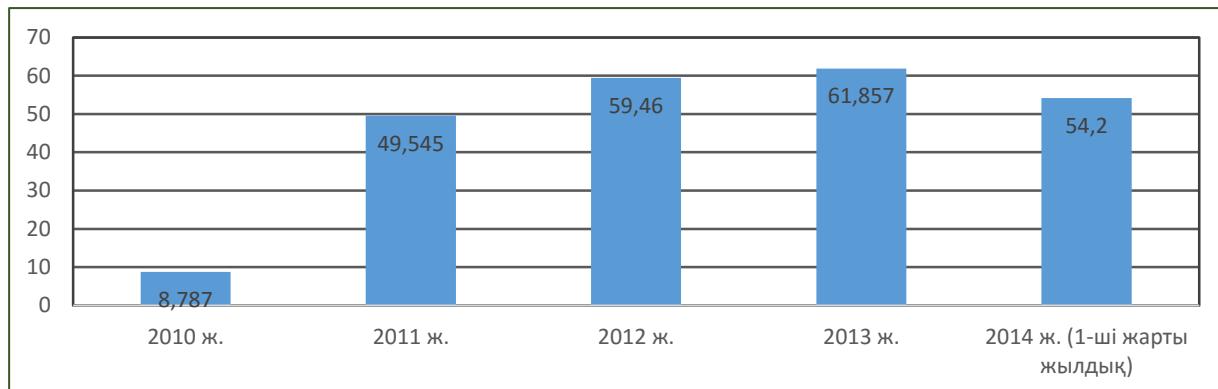
Тұтыну (зандастырылған) қалдықтарын көму үйымдастырылған орындары Ақтау, Жаңаөзен, Форт-Шевченко қалалары, Бейнеу, Құрық, Шетпе кенттері, сонымен қатар Қаламқас және Қаражанбас бар. Олардың ішінде ТҚҚ 2 полигоны ғана Ақтау және Форт-Шевченко қалалары санитарлық және экологиялық талаптарға ішінара сәйкес. Ауылдық және қалалық елді мекендер аумағындағы белгіленбеген орынбардағы тұрмыстық катты қалдықтардың санкцияланбаған апatty қалдықтар үлкен проблема тудыруды. Қазіргі уақытта 551 га жер апatty үйінділер орын алған, оның ішінде Ақтау қ. – 145 га, Жаңаөзен қ. – 102 га, Форт-Шевченко қ. – 84 га, Жетібай қ. – 70 га, Шетпе қ. – 70 га, Бейнеу қ. – 80 га және тағы басқалары. Ақтауда одан әрі қалдықтарды пайдаланумен қоқыстарды өңдеу кешенін құру жоспарлануда. Ол «Жасыл экономиканың» нормативтері мен талаптарына сәйкес болады. Қошқар-Ата үйінді сақтағышының аумағынан 35 га жер участкесі бөлінген. Онда қоқыстарды

пайдаланады, сұрыптайды, кәсіпорынның өз жұмысы үшін газ өндіретін болады. Маңғыстау облысының елді мекендерінде, сондай-ақ тұтас ел бойынша тұрғындардың адам басына ТҚҚ пайда болу көлемінің үздікісі өсуі байқалуда, көбіне шаруашылық қызмет көлемінін өсуімен және тұтыну нарығының қарқынды өсуімен түсіндіріледі. Сонымен бірге, шаруашылық қалдықтардың көлемін дәлме-дәл есептеудің жүйесі жоқ, ауылдық елді мекендерде ТҚҚ жинау және шығару уақытылы жүргізілмейді, ТҚҚ жинау үшін контейнерлердің санының жетіспейтіндігі анық. Қалалық елді мекендердегі ТҚҚ жинақталу нормасының төмендігі, әртүрлі үйімдар үшін ТҚҚ (ауылдық елді мекендердегі тіпті халық үшін) бекітілген дифференцияланған жинақтау нормаларының болмауы көбінесе үйімдарда ТҚҚ жинаудың жеке контейнерлерінің болмауы ТҚҚ қолданыстағы проблемаларды шешуге мүмкіндік бермейді.

#### 11.10.05. РАДИОАКТИВТІ ҚАЛДЫҚТАР

Маңғыстау аумағындағы радиоактивті ластану мәселесі ең маңызды болып табылып, өнеркәсіп кәсіпорындарының қызметіндегі өндіріс үдерісінде радиоактивті қалдықтардың жүйелі жиналуы қоршаган ортаға радионуклидпен ластану қаупін тудырады.

«Маңғыстау облысы бойынша экология департаменті» ММ-нің деректері бойынша радиоактивті қалдықтардың жиналуының келесі динамикасы байқалады:



**11.10.11-сурет. 2010-2014 жж. Маңғыстау облысы аумағында радиоактивті қалдықтардың жиналуы динамикасы**

Облыстың бірегей экологиялық проблемасы 1973 жылы қосылуы жүзеге асырылған әлемде бірінші және Қазақстанда жалғыз БН-350 атом реакторы бар. Оны пайдаланудың белгіленген мерзімі 1993 жылы аяқталған, алайда ол 1999 жылға дейін жұмыс істеді, КР Үкіметінің қаулысына сәйкес реактор токтатылды және оны пайдаланымнан шығару үдерісі басталды. «БН – 350» реакторын пайдаланымнан шығару жөнінде бірінші кезектегі іс-шаралар» аясында реактордан отын түсірілді және арнайы контейнерлерге тиелді, инерт газымен толтырылған бассейнде ұстауды уақытша сактауға орналастырылды.

«МАЭК Қазатомпром» ЖШС қазіргі уақытта радиоактивті шикізатты отын ретінде

пайдаланбаса да, оның қалдықтары қоршаган ортаға және тұрғындардың денсаулығына әлі де зиянын келтіруде.

«Маңғыстау облысы бойынша экология департаменті» ММ деректері бойынша қазіргі уақытта «МАЭК-Қазатомпром» ЖШС балансында  $1,42E+13$ Бк жиынтық белсенділігімен иондаушы сөүлеленудің 187 көзі тұрады.

Маңғыстау облысы аумағында өндіріс қалдықтары мен радиоактивті қалдықтарды орналастыру үшін 34 полигон бар. Осы полигондарда улы және радиоактивті өнеркәсіптік қалдықтарының жалпы жиналуы 1 511,697 мың тоннанын, оның ішінде 59,460 мың тонна радиоактивті қалдықтардан құралады.

## 11.11. ОҢТҮСТИК ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫ

2014 жылға жалпы көрсеткіштер					
Субъектінің S, мын шаршы шақ	117,3	Халқы мын адам	2 788,6	ЖӘӨ, млрд.тенге	2 362,4
<b>2011 жылдан 2014 жылға дейінгі кезеңдерде негізгі экологиялық көрсеткіштер</b>					
Көрсеткіш		2011ж.	2012ж.	2013ж.	2014ж.
ЖӘӨ бірл. шығарындылардың қарқындығы, тн/млн.тенге	31,3	25,9	26,3	25,4	
Тұракты көздерден атмосфераға шығатын ластағыш заттардың шығарындылары (мын тн.)	47,1	48,6	56,3	59,9	
КОҚ шығындар (млн.тенге)	3308,1	4 196,2	4 639,1	5 008,3	
ЖӘӨ бірл. қалдықтардың пайда болу қарқындығы, тн/млрд.тенге	108,6	107,3	90,6	100,6	
Пайда болған қалдықтардың жалпы мөлшері, тн.	163 725	180 175	186 903	237 542	

Оңтүстік Қазақстан облысы Қазақстанның Тянь-Шань батыс сілемдері мен Тұран ойпатының шығыс бөлігінде шеңберде орналасқан. Аумағының басым бөлігі Қызылқұм төмпешікті-жүйекті құмымен, Шардара (Сырдария сол жағалауы бойынша оңтүстік-батысында) және Мойынқұм (Шу сол жағалауы бойынша солтүстігінде) жазықты далалар, солтүстік бөлігін Бетпақ-Дала шөлі, қырың оңтүстігінде – Бетпақ дала (Мырзашөл) алып жатыр. Облыстың орталық бөлігін Қаратай жотасы (Бессаз тауы - 2176 м), оңтүстік-шығысында – Талас Алатауының батыс сілемдері, Қаржантау (бийкітігі 2824 м-ге дейін) және Өгем (ен биік жері - Сайрам шыңы – 4238 м) жоталары орналасқан.

Облыста 14 аудан, 8 қала, 839 елді мекен, 1 текше шақырымға келетін халықтың орташа тығыздығы 23,8 адамды құрайды [11.11.01. С.3]. Климаты қатты континенталды. Аса ірі өзендер – облыс аумағын оңтүстікten солтүстік-батысқа қиып өтетін Сырдария (Арыс, Келес, Бөген, Бадам салаларымен) және солтүстікте ағатын және Мойынқұм құмдарында жоғалатын Шу өзені (төменгі ағысы). Барит, көмір, темір және полиметалл кендері, уран, фосфор, бетон сазы,

вермикулит, тальк, әктас, гранит, мәрмәр, гипс және кварц құмдарына бай кен орындарымен табиғи қазбалар коры бар. Облыста көлік әлеуетінің сапалы өсуіне қосымша күш беретін қашықтығы 448 шақырым болатын «Батыс Еуропа – Батыс Қытай» халықаралық транзиттік дәліз участкесі құрылышының жұмыстары жүргізілуде.

Шипажайлы-корықтық аймактардың және олардың рекреациялық корларының, тарихи-сәулеттік ескерткіштердің болуы облыста туристік индустрияның дамуына септігін тигізеді. Облыс аумағында «Аксу-Жабагылы» бір қорығы, 10 кіші қорық, 47 табиғат ескерткіші, зоологиялық парк, дендрологиялық парк орналасқан. Ерекше қоргалатын табиғи аумактарының жалпы ауданы 847,4 мын га құрайды. Облыста 83 жануар түрі және 377 құс түрі тіркелген, оның ішінде 18 сүткоректілер түрі және 38 құс түрлері Қызыл кітапқа енгізілген, өсімдіктердің 1700-ден астам түрлері өсуде, олардың 122 түрі Қызыл кітапқа енгізілген, ал 68 түрі эндемиялық болып табылады.

Облыстың мемлекеттік орман коры жерлерінің жалпы ауданы 3 390 мын га, соның ішінде орманды жер ауданы – 1 480 мын га, оның ішінде орман мәдениетін 119 мын га құрайды.

### 11.11.01. АТМОСФЕРАЛЫҚ АУАНЫҢ ЛАСТАНУЫ

Облыстың өндірістік-экономикалық әлеуеті зор және экономикасының өнеркәсіптік-аграрлық бағыты бар. Өнірдің негізгі табиғат пайдаланушылары өнеркәсіп кәсіпорындары, тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық обьектілері, автокөлік, ауыл шаруашылығы кәсіпорындары болып табылады.

Өнірде коршаған орта эмиссиясын жүзеге асыратын кәсіпорындардың жыл сайын өсу беталысы байқалады. Осылайша, 2011 жылы осындай кәсіпорындардың саны 1926 болса, ал 2014 жылы олардың саны – 2392-ні құрады (19,5%-ға өсу) [11.11.02].

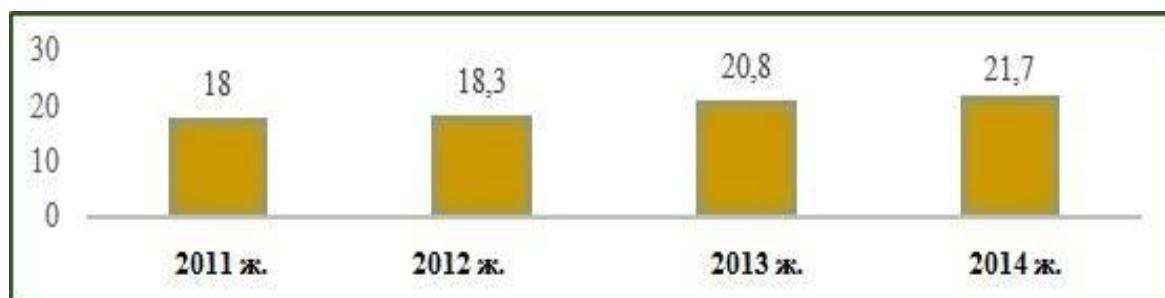
2014 жылы атмосфераға барлық ластағыш заттардың жалпы шығарындылары жылына 60 мың

тоннанан құрады және 2011 жылдан 10%-ға жуық болатын жыл сайынғы өсу беталысы бар (11.11.1-сурет) [11.11.04].

Үқсас жағдай халықтың жан басына шаққанда тұрақты көздерден ластағыш заттардың шығарындылары бойынша байқалады (11.11.2. Сурет) [11.11.04.].



*11.11.1-сурет. Ластағыш заттардың құрамы бойынша атмосферада жалпы шығарындылар (мың тн.) [11.11.04.]*



*11.11.2-сурет. Облыс бойынша тұтас алғанда, халықтың жан басына шаққанда тұрақты көздерден ластағыш заттардың шығарындылары (кг) [11.11.4.]*

Атмосфералық ауаның ластануының негізгі үлесі жылу энергетикасы және мұнай-химия кәсіпорындарына, сондай-ақ автокөлікке келеді. Облыс орталығы – Шымкент қаласы атмосфералық ауаның сапасы бойынша атмосфераның ластану индексі (АЛИ5) 2011 жылы - 13,3, 2012 жылы - 10,0, 2013 жылы - 8,6 және 2014 жылы - 10,7 құраган республиканың аса қолайсыз ірі қалаларының үштігіне кіреді [11.11.03]. Қалада формальдегид, азот тотығы және өлшенген заттар бойынша шекті жіберілеттің концентрациялардың шектен шығуы байқалды. Өнірдің ауа бассейнінің ластануына

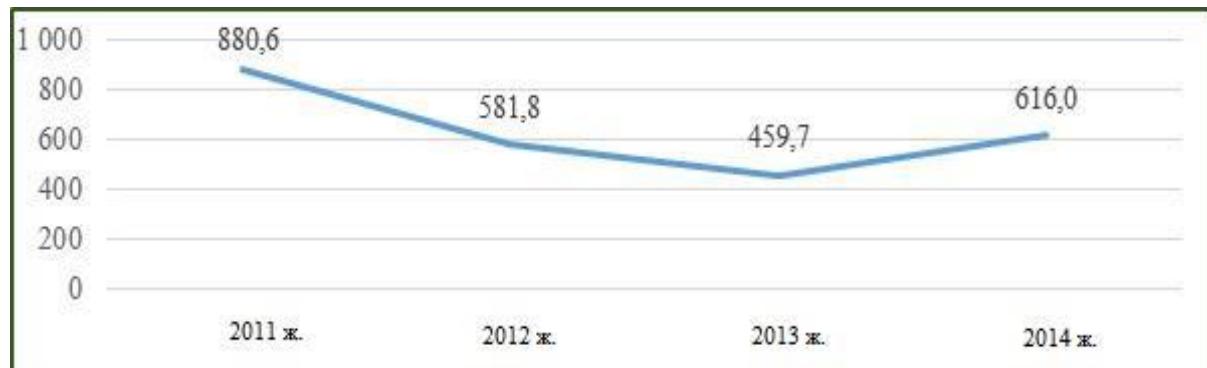
пайдаланылған автокөлік санының өсуі едәуір шамада өсер етеді. ҚР Үлттік экономика министрлігі Статистика комитетінің деректері бойынша 2014 жылы облыста 477 мыңдан астам жеңіл автокөлік тіркелген (республика бойынша үшінші көрсеткіш).

Облыста атмосфералық ауаға ластағыш заттардың шығарындыларын кеміту мақсатында 315 елді мекен газдандырылды, тек 2013-2014 жылдары 91 елді мекен табиги газбен қамтамасыз етілді. 2013-2014 жылдары облыстық орталықта қоғамдық автокөлік кәсіпорындарымен газбен

## 11 БӨЛІМ. АЙМАҚТАРДАҒЫ ҚОРШАҒАН ОРТА ЖАҒДАЙЫ

жұмыс жасайтын 200 бірлік автобус алдынды. Сондай-ақ, бұрын бензин пайдаланған қоғамдық көліктің 114 бірлігі газга ауыстырылды [11.11.2]. Атмосфералық ауаны және климатты қорғау

бойынша іс-шараларға тұтас алғанда облыс бюджетінен келесі қаржылық қаражаттар бөлінді (11.11.3-сурет) [11.11.04.]



*11.11.3 - сурет. Атмосфералық ауаны және климатты қорғау шығындары (млн.тенге)  
[11.11.04.]*

### 11.11.02. СУ РЕСУРСТАРЫ

2011-2014 жылдар кезеңдерінде облыстың 6-7 су объектілерінде «Қазгидромет» РМК жүргізген гидрохимиялық көрсеткіштері бойынша жер үсті суларының сапасын бақылау келесін күзгандырады.

Сырдария, Арыс, Бадам өзендеріндегі су сапасы судың ластану индексі (СЛИ) бойынша өзгермеген және «орташа ластанған» санатына жатады [11.11.03.].

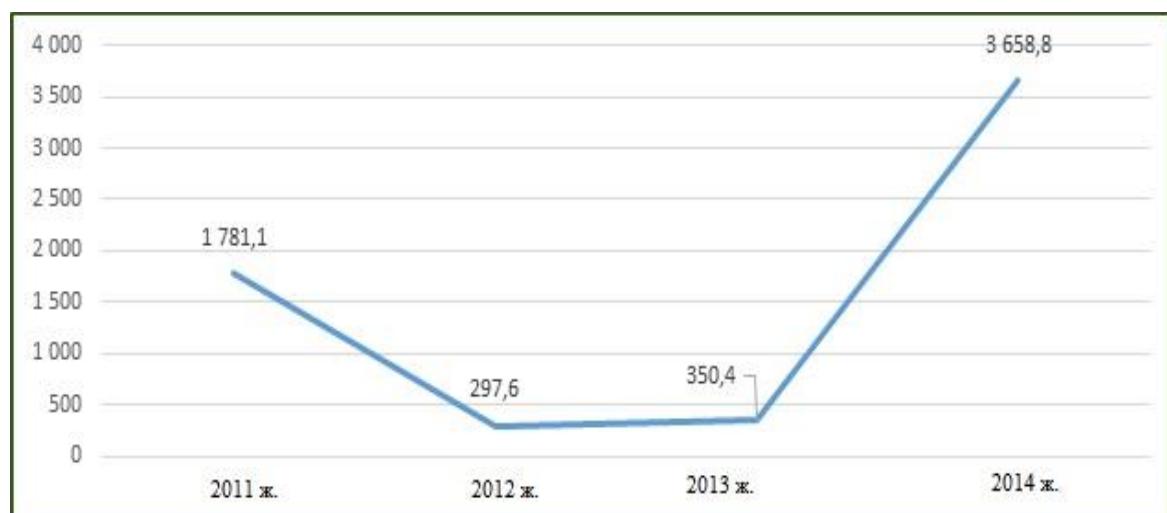
Бөгөн өзеніндегі су сапасының жаксаруы орын алды, осылайша 2010 жылы судың ластану индексі бойынша (СЛИ) «орташа ластанған» санатынан 2011-2014 жылдары «таза» санатына ауысты. Қатты Бөгөн өзеніндегі су сапасы «таза» санатына жатады.

Келес өзенінде 2010-2011 жылдары су «ластанған» санатынан 2012-2014 жылдары «орташа ластанған» санатына ауыскандығы туралы он өзгерістер байқалады.

2011-2013 жылдармен салыстырғанда Шардара су қоймасындағы су сапасы нашарлап кетті, «орташа ластанған» санатынан «ластанған» санатына өтті. Бұл су қоймасында сульфаттар (ШЖК 4,0-5,3 асу), сонымен катар мыс (ШЖК 2,0-3,0) және азот нитриті (ШЖК 2,0-3,0) бойынша жогары концентрация байқалды.

Салыстырудың талданған кезеңі 2010 жылдан Оңтүстік Қазақстан облысының - Сырдария, Келес, Арыс, Бөгөн, Қатты Бөгөн, Бадам өзендері мен Шардара су қоймасы негізгі су объектілерінің жер үсті суларының сапасы негізінен кратты өзгерген жок [11.11.05].

Карастырылып отырған кезеңде су көздерін ағынды сулардың ластануынан қорғау мақсатында келесі шығындар жүргізілді (11.11.4-сурет) [11.11.04.].



*11.11.4 - сурет. Су көздерін ағынды сулардың ластануынан қорғау шығындары (млн.тенге).*

## 11 БӨЛІМ. АЙМАҚТАРДАҒЫ ҚОРШАҒАН ОРТА ЖАӘДАЙЫ

Жер үсті суларының сапасы барлық зерттелген су объектілерінің жалпы санынан келесідей бағалануда: «таза» суларға – Бөгөн, Қатты Бөгөн

өзендері; «орташа ластанған» суларға - Сырдария, Келес, Бадам, Арғыс өзендері мен Шардара су қоймасы [11.11.04.].

### **11.11.1-кесте. Су ресурстарын пайдалануды сипаттайтын негізгі көрсеткіштер [11.11.06.]**

<b>Көрсеткіштер</b>	<b>2011ж.</b>	<b>2012ж.</b>
Табиғи көздерден су алу (млн.м <sup>3</sup> )	3 537	4 554
Табиғи көздерден су алу жан басына шаққанда (мың м <sup>3</sup> )	1,4	1,7
Тасымалдау кезіндегі су шығыны (млн.м <sup>3</sup> )	292	296
Суды пайдалану (млн.м <sup>3</sup> )	3 867	4 421
Таза суды өндірістік сұраныстарға пайдалану (млн.м <sup>3</sup> )	33	36
Таза суды шаруашылық-ауыз су құраныстарына пайдалану (млн.м <sup>3</sup> )	55	64
Таза суды жан басына шаққанда шаруашылық-ауыз су құраныстарына пайдалану (мың м <sup>3</sup> )	0,02	0,02
Суаруға суды пайдалану/жүйелі және жайылма (млн. м <sup>3</sup> )	2 621	2 509
Суаруға, суландыруға және ауыл шаруашылығын сүмен қамтуға суды пайдалану (млн. м <sup>3</sup> )	2 750	2 641
Жайылымды суландыруға суды пайдалану (млн. м <sup>3</sup> )	53	55
Айналымдық және біртіндеп сүмен қамту (млн. м <sup>3</sup> )	196	190

Облыстың ауыл шаруашылығының жүйелі проблемасы суды онтайлы пайдаланбағаннан суармалы судың жетіспеушілігі болып табылады.

Мысалы, егістің бір гектарын тамшылау арқылы суландыру кезіндегі су шығыны 3 000 м<sup>3</sup> жуық, ал

суарудың бар төсілдерін пайдаланып – 17 000 м<sup>3</sup>-ге жетеді, ал нормадағы мөлшері 6 000 м<sup>3</sup> болу керек. Есептеулер озық технологияларды пайдаланған кезде, қолдағы бар көлеммен 5-6 есе артық ауданды суаруға болатындығын дәлелдейді.



### **11.11.5 - сурет. Ауыл тұргындарын орталықтандырылған сүмен жабдықтауды қамтамасыз ету [12.11.01. С.99, 100].**

2015 жылды облысты дамытудың жоспарына сәйкес барлық селолық елді мекендерді

орталықтандырылған сүмен жабдықтауды қамтамасыз ету белгіленген (11.11.5-сурет).

## 11.11.03. ЖЕР РЕСУРСТАРЫ

### **11.11.2-кесте. Алқаптардың құрамы бойынша ауыл шаруашылығы мақсаттарындағы жерлердің бөлінүйі (мың га) [11.11.05]**

<b>Жалпы ауданы</b>	<b>Соның ішінде</b>							
	<b>тыңайған жерлер</b>	<b>шабындықтар</b>	<b>орман көлемі</b>	<b>батпақ</b>	<b>су астында</b>	<b>өзгелері</b>	<b>егістік жерлер</b>	<b>көпжылдық екпелер</b>
11724,9	143,4	8 943,2	590,0	1,9	157,9	818,8	919,6	3,1

## 11 БӨЛІМ. АЙМАҚТАРДАҒЫ ҚОРШАҒАН ОРТА ЖАҒДАЙЫ

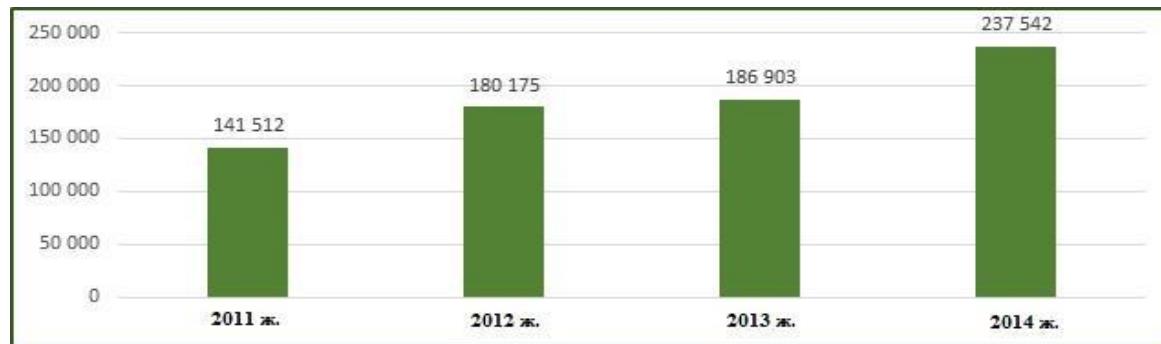
Оңірдегі жерлердің сапалық сипаттамасы проблемаларының бірі эрозия есеріне бейімділігі болып табылады. 2014 жылдың қарашадағы жағдайы бойынша эрозияға ұшыраған ауыл шаруашылығы алқаптарының жалпы ауданы 4069,8

мың га құрайды, оның көп бөлігі дефлиренгендерге (жел эрозиясы) – 3112,9 мың га, қалған бөлігі - 956,9 мың га шайылғандарға (су эрозиясына ұшыраған) келеді [11.11.03].

### 11.11.04. ҚАЛДЫҚТАР

Оңірде жиналған өндіру және тұтыну қалдықтарының 2014 жылы мамандандырылған касіпорындармен 908,308 мың тонна қалдықтар немесе жалпы көлемен 5,1 %-ы қалпына келтірілген жалпы көлемі 17763,123 мың тоннаны құрады [11.11.02].

Соңғы жылдары жалпы құрылған қалдықтардың барлық саны сұрыпталады және түрмистық қатты қалдықтарды сақтауға жібереді [11.11.02.].



11.11.6-сурет. ТҚҚ сұрыпталған және сақтауга жіберілгендер саны, мың тонна

### 11.11.05. ЭКОЛОГИЯЛЫҚ ПРОБЛЕМАЛАРДЫ ЖОЮ

1. Кентау қаласы оңтүстік-батыс бағытында орналасқан Баялдыр үйінді сактағышын токтатып қою проблемасы толығымен жойылды. Үйінді сактағышты пайдалану 1997 жылдың басында токтатылды. Желді күндері жылдың жылы кезеңінде байқалатын және үйінді сактағыштың жоғарғы беті қарқынды желден тозуының себебі болып табылатын көп көлемі ауаның және оған іргелес ауданының топырағы шаңмен ластанғандығы байқалады. Қоршаган ортаға және кала халқының денсаулығына қалдық қоймасының жоғарғы беттін шаңдату бөлігін ауыстырудан келеңсіздік есептің өткізуінде болдырмау мақсатында табиғаттың қорғау іс-шаралары жоспарымен үйінді сактағышты токтатып қою каратырылған. 2013-2014 жылдары 106,8 га ауданымен үйінді сактағыш участкесі токтатылып қойылды. 2007 жылы токтатылып қойылған участке есебімен үйінді сактағышты токтатып қоюдың жалпы ауданы 248,8 га құрады.

2. Су обьектілерінің lastanu мен тозудан қорғау мақсатында Оңтүстік Қазақстан облыстық әкімдігімен облыстың су қорғау аймақтары мен су обьектілері аландарын орнату және оларды шаруашылықта пайдалану режимі бойынша жұмыс жалғасуда. 2005 жылдан 2014 жылдар аралығында барлығы жалпы қашықтығы 3991 шақырым 122 өзенде 35 су қоймасы мен 2 табиғи көлдерде су қорғау аймақтары мен алаптары орнатылды.

3. Облыстың елді мекендерінде тазарту қондырғылары мен көріз желілерінің біршама тозуына байланысты экологиялық жағдайды жақсарту үшін облыстық әкімдікпен 2012-2014 жылдары Шымкент, Түркістан, Арыс, Ленгір, Шардара, Жетісай және Отырар ауданының

Шеуілдір селосындағы тазарту қондырғыларына және көріз желілерінің құрылышына қайта жаңарту жұмыстары жүргізілді.

4. Облыста атмосфералық ауаға ластағыш заттардың шығарындыларын азайту мақсатында 315 елді мекен газдандырылды, 2013-2014 жылдар аралығында 91 елді мекен газбен қамтамасыз етілді, сонымен катар, 2015 жылы 15 елді мекенде газдандыру жоспарланаған отыр. Осылайша, жылытуға газ тәріздес отынды пайдалану атмосфераға катты бөлшектердің шығарындыларын азайтады, сонымен катар басқа да ластағыш заттардың шығарындылар көлемінің едәуір темендеуіне алып келеді.

5. Облыс елді мекендерінде қоршаган табиғи ортаны ұтымсыз және мезгілсіз алып тастау мен залалсыздандыру салдарынан ластанатын түрмистық катты қалдықтардың қарқынды жиналуы байқалуда. Облыс бойынша Оңтүстік Қазақстан облысының барлық аудандары мен қалаларында түрмистық катты қалдықтар үшін полигондардың құрылышы мен қайта жаңарту жұмыстары жүргізілуде. Шымкент қаласының Ақтас-1 ауылында ТҚҚ жаңа қалалық полигонының құрылышы аяқталды және пайдалануға берілді. Жаңа полигонда қоқыс сұрыптау кешені жұмыс істейді. Қайталама пайдалануға жарамды қалдықтар өндеуші кәсіпорындарға беріледі. Қайталама пайдалануға жарамсыз қалдықтардың бір бөлігі брикетелінеді және ТҚҚ полигонында көміледі. Санитарлық нормаларға сәйкес ТҚҚ бар полигондарды қалпына келтіру проблемаларын шешу үшін 2005 жылдан бастап 2014 жылға дейін облыстың елді мекендерінде 40-тан астам полигон

## 11 БӨЛІМ. АЙМАҚТАРДАҒЫ ҚОРШАҒАН ОРТА ЖАӘДАЙЫ

санитарлық-экологиялық сәйкестікке және техникалық нормаларға келтірілді, тұрмыстық

қатты қалдықтардың 5 ескі қалалық полигоны қалпына келтірілді.

## 11.12. ПАВЛОДАР ОБЛЫСЫ

<b>2014 жылға жалпы көрсеткіштер</b>					
<b>Субъектінің S, мың га</b>	<b>124,8</b>	<b>Халқы мың адам</b>	<b>747,1</b>	<b>ЖӘӨ, млрд.тенге</b>	<b>1766,4</b>
<b>2011 жылдан 2014 жылға дейінгі кезеңдерде негізгі экологиялық көрсеткіштер</b>					
<b>Көрсеткіш</b>	<b>2011ж.</b>	<b>2012ж.</b>	<b>2013ж.</b>	<b>2014ж.</b>	
ЖӘӨ бірл. шығарындылардың қарқындығы, тн/млрд.тенге	24,7	21,7	24,8	29	
Атмосфераны ластағыш заттардың тұрақты көздерден шығарылуы (мың тн.)	644,8	675,0	650,0	620,8	
КОҚ шығындар (млрд.тенге)	33,2	36,2	26	29,6	
ЖӘӨ бірлік шығарындыларының пайда болу қарқындығы, тн/млн.тенге	160,59	167,24	132,77	130,17	
Пайда болған шығарындылардың жалпы мөлшері, мың тн.	245 259	254 192	212 440	229 929	

### 11.12.01. АТМОСФЕРАЛЫҚ АУАНЫҚ ЛАСТАНЫ

Өндіріс орындарының көлемінің үлғаюына орай, зиянды заттар мен калдықтардың аукымды шығарылуы артады. Республика бойынша зиянды заттарды шыгарудың төрттен бір бөлігі Павлодар облысы аймағында орналасқан, олардың 98 %-ы З кала - Павлодар, Ақсу және Екібастұз қалаларында аумағында таралады. Осыған байланысты қоршаған органдық ластану мәселесі - айрықша өзекті болып табылады. Шығарындыларды азайту, калдықтарды орналастыру және таза технологияларды ендіру бөлігіндегі өнеркәсіптік кәсіпорындарды қызметтерін реттеу мақсатында ағымдағы жылы облыстық мәслихатта бекітуге жоспарланған қоршаған орта сапасының нысаналы көрсеткіштерін әзірлеу аяқталады. Бекітілген нысаналы көрсеткіштер қоршаған орта сапасын бірте-бірте жақсарту қажеттілігі ескеріле отырып, қоршаған органдық нормаланатын параметрлерінің белгілі бір уақыт кезеңіндеге деңгейін реттеуге мүмкіндік береді, осылайша кәсіпорындарды әмиссия көлемін төмendetуді міндеттейді.

2014 жылы облыс әкімінің уәкілетті министрлікпен Облыстың экологиялық мәселелерін шешу бойынша бірлескен жоспары қабылданды. 2014 жылы Жоспарға сәйкес тестілік тәртіпте жұмыс істейтін 3 экологиялық бекет (Павлодар к. – 2, Екібастұз к. – 1) орнатылды. Мониторинг жөлісін

көнеңтү атмосфералық ауаның сапасы бойынша нақты жағдайды бақылауға мүмкіндік береді (барлығы – 10 бекет: Павлодар к.- 6, Екібастұз к.- 3, Ақсу-1).

Осы бекеттер тек қала аймағының жағдайын бақылауға арналғандықтан 2015 жылы Мониторинг бағдарламасын әзірлеу жоспарланып отыр, оның өзіне тән шығарындылары бар («Аллюминий Қазақстан» АҚ, «ЕЭК» АҚ, «Қазхром» АҚ ТҮК «Ақсу ферроқорытпа зауыты», «Каустик» АҚ, «Мұнай химия LTD компаниясы» ЖШС, «Павлодар мұнайхимия зауыты» ЖШС, «Гранупласт» ЖШС (ТҚҚ полигоны) өндірістік объектілердің 7 санитарлық аймағының шекарасында сынама ауды қарастыратын болады. Табиғат пайдаланушылар жаңа технологияларды модернизациялау және жаңа технологияларды енгізуге ынталандыру үшін әкімшіліктің ұсынысы бойынша – облыстық мәслихат - әмиссиялар максималды төлем бағасын белгілеген. 2014 жылы бюджетке 11,0 млрд.тенgedен астам түсті (2012 жыл – 8,241 млрд. тенге, 2013 жыл – 9,289 млрд. тенге, 2014 жыл – 11,484 млрд. тенге).

Автокөлік құралдарынан ауаның ластануын арнағы жылжымалы бақылау бекеттерін үйімдастыру үшін – әкімшілік полиция – 10 газ талдауыш пен тұтін өлшегіш сатып алды.

### 11.12.02. СУ РЕСУРСТАРЫ

Павлодар облысының сумен жабдықтаушы негізгі көзі Ертіс, Қ. Сәтпаев атындағы Арна және жер асты сулары болып табылады. Одан басқа, жайылма суару үшін Аңы су, Бала-Шілдерті және Селеті кіші өзендерінің жергілікті ағысы пайдаланылады.

Траншекаралық Ертіс өзені үш елдің аумағынан ағып өтеді – Қытай, Қазақстан және Ресей. Ертіс бастауын Қытай Халық Республикасындағы Алтайдың онтүстік бөктерінен алады, Қазақстан бөлігінде Шығыс - Қазақстан және Павлодар облыстарының аумактарынан ағып

өтеді. Өзеннің Қазақстан аумағындағы ұзындығы – 1718 шақ, Павлодар облысы бөлігіндегі ұзындығы 720 шақ құрайды.

Ертіс өзенінің ағысы – Бұқтырма, Өскемен және Шұлбі Ертіс су коймалары сарқымаларымен реттелген.

**2014 жылға Ертіс өзенінің алқабына табиғат қорғау откізгіші.** Ауданы 377 мың га Ертіс өзенінің алқабы Мемлекеттік табиғи қорықша ретінде ерекше коргалатын табиғи аймақ болып табылады және оның экологиялық және әлеуметтік-экономикалық маңызы зор. Ертіс өзені алқабының

табиғи кешені экожүйесінің дұрыс жұмыс істеуі мақсатында, жыл сайын Жоғары-Ертіс су қоймалары ағысынан табиғат қорғау өткізудерді жүзеге асырған жөн.

Су өткізу «Ертіс су қоймалары ағысының су ресурстарын пайдалану ережелеріне» сәйкес жүргізіледі. Су өткізу мерзімінің басталуы туралы шешімді Ведомствоаралық комиссия қабылдайды. Ағымдағы жылдың 7 сәуірінде тұркакты әрекет ететін Ведомствоаралық комиссияның отырысы өтті, мұнда өткізу жүргізу кестесі қабылданды, ол бойынша жалпы су шығару көлемі 6,25 текше шакырым көлемді құрайды.

2014 жылғы табиғат қорғау үшін су өткізу 29 наурыздан 26 сәуір аралығында жүргізіліп, 29 тәулікті құрады. 2014 жылдың 29 наурызынан 4 сәуірінде дейінгі дайындық кезеңінде орташа шығыны 1250 м<sup>3</sup>/с кураган 0,80 шак<sup>3</sup> су шығарылды. Өткізудің негізгі өзегі 5 – 21 сәуір аралығында жүзеге асырылды, нақты көлем 4,55 шак<sup>3</sup> суды құрады, соңғы кезеңде 22-нен 26-на дейінгі сәуірде 0,43 шак<sup>3</sup> су шығарылды. Сонымен, табиғат қорғау өткізудің жалпы көлемі 5,78 шак<sup>3</sup> құрады, нәтижесінде алқап алабын 81,1 %, яғни 274,0 мың га жерді су басты, алқаптағы су деңгейі 3-4 тәулік бойы ең жоғары белгіде сакталды, бұл алқапта барлық биологиялық үдерістердің жүргізілуі үшін онтайлы жағдайды қамтамасыз етуге мүмкіндік берді. Ағымдағы жылдың қолайлы температуралы режимі, көтемгі су тасқынының ұзак мерзімдері балықтың үйлірлерін шашуина және алқап ландшафтының өсімдік және жануар әлемінің биологиялық алушан түрлілігін сактау үшін онтайлы жағдайды қамтамасыз етті.

Табиғат қорғау үшін су өткізуді мердігер мекеме 10 гидро бекеттер бойынша жүзеге асырады, осы мақсаттар үшін 3,5 млн.тенге облыстық бюджет бөлінген. 2014 жылғы Шілтерті

өзеніне табиғат қорғау өтемақылық су өткізу. Шілтерті-Өлеңті табиғи-экологиялық аймақтың экожүйесін қалпына келтіру және сактау мақсатында Қаныш Сәтпаев атындағы арнадан (бұдан ері – Арна) жыл сайын Шілтерті өзеніне табиғат қорғау компенсациялық су өткізу жүзеге асырылады. 2014 жылды 14 сәуірден 25 мамыр аралығында табиғи су тасқыны жағдайында Арна қондырғысы бойымен 100,0 млн.м<sup>3</sup> су ағызылды, оның ішінде № 112 су өткізіштен – 63,2 млн.м<sup>3</sup> су, № 108 қондырғыдан – 32,2 млн.м<sup>3</sup> және № 109 қондырғыдан 4,6 млн.м<sup>3</sup> су өткізілді.

