

Утверждаю:

ТОО «SAB stroy»

К.К. Жумагалиев
(подпись)

2026 г.

" " "

**ПРОЕКТ НОРМАТИВОВ ЭМИССИЙ
на месторождения «Грунтовый резерв №14»
в Бейнеуском районе Мангистауской области
Республики Казахстан
ТОО «SAB stroy» на 2026–2028 гг**

Разработал: ТОО "ЭКО Project"

Государственная Лицензия 01733Р от 19.02.2015г

охраны окружающей среды

Директор ТОО "ЭКО Project"

С.О. Сагынбаев

Актау, 2026

АННОТАЦИЯ

В соответствии с Экологическим кодексом Республики Казахстан разработка проекта нормативов предельно допустимых выбросов требуется для каждого предприятия, загрязняющего окружающую природную среду.

Общее количество источников выбросов загрязняющих веществ на рассматриваемой производственной площадке в данном проекте *на существующее положение (2026 г.) и на перспективу (2027-2028 гг.)* составляет соответственно 9 ед., и из них 1 источник выбросов загрязняющих веществ является организованным, а 8 источников выбросов неорганизованными выбросами загрязнения атмосферы.

Определены количество и параметры источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, а также качественный и количественный составы выбросов загрязняющих веществ, образующихся в ходе эксплуатации объекта.

Качество атмосферного воздуха, определенное по результатам совместного моделирования рассеивания загрязняющих веществ в районе размещения предприятия не оказывает значительного негативного воздействия и в целом соответствует нормативным требованиям РК.

Проект нормативов эмиссий разрабатывается в связи с намечаемой деятельностью по разработке карьера добыче связанных грунтов (супеси, суглинков) и песка.

Проектируемые к отработке запасы связанных грунтов (супеси, суглинков) и песка находятся на Государственном балансе и их количество на 01.01.2026 г. составляет 92,07 тыс. м³, в том числе по категорий С1 – 92,07 тыс. м³. Все запасы классифицируются категорией С1. На их отработку будет выдан Лицензия на добычу общераспространенных полезных ископаемых. Эксплуатационные запасы с учетом потерь в кровле и бортах карьеров составляют 87,646 тыс. м³. За действующий контрактный срок все эксплуатационные запасы будут отработаны, а часть балансовых запасов – погашены.

Потери и разубоживание будут уточняться в зависимости от условий добычи. Общая площадь предоставленного месторождения – 0,2 км².

Размер платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу, с учетом размера МРП за 2026 год – 4325 тенге, составит 263 440 тенге.

Срок действия установленных предельно ***допустимых выбросов определяется сроком действия выдаваемой контракта или лицензий на добычу общераспространенных полезных ископаемых.***

СОДЕРЖАНИЕ

АННОТАЦИЯ	3
СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ	6
ГЛОССАРИЙ	7
ВВЕДЕНИЕ	8
1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ	9
1.1 Карта-схема предприятия	13
1.2 Ситуационная карта-схема района размещения предприятия.....	13
2. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРЕДПРИЯТИЯ КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ.....	14
2.1 Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования с точки зрения загрязнения атмосферы.....	14
2.2 Оценка степени соответствия применяемой технологии, технологии очистки газов, технологического и пылегазоочистного оборудования передовому научно- техническому уровню в стране и за рубежом	14
2.3 Перспектива развития предприятия	14
2.4 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета ПДВ	15
2.5 Характеристика залповых и аварийных выбросов объектов.....	27
2.6 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	28
2.7 Обоснование полноты и достоверности исходных данных, принятых для расчета ПДВ	31
3. ПРОВЕДЕНИЕ РАСЧЕТОВ И ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПРЕДЛОЖЕНИЙ НОРМАТИВОВ ПДВ	32
3.1 Программы автоматизированного расчета загрязнения атмосферы	32
3.1.1 Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания	33
3.1.2 Ситуационные карты-схемы города (района города) с нанесенными на них изолиниями расчетных концентраций с учетом фона	33
3.1.3 Максимальные приземные концентрации на границе СЗЗ, перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы.....	33
3.2 Предложения по установлению нормативов предельно допустимых выбросов (ПДВ).....	41
3.3 Обоснование и уточнение размеров санитарно-защитной зоны	44
3.4 Мероприятия по снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу	47
4. МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ВЫБРОСОВ ПРИ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ	50
5. КОНТРОЛЬ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ НОРМАТИВОВ ПДВ	62
6 ОЦЕНКА НЕИЗБЕЖНОГО УЩЕРБА, НАНОСИМОГО ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЕ	69
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ.....	71

СПИСОК ТАБЛИЦ

Таблица 2.1	Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета предельно допустимых выбросов.....	16
Таблица 2.2	Таблица групп суммации	28
Таблица 2.3	Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу.....	29
Таблица 3.1	Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере	33
Таблица 3.2	Сводная таблица результатов расчетов величин приземных концентраций	35
Таблица 3.3	Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы.....	37
Таблица 3.4	Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на существующее положение и на год достижения ПДВ	42
Таблица 4.1	Мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период НМУ	52
Таблица 4.2	Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ	57
Таблица 5.1	Расчет категории источников, подлежащих контролю на существующее положение	63
Таблица 5.2	План – график контроля на предприятии за соблюдением нормативов ПДВ на источниках выбросов и на контрольных точках (постах)	65
Приложение 1	Письмо-запрос на разработку нормативного документа.....	73
Приложение 2	Исходные данные, принятые при установлении нормативов	75
Приложение 3	Карта-схема предприятия	77
Приложение 4	Ситуационная карта-схема расположения предприятия	79
Приложение 5	Данные РГП «Казгидромет» о месторасположении стационарных постов для наблюдения за состоянием атмосферного воздуха.....	82
Приложение 6	Протоколы расчетов величин выбросов	85
Приложение 7	Протоколы расчетов величин приземных концентраций на существующее положение	113
Приложение 8	Бланки инвентаризации.....	125
Приложение 9	Лицензия на выполнение и оказание услуг в области ООС.....	140
Приложение 10	Единый файл результатов	143

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

ГВС	газовоздушная смесь
ГОСТ	Государственный стандарт
ГСМ	горюче-смазочные материалы
ЗВ	загрязняющее вещество
ИЗА	источник загрязнения атмосферы
МОС и ВР	Министерство окружающей среды и водных ресурсов
ОБУВ	ориентировочно безопасный уровень воздействия
ПДВ	предельно-допустимый выброс
ПДК	предельно-допустимая концентрация
ПДК м.р.	предельно-допустимая концентрация, максимально разовая
ПДК с.с.	предельно-допустимая концентрация, средне суточная
РГП «Казгидромет»	Республиканское государственное предприятие «Казгидромет»
РК	Республика Казахстан
РНД	Республиканский нормативный документ
СанПиН	санитарные правила и нормы
СЗЗ	санитарно-защитная зона
ТОО	товарищество с ограниченной ответственностью

ГЛОССАРИЙ

1. Аварийное загрязнение окружающей среды - внезапное непреднамеренное загрязнение окружающей среды, вызванное аварией, происшедшей при осуществлении экологически опасных видов хозяйственной и иной деятельности физических и (или) юридических лиц, и являющее собой выброс в атмосферу и (или) сброс вредных веществ в воду или рассредоточение твердых, жидких или газообразных загрязняющих веществ на участке земной поверхности, в недрах или образование запахов, шумов, вибрации, радиации, или электромагнитное, температурное, световое или иное физическое, химическое, биологическое вредное воздействие, превышающее для данного времени допустимый уровень.
2. Граница санитарно-защитной зоны – это условная линия, ограничивающая территорию санитарно-защитной зоны, за пределами которых факторы воздействия не превышают установленные гигиенические нормативы.
3. Окружающая среда - совокупность природных и искусственных объектов, включая атмосферный воздух, озоновый слой земли, поверхностные и подземные воды, земли, недра, растительный и животный мир, а также климат в их взаимодействии.
4. Передвижной источник выбросов загрязняющих веществ в атмосферу - транспортные средства, техника и иные передвижные средства и установки, оснащенные двигателями внутреннего сгорания, работающими на различных видах топлива.
5. Загрязняющее воздух вещество - примесь в атмосфере, оказывающая неблагоприятное воздействие на окружающую среду и здоровье населения.
6. Организованный промышленный выброс - промышленный выброс, поступающий в атмосферу через специально сооруженные газоходы, воздухопроводы и трубы.
7. Неорганизованный промышленный выброс - промышленный выброс, поступающий в атмосферу в виде ненаправленных потоков газа в результате нарушения герметичности оборудования, отсутствия или неудовлетворительной работы по отсосу газа или хранения продукта.
8. ПДК (предельно-допустимая концентрация) - максимальная концентрация примеси в атмосфере, отнесенная к определенному времени осреднения, которая при периодическом воздействии не оказывает на человека вредного действия, включая отдаленные последствия, и на окружающую среду в целом.

ВВЕДЕНИЕ

Проект нормативов эмиссий представляет собой документ, в котором объединены и проанализированы источники воздействия загрязняющих веществ на атмосферный воздух от эксплуатации предприятия.

Проект выполнен согласно действующим природоохранным нормам и правилам с использованием технической документации ТОО «SAB stroy». Состав и содержание настоящего проекта соответствуют Экологическому кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК; «Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду» утвержденного Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63, а также «Рекомендациям по оформлению и содержанию проектов нормативов предельно допустимых выбросов в атмосферу (ПДВ) для предприятия Республики Казахстан», РНД 211.2.02.02-97 и другим нормативно-методическим требованиям, изложенным в документах, список которых приведен в Главе 10 «Перечень литературных источников».

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ

Наименование предприятия: ТОО «SAB stroy»

Юридический адрес: Республика Казахстан, 130000 Мангистауская область, город Актау, Жилой массив Толкын. дом 6.

Тел: +7 701 449 4931

БИН: 250540020181

e-mail: Jumagaliev1984@mail.ru.

Разработчик проекта: ТОО «ЭКО Project»

Юридический адрес: Казахстан, Мангистауская область, город Актау, 17 микрорайон, дом № 7, кв. 308, почтовый индекс 130000. Государственная Лицензия 01733Р от 19.02.2015г. на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды

Количество площадок 1 - Карьер связанных грунтов (супеси, суглинков) и песка на месторождения «Грунтовый резерв №14». В радиусе 10 км от карьера жилых массивов, промышленных зон, лесов, сельскохозяйственных угодий, транспортных магистралей, селитебных территорий, территории заповедников, ООПТ, музеев, памятников архитектуры нет.

Основным видом деятельности предпринимателя является разработка общераспространенных полезных ископаемых.

Планом горных работ предусматривается добыча связанных грунтов (супеси, суглинков) и песка на месторождение «Грунтовой резерв № 14», расположенного в Бейнеуском районе Мангистауской области.

Месторождение Грунтовый резерв №14 в административном отношении расположено на землях Бейнеуского района Мангистауской области и удалено от областного центра г. Актау на расстояние 430 км на северо-восток, от районного центра пос. Бейнеу – 65 км на северо-восток, в северной части плато Устюрт. Ближайший населенный пункт село Турыш (административный центр Турышского сельского округа): - 13 км на юго-запад. Является ближайшим жилым пунктом со своей администрацией.

В географическом отношении месторождение Грунтовый резерв №14 расположено на северо-востоке Мангистауской области, стык границ Казахстана с Узбекистаном. Район находится в глубине Евразийского континента, к востоку от Каспийского моря и к западу от высохшего Аральского бассейна.

Район характеризуется полным отсутствием постоянных открытых водоемов и поверхностного стока. Речная сеть отсутствует. Имеются лишь редкие соленые временные озера (солончаки/соры), пересыхающие к началу лета. Водоснабжение базируется исключительно на подземных водах (в основном солоноватых) и магистральном водоводе «Астрахань — Мангышлак».

Геоморфологически участок расположен на плато Устюрт. Рельеф представляет собой полого-волнистую, местами плоско-равнинную приподнятую пустыню со средними абсолютными высотами 100–200 метров над уровнем моря. Особенности являются характерно наличие бессточных замкнутых впадин, карстовых воронок и протяженных обрывистых уступов — чинков (например, Западный чинк Устюрта).

Почвенно-грунтовые условия представлены почвами преимущественно бурыми пустынными, серо-бурыми, солонцами и обширными солончаками. Грунты сложены преимущественно известняками, мергелями, глинами и суглинками (что и обуславливает разработку карьеров/грунтовых резервов).

Климат района резко континентальный, крайне засушливый (аридный), с большими суточными и годовыми амплитудами температур.

Зима холодная, малоснежная, с частыми сильными ветрами. Средняя температура января составляет –6°C...–10°C, при прорывах арктического воздуха морозы могут достигать –30°C и ниже.

Лето продолжительное, сухое и знойное. Средняя температура июля держится на уровне

+27°C...+29°C, максимальные значения нередко превышают +43°C...+45°C.

Осадки крайне скудные — около 120–150 мм в год. Максимум приходится на весенний период. Испаряемость превышает количество осадков в 10–15 раз. Круглый год преобладают сильные ветры (часто восточного и северо-восточного направлений), вызывающие интенсивные пыльные бури и эрозию почв. Район испытывает негативное экологическое влияние со стороны усыхающего Аральского моря.

Флора типична для северных пустынь туранского типа. Растительный покров сильно разреженный, разреженность достигает 60–70% поверхности. Доминантными видами являются полынь (серая, черная), солянки (биюргун, боялыч), карагана, терескен. Весной на короткий период появляются однолетние эфемеры и эфемероиды (мятлик луковичный, тюльпаны). В понижениях рельефа и на песчаных участках встречаются редкие заросли черного саксаула и тамариска. Крупные древесные массивы отсутствуют. Фауна адаптирована к условиям дефицита влаги и экстремальных температур.

Млекопитающие представлены грызунами (суслики, тушканчики, песчанки), зайцы-толаи. Из хищников встречаются волк, лисица, корсак. Устюрт является зоной миграции и обитания краснокнижного сайгака (устюртская популяция) и джейрана. На чинках фиксируются каракал, медоед и переднеазиатский леопард.

Из птиц присутствуют жаворонки, авдотка, саджа, хищные птицы (степной орел, курганник, балобан).

Пресмыкающиеся чрезвычайно разнообразны — степная черепаха, разноцветная ящурка, быстрый щитомордник, стрела-змея, серый варан.

Бейнеуский район является стратегически важным промышленно-транспортным узлом Западного Казахстана.

Основа экономики — добыча, подготовка и транспортировка углеводородного сырья (нефть и газ). По территории района проходят крупнейшие магистральные газопроводы (например, «Средняя Азия — Центр», «Бейнеу — Бозой — Шымкент») и нефтепроводы.

Станция Бейнеу — крупнейший железнодорожный узел, связывающий Казахстан, Россию и страны Средней Азии (Узбекистан, Туркменистан), а также важный транзитный пункт автодороги международного значения ТРАСЕКА.

Промышленность ориентирована на производство строительных материалов (добыча ракушечника, известняка, щебня, песко-гравийных смесей) на базе местных карьеров. Развит пищевой сектор (действует крупный Бейнеуский зерновой терминал и мукомольный комбинат).

В сельском хозяйстве из-за аридности земледелие отсутствует. Развито исключительно отгонно-пастбищное животноводство — разведение верблюдов (основное направление), овец и лошадей.

Исходя из географического положения (Бейнеуский район, плато Устюрт) и приведенных климатических характеристик, данный участок относится к V (пятой) дорожно-климатической зоне (ДКЗ).

В пределах площади горного отвода месторождения отсутствуют здания, сооружения и другие объекты промышленного, жилого и культурного назначения, принадлежащие другим организациям, а также сельскохозяйственные и лесные угодья.

Постоянно действующая гидрографическая сеть в районе работ отсутствует. Балки и овраги наполняются водой лишь в периоды весенних и осенних дождей. Летом водотоки пересыхают.

Географические координаты условного центра месторождения, следующие:

Северная широта	Восточная долгота
45°20'48.73"C	56° 1'26.42"B

В экономическом отношении Мангистауская область характеризуется высоким развитием нефтеразведочных и нефтепромысловых работ, влекущих за собой высокий спрос на строительные материалы, необходимые для обустройства, как развивающихся промышленных объектов, так и гражданского строительства.

Месторождение Грунтовый резерв №14 в горно-геологическом отношении характеризуется простым строением. Благоприятные горно-геологические условия месторождения: малая глубина залегания полезной толщи при небольшой мощности вскрыши, низкая крепость вскрышных пород и полезного ископаемого определили разработку этого месторождения открытым способом без предварительного рыхления.

Гидрогеологические условия эксплуатации месторождения простые, месторождение не обводнено. Существует минимальный риск затопления карьерного поля ливневыми или талыми водами по рельефу. Для защиты забоя предусматривается устройство внешнего нагорного вала из пород вскрыши с нагорной канавой по верхней бровке карьера.

Питьевое и техническое водоснабжение предприятия по добыче и переработке полезного ископаемого будет осуществляться из водозаборов ближайших населённых пунктов.

Поверхность карьерного имеет форму пластообразной залежи, простирающейся с севера на юг на 0,2 км при ширине 0,11 км с довольно незначительными колебаниями отметок кровли и подошвы. На всей площади карьерного поля его дневной поверхностью является естественный дневной рельеф. Карьерное поле проектируется как мелкое, плоскостное.

Залежи связанных грунтов (супеси, суглинков) и песка, составляющие балансовые запасы, имеют площадной характер залегания. Вскрышные породы развиты повсеместно, имеют малую мощность. Это предопределяет возможность ведения добычных работ открытым способом. Подлежащая разработке связанные грунты (супеси, суглинков) и пески относятся к категории дисперсных связанных и несвязанных грунтов. Для их экскавации не требуется предварительного разрыхления, и их разработка может осуществляться обычной землеройной техникой.

Полезным ископаемым является связанные грунты (супеси, суглинка) и пески при средней мощности 4,2 м. Плотность в естественном залегании (в плотном теле карьера): 1.8 т/м (среднее значение для твердых четвертичных суглинков плато Устюрт).

Вскрышные породы представлены почвенно-растительным слоем, мощность которого составляет до 0,1 м.

Почвенно-растительный слой и верхняя супесчаная часть разреза в условиях пустыни плато Устюрт являются сухими, сильно разрыхленными ветровой эрозией и содержат органические остатки, поэтому их плотность значительно ниже, чем у плотного подстилающего суглинка полезной толщи.

Сырье относится к классу дисперсных грунтов, к группе - связанных, подгруппе - осадочных, типу - минеральных, виду - глинистых и песчаных.

По физико-механическим свойствам супеси и суглинки характеризуются как пылеватые твердой консистенции, просадочные, слабо-, средне-, и незасоленные, сульфатные; пески различной зернистости - как средней плотности, малой степени водонасыщения, слабо-и средnezасоленные, сульфатные.

Сырье всех изученных участков радиационно безопасно. Суммарная удельная радиоактивность пород продуктивной толщи изменяется на отдельных участках от 1016 до 35+10 Бк/кг, что позволяет отнести разведанное сырье к материалам 1 класса радиационной безопасности и использовать его без ограничений.

Качество извлекаемых грунтов (суглинков легких и супесей) отвечает требованиям СТ РК 1224-2003 или ГОСТ 25100-2020 для возведения земляного полотна автомобильных дорог общего пользования в V дорожно-климатической зоне.

Качество утвержденных запасов позволяет использовать местный грунт для формирования стабильного основания дорог и технологических площадок без добавления привозных пластификаторов.

Проектные углы откосов уступов принимаются согласно рекомендуемым для данного типа пород: для рабочего –40-45°, для нерабочего - 30-35°, для погашенного откоса бортов карьера – 18-20°.

Погашение нерабочих бортов карьера будет производиться теми же механизмами (экскаватор, бульдозер), которыми будут вестись добычные работы.

По способу развития рабочей зоны при добыче система разработки является сплошной с поперечным расположением фронта работ. Система отработки однобортная, заходки выемочного оборудования продольные.

Отработка полезного ископаемого будет вестись по схеме: забой – экскаватор - автосамосвал – место строительства.

Породы вскрыши отрабатываются селективно погрузчиком или бульдозером и вывозятся в отвал. Запасы месторождения залегают выше уровня подземных вод (не обводнены).

Режим его работы

Карьер работает 5 дней в неделю, в одну смену по 8 часов. Годовая продолжительность работы карьера - 27 календарных дней (рабочих дней) при проведении разработки карьера.

Электроснабжение

Все горно-транспортное оборудование работает на автономных двигателях внутреннего сгорания. Карьер работает в светлое время суток. Поэтому его обеспечение электроэнергией не требуется. Потребителями электроэнергии являются внутренние и внешние светильники и электробытовые приборы (обогреватели, кондиционеры, вентиляторы, ТЭНы) в административно-бытовых помещениях и на их площадке.

Транспорт

Грузы, поступающие на место строительства проектируемого карьера, доставляются автомобильным транспортом с производственной базы ТОО «SAB stroy» из с.Бейнеу. Плечо перевозок 80 км. Для этих целей намечено использовать сеть существующих автодорог.

Транспортировка добытого полезного ископаемого осуществляется автосамосвалами по маршруту карьер –место строительства. Плечо транспортировки связанных грунтов (супеси, суглинков) и песка составит по 0,4 км по внутрикарьерным дорогам. Доставка рабочей вахты осуществляется из с.Турыш пассажирским автотранспортом.

Основные проектные данные

Основное направление использования, добываемого связанных грунтов (супеси, суглинков) и песка – производство строительных работ.

Состав предприятия

Проектируемые карьеры в своем составе будут иметь следующие объекты:

собственно карьер;

временные внешние отвалы вскрышных пород.

внутрикарьерные и междуплощадочные дороги,

водоотводные валы и канава.

административно-бытовой поселок.

Карьер занимает центральную часть проектируемой строительной площадки и охватывает все месторождение, предоставленную к отработке Горным отводом.

Земли, на которых размещаются объекты производства как по своему орографическому положению, так по качеству плодородного слоя являются малоценными и малопригодными для ведения сельского хозяйства.

Система разработки карьера

По способу развития рабочей зоны при добыче связанных грунтов (супеси, суглинков) и песка система разработки является сплошной с выемкой полезного ископаемого горизонтальными слоями с продольным расположением и одно-двухсторонним (в зависимости от годовой производительности) перемещением фронта работ и продольными заходками выемочного оборудования.

Отработка полезного ископаемого ведется по схеме: забой - экскаватор - автосамосвал – место строительства.

К породам вскрыши относятся супеси и суглинки, по которым в приповерхностном слое развита корневая система растений. По своему литологическому составу и характеру их залегания, вскрышные породы в целом могут рассматриваться как потенциальный, плодородный слой.

По своим горно-технологическим свойствам разрабатываемое полезное ископаемое относится к рыхлым породам и его экскавация возможна без предварительного разрыхления.

Разработка полезного ископаемого производится на всю мощность продуктивной толщи одним уступом с нижним черпанием. По мере продвижения экскаваторной заходки почва добычного горизонта зачищается бульдозером, остатки кондиционного полезного ископаемого сталкиваются в экскаваторный забой.

Отвальные работы

Отвалы вскрышных пород первоначально размещаются на юго-западном борту карьера параллельно его одноименному борту. После продвижения рабочего борта на 50-60 м (по днищу карьера) породы, заскладированные во временном внешнем отвале, бульдозером перемещаются в выработанное пространство карьера.

Формирование внешнего отвала начинается с отсыпки пионерной насыпи (съезда) с поверхности до отметки 2 м. Разгружаемая из автосамосвалов порода бульдозером перемещается в пионерную насыпь с уклоном 5-6% (50-60%) Ширина насыпи поверху 10 м.

При достижении высоты насыпи до 5 м верхняя площадка отвала расширится до 30 м путем разгрузки автосамосвалов «под откос» с последующей планировкой площадки бульдозером.

Во внешнем отвале размещается объем «нормативной вскрыши», обеспечивающий трехмесячный запас сырья. Общий объем внешнего отвала – 3,0 тыс. м³ размещенного на площади 600 м².

Формирование внутренних отвалов не предусмотрено. Засыпка вскрышных пород в отработанное пространство производится путем разгрузки автосамосвалов «под откос» в выработанное пространство.

Первоначально разгрузки автосамосвалов «под откос» в выработанное пространство развиваются фронтом 30 – 40 м по направлению от нерабочих бортов к центру карьера, в последующем – вслед продвижению фронта добычных работ, в один ярус.

Высота вскрышных пород в отработанном пространстве переменная и зависит от мощности вскрышных пород и глубины карьера, но в целом она не должна быть больше глубины карьера по его бортам, то есть отметки рабочей поверхности должны быть на уровне отметок верхней бровки бортов карьера.

По мере продвижения фронта отвальных работ откосы, обращенные к центру карьера, бульдозером выколачиваются до 18° – 20°, чем достигается рекультивация поверхности.

По мере продвижения фронта добычных работ и образования выработанного пространства материал временных внешних отвалов и остатков вскрыши бульдозером сталкивается в карьер, равномерно распределяется по его дну и откосам и планируется. т.е. одновременно ведется рекультивация элементов карьера.

Водоотвод дождевых и талых вод.

В связи с климатическими условиями (количество осадков около 120–150 мм в год, толщина снежного покрова не превышает 70-80 мм) существенного притока за счет атмосферных вод в карьеры не ожидается. Вместе с тем, в целях защиты карьера от поступления ливневых и талых вод в карьер с прилегающей территории, для их отвода производится строительство водоотводных валов с нагорной стороны.

Пылеподавление на карьере

Пылевыделение в виде неорганизованных выбросов на вскрышных и добычных работах будет происходить:

- при снятии и перемещении пород зачистки и полезного ископаемого;
- при погрузке горной массы в транспортные средства;
- при движении транспортных средств по внутрикарьерным дорогам.

Для снижения пылеобразования предусматриваются следующие мероприятия:

- систематическое водяное орошение забоя, отвалов, внутрикарьерных и междуплощадочных автодорог;
- предупреждение перегруза автосамосвалов для исключения просыпов горной массы;
- снижение скорости движения автотранспорта и землеройной техники до оптимально-минимальной.

Полив автодорог, забоя в теплое время года (апрель-сентябрь), учитывая интенсивность движения, будет проводиться два раза в смену с расходом воды 1,0 л/кв.м. Потребность в технической воде при одном поливе, исходя из размеров дороги (6 м ширина дороги x 400 м средневзвешенная длина внутрикарьерной дороги), составит 2400 литров, в смену $2400 \times 2 = 4800$ л; орошение забоя – 100 м^2 . Необходимый расход воды в смену может быть обеспечен одной поливомоечной машиной.

По своим горно-технологическим свойствам разрабатываемое полезное ископаемое относится к рыхлым породам и его экскавация возможна без предварительного разрыхления.

На производстве добычных работ предусматривается использовать экскаватор типа Hitachi 330. (CAT 330. JCB 360) с обратной лопатой. Ширина забоя (экскаваторной заходки) при глубине черпания до 3,5 м составит 8,0 м.

Для транспортировки добытой горной массы используются автосамосвалы HOWO 336. На вспомогательных работах, сопутствующих добыче, будет задолжен погрузчик, бульдозер.

Горнодобычные работы осуществляются с соблюдением установленных параметров элементов системы разработки.

К вспомогательным работам относятся:

Работы по ремонту и содержанию внутрикарьерных дорог, очистке забоев и рабочих площадок от снежных заносов и др. Выполнение этих работ предусматривается осуществлять при помощи бульдозера SD 22 (SD 32).

Горно-технологическое оборудование.

Из выше сказанного следует, что на производстве горных работ в 2026-2028 гг. будут задолжены следующие механизмы:

на добычных и вскрышных работах:

- Бульдозер SD 22 (SD 32) - 1 шт.
- Фронтальный погрузчик XCMG ZL 50G- 1 шт.
- Экскаватор типа Hitachi 330. (CAT 330. JCB 360) с обратной лопатой – 1 шт.
- Автосамосвал HOWO 336 – 3 шт.

на вспомогательных работах:

- Машина поливомоечная на базе КАМАЗ-53213, 1 ед.
- Вахтовая машина – 1 шт.
- Автоцистерна для доставки ГСМ – 1 шт.
- ДЭС – 1 ед.

Примечание " - на горных работах могут быть использованы иные модели бульдозеров, погрузчиков и автосамосвалов, имеющиеся в распоряжении разработчика. Для расчетов приняты вышеуказанные модели.

.Согласно СП «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» (Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2) к размеру СЗЗ карьеров нерудных строительных материалов (не менее 100 м), относящихся к объектам IV класса опасности (Приложение 1, п. 4.17.5) - карьеры, предприятия по добыче гравия, песка, глины). Принимается нормативный размер СЗЗ, равный 100 м

1.1. Карта-схема предприятия

Карта-схема ТОО «SAB stroy» с нанесенными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу представлена в приложении 3.

1.2. Ситуационная карта-схема района размещения предприятия

Ситуационная карта-схема района размещения ТОО «SAB stroy» с указанием границ санитарно-защитной зоны, селитебных территорий представлена в приложении 4.

2. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРЕДПРИЯТИЯ КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ

2.1. Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования сточки зрения загрязнения атмосферы

- *на 2026-2028 годы при проведении добычных работ*

Выбросы загрязняющих веществ по источникам будут происходить:

при эксплуатации карьера:

при вскрышных работах (от бульдозера – ист. 6001;

при вскрышных работах ((зачистке и погрузке) от погрузчика – ист. 6002);

при транспортировке вскрышных пород и пород зачистки – (автосамосвала – ист. 6003);

при погрузке связанных грунтов (супеси, суглинков) и песка (от экскаватора – ист. 6004);

при транспортировке связанных грунтов (супеси, суглинков) и песка (от автосамосвалов – ист. 6005);

от вспомогательных механизмов, обслуживающих горные работы (ист. 6006);

при заправке дизтопливом экскаватора, бульдозера, погрузчика, дизель-генератора (от ТРК - ист. 6007);

при формировании и хранении отвалов (ист. 6008);

от дизельного генератора (ист. 0009).

Количество выбрасываемых загрязняющих веществ определялось расчетным методом.

Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу выполнен по максимуму запланированной возможной работы производства. Фактические выбросы будут значительно меньше. Расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от вышеуказанных объектов на период установления нормативов ПДВ, приведены в приложение 7.

От установленных источников в атмосферу выбрасывается 12 загрязняющих вещества: Азота (IV) диоксид, Азот (II) оксид, Углерод, Сера диоксид, Сероводород, Углерод оксид, Керосин, Бензин (нефтяной, малосернистый, Бенз/а/пирен, Алканы C12-19, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в 70-20 %, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния менее 20 % .

В приложении 3 представлены Карты-схемы размещения источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на 2026 год.

Установок очистки газа на карьерах общераспространенных полезных ископаемых не применяются из-за отсутствия газа.

2.2. Оценка степени соответствия применяемой технологии, технологии очистки газов, технологического и пылегазоочистного оборудования передовому научно-техническому уровню в стране и за рубежом

На предприятии ТОО «SAB stroy» используется высокоэффективное современное технологическое оборудование стран СНГ и зарубежного производства, соответствующее современным требованиям, как в техническом плане, так и в экологическом.

