



Утверждаю:

Генеральный директор
Филиала Компании
«Jupiter Energy Pte. Ltd.»
в Республике Казахстан

_____ Жапаров А.Б.
« _____ » _____ 2026 г.



**ПРОЕКТ
НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ
ВЫБРОСОВ (НДВ) ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ
В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ ДЛЯ МЕСТОРОЖДЕНИЯ
ЖЕТЫБАЙ ЗАПАДНЫЙ
КОМПАНИИ «JUPITER ENERGY PTE. LTD.» НА 2027 Г.**

Договор №JPT25/2628/00/C от 31.12.2025 г.



Разработчик:

Директор
ТОО «Caspian HES Consulting»



Э.Н. Маркабаева

г. Актау, 2026 г.

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Начальник отдела
охраны окружающей среды



Л. Быстрицкая

Инженер-эколог

А. Умбет

Менеджер проекта

М. Хамитов

АННОТАЦИЯ

«Проект нормативов допустимых выбросов (ПНДВ) загрязняющих веществ в атмосферный воздух для месторождения Жетыбай Западный Компании «Jupiter Energy Pte. Ltd. на 2027 г.» выполнен на основании Договора между Компанией «Jupiter Energy Pte. Ltd.» и ТОО «Caspian HES Consulting» №JPT25/2628/00/C от 31.12.2025 г.

Недропользователем месторождения Жетыбай Западный является Компания «Jupiter Energy Pte.Ltd.», которое владеет Контрактом № 2275 от 29 декабря 2006 г. и Дополнение №14 (ГРН №5369-УВС от 21.08.2024 г) к Контракту на проведение разведки и добычи в пределах блока XXXVI-11-F (частично), XXXVII-11-C (частично) в Мангистауской области Республики Казахстан на закрепление период добычи углеводородов сроком до 01.09.2046 г.

«Проект нормативов допустимых выбросов (ПНДВ) загрязняющих веществ в атмосферный воздух для месторождения Жетыбай Западный Компании «Jupiter Energy Pte. Ltd.» на 2027 г.» разработан на основании:

- Утвержденного «Анализа разработки месторождения Жетыбай Западный с утверждением технологических показателей по 1 варианту на 2026-2027гг. (Протокол ЦКРР РК №68/7 от 20.11.2025 г., Приложение 6).
- утвержденной «Программы развития переработки сырого газа на месторождении Жетыбай Западный на 2026-2027 гг.» (Протокол №28/5 от 08.12.2025 г., Приложение 7);
- технологических показателей эксплуатации месторождения Жетыбай Западный на 2027 г., предоставленных заказчиком (Приложение 1);
- материалов инвентаризации источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу (Приложение 2).

Качественные и количественные характеристики выбросов вредных веществ определены расчетным методом по утвержденным методикам. Количество и состав выбросов вредных веществ в атмосферный воздух от источников предприятия получены на основании анализа технологических процессов и расчетов, проведенных в соответствии с отраслевыми нормами технологического проектирования и отраслевыми методическими указаниями и рекомендациями по определению выбросов вредных веществ в атмосферный воздух.

Данный проект НДВ выполнен согласно «Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду», утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 10 марта 2021 года № 63.

Проект включает в себя предложения по нормативам допустимых выбросов (НДВ) по каждому источнику и для каждого ингредиента, также мероприятия, направленные на достижение НДВ; расчет рассеивания приземных концентраций вредных веществ в атмосферу, выполненный на программном комплексе «ЭРА» версии 3.0; контроль за соблюдением НДВ на источниках загрязнения атмосферы и на контрольных точках.

В данном проекте нормативов допустимых выбросов (ПНДВ) загрязняющих веществ в атмосферный воздух для месторождения Жетыбай Западный Компании «Jupiter Energy Pte. Ltd.» в Республики Казахстан на 2027 год определены, проанализированы и систематизированы характеристики источников выделений и выбросов загрязняющих веществ при эксплуатации объектов месторождения Жетыбай Западный.

Характеристика предприятия как источника загрязнения атмосферного воздуха включает описание технологических процессов и производств, загрязняющих воздушный бассейн; расчет параметров выбросов вредных веществ от источников предприятия, а также определение категории экологической опасности предприятия по массе и видовому составу выбросов в атмосферный воздух.

В 2027 г. предусматривается эксплуатация месторождения Жетыбай Западный тремя скважинами - №55, №58, №59. В 2027 г. планируется проведение КРС на скважине №58.

Качественные и количественные характеристики выбросов вредных веществ определены расчетным методом по утвержденным методикам. Количество и состав выбросов вредных веществ в атмосферный воздух от источников предприятия получены на основании анализа технологических процессов и расчетов, проведенных в соответствии с отраслевыми нормами технологического проектирования и отраслевыми методическими указаниями и рекомендациями по определению выбросов вредных веществ в атмосферный воздух.

Количество источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух на объектах месторождения Жетыбай Западный Компании «Jupiter Energy Pte. Ltd» на 2027 г. составит 75 источников, в том числе организованных – 25 источников, неорганизованных – 50 источников.

Основными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух на предприятии являются: ГПУ, устьевые нагреватели, дизельные генераторы, накопительные емкости для хранения нефти и т.д. Выбросы от передвижных источников не нормируются.

В атмосферный воздух выбрасываются загрязняющие вещества 19 наименований 1–4 класса опасности. Основными загрязняющими атмосферный воздух веществами являются диоксид азота, оксид углерода, углерод и углеводороды C1-C5.

Для оценки влияния деятельности предприятия на приземный слой атмосферного воздуха и условий рассеивания загрязняющих веществ было проведено моделирование уровня загрязнения атмосферного воздуха источниками выбросов на объектах месторождения Жетыбай Западный.

Также, на основании протокола Департамента экологии по Мангистауской области от 06.04.2026 года, где операторам предприятий I категории поручено принять меры по снижению негативного воздействия на окружающую среду, основываясь на данных фактических выбросов всех источников за последние 3 года, проведены работы по пересчету соответствующих нормативов и предусмотрено снижение нормативов выбросов в проекте как минимум на 20%. Нормативы допустимых выбросов (НДВ) при эксплуатации месторождения Жетыбай Западный на 2027 год составят **37,89382007 т/год**, что ниже нормативов эмиссий, установленных на 2026 г. (**56,3076 т/год**). **Снижение нормативов допустимых выбросов составляет 33%.** Снижение выбросов ЗВ в атмосферу предусмотрено на следующих источниках: исключено сжигание газа на факельной установке, не планируются работы по КРС на скважинах №№55 и 59; в простое будут следующие оборудования – источники №№ 0109, 0203, 0204, 0209, 0210, 0211, 6205, 0303, 0304, 0309, 0310, 0311, 6305, источники в резерве – 0307, 0207, 0107, а также произведен перерасчет выбросов (снижение объемов выбросов) на источниках №0113-0116, 6114-6116 при КРС.

Лимиты выбросов загрязняющих веществ на 2027 год по заявке на получение экологического разрешения на воздействие для месторождения Жетыбай Западный Компании «Jupiter Energy Pte. Ltd.» представлены в таблице 1.

Таблица 1 Лимиты выбросов загрязняющих веществ на 2027 год (по заявке на получение ЭРВ)

№ п/п	Наименование промышленной площадки	Нормативные объемы выбросов ЗВ, т/год
1	Месторождение Жетыбай Западный (эксплуатация)	37,89382007

Количество источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в целом по месторождению Жетыбай Западный на 2027 г. представлено в таблице 2.

Таблица 2 Количество источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в целом по месторождению Жетыбай Западный на 2027 г.

Показатель	2027 г.		
	всего	организованных	неорганизованных
Скважина №55	15	5	10
Скважина №58	30	14	16
Скважина №59	15	5	10
Газопровод	15	1	14
Всего источников:	75	25	50

Перечень загрязняющих веществ, присутствующих в выбросах в атмосферу при эксплуатации месторождения Жетыбай Западный на 2027 г. представлен в таблице 3.

Таблица 3 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух при эксплуатации месторождения Жетыбай Западный на 2027 г.

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0,2	0,04		2	1,997	5,54696	138,674

0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,4	0,06	3	0,32446	0,90129	15,0215
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0,15	0,05	3	0,08451	0,0914	1,828
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)		0,5	0,05	3	0,18807	0,1461	2,922
0333	Сероводород (Дигидросульфид)		0,008		2	0,000024	0,000002	0,00025
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3	4	1,97084	6,37519	2,12506333
0410	Метан (727*)				50	0,037	0,60939	0,0121878
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)				50	42,26459	15,81676	0,3163352
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)				30	11,68808	4,05786	0,135262
0602	Бензол (64)		0,3	0,1	2	0,128424	0,049482	0,49482
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)		0,2		3	0,040386	0,016237	0,081185
0621	Метилбензол (349)		0,6		3	0,080742	0,030647	0,05107833
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0,000001	1	0,00000202	0,00000207	2,07
1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)		1	0,5	3	0,00612	0,18342	0,36684
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0,05	0,01	2	0,02037	0,0206	2,06
2750	Сольвент нафта (1149*)				0,2	0,00204	0,06114	0,3057
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1		4	1,2347	3,9216	3,9216
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20		0,3	0,1	3	0,128	0,0046	0,046
2974	Пыль связующего СФП-О11Л (фенол-формальдегидная смола новолачного типа - 90-94%, уротропин - 6-10%)				0,05	0,00204	0,06114	1,2228
	ВСЕГО:					60,19739802	37,89382007	171,6546217

Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ

2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)

СОДЕРЖАНИЕ

АННОТАЦИЯ	3
СОДЕРЖАНИЕ	6
ВВЕДЕНИЕ	8
1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ	9
1.1 Общая характеристика месторождения Жетыбай Западный	9
1.2 Климатическая характеристика района расположения месторождения Жетыбай Западный	12
1.3 Основные технологические показатели месторождения Жетыбай Западный Компании «Jupiter Energy Pte. Ltd.»	14
1.3.1 Краткая история разработки месторождения Жетыбай Западный	14
1.3.2 Запасы нефти и газа месторождения Жетыбай Западный	15
1.3.3 Характеристика фонда скважин	15
1.3.4 Свойства и состав нефти и растворенного газа месторождения Жетыбай Западный	15
2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРЕДПРИЯТИЯ КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА	17
2.1 Характеристика производственных показателей месторождения Жетыбай Западный	17
2.1.1 Производственные технологические показатели месторождения Жетыбай Западный на 2027 г.	17
2.1.2 Утилизация сырого газа	17
2.1.3 Система сбора продукции скважины на месторождении Жетыбай Западный	18
2.1.4 Сравнительный анализ годовых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от объектов месторождения Жетыбай Западный за период 2023 – 2026 гг.	21
2.2 Краткая характеристика существующих установок очистки газа	22
2.3 Оценка степени применяемой технологии, технического оборудования передовому научно-техническому уровню в стране и мировому опыту	22
2.4 Перспектива развития предприятия	22
2.5 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДВ	22
2.5.1 Характеристика источников выброса загрязняющих веществ в атмосферный воздух	22
2.5.2 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух	25
2.6 Характеристика аварийных и залповых выбросов	39
2.7 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	41
2.8 Обоснование полноты и достоверности исходных данных (г/с, т/год), принятых для расчета НДВ	43
3. ПРОВЕДЕНИЕ РАСЧЕТОВ РАССЕЙВАНИЯ	44
3.1 Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе	44
3.2 Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы на соответствующее положение и с учетом перспективы развития	44
3.2.1 Анализ результатов моделирования уровня загрязнения атмосферного воздуха	44
3.2.2 Ситуационные карты-схемы с нанесенными на них изолиниями расчетных концентраций	46
3.2.3 Максимальные приземные концентрации в жилой зоне и перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы	46
3.3 Предложения по нормативам предельно допустимых выбросов загрязняющих веществ (НДВ)	50
3.4 Обоснование возможности достижения нормативов ПДВ с учетом использования малоотходной технологии и других планируемых мероприятий	65

3.5 Санитарно-защитная зона. Уточнение границ области воздействия объекта	68
4. МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ВЫБРОСОВ ПРИ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ (НМУ)	70
5. КОНТРОЛЬ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ (НДВ)	72
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	95
ПРИЛОЖЕНИЯ	96

ВВЕДЕНИЕ

«Проект нормативов допустимых выбросов (ПНДВ) загрязняющих веществ в атмосферный воздух для месторождения Жетыбай Западный Компании «Jupiter Energy Pte. Ltd. на 2027 г.» выполнен на основании Договора между Компанией «Jupiter Energy Pte. Ltd.» и ТОО «Caspian HES Consulting» №JPT25/2628/00/C от 31.12.2025 г.

«Проект нормативов допустимых выбросов (ПНДВ) загрязняющих веществ в атмосферный воздух для месторождения Жетыбай Западный Компании «Jupiter Energy Pte. Ltd.» на 2027 г.» разработан на основании:

- утвержденного «Анализа разработки месторождения Жетыбай Западный с утверждением технологических показателей по 1 варианту на 2026-2027гг (Протокол ЦКРР РК №68/7 от 20.11.2025 г., Приложение 6).
- утвержденной «Программы развития переработки сырого газа на месторождении Жетыбай Западный на 2026-2027 гг.» (Протокол №28/5 от 08.12.2025 г., Приложение 7);
- технологических показателей эксплуатации месторождения Жетыбай Западный на 2027 г., предоставленных заказчиком (Приложение 1);
- материалов инвентаризации источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу (Приложение 2).

Настоящий проект выполнен в соответствии с законодательными и нормативными документами, действительными на территории Республики Казахстан:

- Экологический Кодекс Республики Казахстан от 02.01.2021 года № 400-VI.
- Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду (утв. приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 10.03.2021 № 63).
- Методика расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий (Приложение № 12 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-ө).
- Приказ МЭИПР РК № 122-Ө от 24.06.2026 г. «Методики по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу».

Адрес заказчика:

«Jupiter Energy Pte. Ltd.»

Мангистауская обл.,

г. Актау, 130000, 12 мк-рн,

здание 79, бизнес центр «Жастар»

Компания «Jupiter Energy Pte. Ltd.», представленная

своим зарегистрированным филиалом (Юпитер Энерджи Пти. Лтд.)

в Республике Казахстан

Телефон/факс: +7 (7292) 470077/ +7 (7292) 470078

Адрес исполнителя:

ТОО «Caspian HES Consulting»

Республика Казахстан, 130000

г. Актау, микрорайон 2, зд. 74

Тел: +7 (7292) 420214

Факс: +7 (7292) 420214 (106)

E-mail: info@hes.kz

Р/с (KZT) IBAN:

KZ42914398413BC04347

Мангистауский филиал ДБ АО «Сбербанк»

БИК SABRKZKA

БИН 050940006426

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ

1.1 Общая характеристика месторождения Жетыбай Западный

Недропользователем месторождения Жетыбай Западный является Компания «Jupiter Energy Pte.Ltd.», которое владеет Контрактом № 2275 от «29» декабря 2006 г. и Дополнение №14 (ГРН №5369-УВС от 21.08.2024 г.) к Контракту на проведение разведки и добычи в пределах блока XXXVI-11-F (частично), XXXVII-11-С (частично) в Мангистауской области Республики Казахстан на закрепление период добычи углеводородов сроком до 01.09.2046 г.

В 2022 г. составлен «Проект разработки месторождения Жетыбай Западный (по состоянию изученности на 01.10.2021 г.)», согласованный Государственной экспертизой базовых проектных документов и анализов разработки с утверждением технологических показателей по 1 варианту разработки на период 2023-2025 гг. (Протокол ЦКРР РК №31/8 от 22.09.2022 г.). В связи с отсутствием утвержденных проектных показателей разработки месторождения с 2026 года, разработан отчет «Анализ разработки месторождения Жетыбай Западный». 20 ноября 2025 года на заседании ЦКРР МЭ РК был рассмотрен отчет «Анализ разработки месторождения Жетыбай Западный с утверждением технологических показателей по 1 варианту на 2026-2027гг (Протокол ЦКРР РК №68/7 от 20.11.2025 г., Приложение 6).

В 2025 г. разработана «Программа развития переработки сырого газа на месторождении Жетыбай Западный на 2026-2027 гг., Протокол №28/5 от 08.12.2025 г., Приложение 7).

Месторождение Жетыбай Западный входит в контрактную территорию компании «Jupiter Energy Pte. Ltd» и в административно-территориальном отношении находится в Каракиянском районе Мангистауской области Республики Казахстан.

Ближайшими населенными пунктами являются поселок Жетыбай (35,0 км к востоку) и железнодорожные станции Жетыбай (50,0 км к юго-востоку) и Мангышлак (40,0 км к западу). Областной центр – город Актау, расположен в 60,0 км на запад от площади работ.

К югу от разведочного блока примерно в 10,0 км проходят магистральный нефтепровод Узень - морской порт Актау и автомобильная дорога г.Жанаозен - г.Актау. Асфальтированная дорога связывает областной центр с г. Жанаозен и пос. Жетыбай. С месторождениями связь осуществляется по грунтовой дороге. Вдоль железной дороги проходит грейдерная дорога, ЛЭП, линия телефонной связи.

Контрактная территория располагается в пределах плато Мангышлак с отметками рельефа +140,0 м.

В пределах контрактной территории постоянная гидрографическая сеть и источники питьевого водоснабжения отсутствуют. Питьевая вода поступает из водопровода Урал-Мангистау в поселок Жетыбай. Ближайший водозабор питьевой воды (Куялус) расположен в 8,0 км к западу от площади. Солоноватую воду получают в колодцах и мелких скважинах с глубины до 30,0 м. Техническую воду для нужд буровых работ получают из альб-сеноманских отложений с глубин 650,0 – 800,0 м (дебиты до 300,0 м³/сут.).

Месторождение Жетыбай Западный, как и другие месторождения Южного Мангистау, относится к зоне полупустынь и представляет собой слабоволнистую равнинную местность, наклоненную к западу, то есть в сторону Каспийского моря.

Растительность района характерна для пустынь бедная и представлена засухоустойчивыми полукустарниками и разнотравьем, высыхающим в начале лета. Животный мир беден и представлен сайгаками, волками, лисами, грызунами и пресмыкающимися.

Район работ слабо населен, местное население занято в животноводстве и на нефтепромыслах.

Обзорная карта расположения месторождения Жетыбай Западный представлена на рис.1.1.1. Ситуационная карта расположения скважин месторождения Жетыбай Западный представлена на рис. 1.1.2.

Карта-схема объекта с нанесенными на нее источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу представлена в Приложении 3.

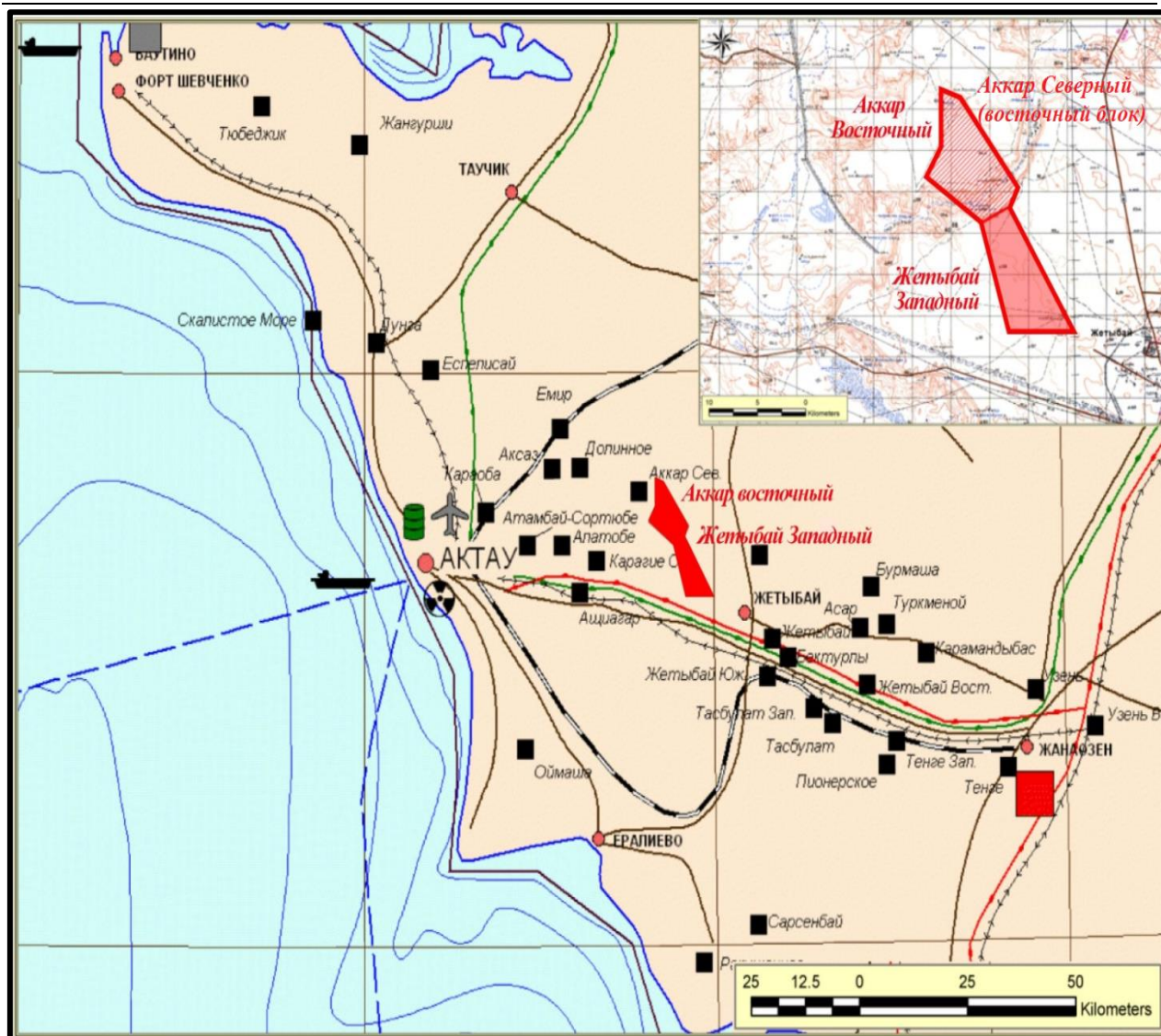


Рис. 1.1.1 Обзорная карта расположения месторождений Компании «Jupiter Energy Pte. Ltd.»

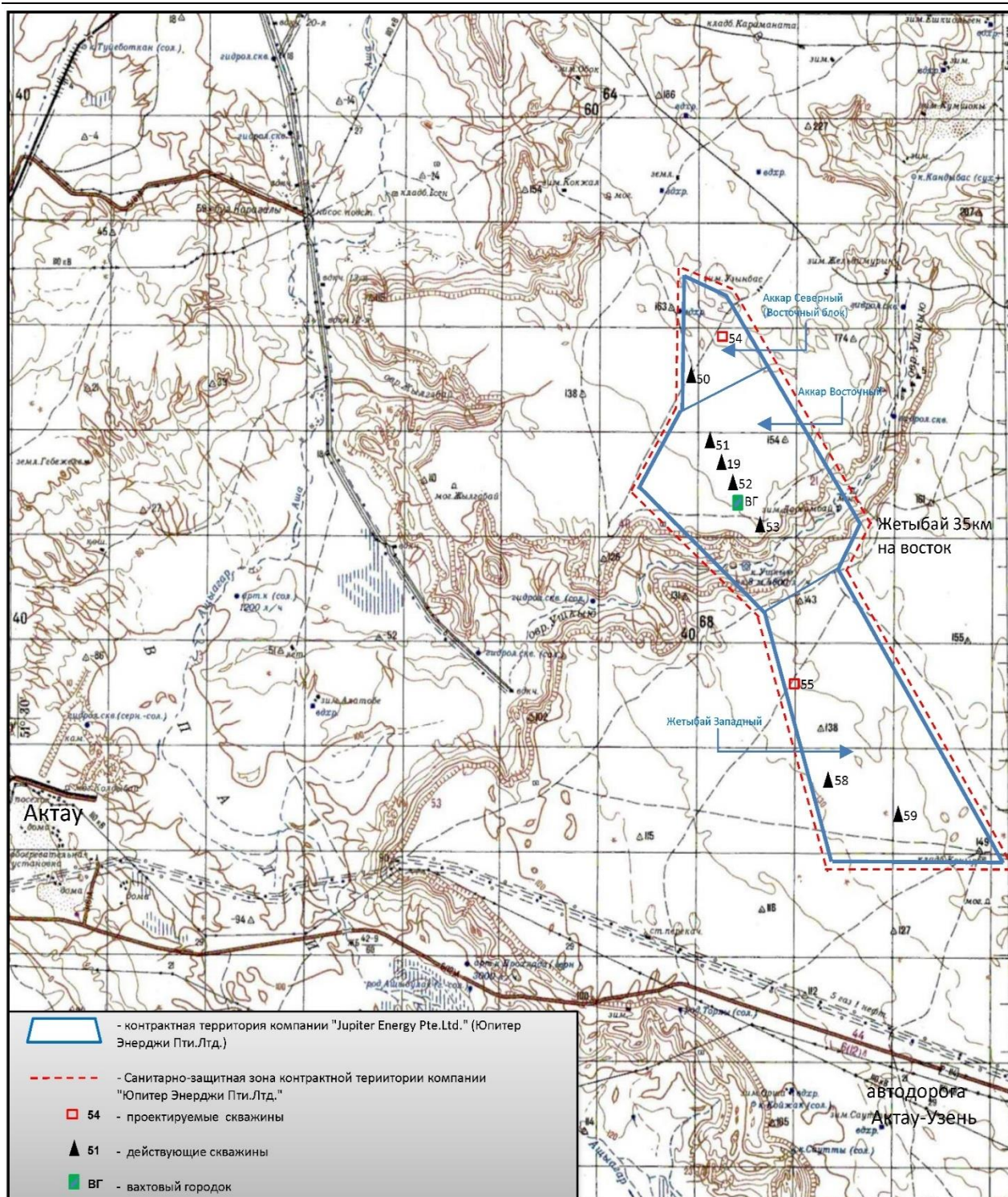


Рис. 1.1.2 Ситуационная схема расположение скважин на месторождении Жетыбай Западный

1.2 Климатическая характеристика района расположения месторождения Жетыбай Западный

Природный климатический режим района расположения месторождений Компании «Jupiter Energy Pte. Ltd.» формируется под воздействием арктических, иранских и туранских воздушных масс. В холодный период года над территорией господствуют воздушные массы, поступающие от западных отрогов сибирских антициклонов. В теплый период года они сменяются континентальными туранскими и иранскими воздушными массами. Под влиянием этих масс формируется резко континентальный, засушливый климат.