Су өткізу нәтижесі бойынша Сарықамыс, Комсомольский өнірлері, Әулиекөл көлдері жүйесі және басқа да табиғи аймақтың экологиялық тепе-тендікті сактауға зор ықпал ететін дала су тоғандары толтырылды. Бұдан басқа, су өткізу нәтижесі бойынша Екібастұз қаласы мен Акторғай ауданының ауылдары аймағында орналасқан жайылма суару жерлерінің 18,0 мың га немесе 85,5 %-ы сүмен шайылды. Нәтижесінде бірнеше жылдар бойы суармалы шабындықтарда шөптің өнімділігі артқан, ол азықтық қордын дамуына және толығымен аймақтың алеуметтік-экономикалық жағдайын жақсартуға ықпал етеді.

Табиғат қорғау су өткізуді жүргізу тәртібі мен кестесі бойынша іс-шараларды Қазақстан Республикасы Табиғи ресурстар және қоршаған ортаны қорғау министрлігі Су ресурстары комитетінің 2014 жылды 05 наурыздагы № 61 бұйрығымен құрылған комиссия жүзеге асырады, ол су көлемін тиімді пайдалануды бақылау үшін Шілтерті-Өлеңті аймағына әр апта сайын барған болатын.

Табиғат қорғау су өткізудің мониторингін мердігер мекеме жүзеге асырды, осы мақсаттар үшін бюджеттен 3,4 млн.тенге қаржы бөлінді.

### 12.12.03. ЖЕР РЕСУРСТАРЫ

2014 жылдың нәтижесі бойынша Павлодар жер инспекциясы 40045 га аумақта 347 тексеру жүргізілді, 112 жер заңдылықтарын бұзу аныкталды, 25 әкімшілік күкүк бұзушылық туралы іс қозғалды, 14 әкімшілік айыппул салынды, 60 жер занын бұзушылықты жою туралы нұскама берілді.

2011-2014 жылдар аралығында тау-кен игеру өндірісі үшін жер телімдері бөлінген жок. Бұдан бүрын 22277,10 га жалпы аудан жер тау-кен өндірісін орналастыру үшін жер телімдері бөлінген болатын.

### 12.12.04. ҚАЛДЫҚТАР

Казіргі уақытта елді мекендерде орналастырылған тұрмыстық қатты қалдықтарды (бұдан ері – ТҚҚ) көмүге арналған объектілерді полигондар санатына жатқызуға болмайды. Қөп жағдайларда олар көмудің санитарлық ережелері мен экологиялық стандарттарына сәйкес келмейтін үйінділер ғана болып табылады.

Жер заңнамаларына сәйкестендіру мақсатында қалалардың және аудандардың әкімшіліктері жер телімдерін ТҚҚ үйінділері үшін рәсімдеп жатыр. Осы уақытқа дейін барлығы 346 үйіндіден 282 (82%) үйіндісіне жер телімі рәсімделген. Олардың ішінде Павлодар және Екібастұз қалалары мен 4 аудан орталықтарында барлық ТҚҚ үйінділерінің жер учаскелері (100%) рәсімделген.

ТҚҚ үйінділеріне қызмет көрсететін Павлодар, Екібастұз, Ақсу (2) қалаларында орналасқан 4 кәсіпорындаған ғана қоршаған орта эмиссиясына рұқсат бар. Жер койнауын пайдалану басқармасы ТҚҚ көмүге арналған нысандарды санитарлық нормалар мен экологиялық заңнамалардың талаптарына сәйкестендіру үшін, 2006-2012 жылдары құны 1,5 млрд. тенgedен астам болатын 5 ТҚҚ полигонын салуға жобалық құжаттарды өзірлеген: Павлодар қ. (803,0 млн.тенге); Баянауыл ауданы, Баянауыл ауылы (149,1 млн.тенге); Ертіс ауданы, Ертіс ауылы (156,9 млн.тенге); Железинский ауданы, Железинка ауылы (215,4 млн.тенге); Майский ауданы, Көктөбе ауылы (177,9 млн.тенге).

Осы жобалар Қоршаған ортасы көргау министрлігіне бірнеше рет хабарланған болатын, облыс бюджеттің нақтылау кезінде бюджеттік комиссияның карауына ұсынылды. Сонымен қатар, аудандық бюджет есебінен Ақсу қаласының, Ақтогай және Шарбақты аудандарының құрылымы болімдері Ақсу қаласында (362,2 млн.тенге), Ақтогай ауылында (253,8 млн.тенге), Шарбақты ауылында (220,0 млн.тенге) ТКҚ полигондарының құрылымы бойынша жобалар зерттелді.

Барлығы облыста шамамен 6 млрд.тонна өндіріс қалдықтары бар, жыл сайын 180,0 млн.тонна пайдада болады, олардың ішінде тек 20%-ы қайта өндеделеді.

#### 11.12.05. ЖАҢАРТЫЛАТЫН ЭНЕРГИЯ КӨЗДЕРІН ДАМЫТУ ЖӘНЕ ЭНЕРГОТИМДІЛІК БОЙЫНША ІС-ШАРАЛАР

Энергия ресурстарын ірі тұтынушылардың ресурстарды үнемдеу әлеуетін анықтау үшін, энергия аудиттерді жүргізу басталды. Қазіргі уақытта 5 кәсіпорында энергия аудиті аяқталды («Екібастұз ГРЭС-1» ЖШС, «Қазақстан аллюминий» АҚ, «Қазэнергокабель» АҚ, «Екібастұз ГРЭС-2 станциясы» АҚ, «Еуроазиаттық энергетикалық корпорациясы» АҚ). Ағымдағы жылы облыстың 11 кәсіпорында («KSP Steel» ЖШС, «Павлодар машина жасау зауыты» ЖШС, «Қазақстан электролиз зауыты» АҚ, «Павлодарэнерго» АҚ, «Павлодар мұнай-химия зауыты» ЖШС, «ПЭТК» АҚ, АО «Қазхром» ТҮК» АҚ АФЗ, «Богатырь Қемір» ЖШС, «Кастинг» ЖШС ПФ, «Павлодар жәндеу-механикалық зауыты» ЖШС, «Каустик» АҚ) энергоаудит аяқталатын болады, сонымен қатар 10 кәсіпорында («Горэлектросеть» АҚ, «Павлодар жылу желілері» ЖШС, «Format зауыты» ЖШС, «Компания Нефтехим LTD» ЖШС, «Корунд» ЖШС, «Имсталькон» ПМҚЗ» ЖШС, «Павлодарлық электромонтаж бұйымдары зауыты» ЖШС, «Павлодар қазандық зауыты» ЖШС, «Павлодар құбыр илемдейтін зауыт» ЖШС, «СНН» ЖШС фирмасы) энергоаудит басталатын болады.

Осы мақсаттарға өнір кәсіпорындарымен 400 млн. астам теңге қаржы бөлінді. 2015 жылы өнеркәсіптік кәсіпорындарымен 171 іс-шара іске асырылады.

Ақсу феррокорытпа зауыты 2013 жылдан бастап «Газ-мазут казандығын кенейту» жобасын іске асыруда. Жобаның құны – 230,8 млн.тенгени құрайды, 2015 жылы аяқталу мерзімімен.

Жоба шенберінде мазутты және катты отынды пайдаланып жұмыс істейтін бу қазандарын пайдаланудан шығару мақсатында феррокорытпа газымен жұмыс істейтін екі бу қазаның орнату көзделеді. 2014 жылғы қазанда бір қазан пайдалануға енгізілді, бұл ағымдағы жылдың 1 тоқсанында зауыттың 235 тонна мазуттың, 6630 тонна көмірдің шығынын төмendetуге мүмкіндік берді.

«Павлодар жылу желілері» ЖШС қуат тиімділігін жаксарту, қуат қорларын үнемдеу мақсатында, инвестициялық қызмет шенберінде жылу желілерінің реконструкциясын жүргізеді – пенополиуретанды (ППУ) оқшауландыруы бар алдын ала оқшауланған құбыр желілеріне көшу. 2015 жылдың 1-ші жарты жылдығында Павлодар

**Павлодар қаласында қоқысты қайта өндеу зауытын салу мәселесі бойынша.** Бюджет каражаттарын онтайландыру бойынша қазіргі жағдайды ескере отырып, қайта өндеу зауытын салу үшін, жеке инвестицияны тарту бойынша жұмыстар жүргізіліп жатыр. 2014 жылғы 30 қазанды Павлодар қаласының басқармасы мен экімшілігі және А.Т.Е.Н.А. Consultingsrl италия компаниясы арасында Павлодар қаласында қоқысты қайта өндеу зауытын салу инвестициялық жобаны жүзеге асыру туралы үш жақты ынтымақтастық туралы Мемарандумға қол қойылды.

Жылу желілері құбыр желілерінің қалпына келтіру, жоспарлы жондеулерін жүргізу кезінде жоспарланған 500 метрден 270 метр ППУ-оқшауландыруы орнатылған.

Берілген оқшауландыру түрін пайдалану минералды мактадағы дәстүрлі оқшауландырумен салыстырғанда жылу шығынын 2-2,5 есеге төмендеуіне әкеледі. «Павлодар электр жүйесін тарату компаниясы» АҚ 2012 жылдан бастап 220 кВ ҚС (косалқы станция) 220/110 кВ «Промышленный» АБҚ (ашық бөлүші құрылғысының) құрылғысын жүргізіп келеді, жұмыстардың аяқталу мерзімі 2016 жылға дейін (2015 жылға болжамды шығын – 1,5 млрд.тенге). Сонымен қатар, компания санды корпоративтік телекоммуникациялық желі, SCADA/EMC деректерді жинау және қуатты басқару жүйесін жасады, электр қуатын жылдам есептеу және оның тұтынуын бақылау үшін электр қуатын коммерциялық есептеудің автоматты жүйесін (ЭККЕАЗ) енгізу жүргізіліп жатыр.

Қуат кәсіпорындарының қуатты үнемдеу және қуат тиімділігін көтеру бойынша шараларын орындау нәтижесінде 2015 жылдың 1 жарты жылдығының қорытындысы бойынша (қуат кәсіпорындарының деректері бойынша): 3,42 млн.кВтсағат электр қуаты үнемделді, экономикалық нәтиже 34,9 млн.тенгени құрады. Ағымдағы жылда облыстың бюджеттік сала объектілерінде (мектептер, ауруханалар, бала бақшалар) жалпы сомасы 21,86 млн.тенге барлығы 97 энергетикалық аудит жүргізу жоспарлануда, қазіргі уақытта 11 обьектіде энергетикалық аудит жүргізілді.

Облыстың бюджеттік сала объектілерінде (мектептер, ауруханалар, бала бақшалар) ағымдағы жылы 5,889 млн.тенге сомасына 11923 жарық үнемдеуші шам орнатылды. 2015 жылы облыстың бюджеттік сала объектілерінде (мектептер, ауруханалар, бала бақшалар) 11,6 млн.тенге сомасына 7 автоматтандырылған жылу бекетін орнату жоспарлануда. 2014 жылы энергия үнемдеу материалдары мен кондырығыларын қолданылатын 9 тұрғын үй пайдалануға берілді. 2015 жылы энергия үнемдеу материалдары мен жабдықтары пайдаланылып 5 үйді салу жоспарлануда, қазіргі уақытта 1 тұрғын үй енгізілді.

2014 жылы «Энерготиімді жарықтандыру» бағдарламасы аясында Индустря министрлігі

БҮҰДБ бірлесіп облыста 298 энергия үнемдейтін шамдар көлемінде көшелерді жарықтандыруды жетілдіру бойынша екі пилотты жоба жүзеге асырылды, соның ішінде Аксу қаласында 223, Павлодар қаласында 75. Басылым беттерінде «Жасыл экономика», «Жаңа индустріяландыру», «ЭКСПО-2017», «ЭКСПО 2017 – ресми туын алады» және т.б бағыттар бойынша шамамен 12 айдарлар ашық және әрекет етеді.

Облыстық телеарналардың эфирінде «Реальный сектор» бағдарламасы «Ирбис», «ЭКСПО 2017» телеарналарында және «Индустриальный Павлодар» «Казахстан – Павлодар» арнасында шығады. Сонымен қатар «Казахстан – Павлодар» телеарнасында (10.06.2015) «Нұрлыжол – болашаққа бастар жол» айдарымен «Павлодар облысы бойынша энергия үнемдеу және энергия тиімділігін арттыру» ток-шоу жүргізілген, мұнда энергетика және Тұрғын үй коммуналдық шаруашылығы басқармасы жетекшісінің орынбасары Е.Н. Бекішев, А.Тікенованың, ҚР Құрылышы және тұрғын үй коммуналдық шаруашылығы ұлттық палатасы төрагасының орынбасары А. Белыйдың, энерготиімдік бойынша БҮҰДБ жобаларының үйлестірушісі С. Нұрғалиев, және энерготиімді жарықтандыру бойынша БҮҰДБ жобаларының менеджерінің қатысуымен энергия үнемдеу және энергия тиімділігін арттыру мәселелері талқыланды.

2014 жылы «Жұмыспен қамтудың жол картасы-2020» бағдарламасының аясында орталықтандырылған электрмен жабдықтауға косылуға мүмкіндігі жоқ мал шаруашылығы және шаруа кожалығы аймақтарында 82,7 млн.тенге көлемінде 28 аралас блок модульдер сатып алынған және орнатылған (күн батареясы және жел генераторы).

Сонымен қатар, есепті жылы «Богатырь Қемір» ЖШС демалатын туристік аймақта Баянауыл ауданының Жасыбай көліне жалпы сомасы 5 млн. тенге 10 кВт күші бар күн электростанция орнатылды. Железин ауданының Әкімдігінен екі жыл ішінде (2013-2014) күн батареялары көмегімен жұмыс жасайтын жалпы сомасы 6,7 млн тенге 43 бірлік мөлшерінде автономды кешенді көшелерді

жарықтандыру жүйелері сатып алынған және орнатылған. Жаңа технологияларды колдану бюджет қаражатынан шамамен 1 млн.тәнгені үнемдеуге мүмкіндік берді.

Қазіргі уақытта ауданда алдағы энергия үнемдеуді дамыту мақсатында 2015-2017 жылдары Павлодар облысы Энергия үнемдеу кешенді жоспары 2015 жылдың 26 сәуіріндегі Павлодар облысы Әкімдігінің № 48/2 қаулысымен және 2015 жылғы 04 мамырдағы Павлодар облысы маслихатының № 347/41 шешімімен бекітілді. Бұл жоба 9 негізгі бағыт бойынша – енеркәсіп, энергетика, тұрғын үй коммуналдық шаруашылық, құрылыш, көлік, жарықтандыру, бюджеттік сектор, энергияны үнемдеуді насиҳаттау, экономикалық төлем – энергоүнемдеуді жоғарылату бойынша анықталған негізгі шараларда «Энергоүнемдеу – 2020» бағдарламасына байланысты жасалды.

Кешенді жоспардың негізгі мақсаттары: аймақтағы енеркәсіпті жаңғырту және энергия тиімділігін арттыру; тұрғын үй коммуналдық және бюджеттік секторда отынды тұтынуды төмendetу; тұтынушылардың жайлышың деңгейін арттыру; отынды-энергетикалық ресурстармен колдану тиімділігін арттыру арқылы тұтынушылардың төлемін азайту.

Жалпы, Кешенді жоспардың жалпы сомасы 190,8 млрд.тенге 257 іс-шарадан құралған (кесіпорын - 226). Қазакстанның «жасыл» экономикаға көшу тұжырымдамасына сәйкес 2020 жылы электроэнергетиканың өндірудің жалпы көлемі 10% - 2030 жылға дейін жаңартылатын энергия көздерінің 3% үлесіне жету қарастырылған, біздің облыстағы жаңартылған энергия көздерінің дамуын ескеруге алмағанда. Баламалы және жаңартылатын энергияларының дамуы бойынша іс-шаралар жоспарында Павлодар облысының болмауы, алдымен, ғылыми-техникада Қазақстан Республикасының электр өндіретін электр профициттімен айналысатын ірі облыс болып табылатындығында. Сонымен қатар, жаңартылған энергетиканың дамуы үшін облыста белгілі климаттық жағдайлар жок.

## 11.12.06. ЭКОЛОГИЯЛЫҚ ПРОБЛЕМАЛАРДЫ ЖОЮ

**1. Тұрмыстық қатты қалдықтарды кәдеге жарату мәселесі.** Жинақталған енеркәсіптік көлемінің және облыстық елді мекендерінің ТҚҚ тұрақты артуы нәтижесінде қалдықтарды орналастыру үшін бос емес алаңдарын ұлғайту жұмысы жүргізілуде. 2014 жылдың 30 қазанында Павлодар қаласының Әкімдік басқармасы және А.Т.Е.Н.А. Consultingsrl итальяндық компаниясы арасында Павлодар қ. қоқыс өндіретін зауыттың құрылышы бойынша инвестициялық жобаны жүзеге асыру бойынша Ынтымақтастық туралы ұшқажыты Меморандумға қол қойды. Қазіргі уақытта жоба құжаттамасын әзірлеу бойынша іс-шаралар жүргізілуде.

**2. Павлодар облысының ауылдық жерлерінде ТҚҚ полигондарының жоқтығы.** ТҚҚ полигондарының жоқтығы заңсыз қоқыс үйінділерінің айтарлықтай санының өсүіне әкеліп соқты. Қала және аудан әкімдігінің жер

заннамасына үйлесімді етіп келтіру үшін ТҚҚ қоқыс үйінділеріне арналған жерлер рәсімделуде. Ғылыми-техникада 346 қоқыс үйінділеріне 282 (82%) жер участекелері рәсімделген. Соның ішінде 2 калада Павлодар, Екібастұз және 4 облыстың аудан орталықтарында жер участекелері ТҚҚ барлық қоқыс үйінділеріне (100%) рәсімделген. ҚТҚ үйінділеріне қызмет көрсететін Павлодар, Екібастұз қалаларында және Баянауыл ауылында орналасқан 4 кесіпорындаған орта эмиссиясына рұқсат бар. Павлодар және 3 аудан орталықтарында 1,3 млрд. тенге жалпы сомада ТҚҚ полигонын салуға ЖСҚ бар.

**3. Баянауыл ұлттық бағында орналасқан Сабындықол, Жасыбай, Біржанқол және Торайғыр көлдерінін ластануы, түптерін басу.** Баянауыл ұлттық бағындағы көлдердің ластануы және тубін басу флора мен фауна алаңдарының қысқаруына алып келуде. Қазіргі уақытта

респубикалық трансфертердің есебінен 2013 жылдан бастап 492,8 млн.тәнге сомасында Баянауыл үлттық бағының Сабындықөл көлін қайта құру жұмыстары жүргізіліп жатыр. 2014 жылы табиғат қорғау бағдарламасы аясында Баянауыл үлттық бағында орналасқан Сабындықөл, Жасыбай, Біржанкөл және Торайғыр көлдерін қайта құру жұмыстары жүргізіп жатыр.

**4. Ертіс өзенінің алқабын сақтау және қалыптау келтіру.** Ертіс өзенінің алқабы көлемі бойынша, сондай-ақ есімдіктер мен жануарлар әлемінің байлығы бірегей. Оның су жайылатын жайылымдары – нағыз байлық, алтын кор, бұл есірессе, құрғак дала жағдайында айрықша бағалы. Өйткені ол биологиялық алуандылықты тұрақтандыруға мүмкіндік береді. Ертіс өзені бассейнінің негізгі мәселесі табиғат қорғау су өткізу көлемінің жыл сайын қыскаруы болып табылады. Тұындаған су шаруашылық жағдайы ауыл, балық шаруашылығының дамуына кері әсер етеді. Су өткізу экожүйесінің деградациясы болып жатыр. Жыл сайын табиғат ресурстар және табиғат пайдалануды реттеу басқармасы Ертіс өзенінің табиғат қорғау су өткізуінің мониторингін жүргізуге 3 млн.тәнге болып отырады. Сонымен катар, жыл сайын мемлекеттік орман қорының аумағында ормандарды және жануарлар дүниесін қорғау бойынша мекемелердің есебінен санитарлық іріктеп кесу және күту үшін кесуге қаражат белініп тұрады. Жыл сайын «Жоғары-Ертіс су коймалары ағысынан су ресурстарын пайдалану ережелеріне» сәйкес Ертіс өзенінің табиғат қорғау су өткізуін жүргізу туралы шешім қабылданатын Ертіс ағысынан су ресурстарын пайдалану бойынша ведомствоаралық комиссия отырысы өткізіледі. Ертіс өзені ағысынан қазіргі жағдайында компьютерлік моделін қызмет етуі мен деректер қорын құру үшін Ертіс өзенінің бассейнін Қытай шекарасынан Ресей шекарасына дейін кешенді ғылыми-зерттеу жүргізу (экологиялық, гидрологиялық, гидрогеологиялық, инженерлік-геологиялық, гидротехникалық және басқалар). Есқі «Ережелердің» (олардың әрекет ету мерзімі 2010 жылы аяқталды, 2015 жылға дейін ұзартылды) әрекет ету кезінде суды тұтыну режимі мен көлемі айтарлықтай өзгергенін, суга қойылатын талаптардың белгілерінің ескірғенін, экологиялық проблемалардың әлеуеті өскенін есепке ала отырып, жаңа Жоғары Ертіс каскадының су коймасы су қорларын пайдалану ережелерін әзірлеу.

**5. Павлодар қаласының Солтүстік өндірістік аймағы. Былқылдақ су қоймасы-жинақтауыш.** Облыс аумағындағы тарихи ластағыштардың бірі Павлодар қаласында орналасқан «Химпром» ӨБ болып табылады, оның негізі қызметі сыйнапты катодпен электролиз әдісімен хлор мен каустикалық соданы өндіру болып табылады. Барлық шаю және жұту ерітінділері, сондай-ақ құрамында сынабы бар су Былқылдақ жинақтауыш-буландырығышқа көріз жүйесі бойынша тасталған. Былқылдақ жинақтауыш су тоғаны, Былқылдақ және Шөптікөл аңы тұзды көлдері болған Павлодар қаласының Солтүстік өндіріс ауданында табиғи төмендетілген жерінде төгінді суларды жинауға және кәдеге жарату үшін құрылды және 1973 жылы пайдалануға берілді. Қазіргі уақытта

Солтүстік өндірістік аудан кәсіпорындарының шайынды суларын ағызы және жинау үшін пайдаланылады («Каустик» және «Қазэнергокабель» АҚ). 2004 жылы «2005-2020 жылдарға арналған Павлодар қаласының Солтүстік өндірістік ауданында сыйнап мониторингі бағдарламасы» әзірленген, оның негізінде 2005 жылдан бастап, жыл сайын облыстық бюджеттен сыйнап мониторингін жүргізу үшін қаржы белініп отырады. Он жыл бойы сыйнап мониторингін жүргізу нәтижесі демеркуризациялық жұмыстардың жеткілікті тиімді болғандығын көрсетті. Сонымен катар, экологиялық қауіпсіздікі камтамасыз ету үшін, 2013 жылғы қарашада Басқарма Су ресурстары және қоршаган органды қорғау министрлігіне Павлодар қаласының Солтүстік өндіріс ауданындағы сыйнаппен ластануды, оның ішінде Былқылдақ жинақтаушы су тоғанын жою бойынша техникалық экономикалық негіздеме әзірлеу туралы ұсыныс жасады. Сыйнаппен ластану мәселесін шешу үшін 2014 жылы Су ресурстары және қоршаган органды қорғау министрлігі мен облыс әкімдігі арасында экология саласындағы көкейтесті мәселелерді шешу бойынша бірлесіп әрекет ету жоспары қабылданды, сондай-ақ штедлік мамандарды қатыстыра отырып Павлодар қаласының Солтүстік өндірістік ауданының территориясында сыйнаппен ластанудан оналту бойынша концепция облыстық бюджет қаражаты есебінен әзірленуде. Территорияны оналту үшін онтайлы және тұрақты жол табу мақсатында қосымша зерттеу үшін, шешім қабылдау және оналту жұмыстарын жүргізу үшін кезең-кезеңмен амалдар жүргізу ұсынылады. Осы бағыттағы жұмыс жалғасуда.

**6. «Ақ Бұлак» бағдарламасын жүзеге асыру.** Қазіргі уақытта облыстың 407 ауылы ішінде 160 немесе 40%-ы сапалы ауыз суды пайдаланады, оның ішінде 79 – ауыл орталықтан сумен жабдықтаумен және 81 ауыл КБМ тазаланған суды пайдаланады. Ауыл тұрғындарын орталықтан сумен жабдықтау үшін «Ақ Бұлак» бағдарламасын жүзеге асыру бойынша аймактық бағдарлама бекітілді, оған сәйкес 2020 жылға дейін 230 сумен жабдықтау нысандарын салу жоспарланып отыр. 2014-2017 жылдар аралығында ауылдарды сумен камтамасыздығы қөрсеткішін 39 %-ға дейін, ал 2018-2020 жылдары 76 %-ға дейін жоғарлату жоспарланды. Сонында 407 ауылдардың ішінде тұрғындардың саны 253,0 мың болатын 309 ауыл орталық сумен жабдықтау жүйесімен қамтамасыз етілестін болады. Тұрғындардың саны 100 адамнан (98 СНП) аз ауылдар судың желілі кондырылыштарынан сапалы ауыз сумен қамтамасыз етілестін болады.

**Іздөу-барлау жұмыстарын жүргізу.** Тұрғындарды ауыз суымен қамтамасыз ету үшін жер асты суларының әлеуетін максималды пайдалану мақсатында, жоғары сапалы ауыз суының сенімді корғалған және сенімді көзі ретіндегі жер асты тұщы суларын зерттеу бойынша жұмыстар жұмылдырылған. 2015 жылдың 4 тоқсанында 41 ауылда жер асты суларының қорын бекіту жоспарланып отыр. Сонымен катар, ағымдағы жылда «Павлодар Ертісманы» кен орнында Лебяжі және Өспен борлы су сақтағыш кешендерінің жерасты суларын соңына дейін

барлау бойынша жұмыстар басталды. 41 селода жерасты сулары корларымен қамтамасыз ету үшін жобалау-сметалық құжаттаманы әзірлеу басталды. 8 ауданда орналасқан 45 ауыл және облыс қалаларының 3 ауыл аймағын жер асты суару қорымен қамтамасыз ету үшін іздеу-барлау жұмыстарын бастау жоспарланды.

**2014 жылы жобалау-сметалық құжатты әзірлеу.** Облыстық бюджет есебінен ауылды сүмен жабдықтау бойынша 57 жобаны әзірлеу жүргізілді, олардың ішінде 40 жоба – Майский және Беловодский топтық су құбырларына қосылатын кент ішіндегі желілер.

**Беловодский топтық су құбырларын қайта құру.** Топтық су құбырлары Ертіс ауданының жалпы тұрғындарының саны 19,1 мың адам болатын 32 елді мекенді қамтиды. 2014 жылдың карааша айында I, II, III және IV көтермелеге сорап бекеттерін салу, су жинау басын, 2 таза су резервуарларын, суды тазалау бекеттерін, 10кВ ЭӨЖ алаң ішіндегі желілері мен 388 шақырым су өткізу трассасын салу бойынша «Қазсушар» РМК-мен бас мердігерлік келісім-шартқа қол қойылды.

ҚР АШМ СРК бекітілген іс-шаралар жоспарына сәйкес Беловодский топтық су құбырларының I кезеңін аяқтау және қабылдау комиссиясымен тапсыру 2015 жылдың 30 қыркүйекке, ал II кезеңін аяқтау 2017 жылдың 30 қазанына жоспарланып отыр. 2015 жылға бөлінген лимит 759,030 млн.теңгегін құрайды. Кезектерге белінген жобаны жөндеу аяқталды (I кезең – 112 шақырым; II кезең – 276,4 шақырым) және ол мемлекеттік сараптама келісімдемесінде.

### **Майский топтық су құбырларын қайта құру.**

Топтық су құбырлары адамдарының саны 11,2 мың болатын топтық су құбыры 23 елді мекенді қамтиды. 2014 жылы электрмен жабдықтау бойынша құрылым-құрастыру жұмыстарын жүргізу, кірме жолдар, павильондар және ұнғымаларда сорап бекеттері бойынша Бас мердігер «Қазсушар» РМК-мен келісім-шарт жасалды. Қазіргі уақытта I кезеңді салу бойынша кемшіліктер орын алуша, олар: ұнғымалардан су алуға арналған су өткізу кондырығыларға кірме жолдар жоқ, су алу павильондары бірараз бұзылған, 2011 жылы қазылған ұнғымалардың түбі лайланған.

**11.13. СОЛТУСТИК ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫ**

2014 жылға жалпы көрсеткіштер					
Субъектінің S, мың шаршы шақ.	98,0	Халқы мың адам	571,8	ЖӘӨ, млрд.тенге	797,9
<b>2011-2014 жылдар аралығындағы мерзімге негізгі экологиялық көрсеткіштер</b>					
Көрсеткіштер		2011ж.	2012ж.	2013ж.	2014ж.
ЖӘӨ бірл. шығарындылардың қарқындылығы, тн/млрд.тг.	0,095	0,093	0,088	0,089	
Атмосфераға ластағыш заттардың шығарындылары (мың тонна).	77,0	75,7	71,4	72,0	
ҚОҚ жұмсалған шығындар (млрд.тг.).	316,5	368,4	3 295,9	3 392,0	
ЖӘӨ бірл. қалдықтардың пайда болуының қарқындылығы, тн/млрд.тг.	110,7	123,8	111,6	89,3	
Пайда болған қалдықтардың жалпы саны, тн.	73 936	82 612	83 410	72 059	

Облыс Қазақстан Республикасының үш облысымен (Ақмола Қостанай, Павлодар) және Ресей Федерациясының үш облысымен шекаралас, облыстың орталығы болып Петропавловск қаласы табылады.

Облыста 5 қала, 13 аудан, 689 ауыл бар. Облыс елдің басты аграрлық өнірлерінің бірі болып табылады. Өнеркәсіптің негізгі салалары өндешші өнеркәсіп және өндіріс бойынша салалар және электр энергиясы, газ және су тарату болып табылады.

Қара, сирек және асыл металдар, тас көмір, таумен шикізат қорлары (отқа төзімді доломит, флюсті әктас, қалыптық құм), құрылымсат материалдары, каолин, минералды сулар және емдік батпактар бар. Климаты континентті, қызы ұзак, салқын. Ауаның орташа температурасы қантар айында -16, -19°C, шілдеде +18, +20° С. Шегіндінің орташа саны 300-350 мм. Өзендері Объ өзені бассейніне тиесілі. Өзен ұзындықтары: Есіл (Ишим) (облыс шегінде 690 шақырым), Аққанбұрлық (176 шақ), Иманбұрлық (177 шақ). Қолдердің көбі негізінен тұщы. Олардың ішінен ең ірілері: Шағалалы теніз (267,4 шақ<sup>2</sup>), Теке (256,6 шақ<sup>2</sup>), Сілеті тенізі (750,3 шақ<sup>2</sup>). Үлкен Қараой (305,5 шақ<sup>2</sup>), Кіші Қараой (100,8 шақ<sup>2</sup>), Айдабол (15,5 шақ<sup>2</sup>) және т.б. Есіл өзенінде Сергеевка су қоймасы салынған (ауданы 117 шақ<sup>2</sup>, сыйымдылығы 695 млн. м<sup>3</sup>). Солтүстік Қазақстан облысының су ресурстары Аққанбұрлық және Иманбұрлық салаларымен бірге Есіл өзенінің ресурстарынан, Селеті, Шалғынды, Қамысқасты,

Ашысу, Қарасу өзендері және басқа да су объектілерінен құрайады.

Өнірдің негізгі су көзі – Есіл өзені, облыс аумағындағы ұзындығы 690 шақырымды құрайады. Көп жылдар бойы өзеннің жылдық орташа ағысы 2,23 шақ<sup>3</sup> құрайады. Облыс аумағында алаңы 10 гектардан астам 2328 көл орналасқан, соның ішінде 473 тұзды. Қолдердің су айнасының жалпы ауданы 275 мың га-ға жетеді, су көлемі – 4,5 млрд. м<sup>3</sup>. Қолдердің басым терендіктері 1,5–3,0 метрді құрайады.

Солтүстік Қазақстан облысының аумағында 26 жұмыс істеп тұрған су шаруашылығы объектілері және гидротехникалық құрылыштар есептелуде, соның ішінде 22 мемлекет менишігінде және 4 – жеке менишікте. 3 ірі су торабы (Сергеевка, Петропавл, Шарық) «Қазсушар» менишігінде және тағы бір ірі Есіл су торабы «Есіл су» РМК менишігінде.

Сергеевка және Петропавл су тораптары Қазақстан Республикасының Солтүстік Қазақстан облысын, ішінәра Ақмола, Қостанай облыстарын сумен жабдықтауды қамтамасыз ететін бірынғай су шаруашылығы кешенін құрайады және Ресей Федерациясының Төмен облысына кепілді реттелетін су жіберуді жүзеге асырады. Екі су қоймасының жалпы толық сыйымдылығы жоба бойынша 712,2 млн. м<sup>3</sup> құрайады, оның ішінде Сергеевск – 693 млн. м<sup>3</sup>, Петропавловск – 19,2 млн. м<sup>3</sup>. Солтүстік-Қазақстан облысы орман-дала және дала аймақтарының шегінде орналасқан.

**11.13.01. АТМОСФЕРАЛЫҚ АУАНЫҢ ЛАСТАНУЫ**

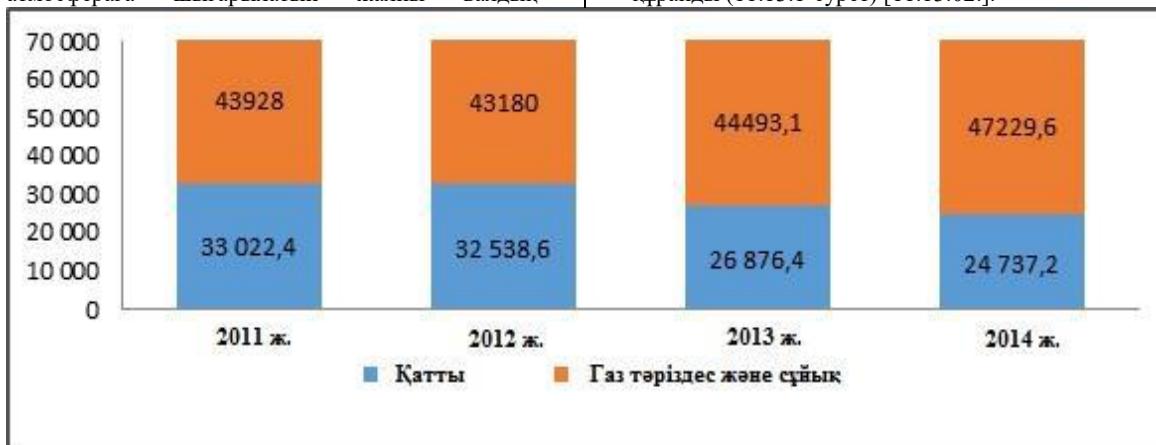
Атмосфералық ауаға ластағыш заттар келіп түсінің негізгі көзі автокөлік, энергетика объектілері және өндірістік кәсіпорындар болып

табылады. Облыста қызмет етуі барысында атмосфераға ластағыш заттар шығаратын 1762 кәсіпорын орналасқан.

## 11 БӨЛІМ. АЙМАҚТАРДАҒЫ ҚОРШАҒАН ОРТА ЖАҒДАЙЫ

2014 жылы барлық ластағыш заттармен атмосфераға шыгарылатын жалпы валдық

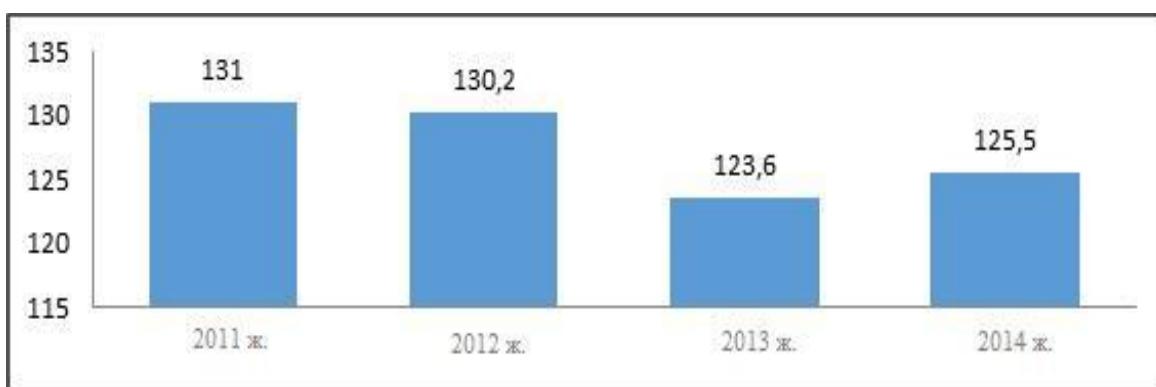
шыгарындылар шамамен жылына 72 мың тоннаны құрайды (11.13.1-сурет) [11.13.02.].



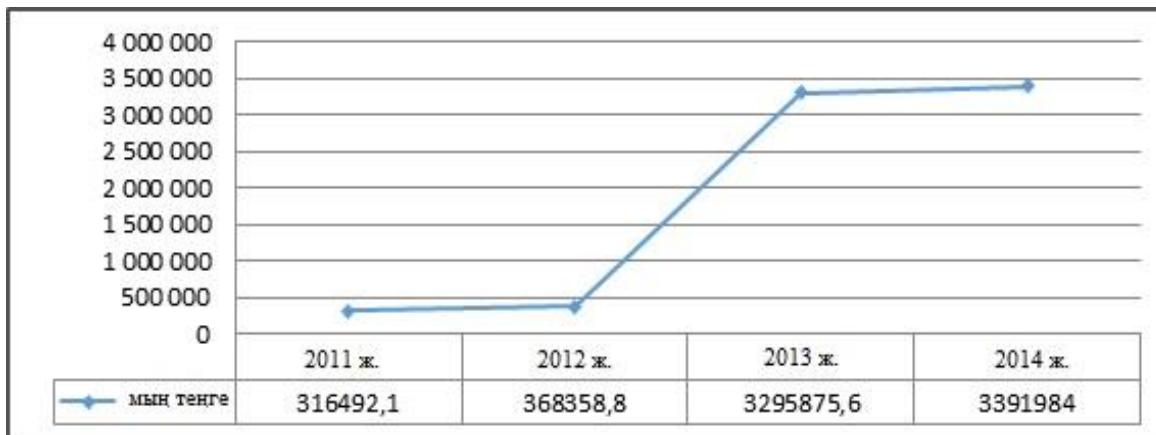
**11.13.1-сурет. Ластағыш заттардың құрамы бойынша атмосферага валдық шыгарындылар, тонна**

Облыс орталығы Петропавл қаласы облыстың әуе бассейнінде ластануына ең көп үлес қосады. Мұнда облыстың стационарлық көздерінен жалпы ластағыш заттар шыгарындыларының 50%-на жуығын беретін кәсіпорын – «СевКазЭнерго» АҚ орналасқан. Алайда, кәсіпорын жыл сайын өз

каражаты есебінен қоршаған ортаға әсерді азайту бойынша іс-шараларды жүзеге асырады. Оған стационарлық көздерден халықтың жан басына шаққандығы ластағыш заттар шыгарындыларының азао беталысы байқалады. (11.13.2 - сурет).



