Ноимнаяльная мощность работающих котлов  — Васчет выброков заправняющих веществ в атмосфеух визполяютают отмостим определения выброков заправняющих веществ в атмосфеух при смигании топлика в котл производительностью менее 30 тони пара в час или менее 20 гиля в час", М., 1999 г.  В расчет выброков заправняющих веществ в атмосфеух при смигании топлика в котл производительностью менее 30 тони пара в час или менее 20 гиля в час", М., 1999 г.  В расчет объема сучих дымосвых газов при нормальных условиях рассчитывается по уравнению:  10 дем сучих дымосвых газов при нормальных условиях рассчитывается по уравнению:  10 дем толи от толи	Источник	поппыю	, ,	льной					
Вид Толлия — поиродней газ — 4344 час/год Времия работи — 4344 час/год времия работи — 4344 час/год времия работи — 4344 час/год — 4346 часу — 4346 час/год — 4346 час/го	KOTALIBOR	и выделен							
29.006   Touchas   29.006   Touchas   70.00					шт.				
Pacous Torninas - 6.921221 M/Juse Pacous Torninas - (0.001921 M/Juse Pacous Training Pacous Torninas - (0.001921 M/Juse Pacous Taxining Pacous Torninas - (0.001921 M/Juse Pacous Torninas - (0.001921 M/Juse Pacous Torninas - (0.001921 M/Juse) Pacous	Расход то	плива -	30,048	тыс.м3/го	Д				
Paccoa, Tonnimas — 0.001921, Mo/ces  The Interpretation of measuremectoris menometric cropal of Heritaus rennorral copasium fornimas Q 33,5988 Mayu/ws3  8p. paciertaini paccoa tronnimas Q 33,5988 Mayu/ws3  8p. paciertaini paccoa tronnimas Q 33,5988 Mayu/ws3  8p. paciertaini paccoa tronnimas Q 33,6988 Mayu/ws3  8p. paccertaini paccoa tronnimas Q 33,6988 Mayu/ws3  8p. paccertaini paccoa tronnimas Q 34,698 mayuri paccoa tronnimas Q 34,698 mayur									
80-разочентний рассод топлика 0 33,6998 Мдж/ни3 80-разочений рассод топлика 0 40,3698 Мдж/ни3 80-разочений рассод топлика 0 40,47000 80 80 80 87470 30,048 80 80 1-14/4/000 80 80 80 80 80 80 80 80 80 80 80 80	Расход то	плива -	0,001921	м3/сек					
ВР — расчетный рассод топлива, определяемый по формуме (er/c, т/год.) Вр. = 8 (1-94/300) Вр. = 1 (1-94/300	-								
Вр. в В. (1-44/100) Вр. в В В В В В В В В В В В В В В В В В В	пизшал ге	iniora cro	рания топ	ива Ц	33,03366	ічідж/ низ	•		
Вр. из 3/се. долужения (разрамення в разрабе долужения деления в разрабе) долужения деления в разрамения и верества а тихоферу выполнялаю концинство делегающих в разрамения и верества в тихоферу при систязии топлива в коти пределения в обросов а заграмения в ещества и а тихоферу при систязии топлива в коти пределения в обросов а заграмения в ещества и в тихоферу при систязии топлива в коти пределения в обросов в тупи делегающих делега				а, опреде	ляемый по	о формуле	≘ (кг/с, т/го		20.049
Он нате — 15.3.332 Распота на пределение от 15.3.332 Распота выбросо вы денатирательностих выпоснова на измосферу при симпания топлина в исти производить диности регульностих менее 20 гил в час или менее 20 гил в час ", М., 1999 г. г. 20		ph - p (1-c	4/100)						
Расисте вобросов загразневощих веществ в заткоферу выполнялос соласно <sup>™</sup> № тодино пределения выбороса загразневощих веществ а тискоф угр свеждания колипава в когл пределения выбороса загразневощих веществ в тискоф угр свеждания колипава в когл пределения выбороса усих дымовых газов Отомен прав в час кли менее 20 гна в час*, М., 1999 г.  7. Расист объема суких дымовых газов от менее 20 гна в час*, М., 1999 г.  7. Расист объема суких дымовых газов от менее 20 гна в час*, М., 1999 г.  7. Расист объема суких дымовых газов от менее 20 гна в час*, М., 1999 г.  7. Расист объема суких дымовых газов от менее 20 гна в час*, М., 1999 г.  7. Расист объема суких дымовых газов объемы водука, дымовых газов и водяных парсв техномогрическом устану стигаемого толкия по формульма.  7. Расист объема суких дымовых газов объемы водука, дымовых газов и водяных парсв техномогрическом устану стигаемого толкия по формульма.  7. Окадемого толкия расист выполниког по кимическому остану стигаемого отпина в техномого толкия по формульма.  7. Окадемовыме расист объема быто по кимическому остану стигаемого толкия по формульма.  7. Окадемовыме руковора, % 75,077  7. Окадемовыме расист объема быто толкия, Мадуют 33,65988 м. 1. Окадемовым таков техномого толкия объема быто толкия, Мадуют 34,080 м. 1. Окадемовым техномого толкия объема быто толкия, Мадуют 34,080 м. 1. Окадемовым техномого толкия объема быто толкия, Мадуют 4. Окадемовым техномого толкия объема быто толкия, Мадуют 33,65988 м. 1. Окадемого толки техномого техномого толки техномо									115
определения выбросов загразнаноция веществ а этмосферу при сигании топлива в эти.  Расчет объема сужи дымовых газов при нормальных условиях рассчитывается по уравнению:  Van'V (+0-1) VO - VO/20  Да VOr, VO - Volt20 - соответственной объемы воздуха, дымовых газов и водяных ларов в технологрупция объемы воздуха, дымовых газов и водяных ларов в технологрупция объемы воздуха, дымовых газов и водяных ларов в технологрупция объемы воздуха, дымовых газов и водяных ларов в технологрупция объемы воздуха, дымовых газов и водяных ларов в технологрупция объемы воздуха, дымовых газов и водяных ларов в технологрупция объемы воздуха, дымовых газов и водяных ларов в технологрупция объемы воздуха, дымовых газов и водяных ларов в технологрупция объемы воздуха, дымовых газов и водяных ларов в технологрупция объемы воздуха, дымовых газов и водяных ларов в технологрупция объемы воздуха, дымовых газов и водяных ларов в технологрупция объемы воздуха, дымовых газов и водяных ларов в технологрупция объемы воздуха, дымовых газов и водяных ларов в технологрупция объемы воздуха дымовых газов в водяных ларов в технологрупция объемы воздуха дымовых газов в водяных ларов в технологрупция объемы воздуха дымовых газов в технологрупция объемы в технологрупция объемы воздуха дымовых газов в технологрупция объемы в			-			феру вып	олнялся со		
Расчет объема сулих дымовых газов при нормальных условиях рассчитывается по уравнению:  Va-Vor (-2.1) Vo. Vol-20 де Vor, Vol, Vol-20 де Vor, Vol, Vol-20 од	определе	ния выбро	осов загря:	зняющих в	веществ в	атмосферу	у при сжиг	ании топли	ива в котла
Объем сухих дамовых газов при чорожленых условиях рассчитывается по уравнению:  Vav Vor , Vo. Vota - состветствечной объемы воздуха, дымовых газов и водяных паров детехномогрическом снигамии одного килограмма (1 им.) толлива, им.3/иг, (им.3/им.3) дал твердого и мидеоком снигамии одного килограмма (1 им.) толлива, им.3/иг, (им.3/им.3) дал твердого и мидеоком составует семитамию столлива по формулам:  Vo. − 0.6889(**0.4375*) + 0.2654*) − 0.0330*  Vol. − 0.6891(**0.4375*) + 0.0554*) − 0.0330*  Vol. − 0.6891(**0.4375*) + 0.0554*) − 0.0330*  Vol. − 1.866(**0.4375*) + 0.0549*) − 0.040*  Vol. − 1.866(**0.4375*) + 0.0549*) − 0.0340*  Vol. − 1.866(**0.4375*) + 0.0549*  Vol. − 1.866(**0.4376*) + 0.0549*  Vol. − 1.8	производ	ительност	ъю менее	30 тонн па	ара в час и	ли менее	20 Гкал в ч	ac", M.,199	19 г.
V3±V0F - (4-1) V0 - V0H20  ZAS VOF, V0F, - V0H20 - соответственно объемы водауза, дамовых газов и водяных паров з гетяскиметрическом систании одможно кистании одможно кистани									
уде. VDr. / VDr	Объем сух	хих дымов	вых газов п	ри норма.	льных усл	овиях расс	считывает	ся по уравн	нению:
техномогрическом снигании одного килограмма (1 мм.) толлива, ми.3/кг. (мм.3/мм.3) дитвердого и милирого толлива по формулам:  1		,	Va=V0r+(a	-1) V0 - V0	н2о				
дил тверасто и жидигого толиная расчет выполняют по химическому составу снигаемого голиная по формулам:  10 – 0.0889("-ка) 2755) + 0.0284" - 0.03330"  10 – 0.0898("-ка) 2755) + 0.0284" - 0.03330"  10 – 0.0898("-ка) 2755) + 0.0284" - 0.03810"  10 – 0.0898("-ка) 2755) + 0.0284" - 0.03810"  10 – 0.0898("-ка) 2755) + 0.0284" - 0.03810"  10 – 0.0898 - 0.0284" - 0.03810"  10 – 0.0898 - 0.0284" - 0.03810"  10 – 0.0898 -									
V0 = 0.0898(* с. 93.755) + 0.0584 г − 0.03330*		-				-			
Volkace—1,1111 + 0,0124W + 0,0161V о Volkace—1,566(C +0,3755) /100 + 0,79V о +0,8M / 100 + Volkace—1 15,07899   Дел топлива				1, 0.03330	<b>,</b> ,			Vo-	12 44010
для топлива  6- содержание углерода, 5-  6- содержание углерода, 5-  6- содержание еводорода, 6-  8- ободержание еводорода, 6-  9- ободержание еводорода, 6		•	•		,				3,05412
2- содержание углерода, %					N`/100 + Vo	н2о		V0r=	15,07899
2- содержание углерода, %	для топлі	ива				Газ			
H - Содержание водорода,% 8	с`- содерж	кание угле				75,07			
О - содержание икслорода, \$ 0 0				колчед),%	6	_			
М - влажность рабочей массы топлива, % 0 а на охоффициент рабавления , 1,08 а на охоффициент рабавления , 1,007 мм3/мг    Расчет концентраций бенз/а/пирена в ухохдящих газах котлов малой мощности при сжитании природного газа. Консцентрацию бенз/а/пирена в сухох дымовых газах котлов малой мощности при сжитании природного газа Сбп (мг/ма3), расчитывают по формуле:   для промтеплоэнергетических котлов   Сбп = 0,001° (0,059+0,079*0,001*q) /ез.2(а-1) *Кд*Кр*Кст   Де на охоффициент сторначно объема кВРл   Де нетольнартмене топочного объема кВРл   Де коффициент, учитывающий пециркуляцию газов, приложение Е Кр=   1 кСт - коффициент, учитывающий пагруаку когла, приложение Е Кр=   1 кСт - коффициент, учитывающий пагруаку когла, приложение Е Кр=   1 кСт - коффициент, учитывающий пагруаку когла, приложение Е Кр=   1 кСт - коффициент, учитывающий пагруаку когла, приложение Е Кр=   1 кСт - коффициент, учитывающий пагруаку когла, приложение Е Кр=   1 кСт - коффициент, учитывающий пагруаку когла, приложение В Кр=   1 кСт - коффициент, учитывающий пагруаку когла, приложение В Кр=   1 кСт - коффициент, учитывающий паляние стрпенатог сжитания, приложение   2 сп   2 сп   2 сп   2 сп   2 сп   2 сп   3 де коффициент, учитывающий паляние стрпенатог сжитания, приложение   2 сп   3 де когла к сп   3 сп   4	О`-содер	жание кис	лорода,%						
а - коэффициент разбавления, 1,08 до - нашая теплота сгорания топлива, Мдж/кг 3,55988 КАГ - зольность топлива 0 0 1 1,3,0073 мм3/кг 0 0 1 1,3,0073 мм3/кг 0 1 1,3,0073 мм3/кг 0 1 1,3,0073 мм3/кг 0 1 1,3,0073 мм3/кг 0 1,3,0073 мм3/кг				TOD BUCC O	4				
2- низшая теплота сгорания топлива, Мдм/кг  8		-			J	_			
Расчет концентраций бенз/а/пирена в уходящих газах котлов малой мощности при сикитании природного газа.  Консцентрацию бенз/а/пирена в суких дымовых газах котлов малой мощности при сжитании природного газа Сбп (мг/ний3),расчитывают по формуле:  для промтеллоэне preтических котлов				оплива, М	Ідж/кг				
Расиет концентраций бенз/а/пирена в уходящих газах котлов малой мощности при скигании природного газа. Концентрацию бенз/а/пирена в сухих дымовых газах котлов малой мощности при смигании природного газа Сбп (мг/низ), расчитывают по формуле:  для промтеплоэнергетических котлов Сбп = 0,001*(0,059+0,079*0,001*q)/е3,5(а-1) *Kд*Кр*Кст (де:	Ar - 30ЛЬН	ость топли		13,10073	нм3/кг	0			