В связи с тем, что в 1993 г. метеорологическая станция Жанаозен была закрыта, основные метеорологические показатели приведены по метеорологическим постам Тушибек и Аккудук.

Климат района резко континентальный, сухой, с высокой солнечной радиацией, испаряемостью и активностью ветрового режима, большими колебаниями погодных условий в течение года: от весьма холодной зимы до очень жаркого лета. Климат района характеризуется умеренно холодной зимой и продолжительным, сухим и жарким летом.

Температурный режим. Климату данного района присуще холодная зима и жаркое, сухое лето. Средняя температура воздуха в январе колеблется от -3 °С до -10 °С. В июле температура повышается до +25°С - +28°С. Абсолютный минимум температуры воздуха в районе месторождений составляет минус 45°С. Абсолютный максимум - +45°С. Зима наступает в конце ноября. Самый холодный месяц - январь, а самый теплый - июль. Зимой, при вторжении холодных масс арктического воздуха, температура понижается до минус 20°С, с наступлением весны идет постепенное повышение. Жаркий период, когда среднесуточная температура воздуха выше +25°С, наступает в июне и продолжается до конца августа.

Период со среднесуточной температурой воздуха выше +10°С длится от 180 до 200 дней на всей территории района. С февраля начинается повышение температуры воздуха. Особенно интенсивным оно бывает при переходе от марта к апрелю и составляет +7 - +10°С. Лето жаркое и продолжительное. Таких больших различий в температурах, как в зимний период, не наблюдается. Повсеместно средняя температура июля (самого жаркого месяца) не ниже +25,8°С.

Снежный покров. Рассматриваемый район месторождений относится к зоне с неустойчивым и не продолжительным снежным покровом. Его высота обычно не превышает 7,0 см. Характер залегания снежного покрова в большей степени зависит от скорости ветра и условий защищенности места. Сильные ветры сдувают снег с возвышенных открытых мест в пониженные участки рельефа. Среднее число дней со снежным покровом в районе станции Аккудук - 34 дня. Устойчивый снежный покров образуется только в 22% всех зим, в остальные 78% наблюдается неустойчивый снежный покров. Самая ранняя дата образования снежного покрова - 30 ноября. Средняя дата схода снежного покрова - 9 марта, самая поздняя - 20 апреля. Число дней со снежным покровом составляет 32 дня. Наибольшая за зиму высота снежного покрова равна 38,0 см, средняя – 8,0 см, минимальная – 1,0 см.

Влажность воздуха. Среднегодовая относительная влажность воздуха в районе месторождений составляет 58%. Максимальная относительная влажность достигает в декабре, а минимальная - в августе. Средняя годовая абсолютная влажность воздуха составляет 7,7 мб, средние месячные ее значения изменяются от 3,6 до 13,5 мб. Наибольшая относительная влажность воздуха наблюдается в период с ноября по март (68-78%). Годовой ход дефицита влажности аналогичен ходу температуры воздуха, наибольших значений достигает в июле (22,1 мб), наименьших в декабре - феврале (1,1- 1,5 мб). Средняя годовая его величина равна 9,5 мб. Среднемесячные и годовые величины влажности приведены в таблице 1.2.1.

Таблица 1.2.1 Среднемесячные и годовые величины влажности

Характеристика	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Абс. влажность	3,6	3,7	4,8	7,2	9,1	11,8	13,5	12,2	9,3	7,1	5,8	4,6	7,7
Отн. влажность	75	74	68	54	44	43	42	40	45	59	71	78	58
Дефицит влажности	1,1	1,5	3,0	7,5	14,5	18,9	22,1	21,5	13,6	6,2	2,6	1,3	9,5

Ветровой режим. Среднегодовые скорости ветра в направлении от севера- запада на северо-восток уменьшаются с 7 м/с до 3 м/с. Число дней с сильным ветром (15 м/с) составляет 45 - 50 дней в году, в основном в весенний период года. В зимний период преобладающими являются ветры восточного и северо-восточного направлений, летом - северного и северо-западного. Максимальная скорость ветра достигает 28 - 34 м/с. Жесткий ветровой режим является причиной образования ветровых бурь. Продолжительность дней с пыльными бурями в среднем равна 54 дня. В зимний и весенний периоды средние значения скорости ветра превышают 5 м/с, в летний и осенний - снижаются до 4,2 м/с. При ветрах более 10 - 12 м/с происходят пыльные бури. Они наблюдаются 5 - 6 раз в месяц.

Среднее число дней со скоростью ветра более 15 м/с составляет 22 дня, со скоростью 8 - 15 м/с - 189 дней. Максимальная скорость 34 м/с была зарегистрирована в феврале 2001 года. Число случаев со штилем составляет 5%. Среднегодовая роза ветров представлена на рис. 1.2.1.

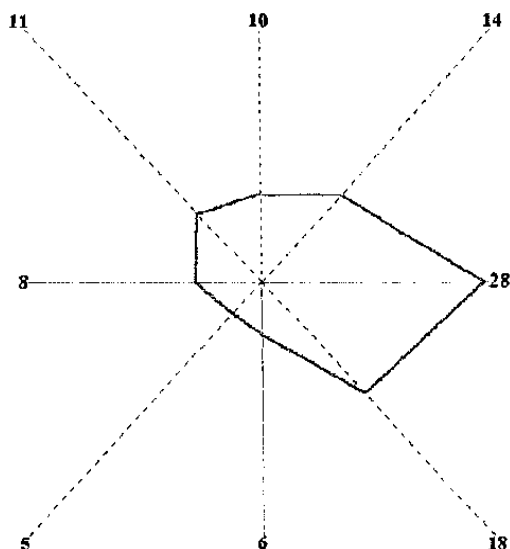


Рис. 1.2.1-Среднегодовая роза ветров

Атмосферные осадки. Регион отличается большой засушливостью, что связано с малой доступностью для влажных атлантических масс воздуха, являющихся основным источником осадков. Наибольшее количество осадков наблюдается в апреле, наименьшее – в августе. Летние осадки кратковременные и преимущественно ливневого характера. Средняя сумма осадков за год составляет 140 мм, за более длительный период 180 мм. Наибольшее количество осадков - 335 мм, наименьшее - 85 мм. Наименьшее месячное количество осадков наблюдается в августе, наибольшее в апреле. Годовое количество осадков, как правило, не превышает 140 мм, их максимум приходится на теплый период.

Летние осадки непродолжительны и носят преимущественно ливневый характер, вызывая на склонах эрозию почв. В отдельные сухие годы на протяжении всего лета дождей не бывает вообще.

Сведения о среднемесечном и годовом ходе количества осадков представлены в таблице 1.2.2

Таблица 1.2.2 Среднемесечные и годовые суммы осадков

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
9,7	12,6	20,1	21,9	18,6	16,3	15,5	5,6	11,0	12,6	17,4	12,0	173

Величины годовых осадков разной обеспеченности, вычисленные по ряду наблюдений приведены в таблице 1.2.3.

Таблица 1.2.3 Годовые осадки

Обеспеченность %	1	3	5	10	25	50	75	90	95	97
садки, мм	322	288	270	245	206	168	135	109	96	87

Таким образом, рассматриваемая территория расположена в пустынной зоне, где господствует резко континентальный климат.

Исходная сейсмичность района работ по СНиП РК 2.03-30-2006 равна 6 баллов.

1.3 Основные технологические показатели месторождения Жетыбай Западный Компании «Jupiter Energy Pte. Ltd.»

1.3.1 Краткая история разработки месторождения Жетыбай Западный

Компания «Jupiter Energy Pte. Ltd.», представленная своим зарегистрированным Филиалом в Республике Казахстан, является недропользователем, согласно Дополнения № 14 (ГРН № 5369-УВС от «21» августа 2024 г.) к Контракту № 2275 от «29» декабря 2006 г. месторождение Жетыбай Западный выдано на закрепление период добычи углеводородов сроком до 01.09.2046 г., с учетом закрепленного в Контракте подготовительного периода.

Месторождение Жетыбай Западный было открыто в марте 2013 г., когда в результате испытания скважины 58 из интервалов 3230,5-3232,0 м и 3236,0-3240,0 м, приуроченных к среднетриасовым отложениям (горизонт Т2-Б), был получен фонтанный приток нефти дебитом 199,2 м³/сут при работе на 9 мм диаметре штуцера.

В 2014 г. разработан «Оперативный подсчет запасов нефти и газа месторождения Жетыбай Западный Мангистауской области РК» (протокол ГКЗ РК №№ 1423-14-П от «11» июня 2014 г.)

В 2015 г. разработан «Проект пробной эксплуатации месторождения Жетыбай Западный» (протокол за № 56/8 от «20» февраля 2015 г.) и утвержден КГИН МИИИТ РК (письмо за исх. № 27-5-574-И от «11» марта 2015 г.). После утверждения проектного документа, пробная эксплуатация на месторождении фактически не осуществлялась, в связи с чем в 2015 г. недропользователь обратился в ЦКРР (протокол за № 64/1 от «23» октября 2015 г.) с просьбой о переносе без изменения утвержденных в рамках работы (ППЭ 2015 г.) проектных технологических показателей с 2015 г. на 2016 г., обращение было одобрено и утверждено КГИН МИР Республики Казахстан (письмо за исх. № 27-5-2635/И от «30» ноября 2015 г.).

В начале 2016 г. недропользователь обратился в Компетентный орган (письмо за исх. № 116.03.16 от «28» марта 2016 г.) с просьбой о разрешении продления периода разведки на 4 года (2017-2020 гг.). По итогам рассмотрения обращения Экспертной комиссией по вопросам недропользования (протокол за № 8 МЭ РК от «09» июня 2016 г.) было принято решение о разрешении продления периода разведки на 3 (три) года – по «29» декабря 2019 г. (письмо за исх. № 08-03/8349 от «27» июня 2016 г.).

В 2016 г. разработано «Дополнение к проекту пробной эксплуатации месторождения Жетыбай Западный», согласован ЦКРР МНИГ РК и утвержден КГИН МИИИР Республики Казахстан.

В 2019 г. разработан «Проект пробной эксплуатации месторождения Жетыбай Западный» (согласован в ЦКРИР при МЭ Республики Казахстан (протокол № 13/29 от «12-13» сентября 2019 г.).

В 2020 г. разработан «Авторский надзор за реализацией проектных решений при пробной эксплуатации месторождения Жетыбай Западный», направлен в уведомительном порядке в МЭ Республики Казахстан

В 2021 г. составлен «Подсчет запасов нефти и газа месторождения Жетыбай Западный Мангистауской области Республики Казахстан (по состоянию изученности на 01.04.2021 г.)», рассмотрен и утвержден ГКЗ Республики Казахстан (протокол № 2341-21-У от «25» августа 2021 г.).

В 2022 г. разработан «Проект разработки месторождения Жетыбай Западный по состоянию изученности 01.10.2021 с утверждением технологических показателей по I варианту разработки на период 2023-2025гг.» (протокол ЦКРР РК №31/8 от 22.09.2022г.).

В 2022 г. составлен «Проект разработки месторождения Жетыбай Западный (по состоянию изученности на 01.10.2021 г.)», согласованный Государственной экспертизой базовых проектных документов и анализов разработки с утверждением технологических показателей по 1 варианту разработки на период 2023-2025 гг. (Протокол ЦКРР РК №31/8 от 22.09.2022 г.).

В 2025 г., в связи с отсутствием утвержденных проектных показателей разработки месторождения с 2026 года, разработан отчет «Анализ разработки месторождения Жетыбай Западный». 20 ноября 2025 года на заседании ЦКРР МЭ РК был рассмотрен отчет «Анализ разработки месторождения Жетыбай Западный с утверждением технологических показателей по 1 варианту на 2026-2027 гг. (Протокол ЦКРР РК №68/7 от 20.11.2025 г., Приложение 6).

В 2025 г. разработана «Программа развития переработки сырого газа на месторождении Жетыбай Западный на 2026-2027 гг. (Протокол №28/5 от 08.12.2025 г., Приложение 7).

1.3.2 Запасы нефти и газа месторождения Жетыбай Западный

Подсчет запасов впервые выполнен по данным поисково-разведочного бурения, детальный по пластовой корреляции разрезов скважин, и по материалам ГИС выделяются следующие продуктивные горизонты: Ю-ХIII, Т3-1, Т2-ВТ, Т2-А и Т2-Б. Месторождение характеризуется блоковым строением: всего установлено 12 залежей, из которых: 11 – нефтяных и 1 – газонефтяная.

Запасы нефти и газа по месторождению Жетыбай Западный, утверждены Государственной комиссией по запасам полезных ископаемых Республики Казахстан (протокол №2341-21-У от 25.08.2021 г.), согласно Отчета по подсчету запасов углеводородов месторождения Жетыбай Западный (по состоянию на 01.04.2021 г.) Мангистауской области Республики Казахстан и в следующих объемах:

Запасы нефти:

по категории С₁: Геологические запасы – **9143 тыс. т.**

Извлекаемые запасы – **1877 тыс. т.**

По категории С₂: Геологические запасы – **12096 тыс. т.**

Извлекаемые запасы – **1489 тыс. т.**

Запасы растворенного газа:

по категории С₁: Геологические запасы – **1266 млн.м³**

Извлекаемые запасы – **265 млн.м³**

по категории С₂: Геологические запасы – **1388 млн.м³**

Извлекаемые запасы – **187 млн.м³**

Запасы газа газовой шапки:

по категории С₂: Геологические запасы – **250 млн.м³**

1.3.3 Характеристика фонда скважин

Характеристика фонда скважин месторождения Жетыбай Западный приведена в таблице 1.3.1.

Таблица 1.3.1 Характеристика фонда скважин месторождения Жетыбай Западный

№.№ п/п	Фонд	Категория	Объекты эксплуатации	Всего
			основной	
			I	
1	Эксплуатационный добывающий	действующий	1 ед. (№58)	1
		дающие продукцию	1 ед. (№58)	1
		в бездействии	2 ед. (№55, 59)	2
		всего	3 ед. (№58, №55, №59)	3
2	Ликвидированный	по геологическим причинам	5 (№№1, 3, 24, 29, 35)*	5
3	Пробурено	всего	3 (№58, №55, №59)	3

*- Согласно акта Межведомственной комиссии по приему-передаче от 13.06.2017 г.

1.3.4 Свойства и состав нефти и растворенного газа месторождения Жетыбай Западный

Физико-химические свойства нефти в пластовых условиях

Физико-химические свойства нефти в пластовых условиях дополнительно изучены по 9 пробам из №58 скважины, отобранных после оперативного подсчета запасов.

Свойства нефти в пластовых условиях месторождения Жетыбай Западный представлены в таблице 1.3.2.

Таблица 1.3.2 Свойства нефти в пластовых условиях месторождения Жетыбай Западный

Наименование	Кол-во исследован- ных		Диапазон изменения			Сред. значе- ние
	скв.	проб				
2	3	4	5			6
Горизонт	Горизонт Т2-Б					
Давление насыщения газом, МПа	1	10	10,3	--	33,2	19,8
Газосодержание, м³/т	1	10	47	--	209,4	120,7
Пластовая температура, °С	1	10	115,3	--	129,7	124,9
Пластовое давление, МПа	1	10	33,3	--	37,1	36,1
Плотность пластовой нефти, г/см³	1	10	0,679	--	0,758	0,712
Плотность сепарированной нефти при 20°С, г/см³	1	10	0,834	--	0,853	0,841
Вязкость, МПа*с	1	9	0,42	--	0,99	0,76
Объемный коэффициент, доли ед.	1	10	1,163	--	1,52	1,343
Усадка, %	1	10	14,05	--	34,2	24,8
Коэффициент растворимости газа, м3/м3*МПа	1	10	0,039	--	0,653	0,198

Свойства и состав растворенного в нефти газа

Основным компонентом растворенного газа является метан, содержание которого изменяется от 65 до 79 молярного объема. Этана в газе от 4,5 до 9 %, пропана до 11 %, присутствует азот 1-4 % и углекислый газ 2,7-4 %. Сероводород не обнаружен.

Компонентный состав растворенного в нефти газа приведен в таблице 1.3.3.

Таблица 1.3.3 Состав сырого газа

№ скв.	Дата анализа	Содержание, в объемных %														
		водород	кислород	азот	СО ₂	гелий	метан	этан	пропан	изобутан	н-бутан	изопентан	н-пентан	гексан	гептан	октан
№59	19.07.2013			1,29	2,77		64,99	8,97	11,79	2,13	5,89	0,54	0,79	0,49	0,26	0,08
№58	21.05.2013		0,0162	4,102	4,0398		79,462	4,527	3,641	0,5387	1,276	0,4	0,567	0,703	0,57	0,15

Свойства нефти в поверхностных условиях

В поверхностных условиях всего отобрано 17 проб из них 8 проб отобраны после оперативного подсчета запасов. В основном пробами охарактеризован горизонт Т2-Б. Все результаты исследований дегазированной нефти, полученные по состоянию изученности на 01.10.2021 г., систематизированы по горизонтам и сведены в таблицу 1.3.4.

Таблица 1.3.4 Свойства и компонентный состав дегазированной нефти

Наименование	Кол-во исследованных		Сред. значение скв.	Кол-во исследованных		Сред. значение скв.	Кол-во исследованных		Диапазон изменения	Сред. значение скв.	Кол-во исследованных		Диапазон изменения	Сред. значение скв.
	скв	проб		скв	проб		скв	проб			скв	проб		
Горизонт	Горизонт Т ₃			Горизонт Т ₂ -А			Горизонт Т ₂ -Б				Горизонт Т ₂ -А+Б			
Плотность нефти, г/см ³	1	1	0,8519	1	1	0,8496	2	14	0,8341-0,8589	0,8427	1	2	0,8418-0,8473	0,8446
Вязкость, МПа*с при 20°С	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
при 50°С	1	1	15,3	1	1	15,8	2	7	9,2-19,4	14,2	1	1	-	13,7
Температура застывания, °С	1	1	28	1	1	30	2	9	27-38	34	1	1	-	30
Массовое содержание, %	серы	1	1	0,1	1	1	0,06	2	8	0,04-0,40	0,1	1	1	0,05
	смола	-	-	-	1	1	7,9	2	8	1,37-11,9	6,6	-	-	-
	асфальтенов	1	1	4,5	1	1	4,8	2	8	0,36-5,6	3	1	1	4,7
	парафина	1	1	24,15	1	1	12	2	9	8,4-29,3	20,7	1	1	24
Объемный выход фракций, %	н.к. °С	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	до 200°С	1	1	14	1	1	14	2	7	11,5-15	13,2	1	1	13
	до 260°С	1	1	22	1	1	21	2	7	0,5-24	19,6	1	9	21
	до 300°С	1	1	29	1	1	28	2	7	28-33	30,6	1	6	29

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРЕДПРИЯТИЯ КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

2.1 Характеристика производственных показателей месторождения Жетыбай Западный

«Проект нормативов допустимых выбросов (ПНДВ) загрязняющих веществ в атмосферный воздух для месторождения Жетыбай Западный Компании «Jupiter Energy Pte. Ltd.» на 2027 г.» разработан на основании утвержденного «Анализа разработки месторождения Жетыбай Западный с утверждением технологических показателей по 1 варианту на 2026-2027гг (Протокол ЦКРР РК №68/7 от 20.11.2025 г., Приложение 6); утвержденной «Программы развития переработки сырого газа на месторождении Жетыбай Западный на 2026-2027 гг.» (Протокол №28/5 от 08.12.2025 г., Приложение 7); технологических показателей эксплуатации месторождения Жетыбай Западный на 2027 г., предоставленных заказчиком (Приложение 1) и материалов инвентаризации источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу (Приложение 2).

Объем работ на месторождении Жетыбай Западный на 2027 г.:

- эксплуатация скважин №№ 55, 58, 59;
- проведение КРС на скважине №58 .

2.1.1 Производственные технологические показатели месторождения Жетыбай Западный на 2027 г.

Основные производственные показатели месторождения Жетыбай Западный на 2027 г. представлены в таблице 2.1.1.

Таблица 2.1.1 Основные производственные показатели месторождения Жетыбай Западный на 2027 г.

№	Наименование	Ед. изм.	Показатель
1	Добыча нефти	тыс. т/год	15,002
2	Добыча сырого газа	млн. м³/год	1,876329
3	Расход сырого газа на собственные технологические нужды	млн. м³/год	0,782292
4	Объем сырого газа, транспортируемый через систему газопровода АО "ММГ" до ТОО "КазГПЗ"	млн. м³/год	1,094037
5	Утилизация газа	%	100

Добыча нефти и сырого газа месторождения Жетыбай Западный отдельно по скважинам на 2027 г. представлена в таблице 2.1.2.

Таблица 2.1.2 Добыча нефти и сырого газа на месторождении Жетыбай Западный отдельно по скважинам на 2027 г.

Номера скважин	Время работы	Добыча нефти		Добыча сырого газа		Газовый фактор
	сут.	т/сут.	тыс.т/год	тыс. м³/сут	млн.м³/год	м³/т
Жетыбай Западный, скв. №55	347	5,476	1,900		0,167960	88,4
Жетыбай Западный, скв. №58	347	32,622	11,320		1,550840	137,0
Жетыбай Западный, скв. №59	347	5,135	1,782		0,157529	88,4
Всего		43,233	15,002		1,876329	

2.1.2 Утилизация сырого газа

В период эксплуатации месторождения Жетыбай Западный в 2027 г. сырой газ будет использоваться на собственные нужды на устьевых нагревателях УН-0,2 МЗ, расположенных непосредственно вблизи устья скважин и на циркуляции, а также на поршневой газогенератор (ГПУ-700) на скважине №58.

В 2027 г. не предусмотрены объемы сжигания газа при техническом обслуживании и ремонтных работах технологического оборудования (ППР).

Баланс сырого газа на месторождении Жетыбай Западный на 2027 г. представлен в таблице 2.1.3.

Таблица 2.1.3 Баланс сырого газа на месторождении Жетыбай Западный на 2027 г.

№ пп.	Наименование	Ед. изм.	Месторождение Жетыбай Западный
1	Добыча сырого газа, из них:	млн. м³/год	1,876329
2	Расход сырого газа на собственные нужды (печи)	млн. м³/год	0,4575

3	Расход сырого газа на собственные нужды (ГПУ-700)	млн. м³/год	0,324792
4	Сдача в газопровода АО "ММГ" до ТОО "КазГПЗ"	млн.м³/год	1,094037
5	Объем сжигания сырого газа на факелах	млн. м³/год	0,0
6	Утилизация сырого газа	%	100

Распределение газа на собственные нужды на месторождении Жетыбай Западный на 2027 г. представлено в таблице 2.1.4.

Таблица 2.1.4 Распределение газа на собственные нужды на месторождении Жетыбай Западный на 2027 г.

Но- мер сква- жины	Отработанное время обо- рудования (печи, уста- новка газопоршневой элек- тростанции), сут.			Расход топлива оборудо- вания (печи, установка газопорш- невой электростанции), м³/час			Использование сырого газа на собственные техно- логические нужды, млн.м³				
	УН-0,2МЗ		ГПУ- YD700 FD-T	УН-0,2МЗ		ГПУ- YD250 FD-T	УН-0,2МЗ			ГПУ- YD700F D-T	Всего
	№1 (устье)	№2 (цир- куля- ция)		№1 (устье)	№2 (цир- куля- ция)		УН- 0,2М № 1	УН- 0,2М № 2	Всего		
№55	12	-	-	25	-	-	0,1041	0	0,1041	0	0,1041
№58	24	12	24	25	25	39	0,2082	0,0411	0,2493	0,324792	0,574092
№59	12	-	-	25	-	-	0,1041	0	0,1041	0	0,1041
Всего							0,4164	0,0411	0,4575	0,324792	0,782292

2.1.3 Система сбора продукции скважины на месторождении Жетыбай Западный

Система внутрипромыслового сбора и временное хранение добываемой продукции месторождения предназначена для сбора, поскважинного замера и промыслового транспорта добываемой продукции. Технология сбора и транспорта нефти осуществляется по схеме для индивидуальных скважин: устье скважины – устьевой нагреватель - выкидные линии – буферная емкость – накопительная емкость, газовый сепаратор – нагреватель нефти - реализация нефти со скважин через наливной стояк. Все скважины месторождения имеют идентичную схему внутри промыслового сбора.

Система сбора и подготовки продукции скважины включает нижеследующее оборудование:

1. Устьевые нагреватели УН – 0,2 МЗ - 2 ед.
2. Буферная емкость (БЕ-1) - 1 ед.
3. Накопительная емкость V-100 м³ (НЕ-1, НЕ-2) – 2 ед. (НЕ-2 находится в резерве и предусмотрена для будущего подключения)
4. Газосепаратор (ГС-1) - 1 ед.
5. Насос буровой (НБ-50) – 2 ед.
6. Насос ДС-125 – 2 ед.
7. Дренажная емкость (V- 12 м³) – 1 ед.
8. Автоналивная система налива (АСН-100А) – 1 ед.
9. Факел – 1 ед. (бездействует)
10. Запально-регулирующий блок (50 л) – 1ед.
11. Трубный газовый расширитель (ТГР-270) – 1 ед.
12. Узел учета газа (УУГ-1) – 1 ед.
13. Узел учета нефти – 1 ед.
14. Дизель-генератор (170 кВт) – 1 ед. (резервный)
15. ГПУ-YD700FD-T - 1 ед. (скв № 58).

Газожидкостная смесь далее (ГЖС) от скважины через регулируемый дроссель по выкидному трубопроводу диаметром 80мм поступает на печь подогрева УН-0,2М через электроконтактный ма-

нометр давления (ЭКМ), подающий сигнал на отсекающую задвижку с электроприводом для автоматического перекрытия потока пластового флюида из скважины в случае неконтролируемого повышения или падения давления. Подогретая жидкость от устьевого нагревателя УН-0,2М поступает в буферную ёмкость (НГС) под давлением 0,25 МПа, происходит разделение нефти и газа. Газ направляется в газовый сепаратор ГС-1, где происходит его сепарация от увлечённой нефти и очистка от механических примесей, отделение капельной жидкости. Далее через узел технологического учёта газа УУГ-1 и газовый расширитель ТГР-1 газ поступает на факел Ф-1 для сжигания (при аварийных случаях). Газ из газосепаратора ГС-1 отбирается на собственные нужды для подогрева нефтегазовой смеси в устьевом нагревателе УН-0,2МЗ и для выработки электроэнергии в газопоршневой газогенератор.

Дегазированная нефть под давлением сепарации (0,25 МПа) поступает в накопительную ёмкость нефти, далее через насосы БНУ и узел учёта ТОР-80, и стояк налива СН-1 откачивается в автоцистерны для транспортировки. Насосы НБ предназначены для циркуляции подогретой нефти в зимнее время через устьевой нагреватель УН-0,2.

