

УТВЕРЖДАЮ
Председатель правления

АО «QARMET»

Басин В. Б.

14.02. 2026 г.



ПРОЕКТ
НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ
САНАТОРИЯ-ПРОФИЛАКТОРИЯ
«САМАЛ» АО «QARMET»
на 2027–2036 годы

Директор по экологии
АО «QARMET»

 Сарлыбаев Р.Г.

Начальник ООС
АО «QARMET»

 Сейтказинова Л.К.

г. Темиртау, 2026

АННОТАЦИЯ

Настоящий проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) для санатория-профилактория «Самал» АО «Qarmet» разработан экологической службой АО «Qarmet» (гос. лицензия на природоохранное проектирование №02771Р от 14.05.2024 г., Приложение 1) на период 2027-2036 гг.

Ранее для санатория-профилактория «Самал» Управлением природных ресурсов и регулирования природопользования Карагандинской области было выдано Разрешение на эмиссии в окружающую среду для объектов I, II и III категорий №KZ95VDD00061427 от 04.11.2016 г. со сроком действия разрешения с 01.01.2017 года по 31.12.2026 года.

В связи с окончанием срока действия Разрешения на эмиссии в окружающую среду для объектов I, II и III категорий (№KZ95VDD00061427 от 04.11.2016 г.) Настоящим проектом установлены новые нормативы эмиссий (сбросов) загрязняющих веществ, поступающих с нормативно очищенными сточными водами на поля фильтрации санатория-профилактория «Самал» АО «Qarmet» на период с 2027 по 2036 гг.

Согласно Решению по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду, выданному РГУ «Департамент экологии по Карагандинской области» Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от «9» сентябрь 2021 г, категория объекта определена как II категория (Приложение 2).

Основным видом деятельности санатория-профилактория «Самал» является предоставление санаторно-профилактических и лечебно-оздоровительных услуг. Вместимость с/п «Самал» составляет 190 человек, режим работы – 365 дней/год, максимальное количество отдыхающих в год составит 69 350 человек.

Кроме того, в санатории-профилактории «Самал» имеются очистные сооружения сточных вод. Станция биологической очистки предназначена для приема, очистки, обеззараживания и спуска сточных вод на поля фильтрации. Сточные воды поступают из санатория-профилактория «Самал». *Производительность на 2027-2036 годы - 4,11 м³/час, 98,63 м³/сутки, 36 тыс. м³/год.*

В соответствии с п.50 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденными приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2, для открытых складов и мест перегрузки угля устанавливается СЗЗ размером 500 м.

Основные источники выбросов загрязняющих веществ:

Дымовая труба котельной (источник № 0001) — работающей на угле марки Шубаркуль. Очистка отходящих газов осуществляется с помощью циклонов ЦН-15 (КПД 83-85%).

Неорганизованные источники: открытый склад угля (источник № 6001) и открытый склад золы (источник № 6002).

Нормативы предельно допустимых выбросов на 2027-2036 годы составят: 4,9297 г/с, 85,2978 т/год.

В процессе работы санатория в атмосферу выбрасывается 6 наименований загрязняющих веществ.

Расчеты уровня загрязнения атмосферы показали, что максимальные приземные концентрации на границе санитарно-защитной зоны и в жилой застройке не превышают установленных гигиенических нормативов (ПДК).

Экологическое нормирование заключается в установлении экологических нормативов качества, целевых показателей качества окружающей среды и нормативов допустимого антропогенного воздействия на окружающую среду. Нормативы допустимых выбросов определяются для отдельного стационарного источника и (или)

совокупности стационарных источников расчетным путем с применением метода моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ.

ВВЕДЕНИЕ

Основанием для выполнения настоящей работы является изменение производственных мощностей компании.

При установлении нормативов допустимых выбросов (НДВ) учитывались физико-географические и климатические условия местности, месторасположение обследуемого предприятия и окружающих его объектов.

Состав и содержание проекта нормативов эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу от источников выбросов выполнен с учетом требований основных нормативных документов:

- Экологического кодекса Республики Казахстан от 02 января 2021 года;
- «Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду» (Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 10.03.2021 г. № 63).
- Методики по расчету выбросов загрязняющих веществ (Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от № 122-Ө от 24.06.2026).

Дополнительная нормативно-техническая литература, использованная при разработке проекта нормативов эмиссий приведена в списке литературы.

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОПЕРАТОРЕ

Юридический адрес: Республика Казахстан, Карагандинская область, г. Темиртау, проспект Республики №1.

Наименование предприятия: Акционерное общество (далее - АО) «Qarmet».

Юридический адрес: РК, г. Темиртау, пр. Республики, 1.

Фактический адрес СД АО «Qarmet»: РК, г. Темиртау, пр. Республики, 1.

БИН: 951140000042

Основной вид деятельности СД АО «Qarmet»: производство чугуна, стали и ферросплавов.

Санаторий-профилакторий «Самал» является объектом АО «Qarmet» предоставляющим санаторно-профилактические и лечебно-оздоровительные услуги.

Санаторий оказывает следующие виды услуг: лечебные (солевые, скипидарные, жемчужные) ванны; подводный душ-массаж; грязелечение; озокерито-парафинолечение; очищение кишечника.

В санатории за год проходят лечение 1500 человек, проводится 24000 процедур.

Максимальное количество отдыхающих в сутки составляет 190 человек, что соответствует 69 350 человек в год.

Общее количество жилых номеров составляет: 120 номеров, оборудованных ванными; 70 номеров, оборудованных душевыми установками.

Численность административного и обслуживающего персонала составляет 23 человек.

Количество санитарных приборов, установленных в бытовых помещениях для персонала, составляет: душевые 4 ед, туалеты – 2 ед, умывальники – 2 ед.

Столовая. Режим работы столовой – 16 ч/сут (с 5.00 до 21.00), 7 дней в неделю. Посадка отдыхающих для приема пищи производится 4 р/сут.

Бассейн и сауна. Режим работы объекта – ежедневно в течение года. Объем бассейна составляет 25 м 3 , площадь поверхности бассейна 14 м2. Объект оборудован душевыми установками, туалетом и умывальником.

Прачечная. В прачечной установлена стиральная машина автомат. Загрузка и стирка белья производится ежедневно, в несколько этапов. Режим работы прачечной 8 ч/сут, 5 дней в неделю.

Лечебные процедуры. Режим работы лечебного корпуса 11 ч/сут, 7 дней в неделю: - процедурные кабинеты – количество посетителей в смену 30 человек (в среднем); - душ шарко (восходящий, циркулярный) – количество посетителей в смену 10 человек (в среднем); - физио кабинет - количество посетителей в смену 20 человек; - грязелечение - количество посетителей в смену 20 человек, оборудована 4 душевыми кабинами.

Прочие объекты. Большая часть территории с/п «Самал» представлена зелеными насаждениями. В среднем площадь зеленых насаждений, подлежащих поливу, составляет 1 га. Полив зеленых насаждений производится в теплый период времени года по мере необходимости, с учетом погодных условий. На территории санатория имеется один фонтан, режим работы 153 дня (в теплое время года) по 16 часов в сутки.

Котельная. Для обогрева корпусов бытовых и вспомогательных помещений в профилактории имеется котельная. В котельной установлено 5 котлов марки КВМ-1,33К (Братск-М). Номинальная производительность котла составляет 6,65 МВт. В качестве топлива используется уголь марки Шубаркуль с теплотворной способностью 5769 ккал/кг. Годовой расход угля составляет 1000 тонн.

Склад угля и золы. Для складирования угля и золы имеются открытый под навесом склад угля и открытый склад золы. Золоудаление в котельной - мокрое, через канал ЗШУ, заполненным водой.

Очистные сооружения сточных вод. Станция биологической очистки предназначена для приема, очистки, обеззараживания и спуска сточных вод на поля фильтрации.

Сточные воды поступают из санатория-профилактория «Самал». Характеристика очистных сооружений. Производительность на 2027-2036 годы - 4,11 м³/час, 98,63 м³/сутки, 36 тыс. м³/год.

Место расположения объекта:

Административно санаторий-профилакторий «Самал» расположен в сельском округе Баймырза Бухар-Жырауского района Карагандинской области, также в 30 км от города Темиртау на берегу Самаркандского водохранилища.

Объект санаторий-профилакторий «Самал» располагается в земельном участке с площадью 3,3225 га, кадастровый номер 09-140-109-065 (по договору кадастровый номер 09-140-072-003) на основании Постановления акимата Бухар-жырауского района от 24 июня 2003 года за №27/4 и Договора об аренде земельного участка «2685 от 20 августа 2003 г. Целевое назначение - для эксплуатации имущественного комплекса санатория-профилактория «Самал». Категория земель - земли населенных пунктов (городов, поселков и сельских населенных пунктов). Вид права - временное возмездное долгосрочное землепользование на 49 лет. Очистные сооружения находятся на земельном участке с площадью 0,3396 га, кадастровый номер 09-140-077-068. Категория земель - земли населенных пунктов (городов, поселков и сельских населенных пунктов). Вид права - временное возмездное долгосрочное землепользование. Целевое назначение - обслуживание и эксплуатация очистного сооружения

Географические координаты: 50° 7'18.92"С 72°58'54.18"В.