при свитании природного газа. Концентрацию бенх\а/пирена в сухих дымовых газах котлов малой мощности при смигании природного газа Сбп (мг/низ),расчитывают по формуле:  для промтеплоэнергетических котлов  Сбп = 0,001*(0,059+0,079*0,001*q)/е3,5(а-1) *Кд*Кр*Кст  де:  - низшая теплота сгорания топлива, Мдж/кг - не низшая теплота сгорания топлива, Мдж/кг - не низшая теплота сгорания топлива, Мдж/кг - не настипучитывающий реширкуляцию газов, приложение Е Кр= - 1 - Кд - коэффициент, учитывающий реширкуляцию газов, приложение Е Кр= - 15, Кд - коэффициент, учитывающий реширкуляцию газов, приложение Е Кр= - 16, Кд - коэффициент, учитывающий реширкуляцию газов, приложение Е Кр= - КСт - коэффициент, учитывающий реширкуляцию газов, приложение Е Кр= - КСт - коэффициент, учитывающий реширкуляцию газов, приложение Е Кр= - КСт - коэффициент, учитывающий плияние ступеньатого смитания, приложение - Сбп= - 0,000158 мг/низ - Мбп = 3,99€-09 г/сек - 6,23Е-08 т/год - марконистиров оксида заота при смитании природного газа - Суммарное количество оксида ваота в пересчете на двуокись заота (г/сек, т/год), выбра в атмосферу с дымовами газами при смитании природного газа, расчитываетс по формул михор муже, в атмосферу с дымовами газами при смитании природного газа, расчитываетс по формул михор муже, в атмосфером оксида вата быть быть быть быть быть быть быть быть									
Концентрацию бенз/а/пирена в сухих дыковых газах котлов малой мощности при сжигании природного газа Сбп (мг/низ), расчитывают по формуле:  для промтеплоэне ретических котлов   от = 0,001°(0,05940,079°0,001°q)(e3,5(a-1) *Kд*Kр*Kcт  де:  д- назшая теплота сгорания топлива, Мдж/кг					/ходящих	газах котл	ов малой г	мощности	
для промтеплоэнергетических котлов  Сба = 0,001*(0,059+0,079*0,001*q)/e3,5(a-1) *Kg*kp*Kcт  де:  де:  де:  де:  де:  де:  де:  де	-				ымовых га	азах котло	в малой м	ощности п	ри
Сбп = 0,001*(0,059+0,079*0,001*q)/e3,5(a-1) *Kд*Kp*Kcт / де:	сжигании	природно	го газа Сбг	п (мг/нм3)	,расчитыв	ают по фо	рмуле:		
де:	для пром	теплоэнер	огетически	іх котлов					
Q - низшая теплота сгорания топлива, Мдж/кг		Сбп	= 0,001*(0	,059+0,079	*0,001*q)/	e3,5(a-1) <sup>1</sup>	*Кд*Кр*Кс	т	
g-теллонапражение топочного объема квт/м3 q = 8p*Q/ Vт q = 21,55831 8p - расчетный расход топлива на номинальной нагрузке, м3/сек Вр = 6(1-q4/100 0,001921 VT - объем топочной камеры, м3 п = 1 VT = 3 Kp - коэффициент, учитывающий рецуркуляцию газов, приложение Е Кр= KQ - коэффициент, учитывающий в нагрузку котла, приложение Е Кр= KCT - коэффициент, учитывающий в нагрузку котла, приложение Е Кр= KCT - коэффициент, учитывающий в нагрузку котла, приложение Е Кр= KCT - коэффициент, учитывающий в нагрузку котла, приложение Е Кр= KCT - коэффициент, учитывающий в пилими ступенчатого скигания, приложение  Сбп= 0,000158 мг/нм3  Мбп = C6n * V * B * k  Мбп = 3,99E-09 г/сек 6,22E-08 т/год  Мбп = 3,99E-09 г/сек 6,22E-08 т/год  В а тимосфер у с дымовыми газами при скигании природного газа, расчитываетс по формул  МNО × Вр * Q * KNO * b 1 * b * b * 2 * C * L-b3) * (1-b4 * kn  В р - расчетный расход топлива, определяемый по формуле (м3/с, тм3/год.)  В р = В (1-q4/100)  В р = З = З = З = З = З = З = З = З = З =		я теплота	сгорания т	оплива, N	Ідж/кг			Q=	33,65988
\( \text{Vr} - \text{Chew tonon-unoit kamepsi, m3} \) \( \text{n} \) \( \text{N} \) \( \text{cosphiquity entry, vurtusia account in equipy kynaturo rasos, приложение \( \text{E} \) \( \text{K} \) \( \text{L} \) \( \text{C} \) \( \text{L} \) \( \text{C} \) \( \text{L} \) \\( \text{L} \) \\ \\ \text{L} \) \( \text{L} \) \( \text{L} \) \( \text{L} \) \\ \\ \text{L} \) \\ \\ \text{L} \) \( \text{L} \) \\ \\ \text{L} \) \\ \\ \text{L} \\ \\ \text{L} \) \\ \\ \\ \\ \text{L} \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\	g - теплон	апряжени	е топочно	го объема	акВт/м3 с				21,55831
Кр - коэффициент, учитывающий рециркуляцию газов, приложение Е Кр = 1,5 КСТ - коэффициент, учитывающий нагрузку когла, приложение Е (Е1) Кд = 1,5 КСТ - коэффициент, учитывающий вилиние ступенчатого скигания, приложение  Сбп = 0,000158 мг/нм3  Мбп = Сбп * V *B *K  Мбп = 3,99E-09 г/сек 6,23E-08 т/год  Мбп = 3,99E-09 г/сек 6,23E-08 т/год  Расчет выбросов оксида азота при сжигании природного газа Суммарное количество оксидов азота в пересчете на двуокись азота (г/сек, т/год), выбрая в атмосферу с дымовыми газами при сжигании природного газа, расчитываетс по формул МNOx = Вр *Q * KNO *b1 * br *b2 * (1-b3) * (1-b4) * kn  Вр - расчетный расход топлива, определяемый по формуле (м3/с, тм3/год.)  Вр = В (1-q4/100) Вр м3/сен (0,01921)  Вр = В (1-q4/100) Вр м3/сен (0,01921)  С - низшая теплота сгорония топлива Мдж/кг Q = 33,65988  Аля водогрейных котлов К = 0,012* QT*0,5 +0,03 KNO = 0,03306  Дг - фактическая тепловая мощность котла, QT=Вр*Q QT = 0,064675  ОЗ - коэффициент, учитывающий влияние избытка воздуха, В =1+0,002(t-30) 0,984  Бо - коэффициент, учитывающий влияние избытка воздуха, В =1+0,002(t-30) 0,984  Бо - коэффициент, учитывающий влияние избытка воздуха, В = топочную камеру 0 0  Бо - коэффициент, учитывающий влияние избытка воздуха, В = топочную камеру 0 0  Бо - коэффициент, учитывающий принципиальную конструкцию горелки, для дутъевых горелок - 1,0; для инжекционных - 1,6; двухступенчатого сжигания - 0,7. Кл - коэффициент, учитывающий принципиальную конструкцию горелки, при определении выбросов в тоннах в год к п = 0,001  В связи с установленными раздельными ПДК оксида NO и диоксида зота NO2 и с учетом гранформации оксида зота в атмосферном воздухе суммарные выбросы оксида вотарая при определении выбросов в тоннах в год к п = 0,001  В связи с установленными разделеными ПДК оксида NO и диоксида зота NO2 и с учетом мNO2 = 0,000338 г/сек 0,005279 т/год  МОО = 0,000338 г/сек 0,005279 т/год  В - ософициент, учитывающий долю потери тепла вследствии химической неполноть сгорания топлива, % = 0,2  - ноэффициент, учитыва		-				агрузке,м 1	3/сек Вр =1		0,001921
ССТ - КОЗФФИЦИЕНТ, УЧИТЫВАЮЩИЙ ВЛИЯНИЕ СТУПЕНЧАТОГО СЖИГАНИЯ, ПРИЛОЖЕНИЕ  СОП = 0,000158 МГ/НМЗ  Мбп = СОП * V * B * K  Мбп = 3,99E-09 г/сек 6,23E-08 т/год  Расчет выбросов оксида азота при сжигании природного газа Суммарное количество оксидов азота в пересчете на двуокись взота (г/сек, т/год), выбрак ватмосферу с дымовыми газами при сжигании природного газа, расчитываетс по формул  МNОX = Вр * Q * KNO * b1 * b * b 2 * (1-b3) * (1-b4) * kn  Вр - расчетный расход топлива, определяемый по формуле (м3/с, тм3/год.)  Вр = В (1-q4/100)  Вр = В	Кр - коэфф	фициент, у	читываюц	ций рецир	•				1
Сбп= 0,000158 мг/нм3  Мбп = Сбп= "v "B "k  Мбп = 3,99E-09 г/сек 6,23E-08 т/год  Ватмосферу с дымовыми газами при сжигании природного газа  Суммарное количество оксидов азота в пересчете на двуокись взота (г/сек, т/год), выбрая атмосферу с дымовыми газами при сжигании природного газа, расчитываетс по формул МNОх = 8p "0, * KNO "b1" b" t" b2 "(1-b3) " (1-b4) " kn  Вр - расчетный расход топлива, определяемый по формуле (м3/с, тм3/год.)  Вр = 8 (1-q4/100)  Вр тм3/го 30,048  Вр жубсе (0,01921  Q- низшая теплота сгорония топлива Мдж/кг Q = 3,65988  КNO - удельный выброс окислов заота г/Мдж  Для водогрейных котлов К = 0,013" «Ти-бу,5 +0,03  КПО - удельный выброс окислов заота г/Мдж  Для водогрейных котлов К = 0,013" «Ти-бу,5 +0,03  КПО - удельний выбросов к толья котла, Qт=Вр*Q  От - 0,064675  От - коэффициент, учитывающий температуру воздуха, b =1+0,002(1-30)  Оза козффициент, учитывающий влияние рециркуляции газов, b3=0,17*г^0,5  Оз - коэффициент, учитывающий биленератый ввод воздуха в гопочную камеру  От - коэффициент, учитывающий принципикальную конструкцию горелки,  Для дутьевых горелок - 1,0; для инжекционных - 1,6; двухступенчатого сжигания - 0,7.  кл-коэффициент пересчета  - коэффициент п									
Мбп = C6n * V * B * k  Мбп = 3,99E-09 г/сек 6,23E-08 г/год  Мбп = 3,99E-09 г/сек 6,23E-08 г/год  Расчет выбросов оксида азота при сжигании природного газа  Суммарное количество оксидов азота в пересчете на двуокись азота (г/сек, т/год), выбрая атмосферу с дымовыми газами при сжигании природного газа, расчитываетс по формул МNОх = 8p * 0 * KNO * D1 * b* т* b2 * (1-b3) * (1-b4) * kn  Вр - расчетный расход топлива, определяемый по формуле (м3/с, тм3/год.)  Вр = 8 (1-q4/100) Вртм3/го 30,048  Вр = 8 (1-q4/100) Вртм3/го 30,048  Вр = 8 (1-q4/100) Вртм3/го 30,048  До - низшая теплота сгорония топлива Мдж/кг Q = 33,65988  КNО - удельный выброс окислов азота г/Мдж Для водогрейных котлов К = 0,013* ° Q1* ° Q* 0,033306  для паровых котлое К = 0,013* ° Q1* ° Q5,5 +0,03 КNО = 0,033306  для паровых котлое К = 0,013* ° Q1* ° Q5,5 +0,03 КNО = 0,033306  для паровых котлое К = 0,013* ° Q1* ° Q5,5 +0,03 КNО = 0,033306  для наровых котлое К = 0,013* ° Q1* ° Q5,5 +0,03 КNО = 0,033306  для наровых котлое К = 0,013* ° Q1* ° Q5,5 +0,03 КNО = 0,033306  для паровых котлое К = 0,013* ° Q1* ° Q5,5 +0,03 КNО = 0,033306  для наровых котлое К = 0,013* ° Q1* ° Q5,5 +0,03 КNО = 0,033306  для наровых котлое К = 0,013* ° Q1* ° Q5,5 +0,03 КNО = 0,033306  для наровых котлое К = 0,013* ° Q1* ° Q5,5 +0,03 КNО = 0,033306  для паровых котлое К = 0,015* ° Q1* ° Q							инапии, пр	иложение	∠,⊥
Расчет выбросов оксида азота при сжигании природного газа  Суммарное количество оксида азота в пресчете на двусиксь азота (г/сек, т/год), выбрая в атмосферу с Дымовыми газами при сжигании природного газа, расчитываетс по формул МNОх = Вр * Q * KNO * b1 * br * b2 * (1-b3) * (1-b4) * kn  Вр - расчетный расход топлива, определяемый по формуле (м3/с, тм3/год.)  Вр = В (1-q4/100)  Вр тм3/год. 30,048 Вр м3/сек 0,001921  Q - низшая теплота сгорония топлива Мдж/кг  Q = 33,65988  КNО - удельный выброс окислов азота г/Мдж для водогрейных котлов К = 0,013* Qт*0,5 +0,03 QT -фактическая тепловая мощность котла, Qт=Вр*Q Дт = 0,063306 Для паровых котлов К = 0,013* Qт*0,5 +0,03 QT -фактическая тепловая мощность котла, Qт=Вр*Q Дт = 0,064675 Дз - коэффициент, учитывающий температуру воздуха, b =1+0,002(t-30) Дз - коэффициент, учитывающий влияние рециркуляции газов, b3=0,17*г*0,5 Дз - коэффициент, учитывающий тупечнатый ввод воздуха в топочную камеру Дз - коэффициент, учитывающий гупечнатый ввод воздуха в топочную камеру Дз - коэффициент, учитывающий гупечнатый ввод воздуха в топочную камеру Дз - коэффициент, учитывающий принципальную конструкцию горелки, Для дутьевых горелок - 1,0; для инжекционных - 1,6; двухступечнатого сжигания - 0,7. Кп - коэффициент прерсчета При определении выбросов в граммах в секунду kn = 1 При определении выбросов в тоннах в год kn = 0,001 В связи с установленными раздельными ПДК оксида NO и диоксида азота NO2 и с учетом трансформации оксида азота в атмосферном воздухе суммарные выбросы оксидов азота разделяются на составляющие:  МNО = 0,000338 г/сек 0,005279 т/год МNО = 0,000338 г/сек 0,005279 т/год МО = 0,00018*q3*R Q( 1- q4/100)  мазута - 0,65 Re осуммарного количество выбросов оксида углерода выполняется по соотношеник моженической неполноты сгорания топлива, % = 0,2 Re коэффициент, учитывающий долю потери тепла вследствии химической неполноты сгорания топлива, % = 0,2 Re низшая теплота сгорания натурального топлива Мдж/кг За,65988			_				лгания, пр	иложение	2,1