Ремонтное и аварийное опорожнение трубопроводов и оборудования осуществляются в дренажную ёмкость ЕД-1. Сброс с предохранительных клапанов ёмкостей и газосепаратора производится на факел Ф-1 в аварийных случаях. Предусмотрена откачка нефти из дренажной ёмкости ЕД-1 в автоцистерну агрегатом или вакуумной автоцистерной.

Высокое содержание в нефти парафина, с высокой температурой застывания, обуславливает установку на устье каждой скважины устьевых подогревателей типа УН-0,2М (или других аналогов). На выкидном трубопроводе, также рекомендуется установить устьевой нагреватель УН-0,2М (или другой аналог). При транспортировке нефти происходит неизбежное изменение термобарических условий, Нефть охлаждается, в основном, при движении ее по трубопроводу за счет теплообмена с окружающей средой. Понижение температуры нефти до точки насыщения вызывает изменение агрегатного состояния компонентов, приводящее к кристаллизации парафина. Для борьбы с парафиноотложениями, как было сказано выше, предусматриваются установка путевых нагревателей, направленные как на предупреждение образования их, так и на удаление уже образовавшихся отложений.

Принципиальная технологическая схема системы сбора и транспорта нефти и на месторождении Жетыбай Западный представлена на рис. 2.1.1.



Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферный воздух
для месторождения Жетыбай Западный Компании «Jupiter Energy Pte. Ltd.» на 2027 г. 20

2.1.4 Сравнительный анализ годовых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от объектов месторождения Жетыбай Западный за период 2023 – 2026 гг.

Динамика нормативов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и фактических выбросов месторождения Жетыбай Западный Компании «Jupiter Energy Pte.Ltd.» за период 2023 – 2026 гг. представлена в таблице 2.1.5.

Таблица 2.1.5 Динамика выбросов загрязняющих веществ в атмосферу месторождения Жетыбай Западный Компании «Jupiter Energy Pte.Ltd.» за период 2023 – 2026 гг.

№	Показатель	Ед. изм.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г. (план)
1	Норматив выбросов (согласно ПДВ (ПНДВ))	т/год	95,93841	95,44942223	117,84241	56,3076	37,8938
2	Фактические выбросы	т/год	44,712183	43,510778	32,912	32,912*	-

Примечание: * - за 1-3 кварталы 2026 г.

Сравнительный анализ нормативных и валовых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по месторождению Жетыбай Западный за период 2023-2026 гг. показал, что фактические выбросы загрязняющих веществ в атмосферу не превышают установленных лимитов для месторождения Жетыбай Западный.

Нормативы эмиссий, установленные на 2023 г., составили 95,93841 т/год. При этом фактические выбросы за 2023 г. составили 44,712 т, что значительно ниже нормативных показателей. Причина снижения фактических выбросов относительно нормативных заключается в том, что фактически в 2023 г. на месторождении Жетыбай Западный эксплуатировалась одна скважина №58. Две другие скважины не работали по техническим причинам.

Установленные на 2024 г. нормативы допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для месторождения Жетыбай Западный составили 95,44942223 т/год. Незначительное уменьшение нормативов выбросов на 2024 г. по сравнению с нормативами на 2023 г., не смотря на плановое увеличение добычи нефти и сырого газа, связано с тем, что в 2024 г. часть оборудования находилась в простое, это такие источники как №№ 0203, 0303, 0204, 0304. Так же уменьшение выбросов произошло за счет того, что были пересчитаны выбросы по таким источникам как насосы перекачки нефти (ист. №№ 6103, 6104, 6203, 6204, 6303, 6304), исходя из производительности насосов и количества перекаченной нефти, уменьшилось время работы оборудования. Пересчитаны также стояки налива нефти (ист. №№ 0108, 0208, 0308) по причине уточнения коэффициентов убыли нефтепродуктов.

При этом фактические выбросы за 2024 г. составили 43,510778 т, что значительно ниже нормативных показателей. Причина снижения фактических выбросов относительно нормативных заключается в том, что фактически в 2024 г. на месторождении Жетыбай Западный эксплуатировалась одна скважина №58. Две другие скважины находились в простое.

Установленные на 2025 г. нормативы допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для месторождения Жетыбай Западный составили 117,84241 т/год, что выше нормативов выбросов, установленных на 2024 г. (95,44942223 т/год). По сравнению с 2024 годом, увеличение выбросов в 2025 г. ожидалось на 22,393 т. Данное увеличение выбросов связано с плановым повышением добычи нефти и сырого газа. Годовая добыча нефти, по сравнению с 2024 г., в 2025 г. увеличивалась на 3,677 тыс. тонн, добыча сырого газа увеличивалась на 0,501125 млн. м³, расход сырого газа на собственные технологические нужды увеличивался на 0,503748 млн. м³, в особенности потребление газа на ГПУ – увеличивалось на 0,585674 млн. м³, что привело к увеличению нормативов выбросов на 2025 год. При этом фактические выбросы за 2025 г. составили 32,912 т, что значительно ниже нормативных показателей. Причина снижения фактических выбросов относительно нормативных заключается в том, что фактически в 2025 г. на месторождении Жетыбай Западный эксплуатировалась одна скважина №58. Две другие скважины находились в простое.

Нормативы допустимых выбросов загрязняющих веществ на 2026 г. составили 56,3076 т/год, что ниже нормативов эмиссий, установленных на 2025 г. (117,84241 т/год) на 48%. В проекте НДВ на 2026 год предусмотрено снижение выбросов ЗВ в атмосферу, произведено снижение времени работы дизельных генераторов (источники №№ 0110, 0210, 0310), снижение потребления газа на ГПУ и печах подогрева УН-0,2, значительным снижением производственных показателей на скважине №55 (всего 16 суток работы в году), а также отсутствием сжигания газа на факельных установках.

Нормативы эмиссий на 2027 г. составят 37,89382007 т/год, что ниже нормативов эмиссий, установленных на 2026 г., на 33%. В проекте НДВ предусмотрено снижение выбросов ЗВ в атмосферу на следующих источниках: исключено сжигание газа на факельной установке, не планируются работы по

КРС на скважинах №№55 и 59; в простое будут следующие оборудования – источники №№ 0109,0203, 0204, 0209, 0210, 0211, 6205, 0303, 0304, 0309, 0310, 0311, 6305, источники в резерве – 0307, 0207, 0107, а также произведен перерасчет выбросов (снижение объемов выбросов) на источниках №0113-0116, 6114-6116 при КРС.

2.2 Краткая характеристика существующих установок очистки газа

Пылегазоочистное оборудование на предприятии отсутствует.

2.3 Оценка степени применяемой технологии, технического оборудования передовому научно-техническому уровню в стране и мировому опыту

На месторождении Жетыбай Западный Компании «Jupiter Energy Pte. Ltd.», используется техника зарубежного производства, отвечающая современным техническим стандартам. Обслуживающим персоналом периодически проводятся профилактические осмотры и ремонты.

Применяемое технологическое оборудование соответствует современному техническому уровню.

2.4 Перспектива развития предприятия

Сведения о перспективе развития месторождения Жетыбай Западный приняты на основании проектного отчета «Анализ разработки месторождения Жетыбай Западный». В рамках проектного документа рассчитаны проектные технологические показатели на период промышленной добычи 2027-2028 гг. проведено уточнение основных прогнозных технологических показателей разработки согласно Технического задания и учета фактически сложившегося состояния эксплуатации скважин и залежи, разработки запасов нефти и до конца проектно-рентабельного периода (2065 г.).

В таблице 2.4.1 представлены основные проектные технологические показатели разработки месторождения Жетыбай Западный на 2027-2028 гг.

Таблица 2.4.1 Основные проектные технологические показатели разработки месторождения Жетыбай Западный

Годы и периоды	Добыча нефти, тыс.т	Накопленная добыча нефти, тыс.т	Коэффициент извлечения нефти, д.ед.	Годовая добыча жидкости, тыс.т	Накопленная добыча жидкости, тыс.т	Добыча газа, млн м3	
						годовая	накопленная
1	2	3	4	5	6	7	8
2027	25,934	103,138	0,011	27,7	114,0	3,374013	13,897717
2028	45,796	148,934	0,016	46,9	160,9	5,710486	19,608204

Предусмотрен дополнительный ввод в эксплуатацию 6 проектных вертикальных добывающих скважин из бурения в период до 2030 гг., с проектным темпом – 1 скв./год.

2.5 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДВ

2.5.1 Характеристика источников выброса загрязняющих веществ в атмосферный воздух

Всего в 2027 году на месторождении Жетыбай Западный будет функционировать **75 источников** выбросов, из них: 25 организованных и 50 неорганизованных.

Сжигание газа на факельной установке не предусматривается.

Источниками выбросов загрязняющих веществ на 2027 г. являются:

Площадка 001 – Скважина № 58

Организованные источники – 10 ед.:

- источник № 0101 – Устьевой нагреватель УН-0,2
- источник № 0102 - Продувочная свеча устьевого нагревателя УН-0,2
- источник № 0103 – Устьевой нагреватель (циркуляционный) УН-0,2
- источник № 0104 – Продувочная свеча устьевого нагревателя (циркуляционного) УН-0,2
- источник № 0105 – Буферная емкость (БЕ-1)
- источник № 0106 – Накопительная емкость для нефти V-100 м³ (НЕ-1)
- источник № 0107 – Накопительная емкость для нефти V-100 м³ (НЕ-2) - **резервная**
- источник № 0108 – Стояк налива нефти (АСН-100А)

- Источник № 0109 - Факельная установка (**в простое**)
- источник № 0110 - Дизель-генератор AJD-170 (резерв)
- источник № 0111 – Емкость с дизтопливом
- Источник № 0112 - ГПУ-YD700FD-T

Неорганизованные источники – 12 ед.:

- источник № 6101 – Площадка скважины № 58
- источник № 6102 – Газосепаратор (ГС-1)
- источник № 6103 – Насосы НБ-50 (2 ед.)
- источник № 6104 – Насосы ДС-125 (2 ед.)
- источник № 6105 - Дренажная емкость (V- 12 м³)
- источник № 6106 – Запорно-регулирующий блок
- источник № 6107 - Газовый расширитель
- источник № 6108 – Узел учета газа
- источник № 6109 – Узел учета нефти
- источник № 6110 – Межплощадочные трубопроводы
- источник № 6111 – Блок химреагентов
- Источник № 6112 - ЗРА, ФС газовой обвязки ГПУ

Капитальный ремонт скважины № 58

Организованные источники – 4 ед.:

- источник № 0113 - АПР 60/80, ЯМЗ-238
- источник № 0114 - Цементировочный агрегат ЦА-320, ЯМЗ-236
- источник № 0115 - ДЭС, 100 кВт
- источник № 0116 - Паровая передвижная установка (ГПУ)

Неорганизованные источники – 4 ед.:

- источник № 6113 - Блок приготовления цементного раствора
- источник № 6114 - Тех.емкость (мерник) 40 м³
- источник № 6115 - Тех.емкость (мерник) 50 м³
- источник № 6116 - Тех.емкость (мерник) 8 м³

Площадка 002 – Скважина № 59

Организованные источники – 5 ед.:

- источник № 0201 – Устьевой нагреватель УН-0,2
- источник № 0202 - Продувочная свеча устьевого нагревателя УН-0,2
- источник № 0203 – Устьевой нагреватель (циркуляционный) УН-0,2 (**простой оборудования**)
- источник № 0204 – Продувочная свеча устьевого нагревателя (циркуляционного) УН-0,2 (**простой оборудования**)
- источник № 0205 – Буферная емкость (БЕ-1)
- источник № 0206 – Накопительная емкость для нефти V-100 м³ (НЕ-1)
- источник № 0207 – Накопительная емкость для нефти V-100 м³ (НЕ-2) - **резервная**
- источник № 0208 – Стояк налива нефти (АСН-100А)
- Источник № 0209 - Факельная установка (**в простое**)
- источник № 0210 - Дизель-генератор AJD-170 (**в простое**)

- источник № 0211 – Емкость с дизтопливом **(в простое)**

Неорганизованные источники – 10 ед.:

- источник № 6201 – Площадка скважины № 59
- источник № 6202 – Газосепаратор
- источник № 6203 – Насосы НБ-50 (2 ед.)
- источник № 6204 – Насосы ДС-125 (2 ед.)
- источник № 6205 - Дренажная емкость (V- 12 м³) **(в простое)**
- источник № 6206 – Запорно-регулирующий блок
- источник № 6207 - Газовый расширитель
- источник № 6208 – Узел учета газа
- источник № 6209 – Узел учета нефти
- источник № 6210 – Межплощадочные трубопроводы
- источник № 6211 – Блок химреагентов

Работы по КРС скважины № 59 не планируются в 2027 году.

Площадка 003 – Скважина № 55

Организованные источники – 5 ед.:

- источник № 0301 – Устьевой нагреватель УН-0,2
- источник № 0302 - Продувочная свеча устьевого нагревателя УН-0,2
- источник № 0303 – Устьевой нагреватель (циркуляционный) УН-0,2 **(простой оборудования)**
- источник № 0304 – Продувочная свеча устьевого нагревателя (циркуляционного) УН-0,2 **(простой оборудования)**
- источник № 0305 – Буферная емкость
- источник № 0306 – Накопительная емкость для нефти V-100 м³ (НЕ-1)
- источник № 0307 – Накопительная емкость для нефти V-100 м³ (НЕ-2) - **резервная**
- источник № 0308 – Стояк налива нефти (АСН-100А)
- Источник № 0309. Факельная установка **(в простое)**
- источник № 0310 - Дизель-генератор AJD-170 **(в простое)**
- источник № 0311 – Емкость с дизтопливом **(в простое)**

Неорганизованные источники – 10 ед.:

- источник № 6301 – Площадка скважины № 55
- источник № 6302 – Газосепаратор
- источник № 6303 – Насосы НБ-50 (2 ед.)
- источник № 6304 – Насосы ДС-125 (2 ед.)
- источник № 6305 - Дренажная емкость (V- 12 м³) **(в простое)**
- источник № 6306 – Запорно-регулирующий блок
- источник № 6307 - Газовый расширитель
- источник № 6308 – Узел учета газа
- источник № 6309 – Узел учета нефти
- источник № 6310 – Межплощадочные трубопроводы
- источник № 6311 – Блок химреагентов

Работы по КРС скважины № 55 не планируются в 2027 году.

Площадка 004 – Площадка газопровода

Источник № 0401 - Продувочная свеча

Источник № 6401 - Дренажная емкость, 40,0 м³

Источник № 6402-6413 - Конденсатосборник, 2,5 м³ - 12 ед.

Источник № 6414 - ЗРА, ФС площадки газопровода

Количество источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух на объектах Компании «Jupiter Energy Pte. Ltd.» на 2027 г. представлено в таблице 2.5.1.

Таблица 2.5.1 Количество источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух на объектах Компании «Jupiter Energy Pte. Ltd.» на 2027 г.

Показатель	2027 г.		
	всего	организованных	неорганизованных
Скважина №55	15	5	10
Скважина №58	30	14	16
Скважина №59	15	5	10
Газопровод	15	1	14
Всего источников:	75	25	50

Карта–схема расположения основных источников выбросов загрязняющих веществ на объектах месторождения Жетыбай Западный представлена в Приложении 3.

2.5.2 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДВ на месторождении Жетыбай Западный на 2027 г. представлены в таблице 2.5.2.

Таблица 2.5.2 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДВ на месторождении Жетыбай Западный на 2027 г.

Произ-водство	Цех	Источник выделения за-грязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовойоздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м.				Наименование газоочистных установок, тип и меро-приятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Кэффи-циент обеспеченности газо-очисткой, %	Среднеэксплуа-тационная степень очистки/ максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год дости-жения НДВ		
												точечного ис-точника /1-го конца линей-ного источника /центра пло-щадного ис-точника		2-го конца линей-ного источника / длина, ширина площадного ис-точника													
		1	2						3	4	5	6	7	8	9							10	11	12		13	14
001		Устьевой нагрева-тель УН-0,2	1	8328	Устьевой нагрева-тель	0101	6,8	0,325	0,96	0,0796394	427	4356	5218								0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,01276	410,826	0,38266	2027	
																					0304	Азот (II) оксид (Азота ок-сид) (6)	0,00207	66,647	0,06219	2027	
																					0337	Углерод оксид (Окись уг-лерода, Угарный газ) (584)	0,00925	297,817	0,27732	2027	
																					0410	Метан (727*)	0,00925	297,817	0,27732	2027	
001		Продувочная свеча УН-0,2	1	0.27	свеча	0102	3	0,015	20,94	0,0037004	30	4356	5218								0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	2,8007	840036,004	0,0027	2027	
																					0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,3347	100389,207	0,0003	2027	
001		Устьевой нагрева-тель УН-0,2 (цирку-ляционный)	1	1644	Устьевой нагрева-тель (циркуляци-онный)	0103	6,8	0,325	1,05	0,0871058	427	4481	5183									0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,01276	375,612	0,07554	2027
																						0304	Азот (II) оксид (Азота ок-сид) (6)	0,00207	60,934	0,01228	2027
																						0337	Углерод оксид (Окись уг-лерода, Угарный газ) (584)	0,00925	272,289	0,05475	2027
																						0410	Метан (727*)	0,00925	272,289	0,05475	2027
001		Продувочная свеча УН-0,2 (циркуляци-онный)	1	0.27	свеча	0104	3	0,015	20,94	0,0037	30	4481	5183									0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	2,8007	840126,819	0,0027	2027
																						0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,3347	100400,059	0,0003	2027
001		Буферная емкость	1	8328	Буферная ем-кость	0105	2	0,05	1,27	0,0024936	30	4456	5178									0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,42346	188480,136	2,39312	2027
																						0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,15649	69652,993	0,88438	2027
																						0602	Бензол (64)	0,00204	907,995	0,01155	2027
																						0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,00064	284,861	0,00363	2027
																						0621	Метилбензол (349)	0,00128	569,722	0,00726	2027
001		Накопительная ем-кость для нефти НЕ-1	1	8328	Накопительная емкость для нефти	0106	4	0,1	0,08	0,0006283	30	4398	5193									0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,11375	200939,042	3,52393	2027
																						0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,04204	74263,537	1,30228	2027

																			0602	Бензол (64)	0,00055	971,573	0,01701	2027		
																			0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,00017	300,305	0,00535	2027		
																			0621	Метилбензол (349)	0,00035	618,274	0,01069	2027		
001		Накопительная емкость для нефти НЕ-2 (резервная)	1		Накопительная емкость для нефти	0107	4	0,1	0,08	0,0006283	30	4398	5193											2027		
001		Стояк налива нефти	1	767	Стояк налива	0108	3	0,2	0,1	0,0031416	30	4521	5183							0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	8,2923	2929571,479	0,08144	2027	
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	3,06445	1082633,928	0,0301	2027	
																				0602	Бензол (64)	0,04002	14138,593	0,00039	2027	
																				0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,01258	4444,365	0,00012	2027	
																				0621	Метилбензол (349)	0,02516	8888,73	0,00025	2027	
001		Факельная установка	1		Факельная установка	0109	15,1	0,728	8,75	3,6535778	1700,9	4436	5228											2027		
001		Дизель-генератор AJD-170 (резерв)	1	348	Дизель-генератор AJD-170	0110	4	0,1	33,58	0,263725	450	4343	5223								0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,23466	2356,478	0,1664	2027
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,03813	382,905	0,02704	2027	
																				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,01528	153,443	0,0104	2027	
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,03667	368,244	0,026	2027	
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,18944	1902,375	0,1352	2027	
																				0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,0000004	0,004	0,0000003	2027	
																				1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,00367	36,854	0,0026	2027	
																				2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,08861	889,83	0,0624	2027	
001		Емкость для хранения дизельного топлива	1	8328	Емкость для диз-топлива	0111	2	0,1	0,01	0,0000785	30	4350	5223								0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,000024	339,329	0,000002	2027
																				2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,00869	122865,542	0,0008	2027	
001		Газопоршневая электростанция скв.58	1	8328	Газопоршневая электростанция	0112	5	0,2	58,89	1,85		4432	5223								0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,7467	403,622	3,8974	2027
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,1213	65,568	0,6333	2027	
																				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0065	3,514	0,0325	2027	
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,9644	521,297	5,0667	2027	
																				0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,00000012	0,00006	0,00000067	2027	
																				1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0016	0,865	0,0081	2027	
																				2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,5639	304,811	2,9231	2027	
001		АПР 60/80. ЯМЗ-238, КРС скв. 58	1	240	АПР 60/80.Дизельный двигатель ЯМЗ-238	0113	4	0,2	22,39	0,7034042	450	7770	2970								0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,3755	1413,776	0,2864	2027
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,061	229,668	0,0465	2027	

																			0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0244	91,867	0,0179	2027
																			0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0587	221,008	0,0448	2027
																			0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,3031	1141,187	0,2327	2027
																			0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,0000006	0,002	0,0000005	2027
																			1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0059	22,214	0,0045	2027
																			2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,1418	533,884	0,1074	2027
001		Цементировочный агрегат ЦА-320. ЯМЗ-236, КРС скв. 58	1	144	Цементировочный агрегат ЦА-320. Дизельный двигатель ЯМЗ-236	0114	4	0,2	22,39	0,7034026	450	7750	2974						0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,3755	1413,779	0,1718	2027
																			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,061	229,669	0,0279	2027
																			0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0244	91,867	0,0107	2027
																			0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0587	221,009	0,0269	2027
																			0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,3031	1141,189	0,1396	2027
																			0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,0000006	0,002	0,0000003	2027
																			1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0059	22,214	0,0027	2027
																			2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,1418	533,885	0,0644	2027
001		ДЭС, 100 кВт, КРС скв. 58	1	240	Смесительная машина 2СМН-20. Дизельный двигатель ЯМЗ-238	0115	4	0,2	22,39	0,7034042	450	7754	2975						0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,2133	803,085	0,1741	2027
																			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0347	130,647	0,0283	2027
																			0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0139	52,334	0,0109	2027
																			0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0333	125,376	0,0272	2027
																			0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,1722	648,342	0,1414	2027
																			0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,0000003	0,001	0,0000003	2027
																			1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0033	12,425	0,0027	2027
																			2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0806	303,463	0,0653	2027
001		Паровая передвижная установка (ППУ), КРС скв. 58	1	168	Паровая передвижная установка (ППУ)	0116	3	0,2	2,04	0,0640886	250	7760	2980						0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0003	8,968	0,01	2027
																			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,00005	1,495	0,0016	2027
																			0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,00003	0,897	0,009	2027
																			0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый)	0,0007	20,925	0,0212	2027

																				газ, Сера (IV) оксид (516)					
																			0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,0016	47,828	0,0502	2027	
002		Устьевой нагреватель УН-0,2	1	4164	Устьевой нагреватель	0201	6,8	0,325	1,05	0,0871058	427	7709	2980							0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,01276	375,612	0,19133	2027
																			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,00207	60,934	0,03109	2027	
																			0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,00925	272,289	0,13866	2027	
																			0410	Метан (727*)	0,00925	272,289	0,13866	2027	
002		Продувочная свеча УН-0,2	1	0.27	свеча	0202	3	0,015	20,94	0,0037004	30	7709	2980							0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	2,8007	840036,004	0,0027	2027
																			0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,3347	100389,207	0,0003	2027	
002		Устьевой нагреватель УН-0,2 (циркуляционный)	1		Устьевой нагреватель (циркуляционный)	0203	6,8	0,325	1,05	0,0874	427	7834	2945												
002		Продувочная свеча УН-0,2 (циркуляционной)	1		свеча	0204	3	0,015	20,94	0,0037004	30	7834	2945												
002		Буферная емкость	1	8328	Буферная емкость	0205	2	0,05	1,27	0,0025	30	7751	2945							0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,42346	187997,626	0,62788	2027
																			0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,15649	69474,681	0,23203	2027	
																			0602	Бензол (64)	0,00204	905,67	0,00303	2027	
																			0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,00064	284,132	0,00095	2027	
																			0621	Метилбензол (349)	0,00128	568,264	0,0019	2027	
002		Накопительная емкость для нефти НЕ-1	1	8328	Накопительная емкость для нефти	0206	4	0,1	0,08	0,0006	30	7751	2942							0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,11375	210416,667	0,69342	2027
																			0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,04204	77766,3	0,25626	2027	
																			0602	Бензол (64)	0,00055	1017,399	0,00335	2027	
																			0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,00017	314,469	0,00105	2027	
																			0621	Метилбензол (349)	0,00035	647,436	0,0021	2027	
002		Накопительная емкость для нефти НЕ-2 резервная	1		Накопительная емкость для нефти	0207	4	0,1	0,08	0,0006	30	7751	2940												
002		Стояк налива нефти	1	121	Стояк налива	0208	3	0,2	0,1	0,0031416	30	7874	2945							0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	8,2923	2929571,479	0,01284	2027
																			0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	3,06445	1082633,928	0,00474	2027	
																			0602	Бензол (64)	0,04002	14138,593	0,00006	2027	
																			0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,01258	4444,365	0,00002	2027	
																			0621	Метилбензол (349)	0,02516	8888,73	0,00004	2027	
002		Факельная установка	1		Факельная установка	0209	10,4	0,065	170,99	0,564493	1720,9	7711	2988												
002		Дизель-генератор АЈD-170	1		Дизель-генератор АЈD-170	0210	4	0,1	33,56	0,263585	450	3965	8512												
002		Емкость для хранения дизельного топлива	1		Емкость для диз-топлива	0211	2	0,1	0,01	0,0000785	30	7710	2985												
002		АПР 60/80. ЯМЗ-238, КРС скв. 59	1			0212						0	0												