**11.13.2-сурет. Стационарлық көздерден халықтың жасан басына шаққандығы ластағыш заттар шыгарындылары, толық облыс бойынша, кг [11.13.02.]**



**11.13.3-сурет. Атмосфералық ауа және климаттық қоргауға кеткен шығындар [11.13.02.]**

Атмосфералық ауа және климаттық қоргау бойынша толық іс-шараға облыс бюджетінен келесі каражат белгінді (11.13.3-сурет). Петропавл

қаласында атмосфералық ауаның жағдайын бақылау З бекет орнында жүргізілді, олардан: 2 тұракты күзет орнында; 1 автоматтарты күзет орнында.

## 11 БӨЛІМ. АЙМАҚТАРДАҒЫ ҚОРШАҒАН ОРТА ЖАҒДАЙЫ

Өлшенген заттар, күкірт диоксиді, оттегі оксиді, көміртек диоксиді, азот диоксиді, азот оксиді, озон, күкіртті сутек, фенол, аммиак және формальдегид

шоғырланулары өлшенді. Атмосфералық ауаның жағдайын бақылау 3 тұракты күзет орнында жүргізілді (11.13.1-кесте).

### **11.13.1-кесте. Петропавл қаласының атмосфералық ауа ластануының сипаттамасы**

Коспа	Орташа шоғырлану (g <sub>с.с.</sub> )		Максималды-бір жолғы шоғырлану (g <sub>м.р.</sub> )		ШЖК асқан жағдайдағы саны
	мг/m <sup>3</sup>	ШЖШ арту еселігі <sub>с.с.</sub>	мг/m <sup>3</sup>	ШЖШ арту еселігі <sub>м.р.</sub>	
Өлшенген заттар	0,0805	0,5368	0,1	0,2	-
Өлшенген PM-10 бөлшектері	0,0069	-	0,4770	-	-
Күкірт диоксиді	0,0072	0,1438	0,0841	0,1682	-
Сульфаттар	0,0072	-	0,01	0,0011	-
Көміртегі оксиді	1,0819	0,3606	7,0000	1,4000	9
Азот диоксиді	0,0270	0,6741	0,2094	2,4635	10
Азот оксиді	0,0001	0,0008	0,0102	0,0255	-
Озон	0,0400	1,3347	0,1751	1,0944	7
Күкіртті сутек	0,0004	-	0,0121	1,5125	15
Фенол	0,0015	0,4858	0,003	0,3	-
Формальдегид	0,0038	1,2727	0,009	0,2571	-
Аммиак	0,0027	0,0665	0,9997	4,9985	51
Көміртегі диоксиді	455,319		896,75	-	-

Ауаның ластануын жалпы бағалау. 2014 жылы тұрақты бақылау желісінің деректері бойынша атмосфералық ауа ластануының деңгейі **төмен** деп бағаланды. АЛИ 4,5 құрады. СИ 5,0-ге тең, НП = 2,3%. Қаланың ауасы бәрінен көп аммиакпен ластанған. Жалпы қала бойынша орташа айлық шоғырлану мынаны құрады: озон – 1,3 ШЖК<sub>с.с.</sub>, формальдегид – 1,3 ШЖК<sub>с.с.</sub>, басқа ластағыш заттардың – ШЖК аспаған (11.13.1-кесте). 2014 жыл ішінде көміртегі оксиді бойынша ШЖК асырудың 9 жағдайы тіркелген, азот диоксиді бойынша 10 жағдай, озон бойынша 7 жағдай, күкіртті сутек бойынша ШЖК асуудың 15 жағдайы және 51 жағдай аммиак бойынша байқалады.

Солтүстік Қазақстан облысында ауаның ластануын бақылау Тайынша, Саумалқөл, Булаев кенттерінде және Бескөл ауылында жүргізілді (№ 1 нүктө – Тайынша кенті (Тайынша ауданы), № 2 нүктө Саумалқөл кенті (Айыртау ауданы), № 3 нүктө Булаев кенті (М. Жұмабаев ауданы), № 4 нысан Бескөл ауылы (Қызылжар ауданы). Өлшенген заттар, күкірт диоксиді, көміртегі оксиді, азот диоксидінің шоғырланулары өлшенді.

Өлшенген заттардың барынша шоғырлануы № 2 нүктеде 1,1 ШЖК құрады. Қалған өлшенген заттардың шоғырлануы жол берілетін норма шегінде. (11.13.02-кесте).

### **11.13.2-кесте. Солтүстік Қазақстан облысының аудандарын бақылау деректері бойынша ластағыш заттардың шоғырлануы**

Ластағыш заттар	Сұрыптау нүктелері							
	№1		№2		№3		№4	
	q <sub>п</sub> МГ/m <sup>3</sup>	q <sub>п</sub> ШЖК	q <sub>п</sub> МГ/m <sup>3</sup>	q <sub>п</sub> ШЖК	q <sub>п</sub> МГ/m <sup>3</sup>	q <sub>п</sub> ШЖК	q <sub>п</sub> МГ/m <sup>3</sup>	q <sub>п</sub> ШЖК
Өлшенген заттар (шан)	0,28	0,56	0,53	1,1	0,201	0,402	0,123	0,246
Күкірт диоксиді	0,07	0,14	0,02	0,03	0,011	0,22	0,011	0,22
Көміртегі оксиді	4,78	0,96	4,6	0,09	4,1	0,83	2,99	0,598
Азот диоксиді	0,02	0,2	0,018	0,21	0,086	1,0	0,016	0,192

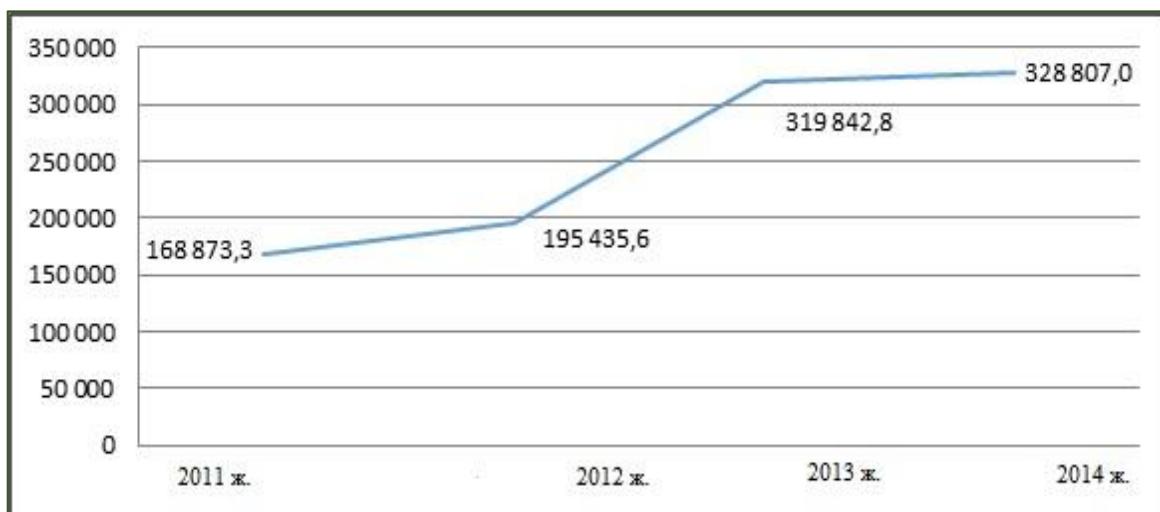
### 11.13.02. СУ РЕСУРСТАРЫ

Облыстың 384 су айдыны балық шаруашылығына тиесілі, олардан 234-ті табиғат пайдаланушыларға жалға берілген, соның ішінде 11 артемия салина цисталарын аулау үшін. Солтүстік Қазақстан облысының балық шаруашылығы су айдындарында балықтар мен басқа да су жануарларын аулау лимиті 2014 жылы 1085,7

тоннаны құрады, соның ішінде 172 тонна артемия салина цисталарын аулауға.

Облыстың су айдындарының көбінде балық аулау шаруашылығы жүргізіледі.

Ағынды сулармен ластанудан су көздерін қорғау мақсатында қарастырылған кезеңге келесі шығындар келтірілді. (11.13.4-сурет).



**11.13.4-сурет. Ағынды сулармен ластанудан су көздерін қорғауга кеткен шығындар, мың тенге**

Есіл өзені сүйнің сапасына талдау Есіл өзенінің мына участкесінде жүргізілді – Сергеевка қаласы; Петропавл қаласы және Долматово ауылының маңында. Есіл өзенінде ШЖК асып кетуі 2,7 ШЖК мыс бойынша, 1,3 ШЖК мырыш бойынша. Сергеевка су қоймасында ШЖК асып кетуі 4,9 ШЖК мыс бойынша, 1,1 ШЖК мырыш бойынша, 2,1 ШЖК жалпы темір бойынша атап етілген.

ШЖК асып түсініне қарамастан, жоғары және экстремалды-жоғары ластанулар тіркелемді. Қөп жылдық бақылау бойынша Есіл өзенінің су сапасы 3-класқа жатады, бұл оның орташа ластанғанын сипаттайты. Есіл өзені Қазақстанның ең аз ластанған өзендерінің бірі болып табылады. Есіл өзенінің және Сергеевка су қоймасының су сапасы «орташа ластанған» болып сипатталады.

2013 жылмен салыстырғанда Есіл өзенінің және Сергеевка су қоймасының су сапасы айтарлықтай өзгермеген. Су объектілері мен су шаруашылығы кондырылғыларын санитариялық-гигиеналық және экологиялық талаптарға сай күйде

ұстау үшін, жер үсті суларының ластануын, бітеп қалуын және таусылуын алдын алу, сондай-ақ есімдік және жануарлар дүниесін сактау үшін пайдаланудың ерекше шарттарымен су қорғау аймактары мен белдеулері орнатылады. Қазіргі таңда, су қорғау аймактары мен Есіл, (Ишим) Ақанбұрлық және Иманбұрлық өзен белдеулері және облыстың 72 көлдерінің жобасы әзірленген. Есіл өзені үшін су қоймалары аймағының мөлшері 1000 метрді құраса, көлдер үшін 300-ден 500 метрге дейінгі мөлшерді қурайды, Есіл өзенінің су қоймасы белдеуі 100 метр ал, көлдер үшін 35-тен 50 метрге дейін. Жыл сайын облыстың су айдындарының жағалау аймактарын тазарту бойынша акциялар өтеді.

Есіл өзенінде ШЖК асып кетуі 2,6 ШЖК мыс бойынша, 1,4 ШЖК мырыш бойынша, 1,5 ШЖК жалпы темір бойынша атап етілген. Сергеевка су қоймасында ШЖК асып кетуі 4,9 ШЖК мыс бойынша, 1,8 ШЖК мырыш бойынша, 1,4 ШЖК жалпы темір бойынша байқалған.

### 11.13.03. ЖЕР РЕСУРСТАРЫ

Солтүстік Қазақстан облысының жер коры 9804,3 мың га құрайды, соның ішінде 4881,7 мың га егістік. Жер корының құрылымында негізгі аланды ауыл шаруашылығы мақсатындағы жерлер алып жатыр, олар 7168,5 мың га немесе облыс аумағының 73% құрайды, жер корында 778,7 мың га.

Топырақ негізінен облыстың солтүстік бөлігін қызыл бетегелі-әртүрлі шөпті есімдіктер және онтүстік жоғары бөлігін қайынды-теректі және қайынды-қылқанды алқаптар (Арықбалық және т.б.) алып жатыр.

### 11.13.04. ОРМАН ЖӘНЕ ӨЗГЕ БИОЛОГИЯЛЫҚ ТАБИГАТ РЕСУРСТАРЫН ПАЙДАЛАНУ ЖӘНЕ ҚОРҒАУ

Солтүстік Қазақстан облысының мемлекеттік орман қоры жерлерінің жалпы ауданы 549 612 гектарды құрайды, соның ішінде 430 346 гектар орманмен көмкерілген. Өткен жыл ішінде мемлекеттік орман қоры жерінің ұлғаюы немесе азаюы орын алған жоқ, орманмен көмкерілген аудан 2 709 гектарға есті.

Солтүстік Қазақстан облысының табиғи ресурстар және табигатты пайдалануды реттеу басқармасының қарауындағы мемлекеттік орман корында 4 республикалық маңызы бар табигат ескерткіші бар, соның ішінде: «Жаңажол» - 9 гектар, «Бұркіттау» - 3 гектар, «Құміс қарагайлы орман» - 83 гектар, «Қарағайлы орман» - 26 гектар.

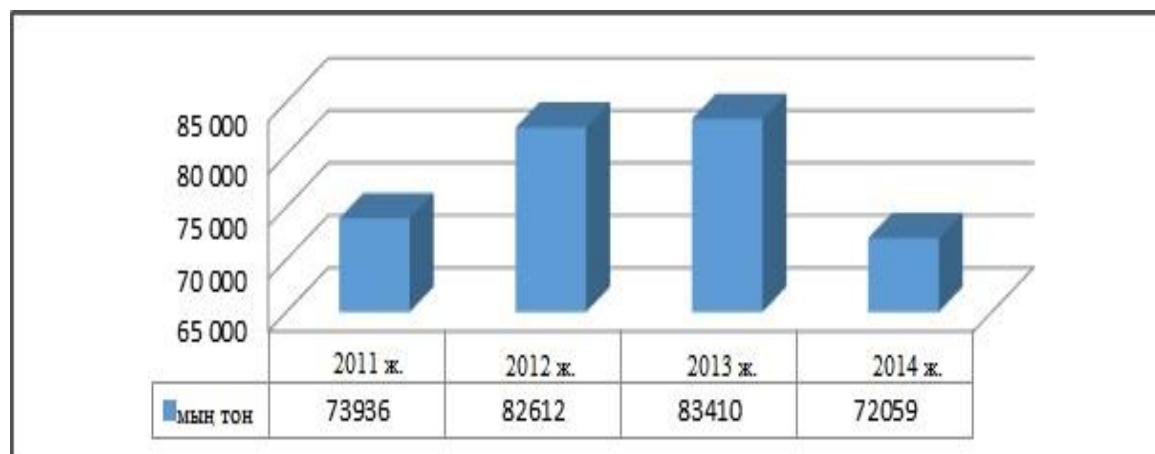
Бұдан бөлек, ауданы 3450 гектар республикалық маңызы бар ботаникалық қорықша бар, 329 993 гектар ауданда 4 зоологиялық қорықша бар, олардан 292 400 гектар аудандары республикалық маңызы бар (Мамлют, Смирнов) 2 қорықша, 37 593 гектар аудандары жергілікті маңызы бар 2 қорықша (Ақжан, Ақсұат).

Табигат ескерткіштерінің, ботаникалық және зоологиялық қорықшалардың жалпы алаңы 333 564 гектарды құрайды, олардан орманмен көмкерілген алқаптар – 51 080 гектар, орманмен көмкерілген – 243 416 гектар, орманды емес алқаптар – 39 068 га.

### 11.13.05. ҚАЛДЫҚТАР

2015 жылғы 1 қаңтардағы деректер бойынша қалдықтарды орналастыру 583 объектіде жүзеге асырылады, соның ішінде 10 қоқыс үйіндісіне барлық қажетті рұқсат беру құжаттары бар. 193 қоқыс үйіндісіне жер участелері ресімделген. Тұрмыстық қатты қалдықтармен жұмыс істеу саласындағы бар проблемаларды шешу мақсатында қоқыс үйінділеріне рұқсат беру құжаттарын ресімдеу жөніндегі іс-шаралар ауылдық елді

мекендерді дамыту жоспарларына енгізілген. Солтүстік-Қазақстан облысының тұрмыстық қатты қалдықтармен жұмыс істеу жүйесінің модернизация бағдарламасы облыс әкімшілігі қаулысымен бекітілді. Қазіргі таңда бұл бағыттағы жұмыстар жандандырылды, тұрмыстық қатты қалдықтармен жұмыс істеу саласындағы проблемаларды шешүге елеулі көңіл бөлінуде.



**11.13.5-сүрет. Сұрыпталған және ТҚҚ сақтауга жіберілген қалдықтар саны, мың тонна [11.13.02.]**

Казіргі таңда облыс аумағында қайталама шикізатты (қағаз, шыны ыдыс, пластмасса, поліэтилен, қара түсті металл) қабылдау және қайта өндеуді жүргізетін бірқатар кәсіпорындар бар. Орташа есеппен жеке кәсіпорындар Петропавловск қаласында ай сайын Қазақстанның басқа аймактарына қайта өндеу үшін 150 тонна қағаз

шығарылады (жылына 1800 тонна). Қағазды жеке жинауды енгізген жағдайда қала мен облыс территориясында қалдықтардың берілген түрлінің көлемін айтартықтай көміту мүмкіндігі бар. Полимерлерді қайталама өндегендеге алынатын соңғы өнім: пластмассалы бұйымдар және түйіршіктер, үлдірлер, пакеттер болып табылады.

### 11.13.06. ЖАҢАРТЫЛҒАН ЭНЕРГИЯ КӨЗДЕРІН ДАМЫТУ ЖӘНЕ ЭНЕРГИЯ ТИІМДІЛІГІ БОЙЫНША ИС-ШАРАЛАР

Облыста «жасыл» технологиялар енгізілуде. «Астана ЭКСПО-2017» ҮК және Солтүстік-Қазақстан облысы әкімшілігімен Ынтымақтастық туралы меморандумды жүзеге асырып бойынша іс-шаралар шенберінде «Зенченко және К» коммандиттік серіктестігімен ағымдағы жылдың 1

тоқсанында 1 МВт қуаттылығымен «NEG MICON» герман фирмасының екі жел энергетикалық кондырығысы сатып алынып іске қосылды. Аталған коммандиттік серіктестігімен 2012 жылы жалпы қуаттылығы 1,5 МВт 2 жел генераторы пайдалануға берілген.

Барлығы 2014 жылды обьектілермен 17 млн. кВтс аса жаңартылған энергия көздері өндірілді. Энергия көздерін баламалы пайдалану үлесі Солтүстік-Қазақстан облысы бойынша жалпы тұтыну көлемі 1,7%-ды құрайды. 6 жоба жүзеге асырылу устінде:

1) Қызылжар ауданында (Астана қаласы) «БиоЖЭС» ЖШС 1 МВт қуаттылығымен биогазды қондыргы құрылышы. Жер бөлінген. Құрылыш монтаж жұмыстары жүргізілді. Пайдалануға берілу 2016 жылдың 1 жарты жылдығына жоспарлануда.

2) Тайынша ауданында «EURO INVEST» ЖШС 25 МВт қуаттылығымен күн электр станциясын құру. Жер участкесі бөлінген.

3) Тайынша ауданында «VentacGroup» ЖШС жалпы қуаттылығы 7,8 МВт құрайтын алты жел генератор құрылышы. Жер участкесі бөлінген. Бірінші кезеңі 2016 жылды, екінші кезеңі 2017 жылды жүзеге асырылады.

4) Есіл ауданында «КГЦМ сервис» ЖШС 50 МВт қуаттылығымен ЖЭС құрылышы. Жер участкесі бөлінбекен. Қаулыға енгізілді.

5) Тайынша ауданында «МГП-УК» ЖШС 35 МВт жалпы қуаттылығымен ЖЭС құрылышы. Жер участкесі бөлінген.

6) Есіл ауданында ТВЕА қытай компаниясымен 50 МВт қуаттылығымен жел генераторларын құру. Жер участкесі бөлінбекен. ҚХР инвесторлар іздестірілді..

### **11.13.3-кесте. Жаңартылатын энергия көздері бойынша ақпарат**

<b>№ р/н</b>	<b>Үйімның атауы</b>	<b>Құру түрі</b>	<b>Ориаласқан жері</b>	<b>қуаттылығы</b>	<b>2013 жылы өндірілді</b>	<b>2014 жылы өндірілді</b>
1	Сергеевка ГЭС	кіші арналы ГЭС, Сергеевский торап құрамында	Шал ауданында орналасқан, СКО Есіл өзенінде	2,26 МВт	16,5 млн. кВтс	16,21 млн. кВтс
2	«Зенченко және К» КС	NEG MICON өндірістің 2 жел электр станциясы	Қызылжар ауданының Новоникольск ауданы	1,5 МВт	2 млн. кВтс	1,47 млн. кВтс
3	Қазактелеком	Зхел-күн генераторы	Ақжар және Уалиханов аудандары	9,4 кВт	53,6 тыс. кВтс.	53,13 тыс. кВтс

2014 жылды желтоқсанды құны 5,1 млрд. теңге тұратын №8 қазан агрегаты пайдалануға берілді. Қазан агрегаттың енгізілуі қазан агрегаттарының тозуын 7% азайтып, станциялардың бу шығарғыштығын ұлғайтты және қазан агрегаттары мен турбоагрегаттар жабдықтарын модернизациялау жүргізілді, энергияны үнемдеуші шамдар құрылды. Іс-шара нәтижесі шартты отын 23,63 мың тоннаны құрады. «Петропавл Жылу Желілері» ЖШС құбыры желілері (2,83 шак), каптал алдын ала оқшауланған құбырларға ауыстырылды, 9 кіші сорғыш станцияларды автоматтандыруды жүргізу шартты отынды 2,95 мың теңге пайда алуға мүмкіндік берді.

Электр желілі компаниялармен сымдарды өздік оқшаулауды қолданумен ЭБЖ қайта құру, кіші станцияларды қайта құру жүргізілді, кабель желілерін ауыстыру арқылы тұтынушылардан автоматтандырылған коммерциялық жүйе енгізу жалғастырылды. Іс-шара пайдасы 4,1 мың тонна шартты отын. Өнеркәсіп және көліктік кәсіпорындармен энергияны үнемдеуші іс-шараларды енгізуге 2,9 млрд. теңге жіберілді. Кәсіпорындарда есқі жабдықтарды энергия сыйымдылығы азырак жабдықтарға ауыстыру, қызу шамдарын энергия үнемдеуші, сондай-ақ жарық диодты шамдарға ауыстыру, үй-жайларды жылжыту іс-шаралары жүргізілді. Өнеркәсіп кәсіпорындарының энергияны үнемдеуші іс-шараларын орындаудан экономикалық пайда 2,6 мың тонна шартты отынды құрайды. Бюджеттік ұйымдарда қызу шамдарын энергия үнемдеуші, сондай-ақ жарық диодты шамдарға ауыстыру, жылу

энергиясын автоматты реттеудің жүйесін қондыру жүргізілді, терможанғырту элементтерімен ғимараттарды жөндеу орындалды.

Денсаулық сақтау мекемелерінде медициналық жабдықтарды жана, энергия сыйымдылығы азырак жабдықтарға ауыстыру. 2014 жылды энергияны үнемдеуші іс-шараларға бюджеттік ұйымдармен 2,7 млн. теңге жіберілді. Іс-шара нәтижесінде 185 тонна шартты отын күтілуде.

Ауыл шаруашылығында орташа 144 мың шак себетін 72 заманауи себу кешендері сатып алынды, дизель отынын үнемдеу 355 тоннаны құрайды. Энергияны үнемдеу бойынша кең көлемдегі түсіндіру жұмыстары жүргізілді. 2014 жылды энергияны үнемдеу тақырыбына облыстық газеттерде 153 мақала және 55 телевизиялық сюжеттер шықты. 2014 жылды энергетикалық кәсіпорындармен энергетикалық аудит жүргізіліп, корытындылар алынды. Алынған ұсынымдар 2016-2020 жылдарға арналған инвестициялық бағдарлама жобаларында ескерілген. 2015 жылды «Қызылжар су» ЖШС, «ЗИКСТО» АҚ, «С.М. Киров атындағы зауыт» АҚ, «Мұнаймаш» АҚ энерго аудит корытындылар алынды. «ПАМЗ» АҚ энергоаудитті 2015 жылдың IV-тоқсанына, 2016 жылдың II-тоқсанына жүргізу жоспарланған. «Петропавл арак зауыты BN» ЖШС энергетикалық аудитті 2015 жылдың IV-тоқсанына, 2016 жылдың I-тоқсанына жүргізу жоспарланған.

Ауыл шаруашылығы кәсіпорындарынан «Сұлтан-элеватор-диірмен-макарон кешені» АҚ энергетикалық аудит жүргізілді.

**11.14. ШЫҒЫС ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫ**

2014 жыл үшін жалпы көрсеткіштер					
Субъектінің S, мың шаршы шақ.	283,3	Халқы мың адам	1 394, 9	ЖӘӨ млрд.тг	2 237,7
<b>2011 жылдан 2014 жылға дейінгі кезеңдерде облыс бойынша негізгі экологиялық көрсеткіштер</b>					
Көрсеткіш	2011 ж.	2012 ж.	2013 ж.	2014 ж.	
ЖӘӨ бірл. шығарындылардың қарқындығы, тн/млрд.тг.	90,6	77,0	83,4	78,7	
Ластағыш заттардың ауаға барлық шығарылғаны, мың тн.	147,2	140,1	124,9	129,6	
ҚОҚ шығындар, млрд.тг.	13 587,1	14 991,6	15 193,7	17 830,7	
ЖӘӨ бірл. қалдықтардың пайда болу қарқындығы, мың/млрд.тг.	52,22	58,47	45,88	54,86	
Пайда болған қалдықтардың жалпы саны, тн.	84 820	106 522	95 089	122 764	

Облыс аумағы Қазақстан Республикасының солтүстік-шығысында орналасқан және онда 19 әкімшілік-аумақтық бірлік, соның ішінде 15 аудан, 10 қала, 764 кент пен село, 246 селолық және кенттік округтер орналасқан. Халқының саны – 1394,9 мың адам. Облыс аумағында сұтқоректілердің 109 түрі, құстардың 375 түрі мекен етеді (олардың ішінде сұтқоректілердің 12 түрі мен құстардың 38 түрі КР Қызыл кітабына енгізілген) [11.14.01. С 3.].

Пайдалы казбалардың бай орындарының бары облыс экономикасының өсүіне жағдайлар жасайды. Экономиканың базалық саласы облыстың өндірістік әлеуетінің 60% үлесіне келетін түрлітүсті металлургия болып табылады.

Облыста мыс кенін өндіру 7,3%, мыс концентратын өндіру 57,4% өсті, тазартылған

алтын өндірісі 9,8%, былтырғы жылмен салыстырғанда өндемеген қорғасын 3,1% артты.

Жалпы республикалық көлемде облыста өндірілген қорғасынның салыстырмалы салмағы - 98,4%, мырыш - 96,6%, тазартылған алтын - 56,1%, тазартылған күміс - 15,7%, титан, магний, тантал, бериллий және атом электр станциясы отыны - 100% құрайды.

Облыс аумағы су қорларына бай, мұнда жалпы ұзындығы 10 мың шақ-нан асатын 800-ден астам өзен ағып етеді. Басты су аринасы таулы Үлбі, Оба, Каракаба, Қалжыр, Құршім, Нарын, Бұқтырма және басқа да өзендер құйылатын Ертіс өзені болып саналады (ұзындығы 4248 шақ, облыс шегінде – 1311 шақ). Облыста ірі Зайсан, Марқакөл, Алакөл, Сасықөл көлдері бар. Бұған қоса ұсақ өзендер, су қоймалары көп, олардың ішінде ең үлкені Бұқтырма саналады [11.14.01].

**11.14.1. АТМОСФЕРАЛЫҚ АУАНЫҢ ЛАСТАНУЫ**

Шығыс Қазақстан облысы Статистика департаментінің деректері бойынша 2015 жылдың жағдайы бойынша атмосфераның ластануының 18592 көзі тіркелген, олардың ішінде үйімдастырылғаны – 10306. Өскемен қаласы бойынша тіркелгені 5899, олардың ішінде үйімдастырылғаны – 3324.

Азот диоксид, қүкіртті ангидрид, формальдегид, бенз(а)пирен, фенол, көміртегі тотығы және өлшенген заттар бойынша ластағыштардың негізгі көздері «Казцинк» ЖШС

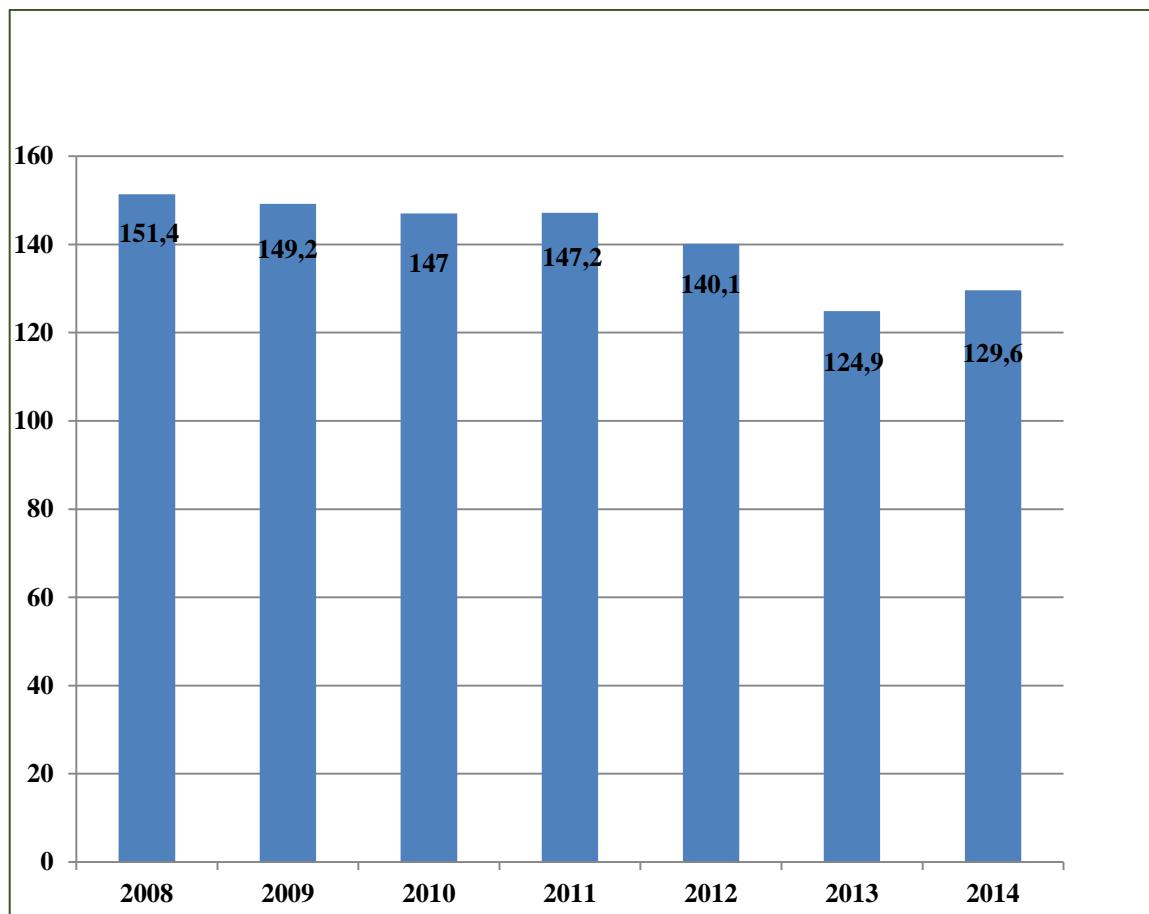
УК МК, «AES УК ТЭЦ» АҚ, «Согринская ЖЭО» АҚ, «Өскемен жылу желілері» АҚ сияқты металлургиялық және жылу өндірісі көсіпорындары болып табылады.

Облыс бойынша атмосферага барлық шығарындының 80% Өскемен, Семей, Зыряновск, Риддер қалаларына келеді. 2011 жылдан бастап 2014 жылға дейін Өскемен қаласы бойынша атмосфераны ластану индексінің динамикасы келесі:

Жыл	2011	2012	2013	2014
АЛИ-5	8,4	7,9	7,6	9,5

2014 жылы тұтас алғанда қала атмосферасының ластану деңгейі жоғары ластануға жатады, III-ши градация. Ол 28% тең НП мағынасымен анықталды (жоғары ластану), СИ = 9 (жоғары ластану).

2011 жылдан бастап 2014 жылға дейінгі кезеңде атмосфераға ластанған заттарды шығарудың жалпы жылнтығы 147,2 мың тоннадан 129,6 мың тоннага дейін кеміді, Өскемен қаласы бойынша 61,5 мың тоннадан 55,7 мың тоннага дейін кеміді.

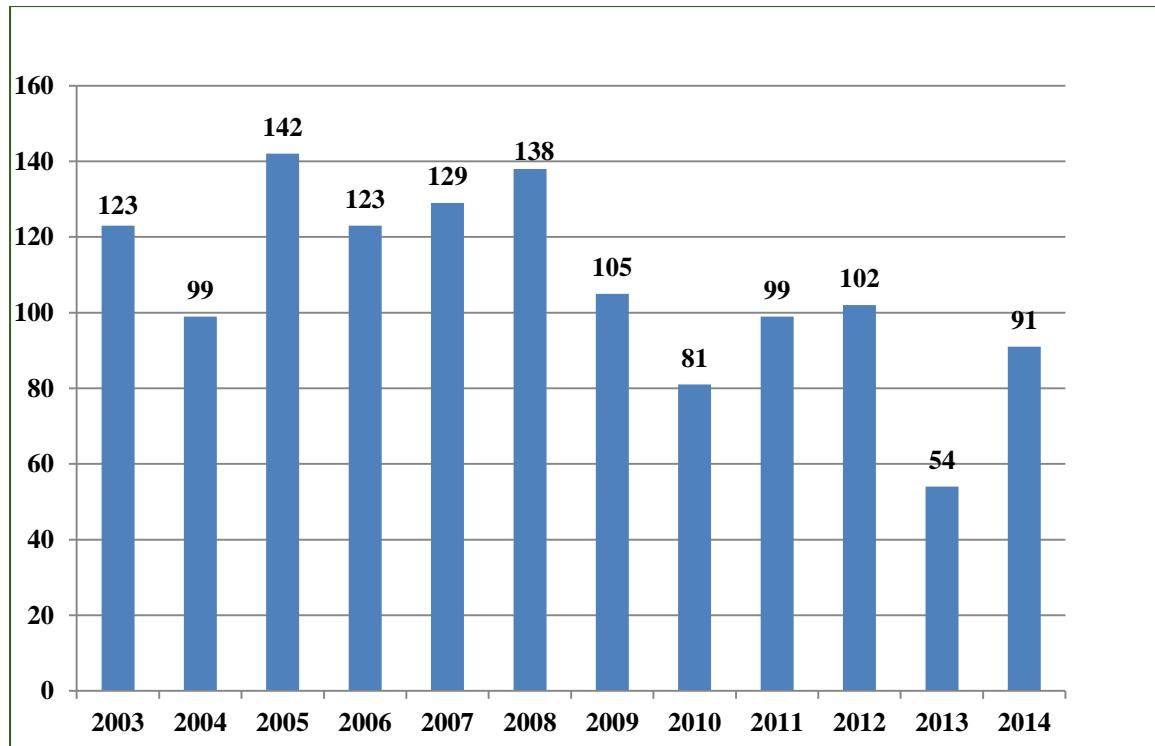


*11.14.1-сурет. 2008-2014 жылдары ШКО бойынша атмосфераға ластиғының заттарды шығару колемінің өзгеріс динамикасы*

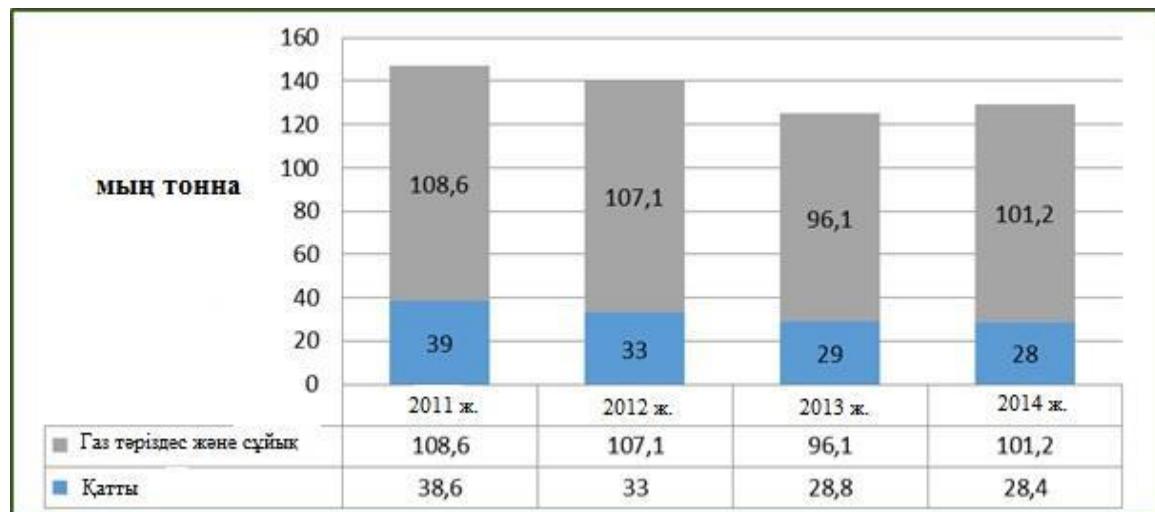
Ластиғыш заттар қоршаған ортаға кері әсер етіп келеді, бұл ретте, статистикалық деректерге сәйкес тұрақты көздерден шығарындылар бойынша ұстай мен залалсыздандыру 92,6% деңгейіне жетті.

Жағдайды заттардың таралуына қолайсыз Өскемен қаласының физика-географиялық орналасуы қүштейті, ейткені бір жылда орта есеппен қолайсыз метеожағдайлармен 100-ден астам күнге келеді, яғни желсіз.

## 11 БӨЛІМ. АЙМАҚТАРДАҒЫ ҚОРШАҒАН ОРТА ЖАҒДАЙЫ



11.14.2-сүрет. 2003-2014 жж. Өскемен қаласының ҚМЖ динамикасы

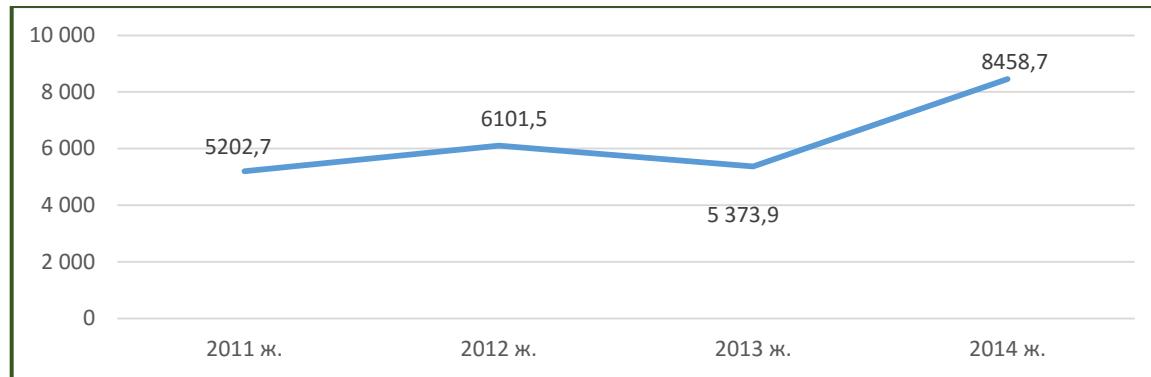


11.14.3-сүрет. Ластагыш заттар кұрамы бойынша атмосфераның жиынтық шыгарындылары



11.14.4-сүрет. Облыс бойынша тұтас алғанда халықтың жан басына шаққанда стационарлы көздерден ластагыш заттардың шыгарындылары, кг [11.14.02].