2.3. Перспектива развития предприятия

С 2026 года на предприятии планируется начало добычи полезного ископаемого до 29,2 тыс. м³. При увеличениях спроса на продукцию карьера имеются все технические возможности для увеличения добычи связанных грунтов (супеси, суглинков) и песка до 90,0 тыс м³ и более.

Перспективы развития предприятия также заключаются в обновлении автопарка и погрузочных машин, обучении персонала передовым методам работы, выпуска сопутствующих основной деятельности продукции, таких как песок, отдельно гравий.

Ликвидация последствий операций по добыче связанных грунтов (супеси, суглинков) и песка (прогрессивная ликвидация) не планируется из-за краткости времени отработки месторождения. При наличии остаточных балансовых запасов и пролонгации срока действия Лицензий на добычу срок проведения полных ликвидационных работ будет перенесен на более поздний срок.

2.4. Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета ПДВ

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета предельно допустимых выбросов (ПДВ) представлены в таблице 2.3. Таблица составлена согласно

«Рекомендациям по оформлению и содержанию проектов нормативов предельно допустимых выбросов в атмосферу (ПДВ) для предприятий Республики Казахстан» РНД 211.2.02-97, «Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду», (утверждена Приказом Министра ООС РК от 16 апреля 2012 года № 110-п с изменениями от 11.12.2013 г.).

Представленные в таблице данные соответствуют планируемым максимальным выбросам в атмосферу, что предусматривается методиками для определения величин выбросов с учетом реальных условий работы стационарных источников.

При определении параметров выбросов от источников загрязнения атмосферы использовались следующие данные и утвержденные документы:

☐ фонды времени работы оборудования приняты по данным временных графиков, представленных Заказчиком;

☐ высота и диаметр организованных источников выбросов приняты по паспортным данным оборудования, чертежам и по данным, представленным Заказчиком;

☐ для организованных источников, температуры газовоздушных смесей приняты по исходным данным, для неорганизованных выбросов температура принята по летней температуре наружного воздуха;

☐ объемный расход газовоздушной смеси (ГВС) принят по расчету.

В расчетах валовых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу использованы методики, утвержденные МОС и ВР РК, список которых приводится в перечне используемой литературы, и программном комплексе «ЭРА» (фирма «Логос-плюс», г. Новосибирск).

Данные из таблицы параметров источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу использованы для проведения расчетов рассеивания и моделирования максимально-возможных приземных концентраций веществ и их групп суммаций в месте размещения ТОО «SAB stroy» при существующих метеорологических характеристиках района.

Проект нормативов эмиссий в части выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду на месторождении связанных грунтов (супеси, суглинков) и песка «Грунтовый резерв №14»

ЭРА v3.0 TOO "ЭКО Project"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год

TOO "SAB stroy" 1, Грунтовой резерв № 14

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспыливания, %
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	температура, °C	точечного источника /1-го конца линии /центра площадного источника		2-го конца линии /длина, ширина площадного источника				
												X1	Y1	X2	Y2			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
001		Дизельный генератор	1	648	Выбросы от дизель-генератора	0009	2			Площадка 1	20	350	680	2	20			
001		Бульдозер	1	40	Выбросы от бульдозера	6001	2				20	350	680	2	20			

Проект нормативов эмиссий в части выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду на месторождении связанных грунтов (супеси, суглинков) и песка «Грунтовый резерв №14»

Средняя эксплуатационная степень очистки/макс.степ.очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
			г/с	мг/м3	т/год	
20	21	22	23	24	25	26
	0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0333		0.0778	2026
	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0433		0.101	2026
	0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00556		0.01296	2026
	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0111		0.0259	2026
	0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0.0278		0.0648	2026
	1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.001333		0.00311	2026
	1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.001333		0.00311	2026
	2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.01333		0.0311	2026
	0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.169		0.0243	2026
	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.02744		0.00395	2026
	0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0818		0.01178	2026
	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.1056		0.0152	2026
	0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0.528		0.076	2026
	0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.00000169		0.000000243	2026

Проект нормативов эмиссий в части выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду на месторождении связанных грунтов (супеси, суглинков) и песка «Грунтовый резерв №14»

ЭРА v3.0 ТОО "ЭКО Project"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год

ТОО "SAB stroy" 1, Грунтовой резерв № 14

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
001	Погрузчик	1	40	Выбросы от погрузчика	6002	2					20	350	680	2	20			
001	Автосамосвал	1	8	Выброосы от автосамосвала	6003	2					20	350	680	2	20			

Проект нормативов эмиссий в части выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду на месторождении связанных грунтов (супеси, суглинков) и песка «Грунтовый резерв №14»

20	21	22	23	24	25	26
	2732	Керосин (654*)	0.1583		0.0228	2026
	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)	0.912		0.0307	2026
	0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.169		0.0243	2026
	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.02744		0.00395	2026
	0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0818		0.01178	2026
	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.1056		0.0152	2026
	0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.528		0.076	2026
	0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.00000169		0.000000243	2026
	2732	Керосин (654*)	0.1583		0.0228	2026
	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)	0.717		0.0768	2026
	0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.1156		0.00666	2026
	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.01878		0.001082	2026
	0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.056		0.003224	2026
	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0722		0.00416	2026

Проект нормативов эмиссий в части выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду на месторождении связанных грунтов (супеси, суглинков) и песка «Грунтовый резерв №14»

ЭРА v3.0 ТОО "ЭКО Project"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год

ТОО "SAB stroy" 1, Грунтовой резерв № 14

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
001		Экскаватор	1	192	Выбросы от экскаватора	6004	2				20	350	680	2	20			
001		Автосамосвал	2	704	Выбросы от автосамосвала	6005	2				20	350	680	2	20			

Проект нормативов эмиссий в части выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду на месторождении связанных грунтов (супеси, суглинков) и песка «Грунтовый резерв №14»

20	21	22	23	24	25	26
	0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.361		0.0208	2026
	0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000001156		0.0000000666	2026
	2732	Керосин (654*)	0.1083		0.00624	2026
	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00545		0.1436	2026
	0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.169		0.1167	2026
	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.02744		0.01897	2026
	0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0818		0.0565	2026
	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.1056		0.073	2026
	0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.528		0.365	2026
	0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.00000169		0.000001167	2026
	2732	Керосин (654*)	0.1583		0.1094	2026
	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)	0.1904		2.02	2026
	0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.1156		0.1464	2026
	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.01878		0.0238	2026
	0328	Углерод (Сажа,	0.056		0.0709	2026

Проект нормативов эмиссий в части выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду на месторождении связанных грунтов (супеси, суглинков) и песка «Грунтовый резерв №14»

ЭРА v3.0 ТОО "ЭКО Project" Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год

ТОО "SAB stroy" 1, Грунтовой резерв № 14

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
001		Вспомогательные машины	3	519	Выбросы от ДВС	6006	2				20	350	680	2	20			
001		Топливораздаточная колонка (ТРК)	1	86	Выбросы от ТРК	6007	2				20	350	680	2	20			

Проект нормативов эмиссий в части выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду на месторождении связанных грунтов (супеси, суглинков) и песка «Грунтовый резерв №14»

20	21	22	23	24	25	26
	0330	Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0722		0.0915	2026
	0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.361		0.458	2026
	0703	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	0.000001156		0.000001464	2026
	2732	Керосин (654*)	0.1083		0.1373	2026
	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)	0.01292		0.3405	2026
	0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.1244		0.1463	2026
	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.02022		0.02377	2026
	0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.056		0.052888	2026
	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0722		0.06977	2026
	0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	2.333		1.0588	2026
	0703	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	0.000001156		0.000001355	2026
	2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.389		0.1204	2026
	2732	Керосин (654*)	0.1083		0.10104	2026
	0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00000122		0.000001394	2026
	2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-	0.000434		0.000497	2026

Проект нормативов эмиссий в части выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду на месторождении связанных грунтов (супеси, суглинков) и песка «Грунтовый резерв №14»

ЭРА v3.0 ТОО "ЭКО Project"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год

ТОО "SAB stroy" 1, Грунтовой резерв № 14

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
001		Отвал	1	216	Пыление отвала	6008	2				20	350	680	2	20			

Таблица 3.3

20	21	22	23	24	25	26
	2908	265П) (10) 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)	0.03156		0.587	2026

Примечание Выбросы, выделенные курсивом, не подлежат нормированию согласно «Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду», приказ МОС и водных ресурсов РК от 11.12.2013 №379-е и «Перечню загрязняющих веществ и видов отходов, для которых устанавливаются нормативы эмиссий», утвержденному постановлением Правительства РК от 30 июня 2007 года № 557.

2.5. Характеристика залповых и аварийных выбросов объектов

Залповые выбросы

Периодическими (залповыми) выбросами согласно ГОСТ 17.2.3.02-78 считаются выбросы, при которых за сравнительно короткий период выбрасывается количество веществ, более чем в 2 раза превышающее средний уровень выбросов. Залповые выбросы обусловлены необходимостью проведения обязательных технологических операций по остановке, чистке, ремонту, запуску и испытанию производственных объектов для обеспечения их дальнейшего безопасного и бесперебойного функционирования.

На рассматриваемом предприятии ТОО «SAB stroy» залповые выбросы отсутствуют.

Аварийные выбросы

Аварийные выбросы — это выбросы, которые могут иметь место при нарушении регламентной работы объекта, наступлении нештатной ситуации.

Анализ аварийных ситуаций. При штатной эксплуатации производственные объекты не представляют опасности для населения и окружающей среды. Учитывая специфику производства, технологически процессы и проектные решения обеспечат высокую надежность и экологическую безопасность.

Потенциальные причины аварий

Возможные причины возникновения аварийных ситуаций при проведении проектируемых работ условно разделяются на три взаимосвязанные группы:

- отказы оборудования;
- ошибочные действия персонала;
- внешние воздействия природного и техногенного характера.

Аварийные ситуации могут быть вызваны как природными, так и антропогенными факторами.

К природным факторам на рассматриваемой территории могут быть отнесены:

- землетрясения;
- ураганные ветры;
- повышенные атмосферные осадки и грозовые явления.

Антропогенные факторы включают в себя целый перечень причин аварий, связанных с техническими и организационными мероприятиями, в частности, внешними силовыми воздействиями, браком при монтаже и ремонте оборудования, ошибочными действиями обслуживающего персонала.

Опыт эксплуатации подобных объектов показывает, что вероятность возникновения аварий от внешних источников незначительна.

Причина аварийности из-за ошибочных действий персонала практически полностью связана с неэффективной организацией эксплуатации объектов, недостатками правового обеспечения промышленной безопасности и «человеческим фактором».

Планируемая деятельность в запланированных объемах и при выполнении технологических требований и требований по ТБ и ОЗ не должна приводить к возникновению аварийных ситуаций, и представлять опасности для населения ближайших жилых массивов и окружающей среды. Однако не исключена возможность их возникновения.

Возникновение аварий может привести как к прямому, так и к косвенному воздействию на окружающую природную среду. Прямой вид воздействий является наиболее опасным по непосредственному влиянию на окружающую среду, который может сопровождаться загрязнением атмосферного воздуха.

2.6. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу, составлен по расчетам выбросов при эксплуатации предприятия.

Таблицы составлены с помощью программного комплекса «Эра 3.0» (фирма «Логос-плюс», г. Новосибирск) на основе расчетов выбросов загрязняющих веществ на 2021 г., которые представлены в приложении 7.

Количественная характеристика выбрасываемых в атмосферу загрязняющих веществ (т/год) приводится по усредненным годовым значениям в зависимости от изменения режима работы предприятий, технологического процесса и оборудования, расхода и характеристик сырья, топлива, реагентов, материала и т.д.

При совместном присутствии в воздухе атмосферы веществ, выделяемых в процессе производства предприятий увеличивается токсичность воздействия этих веществ на окружающую среду и на здоровье человека, т.е. проявляется эффект суммации. Показатель эффекта суммации является одной из характеристик опасности загрязняющих веществ, выделяемых в атмосферу источниками выбросов. Токсичность воздействия этих веществ на организм человека и окружающую среду увеличивается при их совместном присутствии в воздухе атмосферы. В таблице 2.1 представлены группы суммации.

Таблица 2.1 Таблица групп суммации

ЭРА v3.0 ТОО "ЭКО Project"

Таблица 2.3

Таблица групп суммаций на существующее положение

ТОО "SAB stroy" 1, Грунтовой резерв № 14

Номер группы суммации	Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества
1	2	3
		Площадка:01,Площадка 1
6007	0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
6037	0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)
	1325	Формальдегид (Метаналь) (609)
6044	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
	0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Проект нормативов эмиссий в части выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду на месторождении связанных грунтов (супеси, суглинков) и песка «Грунтовый резерв №14»

Таблица 3.1.

ЭРА v3.0 ТОО "ЭКО Project"

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение

ТОО "SAB stroy" 1, Грунтовой резерв № 14

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	0.8959	0.54246	13.5615
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.1834	0.176522	2.94203333
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.41896	0.220032	4.40064
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.5445	0.29473	5.8946
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.00000122	0.000001394	0.00017425
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	4.6668	2.1194	0.70646667
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0.000001		1	0.000008538	0.0000045386	4.5386
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)		0.03	0.01		2	0.001333	0.00311	0.311
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05	0.01		2	0.001333	0.00311	0.311
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)		5	1.5		4	0.389	0.1204	0.08026667
2732	Керосин (654*)				1.2		0.7998	0.39958	0.33298333
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.013764	0.031597	0.031597
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	1.86933	3.1986	31.986
	В С Е Г О :						9.784129758	7.1095469326	65.0968613
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)									

2.7. Обоснование полноты и достоверности исходных данных, принятых для расчета ПДВ

На основании проведенных расчетов, представленных в Приложении 7, а также по уточненным исходным данным об используемых материалах, реагентах, составах технологических сред, объемах работ по эксплуатации определены количественные и качественные характеристики выбросов загрязняющих веществ в атмосферу расчетным путем по утвержденным нормативным документам.

В настоящей работе предусмотрены и рассчитаны предельно-допустимые выбросы от эксплуатации предприятия и ликвидаций последствий операций по добыче связанных грунтов (супеси, суглинков) и песка.

Определение величин выбросов загрязняющих веществ от оборудования проведено расчетными методами в соответствии со следующими методическими документами:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п.

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли (раздел 4) Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п.

«Методическое пособие по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов» (Новороссийск, 1989 г.)

РНД 211.2.02.09-2004. Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров. Астана, 2005 г.

Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами, Алматы, 1996.

3. ПРОВЕДЕНИЕ РАСЧЕТОВ РАССЕИВАНИЯ И ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПРЕДЛОЖЕНИЙ НОРМАТИВОВ ПДВ

3.1. Программы автоматизированного расчета загрязнения атмосферы

Расчет приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосферу для источников ТОО «SAB stroy» выполнен Программным комплексом «Эра V 3.0».

Программный комплекс «Эра» разработан ООО «Логос-плюс» (г. Новосибирск) для ПК и предназначен для решения широкого спектра задач в области охраны атмосферного воздуха.

Программа расчета приземных концентраций вредных веществ в атмосфере согласована ГГО им. А.И. Воейкова (г. Санкт-Петербург), рекомендована к использованию МОС и ВР РК (№ 09-335 от 01.02.2002 г.).

Указанная программа реализует Методику расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий, РНД 211.2.01.10-97. Настоящая методика предназначена для расчета концентраций в двухметровом слое над поверхностью земли, а также вертикального распределения концентраций. Степень опасности загрязнения атмосферного воздуха характеризуется наибольшим рассчитанным значением концентрации, соответствующим неблагоприятным метеорологическим условиям, в том числе «опасными» скоростью и направлением ветра, встречающимися примерно в 1- 2% случаев.

3.1.1. Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания

Моделирование рассеивания загрязняющих веществ от источников выбросов в настоящей работе выполняется с применением специально разработанной и утвержденной системы качественных и количественных критериев оценки, на основе достоверных сведений: о качественных и количественных характеристиках источников загрязнения, климатических условиях района места размещения, о «фоновом» состоянии и других определяющих параметров воздушного бассейна.

При выполнении моделирования рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере использованы следующие исходные данные:

данные параметров источников выбросов загрязняющих веществ (Приложение 7), определенных по проектной документации и по предоставленным исходным данным;

данные о «фоновом» состоянии воздушного бассейна по данным РГП «Казгидромет» (Приложение 6).

Исходные параметры в расчетах рассеивания по источникам выбросов приняты с учетом требований РНД 211.2.01.01-97 и «Методики расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий» Приложение №18 к приказу Министра ООС РК от 18.04.2008 г. № 100-п, на основе данных, представленных ТОО «SAB stroy», и расчетных данных по выбросам.

Расчеты рассеивания (моделирование максимальных расчетных приземных концентраций) выполнены на теплый и холодный периоды года с учетом фоновых концентраций по программному комплексу «Эра.V 3.0». Моделирование максимальных расчетных приземных концентраций выполнено в соответствии с РНД 211.2.01.01-97 п. 8.2, как при наличии фонового загрязнения в атмосфере.

При одновременном совместном присутствии в атмосферном воздухе нескольких веществ, обладающих эффектом суммации вредного действия, для каждой группы указанных веществ однонаправленного вредного действия, рассчитываются безразмерная суммарная концентрация или значения концентраций вредных веществ, обладающих данным эффектом и приводятся условно к значению концентраций одного из этих веществ.

Критерием оценки качества атмосферного воздуха служат максимально-разовые предельно-допустимые концентрации (ПДК_{мр}) веществ. Предельно допустимые концентрации рассчитываются в приземном слое атмосферного воздуха с усреднением за

период не более 20 минут как отдельные элементы (ПДК_{мр}) или как сумма токсичного действия ряда загрязняющих веществ в определенном их сочетании, присутствующих в выбросах источников загрязнений.

Расчеты величин концентраций вредных веществ в приземном слое атмосферы на существующее положение и на перспективу развития; метеорологические характеристики, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ (ЗВ) в атмосфере, карты-схемы с изолиниями расчетных концентраций (максимальных, на границе СЗЗ) всех вредных веществ; нормативы ПДВ для всех ингредиентов, загрязняющих атмосферу и другие разделы, соответствующие требуемому объему тома ПДВ для всех ингредиентов, загрязняющих атмосферу, сроки их достижения и другие требуемые разделы, выполнены с использованием программы «Эра», версия 3.0.

Район несейсмичен. Территория промплощадки ровная, почти горизонтальная. Коэффициент рельефа, согласно ОНД-86, равен 1.

Значение коэффициента температурной стратификации А, соответствующее неблагоприятным метеорологическим условиям, при которых концентрация вредных веществ в атмосферном воздухе максимальна, принимается равным 200 [7].

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

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

Наименование характеристик	Величина
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, град. С	34,8
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца град С	-9,3
Среднегодовая роза ветров, %	
С	13,0
СВ	24,0
В	10,0
ЮВ	11,0
Ю	11,0
ЮЗ	12,0
З	9,0
СЗ	10,0
Среднегодовая скорость ветра, м/с	3,1
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с	8,0

3.1.2. Ситуационные карты-схемы города (района города) с нанесенными на них изолиниями расчетных концентраций с учетом фона

В настоящем проекте нормативов эмиссий приведены результаты расчета рассеивания загрязняющих веществ, выбрасываемых ТОО «SAB stroy». По результатам данных расчетов построены ситуационные карты-схемы ТОО «SAB stroy» с нанесенными на них изолиниями расчетных концентраций. В таблице 3.3 представлены перечни источников выбросов, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы, рассмотренные на зимний и летний периоды.

3.1.3 Максимальные приземные концентрации на границе СЗЗ, перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы

Расчет величин приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе (ПДК) проведен в соответствии с РНД 211.2.01.01-97 «Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий». Алматы, 1997 г. (реализованного в ПК «Эра») в условиях реально возможного

Проект нормативов эмиссий в части выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду на месторождении связанных грунтов (супеси, суглинков) и песка «Грунтовый резерв №14» совпадения по времени операций с учетом периода года.

Расчет проводился на границе СЗЗ и на фиксированных точках с учетом передвижного источника (автотранспорта).

Для расчетов уровня загрязнения ТОО «SAB stroy» взяты расчетные прямоугольники размером 1500×1500 м, с шагом сетки 150 м. По результатам расчетов необходимыми ингредиентами для проведения расчета являются: Азот (II) оксид (Азота оксид), Углерод (Сажа, Углерод черный), Углерод оксид (Оксид углерода), Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в 70-20 % и менее 20%, Азота (IV) диоксид (Азота диоксид), Сера диоксид (Сера (IV) оксид), Сероводород (Дигидросульфид), Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен, Бензин (нефтяной, малосернистый, Керосин, Алканы C12-19).

Расчеты концентраций загрязняющих веществ были проведены для основного технологического оборудования на теплый период года, когда наблюдается наибольшая нагрузка на оборудование.

Расчеты рассеивания выбросов загрязняющих веществ ТОО «SAB stroy» произведены на период разработки карьера 2026 г., когда наблюдаются наибольшие максимально разовые выбросы загрязняющих веществ.

Результаты расчета величин приземных концентраций представлены в таблице 3.2.

Таблица 3.2 **Сводная таблица результатов расчетов величин приземных концентраций**

СВОДНАЯ ТАБЛИЦА РЕЗУЛЬТАТОВ РАСЧЕТОВ ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014											
(сформирована 05.08.2026 19:37)											
Город : 067 ТОО "SAB stroy" 1. Объект : 0001 Грунтовой резерв № 14. Вар.расч. : 1 существующее положение (2026 год)											
Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммарный	См	РП	СЗЗ	ХЗ	ФТ	Граница области возд.	Территория предприятия	Колич. ИЗА	ПДК (ОБУВ) мг/м3	Класс опасности
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	159.9922	24.85295	4.493009	нет расч.	4.716682	нет расч.	нет расч.	7	0.2000000	2
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	16.3760	2.543828	0.459883	нет расч.	0.482777	нет расч.	нет расч.	7	0.4000000	3
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	299.2759	15.98464	2.052753	нет расч.	2.269896	нет расч.	нет расч.	7	0.1500000	3
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	38.8953	6.041941	1.092284	нет расч.	1.146661	нет расч.	нет расч.	7	0.5000000	3
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0054	См<0.05	См<0.05	нет расч.	См<0.05	нет расч.	нет расч.	1	0.0080000	2
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	33.3364	5.178425	0.936175	нет расч.	0.982780	нет расч.	нет расч.	7	5.0000000	4
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	91.4843	4.886275	0.627497	нет расч.	0.693875	нет расч.	нет расч.	6	0.0000100	1
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	1.5870	0.246523	0.044567	нет расч.	0.046786	нет расч.	нет расч.	1	0.0300000	2
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.9522	0.147914	0.026740	нет расч.	0.028072	нет расч.	нет расч.	1	0.0500000	2
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	2.7787	0.431646	0.078035	нет расч.	0.081919	нет расч.	нет расч.	1	5.0000000	4
2732	Керосин (654*)	23.8051	3.697844	0.668510	нет расч.	0.701790	нет расч.	нет расч.	6	1.2000000	-
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 /в пересчете на C/; Растворитель РПК-265П) (10)	0.4916	0.076365	0.013806	нет расч.	0.014493	нет расч.	нет расч.	2	1.0000000	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)	667.6597	35.66041	4.579524	нет расч.	5.063953	нет расч.	нет расч.	6	0.3000000	3
07	0301 + 0330	198.8875	30.89489	5.585292	нет расч.	5.863342	нет расч.	нет расч.	7		
37	0333 + 1325	0.9576	0.148760	0.026893	нет расч.	0.028232	нет расч.	нет расч.	2		
44	0330 + 0333	38.9007	6.042787	1.092437	нет расч.	1.146821	нет расч.	нет расч.	8		

Примечания:

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

3.2. Предложения по установлению нормативов предельно допустимых выбросов (ПДВ)

На основании проведенных расчетов выбросов в атмосферу и анализа проведенного моделирования максимальных приземных концентраций закономерно сделать следующие выводы:

На существующее положение (2026 г.) и на перспективу развития (2027-2028 гг.) на предприятии, по всем веществам, расчетная приземная концентрация на границе санитарно-защитной зоны ниже ПДК;

Изолинии 1 ПДК по всем веществам и группам суммации, находятся в пределах установленной нормативной СЗЗ.

В настоящем проекте нормативов эмиссий предлагаются нормативы для источников загрязнения атмосферы при эксплуатации предприятия. При разработке проекта нормативов эмиссий использовались максимальные прогнозные производительности всех рассматриваемых установок при возможной одновременной их работе. При расчете выбросов использовались максимальные расходы материалов.

Общее количество источников выбросов при эксплуатации предприятия в настоящем проекте нормативов эмиссий *на существующее положение (2026 г.) и на перспективу (2027- 2028 гг.)* составляет **9** ед., из них 1 источник выбросов является организованным, а 8 источников выбросов являются неорганизованными.

Общее количество нормированных выбросов загрязняющих веществ при эксплуатации предприятия в настоящем проекте нормативов эмиссий на 2026 г. и 2027–2028 гг. составит 3,518878394 т/год и 1,919578394 т/год соответственно загрязняющих веществ.

Нормативы выбросов на 2026–2028 гг. по источникам загрязнения и по веществам, представлены в таблице 3.4. Предложения по нормативам ПДВ загрязняющих веществ в атмосферу на год достижения ПДВ - 2026 год, по ингредиентно, сведены соответственно в таблицу 3.5.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

TOO "SAB stroy" 1, Грунтовой резерв № 14

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ								год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение на 2026 год		на 2026 год		на 2027 - 2028 годы		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
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	0009	0,0333	0,0778	0,0333	0,0778	0,0333	0,0778	0,0333	0,0778	2026
Итого:		0,0333	0,0778	0,0333	0,0778	0,0333	0,0778	0,0333	0,0778	
Всего по загрязняющему веществу:		0,0333	0,0778	0,0333	0,0778	0,0333	0,0778	0,0333	0,0778	2026
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	0009	0,0433	0,101	0,0433	0,101	0,0433	0,101	0,0433	0,101	2026
Итого:		0,0433	0,101	0,0433	0,101	0,0433	0,101	0,0433	0,101	
Всего по загрязняющему веществу:		0,0433	0,101	0,0433	0,101	0,0433	0,101	0,0433	0,101	2026
0328, Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)										
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и										
Основное	0009	0,00556	0,01296	0,00556	0,01296	0,00556	0,01296	0,00556	0,01296	2026
Итого:		0,00556	0,01296	0,00556	0,01296	0,00556	0,01296	0,00556	0,01296	
Всего по загрязняющему веществу:		0,00556	0,01296	0,00556	0,01296	0,00556	0,01296	0,00556	0,01296	2026
0330, Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)										
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и										

Проект нормативов эмиссий в части выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду на

месторождении связанных грунтов (супеси, суглинков) и песка «Грунтовый резерв №14»										
Основное	0009	0,0111	0,0259	0,0111	0,0259	0,0111	0,0259	0,0111	0,0259	2026
Итого:		0,0111	0,0259	0,0111	0,0259	0,0111	0,0259	0,0111	0,0259	
Всего по загрязняющему веществу:		0,0111	0,0259	0,0111	0,0259	0,0111	0,0259	0,0111	0,0259	2026
0333, Сероводород (Дигидросульфид) (518)										
Неорганизованные источники										
Основное	6007	0,00000122	0,000001394	0,00000122	0,000001394	0,00000122	0,000001394	0,00000122	0,000001394	2026
Итого:		0,00000122	0,000001394	0,00000122	0,000001394	0,00000122	0,000001394	0,00000122	0,000001394	
Всего по загрязняющему веществу:		0,00000122	0,000001394	0,00000122	0,000001394	0,00000122	0,000001394	0,00000122	0,000001394	2026
0337, Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)										
Организованные источники										
Основное	0009	0,0278	0,0648	0,0278	0,0648	0,0278	0,0648	0,0278	0,0648	2026
Итого:		0,0278	0,0648	0,0278	0,0648	0,0278	0,0648	0,0278	0,0648	
Всего по загрязняющему веществу:		0,0278	0,0648	0,0278	0,0648	0,0278	0,0648	0,0278	0,0648	2026
1301, Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)										
Организованные источники										
Основное	0009	0,001333	0,00311	0,001333	0,00311	0,001333	0,00311	0,001333	0,00311	2026
Итого:		0,001333	0,00311	0,001333	0,00311	0,001333	0,00311	0,001333	0,00311	
Всего по загрязняющему веществу:		0,001333	0,00311	0,001333	0,00311	0,001333	0,00311	0,001333	0,00311	2026
1325, Формальдегид (Метаналь) (609)										
Организованные источники										
Основное	0009	0,001333	0,00311	0,001333	0,00311	0,001333	0,00311	0,001333	0,00311	2026
Итого:		0,001333	0,00311	0,001333	0,00311	0,001333	0,00311	0,001333	0,00311	
Всего по загрязняющему веществу:		0,001333	0,00311	0,001333	0,00311	0,001333	0,00311	0,001333	0,00311	2026
2754, Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)										
Организованные источники										
Основное	0009	0,01333	0,0311	0,01333	0,0311	0,01333	0,0311	0,01333	0,0311	2026
Итого:		0,01333	0,0311	0,01333	0,0311	0,01333	0,0311	0,01333	0,0311	
Неорганизованные источники										
Основное	6007	0,000434	0,000497	0,000434	0,000497	0,000434	0,000497	0,000434	0,000497	2026
Итого:		0,000434	0,000497	0,000434	0,000497	0,000434	0,000497	0,000434	0,000497	

Проект нормативов эмиссий в части выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду на

месторождения связанных грунтов (супеси, суглинков) и песка «Грунтовый резерв №14»										
Всего по загрязняющему веществу:		0,013764	0,031597	0,013764	0,031597	0,013764	0,031597	0,013764	0,031597	2026
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)										
Неорганизованные источники										
Основное	6001	0,912	0,0307	0,912	0,0307	0,912	0,01535	0,912	0,0307	2026
Основное	6002	0,717	0,0768	0,717	0,0768	0,717	0,0384	0,717	0,0768	2026
Основное	6003	0,00545	0,1436	0,00545	0,1436	0,00545	0,0718	0,00545	0,1436	2026
Основное	6004	0,1904	2,02	0,1904	2,02	0,1904	1,01	0,1904	2,02	2026
Основное	6005	0,01292	0,3405	0,01292	0,3405	0,01292	0,17025	0,01292	0,3405	2026
Основное	6008	0,03156	0,587	0,03156	0,587	0,03156	0,2935	0,03156	0,587	2026
Итого:		1,86933	3,1986	1,86933	3,1986	1,86933	1,5993	1,86933	3,1986	
Всего по загрязняющему веществу:		1,86933	3,1986	1,86933	3,1986	1,86933	1,5993	1,86933	3,1986	2026
Всего по объекту:		2,00682122	3,518878394	2,00682122	3,518878394	2,00682122	1,919578394	2,00682122	3,518878394	
Из них:										
Итого по организованным источникам:		0,137056	0,31978	0,137056	0,31978	0,137056	0,31978	0,137056	0,31978	
Итого по неорганизованным источникам:		1,86976522	3,199098394	1,86976522	3,199098394	1,86976522	1,599798394	1,86976522	3,199098394	

Максимально разовые выбросы газовой смеси от двигателей автотранспорта учитывались в целях оценки воздействия на атмосферный воздух. Выбросы выхлопных газов от двигателей внутреннего сгорания служебных машин компенсируются соответствующими платежами по факту сожженного топлива. В связи с этим, валовые выбросы от ДВС транспорта настоящим проектом не нормируются и в общий объем выбросов вредных веществ не включаются

3.3. Обоснование и уточнение размеров санитарно-защитной зоны

Целью данного раздела является обоснование размеров санитарно-защитной зоны для ТОО «SAB stroy».