002		Цементировочный агрегат ЦА-320. ЯМЗ-236, КРС скв. 59	1			0213	4	0,2	2	0,0628319	300	0	0											
002		ДЭС, 100 кВт, КРС скв. 59	1			0214						0	0											
002		Паровая передвижная установка (ППУ), КРС скв. 59	1			0215						0	0											
003		Устьевой нагреватель УН-0,2	1	4164	Устьевой нагреватель	0301	6,8	0,325	1,05	0,0874	427	3940	8557						0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,01276	374,347	0,19133	2027
																			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,00207	60,729	0,03109	2027
																			0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,00925	271,372	0,13866	2027
																			0410	Метан (727*)	0,00925	271,372	0,13866	2027
003		Продувочная свеча УН-0,2	1	0.27	свеча	0302	3	0,015	20,94	0,0037	30	3941	8554						0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	2,8007	840126,819	0,0027	2027
																			0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,3347	100400,059	0,0003	2027
003		Устьевой нагреватель УН-0,2 (циркуляционный)	1		Устьевой нагреватель (циркуляционный)	0303	6,8	0,325	1,05	0,0874	427	3945	8565											
003		Продувочная свеча УН-0,2 (циркуляционной)	1		свеча	0304	3	0,015	20,94	0,0037	30	3960	8532											
003		Буферная емкость	1	8328	Буферная емкость	0305	2	0,05	1,27	0,0024936	30	3965	8569						0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,42346	188480,136	0,66945	2027
																			0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,15649	69652,993	0,2474	2027
																			0602	Бензол (64)	0,00204	907,995	0,00323	2027
																			0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,00064	284,861	0,00102	2027
																			0621	Метилбензол (349)	0,00128	569,722	0,00203	2027
003		Накопительная емкость для нефти НЕ-1	1	8328	Накопительная емкость для нефти	0306	4	0,1	0,08	0,0006	30	3962	8556						0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,11375	210416,667	0,73934	2027
																			0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,04204	77766,3	0,27323	2027
																			0602	Бензол (64)	0,00055	1017,399	0,00357	2027
																			0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,00017	314,469	0,00112	2027
																			0621	Метилбензол (349)	0,00035	647,436	0,00224	2027
003		Накопительная емкость для нефти НЕ-2 резервная	1		Накопительная емкость для нефти	0307	4	0,1	0,08	0,0006	30	3961	8523											2027
003		Стояк налива нефти	1	129	Стояк налива	0308	3	0,2	0,1	0,0031416	30	3954	8545						0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	8,2923	2929571,479	0,01363	2027
																			0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	3,06445	1082633,928	0,00504	2027
																			0602	Бензол (64)	0,04002	14138,593	0,000066	2027
																			0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,01258	4444,365	0,000021	2027
																			0621	Метилбензол (349)	0,02516	8888,73	0,000041	2027
003		Факельная установка	1		Факельная установка	0309	10,4	0,065	170,99	0,564493	1720,9	3958	8580											
003		Дизель-генератор AJD-170	1		Дизель-генератор AJD-170	0310	4	0,1	33,56	0,263585	450	3965	8512											
003		Емкость для хранения дизельного топлива	1		Емкость для диз-топлива	0311	2	0,1	0,01	0,0000785	30	3954	8574											

003		АПР 60/80. ЯМЗ-238, КРС скв. 55	1		АПР 60/80.Дизельный двигатель ЯМЗ-238	0312	4	0,2	22,39	0,7034042	450	7770	2970												
003		Цементировочный агрегат ЦА-320. ЯМЗ-236, КРС скв. 55	1		Цементировочный агрегат ЦА-320. Дизельный двигатель ЯМЗ-236	0313	4	0,2	22,39	0,7034026	450	7750	2974												
003		ДЭС, 100 кВт, КРС скв. 55	1		Смесительная машина 2СМН-20. Дизельный двигатель ЯМЗ-238	0314	4	0,2	22,39	0,7034042	450	7754	2975												
003		Паровая передвижная установка (ППУ), КРС скв. 55	1		Паровая передвижная установка (ППУ)	0315	3	0,2	2,04	0,0640886	250	7760	2980												
004		Продувочная свеча	1	0,2		0401						0	0							0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	4,21989		0,00304	2027
																				0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0,50426		0,00036	2027
001		Площадка скважины №58	15	124920	Площадка скважины №58	6101	2				30	4435	5203	1	1					0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0,00482		0,14451	2027
																				0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0,00178		0,05337	2027
																				0602	Бензол (64)	0,00002		0,0006	2027
																				0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,00001		0,0003	2027
																				0621	Метилбензол (349)	0,00001		0,0003	2027
001		Площадка газосепаратора	18	149904	Площадка газосепаратора	6102	2				30	4436	5208	1	1					0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0,00943		0,28272	2027
																				0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0,00043		0,01289	2027
001		Насосы БН-50 (2 ед.)	2	768	Неплотности насоса	6103	2				30	4439	5153	1	1					0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0,01209		0,01671	2027
																				0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0,00447		0,00617	2027
																				0602	Бензол (64)	0,00006		0,00008	2027
																				0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,00002		0,00003	2027
																				0621	Метилбензол (349)	0,00004		0,00005	2027
001		Насосы ДС-125 (2 ед.)	2	768	Неплотности насоса	6104	2				30	4454	5153	1	1					0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0,01209		0,01671	2027
																				0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0,00447		0,00617	2027
																				0602	Бензол (64)	0,00006		0,00008	2027
																				0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,00002		0,00003	2027
																				0621	Метилбензол (349)	0,00004		0,00005	2027
001		Дренажная емкость	1	8328	Дренажная емкость	6105	2				30	4421	5183	1	1					0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0,0042		0,1139	2027
																				0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0,0002		0,0047	2027
																				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0131		0,3558	2027
001		Площадка запорно-регулирующего блока	24	199872	Площадка запорно-регулирующего блока	6106	2				30	4454	5218	1	1					0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0,01015		0,30431	2027

																			0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,00171		0,05126	2027
																			0602	Бензол (64)	0,000019		0,00057	2027
																			0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,000006		0,00018	2027
																			0621	Метилбензол (349)	0,000012		0,00036	2027
001		Площадка газового расширителя	18	149904	Площадка газового расширителя	6107	2				30	4445	5215	1	1				0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,00943		0,28272	2027
																			0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,00043		0,01289	2027
001		Площадка узла учета газа	18	149904	Площадка узла учета газа	6108	2				30	4458	5218	1	1				0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,00943		0,28272	2027
																			0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,00043		0,01289	2027
001		Площадка узла учета нефти	15	124920	Площадка узла учета нефти	6109	2				30	4463	5183	1	1				0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,00482		0,14451	2027
																			0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,00178		0,05337	2027
																			0602	Бензол (64)	0,00002		0,0006	2027
																			0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,00001		0,0003	2027
																			0621	Метилбензол (349)	0,00001		0,0003	2027
001		Площадка межплощадочных трубопроводов	24	199872	Площадка межплощадочных трубопроводов	6110	2				30	4469	5203	1	1				0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,01015		0,30431	2027
																			0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,00171		0,05126	2027
																			0602	Бензол (64)	0,000019		0,00057	2027
																			0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,000006		0,00018	2027
																			0621	Метилбензол (349)	0,000012		0,00036	2027
001		Блок химреагентов	5	41640	Блок химреагентов	6111	2				30	4470	5157	1	1				1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)	0,00204		0,06114	2027
																			2750	Сольвент нафта (1149*)	0,00068		0,02038	2027
																			2974	Пыль связующего СФП-О11Л (фенолформальдегидная смола новолачного типа - 90-94%, уротропин - 6-10%) (1077*)	0,00068		0,02038	2027
001		ЗРА, ФС. ГПЭС скв.58	24	199872	ЗРА, ФС. ГПЭС скв.58	6112	2				30	4473	5158	1	1				0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0138		0,4122	2027
001		Блок приготовления цементного раствора, КРС скв. 58	1	16.7	Блок приготовления цементного раствора	6113	2				30	7775	2972	1	1				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,128		0,0046	2027
001		Тех.емкость (мерник) 40 м3, КРС скв. 58	1	240	Технологическая емкость	6114	2				30	7741	2970	1	1				2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0159		0,0137	2027
001		Тех.емкость (мерник) 50 м3, КРС скв. 58	1	240	Технологическая емкость	6115	2				30	7741	2970	1	1				2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С);	0,0159		0,0137	2027

																				Растворитель РПК-265П) (10)					
001		Тех.емкость (мер- ник) 8 м3, КРС скв. 58	1	240	Технологическая емкость	6116	2				30	7741	2970	1	1					2754	Алканы C12-19 /в пере- счете на C/ (Углеводо- роды предельные C12- C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0032		0,0027	2027
002		Площадка сква- жины №59	15	124920	Площадка сква- жины №59	6201	2				30	7694	2965	1	1					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,00482		0,14451	2027
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,00178		0,05337	2027
																				0602	Бензол (64)	0,00002		0,0006	2027
																				0616	Диметилбензол (смесь о- , м-, п- изомеров) (203)	0,00001		0,0003	2027
																				0621	Метилбензол (349)	0,00001		0,0003	2027
002		Площадка газосе- паратора	18	149904	Площадка газосе- паратора	6202	2				30	7774	2970	1	1					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,00943		0,28272	2027
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,00043		0,01289	2027
002		Насосы НБ-50 (2 ед.)	2	120	Неплотности насоса	6203	2				30	7784	2915	1	1					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,01209		0,00261	2027
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,00447		0,00096	2027
																				0602	Бензол (64)	0,00006		0,00001	2027
																				0616	Диметилбензол (смесь о- , м-, п- изомеров) (203)	0,00002		0,000004	2027
																				0621	Метилбензол (349)	0,00004		0,00001	2027
002		Насосы ДС-125 (2 ед.)	2	120	Неплотности насоса	6204	2				30	7784	2915	1	1					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,01209		0,00261	2027
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,00447		0,00096	2027
																				0602	Бензол (64)	0,00006		0,00001	2027
																				0616	Диметилбензол (смесь о- , м-, п- изомеров) (203)	0,00002		0,000004	2027
																				0621	Метилбензол (349)	0,00004		0,00001	2027
002		Дренажная емкость	1		Дренажная ем- кость	6205	2				30	7809	2940	1	1										
002		Площадка запорно- регулирующего блока	24	199872	Площадка за- порно-регулирую- щего блока	6206	2				30	7751	2955	1	1					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,01015		0,30431	2027
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,00171		0,05126	2027
																				0602	Бензол (64)	0,000019		0,00057	2027
																				0616	Диметилбензол (смесь о- , м-, п- изомеров) (203)	0,000006		0,00018	2027
																				0621	Метилбензол (349)	0,000012		0,00036	2027
002		Площадка газового расширителя	18	149904	Площадка газо- вого расширителя	6207	2				30	7809	2977	1	1					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,00943		0,28272	2027
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,00043		0,01289	2027
002		Площадка узла учета газа	18	149904	Площадка узла учета	6208	2				30	7799	2980	1	1					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,00943		0,28272	2027
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,00043		0,01289	2027

002		Площадка учета нефти	15	124920	Площадка устьевого нагревателя	6209	2				30	7709	2980	1	1					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,00482		0,14451	2027
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,00178		0,05337	2027
																				0602	Бензол (64)	0,00002		0,0006	2027
																				0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,00001		0,0003	2027
																				0621	Метилбензол (349)	0,00001		0,0003	2027
002		Площадка межплощадочных трубопроводов	24	199872	Площадка межплощадочных трубопроводов	6210	2				30	7719	2965	1	1					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,01015		0,30431	2027
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,00171		0,05126	2027
																				0602	Бензол (64)	0,000019		0,00057	2027
																				0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,000006		0,00018	2027
																				0621	Метилбензол (349)	0,000012		0,00036	2027
002		Блок химреагентов	5	41640	Блок химреагентов	6211	2				30	7719	2965	1	1					1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)	0,00204		0,06114	2027
																				2750	Сольвент нафта (1149*)	0,00068		0,02038	2027
																				2974	Пыль связующего СФП-О11Л (фенолформальдегидная смола новолачного типа - 90-94%, уротропин - 6-10%) (1077*)	0,00068		0,02038	2027
002		Блок приготовления цементного раствора, КРС скв. 59	1			6212						0	0												
002		Тех.емкость (мерник) 40 м3, КРС скв. 59	1			6213						0	0												
002		Тех.емкость (мерник) 50 м3, КРС скв. 59	1			6214						0	0												
002		Тех.емкость (мерник) 8 м3, КРС скв. 59	1			6215						0	0												
003		Площадка скважины №55	15	124920	Площадка скважины №59	6301	2				30	3941	8557	1	1					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,00482		0,14451	2027
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,00178		0,05337	2027
																				0602	Бензол (64)	0,00002		0,0006	2027
																				0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,00001		0,0003	2027
																				0621	Метилбензол (349)	0,00001		0,0003	2027
003		Площадка газосепаратора	18	149904	Площадка газосепаратора	6302	2				30	3948	8552	1	1					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,00943		0,28272	2027
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,00043		0,01289	2027
003		Насосы НБ-50 (2 ед.)	2	128	Неплотности насоса	6303	2				30	3954	8550	1	1					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,01209		0,00278	2027
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,00447		0,00103	2027
																				0602	Бензол (64)	0,00006		0,000013	2027
																				0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,00002		0,000004	2027
																				0621	Метилбензол (349)	0,00004		0,000008	2027

003		Насосы ДС-125 (2 ед.)	2	128	Неплотности насоса	6304	2				30	3950	8546	1	1					0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0,01209		0,00278	2027
																				0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0,00447		0,00103	2027
																				0602	Бензол (64)	0,00006		0,000013	2027
																				0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,00002		0,000004	2027
																				0621	Метилбензол (349)	0,00004		0,000008	2027
003		Дренажная емкость	1		Дренажная емкость	6305	2				30	3961	8541	1	1										
003		Площадка запорно-регулирующего блока	24	199872	Площадка запорно-регулирующего блока	6306	2				30	3954	8543	1	1					0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0,01015		0,30431	2027
																				0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0,00171		0,05126	2027
																				0602	Бензол (64)	0,000019		0,00057	2027
																				0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,000006		0,00018	2027
																				0621	Метилбензол (349)	0,000012		0,00036	2027
003		Площадка газового расширителя	18	149904	Площадка газового расширителя	6307	2				30	3962	8547	1	1					0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0,00943		0,28272	2027
																				0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0,00043		0,01289	2027
003		Площадка узла учета газа	18	149904	Площадка узла учета	6308	2				30	3961	8540	1	1					0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0,00943		0,28272	2027
																				0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0,00043		0,01289	2027
003		Площадка учета нефти	15	124920	Площадка устьевого нагревателя	6309	2				30	3971	8554	1	1					0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0,00482		0,14451	2027
																				0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0,00178		0,05337	2027
																				0602	Бензол (64)	0,00002		0,0006	2027
																				0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,00001		0,0003	2027
																				0621	Метилбензол (349)	0,00001		0,0003	2027
003		Площадка межплощадочных трубопроводов	24	199872	Площадка межплощадочных трубопроводов	6310	2				30	3965	8565	1	1					0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0,01015		0,30431	2027
																				0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0,00171		0,05126	2027
																				0602	Бензол (64)	0,000019		0,00057	2027
																				0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,000006		0,00018	2027
																				0621	Метилбензол (349)	0,000012		0,00036	2027
003		Блок химреагентов	5	41640	Блок химреагентов	6311	2				30	3964	8560	1	1					1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)	0,00204		0,06114	2027
																				2750	Сольвент нефтя (1149*)	0,00068		0,02038	2027
																				2974	Пыль связующего СФП-О11Л (фенолформальдегидная смола новолачного типа - 90-94%, уротропин - 6-10%) (1077*)	0,00068		0,02038	2027
003		Блок приготовления цементного раствора, КРС скв. 55	1		Блок приготовления цементного раствора	6312	2				30	7775	2972	1	1										
003		Тех.емкость (мерник) 40 м3, КРС скв. 55	1		Технологическая емкость	6313	2				30	7741	2970	1	1										

	003		Тех.емкость (мер-ник) 50 м3, КРС скв. 55	1		Технологическая емкость	6314	2				30	7741	2970	1	1									
	003		Тех.емкость (мер-ник) 8 м3, КРС скв. 55	1		Технологическая емкость	6315	2				30	7741	2970	1	1									
	004		Дренажная емкость, 40 м3	1	8760	Неорган. выброс	6401	2				30	7741	2970	2	2				0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,004		0,0416	2027
0416																				Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0002		0,0017	2027	
2754																				Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0124		0,1299	2027	
	004		Конденсатосборник, 2,5 м3	1	8760	Неорган. выброс	6402	2				30	500	500	2	2				0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,004		0,0049	2027
0416																				Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0002		0,0002	2027	
2754																				Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0124		0,0152	2027	
	004		Конденсатосборник, 2,5 м3	1	8760	Неорган. выброс	6403	2				30	500	500	2	2				0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,004		0,0049	2027
0416																				Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0002		0,0002	2027	
2754																				Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0124		0,0152	2027	
	004		Конденсатосборник, 2,5 м3	1	8760	Неорган. выброс	6404	2				30	500	500	2	2				0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,004		0,0049	2027
0416																				Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0002		0,0002	2027	
2754																				Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0124		0,0152	2027	
	004		Конденсатосборник, 2,5 м3	1	8760	Неорган. выброс	6405	2				30	500	500	2	2				0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,004		0,0049	2027
0416																				Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0002		0,0002	2027	
2754																				Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0124		0,0152	2027	
	004		Конденсатосборник, 2,5 м3	1	8760	Неорган. выброс	6406	2				30	500	500	2	2				0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,004		0,0049	2027
0416																				Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0002		0,0002	2027	
2754																				Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0124		0,0152	2027	

004		Конденсатосборник, 2,5 м3	1	8760	Неорган. выброс	6407	2				30	500	500	2	2				0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,004		0,0049	2027
																			0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0002		0,0002	2027
																			2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П)	0,0124		0,0152	2027
004		Конденсатосборник, 2,5 м3	1	8760	Неорган. выброс	6408	2				30	500	500	2	2				0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,004		0,0049	2027
																			0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0002		0,0002	2027
																			2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П)	0,0124		0,0152	2027
004		Конденсатосборник, 2,5 м3	1	8760	Неорган. выброс	6409	2				30	500	500	2	2				0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,004		0,0049	2027
																			0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0002		0,0002	2027
																			2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П)	0,0124		0,0152	2027
004		Конденсатосборник, 2,5 м3	1	8760	Неорган. выброс	6410	2				30	500	500	2	2				0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,004		0,0049	2027
																			0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0002		0,0002	2027
																			2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П)	0,0124		0,0152	2027
004		Конденсатосборник, 2,5 м3	1	8760	Неорган. выброс	6411	2				30	500	500	2	2				0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,004		0,0049	2027
																			0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0002		0,0002	2027
																			2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0124		0,0152	2027
004		Конденсатосборник, 2,5 м3	1	8760	Неорган. выброс	6412	2				30	500	500	2	2				0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,004		0,0049	2027
																			0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0002		0,0002	2027
																			2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П)	0,0124		0,0152	2027
004		Конденсатосборник, 2,5 м3	1	8760	Неорган. выброс	6413	2				30	500	500	2	2				0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,004		0,0049	2027
																			0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,0002		0,0002	2027
																			2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-	0,0124		0,0152	2027

																				C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П)					
004		Площадка ЗРА, ФС газопровода	1	8760	Неорган. выброс	6414	2				30	500	500	2	2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,03614		1,13977	2027
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,00165		0,05193	2027

2.6 Характеристика аварийных и залповых выбросов

Согласно рекомендациям по оформлению и содержанию проекта нормативов ПДВ данный раздел содержит краткое описание возможных аварийных ситуаций при проведении данного вида работ и возможные уровни загрязнения атмосферного воздуха с учетом залповых выбросов, характерных для данного производства.

К опасным объектам из числа проектируемых относятся объекты и сооружения, в производственном процессе которых обращаются взрывопожароопасные вещества (попутный газ, пары углеводородов).

Наиболее неблагоприятный вариант аварии, при котором во взрыве участвует наибольшее количество взрывоопасного вещества, является авария.

Под аварией понимают существенные отклонения от нормативно-проектных или допустимых эксплуатационных условий производственно-хозяйственной деятельности по причинам, связанным с действиями человека или техническими средствами, а также в результате любых природных явлений (наводнение, землетрясение, оползни, ураганы и другие стихийные бедствия).

Анализ аварий (экологической опасности) включает в себя рассмотрение многочисленных аварийных сценариев в условиях строительства, эксплуатации и ликвидации промышленного объекта, включая вероятность возникновения стихийных бедствий.

К главным причинам аварий следует отнести:

- полные или частичные отказы технических систем и транспортных средств; промышленных сооружений и оборудования;
- пожары, которые могут быть вызваны различными причинами;
- коррозия и дефекты трубопроводов, нефтепромыслового оборудования;
- ошибки обслуживающего персонала;
- опасные и стихийные природные явления (землетрясения, оползни и др.).

К потенциально возможным аварийным ситуациям на промысле можно отнести следующие:

- разлив нефти или дизельного топлива при их транспортировке в автоцистернах;
- неконтролируемый выброс пластовых флюидов;
- выброс попутного газа при неполадках на факеле.

Технологией производства обеспечивается рациональное использование природных ресурсов и исключается возможность необратимых техногенных изменений природной среды, в том числе и в случае возможных аварийных выбросов вредных веществ.

Незапланированные выбросы возможны только в случае возникновения внештатной ситуации, при которой возникает необходимость останова или ремонта оборудования.

В данном разделе рассмотрена ситуация при аварийном сжигании газа на факеле.

Перечень и объемы загрязняющих веществ при аварийном сжигании газа на факельной установке представлены в таблице 2.6.1

Таблица 2.6.1 Перечень и объемы выбросов загрязняющих веществ от источников при аварийных выбросах

Аварийная ситуация	Наименование вредного загрязняющего вещества	Выбросы вещества, г/с		Периодность, раз/год	Продолжительность выброса, час	Годовая величина выброса, т/год
		по регламенту	аварийные выбросы			
1	2	3	4	5	6	7
Факельная установка	Азота (IV) диоксид	-	0,081646272	не нормируется	2	0,015684831
	Азот (II) оксид		0,01326752			0,002548786
	Углерод		0,06803856			0,013070693
	Углерод оксид		0,6803856			0,130706921
	Метан		0,01700964			0,003267673

К авариям, которые могут вызвать чрезвычайные ситуации на территории месторождений, относятся:

- нарушение технологического режима, правил техники безопасности, ошибочные действия персонала при проведении профилактического ремонта;

- разгерметизация технологического оборудования и трубопроводов, загрязнение окружающей среды;
- разгерметизация технологического оборудования и трубопроводов, при появлении источника инициирования - воспламенение истекшего продукта, тепловое воздействие на окружающие объекты и людей, загрязнение атмосферного воздуха продуктами горения;
- разгерметизация технологического оборудования и трубопроводов с образованием облака газо-воздушной смеси, при появлении источника инициирования - взрыв, воздействие взрывной ударной волны на окружающие объекты и людей.

При возникновении аварийных ситуаций реальную опасность для окружающей среды, объектов и людей, попавших в зону возможных воздействий, представляют случаи загорания истекшего продукта, взрыв облака топливно-воздушной смеси, тепловое воздействие.

К основным решениям по обеспечению безопасной работы относятся:

- компоновка основного и вспомогательного оборудования, обеспечивающая возможность свободного прохода людей при его обслуживании или эвакуации;
- расположение арматуры на трубопроводах в местах, удобных для управления, технического обслуживания и ремонта;
- оснащение оборудования и трубопроводной арматуры стационарными площадками обслуживания, лестницами, мостиками, колодцами и пр. в необходимом количестве, а зданий и помещений - выходами и проемами;
- применение высоконадежных средств сигнализации, блокировок, защит;
- обеспечение защитными устройствами и системами, автоматическим управлением и регулированием, а также иными техническими средствами, предупреждающими возникновение и развитие аварийных ситуаций;
- оснащение трубопроводов необходимым количеством воздушников и дренажей для заполнения и опорожнения;
- обеспечение надежного электроснабжения оборудования;
- обеспечение дистанционного управления технологическими объектами из операторной;
- взрывозащищенное исполнение электроприводов и электродвигателей отсечной арматуры и насосов;
- заземление и молниезащита резервуаров, трубопроводов.

Организационно-технические решения, направленные на предотвращение, локализацию, ликвидацию возможных аварий и обеспечение безопасности работников предприятия и местного населения при возможных аварийных ситуациях:

- необходимость создания аварийно-спасательной службы предприятия с соответствующим материально-техническим обеспечением;
- материально-техническое обеспечение спасательных и неотложных аварийно-восстановительных работ;
- определен порядок эвакуации из аварийной зоны и места сбора работников предприятия и местного населения;
- автономная система аварийной связи и оповещения для оперативного информирования работников и населения о возможной опасности;
- автоматизированная система контроля воздушной среды предприятия на наличие в ней вредных выбросов (сероводород, углеводороды);
- обеспечение всех работников средствами защиты органов дыхания от вредных выбросов (противогазы).

Основными мероприятиями, направленными на предотвращение выбросов в атмосферный воздух и сбросов вредных веществ в окружающую среду, являются:

- размещение оборудования и трубопроводов с соблюдением требований правил пожарной безопасности (ППБ) и других нормативных документов РК, а также удобства монтажа и безопасного обслуживания;

- обеспечение прочности и герметичности трубопроводов. Все соединения трубопроводов выполнены на сварке, исключение составляют участки установки фланцевой запорно-регулирующей арматуры;
- контроль эффективности работы систем газообнаружения и пожарной сигнализации;
- высокая квалификация и соблюдение требований охраны труда и техники безопасности обслуживающим персоналом;
- тщательный контроль состояния резервуаров;
- обвалование резервуаров с пожароопасными веществами и создание под ними площадок каре с непроницаемым экраном;
- периодический визуальный осмотр резервуаров и прочих емкостей для хранения нефти и ГСМ;
- заземление всех резервуаров и др. емкостей для хранения нефти и нефтепродуктов, а также технологического оборудования; хранение химикатов в специально оборудованных местах;
- оборудование всех стационарных емкостей запорными устройствами и их своевременная ревизия;
- оборудование всех трубопроводов обратными клапанами;
- разработка плана действий по предупреждению и ликвидации аварии на объекте; дооборудование резервуаров локальными системами оповещения и сигнализации; подготовка системы управления к функционированию и ликвидации аварии; своевременное диагностирование состояния резервуаров, трубопроводов и запорной арматуры.
- подготовка обслуживающего персонала к действиям в аварийной ситуации;
- подготовка системы управления к функционированию и ликвидации аварий;
- своевременное диагностирование состояния трубопроводов и запорной арматуры.

Вероятность возникновения крупномасштабной аварии исключается мероприятиями по локализации (ликвидации) аварий, проводимыми эксплуатирующей организацией, а также техническими решениями, способствующими реализации мероприятий повышения безопасных условий труда и предотвращению аварийных ситуаций.

Компания «Jupiter Energy Pte. Ltd.» в полной мере осознает свою ответственность, связанную с экологической безопасностью всех планируемых работ на месторождении и планирует взаимодействие с органами надзора и инспекциями, отвечающими за инженерно-экологическую безопасность и здоровье населения, работников нефтяного месторождения Жетыбай Западный.

