



РОСГИДРОМЕТ

Федеральное государственное бюджетное учреждение  
«Управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды  
по Луганской Народной Республике»  
(ФГБУ «УГМС по ЛНР»)



**БЮЛЛЕТЕНЬ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ  
ЛУГАНСКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ  
ЗА МАРТ 2024 ГОДА**

Луганск 2024

## **СОДЕРЖАНИЕ**

### **1. СОСТОЯНИЕ ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА**

- 1.1. Сеть наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха
- 1.2. Загрязнение атмосферного воздуха на территории Республики
- 1.3. Атмосферные осадки
- 1.4. Прогнозирование неблагоприятных метеорологических условий (НМУ) для рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе Республики
- 1.5. Дополнительное обследование по территории Луганской Народной Республики

### **2. СОСТОЯНИЕ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ПОВЕРХНОСТНЫХ ВОД СУШИ**

- 2.1. Сеть наблюдений за загрязнением поверхностных вод суши
- 2.2. Качество поверхностных вод суши

### **3. РАДИАЦИОННАЯ ОБСТАНОВКА**

- 3.1. Сеть наблюдений за радиоактивным загрязнением
- 3.2. Радиационная обстановка на территории Республики

### **4. ПОКАЗАТЕЛИ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ**

## 1. СОСТОЯНИЕ ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

### 1.1. Сеть наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха

Мониторинг загрязнения атмосферного воздуха на территории деятельности ФГБУ «УГМС по ЛНР» осуществляется в двух городах на семи пунктах наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха (далее – ПНЗ): г. Луганск – 4 ПНЗ; г. Алчевск – 3 ПНЗ.

ПНЗ расположены в жилых районах, вблизи автомагистралей и крупных промышленных объектов. Режим наблюдений 6-дневный, отбор проб воздуха в срок 07 и 13 часов – ручной, в 01 и 19 часов – автоматический.

Программой работ Государственной сети наблюдений предусматривается определение 12 загрязняющих веществ (таблица 1).

Таблица 1

**Перечень загрязняющих веществ, за которыми осуществляется контроль загрязнения атмосферного воздуха**

Наименование		
Взвешенные вещества	Оксид углерода	Фторид водорода
Диоксид серы	Аммиак	Сероводород
Диоксид азота	Пыль каменного угля	Фенол
Оксид азота	Формальдегид	Бенз(а)пирен

### 1.2. Загрязнение атмосферного воздуха на территории Республики

В марте в Луганске отмечалась **низкая степень** загрязнения атмосферного воздуха (СИ – 1,0; НП – 0%).

Содержание взвешенных веществ, диоксида серы, диоксида азота, оксида азота, фтористого водорода, формальдегида, пыли каменного угля, бенз(а)пирена в целом по городу было ниже санитарно-гигиенических норм.

Средняя за месяц концентрация формальдегида составила 2,35 ПДК<sub>с.с.</sub>, взвешенных веществ – 1,07 ПДК<sub>с.с.</sub>, среднее содержание других определяемых примесей было ниже ПДК.

По сравнению с февралем в марте степень загрязнения атмосферного воздуха изменилась от повышенной до низкой, за счет уменьшения концентрации оксида углерода. Концентрации других определяемых загрязняющих веществ существенно не изменились.

В Алчевске отмечалась **повышенная степень** загрязнения атмосферного воздуха (СИ – 1,2; НП – 2,0%).



Содержание диоксида серы, диоксида азота, оксида азота, сероводорода, фенола, формальдегида, аммиака и бенз(а)пирена в целом по Алчевску было ниже санитарно-гигиенических норм.

Средняя за месяц концентрация формальдегида составила 1,21 ПДК<sub>с.с.</sub>, среднее содержание других определяемых примесей было ниже ПДК.

По сравнению с февралем в марте степень загрязнения атмосферного воздуха сохранилась на повышенном уровне. Концентрации других определяемых загрязняющих веществ существенно не изменились.

При выполнении программы наблюдений случаев высокого и экстремально высокого загрязнения на территории Республики не зафиксировано.

### 1.3. Атмосферные осадки

В Луганске реакция среды (pH) в атмосферных осадках в среднем – нейтральная, колебалась в диапазоне от 6,55 до 6,62 ед. pH.

### 1.4. Прогнозирование неблагоприятных метеорологических условий (НМУ) для рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе Республики

По Республике 12, 23, 24, 25 и 28 марта отмечались метеорологические условия, способствующие кратковременному (в ночные часы) накоплению загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха – продолжительное отсутствие осадков, поля повышенного давления (антициклон), слабые ветра переменных направлений, а также наличие инверсий. При данном комплексе метеорологических условий отдельные источники выбросов загрязняющих веществ могли создавать высокий уровень загрязнения атмосферного воздуха.

### 1.5. Дополнительное обследование по территории Луганской Народной Республики

14 марта мобильной группой Центра по мониторингу загрязнения



окружающей среды был проведен плановый эпизодический выезд с целью мониторинга загрязнения атмосферного воздуха в районе ООО «ЛЗТА «МАРШАЛ», расположенного по адресу: г. Луганск, ул. Монтажная, 13.