Территория СЗЗ предназначена для обеспечения снижения уровня воздействия до требуемых гигиенических нормативов по всем факторам воздействия за её пределами, для создания санитарно-защитного барьера между территорией предприятия и территорией жилой застройки, для организации дополнительных условий, обеспечивающих экранирование, ассимиляцию и фильтрацию загрязнений атмосферного воздуха, и повышенную комфортность микроклимата.

В данном проекте нормативов эмиссий расчетами рассеивания, рассмотренных в разделе 4, подтверждена достаточность размера СЗЗ во всех направлениях при эксплуатации предприятия.

Согласно СП «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» (Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2) по наиболее опасному виду производства и принимается следующими:

Добыча руд, нерудных ископаемых, природного газа

Согласно проведенному расчету рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере при разработке связанных грунтов (супеси, суглинков) и песка на месторождения «Грунтовой резерв № 38», превышения предельно допустимых выбросов загрязняющих веществ на границе расчетной СЗЗ, равной 100 м от границы карьера, не наблюдается. Ее расчетный размер не менее требований Санитарных правил, утвержденных Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2, к размеру СЗЗ карьеров нерудных строительных материалов (не менее 100 м), относящихся к объектам IV класса опасности (Приложение 1, п. 4.17.5) - карьеры, предприятия по добыче гравия, песка, глины). Принимается нормативный размер СЗЗ, равный 100 м.

3.3.1. Анализ функционального использования территории в районе расположения предприятия

Под функциональным зонированием понимают разделение территории населенного пункта на зоны с разным функциональным назначением (жилая, промышленная и т. п.) с целью устранения или уменьшения неблагоприятного влияния окружающей среды на население.

Основная цель функционального зонирования - выделение в пределах населенного пункта относительно однородных по природным особенностям и техногенной нагрузке участков на предмет рационального хозяйственного использования земель с учетом геоэкологической ситуации.

Одной из задач, решаемых при функциональном зонировании территории, является изучение техногенного воздействия, оказываемого объектами городской инфраструктуры на природный комплекс.

В санитарно-защитную зону предприятия не входят никакие объекты хозяйственной или иной деятельности. Месторождение связанных грунтов (супеси, суглинков) и песка ТОО «SAB stroy» представлена одной производственной площадкой в Мангистауской области.

На территории промплощадки расположены следующие основные и вспомогательные производственные объекты: операторная, энергетический блок, контрольно-пропускной пункт и другие.

Функциональное использование территории в районе расположения предприятия вполне рационально, соответствует специфике предприятия и позволяет осуществлять поставленные производственные и технологические задачи на должном уровне.

Расчет рассеивания вредных выбросов в атмосфере и анализ результатов

Математическое моделирование рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере и расчет величин приземных концентраций были выполнены по программному комплексу «Эра», версия 3.0, разработчик фирма «Логос-Плюс» (г. Новосибирск).

В ПК «Эра» реализована «Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий», РНД 211.2.01.01- 97 (ОНД-86).

При расчетах уровня загрязнения были приняты следующие критерии качества атмосферного воздуха:

- максимально-разовые предельно допустимые концентрации (ПДК м.р.);
- ориентировочные безопасные уровни воздействия – ОБУВ.

При моделировании рассеивания приняты расчетные прямоугольники со следующими параметрами:

№	Производственная площадка	Параметры прямоугольника		
		ширина (м)	высота (м)	шаг (м)
1	Месторождение связанных грунтов (супеси, суглинков) и песка	1500	1500	150

Расчетный прямоугольник выбран таким образом, чтобы охватить единым расчетом район расположения производственной площадки.

Расчеты выполнены 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 теплый период года.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ отходящих от источников выбросов предприятия представлен в приложении 8.

Анализ результатов расчетов рассеивания загрязняющих веществ, отходящих от источников ТОО «SAB stroy» в атмосферный воздух, показал, что на существующее положение на границах санитарно-защитных зон по всем загрязняющим веществам приземные концентрации, не превышают предельно допустимых значений (ПДК), установленных санитарными нормами. Следовательно, размер санитарно-защитной зоны для ТОО «SAB stroy» обеспечивает требуемые гигиенические нормы содержания в приземном слое атмосферы загрязняющих веществ.

3.3.3. Обоснование санитарно-защитной зоны

Расчетов рассеивания загрязняющих веществ, отходящих от источников ТОО «SAB stroy» в атмосферный воздух, показал, что на существующее положение на границах санитарно-защитных зон по всем загрязняющим веществам приземные концентрации, не превышают предельно допустимых значений (ПДК), установленных санитарными нормами.

3.3.4 План-график лабораторного контроля за выбросами и состоянием загрязнения атмосферного воздуха на границе СЗЗ

Санитарно-гигиенический контроль в санитарно-защитной зоне предприятия проводится уполномоченными органами с целью определения степени его воздействия на основные параметры окружающей среды в прилегающих к предприятию районах на территории санитарно-защитной зоны: уровнем загрязнения атмосферного воздуха, уровнем шума, и т.д.

Предлагается проведение контроля посредством ежегодных инструментальных измерений уровня загрязнения атмосферного воздуха, уровня шума, вибрации, электромагнитных излучений, радиации на границе санитарно-защитной зоны с привлечением специализированной аккредитованной лаборатории.

Результаты проведенных измерений должны сопоставляться с нормативами выбросов, установленными в проекте ПДВ для ТОО «SAB stroy», расчетными уровнями шумового воздействия, представленными в данном проекте и санитарными нормативами и

Расчет категории источников, подлежащих контролю, и план-график контроля за соблюдением нормативов ПДВ на источниках выбросов и границе СЗЗ представлены в таблицах 4.1, 4.2.

3.3.5. Режим использования различных зон

В санитарно-защитной зоне не допускается размещать: вновь строящуюся жилую застройку, включая отдельные жилые дома, ландшафтно-рекреационные зоны, зоны отдыха, территории курортов, санаториев и домов отдыха, вновь создаваемые и организующиеся территории садоводческих товариществ, коллективных или индивидуальных дачных и садово-огородных участков, спортивные сооружения, детские площадки, образовательные и детские организации, лечебно-профилактические и оздоровительные организации общего пользования.

В границах СЗЗ и на территории объектов других отраслей промышленности не допускается размещать объекты по производству лекарственных веществ, лекарственных средств и (или) лекарственных форм, склады сырья и полупродуктов для фармацевтических предприятий; объекты пищевых отраслей промышленности, оптовые склады продовольственного сырья и пищевых продуктов, комплексы водопроводных сооружений для подготовки и хранения питьевой воды, которые могут повлиять на качество продукции.

Санитарно-защитная зона или какая-либо ее часть не может рассматриваться как резервная территория объекта и использоваться для расширения жилой зоны, размещения коллективных или индивидуальных дачных и садово-огородных участков.

Часть СЗЗ рассматривается как резервная территория объекта для расширения производственной зоны при условии наличия проекта обоснования соблюдения ПДК и (или) ПДУ на внешней границе существующей СЗЗ.

3.3.6 Мероприятия по благоустройству и озеленению СЗЗ

Санитарно-защитная зона – это особая функциональная зона, отделяющая предприятие от селитебной зоны либо от иных зон функционального использования территории с нормативно закрепленными повышенными требованиями к качеству окружающей среды. В СЗЗ действует режим ограниченной хозяйственной деятельности.

Озеленение санитарно-защитной зоны, ее благоустройство и соблюдение нормативов ПДВ позволяет уменьшить вредное воздействие промышленного предприятия на окружающую природную среду.

Основной целью при благоустройстве и озеленении СЗЗ являются создание условий, способствующих поддержанию экологического равновесия природной среды, снижение загрязнения атмосферы от выбросов вредных веществ, защите близлежащих населенных пунктов от негативного влияния со стороны производственных объектов, создание для их жителей благоприятных микроклиматических условий.

Для эффективного решения поставленных задач наиболее целесообразно проведение комплекса мероприятий, запланированных на 2026-2028 г.г.:

- ликвидации ненужных выемок и насыпи;
- своевременным устранением промоин, оврагов;
- своевременная уборка территории.

Эти мероприятия будут способствовать ограждению прилегающих к источникам загрязнения территорий от проникновения загрязненного воздуха и снижение концентрации токсикантов в воздухе на заданных территориальных пространствах.

3.3.7. Мероприятия по защите населения от воздействия выбросов вредных веществ в атмосферный воздух и физического воздействия

Работа ТОО «SAB stroy» производится в соответствии с существующими правилами безопасности при работе подобного предприятия. На предприятии разработаны инструкции-

памятки по технике безопасности для всех видов профессий и по правилам технической эксплуатации оборудования.

В каждой памятке для различных профессий помещены общие указания по передвижению рабочих к месту работы, предупреждения о возможных опасностях при выполнении работ и меры их предотвращения.

Каждый рабочий должен:

пройти медицинское освидетельствование и вводный инструктаж по технике безопасности;

без разрешения технического руководителя не оставлять место работы и не выполнять не порученную ему работу;

при обнаружении технической неисправности оборудования и агрегатов немедленно предупредить об этом ответственных лиц и принять все возможные меры к устранению;

в памятке-инструкции помещен раздел «Оказание первой медицинской помощи пострадавшим при несчастных случаях».

Для защиты населения (персонала) от воздействия выбросов вредных веществ в атмосферный воздух принимаются следующие мероприятия:

соблюдаются правила безопасности и охраны труда на рабочих местах;

в местах повышенной токсичности (копильный цех и т.п.) персонал использует средства индивидуальной защиты, согласно нормам выдачи спецодежды и индивидуальных средств защиты.

Для защиты работающих от шумового воздействия и вибрации принят комплекс мер, который включает: применение виброзащитных устройств и глушителей шума (кожухи и т.п.), установление гибких связей, упругих прокладок и пружин, сокращение времени пребывания в условиях вибрации, а также средств индивидуальной защиты органов слуха.

Фактором увеличения уровней шума и вибрации является механический износ технологического оборудования и его узлов, поэтому для предотвращения возможного превышения уровня шума и вибрации выполняются следующие мероприятия:

контрольные замеры на рабочих местах, проводятся согласно графика аттестации рабочих мест;

при превышении шума и вибрации по плановому замеру производится контрольное обследование установки с целью установления причины и принятия мер по замене или ремонту узлов, являющихся их причиной, работникам выдаются средства индивидуальной защиты (беруши);

при появлении повышенного шума в механизмах, согласно инструкции, каждый работник обязан остановить оборудование и принять меры к ликвидации данного нарушения;

периодическая проверка оборудования машин и механизмов на наличие и исправность звукопоглощающих элементов, виброизоляции рукояток управления, сидений работающих машин.

3.4. Мероприятия по снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

План мероприятий по снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу представлен в таблице 3.7.

Разработка Плана мероприятий по снижению выбросов загрязняющих веществ с целью достижения нормативов ПДВ не требуется по следующим основаниям:

- 1) случаев превышения приземных концентраций вредных веществ на границе СЗЗ – не установлено;
- 2) промплощадки предприятия ТОО «SAB stroy» находятся на значительном расстоянии от ближайших селитебных зон;
- 3) уточнение нормативов ПДВ в рамках сводного расчета по городу не целесообразно.

Правовое обоснование: пп.3.8.5. РНД 211.2.02-97 Рекомендации по оформлению проектов нормативов предельно-допустимых выбросов в атмосферу (ПДВ) для предприятий

Но согласно п. 6 Приказа и.о. Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 11 декабря 2013 года № 379-Ө. «Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду» –выполнение плана технических мероприятий, обязательно.

Изолинии 1,0 ПДК по всем веществам и группам суммации, находятся в пределах СЗЗ для вариантов работы всего оборудования в регламентном режиме.

С целью снижения выделения в атмосферу ЗВ предлагаются следующие мероприятия.

- 1.Поддержание технического оборудования в исправном состоянии;
- 2.Своевременное прохождение технического осмотра;
3. Применение оптимальной схемы движения автотранспорта по территории предприятия.

При условии реализации вышеперечисленных мероприятий на предприятии – не приведет к превышению предельно-допустимых концентраций загрязняющих веществ на границе санитарно-защитной зоны.

Мероприятия по снижению выбросов ЗВ разработаны согласно Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008 года №100 -п. «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов» Таблица 3.1.8.

План технических мероприятий:

Источник пылевыведения	Способ пылевыведения	Оборудование и средства пылевыведения	Эффективность пылевыведения, %
Поверхность отвала 6008	Орошение латексами, гидрообеспыливание	АВР, АОП-35, СПА, УМП-1М	50%

Эффективность снижения выбросов вредных веществ в целом по предприятию составит на 2027 -2028 годы составит 50 % или 1,26837 тонн в год.

ЭРА v3.0 TOO "ЭКО Project"

Таблица 3.7

**ПЛАН
технических мероприятий по снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу
с целью достижения нормативов ПДВ**

TOO "SAB stroy" Разработка месторождения связанных грунтов (супеси, суглинков) и песка «Грунтовой резерв №14»

Наименование мероприятий	Наименование вещества	N источника выброса на карте схеме	Значение выбросов				Сроки выполнения мероприятий, кв.год		Затраты на реализацию мероприятий, тыс.тенге	
			до реализации мероприятия		после реализации мероприятия		начало	окончание	капиталовложения	основная деятельность
			г/сек	т/год	г/сек	т/год				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Мероприятия по пылеподавлению	(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494):	6001	0,912	0,0307	0,912	0,01535	1 кв 2027	4 кв 2028	1200,0	3500,0
		6002	0,717	0,0768	0,717	0,0384				
		6003	0,00545	0,1436	0,00545	0,0718				
		6004	0,1904	2,02	0,1904	1,01				
		6005	0,01292	0,3405	0,01292	0,17025				
		6008	0,03156	0,587	0,03156	0,2935				
В целом по предприятию в результате реализации всех мероприятий:			1,86933	3,1986	1,86933	1,5993	1 кв 2027	4 кв 2028	1200,0	3500,0

4. МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ВЫБРОСОВ ПРИ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ

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

В отдельные периоды, когда метеорологические условия способствуют накоплению вредных веществ в приземном слое атмосферы (приподнятые инверсии, штилевое состояние, туман и др.), концентрации примесей в воздухе могут резко возрастать.

В настоящее время в системе Госкомгидромета 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 предприятия, 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 предприятия 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 %.

С учетом прогноза НМУ предприятия разрабатывают мероприятия по трем режимам работы:

организационно-технические, которые могут быть быстро осуществлены, не требуют существенных затрат и не приводят к снижению производительности предприятия (первый режим);

мероприятия, связанные с временным сокращением производительности предприятия, прекращением отдельных операций и работ (второй, третий режимы).

На период НМУ при объявлении предупреждения 1 степени предлагаются следующие мероприятия:

запрещение работы оборудования на форсированном режиме.

Мероприятия по второму режиму:

сокращение работы автотранспорта.

Мероприятия по третьему режиму:

сокращение времени работы оборудования.

Мероприятия по второму и третьему включают в себя все мероприятия предыдущих режимов.

Все предложенные мероприятия позволят не допустить в периоды НМУ возникновения высоких уровней загрязнения атмосферы при заблаговременном прогнозировании таких условий и своевременном сокращении выбросов вредных веществ в атмосферу.

Мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в периоды НМУ представлены в таблице 4.1. Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ представлена в таблице 4.2.

Проект нормативов эмиссий в части выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду на месторождении связанных грунтов (супеси, суглинков) и песка «Грунтовый резерв №14»

М Е Р О П Р И Я Т И Я
по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ на 2026 год

Таблица 3.8

График работы источ- ника	Цех, участок (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблаго- приятных метеорологи- ческих условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристики источников, на которых проводится снижение выбросов											
				Координаты на карте-схеме объекта			Параметры газовой смеси на выходе из источника и характеристики выбросов после их сокращения								Сте- пень эффек- тив- ности меро- прия- тий, %
				Номер на карте- схеме объек- та (горо- да)	точечного источника, центра группы источ- ников или одного конца линейного источника	высо- та, м	диа- метр источ- ника выбро- сов, м	ско- рость, м/с	объем, м3/с	темпера- тура, гр, оС	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с			
													X1/Y1	X2/Y2	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
27 д/год 24 ч/сут	Основное (1)	Организационно-технические мероприятия	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0009	Площадка 1 350/680 2/20			2			20/20	0.0333	0.01665	50	
2 д/год 8 ч/сут	Основное (1)	Организационно-технические мероприятия	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	6001	350/680	2/20	2		1.5		20/20	0.169	0.0845	50	
2 д/год 8 ч/сут	Основное (1)	Организационно-технические мероприятия	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	6002	350/680	2/20	2		1.5		20/20	0.169	0.0845	50	
1 д/год 8 ч/сут	Основное (1)	Организационно-технические мероприятия	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	6003	350/680	2/20	2		1.5		20/20	0.1156	0.0578	50	
8 д/год 8 ч/сут	Основное (1)	Организационно-технические мероприятия	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	6004	350/680	2/20	2		1.5		20/20	0.169	0.0845	50	
15 д/год 8 ч/сут	Основное (1)	Организационно-технические мероприятия	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	6005	350/680	2/20	2		1.5		20/20	0.1156	0.0578	50	
27 д/год 24 ч/сут	Основное (1)	Организационно-технические мероприятия	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0009	350/680	2/20	2				20/20	0.0433	0.02165	50	
2 д/год 8 ч/сут	Основное (1)	Организационно-технические мероприятия	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	6001	350/680	2/20	2		1.5		20/20	0.02744	0.01372	50	

**Проект нормативов эмиссий в части выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду на
месторождении связанных грунтов (супеси, суглинков) и песка «Грунтовый резерв №14»**

ч/сут 2 д/год 8	Основное (1)	мероприятия Организационно-технические	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	6002	350/680	2/20	2	1.5	20/20	0.02744	0.01372	50
--------------------------	--------------	---	-----------------------------------	------	---------	------	---	-----	-------	---------	---------	----

М Е Р О П Р И Я Т И Я
по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ на 2026 год

Таблица 3.8

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
ч/сут 1 д/год 8	Основное (1)	мероприятия Организационно-технические	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	6003	350/680	2/20	2		1.5		20/20	0.01878	0.00939	50
ч/сут 8 д/год 8	Основное (1)	мероприятия Организационно-технические	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	6004	350/680	2/20	2		1.5		20/20	0.02744	0.01372	50
ч/сут 15 д/год 8	Основное (1)	мероприятия Организационно-технические	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	6005	350/680	2/20	2		1.5		20/20	0.01878	0.00939	50
ч/сут 27 д/год 24	Основное (1)	мероприятия Организационно-технические	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0009	350/680	2/20	2				20/20	0.00556	0.00278	50
ч/сут 2 д/год 8	Основное (1)	мероприятия Организационно-технические	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	6001	350/680	2/20	2		1.5		20/20	0.0818	0.0409	50
ч/сут 2 д/год 8	Основное (1)	мероприятия Организационно-технические	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	6002	350/680	2/20	2		1.5		20/20	0.0818	0.0409	50
ч/сут 1 д/год 8	Основное (1)	мероприятия Организационно-технические	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	6003	350/680	2/20	2		1.5		20/20	0.056	0.028	50
ч/сут 8 д/год 8	Основное (1)	мероприятия Организационно-технические	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	6004	350/680	2/20	2		1.5		20/20	0.0818	0.0409	50
ч/сут 15 д/год 8	Основное (1)	мероприятия Организационно-технические	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	6005	350/680	2/20	2		1.5		20/20	0.056	0.028	50
ч/сут 27 д/год 24	Основное (1)	мероприятия Организационно-технические	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0009	350/680	2/20	2				20/20	0.0111	0.00555	50
ч/сут 2 д/год	Основное (1)	мероприятия Организационно-технические	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ,	6001	350/680	2/20	2		1.5		20/20	0.1056	0.0528	50

Проект нормативов эмиссий в части выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду на месторождении связанных грунтов (супеси, суглинков) и песка «Грунтовый резерв №14»

8 ч/сут		технические мероприятия	Сера (IV) оксид) (516)											
2 д/год	Основное (1)	Организационно-технические мероприятия	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	6002	350/680	2/20	2		1.5		20/20	0.1056	0.0528	50
8 ч/сут		технические мероприятия	Сера (IV) оксид) (516)											
1 д/год	Основное (1)	Организационно-технические мероприятия	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	6003	350/680	2/20	2		1.5		20/20	0.0722	0.0361	50
8 ч/сут		технические мероприятия	Сера (IV) оксид) (516)											

М Е Р О П Р И Я Т И Я
по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ на 2026 год

Таблица 3.8

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
8 ч/сут	Основное (1)	мероприятия	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	6004	350/680	2/20	2		1.5		20/20	0.1056	0.0528	50
8 д/год		Организационно-технические мероприятия	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)											
8 ч/сут	Основное (1)	Организационно-технические мероприятия	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	6005	350/680	2/20	2		1.5		20/20	0.0722	0.0361	50
15 д/год		Организационно-технические мероприятия	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)											
8 ч/сут	Основное (1)	Организационно-технические мероприятия	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0009	350/680	2/20	2				20/20	0.0278	0.0139	50
27 д/год		Организационно-технические мероприятия	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)											
24 ч/сут	Основное (1)	Организационно-технические мероприятия	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	6001	350/680	2/20	2		1.5		20/20	0.528	0.264	50
2 д/год		Организационно-технические мероприятия	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)											
8 ч/сут	Основное (1)	Организационно-технические мероприятия	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	6002	350/680	2/20	2		1.5		20/20	0.528	0.264	50
2 д/год		Организационно-технические мероприятия	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)											
8 ч/сут	Основное (1)	Организационно-технические мероприятия	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	6003	350/680	2/20	2		1.5		20/20	0.361	0.1805	50
1 д/год		Организационно-технические мероприятия	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)											
8 ч/сут	Основное (1)	Организационно-технические мероприятия	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	6004	350/680	2/20	2		1.5		20/20	0.528	0.264	50
8 д/год		Организационно-технические мероприятия	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)											
15 д/год	Основное (1)	Организационно-технические мероприятия	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	6005	350/680	2/20	2		1.5		20/20	0.361	0.1805	50
8 ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)											
2 д/год	Основное (1)	Организационно-технические мероприятия	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	6001	350/680	2/20	2		1.5		20/20	0.00000169	0.000000845	50
8 ч/сут		Организационно-технические мероприятия	Бенз/а/пирен (3,4-											
2 д/год	Основное (1)	Организационно-технические мероприятия	Бенз/а/пирен (3,4-	6002	350/680	2/20	2		1.5		20/20	0.00000169	0.000000845	50

Проект нормативов эмиссий в части выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду на месторождении связанных грунтов (супеси, суглинков) и песка «Грунтовый резерв №14»

д/год 8	1)	но- технические мероприятия	Бензпирен) (54)										
ч/сут 1	Основное (1)	Организацион	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	6003	350/680	2/20	2	1.5		20/20	0.000001156	0.000000578	50
д/год 8		но- технические мероприятия											
ч/сут 8	Основное (1)	Организацион	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	6004	350/680	2/20	2	1.5		20/20	0.00000169	0.000000845	50
д/год 8		но- технические мероприятия											
ч/сут 15	Основное (1)	Организацион	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	6005	350/680	2/20	2	1.5		20/20	0.000001156	0.000000578	50
д/год 8		но- технические											

М Е Р О П Р И Я Т И Я
по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ на 2026 год

Таблица 3.8

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
ч/сут 27 д/год 24 ч/сут	Основное (1)	мероприятия Организацион но- технические мероприятия	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0009	350/680	2/20	2				20/20	0.001333	0.0006665	50
			Формальдегид (Метаналь) (609)									0.001333	0.0006665	50
2 д/год 8 ч/сут	Основное (1)	Организацион но- технические мероприятия	Керосин (654*)	6001	350/680	2/20	2		1.5		20/20	0.1583	0.07915	50
2 д/год 8 ч/сут	Основное (1)	Организацион но- технические мероприятия	Керосин (654*)	6002	350/680	2/20	2		1.5		20/20	0.1583	0.07915	50
1 д/год 8 ч/сут	Основное (1)	Организацион но- технические мероприятия	Керосин (654*)	6003	350/680	2/20	2		1.5		20/20	0.1083	0.05415	50
8 д/год 8 ч/сут	Основное (1)	Организацион но- технические мероприятия	Керосин (654*)	6004	350/680	2/20	2		1.5		20/20	0.1583	0.07915	50
15 д/год 8 ч/сут	Основное (1)	Организацион но- технические мероприятия	Керосин (654*)	6005	350/680	2/20	2		1.5		20/20	0.1083	0.05415	50
27 д/год 24 ч/сут	Основное (1)	Организацион но- технические мероприятия	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0009	350/680	2/20	2				20/20	0.01333	0.006665	50

Проект нормативов эмиссий в части выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду на месторождении связанных грунтов (супеси, суглинков) и песка «Грунтовый резерв №14»

2 д/год 8 ч/сут	Основное (1)	Организационно-технические мероприятия	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)	6001	350/680	2/20	2	1.5		20/20	0.912	0.456	50
2 д/год 8 ч/сут	Основное (1)	Организационно-технические мероприятия	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)	6002	350/680	2/20	2	1.5		20/20	0.717	0.3585	50

М Е Р О П Р И Я Т И Я
по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ на 2026 год

Таблица 3.8

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1 д/год 8 ч/сут	Основное (1)	Организационно-технические мероприятия	месторождений) (494) 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)	6003	350/680	2/20	2		1.5		20/20	0.00545	0.002725	50
8 д/год 8 ч/сут	Основное (1)	Организационно-технические мероприятия	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)	6004	350/680	2/20	2		1.5		20/20	0.1904	0.0952	50
15 д/год 8 ч/сут	Основное (1)	Организационно-технические мероприятия	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок,	6005	350/680	2/20	2		1.5		20/20	0.01292	0.00646	50

Проект нормативов эмиссий в части выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду на месторождении связанных грунтов (супеси, суглинков) и песка «Грунтовый резерв №14»

9 д/год 8 ч/сут	Основное (1)	Организационно-технические мероприятия	клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) 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)	6008	350/680	2/20	2	1.5		20/20	0.03156	0.01578	50
--------------------------	--------------	--	--	------	---------	------	---	-----	--	-------	---------	---------	----

Проект нормативов эмиссий в части выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду на месторождении связанных грунтов (супеси, суглинков) и песка «Грунтовый резерв №14»

ЭРА v3.0 TOO "ЭКО Project"

Таблица 3.9

Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ на 2026 год
 TOO "SAB stroy" 1, Грунтовой резерв № 14

Наименование цеха, участка	Номер источника выброса	Высота источника, м	Выбросы в атмосферу				Выбросы в атмосферу									Примечание. Метод контроля на источнике	
			При нормальных метеоусловиях	В периоды НМУ													
								Первый режим			Второй режим			Третий режим			
								г/с	т/год	%	г/м3	г/с	%	г/м3	г/с		%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
Площадка 1																	
**Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) (0301)																	
Основное	0009	2.0	0.0333	0.0778	3.7		0.01665	50		0.01665	50		0.01665	50			
Основное	6001	2.0	0.169	0.0243	18.8		0.0845	50		0.0845	50		0.0845	50			
Основное	6002	2.0	0.169	0.0243	18.9		0.0845	50		0.0845	50		0.0845	50			
Основное	6003	2.0	0.1156	0.00666	12.9		0.0578	50		0.0578	50		0.0578	50			
Основное	6004	2.0	0.169	0.1167	18.9		0.0845	50		0.0845	50		0.0845	50			
Основное	6005	2.0	0.1156	0.1464	12.9		0.0578	50		0.0578	50		0.0578	50			
Основное	6006	2.0	0.1244	0.1463	13.9		0.1244			0.1244			0.1244				
	ВСЕГО:		0.8959	0.54246			0.51015			0.51015			0.51015				
В том числе по градациям высот																	
	0-10		0.8959	0.54246	100		0.51015			0.51015			0.51015				
**Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) (0304)																	
Основное	0009	2.0	0.0433	0.101	23.6		0.02165	50		0.02165	50		0.02165	50			
Основное	6001	2.0	0.02744	0.00395	15		0.01372	50		0.01372	50		0.01372	50			
Основное	6002	2.0	0.02744	0.00395	15		0.01372	50		0.01372	50		0.01372	50			
Основное	6003	2.0	0.01878	0.001082	10.2		0.00939	50		0.00939	50		0.00939	50			
Основное	6004	2.0	0.02744	0.01897	15		0.01372	50		0.01372	50		0.01372	50			
Основное	6005	2.0	0.01878	0.0238	10.2		0.00939	50		0.00939	50		0.00939	50			
Основное	6006	2.0	0.02022	0.02377	11		0.02022			0.02022			0.02022				
	ВСЕГО:		0.1834	0.176522			0.10181			0.10181			0.10181				
В том числе по градациям высот																	
	0-10		0.1834	0.176522	100		0.10181			0.10181			0.10181				
**Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) (0328)																	
Основное	0009	2.0	0.00556	0.01296	1.3		0.00278	50		0.00278	50		0.00278	50			
Основное	6001	2.0	0.0818	0.01178	19.5		0.0409	50		0.0409	50		0.0409	50			
Основное	6002	2.0	0.0818	0.01178	19.5		0.0409	50		0.0409	50		0.0409	50			
Основное	6003	2.0	0.056	0.003224	13.4		0.028	50		0.028	50		0.028	50			
Основное	6004	2.0	0.0818	0.0565	19.5		0.0409	50		0.0409	50		0.0409	50			
Основное	6005	2.0	0.056	0.0709	13.4		0.028	50		0.028	50		0.028	50			
Основное	6006	2.0	0.056	0.052888	13.4		0.056			0.056			0.056				
	ВСЕГО:		0.41896	0.220032			0.23748			0.23748			0.23748				
В том числе по градациям высот																	
	0-10		0.41896	0.220032	100		0.23748			0.23748			0.23748				
**Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) (0330)																	
Основное	0009	2.0	0.0111	0.0259	2		0.00555	50		0.00555	50		0.00555	50			

**Проект нормативов эмиссий в части выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду на
месторождении связанных грунтов (супеси, суглинков) и песка «Грунтовый резерв №14»**

ЭРА v3.0 TOO "ЭКО Project"