Специалисты Компании в области инженерно-экологической безопасности, охраны здоровья на каждом этапе работ анализируют фактические и потенциальные факторы безопасности на нефтепромыслах. По результатам этого анализа и имеющихся внутренних требований Компании готовятся руководства, положения и инструкции по безопасному проведению работ, обеспечивающие снижение факторов риска по отношению к безопасности труда и охраны здоровья рабочих, охраны окружающей среды (ТБ и ОЗОС). Разработанные документы по ТБ и ОЗОС обязательны к исполнению для всего персонала промысла. Они охватывают весь спектр работ по бурению, обустройству, эксплуатации и ликвидации нефтяного месторождения и сопутствующих объектов. Процедуры ликвидации аварий отражаются также в Технологическом регламенте технологического оборудования.

Залповые выбросы на ГПУ

На ГПУ установлены свечи, которые являются источником залпового выброса. Залповые выбросы являются частью технологического процесса. Залповые выбросы не нормируются.

2.7 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Основными источниками загрязнения атмосферного воздуха будут являться технологическое оборудование и добывающие скважины. В 2027 г. на месторождении Жетыбай Западный Компании «Jupiter Energy Pte. Ltd.» будут функционировать всего 75 источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, из них: 25 – организованных источников, 50 – неорганизованных источников.

В атмосферный воздух выбрасываются загрязняющие вещества:

- на месторождении Жетыбай Западный - 19 наименований (1-4 класса опасности) и 4 группы веществ, обладающих при совместном присутствии суммирующим вредным воздействием.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на месторождении Жетыбай Западный на 2027 г. с указанием их максимально разовой и среднесуточной предельно допустимой концентрации (ПДК), ОБУВ (ориентировочно безопасный уровень воздействия), класса опасности, количества выбросов г/сек, т/год представлен в таблице 2.7.1

В таблице 2.7.2 приведены группы суммаций загрязняющих веществ на 2027 г.

Качественные и количественные характеристики выбросов загрязняющих веществ определены расчетным методом по утвержденным на территории Республики Казахстан методикам.

Расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух по месторождению Жетыбай Западный на 2027 г. представлены в Приложении 4.

Таблица 2.7.1 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на месторождении Жетыбай Западный (от стационарных источников) на 2027 г.

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м ³	ПДКм.р, мг/м ³	ПДКс.с., мг/м ³	ОБУВ, мг/м ³	Класс опасности	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0,2	0,04		2	1,997	5,54696	138,674
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,4	0,06		3	0,32446	0,90129	15,0215
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0,15	0,05		3	0,08451	0,0914	1,828
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,5	0,05		3	0,18807	0,1461	2,922
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0,008			2	0,000024	0,000002	0,00025
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	1,97084	6,37519	2,12506333
0410	Метан (727*)				50		0,037	0,60939	0,0121878
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)				50		42,26459	15,81676	0,3163352
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)				30		11,68808	4,05786	0,135262
0602	Бензол (64)		0,3	0,1		2	0,128424	0,049482	0,49482
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)		0,2			3	0,040386	0,016237	0,081185
0621	Метилбензол (349)		0,6			3	0,080742	0,030647	0,05107833
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0,000001		1	0,00000202	0,00000207	2,07
1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)		1	0,5		3	0,00612	0,18342	0,36684
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0,05	0,01		2	0,02037	0,0206	2,06
2750	Сольвент нафта (1149*)				0,2		0,00204	0,06114	0,3057
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	1,2347	3,9216	3,9216
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производ-		0,3	0,1		3	0,128	0,0046	0,046

	ства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)								
2974	Пыль связующего СФП-О11Л (фенолформальдегидная смола новолачного типа - 90-94%, уротропин - 6-10%) (1077*)				0,05		0,00204	0,06114	1,2228
	В С Е Г О :						60,19739802	37,89382007	171,6546217

Таблица 2.7.2 Группы суммаций загрязняющих веществ

Номер группы суммации	Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества
1	2	3
07(31)	0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
37(39)	0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)
	1325	Формальдегид (Метаналь) (609)
44(30)	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
	0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)
Пыли	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
	2974	Пыль связующего СФП-О11Л (фенолформальдегидная смола новолачного типа - 90-94%, уротропин - 6-10%) (1077*)

2.8 Обоснование полноты и достоверности исходных данных (г/с, т/год), принятых для расчета НДВ

Качественные и количественные характеристики выбросов вредных веществ определены расчетным методом по утвержденным методикам. Количество и состав выбросов вредных веществ в атмосферный воздух от источников предприятия получены на основании анализа технологических процессов и расчетов, проведенных в соответствии с отраслевыми нормами технологического проектирования и отраслевыми методическими указаниями и рекомендациями по определению выбросов вредных веществ в атмосферный воздух. В качестве исходных данных использовалась техническая документация, подготовленная предприятием-заказчиком.

Расчеты выбросов загрязняющих веществ от всех источников выбросов загрязняющих веществ от объектов на 2027 г. приведены в Приложении 4.

Расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от технологического оборудования производились на основании следующих методических документов РК:

- Приказ МЭПР РК № 122-Ө от 24.06.2026 г. «Методики по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу».
- РНД 211.2.02.09-2004 «Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров».
- РНД 211.2.02.04-2004 «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок».
- «Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами». Алматы, №61-п от 24.02.2004 г.;
- Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов. Приказ Министра ООС РК от 29 июля 2011 года № 196-п.
- «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на объектах транспорта и хранения газа». Приложение №1 к приказу Министра ОСиВР Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-п.

3. ПРОВЕДЕНИЕ РАСЧЕТОВ РАССЕИВАНИЯ

3.1 Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе

Метеорологические условия оказывают существенное влияние на перенос и рассеивание вредных примесей, поступающих в атмосферу. Наибольшее влияние на рассеивание вредных примесей в атмосферу оказывает ветровой и температурный режимы, кроме этого большое влияние на распространение загрязняющих веществ оказывают такие погодные явления и физические факторы, как туманы, осадки и режим солнечной радиации.

Капли тумана поглощают примеси, причем не только вблизи подстилающей поверхности, но и из вышележащих наиболее загрязненных слоев воздуха. Вследствие этого концентрация примесей накапливается в слое тумана и уменьшается над ним. Ветры оказывают существенное влияние на перенос и рассеивание примесей в атмосфере, особенно слабые. Однако в это время значительно увеличивается подъем перегретых выбросов в слои атмосферы, где они рассеиваются, если при этих условиях наблюдаются инверсии, то может образоваться «потолок», который будет препятствовать подъему выбросов, и концентрация примесей у земли резко возрастает.

По климатическому районированию территорий район расположения месторождения Жетыбай Западный относится к 1-му климатическому району подрайона 1У-Г (СНиП РК 2.04-01-2001 «Строительная климатология»).

Характеристика климатических метеорологических условий и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере, представлены в таблице 3.1.1.

Таблица 3.1.1 Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере района

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности в городе	1.00
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, град.С	30.0
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), град С	-8.0
Среднегодовая роза ветров, %	
С	10.0
СВ	14.0
В	28.0
ЮВ	18.0
Ю	6.0
ЮЗ	5.0
З	8.0
СЗ	11.0
Среднегодовая скорость ветра, м/с	4.6
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	24.0

3.2 Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы на соответствующее положение и с учетом перспективы развития

3.2.1 Анализ результатов моделирования уровня загрязнения атмосферного воздуха

Для оценки влияния выбросов загрязняющих веществ на качество атмосферного воздуха при производственной деятельности на месторождении Жетыбай Западный, в соответствии с действующими нормами проектирования в Республике Казахстан, используется метод математического моделирования. Моделирование рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы проведено на

программном комплексе «ЭРА Версия 3.0», реализующей основные требования и положения «Методика расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе» (приложение № 1 к приказу МЭиПР РК № 122-Ө от 24.06.2026 г.).

Загрязнение приземного слоя воздуха, создаваемого выбросами промышленных объектов, зависит от объемов и условий выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, природно-климатических условий и особенностей циркуляции атмосферы.

В качестве критерия для оценки допустимости уровня загрязнения атмосферного воздуха применяются значения предельно допустимых концентраций (ПДК) веществ в атмосферном воздухе для населенных мест и рабочей зоны, и ориентировочно безопасные уровни воздействия (ОБУВ), относительно безвредности для человека, принятые на основании действующих нормативных документов РК. Согласно санитарным нормам РК, на границе СЗЗ и в жилых районах концентрация ЗВ в атмосферном воздухе, не должна превышать 1 ПДК.

Некоторые группы веществ при совместном присутствии обладают суммирующим эффектом воздействия, требования к которым определяются соотношением:

$$C1/ПДК1 + C2/ПДК2 + \dots + Cn/ПДКn < 1$$

Установление нормативов выбросов с учетом суммирующего эффекта в атмосферном воздухе ряда веществ ужесточает требования к количеству их поступления в атмосферу.

На все вредные вещества, выбрасываемые на месторождении Жетыбай Западный установлены допустимые концентрации (ПДК), либо ориентировочно безопасные уровни воздействия (ОБУВ) содержания их в атмосферном воздухе.

Значение коэффициента А, зависящего от стратификации атмосферы и соответствующего неблагоприятным метеорологическим условиям, принято в расчетах равным 200. Расчет максимальных концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы производился в локальной системе координат.

Расчет рассеивания был произведен на площадке размером 12450 м x 14550 м с шагом 150 м.

Координаты всех расчетных площадок на ситуационной карте-схеме выбраны относительно основной системы координат. Так как район характеризуется относительно ровной местностью с перепадами высот, не превышающими 50 м на 1 км, то поправка на рельеф к значениям концентраций загрязняющих веществ не вводилась.

Расчеты выполнены на 2027 год в период летнего максимума суммарной нагрузки месторождений по всем загрязняющим веществам и группам веществ, обладающих при совместном присутствии суммирующим вредным действием, с учетом одновременности работы оборудования, на более худшие условия для рассеивания загрязняющих веществ.

При моделировании рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе учтены фоновые концентрации, установленные по данным мониторинговых исследований на территории месторождения Жетыбай Западный, проведенные ТОО «ENVIRS Consulting» с привлечением аккредитованной лаборатории ТОО «Научный Аналитический Центр» («Отчет по производственному экологическому контролю на месторождении Жетыбай Западный за 2 квартал 2026 г.»), таблица 3.2.1.

Таблица 3.2.1 Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе

Наименование точки	Концентрация ЗВ, мг/м ³							
	Контролируемые параметры	NO ₂ , мг/м ³	SO ₂ , мг/м ³	H ₂ S, мг/м ³	CO, мг/м ³	Пыль, мг/м ³	Метан мг/м ³	C1-C5 мг/м ³
58 (СЗЗ-7)	ПДК м.р.	0,2	0,5	0,008	5	0,3	50	50
	ср. знач.	0,0730	0,0670	0,0020	2,48	0,129	8,57	9,68
	кратность ПДК	0,37	0,13	0,25	0,50	0,43	0,17	0,19
58 (СЗЗ-8)	ср. знач	0,0770	0,0720	0,0030	2,52	0,143	8,21	9,55
	кратность ПДК	0,39	0,14	0,38	0,50	0,48	0,16	0,1

Расчётами рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе определены максимальные концентрации всех загрязняющих веществ, выбрасываемых всеми источниками, и расстояния достижения максимальных концентраций загрязняющих веществ. Для определения концентраций загрязняющих веществ на границе санитарно-защитной зоны заданы контрольные расчетные точки.

Проведенные расчеты по программе позволили получить следующие данные:

- уровни концентрации загрязняющих веществ, в приземном слое атмосферы по всем источникам, полученные в узловых точках контролируемой зоны с использованием средних метеорологических данных по 8-ми румбовой розе ветров и при штиле;
- максимальные концентрации в узлах прямоугольной сетки, степень опасности источников загрязнения;
- поле расчетной площадки с изображением источников выбросов ЗВ и изолиний концентраций по всем загрязняющим веществам.

Расчет рассеивания максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ, образующихся от источников загрязнения на предприятии, произведен с учетом фоновых концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе и показал, что концентрация на уровне санитарно-защитной зоны не превысила допустимых нормативов.

3.2.2 Ситуационные карты-схемы с нанесенными на них изолиниями расчетных концентраций

Результаты расчетов в виде карт-схем изолиний приземных концентраций по всем загрязняющим веществам приведены в Приложении 5.

3.2.3 Максимальные приземные концентрации в жилой зоне и перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы

Анализ результатов расчетов рассеивания показывает, что при регламентном режиме работы месторождения Жетыбай Западный и одновременно работающих источниках выбросов, экологические характеристики атмосферного воздуха в районе расположения предприятия по всем загрязняющим веществам находятся в пределах нормативных величин - концентрации ЗВ на границе санитарно-защитной зоны не превысили допустимых норм.

Расчетами рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе определены максимальные концентрации всех загрязняющих веществ, выбрасываемых всеми источниками на предприятии, и расстояния достижения максимальных концентраций загрязняющих веществ.

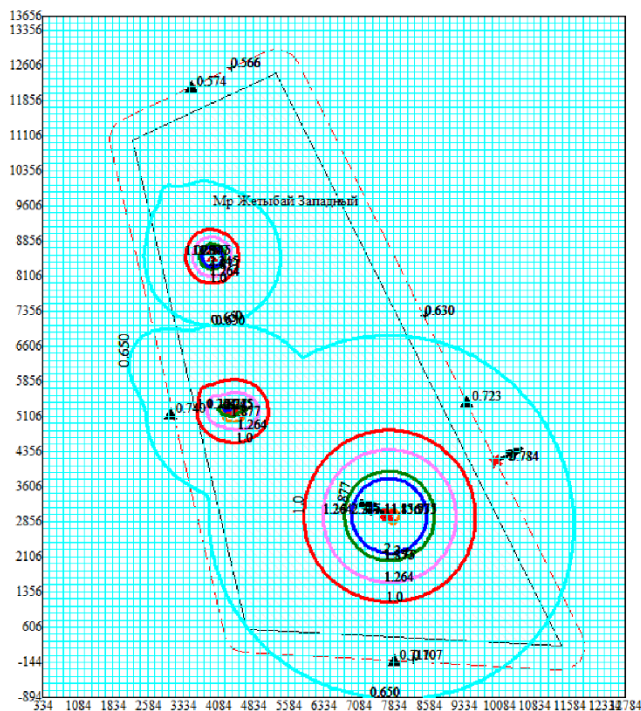
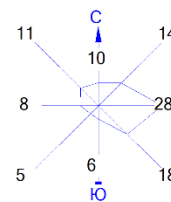
На основании проведенных расчетов выбросов в атмосферу, анализа проведенного расчета рассеивания максимальных приземных концентраций можно сделать следующие выводы:

- максимальные приземные концентрации отмечаются вблизи источников выбросов;
- на границе санитарно-защитной зоны промышленных площадок максимальные расчетные концентрации всех загрязняющих веществ не превышают 1 ПДК.
- область воздействия построена по наибольшему радиусу рассеивания - максимальной приземной концентрации по группе суммации диоксида азота и диоксида серы и представлена на рис. 3.2.1.
- область воздействия не выходит за пределы установленной СЗЗ. Расчетная максимальная приземная концентрация на границе СЗЗ составляет 0,78ПДК.

Концентрации загрязняющих веществ и групп суммаций у источников выбросов, на границе санитарно-защитной зоны и на фоновых точках представлены в таблице 3.2.1.

Источники, дающие максимальный вклад в загрязнение атмосферного воздуха, по результатам расчетов, представлены в таблице 3.2.2.

Город : 013 ФК "Jupiter Energy Pte.Ltd."
Объект : 0011 ПНДВ ЖЗ 2026 Вар.№ 2
ПК ЭРА v4.0 Модель: МРК-2014
6007 0301+0330

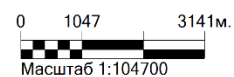


Условные обозначения:

- Территория предприятия
 Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 Граница области воздействия
 Расчётные точки, группа N 90
 Максим. значение концентрации
 Концентрация в точке
 Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

- 0.650 ПДК
— 1.0 ПДК
— 1.264 ПДК
— 1.877 ПДК
— 2.245 ПДК



Макс концентрация 13.5352402 ПДК достигается в точке $x=7684$ $y=3006$
При опасном направлении 113° и опасной скорости ветра 3.87 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 12450 м, высота 14550 м,
шаг расчетной сетки 150 м, количество расчетных точек 84×98
Расчёт на конец 2026 года.

Рис. 3.2.1 Карта-схема рассеивания группы суммации диоксида азота и диоксида серы с нанесением области воздействия и СЗЗ

Таблица 3.2.1 Сводная таблица результатов расчетов рассеивания загрязняющих веществ в точках максимума (концентрации загрязняющих веществ у источников выбросов, на границе СЗЗ и на фоновых точках (ФТ))

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	См	РП	СЗЗ	ФТ	Граница области возд.	ПДКмр (ОБУВ) мг/м3	ПДКсс мг/м3	Класс опасн.
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	21,3454	12,606418	0,624698	0,591397	13,018169	0,2	0,04	2
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1,7352	0,993187	0,019415	0,016765	1,02664	0,4	0,06	3
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	5,1935	2,572444	0,010992	0,00847	2,729861	0,15	0,05	3
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1,4052	0,928902	0,159132	0,155508	0,954888	0,5	0,05	3
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,3214	0,07229	0,000566	0,000528	0,066757	0,008	0.0008*	2
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0,7484	0,903167	0,513703	0,513139	0,916505	5	3	4
0410	Метан (727*)	0,0014	0,171453	0,171022	0,171021	0,171447	50	5.0*	-
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	8,9104	2,364447	0,21506	0,213617	1,11365	50	5.0*	-
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	7,7353	1,280341	0,030133	0,028356	1,311859	1	0.1*	4
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	137,1514	8,411927	0,510448	0,502689	10,558846	0,3	0,1	3
6007	0301 + 0330	22,7506	13,53524	0,78383	0,73979	13,972972			
6044	0330 + 0333	1,7267	0,929859	0,159203	0,155559	0,954927			

Примечания:

1. Таблица отсортирована по увеличению значений по коду загрязняющих веществ
2. См - сумма по источникам загрязнения максимальных концентраций (в долях ПДКмр) - только для модели МРК-2014
3. "Звездочка" (*) в графе "ПДКмр(ОБУВ)" означает, что соответствующее значение взято как 10ПДКсс.
4. Значения максимальной из разовых концентраций в графах "РП" (по расчетному прямоугольнику), "СЗЗ" (по санитарно-защитной зоне), "ЖЗ" (в жилой зоне), "ФТ" (в заданных группах фиксированных точек), на границе области воздействия и зоне "Территория предприятия" приведены в долях ПДКмр.

Таблица 3.2.2 Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Код вещества/ группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	на границе санитарно-защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на границе СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Перспектива (конец 2027 года)									
Загрязняющие вещества :									
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0,624698(0,239698)/ 0,12494(0,04794) вклад п/п=38,4%		10011/ 4145	0113 0312 0114		13,3 13,3 13,2	производство: Скважина №58 производство: Скважина №55 производство: Скважина №58
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,159132(0,015132)/ 0,079566(0,007566) вклад п/п= 9,5%		10011/ 4145	0113 0312 0114		13,2 13,2 13,1	производство: Скважина №58 производство: Скважина №55 производство: Скважина №58
0337	Углерод оксид (Оксись углерода, Угарный газ) (584)		0,513703(0,009703)/ 2,568513(0,048513) вклад п/п= 1,9%		3170/ 4938	0112 0110		73,1 24,7	производство: Скважина №58 производство: Скважина №58
0410	Метан (727*)		0,171022(0,000022)/ 8,55109(0,00109) вклад п/п=0,0%		3170/ 4938	0101 0103		53,8 46,2	производство: Скважина №58 производство: Скважина №58
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)		0,21506(0,02146)/ 10,75298(1,07298) вклад п/п= 10%		3170/ 4938	0108 0105		89,7 6,5	производство: Скважина №58 производство: Скважина №58
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20		0,510448(0,033782)/ 0,153135(0,010134) вклад п/п= 6,6%		10077/ 4012	6113 6312 6212		33,6 33,6 32,7	производство: Скважина №58 производство: Скважина №55 производство: Скважина №59
Группы суммации :									
07(31) 0301 0330	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,78383(0,25483) вклад п/п=32,5%		10011/ 4145	0113 0312 0114		13,3 13,3 13,2	производство: Скважина №58 производство: Скважина №55 производство: Скважина №58
44(30) 0330 0333	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0,159203(0,015203) вклад п/п= 9,5%		10011/ 4145	0113 0312 0114		13,1 13,1 13	производство: Скважина №58 производство: Скважина №55 производство: Скважина №58

3.3 Предложения по нормативам предельно допустимых выбросов загрязняющих веществ (НДВ)

Результаты расчетов рассеивания приземных концентраций, создаваемых всеми источниками по всем ингредиентам показывают, что максимальная концентрация в приземном слое на границе санитарно-защитной зоны не превышает ПДК, следовательно, расчетные значения выбросов загрязняющих веществ, можно принять в качестве нормативов допустимых выбросов (НДВ) для объектов месторождения Жетыбай Западный Компании «Jupiter Energy Pte. Ltd.».

Выбросы, предлагаемые в качестве нормативов допустимых выбросов (НДВ) по каждому источнику и ингредиенту для объектов месторождения Жетыбай Западный на 2027 г. представлены в таблице 3.3.1.

Таблица 3.3.1 Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по месторождению Жетыбай Западный на 2027 г.

Производство цех, участок	Номер ис- точника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ				НДВ		год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение на 2026 год		на 2027 год				
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Скважина №58	0101	0,01276	0,38239	0,01276	0,38266	0,01276	0,38266	2027
	0103	0,01276	0,07554	0,01276	0,07554	0,01276	0,07554	2027
	0110	0,23466	0,99616	0,23466	0,1664	0,23466	0,1664	2027
	0112	0,7467	3,8947	0,7467	3,8974	0,7467	3,8974	2027
	0113	0,3755	0,9456	0,3755	0,2864	0,3755	0,2864	2027
	0114	0,3755	0,4071	0,3755	0,1718	0,3755	0,1718	2027
	0115	0,2133	0,5748	0,2133	0,1741	0,2133	0,1741	2027
	0116	0,0007	0,0236	0,0003	0,01	0,0003	0,01	2027
Скважина №59	0201	0,01276	0,15715	0,01276	0,19133	0,01276	0,19133	2027
	0210	0,23466	3,27264					
	0212	0,3755	0,9456					
	0213	0,3755	0,4071					
	0214	0,2133	0,5748					
	0215	0,0007	0,0236					
Скважина №55	0301			0,01276	0,19133	0,01276	0,19133	2027
	0310	0,23466	0,18368					
	0312	0,3755	0,9456					
	0313	0,3755	0,4071					
	0314	0,2133	0,5748					
	0315	0,0007	0,0236					
Всего по загрязняю- щему веществу:		4,38396	14,81556	1,997	5,54696	1,997	5,54696	2027
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Скважина №58	0101	0,00207	0,06214	0,00207	0,06219	0,00207	0,06219	2027
	0103	0,00207	0,01228	0,00207	0,01228	0,00207	0,01228	2027

	0110	0,03813	0,16188	0,03813	0,02704	0,03813	0,02704	2027
	0112	0,1213	0,6329	0,1213	0,6333	0,1213	0,6333	2027
	0113	0,061	0,1537	0,061	0,0465	0,061	0,0465	2027
	0114	0,061	0,0662	0,061	0,0279	0,061	0,0279	2027
	0115	0,0347	0,0934	0,0347	0,0283	0,0347	0,0283	2027
	0116	0,00012	0,0038	0,00005	0,0016	0,00005	0,0016	2027
Скважина №59	0201	0,00207	0,02554	0,00207	0,03109	0,00207	0,03109	2027
	0210	0,03813	0,5318					
	0212	0,061	0,1537					
	0213	0,061	0,0662					
	0214	0,0347	0,0934					
	0215	0,00012	0,0038					
Скважина №55	0301			0,00207	0,03109	0,00207	0,03109	2027
	0310	0,03813	0,02985					
	0312	0,061	0,1537					
	0313	0,061	0,0662					
	0314	0,0347	0,0934					
	0315	0,00012	0,0038					
Всего по загрязняющему веществу:		0,71236	2,40769	0,32446	0,90129	0,32446	0,90129	2027
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
Организованные источники								
Скважина №58	0110	0,01528	0,06226	0,01528	0,0104	0,01528	0,0104	2027
	0112	0,0065	0,0325	0,0065	0,0325	0,0065	0,0325	2027
	0113	0,0244	0,0591	0,0244	0,0179	0,0244	0,0179	2027
	0114	0,0244	0,0254	0,0244	0,0107	0,0244	0,0107	2027
	0115	0,0139	0,0359	0,0139	0,0109	0,0139	0,0109	2027
	0116	0,00007	0,0213	0,00003	0,009	0,00003	0,009	2027
Скважина №59	0210	0,01528	0,20454					
	0212	0,0244	0,0591					
	0213	0,0244	0,0254					
	0214	0,0139	0,0359					
	0215	0,00007	0,0213					
Скважина №55	0310	0,01528	0,01148					
	0312	0,0244	0,0591					

	0313	0,0244	0,0254					
	0314	0,0139	0,0359					
	0315	0,00007	0,0213					
Всего по загрязняющему веществу:		0,24065	0,73588	0,08451	0,0914	0,08451	0,0914	2027
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Организованные источники								
Скважина №58	0110	0,03667	0,15565	0,03667	0,026	0,03667	0,026	2027
	0113	0,0587	0,1478	0,0587	0,0448	0,0587	0,0448	2027
	0114	0,0587	0,0636	0,0587	0,0269	0,0587	0,0269	2027
	0115	0,0333	0,0898	0,0333	0,0272	0,0333	0,0272	2027
	0116	0,0016	0,0501	0,0007	0,0212	0,0007	0,0212	2027
Скважина №59	0210	0,03667	0,51135					
	0212	0,0587	0,1478					
	0213	0,0587	0,0636					
	0214	0,0333	0,0898					
	0215	0,0016	0,0501					
Скважина №55	0310	0,03667	0,0287					
	0312	0,0587	0,1478					
	0313	0,0587	0,0636					
	0314	0,0333	0,0898					
	0315	0,0016	0,0501					
Всего по загрязняющему веществу:		0,56691	1,7496	0,18807	0,1461	0,18807	0,1461	2027
(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)								
Организованные источники								
Скважина №58	0111	0,000024	0,000002	0,000024	0,000002	0,000024	0,000002	2027
Скважина №59	0211	0,000024	0,000003					
Скважина №55	0311	0,000024	0,000002					
Всего по загрязняющему веществу:		0,000072	0,000007	0,000024	0,000002	0,000024	0,000002	2027
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Организованные источники								
Скважина №58	0101	0,00925	0,27712	0,00925	0,27732	0,00925	0,27732	2027
	0103	0,00925	0,05475	0,00925	0,05475	0,00925	0,05475	2027
	0110	0,18944	0,80938	0,18944	0,1352	0,18944	0,1352	2027