## 11 БӨЛІМ. АЙМАҚТАРДАҒЫ ҚОРШАҒАН ОРТА ЖАҒДАЙЫ



**11.14.5-сурет. Атмосфералық ауа мен климаттың қоргауга шығындар, млн.мг [11.14.02]**

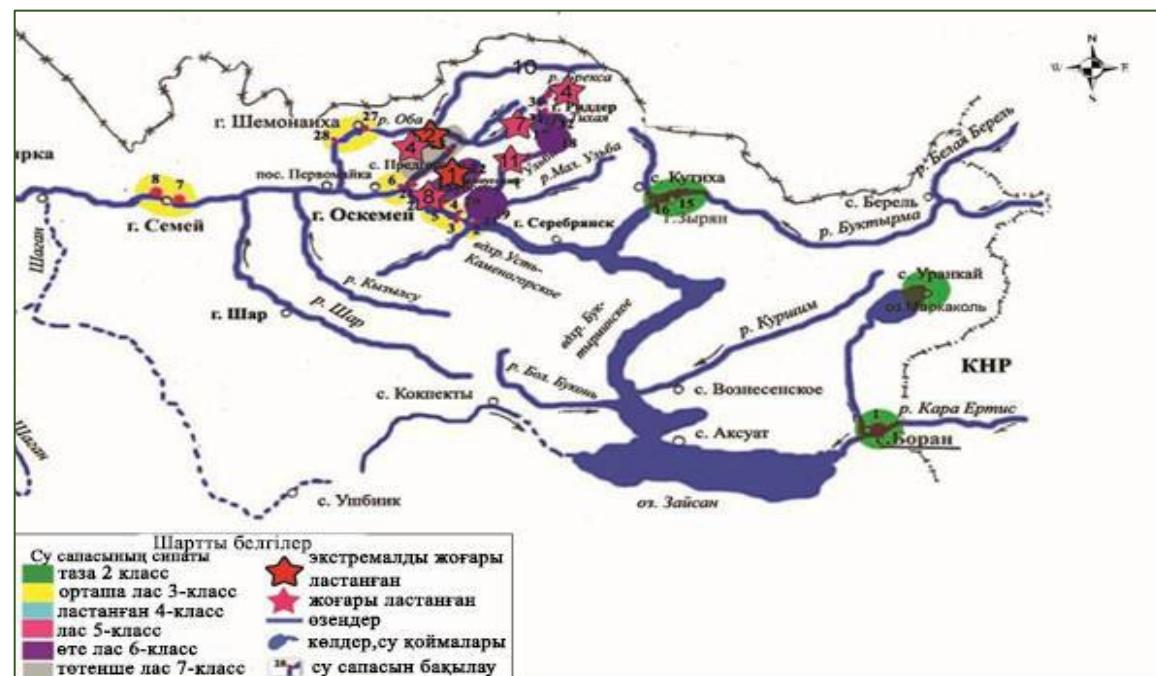
### 11.14.2. СУ РЕСУРСТАРЫ

Облыс Қазақстанның айрықша сумен көттамасыз етегін аумақтарының біріне жатады. Облыстың ірі өндірістік аймағын дамыту – Ертіс өзенінің су ресурстарымен тығыз байланысты. Республика аумағында Ертіс өзені Шығыс Қазақстан облысының аумағынан ағып өтеді, одан әрі Павлодар облысының аумағынан ағып және Ресей Федерациясы аумағындағы Объ өзеніне құяды. Соңдай-ақ облыс аумағында Балқаш-Алакөл бассейні су объектілерінің бөлігі орналасқан [11.14.04]. Соңғы жылдарды экономика салаларымен Ертіс өзені бассейнінің су ресурстарын тарту мен пайдалану көлемінің өзгеріс динамикасы төмөнде беталысына ие. Сонымен бірге ағынды сулардың жалпы көлемінде ластағыш сулардың көлемі 2014 жылғы қорытынды бойынша 4%-ды құрайды.

Откізіліп жатқан табиғаттың корғау ішараларының тиімділік көрсеткіші болып ластану

индексі көрсеткіші мен сапа класы бойынша жер үсті суларының сапа көрсеткіштерінің жалғасып келе жатқан тұрақтану үрдісі саналады. Облыстың жер үсті су объектілерінің сапалы ахуалы тұтас алғанда қолайлы көріністі көрсетеді, сулар негізінен «ластанудың бірқалыпты деңгейі» мен «ластанудың жоғары деңгейі» - 2 және 3-ші класына сәйкес келеді (техногендік-жүктелген аудандарда тарихи ластануға ұшыраған Риддер қаласындағы Үлбі мен Тихая, Глубоковск ауданындағы Глубочанка мен Красноярка өзендері).

Кен өндіруші кешенінің әсері есебінен су объектілерінің (Брекса, Глубочанка, Краснояр өзендерінің) ауыр металдармен жоғары ластануы байқалады. Жер үсті және жер асты суларының жағдайына әсер етегін негізгі фактор тарихи ластану (тау жыныстарының үйінділері, қойма қалдығы, өндірістік қалдықтарды жинаушылар) болып табылады [11.14.01. С. 59].

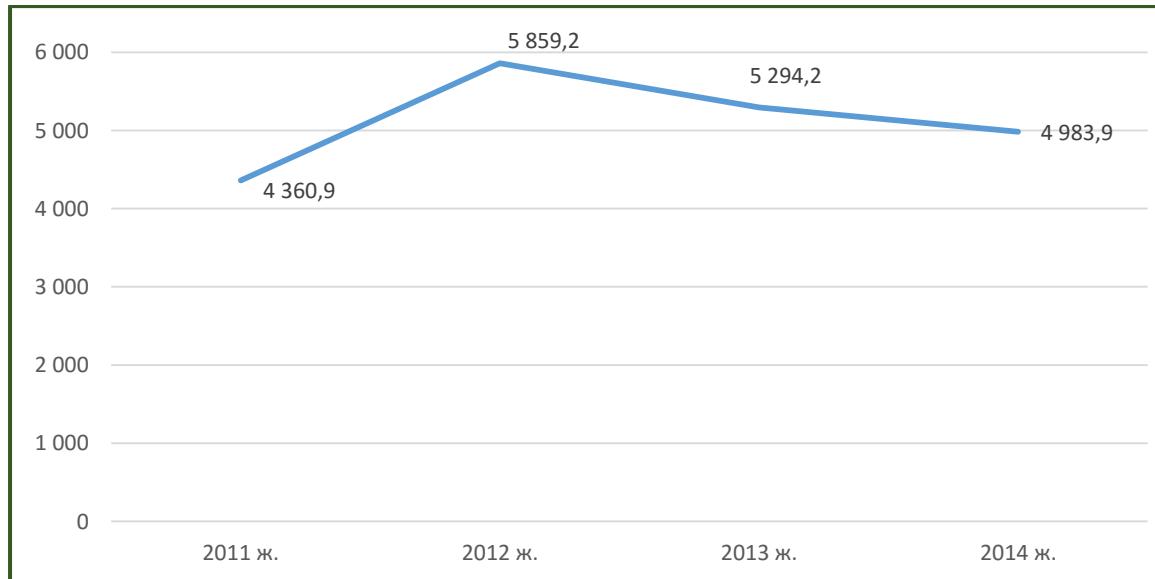


**11.14.6-сурет. Шығыс Қазақстан облысының жер үсті сулары сапасының сипаттамасы [11.14.05]**

## 11 БӨЛІМ. АЙМАҚТАРДАҒЫ ҚОРШАҒАН ОРТА ЖАҒДАЙЫ

Қаралып отырған кезеңде ағынды сулармен ластанудан су көздерін қорғау мақсатында

келесі шығындар жүргізілді (11.14.7-сурет)



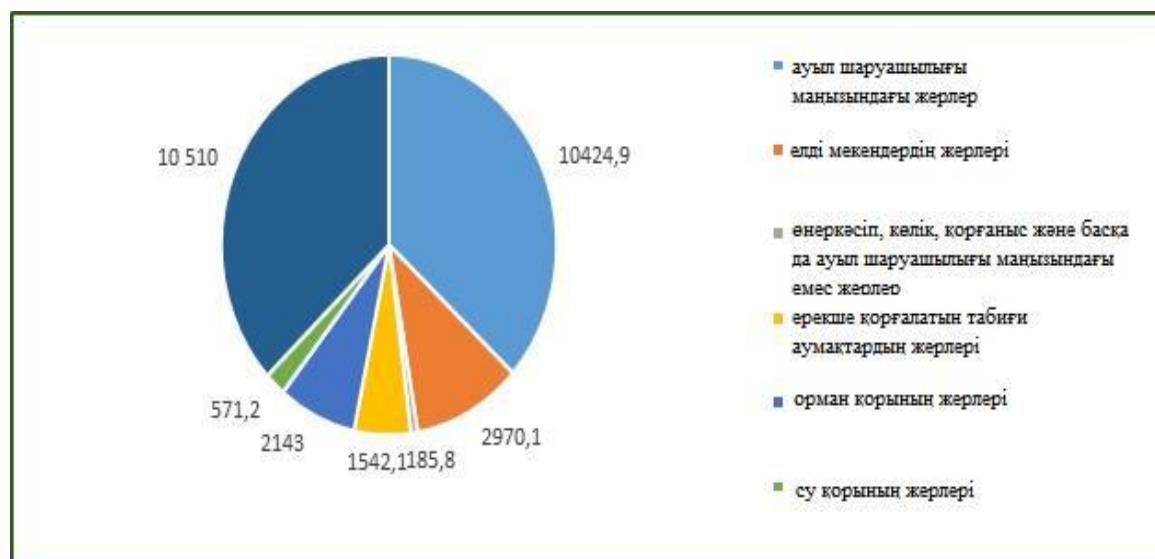
**11.14.7-сурет. Ағын сулармен ластанудан су көздерін қорғау шығындары (млн.тг.) [11.14.02]**

### 11.14.3. ЖЕР РЕСУРСТАРЫ

2015 жылдың 1 қаңтарына Шығыс Қазақстан облысының аумағы 28 322,6 мың га құрайды, олардың ішінде: ауыл шаруашылық мақсатындағы жерлер – 10 424,9 мың га (36,8 %-ы облыстың жер корынан); елді мекендер жері – 2 970,1 мың га (10,5%); өндірістік, көлік, байланыс, қорғаныс және басқа ауыл шаруашылығына арналған жер – 185,8 мың га (0,6%); ерекше корғалатын табиғи аумактар жері, сауықтыру, рекреациялық және тарихи-мәдени мақсаттағы жерлер – 1 542,1 мың га

(5,4 %); орман коры жері – 2 142,9 мың га (7,6%); су коры жері – 571,2 мың га (2,0%); көр жері – 10 509,8 мың га (37,1%).

Шығыс Қазақстан облысының ауыл шаруашылығына арналған жер 10 424,9 мың га құрайды. 2013 жылмен салыстырғанда 2014 жылы бұл санаттағы жер бар шаруа қожалығы мен ауыл шаруашылығына жаңа және косымша жер беруді үйимдастыру есебінен 151 мың га көбейді [11.14.03].



**11.14.8-сурет. 2014 жылдың 1 қарашасындағы жағдай бойынша Шығыс Қазақстан облысының жер қоры [11.14.03]**

Ауыл шаруашылығына арналған жер құрамына ауыл шаруашылығының алқабы 10 270,4 мың га,

соның ішінде жыртылған жерлер 1 430,7 мың га, көп жылғы көштеттер 2,2 мың га, көндер 34,8 мың

га, шабындық 441,7 мың га, жайылым 8 360,7 мың га құрайды.

8 623 мың га жер берілген шаруа (фермер) көжалығы 15 354 бірлікті құрайды. 1 674,2 мың га жер берілген мемлекеттік емес ауыл шаруашылығы заңды тұлғалардың саны 430 бірлікті құрайды. Оның құрамына: ауданы 1 512 мың га 361 шаруашылық серіктестігі мен акционерлік қоғам; ауданы 127,6 мың га 19 ауыл шаруашылығы өндірістік кооператив; ауданы 34,6 мың га 50 басқа мемлекеттік емес қәсіпорын кіреді. Ауданы 120,3 мың га жер берілген мемлекеттік ауыл шаруашылығы заңды тұлғаларның саны 83 бірлікті құрайды [12.14.03]. Елді мекендер жерлерінін ауданы 2970,1 мың га немесе облыстың жер корынан барлығы 10,5 %-ды құрайды. 2014 жылы бұл санаттағы жер ауданы басқа санаттардағы жерлерді аудару есебінен 0,4 мың га кеміген. Елді мекендер жерлерінің құрамында калалар мен кенттер 152,9 мың га (5,1 %), ал селолық елді мекендер – 2 817,2 мың га (94,8 %) жерді алғы жатыр. Өнеркәсіп, көлік, байланыс, ғарыштық қызмет қажеттілігіне, қорғаныс, ұлттық қауіпсіздігі және басқа ауыл шаруашылығына арналмаған жерлер. Облыстың жалпы ауданынан осы санаттың ауданы 185,8 мың га – 0,6 %, олардың ішінде: өнеркәсіп қәсіпорындардың жері 62,3 мың

га - (33,5 %); автокөлік – 30,4 мың га (16,3 %); темір жол көлігі – 13,7 мың га (7,4 %); байланыс – 1,5 мың га (0,8%); басқа ауыл шаруашылығы емес қәсіпорындар – 77,9 мың га (41,9 %) құрайды.

2013 жылмен салыстырғанда бұл санаттағы жер өнеркәсіптік қәсіпорындардың жерлердің уакытша жер пайдаланудың мерзімі аяқталғанынан 5,6 мың га кемігені байқалады.

Ерекше қорғалатын табиғи аумақтарының жері. Бұл санаттағы жерлердің ауданы 2014 жылы 1542,1 мың га (5,4%), соның ішінде емдеу-сауықтыруға 1,4 мың га, қорықтар, ұлттық парктер, ағаш ғылыми және зоологиялық парктер, ботаникалық бақтар – 884,3 мың га құрайды. Бұл санаттағы жерлердің ауданы 2013 жылмен салыстырғанда Бұлак ГЭС құрылсынына «МОТР» РММ жерлерін аудару есебінен 0,8 мың га кеміді.

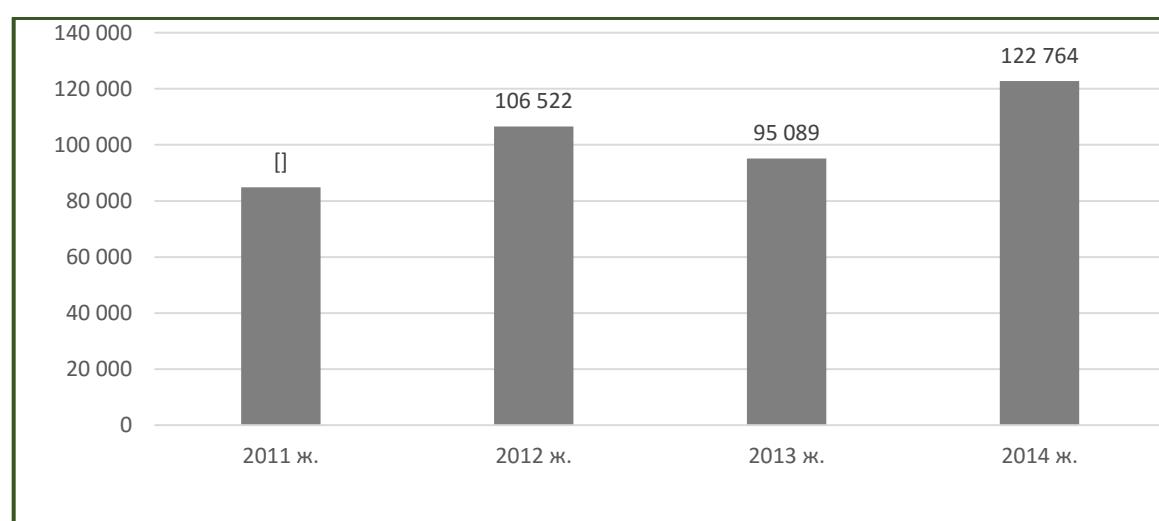
Орман қорының жерлері. Орман коры жерлерінің жалпы ауданы есептік жылы 2142,9 мың га (7,6%) құрады. Осы санаттағы жердің ауданы ағымдағы жалпы жеке орман қорына жер участкесін беруден бас тарту есебінен 0,9 мың га кеміді.

Су қорының жерлері 2015 жылдың 1 қанчарына 571,2 мың га (2,0 %) құрайды. Қор жерлері 2015 жылдың 1 қанчарына 10 509,8 мың га құрайды [11.14.03].

#### 11.14.4. ҚАЛДЫҚТАР

Жыл сайын Шығыс Қазақстан облысында 200 мың тонна шамасында тұрмыстық қатты қалдықтар пайда болады.

Қазіргі уақытта облыста ТҚҚ біршама үлесі (2014 жылы 0,1%) ғана қайта өндеуге жатады.



11.14.9-сурет. ТҚҚ сақтауга сұрыпталған және жіберілгендер саны, мың тн. [11.14.02]

#### 11.14.5. ЖАҢАРТЫЛҒАН ЭНЕРГИЯ КӨЗДЕРІН ДАМЫТУ ЖӘНЕ ЭНЕРГИЯ ТИМДІЛІГІ ЖӨНІНДЕ ИС-ШАРАЛАР

Шығыс Қазақстан облысы жаңаартылған энергия көздерінің едәүір әлеуетіне ие. ЖЭК қолданыстағы объектілері Зайсан ГЭС, Тишинск ГЭС, Хариузовск ГЭС болып табылады. Электр энергиясын өндірудің жалпы көлемі 2014 жылы 52,53 млн.кВтс

(электр энергиясын өндірудің жалпы көлемі 0,67 %) құрайды.

Қазіргі уақытта облыс бойынша жаңаартылған энергия көздерін пайдалану бойынша объектілердің құрылсынына 14 жер участкесі берілді. Жобалардың инвесторларымен жобалау-зерттеу жұмыстары

жүргізілуде және инвесторлар іздестіру бойынша мәселелер шешілуде.

2015 жылы Тұрғысын ГЭС жобасын іске асyrу басталды. Жобаның негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштері: орнатылған қуаттылығы – 24,9 МВт; жылдық өндіру – 79,8 млн.кВт/с. Қазіргі кезеңде ГЭС су қоймасының су басу аймағы мемлекеттік орман қоры жеріне құжаттарды ресімдеу аяқталды. Сонымен қатар, Күтиха селосынан Тұрғысын ГЭС магина дейін 10 кВ электр беру сзығының құрылышына құжаттарды ресімдеу жузеге асyрылуда. «Бизнестің жол картасы 2020» бағдарламасы

бойынша инженерлік инфрақұрылымды іске асyrу аясында ЭБЖ 35 кВ құрылышы жалғасуда. 1-ГЭС каскадын пайдаланымға енгізуіндегі жоспарланған мерзімі - 2017 жыл. Одан ері 2-ГЭС құрылышы, мерзімі – 2019 жыл және 3-ГЭС құрылышы, мерзімі - 2023 жылға жоспарланып отыр.

Сонымен қатар, ағымдағы жылдың наурызында «Spain Consulting» ЖШС және Hubei Hongyuang Power Engineering CO.LTD корпорациясы арасында «Строительство ВЭС Тайты» жобасын бірлесіп іске асyrу туралы Меморандумға қол қойылды. Қазіргі уақытта инвестициялық шарт дайындалды.

#### 11.14.6. ЭКОЛОГИЯЛЫҚ ПРОБЛЕМАЛАР

**1) Өскемен және Семей қалаларында автомобиль көлігінен атмосфералық ауаның ластануының өсуі.** Өскемен қаласында автокөлік құралдар саны жыл сайын 5-7 мың бірлікке көбейеде. 2015 жылдың 1 қаңтарына автокөлік құралдар саны 105521 бірлікті құрайды. Автомобиль көлігі атмосфералық ауаның ластануын негізгі көзі болып отыр. Атмосфералық ауаның ластануы сомасында көлік шығарындыларының улесі 40-60% құрайды. Өскемен қаласында Экологиялық қауіпсіздік орталығы 2012 жылдан бері әкімшілік әсер ету шараларын колдануға мемлекеттік органдарға деректерді кейін тапсырумен «түтін шығаралық көлікке» көзөн көріп байқау жүзеге асyрылады. Төмен сапалы көмірсүтек отынын пайдалану және 10 жылдан астам көлік құралдарын пайдалану ластанудың басты тұрақты себептерінің бірі болып табылады.

**2) Ертіс өзенінің трансшекаралық ластануының қаупі.** Ертіс өзенінің проблемалары – бұл сулылығының төмендеуі, өзендердің ластануы, сумен қамту мәселелері, балық шаруашылығы, энергетика, кеме қатынасы және басқалары. Қазіргі кезеңде шешімдерді талап ететін келесі проблемалық мәселелерге: Ертіс өзені трансшекаралық бассейнінің су ресурстарының ластануы; Ертіс өзені трансшекаралық бассейнінің су ресурстарының тозуы нәтижесінде сулылықтың перспективалық төмендеу шартында аймакты сумен қамтамасыз етуін (судың ағып кетуін қыскартуға, су тұтынуды қебейтүгे) атап ету қажет. Физика-географиялық, климаттық шарттардың және су жинаудың су балансының элементтері өзгеруіне (сонымен қатар, шектес мемлекетпен Қара Ертістен су аудың өсуі есебінен); табиғи-климаттық шарттардың қатты өзгерістеріне (климаттың галамдық жылынуы) бөлу қажет. Сулылықтың төмендеу жағдайы әсерлі шараларды үақытылы және мезгілсіз қабылдаудың жағымсыз факторларын салуда кенет нашарлап кетуі мүмкін; Шульба шилзінің техникалық жай-күйін қамтамасыз ету; су ресурстарын тиімді пайдалану және шалғындықты су басудың ауданын барынша қебейту үшін Павлодар алқабын инженерлік дайындау; су ресурстарына жағымсыз әсер ететін тау кен өнеркәсібінің қызметінен тарихи ластану объектілерінің бары; Ертіс өзенінің трансшекаралығына Өскемен қаласы мен Семей қаласында тазартқыш қондырғылардан толық биологиялық тазартудан жеткіліксіз тазартылған

ағын сулардың тасталуы бары; апatty жағдайдагы көріз дюкерін пайдаланғанда Ертіс өзенінің трансшекаралығын ластану қаупі (Семей қ.); Жету жолдары қайта жаңарту, кенекту, жаңғырту, көріз коллекторларының құрылышы, тазарту қондырғылары, көріз желілері, су корғау аймактары мен алаптарын орнату және оларды шаруашылықта қолдану режимі есебінен су объектілеріне антропогендік әрекетті шектеу.

Ластанудан, бітеп калу мен тозудан және олардың санитарлық-техникалық және эпидемиологиялық жағдайын жақсарту бойынша Ертіс өзені бассейнінде су объектілерін корғау жөнінде негізгі іс-шаралардың бірі олардың ауамактарында шаруашылық қызметінің ерекше режимімен өзендер мен су корғау аймактары мен аландарының сұваттары жағалаулары бойынша құру болып табылады. Су жинауыштарға, сузу егістіктеріне және өзендерге тасталған ағын сулардың сапасын жақсарту үшін ластағыш қесіпорындарда тазарту қондырғыларын орнату және қалпына келтіру, қалалар мен кенттерде тазарту қондырғыларын қалпына келтіруді жүргізу. Шығыс Қазақстан әкімдігімен су корғау аймактары мен алаптарын су объектілерінің жағалаулары бойында орнату бойынша белгілі жұмыс жүргізілді. Су корғау аймактары мен алаптарын орнату бойынша жобалар калай облыстық бюджет каражаты есебінен болса, солай су пайдаланушы-қесіпорындар қаражаты есебінен де әзірленді. 958 шақ су корғау аймағы және 1360 шақ су корғау алаптары орнатылды, су корғау аймактары мен алаптары анықталды және оларды пайдаланудың режимі бекітілді. Су корғау аймактары мен алаптарының жобаларын әзірлеуде бірінші кезекте антропогендік жүктемеге үшіраған су объектілері – Бұқтырма су коймасы жағалауы (сонын ішінде Өскемен, Семей, Зиряновск, Риддер, Бұқтырма, Өскемен, және Шульба су коймалары, Алакөл көл және басқалары) рекреациялық аймактар, елді мекендер шегінде өзендер каралды.

**3) Облыс елді мекендерінде тазарту қондырғылары мен көріз желілерінің жогары тозуына қатысты.** Қорсетілген проблемаларды шешу үшін Курчатов қаласындағы тазарту қондырғыларын, Тарбагатай ауданы Аксута селосы мен Тұғыл кентінің көріз желілері мен тазарту қондырғыларын, Глубоковск ауданының Белоусовка кентінің тазарту қондырғыларын, Өскемен қаласындағы Ертіс өзені арқылы дюкердің құрылышы мен қайта жаңарту жұмыстары жүргізілді.

Зайсан қаласында көріз желілері мен тазарту қондыргыларының, Өскемен қаласында тазарту қондыргыларының, Риддер қаласы «Ботаника» түрғын ауданында көріз желілері мен тазарту қондыргыларының құрылышы бойынша жоспарланған жұмыстар аяқталуда.

**4) Семей полигонында ядролық сыйнақтар салдарынан экологиялық проблемалар.** КР ФЯО Семей сыйнақ ядролық полигоны аумағының оңтүстік шығыс бөлігінде кешенді зерттеу жүргізілді, алайда, қазіргі уақытқа дейін осы зерттеу жөнінде мемлекеттік экологиялық сараптаманың келісуі алынған жоқ.

**5) Өскемен к. және Шығыс Қазақстан облысы аумағында тарихи радиоактивтік ластағыштары [11.14.04].** Жыл сайын ұдайы облыстық бюджет қаржаты есебінен «Қоршаған ортаны қорғау бойынша іс-шаралар» ағымдағы

бюджеттік бағдарламалар аясында Өскемен қ. түрғын аймағы аумағында радиоактивтік ластаудың анықталған ошагын жою орындалады.

**6) Жануарлар әлемін қорғау.** Откізілген биотехникалық іс-шаралар нәтижесінде Басқармaga үәкілетті органдармен бірлесе мемлекеттік орман қорында жабайы жануарлардың негізгі аңшылық-кәсіп түрлерінің қауымдастырының жағдайы түрактандырылды және олардың түракты есүіне қол жеткізілді. 2011 жылдан 2014 жыл кезеңдері жабайы тұқытывалар саны 14,2% (бұлдан – 2226 бастан 3157 басқа дейін; асыл тұқымды бұғы (марал) – 3919 бастан 5112 басқа дейін; сібір елігі – 16226 бастан 17216 басқа дейін, қабан – 1140 бастан 1375 басқа дейін), жыртқыш аңдар 20,8% (аю - 1830 бастан 2199 басқа дейін, бұлғын – 6075 бастан 7351 басқа дейін) есті.

## 11.15. АСТАНА ҚАЛАСЫ

2014 жылға жалпы көрсеткіштер					
Субъектінің S, мың шаршы шақ.	0,7	Халқы мың адам	852,9	ЖӘӨ, млрд. тг.	4023,8
<b>2011-2014 жылдар аралығындағы мерзімге негізгі экологиялық көрсеткіштер</b>					
Көрсеткіштер	2011ж.	2012ж.	2013ж.	2014ж.	
ЖӘӨ бірл. шығарындылардың қарқындылығы, тн/млрд.тг.	0,030	0,025	0,017	0,016	
Атмосфераға ластағыш заттардың шығындылары, мың тонна. [12.15.04.]	63,5	64,9	60,5	65,1	
ҚОҚ жұмсалған шығындар. [12.15.04.]	470,4	908,0	1421,9	1371,9	
ЖӘӨ бірл. қалдықтардың пайда болуының қарқындылығы, тн/млрд.тг.	635,7	151,8	132,8	143,0	
Пайда болған қалдықтардың жалпы саны, тн. [12.15.04.]	1 329 241	391 964	462 691	575 591	

Астана қаласы – Қазақстан Республикасының астанасы. Қаланың аумағы 0,7 мың шақ.<sup>2</sup> құрайды. Ақмола облысымен шектеседі. Әкімшілік-аумақтық бөлінуі бойынша қаланың үш ауданы бар: Алматы, Сарыарқа, Есіл.

Қаланың халқы 2014 жылдың 1 қаңтарындағы жағдай бойынша 852,9 мың адамды құраган. Халықтың тығыздығы – 1 шаршы шақ. 1 218,5 адам [11.15.01.]

Қала Қазақстанның орталық бөлігінің солтүстігінде Ақмола облысында, Есіл өзенінің алабындағы өзен маңы жазықтығында орналасқан. Қала аймағының жер-бедері тегістелген. Қаланың климаты шұғыл континентті. Астана қаласындағы негізгі әрі маңызды сулы артериясы Есіл өзені болып табылады және оның екі арнасы Сарыбұлақ пен Ақбұлақ. Астанадан 25-30 шақ. радиуста тұщы және азық көлдер көп. [11.15.02. С.11].

Астана – Қазақстан Республикасының саяси, іскери және мәдени орталығы, халықаралық симпозиумдерді, конференцияларды, саммиттерді, семинарларды, адамзатты дамытудың мәселелерінің кең спектрі бойынша тренингтерді өткізу орталығы. Астананың құрылған жылдары кезеңінде қала экономикасы күрт есті. Қаланың дамуын сипаттайтын әлеуметтік-экономикалық көрсеткіштері экономиканың нақты секторының қарқынды өсуінің, астананың экономикасына инвестициялардың келуін ұлғайту және әлеуметтік даму көрсеткіштерінің жақсарғандығының қалыптасқан тенденциясы туралы көрсетеді. [11.15.03. С.20, 21].

Қала экономикасының негізі - сауда, көлік, байланыс және құрылым салалары. Өнеркәсіп өндірісінен құрылым заттарын, азық-түлік өнімдерін шығару мен машина жасау ісі төңірегіне шоғырландырылған.

## 11.15.01. АТМОСФЕРАЛЫҚ АУАНЫҢ ЛАСТАНУЫ.

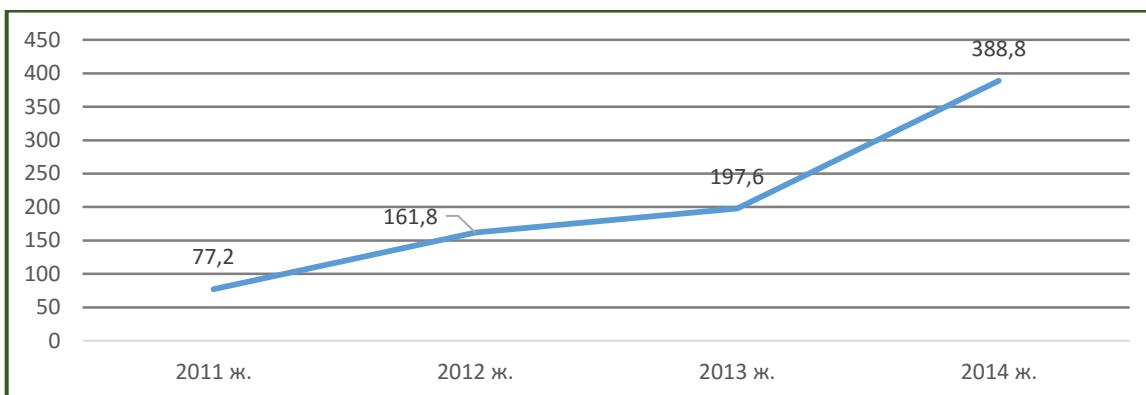
Астана қ. атмосферасына ластағыш заттардың жалпы барлық қалдықтары 2011-2014 жылдардағы мерзімде біркелді тұракты болып келген және орта есеппен жылғына 63,0 мың тоннадан артық болған (11.15.1-сурет) [11.15.04.]. Ауаның ластануына әсер ететін өндірістің негізгі салалары энергетика және автокөлік көсіпорындары болып табылады.

2012 жылы көсіпорындармен атмосфераға тасталған ластағыш заттардың жалпы санынан 95,7% ластағыш заттар, 2013 жылы - 99,1% және 2014 жылы – 99,2% ластағыш заттар ұсталды және залалсыздандырылды. Осы мақсаттарға бөлінген бюджеттік қаржат сомаларының ұлғайғандығы байқалады (11.15.02-сурет) [11.15.04.]. Қабылданып

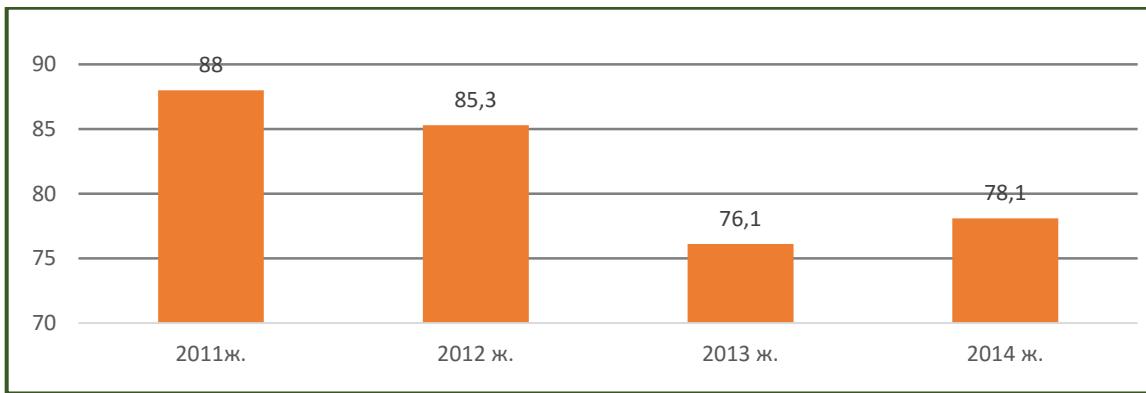
жатқан шаралар астанадағы атмосфералық ауаның сапасын біршама жақсартты. Мысалы, 2008-2010 жылдардағы мерзімде атмосфераның ластануының индексі (АЛИ5) қалада орта есеппен – 5,9 жетсе, онда 2011-2014 жылдары АЛИ5 орташаландырылған көрсеткіші - 3,4 құрады [11.15.01.]. Осындай жағдай халықтың жан басына шакқанда стационарлы көздерден ластағыш заттардың қалдықтары бойынша байқалады (11.15.3-сурет) [11.12.04.].



**11.15.1-сүрет. Ластагыш заттардың құрамы бойынша атмосфераға жалпы шыгарындылар, (мың тонна).**



**11.15.2-сүрет. Атмосфералық ауди мен климаттың қоргауга жүргізгендегі шығындар (млн. тг.).**



**11.15.3-сүрет. Жалпы Астана қаласы бойынша, халықтың жсан басына шаққанда ластагыш заттардың шыгарындылары (кг.).**

#### 11.15.02. СУ РЕСУРСТАРЫ

Қаланың аумағынан өтетін Есіл өзенінің салалары Ақбұлақ және Сарыбұлақ өзендерінің сусынапасының нашарлауының тенденциясы байқалады.

Сонымен, Ақбұлақ өзені судың ластануының индексі бойынша 2010 жылы «орташа

ластанғаннан» (СЛИ-2,25), 2011-2013 жылдары «ластанған» (СЛИ-2,73; СЛИ-3,36 және СЛИ-2,53) санатына, ал 2014 жылы «лас» санатына ауысты [11.15.03.].

Осындай жағдай Сарыбұлақ өзені бойынша да туындалған отыр. Егер 2010-2011 жылдары СЛИ-1,89

## 11 БӨЛІМ. АЙМАҚТАРДАҒЫ ҚОРШАҒАН ОРТА ЖАҒДАЙЫ

және 1,95 теңелсе (орташа ластанған), онда 2012-2013 жылдары СЛИ көрсеткіштері 2,68 және 3,01 «ластанған» болды, ал 2014 жылы осы су объектісі СЛИ-4,18 көрсеткішімен «лас» санатына ауысты.

Аталған өзендерде тұзды аммоний, молибден, сульфаттар, нитритті азот және мыс бойынша концентрациялардың жоғарылағандығы байқалады.

### **11.15.1-кесте. Суресурстарын пайдалануды сипаттайтын негізгі көрсеткіштер [11.15.06.]**

<b>Көрсеткіштер</b>	<b>2011ж.</b>	<b>2012ж.</b>
Табиғи көздерден су алу (млн.м <sup>3</sup> )	81	88
Табиғи көздерден су алу жан басына шаққанда (мың м <sup>3</sup> )	0,1	0,1
Тасымалдау кезіндегі су шығыны (млн.м <sup>3</sup> )	10	11
Суды пайдалану (млн.м <sup>3</sup> )	63	77
Таза суды өндірістік сұраныстарға жүмсау (млн.м <sup>3</sup> )	16	27
Таза суды шаруашылық-ішетін сұраныстарға жүмсау (млн.м <sup>3</sup> )	45	49
Таза суды жан басына шаққанда шаруашылық-ішетін сұраныстарға жүмсау (мың м <sup>3</sup> )	0,06	0,06
Айналымдық және бірізді су айналымының көлемі (млн. м <sup>3</sup> )	253	286
Желіге жіберілген барлық суға ағып кеткен және судың есептелмеген шығыны %	18,7	19,9

Су көздерін ағынды сулардан ластануынан корғау бойынша жұмыстар жүргізілуде, осы мақсаттарға 2011-2014 жылдардағы мерзімге шығындар 1 млрд. 883 млн. теңгеден астам болды (11.15.4.-сурет) [11.15.04.]. 2011 жылы Астанада кәріздік-тазалау жабдықтарында инфрақұрылым объектілері және Есіл өзеніне тазаланған ағын суларына ағызу коллекторы салынды. Жұмыс істеп тұрған кәріздік-тазалау жабдықтарын және косымша тазалау блогының құрылышын қалпына келтіру бойынша жұмыстар аяқталды.

Кептірілген аумақтың топырағының құнарлығын қалпына келтіріп және су түбіндегі балшықты қайта пайдалануга берумен «Талдықөл» ағын суларын жинақталуын жинау жүзеге асырылды [11.15.06.]. Су корғау белгілерін орнатып Есіл, Ақбұлақ, Сарыбұлак өзендерінде және Нұра-Есіл каналында су корғау жолақтарының құрылышы мен ұйымдастыру жүргізілді.