Таблица 3.9

Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ на 2026 год

TOO "SAB stroy" 1, Грунтовой резерв № 14

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Основное	6001	2.0	0.1056	0.0152	19.3		0.0528	50		0.0528	50		0.0528	50		
Основное	6002	2.0	0.1056	0.0152	19.4		0.0528	50		0.0528	50		0.0528	50		
Основное	6003	2.0	0.0722	0.00416	13.3		0.0361	50		0.0361	50		0.0361	50		
Основное	6004	2.0	0.1056	0.073	19.4		0.0528	50		0.0528	50		0.0528	50		
Основное	6005	2.0	0.0722	0.0915	13.3		0.0361	50		0.0361	50		0.0361	50		
Основное	6006	2.0	0.0722	0.06977	13.3		0.0722			0.0722			0.0722			
	ВСЕГО:		0.5445	0.29473			0.30835			0.30835			0.30835			
В том числе по градациям высот																
	0-10		0.5445	0.29473	100		0.30835			0.30835			0.30835			
**Сероводород (Дигидросульфид) (518) (0333)																
Основное	6007	2.0	0.0000012	0.0000014	100		0.000001			0.000001			0.000001			
	ВСЕГО:		0.0000012	0.0000014			0.000001			0.000001			0.000001			
В том числе по градациям высот																
	0-10		0.0000012	0.0000014	100		0.000001			0.000001			0.000001			
**Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584) (0337)																
Основное	0009	2.0	0.0278	0.0648	0.6		0.0139	50		0.0139	50		0.0139	50		
Основное	6001	2.0	0.528	0.076	11.3		0.264	50		0.264	50		0.264	50		
Основное	6002	2.0	0.528	0.076	11.3		0.264	50		0.264	50		0.264	50		
Основное	6003	2.0	0.361	0.0208	7.7		0.1805	50		0.1805	50		0.1805	50		
Основное	6004	2.0	0.528	0.365	11.3		0.264	50		0.264	50		0.264	50		
Основное	6005	2.0	0.361	0.458	7.7		0.1805	50		0.1805	50		0.1805	50		
Основное	6006	2.0	2.333	1.0588	50.1		2.333			2.333			2.333			
	ВСЕГО:		4.6668	2.1194			3.4999			3.4999			3.4999			
В том числе по градациям высот																
	0-10		4.6668	2.1194	100		3.4999			3.4999			3.4999			
**Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) (0703)																
Основное	6001	2.0	0.0000017	0.0000002	19.9		8.45e-7	50		8.45e-7	50		8.45e-7	50		
Основное	6002	2.0	0.0000017	0.0000002	19.8		8.45e-7	50		8.45e-7	50		8.45e-7	50		
Основное	6003	2.0	0.0000012	6.66e-8	13.5		5.78e-7	50		5.78e-7	50		5.78e-7	50		
Основное	6004	2.0	0.0000017	0.0000002	19.8		8.45e-7	50		8.45e-7	50		8.45e-7	50		
Основное	6005	2.0	0.0000012	0.00000015	13.5		5.78e-7	50		5.78e-7	50		5.78e-7	50		
Основное	6006	2.0	0.0000012	0.00000014	13.5		0.000001			0.000001			0.000001			
	ВСЕГО:		0.0000085	0.0000045			0.000005			0.000005			0.000005			
В том числе по градациям высот																
	0-10		0.0000085	0.0000045	100		0.000005			0.000005			0.000005			
**Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474) (1301)																
Основное	0009	2.0	0.001333	0.00311	100		0.000667	50		0.000667	50		0.000667	50		
	ВСЕГО:		0.001333	0.00311			0.000667			0.000667			0.000667			
В том числе по градациям высот																
	0-10		0.001333	0.00311	100		0.000667			0.000667			0.000667			
**Формальдегид (Метаналь) (609) (1325)																

Проект нормативов эмиссий в части выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду на месторождении связанных грунтов (супеси, суглинков) и песка «Грунтовый резерв №14»

ЭРА v3.0 TOO "ЭКО Project"

Таблица 3.9

Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ на 2026 год

TOO "SAB stroy" 1, Грунтовой резерв № 14

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Основное	0009	2.0	0.001333	0.00311	100		0.000667	50		0.000667	50		0.000667	50		
Всего:			0.001333	0.00311			0.000667			0.000667			0.000667			
В том числе по градациям высот																
	0-10		0.001333	0.00311	100		0.000667			0.000667			0.000667			
**Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60) (2704)																
Основное	6006	2.0	0.389	0.1204	100		0.389			0.389			0.389			
Всего:			0.389	0.1204			0.389			0.389			0.389			
В том числе по градациям высот																
	0-10		0.389	0.1204	100		0.389			0.389			0.389			
**Керосин (654*) (2732)																
Основное	6001	2.0	0.1583	0.0228	19.9		0.07915	50		0.07915	50		0.07915	50		
Основное	6002	2.0	0.1583	0.0228	19.8		0.07915	50		0.07915	50		0.07915	50		
Основное	6003	2.0	0.1083	0.00624	13.5		0.05415	50		0.05415	50		0.05415	50		
Основное	6004	2.0	0.1583	0.1094	19.8		0.07915	50		0.07915	50		0.07915	50		
Основное	6005	2.0	0.1083	0.1373	13.5		0.05415	50		0.05415	50		0.05415	50		
Основное	6006	2.0	0.1083	0.10104	13.5		0.1083			0.1083			0.1083			
Всего:			0.7998	0.39958			0.45405			0.45405			0.45405			
В том числе по градациям высот																
	0-10		0.7998	0.39958	100		0.45405			0.45405			0.45405			
**Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10) (2754)																
Основное	0009	2.0	0.01333	0.0311	96.8		0.006665	50		0.006665	50		0.006665	50		
Основное	6007	2.0	0.000434	0.000497	3.2		0.000434			0.000434			0.000434			
Всего:			0.013764	0.031597			0.007099			0.007099			0.007099			
В том числе по градациям высот																
	0-10		0.013764	0.031597	100		0.007099			0.007099			0.007099			
**Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, (2908)																
Основное	6001	2.0	0.912	0.0307	48.8		0.456	50		0.456	50		0.456	50		
Основное	6002	2.0	0.717	0.0768	38.4		0.3585	50		0.3585	50		0.3585	50		
Основное	6003	2.0	0.00545	0.1436	0.3		0.002725	50		0.002725	50		0.002725	50		
Основное	6004	2.0	0.1904	2.02	10.2		0.0952	50		0.0952	50		0.0952	50		
Основное	6005	2.0	0.01292	0.3405	0.7		0.00646	50		0.00646	50		0.00646	50		
Основное	6008	2.0	0.03156	0.587	1.7		0.01578	50		0.01578	50		0.01578	50		
Всего:			1.86933	3.1986			0.934665			0.934665			0.934665			
В том числе по градациям высот																
	0-10		1.86933	3.1986	100.1		0.934665			0.934665			0.934665			
Всего по предприятию:																
			9.7841298	7.1095469			6.443843	34		6.443843	34		6.443843	34		

5. КОНТРОЛЬ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ НОРМАТИВОВ ПДВ

Система контроля источников загрязнения атмосферы (ИЗА) представляет собой совокупность организованных, технических и методических мероприятий, направленных на выполнение требований законодательства в области охраны атмосферного воздуха, в том числе, на обеспечение действенного контроля над соблюдением нормативов предельно допустимых выбросов.

Система контроля ИЗА функционирует в 3-х уровнях: государственном, отраслевом и производственном.

Виды контроля ИЗА классифицируются по признакам:

по способу определения параметра:

инструментальный,

инструментально-лабораторный,

индикаторный,

расчетный, по результатам анализа фактического загрязнения атмосферы;

по месту контроля: на источнике загрязнения;

по объему: полный и выборочный;

по частоте измерений: эпизодический и систематический;

по форме проведения: плановый и экстренный.

При выполнении производственного контроля ИЗА службами предприятия производится:

первичный учет видов и количества загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в утвержденном порядке;

определение номенклатуры и количества загрязняющих веществ с помощью инструментальных, инструментально-лабораторных или расчетных методов;

составление отчета о вредных воздействиях по утвержденным формам;

передача информации по превышению нормативов в результате аварийных ситуаций.

Контроль над соблюдением нормативов ПДВ на предприятии подразделяются на следующие виды:

непосредственно на источниках выбросов;

по фактическому загрязнению атмосферы воздуха на специально выбранных контрольных точках (постах);

на постах, установленных на границе СЗЗ или в жилой зоне района, в котором расположено предприятие.

Определение категорий источников и необходимости их контроля выполняется с помощью Программного комплекса «Эра» и приводится в таблице 5.1.

Контроль над выбросами вредных веществ выполняется на организованных источниках только по объектам эксплуатации. На неорганизованных источниках контроль выполняется расчетным методом.

Контроль над выбросами на предприятии выполняется на контрольных точках - постах. План-график контроля приводится в таблице 5.2.

График согласовывается и утверждается службами МООС РК ежегодно.

Мониторинг качества атмосферного воздуха предусматривает измерение параметров атмосферы для выявления ее изменений, связанных с работами, проводимыми на предприятии.

Ниже перечислены методы, предлагаемые для проведения мониторинга качества атмосферного воздуха на границе санитарно-защитной зоны.

Проект нормативов эмиссий в части выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду на месторождении связанных грунтов (супеси, суглинков) и песка «Грунтовый резерв №14»

П л а н - г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов
на существующее положение

ТОО "SAB stroy" 1, Грунтовой резерв № 14

N источ- ника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляет ся контроль	Методика проведе- ния контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	5	6	7	8	9
0009	Основное	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) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474) Формальдегид (Метаналь) (609) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/ кварт	0.0333 0.0433 0.00556 0.0111 0.0278 0.001333 0.001333 0.01333		Сторонняя организация на договорной основе	0004
6001	Основное	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) Керосин (654*) 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)	1 раз/ кварт	0.169 0.02744 0.0818 0.1056 0.528 0.00000169 0.1583 0.912		Сторонняя организация на договорной основе	0004
6002	Основное	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)	1 раз/ кварт	0.169 0.02744 0.0818 0.1056		Сторонняя организация на договорной основе	0004

**Проект нормативов эмиссий в части выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду на
месторождении связанных грунтов (супеси, суглинков) и песка «Грунтовый резерв №14»**

Углерод оксид (Оксись углерода,

0.528

П л а н - г р а ф и к

контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов
на существующее положение

ТОО "SAB stroy" 1, Грунтовой резерв № 14

1	2	3	5	6	7	8	9
6003	Основное	Угарный газ) (584) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) Керосин (654*) 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) 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 (Оксись углерода, Угарный газ) (584) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) Керосин (654*) 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)	1 раз/ кварт	0.00000169 0.1583 0.717 0.1156 0.01878 0.056 0.0722 0.361 0.000001156 0.1083 0.00545		Сторонняя организация на договорной основе	0004
6004	Основное	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 (Оксись углерода, Угарный газ) (584) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) Керосин (654*) 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)	1 раз/ кварт	0.169 0.02744 0.0818 0.1056 0.528 0.00000169 0.1583 0.1904		Сторонняя организация на договорной основе	0004
6005	Основное	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/ кварт	0.1156 0.01878		Сторонняя организация на	0004

**Проект нормативов эмиссий в части выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду на
месторождении связанных грунтов (супеси, суглинков) и песка «Грунтовый резерв №14»**

	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.056	договорной
	Сера диоксид (Ангидрид сернистый,	0.0722	основе

П л а н - г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов
на существующее положение

ТОО "SAB stroy" 1, Грунтовой резерв № 14

1	2	3	5	6	7	8	9
6006	Основное	Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) Керосин (654*) 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) 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) Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60) Керосин (654*)	1 раз/ кварт	0.361 0.000001156 0.1083 0.01292 0.1244 0.02022 0.056 0.0722 2.333 0.000001156 0.389 0.1083 0.00000122 0.000434		Сторонняя организация на договорной основе	0004
6007	Основное	Сероводород (Дигидросульфид) (518) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/ кварт			Сторонняя организация на договорной основе	0004
6008	Основное	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)	1 раз/ кварт	0.03156		Сторонняя организация на договорной основе	0004

ПРИМЕЧАНИЕ:

Методики проведения контроля:
0004 - Инструментальным методом.

6 ОЦЕНКА НЕИЗБЕЖНОГО УЩЕРБА, НАНОСИМОГО ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЕ

Согласно Экологическому кодексу РК для каждого предприятия органами охраны природы устанавливаются лимиты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на основе нормативов ПДВ.

На период достижения нормативов ПДВ устанавливаются лимиты природопользования с учетом экологической обстановки в регионе, видов используемого сырья, технического уровня, применяемого природоохранного оборудования, проектных показателей и особенностей технологического режима работы предприятия, а также уровня фоновое загрязнения окружающей среды. В случае достижения предприятием норм ПДВ, лимит выбросов загрязняющих веществ на последующие годы устанавливаются на уровне ПДВ и не меняется до их очередного пересмотра.

Платежи взимаются как за установленные лимиты выбросов загрязняющих веществ, так и за их превышение.

Плата за выбросы загрязняющих веществ в пределах установленных лимитов рассматривается как плата за использование природного ресурса (способности природной среды к нейтрализации вредных веществ).

Плата за выбросы загрязняющих сверх устанавливаемых лимитов применяется в случаях невыполнения предприятиями обязательств по соблюдению согласованных лимитов выбросов загрязняющих веществ.

Величина платежей за превышение лимитов загрязняющих веществ определяется в кратном размере по отношению к нормативу платы за допустимое загрязнение среды.

Ставки платы определяются исходя из размера месячного расчетного показателя, установленного на соответствующий финансовый год законом о республиканском бюджете (далее - МРП).

Расчет платежей выполнен исходя из следующих условий: платы за выбросы от двигателей всех мобильных источников (источники 6001, 6002, 6003, 6004, 6005, 6006) учитывается в плате за общее количество потребленного ими за год топлива.

Размер платежей предприятий за нормативные выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников вычисляется по формуле:

$C_{i\text{выб}} = H_{i\text{выб}} \times \Sigma M_{i\text{выб}}$, где: $C_{i\text{выб}}$ – плата за выбросы i -го загрязняющего вещества от стационарных источников (МРП), $H_{i\text{выб}}$ – ставка платы за выбросы i -ого загрязняющего вещества (МРП/тонн), $\Sigma M_{i\text{выб}}$ – суммарная масса всех разновидностей i -ого загрязняющего вещества, выброшенного в окружающую среду за отчетный период (тонн);

Расчет ориентировочной платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу на 2026 год представлен в таблице 12.8.1.1.

Таблица 12.8.1.1

Код ЗВ / наименование ЗВ	Количество выбросов	H^i	Плата $C_{i\text{выб}}$,	
	$\Sigma M_{i\text{выб}}$ т/год $\Sigma M_{i\text{выб}}$ т/год	МРП	МРП/год	Тенге/год*
2025 год				
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0778	20	1,556	6729,7
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,101	20	2,02	8736,5

(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,01296	20	0,2592	1121,04
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0259	20	0,518	2240,35
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,0648	0,32	0,020736	89,6832
(1301) Проп-2-ен-1- аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0,00311	996,6	3,099426	13405,01745
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)	0,00311	332	1,03252	4465,649
(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,000001394	124	0,00017286	0,7476022
(2754) Алканы C12- 19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете(10)	0,031597	0,32	0,01011104	43,730248
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %	3,1986	10	31,986	138339,45
			40,501993	175171,1199

Примечание* 1 МРП взят по данным 01.01.2026 года – 4325 тенге

Оценка размера платы за размещение отходов

Все отходы производства и потребления (кроме вскрышных пород), образующиеся на проектируемом объекте, в полном объеме передаются сторонним организациям. Следовательно, на них не устанавливаются нормативы и, соответственно, плата за них с недропользователя в виде налога не взимается.

В соответствии с решением Мангистауского областного маслихата от 9 декабря 2022 года № 16/182 «О внесении изменений в решение Мангистауского областного маслихата от 20 марта 2018 года № 17/211 "О ставках платы за эмиссии в окружающую среду по Мангистауской области"» ставки платы за размещение вскрышных пород составляют 0,004 МРП в год.

Наименование	Количество в т/год	МРП	Плата	
			МРП/год	тенге/г од

2026 г.				
Вскрышные породы	1500	0,004	6,0	25950

Примечание* ставка за тонну, 1 МРП в 2026 году – 4325 тенге

Расчет платы за выбросы от двигателей передвижных источников

Размер платы за выбросы от передвижных источников производится по формуле:

$C_i \text{ пер. ист.} = H_i \text{ пер. ист.} \times M_i \text{ пер. ист.}$, где:

$C_i \text{ пер. ист.}$ - плата за выбросы ЗВ от передвижных источников (МРП);

$H_i \text{ пер. ист.}$ – ставка платы за выбросы i -ого вида топлива, израсходованного за отчетный период (тонн). Ставка платы составляет по дизтопливу 0,9 МРП, по неэтилированному бензину 0,66 МРП.

$M_i \text{ пер. ист.}$ – масса i -го вида топлива, сожженного за отчетный период.

$C_i \text{ пер. ист.} = 15,127 \times 0,9 + 1,204 \times 0,66 = 13,6143 + 0,79464 = 14,40894 \text{ МРП (62 319 тенге)}$

В целом примерно плата за природопользование в 2026 году составит МРП:

$C_i \text{ общ} = 40,501993 + 6,0 + 14,40894 = 60,910933 \text{ МРП (263 440 тенге)}$

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

- Экологический кодекс Республики Казахстан.
- РНД 211.2.01.01-97 «Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий». Алматы, 1997 г.
- РНД 211.2.02.01-97 «Инструкция по нормированию выбросов загрязняющих веществ в атмосферу». Алматы, 1997.
- РНД 211.2.02.02-97 «Рекомендации по оформлению и содержанию проекта нормативов предельно допустимых выбросов в атмосферу (ПДВ) для предприятия Республики Казахстан». Алматы, 1997 г.
- МСН 2.04.01.98 Строительная климатология.
- Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» (Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2).
- РНД 211.3.01.06-97 «Временное руководство по контролю источников загрязнения атмосферы». Алматы, 1997. (взамен ОНД-90. «Руководство по контролю источников загрязнения атмосферы». Часть 1,2. СПб, 1992);
- Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах (приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №168).
- Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п.
- РНД 211.2.02.09-2004. Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров. Астана, 2005 г.
- «Методическое пособие по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов» (Новороссийск, 1989 г.).

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1 - Письмо-запрос на разработку нормативного документа

от ТОО «SAB stroy»

Прошу Вас разработать проект нормативов предельно допустимых выбросов (НДВ) для карьера месторождения связанных грунтов (супеси, суглинков) и песка «Грунтовый резерв №14» ТОО «SAB stroy», расположенного в Бейнеуском районе, Мангистауской области Республики Казахстан.

Директор
ТОО «SAB stroy»


место подписи



Приложение 2 - Исходные данные, принятые при установлении нормативов

Исходные данные для разработки проекта нормативов предельно допустимых выбросов (ПДВ)

Источниками загрязнения атмосферного воздуха на территории карьера по добыче связанных грунтов (супеси, суглинков) и песка являются:

на 2026-2028 годы при проведении добычных работ

Выбросы загрязняющих веществ по источникам будут происходить:

при эксплуатации карьера:

при разработке и передвижке вскрышных пород и пород зачистки (от бульдозера – ист. 6001);

при погрузке вскрышных пород и пород зачистки (от погрузчика – ист. 6002);

при транспортировке вскрышных пород и пород зачистки (от автосамосвалов – ист. 6003);

при погрузке связанных грунтов (супеси, суглинков) и песка (от экскаватора – ист. 6004);

при транспортировке связанных грунтов (супеси, суглинков) и песка (от автосамосвалов – ист. 6005);

от вспомогательных механизмов, обслуживающих горные работы (ист. 6006),

от ТРК при заправке дизтопливом экскаватора, бульдозера, погрузчика, дизель-генератора (ист. 6007);

при формировании и хранении отвалов (ист. 6008),

от дизельного генератора (ист. 0009).

Директор
ООО «SAB stroy»



место подписи



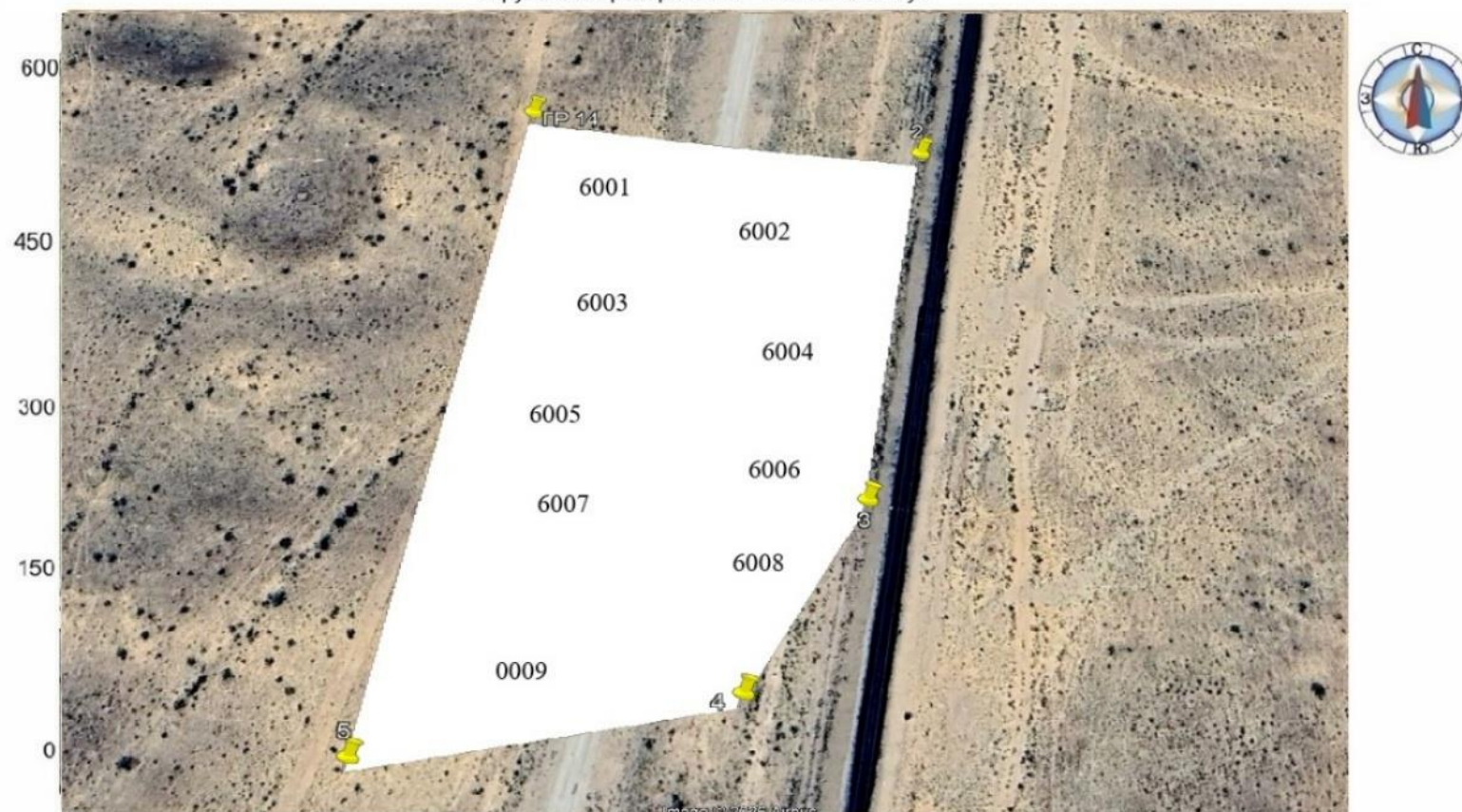
К.К. Жумагалиев

Приложение 3 – Карта-схема предприятия

Проект нормативов эмиссий в части выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду на месторождении связанных грунтов (супеси, суглинков) и песка «Грунтовый резерв №14»

КАРТА-СХЕМА

месторождения связанных грунтов (супеси, суглинков) и песка
«Грунтовый резерв №14» ТОО «SAB stroy»



Условные обозначения

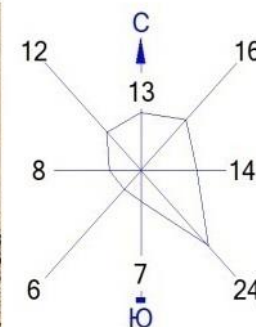
6001-6008 - стационарные неорганизованные источники выбросов
0009 - организованный источник выбросов

Масштаб 1:5000

Приложение 4 – Ситуационная карта-схема расположения предприятия

Проект нормативов эмиссий в части выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду на месторождении связанных грунтов (супеси, суглинков) и песка «Грунтовый резерв №14»

Ситуационная схема
месторождения связанных грунтов (супеси, суглинков) и песка
«Грунтовый резерв №14» ТОО «SAB stroy»



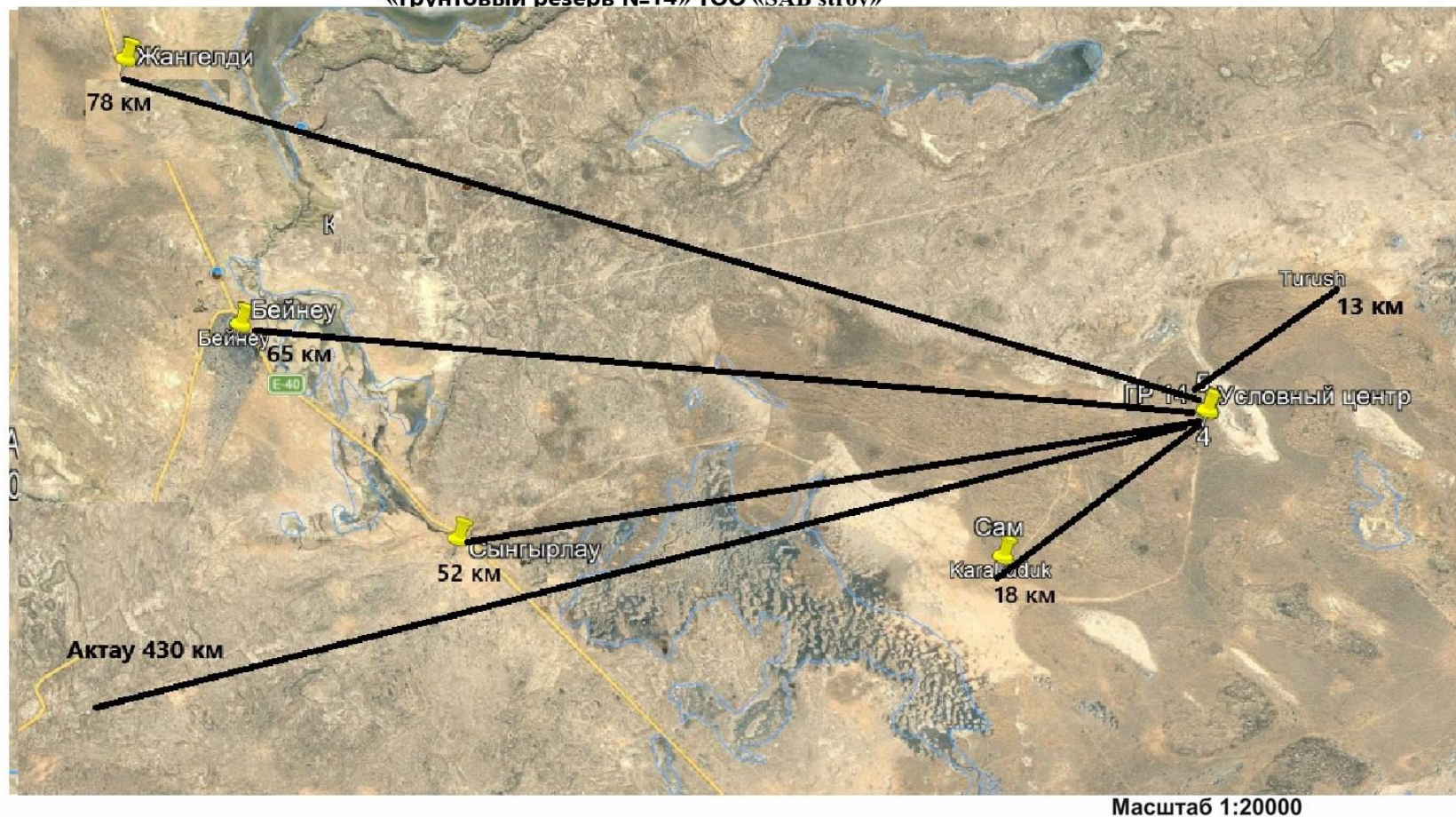
Условные обозначения

Масштаб 1:5000

Условные обозначения:

— установленная СЗЗ - 100м

Ситуационная карта
месторождения связанных грунтов (супеси, суглинков) и песка
«Грунтовый резерв №14» ТОО «SAB strov»



Приложение 5 – Данные РГП «Казгидромет» о месторасположении стационарных постов для наблюдения за состоянием атмосферного воздуха

«ҚАЗГИДРОМЕТ» РМК

ҚАЗАҚСТАН
РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ,
ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР
МИНИСТРЛІГІ

РГП «КАЗГИДРОМЕТ»

МИНИСТЕРСТВО
ЭКОЛОГИИ И
ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ
КАЗАХСТАН

06.08.2026

1. Город –
2. Адрес – **Мангистауская область, Бейнеуский район, Турышская сельская администрация**
4. Организация, запрашивающая фон – **ТОО «SAB stroy»**
5. Объект, для которого устанавливается фон – **Месторождение \"Грунтовой резерв №14**
6. Разрабатываемый проект – **Проект НДВ**
Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: **Азота диоксид,**
7. **Диоксид серы, Сульфаты, Углерода оксид, Азота оксид, Сероводород, Формальдегид,**

В связи с отсутствием наблюдений за состоянием атмосферного воздуха в Мангистауская область, Бейнеуский район, Турышская сельская администрация выдача справки о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не представляется возможным.