Ситуационная карта-схема района размещения объекта приведена на рисунке 1.

Категория оператора: Согласно Решению по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду, выданному РГУ «Департамент экологии по Карагандинской области» Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от «9» сентябрь 2021 г., категория объекта определена как II категория (Приложение 2).



Рисунок 1 – Ситуационная схема размещения объекта

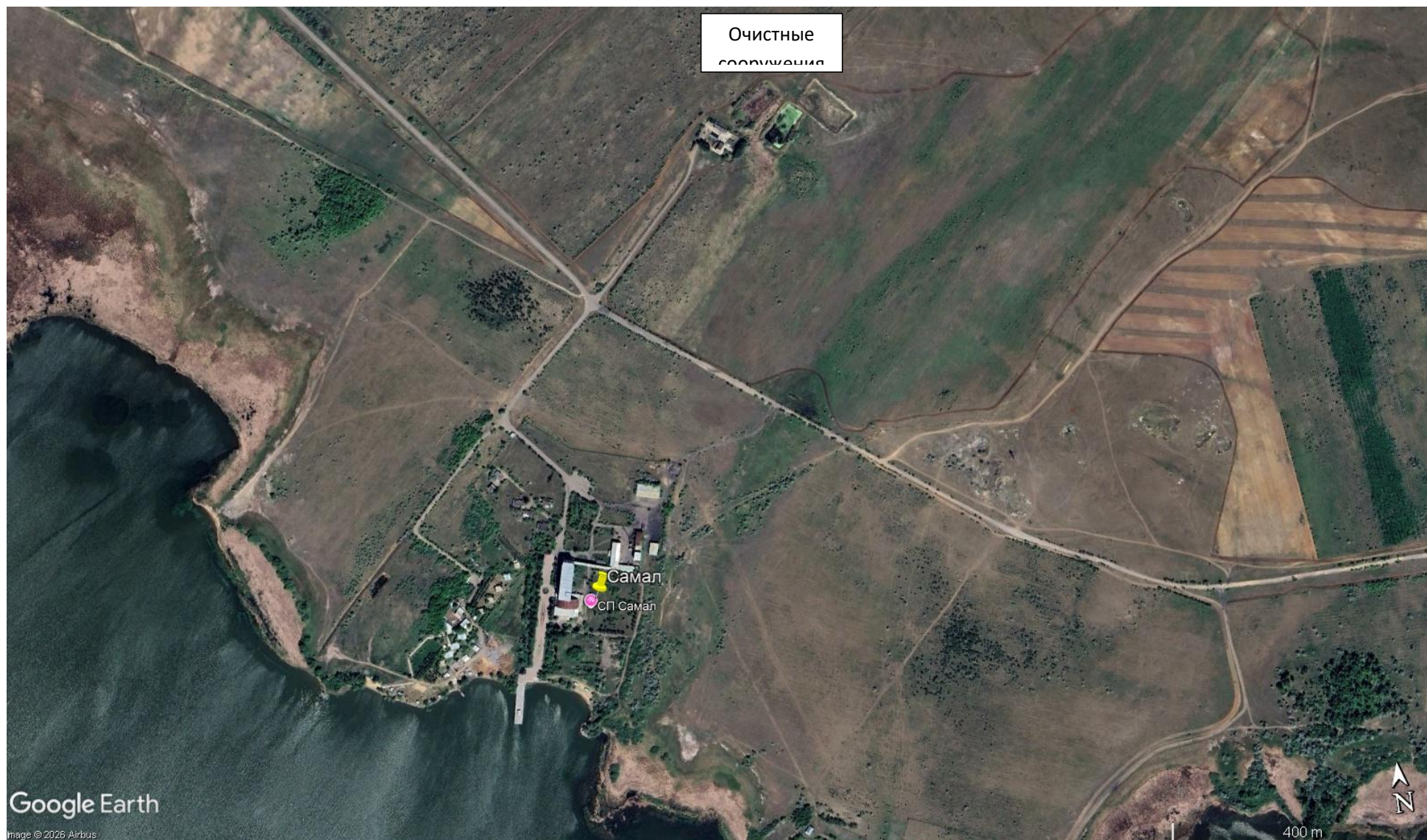


Рисунок 2 – Ситуационная схема размещения станции биологической очистки

2 ХАРАКТЕРИСТИКА СОВРЕМЕННОГО СОСТОЯНИЯ ОБЪЕКТА –

Основным видом деятельности санатория-профилактория «Самал» является предоставление санаторно-профилактических и лечебно-оздоровительных услуг. Вместимость с/п «Самал» составляет 190 человек, режим работы – 365 дней/год, максимальное количество отдыхающих в год составит 69 350 человек.

2.1. Краткая характеристика района расположения объекта

Географически санаторий-профилакторий «Самал» расположен в Бухар-Жырауском районе Карагандинской области.

Приемником сточных вод является поля фильтрации, расположенная в Бухар-Жырауском районе Карагандинской области на правом берегу Самаркандского водохранилища..

Гидрографическая сеть рассматриваемого района представлена р. Нурой и Самаркандским водохранилищем.

Водохранилище русловое (река Нура), расположено в 679 км от устья реки Нуры. Проектная длина водохранилища 17 км, ширина водохранилища при НПУ – 6 км, максимальная глубина 17 метров. Площадь зеркала при НПУ – 75 км².

В целях контроля качества сточных вод согласно программе ПЭК отбор проб проводился ежеквартально, по следующим загрязняющим веществам: взвешенные вещества, БПКполн, азот аммонийный, нитриты, нитраты, сухой остаток (минерализация), АПАВ. Результаты проводимого мониторинга показывают, что по содержанию микроэлементов в сточных водах после очистных сооружений санатория-профилактория «Самал», концентрации не превышают установленные нормативы.

Климат

Климат района резко континентальный с холодной малоснежной зимой и жарким сухим летом. Абсолютная минимальная температура воздуха – 46°С, абсолютная максимальная температура воздуха летом +38°С.

Зима на территории описываемого района продолжительная, суровая, с устойчивым снежным покровом, значительными скоростями ветра и частыми метелями. Лето характеризуется высокими температурами воздуха, незначительными осадками и большой относительной сухостью воздуха. Резкие колебания температуры воздуха наблюдаются как в суточном, так и в годовом плане.

Теплый период со среднесуточной температурой выше нуля продолжается 200-220 дней. Переход от среднесуточных и среднемесячных положительных температур к отрицательным происходит соответственно во второй половине октября-ноября, однако по годам отмечаются некоторые отклонения от нормы.

Абсолютная влажность воздуха изменяется в сторону увеличения от холодного к теплому периоду года (от 1,8 мб в январе до 10,3 мб в августе). Максимальные значения относительной влажности воздуха приурочены к зимним месяцам (80-82%), а минимальные - к летним (28-55%). Благодаря высокому дефициту влажности испарение в летние месяцы часто превышает сумму годовых осадков. Средняя годовая абсолютная влажность воздуха составляет 5,8 мб, а средний годовой дефицит влажности 5,1 мб.

Преобладающими ветрами исследуемого района являются северо-восточные и юго-западные. Средняя скорость ветра составляет 2,4-3,4 м/с. Наибольшая скорость ветра наблюдается в конце зимы - начале весны. Среднее годовое количество осадков составляет 305,4 мм. Наибольшее количество осадков выпадает летом, но при этом осадки

кратковременные, носят ливневый характер, по площади распространяются неравномерно. Формирование подземного и поверхностного стока происходит за счет «эффективных» атмосферных осадков зимне-весеннего в меньшей степени осеннего периода (ноябрь-март). Среднее многолетнее количество твердых осадков составляет -88 мм с устойчивым снежным покровом 130-150 дней.

В теплый период года в сухую погоду, а изредка зимой при отсутствии снежного покрова наблюдаются пыльные бури (в среднем 16,7 дней за сезон с апреля до ноября), образование которых связано с наличием пылящих типов почв и высоких скоростей ветра.

Количество туманов невелико и составляет в среднем за год 37 дней. Наибольшая повторяемость туманов отмечается в холодное полугодие, среднее число туманов в зимние месяцы 2-8.