### **11.15.4-сурет. Ағын сулармен ластанудан су көздерін қоргауга жүмсалған шығындар(мың теңге)**

#### **11.15.3. ЖЕР РЕСУРСТАРЫ**

Каланың жалпы аумағынан – 14,9 мың га. жер құрылыштармен, 7,2 мың га. өндірістік объектілермен, 0,7 мың га. парктермен және саябақтармен, 21,4 мың га. ауыл шаруашылық жерлерімен, 16,5 мың га. орман алқаптары, 3,0 мың га. су көздерімен және 7,3 мың га. басқа да жерлермен қамтылған [11.15.02. С.67].

Жер койнауын пайдалану жөніндегі ведомствоаралық комиссияның шешіміне сәйкес

Астана каласының әкімшілік аудандарында көшпілік таралған пайдалы қазбаларды (бұдан әрі - КПҚ) өндіруге тыйым салынған [11.15.06. С.2,3].

«2013 жылға арналған кінәлі тұлғаларды әкімшілік және қылмыстық жауапкершілікке тартумен КПҚ заңсыз өндіру фактілерін анықтау және болдырмау жөніндегі іс-шаралардың кешендік жоспары» әзірленген және бекітілген.

Кешендік жоспардың аясында КПҚ кен орындары бойынша рейттік тексеру жүргізілуде.

2014 жылы рейттік тексерулар барысында КПҚ заңсыз өндірудің жол бермеудің 5 оқиғасы анықталды оның жалпы көлемі қоршаган ортаға 81,0 млн. теңге сомасына келтірілген зиянмен 5,5 мың м3 жоғары.

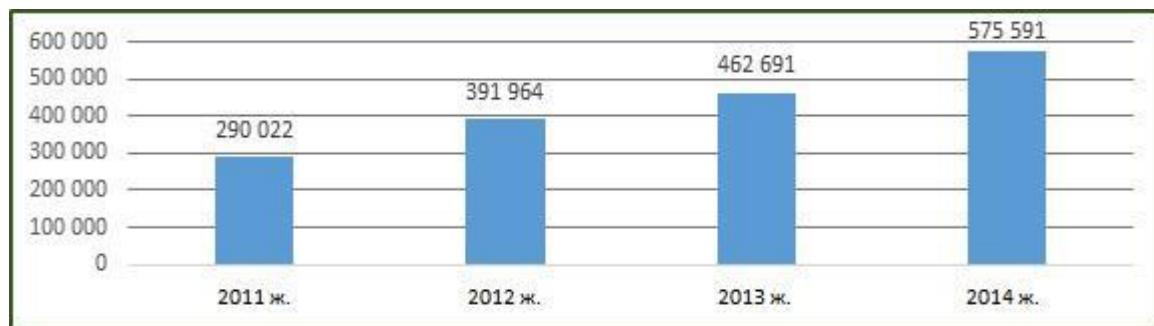
Астана қаласын дамытудың бас жоспарына сәйкес қалпына келтіру мақсатында (жасыл

көшеттерді отырғызу) «Солтүстік тізбек» аумағында одан ері пайдалану мақсатында жалпы ауданы 105 га. осы аумактың кен шығатын орындардың бұзылған жерлерін қалпына келтіруге ТЭН әзірленген.

#### 11.15.04. ҚАЛДЫҚТАР

Астана қаласында тәулік сайын орташа есеппен ТҚҚ 700-750 тоннасы пайда болады. Оларды жинау үшін 1842 контейнерлік аландарда орналасырылған 10-нан мыңнан астам контейнерлер қолданылады. ТҚҚ тасымалдау үшін 85-тен астам бірлік арнайы кәсіпорындардың

техникасы жұмылдырылады («Астана-Тазарту» ЖШС, «Таза Әлем-Астана» ЖШС және т.б.) [11.15.07. С.4].



*11.15.5-сурет. Сұрыпталған және депозиттеуге жіберілген ТҚҚ саны, тн. [11.15.04.]*

Астанада 2012 жылдың соңында жылына 300 мың тоннага дейінгі ТҚҚ өндеу өндірістік қуаттылығымен «Алтын-ТЕТ» ЖШС қазіргі заманғы қоқыс өндеу кешені пайдалануға берілген. Осы кешен қоқыстың сұрыптау бойынша зауыттан, сондай-ақ, сұрыпталған қайталама шикізатты өндеу және оларды қайталама шикізаттарға мына технологиялар бойынша: Sorema (Италия) – сұрыпталған ПЭТ – тара ПЭТ – флексіге; SML (Австрия) – ПЭТ өндірісі – тілімші ПЭТ пластин; Technova (Италия) – түйіршіктеген ПЭ – ПЭ мақта; Makron (Финляндия) – қағаз макулатурасын жоғары тиімді дыбыс өткізбейтін материалға эковатаға өндеу. Ескірмеген фракциялар тығыздалады, тығыздының жоғары брикеттерге сыммен байланып (1000–1 200 кг/м3), полигонға жіберіледі, бұл қалдықтардың көшүдің көлемін 5-6 рет қысқартуға, парниктік газдардың шығарындыларын қысқартуға, сондай-ақ полигонның жұмыс істеу мерзімін ұзартуға мүмкіндік береді. Зауыттың ағымдағы жылы жұмыс істеген мерзімінде, ҚӘК 60 159,2 тонна ТҚҚ қабылданды, оның ішінде 24 253,5 тонна ТҚҚ брикеттелген, қайта өндеуге 5 581,3 тонна ТҚҚ алынған. Қайта өндеу терендігі 9,3%-ға жеткен.

2013 жылы пилоттық жобаның аясында қаланың контейнерлік аландарында энергия үнемдейтін құрамында сынабы бар шамдарды (ЭҮҚСШ) жинау үшін 167 арнайы контейнер орнатылды.

2014 жылы қосымша 130 осында контейнерлер орнатылған. Жобаны жүзеге асыру мерзімінде 1,2 млн. аса шамдар жиналып, қайта пайдалануға жіберілді. Бұдан басқа халықпен ЭҮҚСШ қауіпсіз жинау қажеттілігі туралы үгіт-насихат жұмыстары жүргізілді. Жалпы алғанда жоба езін оң тараптан көрсетті, халықпен қолдау көрсетілді. Жылыту маусымы мерзімінде жеке сектордың аумағында халықпен жиналған күлді ТҚҚ жинауга арналған контейнерлерде жинау проблемалық мәселелесі болады. Күлдің бықсызы контейнердің жанып кетуіне және тиисінше олардың ұзақ мерзімді тозуына әкеліп соғады. Контейнерлік аландардың аумағында күлді жинау санитарияға қарсы жағдайға сокырады. Осы мәселені шешу мақсатында 1 желтоқсаннан бастап 75 арнайы контейнерлерді орнатумен (эр ауданда 25) жеке секторда күлді жинау жөніндегі пилоттық жобасы іске қосылды. Қалдықтар арнайы көлікпен шығарылады.

ТҚҚ жана полигонының жобалық қуаттылығы 2,0 млн. тонна ТҚҚ, 151,1 га. ауданымен екінші ұяшығының құрылышы іске асырылуда. Газ бұрғын және сусініріш жүйені орнатумен, участкеге топырақ, жердің құнарлық қабатын салумен ТҚҚ есқі полигонының топырағының құнарлығын қалпына келтіруді жүргізу агаш, бұталы және шөпті көшеттерді отырғызумен биологиялық құнарлықты қалпына келтіру бойынша жұмыстар жүргізілуде.

### 11.15.05. ЭКОЛОГИЯЛЫҚ ПРОБЛЕМАЛАРДЫ ЖОЮ

**Ауа бойынша.** 2020 жылға дейін «Астана қаласының жеке секторының тұрғын-үй массивін, гимарраттарын, құрылыштарын кезең бойынша газды жылытуға көшу жөніндегі іс-шаралар жоспарын», «2015-2016 жылдарға арналған Астана қ. атмосфералық ауасының сапасын жақсарту бойынша кешенді іс-шаралар жоспарын» іске асыру есебінен астананың ауа бассейніне зиянды заттардың эмиссиясын және парникті газдарды қыскарту бойынша проблемалар шешілетін болады.

Осы кезеңде астананың атмосфералық ауасына зиянды заттардың эмиссиясын қыскарту мақсатында, автокөлік құралдарын аса экологиялық таза газқозғалтқыш жанаармайға интенсивті ауысу аса перспективалық болып табылады.

Осыған байланысты қаланың коммуналдық меншігіндегі З мың шамасындағы автокөлік құралдарын газқозғалтқыш жанаармайға көшу жөніндегі кешендік жоспары жуゼге асырылуда. Бұғынгі таңда қаланың коммуналдық кәсіпорындарының 300-ден астам автокөлік құралдары газқозғалтқыш жанаармайға ауыстырылды. Бұған коса, газқозғалтқыш жабдықтарды орнатуға 1060 келісулер берілген. Астана қаласында 42 автокөлік жана-жагар май станциясы (АЖС) жұмыс істеде, тағы 15 жобалануда. Казіргі уақытта астананың атмосфералық ауасының сапасын жақсарту және парникті газдардың эмиссияларын қыскарту мақсатында, аса перспективалық Астана қаласының үйлерін, гимарраттарын, құрылыштарын газдандыруды еткізу болып табылады. Яғни, қатты жанаармайдан, тиімді, аса экологиялық таза газ жанаармайна көшу.

Осыған байланысты, 2013-2020 жылдарға арналған Қазақстан Республикасының «жасыл экономикага» көшу тұжырымдамасын іске асыру бойынша іс-шаралар жоспарының аясында, Астана қаласы әкімінің тапсырмасы бойынша «Астана қаласының жеке секторының тұрғын үй массивтерін, гимарраттарын, құрылыштарын кезең бойынша газды жылытуға көшу бойынша іс-шаралар жоспары» әзірленген. Бірінші кезеңде (2016-2017 жылдары ішінде) Оңтүстік-Шығыс және Тельман кенті, екінші кезеңде (2018-2020 жылдары) барлық жеке секторды тұрғын үй массивтеріндегі пешпен жылытылатын үйлерді газбен жылытуға ауыстыру қарастырылуда. Жеке сектордың тұрғын үй аудандарында табиғи газды пайдаланумен, газ тарату жүйесімен қайта газдандыру станциясының құрылышы жолымен, жылумен қамту және ыстық сумен қамту жүйесін құру жоспарлануда.

**Су бойынша.** Астана қаласының әкімдігімен Есіл өзенінің арнасының су айдынын тазалау және камысты шабу бойынша жұмыстар тұрақты жүргізілуде. Сонымен, 2015 жылдың бірінші тоқсанының соңынан бастап қазіргі уақытқа дейін 807 тонна қоқыс жиналып, шығарылды. Осы іс-шараларға 98 жұмысшы, соның ішінде 17 бірлік арнайы техника, 8 қайық жұмылдырылған.

Волонтерлер мен когамдық үйымдарды тартумен Есіл өзені мен оның салаларының жағалау аумактарын жинау бойынша экологиялық акциялар өткізді, оған Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия Үлттық университеті мен С. Сейфуллин атындағы

Қазақ агротехникалық университетінің студенттері қатысты.

«Ішкі су көлігі туралы» Қазақстан Республикасы Заңының 9-бабы 1-тармағының 26-2) тармақшасына сәйкес, Есіл өзенінің кеме жүзетін участесін құру, ұстау, дамыту және қауіпсіз пайдалануға беру мақсатында «Есіл-Астана» МКҚК жалпы сомасы 44 млн. астам теңгеге Астана қаласының әкімшілік-аумақтық шекарасы шегінде жол жұмыстары қамтамасыз етілген. Жол жұмыстары 9,4 шақырым ұзақтығымен кеме жузы участесінде навигациялық жағдайдын белгілерін кою және қызмет көрсетуді, зерттеудін, тұptі теренду жұмыстарын қосады. 2015 жылы тұptі теренду жұмыстарының жалпы көлемі 6 494 м3 құрады. Сарыбұлақ жылғасы арнасының тиісті санитарлық жағдайын қамтамасыз ету мақсатында әкімдікпен жұмыс тобы құрылған. Комиссиялық тексерудің барысында «Бахус» сауда орталығының ауданында Сарыбұлақ жылғасының бойында және жеке секторда тұрмыстық катты қалдықтармен ластану (бұдан әрі - ТҚҚ), ағын суларды төгу фактілері анықталған. Сарыбұлақ жылғасының жағалауы аймақтарының бойымен, Мұзтау көшесі бойынша су объектілерін ластайтын жеке үйлер (дөретханаларымен, моншаларымен және кораларымен) бар.

Астана қаласы мөслихатының 2004 жылғы 30 наурыздағы N 28/6-III шешімімен бекітілген «Аббаттандыру, санитарлық жабдықтау, жинау жұмыстарын ұйымдастыру және Астана қаласының аумағында тазалықты қамтамасыз ету қағидаларын» бұзғаны үшін, Сарыбұлақ жылғасына тұрмыстық қоқыстарды тастағаны және сұйық қалдықтарды ағызуғаны үшін әкімшілік жауапкершілікке 47 жеке үй иелері тартылған. Су айдынын шайырлар мен ТҚҚ-дан мезгілсіз тазалағаны үшін әкімшілік жауапкершілікке 138 740 теңге сомасына заңды тұлғалар тартылған.

Жоғары аталған жұмыстар проблемалардың тек бір бөлігін шешуде. Осыған байланысты, Астана қаласының бюджеті қаражатынан Сарыбұлақ жылғасының арнасын көркейтүмен, жағасын нығайтүмен және су қорғау белгілерін қоюмен қайта қалпына келтіру бойынша жұмыстар жоспарлануда.

Казіргі таңда, темір жол көпірінен ЖЭО-1 дейін және ЖЭО-1-ден қаланың солтүстік шекарасына дейінгі бөлігінде Сарыбұлақ жылғасының арнасын қайта құру бойынша жобалар әзірленуде, жұмыстардың аяқтау мерзімі – 2016 жылдың үшінші тоқсаны.

Ақбұлақ жылғасы су ресурстарының түріне жылдық суағардың 90%-ынан артығын беретін тек кар қорек көзіне жатады. Автоматты түрде су тастайтын құрылған тіреп тұратын бөгет үшін ағынның жылдамдығы баяуланды, соның нәтижесінде Ақбұлақ жылғасының түбінің тұнбалануы байқалады және табиғи жолмен тазалау қамтамасыз етілмейді. Бұғынгі күні жалпы сомасы 794 842,0 мың теңгеге Ақбұлақ жылғасының түбін теренду бойынша жоба әзірленді. 2015 жылдың 19-20 тамызында өткен жаңа бастамаларға каржылай қаражаттарды белуге мораторий орнату жөніндегі «Экономикалық саясаттың жүйелік

шаралары туралы» жиналышы барысында берілген, мемлекет басшысының тапсырмасына сәйкес осы жобаны жүзеге асыру уақытша тоқтатылды.

**Қалдықтар бойынша.** 2020 жылға дейін қалдықтарды басқару жөніндегі өңірлік бағдарламаны әзірлеу Астана қаласында қалдықтарды қайта өндөудің тереңдігін 85-90%-ға дейін ұлғайтуға мүмкіндік береді.

«Астана Эко-Полигон НС» МКК басқару ведомствоға бағынысты кәсіпорынмен Бағдарламаны әзірлеуге ПрайсуптерхаусКуперс Такс энд Эдвайзори халықаралық консалтингтік компаниясымен келісім-шарт жасалды.

Бағдарламада келесі бағыттар қарастырылатын болады: Астана қаласы үшін қалдықтарды қайта өндөу бойынша аса қолайлы технологияларды анықтау және сараптама жүргізу; өзіне қалдықтарды жинауды, тасымалдауды, қайта өндөуді және көмуді қосатын қалдықтарды басқарудың кешендердік жүйесін құру; Қазақстан Республикасының инвестицияларды тарту үшін қалдықтарды қайта өндөу ортасында қажет тарифтік саясатты әзірлеу бөлігінде қолданыстағы заңнамага тиісті өзгертулер мен толықтырулар енгізу.

Бағдарламаны әзірлеу қалдықтарды басқару жүйесін жаңарту үшін инвесторды анықтауға халықаралық конкурсты өткізумен 2016 жылдың екінші тоқсанында аяқтау жоспарлануда. ҚР Экологиялық кодексінің 19 бабына сәйкес бағдарлама Астана қаласы мәслихатымен бекітілетін болады.

**Қоғалдандыру және абаттандыру бойынша.** Адамдар өмір сүруі үшін экологиялық қолайлы аймактар мен аумақтар құру, қоғалдандыру және абаттандыруды өткізу жолымен қаланың экологиялық инфрақұрылымын дамытуға байланысты жұмыстар жүргізілуде, осылайша 2016 жылы және алдағы болашақта қаланың экологиялық жағдайын жақсарту жоспарлануда. Жергілікті ерекшеліктерді ескере отырып, астана аумағында осы жағдайда есіп-өнүге қабілетті ағаштар отырғызылады. Олардың ішінде терек, қызыл тал, сүйелді қайың, шаған жапырақты үйенкі, қарапайым қарағай, сібірлік шырша және т.б. Жалпы алғанда «Астана-Қоғалдандыру» АҚ көшеттікте Астана қ. қоғалдандыру үшін ағаштар мен көшеттердің 39 түрі өсіріледі, соның ішінде осы өнірге бейімделген өсімдіктердің 16 жаңа түрі кіреді.

2015 жылы Жеңіс күнінің 70-жылдығын мерекелеу аясында генерал Панфиловтың ескерткішімен және 28 панфиловшы-батырлар саябағының құрылышы аяқталды, Ақмола батырларының ескерткішімен саябак қалпына

кеleтірілді. Сондай-ак, 2 саябактың құрылышы жүргізілді: Қоғалжын тас жолы бойындағы саябак және Құсмұрын және Тарбағатай көшелерінің арасында, Көктал-2 түрғын үй массивіндегі саябак.

2016 жылы 2 участкеде парктік аймақтың құрылышын бастау жоспарлануда, «Арай» паркіне жалғасқан және Жалайыр көшесі ауданындағы бір саябак. Астана маңайындағы орман массивіне күтім жүргізілуде – «Жасыл белдеу». Оның ауданы 14,8 мың га. асады, онда 9,7 млн. шамасында ағаштар және 1,9 млн. шамасында көшеттер өседі.

2012 жылдан 2015 жылдар аралығында бірінші және екінші кезеңдердегі жобаны жүзеге асыру аясында 1 032 га. ауданында 1 493 000 жабық тамыр жүйесімен екпе көшеттер отырғызылды, 180 га. ауданында көп жылдық шөптер (балды) себілді. Орташа ұласып өсуі 90 %-ды құрайды. 2016 жылы 291 га. ауданында 353 560 дана екпе көшеттерін отырғызу жоспарлануда. 2017 жылдан 2030 жылға дейін 9827 га. бар жалпы орманға жарамды аумақта жобалардың төрт кезеңінде ағаш отырғызууды жүзеге асыру жоспарлануда, оның ішінде 2 792 га. 4,1 млн. аса дана жабық тамыр жүйесімен екпе көшеттер отырғызылатын болады, биотоптар құрылған және 1749 га. шөптер етілді. Ағымдағы уақытта жасыл белдеудін аумағында қояндардың, тулкілер мен қарсақтардың тіршілік ету алаңы болып келеді, ал құстардан көбіне шілдер мен қырғауылдар. 5 жылдың ішінде инкубациялау жолымен қырғауылды қебейтүге 4483 дара бөлінген. Одан әрі ұдайы өндіріс пен дамыту мақсатында 2015 жылды жасыл белдеудін ауданына бостандыққа 4083 дана жіберілді. Қазіргі таңда торлы орындарда 400 ересек базы және 1500 астам балапан қырғауылдар бар.

Қырғауылдың тіршілік ету алаңының мониторингісі жасыл белдеудін үлкен аудандарына жыл сайынғы таратылғандығын көрсетеді, олардың еркіндікте белсенді көбеюі байқалады. Астананың тұрғындары мен қонақтарының демалысы үшін экологиялық қолайлы жағдайларды құру үшін қоғалдандырумен қатар, инвестициялық жобаның аясында «Жасыл белдеудін» аумағында мемлекеттік-жеке серіктестік қағидаларында инвесторларды тартумен екі демалыс орынды орман парктік аймактарды құру жоспарлануда:

1) «Жасыл белдеудін» оңтүстік-батыс бөлігінің 25 га. аумағында. Инвестиция көлемі: 2,6 млрд. теңgedен астам.

2) «Солтүстік тізбек» участкесінің 100 га. аумағында. Инвестиция көлемі: 4,4 млрд. теңgedен астам.

## 11.16. АЛМАТЫ ҚАЛАСЫ

2014 жылдың жалпы көрсеткіші					
Субъекттінің S, мың.га	68,2	Халқы мың адам	1 552, 349	ЖОО млрд.тг.	8 018,3
<b>2011-2014 жылдар аралығындағы мерзімге негізгі экологиялық көрсеткіштер</b>					
Көрсеткіш	2011ж.	2012ж.	2013ж.	2014ж.	
ЖӘӨ бірл. шығарындылардың карқындылығы, тн/млрд.тг.	2,26	2,11	1,73	5,43	
Атмосфераға ластағыш заттардың шығындылары, мың тонна.	11,66	12,08	12,42	43,54	
ҚОҚ жұмысалған шығындар	6,37	6,83	5,76	6,18	
ЖӘӨ бірл. қалдықтардың пайда болуының карқындылығы, тн/млрд.тг.	137,3	117,4	94,04	74,9	
Пайда болған қалдықтардың жалпы саны, тн.	672 173	672 693	672 591	600 565	

Алматы қаласы шеткі Онтүстік-шығыс Қазақстанның Іле Алатау тауының етегінде орналасқан. Алматы қаласында 8 аудан. Халқының орташа тығыздығы 1 шақ<sup>2</sup> жерге 2 346 адам [11.16.01.]. Алматы қ. климаты шұғыл континенталды болып келеді және тау-алқап циркуляциясының ықпалымен сипатталады, бұл өсіреле тау баурайынан жазыққа өтетін аймакта тікелей орналасқан, қаланың солтүстік бөлігінде білінеді.

Алматы қаласының аумағында қоса беріліп отырған аумактарды ескере отырып 26 өзен мен 6 жасанды арна тогандары орналасқан, сонымен қатар Д. Қонаев атындағы Үлкен Алматы арнасының (УАА) қала участкесі (23,1 шақ). Ірі өзендері Үлкен Алматы (38 шақ), Кіші Алматы (34,6 шақ), Есентай (31,4 шақ) болып табылады. Барлық өзендер Балқаш көлінің бассейніне тиесілі. Олар көбінесе жіңішке өзен арнасымен (10-15 м.) және терең шатқалдармен екінде болып келеді. Үлкен Алматы және Кіші Алматы, Есентай өзендерінің арналары қаланың шекарасында бетондалған және шағын бассейндерге бөлінген. Көбіне бұл өзендер мұздықтар мен атмосфераның дымқылдығымен жабдықталады, су тасқыны шілде айының басында немесе аяу температурасының жедел өсіп кетуімен байланысты мұздықтардың белсенді еруі кезінде болады, бұл уақытта көбіне сел тасқындары байқалады. Таңертен су деңгейінің тәуліктің ауытқу маңызыз, ал кешке қарай мұздықтардың күндізгі еруімен байланысты өзендердегі судың деңгейі 15-20 см. көтеріледі.

Бұқтимал төтенше жағдайлардың және су тасқынының алдын алу мақсатында, сонымен қатар өмір сүру мен демалыс үшін қолайлы жағдай жасау мақсатында 2007 жылдан бастап 2014 жылға дейінгі кезеңге арналған Алматы қаласының әкімдігімен 120 шақырымнан астам арналарда қайта жаңғырту жұмыстары жүргізілді, 17 өзен және 2,0 млн.м<sup>2</sup> астам су қорғау жолақтары аттандырылды. Үлкен Алматы өзенінің алқабында қаланың шекарасында қаланың тұрғындары үшін демалыс аймағын

үйымдастыру мақсатымен 1971 жылы 2,3 млн. м<sup>3</sup> көлемімен, орташа терендейті 12,1 м, максималды терендейті – 18 м. Сайран су қоймасы құрылған болатын.

1980 жылдары Алматы облысындағы бар суармалы жерлер мен жаңаларды игеруді сумен қамтамасыз етуді жетілдіру үшін Үлкен Алматы арнасы салынған болатын, ол Шелек және Шамалған өздерін біріктірді. Алматы аумағында арна бойымен демалыс аймактары құрылған, соның ішінде Баума орманының ауданында, Есентай өзенінің сол жағауында және т.б.

Алматының топырақ қабатының құрамы Іле Алатаудың вертикальды аймақтықпен тольктай анықталады – биiktігінің өзгеруімен табиғи-климаттық аймактар да, белдеуі де, тиісінше топырақты-есімдік қабаты да өзгереді. Алайда Медеу шатқалы орташа таулы орман шалғанды аймактан жоғары орналасқан аймақпен шектеседі, ол табиғи ылғалдылықпен қамтамасыз етілген орманды орман шалғанды топыракты, қара сұр орман алқапты және май сілтілі топыракты орман шалғынды аймакта орналасқан. Төменірек келесі белдеулермен алқапты тау етегіндегі аймак орналасқан: топырақты жоғары тау етегіндегі белдеу (1000-нан 1400 м. дейін) және қара қызыл топырақты тау етегіндегі белдеу (750-ден 1000 м. дейін). Топырактар шамамен төменгі шекарасын алып жатыр, толық дамыған немесе тіпті үлғайтылған пішін және әлемнің құнарлы топырақтарының бірі болып табылады (8-13% қарашірік және басқа да қоректі заттар). Нәкты осы жерде XIX ғасырдың екінші жартысында, қаланың көрсеткіштік картасы болған алматылық апорт – алма сорты өсірілген. Және шығару конусы облысында болып табылатын, көбіне қара қызыл, қаланың негізгі топырағы болып табылатын қоңыр топырақ болады.

Қаланың сол жақ бөлігі өте ерекше табиғи жағдайлармен ерекшеленеді және өзендермен және жыра-сайдың алқаптарымен терең ендірілген бөлшектелген, тау етегіндегі көлбеу жазықтықпен

ұсынылған. Бұл аймақ – құм-малтатас тұндыру елеулі терендікте жатқан орман тәріздес балшықтың қуатты қалындықта жиылған тау етегіндегі шөл дала. Шығару конустарының тау етегіндегі көлбек жазықтығына ауысуымен жакын маңайдағы жер асты суларымен тілме пайда болады. Осында аймақтың топырақтары көптеген дақылдарды есіру үшін жеткілікті құнарлы болатын Қызыл шалғынды және шалғынды сүр жер болып табылады.

Қалада дамыған көлік желісі бар: 9 троллейбус, 2 трамвай және 111 автобус бағыттары жұмыс жасайды. Автобус, трамвай және троллейбус козгальстарында автоматтандырылған диспетчерлік бақылау жүйесі жұмыс жасайды.

2011 жылы 1-ші муниципалдық парк, 2013 жылы 2-ші муниципалдық парк ұйымдастырылды, сыйылған табиғи газ метан (СТГ) бойынша 600 бірлік автобустар балансында болып табылады. Автобустардың парктері жаңартылуда: жолаушылардың қызмет етуіндегі 1535 автобустардың 65%-дан астамы пайдалану 5 жылдан аспайтын, 20%-дан астамы 12 жылдан аспайтын, 15% 12 жылдан асатын мерзімдегі автобустар құрайды. СТГ бойынша 400 бірл. халыққа қызмет көрсету үшін «Эко-Такси» жеке тасымалдаушыға сатып алып тапсырылды. Қалада таксомотор тасымалдарын 500 автокөлікпен 10 тасымалдаушы жүзеге асырады. 30 жолаушылар жиналатын жерде такси тұрақтары жұмыс істейді.

Коммуналдық көлікті экологияландыру бойынша шаралар қолданылуда – 33 бірл. коммуналдық арнайы техника, соның ішінде – 13 бірл. жүкті өзі түсіретін «Камаз» самосвал жүк машинасы мен 20 бірл. табиғи газда қысылған «Камаз» көшелерге су құю машинасы жұмыс істейді. Газ толтыру станцияларының желісі дамуда, Алматы қаласының аумағында 6 АГТКС жұмыс істейді.

2011 жылғы желтоқсаннан бастап қаланың негізгі көшелерімен орталық бөлігін байланыстыратын ұзындығы 8,2 шақ, 7 станциясы бар метро желісі іске қосылды. Метроның бірінші желісінің екінші кезеңінің екінші іске қосу кешенінің құрылышы бойынша жұмыстар жалғасуда (2017–2019 жылдары); жер участеклерінде сатып алу және шығарып тастау бойынша жұмыстары жалғасуда. Трасса Абай даңғылынан өтетін бөлігінен батыс бағытында Алтынсарин даңғылына, Яссайи даңғылына дейін

#### 11.16.01. АТМОСФЕРАЛЫҚ АУАНЫҢ ЖАҒДАЙЫ

Ауаның ластану индексі АЛИ<sub>5</sub> - 2011 жылы 9,2 құрады; 2012 – 10,5; 2013 – 11,5; 2014 жылы – 10,0. 2014 жылы Алматы қаласының ауасын ластағыш заттардың жалпы көлемі 285 мың. тонна, соның ішінде 231 мың. тонна (81%) көлік болды, 37 мың. тонна – энергетикаға, 11 мың. тонна жеке тұргын кормен қоса 17 мың. тонна – басқа да көздерді құрайды. Ауаның ластануы көлік құралдарының (5,7%-ға) жыл сайын өсіміне (2012-2014 жылдар аралығы көші-кон көліктерді ескере отырып, шамамен 710-нан 794 мың. бірлікке дейін) және қалалық автопарктің біртіндеп ескіруіне

өтетін болады («Сары Арқа» станциясы төрек орналасқан және «Достық» станциясы таяз орналасқан). Алматы қаласының Орталық демалыс саябағының аумағында Орталық Азиядағы ең ірі хайуаннтар паркінің бірі орналастырылды.

Алматыда сондай-ақ 28 панфиловшы-батырлар саябағы орналасқан, онда 1907 жылы ағаштан құрылған Әулие вознесенск шіркеуі; Данқ монументі және Екінші дүниежүзілік соғыстың майданында қаза тапқан солдаттардың құрметіне мәңгілік алау; әртүрлі аспаптардың 1000 артық данасы жиналған халықтық музикалды аспаптардың мұражайы сияқты көркіті орындар бар.

Қала тұрғындары арасында серуендеуге арналған сүйкіті орны Алматы шетінде орналасқан Көктөбе саябағы болып табылады. Көктөбеге жақын жерде биіктігі 372 метр орналасқан.

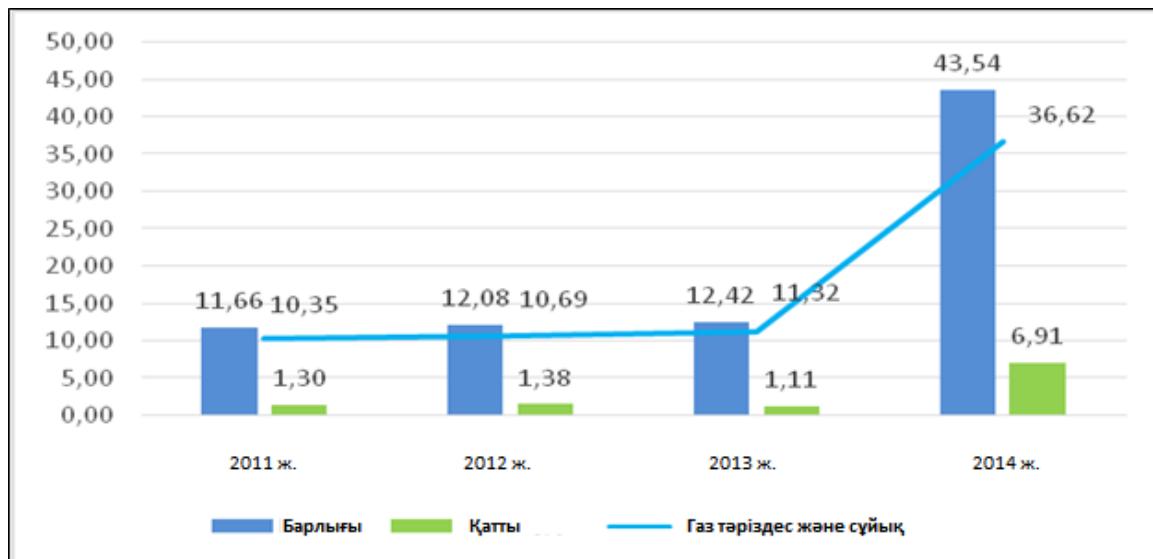
1972 жылы Алматыдан 15 километр жерде шатқалда әлемдік құрметкесе болған үлкен алаңы бар айдын (10 мың. кв.м.) «Медео» спорт кешені ашылған болатын. Мұнда 120-дан астам әлемдік рекордтар орнатылған. Бұны ол теніз деңгейінен 1691 метр биіктікте орналасқандығымен байланыстырады, ал айдындағы мұз қоспалы тұсыз таза тау сүйнан жасалған. Айдынның мұз қабатының нақты осы сипаттары үздік көрсеткіштерді қамтамасыз етеді. Жоғары жағында Шымбулак таулы-шаңғылар кешен бар.

Алматы маңында Іле-Алатай Мемлекеттік ұлттық табиғи паркі орналасқан. Үлкен және Кіші Алматы өзендерінде, Іле-Алатайдың сол жақ баурайында бірегей табиғи алапты сактау үшін «Медеу» Мемлекеттік Өнірлік табиғи паркі құрылды. («Медеу» МӨТП ММ –708 га). «Медеу» Мемлекеттік Өнірлік табиғи паркі аумағының бөлігі 2011 жылы дауылдар кезінде зардап шеккен. 2012-2014 жылдары «Жаңа Алатау» ҚҚ ормандарды іске қосу мақсатымен 1000-нан астам тянь-шань шыршасының көшеттері отырғызылды (10-12 жастьық, биіктігі 50-100 см.).

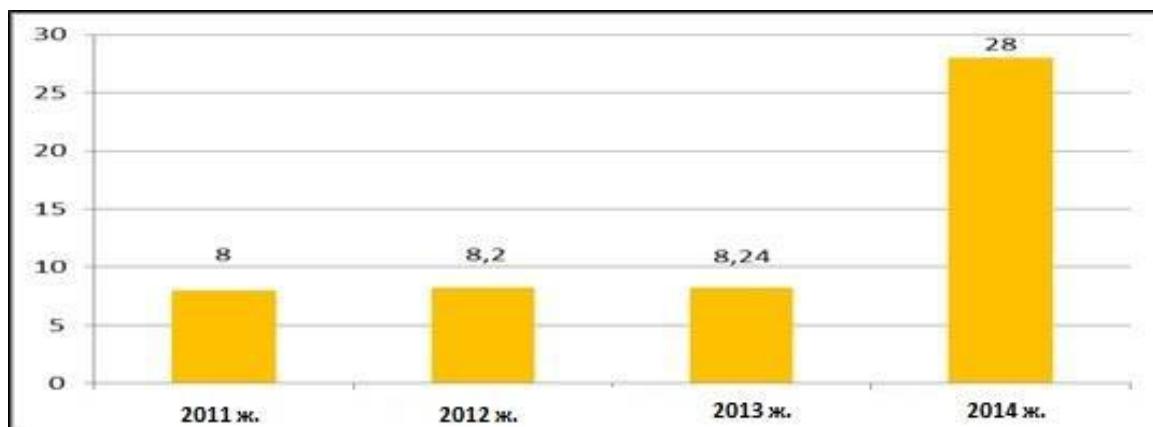
2011-2015 жылдары жыл сайын Алматы қаласының даму бағдарламасын жүзеге асыру аясында бюджет және жасыл екпелерін компенсаторлық қалпына келтіру қаражатының аркасында кала аймақтарында 25 мың бірліктен астам жасыл екпелер отырғызыды, жалпы айтқанда 2008 жылдан бері 200 мың бірліктен жоғары жасыл екпелер отырғызылды.

байланысты (7 жылдан астам уақыт бойы пайдаланылған машиналар үлесі шамамен 80% құрайды). 2014 жылы энергетикадан ластанудың артуы 37 мың. тоннаға дейін қала аумағының ЖЭО-2 қосылуымен байланысты (2014 жылы ЖЭО-2-ден нақты шығарындылар көлемі 33 мың. тоннаны құрады).

Атмосфералық ауаны ластаушы шығарындылардың белгінетін жалпы көлемі стационарлық көздерден 84,1% газ тәріздес және сүйкі заттар, 15,9% - катты заттар құрады.



**11.16.1-сүрет. Құрамында ластағыи заттар бойынша стационарлық дөрек көздерден атмосферага жалпы шыгарындылар саны (мың.тн) [11.16.01.]**



**11.16.2-сүрет. Алматы қ. халқына Стационарлық көздерден туындағынын ластағыи заттардың шыгарындылары (к2)[11.16.01.]**

### 11.16.02. СУ РЕСУРСТАРЫНЫҢ ЖАҒДАЙЫ

Жер үсті суларының ластануына бақылау Алматы қ. су объектілерінде (Үлкен және Кіші Алматы, Есентай өзендері) 8 гидрохимиялық өлшемдермен жүргізілді. Гидрохимиялық көрсеткіштер бойынша жер үсті суларының сапасының негізгі өлшемі балық шаруашылығы су коймалары үшін ластағыш заттардың шекті рұқсат етілген концентрациясы (ШЖК) күнділіктары болып табылады.

Жер үсті суларының ластану деңгейі судың ластану индексі (СЛИ) кешенді көлемі бойынша бағаланады, онда су сапасының өзгеру динамикасын салыстыру және анықтау үшін пайдаланылады. Судың ластану индексі (СЛИ) -

1,08-ден бастап 2,32 дейін (3-класс, орташа ластанған); 2013 жылы Үлкен Алматы сүзы таза деп саналды, СЛИ - 0,91 (2-класс). 2014 жылда Кіші Алматы өзені Есентай су сапасы бойынша «орташа ластанған» деп сипатталады (СЛИ=1,32-1,77, 3-класс). Үлкен Алматы өзені «газа» деп сипатталады (СЛИ=0,87, 2-класс).

Су ресурстарын коргау және пайдалану аясында өзендерді қайта құру және іргелес аймақты абаттандыру жұмыстары жүргізілуде, 2007 жылдан бастап 17 өзенде 120 шақ астам өзен арналары қайта құрылды және 2 млн м<sup>2</sup> астам аймақ абаттандырылды.