Расчет выбросов оксида азота при сжигании природного газа Суммарное количество оксидов азота в пересчете и двуокись азота (г/сек, т/год), выбрая в атмосферу с дымовыми газами при сжигании природного газа, расчитываетс по формул МNОх = Вр * Q * KNO * b1 * br * b2 * (1-b3) * (1-b4) * kn Вр - расчетный расход топлива, определяемый по формуле (м3/с, тм3/год.)  Вр = В (1-q4/100) Вр тм3/го, 30,048 Вр м3/сен (0,001921 Q - низшая теплота сгорония топлива Мдж/кг Q = 33,65988 КNO - удельный выброс окислов азота г/Мдж Для водогрейных котлов К = 0,013* Qт*0,5 +0,03 QT -фактическая тепловая мощность котла, Qт=Вр*Q QT = 0,064675 D1 - коэффициент, учитывающий температуру воздуха, b =1+0,002(t-30) D3 - коэффициент, учитывающий гиляние избытка воздуха, D3 - коэффициент, учитывающий гупенчатый ввод воздуха в топочную камеру D4 - коэффициент, учитывающий гупенчатый ввод воздуха в топочную камеру D5 - коэффициент, учитывающий гупенчатый ввод воздуха в топочную камеру О6 - коэффициент, учитывающий гупенчатый ввод воздуха в топочную камеру О7 - коэффициент, учитывающий гупенчатый ввод воздуха в топочную камеру О8 - коэффициент, учитывающий гупенчатый ввод воздуха в топочную камеру О8 - коэффициент, учитывающий принципиальную конструкцию горелки, 1 для дутъевых горелок - 1,0; для инжекционных - 1,6; двухступенчатого сжигания - 0,7. kn - коэффициент пересчета при определении выбросов в тоннах в год kn = 0,001 В6 связи с установленными раздельными ПДК оксида NO и диоксида азота NO2 и с учетом грансформации оксида азота в атмосферном воздухе суммарное выбросы оксидов азота разделяются на оставляющие: МNО = 0,13 * МNОх МNО = 0,002597 г/сек О,0025797 г/сек О,0025797 г/сек О,0025797 г/сек О,0052797 г/сек О,0052797 г/сек О,05579 г/год МС = 0,004676 г/сек Выброс загравнюющих веществ при сжигании газа: Наименование 3В выброс, г/сек Выброс загравнюющих веществ при сжигании газа: Наименование 3В выброс, г/сек Выброс загравняющих веществ при сжигании газа: Наименование 3В выброс, г/сек Выброс загравняющих веществ при сжигании газа: Нименование		M			мг/нм3		папил, пр	иложение	2,1
Суммарное количество оксидов азота в пересчете на двуокись азота (г/сек, т/год), выбраю в атмосферу с дымовыми газами при сжигании природного газа, расчитываетс по формул МNO× = Вр * Q ** KNO * b1 * b** b2 * (1-b3) ** (1-b4) ** (п. b4) ** (п. b4) ** (м. b4) ** (					мг/нм3		пания, пр	иложение	2,1
в атмосферу с дымовыми газами при сжигании природного газа, расчитываетс по формул МNOX = Вр * Q * KNO * b1 * br * b2 * (1-b3) * (1-b4) * kn Вр - расчетный расход топлива, определяемый по формуле (м3/с, тм3/год.)  Вр = В (1-q4/100) Вртм3/го, 30,048 Вр м3/се 0,001921 Q - низшая теплота сгорония топлива Мдж/кг Q = 33,65988 KNO - удельный выброс окислов азота г/Мдж Для водогрейных котлов К = 0,013* Q * Q* 0,003 Q Q = 33,65988 Q = 0,000 P O (0,001921 Q * Q* 0,001921 Q * Q* 0,001921 Q * Q* 0,001921 Q * Q* 0,001921 Q * Q* 0,003306 Q Q = 0,0033306 Q Q * Q* фактическая тепловая мощность котла, Q * = Bp * Q Q * Q = 0,003467 D = 0,00340 Q * Q * Q = 0,00340 Q = 0,0033306 Q * Q * Q * Q * Q * Q * Q * Q * Q * Q			бп = Сбп *	V *B *k			папил, пр	иложение	2,1
ВВР - расчетный расход топлива, определяемый по формуле (м3/с, тм3/год.)  ВР - расчетный расход топлива, определяемый по формуле (м3/с, тм3/год.)  ВР = В (1-q4/100)  Вртм3/го, 30,048  Вр м3/сей 0,001921  Q- низшая теплота сгорония топлива Мдж/кг  КМО - удельный выброс окислов азота г/Мдж  для водогрейных котлов К = 0,013° Qт°0,5 +0,03  для паровых котлов К = 0,01° № 0,5+0,03  дот -фактическая тепловая мощность котла, Qт=Вр°Q  ф1 - коэффициент, учитывающий температуру воздуха, b =1+0,002(t-30)  до - коэффициент, учитывающий влияние избытка воздуха, b3 - коэффициент, учитывающий влияние рециркуляции газов, b3=0,17°г^0,5  до но соороничений принципиальную конструкцию горелки, для дутьевых горелок - 1,0; для инжекционных - 1,6; двухступенчатого сжигания - 0,7.  кп -коэффициент пересчета при определении выбросов в гоннах в год кп = 0,001  В связи с установленными раздельными ПДК оксида NO и диоксида азота NO2 и с учетом гранформации оксида азота в атмосферном воздухе суммарные выбросы оксидов азота разделяются на составляющие :  МNО = 0,13° мМОх МNОх = 0,002597 г/сек 0,0032484 т/год  Расчет количества выбросов оксида углерода  Оценка суммарного количества выбросов оксида углерода выполняется по соотношению мсо = 0,001° в° а° RQ (1 - q4/100)  где:  М со - суммарное количества выбросов оксида углерода выполняется по соотношению мсо = 0,001° в° а° RQ (1 - q4/100)  мазута - 0,65 газа = -0,5		Мбп =	бп = Сбп * 3,99E-09	V *B *k г/сек	6,23E-08	т/год		иложение	2,1
Вр = В (1-q4/100) Вртм3/го Вр м3/сем (0,001921)  Q - низшая теплота сгорония топлива Мдж/кг Q = 33,65988  КNO - удельный выброс окислов азота г/Мдж Для водогрейных котлов К = 0,013* Qт^0,5 +0,03 Для паровых котлов К = 0,013* Qт^0,5 +0,03 Для паровых котлов К = 0,017 D^0,5+0,03 Для паровых котлов К = 0,018* Qт^0,5 +0,03 Для паровых котлов К = 0,018* Qт^0,5 +0,03 Для фициент, учитывающий температуру воздуха, b =1+0,002(t-30) О1 - коэффициент, учитывающий влияние избытка воздуха, О2 - коэффициент, учитывающий влияние рециркуляции газов, b3=0,17*г^0,5 О2 - коэффициент, учитывающий принципиальную конструкцию горелки, Для дутьевых горелок - 1,0; для инжекционных - 1,6; двухступенчатого сжигания - 0,7.  Кп -коэффициент пересчета При определении выбросов в граммах в секунду kn = 1 При определении выбросов в тоннах в год kn = 0,001 В связи с установленными раздельными ПДК оксида NO и диоксида азота NO2 и с учетом грансформации оксида азота в атмосферном воздухе суммарные выбросы оксидов азота разделяются на составляющие:  МNО = 0,13 * МNОх МNОх = 0,002597 г/сек МОО = 0,003288 г/сек 0,040605 т/год МNО = 0,000338 г/сек 0,0032484 т/год  Выброс загрязняющих веществ при сжигании газа: Наименования ЗВ Выброс, г/сек Выброс, загрязняющих веществ при сжигании газа: Наименования ЗВ Выброс, г/сек Выброс, загрязняющих веществ при сжигании газа: Наименование ЗВ Выброс, г/сек Выброс, т/год Даота оксид (030) 0,000338 0,0005279 О1,000010	Расчет вы Суммарно	Мбп = бросов ок ре количес	бп = Сбп * 3,99E-09 сида азота ство оксид	V *B *k г/сек при сжига ов азота в	6,23E-08 ании прир пересчете	т/год одного газ е на двуок	за	г/сек, т/го	д), выбрас
Q - низшая теплота сгорония топлива Мдж/кг Q = 33,65988 КNO - удельный выброс окислов азота г/Мдж для водогрейных котлов К = 0,013* Qт^0,5 + 0,03 KNO = 0,033306 для паровых котлов К = 0,01*D^0,5+0,03 Qт - фактическая тепловая мощность котла, Qт=Вр*Q Qт = 0,064675 от - коэффициент, учитывающий температуру воздуха, b = 1+0,002(1-30) 0,984 от - коэффициент, учитывающий влияние избытка воздуха, b = 1+0,002(1-30) 0,984 от - коэффициент, учитывающий влияние рециркуляции газов, b3=0,17*г^0,5 0 от - коэффициент, учитывающий принципиальную конструкцию горенки, 1,225 от - коэффициент, учитывающий принципиальную конструкцию горенки, 1 для дутьевых горелок - 1,0; для инжекционных - 1,6; двухступенчатого сжигания - 0,7. кп - коэффициент пересчета при определении выбросов в гоннах в год кп = 0,001 В связи с установленными раздельными ПДК оксида NO и диоксида азота NO2 и с учетом гранформации оксида азота в атмосферном воздухе суммарные выбросы оксидов азота разделяются на составляющие : MNO = 0,13 * MNOx MNOx 0,002597 г/сек 0,040605 т/год MNO = 0,000338 г/сек 0,005279 т/год MNO = 0,000338 г/сек 0,005279 т/год MNO = 0,000338 г/сек 0,032484 т/год Pасчет количества выбросов оксида углерода выполняется по соотношеник мсс - суммарное количества выбросов оксида углерода выполняется по соотношеник мсс = 0,001*B*q3*R Q(1 - q4/100) где: мазута - 0,65 газа - 0,5 R= 0,5 Q - низшая теплота сгорания натурального топлива MM/кг 33,65988 гден при сжигании газа: наменования 38 Выброс, г/сек Выброс, г/год Азота оксид (030 0,002077 0,032484 глод Азота оксид (030 0,002077 0,032484 глод Азота оксид (030 0,002077 0,032484 глод Азота оксид (030 0,002077 0,032484 глор Одото Одо	Расчет вы Суммарно	Мбп = бросов ок ре количес еру с дымо	бп = Сбп * 3,99E-09 сида азота ство оксид выми газа	V *B *k г/сек при сжига ов азота в ми при сж	6,23E-08 ании прир пересчете игании пр	т/год одного газ е на двуок иродного	за кись азота ( газа, расчи	г/сек, т/го	д), выбрас
Q - низшая теплота сгорония топлива Мдж/кг Q = 33,65988 КNO - удельный выброс окислов азота г/Мдж Для водогрейных котлов К = 0,013* Qт^0,5 + 0,03 KNO = 0,033306 для паровых котлов К = 0,01*D^0,5+0,03 Qт - фактическая тепловая мощность котла, Qт=Вр*Q Qт = 0,064675 обът коэффициент, учитывающий температуру воздуха, b =1+0,002(t-30) 0,984 обът коэффициент, учитывающий влияние избытка воздуха, b =1+0,002(t-30) 0,984 обът коэффициент, учитывающий влияние рециркуляции газов, b3=0,17*г^0,5 0 обът коэффициент, учитывающий принципиальную конструкцию горелки, 1,225 обът коэффициент, учитывающий принципиальную конструкцию горелки, 1 для дутвевых горелок - 1,0; для инжекционных - 1,6; двухступенчатого сжигания - 0,7. Кп - коэффициент пересчета при определении выбросов в граммах в секунду kn = 1 при определении выбросов в тоннах в год kn = 0,001 В связи с установленными раздельными ПДК оксида NO и диоксида азота NO2 и с учетом грансформации оксида азота в атмосферном воздухе суммарные выбросы оксидов азота разделяются на составляющие : MNO = 0,13 * MNOx MNOx = 0,000338 г/сек 0,040605 т/год MNOx = 0,000338 г/сек 0,005279 т/год MNOx = 0,000338 г/сек 0,032484 т/год MNOx = 0,000338 г/сек 0,032484 т/год Оценка суммарного количества выбросов оксида углерода выполняется по соотношеник мсс = 0,001*B*q3*R Q(1 - q4/100) г/сек 0,032484 т/год Оценка суммарного количества выбросов оксида углерода выполняется по соотношеник мсс = 0,001*B*q3*R Q(1 - q4/100) г/сек 0,055 г/	Расчет вы Суммарно в атмосфе	Мбп = бросов ок ре количес ру с дымо МNОх = В	бп = Сбп * 3,99Е-09 сида азота ство оксид выми газа р * Q * KN	V *B *k г/сек при сжига ов азота в ми при сж О * b1 * br	6,23E-08 ании прир пересчете игании пр * b2 * (1-b	т/год одного газ е на двуок иродного эз) * (1-b4)	за лись азота ( газа, расчи * kn	г/сек, т/го итываетс п	д), выбрас