Необходимо отметить влияние водохранилища на прилегающие территории, наиболее существенное в полосе шириной 3 км. Здесь следует учитывать возможное усиление скорости ветра и снижение температуры воздуха летом (0,50С - 30С). Благоприятным влиянием на микроклимат прибрежных территорий является наличие бризовой циркуляции воздуха, обусловленной термическими контрастами между водой и сушей.

Рельеф. Район размещения санатория-профилактория характерен пересеченным рельефом. Площадку объекта с южной и восточной стороны ограничивают сопки с отметками вершин, на 40-50 м превышающими уровень площадки санатория. Район местности, на которой расположен санаторий-профилакторий, имеет уклон с юга на север в сторону Самаркандского водохранилища с отметками от 70 до 61 м.

Почвы и растительность. Почвы территории, прилегающей к Самаркандскому водохранилищу, представлены преимущественно лугово-каштановыми разновидностями. Они сравнительно бедны органическими веществами и используются в сельском хозяйстве только для выпаса скота.

На расстоянии до 1 км от берега водоема распространены светло-каштановые неполно развитые и малоразвитые, солонцеватые и неплодородные почвы. Их мощность не более 30 см. Естественный почвенный покров территории, занятой профилакторием, не нарушен.

Растительный покров представлен полынно-ковыльно-типчаковыми, типчаково-полынно-кустарниковыми группировками, которые в долине реки Нуры приобретают лугово-степной характер: пырейно-злаково-разнотравные, кустарниково-злаково-разнотравные группировки.

Растительность территории санатория-профилактория типична для кустарниково-разнотравно-овсецово-красноковыльных и красноковыльно-овсецовых каменистых степей в сочетании с зарослями кустарников и сообществами петрофитов в высоких местах. Встречаются участки разнотравно-злаковых лугов, характерные для речных долин и озерных котловин.

Участки акватории Самаркандского водохранилища, расположенные вблизи отметки НПУ (нормальный подпорный уровень водоема, соответствующий его полному объему), в значительной части заросли рогозом, камышом, осокой, рдестом и другими водолюбивыми растениями.

В лесопосадках распространены карагач, клен, лох серебристый и другие виды древесных растений.

Животный мир. Орнитологическая фауна Самаркандского водохранилища представлена различными видами уток, куликами, чайками, болотными курочками. На побережье встречаются вороны, сороки, сойки, синицы, скворцы и др.

Из млекопитающих по берегам водятся мышь, хорь, суслик.

Ихтиофауна водохранилища представлена лещом, ельцом, ершом, карасем, красноперкой, окунем, плотвой и сибирской щиповкой. Основная рыба промыслового улова - лещ.

2.2 Гидрогеологическая характеристика участка

В гидрогеологическом отношении участок сложен породами нижнедевонского возраста, представленными вулканитами среднего и основного состава, песчаниками и конгломератами. Породы с поверхности перекрыты четвертичными и неогеновыми щебнисто-глинистыми осадками, являющимися защитой подземных коренных пород от негативного влияния наземной среды. На возвышенных участках коренные породы выходят на поверхность, и эти выходы являются местной областью питания подземных вод. Несмотря на естественную инертность пород к внешним загрязняющим факторам, эти области являются косвенными проводниками техногенных элементов-загрязнителей в подземные воды.

Участок водозаборных скважин представляет собой зону развития трещин в основном в песчаниках, по которым циркулируют подземные воды. На фоне общей трещиноватости выделяются блоки монолитных пород, в которых подземные воды отсутствуют, и интенсивно трещиноватые маломощные зоны, являющиеся основными коллекторами подземных вод. Глубина залегания подземных вод колеблется в пределах 8-20 м.

Подземные воды вскрыты скважинами №1, 2, 3, 4, 5, 6. Скважины №1, 2, 5 вскрыли минерализованные воды, относящиеся по своему составу к минеральным водам сложного ионно-солевого состава, которые требуют тщательного изучения. Скважина №4 оказалась практически безводной. Для хозяйственного водоснабжения санатория-профилактория «Самал» пробурены две эксплуатационные скважины: №3 расположена на 1,5 км северо-восточнее санатория-профилактория, №6 расположена на 0,5 км южнее скважины №3. Обе скважины находятся в области формирования пресных подземных вод. В настоящее время на балансе АО «Qarmet.» и в работе находится скважина № 3э.

Подземные воды скважины № 3э по качеству пресные, минерализация воды составляет соответственно 0,3 и 0,6 г/л. По своим качественным показателям вода отвечает требованиям ГОСТ 2874-82 «Вода питьевая».

2.3 Краткая гидрогеологическая характеристика реки Нура

Водный режим. Основной фазой водного режима реки Нура является весеннее половодье, когда в естественных условиях по Нуре проходит около 90% годового стока. Весенний подъем уровня реки начинается обычно в первой декаде апреля, пик приходится на середину этого месяца, а окончание половодья фиксируется в конце мая. В отдельные годы даты половодья могут смещаться в обе стороны до 15-20 суток.

После половодья начинается летне-осенняя межень, в течение которой расходы воды в реке на станции наблюдения и приток в Самаркандское водохранилище уменьшается до нескольких сот литров в секунду. За все годы измерений летом случаев пересыхания русла не отмечено. Зимнее промерзание на реке Нура наблюдается почти ежегодно. Годовая амплитуда уровня воды в реке - до 5 м.

Средний многолетний приток в Самаркандское водохранилище по данным наблюдений составляет 250 млн. м³ в год.

Максимальный расход воды. По гидрологической квалификации река Нура относится к казахстанскому типу рек с ярко выраженным весенним половодьем, когда наблюдаются максимальные за год расходы воды. Расчетный наивысший расход воды обеспеченностью 1% - 1280 м³/с, 0,1% - 1960 м³/с.

Гидрохимия и загрязнение речной воды. Во время пика весеннего половодья р. Нуры у станции наблюдения вода носит гидрокарбонатно-кальциевый характер. На спаде половодья увеличивается содержание ионов натрия, хлора и сульфатов. В межень

главенствует натриевый ион (до 30% экв.) в сочетании с примерно одинаковым содержанием хлорного и сульфатного ионов (19-22% экв.).

Минерализация воды колеблется от 0,2 г/л на пике половодья до 1,5-1,6 г/л в зимнюю межень.

Испарение с водной поверхности в среднем за год составляет - 735 мм. Основными критериями качества воды по гидрохимическим показателям являются значения ПДК загрязняющих веществ.

Уровень загрязнения поверхностных вод оценивается по величине комплексного индекса загрязненности воды (ИЗВ), который используется для сравнения и выявления динамики изменения качества воды. По данным **информационного бюллетеня РГП «Казгидромет» «О состоянии окружающей среды Карагандинской и Улытауской областей» за 2025 год**, отмечаются следующие:

Река Нура: температура воды отмечена в пределах 0,2-25,4°C, водородный показатель 7,14-8,58 концентрация растворенного в воде кислорода 6,02-13,1 мг/дм³, БПК₅ – 1,09-3,75 мг/дм³, прозрачность – 2,0-27 см, жесткость – 2,73-11,1 мг-экв/л.

2.4 Краткая гидрогеологическая характеристика Самаркандского водохранилища

Самаркандское водохранилище является русловым и расположено на реке Нура, крупнейшей водной артерии Центрального Казахстана. Длина реки от Самаркандского водохранилища до устья составляет 679 км.

Гидрография водохранилища напрямую связана с гидрографическими особенностями реки Нура. Речной сток формируется и наполняется преимущественно за счет осадков в зимний период. Кроме того, на наполнение и объем Самаркандского водохранилища влияет межбассейновая переброска воды каналом Иртыш-Караганда.

Средний сток в створе гидроузла – 153 000 000 м³ в год. Отметка уровней НПУ – 490,17 м Б.С.; УМО – 488,67 м Б.С. при обеспеченности 0,1%.

Полный расчетный объем водохранилища – 253 700 000 м³. Полезный объем – 100 200 000 м³.

В 1972 году институт «Гидропроект» выполнил технический проект «Реконструкция водосборных сооружений гидроузла Самаркандского водохранилища на реке Нура». По этому проекту величина сбросного расхода воды в нижний бьеф водохранилища увеличилась с первоначальных 1200-1500 м³/с (расчетный расход около 0,5%) до 3350 м³/с.

Такое резкое увеличение сбросного расхода определялось, с одной стороны, требованиями надежности самаркандской плотины и, с другой стороны, необходимостью повышения уровня мертвого объема (УМО) в связи с технологическими условиями металлургического комбината. Постоянный приток иртышской воды позволил уменьшить регулируемую призму водоема и использовать ее преимущественно на регулирование подачи воды из канала.