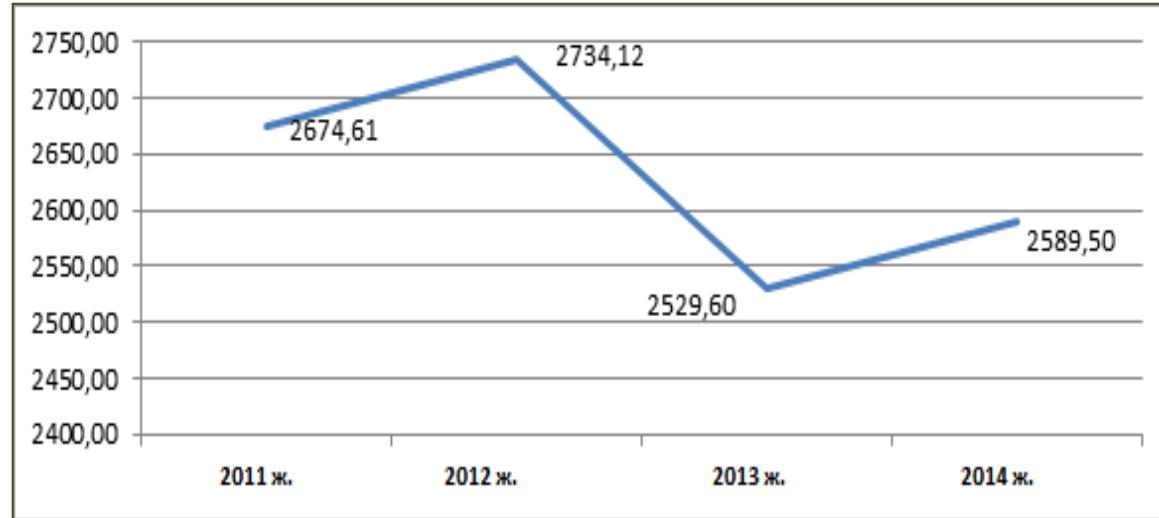
### 11.16.03. ЖЕР РЕСУРСТАРЫ ЖӘНЕ ҚАЛДЫҚТАРДЫ ОРНАЛАСТЫРУ

Алматы каласының Әкімдігінің қалдықтарды орналастыруға арналған өзінің

полигоны жоқ. Қала аумағында жиналған қалдықтар Қарасай полигонына (қаладан 35 шак.) және Алматы облысының шағын полигондарына

шығарылады. Қалдықтарды жинау және жою бойынша қызметтер қала аумағының 100% камтиды, қоқыс шығаратын 32 үйим жұмыс жасауда. Қарасай полигоны күніне шамамен 1200-1500 тонна қоқыс қабылдайды, қалдықтың қалған

бөлігі 400-500 тонна көлемінде тәулігіне қала шетіндегі облыстың қолданыстағы шағын полигондарына түседі.



**11.16.4.-сурет. Ағынды суларды ластанудан су көздерін қорғау шығындары (млн.тг.) [11.16.01.]**

2010 жылдан бастап қала аумағында полигондарға шығарылатын қалдықтарды азайту мақсатында және коммуналдық қалдықтардың есқи фракцияларын қайта кәдеге жарату мақсатында бөлек қалдықтарды жинау үшін көмілген сыйымдылығы бар аланды коммуналдық қалдықтарды жинау үшін ашиқ контейнерлермен контейнерлік аландарды ауыстыру жұмысы жүргізіліп жатыр. Барлығы 2010-2012 жылдарда 201 алаң салынды, пластмасса, қағаз, шыны, металл және қалдық қалдықтарын бөлек жинау үшін 1005 жерленген контейнерлер күрылды (Әуезовте – 110, Медеуде – 10, Бостандықта – 81 алаң).

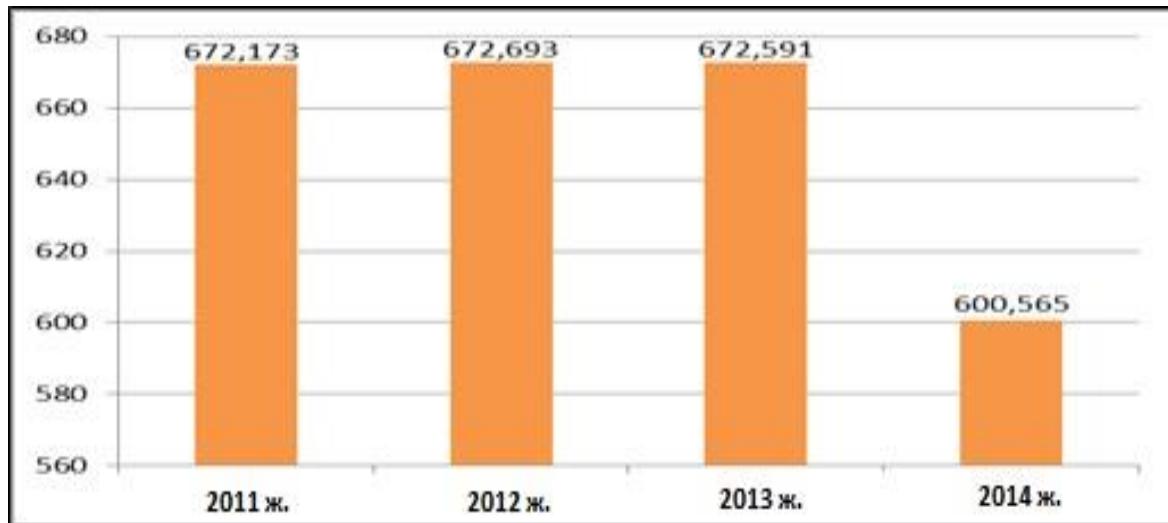
Алматы қаласының Әкімдігі коммуналдық қалдықтарды басқару аясында қалдықтарды кәдеге жарату бойынша өндійтін кәсіпорындардың иелеріне қалдықтардың меншік иелері өзінің міндеттемелерінің жіберу үшін жағдай жасау мақсатымен «Алматы қаласында өндіріс қалдықтарын есепке алу, қайта пайдалану, залалсыздандыру және тұтыну ережесі» әзірленді және бекітілді. (IV сайланған Алматы қаласы мәслихатының XIV сессиясының 2008 жылғы 22 желтоқсандағы N 163 шешімі. Алматы қаласы Әділет департаментінде 2009 жылғы 6 ақпанды N 810 тіркелді).

Қоршаған ортаны қауіпті қалдықтармен ластануын болдырмау тапсырмасы одан әзекті

мәселе болып отыр. Алматы қаласының аумағында құрамында сынабы бар энергия үнемдейтін шамдарды және өнімдерді жинау, сактау және қайта өңдеу жұмыстарымен заңды тұлғалардан 2 үйим айналысады – ШДКК «Алматы экологострой» МҚК және «Сынап Плюс» ЖШС.

Құрамында сынабы бар қалдықтарды кәдеге жарату үдерісінде осы үйимдардың жинақталған сынап сату немесе беру мәселе өзекті мәселе болып табылады. «Алматы экологострой» МҚК мемлекеттік органдармен – мектептер, емханалар, ауруханалар мен басқа да заңды тұлғалармен құрамында сынабы бар шамдар мен құрылғыларды қайта өңдеуге 180-нен астам көлісімшартқа қол қойды. Сактауда қалпына 2,0 кг-нан астам шығарылған сынабы бар. «Сынап Плюс» ЖШС шамамен 220-230 мың бірлік шам кәдеге жаратылады. Жиналған 300 кг-нан астам сынап Ресейге кәдеге жаратуға берілді.

Заңды тұлғаларда жұмыс істеп болған құрамында сынабы бар шамдар мен құрылғыларды қабылдау және пайдалану тетігі игерілді; проблемалық мәселелер істен шықкан құрамында сынабы бар шамдар мен құрылғыларды қабылдау және пайдалану тетігінің халық арасында жоқтығы болып отыр.



11.16.5-сүрет. Сақтауга беруге жиналған және жіберілген ТКҚ саны, мың тонна [11.16.01.]

#### 11.16.04. ЭКОЛОГИЯЛЫҚ ПРОБЛЕМАЛАРДЫ ЖОЮ

**Ауа бассейнінің ластануы.** Соңғы жылдарда Алматы қаласында атмосферальк ауаның ластану деңгейі біршама тұрақтанды, алайда, елі де жоғары болып калуда. Ауа ластануының индексі (АЛИ<sub>5</sub>) 2013-2014 жылдары 11,8-ден 10,0 дейін төмендеді. АЛИ<sub>5</sub> индексі төмендеуінің негізгі себептері ауаның ластануын азайту бойынша іс-шараларды жүргізу. АЛИ<sub>5</sub> индексі төмендеуінің басты себептері атмосфераның ластануының төмендеуі бойынша іс-шаралар жүргізілгенде болып табылады. Атмосфераның ластану мониторингі Алматы қ. «Қазгидромет» РМК «Гидрометеорологиялық мониторинг орталығы» ЕМК қала маңындағы 16 бекет өндіреді. Өлшенген заттар, күкірт диоксиді, көміртек тотығы, азот диоксиді, фенол-формальдегидінің концентрациясы өлшеннеді. Сонымен қатар, ластану деңгейін әлем тәжірибесінде кабылданғандай абсолютті емес, шартты көрсеткіштерде (мкг/м<sup>3</sup>, ppm) қадағаланады. Соңдай-ақ, атмосфераның ластануының ағымдық мониторингі PM2.5, және PM10 компоненттерінің өлшемін көздемейді, сонымен қатар, осы компоненттер онкологиялық аурулардың туындауына әсер етеді.

Салыстырмалы көрсеткіштерде атмосфераның ластану деңгейін өлшеу кезінде (компоненттік деректердің нақты өлшемдерде ұсынбай – мкг/м<sup>3</sup>), Алматы қаласының атмосферасының ластану деңгейін объективті көрінісін бағалау кишин. Тиісінше, атмосфераның ластануының деңгейін өлшеу және бағалаудың қолданыстағы әдістері экологиялық жағдайды жақсарту бойынша болашаққа шынайы және кол жеткізілетін мақсаттар қою мүмкін болмай отыр. Соңықтан, «Қазгидромет» РМК өлшемдері мен атмосфераның ластану деңгейін бағалау әдістеріне біршама өзгертулер енгізу талап етіледі.

Жыл сайынғы ластану көздері бойынша ластануын заттардың шығарындыларының мониторингі тек стационарлық көздер бойынша жасалады. Қолік құралдары мен жеке үйлер шығарындыларының көлемі есептелмейді және

олар бойынша статистикалық деректер жиыны жасалмайды.

Осылайша, ауаның ластану мониторингінің көзінде деңгейі Алматы қаласының ауаның ластану деңгейі және көздері бойынша нақты жағдайды көрсету үшін жеткілікті емес.

**Су ресурстарын қорғау және пайдалану.** Өзендерді қалпына келтіру және іргелес аймақты абаттандыру жүргізілуде, 2007 жылдан бері 17 өзенде 120 шақ, өзен арнасы қалпына келтірілді (315 шақ.-нан) және 2 млн м<sup>2</sup> астам тиесілі аумақтар абаттандырылды. Арналардың қайта құру және оған іргелес аумақтарды абаттандыру бойынша жұмысты жалғастыру жоспарланып отыр. Алматы сейсмикалық аймақта орналаскан (жер сілкінісі, сел, қошқін). Осыған орай тұрғындары мен қала қонақтары табиғи апаттар және техногенді апаттардан қауіпсіздігінің негізгі бағыттары төтеше жағдайларға карсы тұру инфракұрлымын дамыту және олардың ескертүі, соның ішінде өзендер бойынша қаланың инженерлік-қорғаныс кондырылыштарын қайта жаңарту және жөндеу жұмыстары (селден қорғау құрылыштарын, дамбы, бөгеттер); теңіз өзендеріндегі жарылу бойынша алдын алу шаралары болып табылады.

**Ормандарды және басқа да биологиялық табиғи ресурстарды қорғау және басқару.** Алматы қаласының аумағында Қазақстан Республикасының 58,8 га жері орман коры болып табылады (оның ішінде 23 га ормансыз аумақтар) МӨТП «Медеу» ММ - жергілікті маңызы бар ерекше коргалатын табиғи аумақтар және 139,5 га Баuma орманы – республикалық маңызы бар ерекше коргалатын табиғи аумақтар, табиғат ескерткіші. МӨТП «Медеу» аумағында 23 га мөлшері учаскесі 2011 жылдың дауыл кезінде зақымдалған. 2012-2015 жылдары аталған аймақта ормандарды молықтыру мақсатында 13000 астам қошет Тянь-Шань шыршасы отырызыды. 2011-2015 жылдары Алматы қаласының даму бағдарламасының аясында жасыл қорды сақтау және дамыту үшін жыл сайын бюджетті және жасыл егістерді қалпына келтіру қаржаты есебінен қала аймағында 25 мың

бірл. астам жасыл егістер отырғызылды, жалпы 2008 жылдан бері 200 мың бірл. астам жасыл егістер отырғызылды. Жаңа жасыл аудандарды бөлу арқасында жер ресурстарының жетіспеушілігі, қолданыстағы жасыл көрдің табиғи ескіруі өзекті мәселе болып табылады.

**Жаңартылатын энергия көздерін және энергия тиімділігін арттыру жөніндегі шараларды дамыту.** «ND&Co» ЖШС ұлттық инновациялық көр гранты қаржысы есебіне Алматы энергетика және байланыс университетімен бірлесіп жобалау және акпараттық технологиялар паркінде (Алатау) 10 кВт фотоэлектрлі зауытын пайдалануға беру жүзеге асырылды. Станция жыл сайын шамамен сағатына 40 МВт өндіреді.

Инвестициялық көрлардын есебінің аркасында су жылты үшін «Медеу» БМА күн батареялары орнатылды; Алматы қ. Әуезов ауданындағы жас натуралистер үшін, Орталық Азия аймақтық экологиялық орталығында (ОААЭО) энергия тиімді және энергия үнемдейтін «Орбита-1» шағын ауданы 40 үй ОААЭО оғис күру үшін жаңартылатын энергия көздерін пайдалана отырып, жабдықталған кондырығы бойынша демонстрациялық жобаны іске асырды (күн панелді батареясы).

Бостандық ауданында қаладан 30 шак. қашықтықта Улken Алматы көлінің төмөн жағындағы Улken Алматы өзенінде ГЭС каскадының объектілерді орналаскан. Алматы қ. көшелерді жарықтандыруды жаңарту үшін ТЭН жасалды (қолданыстағы натрий шамдарды энергияны үнемдейтін жарық диодты шамдарға ауыстыру). Алдын ала бағалау бойынша шамамен 36 млн еуро керек (коса берілген аудандарды қоспағанда).

**Ондірілген қалдықтарды басқару және тұтыну.** 2010 жылдан бастап полигоннан шығарылатын қалдықтардың санын азайту және қала бойынша коммуналдық қалдықтардың есік фракцияларын қайта қолдану мақсатында сыйымдылығы терең алаңдарға коммуналдық қалдықтарды жинау үшін ашық контейнерлері бар контейнерлік алаңдарды ауыстыру жұмысы жүргізілді. 2010-2012 жылдарда небірі 201 алаң, пластик, кағаз, шыны, металл және қалған қалдықтарды бөлек жинау үшін 1005 терең контейнер (Әуезов – 110 алаң, Медеу – 10, Бостандық – 81).

Алматы қаласының әкімдігімен коммуналдық қалдықтарды басқару аясында қалдықтарды қайта өндірілген кәсіпорындардың иелеріне қалдық иелерінің міндеттемелерін беру үшін жағдай жасау мақсатында «Алматы қаласында өндіріс қалдықтарын есепке алу, қайта пайдалану, залалсыздандыру және тұтыну ережелері» жасалды және бекітілді (IV шақырылымының Алматы қаласы мәслихатының XIV сессиясының 2008 жылғы 22 желтоқсандағы N 163 шешімі. Алматы

қаласы Әділет департаментінде 2009 жылғы 6 ақпанды N 810 тіркелді).

Бірақ қабылданған ережелерін бұзғаны үшін әкімшілік жауапкершілік шаралардың болмауына байланысты, яғни Қазақстан Республикасы Әкімшілік кодексінің тиісті бабы, ереженің орындалуын бақылау үшін жауапты мемлекеттік қадағалау органдары қатысты уытты және қауіпті қалдықтарды, оның ішінде және құрамында сынабы бар қалдықтар бойынша ережеде көрсетілген талаптарды сақтамағаны үшін жазаланбайды. Қауіпті қалдықтардың ластануын алдын алу міндеті соның нәтижесінде өзекті болып барады. Алматы қаласының аумағында құрамында сынабы бар шамдарды және энергия үнемдейтін өнімдерін жинау, сактау және қайта өндеумен занды тұлғалар арасынан 2 кәсіпорын айналысады - «Алматы экологострой» ШЖК МКК және «Сынап Плюс» ЖШС. Тағы бір өзекті мәселенің бірі құрамында сынабы бар қалдықтардың көдеге жарату үдерісінде осы үйімдардың жинақталған сынабын жүзеге асыру немесе жіберу болып табылады. «Алматы экологострой» МКК құрамында сынабы бар шамдар мен құрылғылардың көдеге жарату үшін мемлекеттік органдармен 180 келісімшарт – мектептер, емханалар, ауруханалар және басқа да занды тұлғалармен жасалды. Сактау үшін 2,0 кг-нан астам шығарылған құрамында сынабы бар. «Сынап Плюс» ЖШС - жыл сайын қайта өнделген шамамен 220-230 мың бірлік шам. Кәсіпорынмен 300 кг-нан астам сынап жинақталған, бірақ оны тек 2015 жылғы ғана Ресейге көдеге жарату үшін жіберді.

Занды тұлғаларда істен шыққан құрамында сынабы бар шамдар мен құрылғыларды қабылдау және пайдалану тетігі ігерілді; проблемалық мәселе істен шыққан құрамында сынабы бар шамдар мен құрылғыларды қабылдау және пайдалану тетігінің халық арасында жоқтығы болып тұр. 2013 жылы Алматы қаласының әкімдігі құрамында сынабы бар істен шыққан шамдар мен құрылғылардың қалдықтарын жинау бойынша пилотты жобасын бастады, 2014 жылы Алматы қаласының әкімдігімен Бостандық ауданында ТПМТК тиесілі аумақ халқынан пайдаланылатын энергия үнемдейтін істен шыққан шамдар мен құрылғыларды жинау үшін 10 мамандандырылған контейнерлер құрылды. Коммуналдық қалдықтарды орталықтандырылған өндеудің және қайта өндеумен айналысатын кіші және орта кәсіпорындардың (ведомствалық, статистикалық) есебінің болмағанына байланысты, сондай-ақ есеп көлемін жинау және қайталама материалдық ресурстар қайта өндеу өзекті мәселе болып табылады.

Кәсіпорындардың көрсетілген акпараттық базасын күру үшін 2015 жылғы қайта өнделген қайталама ресурстар сомасын бағалау «Алматы қаласында қалдықтарды қайта көдеге жарату саласында жағдайын талдау» жоба мемлекеттік сатып алу қызметтері аясында жүзеге асырылады.

## **12 ТАРАУ. ҚОРШАҒАН ОРТАНЫ ҚОРҒАУ ЖӘНЕ ТАБИҒИ РЕСУРСТАРДЫ МЕМЛЕКЕТТИК БАСҚАРУ**

### **12.1. ҚОРШАҒАН ОРТАНЫ ҚОРҒАУ ЖӘНЕ ТАБИҒИ РЕСУРСТАРДЫ МЕМЛЕКЕТТИК БАСҚАРУДЫҢ ҚҰРЫЛЫМЫ**

2013 жылы Коршаған ортасы қорғау саласындағы уәкілді орган Қазақстан Республикасының Коршаған ортасы қорғау министрлігі болды, ал 2014 жылдың тамыз айынан Қазақстан Республикасының Энергетика министрлігі болып табылады, оның аумактық органдары Қазақстан Республикасы Энергетика министрлігінің Мұнай-газ кешеніндегі экологиялық реттеу, бақылау және мемлекеттік инспекция комитетіне бағынады. Коршаған ортасы қорғау, табиғи ресурстарды қорғау, молайту және пайдалану саласындағы арнайы уәкілді мемлекеттік органдар мыналар болып табылады:

1) су корын пайдалану және қорғау саласындағы уәкілді мемлекеттік орган – Қазақстан Республикасы Ауыл шаруашылығы министрлігінің Су ресурстары комитеті;

2) жер ресурстарын басқару жөніндегі оргалық уәкілді орган – Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрлігінің Құрылыш, тұрғын-үй коммуналдық шаруашылығы және жер ресурстарын басқару істері жөніндегі комитеті;

3) орман шаруашылығы саласындағы екілді мемлекеттік орган – Қазақстан Республикасы Ауыл шаруашылығы министрлігінің Орман шаруашылығы және жануарлар дүниесі комитеті;

4) жануарлар дүниесін қорғау, жаңғырту және пайдалану саласындағы уәкілді мемлекеттік орган - Қазақстан Республикасы Ауыл шаруашылығы министрлігінің Орман шаруашылығы және жануарлар дүниесі комитеті;

5) ерекше қорғалатын табиғи аумактар саласындағы уәкілді мемлекеттік орган - Қазақстан Республикасы Ауыл шаруашылығы министрлігінің Орман шаруашылығы және жануарлар дүниесі комитеті;

6) жер қойнауын зерттеу және пайдалану жөніндегі уәкілді мемлекеттік орган - Қазақстан Республикасы Инвестициялар және даму министрлігінің Геология және жер қойнауын пайдалану комитеті;

7) табиғи және техногенді сипаттағы төтенше жағдайлар саласындағы уәкілді мемлекеттік орган – Қазақстан Республикасы Ішкі істер министрлігінің Төтенше жағдайлар жөніндегі комитеті;

8) халықтың санитарлы-епидемиологиялық ахуалы саласындағы уәкілді мемлекеттік орган – Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрлігінің Тұтынушылардың күкүйтерін қорғау комитеті;

9) ветеринария саласындағы уәкілді мемлекеттік орган – Қазақстан Республикасының Ауыл шаруашылығы министрлігі;

10) өсімдіктерді қорғау және карантин саласындағы уәкілді мемлекеттік орган - Қазақстан Республикасының Ауыл шаруашылығы министрлігі;

11) атом энергиясын пайдалану саласындағы уәкілді мемлекеттік орган – Қазақстан

Республикасы Энергетика министрлігінің Атомдық және энергетикалық қадағалау мен бақылау комитеті.

Бұған қоса, коммуналдық қалдықтарды басқару саласындағы белгілі қызметтерді коммуналдық шаруашылық саласындағы уәкілді орган – Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрлігінің Құрылыш, тұрғын-үй коммуналдық шаруашылығы және жер ресурстарын басқару істері жөніндегі комитеті орындауды.

Жергілікті деңгейде коршаған ортасы қорғау және табиғатты рационалды пайдалану саласындағы мемлекеттік саясат жергілікті екілді және аткарушы мемлекеттік органдармен, сонымен катар жергілікті өзін-өзі басқару органдарымен жүзеге асырылады.

**Экологиялық инфрақұрылымды дамыту бағыттарын анықтайтын, Қазақстан Республикасының негізгі стратегиялық және бағдарламалық құжаттары.**

2013 жылы Қазақстан Республикасының ұзақ мерзімді сипаттағы дамуының негізгі стратегиялық құжаты Қазақстан Республикасының Президенті – Ұлттық Н.Ә. Назарбаевтың «Қалыптасқан мемлекеттің жаңа саяси бағыты» Қазақстан халқына жолдауында ұсынылған «Қазақстан-2050» стратегиясы болды. Бұл құжат Қазақстанның дамуының жаңа ұзақ мерзімге 2050 жылға дейін заману мақсаттары мен міндеттерін анықтаған. Бір уақытта ол өнірлік және жергілікті маңыздығы экологиялық инфрақұрылымды дамытудың негізгі бағыттарын тандау үшін бағдар болып табылады.

«Қазақстан-2050» стратегиясының басты мақсаты 2050 жылға қарай Құшті мемлекет, дамыған экономика мен жалпы еңбек мүмкіндігі негізінде салауатты қоғамды құру анықталған. Осы басты мақсатқа жетудің индикаторы 2050 жылға әлемдің ең дамыған 30 елдің қатарына кіру болып табылады.

«Қазақстан-2050» стратегиясының негізгі мақсатары қоршаған ортасы қорғау және табиғи ресурстарды пайдалану мәселелеріне қатысты келесілер жатады:

- электр энергетикада: тиімді және жаңартылатын электр энергиясының үлесі 2050 жылға дейін 50%-ға жетуі тиіс;

- энергия тиімділікте ЖІӨ энергия сыйымдылығын 2008 жылғы шығыс деңгейімен салыстырғанда 2015 жылға 10%-ға төмендету және 2020 жылға 25%-ға төмендету тапсырмасы тұр;

- су ресурстары бойынша 2020 жылға халықты ауыз сумен қамтамасыз ету және 2040 жылға ауыл шаруашылық сумен қамтамасыз ету проблемаларын шешу бойынша тапсырмалар тұр;

- ауыл шаруашылығы жер-суларының өнімділігін 1,5 есе үлгітүй тапсырмасы тұр.

Қазақстан Республикасы Президентінің 2013 жылғы 30 мамырдағы №577 жарлығымен Қазақстан Республикасының «жасыл экономикаға» көшу

Тұжырымдамасы бекітілген. «Жасыл экономика» халықтың өмірінің сапасының жоғары деңгеймен, қазіргі және болашақ үрпактың мұдделерінде табиғи ресурстарды ұқыпты және рационалды пайдалану экономикасы ретінде және елмен қабылданған халықаралық экологиялық міндеттемелеріне, соның ішінде Рио-де-Жанейралық қағидаларына, XXI ғасырға Күн тәртібімен, Йоханнесбург жоспарымен және Мыңжылдық декларациясымен анықталады.

Тұжырымдамасын анықтаған «жасыл экономикаға» көшудің негізгі басымдылық тапсырмалары келесілер: ресурстарды (су, жер, биологиялық және т.б.) пайдаланудың және оларды басқарудың тиімділігін жетілдіру; құрылған инфрақұрылымды және жаңаларын салуды жаңғыру; қоршаған ортага қысымды жақсарту рентабелді жолдар арқылы қоршаған ортаның сапасы мен халықтың амандастырылуын жетілдіру; ұлттық қауіпсіздікті, соның ішінде су қауіпсіздігін жетілдіру.

Жаңа Қазақстан-2050 стратегиясына және Жасыл экономикаға көшу тұжырымдамасына сәйкес қазіргі таңда Қазақстан Республикасының барлық басқару құрылымының іс жүзінде қайта құрылуы мен мемлекеттік, салалық және өнірлік даму бағдарламалар маңызды түзетулер жүргізілуде және жаңа бағдарламалар бекітілуде. Жаңа бағдарламалар: Қазақстаның су ресурстарын басқарудың мемлекеттік бағдарламасы, «Агробизнес-2020» салалық бағдарламалары. «Энергияны үнемдеу-2020» және 2014-2050 жылдарға арналған тұрмыстық катты қалдықтарды басқару жүйесін жаңғыру бағдарламасы экологиялық инфрақұрылымды өнірлік және жергілікті деңгейде дамытудың негізгі бағыттарын тәтпіштейді.

Аумақты ұйымдастыру ушін аса маңызды осыландай бағдарламалардың бірі Қазақстан Республикасы Президентінің 2014 жылғы 4 сәуірдегі №786 Жарлығымен бекітілген Қазақстанның су ресурстарын басқарудың мемлекеттік бағдарламасы болды.

Бағдарламаның мақсаты – су ресурстарын

тиімді басқаруды жетілдіру жолымен Қазақстан Республикасының су қауіпсіздігін қамтамасыз ету [3].

Бағдарламаның міндеттері: халықты, қоршаған ортаны және экономиканың салаларын бар су ресурстарының көлемімен су корғау және ұлгайту бойынша шаралармен іске асыру жолымен су ресурстарымен кепілді қамтамасыз ету; су ресурстарын басқарудың тиімділігін жетілдіру; су экологиялық жүйелердің сақталуын қамтамасыз ету.

Бағдарламаның нысаналы индикаторлары: 2020 жылға ЖІӨ бірлігіне су тұтынуды, нақты айтқанда 2012 жылғы деңгейге 33%-ға төмендету; 2020 жылға косымша жер үсті су ресурстарын 0,6 шак<sup>3</sup> ұлгайту; 2020 жылға дейін орталық ауыз сумен қамтамасыз ету жүйесіне тұракты кол жетімділігі бар су пайдаланушылардың үлесі: қалаларда 100%-дан төмен емес және ауылдық елді мекендерде 80%-дан төмен емес; су тарту жүйелеріне қол жетімділігі бар су пайдаланушылардың үлесі: қалаларда 2020 жылға дейін 100%-дан төмен емес; ауылдық елді мекендерде 2020 жылға дейін 20%-дан төмен емес; табиғи обьектілердің суга жыл сайынғы сұранысын қанағаттандыру және навигацияны 39 шак<sup>3</sup> деңгейінде сақтап қалу.

2014 жылдан 2040 жылға дейінгі мерзімде қаржыландырудың бағалық көлемдері 8,2 трлн. теңгені құрайды, оның ішінде 5,4 трлн. теңге Республикалық және жершілкі бюджеттен, ал 2,8 трлн. теңге бюджеттен тыс қаражаттан қарастырылған.

Жасыл экономикаға көшу үшін ете маңызды салалық бағдарлама Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2013 жылғы 29 тамыздағы №904 қаулысымен бекітілген «Энергияны үнемдеу-2020» бағдарламасы болып табылады.

Осы бағдарламаның нысаналы индикаторлары: 2013-2015 жылдар ішінде ЖІӨ энергия сыйымдылығының жыл сайынғы 10-пайызың төмендету; 2020 жылға ЖІӨ энергия сыйымдылығының 2008 жылғы деңгейін 40%-ға жылдар бойынша төмендету:

Атауы	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
2008 жылғы деңгейге қатысты ЖІӨ энергия сыйымдылығының төмендету, %	10	20	30	32	35	36	38	40

2014 – 2050 жылдарға арналған тұрмыстық катты қалдықтарды басқару жүйесін жаңғыру бағдарламасы тұрмыстық катты қалдықтармен жұмыс істеу жүйесін жетілдіруге; тұрмыстық катты қалдықтарды жинау, тасымалдау, қайта пайдалану, қайта өндеу және көму бойынша қызметтер кешенінің экологиялық және әлеуметтік жарамдылығын, тиімділігін, сенімділігін жетілдіруге; замануи технологиялар мен басқару әдістерінің негізінде ТҚҚ секторын жаңғыруға, сондай-ақ Қазақстан Республикасы экологиялық заңнамасының талаптарын сөзсіз орындау жөніндегі шараларын қабылдауға бағытталған. Бағдарламаны жүзеге асыру ТҚҚ жұмыс істеу

саласында ұсынылатын қызметтердің сапасын жетілдіреді, жиналатын және қайталама өндөлетін материалдық ресурстардың санын ұлгайтады, ТҚҚ энергетикалық потенциалының максималды пайдалануға мүмкіндік береді, сондай-ақ, ТҚҚ жұмыс істеу нәтижесінде көрсетілетін қоршаған ортага негативті есепін шекті азайту. Сонымен қатар, Бағдарлама Қазақстан Республикасының азаматтарының өмір сапасы мен жағдайын маңызды жақсартуға мүмкіндік береді. Жүзеге асыру мерзімінде Бағдарлама ұзақ мерзімге жатады.

Бағдарламаның нысаналы индикаторлары 4.1-кестесінде ұсынылған.

#### 4.1-кесте. ТҚҚ жөніндегі Бағдарламаны жүзеге асырудың нысаналы индикаторлары

Нысаналы индикатордың атауы	Нысаналы индикатордың маңызы	
	2030 ж.	2050 ж.
Халықтың тұрмыстық қатты қалдықтарды шығарумен толтыруы	100%	
Қоқысты санитарлы сактау	95%	
Қайта өндөлген қалдықтардың улесі	40%	50%

**«Саламатты Қазақстан» мемлекеттік бағдарламасы** Қазақстан Республикасында денсаулықты қорғаудың қол жетімді, сапалы,

әлеуметтік-бағдарлы және экономикалық тиімді жүйесін дамытуға бағытталған қажет шаралардың жиынтығын анықтады.

#### 12.2. МЕМЛЕКЕТТІК ЭКОЛОГИЯЛЫҚ САРАПТАМА ЖӘНЕ ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РҮКСАТ БЕРУ

І санаттағы объектілер бойынша мемлекеттік экологиялық сараптамаға берілген рұқсаттардың саны 2011 жылы 6878 құрады, соның ішінде келісілгені – 5587, келісілмегені – 1291, 2012 жылға – 5261, соның ішінде келісілгені – 4564, келісілмегені – 997, 2013 жылға – 4855, соның

ішінде келісілгені – 4715, келісілмегені – 1337. І санаттағы объектілер бойынша қоршаган ортаға эмиссияға берілген рұқсаттардың саны 2011 жылы – 1367 құрады, бас тартылғаны – 216, 2012 жылғы – 1435 құрады, бас тартылғаны – 337, 2013 жылға берілгені – 1429, бас тартылғаны – 863.

#### 12.3. МЕМЛЕКЕТТІК ЭКОЛОГИЯЛЫҚ БАҚЫЛАУ

2011 жылға бақылау-инспекциялық қызметтің негізгі көрсеткіштері келесіні құрайды: экологиялық заңнаманы сақтау бойынша шаруашылық субъектілеріне өткізілген тексерулердің саны – 12084 тексеру; экологиялық заңнаманы 9194 бұзушылық анықталды, 8335 үйғарым берілді; жалпы сомасы 6389,087 млн. теңгеге 8468 әкімшілік айыппұл салынды, жалпы сомасы 2049,061 млн. теңгеге 7518 әкімшілік айыппұлдар төленді.

Есептік мерзімде мемлекет табысына 2010 жылдан өтетін жалпы сомасы 168,854 млн. теңгеге 563 әкімшілік айыппұл ықтиярысız төленген. Барлығы 2011 жылы мемлекет табысына жалпы сомасы 2217,915 млн. теңгеге 8081 әкімшілік айыппұлдар төленген.

Есептік мерзімде жалпы сомасы 25772,615 млн. теңгеге қоршаган ортаға келтірілген залалды өтөу бойынша талаптармен 1722 үйғарым берілген, соның ішінде 11988,166 млн. теңге сомасына 1335 талап төленді, сондай-ақ 2010 жылдан өтетін 180 талап жалпы сомасы 4160,341 млн. теңге тәркіленді. Барлығы 2011 жылы мемлекет табысына 16148,508 млн. теңге сомасына келтірілген залалды өтөу бойынша 1515 талап тәркіленді.

Ескеरту. Оз еркімен төленбекен әкімшілік айыппұлдар мен талаптар уақытылы сот органдарына ықтиярысız тәркілеу үшін жолданады. 2012 жылға бақылау-инспекциялық қызметтің негізгі көрсеткіштері келесіні құрайды: экологиялық заңнаманы сақтау бойынша шаруашылық субъектілеріне өткізілген тексерулердің саны – 7 639 тексеру; экологиялық заңнаманы 7 028 бұзушылық анықталды, 6 511 үйғарым берілді; жалпы сомасы 9 149,295 млн. теңгеге 7 405 әкімшілік айыппұл салынды, жалпы сомасы 7 802,595 млн. теңгеге 6 721 әкімшілік айыппұл төленді.

Есептік мерзімде мемлекет табысына 2011 жылдан өтетін жалпы сомасы 2 581,821 млн.

теңгеге 429 әкімшілік айыппұл ықтиярысız төленген. Барлығы 2012 жылы мемлекет табысына жалпы сомасы 10384,417 млн. теңгеге 7150 әкімшілік айыппұл төленген.

Есептік мерзімде жалпы сомасы 48 475,481 млн. теңгеге қоршаган ортаға келтірілген залалды өтөу бойынша талаптармен 1822 үйғарым берілген, соның ішінде 28 404,074 млн. теңге сомасына 1444 талап тәркіленді, сондай-ақ 2011 жылдан өтетін 175 талап жалпы сомасы 9 048,908 млн. теңге тәркіленді. Барлығы 2012 жылы мемлекет табысына 37 452,983 млн. теңге сомасына келтірілген залалды өтөу бойынша 1619 талап тәркіленді. Ескеरту. ықтиярысız тәртіпте тәркіленбекен әкімшілік айыппұлдар мен талаптар уақытылы сот органдарына ықтиярысız тәркілеу үшін жолданады.

Бақылау-инспекциялық қызметтің 2013 жыл бойынша негізгі көрсеткіштері келесіні құрайды: экологиялық заңнаманы сақтау бойынша шаруашылық субъектілерге жүргізілген тексерулер саны - 6 680 тексеру; экологиялық заңнаманың 8 665 бұзушылығы анықталып, 7 947 үйғарым берілді; 9 054 әкімшілік айыппұл салынды, жалпы сомасы 10 555,77 млн. теңге, 5 362,876 млн. теңге жалпы сомамен 8 475 әкімшілік айыппұл төленді. Есеп беру кезеңінде мемлекет пайдасына өткен жылмен ауыспалы жалпы сомамен 727,94 млн. теңгеге 407 ықтиярысız тәркілеу әкімшілік айыппұл жүргізілді.

Барлығы 2013 жылы мемлекет пайдасына жалпы сомамен 6 090,82 млн. теңгеге 8 882 әкімшілік айыппұл тәркіленді. Есеп беру кезеңінде жалпы сомасы 109 008,91 млн. теңгеге қоршаган ортаға келтіріген зиянның орнын толтыру талабымен 2 357 үйғарым берілді, оның ішінде: 3 366,85 млн. теңге сомасына 1 813 ерікті турде тәркіленді, 105 295,9 млн. теңге сомасына 413 талап сотқа жіберілді. Сонымен қатар, 22 539,395 млн. теңге сомасына 156 талап ықтиярысız тәркіленді.

Бұдан басқа, өткен жылмен ауыспалы жалпы сомамен 13 099,56 млн. теңгеге 212 талап тәркіленді.

Барлығы 2013 жылы мемлекет пайдасына 39 005,824 млн. теңгеге 2 181 зиянның орнын толтыру талабы тәркіленді.

Шаруашылық қызметті тоқтату туралы сотка 656 материал жіберіліп, сот шешімімен оның 576 қанағаттандырылды.

Ескерту: Ерікті түрде тәркіленбеген айыппұлдар мен талаптар уақытылы түрде ықтиярсыз тәркілеу үшін сот органдарына жіберіледі.

#### 12.4. ҚОРШАҒАН ОРТА ЖАҒДАЙЫНЫҢ МОНИТОРИНГІ

Бақылау жоспары тапсырысина сәйкес мемлекеттік тапсырыс шенберінде қоршаган орта жағдайы мониторингін «Қазгидромет» РМК жүзеге асырады. 37 елді мекеннің 114 стационарлық бекетінде оның ішінде Ақмола, Батыс-Қазақстан, Маңғыстау, Қарағанды және Солтүстік-Қазақстан облыстарының жылжымалы зертханалары көмегімен 58 автоматтық станция атмосфералық ауа жағдайында. 71 өзен, 16 көл, 14 су қоймасы, 3 арна және 1 теңіз, 176 гидрологиялық бекет және 240 гидрохимиялық жарманы қоса алғанда, 105 су объектісінде жер үсті суларының сапа жағдайына. 46 метеостанцияда атмосфералық жауын-шашын жағдайына. 39 метеостанцияда қар жамылғысы жағдайына. Республиканың 39 елді мекеніндегі топырақтың ластану жағдайына. Радиациялық мониторинг: 84 метеостанцияда гамма-фонды өлшеу оның ішінде 19 елді мекенде (бақылаудың 26 автоматты бекетінде), 43 метеостанцияда бета-белсенділікті анықтау жағдайы. Сонымен қатар, мониторинг келесі іс-шаралар бойынша жүзеге асырылады:

Негізгі желі және «Бурабай» КФМС бақылауға енетін, қоршаган орта жағдайы мониторингін жүргізу: 55 стационарлық және 45 автоматтық бекеттің оның ішінде, «Бурабай» КФМС1 автоматты бекеттің атмосфералық ауа жағдайына; 44 метеостанцияда оның ішінде, «Бурабай» КФМС атмосфералық жауын-шашын жағдайына; 37 бақылау бекеттің жер жамылғысы жағдайына; 71 өзен, 10 көл, 14 су қоймасы, 3 арна оның ішінде «Бурабай» КФМС қоса алғанда, 98 су объектісіндегі жер үсті суларының сапа жағдайына; 37 елді мекеннің оның ішінде, «Бурабай» КФМС топырақ жағдайына; 82 метеостанцияның оның ішінде, «Бурабай» КФМС оның ішінде, 19 елді мекенде (бақылаудың 26 автоматты орнында) гамма қуаттылығын өлшеу; 43 метеостанцияның оның ішінде, «Бурабай» КФМС атмосфералық түсудің сомалық бета-белсенділігі жағдайына.