ККО - удельный выброс окислов азота г/Мдж для водогрейных котлов К = 0,013* Qт*0,5 +0,03 KNO = 0,033306 для паровых котлов К = 0,013* Qт*0,5 +0,03 CT -фактическая тепловая мощность котла, Qт=Bp*Q Qт = 0,064675 b1 - коэффициент, учитывающий температуру воздуха, b =1+0,002(t-30) 0,984 b2 - коэффициент, учитывающий влияние избытка воздуха, b3-0,17*r^0,5 b3 - коэффициент, учитывающий влияние рециркуляции газов, b3-0,17*r^0,5 b0 - коэффициент, учитывающий гупенчатый ввод воздуха в топочную камеру D5 - коэффициент, учитывающий принципиальную конструкцию горелки, 1 для дутьевых горелок - 1,0; для инжекционных - 1,6; двухступенчатого сжигания - 0,7. кп -коэффициент пересчета при определении выбросов в граммах в секунду kn = 1 при определении выбросов в тоннах в год kn = 0,001 В связи с установленными раздельными ПДК оксида NO и диоксида азота NO2 и с учетом грансформации оксида азота в атмосферном воздухе суммарные выбросы оксидов азота разделяются на составляющие :  МNО = 0,13 * МNОх МNО2 = 0,8 * МNОх МNО2 = 0,8 * МNОх МNО2 = 0,002597 г/сек 0,040605 т/год МNО = 0,000338 г/сек 0,005279 т/год МNО2 = 0,00018*q3*R Q(1 - q4/100)  Расчет количества выбросов оксида углерода выполняется по соотношению мсо = 0,001*8*q3*R Q(1 - q4/100)  Расчет количества выбросов оксида углерода выполняется по соотношению мсо = 0,001*8*q3*R Q(1 - q4/100)  Расчет количества выбросов оксида углерода выполняется по соотношению мсо = 0,001*8*q3*R Q(1 - q4/100)  Расчет количества выбросов оксида углерода выполняется по соотношению мсо = 0,001*8*q3*R Q(1 - q4/100)  МСО = 0,001*8*q3*R Q(1 - q4/100)  МАО2 = 0,001*8*q3*R Q(1 - q4/100)  МАО3 = 0,000467 г/сек 0,000101 т/год Выброс топлива - 1,0 мазута - 0,65 газа - 0,5 R= 0,5  Оцениза теплота сгорания натурального топлива Мдж/кг 33,65988 q4 - потери тепла, вследствии механической неполноты сгорания топлива, % = 0,5  Оцениза теплота сгорания натурального топлива Мдж/кг 33,65988 q4 - потери тепла, вследствии механической неполноты сгорания топлива, % = 0,5  Оцениза загразнающий выбросо топлива Мдж/кг 33,65	Расчет вы Суммарно в атмосфе Вр - расче	Мбп = бросов ок ре количес ру с дымо МNОх = В тный расх	бп = Сбп * 3,99Е-09 сида азота ство оксид выми газа гр * Q * KN	V *B *k г/сек при сжига ов азота в ми при сж О * b1 * br	6,23E-08 ании прир пересчете игании пр * b2 * (1-b	т/год одного газ е на двуок иродного эз) * (1-b4)	за лись азота ( газа, расчи * kn	г/сек, т/го итываетс п 3/год.)	д), выбрас о формуле
для водогрейных котлов К = 0,013* Qт^0,5 +0,03 для паровых котлов К = 0,015* От0,5+0,03	Расчет вы Суммарно в атмосфе Вр - расче	Мбп = бросов ок ре количес ру с дымо МПОх = В тный расх Вр = В (1-с	бп = Сбп * 3,99Е-09 сида азота ство оксид выми газа вр * Q * KN од топлив	V *B *k г/сек при сжига ов азота в ми при сж О * b1 * bг а, опреде.	6,23E-08 ании прир пересчето игании пр * b2 * (1-b ляемый по	т/год одного газ е на двуок иродного эз) * (1-b4)	за лись азота ( газа, расчи * kn	г/сек, т/го итываетс п 3/год.) Вртм3/год Вр м3/сек	д), выбрас о формуле 30,048 0,001921
QT - фактическая тепловая мощность котла, QT=Bp*Q         QT=         0,064675           b1 - коэффициент, учитывающий температуру воздуха, b =1+0,002(t-30)         0,984           b2 - коэффициент, учитывающий влияние избытка воздуха,         1,225           b3 - коэффициент, учитывающий гупенчатый ввод воздуха в топочную камеру         0           b4 - коэффициент, учитывающий ступенчатый ввод воздуха в топочную камеру         0           b7 - коэффициент, учитывающий принципиальную конструкцию горелки,         1           для дутьевых горелок - 1,0; для инжекционных - 1,6; двухступенчатого сжигания - 0,7.         кn - коэффициент пересчета           при определении выбросов в гоннах в год kn = 0,001         в связи с установленными раздельными ПДК оксида NO и диоксида азота NO2 и с учетом трансформации оксида азота в атмосферном воздухе суммарные выбросы оксидов азота разделяются на составляющие :           MNO = 0,13 ** MNOx         MNO2 = 0,8 ** MNOx           MNO = 0,13 ** MNOx         MNO2 = 0,8 ** MNOx           MNO = 0,002597 г/сек         0,00557 г/сек         0,00557 г/год           MNO = 0,002377 г/сек         0,00577 г/сек         0,00577 г/сек           Оценка суммарного количества выбросов оксида углерода         Оценка суммарного количества выбросов оксида углерода           Оценка суммарное количества выбросов оксида углерода         Оценка суммарного количества выбрось потолива г/с, т/год         В - расход топлива г/с, т/год           За - потери тепла	Расчет вы Суммарно в атмосфе Вр - расче Q - низша	Мбп = бросов ок ре количес ру с дымо МООх = В тный расх Вр = В (1-с	бп = Сбп * 3,99Е-09 сида азота ство оксид выми газа р * Q * KN од топлив р4/100)	V *B *k  г/сек  при сжига ов азота в ми при сж О * b1 * bг а, опреде	6,23E-08 ании прир пересчето игании пр * b2 * (1-b ляемый по	т/год одного газ е на двуок иродного эз) * (1-b4)	за лись азота ( газа, расчи * kn	г/сек, т/го итываетс п 3/год.) Вртм3/год Вр м3/сек	д), выбрас о формуле 30,048
01 - коэффициент, учитывающий температуру воздуха, b =1+0,002(t-30) 0,984	Расчет вы Суммарно в атмосфе Вр - расче Q - низша: KNO - уде для во	Мбп = бросов ок ре количес ру с дымо МООх = В тный расх Вр = В (1-с я теплота льный выб	бп = Сбп *  3,99Е-09  сида азота ство оксид выми газа р * Q * KN од топлив  44/100)  сгорония т брос окисл	V *B *k  г/сек  при сжига ов азота в ми при сж О * b1 * bг а, опреде  топлива М пов азота и К = 0,013* С	6,23E-08 внии прир пересчете игании пр * b2 * (1-b ляемый по дж/кг	т/год одного газ е на двуок иродного оз) * (1-b4) о формуле	за лись азота ( газа, расчи * kn	г/сек, т/го итываетс п 3/год.) Вртм3/год Вр м3/сек Q =	д), выбрас о формуле 30,048 0,001921
03 - коэффициент, учитывающий влияние рециркуляции газов, b3=0,17*г^0,5 0 0 b4-коэффициент, учитывающий ступенчатый ввод воздуха в топочную камеру 0 орг - коэффициент, учитывающий принципиальную конструкцию горелки, 1 для дутьевых горелок - 1,0; для инжекционных - 1,6; двухступенчатого сжигания - 0,7. кп - коэффициент пересчета при определении выбросов в граммах в секунду kn = 1 при определении выбросов в тоннах в год kn = 0,001 В связи с установленными раздельными ПДК оксида NO и диоксида азота NO2 и с учетом трансформации оксида азота в атмосферном воздухе суммарные выбросы оксидов азота разделяются на составляющие:  МNО = 0,13 * MNOX MNOX MNO2 = 0,8 * MNOX MNO2 = 0,002597 г/сек 0,040605 г/год MNO = 0,000338 г/сек 0,005279 т/год MNO2 = 0,002077 г/сек 0,032484 т/год Pасчет количества выбросов оксида углерода Выполняется по соотношеник Mco = 0,001*В*q3*R Q( 1- q4/100)  Расчет количества выбросов оксида углерода Выполняется по соотношеник Mco = 0,001*В*q3*R Q( 1- q4/100)  где:  М со - суммарное количество выбросов СО г/с, т/год. В - расход топлива г/с, т/год q3 - потери тепла, вследствии химической неполноты сгорания топлива, % = 0,2 R- коэффициент, учитывающий долю потери тепла вследствии химической неполноты сгорания топлива, принимается для твердого топлива - 1,0 мазута = -0,5 R= 0,5 Q- низшая теплота сгорания натурального топлива Мдж/кг q4 - потери тепла, вследствии механической неполноты сгорания топлива, % = 0 Mco = 0,006467 г/сек Выброс, т/год Выброс загрязняющих веществ при сжигании газа: Наименование 3 В Выброс, г/сек Выброс, т/год Азота диоксид (030 0,0002077 0,032484 Азота дискид (030 0,000318 0,005279 Олоз2484 Азота дискид (030 0,000318 0,005279 Олоз2484 Азота оксид (0304) 0,000338 0,005279 Олоз2484 Олоо0101 плетов Скигании (0304) 0,000338 0,005279 Олоо101 плетов Скигании (0304) 0,0006467 0,000101 плетов Скигании (0304) 0,0006467 0,000101 плетов Скиганий	Расчет вы Суммарно в атмосфе Вр - расче Q - низшая КNO - уде для во для паров	Мбп = бросов ок ре количес ру с дымо МОХ = В тный расх я теплота льный выб одогрейнь	бп = Сбп *  3,99Е-09  сида азота ство оксид выми газа вр * Q * KN од топлив  сгорония торос окисл  к котлов н  К = 0,01*E	V *B *k  г/сек  при сжига ов азота в ми при сж О * b1 * bг а, опреде.	6,23E-08 внии прир пересчето игании пр * b2 * (1-b ляемый по дж/кг г/Мдж Qт^0,5 +0,0	т/год одного газ е на двуок иродного оз) * (1-b4) о формуле	за лись азота ( газа, расчи * kn	г/сек, т/го итываетс п 3/год.) Вртм3/год Вр м3/сек Q = KNO =	д), выбрас о формуле 30,048 0,001921 33,65988 0,033306
04-коэффициент, учитывающий ступенчатый ввод воздуха в топочную камеру 0 рг - коэффициент, учитывающий принципиальную конструкцию горелки, 1 для дутьевых горелок - 1,0; для инжекционных - 1,6; двухступенчатого сжигания - 0,7.	Расчет вы Суммарно в атмосфе Вр - расче Q - низшая КNО - уде для во для паров Qт -фа b1 - коэфф	Мбп =  бросов ок ре количес  ру с дымо  МООх = В  тный расх  в теплота  льный выб одогрейны вых котлов  актическая	бп = Сбп *  3,99Е-09  сида азота ство оксид выми газа р * Q * KN од топлив  сгорония т брос окисл их котлов н к К = 0,01*С	V *B *k  г/сек  при сжига ов азота в ми при сж О * b1 * bг а, опреде.  гоплива М, пов азота и С = 0,013 * С 0^0,5+0,03 мощность ций темпе	6,23E-08 внии прир пересчете игании пр * b2 * (1-b ляемый по дж/кг г/Мдж дт^0,5 +0,0	т/год одного газ е на двуок иродного оз) * (1-b4) о формуле	за ись азота ( газа, расчи ) * kn - (м3/с, тм:	г/сек, т/го итываетс п 3/год.) Вртм3/год Вр м3/сек Q = KNO =	д), выбрас о формуле 30,048 0,001921 33,65988 0,033306 0,064675 0,984
для дутьевых горелок - 1,0; для инжекционных - 1,6; двухступенчатого сжигания - 0,7.  кп - коэффициент пересчета  при определении выбросов в граммах в секунду kn = 1  при определении выбросов в тоннах в год kn = 0,001  В связи с установленными раздельными ПДК оксида NO и диоксида азота NO2 и с учетом гразделяются на составляющие:  МNО = 0,13 * MNОх  МNО = 0,03 * MNОх  МNО = 0,000338 г/сек  МNО = 0,0002597 г/сек  МNО = 0,000338 г/сек  МNО = 0,000277 г/сек  МОО = 0,001*B*q3*R Q(1 - q4/100)  Тосе  МСО = 0,001*B*q3*R Q(1 - q4/100)  МСО = 0	Расчет вы Суммарно в атмосфе Вр - расче Q - низша: КNО - уде для паров Qт -фа b1 - коэфф	Мбп =  бросов ок ре количес ру с дымо МООх = В тный расх  в теплота льный выб рдогрейны вых котлов актическая фициент, у	бп = Сбп *  3,99Е-09  сида азота ство оксид выми газа р * Q * KN од топлив  сгорония т брос окисл их котлов н к кетловая читывающ читывающ	V *B *k  г/сек  при сжига ов азота в ми при сж О * b1 * bг а, опреде.  топлива Ма пов азота в ( = 0,013* С 0^0,5+0,03 мощность ций темпе	6,23E-08 ании прир пересчете игании пр * b2 * (1-b ляемый по  дж/кг г/Мдж дт^0,5 +0,0	т/год одного газ е на двуок иродного оз) * (1-b4) о формуле оз заруха, b =1	за пись азота ( газа, расчи * kn = (м3/с, тм1 +0,002(t-30	г/сек, т/го итываетс п 3/год.) Вртм3/год Вр м3/сек Q = KNO = Qт=	д), выбрас о формуле 30,048 0,001921 33,65988 0,033306 0,064675 0,984 1,225