Ледовые явления. Осенние ледовые явления начинаются на водохранилище в конце октября – начале ноября. Ледостав устанавливается в середине ноября, в районе сброса теплых вод – через 15-20 дней. Толщина льда к концу зимы достигает на разных участках водоема в среднем от 10 до 80 см. В суровые малоснежные зимы толщина льда возрастает до 130-140 см. Вскрытие водоема обычно происходит в первой декаде апреля, а полное освобождение ото льда – в мае.

Температура воды. Термический режим водохранилища характеризуется быстрым ростом температуры воды весной и до середины лета (до 23°C), плавным спадом с августа до начала ледостава. Зимой температура составляет 0,2°C на глубине.

Под влиянием теплых сточных вод, поступающих в водохранилище, нарушается термический режим. Температура воды под влиянием сброса условно чистых вод ГРЭС-1 в нижнем бьефе повышается на 1-3°C.

Гидрохимия. Химический состав воды Самаркандского водохранилища имеет много общего с гидрохимией верховьев реки Нура (по данным станции наблюдения). В период пика половодья вода имеет гидрокарбонатный характер с преобладанием среди катионов ионов кальция. На подъеме и спаде паводка, а также в межень увеличивается содержание сульфатов и хлоридов с преобладанием в катионном составе ионов натрия и кальция.

Минерализация воды в разные фазы гидрологического режима составляет от 0,3 до 1 г/л.

Воды водохранилища используются для производственных нужд (до 275 000 000 м³), полива дачных участков (не более 2 000 000 м³) и подачей воды нижележащим потребителям (107 880 000 м³).

Гарантированная водоотдача – 51 000 000 м³. Годовая амплитуда колебания уровня воды водоема составляет более 2-х метров.

Качество воды, источники загрязнения. Основными источниками загрязнения Самаркандского водохранилища являются предприятия города Ташкента. Со сточными водами водоем загрязняется нефтепродуктами, фенолами, ионами аммония, органическими соединениями, цинком, медью, свинцом, нитратами и нитритами. Среднее содержание основных загрязняющих компонентов ниже норм ПДК. Превышение ПДК отмечается вследствие транзита ЗВ из вышерасположенных створов р.

Кроме того, согласно данным РГП «Казгидромет» (Информационный бюллетень по ведению мониторинга за состоянием окружающей среды на наблюдательной сети национальной гидрометеорологической службы) качество поверхностных вод (вдхр.Самаркан) за 2025 год: температура воды составила 9,6-21,8°C, водородный показатель 7,62-8,45, концентрация растворенного в воде кислорода – 6,01-10,52 мг/дм³, БПК₅ – 1,21-2,87 мг/дм³, 33 прозрачность – 23-25 см, жесткость – 6,05-7,31 мг-экв/л.

Согласно Единой системы классификации качества воды в водных объектах воды Самаркандского водохранилища и реки Нура относятся к 5-6 классу. Информацию по классу качества воды реки Нура и Самаркандского водохранилища (взята информация за 2025 г), согласно «Единой системе классификации качества воды в водных объектах РК», получена из «Информационного бюллетеня о состоянии окружающей среды Карагандинской и Улытауской областей», публикуемого на сайте РГП «Казгидромет» (www.kazhydromet.kz).

3. ХАРАКТЕРИСТИКА ОПЕРАТОРА, КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ

3.1 Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования с точки зрения загрязнения атмосферы

Котельная. Для обогрева корпусов бытовых и вспомогательных помещений в профилактории имеется котельная. В котельной установлено 5 котлов марки КВм-1,33К (Братск-М) (паспорт прилагается в приложении).

Номинальная производительность котла составляет 6,65 МВт. В качестве топлива используется уголь марки Шубаркуль с теплотворной способностью 5769 ккал/кг. Годовой расход угля составляет 1000 тонн.

При работе котельной через дымовую трубу рассеивания ист. №0001 (ранее №0831) в атмосферу выбрасываются следующие загрязняющие вещества: пыль неорганическая с содержанием двуоксида кремния 20–70 %, серы диоксид, углерода оксид и диоксид азота, азот оксид.

Удаление продуктов сгорания осуществляется через дымовую трубу высотой 28 м и диаметром 0,5 м. Очистка отходящих газов производится с помощью 3-х аспирационных установок (АУ-1, АУ-2, АУ-3) с дутьевыми вентиляторами ВДН-1,2 (электродвигатель 22 кВт, 1000 об/мин). КПД газоочистного оборудования составляет 83-85%. Замеры проводятся на работающих агрегатах АУ-1 и АУ-3, АУ-2 — в резерве.

Количество вредных выбросов в атмосферу принято на основании результатов инструментальных замеров и прилагаемых протоколов эффективности работы пылеустановок за 2023-2025 год и 1 полугодие 2026 года (Приложение).

Профилактория работает круглосуточно. По времени работы котлов принимаются максимальные значения за год - 8760 часов. Три котла в работе, два в резерве или в ремонте.

Параметры выбросов и результаты расчетов для загрязняющих веществ приведены в соответствующих таблицах.

Склад угля. Для складирования угля имеется открытый под навесом склад угля №6001 (ранее №6083). Влажность материала - 10,3%. Площадь поверхности склада угля (в плане) - 216 м². Объем склада 1080 м³ (12*18*5 м). Одновременно в складе хранится не более 400 тонн. Суммарное количество перерабатываемого материала - 1000 тонн/год. Время работы узла переработки в год - 250 часов.

Склад золы. Для складирования золы имеется открытый склад золы №6002 (ранее №6084). Влажность материала 18-20%.

Площадь поверхности склада золы (в плане) - 216 м². Суммарное количество перерабатываемого материала - 1000 тонн/год. Время работы узла переработки в год - 50 часов. В среднем рабочая зольность угля 22,2 %.

Золоудаление в котельной - мокрое, через канал ЗШУ, заполненным водой. Зола по мере накопления вывозится на территорию комбината на полигон ПБО.

Основными источниками выбросов загрязняющих веществ в Санатории-профилактории «Самал» являются:

Источник выделения N 001 АУ-1 КВм-1,33К (Братск-М) № 1,2,3,4,5

Источник выделения N 001 АУ-2 КВм-1,33К (Братск-М) № 1,2,3,4,5 – резервный

Источник выделения N 001 АУ-3 КВм-1,33К (Братск-М) № 1,2,3,4,5

Источник загрязнения N 6001, Неорганизованный источник

Источник выделения N 001, Открытый под навесом склад угля

Источник загрязнения N 6002, Неорганизованный источник

Источник выделения N 001, Открытый склад золы

2.5 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДВ

Параметры источников выброса определялись инструментальными замерами лабораторией атмосферного воздуха АО "Qarmet", натурными обследованиями, данными проектной документации, паспортными данными и заводскими инструкциями по эксплуатации. Расчетные параметры объема, скорости ГВС принимались по производительности вентиляционного оборудования (мощность двигателя, диаметр рабочего колеса, коэффициенты сопротивления и др.), согласно проектной документации на монтаж и установку вентиляционных систем, паспортных данных.

Объем и скорость газовойздушной смеси (ГВС) от источников теплоснабжения принимались по данным инструментальных замеров заводской лаборатории.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов НДВ на 2027-2036 года представлены в Приложении 10.

2.6 Характеристика аварийных и залповых выбросов

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).

Для снижения риска возникновения промышленных аварий и минимизации ущерба от их последствий при эксплуатации объекта выявляются проблемы, анализируются ситуации и разрабатывается комплекс мер по обеспечению безопасности и оптимизации средств подавления и локализации аварий.

Залповые выбросы сравнительно непродолжительны и обычно превышают по мощности средние выбросы комбината. В целом ряде случаев уровни загрязнения воздуха отдельными примесями превышают действующие критерии качества атмосферного воздуха.

Как показывает практика работ по нормированию выбросов, реальность снижения залповых выбросов незначительна. Исходя из вышеперечисленного, основной расчет загрязнения атмосферы проводился на наихудшие условия выбросов всех источников предприятия (с учетом одновременности работы) без учета залповых выбросов.

Основными причинами возникновения аварийных ситуаций на производстве являются нарушения технологических процессов, технические ошибки обслуживающего персонала, нарушения противопожарных правил и правил техники безопасности,

отключение систем энергоснабжения, водоснабжения и водоотведения, стихийные бедствия, потеря прочности несущих строительных конструкций и др.

При рассмотрении вероятности возникновения аварии с крупными экологическими последствиями следует, прежде всего, обратить внимание на виды и количество загрязняющих или токсичных веществ, которые в результате аварии могут попасть в окружающую среду.

Процедура работ по нормированию выбросов загрязняющих веществ не регламентирует учет и оценку аварийных выбросов. Детальный учет воздействия аварийных ситуаций в обязательном порядке должен содержаться в проектной и предпроектной документации на строительство и реконструкцию объектов.