Приложение 6 - Протоколы расчетов величин выбросов

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ

Выбросы при добычных работах (2026-2028 годы)

ЭРА v3.0.394

Дата:05.08.26 Время:18:36:40

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 067, ТОО "SAB stroy" 1

Объект N 0001, Вариант 1 Грунтовой резерв № 14

Источник загрязнения N 6001, Выбросы от бульдозера

Источник выделения N 6001 01, Бульдозер

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3
Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по
производству строительных материалов
Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики
Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, **$KOC = 0.4$**

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

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

Материал: Вскрышные породы

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), **$K1 = 0.05$**

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

**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, **$G3SR = 3.1$**

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

Скорость ветра (максимальная), м/с, **$G3 = 8$**

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), **$K3 = 1.7$**

Влажность материала, %, **$VL = 10$**

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), **$K5 = 0.1$**

Размер куска материала, мм, **$G7 = 1$**

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), **$K7 = 0.8$**

Высота падения материала, м, **$GB = 0.5$**

*Проект нормативов эмиссий в части выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду
на месторождении связанных грунтов (супеси, суглинков) и песка «Грунтовый резерв №38»*

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), **$B = 0.4$**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, **$G_{MAX} = 151$**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, **$G_{GOD} = 2001$**

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

Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), **$GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot G_{MAX} \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.8 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 151 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = 2.28$**

Валовый выброс, т/год (3.1.2), **$MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot G_{GOD} \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.8 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 2001 \cdot (1-0) = 0.0768$**

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), **$G = MAX(G, GC) = 2.28$**

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), **$M = M + MC = 0 + 0.0768 = 0.0768$**

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, **$M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 0.0768 = 0.0307$**

Максимальный разовый выброс, **$G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 2.28 = 0.912$**

Итоговая таблица:

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)	0.912	0.0307

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. 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: Выбросы токсичных газов при работе карьерных машин

Транспортное средство: Бульдозер

Вид топлива: Дизельное

Время работы одной машины в ч/год, **$NUM1 = 40$**

Количество машин данной марки, шт., **$NUM3 = 1$**

Число одновременно работающих машин, шт., **$NUM2 = 1$**

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Выброс вредного вещества, кг/т, **$TOXIC = 100$**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = (RASH \cdot TOXIC \cdot NUM2) \cdot 10^3 / 3600 = (0.019 \cdot 100 \cdot 1) \cdot 10^3 / 3600 = 0.528$

Валовый выброс ЗВ, т/год

$M = RASH \cdot TOXIC \cdot NUM1 \cdot NUM3 / 1000 = 0.019 \cdot 100 \cdot 40 \cdot 1 / 1000 = 0.076$

Примесь: 2732 Керосин (654*)

Выброс вредного вещества, кг/т, **TOXIC = 30**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$$\underline{G} = (RASH \cdot TOXIC \cdot NUM2) \cdot 10^3 / 3600 = (0.019 \cdot 30 \cdot 1) \cdot 10^3 / 3600 = 0.1583$$

Валовый выброс ЗВ, т/год

$$\underline{M} = RASH \cdot TOXIC \cdot NUM1 \cdot NUM3 / 1000 = 0.019 \cdot 30 \cdot 40 \cdot 1 / 1000 = 0.0228$$

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Выброс вредного вещества, кг/т, **TOXIC = 32**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$$\underline{G} = (RASH \cdot TOXIC \cdot NUM2) \cdot 10^3 / 3600 = (0.019 \cdot 32 \cdot 1) \cdot 10^3 / 3600 = 0.169$$

Валовый выброс ЗВ, т/год

$$\underline{M} = RASH \cdot TOXIC \cdot NUM1 \cdot NUM3 / 1000 = 0.019 \cdot 32 \cdot 40 \cdot 1 / 1000 = 0.0243$$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Выброс вредного вещества, кг/т, **TOXIC = 5.2**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$$\underline{G} = (RASH \cdot TOXIC \cdot NUM2) \cdot 10^3 / 3600 = (0.019 \cdot 5.2 \cdot 1) \cdot 10^3 / 3600 = 0.02744$$

Валовый выброс ЗВ, т/год

$$\underline{M} = RASH \cdot TOXIC \cdot NUM1 \cdot NUM3 / 1000 = 0.019 \cdot 5.2 \cdot 40 \cdot 1 / 1000 = 0.00395$$

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

Выброс вредного вещества, кг/т, **TOXIC = 15.5**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$$\underline{G} = (RASH \cdot TOXIC \cdot NUM2) \cdot 10^3 / 3600 = (0.019 \cdot 15.5 \cdot 1) \cdot 10^3 / 3600 = 0.0818$$

Валовый выброс ЗВ, т/год

$$\underline{M} = RASH \cdot TOXIC \cdot NUM1 \cdot NUM3 / 1000 = 0.019 \cdot 15.5 \cdot 40 \cdot 1 / 1000 = 0.01178$$

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Выброс вредного вещества, кг/т, **TOXIC = 20**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$$\underline{G} = (RASH \cdot TOXIC \cdot NUM2) \cdot 10^3 / 3600 = (0.019 \cdot 20 \cdot 1) \cdot 10^3 / 3600 = 0.1056$$

Валовый выброс ЗВ, т/год

$$\underline{M} = RASH \cdot TOXIC \cdot NUM1 \cdot NUM3 / 1000 = 0.019 \cdot 20 \cdot 40 \cdot 1 / 1000 = 0.0152$$

Примесь: 0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)

Выброс вредного вещества, кг/т, **TOXIC = 0.00032**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$$\underline{G} = (RASH \cdot TOXIC \cdot NUM2) \cdot 10^3 / 3600 = (0.019 \cdot 0.00032 \cdot 1) \cdot 10^3 / 3600 = 0.00000169$$

*Проект нормативов эмиссий в части выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду
на месторождении связанных грунтов (супеси, суглинков) и песка «Грунтовый резерв №38»*

Валовый выброс ЗВ, т/год

$$\underline{M} = RASH \cdot TOXIC \cdot NUM1 \cdot NUM3 / 1000 = 0.019 \cdot 0.00032 \cdot 40 \cdot 1 / 1000 = 0.000000243$$

Итого выбросы от источника выделения: 001 Бульдозер

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.169	0.0243
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.02744	0.00395
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0818	0.01178
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.1056	0.0152
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.528	0.076
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.00000169	0.000000243
2732	Керосин (654*)	0.1583	0.0228
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)	0.912	0.0307

ЭРА v3.0.394

Дата:05.08.26 Время:18:40:25

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 067, ТОО "SAB stroy" 1

Объект N 0001, Вариант 1 Грунтовой резерв № 14

Источник загрязнения N 6002, Выбросы от погрузчика

Источник выделения N 6002 02, Погрузчик

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3

Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов

Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, **КОС = 0.4**

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

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

Материал: Вскрышные породы

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), **К1 = 0.05**

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), **К2 = 0.02**

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), $K_4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G_{3SR} = 3.1$

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

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G_3 = 8$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K_3 = 1.7$

Влажность материала, %, $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K_5 = 0.1$

Размер куска материала, мм, $G_7 = 1$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K_7 = 0.8$

Высота падения материала, м, $GB = 3$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), $B = 1$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G_{MAX} = 949$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $G_{GOD} = 2001$

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

Вид работ: Погрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot KE \cdot B \cdot G_{MAX} \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.8 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 949 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - 0) = 35.85$

Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.

Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20), $TT = 1$

Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с, $GC = GC \cdot TT \cdot 60 / 1200 = 35.85 \cdot 1 \cdot 60 / 1200 = 1.793$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K_1 \cdot K_2 \cdot K_{3SR} \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot KE \cdot B \cdot G_{GOD} \cdot (1 - NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.8 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 2001 \cdot (1 - 0) = 0.192$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 1.793$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.192 = 0.192$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 0.192 = 0.0768$

Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 1.793 = 0.717$

Итоговая таблица:

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)	0.717	0.0768

*Проект нормативов эмиссий в части выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду
на месторождении связанных грунтов (супеси, суглинков) и песка «Грунтовый резерв №38»*

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. 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: Выбросы токсичных газов при работе карьерных машин

Транспортное средство: Погрузчик

Вид топлива: Дизельное

Время работы одной машины в ч/год, $NUM1 = 40$

Количество машин данной марки, шт., $NUM3 = 1$

Число одновременно работающих машин, шт., $NUM2 = 1$

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Выброс вредного вещества, кг/т, $TOXIC = 100$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$$\underline{G} = (RASH \cdot TOXIC \cdot NUM2) \cdot 10^3 / 3600 = (0.019 \cdot 100 \cdot 1) \cdot 10^3 / 3600 = 0.528$$

Валовый выброс ЗВ, т/год

$$\underline{M} = RASH \cdot TOXIC \cdot NUM1 \cdot NUM3 / 1000 = 0.019 \cdot 100 \cdot 40 \cdot 1 / 1000 = 0.076$$

Примесь: 2732 Керосин (654*)

Выброс вредного вещества, кг/т, $TOXIC = 30$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$$\underline{G} = (RASH \cdot TOXIC \cdot NUM2) \cdot 10^3 / 3600 = (0.019 \cdot 30 \cdot 1) \cdot 10^3 / 3600 = 0.1583$$

Валовый выброс ЗВ, т/год

$$\underline{M} = RASH \cdot TOXIC \cdot NUM1 \cdot NUM3 / 1000 = 0.019 \cdot 30 \cdot 40 \cdot 1 / 1000 = 0.0228$$

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Выброс вредного вещества, кг/т, $TOXIC = 32$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$$\underline{G} = (RASH \cdot TOXIC \cdot NUM2) \cdot 10^3 / 3600 = (0.019 \cdot 32 \cdot 1) \cdot 10^3 / 3600 = 0.169$$

Валовый выброс ЗВ, т/год

$$\underline{M} = RASH \cdot TOXIC \cdot NUM1 \cdot NUM3 / 1000 = 0.019 \cdot 32 \cdot 40 \cdot 1 / 1000 = 0.0243$$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Выброс вредного вещества, кг/т, $TOXIC = 5.2$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$$\underline{G} = (RASH \cdot TOXIC \cdot NUM2) \cdot 10^3 / 3600 = (0.019 \cdot 5.2 \cdot 1) \cdot 10^3 / 3600 = 0.02744$$

Валовый выброс ЗВ, т/год

$$\underline{M} = RASH \cdot TOXIC \cdot NUM1 \cdot NUM3 / 1000 = 0.019 \cdot 5.2 \cdot 40 \cdot 1 / 1000 = 0.00395$$

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

*Проект нормативов эмиссий в части выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду
на месторождении связанных грунтов (супеси, суглинков) и песка «Грунтовый резерв №38»*

Выброс вредного вещества, кг/т, **TOXIC = 15.5**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$$\underline{G} = (RASH \cdot TOXIC \cdot NUM2) \cdot 10^3 / 3600 = (0.019 \cdot 15.5 \cdot 1) \cdot 10^3 / 3600 = 0.0818$$

Валовый выброс ЗВ, т/год

$$\underline{M} = RASH \cdot TOXIC \cdot NUM1 \cdot NUM3 / 1000 = 0.019 \cdot 15.5 \cdot 40 \cdot 1 / 1000 = 0.01178$$

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Выброс вредного вещества, кг/т, **TOXIC = 20**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$$\underline{G} = (RASH \cdot TOXIC \cdot NUM2) \cdot 10^3 / 3600 = (0.019 \cdot 20 \cdot 1) \cdot 10^3 / 3600 = 0.1056$$

Валовый выброс ЗВ, т/год

$$\underline{M} = RASH \cdot TOXIC \cdot NUM1 \cdot NUM3 / 1000 = 0.019 \cdot 20 \cdot 40 \cdot 1 / 1000 = 0.0152$$

Примесь: 0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)

Выброс вредного вещества, кг/т, **TOXIC = 0.00032**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$$\underline{G} = (RASH \cdot TOXIC \cdot NUM2) \cdot 10^3 / 3600 = (0.019 \cdot 0.00032 \cdot 1) \cdot 10^3 / 3600 = 0.00000169$$

Валовый выброс ЗВ, т/год

$$\underline{M} = RASH \cdot TOXIC \cdot NUM1 \cdot NUM3 / 1000 = 0.019 \cdot 0.00032 \cdot 40 \cdot 1 / 1000 = 0.000000243$$

Итого выбросы от источника выделения: 002 Погрузчик

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.169	0.0243
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.02744	0.00395
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0818	0.01178
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.1056	0.0152
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.528	0.076
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.00000169	0.000000243
2732	Керосин (654*)	0.1583	0.0228
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)	0.717	0.0768

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 067, ТОО "SAB stroy" 1

Объект N 0001, Вариант 1 Грунтовой резерв № 14

Источник загрязнения N 6003, Выбросы от автосамосвала

Источник выделения N 6003 03, Автосамосвал

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3

Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по
производству строительных материалов

Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики
Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, **КОС = 0.4**

Тип источника выделения: Расчет выбросов пыли при транспортных работах

Средняя грузоподъемность единицы автотранспорта: $>20 - < = 25$ тонн

Коэфф., учитывающий грузоподъемность (табл.3.3.1), **С1 = 1.9**

Средняя скорость передвижения автотранспорта: $>20 - < = 30$ км/час

Коэфф., учитывающий скорость передвижения (табл.3.3.2), **С2 = 2.75**

Состояние дороги: Дорога без покрытия (грунтовая)

Коэфф., учитывающий состояние дороги (табл.3.3.3), **С3 = 1**

Число автомашин, одновременно работающих в карьере, шт., **Н1 = 1**

Средняя продолжительность одной ходки в пределах промплощадки, км, **Л = 0.4**

Число ходок (туда + обратно) всего транспорта в час, **Н = 5**

Коэфф., учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу, **С7 = 0.01**

Пылевыведение в атмосферу на 1 км пробега, г/км, **Q1 = 1450**

Влажность поверхностного слоя дороги, %, **VL = 10**

Коэфф., учитывающий увлажненность дороги (табл.3.1.4), **К5 = 0.1**

Коэфф., учитывающий профиль поверхности материала на платформе, **С4 = 1.45**

Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с, **V1 = 3.1**

Средняя скорость движения транспортного средства, км/час, **V2 = 30**

Скорость обдува, м/с, **VOB = (V1 · V2 / 3.6)^{0.5} = (3.1 · 30 / 3.6)^{0.5} = 5.08**

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала в кузове (табл.3.3.4), **С5 = 1.26**

Площадь открытой поверхности материала в кузове, м², **S = 12.88**

Перевозимый материал: Вскрышные породы

Унос материала с 1 м² фактической поверхности, г/м²·с (табл.3.1.1), **Q = 0.004**

Влажность перевозимого материала, %, **VL = 10**

Коэфф., учитывающий влажность перевозимого материала (табл.3.1.4), **К5М = 0.1**

Количество дней с устойчивым снежным покровом, **TSP = 8**

Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, **ТО = 625**

Количество дней с осадками в виде дождя в году, **TD = 2 · ТО / 24 = 2 · 625 / 24 = 52.1**

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)

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Максимальный разовый выброс, г/с (3.3.1), **G = КОС · (С1 · С2 · С3 · К5 · С7 ·**

*Проект нормативов эмиссий в части выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду
на месторождении связанных грунтов (супеси, суглинков) и песка «Грунтовый резерв №38»*

$$N \cdot L \cdot Q1 / 3600 + C4 \cdot C5 \cdot K5M \cdot Q \cdot S \cdot N1) = 0.4 \cdot (1.9 \cdot 2.75 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.01 \cdot 5 \cdot 0.4 \cdot 1450 / 3600 + 1.45 \cdot 1.26 \cdot 0.1 \cdot 0.004 \cdot 12.88 \cdot 1) = 0.00545$$

Валовый выброс, т/год (3.3.2), $M = 0.0864 \cdot G \cdot (365 - (TSP + TD)) = 0.0864 \cdot 0.00545 \cdot (365 - (8 + 52.1)) = 0.1436$

Итоговая таблица:

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)	0.00545	0.1436

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. 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: Выбросы токсичных газов при работе карьерных машин

Транспортное средство: Автосамосвал

Вид топлива: Дизельное

Время работы одной машины в ч/год, $NUM1 = 16$

Количество машин данной марки, шт., $NUM3 = 1$

Число одновременно работающих машин, шт., $NUM2 = 1$

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Выброс вредного вещества, кг/т, $TOXIC = 100$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$$\underline{G} = (RASH \cdot TOXIC \cdot NUM2) \cdot 10^3 / 3600 = (0.013 \cdot 100 \cdot 1) \cdot 10^3 / 3600 = 0.361$$

Валовый выброс ЗВ, т/год

$$\underline{M} = RASH \cdot TOXIC \cdot NUM1 \cdot NUM3 / 1000 = 0.013 \cdot 100 \cdot 16 \cdot 1 / 1000 = 0.0208$$

Примесь: 2732 Керосин (654*)

Выброс вредного вещества, кг/т, $TOXIC = 30$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$$\underline{G} = (RASH \cdot TOXIC \cdot NUM2) \cdot 10^3 / 3600 = (0.013 \cdot 30 \cdot 1) \cdot 10^3 / 3600 = 0.1083$$

Валовый выброс ЗВ, т/год

$$\underline{M} = RASH \cdot TOXIC \cdot NUM1 \cdot NUM3 / 1000 = 0.013 \cdot 30 \cdot 16 \cdot 1 / 1000 = 0.00624$$

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Выброс вредного вещества, кг/т, $TOXIC = 32$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$$\underline{G} = (RASH \cdot TOXIC \cdot NUM2) \cdot 10^3 / 3600 = (0.013 \cdot 32 \cdot 1) \cdot 10^3 / 3600 = 0.1156$$

Валовый выброс ЗВ, т/год

$$\underline{M} = RASH \cdot TOXIC \cdot NUM1 \cdot NUM3 / 1000 = 0.013 \cdot 32 \cdot 16 \cdot 1 / 1000 = 0.00666$$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Выброс вредного вещества, кг/т, **TOXIC = 5.2**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$$\underline{G} = (RASH \cdot TOXIC \cdot NUM2) \cdot 10^3 / 3600 = (0.013 \cdot 5.2 \cdot 1) \cdot 10^3 / 3600 = 0.01878$$

Валовый выброс ЗВ, т/год

$$\underline{M} = RASH \cdot TOXIC \cdot NUM1 \cdot NUM3 / 1000 = 0.013 \cdot 5.2 \cdot 16 \cdot 1 / 1000 = 0.001082$$

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

Выброс вредного вещества, кг/т, **TOXIC = 15.5**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$$\underline{G} = (RASH \cdot TOXIC \cdot NUM2) \cdot 10^3 / 3600 = (0.013 \cdot 15.5 \cdot 1) \cdot 10^3 / 3600 = 0.056$$

Валовый выброс ЗВ, т/год

$$\underline{M} = RASH \cdot TOXIC \cdot NUM1 \cdot NUM3 / 1000 = 0.013 \cdot 15.5 \cdot 16 \cdot 1 / 1000 = 0.003224$$

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Выброс вредного вещества, кг/т, **TOXIC = 20**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$$\underline{G} = (RASH \cdot TOXIC \cdot NUM2) \cdot 10^3 / 3600 = (0.013 \cdot 20 \cdot 1) \cdot 10^3 / 3600 = 0.0722$$

Валовый выброс ЗВ, т/год

$$\underline{M} = RASH \cdot TOXIC \cdot NUM1 \cdot NUM3 / 1000 = 0.013 \cdot 20 \cdot 16 \cdot 1 / 1000 = 0.00416$$

Примесь: 0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)

Выброс вредного вещества, кг/т, **TOXIC = 0.00032**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$$\underline{G} = (RASH \cdot TOXIC \cdot NUM2) \cdot 10^3 / 3600 = (0.013 \cdot 0.00032 \cdot 1) \cdot 10^3 / 3600 = 0.000001156$$

Валовый выброс ЗВ, т/год

$$\underline{M} = RASH \cdot TOXIC \cdot NUM1 \cdot NUM3 / 1000 = 0.013 \cdot 0.00032 \cdot 16 \cdot 1 / 1000 = 0.000000666$$

Итого выбросы от источника выделения: 003 Автосамосвал

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.1156	0.00666
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.01878	0.001082
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.056	0.003224
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0722	0.00416
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.361	0.0208

*Проект нормативов эмиссий в части выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду
на месторождении связанных грунтов (супеси, суглинков) и песка «Грунтовый резерв №38»*

0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000001156	0.0000000666
2732	Керосин (654*)	0.1083	0.00624
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)	0.00545	0.1436

ЭРА v3.0.394

Дата:05.08.26 Время:18:47:12

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 067, ТОО "SAB stroy" 1

Объект N 0001, Вариант 1 Грунтовой резерв № 14

Источник загрязнения N 6004, Выбросы от экскаватора

Источник выделения N 6004 04, Экскаватор

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3
Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по
производству строительных материалов
Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики
Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, **КОС = 0.4**

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

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

Материал: Связанные грунты

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), **К1 = 0.05**

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), **К2 = 0.02**

**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 Ке принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), **К4 = 1**

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, **G3SR = 3.1**

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), **К3SR = 1.2**

Скорость ветра (максимальная), м/с, **G3 = 8**

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), **К3 = 1.7**

*Проект нормативов эмиссий в части выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду
на месторождении связанных грунтов (супеси, суглинков) и песка «Грунтовый резерв №38»*

Влажность материала, %, **VL = 10**

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), **K5 = 0.1**

Размер куска материала, мм, **G7 = 2**

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), **K7 = 0.8**

Высота падения материала, м, **GB = 3**

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), **B = 1**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, **GMAX = 252**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, **GGOD = 52560**

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

Вид работ: Погрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), **GC = K1 · K2 · K3 · K4 · K5 · K7 · K8 · K9 · KE · B · GMAX · 10⁶ / 3600 · (1-NJ) = 0.05 · 0.02 · 1.7 · 1 · 0.1 · 0.8 · 1 · 1 · 1 · 1 · 252 · 10⁶ / 3600 · (1-0) = 9.52**

Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.

Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20), **TT = 1**

Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с, **GC = GC · TT · 60 / 1200 = 9.52 · 1 · 60 / 1200 = 0.476**

Валовый выброс, т/год (3.1.2), **MC = K1 · K2 · K3SR · K4 · K5 · K7 · K8 · K9 · KE · B · GGOD · (1-NJ) = 0.05 · 0.02 · 1.2 · 1 · 0.1 · 0.8 · 1 · 1 · 1 · 1 · 52560 · (1-0) = 5.05**

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), **G = MAX(G, GC) = 0.476**

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), **M = M + MC = 0 + 5.05 = 5.05**

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, **M = KOC · M = 0.4 · 5.05 = 2.02**

Максимальный разовый выброс, **G = KOC · G = 0.4 · 0.476 = 0.1904**

Итоговая таблица:

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)	0.1904	2.02

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. 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: Выбросы токсичных газов при работе карьерных машин

Транспортное средство: Экскаватор

Вид топлива: Дизельное

Время работы одной машины в ч/год, **NUM1 = 192**

Количество машин данной марки, шт., **NUM3 = 1**

Число одновременно работающих машин, шт., $NUM2 = 1$

Примесь: 0337 Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)

Выброс вредного вещества, кг/т, $TOXIC = 100$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$$\underline{G} = (RASH \cdot TOXIC \cdot NUM2) \cdot 10^3 / 3600 = (0.019 \cdot 100 \cdot 1) \cdot 10^3 / 3600 = 0.528$$

Валовый выброс ЗВ, т/год

$$\underline{M} = RASH \cdot TOXIC \cdot NUM1 \cdot NUM3 / 1000 = 0.019 \cdot 100 \cdot 192 \cdot 1 / 1000 = 0.365$$

Примесь: 2732 Керосин (654*)

Выброс вредного вещества, кг/т, $TOXIC = 30$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$$\underline{G} = (RASH \cdot TOXIC \cdot NUM2) \cdot 10^3 / 3600 = (0.019 \cdot 30 \cdot 1) \cdot 10^3 / 3600 = 0.1583$$

Валовый выброс ЗВ, т/год

$$\underline{M} = RASH \cdot TOXIC \cdot NUM1 \cdot NUM3 / 1000 = 0.019 \cdot 30 \cdot 192 \cdot 1 / 1000 = 0.1094$$

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Выброс вредного вещества, кг/т, $TOXIC = 32$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$$\underline{G} = (RASH \cdot TOXIC \cdot NUM2) \cdot 10^3 / 3600 = (0.019 \cdot 32 \cdot 1) \cdot 10^3 / 3600 = 0.169$$

Валовый выброс ЗВ, т/год

$$\underline{M} = RASH \cdot TOXIC \cdot NUM1 \cdot NUM3 / 1000 = 0.019 \cdot 32 \cdot 192 \cdot 1 / 1000 = 0.1167$$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Выброс вредного вещества, кг/т, $TOXIC = 5.2$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$$\underline{G} = (RASH \cdot TOXIC \cdot NUM2) \cdot 10^3 / 3600 = (0.019 \cdot 5.2 \cdot 1) \cdot 10^3 / 3600 = 0.02744$$

Валовый выброс ЗВ, т/год

$$\underline{M} = RASH \cdot TOXIC \cdot NUM1 \cdot NUM3 / 1000 = 0.019 \cdot 5.2 \cdot 192 \cdot 1 / 1000 = 0.01897$$

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

Выброс вредного вещества, кг/т, $TOXIC = 15.5$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$$\underline{G} = (RASH \cdot TOXIC \cdot NUM2) \cdot 10^3 / 3600 = (0.019 \cdot 15.5 \cdot 1) \cdot 10^3 / 3600 = 0.0818$$

Валовый выброс ЗВ, т/год

$$\underline{M} = RASH \cdot TOXIC \cdot NUM1 \cdot NUM3 / 1000 = 0.019 \cdot 15.5 \cdot 192 \cdot 1 / 1000 = 0.0565$$

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Выброс вредного вещества, кг/т, $TOXIC = 20$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$$\underline{G} = (RASH \cdot TOXIC \cdot NUM2) \cdot 10^3 / 3600 = (0.019 \cdot 20 \cdot 1) \cdot 10^3 / 3600 = 0.1056$$

Валовый выброс ЗВ, т/год

$$\underline{M} = RASH \cdot TOXIC \cdot NUM1 \cdot NUM3 / 1000 = 0.019 \cdot 20 \cdot 192 \cdot 1 / 1000 = 0.073$$

Примесь: 0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)

Выброс вредного вещества, кг/т, **TOXIC = 0.00032**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$$\underline{G} = (RASH \cdot TOXIC \cdot NUM2) \cdot 10^3 / 3600 = (0.019 \cdot 0.00032 \cdot 1) \cdot 10^3 / 3600 = 0.00000169$$

Валовый выброс ЗВ, т/год

$$\underline{M} = RASH \cdot TOXIC \cdot NUM1 \cdot NUM3 / 1000 = 0.019 \cdot 0.00032 \cdot 192 \cdot 1 / 1000 = 0.000001167$$

Итого выбросы от источника выделения: 004 Экскаватор

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.169	0.1167
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.02744	0.01897
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0818	0.0565
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.1056	0.073
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.528	0.365
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.00000169	0.000001167
2732	Керосин (654*)	0.1583	0.1094
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)	0.1904	2.02

ЭРА v3.0.394

Дата:05.08.26 Время:18:50:14

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 067, ТОО "SAB stroy" 1

Объект N 0001, Вариант 1 Грунтовой резерв № 14

Источник загрязнения N 6005, Выбросы от автосамосвала

Источник выделения N 6005 05, Автосамосвал

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3

Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов

Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

*Проект нормативов эмиссий в части выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду
на месторождении связанных грунтов (супеси, суглинков) и песка «Грунтовый резерв №38»*

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, **$KOC = 0.4$**

Тип источника выделения: Расчет выбросов пыли при транспортных работах

Средняя грузоподъемность единицы автотранспорта: $>20 - < = 25$ тонн

Коэфф., учитывающий грузоподъемность (табл.3.3.1), **$C1 = 1.9$**

Средняя скорость передвижения автотранспорта: $>20 - < = 30$ км/час

Коэфф., учитывающий скорость передвижения (табл.3.3.2), **$C2 = 2.75$**

Состояние дороги: Дорога без покрытия (грунтовая)

Коэфф., учитывающий состояние дороги (табл.3.3.3), **$C3 = 1$**

Число автомашин, одновременно работающих в карьере, шт., **$N1 = 2$**

Средняя продолжительность одной ходки в пределах промплощадки, км, **$L = 0.5$**

Число ходок (туда + обратно) всего транспорта в час, **$N = 12.8$**

Коэфф., учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу, **$C7 = 0.01$**

Пылевыведение в атмосферу на 1 км пробега, г/км, **$Q1 = 1450$**

Влажность поверхностного слоя дороги, %, **$VL = 10$**

Коэфф., учитывающий увлажненность дороги (табл.3.1.4), **$K5 = 0.1$**

Коэфф., учитывающий профиль поверхности материала на платформе, **$C4 = 1.45$**

Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с, **$V1 = 3.1$**

Средняя скорость движения транспортного средства, км/час, **$V2 = 30$**

Скорость обдува, м/с, **$VOB = (V1 \cdot V2 / 3.6)^{0.5} = (3.1 \cdot 30 / 3.6)^{0.5} = 5.08$**

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала в кузове (табл.3.3.4), **$C5 = 1.26$**

Площадь открытой поверхности материала в кузове, м², **$S = 12.88$**

Перевозимый материал: Связанные грунты

Унос материала с 1 м² фактической поверхности, г/м²*с (табл.3.1.1), **$Q = 0.004$**

Влажность перевозимого материала, %, **$VL = 10$**

Коэфф., учитывающий влажность перевозимого материала (табл.3.1.4), **$K5M = 0.1$**

Количество дней с устойчивым снежным покровом, **$TSP = 8$**

Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, **$TO = 624$**

Количество дней с осадками в виде дождя в году, **$TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 624 / 24 = 52$**

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)

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Максимальный разовый выброс, г/с (3.3.1), **$G = KOC \cdot (C1 \cdot C2 \cdot C3 \cdot K5 \cdot C7 \cdot N \cdot L \cdot Q1 / 3600 + C4 \cdot C5 \cdot K5M \cdot Q \cdot S \cdot N1) = 0.4 \cdot (1.9 \cdot 2.75 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.01 \cdot 12.8 \cdot 0.5 \cdot 1450 / 3600 + 1.45 \cdot 1.26 \cdot 0.1 \cdot 0.004 \cdot 12.88 \cdot 2) = 0.01292$**

Валовый выброс, т/год (3.3.2), **$M = 0.0864 \cdot G \cdot (365 - (TSP + TD)) = 0.0864 \cdot 0.01292 \cdot (365 - (8 + 52)) = 0.3405$**

Итоговая таблица:

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	0.01292	0.3405

месторождений) (494)		
----------------------	--	--

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. 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: Выбросы токсичных газов при работе карьерных машин

Транспортное средство: Автосамосвал

Вид топлива: Дизельное

Время работы одной машины в ч/год, $NUM1 = 176$

Количество машин данной марки, шт., $NUM3 = 2$

Число одновременно работающих машин, шт., $NUM2 = 1$

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Выброс вредного вещества, кг/т, $TOXIC = 100$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$$\underline{G} = (RASH \cdot TOXIC \cdot NUM2) \cdot 10^3 / 3600 = (0.013 \cdot 100 \cdot 1) \cdot 10^3 / 3600 = 0.361$$

Валовый выброс ЗВ, т/год

$$\underline{M} = RASH \cdot TOXIC \cdot NUM1 \cdot NUM3 / 1000 = 0.013 \cdot 100 \cdot 176 \cdot 2 / 1000 = 0.458$$

Примесь: 2732 Керосин (654*)

Выброс вредного вещества, кг/т, $TOXIC = 30$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$$\underline{G} = (RASH \cdot TOXIC \cdot NUM2) \cdot 10^3 / 3600 = (0.013 \cdot 30 \cdot 1) \cdot 10^3 / 3600 = 0.1083$$

Валовый выброс ЗВ, т/год

$$\underline{M} = RASH \cdot TOXIC \cdot NUM1 \cdot NUM3 / 1000 = 0.013 \cdot 30 \cdot 176 \cdot 2 / 1000 = 0.1373$$

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Выброс вредного вещества, кг/т, $TOXIC = 32$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$$\underline{G} = (RASH \cdot TOXIC \cdot NUM2) \cdot 10^3 / 3600 = (0.013 \cdot 32 \cdot 1) \cdot 10^3 / 3600 = 0.1156$$

