

Нетехническое резюме

Проект нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для промплощадок НГДУ «Кайнармунайгаз» АО «Эмбамунайгаз» на 2024 год (корректировка), включает в себя общие сведения об операторе; характеристику объекта оператора, как источника загрязнения атмосферы; проведение расчетов рассеивания; мероприятия по регулированию выбросов; контроль за соблюдением нормативов допустимых выбросов.

Целью разработки корректировки проекта НДВ на II полугодие является получение дополнительного разрешения на сжигания газа по месторождениям НГДУ «Кайнармунайгаз» (объем сжигаемого газа при эксплуатации технологического оборудования (V_7) и объем сжигаемого газа при техобслуживании и ремонтных работах техн.оборудования при опорожнении и продувках газопроводов (ТО и ППР ГС) (V_8)).

Административный корпус АО «Эмбамунайгаз» расположен в г.Атырау по улице Валиханова 1. Проект составлен для установления лимитов загрязняющих веществ от источников загрязнения по объектам НГДУ «Кайнармунайгаз» АО «Эмбамунайгаз».

Нефтегазодобывающее управление «Кайнармунайгаз» является структурным подразделением АО «Эмбамунайгаз».

Нефтяные месторождения НГДУ «Кайнармунайгаз» размещены по территории Кызылкогинского района, Атырауской области. Ближайшими населенными пунктами являются поселок: Жамансор и Макат. Районным центром является поселок Миялы.

Административное здание НГДУ «Кайнармунайгаз» находится в п.Жамансор. Связь с городом Атырау осуществляется по автомобильной дороге с твердым покрытием, а также по железной дороге через п. Макат.

Основной деятельностью НГДУ «Кайнармунайгаз» АО «Эмбамунайгаз» является добыча сырой нефти и попутного нефтяного газа на месторождениях Кызылкогинского района.

НГДУ «Кайнармунайгаз» ведет разработку и эксплуатацию месторождений: Восточный Молдабек, Б.Жоламанов, Северный Котыртас, площадь Уз, Уз Восточный, Уз Северный с большими запасами нефти и газа. Также имеется НПС-3. Все месторождения НГДУ «Кайнармунайгаз» разбросаны по территории Кызылкогинского района. Имеется вахтовый поселок «Кайнар» для проживания рабочего персонала и цех спецтехники технологического транспорта (цех СТТТ), УПРЭО и УПТРО, электросетевой район Кайнар.

Климат района расположения объектов НГДУ «Кайнармунайгаз» АО «Эмбамунайгаз» резко континентальный. Для него характерны холодная зима с устойчивым снежным покровом и сравнительно короткое, умеренное жаркое лето, большие годовые и суточные колебания температуры воздуха, поздние весенние и ранние осенние заморозки, постоянно дующие ветры.

Основными источниками выбросов вредных веществ на месторождениях являются:

- неорганизованные источники: эксплуатационные скважины, групповая замерная установка, нефте- и газосепараторы, концевая сепарационные установки, дренажи, насосные установки, отстойники - утечка вредных веществ в атмосферу через неплотности сальниковых уплотнений, предохранительных клапанов, фланцевых соединений и запорно-регулирующей арматуры;
- организованные источники: котельная, печи подогрева нефти, дизельные двигатели для генераторов, сварочный передвижной агрегат, - выбросы загрязняющих веществ в атмосферу производятся от дымовых и выхлопных труб; станки по обработке металлических деталей и химическая лаборатория – выброс осуществляется через вентиляционную систему;
- резервуары для нефти, нефтеналивной стояк, емкости для топлива - вредные вещества выделяются в атмосферу через дыхательные клапана;
- неорганизованный площадной источник шламонакопитель, электрогазосварочные посты – выбросы происходят при работе аппаратов;

- передвижные источники выбросов – спецтехника и автотранспорт.

Перечень источников выбросов и их характеристики определены для проектируемых объектов – на основе проектной информации (РООС), для действующих объектов – на основе инвентаризации выбросов вредных веществ в атмосферу и их источников (НДВ), которая представляет собой систематизацию сведений об стационарных источниках, их распределении по территории, количественном и качественном составе выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

По результатам инвентаризации на территории промплощадок НГДУ «Кайнармунайгаз» в атмосферный воздух 1564 источников выбросов загрязняющих веществ: из них 183 организованных; 1381 неорганизованных.

Общий валовой выброс загрязняющих веществ в атмосферу по НГДУ «Кайнармунайгаз» на II полугодие 2024 год составляет – **455,843 т/год**, из них:

В процессе работы данных источников выбросов в атмосферу выделяются следующие компоненты: оксид углерода, углеводороды C₁₂-C₁₉, сажа, сернистый ангидрид, формальдегид, бенз/а/пирен, диоксид азота, оксид азота, мазутная зола, сероводород, масло минеральное нефтяное, углеводороды C₁-C₅, углеводороды C₆-C₁₀, бензол, толуол, ксилол, пентилены, этилбензол, серная кислота, пыль абразивная, взвешенные частицы, пыль металлическая, древесная пыль.