кп -коэффициент пересчета при определении выбросов в граммах в секунду kn = 1 при определении выбросов в тоннах в год kn = 0,001 В связи с установленными раздельными ПДК оксида NO и диоксида азота NO2 и с учетом грансформации оксида азота в атмосферном воздухе суммарные выбросы оксидов азота разделяются на составляющие:  MNO = 0,13 * MNOX MNOX = 0,002597 r/cek  0,040605 r/roд MNO = 0,000338 r/cek  0,005279 r/roд MNO2 = 0,002077 r/cek  0,032484 r/roд  Pacчет количества выбросов оксида углерода  Oценка суммарного количества выбросов в оксида углерода выполняется по соотношению мсо = 0,001*B*q3*R Q(1- q4/100)  где: М со - суммарное количество выбросов СО г/с, т/год. В - расход топлива г/с, т/год q3 - потери тепла, вследствии химической неполноты сгорания топлива, % = 0,2 R - коэффициент, учитывающий долю потери тепла вследствии химической неполноты сгорания топлива, принимается для твердого топлива - 1,0  мазута - 0,65 газа - 0,5	Расчет вы Суммарно в атмосфе Вр - расче О - низшая КNО - уде для во для паров От -фа b1 - коэфф b2 - коэфф	Мбп =  бросов ок ре количес ру с дымо МООх = В тный расх  в теплота льный выб рдогрейны вых котлов актическая фициент, у фициент, у	бп = Сбп *  3,99Е-09  сида азота ство оксид выми газа р * Q * KN од топлив  сгорония т брос окисл их котлов н з К = 0,01*С тепловая читывающ читывающ читывающ	V *B *k  г/сек  при сжига ов азота в ми при сж О * b1 * bг а, опреде.  гоплива М, пов азота и С = 0,013* С 0^0,5+0,03  мощность ций темпе ций влияни	6,23E-08 внии прир пересчете игании пр * b2 * (1-b ляемый по дж/кг г/Мдж дт^0,5 +0,0 котла, Qт ратуру воз ие избытка	т/год одного газ е на двуок иродного оз) * (1-b4) о формуле оз вдуха, b =1 а воздуха, уляции газ	за пись азота ( газа, расчи ) * kn ≥ (м3/с, тм3 +0,002(t-30	г/сек, т/голитываетс п 3/год.) Вртм3/гол Вр м3/сек Q = KNO = QT= O)	д), выбрас о формуле 30,048 0,001921 33,65988 0,033306 0,064675 0,984
при определении выбросов в граммах в секунду kn = 1 при определении выбросов в тоннах в год kn = 0,001 В связи с установленными раздельными ПДК оксида NO и диоксида азота NO2 и с учетом грансформации оксида азота в атмосферном воздухе суммарные выбросы оксидов азота разделяются на составляющие:    MNO = 0,13 * MNOx	Расчет вы Суммарно в атмосфе Вр - расче О - низшая КNО - уде для во для паров От -фа b1 - коэфф b2 - коэфф b4-коэфф br - коэфф	Мбп =  бросов ок ре количес  ру с дымо  МNОх = В  тный расх  в теплота  льный выб  растрейны  вых котлов  ктическая  фициент, у  рициент, у  ициент, у  ициент, у	бп = Сбп *  3,99Е-09  сида азота ство оксид выми газа р * Q * КN од топлив  а4/100)  сгорония т брос окисл их котлов н к = 0,01*С тепловая читывающ читывающ читывающ читывающ читывающ	V *B *k  г/сек  при сжига ов азота в ми при сж О * b1 * bг а, опреде  топлива М пов азота и С = 0,013* С О^0,5+0,03 мощность ций темпе ций влияни ий ступенч кий принци	6,23E-08 ании прир пересчете игании пр * b2 * (1-b ляемый по дж/кг г/Мдж от^0,5 +0,0 котла, От ратуру воз ие избытка ие рецирк натый ввод ипиальнук	т/год одного газ е на двуок иродного оз) * (1-b4) о формуле оз вдуха, b =1 а воздуха, уляции газ о конструк	за паза, расчи * kn (м3/с, тм: +0,002(t-30 зов, b3=0,1 в топочнук	г/сек, т/го итываетс п 3/год.) Вртм3/год Вр м3/сек Q = KNO = От= O)	д), выбрас о формуле 30,048 0,001921 33,65988 0,033306 0,064675 0,984 1,225 0
В связи с установленными раздельными ПДК оксида NO и диоксида азота NO2 и с учетом грансформации оксида азота в атмосферном воздухе суммарные выбросы оксидов азота разделяются на составляющие :    MNO = 0,13 * MNOx	Расчет вы Суммарно в атмосфе Вр - расче Q - низша: КNО - уде для паров Qт -фа b1 - коэфф b2 - коэфф b3 - коэфф b4-коэфф для дут	мбп = бросов ок ре количес ру с дымо МОХ = В тный расх Вр = В (1-с я теплота льный выб растрейнь вых котлов актическая фициент, у рициент, у опциент, у опциент, у опциент, у опциент, у	бп = Сбп *  3,99Е-09  сида азота ство оксид выми газа р * Q * KN од топлив  а4/100)  сгорония т брос окисл іх котлов к к = 0,01*С тепловая читывающ читывающ читывающ читывающ читывающ читывающ читывающ читывающ читывающ	V *B *k  г/сек  при сжига ов азота в ми при сж О * b1 * bг а, опреде  топлива М пов азота и С = 0,013* С О^0,5+0,03 мощность ций темпе ций влияни ий ступенч кий принци	6,23E-08 ании прир пересчете игании пр * b2 * (1-b ляемый по дж/кг г/Мдж от^0,5 +0,0 котла, От ратуру воз ие избытка ие рецирк натый ввод ипиальнук	т/год одного газ е на двуок иродного оз) * (1-b4) о формуле оз вдуха, b =1 а воздуха, уляции газ о конструк	за паза, расчи * kn (м3/с, тм: +0,002(t-30 зов, b3=0,1 в топочнук	г/сек, т/го итываетс п 3/год.) Вртм3/год Вр м3/сек Q = KNO = От= O)	д), выбрас о формуле 30,048 0,001921 33,65988 0,033306 0,064675 0,984 1,225 0
грансформации оксида азота в атмосферном воздухе суммарные выбросы оксидов азота разделяются на составляющие :  MNO = 0,13 * MNOx  MNOX = 0,002597 г/сек 0,040605 т/год  MNO = 0,000338 г/сек 0,005279 т/год  MNO2 = 0,002077 г/сек 0,032484 т/год  Pасчет количества выбросов оксида углерода  Оценка суммарного количества выбросов оксида углерода выполняется по соотношеник Мсо = 0,001*В*q3*R Q(1- q4/100)  где:  М со - суммарное количество выбросов СО г/с, т/год.  В - расход топлива г/с, т/год q3 - потери тепла, вследствии химической неполноты сгорания топлива, % = 0,2  R - коэффициент, учитывающий долю потери тепла вследствии химической неполноты сгорания топлива, принимается для твердого топлива - 1,0  мазута - 0,65  газа - 0,5  R = 0,5  Q - низшая теплота сгорания натурального топлива Мдж/кг 33,65988 q4 - потери тепла, вследствии механической неполноты сгорания топлива, % = 0  Мсо = 0,006467 г/сек 0,000101 т/год  Выброс загрязняющих веществ при сжигании газа:  Наименование 3B Выброс, г/сек Выброс, т/год  Азота диоксид (030 0,002077 0,032484  Азота оксид (030) 0,000338 0,005279  Углерода оксид (033 0,006467 0,000101	Расчет вы Суммарно в атмосфе Вр - расче О - низшая КNО - уде для во для паров От -фа b1 - коэфф b2 - коэфф b4-коэфф br - коэфф для дут kn -коэфф	Мбп =  бросов ок ре количес ру с дымо МООХ = В  тный расх  вр = В (1-с я теплота льный выб одогрейнь вых котлов актическая рициент, у рициент, у оциент, у опциент,	бп = Сбп *  3,99Е-09  сида азота ство оксид выми газа р * Q * KN од топлив  сгорония тоброс окисл ох котлов на к котлов на итывающими варосчета	V *B *k  г/сек  при сжига ов азота в ми при сж О * b1 * bг а, опреде.  гоплива М пов азота п ( = 0,013* С 0^0,5+0,03 мощность ций темпе ций влияни ий ступенч ций принци для инже	6,23E-08 внии прир пересчете игании пр * b2 * (1-b ляемый по дж/кг г/Мдж от^0,5 +0,0 в котла, От ратуру воз ие избытка ие рецирк катый ввод ипиальнук кционных	т/год  одного газ е на двуок иродного оз) * (1-b4) о формуле  за воздуха, р =1 а воздуха, уляции газ д воздуха во конструк - 1,6; двух	но,002(t-30 вов, b3=0,1 в топочнук кцию горел	г/сек, т/го итываетс п 3/год.) Вртм3/год Вр м3/сек Q = KNO = От= O)	д), выбрас о формуле 30,048 0,001921 33,65988 0,033306 0,064675 0,984 1,225 0
МNO = 0,13 * MNO x  MNO = 0,002597 г/сек 0,040605 т/год  MNO = 0,000338 г/сек 0,005279 т/год  MNO = 0,000338 г/сек 0,032484 т/год  MNO = 0,002077 г/сек 0,032484 т/год  Расчет количества выбросов оксида углерода  Оценка суммарного количества выбросов оксида углерода выполняется по соотношеник Мсо = 0,001*B*q3*R Q( 1- q4/100)  где:  М со - суммарное количество выбросов СО г/с, т/год.  В - расход топлива г/с, т/год  q3 - потери тепла, вследствии химической неполноты сгорания топлива, % = 0,2  R - коэффициент, учитывающий долю потери тепла вследствии химической неполноты сгорания топлива, принимается для твердого топлива - 1,0  мазута - 0,65  газа - 0,5  Q - низшая теплота сгорания натурального топлива Мдж/кг 33,65988 q4 - потери тепла, вследствии механической неполноты сгорания топлива, % = 0  Мсо = 0,006467 г/сек 0,000101 т/год  Выброс загрязняющих веществ при сжигании газа:  Наименование 3B Выброс, г/сек Выброс, т/год  Азота диоксид (030 0,002077 0,032484  Азота оксид (0304) 0,000338 0,005279  Углерода оксид (035 0,006467 0,000101	Расчет вы Суммарно в атмосфе Вр - расче Q - низша: КNО - уде для паров Qт -фа b1 - коэфф b2 - коэфф b4-коэффі br - коэфф для дут kn -коэфф	мбп =  бросов ок ре количес  ру с дымо  МООх = В  тный расх  в теплота  льный выб  рдогрейны  вых котлов  ктическая  рициент, у  рициент, у  ициент, уч  рициент, у  при опред при опред	бп = Сбп *  3,99Е-09  сида азота ство оксид выми газа р * Q * КN од топлив  (4/100)  сгорония т брос окисл их котлов н з К = 0,01*Е тепловая читывающ читывающ читывающ читывающ читывающ елок - 1,0; ересчета делении в	V *B *k  г/сек  при сжига ов азота в ми при сж О * b1 * bг а, опреде.  топлива М пов азота в к = 0,013* С О 0,5+0,03 мощность ций влияны ций влияны ций влияны ций влияны ций принцы для инже ыбросов в	6,23Е-08 ании прир пересчете игании пр * b2 * (1-b ляемый по  дж/кг г/Мдж ратуру воз ие избытка ие рецирк натый ввод ипиальнук кционных граммах в тоннах в	т/год одного газ е на двуок иродного оз) * (1-b4) о формуле оз здуха, b =1 а воздуха, уляции газ д воздуха в о конструк - 1,6; двух	но,002(t-30 в топочнук кцию горел кступенчат	(г/сек, т/год итываетс п 3/год.) Вртм3/год Вр м3/сек Q = KNO = От= О)	д), выбрас о формуле 30,048 0,001921 33,65988 0,033306 0,064675 0,984 1,225 0 0 1
МNO = 0,002597 г/сек 0,040605 т/год МNO = 0,000338 г/сек 0,005279 т/год МNO = 0,002077 г/сек 0,032484 т/год МNO = 0,002077 г/сек 0,032484 т/год МNO = 0,001*B*q3*R Q(1- q4/100) МОО = 0,0001*B*q3*R Q(1- q4/100) MОО = 0,0001*B*q3*q3*q3*q3*q3*q3*q3*q3*q3*q3*q3*q3*q3*	Расчет вы Суммарно в атмосфе Вр - расче Q - низша: КNО - уде для паров Qт -фа b1 - коэфф b2 - коэфф b4-коэфф b7 - коэфф для дут kn -коэфф	мбп =  бросов ок ре количес ру с дымо МООХ = В тный расх  в теплота льный выб рдогрейны вых котлов актическая рициент, у рициент, у рициент, у тьевых гор при опред гтановлен мации окс	бп = Сбп *  3,99Е-09  сида азота ство оксид выми газа р * Q * КN од топлив  (4/100)  сгорония т брос окисл их котлов н з К = 0,01*С итепловая читывающ читывающ читывающ читывающ читывающ елок - 1,0; сресчета делении в ными раз ида азота и	V *B *k  г/сек  при сжига ов азота в ми при сж О * b1 * bг а, опреде.  топлива М пов азота в к = 0,013* С О 0,5+0,03 мощность ций темпе ций влияны ий ступенч ций влияны ий ступенч ций принцы для инже ыбросов в ыбросов в дельнымы в атмосфе	6,23E-08 внии прир пересчето игании пр * b2 * (1-b ляемый по дж/кг г/Мдж от^0,5 +0,0 котла, От ратуру воз ие избытка ие рецирк катый ввод ипиальнук кционных граммах в тоннах в и	т/год  одного газ е на двуок иродного оз) * (1-b4) о формуле  з духа, b =1 а воздуха, уляции газ д воздуха во конструк - 1,6; двух од kn = 0,0 ида NO и д	но,002(t-30 зов, b3=0,1 в топочнук кцию горел кступенчат kn = 1 001 иоксида аз	г/сек, т/год итываетс п 3/год.) Вртм3/год Вр м3/сек Q = КNO = ОТ= О) Отего сжиган	д), выбрас о формуле 30,048 0,001921 33,65988 0,033306 0,064675 0,984 1,225 0 0 1 ия - 0,7.