Валовый выброс ЗВ, т/год

$$\underline{M} = RASH \cdot TOXIC \cdot NUM1 \cdot NUM3 / 1000 = 0.013 \cdot 32 \cdot 176 \cdot 2 / 1000 = 0.1464$$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Выброс вредного вещества, кг/т, $TOXIC = 5.2$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$$\underline{G} = (RASH \cdot TOXIC \cdot NUM2) \cdot 10^3 / 3600 = (0.013 \cdot 5.2 \cdot 1) \cdot 10^3 / 3600 = 0.01878$$

Валовый выброс ЗВ, т/год

$$\underline{M} = RASH \cdot TOXIC \cdot NUM1 \cdot NUM3 / 1000 = 0.013 \cdot 5.2 \cdot 176 \cdot 2 / 1000 = 0.0238$$

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

Выброс вредного вещества, кг/т, **TOXIC = 15.5**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$$\underline{G} = (RASH \cdot TOXIC \cdot NUM2) \cdot 10^3 / 3600 = (0.013 \cdot 15.5 \cdot 1) \cdot 10^3 / 3600 = 0.056$$

Валовый выброс ЗВ, т/год

$$\underline{M} = RASH \cdot TOXIC \cdot NUM1 \cdot NUM3 / 1000 = 0.013 \cdot 15.5 \cdot 176 \cdot 2 / 1000 = 0.0709$$

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Выброс вредного вещества, кг/т, **TOXIC = 20**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$$\underline{G} = (RASH \cdot TOXIC \cdot NUM2) \cdot 10^3 / 3600 = (0.013 \cdot 20 \cdot 1) \cdot 10^3 / 3600 = 0.0722$$

Валовый выброс ЗВ, т/год

$$\underline{M} = RASH \cdot TOXIC \cdot NUM1 \cdot NUM3 / 1000 = 0.013 \cdot 20 \cdot 176 \cdot 2 / 1000 = 0.0915$$

Примесь: 0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)

Выброс вредного вещества, кг/т, **TOXIC = 0.00032**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$$\underline{G} = (RASH \cdot TOXIC \cdot NUM2) \cdot 10^3 / 3600 = (0.013 \cdot 0.00032 \cdot 1) \cdot 10^3 / 3600 = 0.000001156$$

Валовый выброс ЗВ, т/год

$$\underline{M} = RASH \cdot TOXIC \cdot NUM1 \cdot NUM3 / 1000 = 0.013 \cdot 0.00032 \cdot 176 \cdot 2 / 1000 = 0.000001464$$

Итого выбросы от источника выделения: 005 Автосамосвал

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.1156	0.1464
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.01878	0.0238
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.056	0.0709
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0722	0.0915
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.361	0.458
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000001156	0.000001464
2732	Керосин (654*)	0.1083	0.1373
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)	0.01292	0.3405

ЭРА v3.0.394

Дата:05.08.26 Время:18:51:34

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 067, ТОО "SAB stroy" 1

Объект N 0001, Вариант 1 Грунтовой резерв № 14

Источник загрязнения N 6006, Выбросы от ДВС

Источник выделения N 6006 06, Вспомогательные машины

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. 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: Выбросы токсичных газов при работе карьерных машин

Транспортное средство: Поливомоечная машина

Вид топлива: Дизельное

Время работы одной машины в ч/год, $NUM1 = 173$

Количество машин данной марки, шт., $NUM3 = 1$

Число одновременно работающих машин, шт., $NUM2 = 1$

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Выброс вредного вещества, кг/т, $TOXIC = 100$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$$\underline{G} = (RASH \cdot TOXIC \cdot NUM2) \cdot 10^3 / 3600 = (0.013 \cdot 100 \cdot 1) \cdot 10^3 / 3600 = 0.361$$

Валовый выброс ЗВ, т/год

$$\underline{M} = RASH \cdot TOXIC \cdot NUM1 \cdot NUM3 / 1000 = 0.013 \cdot 100 \cdot 173 \cdot 1 / 1000 = 0.225$$

Примесь: 2732 Керосин (654*)

Выброс вредного вещества, кг/т, $TOXIC = 30$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$$\underline{G} = (RASH \cdot TOXIC \cdot NUM2) \cdot 10^3 / 3600 = (0.013 \cdot 30 \cdot 1) \cdot 10^3 / 3600 = 0.1083$$

Валовый выброс ЗВ, т/год

$$\underline{M} = RASH \cdot TOXIC \cdot NUM1 \cdot NUM3 / 1000 = 0.013 \cdot 30 \cdot 173 \cdot 1 / 1000 = 0.0675$$

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Выброс вредного вещества, кг/т, $TOXIC = 32$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$$\underline{G} = (RASH \cdot TOXIC \cdot NUM2) \cdot 10^3 / 3600 = (0.013 \cdot 32 \cdot 1) \cdot 10^3 / 3600 = 0.1156$$

Валовый выброс ЗВ, т/год

$$\underline{M} = RASH \cdot TOXIC \cdot NUM1 \cdot NUM3 / 1000 = 0.013 \cdot 32 \cdot 173 \cdot 1 / 1000 = 0.072$$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Выброс вредного вещества, кг/т, **TOXIC = 5.2**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$$\underline{G} = (RASH \cdot TOXIC \cdot NUM2) \cdot 10^3 / 3600 = (0.013 \cdot 5.2 \cdot 1) \cdot 10^3 / 3600 = 0.01878$$

Валовый выброс ЗВ, т/год

$$\underline{M} = RASH \cdot TOXIC \cdot NUM1 \cdot NUM3 / 1000 = 0.013 \cdot 5.2 \cdot 173 \cdot 1 / 1000 = 0.0117$$

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

Выброс вредного вещества, кг/т, **TOXIC = 15.5**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$$\underline{G} = (RASH \cdot TOXIC \cdot NUM2) \cdot 10^3 / 3600 = (0.013 \cdot 15.5 \cdot 1) \cdot 10^3 / 3600 = 0.056$$

Валовый выброс ЗВ, т/год

$$\underline{M} = RASH \cdot TOXIC \cdot NUM1 \cdot NUM3 / 1000 = 0.013 \cdot 15.5 \cdot 173 \cdot 1 / 1000 = 0.03486$$

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Выброс вредного вещества, кг/т, **TOXIC = 20**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$$\underline{G} = (RASH \cdot TOXIC \cdot NUM2) \cdot 10^3 / 3600 = (0.013 \cdot 20 \cdot 1) \cdot 10^3 / 3600 = 0.0722$$

Валовый выброс ЗВ, т/год

$$\underline{M} = RASH \cdot TOXIC \cdot NUM1 \cdot NUM3 / 1000 = 0.013 \cdot 20 \cdot 173 \cdot 1 / 1000 = 0.045$$

Примесь: 0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)

Выброс вредного вещества, кг/т, **TOXIC = 0.00032**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$$\underline{G} = (RASH \cdot TOXIC \cdot NUM2) \cdot 10^3 / 3600 = (0.013 \cdot 0.00032 \cdot 1) \cdot 10^3 / 3600 = 0.000001156$$

Валовый выброс ЗВ, т/год

$$\underline{M} = RASH \cdot TOXIC \cdot NUM1 \cdot NUM3 / 1000 = 0.013 \cdot 0.00032 \cdot 173 \cdot 1 / 1000 = 0.00000072$$

Итого выбросы от источника выделения: 006 Поливомоечная машина

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.1156	0.072
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.01878	0.0117
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.056	0.03486
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0722	0.045
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.361	0.225
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000001156	0.00000072

2732	Керосин (654*)	0.1083	0.0675
------	----------------	--------	--------

Тип источника выделения: Выбросы токсичных газов при работе карьерных машин

Транспортное средство: Автозаправщик

Вид топлива: Дизельное

Время работы одной машины в ч/год, **NUM1 = 86**

Количество машин данной марки, шт., **NUM3 = 1**

Число одновременно работающих машин, шт., **NUM2 = 1**

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Выброс вредного вещества, кг/т, **TOXIC = 100**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$$\underline{G} = (RASH \cdot TOXIC \cdot NUM2) \cdot 10^3 / 3600 = (0.013 \cdot 100 \cdot 1) \cdot 10^3 / 3600 = \mathbf{0.361}$$

Валовый выброс ЗВ, т/год

$$\underline{M} = RASH \cdot TOXIC \cdot NUM1 \cdot NUM3 / 1000 = 0.013 \cdot 100 \cdot 86 \cdot 1 / 1000 = \mathbf{0.1118}$$

Примесь: 2732 Керосин (654*)

Выброс вредного вещества, кг/т, **TOXIC = 30**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$$\underline{G} = (RASH \cdot TOXIC \cdot NUM2) \cdot 10^3 / 3600 = (0.013 \cdot 30 \cdot 1) \cdot 10^3 / 3600 = \mathbf{0.1083}$$

Валовый выброс ЗВ, т/год

$$\underline{M} = RASH \cdot TOXIC \cdot NUM1 \cdot NUM3 / 1000 = 0.013 \cdot 30 \cdot 86 \cdot 1 / 1000 = \mathbf{0.03354}$$

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Выброс вредного вещества, кг/т, **TOXIC = 32**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$$\underline{G} = (RASH \cdot TOXIC \cdot NUM2) \cdot 10^3 / 3600 = (0.013 \cdot 32 \cdot 1) \cdot 10^3 / 3600 = \mathbf{0.1156}$$

Валовый выброс ЗВ, т/год

$$\underline{M} = RASH \cdot TOXIC \cdot NUM1 \cdot NUM3 / 1000 = 0.013 \cdot 32 \cdot 86 \cdot 1 / 1000 = \mathbf{0.0358}$$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Выброс вредного вещества, кг/т, **TOXIC = 5.2**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$$\underline{G} = (RASH \cdot TOXIC \cdot NUM2) \cdot 10^3 / 3600 = (0.013 \cdot 5.2 \cdot 1) \cdot 10^3 / 3600 = \mathbf{0.01878}$$

Валовый выброс ЗВ, т/год

$$\underline{M} = RASH \cdot TOXIC \cdot NUM1 \cdot NUM3 / 1000 = 0.013 \cdot 5.2 \cdot 86 \cdot 1 / 1000 = \mathbf{0.00581}$$

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

Выброс вредного вещества, кг/т, **TOXIC = 15.5**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$$\underline{G} = (RASH \cdot TOXIC \cdot NUM2) \cdot 10^3 / 3600 = (0.013 \cdot 15.5 \cdot 1) \cdot 10^3 / 3600 = 0.056$$

Валовый выброс ЗВ, т/год

$$\underline{M} = RASH \cdot TOXIC \cdot NUM1 \cdot NUM3 / 1000 = 0.013 \cdot 15.5 \cdot 86 \cdot 1 / 1000 = 0.01733$$

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Выброс вредного вещества, кг/т, **TOXIC = 20**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$$\underline{G} = (RASH \cdot TOXIC \cdot NUM2) \cdot 10^3 / 3600 = (0.013 \cdot 20 \cdot 1) \cdot 10^3 / 3600 = 0.0722$$

Валовый выброс ЗВ, т/год

$$\underline{M} = RASH \cdot TOXIC \cdot NUM1 \cdot NUM3 / 1000 = 0.013 \cdot 20 \cdot 86 \cdot 1 / 1000 = 0.02236$$

Примесь: 0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)

Выброс вредного вещества, кг/т, **TOXIC = 0.00032**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$$\underline{G} = (RASH \cdot TOXIC \cdot NUM2) \cdot 10^3 / 3600 = (0.013 \cdot 0.00032 \cdot 1) \cdot 10^3 / 3600 = 0.000001156$$

Валовый выброс ЗВ, т/год

$$\underline{M} = RASH \cdot TOXIC \cdot NUM1 \cdot NUM3 / 1000 = 0.013 \cdot 0.00032 \cdot 86 \cdot 1 / 1000 = 0.000000358$$

Итого выбросы от источника выделения: 006 Автозаправщик

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.1156	0.1078
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.01878	0.01751
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.056	0.05219
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0722	0.06736
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.361	0.3368
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000001156	0.000001078
2732	Керосин (654*)	0.1083	0.10104

Тип источника выделения: Выбросы токсичных газов при работе карьерных машин

Транспортное средство: Автобус

Вид топлива: Бензин

Время работы одной машины в ч/год, **NUM1 = 86**

Количество машин данной марки, шт., **NUM3 = 1**

Число одновременно работающих машин, шт., **NUM2 = 1**

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Выброс вредного вещества, кг/т, **TOXIC = 600**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$$\underline{G} = (RASH \cdot TOXIC \cdot NUM2) \cdot 10^3 / 3600 = (0.014 \cdot 600 \cdot 1) \cdot 10^3 / 3600 = 2.333$$

Валовый выброс ЗВ, т/год

$$\underline{M} = RASH \cdot TOXIC \cdot NUM1 \cdot NUM3 / 1000 = 0.014 \cdot 600 \cdot 86 \cdot 1 / 1000 = 0.722$$

Примесь: 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)

Выброс вредного вещества, кг/т, $TOXIC = 100$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$$\underline{G} = (RASH \cdot TOXIC \cdot NUM2) \cdot 10^3 / 3600 = (0.014 \cdot 100 \cdot 1) \cdot 10^3 / 3600 = 0.389$$

Валовый выброс ЗВ, т/год

$$\underline{M} = RASH \cdot TOXIC \cdot NUM1 \cdot NUM3 / 1000 = 0.014 \cdot 100 \cdot 86 \cdot 1 / 1000 = 0.1204$$

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Выброс вредного вещества, кг/т, $TOXIC = 32$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$$\underline{G} = (RASH \cdot TOXIC \cdot NUM2) \cdot 10^3 / 3600 = (0.014 \cdot 32 \cdot 1) \cdot 10^3 / 3600 = 0.1244$$

Валовый выброс ЗВ, т/год

$$\underline{M} = RASH \cdot TOXIC \cdot NUM1 \cdot NUM3 / 1000 = 0.014 \cdot 32 \cdot 86 \cdot 1 / 1000 = 0.0385$$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Выброс вредного вещества, кг/т, $TOXIC = 5.2$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$$\underline{G} = (RASH \cdot TOXIC \cdot NUM2) \cdot 10^3 / 3600 = (0.014 \cdot 5.2 \cdot 1) \cdot 10^3 / 3600 = 0.02022$$

Валовый выброс ЗВ, т/год

$$\underline{M} = RASH \cdot TOXIC \cdot NUM1 \cdot NUM3 / 1000 = 0.014 \cdot 5.2 \cdot 86 \cdot 1 / 1000 = 0.00626$$

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

Выброс вредного вещества, кг/т, $TOXIC = 0.58$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$$\underline{G} = (RASH \cdot TOXIC \cdot NUM2) \cdot 10^3 / 3600 = (0.014 \cdot 0.58 \cdot 1) \cdot 10^3 / 3600 = 0.002256$$

Валовый выброс ЗВ, т/год

$$\underline{M} = RASH \cdot TOXIC \cdot NUM1 \cdot NUM3 / 1000 = 0.014 \cdot 0.58 \cdot 86 \cdot 1 / 1000 = 0.000698$$

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Выброс вредного вещества, кг/т, $TOXIC = 2$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$$\underline{G} = (RASH \cdot TOXIC \cdot NUM2) \cdot 10^3 / 3600 = (0.014 \cdot 2 \cdot 1) \cdot 10^3 / 3600 = 0.00778$$

Валовый выброс ЗВ, т/год

$$\underline{M} = RASH \cdot TOXIC \cdot NUM1 \cdot NUM3 / 1000 = 0.014 \cdot 2 \cdot 86 \cdot 1 / 1000 = 0.00241$$

Примесь: 0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)

*Проект нормативов эмиссий в части выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду
на месторождении связанных грунтов (супеси, суглинков) и песка «Грунтовый резерв №38»*

Выброс вредного вещества, кг/т, **TOXIC = 0.00023**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$$\underline{G} = (RASH \cdot TOXIC \cdot NUM2) \cdot 10^3 / 3600 = (0.014 \cdot 0.00023 \cdot 1) \cdot 10^3 / 3600 = 0.000000894$$

Валовый выброс ЗВ, т/год

$$\underline{M} = RASH \cdot TOXIC \cdot NUM1 \cdot NUM3 / 1000 = 0.014 \cdot 0.00023 \cdot 86 \cdot 1 / 1000 = 0.000000277$$

Итого выбросы от источника выделения: 006 Автобус

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.1244	0.1463
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.02022	0.02377
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.056	0.052888
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0722	0.06977
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	2.333	1.0588
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000001156	0.000001355
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.389	0.1204
2732	Керосин (654*)	0.1083	0.10104

ЭРА v3.0.394

Дата:05.08.26 Время:18:54:11

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 067, ТОО "SAB stroy" 1

Объект N 0001, Вариант 1 Грунтовой резерв № 14

Источник загрязнения N 6007, Выбросы от ТРК

Источник выделения N 6007 07, Топливораздаточная колонка (ТРК)

Список литературы:

Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005
Расчет по п. 9

Нефтепродукт: Дизельное топливо

Климатическая зона: третья - южные области РК (прил. 17)

Расчет выбросов от топливораздаточных колонок (ТРК)

Максимальная концентрация паров нефтепродукта при заполнении баков автомашин, г/м3 (Прил. 12), **сmax = 3.92**

Количество отпускаемого нефтепродукта в осенне-зимний период, м3, **QOZ = 0**

Концентрация паров нефтепродукта при заполнении баков автомашин в осенне-зимний период, г/м3 (Прил. 15), **сМОZ = 1.98**

*Проект нормативов эмиссий в части выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду
на месторождении связанных грунтов (супеси, суглинков) и песка «Грунтовый резерв №38»*

Количество отпускаемого нефтепродукта в весенне-летний период, м³, **QVL = 18.008**

Концентрация паров нефтепродукта при заполнении баков автомашин в весенне-летний период, г/м³ (Прил. 15), **CAMVL = 2.66**

Производительность одного рукава ТРК (с учетом дискретности работы), м³/час, **VTRK = 0.4**

Количество одновременно работающих рукавов ТРК, отпускающих выбранный вид нефтепродукта, **NN = 1**

Максимальный из разовых выброс при заполнении баков, г/с (9.2.2), **GB = NN · CMAX · VTRK / 3600 = 1 · 3.92 · 0.4 / 3600 = 0.0004356**

Выбросы при закачке в баки автомобилей, т/год (9.2.7), **MBA = (CAMOZ · QOZ + CAMVL · QVL) · 10⁻⁶ = (1.98 · 0 + 2.66 · 18.008) · 10⁻⁶ = 0.0000479**

Удельный выброс при проливах, г/м³, **J = 50**

Выбросы паров нефтепродукта при проливах на ТРК, т/год (9.2.8), **MPRA = 0.5 · J · (QOZ + QVL) · 10⁻⁶ = 0.5 · 50 · (0 + 18.008) · 10⁻⁶ = 0.00045**

Валовый выброс, т/год (9.2.6), **MTRK = MBA + MPRA = 0.0000479 + 0.00045 = 0.000498**

Примесь: 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), **CI = 99.72**

Валовый выброс, т/год (5.2.5), **_M_ = CI · M / 100 = 99.72 · 0.000498 / 100 = 0.000497**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), **_G_ = CI · G / 100 = 99.72 · 0.0004356 / 100 = 0.000434**

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), **CI = 0.28**

Валовый выброс, т/год (5.2.5), **_M_ = CI · M / 100 = 0.28 · 0.000498 / 100 = 0.000001394**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), **_G_ = CI · G / 100 = 0.28 · 0.0004356 / 100 = 0.00000122**

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00000122	0.000001394
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.000434	0.000497

ЭРА v3.0.394

Дата:05.08.26 Время:18:58:32

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 067, ТОО "SAB stroy" 1

*Проект нормативов эмиссий в части выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду
на месторождении связанных грунтов (супеси, суглинков) и песка «Грунтовый резерв №38»*

Объект N 0001, Вариант 1 Грунтовой резерв № 14

Источник загрязнения N 6008, Пыление отвала

Источник выделения N 6008 08, Отвал

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3
Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по
производству строительных материалов
Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики
Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, **$KOC = 0.4$**

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

п.3.2.Статическое хранение материала

Материал: Вскрышные породы

**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), **$K_4 = 1$**

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, **$G_{3SR} = 3.1$**

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

Скорость ветра (максимальная), м/с, **$G_3 = 8$**

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), **$K_3 = 1.7$**

Влажность материала, %, **$VL = 10$**

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), **$K_5 = 0.1$**

Размер куска материала, мм, **$G_7 = 1$**

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), **$K_7 = 0.8$**

Поверхность пыления в плане, м², **$S = 100$**

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

Унос материала с 1 м² фактической поверхности, г/м²*с (табл.3.1.1), **$Q = 0.004$**

Количество дней с устойчивым снежным покровом, **$TSP = 8$**

Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, **$TO = 624$**

Количество дней с осадками в виде дождя в году, **$TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 624 / 24 = 52$**

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

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), **$GC = K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_6 \cdot K_7 \cdot Q \cdot S \cdot (1 - NJ) = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 1.45 \cdot 0.8 \cdot 0.004 \cdot 100 \cdot (1 - 0) = 0.0789$**

Валовый выброс, т/год (3.2.5), **$MC = 0.0864 \cdot K_{3SR} \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_6 \cdot K_7 \cdot Q \cdot S \cdot (365 - (TSP + TD)) \cdot (1 - NJ) = 0.0864 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 1.45 \cdot 0.8 \cdot 0.004 \cdot 100 \cdot (365 - (8 + 52)) \cdot (1 - 0) = 1.467$**

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), **$G = G + GC = 0 + 0.0789 = 0.0789$**

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), **$M = M + MC = 0 + 1.467 = 1.467$**

*Проект нормативов эмиссий в части выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду
на месторождении связанных грунтов (супеси, суглинков) и песка «Грунтовой резерв №38»*

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 1.467 = 0.587$

Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.0789 = 0.03156$

Итоговая таблица:

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)	0.03156	0.587

ЭРА v3.0.394

Дата:05.08.26 Время:19:00:05

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 067, ТОО "SAB stroy" 1

Объект N 0001, Вариант 1 Грунтовой резерв № 14

Источник загрязнения N 0009, Выбросы от дизель-генератора

Источник выделения N 0009 09, Дизельный генератор

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок

Приложение №9 к Приказу Министра охраны окружающей

среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г

Максимальный расход диз. топлива установкой, кг/час, $G_{FJMAX} = 4$

Годовой расход дизельного топлива, т/год, $G_{FGGO} = 2.592$

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_9 = 30$

Максимальный разовый выброс, г/с, $\underline{G} = G_{FJMAX} \cdot E_9 / 3600 = 4 \cdot 30 / 3600 = 0.0333$

Валовый выброс, т/год, $\underline{M} = G_{FGGO} \cdot E_9 / 10^3 = 2.592 \cdot 30 / 10^3 = 0.0778$

Примесь: 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_9 = 1.2$

Максимальный разовый выброс, г/с, $\underline{G} = G_{FJMAX} \cdot E_9 / 3600 = 4 \cdot 1.2 / 3600 = 0.001333$

Валовый выброс, т/год, $\underline{M} = G_{FGGO} \cdot E_9 / 10^3 = 2.592 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.00311$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

*Проект нормативов эмиссий в части выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду
на месторождении связанных грунтов (супеси, суглинков) и песка «Грунтовый резерв №38»*

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_9 = 39$
Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{FJMAX} = G_{FJMAX} \cdot E_9 / 3600 = 4 \cdot 39 / 3600 =$
0.0433

Валовый выброс, т/год, $M = G_{FGGO} \cdot E_9 / 10^3 = 2.592 \cdot 39 / 10^3 = 0.101$

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_9 = 10$
Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{FJMAX} = G_{FJMAX} \cdot E_9 / 3600 = 4 \cdot 10 / 3600 =$
0.0111

Валовый выброс, т/год, $M = G_{FGGO} \cdot E_9 / 10^3 = 2.592 \cdot 10 / 10^3 = 0.0259$

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_9 = 25$
Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{FJMAX} = G_{FJMAX} \cdot E_9 / 3600 = 4 \cdot 25 / 3600 =$
0.0278

Валовый выброс, т/год, $M = G_{FGGO} \cdot E_9 / 10^3 = 2.592 \cdot 25 / 10^3 = 0.0648$

Примесь: 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_9 = 12$
Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{FJMAX} = G_{FJMAX} \cdot E_9 / 3600 = 4 \cdot 12 / 3600 =$
0.01333

Валовый выброс, т/год, $M = G_{FGGO} \cdot E_9 / 10^3 = 2.592 \cdot 12 / 10^3 = 0.0311$

Примесь: 1301 Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_9 = 1.2$
Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{FJMAX} = G_{FJMAX} \cdot E_9 / 3600 = 4 \cdot 1.2 / 3600 =$
0.001333

Валовый выброс, т/год, $M = G_{FGGO} \cdot E_9 / 10^3 = 2.592 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.00311$

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_9 = 5$
Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{FJMAX} = G_{FJMAX} \cdot E_9 / 3600 = 4 \cdot 5 / 3600 =$
0.00556

Валовый выброс, т/год, $M = G_{FGGO} \cdot E_9 / 10^3 = 2.592 \cdot 5 / 10^3 = 0.01296$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0333	0.0778
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0433	0.101
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00556	0.01296
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0111	0.0259
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0278	0.0648

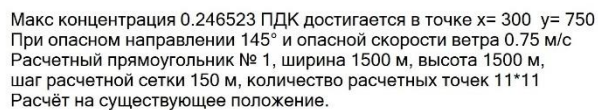
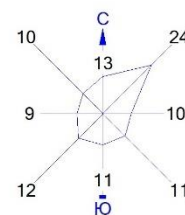
*Проект нормативов эмиссий в части выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду
на месторождении связанных грунтов (супеси, суглинков) и песка «Грунтовый резерв №38»*

1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.001333	0.00311
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.001333	0.00311
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК- 265П) (10)	0.01333	0.0311

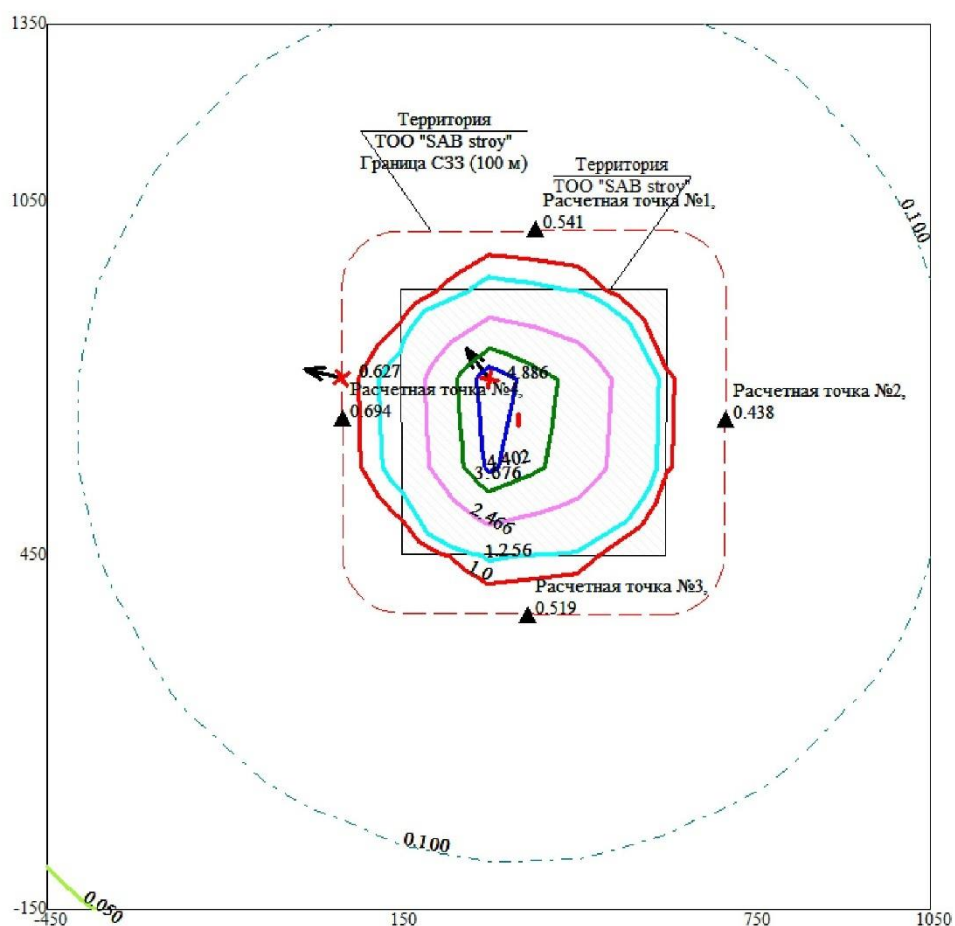
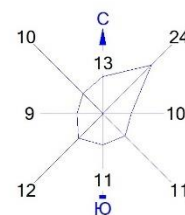
**Приложение 7– Протоколы расчетов величин приземных концентраций на существующее
положение**

**Карты-схемы изолиний расчетных концентраций при разработке
месторождения**

Город : 067 TOO "SAB stroy" 1
Объект : 0001 Грунтовой резерв № 14 Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
1301 Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)



Город : 067 ТОО "SAB stroy" 1
Объект : 0001 Грунтовой резерв № 14 Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)



 Территория предприятия
 Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 Расчётные точки, группа N 90
 Максим. значение концентрации
 Расч. прямоугольник N 01

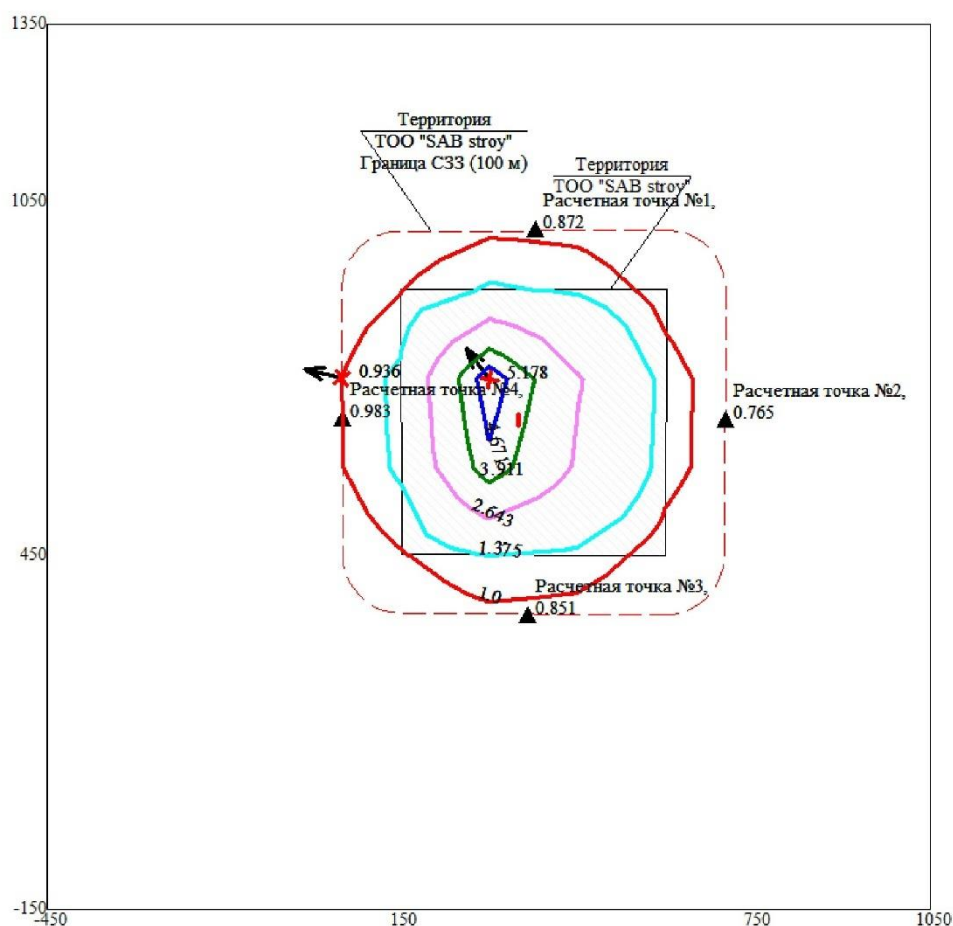
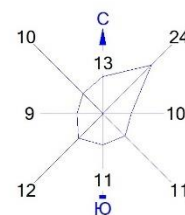
— 0.050 ПДК
— 0.100 ПДК
— 1.0 ПДК
— 1.256 ПДК
— 2.466 ПДК
— 3.676 ПДК
— 4.402 ПДК

0 110 330м.
Масштаб 1:11000

Макс концентрация 4.8862748 ПДК достигается в точке $x = 300$ $y = 750$
При опасном направлении 145° и опасной скорости ветра 8 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1500 м, высота 1500 м,
шаг расчетной сетки 150 м, количество расчетных точек 11×11
Расчёт на существующее положение.