Максимально-разовые и средне-суточные допустимые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не превышают ПДК, установленных в требовании приказа Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года №КР ДСМ-70 «Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций».

Для проведения расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосферу использован программный комплекс «Эра», версия v3.0, НПО «Логос», г. Новосибирск, согласованный с ГГО имени Воейкова, г. Санкт-Петербург и МООС Республики Казахстан. Расчет рассеивания в приземном слое атмосферы показал, что превышение ПДК не наблюдается на границе санитарно-защитной зоны месторождений НГДУ.

Предлагается установить следующие нормативы допустимых выбросов в атмосферу для источников выбросов на промышленной площадке месторождениях НГДУ:

Таблица 1 - Перечень загрязняющих веществ от стационарных источников в атмосферу на 2024 год (на II полугодие) (основная деятельность НГДУ «Кайнармунайгаз»)

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ПДКм. р, мг/м ³	ПДКс.с., мг/м ³	ОБУВ, мг/м ³	Класс опасности	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год, (М)
1	2	3	4	5	6	7	8
0123	Железо (II, III) оксиды		0,04		3	0,221203	0,893634
0143	Марганец и его соединения	0,01	0,001		2	0,010126	0,049656
0156	Натрий нитрит (884*)			0,005		0,01167	0,00101
0184	Свинец и его неорг.	0,001	0,0003		1	0,000833	0,0006
0301	Азота (IV) диоксид	0,2	0,04		2	7,48356814	31,84589215
0302	Азотная кислота	0,4	0,15		2	0,00242	0,014471
0304	Азот (II) оксид	0,4	0,06		3	7,72392456	39,649026
0306	Аммоний тиоцианат			0,05		0,01167	0,00101
0316	Гидрохлорид	0,2	0,1		2	0,00281	0,000003
0322	Серная кислота (517)	0,3	0,1		2	0,000568	0,000008
0328	Углерод (Сажа)	0,15	0,05		3	1,19643043	3,2194
0330	Сера диоксид	0,5	0,05		3	2,01847857	8,187672016
0333	Сероводород	0,008			2	0,004059941	0,13327787
0337	Углерод оксид	5	3		4	13,43864709	90,3707105054
0342	Фтористые газообразн. соединения	0,02	0,005		2	0,003203	0,01762

0344	Фториды неорг. плохо растворимые	0,2	0,03		2	0,008562	0,04939
0410	Метан (727*)			50		0,68099	8,953103
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)			50		7,3624146601	156,19754027
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)			30		1,34416735	36,46611214
0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	1,5			4	0,105844	0,0603272
0602	Бензол (64)	0,3	0,1		2	0,1017712	0,5226565
0616	Диметилбензол	0,2			3	0,0440882	0,6702991
0621	Метилбензол (349)	0,6			3	0,1121816	1,096798
0627	Этилбензол (675)	0,02			3	0,002383	0,0014052
0703	Бенз/а/пирен		0,000001		1	0,00000062	0,00000346
1042	Бутан-1-ол	0,1			3	0,00009	0,1506
1061	Этанол (Этиловый спирт)	5			4	0,00013	0,2259
1119	2-Этоксиэтанол			0,7		0,00007	0,12048
1210	Бутилацетат	0,1			4	0,00009	0,1506
1301	Проп-2-ен-1-аль	0,03	0,01		2	0,22623	0,63472
1325	Формальдегид	0,05	0,01		2	0,22645	0,66773
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0,35			4	0,11256	0,10556
1532	Карбамид		0,2		4	0,01167	0,00101
1715	Метантиол	0,006			4	0,00000113	0,000018
1716	Смесь природных меркаптанов	0,00005			3	0,00029168	0,0046067
1724	Тиокарбамид			0,01		0,01167	0,00101
2704	Бензин	5	1,5		4	0,1213101	1,03612
2735	Масло минеральное нефтяное			0,05		0,07095	0,13124
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/	1			4	6,0158731	70,8122506
2902	Взвешенные частицы	0,5	0,15		3	0,041131	0,114162
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70	0,15	0,05		3	0,06361	0,829181
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,3	0,1		3	0,048029	0,726336
2930	Пыль абразивная			0,04		0,0198	0,05204
2936	Пыль древесная			0,1		4,383	1,6594
2985	Полиакриламид анионный АК-618			0,25		0,00113	0,018
	ВСЕГО :					53,246	455,843

Транспортный участок НГДУ «Кайнармунайгаз» имеет на балансе 82 передвижных транспортных средств суммарные выбросы вредных загрязняющих веществ, от которых составят 22,92188 т/год.

Вещества IV класс опасности	оксиды углерода	8,876853	т/год
Вещества II класс опасности	диоксиды азота	6,898122	т/год
Вещества IV класс опасности	углеводороды C ₁₂ -C ₁₉	5,542031	т/год
Вещества III класс опасности	сажа	0,263588	т/год
Вещества III класс опасности	сернистый ангидрид	1,138043	т/год
Вещества II класс опасности	формальдегиды	0,20257671	т/год
Вещества I класс опасности	соединения свинца	0,000658	т/год
Вещества I класс опасности	бенз/а/пирены	0,0000058	т/год