Келесі бақылау түрлері бойынша Арал маңы халқының жденсаулығы мен қоршаган орта жағдайына мониторинг жүргізу: Қызылорда қаласы мен Қызылорда облысының 7 ауданының ауыз сүйнен сапа жағдайы; Қызылорда қаласының 3 нүктесіндегі және Қызылорда облысының 7 ауданының ауыз су сапасының жағдайы; Қызылорда қаласының 5 нүктесі мен Қызылорда облысының 7 ауданының гамма-фони; Қызылорда қаласы мен Қызылорда облысы халқының денсаулық жағдайын тексеру.

Келесі бақылау түрлері бойынша «Актау-морпорты» (АЭА) арнағы экономикалық аумак аймағындағы қоршаган орта жағдайына мониторинг жүргізу: 1 стационарлық орнының атмосфералық ауа жағдайы; теңіз сүйнен сапа жағдайы; топырақ жағдайы; түпкі шөгінділер

жағдайы.

Келесі бақылау түрлері бойынша Балқаш көлі бассейнінде қоршаган орта жағдайына мониторинг жүргізу: 26 орнының жер үсті суларының жағдайы; 26 орнының топырақ жағдайы; 26 орнының түпкі шөгінділер жағдайы.

Келесі бақылау түрлері бойынша экспедициялық деректері бар Қаспий теңізінде казақстандық болігінде қоршаган орта жағдайына мониторинг жүргізу: Дүнға, Жетібай, Жанбай, Забурунье, Мақат, Қосшагыл, Доссор кен орындарының атмосфералық жағдайына; Шевченко, Фетисово, Қаламқас, жағалау станциялары «Маңғыстаумұнайгаз» АҚ жағалауындағы акватория бөгеті, Құрық кенті ауданы, Орта және Оңтүстік Қаспий шекаралас аймақтары (Адамтас маяғы) Орал өзенінде - кеме жузу арнасы, Орал өзенінде жағалауы, Теңіз кен орындары, ғасырлық Маңғышлақ кимасындағы - Шешен теңізінде Құмды Дербент, Кендерлі-Қызы, Қаламқас, Дархан, Құрманғазы, Құлалы көлінің Шалығы шығанағы аралы, Құлалы көлінің су басқан ұнғымалар ауданындағы «A» және «B» қосымша кималар, Қаражанбас, Арман кен орындарындағы теңіз суларының сапа жағдайына; Дүнға, Жетібай, Қаражанбас, Арман, Жанбай, Забурунье, Мақат, Қосшагыл, Доссор кен орындарының топырақ жағдайына; Шевченко, Фетисово, Қаламқас, жағалау станциялары «Маңғыстаумұнайгаз» АҚ жағалауындағы акватория бөгеті, Құрық кенті ауданы, Орта және Оңтүстік Қаспий шекаралас аймақтары (Адамтас маяғы) Орал өзенінде - кеме жузу арнасы, Орал өзенінде жағалауы, Теңіз кен орындары, ғасырлық Маңғышлақ кимасындағы - Шешен теңізінде Құмды Дербент, Кендерлі-Қызы, Қаламқас, Дархан, Құрманғазы, Құлалы көлінің Шалығы шығанағы аралы, Құлалы көлінің су басқан ұнғымалар ауданындағы «A» және «B» қосымша кималар, Қаражанбас, Арман кен орындарындағы жағалау станцияларының түпкі шөгінді жағдайына; Кошқар-Ата үйінді сақтағышындағы гамма-фонның қуаттылығын өлшеу.

Келесі бақылау түрлері бойынша Щучье-Бурабай курорт аймағының қоршаган орта жағдайына мониторинг жүргізу: бақылаудың 3 автоматты бекеттің атмосфералық ауа жағдайы; 2 метеостанциядағы жауын-шашын жағдайы; 2 метеостанциядағы қар жамылғысы жағдайы; 6 су объектісіндегі жер үсті суларының жағдайы; 10 су объектісінде жер үсті жағдайын экспедициялық тексеру; ІІБКА аймағындағы топырақ жағдайы; ІІБКА аймағындағы түпкі шөгінділер жағдайы; 2 метеостанцияда гамма-фон қуаттылығын өлшеу.

Келесі бақылау түрлері бойынша Нұра өзенінде қоршаган орта жағдайына мониторинг жүргізу: гидрохимиялық және гидробиологиялық

көрсеткіштер бойынша жер үсті сулары жағдайына; топырак және тұнбалардағы, балық талшықтарындағы синап кұрамын анықтау; ихтиологиялық бақылау.

Улы компоненттерді трансшекаралық

тасымалдау мониторингін жүргізу. «Қазгидромет» РМК Қазақстан Республикасы қоршаган орта жағдайы туралы ақпаратты талдау негізінде ай сайынғы, тоқсандық, жарты жылдық және жылдық бюллетендер дайындауды жүзеге асырады.

### 12.5. ЖЕР АСТЫ СУЛАРЫ ЖӘНЕ ҚАУІПТІ ГЕОЛОГИЯЛЫҚ ҮДЕРІСТЕР МОНИТОРИНГІ

«Жер асты сулары және қауіпті геологиялық үдерістер, жер қойнауы және минералды-шикізат базасы мониторингі» 054-ші республикалық бюджеттік бағдарламасы шенберінде қауіпті геологиялық үдерістер және жер асты сулары мониторингі жүргізілуде.

2014 жылы жер асты сулары мемлекеттік жөнделерінің 5000 орнында температура, химиялық құрам және ластану деңгейіне жүйелі бақылау тәртібі жүргізілді. Жер асты суларының техногендік ластану мониторингі КР 5 облысында орналасқан 5 полигонында жүргізілді: (Қошқарата - Маңғыстау облысы; Міргалимсай-Түркістан - Оңтүстік-Қазақстан, Елек - Ақтөбе, Семей-Шығыс-Қазақстан және Рудненск-Қостанай - Қостанай).

Жер асты суларының мемлекеттік мониторингі деректері толтырылды (ЖСММ ДБ), мемлекеттік су кадастры (жер асты сулары) жүргізілді. Қазіргі таңда ЖСММ ДБ 9,3 млн. өлшем деңгейлері, 3,5 температура деңгейлері және 236,4 мың химиялық талдау ақпараты бар. 2014 жылға жер асты сулары есебі деректері енгізілген (корлар, алулар, пайдаланулар). Қазіргі таңда Қазақстанда 42633,633 мың<sup>3</sup>/тәул. санындағы сомалық бекітілген корлармен 2213 кен орны барланған. Төтенше жағдайлардың алдын алу үшін 97 объектіде қауіпті геологиялық үдерістерге бақылау жасалды, қауіпті геологиялық үдерістерді зерттеу бойынша Қаскелен-Талғар және Ертіс (көшкін, опырылулар, жарлар және т.т.) полигондарында бақылау құрылыш, жүргізілді.

Қазақстан Республикасы жер қойнауларын және көнді пайдалану туралы «жер асты сулары» мемлекеттік ақпарат банкі кіші жүйесінің модификациясы мен қалыптастыру және заманауи

жағдайларда қойнаулардың мемлекеттік мониторингін жүзеге асырылуын жетілдіру жұмыстары жалғасты. Аталған жұмыс түрлері табиғат ресурстары және қоршаган орта мониторингінің кіші жүйесі болып табылады және жер асты сулары жағдайының өзгеру бағасы бойынша мемлекеттік және жергілікті органдарды ақпаратпен уакытылық қамтамасыз ету, уакытылы шаралар қабылдау үшін табиғат және техногендік факторлар әсерімен қауіпті геологиялық үдерістерді көрсетуді жүзеге асырады.

Бақылау нәтижелері жыл сайын Қазақстан Республикасы жер асты сулары ластану участкелерінің мемлекеттік кадастры және «Қоршаган орта жағдайы туралы ұлттық баяндама» калыптастыру үшін ақпарат түрінде, Қазақстан Республикасы Ауыл шаруашылығы министрлігіне «Мемлекеттік су кадастры – Жер асты және жер үсті сулары оларды пайдалану және сапасы» деректер түрінде Қазақстан Республикасы Энергетика министрлігіне беріледі.

Сеймомониторинг бекеттерінен алынған деректер жер сілкінің болжамы бойынша ведомствоаралық комиссияға жіберіледі. Сонымен кatar, мониторинг деректері Қазақстан Республикасының жер асты суларымен сумен қамтамасыз етілуі туралы ақпаратты дайындау үшін пайдаланылды. Бұдан басқа, Қазақстан Республикасының минералды-шикізат ресурстарын пайдалану және жағдайы туралы геологиялық ақпарат қорымен және жер асты суларының сапасы мен саны өзгерістеріне бақылау үшін, қауіпті геологиялық үдерістер мен жер асты сулары туралы пайдаланушыларды қамтамасыз етілді.

### 12.6. БАЛЫҚ РЕСУРСТАРЫНЫҢ ЭКОЛОГИЯЛЫҚ МОНИТОРИНГІ

«Балық ресурстарын және басқа су жануарларын қайта өндіру және сактау» 039-шы бюджеттік бағдарлама шенберінде халықаралық, республикалық және жергілікті маңыздығы участкелер мен (немесе) су қоймаларында ғылыми-зерттеу жұмыстар жыл сайын жүргізіледі. Жоғарыда аталған ғылыми-зерттеу жұмыстарында (биологиялық негіздеме) балық ресурстарын алудың шекті жол берілетін көлемі анықталады, зерттеу аудандарына және т.т.тыымдар мен шектеулөр бойынша ұсыныстармен қоса, балық аулау тәртібін белсенділендіру, олардың шегін белгілеу және аса бағалы участкелер мен балық шаруашылығы су қоймаларына жатқызылуын, балық аулаудың жас құрамының түріне, көлеміне, балық аулаушылық тәртібі және реттеу бойынша ұсыныстар беріледі.

Жануарлар дүниесі мониторингінің нәтижесі Қазақстан Республикасының табиғат ресурстары және қоршаган ортаны қорғау мониторингінің бірыңғай жүйесіне енгізу үшін қоршаган ортаны

корғау саласындағы атқарушы органға белгіленген тәртіппен тегін беріледі.

Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2006 жылғы 31 қазандығы «Сирек және жоғалып кету қаупі бар өсімдіктер мен жануарлар тізбесін бекіту туралы» №1034 қаулысына сәйкес сирек және жоғалып кету қаупі бар өсімдіктер мен жануарлар тізбесіне су жануарларының 18 түрі, оның ішінде балықтың 17 түрі кіреді. Қазақстан Республикасы Ауыл шаруашылығы министрлігін 2015 жылғы 16 ақпандығы № 18-03/106 бұйрығымен, 52 су жануарына кіретін, оның ішінде балықтың 50 түрі балық аулау объектілері болып табылатын бағалы жануарлар түрлері тізбесі бекітілді. «Жануарлар дүниесін пайдалану және қайта өндіру, қорғау туралы» заңданасына сәйкес үәкілетті орган су қоймаларында балық шаруашылығының балық ресурстарын қайта өндіруді қамтамасыз етеді.

2014 жылы мемлекет басшысымен балық саны қуаттылығын жылайын 12 млн. данага дейін

арттырумен Атырау қаласындағы қолданыстағы еki бекіре зауытын реконструкциялау тапсырылды.

Қолданыстағы балық өсіру зауытын реконструкциялау жобасы бойынша

инвестициялық ұсныстырдың оң экономикалық қорытынды нәтижелеріне сәйкес бірінші деңгейде «Орал-Атырау бекіре балық өсіру зауыты» РМКК жобасын жүзеге асыруға кірісу болжанду.

## 12.7 ӘСКЕРИ ПОЛИГОНДАР МЕН «БАЙҚОҢЫР» ЗЫМЫРАНДЫ-ГАРЫШТЫҚ КЕШЕН ҚЫЗМЕТИМЕН ҚОРШАҒАН ОРТАНЫ ЛАСТАНЫ

«Байқоңыр» ғарыш айлағы – әлемдегі алғашқы және ірі ғарыш айлағы Қазақстан аймағының Қызылорда облысы Қазалы қаласы мен Жосалы кенті арасында, Төретам кентіне жақын орналасқан. (3.1.19, 3.2.1.2-суреттер). 6717 шаршы шакырым ауданды алып жатыр. Байқоңыр қаласы мен Байқоңыр ғарыш айлағы Ресейдін Қазақстаннан 2050 жылға дейінгі кезеңге жалға алынған «Байқоңыр» кешенін құрайды.

2011 жылғы жағдай бойынша «Байқоңырдағы» ресейдің негізгі ғарыштық салалық кәсіпорындары болып мыналар табылады: «Энергия» ЗФК («Протон» зымыран-тасымалдағыш үшін екпін блоктарын, «Союз», «Прогресс» ғарыштық аппараттарды ұшыруға дайындау және өндіру); ЦСКБ-Прогресс (жерді дистанционды барлау үшін ғарыш аппараттарын, «Союз» зымыран-тасымалдағыштарды ұшыруға дайындау және өндіру); М. В. Хруничев атындағы МФФӨО (Протон) зымыран-тасымалдағыштың ұшуына және оларға екпін блоктарын өндіру және дайындау); ЖФИОПО «Южный» ғарыш орталығы ФМБК филиалы (жер үсті инфрақұрылымдарын пайдалану – старттық және май құттын кешендерді, көлікті, ғарыш айлағындағы жұмысты ұйымдастыру және бақылау).

Ғарыш айлағының инфрақұрылымы: зымыран-тасымалдағыштардың ұшырылуына 15 ұшыру құрылғыларының құрылымында серелік кешендердің 9 түрі; континентаралық баллитикалық зымыранды сынауға 4 ұшыру құрылғысы; зымыран-тасымалдағыш және ғарыш аппараттарын ұшу алдындағы дайындық үшін 34 техникалық кешен, сондай-ақ ғарыш аппараттарын мен екпіндектіш блоктарды зымырандық отынмен және сығылған газдармен құюға 3 құю-бейтараптандыру станциясы орналасқан 11 монтажды-синау корпустары; зымыран-тасымалдағыштардың ұшуын бақылау және басқару, сондай-ақ телеметриялық ақпарат үшін заманауи ақпараттық-есептеуіш өлшеуіш кешендер; криогендік өнімдердің тәулігіне өнімділігінің қосындысы 300 тоннага дейін болатын оттекті-азот зауыты; жылу электр орталығы 60 МВт; газтурбинді энергияпоезд 72 МВт; 600 трансформаторлық қосалқы станциялары; 92 байланыс орталығы; екі аэрородом: «Крайний» 1-ші класс және «Юбилейный» классыз; 470 шақырым темір жол қатынас жолдары (арнайы жолдар — 40 шақырым); 1281 шақырым автокөлік жолдары; 6610 шақырым электробайланыс желілері; 2784 шақырым байланыс желісі.

Жыл сайын «Байқоңыр» ғарыш айлағынан орташа есеппен әр түрлі кластары зымыран-тасымалдағыштардың (3T) жиырма екі ұшырылуы жүзеге асырылады. Бұл ретте 3T ұшырылуы коршаған ортаға химиялық, механикалық, физикалық және акустикалық әсер етеді. 3T

бөлінетін бөлшектерінің құлау аудандары Қызылорда, Қарағанды, Қостанай, Ақтөбе, Ақмола, Солтүстік Қазақстан, Шығыс Қазақстан, Павлодар облыстары аумақтарында орналасқан. 3T дайындау және ұшыру үрдістерін экологиялық сүйемелдеу бойынша жұмыстар ғарыш айлағының жайғасымды аудандарында, бірінші және екінші сатыдағы құлау аудандарында, сонымен катар, қазақстан және ресей тараптарының бірлескен ұласқан және трассалық аумақтарында жүзеге асырылды.

### 12.1 сурет болу керек

Қазақстан тарапынан бас орындаушылары болып – Қазғарыш «Ғарыш-Экология» Ғылыми-зерттеу орталығы Республикалық мемлекеттік кәсіпорын, ресей тарапынан – Росғарыштың Федералдық мемлекеттік біртұтас кәсіпорынының «Жерусті ғарыш инфрақұрылымының объектілерін пайдалану орталығы» (ЖФИОПО) анықталды.

«Байқоңыр» ғарыш айлағынан зымыран-тасымалдағыштарын ұшыру жоспарлары жыл сайын қазақстандық тараппен келісіледі. Зымырандық-ғарыш қызметінің қоршаған ортаға жағымсыз әсер етуін азайту бойынша негізгі талаптар 1994 жылғы 10 желтоқсандағы «Байқоңыр» кешенін жалға алу шартында және «Байқоңыр» кешені аумағында экология және табигатты пайдалану бойынша (1997 ж., 2005 ж.), «Ресей Федерациясына жалға берілген «Байқоңыр» кешенінің жер участесін пайдалану» (1996 ж.) және «Байқоңыр» ғарыш айлағынан ұшыру кезінде апаттық жағдайлар пайда болған кездеңі өзара әрекеттесу тәртібі туралы (1999 ж.) сәйкесінше үкіметаралық келісімдерде белгіленген.

2011-2013 жылдар аралығы ішінде «Ғарыш-Экология» ФЗО» РМКТЗ және КБЗ 43 ұшырылуында экологиялық сүйемелдеуге қатысады. 2011 жылы 3T 16 ұшырылуына, оның ішінде 9 ұшыру «Протон-М» 3T және «Зенит» FT3 ұшырылуының 1 ұшырылуы РС-18 КБЗ, 4 және «Союз» FT3 2 ұшырылуы; 2012 жылы 3T 13 ұшырылуына, оның ішінде «Протон-М» 3T 10 ұшырылуы, «Протон-К» 3T 1 ұшырылуы және «Союз» 3T 2 ұшырылуы; 2013 жылы 3T 14 ұшырылуы, оның ішінде «Протон-М» 3T 10 ұшырылуы (оның бірі - апаттық), «Союз» 3T 2 ұшырылуы, «РС-18» КБЗ 1 ұшырылуы, «Зенит-2СБ» 3T 1 ұшырылуы; 2014 жылы 3T 14 ұшырылуына, оның ішінде «Протон-М» 3T 8 ұшырылуы, «Союз-У» 3T 1 ұшырылуы, «Союз-1б» 3T 2 ұшырылуы, РС-18 КБЗ 1 ұшырылуы және РС-20 КБЗ 2 ұшырылуы. 2011-2013 жылдары ұшу кезінде экологиялық сүйемелдеу жасалмаған «Союз» басқарылатын және жук Ғарыштық тағайындалым зымырандарының (FT3) 24 ұшырылуы жүзеге асырылды.

«Байқоңыр» ғарыш айлағының жайғасымдық

аудандарында зымыран-тасымалдағыштары экологиялық сүйемелдеумен ұшырылған кезде санитарлық қорғаныс аймақтарының, құю бекеттерінің, техникалық және сөрелік кешендерінің шекараларында «Гарыш-Экология» ФЗО» РМК мамандары желісті блоктарды ұшуға дейін толтыру кезінде және одан кейін, сондай-ақ, зымыран-тасымалдағышты ұшырганнан кейін құю кезінде коршаған орта объектілерінің ластану деңгейіне бақылау жүргізді. Бірінші және екінші сатыдағы құлау аудандарында зымыран-тасымалдағыштардың ажыратқыш бөліктерінің (ЗТ АБ) құлау орындарында зерттеу жүргізілді, коршаған орта объектілерінің (ая, су, топырақ, өсімдік) сынамаларының іріктелуі және сандық талдауы жүргізілді.

Симметриялық емес диметилгидразиннің (СЕДГ) және оның түрлену өнімдерінің шекті жіберілетін концентарция (ШЖК) шамасынан асып кетуі анықталған жерлерде зымыран-тасымалдағыштарды келешекте ұшыру кезінде ластану деңгейін бақылау үшін топырақ сынамасының қайта іріктелуі жүргізілді.

Мерзімді тұру ортасы объектілерінің (су, топырақ, өсімдік), олардың құрамында зымырандық отынның және оның түрлену өнімдерінің болуына зерттеулер жүзеге асырылады, бір рет құлау аудандарына ұласып жатқан аумактардағы ересектер мен балалардың денсаулық жағдайына бағалау жүргізілді. 2013 жылдың 2 шілдесінде «Глонасс-М» үш ғарыш аппаратымен бір ұшырылуы 81 сөре алаңындағы «Протон-М» ЗТ апарттен аяқталғаны белгілі. Құлау кезінде ЗТ жануы және жарылсы болды. «Протон-М» ЗТ апарттық құлау орындағы апат нәтижесінде ұзындығы (солтүстікten онтүстікке) 40 м, ені 25 м және терендігі 5 м-ге дейін құрайтын шұнқыр пайда болды. Бруствердің биіктігі 1,5 м-ге дейін барады. Шұнқырдың айналасында 4,9 га ауданды қамтыған өсімдік жамылғысының жануы орын алды.

ЗТ бөлшектерінің құлау орындарының шашырау периметрлері бойынша топографиялық белгілеу жүргізілді. Бөлшектердің шашырау ауданы - 140 гектарды құрады.

Топырақ құрамында симметриялық емес диметилгидразиннің (СЕДГ), нитрозодиметиламиннің (НДМА) және нитрат-иондарының болуын анықтау үшін олардың сынамаларының талдауы Байқоңыр қаласындағы «Гарыш-Экология» ФЗО» РМК өкілдігінің және «Жерусті ғарыштық инфрақұрылым объектілерін пайдалану оргалығы» (ЖФИОПО) «Южный» ғарыш оргалығы» Федералдық мемлекеттік біртұтас кәсіпорны (ФМБК) филиалының Экологиялық бақылау және мониторингілеу қызметінің зертханаларында жүргізілді.

Төретам, Ақай елді мекендерінде және Байқоңыр қаласында апта сайын 2 шілдеден бастап 18 қыркүйекке дейін (13 рет) топырақтың, атмосфералық ауаның, су және өсімдіктердің сынамаларын алу жүргізілді. Елді мекендердің топырақ, супарында СЕДГ және НДМА табылмаған, нитран-иондар ШЖК аспады, атмосфералық ауа мен өсімдіктерде СЕДГ анықталмады.

Гарыштық тағайындалым зымыранының құлау ауданында топырақ сынамасының кешенді

химиялық талдануының нәтижелері негізінде, біріккен жұмыс тобы жалпы ауданы 13100 шаршы метрді құраған, топырақтың Зымыран отынның компоненттерімен (ЗОК) және олардың түрлену өнімдерімен ластану аймақтарын анықтады. Өсімдік сынамасында СЕДГ табылмаған. 2013 жылдың 9 шілдесінен бастап 12 қыркүйегінде дейінгі мерзім аралығында «Жерусті ғарыштық инфрақұрылым объектілерін пайдалану оргалығы» (ЖФИОПО) «Южный» ғарыш оргалығы» Федералдық мемлекеттік біртұтас кәсіпорнының (ФМБК) филиалы «Гарыш-Экология» ФЗО» РМК өзірекен «Симметриялық емес диметилгидразиннің және оның химиялық түрлену өнімдерімен ластанған топырақты қурамдастырылған тәсілмен залалсыздандыруға арналған технологиялық реттемеге» сайкес 13100 ш.м. аудандагы топырақтың залалсыздануын жүргізді. Каталитикалық тәсілмен 4 реттік залалсыздандырудан кейін шұнқырдағы СЕДГ деңгейі 2500 еседен артық кеміді және 3,5 мөлшерлі үйғарынды шоғырланудан аспады, ал ластану ауданы 13 есеге кеміді. Топырақты қалпына келтіру үрдісін жылдамдату үшін 2013 жылдың 2 казанында 1010 ш.м. аудандық жерде микробиологиялық тазалау кезеңі жүргізілді. 2013 жылғы 21-26 қарашада терендігі 1,5 м дейін жетептін ластанған топырақты ойып алып, микроағзалардың арасына оттегінің кіруін камтамасыз ету және СЕДГ қалған қалдықтарының толық қышқылдануы үшін мұндай топырақ қабатының калындығын 30 см-ден асырмай арнайы қоршаумен ластанбаған аймақта орналастыру бойынша жұмыс жүргізілді.

Алат салдарын жою кезеңінде «Протон-М» ФТЗ апарттық құлау орынан барлығы 615 сынама, елді мекендерден 160 сынама алынып және талданған болатын. 2014 жылдың ішінде «2013 жылдың 2 шілдесінде «Байқоңыр» ғарыш айлағынан «Протон-М» ғарыштық мақсаттагы зымыранының апарттық ұшырылымымен байланысты жағымсыз факторлардың қоршаған орта мен халықтың денсаулығына жағымсыз әсер ету зардаптарын жою бағдарламасын» іске асрыу аясында іс-шаралар орындалды.

## 12.2 сурет болу керек

«Протон-М» ЗТ апарттық құлау орынан ақпан-наурыз айларында алынған қар және қар сүйнің химиялық талдауының нәтижесі СЕДГ және НДМА жоқ екендігін көрсетті. Топырақ сынамаларының химиялық талдауының нәтижелері бойынша шұнқыр айналасында ортасынан 15 метрден 60 метрге дейін қашықтықта орналасқан 13 жерде СЕДГ-нің 31-ші сынамасында мөлшерлі үйғарынды шоғырлану 1,1-ден 295 есеге дейін асты.

НДМА шұнқыр айналасында 15 метрден 75 метрге дейін қашықтықта орналасқан 20 жерде (67 сынама) анықталды. НДМА шоғырлануы 0,05 мг/кг-нан 22,44 мг/кг дейін (5-2244 МҰШ) құрады. Нитрат-иондардың ШЖК 1,0-13,83 есеге дейін асуы шұнқыр айналасында 15 метрден 75 метрге дейін қашықтықта орналасқан 19 жерде (36 сынама) анықталды. Топырақта нитрит-иондар 1,1 мг/кг-нан 1173 мг/кг дейінгі мөлшерде 8 жерде (17 сынама) анықталды. Өсімдік сынамаларын іріктеу орындарында (коршалған аймақтан тыс) іріктелген

өсімдіктер мен топырактың 36 сынамасының химиялық талдауы нәтижесінде, олардың құрамында СЕДГ және НДМА аныкталмаған, нитрат-иондар топырактың барлық сынамаларында ШЖК-дан аспайтын 1,05 мг/кг-нан 10,08 мг/кг дейінгі мөлшерде аныкталған, нитрит-иондар бір де бір сынамада табылмаған. «Протон-М» FT3 апattyқ құлау жерінде СЕМГ және НДМА-мен барлығы 23 жер ластанған, 446 сынамадан 74 сынама (16,6%). «Протон-М» FT3 құлау орнында гидрогеологиялық үнғыманы бұрылау кезінде 20 м терендікегі жер асты сулары табылмаған. Үнғыман жеріндегі топырактың сынамасында СЕДГ табылмаған, алайда 8 сынамада 0,05 мг/кг-нан 3,69 мг/кг дейін (5-369 ШЖК) шоғырлануы аныкталған, бұл ретте НДМА ең көп шоғырлануы топырактың үстінгі қабатында аныкталған. Атмосфералық ауаның жерусті қабатында топырактың СЕМГ, НДМА және нитрат-ионмен ластану жерлерінде СЕМГ және формальдегид қоспалары табылмаған. Азод диоксидінің шоғырлануының анықталуы (0,132-0,333 мг/м<sup>3</sup>) ең көп еселік ШЖК-дан 1,7 есеге асты. Топырак жамылғысын ашу кезінде азот диоксидінің атмосфералық шоғырлануының фондың деңгейден ауытқуы 7-ден 62% шегінде құбылып тұру ықтималдығы атап өтілген.

Алдағы жұмыстар бекітілген 2013 жылдың 2 шілдесінде «Байқоңыр» гарыш айлағынан «Протон-М» гарыштық мақсаттағы зымыранның апattyқ ұшырылымымен байланысты жағымсыз факторлардың коршаған орта мен халықтың денсаулығына жағымсыз әсер ету зардаптарын жоюдың бірлескен Қазақстан-Ресей бағдарламасы» аясында жалғасатын болады. «Байқоңыр» кешенінің аумағындағы коршаған ортаны корғау мәселелерін реттеу болігіндегі негізгі қолданыстағы құжат 1997 жылғы 4 қазандагы Қазақстан Республикасының Үкіметі мен Ресей Федерациясының Үкіметі арасындағы кешен аумағындағы экология және табигатты пайдалану жөніндегі көлісім болып табылады. Осы Келісімнің 2 – бабына сәйкес 1994 жылғы «Байқоңыр» кешенін жалға алу шартын жасасу кезінде қолданыста болған коршаған ортаны корғаудың барлық мәселелері табигат корғау заннамасымен реттелетіні көрсетілген, яғни 1991 жылғы 18 маусымдағы «Коршаған табиги ортаны корғау туралы» Қазақ ССР Заңымен.

Атаптап құқықтық кемшілікті жоғо үшін 2014 жылдың 19 маусымында Қазақстан Республикасының Үкіметі мен Ресей Федерациясының Үкіметі арасындағы «Байқоңыр» кешенінің аумағында кәсіпорындар мен үйимдардың, әскери бөлімдердің, басқа да занды тұлғалардың коршаған ортаны корғау мәселелеріне қатысты болігіндегі қызметтінің тәртібі туралы

хаттамаға қол қойылды. Атаптап Ҳаттаманың нормалары Қазақстан Республикасының қазіргі таңдағы қолданысындағы табигатты корғау заннамаларының нормаларын қолданудың қажеттілігін қарастырады.

**Төтенше жағдайлардың гарыштық мониторингі.** Қазақстан Республикасы Инвестициялар және даму министрлігінің Аэробарыш комитетінің «Ұлттық гарыштық зерттеулер мен технологиялар орталығы» АҚ (бұдан ері – «ҰҒЗТО» АҚ) Қазақстан аумағындағы төтенше жағдайлардың, оның ішінде өрттердің, селдер мен тасқындардың гарыштық мониторингін жүргізеді.

Әрт мониторингі өрт қауіптілігі кезеңінде күн сайын өткізіледі және мониторинг деректері гарыштық түсірілімдерді алғаннан кейін 1 сағат ішінде ТЖ органдарына беріледі. Әрттен әлеуетті залалды болжуа үшін «ҰҒЗТО» АҚ әзірленген спутник мәліметтерін өңдеудің технологиялық жиыны «Семей орманы» МОТР» РММ (28.10.2013ж. №1 енгізу актісі) енгізілген.

Сел және су тасқындарының мониторингі күн сайын жүргізіледі және мониторинг деректері 2-3 сағат ішінде ТЖ органдарына жіберіледі. «Ұлттық гарыштық зерттеулер мен технологиялар орталығы» АҚ әзірлеген су тасқындарының мониторингіне арналған спутниктік деректерді өңдеудің технологиялық кешені «ҚР ТЖМ Батыс-Қазақстан облысы төтенше жағдайлар бойынша департаменті» мемлекеттік мекемесіне енгізілді (02.06.2014ж. №3 енгізу актісі). 2012-2014 жылдары Төтенше жағдайларды гарыштық мониторингінде әзірленді ахуалдық орталықтары әзірленді және енгізілді, облыстардың (Ақтөбе, Ақмола, Алматы, Жамбыл, Қарағанды, Қостанай, Қызылорда, Павлодар, СКО, ОҚО, БҚО, ШҚО) ТЖ органдарында ТЖ FMAO бағдарламалық ортасында жұмыстарды менгеріп алу мақсатымен қызметкерлер үшін қоқыту семинарлары жүргізілді.

Қазақстандағы ТЖ гарыштық мониторингіне жүйесінің практикалық жұмысы тәжірибесінің жиналудың және жаңа ашылып жатқан мүмкіндіктерді есепке алады және келесілер өзекті болып табылады: ТЖ органдарының жұмысына ТЖ гарыштық мониторингіне ахуалдық орталықтарының технологияларын белсенді енгізу; ТЖ органдарының мұддесі шенберінде қазақстандық серіктердің Жерді қашықтықтан зондпен тексеру деректерін пайдаланудың жаңа технологияларын өзірлеу; максималды жылдамдық пен тиімділікте қамтамасыз ету мақсатымен, технологияларды пайдалану бағыттарын, объектілерін, тәсілдерін және ережелерін анықтау.

## 12.8 ЭКОЛОГИЯЛЫҚ АФАРТУ

2004 жылды «Коршаған ортаны корғаудың ақпараттық-талдау орталығы» РМК жаңында Коршаған ортаны корғау және табигатты пайдалану саласында қайта даярлау және біліктіліктер арттыру орталығы құрылды. Қайта даярлау және біліктіліктер арттыру орталығы коршаған ортаны корғау және табигатты пайдалану саласындағы негізгі тақырыптық бағыттар қарастырылатын семинарлар

өткізеді.

Семинарларда коршаған ортаны корғау және табигатты пайдалану саласындағы тәуелсіз сарапшылар, ғылым докторлары мен кандидаттары, ҚР Энергетика министрлігі мен басқа да ведомстволардың қызметкерлері дәріс өкіды. Қоқыту семинарларының қатысушылары келесі тарату материалдарымен қамтамасыз етіледі:

«Қазақстан Республикасының Экологиялық кодексі» соңғы өзгертулармен және толықтырулармен, электронды тасымалдаушыда коршаған ортаны қорғау саласындағы «Eco-info» құқықтық базасы (CD-дискі, 700-ден астам құжат).

Білімдерді қорытынды бағалау нәтижелері негізінде тыңдаушыларға Энергетика вице-министрің қолымен ведомствалық үлгідегі сертификат беріледі.

Тыңдаушылар арасында мемлекеттік қызметшілер, табиғатты пайдалануышы қәсіпорындар мамандары, үкіметтік емес ұйымдар мен БАҚ өкілдері, ЖОО-ның және колледж оқытушылары бар.

2011 жылдан 2014 жыл аралығында орталықта 1094 адам оқытылды: оның ішінде:

мемлекеттік қызметшілер – 133 адам; табиғатты пайдалануышы қәсіпорындар мамандары – 459 адам; ҮЕҰ мен БАҚ өкілдері, ЖОО-ның және колледж оқытушылары (ақысыз, Орхус конвенциясын орындау шеңберінде) - 481 адам; КР Қорғаныс министрлігінің мамандары – 21 адам.

Семинарлар келесі тақырыптар бойынша өткізілді:

1. Экологиялық кодекс. Құқыққоддану;
2. Экологиялық аудит;
3. Экологиялық сараптама және табиғатты пайдалануды реттеу;
4. Өндіріс және тұтыну қалдықтарын басқару;
5. Коршаған ортаны қорғау және табиғатты пайдалану саласындағы мемлекеттік бақылау;
6. «Жасыл» экономикадағы заңнамалық аспекттер;
7. КОО саласындағы халықаралық стандарттар;
8. Экологиялық туризм;
9. Экологиялық қауіпсіздік және биоэртурлілікті сактау;
10. Мұнай-газ өнеркәсібіндегі экологиялық қауіпсіздік;
11. Энергия менеджмент жүйесіне ISO-50001 ХС сәйкес енү. Энергия менеджмент жүйесі – талаптар, пайдалануға нұсқаулық.

### 12.9 ТАБИГИ РЕСУРСТАРДЫҢ МЕМЛЕКЕТТІК КАДАСТРЛАРЫ ЖӘНЕ ЭКОЛОГИЯЛЫҚ АҚПАРАТ

Табиғи ресурстардың мемлекеттік кадастраларының ақпараттық жүйесі 2004-2014 жж. мерзімі аралығында 3211 объектілер бойынша динамикалық мәліметтер ақпаратын енгізетін 4 кіші жүйеден: орман кадастры, ЕҚТА кадастры, жануарлар әлемі және балық ресурстары кадастрынан тұрады.

Кадастрық объекттіге сипаттама, ерекшеліктер бар, сонымен қатар аумактың сипаттамасы үшін бұл мәліметтердің картадағы нақты қеңістіктегі орналасуына байланысы бар. Кадастрлар деректер көрін кадастрық объектілердің сипаттамасын, олардың сандық және сапалық сипаттамаларын сактайды. Қорсеткіштер жиынтығы салалық кадастрлардың формаларын таңдап алуына негізделген. Соның ішінде, жануарлар әлемі кадастры бойынша - жануарларды есепке алу және игеру туралы мәліметтер, өткізілген биотехникалық

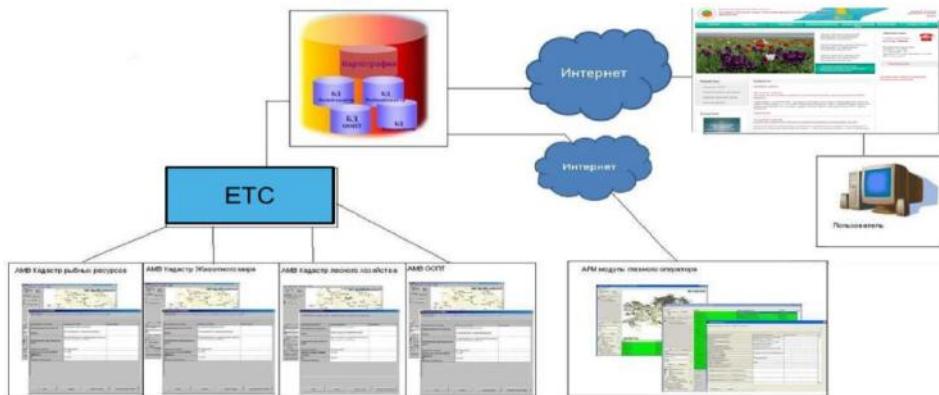
іс-шаралар туралы мәліметтер, аң аулау бойынша ішкі шаруашылық қорсеткіштері. Балық ресурстары кадастры бойынша - мекендейтін балықтар тізімі, су қоймасының (учаскесінін) шаруашылық сипаттамасы және т.б. Қорсетілген кадастрлар бойынша деректер көзі ҚР Ауыл шаруашылығы министрлігі Орман шаруашылығы және жануарлар дүниесі комитетінің облыстық аумактық инспекциясы болып табылады. Деректерді жүйеге енгізу мерзімділігі – жылына бір рет. 2015 жылы облыстық инспекцияларда ақпараттық жүйені көбейту бойынша жұмыстар жүргізілді, бұл мәліметтерді жинауды автоматтандыру, техникалық қателіктерді болдырмау және деректер көрін өзектендіру уақытын қысқарту мақсатында тікелей инспекция мамандарына деректер көрін толықтыруға мүмкіндік береді.