Проект нормативов эмиссий в части выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду
на месторождении связанных грунтов (супеси, суглинков) и песка «Грунтовый резерв №38»

Город : 067 ТОО "SAB stroy" 1
Объект : 0001 Грунтовой резерв № 14 Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0337 Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)



Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расчётные точки, группа N 90
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

- 1.0 ПДК
- 1.375 ПДК
- 2.643 ПДК
- 3.911 ПДК
- 4.671 ПДК

0 110 330м.
Масштаб 1:11000

Макс концентрация 5.1784253 ПДК достигается в точке $x=300$ $y=750$
При опасном направлении 145° и опасной скорости ветра 0.75 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1500 м, высота 1500 м,
шаг расчетной сетки 150 м, количество расчетных точек 11×11
Расчёт на существующее положение.

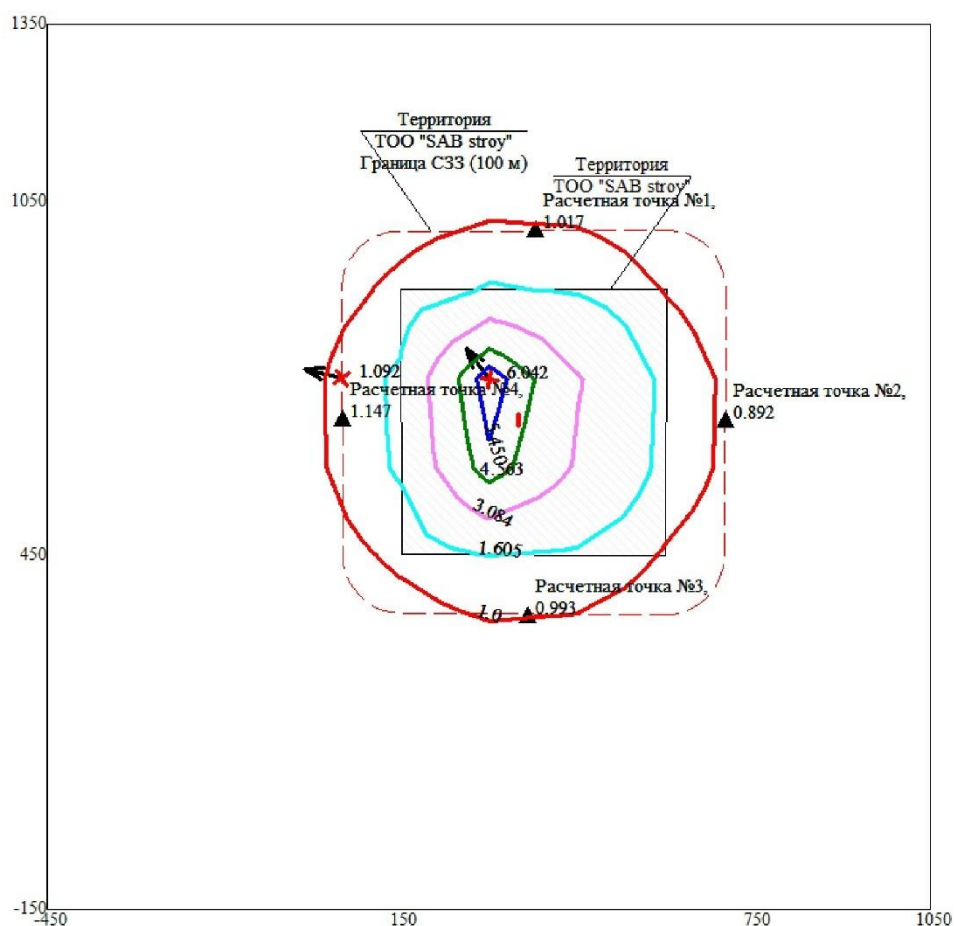
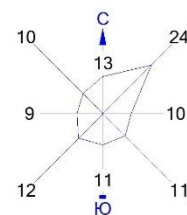
Проект нормативов эмиссий в части выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду
на месторождении связанных грунтов (супеси, суглинков) и песка «Грунтовый резерв №38»

Город : 067 ТОО "SAB stroy" 1

Объект : 0001 Грунтовой резерв № 14 Вар.№ 1

ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014

0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)



Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расчётные точки, группа N 90
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

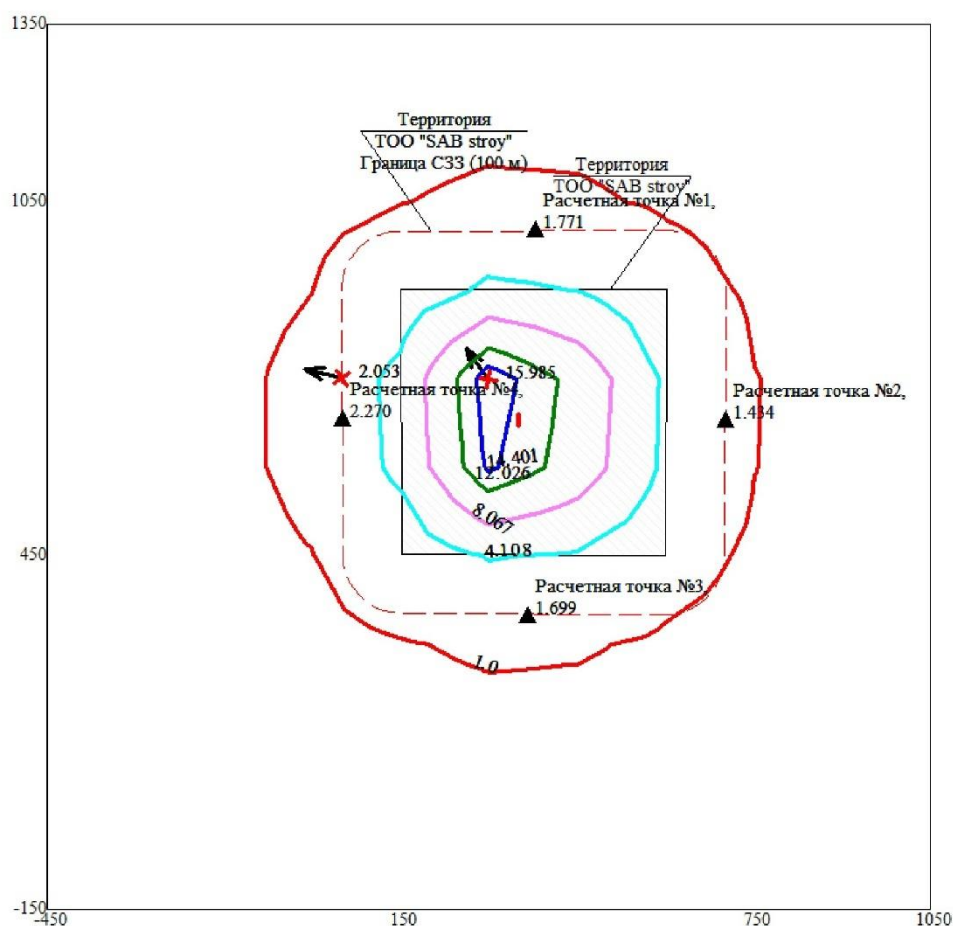
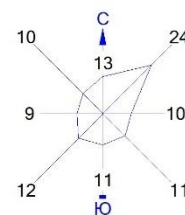
- 1.0 ПДК
- 1.605 ПДК
- 3.084 ПДК
- 4.563 ПДК
- 5.450 ПДК

0 110 330м.
Масштаб 1:11000

Макс концентрация 6.0419412 ПДК достигается в точке x= 300 y= 750
При опасном направлении 145° и опасной скорости ветра 0.75 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1500 м, высота 1500 м,
шаг расчетной сетки 150 м, количество расчетных точек 11*11
Расчёт на существующее положение.

Проект нормативов эмиссий в части выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду
на месторождении связанных грунтов (супеси, суглинков) и песка «Грунтовый резерв №38»

Город : 067 TOO "SAB stroy" 1
Объект : 0001 Грунтовой резерв № 14 Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)



Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расчётные точки, группа N 90
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

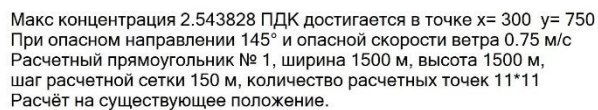
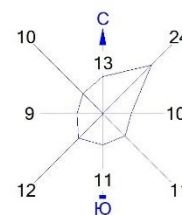
Изолинии в долях ПДК

- 1.0 ПДК
- 4.108 ПДК
- 8.067 ПДК
- 12.026 ПДК
- 14.401 ПДК

0 110 330м.
Масштаб 1:11000

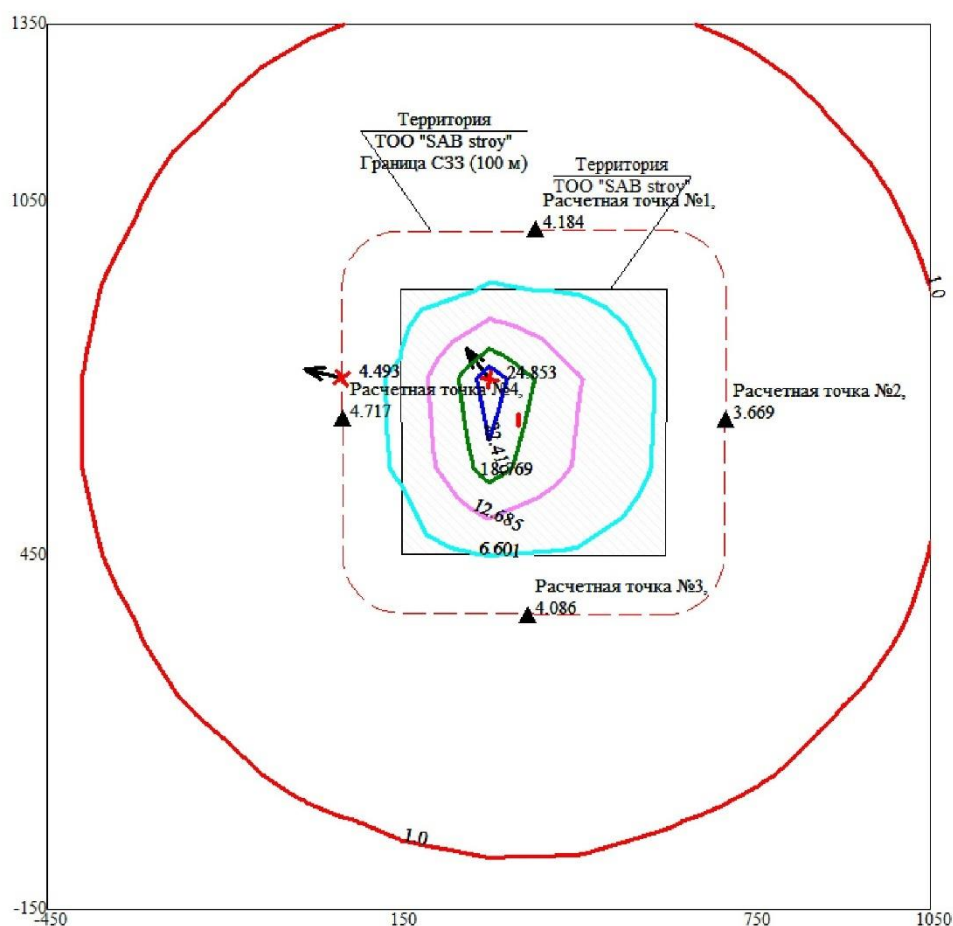
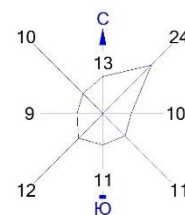
Макс концентрация 15.9846487 ПДК достигается в точке $x=300$ $y=750$
При опасном направлении 145° и опасной скорости ветра 8 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1500 м, высота 1500 м,
шаг расчетной сетки 150 м, количество расчетных точек 11×11
Расчёт на существующее положение.

Город : 067 ТОО "SAB stroy" 1
Объект : 0001 Грунтовой резерв № 14 Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)



Проект нормативов эмиссий в части выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду
на месторождении связанных грунтов (супеси, суглинков) и песка «Грунтовый резерв №38»

Город : 067 ТОО "SAB stroy" 1
Объект : 0001 Грунтовой резерв № 14 Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)



Условные обозначения:
 [Red line] Территория предприятия
 [Dashed line] Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 [Triangle] Расчётные точки, группа N 90
 [Star] Максим. значение концентрации
 [Rectangle] Расч. прямоугольник N 01

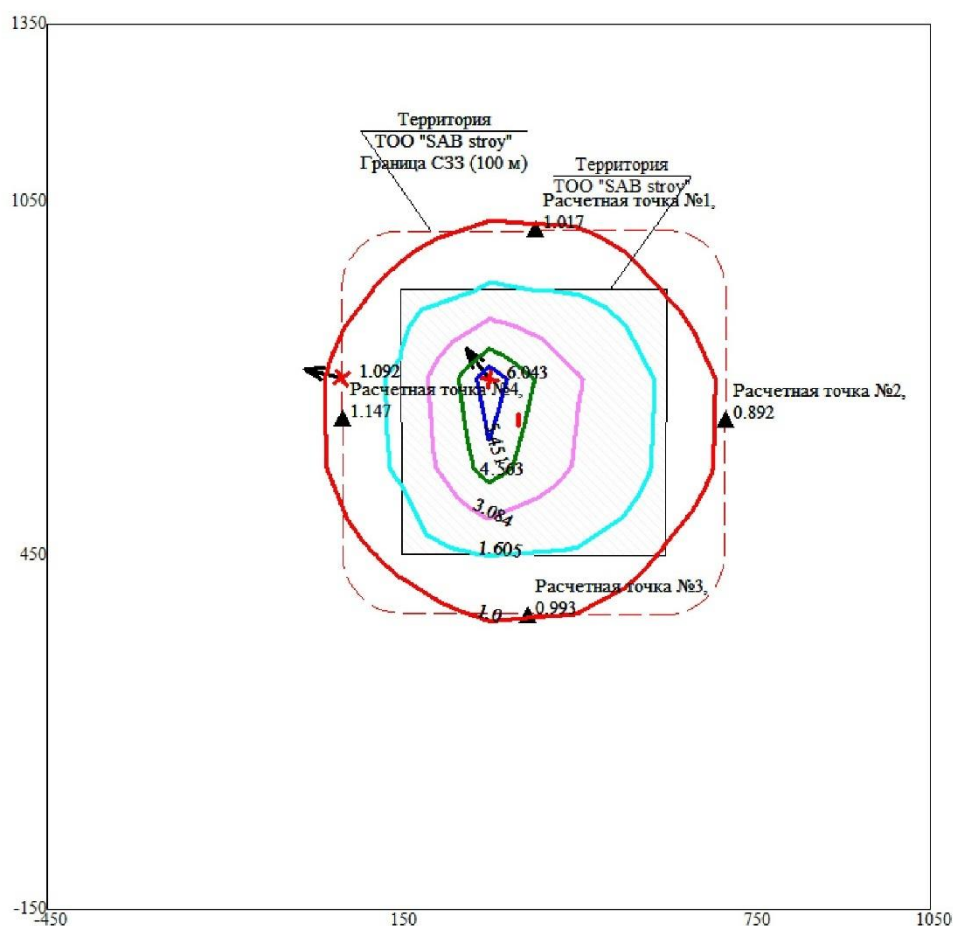
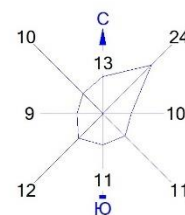
Изолинии в долях ПДК
 [Red line] 1.0
 [Cyan line] 6.601
 [Magenta line] 12.685
 [Green line] 18.769
 [Blue line] 22.419

0 110 330м.
 Масштаб 1:11000

Макс концентрация 24.8529568 ПДК достигается в точке $x = 300$ $y = 750$
 При опасном направлении 145° и опасной скорости ветра 0.75 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1500 м, высота 1500 м,
 шаг расчетной сетки 150 м, количество расчетных точек 11×11
 Расчёт на существующее положение.

*Проект нормативов эмиссий в части выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду
на месторождении связанных грунтов (супеси, суглинков) и песка «Грунтовый резерв №38»*

Город : 067 ТОО "SAB stroy" 1
 Объект : 0001 Грунтовый резерв № 14 Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 6044 0330+0333



Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расчётные точки, группа N 90
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

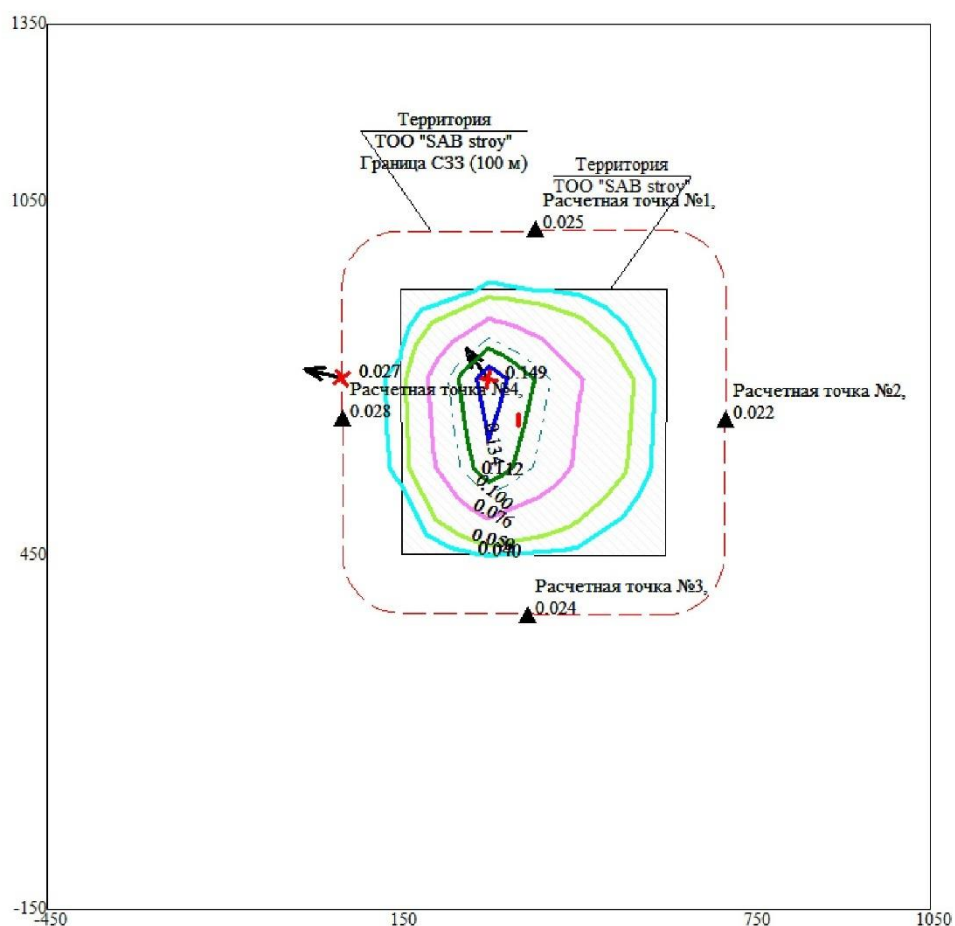
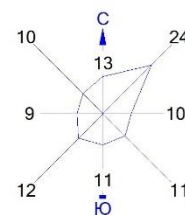
- 1.0 ПДК
- 1.605 ПДК
- 3.084 ПДК
- 4.563 ПДК
- 5.451 ПДК

0 110 330м.
 Масштаб 1:11000

Макс концентрация 6.0427871 ПДК достигается в точке x= 300 y= 750
 При опасном направлении 145° и опасной скорости ветра 0.75 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1500 м, высота 1500 м,
 шаг расчетной сетки 150 м, количество расчетных точек 11*11
 Расчёт на существующее положение.

*Проект нормативов эмиссий в части выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду
на месторождении связанных грунтов (супеси, суглинков) и песка «Грунтовый резерв №38»*

Город : 067 ТОО "SAB stroy" 1
 Объект : 0001 Грунтовый резерв № 14 Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 6037 0333+1325



Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расчётные точки, группа N 90
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

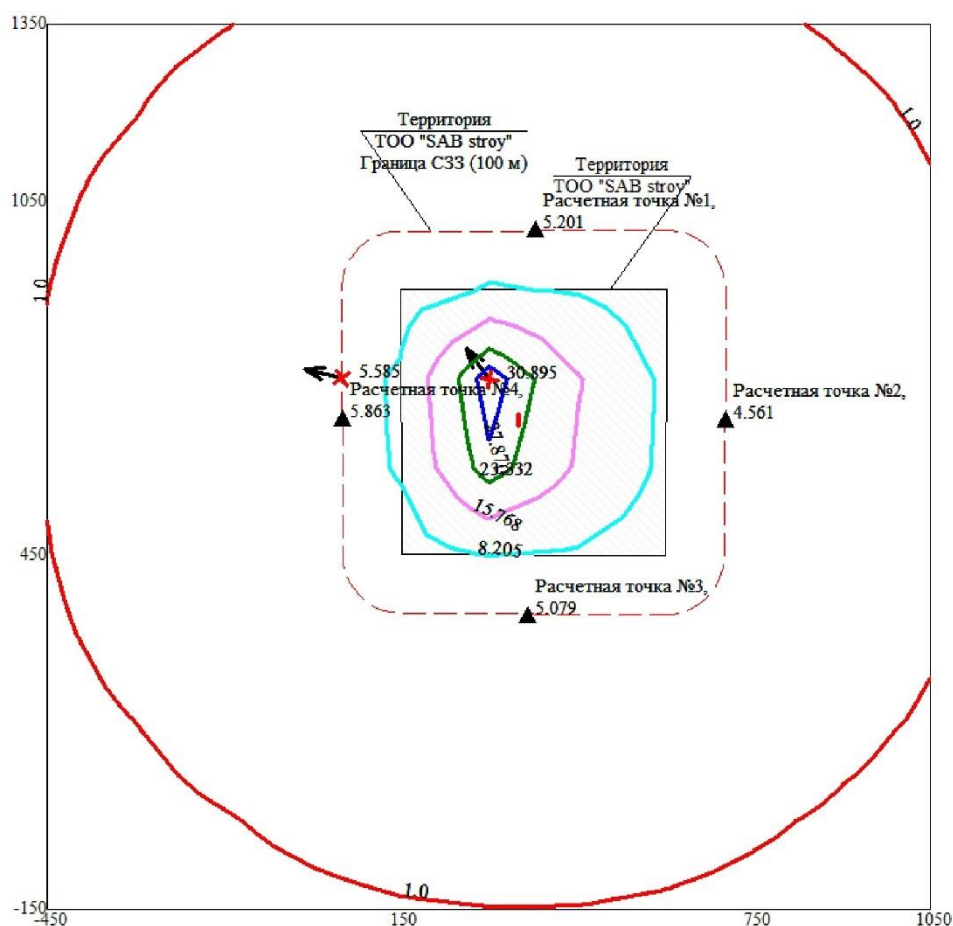
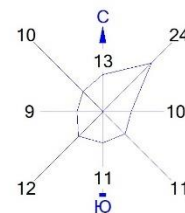
- 0.040 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.076 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.112 ПДК
- 0.134 ПДК

0 110 330м.
 Масштаб 1:11000

Макс концентрация 0.1487599 ПДК достигается в точке x= 300 y= 750
 При опасном направлении 145° и опасной скорости ветра 0.75 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1500 м, высота 1500 м,
 шаг расчетной сетки 150 м, количество расчетных точек 11*11
 Расчёт на существующее положение.

*Проект нормативов эмиссий в части выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду
на месторождении связанных грунтов (супеси, суглинков) и песка «Грунтовый резерв №38»*

Город : 067 ТОО "SAB stroy" 1
 Объект : 0001 Грунтовый резерв № 14 Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 6007 0301+0330



Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расчётные точки, группа N 90
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

- 1.0 ПДК
- 8.205 ПДК
- 15.768 ПДК
- 23.332 ПДК
- 27.870 ПДК

0 110 330м.
 Масштаб 1:11000

Макс концентрация 30.8948956 ПДК достигается в точке x= 300 y= 750
 При опасном направлении 145° и опасной скорости ветра 0.75 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1500 м, высота 1500 м,
 шаг расчетной сетки 150 м, количество расчетных точек 11*11
 Расчёт на существующее положение.

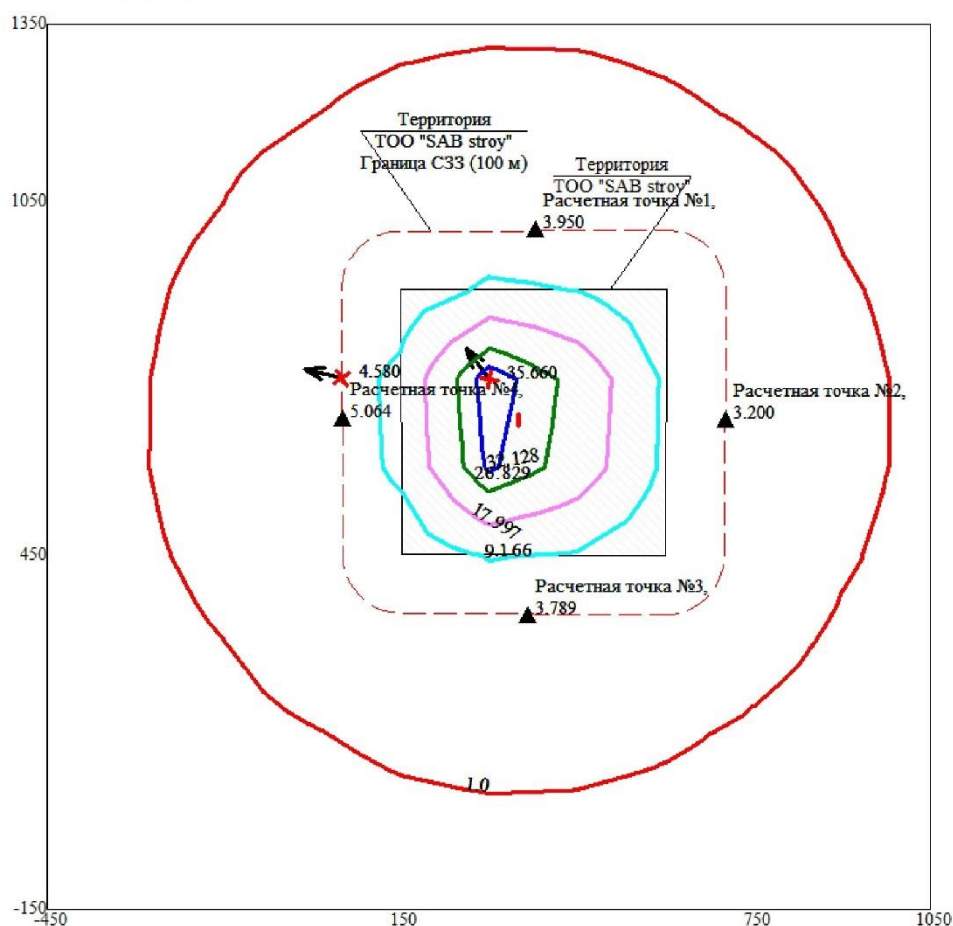
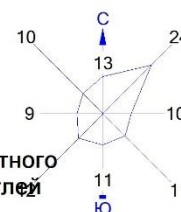
*Проект нормативов эмиссий в части выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду
на месторождении связанных грунтов (супеси, суглинков) и песка «Грунтовый резерв №38»*

Город : 067 ТОО "SAB stroy" 1

Объект : 0001 Грунтовый резерв № 14 Вар.№ 1

ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014

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)



Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расчётные точки, группа N 90
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

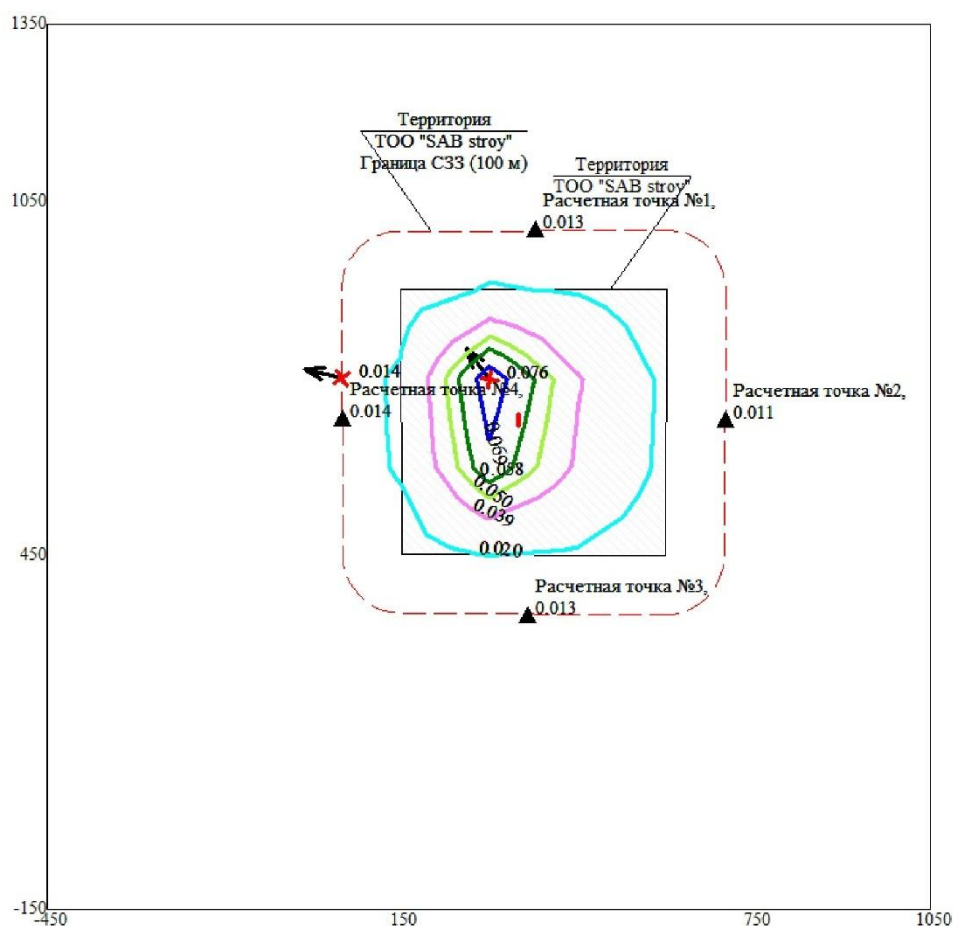
- 1.0 ПДК
- 9.166 ПДК
- 17.997 ПДК
- 26.829 ПДК
- 32.128 ПДК

0 110 330м.
Масштаб 1:11000

Макс концентрация 35.6604156 ПДК достигается в точке $x=300$ $y=750$
При опасном направлении 145° и опасной скорости ветра 8 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1500 м, высота 1500 м,
шаг расчетной сетки 150 м, количество расчетных точек 11*11
Расчёт на существующее положение.