МNO2 = 0,002077 г/сек 0,032484 т/год  Расчет количества выбросов оксида углерода  Оценка суммарного количества выбросов оксида углерода выполняется по соотношению мсо = 0,001*B*q3*R Q(1- q4/100)  где:  М со - суммарное количество выбросов СО г/с, т/год.  В - расход топлива г/с, т/год  q3 - потери тепла, вследствии химической неполноты сгорания топлива, % = 0,2  R - коэффициент, учитывающий долю потери тепла вследствии химической неполноты сгорания топлива, принимается для твердого топлива - 1,0  мазута - 0,65  газа - 0,5  Q - низшая теплота сгорания натурального топлива Мдж/кг 33,65988  q4 - потери тепла, вследствии механической неполноты сгорания топлива, % = 0  Мсо = 0,006467 г/сек 0,000101 т/год  Выброс загрязняющих веществ при сжигании газа:  Наименование 3В Выброс, г/сек Выброс, т/год  Азота диоксид (030 0,002077 0,032484  Азота оксид (0304) 0,000338 0,005279  Углерода оксид (031 0,006467 0,000101	Расчет вы Суммарно в атмосфе Вр - расче О - низшая КNО - уде для во для паров От - фа b1 - коэфф b2 - коэфф b4-коэфф b7 - коэфф b7 - коэфф б7 - коэфф б8 - коэфф б9 - коэфф	мбп =  бросов ок ре количес ру с дымо МООх = В тный расх  в теплота льный выб растрейны вых котлов актическая фициент, у рициент, у ициент, у ициент, у при опред истановлен мации окс отся на сост	3,99Е-09 сида азота ство оксид выми газа р * Q * KN од топлив а4/100) сгорония т брос окисл их котлов н к = 0,01*С тепловая читывающ читывающ читывающ читывающ елок - 1,0; ересчета делении в делении в ными раз ида азота и	V *B *k  г/сек  при сжига ов азота в ми при сж О * b1 * bг а, опреде.  топлива М пов азота в к = 0,013* С О 0,5+0,03 мощность ций темпе ций влияны ий ступенч ций влияны ий ступенч ций принцы для инже ыбросов в ыбросов в дельнымы в атмосфе	6,23Е-08 ании прир пересчете игании пр * b2 * (1-b ляемый по дж/кг г/Мдж от^0,5 +0,0 котла, От ратуру воз ие избытка ие рецирк катый ввод ипиальнук кционных граммах в тоннах в п	т/год  одного газ е на двуок иродного оз) * (1-b4) о формуле  з воздуха, уляции газ ц воздуха в о конструк - 1,6; двух  од kn = 0,0 пда NO и д	за паза, расчи * kn (м3/с, тм3 (м3/с, тм3 с (м3/с, тм3 зов, b3=0,1 в топочнук кцию горел кступенчат кступенчат иоксида аз арные выб	г/сек, т/год итываетс п 3/год.) Вртм3/год Вр м3/сек Q = КNO = ОТ= О) Отего сжиган	д), выбрас о формуле 30,048 0,001921 33,65988 0,033306 0,064675 0,984 1,225 0 0 1 ия - 0,7.
Расчет количества выбросов оксида углерода  Оценка суммарного количества выбросов оксида углерода выполняется по соотношению мсо = 0,001*B*q3*R Q( 1- q4/100)  где:  М со - суммарное количество выбросов СО г/с, т/год. В - расход топлива г/с, т/год q3 - потери тепла, вследствии химической неполноты сгорания топлива, % = 0,2 R - коэффициент, учитывающий долю потери тепла вследствии химической неполноты сгорания топлива, принимается для твердого топлива - 1,0  мазута - 0,65  газа - 0,5  R = 0,5  Q - низшая теплота сгорания натурального топлива Мдж/кг 33,65988 q4 - потери тепла, вследствии механической неполноты сгорания топлива, % = 0  Мсо = 0,006467 г/сек 0,000101 т/год  Выброс загрязняющих веществ при сжигании газа: Наименование 3В Выброс, г/сек Выброс, т/год Азота диоксид (030 0,002077 0,032484 Азота оксид (0304) 0,000338 0,005279 Углерода оксид (03: 0,006467 0,000101	Расчет вы Суммарно в атмосфе Вр - расче О - низшая КNО - уде для во для паров От - фа b1 - коэфф b2 - коэфф b4-коэфф b7 - коэфф для дут kn -коэфф	мбп =  бросов ок ре количес ру с дымо МООх = В тный расх  вр = В (1-с я теплота льный выб растрейны вых котлов актическая фициент, у рициент, у ициент, у ициент, у ициент, у ициент пе при опред при опред истановлен мации окс отся на сост МОО = 0,1 МООх =	3,99Е-09 сида азота ство оксид выми газа р * Q * KN од топлив од топлив од топлив к котлов н к котлов н к котловая читывающ читывающ читывающ читывающ елок - 1,0; ресчета делении в ными раз ида азота и тавляющи ида азота и тавляющи з * MNОх 0,002597	V *B *k  г/сек  при сжига ов азота в ми при сж О * b1 * bг а, опреде  топлива М пов азота и к = 0,013* С О 0,5+0,03 мощность ций темпе ций влияни ий ступенч ций влияни ий ступенч ций принци для инже ыбросов в дельными в атмосфе е :	6,23Е-08 ании прир пересчете игании пр * b2 * (1-b ляемый по  дж/кг г/Мдж от^0,5 +0,0 котла, От ратуру воз ие избытка ие рецирк катый ввод ипиальнук кционных граммах в тоннах в п ПДК оксирном возд 0,040605	т/год одного газ е на двуок иродного оз) * (1-b4) о формуле в формуле в воздуха, уляции газ ц воздуха в о конструк - 1,6; двух од конструк год конструк од конструк ида NO и д	за паза, расчи * kn (м3/с, тм3 (м3/с, тм3 с (м3/с, тм3 зов, b3=0,1 в топочнук кцию горел кступенчат кступенчат иоксида аз арные выб	г/сек, т/год итываетс п 3/год.) Вртм3/год Вр м3/сек Q = КNO = ОТ= О) Отего сжиган	д), выбрас о формуле 30,048 0,001921 33,65988 0,033306 0,064675 0,984 1,225 0 0 1 ия - 0,7.
Оценка суммарного количества выбросов оксида углерода выполняется по соотношению мосо = 0,001*B*q3*R Q(1- q4/100)  где:  М со - суммарное количество выбросов СО г/с, т/год. В - расход топлива г/с, т/год  q3 - потери тепла, вследствии химической неполноты сгорания топлива, % = 0,2 R - коэффициент, учитывающий долю потери тепла вследствии химической неполноты сгорания топлива, принимается для твердого топлива - 1,0  мазута - 0,65  газа - 0,5  R= 0,5  Q - низшая теплота сгорания натурального топлива Мдж/кг 33,65988 q4 - потери тепла, вследствии механической неполноты сгорания топлива, % = 0  Мсо = 0,006467 г/сек 0,000101 т/год  Выброс загрязняющих веществ при сжигании газа: Наименование 3В Выброс, г/сек Выброс, т/год  Азота диоксид (030 0,002077 0,032484  Азота оксид (0304) 0,000338 0,005279  Углерода оксид (035 0,006467 0,000101	Расчет вы Суммарно в атмосфе Вр - расче О - низшая КNО - уде для во для паров От - фа b1 - коэфф b2 - коэфф b4-коэфф b7 - коэфф б7 - коэфф для дут кп - коэфф	мбп =  бросов ок ре количес ру с дымо МОХ = В  тный расх  в теплота льный выб одогрейны вых котлов актическая фициент, у фициент, у фициент, у опредопри опредопри опредопри опредопри опредопри опредопри опредопри ока мации окс отся на сост мосте на сост	3,99Е-09 сида азота ство оксид выми газа ар * Q * KN од топлив сторония т брос окисл их котлов к к = 0,01*С тепловая читывающ чи	V *B *k  г/сек  при сжига ов азота в ми при сж О * b1 * bг а, опреде.  топлива М пов азота п ( = 0,013* С 0^0,5+0,03 мощность ций влияны ций влияны ций влияны ций влияны ций принцы для инжен ыбросов в ыбросов в дельнымы в атмосфе е : г/сек г/сек	6,23Е-08 ании прир пересчето игании пр * b2 * (1-b ляемый по  дж/кг г/Мдж от^0,5 +0,0 котла, От ратуру воз ие избытка ие рецирк катый ввод ипиальнук кционных граммах в тоннах в п ПДК оксирном возд МNO2 = 0, 0,040605 0,005279	т/год  одного газ е на двуок иродного оз) * (1-b4) о формуле  за воздуха, уляции газ д воздуха во конструк - 1,6; двух од ко секунду в секунду в секунду под ко и д	за паза, расчи * kn (м3/с, тм3 (м3/с, тм3 с (м3/с, тм3 зов, b3=0,1 в топочнук кцию горел кступенчат кступенчат иоксида аз арные выб	г/сек, т/год итываетс п 3/год.) Вртм3/год Вр м3/сек Q = КNO = ОТ= О) Отего сжиган	д), выбрас о формуле 30,048 0,001921 33,65988 0,033306 0,064675 0,984 1,225 0 0 1 ия - 0,7.
Мсо = 0,001*B*q3*R Q( 1- q4/100)  где:  М со - суммарное количество выбросов СО г/с, т/год.  В - расход топлива г/с, т/год  q3 - потери тепла, вследствии химической неполноты сгорания топлива, % = 0,2  R - коэффициент, учитывающий долю потери тепла вследствии химической неполноты  сгорания топлива, принимается для твердого топлива - 1,0  мазута - 0,65  газа - 0,5 R= 0,5  Q - низшая теплота сгорания натурального топлива Мдж/кг 33,65988  q4 - потери тепла, вследствии механической неполноты сгорания топлива, % = 0  Мсо = 0,006467 г/сек 0,000101 т/год  Выброс загрязняющих веществ при сжигании газа:  Наименование 3В Выброс, г/сек Выброс, т/год  Азота диоксид (030 0,002077 0,032484  Азота оксид (0304) 0,000338 0,005279  Углерода оксид (03: 0,006467 0,000101	Расчет вы Суммарно в атмосфе Вр - расче О - низшая КNО - уде для во для паров От -фа b1 - коэфф b2 - коэфф b3 - коэфф b7 - коэфф б7 - коэфф б8 - коэфф б9 - коэфф	мбп =  бросов окре количество дымо мора в теплота при опредостановления опредостанов опредос	3,99Е-09 сида азота ство оксид выми газа ар * Q * KN од топлив сторония т брос окисл их котлов к к = 0,01*С тепловая читывающ чи	V *B *k  г/сек  при сжига ов азота в ми при сж О * b1 * bг а, опреде.  топлива Ма пов азота п ( = 0,013* С О 0,5+0,03 мощность ций темпе ций влияны ий ступенч ций влияны ий ступенч ций принцы для инжен вібросов в ыбросов в дельными в атмосфе е : г/сек г/сек	6,23Е-08 внии прир пересчето игании пр * b2 * (1-b ляемый по  дж/кг г/Мдж от^0,5 +0,0 котла, От ратуру воз ие избытка ие рецирк катый ввод ипиальнук кционных граммах в тоннах в п ПДК оксир рном возд МNО2 = 0, 0,040605 0,005279 0,032484	т/год  одного газ е на двуок иродного оз) * (1-b4) о формуле  за воздуха, уляции газ д воздуха во конструк - 1,6; двух од ко секунду в секунду в секунду под ко и д	за паза, расчи * kn (м3/с, тм3 (м3/с, тм3 с (м3/с, тм3 зов, b3=0,1 в топочнук кцию горел кступенчат кступенчат иоксида аз арные выб	г/сек, т/год итываетс п 3/год.) Вртм3/год Вр м3/сек Q = КNO = ОТ= О) Отего сжиган	д), выбрас о формуле 30,048 0,001921 33,65988 0,033306 0,064675 0,984 1,225 0 0 1 ия - 0,7.
М со - суммарное количество выбросов СО г/с, т/год. В - расход топлива г/с, т/год  q3 - потери тепла, вследствии химической неполноты сгорания топлива, % = 0,2 R - коэффициент, учитывающий долю потери тепла вследствии химической неполноты	Расчет вы Суммарно в атмосфе Вр - расче Q - низша: КNО - уде для паров Qт -фа b1 - коэфф b2 - коэфф b4-коэфф bг - коэфф для дут kn -коэфф	мбп =  бросов ок ре количес  ру с дымо  МООх = В  тный расх  в теплота  догрейны  вых котлов  ктическая  фициент, у  фициент, у  ициент, у  ициент, у  ициент пе при опред  ктановлен  мации окс  тся на сост  МООх =	3,99Е-09 сида азота ство оксид выми газа р * Q * KN од топлив од топлив од топловая читывающ читывающ читывающ читывающ елок - 1,0; ересчета делении в ными раз ида азота и тавляющие 3 * MNOx 0,002597 0,000338 0,002077	V *B *k  г/сек  при сжига ов азота в ми при сж О * b1 * bг а, опреде.  топлива М, пов азота в к = 0,013 * С О 0,5+0,03 мощность ций темпе ций влияни ий ступенч ций влияни ий ступенч ций принци для инже выбросов в дельными в атмосфе е : г/сек г/сек	6,23Е-08 ании прир пересчете игании пр * b2 * (1-b ляемый по  дж/кг г/Мдж дт^0,5 +0,0 котла, От ратуру воз ие избытка ие рецирк натый ввод ипиальнук кционных граммах в тоннах в п ПДК окси рном возд МNO2 = 0, 0,040605 0,005279 0,032484	т/год одного газ е на двуок иродного оз) * (1-b4) о формуле оз вр*Q вдуха, b =1 в воздуха, уляции газ д воздуха в о конструк - 1,6; двух год кп = 0,0 да NO и д духе сумма	ноксида азарные выб	(г/сек, т/год итываетс п 3/год.) Вртм3/год Вр м3/сек Q = КNO = От= О) От*г^0,5 о камеру пки, ого сжиган	д), выбрас о формуле 30,048 0,001921 33,65988 0,033306 0,064675 0,984 1,225 0 0 1 шя - 0,7.