	0112	0,9644	5,0631	0,9644	5,0667	0,9644	5,0667	2027
	0113	0,3031	0,7683	0,3031	0,2327	0,3031	0,2327	2027
	0114	0,3031	0,3308	0,3031	0,1396	0,3031	0,1396	2027
	0115	0,1722	0,467	0,1722	0,1414	0,1722	0,1414	2027
	0116	0,0038	0,1183	0,0016	0,0502	0,0016	0,0502	2027
Скважина №59	0201	0,00925	0,11389	0,00925	0,13866	0,00925	0,13866	2027
	0210	0,18944	2,65902					
	0212	0,3031	0,7683					
	0213	0,3031	0,3308					
	0214	0,1722	0,467					
	0215	0,0038	0,1183					
Скважина №55	0301			0,00925	0,13866	0,00925	0,13866	2027
	0310	0,18944	0,14924					
	0312	0,3031	0,7683					
	0313	0,3031	0,3308					
	0314	0,1722	0,467					
	0315	0,0038	0,1183					
Всего по загрязняющему веществу:		3,90707	14,1797	1,97084	6,37519	1,97084	6,37519	2027
(0410) Метан (727*)								
Организованные источники								
Скважина №58	0101	0,00925	0,27712	0,00925	0,27732	0,00925	0,27732	2027
	0103	0,00925	0,05475	0,00925	0,05475	0,00925	0,05475	2027
Скважина №59	0201	0,00925	0,11389	0,00925	0,13866	0,00925	0,13866	2027
Скважина №55	0301			0,00925	0,13866	0,00925	0,13866	2027
Всего по загрязняющему веществу:		0,02775	0,44576	0,037	0,60939	0,037	0,60939	2027
(0415) Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)								
Организованные источники								
Скважина №58	0102	2,8007	0,0027	2,8007	0,0027	2,8007	0,0027	2027
	0104	2,8007	0,0027	2,8007	0,0027	2,8007	0,0027	2027
	0105	0,42346	1,73395	0,42346	2,39312	0,42346	2,39312	2027
	0106	0,11375	1,27664	0,11375	3,52393	0,11375	3,52393	2027
	0107	0,11375	1,27664					
	0108	8,2923	0,02952	8,2923	0,08144	8,2923	0,08144	2027

Скважина №59	0202	2,8007	0,0027	2,8007	0,0027	2,8007	0,0027	2027
	0205	0,42346	0,65008	0,42346	0,62788	0,42346	0,62788	2027
	0206	0,11375	0,35897	0,11375	0,69342	0,11375	0,69342	2027
	0207	0,11375	0,35897					
	0208	8,2923	0,00667	8,2923	0,01284	8,2923	0,01284	2027
Скважина №55	0302			2,8007	0,0027	2,8007	0,0027	2027
	0305	0,42346	0,05814	0,42346	0,66945	0,42346	0,66945	2027
	0306	0,11375	0,0321	0,11375	0,73934	0,11375	0,73934	2027
	0307	0,11375	0,0321					
	0308	8,2923	0,00058	8,2923	0,01363	8,2923	0,01363	2027
Газопровод	0401	4,21989	0,00304	4,21989	0,00304	4,21989	0,00304	2027
Неорганизованные источники								
Скважина №58	6101	0,00482	0,14451	0,00482	0,14451	0,00482	0,14451	2027
	6102	0,00943	0,28272	0,00943	0,28272	0,00943	0,28272	2027
	6103	0,02015	0,02016	0,01209	0,01671	0,01209	0,01671	2027
	6104	0,02015	0,02016	0,01209	0,01671	0,01209	0,01671	2027
	6105	0,0042	0,0887	0,0042	0,1139	0,0042	0,1139	2027
	6106	0,01015	0,30431	0,01015	0,30431	0,01015	0,30431	2027
	6107	0,00943	0,28272	0,00943	0,28272	0,00943	0,28272	2027
	6108	0,00943	0,28272	0,00943	0,28272	0,00943	0,28272	2027
	6109	0,00482	0,14451	0,00482	0,14451	0,00482	0,14451	2027
	6110	0,01015	0,30431	0,01015	0,30431	0,01015	0,30431	2027
	6112	0,0138	0,4122	0,0138	0,4122	0,0138	0,4122	2027
Скважина №59	6201	0,00482	0,11869	0,00482	0,14451	0,00482	0,14451	2027
	6202	0,00943	0,2322	0,00943	0,28272	0,00943	0,28272	2027
	6203	0,02015	0,00457	0,01209	0,00261	0,01209	0,00261	2027
	6204	0,02015	0,00457	0,01209	0,00261	0,01209	0,00261	2027
	6205	0,0042	0,0726					
	6206	0,01015	0,24993	0,01015	0,30431	0,01015	0,30431	2027
	6207	0,00943	0,2322	0,00943	0,28272	0,00943	0,28272	2027
	6208	0,00943	0,2322	0,00943	0,28272	0,00943	0,28272	2027
	6209	0,00482	0,11869	0,00482	0,14451	0,00482	0,14451	2027
	6210	0,01015	0,24993	0,01015	0,30431	0,01015	0,30431	2027
Скважина №55	6301	0,00482	0,00666	0,00482	0,14451	0,00482	0,14451	2027
	6302	0,00943	0,01304	0,00943	0,28272	0,00943	0,28272	2027

	6303	0,02015	0,00044	0,01209	0,00278	0,01209	0,00278	2027
	6304	0,02015	0,00044	0,01209	0,00278	0,01209	0,00278	2027
	6305	0,0042	0,0039					
	6306	0,01015	0,01404	0,01015	0,30431	0,01015	0,30431	2027
	6307	0,00943	0,01304	0,00943	0,28272	0,00943	0,28272	2027
	6308	0,00943	0,01304	0,00943	0,28272	0,00943	0,28272	2027
	6309	0,00482	0,00666	0,00482	0,14451	0,00482	0,14451	2027
	6310	0,01015	0,01404	0,01015	0,30431	0,01015	0,30431	2027
Газопровод	6401	0,004	0,0416	0,004	0,0416	0,004	0,0416	2027
	6402	0,004	0,0049	0,004	0,0049	0,004	0,0049	2027
	6403	0,004	0,0049	0,004	0,0049	0,004	0,0049	2027
	6404	0,004	0,0049	0,004	0,0049	0,004	0,0049	2027
	6405	0,004	0,0049	0,004	0,0049	0,004	0,0049	2027
	6406	0,004	0,0049	0,004	0,0049	0,004	0,0049	2027
	6407	0,004	0,0049	0,004	0,0049	0,004	0,0049	2027
	6408	0,004	0,0049	0,004	0,0049	0,004	0,0049	2027
	6409	0,004	0,0049	0,004	0,0049	0,004	0,0049	2027
	6410	0,004	0,0049	0,004	0,0049	0,004	0,0049	2027
	6411	0,004	0,0049	0,004	0,0049	0,004	0,0049	2027
	6412	0,004	0,0049	0,004	0,0049	0,004	0,0049	2027
	6413	0,004	0,0049	0,004	0,0049	0,004	0,0049	2027
	6414	0,03614	1,13977	0,03614	1,13977	0,03614	1,13977	2027
Всего по загрязняющему веществу:		39,8619	10,95357	42,26459	15,81676	42,26459	15,81676	2027
(0416) Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)								
Организованные источники								
Скважина №58	0102	0,3347	0,0003	0,3347	0,0003	0,3347	0,0003	2027
	0104	0,3347	0,0003	0,3347	0,0003	0,3347	0,0003	2027
	0105	0,15649	0,64079	0,15649	0,88438	0,15649	0,88438	2027
	0106	0,04204	0,47179	0,04204	1,30228	0,04204	1,30228	2027
	0107	0,04204	0,47179					
	0108	3,06445	0,01091	3,06445	0,0301	3,06445	0,0301	2027
Скважина №59	0202	0,3347	0,0003	0,3347	0,0003	0,3347	0,0003	2027
	0205	0,15649	0,24024	0,15649	0,23203	0,15649	0,23203	2027
	0206	0,04204	0,13266	0,04204	0,25626	0,04204	0,25626	2027

	0207	0,04204	0,13266					
	0208	3,06445	0,00247	3,06445	0,00474	3,06445	0,00474	2027
Скважина №55	0302			0,3347	0,0003	0,3347	0,0003	2027
	0305	0,15649	0,02149	0,15649	0,2474	0,15649	0,2474	2027
	0306	0,04204	0,01186	0,04204	0,27323	0,04204	0,27323	2027
	0307	0,04204	0,01186					
	0308	3,06445	0,00021	3,06445	0,00504	3,06445	0,00504	2027
Газопровод	0401	0,50426	0,00036	0,50426	0,00036	0,50426	0,00036	2027
Неорганизованные источники								
Скважина №58	6101	0,00178	0,05337	0,00178	0,05337	0,00178	0,05337	2027
	6102	0,00043	0,01289	0,00043	0,01289	0,00043	0,01289	2027
	6103	0,00745	0,00745	0,00447	0,00617	0,00447	0,00617	2027
	6104	0,00745	0,00745	0,00447	0,00617	0,00447	0,00617	2027
	6105	0,0002	0,0037	0,0002	0,0047	0,0002	0,0047	2027
	6106	0,00171	0,05126	0,00171	0,05126	0,00171	0,05126	2027
	6107	0,00043	0,01289	0,00043	0,01289	0,00043	0,01289	2027
	6108	0,00043	0,01289	0,00043	0,01289	0,00043	0,01289	2027
	6109	0,00178	0,05337	0,00178	0,05337	0,00178	0,05337	2027
	6110	0,00171	0,05126	0,00171	0,05126	0,00171	0,05126	2027
Скважина №59	6201	0,00178	0,04383	0,00178	0,05337	0,00178	0,05337	2027
	6202	0,00043	0,01059	0,00043	0,01289	0,00043	0,01289	2027
	6203	0,00745	0,00169	0,00447	0,00096	0,00447	0,00096	2027
	6204	0,00745	0,00169	0,00447	0,00096	0,00447	0,00096	2027
	6205	0,0002	0,003					
	6206	0,00171	0,04211	0,00171	0,05126	0,00171	0,05126	2027
	6207	0,00043	0,01059	0,00043	0,01289	0,00043	0,01289	2027
	6208	0,00043	0,01059	0,00043	0,01289	0,00043	0,01289	2027
	6209	0,00178	0,04383	0,00178	0,05337	0,00178	0,05337	2027
	6210	0,00171	0,04211	0,00171	0,05126	0,00171	0,05126	2027
Скважина №55	6301	0,00178	0,00246	0,00178	0,05337	0,00178	0,05337	2027
	6302	0,00043	0,00059	0,00043	0,01289	0,00043	0,01289	2027
	6303	0,00745	0,00016	0,00447	0,00103	0,00447	0,00103	2027
	6304	0,00745	0,00016	0,00447	0,00103	0,00447	0,00103	2027
	6305	0,0002	0,0002					
	6306	0,00171	0,00236	0,00171	0,05126	0,00171	0,05126	2027

	6307	0,00043	0,00059	0,00043	0,01289	0,00043	0,01289	2027
	6308	0,00043	0,00059	0,00043	0,01289	0,00043	0,01289	2027
	6309	0,00178	0,00246	0,00178	0,05337	0,00178	0,05337	2027
	6310	0,00171	0,00236	0,00171	0,05126	0,00171	0,05126	2027
Газопровод	6401	0,0002	0,0017	0,0002	0,0017	0,0002	0,0017	2027
	6402	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	2027
	6403	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	2027
	6404	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	2027
	6405	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	2027
	6406	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	2027
	6407	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	2027
	6408	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	2027
	6409	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	2027
	6410	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	2027
	6411	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	2027
	6412	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	2027
	6413	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	2027
	6414	0,00165	0,05193	0,00165	0,05193	0,00165	0,05193	2027
Всего по загрязняющему веществу:		11,49778	2,69451	11,68808	4,05786	11,68808	4,05786	2027
(0602) Бензол (64)								
Организованные источники								
Скважина №58	0105	0,00204	0,00837	0,00204	0,01155	0,00204	0,01155	2027
	0106	0,00055	0,00616	0,00055	0,01701	0,00055	0,01701	2027
	0107	0,00055	0,00616					
	0108	0,04002	0,00014	0,04002	0,00039	0,04002	0,00039	2027
Скважина №59	0205	0,00204	0,00314	0,00204	0,00303	0,00204	0,00303	2027
	0206	0,00055	0,00173	0,00055	0,00335	0,00055	0,00335	2027
	0207	0,00055	0,00173					
	0208	0,04002	0,00003	0,04002	0,00006	0,04002	0,00006	2027
Скважина №55	0305	0,00204	0,00028	0,00204	0,00323	0,00204	0,00323	2027
	0306	0,00055	0,00015	0,00055	0,00357	0,00055	0,00357	2027
	0307	0,00055	0,00015					
	0308	0,04002	0,000003	0,04002	0,000066	0,04002	0,000066	2027
Неорганизованные источники								

Скважина №58	6101	0,00002	0,0006	0,00002	0,0006	0,00002	0,0006	2027
	6103	0,0001	0,0001	0,00006	0,00008	0,00006	0,00008	2027
	6104	0,0001	0,0001	0,00006	0,00008	0,00006	0,00008	2027
	6106	0,000019	0,00057	0,000019	0,00057	0,000019	0,00057	2027
	6109	0,00002	0,0006	0,00002	0,0006	0,00002	0,0006	2027
	6110	0,000019	0,00057	0,000019	0,00057	0,000019	0,00057	2027
Скважина №59	6201	0,00002	0,00049	0,00002	0,0006	0,00002	0,0006	2027
	6203	0,0001	0,00002	0,00006	0,00001	0,00006	0,00001	2027
	6204	0,0001	0,00002	0,00006	0,00001	0,00006	0,00001	2027
	6206	0,000019	0,000468	0,000019	0,00057	0,000019	0,00057	2027
	6209	0,00002	0,00049	0,00002	0,0006	0,00002	0,0006	2027
	6210	0,000019	0,000468	0,000019	0,00057	0,000019	0,00057	2027
Скважина №55	6301	0,00002	0,00003	0,00002	0,0006	0,00002	0,0006	2027
	6303	0,0001	0,000002	0,00006	0,000013	0,00006	0,000013	2027
	6304	0,0001	0,000002	0,00006	0,000013	0,00006	0,000013	2027
	6306	0,000019	0,000026	0,000019	0,00057	0,000019	0,00057	2027
	6309	0,00002	0,00003	0,00002	0,0006	0,00002	0,0006	2027
	6310	0,000019	0,000026	0,000019	0,00057	0,000019	0,00057	2027
Всего по загрязняющему веществу:		0,130314	0,032655	0,128424	0,049482	0,128424	0,049482	2027
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Организованные источники								
Скважина №58	0105	0,00064	0,00263	0,00064	0,00363	0,00064	0,00363	2027
	0106	0,00017	0,00194	0,00017	0,00535	0,00017	0,00535	2027
	0107	0,00017	0,00194					
	0108	0,01258	0,00004	0,01258	0,00012	0,01258	0,00012	2027
Скважина №59	0205	0,00064	0,00099	0,00064	0,00095	0,00064	0,00095	2027
	0206	0,00017	0,00054	0,00017	0,00105	0,00017	0,00105	2027
	0207	0,00017	0,00054					
	0208	0,01258	0,00001	0,01258	0,00002	0,01258	0,00002	2027
Скважина №55	0305	0,00064	0,00009	0,00064	0,00102	0,00064	0,00102	2027
	0306	0,00017	0,00005	0,00017	0,00112	0,00017	0,00112	2027
	0307	0,00017	0,00005					
	0308	0,01258	0,000001	0,01258	0,000021	0,01258	0,000021	2027
Неорганизованные источники								

Скважина №58	6101	0,00001	0,0003	0,00001	0,0003	0,00001	0,0003	2027
	6103	0,00003	0,00003	0,00002	0,00003	0,00002	0,00003	2027
	6104	0,00003	0,00003	0,00002	0,00003	0,00002	0,00003	2027
	6106	0,000006	0,00018	0,000006	0,00018	0,000006	0,00018	2027
	6109	0,00001	0,0003	0,00001	0,0003	0,00001	0,0003	2027
	6110	0,000006	0,00018	0,000006	0,00018	0,000006	0,00018	2027
Скважина №59	6201	0,00001	0,00025	0,00001	0,0003	0,00001	0,0003	2027
	6203	0,00003	0,00001	0,00002	0,000004	0,00002	0,000004	2027
	6204	0,00003	0,00001	0,00002	0,000004	0,00002	0,000004	2027
	6206	0,000006	0,000148	0,000006	0,00018	0,000006	0,00018	2027
	6209	0,00001	0,00025	0,00001	0,0003	0,00001	0,0003	2027
	6210	0,000006	0,000148	0,000006	0,00018	0,000006	0,00018	2027
Скважина №55	6301	0,00001	0,00001	0,00001	0,0003	0,00001	0,0003	2027
	6303	0,00003	0,000001	0,00002	0,000004	0,00002	0,000004	2027
	6304	0,00003	0,000001	0,00002	0,000004	0,00002	0,000004	2027
	6306	0,000006	0,000008	0,000006	0,00018	0,000006	0,00018	2027
	6309	0,00001	0,00001	0,00001	0,0003	0,00001	0,0003	2027
	6310	0,000006	0,000008	0,000006	0,00018	0,000006	0,00018	2027
Всего по загрязняющему веществу:		0,040956	0,010695	0,040386	0,016237	0,040386	0,016237	2027
(0621) Метилбензол (349)								
Организованные источники								
Скважина №58	0105	0,00128	0,00526	0,00128	0,00726	0,00128	0,00726	2027
	0106	0,00035	0,00387	0,00035	0,01069	0,00035	0,01069	2027
	0107	0,00035	0,00387					
	0108	0,02516	0,00009	0,02516	0,00025	0,02516	0,00025	2027
Скважина №59	0205	0,00128	0,00197	0,00128	0,0019	0,00128	0,0019	2027
	0206	0,00035	0,00109	0,00035	0,0021	0,00035	0,0021	2027
	0207	0,00035	0,00109					
	0208	0,02516	0,00002	0,02516	0,00004	0,02516	0,00004	2027
Скважина №55	0305	0,00128	0,00018	0,00128	0,00203	0,00128	0,00203	2027
	0306	0,00035	0,0001	0,00035	0,00224	0,00035	0,00224	2027
	0307	0,00035	0,0001					
	0308	0,02516	0,000002	0,02516	0,000041	0,02516	0,000041	2027
Неорганизованные источники								

Скважина №58	6101	0,00001	0,0003	0,00001	0,0003	0,00001	0,0003	2027
	6103	0,00006	0,00006	0,00004	0,00005	0,00004	0,00005	2027
	6104	0,00006	0,00006	0,00004	0,00005	0,00004	0,00005	2027
	6106	0,000012	0,00036	0,000012	0,00036	0,000012	0,00036	2027
	6109	0,00001	0,0003	0,00001	0,0003	0,00001	0,0003	2027
	6110	0,000012	0,00036	0,000012	0,00036	0,000012	0,00036	2027
Скважина №59	6201	0,00001	0,00025	0,00001	0,0003	0,00001	0,0003	2027
	6203	0,00006	0,00001	0,00004	0,00001	0,00004	0,00001	2027
	6204	0,00006	0,00001	0,00004	0,00001	0,00004	0,00001	2027
	6206	0,000012	0,000295	0,000012	0,00036	0,000012	0,00036	2027
	6209	0,00001	0,00025	0,00001	0,0003	0,00001	0,0003	2027
	6210	0,000012	0,000295	0,000012	0,00036	0,000012	0,00036	2027
Скважина №55	6301	0,00001	0,00001	0,00001	0,0003	0,00001	0,0003	2027
	6303	0,00006	0,000001	0,00004	0,000008	0,00004	0,000008	2027
	6304	0,00006	0,000001	0,00004	0,000008	0,00004	0,000008	2027
	6306	0,000012	0,000017	0,000012	0,00036	0,000012	0,00036	2027
	6309	0,00001	0,00001	0,00001	0,0003	0,00001	0,0003	2027
	6310	0,000012	0,000017	0,000012	0,00036	0,000012	0,00036	2027
Всего по загрязняющему веществу:		0,081912	0,020248	0,080742	0,030647	0,080742	0,030647	2027
(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)								
Организованные источники								
Скважина №58	0110	0,0000004	0,000002	0,0000004	0,0000003	0,0000004	0,0000003	2027
	0112	0,00000012	0,00000067	0,00000012	0,00000067	0,00000012	0,00000067	2027
	0113	0,0000006	0,000002	0,0000006	0,0000005	0,0000006	0,0000005	2027
	0114	0,0000006	0,0000007	0,0000006	0,0000003	0,0000006	0,0000003	2027
	0115	0,0000003	0,000001	0,0000003	0,0000003	0,0000003	0,0000003	2027
Скважина №59	0210	0,0000004	0,0000056					
	0212	0,0000006	0,000002					
	0213	0,0000006	0,0000007					
	0214	0,0000003	0,000001					
Скважина №55	0310	0,0000004	0,0000003					
	0312	0,0000006	0,000002					
	0313	0,0000006	0,0000007					
	0314	0,0000003	0,000001					

Всего по загрязняющему веществу:		0,00000582	0,00001967	0,00000202	0,00000207	0,00000202	0,00000207	2027
(1052) Метанол (Метиловый спирт) (338)								
Не организованные источники								
Скважина №58	6111	0,00204	0,06114	0,00204	0,06114	0,00204	0,06114	2027
Скважина №59	6211	0,00204	0,05022	0,00204	0,06114	0,00204	0,06114	2027
Скважина №55	6311	0,00204	0,00282	0,00204	0,06114	0,00204	0,06114	2027
Всего по загрязняющему веществу:		0,00612	0,11418	0,00612	0,18342	0,00612	0,18342	2027
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)								
Организованные источники								
Скважина №58	0110	0,00367	0,01557	0,00367	0,0026	0,00367	0,0026	2027
	0112	0,0016	0,0081	0,0016	0,0081	0,0016	0,0081	2027
	0113	0,0059	0,0148	0,0059	0,0045	0,0059	0,0045	2027
	0114	0,0059	0,0064	0,0059	0,0027	0,0059	0,0027	2027
	0115	0,0033	0,009	0,0033	0,0027	0,0033	0,0027	2027
Скважина №59	0210	0,00367	0,05114					
	0212	0,0059	0,0148					
	0213	0,0059	0,0064					
	0214	0,0033	0,009					
Скважина №55	0310	0,00367	0,00287					
	0312	0,0059	0,0148					
	0313	0,0059	0,0064					
	0314	0,0033	0,009					
Всего по загрязняющему веществу:		0,05791	0,16828	0,02037	0,0206	0,02037	0,0206	2027
(2750) Сольвент нефтя (1149*)								
Не организованные источники								
Скважина №58	6111	0,00068	0,02038	0,00068	0,02038	0,00068	0,02038	2027
Скважина №59	6211	0,00068	0,01674	0,00068	0,02038	0,00068	0,02038	2027
Скважина №55	6311	0,00068	0,00094	0,00068	0,02038	0,00068	0,02038	2027
Всего по загрязняющему веществу:		0,00204	0,03806	0,00204	0,06114	0,00204	0,06114	2027
(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете(10)								
Организованные источники								
Скважина №58	0110	0,08861	0,37356	0,08861	0,0624	0,08861	0,0624	2027

	0111	0,00869	0,00087	0,00869	0,0008	0,00869	0,0008	2027
	0112	0,5639	2,921	0,5639	2,9231	0,5639	2,9231	2027
	0113	0,1418	0,3546	0,1418	0,1074	0,1418	0,1074	2027
	0114	0,1418	0,1527	0,1418	0,0644	0,1418	0,0644	2027
	0115	0,0806	0,2156	0,0806	0,0653	0,0806	0,0653	2027
Скважина №59	0210	0,08861	1,22724					
	0211	0,00869	0,00106					
	0212	0,1418	0,3546					
	0213	0,1418	0,1527					
	0214	0,0806	0,2156					
Скважина №55	0310	0,08861	0,06888					
	0311	0,00869	0,0008					
	0312	0,1418	0,3546					
	0313	0,1418	0,1527					
	0314	0,0806	0,2156					
Неорганизованные источники								
Скважина №58	6105	0,0131	0,2771	0,0131	0,3558	0,0131	0,3558	2027
	6114	0,0159	0,0453	0,0159	0,0137	0,0159	0,0137	2027
	6115	0,0159	0,0453	0,0159	0,0137	0,0159	0,0137	2027
	6116	0,0032	0,009	0,0032	0,0027	0,0032	0,0027	2027
Скважина №59	6205	0,0131	0,2269					
	6213	0,0159	0,0453					
	6214	0,0159	0,0453					
	6215	0,0032	0,009					
Скважина №55	6305	0,0131	0,0121					
	6313	0,0159	0,0453					
	6314	0,0159	0,0453					
	6315	0,0032	0,009					
Газопровод	6401	0,0124	0,1299	0,0124	0,1299	0,0124	0,1299	2027
	6402	0,0124	0,0152	0,0124	0,0152	0,0124	0,0152	2027
	6403	0,0124	0,0152	0,0124	0,0152	0,0124	0,0152	2027
	6404	0,0124	0,0152	0,0124	0,0152	0,0124	0,0152	2027
	6405	0,0124	0,0152	0,0124	0,0152	0,0124	0,0152	2027
	6406	0,0124	0,0152	0,0124	0,0152	0,0124	0,0152	2027
	6407	0,0124	0,0152	0,0124	0,0152	0,0124	0,0152	2027

	6408	0,0124	0,0152	0,0124	0,0152	0,0124	0,0152	2027
	6409	0,0124	0,0152	0,0124	0,0152	0,0124	0,0152	2027
	6410	0,0124	0,0152	0,0124	0,0152	0,0124	0,0152	2027
	6411	0,0124	0,0152	0,0124	0,0152	0,0124	0,0152	2027
	6412	0,0124	0,0152	0,0124	0,0152	0,0124	0,0152	2027
	6413	0,0124	0,0152	0,0124	0,0152	0,0124	0,0152	2027
Всего по загрязняющему веществу:		2,2539	7,88931	1,2347	3,9216	1,2347	3,9216	2027
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
Не организованные источники								
Скважина №58	6113	0,128	0,0046	0,128	0,0046	0,128	0,0046	2027
Скважина №59	6212	0,128	0,0046					
Скважина №55	6312	0,128	0,0046					
Всего по загрязняющему веществу:		0,384	0,0138	0,128	0,0046	0,128	0,0046	2027
(2974) Пыль связующего СФП-О11Л (фенолформальдегидная смола новолачного типа - 90(1077*)								
Не организованные источники								
Скважина №58	6111	0,00068	0,02038	0,00068	0,02038	0,00068	0,02038	2027
Скважина №59	6211	0,00068	0,01674	0,00068	0,02038	0,00068	0,02038	2027
Скважина №55	6311	0,00068	0,00094	0,00068	0,02038	0,00068	0,02038	2027
Всего по загрязняющему веществу:		0,00204	0,03806	0,00204	0,06114	0,00204	0,06114	2027
Всего по объекту:		64,15764982	56,30758467	60,19739802	37,89382007	60,19739802	37,89382007	
Из них:								
Итого по организованным источникам:		62,97185782	49,29460267	59,43926602	29,00233207	59,43926602	29,00233207	
Итого по неорганизованным источникам:		1,185792	7,012982	0,758132	8,891488	0,758132	8,891488	

3.4 Обоснование возможности достижения нормативов ПДВ с учетом использования малоотходной технологии и других планируемых мероприятий

Согласно проведенному расчету рассеивания на предприятии не наблюдается превышения предельно допустимых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе на границе СЗЗ, в связи с чем дополнительного внедрения малоотходной технологии, перепрофилирования или сокращения объема производства не требуется.