*Проект нормативов эмиссий в части выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду
на месторождении связанных грунтов (супеси, суглинков) и песка «Грунтовый резерв №38»*

Город : 067 ТОО "SAB stroy" 1
 Объект : 0001 Грунтовый резерв № 14 Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель
 РПК-265П) (10)



Условные обозначения:
 [Solid black rectangle] Территория предприятия
 [Dashed red line] Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 [Triangle] Расчётные точки, группа N 90
 [Star] Максим. значение концентрации
 [Solid black rectangle] Расч. прямоугольник N 01

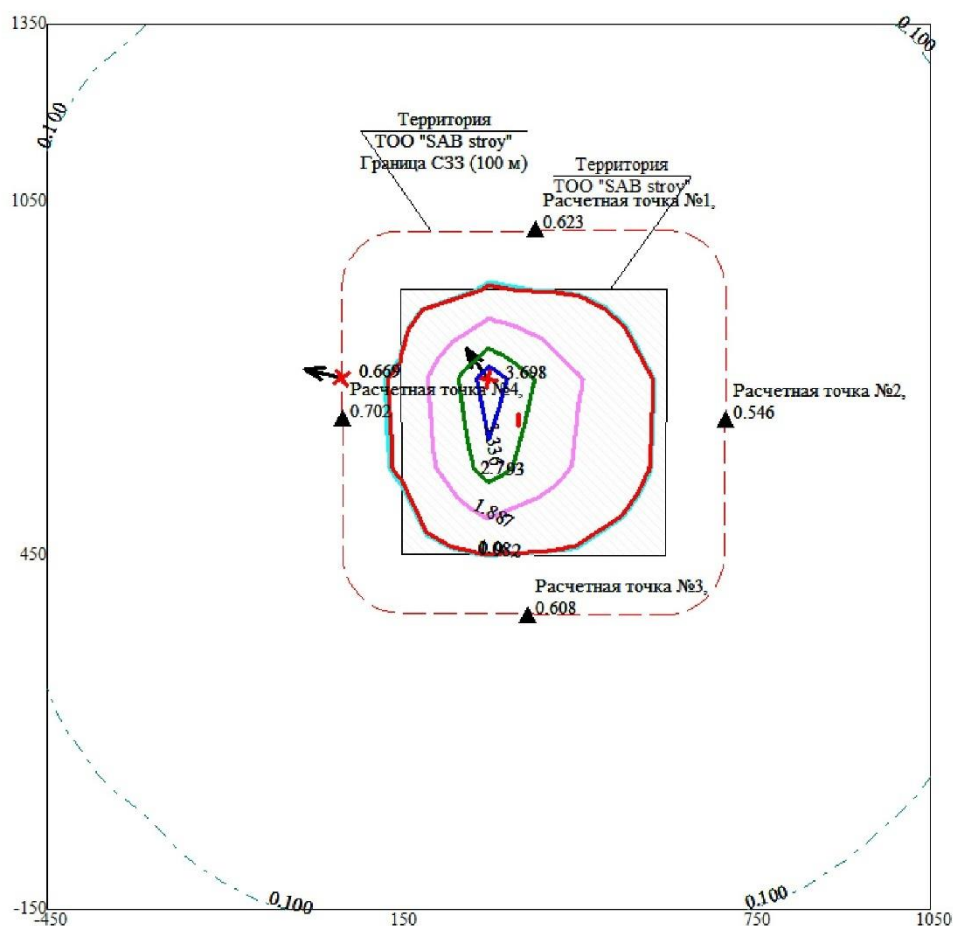
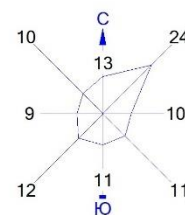
Изолинии в долях ПДК
 [Cyan line] 0.020 ПДК
 [Magenta line] 0.039 ПДК
 [Green line] 0.050 ПДК
 [Dark green line] 0.058 ПДК
 [Blue line] 0.069 ПДК

0 110 330м.
 Масштаб 1:11000

Макс концентрация 0.0763648 ПДК достигается в точке x= 300 y= 750
 При опасном направлении 145° и опасной скорости ветра 0.75 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1500 м, высота 1500 м,
 шаг расчетной сетки 150 м, количество расчетных точек 11*11
 Расчёт на существующее положение.

Проект нормативов эмиссий в части выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду
на месторождении связанных грунтов (супеси, суглинков) и песка «Грунтовый резерв №38»

Город : 067 ТОО "SAB stroy" 1
Объект : 0001 Грунтовой резерв № 14 Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
2732 Керосин (654*)



Условные обозначения:
 [Red outline] Территория предприятия
 [Dashed red outline] Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 [Triangle] Расчётные точки, группа N 90
 [Star] Максим. значение концентрации
 [Blue outline] Расч. прямоугольник N 01

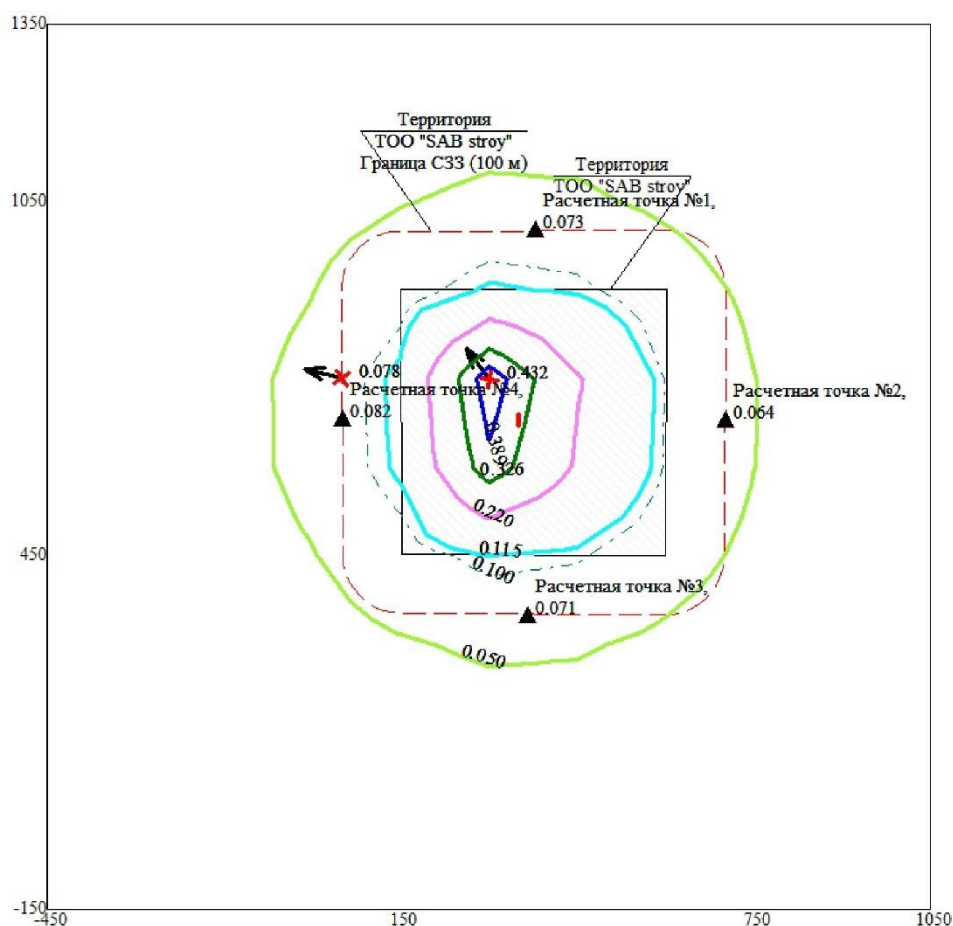
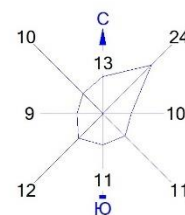
Изолинии в долях ПДК
 0.100 ПДК
 0.982 ПДК
 1.0 ПДК
 1.887 ПДК
 2.793 ПДК
 3.336 ПДК

0 110 330м.
 Масштаб 1:11000

Макс концентрация 3.697844 ПДК достигается в точке x= 300 y= 750
 При опасном направлении 145° и опасной скорости ветра 0.75 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1500 м, высота 1500 м,
 шаг расчетной сетки 150 м, количество расчетных точек 11*11
 Расчёт на существующее положение.

Проект нормативов эмиссий в части выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду
на месторождении связанных грунтов (супеси, суглинков) и песка «Грунтовый резерв №38»

Город : 067 ТОО "SAB stroy" 1
Объект : 0001 Грунтовой резерв № 14 Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)



Условные обозначения:
 Территория предприятия
 Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 Расчетные точки, группа N 90
 Максим. значение концентрации
 Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
 0.050 ПДК
 0.100 ПДК
 0.115 ПДК
 0.220 ПДК
 0.326 ПДК
 0.389 ПДК

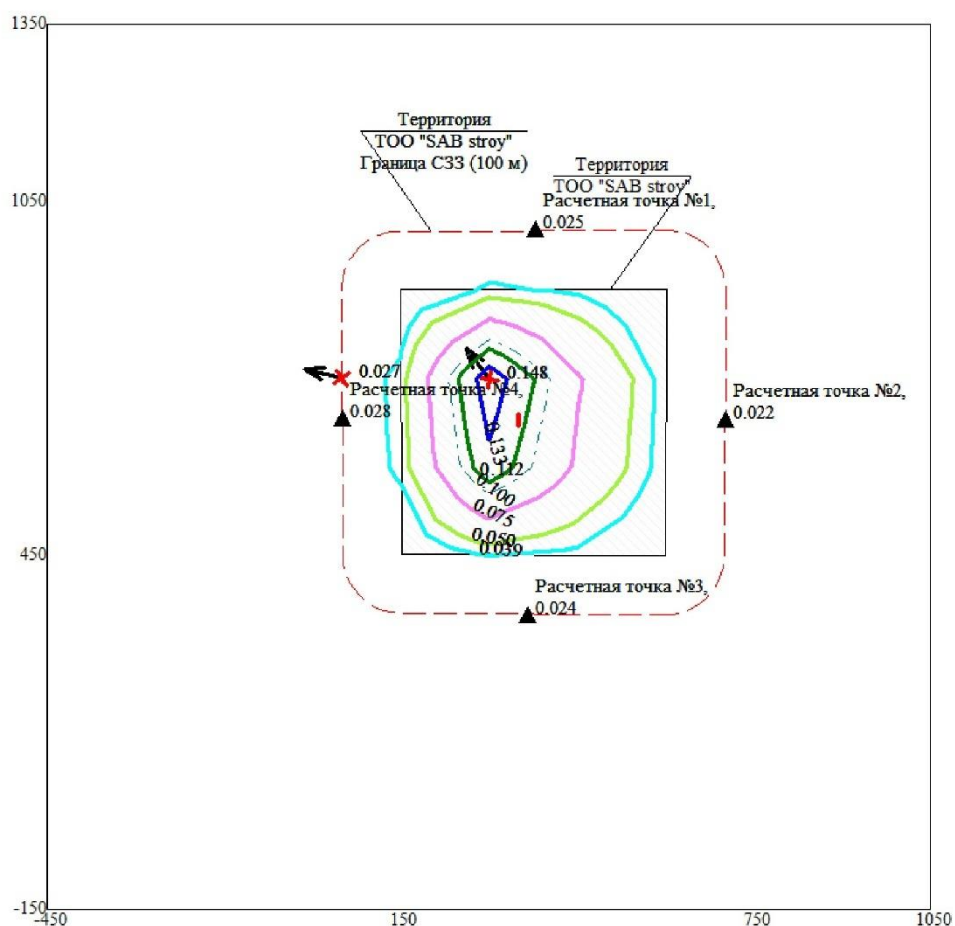
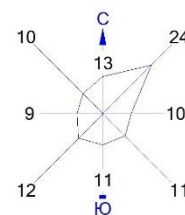
0 110 330м.

 Масштаб 1:11000

Макс концентрация 0.4316463 ПДК достигается в точке $x=300$ $y=750$
 При опасном направлении 145° и опасной скорости ветра 0.75 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1500 м, высота 1500 м,
 шаг расчетной сетки 150 м, количество расчетных точек 11×11
 Расчет на существующее положение.

Проект нормативов эмиссий в части выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду
на месторождении связанных грунтов (супеси, суглинков) и песка «Грунтовый резерв №38»

Город : 067 ТОО "SAB stroy" 1
Объект : 0001 Грунтовой резерв № 14 Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
1325 Формальдегид (Метаналь) (609)



Условные обозначения:
 Территория предприятия
 Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 Расчётные точки, группа N 90
 Максим. значение концентрации
 Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
 0.039 ПДК
 0.050 ПДК
 0.075 ПДК
 0.100 ПДК
 0.112 ПДК
 0.133 ПДК

0 110 330м.

 Масштаб 1:11000

Макс концентрация 0.1479138 ПДК достигается в точке $x=300$ $y=750$
 При опасном направлении 145° и опасной скорости ветра 0.75 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1500 м, высота 1500 м,
 шаг расчетной сетки 150 м, количество расчетных точек 11×11
 Расчёт на существующее положение.

Приложение 8 – Бланки инвентаризации

Проект нормативов эмиссий в части выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду на месторождении связанных грунтов (супеси, суглинков) и песка «Грунтовый резерв №14»

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель оператора
ТОО «SAB stroy»
К.К. Жумагалиев

(Фамилия, имя, отчество
(при его наличии))
Жумагалиев К.К.
(подпись)

"___" _____ 2026 г.



БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ
ЭРА v3.0 ТОО "ЭКО Project"

**1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2026 год**

ТОО "SAB stroy" 1, Грунтовой резерв № 14

Наименование производства номер цеха, участка	Номер источ- ника загряз- нения атм-ры	Номер источ- ника выде- ления	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) и наименование	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
(001) Основное	0009	0009 09	Дизельный генератор	Производство электроэнерг ий	Площадка 1				
					24	648	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	0.0778
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304(6)	0.101
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328(583)	0.01296
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330(516)	0.0259
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337(584)	0.0648
							Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акриальдегид) (474)	1301(474)	0.00311
							Формальдегид (Метаналь) (609)	1325(609)	0.00311
							Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	2754(10)	0.0311
	6001	6001 01	Бульдозер	Передвижка вскрышных пород	8	40	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	0.0243
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304(6)	0.00395

Проект нормативов эмиссий в части выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду на месторождении связанных грунтов (супеси, суглинков) и песка «Грунтовой резерв №14»

						Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328 (583)	0.01178
--	--	--	--	--	--	---	------------	---------

ЭРА v3.0 TOO "ЭКО Project"

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2026 год

TOO "SAB stroy" 1, Грунтовой резерв № 14

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (516)	0.0152
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (584)	0.076
							Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0703 (54)	0.000000243
							Керосин (654*)	2732 (654*)	0.0228
							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)	2908 (494)	0.0307
	6002	6002 02	Погрузчик	Погрузка вскрышных пород	8	40	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (4)	0.0243
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (6)	0.00395
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328 (583)	0.01178
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (516)	0.0152
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (584)	0.076
							Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0703 (54)	0.000000243
							Керосин (654*)	2732 (654*)	0.0228
							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)	2908 (494)	0.0768

Проект нормативов эмиссий в части выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду на месторождении связанных грунтов (суглинков) и песка «Грунтовый резерв №14»

6003	6003 03	Автосамосвал	перевозка вскрышных пород	8	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	0.00666
					Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304(6)	0.001082
					Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328(583)	0.003224
					Сера диоксид (Ангидрид	0330(516)	0.00416

ЭРА v3.0 TOO "ЭКО Project"

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2026 год

TOO "SAB stroy" 1, Грунтовой резерв № 14

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) Керосин (654*) 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)	0337(584)	0.0208
							Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) Керосин (654*) 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)	0703(54) 2732(654*) 2908(494)	0.0000000666 0.00624 0.1436
	6004	6004 04	Экскаватор	Погрузка товарной массы	8	192	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) Керосин (654*) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный	0301(4) 0304(6) 0328(583) 0330(516) 0337(584) 0703(54) 2732(654*) 2908(494)	0.1167 0.01897 0.0565 0.073 0.365 0.000001167 0.1094 2.02

Проект нормативов эмиссий в части выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду на месторождении связанных грунтов (супеси, суглинков) и песка «Грунтовый резерв №14»

6005	6005 05	Автосамосвал	Перевозка товарной массы	16	704	шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ,	0301 (4) 0304 (6) 0328 (583) 0330 (516)	0.1464 0.0238 0.0709 0.0915
------	---------	--------------	--------------------------	----	-----	---	--	--------------------------------------

ЭРА v3.0 ТОО "ЭКО Project"

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ на 2026 год

ТОО "SAB stroy" 1, Грунтовой резерв № 14

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54) Керосин (654*) 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)	0337 (584) 0703 (54) 2732 (654*) 2908 (494)	0.458 0.000001464 0.1373 0.3405
	6006	6006 06	Вспомогательные машины	Вспомогательные работы	24	519	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) Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0301 (4) 0304 (6) 0328 (583) 0330 (516) 0337 (584) 0703 (54) 2704 (60)	0.1463 0.02377 0.052888 0.06977 1.0588 0.000001355 0.1204

Проект нормативов эмиссий в части выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду на месторождении связанных грунтов (глины, суглинков) и песка «Грунтовый резерв №14»

6007	6007 07	Топливораздаточная колонка (ТРК)	Дизельное топливо	8	86	Сероводород (Дигидросульфид) (518) Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0333 (518) 2754 (10)	0.10104 0.000001394 0.000497
6008	6008 08	Отвал	Вскрышные породы	8	216	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола	2908 (494)	0.587

ЭРА v3.0 TOO "ЭКО Project"

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2026 год

TOO "SAB stroy" 1, Грунтовой резерв № 14

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							углей казахстанских месторождений) (494)		

Примечание: В графе 8 в скобках (без "*") указан код ЭВ из таблицы 1 Приложения 1 к Приказу Министерства национальной экономики РК от 28.02.2015 г. №168 (список ПДК), со "*" указан код ЭВ из таблицы 2 вышеуказанного Приложения (список ОБУВ).

Проект нормативов эмиссий в части выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду на месторождении связанных грунтов (супеси, суглинков) и песка «Грунтовый резерв №14»

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ
ЭРА v3.0 ТОО "ЭКО Project"

**2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2026 год**

ТОО "SAB stroy" 1, Грунтовой резерв № 14

Номер источ ника загр- яз- нения	Параметры источн.загрязнен.		Параметры газовой смеси на выходе источника загрязнения			Код загряз- няющего вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Наименование ЗВ	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота м	Диаметр, размер сечения устья, м	Скорость м/с	Объемный расход, м3/с	Темпе- ратура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
0009	2				20	Основное			
						0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0333	0.0778
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0433	0.101
						0328 (583)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00556	0.01296
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0111	0.0259
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0278	0.0648
						1301 (474)	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.001333	0.00311
						1325 (609)	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.001333	0.00311
6001	2				20	2754 (10)	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.01333	0.0311
						0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.169	0.0243
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.02744	0.00395
						0328 (583)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0818	0.01178
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.1056	0.0152
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (	0.528	0.076

Проект нормативов эмиссий в части выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду на месторождении связанных грунтов (супеси, суглинков) и песка «Грунтовый резерв №14»

					0703 (54)	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.00000169	0.000000243
					2732 (654*)	Керосин (654*)	0.1583	0.0228
					2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния	0.912	0.0307

ЭРА v3.0 TOO "ЭКО Project"

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2026 год

TOO "SAB stroy" 1, Грунтовой резерв № 14

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
6002	2				20		в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		
						0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.169	0.0243
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.02744	0.00395
						0328 (583)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0818	0.01178
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.1056	0.0152
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.528	0.076
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.00000169	0.000000243
6003	2				20	2732 (654*)	Керосин (654*)	0.1583	0.0228
						2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния	0.717	0.0768
							в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		
						0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.1156	0.00666
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.01878	0.001082
						0328 (583)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.056	0.003224
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид	0.0722	0.00416

Проект нормативов эмиссий в части выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду на месторождении связанных грунтов (супеси, суглинков) и песка «Грунтовый резерв №14»

						сернистый, сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		
					0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.361	0.0208
					0703 (54)	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000001156	0.0000000666
					2732 (654*)	Керосин (654*)	0.1083	0.00624
					2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,	0.00545	0.1436

ЭРА v3.0 TOO "ЭКО Project"

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2026 год

TOO "SAB stroy" 1, Грунтовой резерв № 14

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
6004	2				20	0301 (4)	пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.169	0.1167
						0304 (6)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.02744	0.01897
						0328 (583)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0818	0.0565
						0330 (516)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.1056	0.073
						0337 (584)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.528	0.365
						0703 (54)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00000169	0.000001167
						2732 (654*)	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.1583	0.1094
						2908 (494)	Керосин (654*)	0.1904	2.02
							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)		
6005	2				20	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.1156	0.1464
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота	0.01878	0.0238

Проект нормативов эмиссий в части выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду на месторождении связанных грунтов (супеси, суглинков) и песка «Грунтовый резерв №14»

						0328 (583)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.056	0.0709
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0722	0.0915
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.361	0.458
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000001156	0.000001464
						2732 (654*)	Керосин (654*)	0.1083	0.1373
						2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного	0.01292	0.3405

Проект нормативов эмиссий в части выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду на месторождении связанных грунтов (супеси, суглинков) и песка «Грунтовый резерв №14»

ЭРА v3.0 TOO "ЭКО Project"

**2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2026 год**

TOO "SAB stroy" 1, Грунтовой резерв № 14

1	2	3	4	5	6	7	7a	8	9
6006	2				20	0301 (4)	производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.1244	0.1463
						0304 (6)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.02022	0.02377
						0328 (583)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.056	0.052888
						0330 (516)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0722	0.06977
						0337 (584)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	2.333	1.0588
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000001156	0.000001355
						2704 (60)	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.389	0.1204
6007	2				20	2732 (654*)	Керосин (654*)	0.1083	0.10104
						0333 (518)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00000122	0.000001394
						2754 (10)	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.000434	0.000497
6008	2				20	2908 (494)	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)	0.03156	0.587
Примечание: В графе 7 в скобках (без "***") указан код ЗВ из таблицы 1 Приложения 1 к Приказу Министерства национальной экономики РК от 28.02.2015 г. №168 (список ПДК), со "***" указан код ЗВ из таблицы 2 вышеуказанного Приложения (список ОБУВ).									

Проект нормативов эмиссий в части выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду на месторождении связанных грунтов (супеси, суглинков) и песка «Грунтовый резерв №14»

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ
ЭРА v3.0 TOO "ЭК Project"

3. Показатели работы пылегазоочистного оборудования (ПГО)
на 2026 год

TOO «SAB stroy», Месторождение ПГС "Грунтовый резерв №14"

Номер источника выделения	Наименование и тип пылегазоулавливающего оборудования	КПД аппаратов, %		Код загрязняющего вещества по котор.происходит очистка	Коэффициент обеспеченности К(1), %
		Проектный	Фактический		
1	2	3	4	5	6
Пылегазоочистное оборудование отсутствует!					

Проект нормативов эмиссий в части выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду на месторождении связанных грунтов (супеси, суглинков) и песка «Грунтовый резерв №14»

Проект нормативов эмиссий в части выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду на месторождении связанных грунтов (супеси, суглинков) и песка «Грунтовый резерв №14»

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ

ЭРА v3.0 ТОО "ЭКО Project"

4. Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация
в целом по предприятию, т/год
на 2026 год

ТОО "SAB stroy" 1, Грунтовой резерв № 14

Код загр- яз- няющ веще- ства	На и м е н о в а н и е загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ отходящих от источника выделения	В том числе		Из поступивших на очистку			Всего выброшено в атмосферу
			выбрасыва- ется без очистки	поступает на очистку	выброшено в атмосферу	уловлено и обезврежено		
						фактически	из них ути- лизировано	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Площадка:01								
В С Е Г О по площадке: 01 в том числе:		7.1095469326	7.1095469326	0	0	0	0	7.1095469326
Т в е р д ы е:		3.4186365386	3.4186365386	0	0	0	0	3.4186365386
из них:								
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.220032	0.220032	0	0	0	0	0.220032
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.0000045386	0.0000045386	0	0	0	0	0.0000045386
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)	3.1986	3.1986	0	0	0	0	3.1986
Газообразные, жидкие:		3.690910394	3.690910394	0	0	0	0	3.690910394
из них:								
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.54246	0.54246	0	0	0	0	0.54246
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.176522	0.176522	0	0	0	0	0.176522
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.29473	0.29473	0	0	0	0	0.29473
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000001394	0.000001394	0	0	0	0	0.000001394
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	2.1194	2.1194	0	0	0	0	2.1194
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.00311	0.00311	0	0	0	0	0.00311
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.00311	0.00311	0	0	0	0	0.00311
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.1204	0.1204	0	0	0	0	0.1204

*Проект нормативов эмиссий в части выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду на
месторождении связанных грунтов (супеси, суглинков) и песка «Грунтовый резерв №14»*

ЭРА v3.0 TOO "ЭКО Project"

4. Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация
в целом по предприятию, т/год
на 2026 год

TOO "SAB stroy" 1, Грунтовой резерв № 14

1	2	3	4	5	6	7	8	9
2732	Керосин (654*)	0.39958	0.39958	0	0	0	0	0.39958
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.031597	0.031597	0	0	0	0	0.031597

Приложение 9 – Лицензия на выполнение и оказание услуг в области ООС



ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

19.02.2015 года

01733P

Выдана

Товарищество с ограниченной ответственностью "ЭКО Project"

130000, Республика Казахстан, Мангистауская область, Актау Г.А., г.Актау, 16, дом № бизнес центр "Кайсар", 3 этаж, 1 кабинет., БИН: 141040023257

(полное наименование, местонахождение, реквизиты БИН юридического лица / полностью фамилия, имя, отчество, реквизиты ИИН 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 лицензировании»)

Вид лицензии

**Особые условия
действия лицензии**

(в соответствии со статьей 9-1 Закона Республики Казахстан «О лицензировании»)

Лицензиар

**Комитет экологического регулирования, контроля и
государственной инспекции в нефтегазовом комплексе.
Министерство энергетики Республики Казахстан.**

(полное наименование лицензиара)

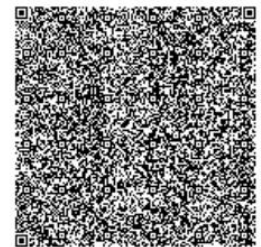
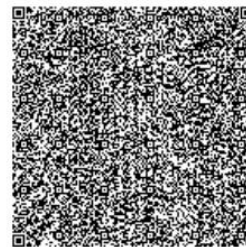
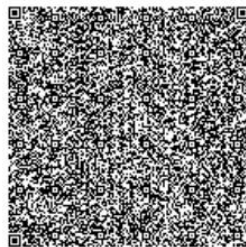
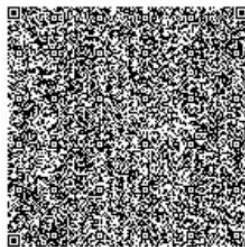
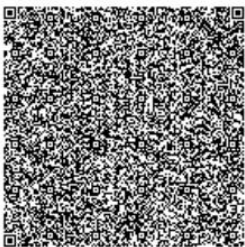
**Руководитель
(уполномоченное лицо)**

ПРИМКУЛОВ АХМЕТЖАН АБДИЖАМИЛОВИЧ

(фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) лицензиара)

Место выдачи

г.Астана



Берілген құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы Қазақстан Республикасы Заңының 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатқа тең.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе



ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 01733Р
Дата выдачи лицензии 19.02.2015 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности

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

- Природоохранное проектирование, нормирование для 1 категории хозяйственной и иной деятельности

Производственная база нет
(местонахождение)

Лицензиат Товарищество с ограниченной ответственностью "ЭКО Project"
130000, Республика Казахстан, Мангистауская область, Актау Г.А., г.Актау, 16, дом
№ бизнес центр "Кайсар", 3 этаж, 1 кабинет., БИН: 141040023257
(полное наименование, местонахождение, реквизиты БИН юридического лица / полностью фамилия,
имя, отчество, реквизиты ИИН физического лица)

Лицензиар Комитет экологического регулирования, контроля и государственной инспекции в нефтегазовом комплексе. Министерство энергетики Республики Казахстан.
(полное наименование лицензиара)

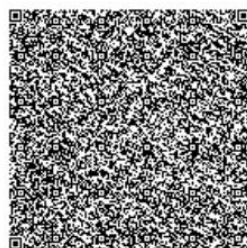
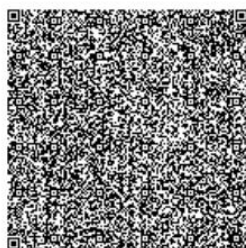
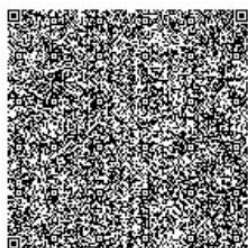
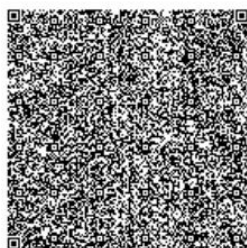
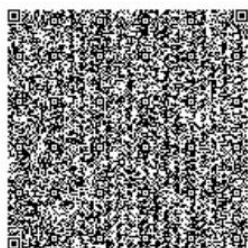
Руководитель (уполномоченное лицо) ПРИМКУЛОВ АХМЕТЖАН АБДИЖАМИЛОВИЧ
фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) лицензиара

Номер приложения к лицензии 001

Дата выдачи приложения к лицензии 19.02.2015

Срок действия лицензии

Место выдачи г.Астана



**Приложение 10 - Единый файл результатов
(прилагается отдельно)**