В - расход топлива г/с, т/год  q3 - потери тепла, вследствии химической неполноты сгорания топлива, % = 0,2  R - коэффициент, учитывающий долю потери тепла вследствии химической неполноты	Расчет вы Суммарно в атмосфе Вр - расче Q - низша: КNО - уде для паров Qт -фа b1 - коэфф b2 - коэфф b4-коэфф bг - коэфф для дут kn -коэфф	мбп =  бросов ок ре количес ру с дымо мох = В тный расх  вр = В (1-с я теплота льный выб растрейны вых котлов актическая фициент, у рициент, у рициент, у при опред гтановлен мации окс тся на сост мох = м	3,99Е-09 сида азота ство оксид выми газа р * Q * KN од топлив а4/100) сгорония т брос окисл их котлов н к = 0,01*С тепловая читывающ читывающ читывающ читывающ елок - 1,0; ересчета делении в	V *B *k  г/сек  при сжига ов азота в ми при сж О * b1 * bг а, определ  топлива М, пов азота и к = 0,013* С 0^0,5+0,03 мощность ций темпе ций влияни ий ступенч ий принци для инжен выбросов в дельными в атмосфе е: г/сек г/сек г/сек	6,23Е-08 ании прир пересчете игании пр * b2 * (1-b ляемый по  дж/кг г/Мдж от^0,5 +0,0 котла, От ратуру воз ие избытка ие рецирк кционных граммах в тоннах в и ПДК окси рном возд МNO2 = 0, 0,040605 0,005279 0,032484 ерода ов оксида	т/год одного газ е на двуок иродного оз) * (1-b4) о формуле оз вр*Q вдуха, b =1 в воздуха, уляции газ д воздуха в о конструк - 1,6; двух год кп = 0,0 да NO и д духе сумма	ноксида азарные выб	(г/сек, т/год итываетс п 3/год.) Вртм3/год Вр м3/сек Q = КNO = От= О) От*г^0,5 о камеру пки, ого сжиган	д), выбрас о формуле 30,048 0,001921 33,65988 0,033306 0,064675 0,984 1,225 0 0 1 шя - 0,7.
R - коэффициент, учитывающий долю потери тепла вследствии химической неполноты сгорания топлива, принимается для твердого топлива - 1,0  мазута - 0,65  газа - 0,5  Q - низшая теплота сгорания натурального топлива Мдж/кг  33,65988  q4 - потери тепла, вследствии механической неполноты сгорания топлива, % = 0  Мсо = 0,006467 г/сек 0,000101 т/год  Выброс загрязняющих веществ при сжигании газа:  Наименование 3В Выброс, г/сек Выброс, т/год  Азота диоксид (030 0,002077 0,032484  Азота оксид (0304) 0,000338 0,005279  Углерода оксид (03: 0,006467 0,000101	Расчет вы Суммарно в атмосфе Вр - расче КNO - уде Для во Дт -фа Вт - коэфф Вт - коэф Вт - ко	мбп =  бросов ок ре количес ру с дымо МООх = В тный расх  вр = В (1-с я теплота льный выб растрейны вых котлов актическая фициент, у рициент, у рициент, у при опред при опред при опред при опред при опред мации окс тся на сост МОО = 0,1 МООх = МОО = МОО =  личества в ммарного Мсо =	3,99Е-09 сида азота ство оксид выми газа р * Q * KN од топлив од топлив а(4/100) сгорония т брос окисл их котлов н в К = 0,01*С тепловая читывающ читывающ читывающ елок - 1,0; ересчета делении в	V *B *k  г/сек  при сжига ов азота в ми при сж О * b1 * bг а, опреде  топлива М пов азота и к = 0,013* С О 0,5+0,03 мощность ций темпе ций влияни ий ступенч ций влияни ий ступенч ций принци для инже выбросов в дельными в атмосфе е :  г/сек г/сек г/сек г/сек з*R Q( 1- q	6,23Е-08 ании прир пересчете игании пр * b2 * (1-b ляемый по  дж/кг г/Мдж дт^0,5 +0,0 котла, От ратуру воз ие избытка ие рецирк кционных граммах в тоннах в п ПДК оксир рном возд МNO2 = 0, 0,040605 0,005279 0,032484 ерода ов оксида 4/100)	т/год  одного газ е на двуок иродного оз) * (1-b4) о формуле  з воздуха, уляции газ д воздуха в о конструк - 1,6; двух  од kn = 0,0 да NO и д ухе сумма т/год т/год т/год	ноксида азарные выб	(г/сек, т/год итываетс п 3/год.) Вртм3/год Вр м3/сек Q = КNO = От= О) От*г^0,5 о камеру пки, ого сжиган	д), выбрас о формуле 30,048 0,001921 33,65988 0,033306 0,064675 0,984 1,225 0 0 1 шя - 0,7.
сгорания топлива, принимается для твердого топлива - 1,0  мазута - 0,65  газа - 0,5  Q - низшая теплота сгорания натурального топлива Мдж/кг  33,65988  q4 - потери тепла, вследствии механической неполноты сгорания топлива, % = 0  Мсо = 0,006467 г/сек 0,000101 т/год  Выброс загрязняющих веществ при сжигании газа:  Наименование ЗВ Выброс, г/сек Выброс, т/год  Азота диоксид (030 0,002077 0,032484  Азота оксид (0304) 0,000338 0,005279  Углерода оксид (03: 0,006467 0,000101	Расчет вы Суммарно в атмосфе Вр - расче КОО - уде Для во для паров ОТ - коэфф b3 - коэфф b4-коэфф b7 - коэфф b7 - коэфф б7 - коэфф б8 связи с у трансформ разделяю Расчет кол Оценка су где:	мбп =  бросов окоре количеством мол = В теплота  льный расх  в теплота по предоциент, учициент, учищиент,	3,99Е-09 сида азота ство оксид выми газа ар * Q * KN од топлив а/4/100) сгорония т брос окисл іх котлов н а К = 0,01*С тепловая читывающ читывающ читывающ читывающ читывающ елок - 1,0; ересчета делении в д	V *B *k  г/сек  при сжига ов азота в ми при сж О * b1 * bг а, опреде  топлива М пов азота и к = 0,013* С О 0,5+0,03 мощность ций темпе ций влияни ий ступенч ций влияни ий ступенч ций принци для инже выбросов в дельными в атмосфе е :  г/сек г/сек г/сек г/сек з*R Q( 1- q	6,23Е-08 ании прир пересчете игании пр * b2 * (1-b ляемый по  дж/кг г/Мдж дт^0,5 +0,0 котла, От ратуру воз ие избытка ие рецирк кционных граммах в тоннах в п ПДК оксир рном возд МNO2 = 0, 0,040605 0,005279 0,032484 ерода ов оксида 4/100)	т/год  одного газ е на двуок иродного оз) * (1-b4) о формуле  з воздуха, уляции газ д воздуха в о конструк - 1,6; двух  од kn = 0,0 да NO и д ухе сумма т/год т/год т/год	ноксида азарные выб	(г/сек, т/год итываетс п 3/год.) Вртм3/год Вр м3/сек Q = КNO = От= О) От*г^0,5 о камеру пки, ого сжиган	д), выбрас о формуле 30,048 0,001921 33,65988 0,033306 0,064675 0,984 1,225 0 0 1 шя - 0,7.
мазута - 0,65 газа - 0,5 R= 0,5 Q - низшая теплота сгорания натурального топлива Мдж/кг 33,65988 q4 - потери тепла, вследствии механической неполноты сгорания топлива, % = 0 Мсо = 0,006467 г/сек 0,000101 т/год Выброс загрязняющих веществ при сжигании газа: Наименование ЗВ Выброс, г/сек Выброс, т/год Азота диоксид (030 0,002077 0,032484 Азота оксид (0304) 0,000338 0,005279 Углерода оксид (03: 0,006467 0,000101	Расчет вы Суммарно в атмосфе Вр - расче МОО - уде Для во Для д	мбп =  бросов окоре количеством мора в теплота плиный выборогрейны вых котлов в тическая фициент, учествновления при опредостановления окоре мации окоре мариое в мора	3,99Е-09 сида азота ство оксид выми газа ар * Q * KN од топлив а4/100) сгорония т брос окисл іх котлов к к = 0,01*С тепловая читывающ пресчета делении в д	V *B *k  г/сек  при сжига ов азота в ми при сж О * b1 * bг а, определ  гоплива М, пов азота и к = 0,013* С О 0,05+0,03  мощность ций темпе ций влияни ий ступенч ций влияни ий ступенч ций принци для инжен выбросов в дельными в атмосфе е: г/сек г/сек г/сек г/сек з*R Q( 1- q	6,23Е-08 ании прир пересчете игании пр * b2 * (1-b ляемый по  дж/кг г/Мдж от^0,5 +0,0 котла, От ратуру воз ие избытка ие рецирк кционных граммах в тоннах в и ПДК окси рном возд МNO2 = 0, 0,040605 0,005279 0,032484 ерода ов оксида 4/100) СО г/с, т/г	т/год одного газ е на двуок иродного оз) * (1-b4) о формуле оз двуха, b =1 а воздуха, уляции газ д воздуха во конструк - 1,6; двух од kn = 0,0 да NO и д духе сумма т/год т/год т/год углерода	но,002(t-30 вов, b3=0,1 в топочнук кцию горел кступенчат кn = 1 пония выб	г/сек, т/год итываетс п 3/год.) Вртм3/год Вр м3/сек Q = КNO = ОТ= О) Отего сжиган Вота NO2 и росы окси,	д), выбрас о формуле 30,048 0,001921 33,65988 0,033306 0,064675 0,984 1,225 0 0 1 шя - 0,7.
Q - низшая теплота сгорания натурального топлива Мдж/кг 33,65988 q4 - потери тепла, вследствии механической неполноты сгорания топлива, % = 0 Мсо = 0,006467 г/сек 0,000101 т/год Выброс загрязняющих веществ при сжигании газа: Наименование ЗВ Выброс, г/сек Выброс, т/год Азота диоксид (030 0,002077 0,032484 Азота оксид (0304) 0,000338 0,005279 Углерода оксид (03: 0,006467 0,000101	Расчет вы Суммарно в атмосфе Вр - расче КОО - уде Для во Дт - фа Вт - коэфф Вт - коэф Вт - коэфф Вт - коэф Вт - коэ	мбп =  бросов ок ре количес ру с дымо МООх = В тный расх  вр = В (1-с я теплота льный выб растрейны вых котлов яктическая фициент, у рициент, у рициент, у при опред при опред при опред при опред мации окс отся на сост МОО = 0,1 МООх = МОО = МОО =  личества в мимарного видиент, уч при опред марное ко при	3,99Е-09 сида азота ство оксид выми газа р * Q * KN од топлив од топлив од топлив од топловая читывающ читывающ читывающ читывающ елок - 1,0; ересчета делении в деле	V *B *k  г/сек  при сжига ов азота в ми при сж О * b1 * bг а, опреде.  топлива М пов азота в к = 0,013* С О 0,5+0,03 мощность ций темпен ций влияни ий ступенч ций влияни ий ступенч ций принци для инже выбросов в дельными в атмосфене: г/сек г/сек г/сек г/сек з *R Q(1- q выбросов химическ ий долю по	6,23Е-08  ании прир пересчете игании пр * b2 * (1-b ляемый по  дж/кг г/Мдж от^0,5 +0,0 котла, От ратуру воз ие избытка ие рецирк катый ввод ипиальнук кционных граммах в тоннах в п ПДК окси рном возд  МNO2 = 0, 0,040605 0,005279 0,032484  ерода ов оксида 4/100)  СО г/с, т/г	т/год одного газ е на двуок иродного оз) * (1-b4) о формуле оз вр*Q вдуха, b =1 а воздуха, уляции газ д воздуха во конструк - 1,6; двух год кп = 0,0 да NO и д ухе сумма т/год т/год т/год т/год углерода	за паза, расчи * kn (м3/с, тм3 (м3/с, тм3 с (м3/с, тм3 зов, b3=0,1 в топочнук кцию горел кступенчат кп = 1 001 иоксида аз арные выб	г/сек, т/год итываетс п 3/год.) Вртм3/год Вр м3/сек Q = КNO = ОТ= О) Отего сжиган Вота NO2 и росы окси,	д), выбрас о формуле 30,048 0,001921 33,65988 0,033306 0,064675 0,984 1,225 0 0 1 шя - 0,7.
q4 - потери тепла, вследствии механической неполноты сгорания топлива, % = 0  Mco = 0,006467 г/сек 0,000101 т/год  Выброс загрязняющих веществ при сжигании газа:  Наименование 3В Выброс, г/сек Выброс, т/год  Азота диоксид (030 0,002077 0,032484  Азота оксид (0304) 0,000338 0,005279  Углерода оксид (03: 0,006467 0,000101	Расчет вы Суммарно в атмосфе Вр - расче КОО - уде Для во Дт - фа Во - коэфф Во - коэф Во - коэфф Во - коэф	мбп =  бросов ок ре количес ру с дымо МООх = В тный расх  вр = В (1-с я теплота льный выб растрейны вых котлов яктическая фициент, у рициент, у рициент, у при опред при опред при опред при опред мации окс отся на сост МОО = 0,1 МООх = МОО = МОО =  личества в мимарного видиент, уч при опред марное ко при	3,99Е-09 сида азота ство оксид выми газа р * Q * KN од топлив од топлив од топлив од топловая читывающ читывающ читывающ читывающ елок - 1,0; ересчета делении в деле	V *B *k  г/сек  при сжига ов азота в ми при сж О * b1 * bг а, опреде.  топлива М пов азота п к = 0,013* С О 0,5+0,03 мощность ций темпен ций влияни ий ступенч ций влияни ий ступенч ций принци для инже  в т/сек г/сек г/сек г/сек г/сек г/сек з *R Q(1- q выбросов в химическ ий долю по пется для т мазут	6,23Е-08  ании прир пересчете игании пр * b2 * (1-b ляемый по  дж/кг г/Мдж дт^0,5 +0,0 котла, От ратуру воз ие избытка ие рецирк кционных граммах в тоннах в п ПДК окси рном возд  МNО2 = 0, 0,040605 0,005279 0,032484 ерода ов оксида 4/100)  СО г/с, т/г готери тепля вердого т та - 0,65	т/год одного газ е на двуок иродного оз) * (1-b4) о формуле оз вр*Q вдуха, b =1 а воздуха, уляции газ д воздуха во конструк - 1,6; двух год кп = 0,0 да NO и д ухе сумма т/год т/год т/год т/год углерода	за паза, расчи * kn (м3/с, тм3 (м3/с, тм3 с (м3/с, тм3 зов, b3=0,1 в топочнук кцию горел кступенчат кп = 1 001 иоксида аз арные выб	(г/сек, т/год итываетс п 3/год.) Вртм3/год Вр м3/сек Q = КNO = От= О) 7*г^0,5 о камеру пки, ого сжиган вота NO2 и росы окси,	д), выбрас о формуле 30,048 0,001921 33,65988 0,033306 0,064675 0,984 1,225 0 0 1 шя - 0,7.