На предприятии проводится постоянная профилактическая и разъяснительная работа в подразделениях и службах с целью исключения возможности образования аварийных ситуаций. Разработана система взаимодействия между подразделениями и службами комбината, задействованными в ликвидации последствий и расследовании причин аварийных и залповых выбросов.

2.7 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на 2027-2036 года, с учетом мероприятий по снижению выбросов
Бухар-Жырауский район, СП Самал

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максималь- ная разо- вая, мг/м3	ПДК среднесу- точная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опас- ности 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	0.2851	4.8773	121.9325
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.0491	0.8675	14.4583333
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	1.2949	22.1103	442.206
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	1.525	24.502	8.16733333
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)		0.3	0.1		3	1.719	32.4557	324.557
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства – известняк,		0.5	0.15		3	0.0566	0.485	3.23333333

мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)									
В С Е Г О :							4.9297	85.2978	914.5545
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)									

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

Основной целью инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу является получение данных о количестве вредных веществ, отходящих от источника загрязнения.

Инвентаризация вредных выбросов включает в себя ознакомление с технологическим процессом оператора и определение загрязняющих веществ.

Корректировка проекта нормативов эмиссий в атмосферный воздух разработана на основании инвентаризации источников выбросов вредных веществ в атмосферу.

Данные для разработки корректировки проекта нормативов допустимых выбросов приняты на основании:

- форм статистической отчетности 2-ТП (воздух);
- технических отчетов основных цехов;
- данных лабораторных замеров;
- расчета потребления сырья и материалов за год по предприятию;
- ремонтно-эксплуатационных паспортов оборудования;
- паспортов на газо-пылеулавливающие установки.

Расчеты выполнены с учетом расхода сырья и материалов, а также годового фонда работы оборудования. Расчеты выбросов загрязняющих веществ для источников с организованным выбросом выполнены на основании результатов инструментальных измерений, проведенных лабораторией охраны атмосферного воздуха отдела охраны природы АО "Qarmet".

Расчёт максимальных разовых выбросов загрязняющих веществ с дымовыми и аспирационными газами технологического оборудования для установления нормативов допустимых выбросов в настоящей работе произведён в соответствии требованиями нормативных документов, приведенных в списке литературы.

Выбросы оксидов азота, диоксида серы, оксида углерода, пыли определялись с использованием данных прямых измерений концентраций вредных веществ в дымовых газах.

Расчеты загрязнения атмосферы произведены для всех ингредиентов, содержащихся в газовой смеси, отходящей от источника выделения загрязняющих веществ с учетом неравномерности и одновременности работы оборудования, а также максимального режима работы предприятия.

Расчеты выбросов загрязняющих веществ при эксплуатации

санатория-профилактория «Самал»

Источник загрязнения N 0001, Дымовая труба от котельной

Источник выделения N 001 АУ-1 КВм-1,33К (Братск-М) № 1,2,3,4,5

Результаты замеров:

Номер источника	Наименование ЗВ	Объем ГВС, м3/с	Макс-я конц-я ЗВ за 2023-2025 гг. и 1 полуг. 2026 г., г/м3	Средняя конц-я ЗВ за 2023-2025 гг. и 1 полуг. 2026 г., г/м3	Время работы, ч/год	Макс.-разовый выброс, г/с	Годовой выброс, т/год	КПД очистки
0001/001	Азота диоксид	3,414	0,048	0,024	8760	0,1639	2,5839	0
	Азота оксид		0,008	0,004		0,0273	0,4307	0
	Сера диоксид		0,217	0,109		0,7408	11,7354	0
	Углерода оксид		0,256	0,116		0,8740	12,4890	0
	Пыль неорг., SiO2 20-70%		0,252	0,153 (после очистки)		0,8603	16,4726	76,15

Источник выделения N 001 АУ-2 КВм-1,33К (Братск-М) № 1,2,3,4,5 – резервный

Источник выделения N 001 АУ-3 КВм-1,33К (Братск-М) № 1,2,3,4,5

Результаты замеров:

Номер источника	Наименование ЗВ	Объем ГВС, м3/с	Макс-я конц-я ЗВ за 2023-2025 гг. и 1 полуг. 2026 г., г/м3	Средняя конц-я ЗВ за 2023-2025 гг. и 1 полуг. 2026 г., г/м3	Время работы, ч/год	Макс.-разовый выброс, г/с	Годовой выброс, т/год	КПД очистки
0001/003	Азота диоксид	3,463	0,035	0,021	8760	0,1212	2,2934	0
	Азота оксид		0,0063	0,004		0,0218	0,4368	0
	Сера диоксид		0,16	0,095		0,5541	10,3749	0
	Углерода оксид		0,188	0,11		0,6510	12,0130	0
	Пыль неорг., SiO2 20-70%		0,236	0,146 (после очистки)		0,8173	15,9445	76,55

Склад угля. Для складирования угля имеется открытый под навесом склад угля №6001 (ранее №6083). Влажность материала - 10,3%. Площадь поверхности склада угля (в плане) - 216 м². Объем склада 1080 м³ (12*18*5 м). Одновременно в складе хранится не более 400 тонн. Суммарное количество перерабатываемого материала - 1000 тонн/год. Время работы узла переработки в год - 250 часов.

Источник загрязнения N 6001, Неорганизованный источник

Источник выделения N 001, Открытый под навесом склад угля

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников предприятий промышленности Приложение №26 к Приказу Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 24.06.2026 г. № 122-Ө.

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Уголь

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), $K1 = 0.03$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), $K2 = 0.02$

Примесь: 2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 1-й стороны

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), $K4 = 0.1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 3$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 3$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 1.2$

Влажность материала, %, $VL = 6$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.6$

Размер куска материала, мм, $G7 = 50$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K7 = 0.4$

Высота падения материала, м, $GB = 1.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), $B = 0.6$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $GMAX = 4$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 1000$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0$

Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.03 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 0.1 \cdot 0.6 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 4 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = 0.01152$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.03 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 0.1 \cdot 0.6 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 1000 \cdot (1-0) = 0.01037$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.01152$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.01037 = 0.01037$

п.3.2.Статическое хранение материала

Материал: Уголь

Примесь: 2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 1-й стороны

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), $K_4 = 0.1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G_{3SR} = 3$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K_{3SR} = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G_3 = 3$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K_3 = 1.2$

Влажность материала, %, $VL = 6$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K_5 = 0.6$

Размер куска материала, мм, $G_7 = 50$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K_7 = 0.4$

Поверхность пыления в плане, м², $S = 216$

Коэфф., учитывающий профиль поверхности складываемого материала, $K_6 = 1.45$

Унос материала с 1 м² фактической поверхности, г/м²*с (табл.3.1.1), $Q = 0.005$

Количество дней с устойчивым снежным покровом, $TSP = 128$

Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, $TO = 1380$

Количество дней с осадками в виде дождя в году, $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 1380 / 24 = 115$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), $GC = K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_6 \cdot K_7 \cdot Q \cdot S \cdot (1 - NJ) = 1.2 \cdot 0.1 \cdot 0.6 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.005 \cdot 216 \cdot (1 - 0) = 0.0451$

Валовый выброс, т/год (3.2.5), $MC = 0.0864 \cdot K_{3SR} \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_6 \cdot K_7 \cdot Q \cdot S \cdot (365 - (TSP + TD)) \cdot (1 - NJ) = 0.0864 \cdot 1.2 \cdot 0.1 \cdot 0.6 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.005 \cdot 216 \cdot (365 - (128 + 115)) \cdot (1 - 0) = 0.475$

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), $G = G + GC = 0.01152 + 0.0451 = 0.0566$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0.01037 + 0.475 = 0.485$

Итоговая таблица выбросов

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.0566	0.485

Склад золы. Для складирования золы имеется открытый склад золы №6002 (ранее №6084). Влажность материала - 25%.

Площадь поверхности склада золы (в плане) - 216 м². Суммарное количество перерабатываемого материала - 1000 тонн/год. Время работы узла переработки в год - 50 часов. В среднем рабочая зольность угля 22,2 %.

Золоудаление в котельной - мокрое, через канал ЗШУ, заполненным водой.
Соответственно, влажность зольного остатка явно выше 20 %

Зола по мере накопления вывозится на территорию комбината на полигон ПБО.

Источник загрязнения N 6002, Неорганизованный источник

Источник выделения N 001, Открытый склад золы

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников предприятий промышленности Приложение №26 к Приказу Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 24.06.2026 г. № 122-Ө.