По результатам лабораторного анализа содержание всех определяемых загрязняющих веществ в точках отбора было ниже санитарно-гигиенических норм.



## 2. СОСТОЯНИЕ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ПОВЕРХНОСТНЫХ ВОД СУШИ

### 2.1. Сеть наблюдений за загрязнением поверхностных вод суши

Государственная сеть наблюдений за загрязнением поверхностных вод суши на территории Республики включает в себя наблюдения в двух пунктах наблюдений (трех створах) бассейна р. Северский Донец Азовского гидрографического района на водотоках (р. Лугань I створ, 0,5 км выше г. Луганск; р. Лугань II створ, 1 км ниже г. Луганск; р. Северский Донец, с. Кружиловка) по результатам наблюдений за концентрациями 16 гидрохимических показателей (таблица 2).

Отбор проб воды производится в течение года (в основные фазы гидрологического периода) согласно РД 52.24.309-2016 «Организация и проведение режимных наблюдений за загрязнением поверхностных вод суши на сети Росгидромета» с учетом морфометрии русел рек, поступления сточных вод и их перемешивания с речной водой.

Таблица 2

#### Перечень определяемых показателей физико-химического состава поверхностных вод суши

Наименование	
Температура	Диоксид углерода
Цветность	Хлориды
Прозрачность	Сульфаты
Запах	Кальция ионы
Взвешенные вещества	Магния ионы
рН	Жесткость
Растворенный кислород	Азот нитритный
Процент насыщения кислородом	БПК <sub>5</sub>

### 2.2. Качество поверхностных вод суши

Гидрохимический режим поверхностных вод суши на территории Республики проводился в двух пунктах наблюдений, на трех створах. Отбор проб производился 21 марта 2024 года.

В марте на реках Республики наблюдалось понижение уровня воды. В отдельные дни незначительные суточные повышения уровней (на 1-8 см) вызваны локальными осадками в третьей декаде марта. В течение месяца на реке Северский Донец наблюдалось стабильное понижение уровней на 1-4 см за сутки. В течение месяца ледовые явления не наблюдались.



Температура воды в водотоках в среднем составила 6,2°C, минимальная температура – 5,6°C (р. Северский Донец), максимальная температура – 6,6°C (р. Лугань II створ).

Реакция среды (рН) в среднем была близкая к слабощелочной и изменялась от 6,75 ед. рН (р. Лугань II створ) до 8,25 ед. рН (р. Лугань I створ).

Кислородный режим, в целом по Республике, был удовлетворительный, средняя концентрация растворенного в воде кислорода составила 10,67 мг/л, процент насыщения воды кислородом – 86.

Содержание легкоокисляемых органических веществ (по БПК<sub>5</sub>) превышало предельно допустимые концентрации (1,6 ПДК) в р. Лугань II створ.

Количество взвешенных веществ в среднем было равно 7,7 мг/дм<sup>3</sup>. Минимальная величина взвешенных веществ составила 5,8 мг/дм<sup>3</sup> в воде р. Лугань II створ, максимальная – 9,0 мг/дм<sup>3</sup> в воде р. Лугань I створ.

Жесткость воды р. Лугань колебалась от 12,55°Ж до 13,50°Ж; жесткость воды р. Северский Донец составила 11,40°Ж.

Поверхностные воды суши Республики загрязнены:

– р. Северский Донец – сульфаты 227,3 мг/дм<sup>3</sup> (2,3 ПДК); магний 49,5 мг/дм<sup>3</sup> (1,2 ПДК);

– р. Лугань (I створ) – сульфаты 441,2 мг/дм<sup>3</sup> (4,4 ПДК); магний 73,7 мг/дм<sup>3</sup> (1,8 ПДК); нитритный азот 0,058 мг/дм<sup>3</sup> (2,9 ПДК);

– р. Лугань (II створ) – сульфаты 426,5 мг/дм<sup>3</sup> (4,3 ПДК); магний 63,0 мг/дм<sup>3</sup> (1,6 ПДК); нитритный азот 0,069 мг/дм<sup>3</sup> (3,5 ПДК).

При выполнении программы наблюдений за загрязнением поверхностных вод суши по гидрохимическим показателям случаев высокого и экстремально высокого загрязнения не зафиксировано.

### **3. РАДИАЦИОННАЯ ОБСТАНОВКА**

#### **3.1. Сеть наблюдений за радиоактивным загрязнением**

На территории Республики проводится мониторинг радиационной обстановки, который включает в себя ежедневные измерения мощности экспозиционной дозы (МЭД) на 6 стационарных метеорологических постах в населенных пунктах: г. Луганск, г. Сватово, с. Дарьевка, пгт Беловодск, пгт Новопсков, пгт Троицкое.

Измерение МЭД на всех станциях производится согласно РД 52.18.826 – 2015 «Наставление гидрометеорологическим станциям и постам» в 09 часов утра.