С целью охраны окружающей природной среды и обеспечения нормальных условий работы обслуживающего персонала необходимо принять меры по уменьшению выбросов загрязняющих веществ.

В период эксплуатации объектов предприятия основными мероприятиями, направленными на снижение выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, а также на предупреждение и предотвращение выделений вредных и взрывопожароопасных веществ и обеспечение безопасных условий труда являются:

- обеспечение прочности и герметичности трубопроводов. Все соединения трубопроводов выполнены на сварке, исключение составляют участки установки фланцевой запорно-регулирующей арматуры;
- размещение оборудования и трубопроводов с соблюдением требований правил пожарной безопасности (ППБ) и других нормативных документов РК, а также удобства безопасного обслуживания;
- контроль эффективности работы систем газообнаружения и пожарной сигнализации;
- строгое соблюдение всех технологических параметров;
- осуществление постоянного контроля герметичности трубопроводов и оборудования;
- осуществление постоянного контроля за ходом технологического процесса (измерение расхода, давления, температуры);
- обеспечение защитными устройствами и системами, автоматическим управлением и регулированием, а также иными техническими средствами, предупреждающими возникновение и развитие аварийных ситуаций при нарушении технологических параметров процесса;
- обеспечение электрохимической катодной защитой металлических конструкций;
- своевременное проведение планово-предупредительного ремонта и профилактики технологического оборудования;
- наличие и постоянное функционирование систем аварийного оповещения и связи, контроля воздуха;
- проведение практических занятий, учебных тревог и других мероприятий с целью обучения персонала методам реагирования на аварийную ситуацию и борьбе с последствиями этих аварий;
- подбор оборудования, запорной арматуры, предохранительных и регулирующих клапанов в строгом соответствии с давлениями, под которым работает данное оборудование;
- проверка готовности систем извещения об аварийной ситуации;
- при наступлении неблагоприятных метеорологических условий – осуществление комплекса мероприятий с целью снижения объемов выбросов;
- высокая квалификация и соблюдение требований охраны труда и техники безопасности обслуживающим персоналом.

Выполнение всех вышеперечисленных мероприятий является важным шагом на пути улучшения экологической ситуации в районе расположения объектов предприятия.

План мероприятий по снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от источников, дающих наибольший вклад в уровень загрязнения атмосферы, представлен в таблице 3.4.1.

Анализ расчетов рассеивания вредных веществ показал, что по всем ингредиентам на границе СЗЗ (500 м) приземные концентрации не превышают критериев качества атмосферного воздуха, поэтому специальных технических мероприятий по снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от источников выбросов, проектом не предусматривается.

Таблица 3.4.1 План технических мероприятий по снижению выбросов загрязняющих веществ с целью достижения нормативов НДВ

Наименование мероприятий	Наименование вещества	N источника выброса на карте схеме объекта	Значение выбросов				Сроки выполнения мероприятий		Затраты на реализацию мероприятий	
			до реализации мероприятия		после реализации мероприятия		начало	окончание	капиталовлож.	основная деятельность
			г/сек	т/год	г/сек	т/год				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Регулирование топливной аппаратуры генератора	(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0110	0,23466	0,796928	0,23466	0,99616	1 кв 2027	4 кв 2027	-	Эксплуатационные затраты
		0115	0,2133	0,45984	0,2133	0,5748	1 кв 2027	4 кв 2027		
	(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0110	0,03813	0,129504	0,03813	0,16188	1 кв 2027	4 кв 2027		
		0115	0,0347	0,07472	0,0347	0,0934	1 кв 2027	4 кв 2027		
	(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0110	0,01528	0,049808	0,01528	0,06226	1 кв 2027	4 кв 2027		
		0115	0,0139	0,02872	0,0139	0,0359	1 кв 2027	4 кв 2027		
	(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0110	0,03667	0,12452	0,03667	0,15565	1 кв 2027	4 кв 2027		
		0115	0,0333	0,07184	0,0333	0,0898	1 кв 2027	4 кв 2027		
	(0337) Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0110	0,18944	0,647504	0,18944	0,80938	1 кв 2027	4 кв 2027		
		0115	0,1722	0,3736	0,1722	0,467	1 кв 2027	4 кв 2027		
	(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0110	0,0000004	0,0000016	0,0000004	0,000002	1 кв 2027	4 кв 2027		
		0115	0,0000003	0,0000008	0,0000003	0,000001	1 кв 2027	4 кв 2027		
	(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)	0110	0,00367	0,012456	0,00367	0,01557	1 кв 2027	4 кв 2027		
		0115	0,0033	0,0072	0,0033	0,009	1 кв 2027	4 кв 2027		
	(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0110	0,08861	0,298848	0,08861	0,37356	1 кв 2027	4 кв 2027		
		0115	0,0806	0,17248	0,0806	0,2156	1 кв 2027	4 кв 2027		
Планово-предупредительный ремонт печей подогрева нефти	(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0101	0,01276	0,305912	0,01276	0,38239	1 кв 2027	4 кв 2027	-	Эксплуатационные затраты
		0103	0,01276	0,060432	0,01276	0,07554	1 кв 2027	4 кв 2027		

		0201	0,01276	0,12572	0,01276	0,15715	1 кв 2027	4 кв 2027		
	(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0101	0,00207	0,049712	0,00207	0,06214	1 кв 2027	4 кв 2027		
		0103	0,00207	0,009824	0,00207	0,01228	1 кв 2027	4 кв 2027		
		0201	0,00207	0,020432	0,00207	0,02554	1 кв 2027	4 кв 2027		
	(0337) Углерод оксид (Окись угле- рода, Угарный газ) (584)	0101	0,00925	0,221696	0,00925	0,27712	1 кв 2027	4 кв 2027		
		0103	0,00925	0,0438	0,00925	0,05475	1 кв 2027	4 кв 2027		
		0201	0,00925	0,091112	0,00925	0,11389	1 кв 2027	4 кв 2027		
	(0410) Метан (727*)	0101	0,00925	0,221696	0,00925	0,27712	1 кв 2027	4 кв 2027		
		0103	0,00925	0,0438	0,00925	0,05475	1 кв 2027	4 кв 2027		
		0201	0,00925	0,091112	0,00925	0,11389	1 кв 2027	4 кв 2027		
	В целом по объекту в результате всех мероприятий:		3,5732721	14,0559687	3,5732721	17,5699609				

3.5 Санитарно-защитная зона. Уточнение границ области воздействия объекта

В соответствии с Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» (Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2) размеры санитарно-защитных зон (СЗЗ) предприятий принимаются на основании расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере по утвержденным методикам и в соответствии с классификацией производственных объектов и сооружений.

Критерием для определения размера СЗЗ является соответствие на ее внешней границе и за ее пределами концентрации загрязняющих веществ для атмосферного воздуха населенных мест ПДК и/или ПДУ физического воздействия на атмосферный воздух.

Согласно вышеуказанным санитарным правилам «Для групп объектов одного субъекта, объединенных в территориальный промышленный комплекс (промышленный узел), устанавливается единый расчетный и окончательно установленный размер СЗЗ с учетом суммарных выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух и физического воздействия объектов, входящих в территориальный промышленный комплекс».

Производственная деятельность Компании «Jupiter Energy Pte. Ltd.» на месторождении Жетыбай Западный согласно Приложению 2, раздел 1 Экологического кодекса РК от 02.01.2021 г. №400-VI ЗРК относится к **I категории**.

Согласно санитарной классификации производственных и других объектов (раздел 3 п.11 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» (Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2), месторождение Жетыбай Западный относится к **I классу опасности**.

В пределах санитарно-защитной зоны месторождения отсутствуют населенные пункты. На территории СЗЗ предприятия отсутствуют зоны заповедников, санаториев, курортов, к которым предъявляются повышенные требования к качеству атмосферного воздуха.

Согласно «Проекту обоснования изменения (уменьшения) размера санитарно-защитной зоны (СЗЗ) месторождения Жетыбай Западный Компании «Jupiter Energy Pte. Ltd.» (Санитарно-эпидемиологическое заключение № 340 от 31.10.2014 г.), размер СЗЗ для **месторождения Жетыбай Западный составляет 500 м**. При расчете рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе от объектов месторождений размер санитарно-защитной зоны был принят 500 м.

Областью воздействия является территория (акватория), подверженная антропогенной нагрузке и определенная путем моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ. Для совокупности стационарных источников область воздействия рассчитывается как сумма областей воздействия отдельных стационарных источников выбросов.

Область воздействия в результате проведенных расчетов не превышает размеры СЗЗ, установленную в размере 500 метров. В связи с чем, можно сделать вывод о достаточности области воздействия.

На основе расчетов для каждого стационарного источника эмиссий и объекта (месторождения) в целом устанавливаются нормативы допустимых выбросов исходя из целей достижения нормативов качества окружающей среды на границе области воздействия и целевых показателей качества окружающей среды и в близрасположенных селитебных территориях.

Граница области воздействия на атмосферный воздух объекта определяется как проекция замкнутой линии на местности, ограничивающая область, за границей которого соблюдаются установленные экологические нормативы качества и/или целевые показатели качества окружающей среды с учетом индивидуального вклада объекта в общую нагрузку на атмосферный воздух ($C_{\text{пр}}/C_{\text{зв}} \leq 1$).

Анализ результатов расчета рассеивания показал, что максимальная концентрация вредных выбросов в атмосферном воздухе на границе СЗЗ не превышает ПДК, следовательно, принятый размер санитарно-защитной зоны остается на прежнем уровне и не требует уточнения и корректировки.

На месторождении Жетыбай Западный ежеквартально проводятся следующие виды наблюдений: мониторинг состояния атмосферного воздуха, мониторинг почвенного покрова, радиационный мониторинг.

Проведенное обследование качества атмосферного воздуха на месторождениях Компании «Jupiter Energy Pte. Ltd.» с 2012 г. по 3 квартал 2026 г. не показало превышений предельно допустимых концентраций (ПДКм.р., ОБУВ) на контрольных точках ни по одному из определяемых ингредиентов.

При нормировании допустимых выбросов осуществляется оценка достаточности области воздействия объекта.

Область воздействия построена по наибольшему радиусу рассеивания - максимальной приземной концентрации по группе сумации диоксида азота и диоксида серы и представлена на рис. 3.2.1. Область воздействия не выходит за пределы установленной СЗЗ.

Границы СЗЗ и области воздействия месторождения Жетыбай Западный нанесены на карту изолиний приземных концентраций загрязняющих веществ (Приложение 5).

4. МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ВЫБРОСОВ ПРИ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ (НМУ)

Уровень загрязнения приземных слоев атмосферного воздуха во многом зависит от метеорологических условий. В некоторых случаях метеорологические условия способствуют накоплению загрязняющих веществ в районе расположения объекта, т.е. концентрации примесей могут резко возрасти. Для предупреждения возникновения высокого уровня загрязнения осуществляются регулирование и кратковременное сокращение выбросов загрязняющих веществ.

Неблагоприятными метеорологическими условиями на территории месторождения Жетыбай Западный могут быть:

- пыльные бури,
- штиль,
- температурная инверсия.

Регулирование выбросов осуществляется с учетом прогноза НМУ на основе предупреждений со стороны Казгидромета о возможном опасном росте в воздухе концентраций примесей вредных химических веществ из-за формирования неблагоприятных метеоусловий.

Прогноз наступления НМУ и регулирование выбросов являются составной частью комплекса мероприятий по обеспечению чистоты воздушного бассейна.

При наступлении неблагоприятных метеорологических условий в первую очередь следует сокращать низкие, рассредоточенные и холодные выбросы загрязняющих веществ предприятия, в то же время выполнение мероприятий не должно приводить к существенному сокращению производственной мощности предприятия.

В зависимости от ожидаемого уровня загрязнения атмосферного воздуха составляют предупреждения 3-х степеней опасности. Предупреждения первой степени опасности составляются в том случае, когда ожидают концентрации в воздухе одного или нескольких контролируемых веществ выше предельно-допустимой концентрации.

Мероприятия *по первому режиму* по регулированию выбросов носят организационно-технический характер:

- контроль за герметичностью газоотходных систем и агрегатов, мест пересыпки пылящих материалов и других источников пылегазовыделений;
- контроль за работой контрольно-измерительных приборов и автоматических систем управления технологическими процессами;
- запрещение продувки и чистки оборудования, газоотходов, емкостей, а также ремонтных работ, связанные с повышенным выделением вредных веществ в атмосферный воздух;
- контроль за точным соблюдением технологического регламента производства;
- запрещение работы оборудования на форсированном режиме;
- ограничение погрузочно-разгрузочных работ, связанных с выбросом загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

Эти мероприятия позволяют сократить объем выбросов и соответственно концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе на 20%.

Мероприятия *по второму режиму* включают все выше перечисленные мероприятия, а также мероприятия на базе технологических процессов, сопровождающиеся незначительным снижением производительности предприятия, обеспечивают сокращение концентрации загрязняющих веществ на 40%:

- остановку технологического оборудования на планово-предупредительный ремонт, если его сроки совпадают с наступлением НМУ;
- ограничение движения и использования транспорта на территории предприятия согласно ранее разработанных схем маршрутов;
- проверку автотранспорта на содержание загрязняющих веществ в выхлопных газах;
- мероприятия по испарению топлива;
- запрещение сжигания отходов производства и мусора, если оно осуществляется без использования специальных установок, оснащенных пыле-газоулавливающими аппаратами.

По третьему режиму мероприятия должны обеспечивать сокращение концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха на 60%, а в особо опасных случаях следует осуществлять полное прекращение выбросов.

- снижение производственной мощности или полную остановку производств, сопровождающихся значительными выбросами загрязняющих веществ; остановку производств, не имеющих газоочистного оборудования; проведение поэтапного снижения нагрузки параллельно работающих однотипных технологических агрегатов и установок;
- отключение аппаратов и оборудования с законченным циклом, сопровождающимся значительным загрязнением воздуха;
- запрещение погрузочно-разгрузочных работ, отгрузки готовой продукции, сыпучего исходного сырья и реагентов, являющихся источниками загрязнения;
- остановку пусковых работ на аппаратах и технологических линиях, сопровождающихся выбросами в атмосферный воздух;
- запрещение выезда на линии автотранспортных средств с не отрегулированными двигателями.

Согласно п.9 , абзац 1 «Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду. (утв. приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 10.03.2021 № 63», «мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях (далее – НМУ) разрабатывают проектная организация совместно с оператором *при наличии в данном населенном пункте или местности стационарных постов наблюдения*».

В связи с отсутствием в местности расположения месторождения Жетыбай Западный стационарных постов наблюдения, мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях не разрабатываются.

5. КОНТРОЛЬ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ (НДВ)

В соответствии с Экологическим кодексом Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI природопользователи обязаны осуществлять производственный экологический контроль:

- Статья 182 «Назначение и цели производственного экологического контроля» определяет обязанность операторов I/II категорий осуществлять производственный экологический контроль;
- Статья 186 «Виды и организация проведения производственного мониторинга» предусматривает в рамках производственного мониторинга выполнение операционного мониторинга, мониторинга эмиссий в окружающую среду и мониторинг воздействия.

В рамках этого вида контроля выполняется мониторинг воздействия и мониторинг эмиссий в окружающую среду.

Мониторинг воздействия включает наблюдения за состоянием атмосферного воздуха в районе работ. Для данного вида работ разработана «Программа производственного экологического контроля (ПЭК) Компании «Jupiter Energy Pte. Ltd.» на 2025 год», по результатам выполнения которой составляется ежегодный отчет.

Мониторинг эмиссий предусматривает контроль соблюдения нормативов НДВ на стационарных источниках выбросов загрязняющих веществ. В данном проекте разработан план-график контроля на источниках загрязнения атмосферы. Все источники, выбрасывающие вещество, подлежащее контролю, делятся на две категории. К первой категории относятся источники, для которых при $C_{\max} / \text{ПДК} > 0,5$ выполняются неравенства:

$$M / \text{ПДК} > 0.01 \text{ при } H > 10 \text{ м,}$$

$$M / \text{ПДК} > 0.10 \text{ при } H < 10 \text{ м,}$$

где: M – максимальный массовый выброс ЗВ из источника, г/с;

H – высота источника.

Метод контроля для всех источников выбросов – расчетный. Периодичность контроля для всех источников – 1 раз в квартал. Контроль за выполнением природоохранных мероприятий возлагается на экологическую службу предприятия.

План-график контроля выбросов на каждом источнике с указанием методов контроля представлен в таблице 5.1.1.

Контрольные значения приземных концентраций загрязняющих веществ для контроля нормативов допустимых выбросов (НДВ) представлены в таблице 5.1.2.

На месторождениях Компании «Jupiter Energy Pte. Ltd» контроль за состоянием атмосферного воздуха проводится с 2012 г. по настоящее время (2026 г.). Наблюдения за качеством атмосферного воздуха проводятся на основании договора на проведение экологического мониторинга на объектах Компании «JUPITER ENERGY PTE. LTD.», заключенного между Компанией «JUPITER ENERGY PTE. LTD.», TOO «CASPIAN HES CONSULTING» и TOO «ENVIRS Consulting», с привлечением аккредитованной лаборатории TOO «НАЦ».

Контроль за состоянием атмосферного воздуха проводится в соответствии с разработанной «Программой производственного экологического контроля (ПЭК) Компании «Jupiter Energy Pte. Ltd.» на 2027 год».

Таблица 5.1.1 П л а н - график контроля на месторождении Жетыбай Западный за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов на 2027 г.

N источника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив выбросов ПДВ		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8
0101	Скважина №58	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/кв.	0,01276	410,826	Экослужба предприятия	Расчетный
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/кв.	0,00207	66,647	Экослужба предприятия	Расчетный
		Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/кв.	0,00925	297,817	Экослужба предприятия	Расчетный
		Метан (727*)	1 раз/кв.	0,00925	297,817	Экослужба предприятия	Расчетный
0102	Скважина №58	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	1 раз/кв.	2,8007	840036,004	Экослужба предприятия	Расчетный
		Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	1 раз/кв.	0,3347	100389,207	Экослужба предприятия	Расчетный
0103	Скважина №58	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/кв.	0,01276	375,612	Экослужба предприятия	Расчетный
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/кв.	0,00207	60,934	Экослужба предприятия	Расчетный
		Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/кв.	0,00925	272,289	Экослужба предприятия	Расчетный
		Метан (727*)	1 раз/кв.	0,00925	272,289	Экослужба предприятия	Расчетный
0104	Скважина №58	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	1 раз/кв.	2,8007	840126,819	Экослужба предприятия	Расчетный
		Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	1 раз/кв.	0,3347	100400,059	Экослужба предприятия	Расчетный
0105	Скважина №58	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	1 раз/кв.	0,42346	188480,136	Экослужба предприятия	Расчетный
		Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	1 раз/кв.	0,15649	69652,993	Экослужба предприятия	Расчетный
		Бензол (64)	1 раз/кв.	0,00204	907,995	Экослужба предприятия	Расчетный
		Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	1 раз/кв.	0,00064	284,861	Экослужба предприятия	Расчетный
		Метилбензол (349)	1 раз/кв.	0,00128	569,722	Экослужба предприятия	Расчетный
0106	Скважина №58	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	1 раз/кв.	0,11375	200939,042	Экослужба предприятия	Расчетный

		Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	1 раз/кв.	0,04204	74263,537	Экослужба предприятия	Расчетный
		Бензол (64)	1 раз/кв.	0,00055	971,573	Экослужба предприятия	Расчетный
		Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	1 раз/кв.	0,00017	300,305	Экослужба предприятия	Расчетный
		Метилбензол (349)	1 раз/кв.	0,00035	618,274	Экослужба предприятия	Расчетный
0107	Скважина №58	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)					
		Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)					
		Бензол (64)					
		Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)					
		Метилбензол (349)					
0108	Скважина №58	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	1 раз/кв.	8,2923	2929571,479	Экослужба предприятия	Расчетный
		Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	1 раз/кв.	3,06445	1082633,928	Экослужба предприятия	Расчетный
		Бензол (64)	1 раз/кв.	0,04002	14138,593	Экослужба предприятия	Расчетный
		Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	1 раз/кв.	0,01258	4444,365	Экослужба предприятия	Расчетный
		Метилбензол (349)	1 раз/кв.	0,02516	8888,73	Экослужба предприятия	Расчетный
0109	Скважина №58						
0110	Скважина №58	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/кв.	0,23466	2356,478	Экослужба предприятия	Расчетный
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/кв.	0,03813	382,905	Экослужба предприятия	Расчетный
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/кв.	0,01528	153,443	Экослужба предприятия	Расчетный
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/кв.	0,03667	368,244	Экослужба предприятия	Расчетный
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/кв.	0,18944	1902,375	Экослужба предприятия	Расчетный
		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1 раз/кв.	0,0000004	0,004	Экослужба предприятия	Расчетный
		Формальдегид (Метаналь) (609)	1 раз/кв.	0,00367	36,854	Экослужба предприятия	Расчетный

		Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/кв.	0,08861	889,83	Экослужба предприятия	Расчетный
0111	Скважина №58	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1 раз/кв.	0,000024	339,329	Экослужба предприятия	Расчетный
		Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/кв.	0,00869	122865,542	Экослужба предприятия	Расчетный
0112	Скважина №58	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/кв.	0,7467	403,622	Экослужба предприятия	Расчетный
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/кв.	0,1213	65,568	Экослужба предприятия	Расчетный
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/кв.	0,0065	3,514	Экослужба предприятия	Расчетный
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/кв.	0,9644	521,297	Экослужба предприятия	Расчетный
		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1 раз/кв.	0,00000012	0,00006	Экослужба предприятия	Расчетный
		Формальдегид (Метаналь) (609)	1 раз/кв.	0,0016	0,865	Экослужба предприятия	Расчетный
		Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/кв.	0,5639	304,811	Экослужба предприятия	Расчетный
0113	Скважина №58	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/кв.	0,3755	1413,776	Экослужба предприятия	Расчетный
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/кв.	0,061	229,668	Экослужба предприятия	Расчетный
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/кв.	0,0244	91,867	Экослужба предприятия	Расчетный
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/кв.	0,0587	221,008	Экослужба предприятия	Расчетный
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/кв.	0,3031	1141,187	Экослужба предприятия	Расчетный
		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1 раз/кв.	0,00000006	0,002	Экослужба предприятия	Расчетный
		Формальдегид (Метаналь) (609)	1 раз/кв.	0,0059	22,214	Экослужба предприятия	Расчетный
		Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/кв.	0,1418	533,884	Экослужба предприятия	Расчетный
0114	Скважина №58	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/кв.	0,3755	1413,779	Экослужба предприятия	Расчетный

		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/кв.	0,061	229,669	Экослужба предприятия	Расчетный
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/кв.	0,0244	91,867	Экослужба предприятия	Расчетный
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/кв.	0,0587	221,009	Экослужба предприятия	Расчетный
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/кв.	0,3031	1141,189	Экослужба предприятия	Расчетный
		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1 раз/кв.	0,0000006	0,002	Экослужба предприятия	Расчетный
		Формальдегид (Метаналь) (609)	1 раз/кв.	0,0059	22,214	Экослужба предприятия	Расчетный
		Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/кв.	0,1418	533,885	Экослужба предприятия	Расчетный
0115	Скважина №58	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/кв.	0,2133	803,085	Экослужба предприятия	Расчетный
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/кв.	0,0347	130,647	Экослужба предприятия	Расчетный
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/кв.	0,0139	52,334	Экослужба предприятия	Расчетный
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/кв.	0,0333	125,376	Экослужба предприятия	Расчетный
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/кв.	0,1722	648,342	Экослужба предприятия	Расчетный
		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1 раз/кв.	0,0000003	0,001	Экослужба предприятия	Расчетный
		Формальдегид (Метаналь) (609)	1 раз/кв.	0,0033	12,425	Экослужба предприятия	Расчетный
		Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/кв.	0,0806	303,463	Экослужба предприятия	Расчетный
0116	Скважина №58	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/кв.	0,0003	8,968	Экослужба предприятия	Расчетный
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/кв.	0,00005	1,495	Экослужба предприятия	Расчетный
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/кв.	0,00003	0,897	Экослужба предприятия	Расчетный
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/кв.	0,0007	20,925	Экослужба предприятия	Расчетный
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/кв.	0,0016	47,828	Экослужба предприятия	Расчетный
0201	Скважина №59	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/кв.	0,01276	375,612	Экослужба предприятия	Расчетный

		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/кв.	0,00207	60,934	Экослужба предприятия	Расчетный
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/кв.	0,00925	272,289	Экослужба предприятия	Расчетный
		Метан (727*)	1 раз/кв.	0,00925	272,289	Экослужба предприятия	Расчетный
0202	Скважина №59	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	1 раз/кв.	2,8007	840036,004	Экослужба предприятия	Расчетный
		Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	1 раз/кв.	0,3347	100389,207	Экослужба предприятия	Расчетный
0203	Скважина №59	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)					
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)					
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)					
		Метан (727*)					
0204	Скважина №59	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)					
		Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)					
0205	Скважина №59	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	1 раз/кв.	0,42346	187997,626	Экослужба предприятия	Расчетный
		Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	1 раз/кв.	0,15649	69474,681	Экослужба предприятия	Расчетный
		Бензол (64)	1 раз/кв.	0,00204	905,67	Экослужба предприятия	Расчетный
		Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	1 раз/кв.	0,00064	284,132	Экослужба предприятия	Расчетный
		Метилбензол (349)	1 раз/кв.	0,00128	568,264	Экослужба предприятия	Расчетный
0206	Скважина №59	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	1 раз/кв.	0,11375	210416,667	Экослужба предприятия	Расчетный
		Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	1 раз/кв.	0,04204	77766,3	Экослужба предприятия	Расчетный
		Бензол (64)	1 раз/кв.	0,00055	1017,399	Экослужба предприятия	Расчетный
		Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	1 раз/кв.	0,00017	314,469	Экослужба предприятия	Расчетный
		Метилбензол (349)	1 раз/кв.	0,00035	647,436	Экослужба предприятия	Расчетный
0207	Скважина №59	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)					

		Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)					
		Бензол (64)					
		Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)					
		Метилбензол (349)					
0208	Скважина №59	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	1 раз/кв.	8,2923	2929571,479	Экослужба предприятия	Расчетный
		Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	1 раз/кв.	3,06445	1082633,928	Экослужба предприятия	Расчетный
		Бензол (64)	1 раз/кв.	0,04002	14138,593	Экослужба предприятия	Расчетный
		Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	1 раз/кв.	0,01258	4444,365	Экослужба предприятия	Расчетный
		Метилбензол (349)	1 раз/кв.	0,02516	8888,73	Экослужба предприятия	Расчетный
0209	Скважина №59	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)					
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)					
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)					
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)					
		Метан (727*)					
0210	Скважина №59	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)					
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)					
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)					
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)					
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)					
		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)					
		Формальдегид (Метаналь) (609)					
		Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)					

0211	Скважина №59	Сероводород (Дигидросульфид) (518)					
		Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)					
0212	Скважина №59	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)					
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)					
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)					
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)					
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)					
		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)					
		Формальдегид (Метаналь) (609)					
		Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)					
0213	Скважина №59	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)					
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)					
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)					
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)					
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)					
		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)					
		Формальдегид (Метаналь) (609)					
		Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)					
0214	Скважина №59	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)					
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)					
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)					
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)					

		Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)					
		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)					
		Формальдегид (Метаналь) (609)					
		Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углево- роды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)					
0215	Скважина №59	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)					
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)					
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)					
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)					
		Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)					
0301	Скважина №55	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/кв.	0,01276	374,347	Экослужба предприя- тия	Расчетный
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/кв.	0,00207	60,729	Экослужба предприя- тия	Расчетный
		Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/кв.	0,00925	271,372	Экослужба предприя- тия	Расчетный
		Метан (727*)	1 раз/кв.	0,00925	271,372	Экослужба предприя- тия	Расчетный
0302	Скважина №55	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	1 раз/кв.	2,8007	840126,819	Экослужба предприя- тия	Расчетный
		Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	1 раз/кв.	0,3347	100400,059	Экослужба предприя- тия	Расчетный
0303	Скважина №55	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)					
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)					
		Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)					
		Метан (727*)					
0304	Скважина №55	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)					
		Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)					
0305	Скважина №55	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	1 раз/кв.	0,42346	188480,136	Экослужба предприя- тия	Расчетный

		Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	1 раз/кв.	0,15649	69652,993	Экослужба предприятия	Расчетный
		Бензол (64)	1 раз/кв.	0,00204	907,995	Экослужба предприятия	Расчетный
		Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	1 раз/кв.	0,00064	284,861	Экослужба предприятия	Расчетный
		Метилбензол (349)	1 раз/кв.	0,00128	569,722	Экослужба предприятия	Расчетный
0306	Скважина №55	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	1 раз/кв.	0,11375	210416,667	Экослужба предприятия	Расчетный
		Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	1 раз/кв.	0,04204	77766,3	Экослужба предприятия	Расчетный
		Бензол (64)	1 раз/кв.	0,00055	1017,399	Экослужба предприятия	Расчетный
		Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	1 раз/кв.	0,00017	314,469	Экослужба предприятия	Расчетный
		Метилбензол (349)	1 раз/кв.	0,00035	647,436	Экослужба предприятия	Расчетный
0307	Скважина №55	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)					
		Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)					
		Бензол (64)					
		Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)					
		Метилбензол (349)					
0308	Скважина №55	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	1 раз/кв.	8,2923	2929571,479	Экослужба предприятия	Расчетный
		Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	1 раз/кв.	3,06445	1082633,928	Экослужба предприятия	Расчетный
		Бензол (64)	1 раз/кв.	0,04002	14138,593	Экослужба предприятия	Расчетный
		Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	1 раз/кв.	0,01258	4444,365	Экослужба предприятия	Расчетный
		Метилбензол (349)	1 раз/кв.	0,02516	8888,73	Экослужба предприятия	Расчетный
0309	Скважина №55	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)					
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)					
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)					

		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)					
		Метан (727*)					
0310	Скважина №55	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)					
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)					
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)					
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)					
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)					
		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)					
		Формальдегид (Метаналь) (609)					
		Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)					
0311	Скважина №55	Сероводород (Дигидросульфид) (518)					
		Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)					
0312	Скважина №55	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)					
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)					
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)					
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)					
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)					
		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)					
		Формальдегид (Метаналь) (609)					
		Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)					

0313	Скважина №55	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)					
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)					
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)					
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)					
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)					
		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)					
		Формальдегид (Метаналь) (609)					
		Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)					
0314	Скважина №55	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)					
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)					
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)					
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)					
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)					
		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)					
		Формальдегид (Метаналь) (609)					
		Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)					
0315	Скважина №55	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)					
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)					
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)					
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)					
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)					

0401	Газопровод	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	1 раз/кв.	4,21989	983436,047	Экослужба предприятия	Расчетный
		Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	1 раз/кв.	0,50426	117516,68	Экослужба предприятия	Расчетный
6101	Скважина №58	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	1 раз/кв.	0,00482		Экослужба предприятия	Расчетный
		Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	1 раз/кв.	0,00178		Экослужба предприятия	Расчетный
		Бензол (64)	1 раз/кв.	0,00002		Экослужба предприятия	Расчетный
		Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	1 раз/кв.	0,00001		Экослужба предприятия	Расчетный
		Метилбензол (349)	1 раз/кв.	0,00001		Экослужба предприятия	Расчетный
6102	Скважина №58	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	1 раз/кв.	0,00943		Экослужба предприятия	Расчетный
		Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	1 раз/кв.	0,00043		Экослужба предприятия	Расчетный
6103	Скважина №58	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	1 раз/кв.	0,01209		Экослужба предприятия	Расчетный
		Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	1 раз/кв.	0,00447		Экослужба предприятия	Расчетный
		Бензол (64)	1 раз/кв.	0,00006		Экослужба предприятия	Расчетный
		Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	1 раз/кв.	0,00002		Экослужба предприятия	Расчетный
		Метилбензол (349)	1 раз/кв.	0,00004		Экослужба предприятия	Расчетный
6104	Скважина №58	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	1 раз/кв.	0,01209		Экослужба предприятия	Расчетный
		Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	1 раз/кв.	0,00447		Экослужба предприятия	Расчетный
		Бензол (64)	1 раз/кв.	0,00006		Экослужба предприятия	Расчетный
		Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	1 раз/кв.	0,00002		Экослужба предприятия	Расчетный
		Метилбензол (349)	1 раз/кв.	0,00004		Экослужба предприятия	Расчетный
6105	Скважина №58	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	1 раз/кв.	0,0042		Экослужба предприятия	Расчетный
		Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	1 раз/кв.	0,0002		Экослужба предприятия	Расчетный

		Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/кв.	0,0131		Экослужба предприятия	Расчетный
6106	Скважина №58	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	1 раз/кв.	0,01015		Экослужба предприятия	Расчетный
		Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	1 раз/кв.	0,00171		Экослужба предприятия	Расчетный
		Бензол (64)	1 раз/кв.	0,000019		Экослужба предприятия	Расчетный
		Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	1 раз/кв.	0,000006		Экослужба предприятия	Расчетный
		Метилбензол (349)	1 раз/кв.	0,000012		Экослужба предприятия	Расчетный
6107	Скважина №58	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	1 раз/кв.	0,00943		Экослужба предприятия	Расчетный
		Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	1 раз/кв.	0,00043		Экослужба предприятия	Расчетный
6108	Скважина №58	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	1 раз/кв.	0,00943		Экослужба предприятия	Расчетный
		Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	1 раз/кв.	0,00043		Экослужба предприятия	Расчетный
6109	Скважина №58	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	1 раз/кв.	0,00482		Экослужба предприятия	Расчетный
		Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	1 раз/кв.	0,00178		Экослужба предприятия	Расчетный
		Бензол (64)	1 раз/кв.	0,00002		Экослужба предприятия	Расчетный
		Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	1 раз/кв.	0,00001		Экослужба предприятия	Расчетный
		Метилбензол (349)	1 раз/кв.	0,00001		Экослужба предприятия	Расчетный
6110	Скважина №58	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	1 раз/кв.	0,01015		Экослужба предприятия	Расчетный
		Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	1 раз/кв.	0,00171		Экослужба предприятия	Расчетный
		Бензол (64)	1 раз/кв.	0,000019		Экослужба предприятия	Расчетный
		Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	1 раз/кв.	0,000006		Экослужба предприятия	Расчетный
		Метилбензол (349)	1 раз/кв.	0,000012		Экослужба предприятия	Расчетный
6111	Скважина №58	Метанол (Метиловый спирт) (338)	1 раз/кв.	0,00204		Экослужба предприятия	Расчетный

		Сольвент нафта (1149*)	1 раз/кв.	0,00068		Экослужба предприятия	Расчетный
		Пыль связующего СФП-О11Л (фенолформальдегидная смола новолачного типа - 90-94%, уротропин - 6-10%) (1077*)	1 раз/кв.	0,00068		Экослужба предприятия	Расчетный
6112	Скважина №58	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	1 раз/кв.	0,0138		Экослужба предприятия	Расчетный
6113	Скважина №58	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	1 раз/кв.	0,128		Экослужба предприятия	Расчетный
6114	Скважина №58	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/кв.	0,0159		Экослужба предприятия	Расчетный
6115	Скважина №58	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/кв.	0,0159		Экослужба предприятия	Расчетный
6116	Скважина №58	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/кв.	0,0032		Экослужба предприятия	Расчетный
6201	Скважина №59	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	1 раз/кв.	0,00482		Экослужба предприятия	Расчетный
		Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	1 раз/кв.	0,00178		Экослужба предприятия	Расчетный
		Бензол (64)	1 раз/кв.	0,00002		Экослужба предприятия	Расчетный
		Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	1 раз/кв.	0,00001		Экослужба предприятия	Расчетный
		Метилбензол (349)	1 раз/кв.	0,00001		Экослужба предприятия	Расчетный
6202	Скважина №59	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	1 раз/кв.	0,00943		Экослужба предприятия	Расчетный
		Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	1 раз/кв.	0,00043		Экослужба предприятия	Расчетный
6203	Скважина №59	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	1 раз/кв.	0,01209		Экослужба предприятия	Расчетный
		Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	1 раз/кв.	0,00447		Экослужба предприятия	Расчетный
		Бензол (64)	1 раз/кв.	0,00006		Экослужба предприятия	Расчетный
		Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	1 раз/кв.	0,00002		Экослужба предприятия	Расчетный
		Метилбензол (349)	1 раз/кв.	0,00004		Экослужба предприятия	Расчетный

6204	Скважина №59	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	1 раз/кв.	0,01209		Экослужба предприятия	Расчетный
		Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	1 раз/кв.	0,00447		Экослужба предприятия	Расчетный
		Бензол (64)	1 раз/кв.	0,00006		Экослужба предприятия	Расчетный
		Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	1 раз/кв.	0,00002		Экослужба предприятия	Расчетный
		Метилбензол (349)	1 раз/кв.	0,00004		Экослужба предприятия	Расчетный
6205	Скважина №59	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)					
		Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)					
		Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)					
6206	Скважина №59	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	1 раз/кв.	0,01015		Экослужба предприятия	Расчетный
		Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	1 раз/кв.	0,00171		Экослужба предприятия	Расчетный
		Бензол (64)	1 раз/кв.	0,000019		Экослужба предприятия	Расчетный
		Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	1 раз/кв.	0,000006		Экослужба предприятия	Расчетный
		Метилбензол (349)	1 раз/кв.	0,000012		Экослужба предприятия	Расчетный
6207	Скважина №59	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	1 раз/кв.	0,00943		Экослужба предприятия	Расчетный
		Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	1 раз/кв.	0,00043		Экослужба предприятия	Расчетный
6208	Скважина №59	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	1 раз/кв.	0,00943		Экослужба предприятия	Расчетный
		Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	1 раз/кв.	0,00043		Экослужба предприятия	Расчетный
6209	Скважина №59	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	1 раз/кв.	0,00482		Экослужба предприятия	Расчетный
		Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	1 раз/кв.	0,00178		Экослужба предприятия	Расчетный
		Бензол (64)	1 раз/кв.	0,00002		Экослужба предприятия	Расчетный
		Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	1 раз/кв.	0,00001		Экослужба предприятия	Расчетный

		Метилбензол (349)	1 раз/кв.	0,00001		Экослужба предприятия	Расчетный
6210	Скважина №59	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	1 раз/кв.	0,01015		Экослужба предприятия	Расчетный
		Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	1 раз/кв.	0,00171		Экослужба предприятия	Расчетный
		Бензол (64)	1 раз/кв.	0,000019		Экослужба предприятия	Расчетный
		Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	1 раз/кв.	0,000006		Экослужба предприятия	Расчетный
		Метилбензол (349)	1 раз/кв.	0,000012		Экослужба предприятия	Расчетный
6211	Скважина №59	Метанол (Метиловый спирт) (338)	1 раз/кв.	0,00204		Экослужба предприятия	Расчетный
		Сольвент нафта (1149*)	1 раз/кв.	0,00068		Экослужба предприятия	Расчетный
		Пыль связующего СФП-О11Л (фенолформальдегидная смола новолачного типа - 90-94%, уротропин - 6-10%) (1077*)	1 раз/кв.	0,00068		Экослужба предприятия	Расчетный
6212	Скважина №59	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20					
6213	Скважина №59	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)					
6214	Скважина №59	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)					
6215	Скважина №59	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)					
6301	Скважина №55	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	1 раз/кв.	0,00482		Экослужба предприятия	Расчетный
		Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	1 раз/кв.	0,00178		Экослужба предприятия	Расчетный
		Бензол (64)	1 раз/кв.	0,00002		Экослужба предприятия	Расчетный
		Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	1 раз/кв.	0,00001		Экослужба предприятия	Расчетный
		Метилбензол (349)	1 раз/кв.	0,00001		Экослужба предприятия	Расчетный
6302	Скважина №55	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	1 раз/кв.	0,00943		Экослужба предприятия	Расчетный
		Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	1 раз/кв.	0,00043		Экослужба предприятия	Расчетный
6303	Скважина №55	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	1 раз/кв.	0,01209		Экослужба предприятия	Расчетный

		Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	1 раз/кв.	0,00447		Экослужба предприятия	Расчетный
		Бензол (64)	1 раз/кв.	0,00006		Экослужба предприятия	Расчетный
		Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	1 раз/кв.	0,00002		Экослужба предприятия	Расчетный
		Метилбензол (349)	1 раз/кв.	0,00004		Экослужба предприятия	Расчетный
6304	Скважина №55	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	1 раз/кв.	0,01209		Экослужба предприятия	Расчетный
		Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	1 раз/кв.	0,00447		Экослужба предприятия	Расчетный
		Бензол (64)	1 раз/кв.	0,00006		Экослужба предприятия	Расчетный
		Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	1 раз/кв.	0,00002		Экослужба предприятия	Расчетный
		Метилбензол (349)	1 раз/кв.	0,00004		Экослужба предприятия	Расчетный
6305	Скважина №55	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)					
		Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)					
		Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)					
6306	Скважина №55	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	1 раз/кв.	0,01015		Экослужба предприятия	Расчетный
		Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	1 раз/кв.	0,00171		Экослужба предприятия	Расчетный
		Бензол (64)	1 раз/кв.	0,000019		Экослужба предприятия	Расчетный
		Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	1 раз/кв.	0,000006		Экослужба предприятия	Расчетный
		Метилбензол (349)	1 раз/кв.	0,000012		Экослужба предприятия	Расчетный
6307	Скважина №55	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	1 раз/кв.	0,00943		Экослужба предприятия	Расчетный
		Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	1 раз/кв.	0,00043		Экослужба предприятия	Расчетный
6308	Скважина №55	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	1 раз/кв.	0,00943		Экослужба предприятия	Расчетный
		Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	1 раз/кв.	0,00043		Экослужба предприятия	Расчетный

6309	Скважина №55	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	1 раз/кв.	0,00482		Экослужба предприятия	Расчетный
		Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	1 раз/кв.	0,00178		Экослужба предприятия	Расчетный
		Бензол (64)	1 раз/кв.	0,00002		Экослужба предприятия	Расчетный
		Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	1 раз/кв.	0,00001		Экослужба предприятия	Расчетный
		Метилбензол (349)	1 раз/кв.	0,00001		Экослужба предприятия	Расчетный
6310	Скважина №55	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	1 раз/кв.	0,01015		Экослужба предприятия	Расчетный
		Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	1 раз/кв.	0,00171		Экослужба предприятия	Расчетный
		Бензол (64)	1 раз/кв.	0,000019		Экослужба предприятия	Расчетный
		Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	1 раз/кв.	0,000006		Экослужба предприятия	Расчетный
		Метилбензол (349)	1 раз/кв.	0,000012		Экослужба предприятия	Расчетный
6311	Скважина №55	Метанол (Метиловый спирт) (338)	1 раз/кв.	0,00204		Экослужба предприятия	Расчетный
		Сольвент нафта (1149*)	1 раз/кв.	0,00068		Экослужба предприятия	Расчетный
		Пыль связующего СФП-О11Л (фенолформальдегидная смола новолачного типа - 90-94%, уротропин - 6-10%) (1077*)	1 раз/кв.	0,00068		Экослужба предприятия	Расчетный
6312	Скважина №55	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20					
6313	Скважина №55	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)					
6314	Скважина №55	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)					
6315	Скважина №55	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)					
6401	Газопровод	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	1 раз/кв.	0,004		Экослужба предприятия	Расчетный
		Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	1 раз/кв.	0,0002		Экослужба предприятия	Расчетный
		Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/кв.	0,0124		Экослужба предприятия	Расчетный

6402	Газопровод	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	1 раз/кв.	0,004		Экослужба предприятия	Расчетный
		Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	1 раз/кв.	0,0002		Экослужба предприятия	Расчетный
		Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/кв.	0,0124		Экослужба предприятия	Расчетный
6403	Газопровод	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	1 раз/кв.	0,004		Экослужба предприятия	Расчетный
		Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	1 раз/кв.	0,0002		Экослужба предприятия	Расчетный
		Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/кв.	0,0124		Экослужба предприятия	Расчетный
6404	Газопровод	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	1 раз/кв.	0,004		Экослужба предприятия	Расчетный
		Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	1 раз/кв.	0,0002		Экослужба предприятия	Расчетный
		Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/кв.	0,0124		Экослужба предприятия	Расчетный
6405	Газопровод	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	1 раз/кв.	0,004		Экослужба предприятия	Расчетный
		Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	1 раз/кв.	0,0002		Экослужба предприятия	Расчетный
		Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/кв.	0,0124		Экослужба предприятия	Расчетный
6406	Газопровод	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	1 раз/кв.	0,004		Экослужба предприятия	Расчетный
		Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	1 раз/кв.	0,0002		Экослужба предприятия	Расчетный
		Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/кв.	0,0124		Экослужба предприятия	Расчетный
6407	Газопровод	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	1 раз/кв.	0,004		Экослужба предприятия	Расчетный
		Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	1 раз/кв.	0,0002		Экослужба предприятия	Расчетный
		Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/кв.	0,0124		Экослужба предприятия	Расчетный
6408	Газопровод	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	1 раз/кв.	0,004		Экослужба предприятия	Расчетный
		Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	1 раз/кв.	0,0002		Экослужба предприятия	Расчетный

		Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/кв.	0,0124		Экослужба предприятия	Расчетный
6409	Газопровод	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	1 раз/кв.	0,004		Экослужба предприятия	Расчетный
		Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	1 раз/кв.	0,0002		Экослужба предприятия	Расчетный
		Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/кв.	0,0124		Экослужба предприятия	Расчетный
6410	Газопровод	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	1 раз/кв.	0,004		Экослужба предприятия	Расчетный
		Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	1 раз/кв.	0,0002		Экослужба предприятия	Расчетный
		Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/кв.	0,0124		Экослужба предприятия	Расчетный
6411	Газопровод	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	1 раз/кв.	0,004		Экослужба предприятия	Расчетный
		Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	1 раз/кв.	0,0002		Экослужба предприятия	Расчетный
		Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/кв.	0,0124		Экослужба предприятия	Расчетный
6412	Газопровод	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	1 раз/кв.	0,004		Экослужба предприятия	Расчетный
		Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	1 раз/кв.	0,0002		Экослужба предприятия	Расчетный
		Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/кв.	0,0124		Экослужба предприятия	Расчетный
6413	Газопровод	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	1 раз/кв.	0,004		Экослужба предприятия	Расчетный
		Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	1 раз/кв.	0,0002		Экослужба предприятия	Расчетный
		Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/кв.	0,0124		Экослужба предприятия	Расчетный
6414	Газопровод	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	1 раз/кв.	0,03614		Экослужба предприятия	Расчетный
		Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	1 раз/кв.	0,00165		Экослужба предприятия	Расчетный

Таблица 5.1.2 Контрольные значения приземных концентраций вредных веществ в контрольных точках на границе СЗЗ для контроля нормативов допустимых выбросов

Контрольная точка			Наименование контролируемого вещества	Эталонные расчетные концентрации при опасной скорости ветра					
Номер	Координаты, м			направле- ние ветра, град.	опасная скорость, м/с	концентрация, мг/м3			
	X	Y							
1	2	3	4	5	6	7			
1	3514	12144	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	173	8,21	0,0423			
			Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	173	8,05	0,00061			
			Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	173	1,51	0,00014			
			Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	173	7,91	0,00067			
			Сероводород (Дигидросульфид) (518)	173	24	0,00000043239			
			Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	173	9,9	1,55224			
			Метан (727*)	172	3,56	5,5501			
			Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	172	24	0,09617			
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	172	24	0,02679			
			Бензол (64)	172	24	0,0003			
			Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	172	24	0,00075			
			Метилбензол (349)	172	24	0,00019			
			Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	173	1,51	2,5E-09			
			Пропан-2-ол (Изопропиловый спирт) (469)	172	24	0,00007			
			Формальдегид (Метаналь) (609)	173	8,15	0,00006			
			Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	173	8,51	0,00162			
			Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	172	24	0,072			
			2	3086	5169	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	89	1,51	0,07675
						Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	89	1,51	0,01002
						Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	89	1,51	0,00387
Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	89	1,5				0,0107			
Сероводород (Дигидросульфид) (518)	88	24				0,0000073259			
Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	89	24				1,58163			
Метан (727*)	88	24				5,55141			
Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	89	24				1,51015			
Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	89	24				0,4114			
Бензол (64)	89	24				0,00447			
Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	90	24				0,01072			
Метилбензол (349)	89	24				0,00281			
Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	89	1,52				7,966E-08			
Пропан-2-ол (Изопропиловый спирт) (469)	90	24				0,00104			
Формальдегид (Метаналь) (609)	89	1,5				0,00092			
Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	89	24				0,02483			
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	89	24				0,072			
3	9406	5421				Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	267	1,51	0,04341
						Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	267	1,52	0,00092
						Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	268	2,98	0,0003
			Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	267	8,28	0,00098			
			Сероводород (Дигидросульфид) (518)	215	24	0,00000089251			
			Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	267	10,78	1,55279			
			Метан (727*)	213	24	5,55036			
			Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	212	24	0,40413			
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	212	24	0,11413			
			Бензол (64)	212	24	0,00127			
			Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	213	24	0,00272			
			Метилбензол (349)	212	24	0,0008			
			Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	267	1,52	4,35E-09			

4	7870	-94	Пропан-2-ол (Изопропиловый спирт) (469)	213	24	0,00026
			Формальдегид (Метаналь) (609)	267	1,52	0,00008
			Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	267	8,6	0,00237
			Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	268	24	0,072
			Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	326	8,37	0,04258
			Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	326	8,28	0,00068
			Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	356	0,71	0,00019
			Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	326	7,99	0,00075
			Сероводород (Дигидросульфид) (518)	357	24	0,00000083821
			Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	327	10,12	1,55222
			Метан (727*)	358	24	5,55034
			Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	359	24	0,37489
			Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)		24	0,10545
			Бензол (64)		24	0,00118
			Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	359	24	0,00257
			Метилбензол (349)		24	0,00074
			Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	326	1,52	2,94E-09
			Пропан-2-ол (Изопропиловый спирт) (469)	359	24	0,00025
			Формальдегид (Метаналь) (609)	326	8,26	0,00006
			Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	326	8,15	0,00181
			Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	326	24	0,072

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Экологический Кодекс Республики Казахстан от 02.01.2021 года № 400-VI.
2. Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду (приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 10.03.2021 № 63).
3. Методика расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий, утверждена приказом Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө.
4. Приказ МЭПР РК № 122-Ө от 24.06.2026 г. «Методики по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу».
5. «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье» Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2.
6. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70. «Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций».
7. «Правила разработки плана мероприятий по охране окружающей среды» Приложение к приказу и.о.министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 21 июля 2021 года № 264.
8. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 14 июля 2021 года № 250 «Правила разработки программы производственного экологического контроля объектов I и II категорий, ведения внутреннего учета, формирования и представления периодических отчетов по результатам производственного экологического контроля».
9. «Перечень экологически опасных видов хозяйственной и иной деятельности» Приказ и.о.Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 27 июля 2021 года № 271.
10. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 25 июня 2021 года № 212 «Об утверждении Перечня загрязняющих веществ, эмиссии которых подлежат экологическому нормированию».
11. Приказ Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 8 апреля 2009 года № 68-п «Об утверждении Методики расчета платы за эмиссии в окружающую среду».
12. РНД 211.2.02.02-97. Рекомендации по оформлению и содержанию проектов нормативов предельно допустимых выбросов в атмосферу (ПДВ) для предприятия Республики Казахстан. Алматы, 1997.
13. РД 52.04.52-85 «Регулирование выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях».
14. Пояснительная записка к отчету по производственному экологическому контролю на месторождении на месторождении Жетыбай Западный за 2 квартал 2026 г.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1 - Исходные данные, представленные заказчиком.

Приложение 2 - Инвентаризация источников выбросов.

Приложение 3 - Карта-схема расположения источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух на месторождении Жетыбай Западный на 2027 г.

Приложение 4 - Расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух на 2027 г.

Приложение 5 - Результаты расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в виде карт-схем изолиний приземных концентраций на 2027 г.

Приложение 6 - Протокол согласования АР Жетыбай Западный №68/7 от 20 ноября 2025 года

Приложение 7 - Протокол Рабочей группы согласования ПРПСГ Жетыбай Западный №28/5 от 8 декабря 2025 г.

Приложение 8 - Государственная лицензия на природоохранное проектирование, нормирование ТОО «Caspian HES Consulting».