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Зола

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), $K1 = 0.06$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), $K2 = 0.04$

Примесь: 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)

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), $K4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 3$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 3$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 1.2$

Влажность материала, %, $VL = 18$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.01$

Размер куска материала, мм, $G7 = 50$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K7 = 0.4$

Высота падения материала, м, $GB = 1.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), $B = 0.6$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $GMAX = 20$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 1000$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0$

Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC =$

$$K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) =$$

$$0.06 \cdot 0.04 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 20 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = 0.0384$$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ)$

$$= 0.06 \cdot 0.04 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 1000 \cdot (1-0) = 0.00691$$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.0384$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.00691 = 0.00691$

п.3.2.Статическое хранение материала

Материал: Зола

Примесь: 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)

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), $K4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 3$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 3$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 1.2$

Влажность материала, %, $VL = 18$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.01$

Размер куска материала, мм, $G7 = 50$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K7 = 0.4$

Поверхность пыления в плане, м², $S = 216$

Коэфф., учитывающий профиль поверхности складываемого материала, $K6 = 1.45$

Унос материала с 1 м² фактической поверхности, г/м²*с (табл.3.1.1), $Q = 0.002$

Количество дней с устойчивым снежным покровом, $TSP = 128$

Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, $TO = 1380$

Количество дней с осадками в виде дождя в году, $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 1380 / 24 = 115$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (1-NJ) =$

$$1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.002 \cdot 216 \cdot (1-0) = 0.003007$$

Валовый выброс, т/год (3.2.5), $MC = 0.0864 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (365-(TSP + TD)) \cdot (1-NJ)$

$$= 0.0864 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.002 \cdot 216 \cdot (365-(128 + 115)) \cdot (1-0) = 0.0317$$

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), $G = G + GC = 0.0384 + 0.003007 = 0.0414$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0.00691 + 0.0317 = 0.0386$

Итоговая таблица выбросов

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
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)	0.0414	0.0386

3. ПРОВЕДЕНИЕ РАСЧЕТОВ РАССЕЙВАНИЯ

3.1. Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере города

Математическое моделирование рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере и расчет величин приземных концентраций выполнено по программному комплексу «Эра» (версия 3.0), разработчик фирма «Логос-Плюс» (г. Новосибирск). Программа согласована с ГГО им. А.И. Воейкова и разрешена к применению в Республике Казахстан.

При расчетах определялись наибольшие концентрации вредных веществ в расчетных точках (узлах сетки) на местности и вклады отдельных источников в максимальную концентрацию вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятия.

Следует иметь в виду, что в силу особенностей конструкции печатающих устройств (принтеров) персональных компьютеров карта может печататься с отклонениями масштаба, поэтому она является только схемой, имеющей характер иллюстрации.

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере МС Караганда представлены ниже.

Климатические характеристики, использованные в расчете, приняты по данным метеостанции Караганда .

Приложение № 1

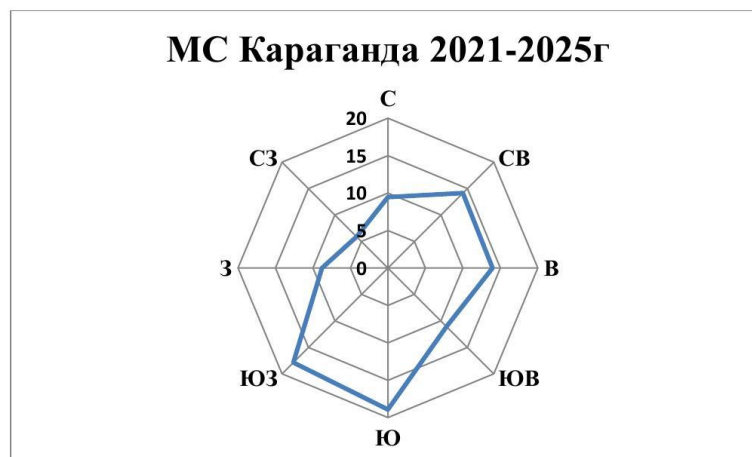
Среднегодовые климатические данные по МС Караганда за 2021-2025 год.

Средняя минимальная температура воздуха, °С холодного месяца (январь)	-15,1
Средняя максимальная температура воздуха, °С жаркого месяца (июль)	28,5
Среднегодовая скорость ветра, м/сек	3,0
2023 год	
Количество дней с жидкими осадками	122
Продолжительность жидких осадков в часах	318
Количество дней с устойчивым снежным покровом	135
2024 год	
Количество дней с жидкими осадками	132
Продолжительность жидких осадков в часах	339
Количество дней с устойчивым снежным покровом	143
2025 год	
Количество дней с жидкими осадками	115
Продолжительность жидких осадков в часах	229
Количество дней с устойчивым снежным покровом	128

Повторяемость направлений ветра и штилей за 2021-2025 год

МС Караганда	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
	9	14	14	11	19	18	9	6	9

Роза ветров%



Примечание: Расчет параметра «Скорость ветра, повторяемость превышения которой за год составляет 5%» не входит в перечень продукции Государственного климатического кадастра (ссылка: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2100023921>)

Исп: А. Косубаева
Тел. 8(7212)413126

Согласно рекомендациям Казгидромета размеры расчетного прямоугольника выбраны из условий кратности высот источников выброса, характера размещения изолиний и расстоянием до жилой зоны.

Значение безразмерного коэффициента рельефа местности $j=1$, так как местность слабопересеченная и перепад высот не превышает 50 м на 1 км.

Неблагоприятные направления ветра (град) и скорость ветра (м/с) определены в каждом узле поиска.

Выдача результатов расчетов проведена при опасных средневзвешенных скоростях ветра с шагом перебора направлений 10 градусов.

В расчет рассеивания включены загрязняющие вещества, для которых выполняется неравенство:

$$M/ПДК_{м.р} > \Phi$$

$$\Phi = 0.01 \times H \text{ при } H > 10 \text{ м } \Phi = 0.1 \text{ при } H < 10 \text{ м}$$

где M – суммарное значение выброса от всех источников предприятия, соответствующее наиболее неблагоприятным из установленных условий выброса, г/с;

$ПДК_{м.р.}$ – максимально - разовое ПДК, мг/м³;

$H(м)$ – средневзвешенная по предприятию высота источников выброса определяем по формуле:

$$H_{ср.вз.} = (5 \times M(0-10) + 15 \times M(11-20) + 25 \times M(21-30) + \dots) / M_i, \text{ м}$$

$$M_i = M(0-10) + M(11-20) + M(21-30) + \dots$$

где M_i – суммарные выбросы i -го вещества в интервалах высот источников до 10 метров включительно, 11-20 м, 21-30 м и т.д.

Значения фоновых концентраций загрязняющих веществ в районе деятельности предприятия приняты согласно справке о фоновых концентрациях примесей в атмосферном воздухе выданной РГП "Казгидромет" (справка представлена в Приложении 6).

3.2. Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы

В качестве критерия для оценки уровня загрязнения атмосферного воздуха применялись значения максимально разовых допустимых концентраций веществ в атмосферном воздухе для населенных мест, при отсутствии утвержденных значений ПДК для веществ – ориентировочно безопасные уровни воздействия (ОБУВ).

Максимально разовые ПДК относятся к 20-30 минутному интервалу времени и определяют степень кратковременного воздействия примеси на организм человека.

На рассеивание загрязняющих веществ в атмосфере в значительной степени влияют метеорологические условия местности (температура воздуха, скорость и повторяемость направлений ветра) и характер подстилающей поверхности.

Моделирование выполнялось с учетом значения фоновых концентраций, для определения вклада предприятия в загрязнение атмосферы рассматриваемого района.

Расчет величин концентраций загрязняющих веществ в приземных слоях атмосферы проводился на расчетном прямоугольнике, санитарно-защитной и жилой зонах и области воздействия по направлениям «розы» ветров.

Согласно п. 19 «Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду» максимальные разовые залповые выбросы (г/с) не нормируются ввиду их

кратковременности и в расчетах рассеивания вредных веществ в атмосфере не учитываются. Суммарная за год величина залповых выбросов нормируется при установлении общего годового выброса с учетом штатного (регламентного) режима работы оборудования (т/год).

Результаты расчета величин приземных концентраций загрязняющих веществ от источников СП Самал АО «Qarmet» представлены в таблице 3.3.

Таблица 3.3 – Результаты расчета рассеивания загрязняющих веществ

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	См	РП	СЗЗ	ЖЗ	Граница области возд.	Колич. ИЗА	ПДКмр (ОБУВ) мг/м3	Класс опасн.
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,10778	0,037005574	0,053941067	0,002083921	нет расч.	1	0,2	2
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,009281	См<0.05	См<0.05	См<0.05	нет расч.	1	0,4	3
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,195811	0,067230463	0,097998291	0,003785997	нет расч.	1	0,5	3
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,023061	См<0.05	См<0.05	См<0.05	нет расч.	1	5	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)	16,055048	0,158273414	0,263127476	0,004871236	нет расч.	2	0,3	3
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	12,129331	0,009013613	0,018351357	0,000293326	нет расч.	1	0,5	3
6007	0301 + 0330	0,303591	0,104236037	0,151939362	0,005869918	нет расч.	1		
$\frac{D}{U}$	2908 + 2909	21,76236	0,10050787	0,165503502	0,003216068	нет расч.	3		

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

Перечень источников, дающих наибольший вклад в уровень загрязнения атмосферы, приведены в таблице 3.4.

Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы от деятельности СД АО «Qarmet» в виде карт-схем рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы приведены в Приложении 9.

Таблица 3.4.

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Бухар-Жырауский район, СП Самал

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 грани це СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
З а г р я з н я ю щ и е в е щ е с т в а :									
0301	Азота (IV) диоксид (		0.0539411/0.0107882		2613/ -1653	0001		100	производство:
0330	Азота диоксид) (4)		0.0979983/0.0489991		2613/ -1653	0001		100	Основное
	Сера диоксид (Ангидрид								
	сернистый, Сернистый								производство:
	газ, Сера (IV) оксид) (								Основное
	516)								
2908	Пыль неорганическая,		0.2631275/0.0789382		2613/ -1653	0001		97.1	производство:
	содержащая двуокись								Основное
	кремния в %: 70-20 (								
	шамот, цемент, пыль								
	цементного производства								
	- глина, глинистый								
	сланец, доменный шлак,								
	песок, клинкер, зола,								
	кремнезем, зола углей								
	казахстанских								
	месторождений) (494)								
Г р у п п ы с у м м а ц и и :									
07(31) 0301	Азота (IV) диоксид (		0.1519394		2613/ -1653	0001		100	производство:
	Азота диоксид) (4)								Основное
0330	Сера диоксид (Ангидрид								
	сернистый, Сернистый								
	газ, Сера (IV) оксид) (								
	516)								
2908	Пыль неорганическая,		П ы л и : 0.1655035		2613/	0001		92.6	производство:

Бухар-Жырауский район, СП Самал

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2909	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) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства – известняк, мел, отарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)				-1653	6001		4.6	Основное производство: Основное

3.3. Обоснование возможности достижения нормативов с учетом использования малоотходной технологии и других планируемых мероприятий, в том числе перепрофилирования или сокращения объема производства

Анализ результатов по расчетам величин приземных концентраций загрязняющих веществ с учетом фоновой загрязненности атмосферы района расположения СП Самал АО «Qarmet» показывает, что на границе санитарно-защитной и жилой зон не выявлены превышения норм ПДК.

К мероприятиям по защите населения от воздействия вредных химических примесей на атмосферный воздух относятся мероприятия по снижению выбросов загрязняющих веществ.

В соответствии с приказом МЭГПР от 10 августа 2021 года № 319 «Об утверждении Правил выдачи экологических разрешений, представления декларации о воздействии на окружающую среду, а также форм бланков экологического разрешения на воздействие и порядка их заполнения» разработан план технических мероприятий с целью снижения выбросов вредных веществ.

Реализация мероприятий по охране атмосферного воздуха, в сочетании с плановой организацией производственного процесса и производственного контроля за состоянием окружающей среды, позволит обеспечить соблюдение нормативов допустимых выбросов и уменьшить негативную нагрузку на воздушный бассейн в ходе деятельности предприятия.

3.4 Уточнение границ области воздействия объекта.

Областью воздействия является территория (акватория), подверженная антропогенной нагрузке и определенная путем моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ.

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

3.5. Предложения по нормативам допустимых выбросов по каждому источнику и ингредиенту.

Нормативы выбросов предложены для каждого вредного вещества, загрязняющего окружающую среду. По ингредиентам, приземная концентрация которых не превышает значения ПДК, а также для ингредиентов, расчет приземных концентраций которых нецелесообразен, предлагается установить нормативы на уровне фактических выбросов.

Плата за эмиссии от стационарных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу производится согласно ст. 127 ЭК РК, расчет платежей производится по фактическому сжиганию топлива согласно ставкам платежей за эмиссии в окружающую среду.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на 2027-2036 гг. представлены в таблице 3.6.

Таблица 3.6.

Нормативы допустимых выбросов на 2027-2036 года								
Бухар-Жырауский район, СП Самал								
Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2026 год		на 2027-2036 года		Н Д В		год дос- тиже ния НДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		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								
Основное	0001	0.2851	4.8773	0.2851	4.8773	0.2851	4.8773	2036
Итого:		0.2851	4.8773	0.2851	4.8773	0.2851	4.8773	
Всего по загрязняющему веществу:		0.2851	4.8773	0.2851	4.8773	0.2851	4.8773	2036
***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								
Основное	0001	0.0491	0.8675	0.0491	0.8675	0.0491	0.8675	2036
Итого:		0.0491	0.8675	0.0491	0.8675	0.0491	0.8675	
Всего по загрязняющему веществу:		0.0491	0.8675	0.0491	0.8675	0.0491	0.8675	2036
***0330, Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное	0001	1.2949	22.1103	1.2949	22.1103	1.2949	22.1103	2036
Итого:		1.2949	22.1103	1.2949	22.1103	1.2949	22.1103	
Всего по загрязняющему веществу:		1.2949	22.1103	1.2949	22.1103	1.2949	22.1103	2036
***0337, Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное	0001	1.525	24.502	1.525	24.502	1.525	24.502	2036
Итого:		1.525	24.502	1.525	24.502	1.525	24.502	

Бухар-Жырауский район, СП Самал								
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Всего по загрязняющему веществу:		1.525	24.502	1.525	24.502	1.525	24.502	2036
***2908, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное	0001	1.6776	32.4171	1.6776	32.4171	1.6776	32.4171	2036
Итого:		1.6776	32.4171	1.6776	32.4171	1.6776	32.4171	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное	6002	0.0414	0.0386	0.0414	0.0386	0.0414	0.0386	2036
Итого:		0.0414	0.0386	0.0414	0.0386	0.0414	0.0386	
Всего по загрязняющему веществу:		1.719	32.4557	1.719	32.4557	1.719	32.4557	2036
***2909, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20								
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное	6001	0.0566	0.485	0.0566	0.485	0.0566	0.485	2036
Итого:		0.0566	0.485	0.0566	0.485	0.0566	0.485	
Всего по загрязняющему веществу:		0.0566	0.485	0.0566	0.485	0.0566	0.485	2036
Всего по объекту:		4.9297	85.2978	4.9297	85.2978	4.9297	85.2978	
Из них:								
Итого по организованным источникам:		4.8317	84.7742	4.8317	84.7742	4.8317	84.7742	
Итого по неорганизованным источникам:		0.098	0.5236	0.098	0.5236	0.098	0.5236	

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

Загрязнение приземного слоя воздуха, создаваемое выбросами промышленных предприятий, в большей степени зависит от метеорологических условий.

В настоящее время в системе Казгидромета Республики Казахстан разработаны методы прогноза загрязнения воздуха. Прогнозы высоких уровней загрязнения воздуха являются основанием для регулирования выбросов.

Под регулированием выбросов вредных веществ в атмосферу понимается их краткое сокращение в периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ), приводящих к формированию высокого уровня воздуха.

Мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ разрабатывают операторы, расположенные в населенных пунктах, где органами Казгидромета проводится или планируется проведение прогнозирования НМУ.

Основные принципы разработки мероприятий по регулированию выбросов.

При разработке мероприятий по регулированию выбросов следует учитывать вклад различных источников в создание приземных концентраций примесей. В каждом конкретном случае необходимо определить, на каких источниках следует сокращать выбросы в первую очередь, чтобы получить наибольший эффект.

Для эффективного предотвращения повышения уровня загрязнения воздуха в периоды НМУ следует в первую очередь сокращать низкие, рассредоточенные, холодные выбросы.

При разработке мероприятий по кратковременному сокращению выбросов в периоды НМУ необходимо учитывать следующее:

- мероприятия должны быть достаточно эффективными и практически выполнимыми;
- мероприятия должны учитывать специфику конкретных производств;
- осуществление мероприятий, по возможности, не должно сопровождаться сокращением производства.

В зависимости от ожидаемого уровня загрязнения атмосферы составляются предупреждения 3-х степеней, которым соответствует три регламента работы предприятий в периоды НМУ.

Степень предупреждения и соответствующий ей режим работы предприятий в каждом конкретном городе устанавливают местные органы Казгидромета:

- предупреждение первой степени составляется в случае, если ожидается один из комплексов НМУ, при этом концентрации в воздухе одного или нескольких контролируемых веществ выше ПДК;
- второй степени – если предсказывается два таких комплекса одновременно (например, при опасной скорости ветра ожидается и приподнятая инверсия), и неблагоприятное направление ветра, когда ожидаются концентрации одного или нескольких контролируемых веществ выше 3 ПДК;
- предупреждение третьей степени составляется в случае, если при сократившихся НМУ ожидаются концентрации в воздухе одного или нескольких вредных веществ выше 5 ПДК.