#### **3.2. Радиационная обстановка на территории Республики**

Радиационный фон по Республике составил 0,14-0,16 мкЗв/ч, в столице – 0,14 мкЗв/ч, что не превышает естественного для Республики гамма-фона.

### **4. ПОКАЗАТЕЛИ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ**

#### **Показатели качества атмосферного воздуха**

Оценка степени загрязнения атмосферного воздуха проводится с учетом санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и

требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Для оценки степени загрязнения атмосферного воздуха за месяц используются два показателя качества воздуха:

➤ **стандартный индекс СИ** – наибольшая, измеренная за короткий период времени, концентрация примеси, деленная на ПДК<sub>м.р.</sub>;

➤ **наибольшая повторяемость превышения ПДК<sub>м.р.</sub>** – НП, %.

Степень загрязнения атмосферного воздуха оценивается по 4 категориям значения СИ и НП:

➤ низкая при СИ = 0-1, НП = 0 %;

➤ повышенная при СИ = 2-4, НП = 1-19 %;

➤ высокая при СИ = 5-10; НП = 20-49 %;

➤ очень высокая при СИ > 10; НП ≥ 50 %.

Степень загрязнения атмосферного воздуха оценивается при сравнении концентраций примесей (в мг/м<sup>3</sup>, мкг/м<sup>3</sup>) с ПДК загрязняющего вещества в атмосферном воздухе (предельно допустимая концентрация).

**ПДК** – концентрация, не оказывающая в течение всей жизни прямого или косвенного неблагоприятного действия на настоящее или будущие поколения, не снижающая работоспособности человека, не ухудшающая его самочувствия и санитарно-бытовых условий жизни. Величины ПДК приведены в мг вещества на 1 м<sup>3</sup> воздуха (мг/м<sup>3</sup>).

**ПДК<sub>м.р.</sub>** – предельно допустимая максимальная разовая концентрация загрязняющего вещества в воздухе населенных мест, в мг/м<sup>3</sup>.

**ПДК<sub>с.с.</sub>** – предельно допустимая среднесуточная концентрация загрязняющего вещества в воздухе населенных мест, мг/м<sup>3</sup>.

#### **Показатели качества поверхностных вод суши**

Оценка уровня загрязнения поверхностных вод суши производится сравнением концентраций показателей качества воды (в мг/л) с ПДК согласно «Перечню рыбохозяйственных нормативов: ПДК и ОБУВ вредных веществ для воды водных объектов, имеющих рыбохозяйственное значение».

**Предельно допустимая концентрация (ПДК)** веществ в воде – концентрация вещества в воде, выше которой вода непригодна для одного или нескольких видов пользования (ГОСТ 27065-86).

#### **Показатели радиоактивного загрязнения окружающей среды**

Радиационная обстановка характеризуется следующими предельными величинами.

Мощность амбиентного эквивалента дозы (МАЭД) не должна превышать:

$V_{3\text{МАЭД}}^* = \text{МАЭД}_{\text{фоновое}} \cdot \text{среднемесячное значение прошлого месяца, мкЗв/ч} + 0,11$

Высокое загрязнение (ВЗ) при определении суммарной (природной и искусственной) радиоактивности аэрозолей выпадающих на поверхность земли и аэрозолей, содержащихся в приземном слое атмосферы, устанавливается каждый месяц для каждой метеостанции как:

$V_{3\text{выпадения}} = \text{Фоновые среднемесячные выпадения прошлого месяца, Бк/м}^2 \text{ в сутки} \times 10.$

$V_{\text{аэрозолей}} = \text{Фоновая среднемесячная объемная активность прошлого месяца,}$   
 $\times 10^{-5} \text{Бк/м}^3 \times 5$

Экстремально высоким загрязнением (ЭВЗ) считается:

$ЭВЗ_{\text{МАЭД}} = \text{МАЭД}_{\text{фон}} + 0,6 \text{ мкЗв/ч.}$

$ЭВЗ_{\text{выпадения}} = 110 \text{ Бк/м}^2 \text{ в сутки (по данным первого измерения)}$

$ЭВЗ_{\text{аэрозолей}} = 3700 \times 10^{-5} \text{ Бк/м}^3 \text{ (по данным первого измерения)}$

\* - рассчитывается ежемесячно для каждой станции.

**Издатель: ФГБУ «УГМС по ЛНР»**

**Ответственный исполнитель:**

Начальник учреждения

И.Н. Баева

**Над выпуском работали:**

Заместитель начальника учреждения –  
начальник ЦМС

С.С. Шишова

Заместитель начальника учреждения –  
начальник ГМЦ ЛНР

С.Н. Шубенок

Заместитель начальника ЦМС – начальник КЛМЗОС

Н.С. Морева

Заместитель начальника ГМЦ ЛНР – начальник отдела  
метеорологических прогнозов

С.И. Плотникова

*Перепечатка любых материалов из Бюлетеня – только со ссылкой на  
ФГБУ «УГМС по ЛНР»*