Выброс загрязняющих веществ при сжигании газа: Наименование 3B Выброс, г/сек Выброс, т/год Азота диоксид (030 0,002077 0,032484 Азота оксид (0304) 0,000338 0,005279 Углерода оксид (03: 0,006467 0,000101	Расчет вы Суммарно в атмосфе Вр - расче КNO - уде для во для дут кп - коэфф b2 - коэфф b4 - коэфф b7 - коэфф b7 - коэфф b7 - коэфф разделяю Расчет ко Оценка су где: М со - сум В - расход q3 - потер R - коэфф и сгорани	мбп =  бросов окоре количество в теплота плиный расх  вр = В (1-совятеплота плиный вых котлов вых котлов вых котлов при опредотановления окоре при опредотановления окоре при опредотанов вых котлов вых котлов при опредотанов при опредотанов вых котлов вых котлов при опредотанов при опредотанов вых котлов вы	3,99Е-09 сида азота ство оксид выми газа р * Q * KN од топлив од топлив од топлив од топлив од тепловая читывающи од од топличество од од топличество од од топличество од	V *B *k  г/сек  при сжига ов азота в ми при сж О * b1 * bг а, определ  топлива М, пов азота п к = 0,013* С О 0,5+0,03 мощность ций темпе ций влияни ий ступенч ций влияни ий ступенч ий принци для инжен выбросов в дельными в атмосфе е :  г/сек г/сек г/сек г/сек г/сек з *R Q( 1- q выбросов ий долю по мазут газа	6,23Е-08  ании прир пересчете игании пр * b2 * (1-b ляемый по  дж/кг г/Мдж дт^0,5 +0,0  котла, От ратуру воз ие избытка ие рецирк кционных граммах в тоннах в п ПДК оксир рном возд МNО2 = 0, 0,040605 0,005279 0,032484 ерода ов оксида 4/100)  СО г/с, т/г сой неполн отери тепл та - 0,65 - 0,5	т/год  одного газ е на двуок иродного оз) * (1-b4) о формуле оз вдуха, b =1 а воздуха, уляции газ д воздуха в о конструк - 1,6; двух од kn = 0,0 да NO и д ухе сумма т/год т/год т/год т/год т/год	ва паза, расчи з kn (м3/с, тм3 (м3/с, тм3 с (м3/с, тм3 вов, b3=0,1 в топочнук кцию горел кступенчат кn = 1 001 иоксида аз арные выб	(г/сек, т/год итываетс п 3/год.) Вртм3/год Вр м3/сек Q = КNO = От= О) 7*г^0,5 о камеру пки, ого сжиган вота NO2 и росы окси,	д), выбрас о формуле 30,048 0,001921 33,65988 0,033306 0,064675 0,984 1,225 0 0 1 шия - 0,7.
Наименование 3B Выброс, г/сек Выброс, т/год Азота диоксид (030 0,002077 0,032484 Азота оксид (0304) 0,000338 0,005279 Углерода оксид (03: 0,006467 0,000101	Расчет вы Суммарно в атмосфе Вр - расче Поли паров От - фа Во - коэфф Во - коэф Во - коэф Во - коэф Во - коэфф Во - коэф	мбп =  бросов окоре количество в теплота в те	3,99Е-09 сида азота ство оксид выми газа р * Q * KN од топлив од	V *B *k  г/сек  при сжига ов азота в ми при сж О * b1 * bг а, опреде  топлива М пов азота п к = 0,013* С О 0,5+0,03 мощность ций темпе ций влияни ий ступенч ций влияни ий ступенч ций принци для инже  в т/сек г/сек г/сек г/сек г/сек г/сек г/сек г/сек оксида угл ва выбросов з*R Q(1- q выбросов химическ ий долю по ется для т мазут газа натурально механиче	6,23Е-08  ании прир пересчете игании пр * b2 * (1-b ляемый по  дж/кг г/Мдж дт^0,5 +0,0  котла, От ратуру воз ие избытка ие рецирк кционных граммах и тоннах в п ПДК оксир оном возд МNО2 = 0, 0,040605 0,005279 0,032484 ерода ов оксида 4/100)  СО г/с, т/г сой неполи тери тепл	т/год одного газ е на двуок иродного оз) * (1-b4) о формуле оз формуле одного	ва паза, расчи з kn с (м3/с, тм: н0,002(t-30 вов, b3=0,1 в топочнук кцию горел кступенчат кn = 1 поот иоксида аз арные выб	г/сек, т/год итываетс п 3/год.) Вртм3/год Вр м3/сек Q = КNO = От= О) Отеротория Отерото	д), выбрас о формуле 30,048 0,001921 33,65988 0,033306 0,064675 0,984 1,225 0 0 1 шя - 0,7.
Азота диоксид (030 0,002077 0,032484 Азота оксид (0304) 0,000338 0,005279 Углерода оксид (03: 0,006467 0,000101	Расчет вы Суммарно в атмосфе Вр - расче МО - уде Для во Для паров ОТ - коэфф b3 - коэфф b4-коэфф b7 - коэфф b7 - коэфф б7 - коэфф б8 связи с у трансфорг разделяю Оценка су Где: М со - сум В - расход Q3 - потер R - коэфф сгорани Q - низшая Q4 - потер	мбп =  бросов окоре количество в теплота в теплота при опредотановления опредотанова опред	3,99Е-09 сида азота ство оксид выми газа р * Q * KN од топлив сторония т брос окисл их котлов н к к = 0,01*Е тепловая читывающ читывающ читывающ читывающ читывающ читывающ читывающ читывающ од топлив од топлив од топлив к = 0,01*Е пепловая пепло	V *B *k  г/сек  при сжига ов азота в ми при сж О * b1 * bг а, опреде.  гоплива Ма пов азота п ( = 0,013* С О 0,5+0,03  мощность ций темпе ций влияни ий ступенч ций принци для инже выбросов в дельными в атмосфе е: г/сек г/сек г/сек г/сек г/сек г/сек г/сек ий долю по вется для т мазут газа натурально механиче г/сек	6,23Е-08  ании прир пересчето игании прир * b2 * (1-b) ляемый по тери тели в тери тели та - 0,65 го то то пи вердого та - 0,65 го то пи версо по тери тели та - 0,65 го то пи версо по тери тели версо по тери тели та - 0,65 го то пи версо по тери тели версо по тели	т/год одного газа на двуок иродного газа (1-b4) о формула (1-b4) о формул	ва паза, расчи з kn с (м3/с, тм: н0,002(t-30 вов, b3=0,1 в топочнук кцию горел кступенчат кn = 1 поот иоксида аз арные выб	г/сек, т/год итываетс п 3/год.) Вртм3/год Вр м3/сек Q = КNO = От= О) Отеротория Отерото	д), выбрас о формуле 30,048 0,001921 33,65988 0,033306 0,064675 0,984 1,225 0 0 1 1ия - 0,7.
Углерода оксид (03: 0,006467 0,000101	Расчет вы Суммарно в атмосфе Вр - расче КОО - уде Для во Дт - фа Во - коэфф Во - коэф Во - коэ	мбп =  бросов окре количество в теплота в теплота в теплота при опредотановления опредотановления опредотановления опредотанов в теплота в теплот	3,99Е-09 сида азота ство оксид выми газа р * Q * KN од топлив од	V *B *k  г/сек  при сжига ов азота в ми при сж О * b1 * bг а, опреде.  топлива М пов азота п к = 0,013* С О 0,5+0,03 мощность ций темпе ций влияни ий ступенч ий ступенч ий принци для инже выбросов в дельными в атмосфе е :  г/сек г/сек г/сек г/сек г/сек г/сек г/сек г/сек г/сек ва выбросов з*R Q(1- q выбросов химическ ий долю по ется для т мазут газа натуральной гименные г/сек г/сек г/сек г/сек г/сек г/сек г/сек г/сек	6,23Е-08  ании прир пересчете игании пр * b2 * (1-b ляемый по  дж/кг г/Мдж дт^0,5 +0,0  котла, От ратуру воз ие избытка ие рецирк катый ввод пиальнук кционных граммах в тоннах в п ПДК окси рном возд  МNО2 = 0, 0,040605 0,005279 0,032484  ерода ов оксида 4/100)  СО г/с, т/г сой неполна вердого т та - 0,65 - 0,5 ого топ лив вердого т та - 0,55 ого топ лив прами газа	т/год одного газ е на двуок иродного оз) * (1-b4) о формуле оз формуле одного	ва паза, расчи з kn с (м3/с, тм: н0,002(t-30 вов, b3=0,1 в топочнук кцию горел кступенчат кn = 1 поот иоксида аз арные выб	г/сек, т/год итываетс п 3/год.) Вртм3/год Вр м3/сек Q = КNO = От= О) Отеротория Отерото	д), выбрас о формуле 30,048 0,001921 33,65988 0,033306 0,064675 0,984 1,225 0 0 1 1ия - 0,7.
	Расчет вы Суммарно в атмосфе Вр - расче МКО - уде Для во Дт - фа Вт - коэфф Вт - коэф Вт - к	мбп =  бросов окре количествору с дымо МОО = В теплота об теплота	3,99Е-09 сида азота ство оксид выми газа р * Q * KN од топлив од	V *B *k  г/сек  при сжига ов азота в ми при сж О * b1 * bг а, опреде.  топлива М пов азота п к = 0,013* С О 0,5+0,03 мощность ций темпен ций влияни ий ступенч ций влияни ий ступенч ций принци для инже выбросов в дельными в атмосфене е: г/сек г/сек г/сек г/сек г/сек г/сек г/сек г/сек оксида углов в выбросов в дельными в атмосфене е: г/сек	6,23Е-08  ании прир пересчете игании пр * b2 * (1-b ляемый по  дж/кг г/Мдж от 0,5 +0,0 не избытка ие рецирк катый ввод ипиальнук кционных граммах в тоннах в п пДК оксир рном возд  МNО2 = 0, 0,040605 0,005279 0,032484  ерода ов оксида 4/100)  СО г/с, т/г сой неполе тери тепл вердого т а - 0,55 ого топлив отери тепл вердого т а - 0,5 ото топлив отери тепл вердого т а - 0,5 ото топлив отери тепл вердого т а - 0,5 ото топлив отери тепл вердого т а - 0,5 ото топлив отери тепл вердого т а - 0,5 ото топлив отери тепл вердого т а - 0,5 ото топлив отери тепл вердого т а - 0,5 ото топлив отери тепл вердого т а - 0,5 ото топлив отери тепл вердого т а - 0,5 ото топлив отери тепл	т/год одного газ е на двуок иродного оз) * (1-b4) о формуле оз формуле одного	ва паза, расчи з kn с (м3/с, тм: н0,002(t-30 вов, b3=0,1 в топочнук кцию горел кступенчат кn = 1 поот иоксида аз арные выб	г/сек, т/год итываетс п 3/год.) Вртм3/год Вр м3/сек Q = КNO = От= О) Отеротория Отерото	д), выбрас о формуле 30,048 0,001921 33,65988 0,033306 0,064675 0,984 1,225 0 0 1 1ия - 0,7.
	Расчет вы Суммарно в атмосфе Вр - расче Суммарно Вр - расче Для во Для паров От - фа Во - коэфф Во - коэф Во -	мбп =  бросов окаре количеством морот вых котлов при опредпри от опредпри от от от	3,99Е-09 сида азота ство оксид выми газа р * Q * KN од топлив од топлив од топлив од топлив од тепловая читывающиты одопичество одо	V *B *k  г/сек  при сжига ов азота в ми при сж О * b1 * bг а, опреде.  топлива М пов азота п к = 0,013* С О 0,5+0,03 мощность ций темпен ций влияни ий ступенч ций влияни ий ступенч ций принци для инже выбросов в дельными в атмосфене е: г/сек г/сек г/сек г/сек г/сек г/сек г/сек г/сек оксида углов в выбросов в дельными в атмосфене е: г/сек	6,23Е-08  ании прирпересчетой игании приратери то по	т/год одного газ е на двуок иродного оз) * (1-b4) о формуле оз формуле одного	ва паза, расчи з kn с (м3/с, тм: н0,002(t-30 вов, b3=0,1 в топочнук кцию горел кступенчат кn = 1 поот иоксида аз арные выб	г/сек, т/год итываетс п 3/год.) Вртм3/год Вр м3/сек Q = КNO = От= О) Отеротория Отерото	д), выбрас о формуле 30,048 0,001921 33,65988 0,033306 0,064675 0,984 1,225 0 0 1 1ия - 0,7.