АЖ картографиялық материалы кадастрлар бойынша тақырыптық топтарды, сонымен қатар 1:1000000 және 1:200000 масштабындағы Қазақстан аумағының топографиялық негізін енгізеді. Кадастрлардың тематикалық топтары ағаш жыныстары түрлерінің аймағын, жануарлар түрлерінің аймағын, орман шаруашылығы, аң аулау шаруашылығы, ерекше қорғалытын табиғи аймақтар, балық шаруашылығы мемлекеттік мекемелерінің шекарасын енгізеді.

Енгізуудің автоматтандырылған модулі (ЕАМ) кадастрлар бойынша мәліметтерді толтыруға арналған. Картографиялық жүйеге кіретін жұмыстар мүмкіндіктері кадастрлық нысандарды сыйкестендіруге, анықтауыштық ақпарат алуга және деректер қорынан мәлімет алуга, объекті карточкасына өтүге мүмкіндік береді. Бұдан басқа, инспекцияда орналастырылған клиенттер картага жаңа объектіні түсіргүте және шейп-файлдарды орталық серверге беруге мүмкіндік береді. ТРМК жұмыс істеге сызбасы келесідей:

## Қызымет сұлбасы



ЕАМ аймақтық инспекцияларда орналастырылған және операторлармен толтырылады. Енгізу модулі барлық кадастрлар үшін бірегей және енгізілетін есеп деректеріне байланысты (логин-құпия сөз) серверден кажетті объектілердің тізімін, толтыру формасын, картографияны жүктеу болып табылады. Толтырганнан кейін, ЕАМ мәліметтер Интернет немесе Бірынғай тасымалдау жүйесі арқылы серверге жіберіледі. ДК сервері мәліметтерді қабылдайды және өндеді.

Бас оператордың модулі қабылданған деректерді тексеру, келісу және жариялау қызыметін жүзеге асырады. Онда бас операторлар жұмыс істейді. Оның көмегімен қабылданған деректерді веб-порталға бекітуге немесе қателерді жөндеу үшін операторға түсінкемелермен қайта жіберуге болады.

«ҚР ТРМК» порталы кез-келген пайдаланушыға ecokadastr.kz мекенжайы бойынша қол жетімді. Сонымен қатар, жүйе ішіндегі қауіпсіздікте функционалға қол жетімділік бойынша шектеулер қарастырылған (қонақ, оператор, бас оператор, администратор).

2011-2014 жылдар аралығында келесі жұмыстар жүргізілді:

1. «ҚР ТРМК» АЖ жұмыс жағдайында ұстая, жұмыс істеге сақталаудың мониторингі, бағдарламалық қамтамасыз ету мен деректер қорының сақталуын қамтамасыз ету;

2. Балық ресурстары кадастры, ерекше қорғалатын табиғи аймақтар кадастры, орман кадастры, жануарлар әлемі кадастры бойынша деректерді жинау және енгізу;

3. Кадастрлық объектілердің картографиялық материалдарын өзектендіру;

4. Ақпараттық жүйені тәжірибелік пайдалануға қосу;

5. ҚР Ауыл шаруашылығы министрлігінің Орман шаруашылығы және жануарлар дүниесін облыстық аумақтық инспекция мамандарын ақпараттық жүйені пайдалануын үйрету;

6. Мемлекеттік жер кадастрын ТРМК мен автоматтандырылған ақпараттық жүйесін интеграциялау регламентін әзірлеу.

2009 жылдан бастап Қазақстан Республикасы Энергетика министрлігінің «Қоршаған ортаны қорғаудың ақпараттық-талдау орталығы» РМК базасында Мемлекеттік экологиялық ақпарат коры (бұдан ері – Кор) қызмет етеді, оның мәліметтер коры қазіргі уақытта тогыз мындан астам бірлік ақпаратты құрайды. Қордың ecogosfond.kz сайтында әр түрлі бағыттар бойынша жүйелендірілген, экологиялық ақпараттардың тізімдерін табуға болады: ғылыми-зерттеу жұмыстары, экологиялық мониторинг есептері, бақылау-инспекциялық қызмет және т.б.

2014 жылдан бастап қордан экологиялық ақпаратты беру мемлекеттік қызмет көрсету арқылы жүзеге асырылады, ол азаматтардың барлық категорияларына және заңды тұлғаларға ақысыз негізде көрсетіледі. Откен мерзімде алты жүзден астам мемлекеттік қызмет ұсынылып, оның аясында тұрғындарға мындан астам ақпарат берілді.

Қоршаған ортаны қорғау саласындағы нормативтік-құқықтық актілерге қол жетімділікті қамтамасыз ету мақсатында «ЭкоИнфоПраво» (ecoinfo.kz) құқықтық электрондық қор әзірленген,

оның құрамына Экологиялық кодекстің тарауларына сәйкес жүйелендірілген екі мыңға жуық нормативті құжаттар кіреді.

## 12.10 ОРМАН РЕСУРСТАРЫН БАСҚАРУ

**Орман шаруашылығы іс-шаралары.** 2011 жылы орман шаруашылығы іс-шаралары жалпы аумағы 1531 мың текше метр болатын 100968,7 га ауданда, соның ішінде аумағы 248,2 мың текше метр болатын басты пайдаланудағы кесу 1907,2 га. ауданда, аумағы 161,6 мың текше метр болатын күтіп-баптау мақсатындағы ағаш кесу 5924,1 га. ауданда, аумағы 1,7 мың текше метр болатын жекелеген талшыбықтарды кесу 82,0 га. ауданда, аумағы 215,5 мың текше метр болатын іріктең санитариялық мақсатта ағаш кесу 12120,7 га. ауданда, аумағы 763,5 мың текше метр болатын жаппай санитарлық мақсатта ағаш кесу 18547,3 га. ауданда, аумағы 90,5 мың текше метр болатын қоқымдардан жинау 60676,1 га. ауданда және аумағы 50,0 мың текше метр болатын басқа да кесулер (орман жолдарын аршу және шабу, өртке қарсы аралықтар, орман аландарын тазарту) 1711,3 га. ауданда өткізді.

2012 жылы орман шаруашылығы іс-шаралары жалпы аумағы 1502,4 текше метр болатын 122784,8 га. ауданда, соның ішінде аумағы 237,7 мың текше метр болатын басты мақсатта пайдалану үшін ағаш кесу 1827,5 га. ауданда, аумағы 172,6 мың текше метр болатын күтіп-баптау мақсатындағы ағаш кесу 5829,9 га. ауданда, аумағы 3,5 мың текше метр болатын жекелеген талшыбықтарды кесу 210,0 га. ауданда, аумағы 248,8 мың текше метр болатын іріктең санитариялық мақсатта ағаш кесу 16387,1 га. ауданда, аумағы 717,0 мың текше метр болатын жаппай санитарлық мақсатта ағаш кесу 21328,5 га. ауданда, аумағы 80,2 мың текше метр болатын қоқымдардан жинау 76082,8 га. ауданда және аумағы 42,6 текше метр болатын басқа да кесулер (орман жолдарын аршу және шабу, өртке қарсы аралықтар, орман аландарын тазарту) 1119,0 га. ауданда өткізді.

2013 жылы орман шаруашылығы іс-шаралары жалпы аумағы 1395,0 мың текше метр болатын 86959,7 га. ауданда, соның ішінде аумағы 259,1 мың текше метр болатын басты пайдаланудағы кесу 2039,5 га. ауданда, аумағы 166,6 мың текше метр болатын күтіп-баптау мақсатындағы ағаш кесу 5607,1 га. ауданда, аумағы 0,2 мың текше метр болатын жекелеген талшыбықтарды кесу 10,0 га. ауданда, аумағы 197,6 мың текше метр болатын іріктең санитариялық мақсатта ағаш кесу 14052,5 га. ауданда, аумағы 629,7 мың текше метр болатын жаппай мақсатта ағаш кесу 17407,4 га. ауданда, аумағы 96,0 мың текше метр болатын қоқымдардан жинау 46728,6 га. ауданда және аумағы 45,8 мың текше метр болатын басқа да кесулер (орман жолдарын аршу және шабу, өртке қарсы аралықтар, орман аландарын тазарту) 1114,6 га. ауданда өткізді.

2014 жылы орман шаруашылығы іс-шаралары жалпы аумағы 1331,5 мың текше метр болатын 111294,1 га. ауданда, соның ішінде аумағы 308,2 мың текше метр болатын басты пайдаланудағы кесу 2501,0 га. ауданда, аумағы 128,0 мың текше метр болатын күтіп-баптау мақсатындағы ағаш кесу 4867,5 га. ауданда, аумағы 0,4 мың текше метр болатын жекелеген талшыбықтарды кесу 73,0 га. ауданда, аумағы 197,1 мың текше метр болатын іріктең санитариялық мақсатта ағаш кесу 12260,6 га. ауданда, аумағы 581,1 мың текше метр болатын жаппай санитарлық мақсатта ағаш кесу 12651,6 га. ауданда, аумағы 70,0 мың текше метр болатын қоқымдардан жинау 77618,0 га. ауданда және аумағы 46,7 мың текше метр болатын басқа да кесулер (орман жолдарын аршу және шабу, өртке қарсы аралықтар, орман аландарын тазарту) 1322,4 га. ауданда өткізді.

**Мемлекеттік орман қоры участекерін ұзак мерзімді пайдалануға беру.** Қазақстан Республикасының Орман кодексінің 31-бабына сәйкес Мемлекеттік орман қоры участекерінде орман ресурстары 10 жылдан 49 жылға дейінгі мерзімге ұзак мерзімді орман пайдалануға беріледі.

Сүректі дайындауды жүзеге асыру үшін орман пайдаланушыларға орман ресурстары ұзак мерзімді орман пайдалануға 10 жылға дейінгі мерзімге, ал мәдени-сауықтыру, рекреациялық, туристік және спорттық мақсаттарға, сонымен қатар, жанама пайдалануға 49 жылға дейінгі мерзімге беріледі.

Орман ресурстарын ұзак мерзімді орман пайдалануға беру бойынша тендерлер Республиканың 12 облысында өткізді: Ақмола, Алматы, Ақтөбе, Атырау, Шығыс-Қазақстан, Жамбыл, Батыс-Қазақстан, Қарағанды, Қостанай, Павлодар, Солтүстік-Қазақстан, Оңтүстік-Қазақстан облыстарында. 2015 жылдың 1 шілдедегі жағдайы бойынша 1029 жеке және занды тұлғаларға жалпы ауданы 1,4 млн га. болатын орман ресурстары ұзак мерзімді орман пайдалануға берілді, соның ішінде:

- 1) сүректі дайындау үшін – 82 орман пайдаланушыларға жыл сайынғы 0,9 млн. м<sup>3</sup> сүректі кесу аумағымен 1,0 млн. га ауданда;
- 2) мәдени-сауықтыру мақсаттары үшін – 454 орман пайдаланушыларға 27,6 мың га. ауданда;
- 3) жанама пайдалану үшін – 476 орман пайдаланушыларға 351,2 мың га. ауданда;
- 4) қошеттік материалдарды өсіру үшін – 1 орман пайдаланушыға 0,1 га. ауданда;
- 5) аңышылық шаруашылығы үшін – 13 орман пайдаланушыларға 0,3 га. ауданда;
- 6) ғылыми-зерттеу мақсаттары үшін – 3 орман пайдаланушыға 0,1 га. ауданда орман ресурстары берілді.

## ҚОРЫТЫНДЫЛАР МЕН ҰСЫНЫСТАР

1. Қазақстан-2050 стратегиясына сәйкес экономикалық саясаттың жаңа курсының басты мәні – бәрін қамтушы прагматизм. Накты айтқанда, бұл біздің бүтінгі көзқарастарымыз бер тәсілдеріміздің түбебейлі өзгерісі. Қоршаған орта және табиғат ресурстарын пайдалану саласында мынанаı билдіреді:

- принципті түрде табиғат ресурстарын басқарудың (масштабты ішкі саясат және сыртқы саясат уағдаластықты, экономикалық өсімді қамтамасызың ету үшін Қазақстанның артықшылықтарын) жаңа жүйесін енгізу;

- күн және жел энергиясын пайдаланатын технологияларды белсенді енгізу альтернативті энергия түрлерін өндіруді дамыту (2050 жылға елде барлық баламалы энергияны тұтынудың жартысынан көбін жаңартылған және альтернативті түрлері болуы қажет);

- аймақтардың инвестицияны тартуға мүдделе болуы үшін жер койнауларын пайдалану мораторийін болдырмау қажет;

- шикізатты карапайым жеткізуден энергия ресурстарын қайта өңдеу саласындағы ынтымақтастыққа және озық технологиялармен ауыстыруға көшіру (2025 жылға біз экологияның жаңа стандарттарына сәйкес меншік нарығын толықтай жаңар-жагармай материалмен қамтамасызың етуіміз қажет);

- еліміздің аймақтарында тек озық өндірістер құруды алмасуға, елімізге кен және қайта өңдеудің тек ең заманауи технологияларын жеткізу жағдайында инвесторларды тарту;

- барлық кен өндіру кәсіпорындар тек зиянсыз экологиялық өндіруді енгізу қажет.

Өлемдік өнеркәсіп нарығында көшбасшы болу және Қазақстанда ауыл шаруашылық өндірісін нығайту үшін қажет:

- егін аудандарын молайту;
- алдымен жаңа технологияларды енгізу есебімен шығымдылықтың өрлеу маңыздылығын қамтамасызың ету;
- әлемдік деңгейдегі мал өсірушілік мал азығы базасын күру;

- экологиялық баса назар аудара отырып брендтің үлттық басекеге қабілеттілігін күру;

- экологиялық таза өндіріс саласындағы жаһандық ойыншы болу;

- өзекті мәселе – ауыл шаруашылығын қайта өңдеу және саудада ШОК және фермерлікі дамыту;

- жаңа ғылыми, технологиялық, басқару жетістіктер есебімен мал шаруашылық дәстүрлерді жаңғыру және егіншілік мәденистін өзгерту.

- ірі экспорттық нарықта женіске жету үшін қандай өнімді жаппай өндіру қажеттілігіне баса назар аудара отырып анықтау;

- 2050 жылға елдің ЖІӨ ауыл шаруашылық өнім үлесін 5 есе өсіру.

«Жасыл экономикаға» көшу орнында даму жаңа бағыттарына жетуге ықпал етті.

Көрсетілген бағыттар аймақтың және бір жағынан жергілікті маңыздығы экологиялық инфра құрылымды дамытудың басты бағыттары болуы қажет. Аталған бағыттардың жаңаруы «жасыл

экономиканы» - дамытудың жаңа парадигмасына тікелей сәйкес болатын экономикалық дамумен тығыз байланысты.

Қазақстанда еліміздің су ресурстарына қатысты жаңа саясатын тұдыру қажет. Осыған байланысты:

- басқа елдердегі сумен жабдықтау проблемаларды шешудің озық тәжірибесін мүқият менгеру мысалы, Австралияның және оны біздің жағдайларда пайдалану;

- кеннің ең озық технологиялары мен жер асты суларын рационалды пайдалануды енгізу;

- агрономикалық секторында ылғалды сактаушы технологияларға кешенді ауысу;

- жалпы алғанда, біздің қоғамның ойын өзгерту, ең бағалы табиғат байлығының бірі – суды ысырап етпеу.

- 2050 жылға Қазақстан сумен қамтамасызың ету проблемасын біржола шешу қажет (бірінші кезеңде 2020 жылға – халықты ауыз сумен қамтамасызың ету проблемасын шешу, екінші кезеңде 2040 жылға оны суладандыру). Қазақстанның су ресурстарының мемлекеттік бағдарламасы Қазақстан-2050 стратегияларын жүзеге асыру Қазақстан Республикасы Президенті Қаулысымен бекітілді.

Бағдарламаның мақсаты – су ресурстарын тиімді басқаруды арттыру жолымен Қазақстан Республикасында су қауіпсіздігімен қамтамасызың ету.

2. Елдің ауыл шаруашылығында ескірген және пайдалануға жарамсыз пестицидтерді кәдеге жаратудың проблемасы өткір болып тұр. Осындағы пестицидтердің және оның коспаларының 1500 тоннадан астамы республиканың қоймалары мен үйінді сактағыштарында біраз бөлігі қолайсыз, бұзылған орынжайларда сақталған. 2009 жылғы жағдай бойынша пайдалануға жарамсыз пестицидтер мен улы химикалтар 100 тоннасы көмілмей қалған. Бұған қоса, пестицидтердің өздерінен басқа олардың ыдыстарын (330 мыңнан астам бірлік) кәдеге жарату мәселелерін шешу талақ етіледі. Үйдісты білмегендіктен су және тамақ өнімдерін сактау үшін тұрмыстық мақсаттарда пайдалану халық денсаулығына орасан зиянны тигізеді.

3. Республиканың өзекті экологиялық проблемасы табиғи ортаның мұнаймен және оның қайта өнделген өнімдерімен ластануы болып табылады. Жердің мұнаймен және мұнай өнімдерімен ластануы топырак микрофлорасының белсенділік қызметінің толық дагдарысына алып келеді. Топырактың физико-химиялық қасиеті өзгереді, су-эуе тәртібі төмөндейді, биоценоз құрылымы өзгереді. Бұның барлығы экожүйенің терең тенденгінің бұзылуына алып келеді және экологияның барлық тізбегіне: топырак қабатына, жер үсті және жер асты суларына, геологиялық ортаға теріс әсер етеді. Мұнаймен және мұнай өнімдерімен 1,5 млн.га. астам аудан ластанганы анықталған. Топырактың және қоршаған ортаның ластануының үлкен үлесі Атырау - 59%, Ақтөбе - 19%, Батыс Қазақстан - 13% және Манғыстау облысында - 9% белгіленді.

4. Бүтінгі таңдағы бар ақпарат Қазақстанның барлық жерінің деңгейі мен сипаты туралы нақты

көрсете алмайды. Қолданыстағы ластануларды жою, жер ластанулары бойынша толық және жанжакты деректер алу үшін, республиканың барлық аймактарына жетे эколого-геохимиялық зерттеулер жүргізу және жаңа технологияларды пайдалану арқылы теріс әсерлерді тұрақтандыру және жоюдың жүйелі негіздегі ұсыныстарын өндөу қажет.

5. Жердің ластануына Қазақстандағы негізгі өзендердің ағындары көбіне іргелес мемлекеттер аймағында қалыптасады, сондыктан да су сапасы осы мемлекеттер сұйымен бірге келетін ластағыш заттар әсерімен қалыптасады.

6. Елдің ең өзекті проблемаларының бірі – трансшекаралық қалдықтарды қедеге жарату, залалсыздандыру, көму. Бұғынғы қунға дейін зиянды қалдықтар көбінесе экологиялық нормалар мен талаптарға сәйкес сақталмайтын әртүрлі жинақтауыштарда қоймаланады және сақталады. Бұның нәтижесінде жер, көптеген аймақтардың жер асты және жер үсті сулары қарқынды ластануға шалдықкан.

7. Сирек және жоғалып кету қаупі бар өсімдіктер мен жануарларды сақтауға көмек көрсете мақсатында келесі шараларды болжадау қажет:

- сирек және жоғалып кету қаупі бар өсімдіктер мен жануарларды тізбесін сиректіктің әрбір түр мәртебесін көрсете арқылы толықтыру (ҚОХО санаттарына сәйкес);

- сирек және жоғалып кету қаупі бар өсімдіктер мен жануарларды сақтаудың институционалдық және үйімдастырушылық негіздерін нығайтуды жағластыру, сонымен катар, пайдаланылатын жануарлар түрлері мен олардың тіршілік ету ортасы популяциясының онтайлы құрылымын сақтауда аңшылық шарашылықтың өнімділігін арттыруды қамтамасыз ету;

- сирек және жоғалып кету қаупі бар өсімдіктер мен жануарларды сақтау бойынша іс-әрекет жоспарын әзірлеу және жүзеге асыру;

- сирек және жоғалып кету қаупі бар өсімдіктер мен жануарлар және аңшылық ресурстарды мемлекеттік басқару бойынша басқарудың акпараттық базасын жетілдіру;

- олардың шекарасы шегінде сирек кездесетін өсімдіктер мен жануарларды корғауда олардың қызметтеріне берілген аң шаруашылық өкілеттілігін кеңейту;

- сирек және жоғалып кету қаупі бар өсімдіктер мен жануарларды сақтаудың ғылыми негізін қамтамасыз ету;

- барлық ұысанағы топтардың экологиялық ағартушылығын дамыту;

- сирек өсімдіктер мен жануарларды корғау саласындағы халықаралық ынтымақтастықты нығайту;

- орман ресурстарының жағдайына мониторинг жүйесін үйімдастыру қажет.

8. Орман өрттерімен және ормандарды зансыз кесумен құрестің тиімділігін жетілдіру мақсатында республиканың ормандарының өртке карсы жайлостирудың бас схемасын әзірлеу, Жерді дистанциялық тексеріп көру жүйесінің деректерін пайдалану, орман өрттерін өртерек анықтаудың оптикалық-сенсорлы жүйесін ендіру, орман өрттерінен корғау және сөндірудің авиациялық жабдықтарының паркін күру, қазіргі заманғы техникамен және өртке карсы құралдармен жабдықтау және қолданыстағы нормалар мен нормативтерді қайта қарау қажет.

9. Орман аурулары мен зиянкестерінің ошактарын уақытылы анықтау және уақытылы әсер ету үшін Алматы қ. Орман патологиялық мониторинг орталығын және Шығыс Қазақстан, Солтүстік Қазақстан, Қызылорда және Батыс Қазақстан облыстарында филиалдардың өнірлік желісін құру қажеттілігі туындағы.

Жалпы алғанда, Қазақстанда экологиялық проблеманы толық кешенді шешу үшін қоршаған ортаны қорғау бойынша мемлекеттік бағдарлама әзірлеу қажет.

## ҚЫСҚАРТУЛАР ТІЗІМІ

ААЛҚБ	Атмосфералық ауаның ластануын қадағалау бекеті
АЛИ	Атмосфераның ластану индексі
АС	Ағын сулар
АТО	Акпараттық-талдау орталығы
БҚО	Батыс Қазақстан облысы
БҮҮ ЕЭК	Біріккен Үлттар Ұйымының Еуропалық экономикалық комиссиясы
ГМС	Гидрометеорологиялық станция
ГХФК	Гидрохлорфторкөміртегілер
ЕК	Еуропалық кенес
ЕКТА	Ерекше қорғалатын табиғи аумақтар
ЖК	Жылжымалы көздер
ЖЛ	Жоғары ластану
ЖОЛ	Жойылуы қыын органикалық ластағыштар
ЖС	Жерасты сулар
ЖІӨ	Жалпы ішкі өнім
ЖЭК	Жаңартылған энергия көздері
ЖЭО	Жылуәлектрорталиғы
33	Зиянды заттар
КСС	Коллекторлы-сусініргіш сулар
КӨБХСТ	Климаттың өзгеруі бойынша халықаралық сарапшылардың тобы
КӨ БҮҮ НТ	Климаттың өзгеруі туралы БҮҮ негізdemелік тұжырымдамасы
ҚӘУЗ	Қатты әсер ететін улы заттар
ҚОБ	БҮҮ Қоршаған орта жөніндегі бағдарламасы
ҚОҚ	Қоршаған ортаны қорғау
ҚР	Қазақстан Республикасы
ҚР ҰЯО	Қазақстан Республикасының Үлттық ядролық орталығы
ЛЗ	Ластағыш заттар
ЛҚБ	Атмосфералық ауаның ластануын қадағалау бекет
МК	Метансыз көмірсутек
МҚЖ	Мемлекеттік қадағалау желісі (гидрометеорологиялық станциялар мен бекеттер)
МОҚ	Мемлекеттік орман қоры
МС	Метеорологиялық станциясы
МТҚ	Мемлекеттік табиғи қорық
МТП	Мемлекеттік табиғи паркі
МТР	Мемлекеттік табиғи резерват
МҮТП	Мемлекеттік ұлттық табиғи паркі
ОА	Орталық Азия
ОАШК	ҚР АШМ Орман және аңшылық шаруашылығы комитеті
ОД	Орнықты даму
ОЖҚ	Озонның жалпы құрамы
ОҚБЗ	Озон қабатын бұзатын заттар
ОҚБҚ	Озон қабатын бұзу қабілеттілігі
ОКО	Оңтүстік Қазақстан облысы
ОЭБ	Отын-энергетикалық балансы
ОЭК	Отын-энергетикалық кешен
ПГ	Парниктік газдар
РАҚ	Радиоактивті қалдықтар

СББЗ	Синтетикалық беткейлі-белсенді заттар
СҚА	Санитарлы-қорғау аймағы
СҚО	Солтүстік Қазақстан облысы
СЛИ	Судың ластану индексі
Сук.	Су қоймасы
ТГБ	Теңіз гидрологиялық бекеті
ТГС	Теңіз гидрологиялық станциясы
ТЖ	Төтенше жағдай
ТҚҚ	Тұрмыстық катты қалдықтар
ТҚІ	Табиғатты қорғау іс-шаралары
ҮИИД МБ	Қазақстан Республикасының ұдемелі индустріалды-инновациялық даму жөніндегі мемлекеттік бадарламасы
ХТҚҚ	Халықаралық табиғатты қорғау кенесі
ХФҚ	Хлорфторкөміртек
ШАСҚ	Шаруашылық-ауыз сумен қамтамасыз ету
ШЖБА	Шекті жол берілетін ағызулар
ШЖБЗӘ	Шекті жол берілетін зиянды әсер ету
ШЖБШ	Шекті жол берілетін шығарындылар
ШЖБШ	Шекті жол берілетін шоғырлану
ШҚО	Шығыс Қазақстан облысы
ШОБ	Шағын және орта бизнес

## СІЛТЕМЕЛЕР

- 1) 1.01. С.Н. Бобылев, Э.В. Гиуров, Р.А. Перелет, Н.С. Крецу – Орныкты даму экономикасы. – Мәскеу, 2014 ж.
- 2) 1.02. «2012 жылғы Ресей Федерациясының қоршаған ортанды қорғау жағдайы туралы» мемлекеттік баяндама. Мәскеу, 2013 ж.
- 3) 1.03. «2008-2012 жж. Қоршаған ортанды қорғау және Қазақстанның орныкты дамуы» статистикалық жинақ. Қазақстан Республикасының Статистика агенттігі – Астана, 2013 ж.
- 4) «2008-2012 жж. Қоршаған ортанды қорғау және Қазақстанның орныкты дамуы» статистикалық жинағы. Қазақстан Республикасының Статистика агенттігі – Астана, 2013 ж.
- 5) 2.02. <http://www.apk-inform.com/ru/exclusive/file/51403#.VWSN70-8PGc>.
- 6) 2.03. «Бүгінгі Қазақстан», 2015 жылға ҚР ҰЭМ Статистика комитетінің жыл сайынғы жинағы, Астана к.
- 7) 2.04. «Қазақстан Республикасының әлеуметтік-экономикалық дамуы», айсайынғы ақпараттық-талдау журналы, Қазақстан Республикасының Статистика агенттігі, қантар 2014 ж., Астана к.
- 8) 2.05 <http://enrin.grida.no/htmls/kazahst/soe2/soe/nav/climat/base.htm>.
- 9) 2.06. «Қазақстан өнірлері», ҚР ҰЭМ Статистика комитетінің 2015 жылға арналған жыл сайынғы жинағы, Астана к.
- 10) 3.01. Климаттың өзгеруі жөніндегі БҮҮ Негізdemelik конвенциясына Қазақстан Республикасының III-VI Үлттық хабарламасы (БҮҮ КӨНК) – Астана 2013. -274 б]
- 11) 3.02. ҚР ҰЭМ Статистика комитетінің <http://www.stat.gov.kz/> веб-сайты.
- 12) 3.03. Монреал хаттамасында реттелмейтін ПГ барлық сорғыштарын сініргіштер мен көздерден тұратын антропогендік шығарындылардың үлттық кадастры.
- 13) 3.04. «Шығарындылар көздер және ПГ сінірудің мемлекеттік кадастрының құрамы мен жүргізу ережелерін бекіту туралы» ҚР Үкіметтің Қаулысы.
- 14) 3.05 1990-2013 жылдарға арналған Монреал хаттамасымен реттелмейтін парниктік газдар сінірулерін сору және көздердегі антропогендік шығарындылар кадастры туралы үлттық баяндамасы.
- 15) 3.06. Қазақстан Республикасы Президенттің жарлығымен 2013 жылғы 30 мамырда бекітілген №577 Қазақстан Республикасының «жасыл» экономикаға көшу жөніндегі тұжырымдамасы
- 16) 8.01. Энергияны үнемдеу және энергия тиімділігін арттыру саласындағы Қазақстан Республикасының мемлекеттік саясатына шолу, 2014 ж.
- 17) 8.02. ҚР Үлттық экономика министрлігі Статистика комитетінің (салалар бойынша) <http://www.stat.gov.kz/> сайтындағы ресми статистикалық ақпараты.
- 18) 8.03. 2014 жылдың Қазақстан Республикасы Энергетика министрлігінің қызметі қорытындылары және 2015 жылдың міндеттері туралы анықтама.
- 19) 8.04. 2014-2018 жылдарға арналған Қазақстан Республикасы Энергетика министрлігінің стратегиялық жоспары.
- 20) 9.01. Қазақстан Республикасы Үлттық экономика министрлігі Статистика комитеті «Бүгінгі Қазақстан» кітапшасы, Астана 2015ж.
- 21) 9.02. ҚР Үлттық экономика министрлігі Статистика комитетінің (салалар бойынша) <http://www.stat.gov.kz/> сайтындағы ресми статистикалық ақпараты.
- 22) 11.01.01. 2011-2015 жылдарға арналған Ақмола облысының аумағын дамыту бағдарламасы.
- 23) 11.01.02. «Ақмола облысының Табиғи ресурстар және табиғатты пайдалануды реттеу басқармасы» ММ ақпараты.
- 24) 11.01.03. «Қазгидромет» РМК «2011-2014 жылдар бойынша қоршаған орта жағдайы туралы» ақпараттық бюллетендері.
- 25) 11.01.04. ҚР Үлттық экономика министрлігі Статистика комитетінің (салалар бойынша) <http://www.stat.gov.kz/> сайтындағы ресми статистикалық ақпараты.
- 26) 11.01.05. ҚР Үлттық экономика министрлігі Статистика комитетінің Ақмола облысы бойынша статистика департаментінің <http://www.akmola.stat.kz/> ресми сайты.
- 27) 11.01.06. «Қоршаған ортанды қорғау және Қазақстанның орныкты дамуы» статистикалық жинағы, Астана қаласы, 2013. ҚР Статистика агенттігі.
- 28) 11.01.07. ҚР Статистика агенттігінің <http://www.resurs.kz/catalog/stat> ресми сайты.
- 29) 11.02.01. «Қазақстан Республикасы Үлттық экономика министрлігі Статистика комитетінің Ақтөбе облысы бойынша статистика департаменті» РМК <http://aktobe.stat.kz/> ресми сайты.
- 30) 11.02.02. Ақтөбе облысы әкімділігінің ресми деректері.
- 31) 11.02.03. ҚР Үлттық экономика министрлігі Статистика комитетінің (салалар бойынша) <http://www.stat.gov.kz/> сайтындағы ресми статистикалық ақпараты.
- 32) 11.02.04. «Қазгидромет» РМК «2014 жыл бойынша қоршаған орта жағдайы туралы» ақпараттық бюллетендер.
- 33) 11.03.01. Қазақстан Республикасы Үлттық экономика министрлігі Статистика комитетінің <http://www.stat.gov.kz/> ресми сайтынан ақпарат.
- 34) 11.03.02. Алматы облысының Табиғи ресурстар және табиғатты пайдалануды реттеу басқармасының <http://priroda.zhetysu.gov.kz> ресми сайтынан ақпарат.
- 35) 11.03.03. Қазақстан Республикасы Премьер-министрінің <http://www.prime minister.kz> ресми сайтынан ақпарат.
- 36) 11.03.04. ҚР Үлттық экономика министрлігі Статистика комитетінің (салалар бойынша) <http://www.stat.gov.kz/> сайтындағы ресми статистикалық ақпараты.
- 37) 11.03.05. 2011-2015 жылдарға арналған Алматы облысы аумағының даму бағдарламасы.
- 38) 11.08.01. «2011-2015 жылдарға арналған Жамбыл облысының даму бағдарламасы», 8, 116, 118 беттер.
- 39) 11.08.02. Жамбыл облысының ресми сайты.
- 40) 11.08.03. Жамбыл облысы әкімділігінің экологиялық іс-шараларын жүзеге асыру ақпараты. 2, 6 беттер.
- 41) 11.08.04. ҚР Үлттық экономика министрлігі Статистика комитетінің (салалар бойынша) <http://www.stat.gov.kz/> сайтындағы ресми статистикалық ақпараты.

- 42) 11.08.05. «Қазақстан Республикасының «жасыл» экономикаға көшу жөніндегі тұжырымдамасы туралы» Қазақстан Республикасының Президенті Жарлығының жобасы туралы Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2013 жылғы 17 мамырдағы №496 Қаулысы — <http://adilet.zan.kz>.
- 43) 11.08.06. «Қазгидромет» РМК «2014 жыл бойынша қоршаған орта жағдайы туралы» акпараттық бюллетендер.
- 44) 11.09.01. Қызылорда облысы әкімдігінің <http://e-kyzylorda.gov.kz> ресми сайты.
- 45) 11.09.02. «2011-2015 жылдарға арналған Қызылорда облысының даму бағдарламасы».
- 46) 11.09.03. ҚР Ұлттық экономика министрлігі Статистика комитетінің (салалар бойынша) <http://www.stat.gov.kz> сайтындағы ресми статистикалық акпараты.
- 47) 11.09.04. Қазақстан Республикасы Премьер-министрі Кәрім Мәсімовтың <http://www.primeminister.kz> ресми сайты.
- 48) 11.09.05. «Қазақстан Республикасының «жасыл» экономикаға көшу жөніндегі тұжырымдамасы туралы» Қазақстан Республикасының Президенті Жарлығының жобасы туралы Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2013 жылғы 17 мамырдағы №496 Қаулысы — <http://adilet.zan.kz>.
- 49) 11.09.06. Қазақстан Республикасының 1992 жылғы 30 маусымдағы «Арал манындағы экологиялық апатқа үшінраған азаматтарды әлеуметтік қорғау туралы» № 1468-ХII Заны.
- 50) 11.10.01. Маңғыстау облысының қоршаған орта жағдайы туралы акпараттық бюллетень, Ақтау қаласы, 2014 ж.
- 51) 11.10.02. Статистика комитеті Маңғыстау облысы статистика департаментінің [www.mangystau.stat.kz](http://www.mangystau.stat.kz) сайты.
- 52) 11.10.03. Маңғыстау облысы әкімдігінің ресми деректері.
- 53) 11.10.04. ҚР Ұлттық экономика министрлігі Статистика комитетінің (салалар бойынша) <http://www.stat.gov.kz> сайтындағы ресми статистикалық акпараты.
- 54) 11.11.01. «2011-2015 жылдарға арналған Оңтүстік-Қазақстан облысының даму бағдарламасы», Шымкент қаласы, 2010 ж.
- 55) 11.11.02. Оңтүстік-Қазақстан облысы әкімдігінің <http://ontustik.gov.kz> ресми сайты.
- 56) 11.11.03. «Қазгидромет» РМК «2011-2014 жылдар бойынша қоршаған орта жағдайы туралы» акпараттық бюллетендер.
- 57) 11.11.04. ҚР Ұлттық экономика министрлігі Статистика комитетінің (салалар бойынша) <http://www.stat.gov.kz> сайтындағы ресми статистикалық акпараты.
- 58) 11.11.05. 2011-2014 жылдарға арналған Қазақстан Республикасы аймақтарын әлеуметтік-экономикалық дамытудың ресми жинактары, ҚР Ұлттық экономика министрлігі Статистика комитеті. Астана қаласы.
- 59) 11.13.01. 2011-2015 жылдарға арналған Солтүстік-Қазақстан облысының даму бағдарламасы.
- 60) 11.13.02. ҚР Ұлттық экономика министрлігі Статистика комитетінің (салалар бойынша) <http://www.stat.gov.kz> сайтындағы ресми статистикалық акпараты.
- 61) 11.13.03. Солтүстік-Қазақстан облысы әкімдігінің <http://sko.gov.kz/index.php> ресми сайты.
- 62) 11.13.04. 2009-2013 жылдарға арналған Солтүстік-Қазақстан облысының қоршаған ортаны қорғау және орнықты дамуы. Статистикалық жинақ. Петропавл қаласы, 2014 ж. 2011-2015 жылдар бойынша Шығыс-Қазақстан облысы аумағының даму бағдарламасы.
- 63) 11.14.01 ҚР Ұлттық экономика министрлігі Статистика комитетінің (салалар бойынша) <http://www.stat.gov.kz> сайтындағы ресми статистикалық акпараты.
- 64) 11.14.02 Шығыс-Қазақстан облысы Жер катынастары басқармасының <http://uzovko.gov.kz> сайты.
- 65) 11.14.03 Шығыс –Қазақстан облысы әкімдігінің ресми деректері.
- 66) 11.14.04 Орхус орталығының <http://aarhus.kz> сайты. ҚР Қоршаған орта жағдайы туралы акпараттық бюллетень, №12 шығарылым, 2014 ж.
- 67) 11.15.01. ҚР ҰЫМ, Статистика комитеті Астана қаласы статистика департаментінің [www.astana.stat.gov.kz](http://www.astana.stat.gov.kz) ресми сайты.
- 68) 11.15.02. 2011-2015 жылдарға арналған Астана қаласының даму бағдарламасы.
- 69) 11.15.03. «2011 жылғы Қазақстан өңірлері» статистикалық жинағы», Қазақстан Республикасының Статистика агенттігі, Астана қаласы, 2012 жыл.
- 70) 11.15.04. ҚР Ұлттық экономика министрлігі Статистика комитетінің (салалар бойынша) <http://www.stat.gov.kz> сайтындағы ресми статистикалық акпараты.
- 71) 11.15.05. «Қазгидромет» РМК «2011,2013,2014 жылдар бойынша қоршаған орта жағдайына бақылау жүргізу» №018 бағдарламасы бойынша акпараттық есептер.
- 72) 11.15.06. «Қоршаған ортаны қорғау және Қазақстанның орнықты дамуы» статистикалық жинағы», Қазақстан Республикасының Статистика агенттігі, Астана қаласы, 2013 жыл.
- 73) 11.15.07. Астана қаласы әкімдігінің акпараты.
- 74) 11.16.01. Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрлігі Статистика комитетінің <http://www.stat.gov.kz> ресми сайтынан акпарат.
- 75) 11.16.02. Алматы облысының Табиғи ресурстар және табигатты пайдалануды реттеу басқармасының <http://priroda.zhetysu.gov.kz> ресми сайтынан акпарат.
- 76) 11.16.03. Қазақстан Республикасы Премьер-министрінің <http://www.primeminister.kz> ресми сайтынан акпарат.
- 77) 11.16.04. ҚР Ұлттық экономика министрлігі Статистика комитетінің (салалар бойынша) <http://www.stat.gov.kz> сайтындағы ресми статистикалық акпараты.



«Қоршаған ортаны қорғаудың ақпараттық-талдау орталығы» ШЖҚ ШМК  
Қазақстан Республикасы, Астана қаласы, Орынбор көшесі, 11/1  
Телефон (қабылдау бөлмесі): +7-7172-79-96-40  
[www.ecodoklad.kz](http://www.ecodoklad.kz)  
[www.iacoos.kz](http://www.iacoos.kz)