Размер сокращения выбросов для каждого оператора в каждом конкретном случае устанавливают и корректируют местные органы Казгидромета. Снижение концентраций загрязняющих веществ в приземном слое должно составлять:

- по первому режиму – 15-20 %;
- по второму режиму – 20-40 %;
- по третьему режиму – 40-60 %.

5. КОНТРОЛЬ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ НОРМАТИВОВ

Согласно п. 40 «Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду» (Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 10 марта 2021 года № 63) Операторы, для которых установлены нормативы допустимых выбросов, осуществляют производственный экологический контроль соблюдения допустимых выбросов на основе программы, разработанной в объеме необходимом для слежения за соблюдением экологического законодательства Республики Казахстан с учетом своих технических и финансовых возможностей.

В соответствии с п. 3 ст. 185 Экологического Кодекса РК разработка программы производственного экологического контроля объектов I и II категорий осуществляется в соответствии с правилами, утвержденными уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

В основу контроля положено определение величины выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и сопоставление полученных данных с нормативами ПДВ для данного источника. Осуществление контроля проводится собственными силами предприятия или по договору со специализированной организацией.

В рамках производственного экологического контроля, предусматривается проведение операционного мониторинга, мониторинга эмиссий в окружающую среду и мониторинга воздействия.

Основной целью производственного мониторинга окружающей среды, является сбор достоверной информации о воздействии деятельности комбината на окружающую среду, изменениях в окружающей среде как во время штатной (безаварийной) деятельности, так и в результате нештатных (чрезвычайных) ситуаций.

Производственный экологический контроль включает проведение производственного мониторинга и внутренних проверок, в ходе которых осуществляется:

- наблюдение за состоянием окружающей среды и ее изменениями под влиянием производственной деятельности;
- проверка выполнения планов и мероприятий по охране окружающей среды, воспроизводству и рациональному использованию природных ресурсов;
- проверка соблюдения законодательства об охране окружающей среды, нормативов ее качества и экологических требований (включая производственный мониторинг, учет, отчетность, документирование результатов);
- устранение выявленных несоответствий в области охраны окружающей среды.

При выполнении намечаемых работ в штатном режиме производственный экологический мониторинг будет включать в себя:

- операционный мониторинг – наблюдения за параметрами производственного процесса с целью надлежащей проектной эксплуатации и соблюдения условий технологического регламента производства;
- мониторинг эмиссий – наблюдения на источниках выбросов с целью соблюдения нормативов допустимых выбросов;
- мониторинг воздействия – наблюдения за состоянием компонентов окружающей среды на постоянных мониторинговых постах (точках) наблюдения.

Производственный экологический контроль воздушного бассейна включает в себя два основных направления деятельности:

- мониторинг эмиссий – наблюдения за выбросами загрязняющих веществ на источниках выбросов;

- мониторинг воздействия – оценка фактического состояния загрязнения атмосферного воздуха в конкретных точках наблюдения на местности. Это, в данном случае, точки на границе СЗЗ предприятия.

Мониторинг состояния атмосферного воздуха проводится в соответствии с «Руководством по контролю загрязнения атмосферы» (РД 52.04.186-89), «Временным руководством по контролю источников загрязнения атмосферы (РНД 211.3.01-06-97).

Мониторинг эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу на источниках выбросов выполняется для контроля соблюдения нормативов допустимых выбросов.

Мониторинг эмиссий предусматривается для контроля допустимых выбросов в атмосферу ЗВ, устанавливаемых на стадии разработки проектной документации.

Учитывая характер деятельности каждого источника, программой мониторинга предложены следующие методы контроля:

- для организованных источников – дымовые трубы котлоагрегатов, аспирационных установок и т.д. – инструментальный либо инструментально-лабораторный метод с проведением прямых натурных замеров;

- для неорганизованных источников, передвижной техники и периодически работающих источников (сварочные посты и т.д.) – расчетный.

Перечень отслеживаемых ингредиентов включает: пыль, оксиды азота, диоксид серы, оксид углерода, сероводород, фенол, аммиак.

Мониторинг эмиссий на передвижных источниках выбросов будет осуществляться путем систематического контроля за состоянием топливной системы двигателей автотранспорта и ежегодной проверке на токсичность отработавших газов. Определение объемов выбросов выполняется расчетным методом по расходу топлива.

Мониторинг воздействия

В процессе мониторинга воздействия проводятся наблюдения за фактическим состоянием загрязнения атмосферного воздуха в 4 постах на границе санитарно-защитной зоны.

Частота отбора проб: не менее 50 измерений в год (еженедельно). Контролируемые вещества: пыль, оксиды азота, диоксид серы, оксид углерода, сероводород, фенол, аммиак.

Производственный экологический контроль воздушного бассейна будет осуществляться аккредитованной лабораторией.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Экологический Кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI.
2. «Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду» (Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 10.03.2021 г. № 63).
3. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденные приказом и.о. Министра здравоохранения РК от 11.01.2022 г. № ҚР ДСМ-2.
17. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при некоторых технологических процессах в металлургическом производстве Приложение № 22 к Приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 № 100-п.
18. Методика определения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для тепловых электростанций и котельных согласно приложению № 3 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов РК от 12.06.2014 г № 221-П.
19. Методика определения валовых выбросов вредных веществ в атмосферу основным технологическим оборудованием предприятий машиностроения. Приложение № 4 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов РК от 12.06.2014 г. № 221-Ө.
22. 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».

ПРИЛОЖЕНИЯ

		24018499
		
ЛИЦЕНЗИЯ		
14.05.2024 года	02771P	
Выдана	Акционерное общество "Qarmet" M28D4G7, Республика Казахстан, Карагандинская область, Темиртау Г.А., г. Темиртау, Проспект Республики, дом № 1 БИН: 951140000042	
	(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)	
на занятие	Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды (наименование лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)	
Особые условия	(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)	
Примечание	Неотчуждаемая, класс 1 (отчуждаемость, класс разрешения)	
Лицензиар	Республиканское государственное учреждение "Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан". Министерство экологии и природных ресурсов Республики Казахстан. (полное наименование лицензиара)	
Руководитель (уполномоченное лицо)	Умаров Ермек (фамилия, имя, отчество (в случае наличия))	
Дата первичной выдачи	14.05.2024	
Срок действия лицензии		
Место выдачи	г.Астана	

24018499



Страница 1 из 2

ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 02771P

Дата выдачи лицензии 14.05.2024 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности

- Природоохранное проектирование, нормирование для объектов I категории

(наименование подвида лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиат

Акционерное общество "Qarmet"

M28D4G7, Республика Казахстан, Карагандинская область, Темиртау Г.А., г. Темиртау, Проспект Республики, дом № 1, БИН: 951140000042

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

Производственная база

г.Темиртау, проспект Республики, 1

(местонахождение)

Особые условия действия лицензии

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиар

Республиканское государственное учреждение "Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан". Министерство экологии и природных ресурсов Республики Казахстан.

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

Руководитель (уполномоченное лицо)

Умаров Ермек

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

Номер приложения

001

Срок действия

Дата выдачи приложения

14.05.2024

Место выдачи

г.Астана





**Министерство экологии, геологии и природных ресурсов
Республики Казахстан РГУ "Департамент экологии по
Карагандинской области" Комитета экологического
регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и
природных ресурсов Республики Казахстан**

**Решение по определению категории объекта, оказывающего негативное
воздействие на окружающую среду**

«9» сентябрь 2021 г.

Наименование объекта, оказывающего негативное воздействие на
окружающую среду: "Санаторий-профилакторий «Самал» АО
«АрселорМиттал Темиртау», "86103"

(код основного вида экономической деятельности и наименование (при
наличии) объекта, оказывающего негативное воздействие на
окружающую среду)

Определена категория объекта: II

(указываются полное и (при наличии) сокращенное наименование,
организационно-правовая форма юридического лица, фамилия, имя и (при
наличии) отчество индивидуального предпринимателя, наименование и
реквизиты документа, удостоверяющего его личность).

Бизнес-идентификационный номер юридического лица / индивидуальный
идентификационный номер индивидуального предпринимателя:
951140000042

Идентификационный номер налогоплательщика:

Адрес (место нахождения, почтовый индекс) юридического лица или место жительства индивидуального предпринимателя: Карагандинская область

Адрес (место нахождения) объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду: (Карагандинская, на правом берегу Самаркандского водохранилища)

Руководитель: ИСЖАНОВ ДАРХАН ЕРГАЛИЕВИЧ (фамилия, имя, отчество (при его наличии))
«9» сентябрь 2021 года

подпись:

