Заявление о намечаемой деятельности (форма)

1. Сведения об инициаторе намечаемой деятельности:

для юридического лица

ТОО «ЗАЩИТА УБА», Восточно-Казахстанская область, Шемонаихинский район, Верх-Убинский С.О., С.Верх-Уба, улица Центральная, Строение 2а, БИН 070440000908, Бекмагамбетов Арман Жомартович.

2. **Общее описание видов намечаемой деятельности и их классификация согласно приложению 1 Кодекса.** Намечаемой деятельностью предусматривается «Строительство помещения для размещения растворного узла на предприятии ТОО «ЗАЩИТА УБА» по адресу: ВКО, Шемонаихинский р-он, с.Верх-Уба, ул. Центральная, 2/26а.».

Реализация настоящего проекта нацелена на строительство помещения для приготовления растворов на собственные нужды для удобрения сельскохозяйственных угодий предприятия.

Приготовление растворов в растворном узле предусмотрен следующим образом: готовый раствор завозится на территорию растворного узла по мере необходимости, смешивается с водой, в результате смешивания получаем раствор используемый в качестве удобрений.

Стационарный растворный узел предназначен для приготовления маточных и рабочих растворов со средствами защиты растений, жидко – комплексных удобрений. Производительность растворного узла 20 м куб.м/ час, в сутки нарабатывается 3 объема (60 куб.м), максимальное количество дней работы растворного узла составляет 42 дня в год. Общий объем произведенных и перекаченных растворов в растворном узле составляет 2520 куб.м/год.

Растворы со средствами защиты растений, жидко – комплексных удобрений завозятся на территорию предприятия по мере необходимости, и сразу направляется в помещение для приготовления растворов, и после того как раствор приготовлен, его разливают в емкости и направляют на поля для орошения.

Хранение на территории растворного узла жидких химических грузов не предусмотрено. Хранение предусмотрено на действующих складах предприятия, позволяющих хранить объем растворов со средствами защиты растений в соответствии с санитарно-эпидемиологическими требованиями.

Склад для хранения расположен по адресу: ВКО, Шемонаихинский район, с. Верх-Уба, ул. Центральная, 2/7, имеющий санитарно-эпидемиологическое заключение № F.21.X.KZ58VWF00117260 от 15.11.2023 г., в целях соблюдения законодательства в складе будет храниться объем растворов предусмотренный заключением в количестве 45,0 тонн. Согласно справки №3У 053 от 16.01.2025 г. Такие жидко – комплексные удобрения как аммофос, жидкое удобрение КАС+, селитра аммиачная, кардамид, нитроаммофоска, сульфат аммония после разгрузки сразу же поступают на поля орошения, исключая хранение на территории растворного узла.

Согласно пп. 10.29, п.10, раздел 2, Приложения 1 Экологического Кодекса РК места перегрузки и хранения жидких химических грузов, проведение

процедуры прохождения скрининга воздействий намечаемой деятельности является обязательным.

Согласно Экологического Кодекса РК данный вид намечаемой деятельности не входит в Разделы 1 приложения 1. Данный вид намечаемой деятельности не подлежит обязательной процедуре оценки воздействия на окружающую среду;

3. При внесении существенных изменений в виды деятельности:

Описание существенных изменений в виды деятельности и (или) деятельность объектов, в отношении которых ранее была проведена оценка воздействия на окружающую среду (подпункт 3) пункта 1 статьи 65 Кодекса)*

На данный объект намечаемой деятельности ранее выдавалось заключение о результатах скрининга воздействий намечаемой деятельности KZ15VWF00228129 от 11.10.2024 г. с выводом о необходимости проведения обязательной оценки на окружающую среду (подпункт 3) пункта 1 статьи 65 Кодекса);

Растворы со средствами защиты растений, жидко – комплексных удобрений завозятся на территорию предприятия по мере необходимости поставщиками, и сразу направляется в помещение для приготовления растворов, и после того как раствор приготовлен, его разливают в емкости и направляют на поля для орошения.

Хранение на территории растворного узла жидких химических грузов не предусмотрено.

Описание существенных изменений в виды деятельности и (или) деятельность объектов, в отношении которых ранее было выдано заключение о результатах скрининга воздействий намечаемой деятельности с выводом об отсутствии необходимости проведения оценки воздействия на окружающую среду (подпункт 4) пункта 1 статьи 65 Кодекса).

- на данный объект намечаемой деятельности ранее выдавалось заключение о результатах скрининга воздействий намечаемой деятельности KZ15VWF00228129 от 11.10.2024 г. с выводом о необходимости проведения обязательной оценки на окружающую среду на окружающую среду (подпункт 4) пункта 1 статьи 65 Кодекса).

4. Сведения о предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности, обоснование выбора места и возможностях выбора других мест.

Объект строительства расположен по адресу: ВКО, Шемонаихинский р-он, с.Верх-Уба, ул. Центральная, 2/26а.

Ближайшая жилая зона находятся в северо-восточном направлении на расстоянии 149 м.

Выбор места: продуктивное место для строительства, альтернативные варианты не рассматривались.

Координаты: 1. 50.466495, 82.429666, 2. 50.466492, 82.429843, 3. 50.466396, 82.429800, 4. 50.466420, 82.429602.

5. Общие предполагаемые технические характеристики намечаемой деятельности, включая мощность (производительность) объекта, его предполагаемые размеры, характеристику продукции.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

Этажность здания 1 этаж

Площадь застройки 145,2 м2

Общая площадь 133,3 м2

Полезная площадь 133,3 м2

Расчетная площадь 133,3 м2

Строительный объем здания 653,4 м3

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПО ГЕНЕРАЛЬНОМУ ПЛАНУ

Площадь земельного участка предприятия по Акту 4,0875 га

Площадь подсчета объемов работ 645 м2

Площадь застройки (проектируемая) 189,76 м2

Площадь покрытий 252,25 м2

Прочие площади (незастроенные) 202,99 м2

Технологические решения

Технологический процесс приготовления растворов удобрений и средств защиты растений происходит следующим образом:

Техническая вода из емкости хранения РГС50 объемом 50 м3 расположенной, за пределами здания растворного узла закачивается центробежным насосом в миксер с механической мешалкой объемом 4,0 м3 до 2/3 его рабочего объема. Включается механическая мешалка и через люк миксера заливается жидкое из канистр удобрение или средство защиты растения либо. Перемешивание длиться определенное время согласно времени растворения определенного вещества в воде. Пока происходит процесс перемешивания и растворения в миксере из наружной емкости РГС50 вода центробежным насосом закачивается до расчетного объема в пластиковые емкости объемом 10 м3 каждая. После наполнения пластиковых емкостей до необходимого расчетного уровня подача воды прекращается. По завершению процесса перемешивания в миксере, включается центробежный насос из – под миксера, и концентрированный раствор перекачивается в пластиковые емкости. После завершения перекачивания включается центробежные циркуляционные насосы на емкостях и вода с концентрированным раствором перемешивается определенное время циркуляционными насосами. По завершению перемешивания и усреднения концентрации раствора циркуляционные насосы выключаются и приготовленный раствор хранится в пластиковых емкостях объемом 10 м3. По мере необходимости раствор из пластиковых емкостей подается на автоналивную эстакаду посредством переключения запорной арматуры циркуляционного насоса. Открывается вентиль на двойной пластиковый фильтр откуда готовый раствор по трубопроводу поступает на налив автоцистерны или кассетных емкостей и вывозится потребителям. После опорожнения емкости и миксера система промывается водой и процесс повторяется.

Система выгрузки растворов герметичная. Возникновение проливов исключается.

Растворный узел оснащен автоналивной эстакадой, что позволяет отгружать готовые растворы в автоцистерны или специальные емкости – кассеты установленные на грузовых автомашинах, доставляющих растворы потребителям (опрыскивателям, культиваторам) и т. п.

Характеристика веществ, используемых для приготовления растворов в растворном узле.

УДОБРЕНИЯ

Аммиачная селитра (нитрат аммония) ГОСТ 2-2013 - неорганическая соль азотной кислоты. Химическая формула NH4NO3. Молекулярная масса 80,04 а. е. м. Это белые гранулы, иногда с незначительным желтым оттенком. У вещества нет запаха, для него характерна высокая гигроскопичность. Для улучшения хранения продукта он дополнительно обрабатывается антислеживающими добавками.

Вещество рекомендуется хранить в полиэтиленовых или крафтовых многослойных мешках, которые не пропускают влагу. Вместе с селитрой нельзя оставлять легковоспламеняющиеся материалы. По степени воздействия на организм человека относится к умеренно опасным веществам (3класс опасности).

Аммофос (фосфат аммония) ГОСТ18918-85 – комплексное сложное азотно-фосфорное минеральное удобрение хорошо растворимое в воде. Химическая формула удобрения – NH4H2PO4 + (NH4)2HPO4.

Выпускается в виде порошка и гранул светло-серого или белого цвета. Гранулированное удобрение покрыто оболочкой, препятствующей впитывание влаги и слеживаемость, но не мешающей растворению в воде. Аммофос не токсичен, пожаро- и взрывобезопасен (класс опасности – 4).

Борная кислота (ортоборная кислота) ГОСТ 18704-78 - слабая кислородсодержащая неорганическая кислота, отвечающая высшей степени окисления бора (+3). Химическая формула - H3BO3 или B(OH)3). Молекулярная масса 61,83 а. е. м. Бесцветное кристаллическое вещество в виде чешуек, без запаха, сравнительно мало растворима в воде. По степени воздействия на организм борная кислота относится к умеренно опасным веществам (4-й класс опасности).

Гумат калия (калиевая соль гуминовой кислоты) ГОСТ Р 54249-2010- удобрение высокого качества, которое включает вещества, необходимые для развития, роста, повышения урожайности растений. Использование состава улучшает структуру, улучшает плодородность грунта. Удобрение включает биологически активные соединения. Химическая формула: C9H8K2O4. Внешний вид: порошок чёрного цвета. Гумат калия не токсичен, пожаро- и взрывобезопасен (класс опасности – 4).

КАС - высокоэффективное жидкое азотное удобрение, представляющее смешанный водный раствор карбамида и аммиачной селитры с содержанием азота 30-32%. Является единственным удобрением, которое включает все три формы азота: нитратную, аммонийную и амидную. Благодаря наличию трех

форм азота КАС обеспечивает пролонгированное питание растений в течение всего периода вегетации и обеспечивает полную усвояемость азота растениями.

Жидкая форма - не требует влаги для растворения и устойчив к низким температурам.

Пожаро-взрывобезопасно. (класс опасности – 3).

Срок агрохимической годности - не ограничен.

Карбамид (мочевина) ГОСТ 2081-2010 - химическое соединение, диамид угольной кислоты. Белые кристаллы, растворимые в полярных растворителях (воде, этаноле, жидком аммиаке). Химическая формула $(NH_2)_2CO$.

Главный компонент карбамида – азот, его в составе 46%. Это самое концентрированное азотное удобрение из всех существующих. Выпускается в виде белых гранул.

Класс опасности – 3.

Кристалон зерновой - эффективное водорастворимое сбалансированное удобрение с микроэлементами для подкормки различных культур в период вегетации на всех стадиях роста и развития. Амидная форма азота, содержащаяся в удобрении, способствует увеличению содержания белка в товарной продукции зерновых культур. Содержит микроэлементы в хелатной форме.

Выпускается в виде кристаллов и легко растворимо в воде, что доказывает его простоту использования.

Класс опасности – 4.

Кристалон масленичный - комплексное водорастворимое удобрение, применяется в начале развития растений, для стимуляции роста корневой системы. Для холодных и влажных почв.

Химическая формула: $N+P_2O_5+K_2O+MgO = 13+40+13+1$

Класс опасности – 4.

Либозол Бор - жидкое удобрение для некорневого (листового) питания.

Препаративная форма: раствор.

Питательные элементы: 11 % водорастворимого бора (B) в виде бора этаноламина (B) 150 г/л.

Бор - недостающее вещество в песчаных почвах при повышенном содержании азота и кальция, при холоде, сырости и сухости. Недостаток бора проявляется в разрушении тканей, отмирании вегетационных точек, появлении сердцевинной и сухой гнили, плохом цветении и уменьшении завязи, изменении формы плодов.

Класс опасности – 3.

Нитроаммофоска (азофоска) ГОСТ 19691-84 - комплексное, твердое, сложное, гранулированное азотно-фосфорно-калийное удобрение. Содержит фосфор в полностью водорастворимой форме. Применяется для допосевного (основного) и припосевного (припосадочного) внесения, а также для подкормок независимо от типов почв. Основные условия: содержание азота, фосфора и калия приблизительно равное, рассыпчатость всегда соответствует 100 %.

Класс опасности – 3.

Полишанс - это органо-минеральное удобрение в хелатной форме, которое представляет собой сбалансированную смесь макро- и микроэлементов, незаменимых аминокислот на основе экстракта морских водорослей.

В состав препарата входят (г/л): экстракт морских водорослей - 180; органическое вещество - 150; альгиновая кислота - 14; азот - 90; фосфор - 30; калий - 60; медь - 8; цинк - 12; магний - 4; железо - 16.

Нетоксичен, безвреден для окружающей среды и человека.Класс опасности – 3.

Сульфат аммония (аммоний сернокислый) ГОСТ 9097-82, химическая формула (NH4)2SO4 - неорганическое бинарное соединение, аммонийная соль серной кислоты. Это бесцветные прозрачные кристаллы (или белый порошок) без запаха, гигроскопичность невысокая. Молекулярная масса - 132,14. Получают сульфат аммония действием серной кислоты на раствор аммиака и обменными реакциями с другими солями. Применяется в качестве удобрения, при производстве вискозы, в пищевой промышленности, при очистке белков в биохимии, в качестве добавки при хлорировании водопроводной воды. Токсичность сульфата аммония очень низкая.

Признаётся безопасным для человека. Класс опасности – 4.

Терра – Сорб Комплекс - более мощная композиция биостимулятора-антистрессанта с удвоенным содержанием аминокислот и большим спектром микроэлементов. Двойное содержание аминокислот и более широкий спектр микроэлементов, включая бор, для еще более лучшего опыления. Поддерживает баланс между биостимуляцией и обеспечением питательными веществами для преодоления самых критических периодов развития культуры и самых сильных стрессов.

Класс опасности – 4.

Фульвигрейн антистресс - специальный препарат для снятия у растений жёстких стрессов различного происхождения. Основа препарата - свободные L-аминокислоты, которые усваиваются растением в течение первых суток и сразу включаются в обменные процессы клеток, обеспечивая быстрое и эффективное выведение растения из состояния стресса.

Класс опасности – 4.

СРЕДСТВА ЗАЩИТЫ РАСТЕНИЙ

Адью - поверхностно активное вещество (ПАВ) предназначено для совместного применения с гербицидами. Создает лучшие условия для применения гербицидов и усиливает их активность на 10-20%. Это происходит за счет снижения поверхностного натяжения рабочего раствора, гербицид дольше сохраняется и быстрей преодолевает восковой налёт на покровных тканях. Может применяться с гербицидами в форме водно-диспергируемых и водорастворимых гранул (сульфонилмочевины, имидазолиноны, пиридинкарбоновые кислоты и пр.) для повышения их биологической эффективности

Действующее вещество: этоксилат изодецилового спирта, 900 г/л.

Препаративная форма: жидкость

Класс опасности – 3.

Аксиал - послевсходовый системный гербицид и пестицид избирательного действия на основе пиноксадена для защиты яровых пшеницы и ячменя от однолетних злаковых сорняков. Предназначен для хозяйств с интенсивным возделыванием зерновых культур. Препаративная форма: концентрат эмульсии.

Действующее вещество: Пиноксаден + антидот клоквинтосет-мексил.

Содержание действующего вещества: 45 + 11,25 г/л.

Характер действия: гербицид избирательного действия

Класс опасности для человека: 3 (умеренно опасный).

Альто Супер - двухкомпонентный, комбинированный фунгицид системного действия для защиты зерновых колосовых культур и сахарной свеклы от широкого спектра заболеваний таких как: мучнистой росы, видов ржавчин, пятнистостей листьев, болезней колоса; сахарной свеклы – от церкоспороза, мучнистой росы, фомоза и альтернариоза

Механизм действия: высокая эффективность фунгицида Альто Супер обусловлена наличию двух действующих веществ: Пропиконазол + ципроконазол. Помимо этого, фунгицид не вызывает привыкания у основных грибков и бактерий, а также неопасен для окружающей среды, людей, полезных насекомых-опылителей и обитателей водоемов, главное – использовать препарат строго по назначению. Применяют фунгицидный раствор в открытом грунте.

Класс опасности для человека: 3 (умеренно опасный).

Амистар Экстра – системный комбинированный фунгицид для защиты растений от широкого спектра болезней. Проявляет активность от ложной и настоящей мучнистой росы, альтернариоза, фитофтороза, оидиума, милдью, фузариоза, пероноспороза, ризактиниоза, парши и пр. Не только эффективно контролирует заболевания, но и помогает растению сформировать максимальный урожай

Действующее вещество: Азоксистробин (200 г/л), Ципроконазол (80 г/л)

Химический класс: Антибиотические препараты + стробилурины + триазолы

Класс опасности для человека: 2

Гардо Голд - селективный довсходовый гербицид, эффективен против однолетних двудольных и злаковых сорняков в посевах подсолнечника, сои и кукурузы. Уничтожает сорные растения в момент их прорастания, проникая через колеоптиль у злаковых и семядоли у двудольных сорняков или через корни и листья, если в период обработки сорные растения имели достаточное развитие.

Действующее вещество: С-Метолахлор + тербутилазин (312,5 + 187,5 г/л)

Химический класс: Амиды + Триазины

Характер действия: гербицид избирательного действия

Класс опасности для человека: 3 (умеренно опасные)

Гезагард - селективный до-, ранне- и послевсходовый гербицид, эффективный против однолетних двудольных и злаковых сорняков в посевах картофеля, масличных, овощных, эфиромасличных, лекарственных и кормовых культур. Длительное защитное действие гарантирует эффективность в течение всего сезона.

Действующее вещество: Прометрин 500 г/л.

Химический класс: триазины.

Класс опасности: 3.

Гранстар Мега - двухкомпонентный селективный гербицид против двудольных сорняков, включая устойчивых к 2.4-Д и МЦПА, на посевах пшеницы и ячменя. Механизм действия: в состав гербицида входит два действующих вещества из химического класса сульфонилмочевины: трибенурон-метил и тифенсульфурон-метил

Препаративная форма: водно-диспергируемые гранулы

Химический класс: Сульфонилмочевины

Способ проникновения: Системный пестицид

Действие на организмы:Гербицид, пестицид

Класс опасности для человека:3

Диален Супер – системный послевсходовый гербицид, эффективен против однолетних и многолетних двудольных сорняков – более 200 видов, в том числе резистентных к 2,4-Д и МЦПА.

Препаративная форма: водный раствор

Действующее вещество: 2,4-Д кислота + Дикамба кислоты (диметиламинная соль) (344 г/л + 120 г/л)

Химический класс: Феноксикарбоксилаты + Бензоаты (Производные бензойной кислоты)

Характер действия: гербицид избирательного действия, пестицид

Класс опасности для человека: 2 (опасные)

Дивиденд Суприм - инсектофунгицидный протравитель семян пшеницы. Обладает системным фунгицидным действием на патогены, передающиеся с семенами зерновых культур и через почву. Препарат подавляет основные болезни, вызываемые грибами класса аскомицетов, базидиомицетов, дейтеромицетов, а также оомицетов. Как инсектицид используется для борьбы с жесткокрылыми, двукрылыми, равнокрылыми, полужесткокрылыми и другими вредителями всходов.

Препаративная форма: концентрат суспензии

Действующее вещество: Тиаметоксам + дифеноконазол + мефеноксам (92,3 + 36,92 + 3,08 г/л)

Химический класс: Неоникотиноиды + Дифениловые эфиры + Фениламиды

Характер действия: защитный пестицид, иммунизирующий фунгицид, инсектицид, кишечный пестицид, контактный пестицид, лечащий фунгицид, пестицид, регулятор роста растений, системный пестицид, фунгицид

Класс опасности для человека: 3.

Дивиденд Экстрим - новый высокоэффективный системный фунгицид для предпосевной обработки семян зерновых культур.

Препаративная форма: концентрат суспензии

Действующее вещество: Дифеноконазол + мефеноксам (92 + 23 г/л)

Химический класс: Дифениловые эфиры + Фениламиды

Способ проникновения: контактный пестицид, системный пестицид, фунгицид

Характер действия: защитный пестицид, иммунизирующий фунгицид, лечащий фунгицид, пестицид, фунгицид

Класс опасности для человека: 3.

Дикошанс - контактный десикант сельскохозяйственных культур.

Препаративная форма: водный раствор

Действующее вещество: дикват дибромид (150 г/л)

Способ проникновения: Гербицид, контактный пестицид

Характер действия: Гербицид сплошного действия, десикант

Класс опасности для человека: 3.

Евро-Лайтнинг - гербицид для уничтожения широкого спектра сорняков на подсолнечнике с помощью послевсходовой обработки.

Препаративная форма: водорастворимый концентрат

Действующее вещество: Имазамокс + имазапир (33 + 15 г/л)

Способ проникновения: гербицид, системный пестицид

Характер действия: гербицид избирательного действия, гербицид сплошного действия

Класс опасности для человека: 3.

Импакт - высокоэффективный универсальный фунгицид для защиты широкого спектра культур от комплекса наиболее вредоносных заболеваний.

Препаративная форма: концентрат суспензии

Действующее вещество: Флутриафол (250 г/л)

Химический класс: Триазолы

Способ проникновения: контактный пестицид, системный пестицид, фунгицид

Класс опасности для человека: 2 (опасные)

Каратэ Зеон - пиретроидный инсектицид для защиты сельскохозяйственных культур от комплекса вредителей, включая клещей, а также для дезинсекции зернохранилищ и прилегающих территорий.

Препаративная форма: микрокапсулированная суспензия

Действующее вещество: Лямбда-цигалотрин (50 г/ л)

Химический класс: Пиретроиды

Способ проникновения: инсектицид, кишечный пестицид, контактный пестицид, репеллент.

Класс опасности для человека: 3.

Квикфос - фумигант против насекомых – вредителей запасов в незагруженных зернохранилищах и зерне.

Препаративная форма: таблетки

Действующее вещество: Фосфид алюминия (560 г/кг)

Химический класс: Неорганические вещества

Способ проникновения: инсектицид, фумигант

Класс опасности для человека: 1 (чрезвычайно опасные).

Магфос - используется для фумигации товарных складов и силоса. Он эффективен против насекомых на складах ячменя, проса, овса, арахиса, риса, ржи, сорго, подсолнечника, пшеницы, а также для корма в силосных емкостных, хранилищах, контейнерах и вагонах. магфос - выделяет фосфин через 30-60

минут после соприкосновения с атмосферным воздухом. Этот процесс зависит от влажности и температуры воздуха. Имеет отличное противоинсектицидное действие, проникает быстро во все виды упаковочных материалов.

Класс опасности для человека: 1 (чрезвычайно опасные).

Моддус - высокоэффективный регулятор роста растений для предотвращения полегания зерновых культур.

Препаративная форма: концентрат эмульсии

Действующее вещество: Тринексапак-этил (250 г/л)

Химический класс: Ингибиторы гиббереллинов

Способ проникновения: регулятор роста растений, системный пестицид

Класс опасности для человека: 3.

МультиМастр - растительный полимер, на 96% состоящий из экстракта смол хвойных растений (96% ди-1-п-ментена + 4% эмульгатора), пленкообразователь. Улучшает качество обработок дорогостоящими пестицидными препаратами. В интегрированной системе защиты растений он обеспечивает максимальную эффективность препаратов даже при неблагоприятных погодных условиях.

Класс опасности для человека: 3.

Реглон Форте - удобная (концентрированная) формуляция позволяет эффективно решать проблему быстрой уборки и сохранять качество выращенного урожая.

Препаративная форма: водный раствор

Действующее вещество: дикват дибромид (200 г/л)

Химический класс: Пиридинии. Производные дипиридилия

Способ проникновения: гербицид, контактный пестицид

Класс опасности для человека: 2 (опасные)

Селект - послевсходовый гербицид для уничтожения злаковых сорняков.

Препаративная форма: концентрат эмульсии

Действующее вещество: Клетодим (120 г/л)

Химический класс: Циклогександионы

Способ проникновения: гербицид, системный пестицид

Класс опасности для человека: 3.

Селест Макс - комбинированный инсектофунгицидный протравитель семян пшеницы и ячменя.

Препаративная форма: суспензионный концентрат

Действующее вещество: Тиаметоксам + флудиоксонил + тебуконазол (125 + 25 + 15 г/л)

Химический класс: Неоникотиноиды + Фенилпирролы + Триазолы

Способ проникновения: инсектицид, кишечный пестицид, контактный пестицид, системный пестицид, фунгицид

Класс опасности для человека: 3.

Солам - это высокоэффективный препарат от комплекса вредителей.

Препаративная форма: концентрат суспензии

Действующее вещество: Лямбда-цигалотрин + тиаметоксам (106 + 141 г/л)

Химический класс: Пиретроиды + Неоникотиноиды

Способ проникновения: инсектицид, кишечный пестицид, контактный пестицид, репеллент, системный пестицид

Класс опасности для человека: 3.

Солигор - трехкомпонентный системный фунгицид для защиты зерновых культур профилактического, лечебного и искореняющего действия.

Препаративная форма: концентрат эмульсии

Действующее вещество: Спироксамин + тебуконазол + протиоконазол (224 + 148 + 53 г/л)

Химический класс: Морфолины (производные коричной кислоты) + Триазолы + Триазолы

Характер действия: защитный пестицид, иммунизирующий фунгицид, лечащий фунгицид

Класс опасности для человека: 3.

Тилт - высокоэффективный системный фунгицид для защиты зерновых культур и рапса от грибных болезней.

Препаративная форма: концентрат эмульсии

Действующее вещество: Пропиконазол (250 г/л)

Химический класс: Триазолы

Характер действия: защитный пестицид, лечащий фунгицид

Класс опасности для человека: 2.

Тилт Турбо - специализированный системный фунгицид для контроля мучнистой росы и других болезней на озимых зерновых культурах в осенне-весенний период вегетации растений высокоэффективный в широком диапазоне температур.

Препаративная форма: концентрат эмульсии

Действующее вещество: Фенпропидин + пропиконазол (450 + 125 г/л)

Химический класс: Пиридины + Триазолы

Характер действия: защитный пестицид, лечащий фунгицид

Класс опасности для человека: 2 (опасные)

Тренд 90 - поверхностно активное вещество (ПАВ) предназначено для применения с сульфонилмочевинными гербицидами. Создает лучшие условия для применения гербицидов и усиливает их активность. Механизм действия: в состав ПАВ входит действующее вещество этоксилата изодецилового спирта.

Класс опасности для человека: 3.

Фокстрот Экстра - высокоселективный комбинированный гербицид для послевсходовой защиты посевов пшеницы от комплекса однолетних злаковых сорняков.

Препаративная форма: концентрат эмульсии

Действующее вещество: Феноксапроп-П-этил + клодинафоп-пропаргил + антидот клоквинтосет-мексил (90 + 45 + 34 г/л)

Химический класс: Арилоксифеноксипропионаты + Арилоксифеноксипропионаты + Антидоты гербицидов

Способ проникновения: гербицид, системный пестицид

Класс опасности для человека: 2.

Фюзилад Форте - послевсходовый гербицид для подавления однолетних и многолетних злаковых сорняков в посевах сахарной и кормовой свеклы и других культур.

Препаративная форма: концентрат эмульсии

Действующее вещество: флуазифоп-п-бутил (150 г/л)

Химический класс: Арилоксифеноксипропионаты

Способ проникновения: гербицид, системный пестицид

Класс опасности для человека: 3

Це Це Це - высокоэффективный регулятор роста для применения на зерновых культурах.

Препаративная форма: водорастворимый концентрат

Действующее вещество: Хлормекватхлорид (750 г/л)

Химический класс: Ингибиторы гиббереллинов

Способ проникновения: регулятор роста растений, системный пестицид

Характер действия: регулятор роста растений

Класс опасности для человека: 2.

Экспресс - послевсходовый гербицид для борьбы с двудольными сорняками в посевах гибридов подсолнечника.

Препаративная форма: водно-диспергируемые гранулы

Действующее вещество: Трибенурон-метил (750 г/кг)

Химический класс: Мочевины

Способ проникновения: гербицид, системный пестицид

Класс опасности для человека: 3.

Элатус Эйс - двухкомпонентный фунгицид с озеленяющим эффектом для защиты сельхозкультур от широкого спектра заболеваний.

Препаративная форма: концентрат микроэмульсии

Действующее вещество: Пропиконазол + бензовиндифлупир (250 + 40 г/л)

Химический класс: Триазолы + Пиразолкарбоксамиды (пиразолкарбоксимиды)

Характер действия: защитный пестицид, иммунизирующий фунгицид, лечащий фунгицид

Класс опасности для человека: 3.

Эстерон - послевсходовый гербицид на основе высокоактивной формы 2,4–Д для эффективной защиты посевов зерновых колосовых культур и кукурузы от двудольных сорняков.

Препаративная форма: концентрат эмульсии

Действующее вещество: 2,4-Д кислота (сложный 2-этилгексиловый эфир) (564 г/л)

Химический класс: Феноксикарбоксилаты

Характер действия: гербицид избирательного действия

Класс опасности для человека: 2 (опасные)

ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНОГО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ

1. Миксер

Объем, м3……..……4,0

Тип мешалки……...якорная

Мощность электродвигателя мешалки, кВт……2,2

Материал корпуса…….….нержавеющая сталь 12Х18Н9Т

2. Емкость растворения и временного хранения растворов

Объем, м3…….……10,0

Тип мешалки……циркуляционный центробежный насос

Материал корпуса……..……..….пластик

3. Емкость хранения воды

Тип емкости……РГС50

Объем, м3…….……50,0

Материал корпуса…….……..…….сталь Ст3

4. Насос центробежный для перекачки воды и растворов

Тип насоса……ЗМЕ/1 50-160/5,5

Материал проточной части…….……...нержавеющая сталь

Производительность, м3/ч…….…….27,0

Напор, м……...32,0

Число оборотов об/мин……..3000

Мощность электродвигателя, кВт……5,5

Все технологические трубопроводы выполнены в коррозионно стойком исполнении нержавеющая сталь 12Х18Н9Т и полиэтиленовые трубопроводы.

ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ РАБОТЕ РАСТВОРНОГО УЗЛА

1). Растворный узел работает только в теплый период года при положительной температуре окружающего воздуха. Эксплуатация растворного узла при температуре окружающего воздуха ниже +50С не допускается.

2). За 10 минут до начала работы растворного узла включается общеобменная приточно – вытяжная вентиляция. Работа в растворном узле с выключенной вентиляцией запрещается. После окончания работы в растворном узле вентиляция работает до выключения еще 20 минут.

3). При работе с удобрениями и средствами защиты растений технологический персонал обеспечивается средствами индивидуальной защиты спецодежда и спецобувь, перчатки, каски, фильтрующие респираторы. Работа без СИЗ или с неисправными СИЗ запрещается.

4). Все вращающиеся механизмы должны иметь исправное закрепленное ограждение вращающихся частей.

5). К работе в растворном узле допускается технологический персонал имеющий соответствующую квалификацию, прошедший обучение по профессии и инструктажи по техники безопасности

6). Работа насосов и мешалки вхолостую без перемешиваемой и перекачиваемой среды запрещена.

7). Запрещено резко открывать и закрывать запорную арматуру во избежание гидравлических ударов.

8). Оборудование и трубопроводы должны иметь полную герметичность. Работа на оборудовании имеющим утечки запрещена.

9). Заправка раствором автоцистерн и емкостей на автоналивной эстакаде во избежание переливов разрешена только двумя рабочими один из которых следит за уровнем в наполняемой емкости.

10). При консервации цеха на холодный период должно быть опорожнено от растворов все технологическое оборудование и трубопроводы, промыто водой

и продуто сжатым воздухом во избежание накопления вредных веществ, коррозии и размораживания технологического оборудования и трубопроводов.

11). Порожняя тара от средств защиты растений и удобрений после опорожнения незамедлительно вывозится на промывку и хранение с территории растворного узла.

12). Складирование бочек, бидонов, канистр с жидкими удобрениями и средствами защиты растений производится заливными отверстиями вверх.

Архитектурные решения

Объемно – планировочные решения

Здание - отдельно стоящее с мезонином, запроектировано с размерами в осях 6,15 м х 15,02 м.

Высота первого этажа:

в основном объеме - переменная - 2 350÷5 375м (от уровня ч.пола до низа несущих элементов металл.конструкций кровли).

На первом этаже расположены: Растворный узел, помещение склада, раздевальная, комната персонала, душевая

Для естественного освещения проектом предусмотрены окна в наружных стенах. Перегородки на первом и антресольных этажах - гипсокартонные толщиной 100 и 150мм

За условную отм. 0.000 ринята отметка чистого пола 1-ого этажа здания, что соответствует абсолютной отметке на генеральном плане.

Внутренняя отделка

Внутренняя отделка помещений предусмотрена чистовая.

В полах – железобетонная плита, покрытая эпоксидной смолой MasterTop 430 толщиной 2мм в влажных помещениях и MasterSeal TC 373 Multilayer толщиной 3мм во всех остальных помещениях.

Стены из Сэндвич-панели стеновые, гипсокартона во влажных помещениях выполнить обмазочную гидроизоляцию, нанести кафельный клей и керамическая плитка, в остальных помещениях выполнить затирку швов, нанести чистовой левкас, финишный левкас и окрасить акриловой краской за 2 раза.

Наружная отделка

В наружные отделки здания предусмотрены следующие материалы:

- Отделка колонн и вертикальных связей огнезащитным составом
- Отделка фасадов сэндвич панель толщиной 100 мм

Устройство общеобменной вентиляции и системы отопления растворного узла

В растворном узле производится растворение в воде удобрений и средств защиты растений в миксере объемом 4,0 м3, временное хранение и непрерывное перемешивание растворов методом насосной циркуляции в пластиковых емкостях, отгрузка готовых растворов насосами 3МЕ/I 50-160/5,5 в автоцистерны, которые вывозят растворы на опрыскивание емкостей.

Технологической схемой растворного узла предусмотрены следующие технологические операции:

- растворение в воде концентратов удобрений и средств защиты растений в миксере объемом 4,0 м3,

- перекачка готовой смеси из миксера в емкости хранения и дополнительного растворения,

- дополнительное циркуляционное перемешивание удобрения или средства защиты растения с водой в емкости временного хранения посредством циркуляции насосами

- перекачка из емкостей временного хранения растворов удобрений и средств защиты растений в автоцистерны, для перевозки раствора на опрыскивание полей.

Характеристика насоса 3ME/I 50-160/5,5

Производительность 3/ч……..27,0

Частота вращения, об/мин……...1500

Мощность электродвигателя, кВт……5,5

Помещение растворного узла относится к категории Д – «взрывопожароопасность» по пожаровзрывоопасности согласно Приложения 3 технического регламента "Общие требования к пожарной безопасности" утвержденного от 23.06.2017 г. постановлением правительства РК.

Проект выполнен на основании задания заказчика и предусматривает вытяжную и приточную системы вентиляции помещения растворного узла, помещения склада реагентов и душевой. И дежурное отопление бытовых помещений.

Теплоснабжение бытовых помещений от электрических конвекторов.

В помещении растворного узла и склада реагентов система отопления не проектируется, так как здание эксплуатируется только в теплый период года в холодный консервируется.

Вытяжная вентиляция, отопление, кондиционирование растворного узла.

Вентиляция помещений здания предусматриваются следующие вентиляционные системы согласно чертежа 2024-1305-3 ОВ Установка вентиляционных систем П1, В1, В2, ВЕ1. Планы, разрезы, данного раздела проекта

• Общеобменная приточная вентиляционная система П1, с механическим побуждением;

• Общеобменная вытяжная вентиляционная система В1, с механическим побуждением рассчитана на поглощение вредных выделений паров удобрений и средств защиты растений с нижней зоны помещения в количестве 2/3 объема в связи с тем что пары средств защиты растений и удобрений тяжелее воздуха и верхней зоны помещения в количестве 1/3 объема для обеспечения полной циркуляции воздуха в помещении и исключения образования застойных зон;

• Общеобменная вытяжная вентиляционная система ВЕ1, с естественным побуждением рассчитана на поглощение вредных выделений паров в помещении склада реагентов с верхней зоны помещения.

Кондиционирование в растворном узле и складе реагентов проектом не предусматривается

Отопление

В помещении растворного узла а также склада реагентов система отопления не предусматривается так как участок для обработки полей реагентами работает только в теплый период года

Дежурное отопление предусмотрено в бытовом помещении и используется при похолодании для обеспечения нормальной температуры для технологического персонала. Запроектирована установка в раздевалке и в комнате персонала по одной единицы электрических конвекторов ЭВУБ-1,0 настенного исполнения мощностью 1,0 кВт.

Водопровод и канализация.

Хозяйственно-питьевой водопровод

Проект водоснабжения и канализации медпункта выполнен согласно задания на проектирование. Расчет системы водопровода и канализации произведен в соответствии со СП РК 4.01-101-2012, СН РК 3.02-01-2018.

Источником водоснабжении является Источником водоснабжении является привозная вода с ближайшего поселка. Для повышения напора установлена установка повышения давления Termica TLPI-10, Q=0.29л/с, H=9м , N=90 Вт

Сети выполнены с верхней разводкой под потолком первого этажа.

Согласно требованиям СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений» устройство противопожарного оборудования не требуется.

Трубопроводы водоснабжения проложены под потолком первого этажа и выполнены из полипропиленовых напорных труб PN=10 по ГОСТ 32415-2013 .

Для прохода стояков через строительные конструкции необходимо предусматривать футляры (гильзы).

Магистральные трубопроводы и опуски изолируются гибкой трубчатой изоляцией толщиной 9мм(кроме подводок к санприборам).

Горячее водоснабжение (Т3)

Горячая вода принята от водонагревателя Ariston 50л.

Трубопроводы запроектированы из полипропиленовых труб по ГОСТ 32415-2013 диаметром 20х3,4 мм. . Допускается открытая прокладка подводок к санитарно-техническим приборам в соответствии с требованиями СН РК 4.01-02-2011.

Система водоотведения

Первичными приемниками сточных вод в систему внутренней канализации являются санитарные приборы, расположенные в помещениях комната персонала, душевой окончательным приемником сточных вод является септик.

Система внутренней хоз-бытовой канализации (стояки и отводные трубы) запроектированы пластмассовые ТК-ПНД-100-II по ГОСТ 22689.2-89. Фасонные части к ней по ГОСТ 22689.2-89. Магистраль прокладывается в полу первого этажа, согласно разделу АР. Трубопроводы ø50 мм предполагается прокладывать с уклоном 0.03, ø110 с уклоном 0.02 в сторону выпуска.

С дренажного лотка согласно разделу ТХ производственной канализации запроектированы трубы полиэтиленовые ПЭ100 SDR26 Ф63х2,5 по ГОСТ 18599-2001.

Для удобства ремонта и прочистки канализационной сети, проектом предусмотрена установка ревизий и прочисток.

6. Краткое описание предполагаемых технических и технологических решений для намечаемой деятельности.

Технологический процесс приготовления растворов удобрений и средств защиты растений происходит следующим образом:

Техническая вода из емкости хранения РГС50 объемом 50 м3 расположенной, за пределами здания растворного узла закачивается центробежным насосом в миксер с механической мешалкой объемом 4,0 м3 до 2/3 его рабочего объема. Включается механическая мешалка и через люк миксера заливается жидкое из канистр удобрение или средство защиты растения либо. Перемешивание длиться определенное время согласно времени растворения определенного вещества в воде. Пока происходит процесс перемешивания и растворения в миксере из наружной емкости РГС50 вода центробежным насосом закачивается до расчетного объема в пластиковые емкости объемом 10 м3 каждая. После наполнения пластиковых емкостей до необходимого расчетного уровня подача воды прекращается. По завершению процесса перемешивания в миксере, включается центробежный насос из – под миксера, и концентрированный раствор перекачивается в пластиковые емкости. После завершения перекачивания включается центробежные циркуляционные насосы на емкостях и вода с концентрированным раствором перемешивается определенное время циркуляционными насосами. По завершению перемешивания и усреднения концентрации раствора циркуляционные насосы выключаются и приготовленный раствор хранится в пластиковых емкостях объемом 10 м3. По мере необходимости раствор из пластиковых емкостей подается на автоналивную эстакаду посредством переключения запорной арматуры циркуляционного насоса. Открывается вентиль на двойной пластиковый фильтр откуда готовый раствор по трубопроводу поступает на налив автоцистерны или кассетных емкостей и вывозится потребителям. После опорожнения емкости и миксера система промывается водой и процесс повторяется.

Растворный узел работает только в теплый период года при положительной температуре окружающего воздуха. Эксплуатация растворного узла при температуре окружающего воздуха ниже +50С не допускается.

Технологической схемой растворного узла предусмотрены следующие технологические операции:

- растворение в воде концентратов удобрений и средств защиты растений в миксере объемом 4,0 м3,

- перекачка готовой смеси из миксера в емкости хранения и дополнительного растворения,

- дополнительное циркуляционное перемешивание удобрения или средства защиты растения с водой в емкости временного хранения посредством циркуляции насосами

- перекачка из емкостей временного хранения растворов удобрений и средств защиты растений в автоцистерны, для перевозки раствора на

опрыскивание полей.

В помещении растворного узла и склада реагентов система отопления не проектируется так как здание эксплуатируется только в теплый период года в холодный консервируется.

Дежурное отопление предусмотрено в бытовом помещении и используется при похолодании для обеспечения нормальной температуры для технологического персонала. Запроектирована установка в раздевалке и в комнате персонала по одной единицы электрических конвекторов ЭВУБ-1,0 настенного исполнения мощностью 1,0 кВт

7. **Предположительные сроки начала реализации намечаемой деятельности и ее завершения (включая строительство, эксплуатацию, и постутилизацию объекта).** Общая расчетная продолжительность строительства составляет 6 месяцев. Общее количество рабочих на объектах строительства составляет 16 чел.

8. Описание видов ресурсов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности, включая строительство, эксплуатацию и постутилизацию объектов (с указанием предполагаемых качественных и максимальных количественных характеристик, а также операций, для которых предполагается их использование):

1) земельных участков, их площадей, целевого назначения, предполагаемых сроков использования:

- земельный участок с кадастровым номером №05-068-009-114, площадью 1,0685 га, с целевым назначением – для создания инфраструктуры (постановка прицепной с/х техники), категория земель: Земли населенных пунктов;

- земельный участок с кадастровым номером № 05-068-009-068, площадью 0,2246 га, с целевым назначением – для размещения и эксплуатации здания зерносклада. Согласно справки №ЗУ 053 от 16.01.2025 г.;

С целью защиты почвы, проектом предусмотрены следующие мероприятия:

- раздельный въезд и выезд для транспорта;

- погрузочно-разгрузочных площадки, дороги для автотранспорта и пешеходных дорожек оборудованы ровным водонепроницаемым, твердым покрытием;

- ограждение, благоустройство территории, территория содержится в чистоте.

- предусмотрен производственный контроль за состоянием почвы – 1 раз в квартал.

2) водных ресурсов с указанием: предполагаемого источника водоснабжения (системы централизованного водоснабжения, водные объекты, используемые для нецентрализованного водоснабжения, привозная вода), сведений о наличии водоохранных зон и полос, при их отсутствии – вывод о необходимости их установления в соответствии с законодательством Республики Казахстан, а при наличии – об установленных для них запретах и ограничениях, касающихся намечаемой деятельности:

период строительства: Питьевое водоснабжение – привозная питьевая бутилированная вода.

На период строительства проектными решениями устройство хозяйственно-бытовой канализации не предусматривается. Для нужд работников на территории стройплощадки на период строительства устанавливаются биотуалеты. По завершению строительства объекта, после демонтажа надворных туалетов проводятся дезинфекционные мероприятия.

период эксплуатации: Источником водоснабжении является привозная вода с ближайшего поселка. Для повышения напора установлена установка повышения давления Termica TLPI-10, Q=0.29л/с, H=9м , N=90 Вт. Сети выполнены с верхней разводкой под потолком первого этажа.

Горячая вода принята от водонагревателя Ariston 50л.

Система водоотведения. Первичными приемниками сточных вод в систему внутренней канализации являются санитарные приборы, расположенные в помещениях комната персонала, душевой окончательным приемником сточных вод является септик.

Система внутренней хоз-бытовой канализации (стояки и отводные трубы) запроектированы пластмассовые ТК-ПНД-100-II по ГОСТ 22689.2-89. Фасонные части к ней по ГОСТ 22689.2-89. Магистраль прокладывается в полу первого этажа, согласно разделу АР. Трубопроводы ø50 мм предполагается прокладывать с уклоном 0.03, ø110 с уклоном 0.02 в сторону выпуска.

С дренажного лотка согласно разделу ТХ производственной канализации запроектированы трубы полиэтиленовые ПЭ100 SDR26 Ф63х2,5 по ГОСТ 18599-2001.

Для удобства ремонта и прочистки канализационной сети, проектом предусмотрена установка ревизий и прочисток.

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

Наименование системы	Потребный напор на вводе, МПа	Расчетный расход					Примечание
		м3/сут	м3/ч	л/с	При пожаре, л/с	м3/год	
Водопровод хоз.-питьевой В1	0,008	0,38	0,34	0,33		138,7	
-в том числе: горячее водоснабжения Т3	-	0,15	0,2	0,2		54,75	
Хозяйственно-бытовая канализация К1	-	0,38	0,34	1,93		138,7	

Ближайший водный объект р. Лосиха на расстоянии 349 м от проектируемого объекта. Объект расположен в пределах водоохранной зоны.

Подземные воды в период изысканий (апрель 2024 г.) не вскрыты всеми пройденными выработками. Для предотвращения загрязнения подземных и поверхностных вод на период строительства предусмотрены следующие мероприятия:

- сбор бытовых отходов в специальную тару с вывозом на полигон;
- регулярная уборка территории от мусора;
- сбора хозбытовых стоков на период строительства будет предусмотрен передвижной биотуалет;
- хранение строительных материалов на специально оборудованном участке с твердым покрытием;
- строительная техника должна размещаться на существующих асфальтированных дорогах и проездах;
- локализация участков, где неизбежны россыпи (розливы) используемых материалов;
- упорядочение складирования и транспортирования сыпучих и жидких материалов.

Водные ресурсы с указанием видов водопользования (общее, специальное, обособленное), качества необходимой воды (питьевая, не питьевая):

Период строительства – общее и специальное, качество необходимой воды питьевая, непитьевая;

Период эксплуатации – общее и специальное, качество необходимой воды питьевая, непитьевая;

Водные ресурсы с указанием объемов потребления воды*:

период строительства – операций, для которых планируется использование водных ресурсов – вода на хозбытовые нужды –52,8 $м^3$/год, на технические нужды - 86,5 $м^3$/год;

период эксплуатации – операций, для которых планируется использование водных ресурсов – вода на хозбытовые нужды –138,7 $м^3$/год, на технические нужды 1890 $м^3$/год.

Водные ресурсы с указанием операций, для которых планируется использование водных ресурсов*:

период строительства – операций, для которых планируется использование водных ресурсов – вода на хозбытовые нужды –52,8 м3/год, на технические нужды - 86,5 м3/год;

период эксплуатации – операций, для которых планируется использование водных ресурсов – вода на хозбытовые нужды –138,7 $м^3$/год, на технические нужды 1890 $м^3$/год.

3) ***участков недр с указанием вида и сроков права недропользования, их географические координаты (если они известны)-*** проектируемый объект не относится к объектам недропользования.

4) растительных ресурсов с указанием их видов, объемов, источников приобретения (в том числе мест их заготовки, если планируется их сбор в окружающей среде) и сроков использования, а также сведений о наличии или отсутствии зеленых насаждений в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности, необходимости их вырубки или переноса,

количестве зеленых насаждений, подлежащих вырубке или переносу, а также запланированных к посадке в порядке компенсации;

Растительность – представлена в основном, типичными видами для зоны сухих степей и полупустынь - различными видами трав – полынь, ковыль, типчак, овсец, чий и др. Древесная растительность практически отсутствует.

рабочим проектом не запланирована посадка зеленых насаждений, на площадке планируемой деятельности имеются зеленые насаждения, снос зеленых насаждений не предусмотрен, растений занесенных в Красную книгу на площадке нет, проектом не предусмотрена компенсационная посадка.

5) видов объектов животного мира, их частей, дериватов, полезных свойств и продуктов жизнедеятельности животных с указанием:

Животный мир – однообразен и представлен грызунами – барсук, сурок, заяц, суслики; хищниками – волк, лисица, корсак; пернатыми - гуси, утки.

Рассматриваемый участок ведения работ не является землями лесного фонда и особо охраняемых природных территорий.

Строительные работы не отразятся на животных данной территории, так как исследуемая территория находится вдали от маршрутов их миграции, здесь нет специально охраняемых территорий (нацпарков, заказников, заповедников, охотничьих и лесных хозяйств), нет редких и исчезающих животных и растений, занесённых в Красную книгу;

Пользование животным миром не планируется.

Виды объектов животного мира, их частей, дериватов, полезных свойств и продуктов жизнедеятельности животных с указанием иных источников приобретения объектов животного мира, их частей, дериватов и продуктов жизнедеятельности животных*:

Рассматриваемый участок ведения работ не является землями лесного фонда и особо охраняемых природных территорий. Использование животного мира на рассматриваемой территории отсутствует

Виды объектов животного мира, их частей, дериватов, полезных свойств и продуктов жизнедеятельности животных с указанием операций, для которых планируется использование объектов животного мира*:

Рассматриваемый участок ведения работ не является землями лесного фонда и особо охраняемых природных территорий. Использование животного мира на рассматриваемой территории отсутствует;

Виды объектов животного мира, их частей, дериватов, полезных свойств и продуктов жизнедеятельности животных с указанием операций, для которых планируется использование объектов животного мира*:

Рассматриваемый участок ведения работ не является землями лесного фонда и особо охраняемых природных территорий. Использование животного мира на рассматриваемой территории отсутствует;

Иные ресурсы, необходимые для осуществления намечаемой деятельности (материалов, сырья, изделий, электрической и тепловой энергии) с указанием источника приобретения, объемов и сроков использования*:

Электроснабжение здания выполняется от вводно-распределительного устройства ПР11 3074 21У3 с автоматическими выключателями, питание к которому подводиться от внешней питающей сети кабельной линией на напряжение ~380/220 В.

Основными потребителями электроэнергии проектируемого сооружения являются: сантехвентоборудование, технологическое оборудование и электроосвещение.

Все технологическое оборудование имеет свои комплектные шкафы управления.

Распределительные и групповые сети выполняются кабелем марки ВВГнг-LS под отделкой стен в огнестойких ПВХ трубах, в трубах в полу, открыто на скобах.

Сечение кабелей выбрано в соответствии с ПУЭ РК 2015 г. по условию нагрева длительным расчетным током и проверено по потере напряжения сети.

Проектом предусматривается рабочее, аварийное (дежурное) освещение. Напряжение сети рабочего, аварийного и эвакуационного освещения - 220В.

Проект наружного электроснабжения 0,4 кВ для здания растворного узла выполнен на основании топографической съемки в масштабе М 1:500 и технических условий от заказчика.

Проектом предусматривается строительство КЛ-0,4кВ от сущ.ВЛ-0,4кВ.

Электроснабжение выполняется кабелем марки АПвБбШп сечением 4х16 кв.мм в траншее Т-1.

Кабель прокладывается в траншее согласно серии А5-92. Глубина прокладки электрического кабеля от планировочной отметки земли составляет-0,7м.

Строительная площадка должна быть обеспечена первичными средствами пожаротушения: огнетушителями, ящиками с песком, бочками с водой, войлоком, противопожарным инвентарем. На строительной площадке должен быть оборудован противопожарный щит.

Также предусмотрено помещение для рабочей и верхней одежды, помещение для приема пищи, отдыха, для хранения питьевой воды. Для мытья рук и умывания предусмотрены умывальники. Вентиляция в вагончике естественная.

6) ***риски истощения используемых природных ресурсов, обусловленные их дефицитностью, уникальностью и(или) невозобновляемостью*** – риски истощения используемых природных ресурсов, обусловленные их дефицитностью, уникальностью и(или) невозобновляемостью отсутствуют.

9. Описание предполагаемых видов, объемов и качественных характеристик эмиссий в окружающую среду и отходов, которые могут образовываться в результате осуществления намечаемой деятельности.

Описание ожидаемых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу: наименования загрязняющих веществ, их классы опасности, предполагаемые объемы выбросов сведения о веществах, входящих в перечень загрязнителей, данные по которым подлежат внесению в регистр выбросов и переноса загрязнителей в соответствии с правилами ведения регистра выбросов и

переноса загрязнителей, утвержденными уполномоченным органом (далее – правила ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей).

Период строительства:

Выбросы от стационарных источников: Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274) Класс опасности 3 0,024016 г/с, 0,0014812 т/год, Кальций оксид (Негашеная известь) (635*) Класс опасности -нет 0,000101 г/с, 0,00012 т/год, Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327) Класс опасности 2 0,0023016 г/с, 0,000146 т/год, Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513) Класс опасности 1 0,00000195 г/с, 0,00009165 т/год, Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Класс опасности 2 0,054744 г/с, 0,05114 т/год, Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Класс опасности 3 0,0610526 г/с, 0,05462585 т/год, Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Класс опасности 3 0,0076427 г/с, 0,0069632 т/год, Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Класс опасности 3 0,015729 г/с, 0,01426502 т/год, Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Класс опасности 4 0,057212 г/с, 0,218188 т/год, Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617) Класс опасности 2 0,0000193 г/с, 0,0000021 т/год, Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615) Класс опасности 2 0,000082 г/с, 0,000009 т/год, Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) Класс опасности 3 0,00208 г/с,0,000525 т/год, Метилбензол (349) Класс опасности 3 0,002266 г/с, 0,0005824 т/год, Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) Класс опасности 1 6,0000000E-08 г/с, 0,00000012 т/год, Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110) Класс опасности 4 0,000439 г/с, 0,0001127 т/год, Формальдегид (Метаналь) (609) Класс опасности 2 0,001833 г/с, 0,001629 т/год, Пропан-2-он (Ацетон) (470)Класс опасности 4 0,00095 г/с, 0,0002442 т/год, Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60) Класс опасности 4 0,00065 г/с, 0,0305509 т/год, Уайт-спирит (1294*) Класс опасности -нет, 0,05226 г/с, 0,0001842 т/год, Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10) Класс опасности 4 0,019655 г/с, 0,016537 т/год, Взвешенные частицы (116) Класс опасности 3 0,00189 г/с, 0,0005216 т/год, Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326) Класс опасности 2 0,000295 г/с, 0,000056 т/год, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493) Класс опасности 3 0,02207 г/с, 0,189151 т/год, 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) Класс опасности 3 0,173105 г/с, 0,2623427 т/год, Пыль древесная (1039*) Класс опасности - нет 0,576 г/с, 0,211827 т/год.

Выбросы от передвижных источников: Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Класс опасности 2 0,002889 г/с, 0,001424 т/год, Азот (II) оксид (Азота

оксид) (6) Класс опасности 3 0,0004694 г/с, 0,0002314 т/год, Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Класс опасности 3 0,0005587 г/с, 0,0003041 т/год, Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Класс опасности 4 0,1116 г/с, 0,04866 т/год, Керосин (654*) Класс опасности - нет 0,02253 г/с, 0,00994 т/год.

Предполагаемые объемы выбросов в результате намечаемой деятельности на период строительства составят 1,21444231 г/с и 1,12185534 т/год, из них:

- от стационарных источников составляет - 1,07639521 г/сек и 1,06129584 т/год.

- от передвижных источников на период строительства составляет 0,1380471 г/сек и 0,0605595 т/год.

Период эксплуатации:

Источников выбросов загрязняющих веществ на период эксплуатации не выявлено.

Данный перечень загрязнителей, не подлежат внесению в ведения регистра выбросов регистр выбросов и переноса загрязнителей в соответствии с правилами

Выбросы от передвижных источников не нормируются.

10. ***Описание сбросов загрязняющих веществ: наименования загрязняющих веществ, их классы опасности, предполагаемые объемы сбросов, сведения о веществах, входящих в перечень загрязнителей, данные по которым подлежат внесению в регистр выбросов и переноса загрязнителей в соответствии с правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей***

Сброс загрязняющих веществ в результате планируемой деятельности не осуществляется.

Данный перечень загрязнителей, не подлежат внесению в регистр выбросов и переноса загрязнителей в соответствии с правилами ведения регистра выбросов

11. Описание отходов, управление которыми относится к намечаемой деятельности: наименования отходов, их виды, предполагаемые объемы, операции, в результате которых они образуются, сведения о наличии или отсутствии возможности превышения пороговых значений, установленных для переноса отходов правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей:

В период строительства образуются следующие виды отходов:

Смешанные коммунальные отходы 20 03 01. Образуются в результате жизнедеятельности рабочих. Вывоз ТБО осуществляется своевременно. Сроки хранения отходов в контейнерах при температуре 0оС и ниже – не более трех суток, при плюсовой температуре – не более суток. Объем образования 0,434 тонн.

Опилки, стружка, обрезки, дерево, ДСП и фанеры, за исключением указанных в 03 01 04, Код 03 01 05. Образуется при деревообработке.

Принимается образование 0,583 т, который передается на специализированное предприятия.

Бумажная и картонная упаковка, Код 15 01 01. Данный вид отходов образует картонные коробки из-под электродов. Объем образование отходов составляет 0,0012 тонн, по мере их накопления на специализированное предприятие, накапливаются не более 6 месяцев.

Отходы упаковки, содержащей остатки или загрязненная опасными веществами, 15 01 10*. Образуются в результате растаривания сырья (ЛКМ). Объем образования 0,00202 т/год. Пустая тара из-под ЛКМ по мере накопления будет передаваться на утилизацию в спецорганизацию. Накапливаются не более 6 месяцев.

Отходы сварки, Код 12 01 13. Образуется при сварочных работах. Объем образования 0,00043 т/год.

Смешанные отходы строительства и сноса, за исключением упомянутых в 17 09 01, 17 09 02 и 17 09 03, Код 17 09 04. Строительные отходы, образующиеся при строительно-монтажных работах. Объем образования 5,85 т/год.

Объем неопасных отходов образуемый на период строительства составляет 6,86863 тонн.

Объем опасных отходов образуемый на период строительства составляет 0,00202 тонн.

В период эксплуатации отходы образуются следующие виды отходов:

Пластмассовая упаковка, Код 15 01 02. Отходы образуются в результате растаривания ядохимикатов, пестицидов, удобрений. Объем образования 0,7785 тонн. Пластиковая упаковка вывозится поставщиками для повторного использования.

Объем неопасных отходов образуемый на период эксплуатации составляет 0,7785 тонн.

Отсутствует возможность превышения пороговых значений, установленных для переноса отходов правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей.

Накопление, вывоз и транспортирование отходов потребления и производства (далее – отходы), санитарная обработка контейнерных площадок и контейнеров (емкостей) для сбора и хранения отходов осуществляются в соответствии с приказом исполняющего обязанности Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020 "Об утверждении Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления" (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актах под № 21934).

Накопление отходов в контейнерах (емкостях) обеспечивается с исключением возможности их загнивания и разложения. Вывоз отходов осуществляется по мере заполнения контейнеров специальными транспортными средствами.

Контейнерные площадки и контейнера для сбора и хранения отходов, инвентарь, используемый для их уборки, после опорожнения контейнеров подвергаются санитарной обработке: контейнера и уборочный инвентарь - промывке и дезинфекции, контейнерные площадки - уборке, дезинсекции и дератизации.

12. **Перечень разрешений, наличие которых предположительно потребуется для осуществления намечаемой деятельности, и государственных органов, в чью компетенцию входит выдача таких разрешений -** Уполномоченный орган в области охраны окружающей среды.

13. Краткое описание текущего состояния компонентов окружающей среды на территории и (или) в акватории, на которых предполагается осуществление намечаемой деятельности, в сравнении с экологическими нормативами или целевыми показателями качества окружающей среды, а при их отсутствии – с гигиеническими нормативами; результаты фоновых исследований, если таковые имеются у инициатора; вывод о необходимости или отсутствии необходимости проведения полевых исследований (при отсутствии или недостаточности результатов фоновых исследований, наличии в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности объектов, воздействие которых на окружающую среду не изучено или изучено недостаточно, включая объекты исторических загрязнений, бывшие военные полигоны и другие объекты).

В селе Верх-Уба посты регулярных наблюдений за фоновым состоянием атмосферного воздуха согласно письму филиала РГП «Казгидромет» отсутствуют. Мониторинг состояния компонентов окружающей среды на территории предприятия не осуществляется.

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу на период строительство не приведут к нарушению экологических.

Животный мир – однообразен и представлен грызунами – барсук, сурок, заяц, суслики; хищниками – волк, лисица, корсак; пернатыми - гуси, утки. Ближайший водный объект река Секисовка. Сбросов загрязняющих веществ в подземные и поверхностные воды не намечается. Образующиеся ТБО хранятся в закрытом контейнере на участке работ специально отведенном месте и по мере накопления вывозятся по договору со специализированной организацией. В целом воздействие на компоненты окружающей среды оценивается как допустимое. Крупных лесных массивов в районе расположения объекта нет. Земельный участок, предназначенный для осуществления деятельности, не располагается на землях государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территориях.

Редких, исчезающих растений и диких животных занесенных в Красную книгу Республики Казахстан, в зоне влияния участка проведения работ нет. Памятников историко-культурного наследия на территории участка ведения работ не выявлено. Фоновые концентрации не устанавливались. Мониторинг за состоянием окружающей среды ранее не производился. Почвенно-растительный покров представлен степями и отчасти полупустынями, обыкновенными чернозёмами и каштановыми, отличающимися тяжёлым механическим составом,

повышенной солонцеватостью и засолением, низкой водопроницаемостью. Необходимость проведения полевых исследований отсутствует. Объекты исторических загрязнений, бывшие военные полигоны и другие объекты на территории отсутствуют. Экологическое состояние атмосферного воздуха на рассматриваемой территории предварительно оценивается как допустимое.

На указанном земельном участке отсутствуют скотомогильники, сибиреязвенные захоронения. Сброс в водные объекты, на рельеф не предусмотрен.

14. Характеристика возможных форм негативного и положительного воздействий на окружающую среду в результате осуществления намечаемой деятельности, их характер и ожидаемые масштабы с учетом их вероятности, продолжительности, частоты и обратимости, предварительная оценка их существенности.

Оценка воздействий проводится по отдельным компонентам природной среды в соответствии с Методическими указаниями по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду (утверждены приказом МООС РК от 29 октября 2010 года № 270-п)

В качестве важнейших экосистем и компонентов среды оцениваются воздействия на:

- почву и недра;
- поверхностные и подземные воды;
- качество воздуха;
- биологические ресурсы;
- физические факторы воздействия.

Значимость антропогенных нарушений природной среды на всех уровнях оценивается по следующим параметрам:

- пространственный масштаб;
- временный масштаб;
- интенсивность.

При большинстве оценок воздействий на природную среду трудно определить количественное значение экологических изменений. Предлагаемая методология является полуколичественной оценкой, основанной на баллах.

Сопоставление значений степени воздействия по каждому параметру оценивается по бальной системе по разработанным критериям. Каждый критерий базируется на практическом опыте специалистов в области охраны окружающей среды.

Шкала оценки пространственного масштаба (площади) воздействия:

- Ограниченное воздействие (площадь воздействия до 1 км) – 1 балл.

Шкала оценки временного масштаба (продолжительности) воздействия:

- Кратковременное воздействие – 1 балл.

Шкала величины интенсивности воздействия:

- Незначительное воздействие (Изменения в природной среде не превышают существующие пределы природной изменчивости) – 1 балл.

Балл значимости воздействия определяется по формуле:

Oiintegr = Qti x Qsi x Qji,

где: Oiintegr – комплексный оценочный балл для рассматриваемого воздействия;

Qti – балл временного воздействия на i-й компонент природной среды;

Qsi – балл пространственного воздействия на i-й компонент природной среды;

Qji – балл интенсивности воздействия на i-й компонент природной среды.

Значимость воздействия на компоненты окружающей среды:

Атмосферный воздух –низкая;

Водный бассейн – низкая;

Почвы – низкая;

Растительный мир – низкая;

Животный мир – низкая.

Воздействие намечаемой деятельности при проведении строительства - низкой значимости, воздействие при эксплуатации – отсутствует.

Оценка воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, согласно п.25 Приказа № 280 от 30 июля 2021 года Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК:

п.1-5 – не оказывает влияние.

п.7-27 – нет.

15. Характеристика возможных форм трансграничных воздействий на окружающую среду, их характер и ожидаемые масштабы с учетом их вероятности, продолжительности, частоты и обратимости.

Намечаемая деятельность не оказывает воздействие на территорию другого государства, региона и области.

16. Предлагаемые меры по предупреждению, исключению и снижению возможных форм неблагоприятного воздействия на окружающую среду, а также по устранению его последствий:

- охрана водных объектов: исключить места временного хранения строительных отходов путем их вывоза по мере образования; доставка материалов при проведении ремонтных работ с площадки предприятия без организации мест их временного хранения; хозбытовые стоки на период смр путем подключения их к существующей системе водоотведения по временной схеме мобильных туалетных кабин «Биотуалет», на период эксплуатации будет септик;

- охрана атмосферного воздуха: - своевременное и качественное обслуживание техники; - сокращение сроков строительства и снижение времени работы строительной техники и транспорта за счет принятых проектных решений; - сокращение до минимума работы двигателей транспортных средств на холостом ходу; -исключение бессистемного движения транспорта за счет использования подъездных дорог; - применение экологически чистых строительных материалов, - исправное техническое состояние используемой строительной техники и транспорта; - правильный выбор вида топлива, типа двигателя и режима его работы и нагрузки; - использование поливомоечных машин для подавления пыли; -квалификация персонала; -культура производства.

- охрана земельных ресурсов: - устройство твердого покрытия территории производственной площадки; - регулярная уборка территории от мусора; - сбор и хранение отходов в контейнерах заводского изготовления в специально оборудованных местах с твердым покрытием; - временное хранение отходов производства на бетонированных площадках; - своевременный вывоз накопившихся отходов для размещения и утилизации в места соответствующие экологическим нормам.

17. Описание возможных альтернатив достижения целей указанной намечаемой деятельности и вариантов ее осуществления (включая использование альтернативных технических и технологических решений и мест расположения объекта).

Намечаемая деятельность является комфортным местом связанным со строительством помещения для размещения растворного узла. Альтернативные источники на территории отсутствуют.

Ситуационная карта-схема расположения проектируемого объекта.

Расстояние до жилой зоны

Расстояние до реки Лосиха

Расчет валовых выбросов на период строительства

Источник загрязнения N 0001,Организованный

Источник выделения N 0001 01, Компрессоры передвижные

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-Ґ

Максимальный расход диз. топлива установкой, кг/час, G_{FJMAX} = 5.5
Годовой расход дизельного топлива, т/год, G_{FGGO} = 1,35724
246,77

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_Э$ = **30**
Максимальный разовый выброс, г/с, _G_ = GFJMAX · ЕЭ / 3600 = 5,5 · 30 / 3600 = 0,0458
Валовый выброс, т/год, _M_ = GFGGO · ЕЭ / 103 = 1,3572 · 30 / 103 = 0,04071705

Примесь: 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)
Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_Э$ = **1.2**
Максимальный разовый выброс, г/с, _G_ = GFJMAX · ЕЭ / 3600 = 5,5 · 1.2 / 3600 = 0,001833
Валовый выброс, т/год, _M_ = GFGGO · ЕЭ / 103 =1,3572 · 1.2 / 103 = 0,001628682

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_Э$ = **39**
Максимальный разовый выброс, г/с, _G_ = GFJMAX · ЕЭ / 3600 = 5,5 · 39 / 3600 = 0,0596
Валовый выброс, т/год, _M_ = GFGGO · ЕЭ / 103 = 1,3572· 39 / 103 = 0,052932165

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_Э$ = **10**
Максимальный разовый выброс, г/с, _G_ = GFJMAX · ЕЭ / 3600 = 5,5 · 10 / 3600 = 0,01528
Валовый выброс, т/год, _M_ = GFGGO · ЕЭ / 103 = 1,3572 · 10 / 103 = 0,01357235

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_Э$ = **25**
Максимальный разовый выброс, г/с, _G_ = GFJMAX · ЕЭ / 3600 = 5,5 · 25 / 3600 = 0,0382
Валовый выброс, т/год, _M_ = GFGGO · ЕЭ / 103 = 1,3572 · 25 / 103 = 0,033930875

Примесь: 2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_Э$ = **12**
Максимальный разовый выброс, г/с, _G_ = GFJMAX · ЕЭ / 3600 = 5,5 · 12 / 3600 = 0,01833
Валовый выброс, т/год, _M_ = GFGGO · ЕЭ / 103 = 1,3572 · 12 / 103 =0,01628682

Примесь: 0703 Бензапирен (54)
Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_Э$ **=0.000038**
Максимальный разовый выброс, г/с, _G_ = GFJMAX · ЕЭ / 3600 = 5,5 · 1,2 / 3600 = 0,000000058
Валовый выброс, т/год, _M_ = GFGGO · ЕЭ / 103 = 1,3572 · 1,2 / 103 =5,15749E-08

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_Э$ = **5**
Максимальный разовый выброс, г/с, _G_ = GFJMAX · ЕЭ / 3600 = 5,5 · 5 / 3600 = 0,007639
Валовый выброс, т/год, _M_ = GFGGO · ЕЭ / 103 = 1,3572 · 5 / 103 =0,006786175

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0458	0,040717
304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0596	0,052932
328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,007639	0,006786

330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,01528	0,013572
337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,0382	0,033931
703	Бензапирен (54)	0,000000058	0,00000005
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,001833	0,001629
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,01833	0,016287

Источник загрязнения N 0002,Организованный
Источник выделения N 0002 02, Котел битумный передвижной
Список литературы:
1. Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в т.ч. АБЗ. Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. "Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
п.6. Методика расчета выбросов вредных веществ при работе асфальтобетонных заводов

Тип источника выделения: Битумоплавильная установка
Время работы оборудования, ч/год, ***_T_*** =52,4
Расчет выбросов при сжигания топлива
Вид топлива: жидкое
Марка топлива : Дизельное топливо
Зольность топлива, %(Прил. 2.1), ***AR*** **= 0.1**
Сернистость топлива, %(Прил. 2.1), ***SR*** **= 0.3**
Содержание сероводорода в топливе, %(Прил. 2.1), ***H2S*** **= 0**
Низшая теплота сгорания, МДж/кг(Прил. 2.1), ***QR*** **= 42.75**
Расход топлива, т/год, ***BT*** =0,014

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
Доля диоксида серы, связываемого летучей золой топлива, ***N1SO2*** **= 0.02**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.12), _M_ = 0.02 · BT · SR · (1-N1SO2) · (1-N2SO2) + 0.0188 · H2S · BT = 0.02 · 0.014· 0.3 · (1-0.02) · (1-0) + 0.0188 · 0 · 0.014=
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.14), _G_ = _M_ · 10^6 / (3600 · _T_) = 0.00008· 10^6 / (3600 · 0.45) = 0,000436

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
Потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания топлива, %, ***Q3*** **= 0.5**
Потери теплоты вследствие механической неполноты сгорания топлива, %, ***Q4*** **= 0**
Коэффициент, учитывающий долю потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания топлива, ***R*** **= 0.65**
Выход оксида углерода, кг/т (3.19), ***CCO*** **=** ***Q3*** **·** ***R*** **·** ***QR*** **= 0.5 · 0.65 · 42.75 = 13.9**
Валовый выброс, т/год (3.18), _M_ = 0.001 · CCO · BT · (1-Q4 / 100) = 0.001 · 13.9 · 0.014· (1-0 / 100) = 0,000195
Максимальный разовый выброс, г/с (3.17), _G_ = _M_ · 10^6 / (3600 · _T_) = 0.000195· 10^6 / (3600 · 0.45) = 0,001032

NOX **= 1**
Выбросы оксидов азота
Производительность установки, т/час, ***PUST*** **= 25**
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (табл. 3.5), ***KNO2*** **= 0.075**
Коэфф. снижения выбросов азота в результате технических решений, ***B*** **= 0**
Валовый выброс оксидов азота, т/год (ф-ла 3.15), M = 0.001 · BT · QR · KNO2 · (1-B) = 0.001 · 0.014· 42.75 · 0.075 · (1-0) = 4,49E-05
Максимальный разовый выброс оксидов азота, г/с, G = M · 10^6 / (3600 · _T_) = 0.000045· 10^6 / (3600 · 0.45) = 0,000238

Коэффициент трансформации для диоксида азота, ***NO2*** **= 0.8**
Коэффициент трансформации для оксида азота, ***NO*** **= 0.13**

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
Валовый выброс диоксида азота, т/год, ***_M_ = NO2 · M* = 0.8 · 0.000045=** 3,59E-05
Максимальный разовый выброс диоксида азота, г/с, ***_G_ = NO2 · G* = 0.8 · 0.000238=** 0,000190363

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
Валовый выброс оксида азота, т/год, ***_M_ = NO · M* = 0.13 · 0.000045=** 5,84E-06
Максимальный разовый выброс оксида азота, г/с, ***_G_ = NO · G* = 0.13 · 0.000238=** 3,09339E-05

Примесь: 2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
Об'ем производства битума, т/год, ***MY*** =0,45
Валовый выброс, т/год (ф-ла 6.7[1]), ***_M_ = (1 · MY) / 1000* = (1 · 0.25) / 1000 =** 0,00025
Максимальный разовый выброс, г/с, _G_ = _M_ · 10^6 / (_T_ · 3600) = 0.00025· 10^6 / (0.45· 3600) = 0,001325

Примесь: 2904 Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)
Количество ванадия в 1 т мазута, грамм (3.10), ***GV = 4000 · AR / 1.8* = 4000 · 0.1 / 1.8 =** 222,2222
Валовый выброс, т/год (3.9), ***_M_ = 10^-6 · GV · BT · (1-NOS)* = 10^-6 · 222.2 ·0.25· (1-0) =**5,55556E-05
Максимальный разовый выброс, г/с (3.11), _G_ = _M_ · 10^6 / (3600 · _T_) = 0.000056· 10^6 / (3600 · 0.45) = 0,000295

Итого:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,000036	0,000190
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,000006	0,000031
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,000436	0,000082
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,001032	0,000195
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,001325	0,000250
2904	Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)	0,000295	0,000056

Источник загрязнения N 6001,Площадка строительства

Источник выделения N 600101 , Сварочные работы

Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу
при сварочных работах (по величинам удельных
выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005
РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов
Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами
Электрод (сварочный материал): УОНИ-13/45 (аналог Э42А)
Расход сварочных материалов, кг/год, ***B*** = 2,8175
Фактический максимальный расход сварочных материалов,
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, ***BMAX*** = 0,089
31,4

Удельное выделение сварочного аэрозоля,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS* = 16.31**
в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)
Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS* = 10.69**
Валовый выброс, т/год (5.1), _M_ = GIS · B / 106 = 10.69 · 2,8175/ 106 = 0,0000301
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), _G_ = GIS · BMAX / 3600 = 10.69 · 0,089 / 3600 = 0,000264

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)
Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS* = 0.92**
Валовый выброс, т/год (5.1), _M_ = GIS · B / 106 = 0.92 · 2,8175 / 106 = 0,0000026

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), _G_ = GIS · BMAX / 3600 = 0.92 · 0,089 / 3600 = 0,0000227

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)
Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS* = 1.4**
Валовый выброс, т/год (5.1), _M_ = GIS · B / 106 = 1.4 · 2,8175 / 106 =0,0000039
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), _G_ = GIS · BMAX / 3600 = 1.4 · 0,089 / 3600 =0,000035

Примесь: 0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)
Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS* = 3.3**
Валовый выброс, т/год (5.1), _M_ = GIS · B / 106 = 3.3 · 2,8175 / 106 = 0,000009
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), _G_ = GIS · BMAX / 3600 = 3.3 · 0,089 / 3600 = 0,000082

Газы:

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS* = 0.75**
Валовый выброс, т/год (5.1), _M_ = GIS · B / 106 = 0.75 · 2,8175 / 106 = 0,0000021
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), _G_ = GIS · BMAX / 3600 = 0.75 ·0,089 / 3600 = 0,0000193

Примесь: 0301 Азота диоксид (4)
Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS* = 1.5**
Валовый выброс, т/год (5.1), _M_ = GIS · B / 106 = 0,8·1.5 · 2,8175/ 106 = 0,0000034
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), _G_ = GIS·BMAX / 3600 =0,8·1.5·0,089/3600 = 0,000030

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS* = 1.5**
Валовый выброс, т/год (5.1), _M_ = GIS · B / 106 = 0,13·1.5 · 2,8175/ 106 = 0,0000005
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), _G_ =GIS·BMAX /3600=0,13· 1.5 · 0,089/3600 = 0,0000048

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS* = 13.3**
Валовый выброс, т/год (5.1), _M_ = GIS · B / 106 = 13.3 · 2,8175 / 106 = 0,0000375
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), _G_ = GIS · BMAX / 3600 = 13.3 · 0,089 / 3600 = 0,00032881

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO2, ***KNO2* = 0.8**
Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, ***KNO* = 0.13**
РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами
Электрод (сварочный материал):АНО-6 (Э42)
Расход сварочных материалов, кг/год, ***B*** = 25,981
Фактический максимальный расход сварочных материалов,
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, ***BMAX*** = 0,827
31,4

Удельное выделение сварочного аэрозоля,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS* = 16.7**
в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)
Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS* = 14.97**
Валовый выброс, т/год (5.1), _M_ = GIS · B / 106 = 14.97 · 23,154/ 106 = 0,000388936
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), _G_ = GIS · BMAX / 3600 = 14,97 · 0,827 / 3600 =0,00344

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)
Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS = 1.73***
Валовый выброс, т/год (5.1), _M_ = GIS · B / 106 = 1.73 · 23,154 / 106 = 4,49471E-05
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), _G_ = GIS · BMAX / 3600 = 1.73 · 0,827/ 3600 = 0,00040

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов
Вид сварки: Дуговая наплавка с газоплазменным напылением с использованием пропан-бутановой смеси и кислорода
Электрод (сварочный материал):
Расход сварочных материалов, кг/год, ***B*** = 3,298
Фактический максимальный расход сварочных материалов,
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, ***BMAX*** = 0,227
14,53
Газы:
Расчет выбросов оксидов азота:
Удельное выделение сварочного аэрозоля,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS = 26,0***
в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)
Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS = 1.0***
Валовый выброс, т/год (5.1), _M_ = GIS · B / 106 = 1.0 · 3,298/ 106 = 0,000003298
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), _G_ = GIS · BMAX / 3600 = 1.0 · 0,227 / 3600 = 0,00006

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)
Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS = 25,0***
Валовый выброс, т/год (5.1), _M_ = GIS · B / 106 = 25,0 · 3,298 / 106 = 0,00008245
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), _G_ = GIS · BMAX / 3600 = 25.0 · 0,227/ 3600 = 0,001576

Итого

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0,003766	0,000422
143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0,001996	0,000130
301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,000030	0,0000034
304	Азот (II) оксид	0,0000048	0,00000055
337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,00033	0,0000375
342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,0000193	0,0000021
344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0,000082	0,000009
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)	0,000035	0,0000039

Источник выделения N 6001 02, Покрасочные работы

Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу
при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных
выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005
Технологический процесс: окраска
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, ***MS*** =
0,0031431
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, ***MS1*** =
0,044
70,756

Марка ЛКМ: Грунтовка ГФ-021

Способ окраски: Валиком, кистью
Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, ***F2* = 45**
Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI* = 100**
Доля растворителя, при окраске
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP = 28***
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, _M_ = MS · F2 · FPI · DP · 10-6 = 0,0031431 · 45 · 100 · 28 · 10-6 = 0,000396
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, _G_ = MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 106) = 0,044 · 45 ·100 ·28 /(3.6 · 106) = 0,00155
Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)
Доля растворителя, при окраске
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP = 30***
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, _M_ = KOC · MS ·(100-F2) · DK · 10-4= 1·0,0031431· (100-45) · 30 · 10-4 = 0,000518612
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, _G_ = MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 106) = 0,044 · 45 · 100 · 30 / (3.6 · 106) =0,00167
Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу
при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных
выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005
Технологический процесс: окраска
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, ***MS* =**0,0002193
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, ***MS1* =** 0,745
0,294
Марка ЛКМ: Растворитель Уайт-спирит

Способ окраски: Пневматический
Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, ***F2* = 100**

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI* = 100**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP = 25***
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, _M_ = MS · F2 · FPI · DP · 10-6 = 0,0002193 · 100 · 100 · 25 · 10-6 =0,000054825
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, _G_ = MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 ·106) = 0,74 ·100 ·100 ·25 / (3.6 · 106) = 0,0517

Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу
при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных
выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005
Технологический процесс: окраска
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, ***MS* =** 0,00335491
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, ***MS1* =**0,047
70,756
Марка ЛКМ: Растворитель Р-4

Способ окраски: Валиком, кистью
Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, ***F2* = 100**

Примесь: 1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470)
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI* = 26**
Доля растворителя, при окраске
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP = 28***
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, _M_ = MS · F2 · FPI · DP · 10-6 = 0,00335491 · 100 · 26 · 28 · 10-6 =0,000244237
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, _G_ = MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 106) = 0,047 ·100 ·26 ·28 /(3.6 · 106) =0,000950

Примесь: 1210 Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI* = 12**
Доля растворителя, при окраске
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP = 28***
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, _M_ = MS · F2 · FPI · DP · 10-6 = 0,00335491 · 100 · 12 · 28 · 10-6 = 0,000112725
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, _G_ = MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 106) = 0,047 ·100 ·12 ·28 /(3.6 ·106) = 0,000439

Примесь: 0621 Метилбензол (349)
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI* = 62**
Доля растворителя, при окраске
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP = 25***
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, _M_ = MS · F2 · FPI · DP · 10-6 = 0,00335491 · 100 · 62 · 28 · 10-6 = 0,000582412
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, _G_ = MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 106) = 0,047 · 100 · 62 · 28 / (3.6 · 106) = 0,002266

Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу
при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных
выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005
Технологический процесс: окраска
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, ***MS* =**0,0020537
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, ***MS1* =** 0,03
70,756
Марка ЛКМ: Эмаль ПФ-115
Способ окраски: Кистью, валиком
Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, ***F2* = 45**

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI* = 50**
Доля растворителя, при окраске
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP = 28***
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, _M_ = MS · F2 · FPI · DP · 10-6 = 0,0020537 · 45 · 50 · 28 · 10-6 =0,000129385
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, _G_ = MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 106) = 0,03 · 45 · 50 · 28 / (3.6 · 106) = 0,000525

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI* = 50**
Доля растворителя, при окраске
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP = 28***
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, _M_ = MS · F2 · FPI · DP · 10-6 = 0,0020537 · 45 · 50 · 28· 10-6 = 0,000129385
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, _G_ = MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 106) = 0,03 · 45 · 50 · 28 / (3.6 · 106) = 0,000525

Итого:

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,00208	0,000525
621	Метилбензол (349)	0,002266	0,0005824
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,000439	0,0001127
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,000950	0,0002442
2752	Уайт-спирит (1294*)	0,05226	0,0001842
2902	Взвешенные частицы (116)	0,00167	0,0005186

Источник выделения N 6001 03, Пересыпка инертных материалов

Список
литературы:
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-Ғ

Материал:
Песок

Примесь: 2907 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)
84,48

Влажность материала, %, VL = 2
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4), K5 = 0.8
Операция: Переработка
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, **G3SR = 3.6**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2), **K3SR = 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, **G3 = 12**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2), **K3 = 2,3**
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3), **K4 = 1**
Размер куска материала, мм, **G7 = 1**
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5), **K7 = 1**
Доля пылевой фракции в материале(табл.1), **K1 = 0.05**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1), **K2 = 0.03**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, **G =** 1,439
Высота падения материала, м, **GB = 2**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7), **B = 0.7**
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), GC = K1 · K2 · K3 · K4 · K5 · K7 · G · 106 / 3600 = 0.05 · 0.03 · 2,3 · 0.1 · 0.8 · 1 · 1,439 106 / 3600 (1-0,8)=0,022069
Время работы узла переработки в год, часов, RT2 =58,697
Валовый выброс, т/год (3.1.2), MC = K1 · K2 · K3SR · K4 · K5 · K7 · G · B ·RT2 = 0.05 · 0.03 · 1.2 · 1 · 0.8 · 1 · 1,439· 0.7 · 58,697 (1-0,8)= 0,1891514

Материал:
Щебень

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)
15,82

Влажность материала, %, VL = 2
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4), K5 = 0.8
Операция: Переработка
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, **G3SR = 3.6**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2), **K3SR = 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, **G3 = 7,2**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2), **K3 = 1,7**
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3), **K4 = 1**
Размер куска материала, мм, **G7 = 1**
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5), **K7 = 1**
Доля пылевой фракции в материале(табл.1), **K1 = 0.04**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1), **K2 = 0.02**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, **G =** 0,270
Высота падения материала, м, **GB = 1**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7), **B = 0.5**
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), GC = K1 · K2 · K3 · K4 · K5 · K7 · G · 106 / 3600 = 0.04 · 0.02 · 1,7 · 1 · 0.8 · 1 · 0,27· 106 / 3600 (1-0,8)= 0,01629
Время работы узла переработки в год, часов, RT2 = 58,697
Валовый выброс, т/год (3.1.2), MC = K1 · K2 · K3SR · K4 · K5 · K7 · G · B ·RT2 = 0.04 · 0.02 · 1.2 · 1 · 0.8 · 1 · 0,27 · 0.5 · 58,697 (1-0,8)= 0,01349375

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов
п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Цемент

18,75 тонн
ВР -58,697 ч

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)

Влажность материала, %, VL = 2
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4), K5 = 0.8
Операция: Переработка
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, **G3SR = 3.6**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2), **K3SR = 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, **G3 = 7.2**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2), **K3 = 1.7**
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3), **K4 = 1**
Размер куска материала, мм, **G7 = 1**
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5), **K7 = 1**
Доля пылевой фракции в материале(табл.1), **K1 = 0.04**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1), **K2 = 0.03**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, **G =** 0,319
Высота падения материала, м, **GB = 1**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7), **B = 0.5**
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), GC = K1 · K2 · K3 · K4 · K5 · K7 · G · 106 / 3600 = 0.04 · 0.03 · 1.7 · 0.1 · 0.8 · 0.2 · 1 · 0,319 · 106 / 3600 = 0,00289
Время работы узла переработки в год, часов, RT2 = 58,697
Валовый выброс, т/год (3.1.2), MC = K1 · K2 · K3SR · K4 · K5 · K7 · G · B ·RT2 = 0.04 · 0.03 · 1.2 · 1 · 0.8 · 1 · 0,319 · 0.5 · 58,697 =0,01078

Материал:
Известь
каменная

Примесь: 0128 Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)
0,18936 тонн
Влажность материала, %, VL = 2
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4), K5 = 0.8
Операция: Переработка
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, **G3SR = 3.6**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2), **K3SR = 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, **G3 = 7.2**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2), **K3 = 1.7**
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3), **K4 = 1**
Размер куска материала, мм, **G7 = 1**
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5), **K7 = 1**

Доля пылевой фракции в материале(табл.1), **K1 = 0.07**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1), **K2 = 0.02**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, **G =** 0,003
Высота падения материала, м, **GB = 1**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7), **B = 0.5**
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), GC = K1 · K2 · K3 · K4 · K5 · K7 · G · 106 / 3600 = 0.07 · 0.02 · 1.7 · 0.1 · 0.8 · 1 · 0,003 · 106 / 3600 = 0,000101
Время работы узла переработки в год, часов, RT2 = 58,697
Валовый выброс, т/год (3.1.2), MC = K1 · K2 · K3SR · K4 · K5 · K7 · G · B ·RT2 = 0.07 · 0.02 · 1.2 · 1 · 0.8 · 1 · 0,003 · 0.5 · 58,697 = 0,00012

Итого:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0128	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)	0,000101	0,00012
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0,02207	0,189151
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)	0,019181	0,024274

Источник выделения N 600104, Газовая резка

Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005
Коэффициент трансформации оксидов азота в NO2, ***KNO2* = 0.8**
Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, ***KNO* = 0.13**
РАСЧЕТ выбросов ЗВ от резки металлов
Вид резки: Газовая
Разрезаемый материал: Сталь углеродистая
Толщина материала, мм (табл. 4), ***L* = 5**
Способ расчета выбросов: по времени работы оборудования
Время работы одной единицы оборудования, час/год, ***_T_*** = 14,53
Удельное выделение сварочного аэрозоля, г/ч (табл. 4), ***GT* = 74**
в том числе:

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)
Удельное выделение, г/ч (табл. 4), ***GT* = 1.1**
Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1), _M_ = GT · _T_ / 106 = 1.1 · 14,53 / 106 = 0,0000160
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), ***_G_*** = *GT / 3600* = **1.1 / 3600** =0,0003056

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)
Удельное выделение, г/ч (табл. 4), ***GT* = 72.9**
Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1), _M_ = GT · _T_ / 106 = 72.9 · 14,53 / 106 = 0,0010592
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), ***_G_*** = *GT / 3600* = **72.9 / 3600** =0,02025
Газы:

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
Удельное выделение, г/ч (табл. 4), ***GT* = 49.5**
Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1), _M_ = GT · _T_ / 106 = 49.5 · 14,53/ 106 = 0,0007192
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), ***_G_*** = *GT / 3600* = **49.5 / 3600** = 0,01375

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
Удельное выделение, г/ч (табл. 4), ***GT* = 39**
Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1), _M_ = GT · _T_ / 106 = 0,8·39 · 14,53 / 106 = 0,0004533
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), ***_G_***=*GT/3600 =0,8**__39__/__3600__*=0,00867

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
Удельное выделение, г/ч (табл. 4), ***GT* = 39**
Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1), _M_ = GT · _T_ / 106 = 0,13·39 · 14,53 / 106 = 0,0000737
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), ***_G_***=*GT/3600=0,13*·**39/3600** = 0,001408

ИТОГО:			
Код	**Наименование ЗВ**	**Выброс г/с**	**Выброс т/год**
123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0,02025	0,0010592
143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0,0003056	0,0000160
301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,00867	0,0004533
304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,001408	0,0000737
337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,01375	0,0007192

Источник выделения N 6001 05, Дрели электрические

Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу
при механической обработке металлов (по величинам удельных
выбросов). РНД 211.2.02.06-2004. Астана, 2005
Технология обработки: Механическая обработка чугуна
Местный отсос пыли не проводится
Тип расчета: без охлаждения
Технологическая операция: Обработка резанием чугунных деталей
Вид станков: Сверлильные станки
Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год, ***_T_*** = 4,12
Число станков данного типа, шт., ***_KOLIV_*** **= 1**
Число станков данного типа, работающих одновременно, шт., ***NS1*** **= 1**
Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)
Удельный выброс, г/с (табл. 1), ***GV*** **= 0.0011**
Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2), ***KN*** **= 0.2**
Валовый выброс, т/год (1), _M_ = 3600 · KN·GV · _T_ · _KOLIV_ / 106 = 3600 ·0.2· 0.0011 ·4,12· 1 / 106 = 0,000003
Максимальный из разовых выброс, г/с (2), ***_G_*** **=** *KN · GV · NS1* = **0.2 · 0.0011 · 1 =** 0,00022

ИТОГО:

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
2902	Взвешенные частицы (116)	0,00022	0,000003

Источник выделения N 6001 06, Перфоратор электрический

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-Ғ
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
Материал: кирпич, бой

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)
Вид работ: Буровые и др. работы связанные с пылевыделением
Оборудование: Перфоратор
Интенсивность пылевыделения от единицы оборудования, г/ч(табл.16), ***G = 97***
Количество одновременно работающего данного оборудования, шт., ***N = 2***
Максимальный разовый выброс , г/ч, ***GC*** **=** *N · G · (1-N1) = 2* **· 97 · (1-0) = 194**
Максимальный разовый выброс, г/с (9), ***_G_*** **=** *GC / 3600 = 194* **/ 3600 =** 0,053889
Время работы в год, часов, ***RT*** **=** 981,3
Валовый выброс, т/год, _M_ = GC · RT · 10-6 = 194 ·981,3 · 10-6 = 0,190372

Итого:

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)	0,053889	0,190372

Источник выделения N 6001 07, Пила дисковая электрическая

Список литературы:
Методика по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

предприятиями деревообрабатывающей промышленности.
РНД 211.2.02.08-2004. Астана, 2005

Количество загрязняющих веществ, выделяющихся при деревообработке
подсчитывается по удельным показателям, отнесенным
ко времени работы деревообрабатывающего оборудования
Вид станка: Пила дисковая (Пильный агрегат)
Удельное выделение пыли при работе оборудования, г/с(П1.1) , ***Q*** **= 1.44**
Местный отсос пыли не проводится
Фактический годовой фонд времени работы единицы оборудования, час , ***_T_*** **= 198,41**
Количество станков данного типа , ***_KOLIV_*** **= 1**
Количество одновременно работающих станков данного типа , ***N1*** **= 1**

Примесь: 2936 Пыль древесная (1039*)

Удельное выделение пыли от станка, с учетом поправочного коэффициента, г/с , ***Q*** *= Q * KN =* **1.44* 0.2 = 0.288**
Валовое выделение ЗВ, т/год (1) , ***_M_*** *= Q * _T_ * 3600 * _KOLIV_ / 10 ^ 6 =* **0.288* 198,41* 3600 * 1 / 10 ^ 6 = 0.2057**

Итого:

Код	***Примесь***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
2936	Пыль древесная (1039*)	0,288	0,2057

Источник выделения N 6001 08, Молотки отбойные

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-Ґ
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
Материал: кирпич, бой

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)
Вид работ: Буровые и др. работы связанные с пылевыделением
Оборудование: Пневматический бурильный молоток при бурении сухим способом
Интенсивность пылевыделения от единицы оборудования, г/ч(табл.16), ***G*** **= 360**
Количество одновременно работающего данного оборудования, шт., ***N = 1***
Максимальный разовый выброс , г/ч, ***GC*** *= N · G · (1-N1) = 1* **· 360 · (1-0) = 360**
Максимальный разовый выброс, г/с (9), ***_G_*** *= GC / 3600 = 36* **0 / 3600** = 0,1
Время работы в год, часов, ***RT*** = 132,48
Валовый выброс, т/год, ***_M_*** *= GC · RT · 10^{-6} = 36* **0 ·132,48 · 10^{-6}** = 0,047693

Итого:

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)	0,1	0,0476928

Источник выделения N 6001 09, Пила с карбюраторным двигателем
Список литературы:
1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Максимальный расход бензина, кг/час- 1.11 (BS)
Годовой расход бензина, т/год, - 0.0065 (BG)
Расход бензина : 0,00111 т/ч
Время работы- 5,91 ч/год, расход 1,5 л/час (0,0015 $м^3$/час), при средней плотности 740 кг/$м^3$.
Максимальный разовый выброс:

$$G = M \cdot 10^6 / (3600 \cdot T),\ г/с$$

Валовый выброс:

$$M = BG \cdot E,\ т/год$$

Выбросы вредных веществ при сгорании топлива

Наименование загрязняющих веществ	Выбросы вредных веществ		
	E,т/т	G ,г/с	M, т/год
Углерод оксид	0.6	0,0039	0,1833053
Бензин	0.1	0,00065	0,0305509
Азота (IV) диоксид	0.032	0,000208	0,0097763
Азот (II) оксид	0.0052	0,0000338	0,0015886
Углерод (Сажа)	0.00058	0,0000037	0,0001772
Сера диоксид	0.002	0,000013	0,00061102
Свинец	0.0003	0,00000195	0,00009165
Бенз(а)пирен	0.00000023	0,000000002	0,00000007

Список литературы:
Методика по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу
предприятиями деревообрабатывающей промышленности.
РНД 211.2.02.08-2004. Астана, 2005

Количество загрязняющих веществ, выделяющихся при деревообработке
подсчитывается по удельным показателям, отнесенным
ко времени работы деревообрабатывающего оборудования
Вид станка: Пила карбюраторная (Пильный агрегат)
Удельное выделение пыли при работе оборудования, г/с(П1.1) ,
***Q* = 5.64**
Местный отсос пыли не проводится
Фактический годовой фонд времени работы единицы оборудования, час , ***_T_* = 5,91**
Количество станков данного типа , ***_KOLIV_* = 1**
Количество одновременно работающих станков данного типа , ***N1* = 1**

Примесь: 2936 Пыль древесная (1039*)

Удельное выделение пыли от станка, с учетом поправочного коэффициента, г/с , ***Q*** = *Q * KN* = **1.44* 0.2 = 0.288**
Валовое выделение ЗВ, т/год (1) , ***_M_*** = *Q * _T_ * 3600 * _KOLIV_ / 10 ^ 6* = **0.288* 5,91* 3600 * 1 / 10 ^ 6 = 0.006127**

Итого:

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0184	Свинец	0,00000195	0,00009165
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,000208	0,0097763
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0000338	0,0015886
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0000037	0,0001772
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,000013	0,00061102
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,0039	0,1833053
0703	Бенз(а)пирен (54)	0,000000002	0,00000007
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0,00065	0,0305509
2936	Пыль древесная (1039*)	0,288	0,006127

Источник выделения N 600110, Движение автотранспорта на территории

Список литературы:
1. 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

2. 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

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ
ОТ СТОЯНОК АВТОМОБИЛЕЙ
Стоянка: Расчетная схема 1. Обособленная, имеющая непосредственный выезд на дорогу общего пользования

Условия хранения: Открытая или закрытая не отапливаемая стоянка без средств подогрева

Расчетный период: Переходный период (t>-5 и t<5)

Температура воздуха за расчетный период, град. С, ***T*** **= 27.5**

Тип машины: Грузовые автомобили с газовым ДВС свыше 2 до 5 т (СНГ)

Тип топлива: Дизельное топливо
Количество рабочих дней в году, дн., ***DN*** **= 84**
Наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течении часа, ***NK1*** **= 1**
Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., ***NK*** **= 1**
Коэффициент выпуска (выезда), ***A*** **= 1**
Экологический контроль не проводится
Время прогрева двигателя, мин (табл. 3.20), ***TPR*** **= 4**
Время работы двигателя на холостом ходу, мин, ***TX*** **= 1**
Пробег автомобиля от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, ***LB1*** **= 5**
Пробег автомобиля от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, ***LD1*** **= 5**
Пробег автомобиля от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км, ***LB2*** **= 5**
Пробег автомобиля от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км, ***LD2*** **= 5**
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.5), ***L1 = (LB1 + LD1) / 2*** **= (5 + 5) / 2 = 5**
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.6), ***L2 = (LB2 + LD2) / 2*** **= (5 + 5) / 2 = 5**

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), ***MPR*** **= 12.87**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ***ML*** **= 17.1**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), ***MXX*** **= 5.2**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1 = MPR · TPR + ML · L1 + MXX · TX*** **= 12.87 · 4 + 17.1 · 5 + 5.2 · 1 = 142.2**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML · L2 + MXX · TX*** **= 17.1 · 5 + 5.2 · 1 = 90.7**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), ***M = A · (M1 + M2) · NK · DN · 10^{-6}*** **= 1 · (142.2 + 90.7) · 1 · 84 · 10^{-6} = 0.01956**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) · NK1 / 3600*** **= 142.2 · 1 / 3600 = 0.0395**

Примесь: 2732 Керосин (654*)
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), ***MPR*** **= 1.98**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ***ML*** **= 3.69**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), ***MXX*** **= 1**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1 = MPR · TPR + ML · L1 + MXX · TX*** **= 1.98 · 4 + 3.69 · 5 + 1 · 1 = 27.37**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML · L2 + MXX · TX*** **= 3.69 · 5 + 1 · 1 = 19.45**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), ***M = A · (M1 + M2) · NK · DN · 10^{-6}*** **= 1 · (27.37 + 19.45) · 1 · 84 · 10^{-6} = 0.00393**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) · NK1 / 3600*** **= 27.37 · 1 / 3600 = 0.0076**
РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), ***MPR*** **= 0.3**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ***ML*** **= 0.8**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), ***MXX*** **= 0.2**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1 = MPR · TPR + ML · L1 + MXX · TX*** **= 0.3 · 4 + 0.8 · 5 + 0.2 · 1 = 5.4**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML · L2 + MXX · TX*** **= 0.8 · 5 + 0.2 · 1 = 4.2**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), ***M = A · (M1 + M2) · NK · DN · 10^{-6}*** **= 1 · (5.4 + 4.2) · 1 · 84 · 10^{-6} = 0.000806**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) · NK1 / 3600*** **= 5.4 · 1 / 3600 = 0.0015**

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
Валовый выброс, т/год, ***_M_ = 0.8 · M = 0.8 · 0.000806 = 0.000645***
Максимальный разовый выброс,г/с, ***GS = 0.8 · G = 0.8 · 0.0015 = 0.0012***

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
Валовый выброс, т/год, ***_M_ = 0.13 · M = 0.13 · 0.000806 = 0.0001048***
Максимальный разовый выброс,г/с, ***GS = 0.13 · G = 0.13 · 0.0015 = 0.000195***

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), ***MPR = 0.0207***
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ***ML = 0.153***
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), ***MXX = 0.018***
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1 = MPR · TPR + ML · L1 + MXX · TX = 0.0207 · 4 + 0.153 · 5 + 0.018 · 1 = 0.866***
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML · L2 + MXX · TX = 0.153 · 5 + 0.018 · 1 = 0.783***
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), ***M = A · (M1 + M2) · NK · DN · 10^{-6} = 1 · (0.866 + 0.783) · 1 · 84 · 10^{-6} = 0.0001385***
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) · NK1 / 3600 = 0.866 · 1 / 3600 = 0.0002406***
_____
Тип машины: Грузовые автомобили с газовым ДВС свыше 5 до 8 т (СНГ)
_____
Тип топлива: Дизельное топливо
Количество рабочих дней в году, дн., ***DN = 84***
Наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течении часа, ***NK1 = 1***
Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., ***NK = 1***
Коэффициент выпуска (выезда), ***A = 1***
Экологический контроль не проводится
Время прогрева двигателя, мин (табл. 3.20), ***TPR = 4***
Время работы двигателя на холостом ходу, мин, ***TX = 1***
Пробег автомобиля от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, ***LB1 = 5***
Пробег автомобиля от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, ***LD1 = 5***
Пробег автомобиля от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км, ***LB2 = 5***
Пробег автомобиля от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км, ***LD2 = 5***
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.5), ***L1 = (LB1 + LD1) / 2 = (5 + 5) / 2 = 5***
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.6), ***L2 = (LB2 + LD2) / 2 = (5 + 5) / 2 = 5***

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), ***MPR = 15.2***
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ***ML = 27.2***
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), ***MXX = 6.9***
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1 = MPR · TPR + ML · L1 + MXX · TX = 15.2 · 4 + 27.2 · 5 + 6.9 · 1 = 203.7***
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML · L2 + MXX · TX = 27.2 · 5 + 6.9 · 1 = 142.9***
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), ***M = A · (M1 + M2) · NK · DN · 10^{-6} = 1 · (203.7 + 142.9) · 1 · 84 · 10^{-6} = 0.0291***
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) · NK1 / 3600 = 203.7 · 1 / 3600 = 0.0566***

Примесь: 2732 Керосин (654*)
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), ***MPR = 3.51***
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ***ML = 5.49***
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), ***MXX = 1.3***
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1 = MPR · TPR + ML · L1 + MXX · TX = 3.51 · 4 + 5.49 · 5 + 1.3 · 1 = 42.8***
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML · L2 + MXX · TX = 5.49 · 5 + 1.3 · 1 = 28.75***
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), ***M = A · (M1 + M2) · NK · DN · 10^{-6} = 1 · (42.8 + 28.75) · 1 · 84 · 10^{-6} = 0.00601***
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) · NK1 / 3600 = 42.8 · 1 / 3600 = 0.0119***
РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), ***MPR = 0.3***
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ***ML = 1***
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), ***MXX = 0.2***

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1 = MPR · TPR + ML · L1 + MXX · TX* = 0.3 · 4 + 1 · 5 + 0.2 · 1 = 6.4**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML · L2 + MXX · TX* = 1 · 5 + 0.2 · 1 = 5.2**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), ***M = A · (M1 + M2) · NK · DN · 10*$^{-6}$ = 1 · (6.4 + 5.2) · 1 · 84 · 10^{-6} = 0.000974**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) · NK1 / 3600* = 6.4 · 1 / 3600 = 0.001778**
С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
Валовый выброс, т/год, ***_M_ = 0.8 · M* = 0.8 · 0.000974 = 0.000779**
Максимальный разовый выброс,г/с, ***GS = 0.8 · G* = 0.8 · 0.001778 = 0.001422**

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
Валовый выброс, т/год, ***_M_ = 0.13 · M* = 0.13 · 0.000974 = 0.0001266**
Максимальный разовый выброс,г/с, ***GS = 0.13 · G* = 0.13 · 0.001778 = 0.000231**

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), ***MPR* = 0.0297**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ***ML* = 0.18**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), ***MXX* = 0.026**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1 = MPR · TPR + ML · L1 + MXX · TX* = 0.0297 · 4 + 0.18 · 5 + 0.026 · 1 = 1.045**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML · L2 + MXX · TX* = 0.18 · 5 + 0.026 · 1 = 0.926**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), ***M = A · (M1 + M2) · NK · DN · 10*$^{-6}$ = 1 · (1.045 + 0.926) · 1 · 84 · 10^{-6} = 0.0001656**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) · NK1 / 3600* = 1.045 · 1 / 3600 = 0.00029**

ИТОГО выбросы по периоду: Переходный период (t>-5 и t<5)

Тип машины: Грузовые автомобили с газовым ДВС свыше 2 до 5 т (СНГ)							
Dn, сут	***Nk, шт***	***A***	***Nk1 шт.***	***L1, км***	***L2, км***		
84	1	1.00	1	5	5		
ЗВ	***Tpr мин***	***Mpr, г/мин***	***Tx, мин***	***Mxx, г/мин***	***Ml, г/км***	***г/с***	***т/год***
0337	4	12.87	1	5.2	17.1	0.0395	0.01956
2732	4	1.98	1	1	3.69	0.0076	0.00393
0301	4	0.3	1	0.2	0.8	0.0012	0.000645
0304	4	0.3	1	0.2	0.8	0.000195	0.0001048
0330	4	0.021	1	0.018	0.153	0.0002406	0.0001385

Тип машины: Грузовые автомобили с газовым ДВС свыше 5 до 8 т (СНГ)							
Dn, сут	***Nk, шт***	***A***	***Nk1 шт.***	***L1, км***	***L2, км***		
84	1	1.00	1	5	5		
ЗВ	***Tpr мин***	***Mpr, г/мин***	***Tx, мин***	***Mxx, г/мин***	***Ml, г/км***	***г/с***	***т/год***
0337	4	15.2	1	6.9	27.2	0.0566	0.0291
2732	4	3.51	1	1.3	5.49	0.0119	0.00601
0301	4	0.3	1	0.2	1	0.001422	0.000779
0304	4	0.3	1	0.2	1	0.000231	0.0001266
0330	4	0.03	1	0.026	0.18	0.00029	0.0001656

ВСЕГО по периоду: Переходный период (t>-5 и t<5)			
Код	***Примесь***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0961	0.04866
2732	Керосин (654*)	0.0195	0.00994
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.002622	0.001424
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0005306	0.0003041
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000426	0.0002314

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,002889	0,001424
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0004694	0,0002314
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0005587	0,0003041
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,1116	0,04866
2732	Керосин (654*)	0,02253	0,00994

Максимальные разовые выбросы достигнуты в переходный период

Период эксплуатации

Источник загрязнения N 6102,Неорганизованный источник
Источник 001. Въезд-выезд автотранспорта на территорию растворного узла

Автотранспорт, заезжающий на территорию проходит три операции по схеме: въезд, запуск и проверка двигателя перед выездом, выезд.

Список литературы:
1. 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
2. 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

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ
ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ

Расчетный период: Переходный период (t>-5 и t<5)

Температура воздуха за расчетный период, град. С, T = 5

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 5 до 8 т (иномарки)

Тип топлива: Дизельное топливо
Количество рабочих дней в году, дн., DN = 62
Наибольшее количество автомобилей, работающих на территории в течении 30 мин, NK1 = 1
Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., NK = 1
Коэффициент выпуска (выезда), A = 1
Экологический контроль не проводится
Суммарный пробег с нагрузкой, км/день, L1N = 10
Суммарное время работы двигателя на холостом ходу, мин/день, TXS = 10
Макс. пробег с нагрузкой за 30 мин, км, L2N = 0
Макс. время работы двигателя на холостом ходу в течение 30 мин, мин, TXM = 0
Суммарный пробег 1 автомобиля без нагрузки по территории п/п, км, L1 = 10
Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за 30 мин, км, L2 = 10

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), ML = 4.41
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.12), MXX = 0.54

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г, M1 = ML · L1 + 1.3 · ML · L1N + MXX · TXS = 4.41 · 10 + 1.3 · 4.41 · 10 + 0.54 · 10 = 106.8
Валовый выброс ЗВ, т/год, M = A · M1 · NK · DN · 10-6 = 1 · 106.8 · 3 · 62 · 10-6 = 0.01986
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, M2 = ML · L2 + 1.3 · ML · L2N + MXX · TXM = 4.41 · 10 + 1.3 · 4.41 · 0 + 0.54 · 0 = 44.1
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, G = M2 · NK1 / 30 / 60 = 44.1 · 1 / 30 / 60 = 0.0245

Примесь: 2732 Керосин (654*)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), ML = 0.63
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.12), MXX = 0.27

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г, M1 = ML · L1 + 1.3 · ML · L1N + MXX · TXS = 0.63 · 10 + 1.3 · 0.63 · 10 + 0.27 · 10 = 17.2
Валовый выброс ЗВ, т/год, M = A · M1 · NK · DN · 10-6 = 1 · 17.2 · 3 · 62 · 10-6 = 0.0032
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, M2 = ML · L2 + 1.3 · ML · L2N + MXX · TXM = 0.63 · 10 + 1.3 · 0.63 · 0 + 0.27 · 0 = 6.3
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, G = M2 · NK1 / 30 / 60 = 6.3 · 1 / 30 / 60 = 0.0035

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), ML = 3
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.12), MXX = 0.29
Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г, M1 = ML · L1 + 1.3 · ML · L1N + MXX · TXS = 3 · 10 + 1.3 · 3 · 10 + 0.29 · 10 = 71.9

Валовый выброс ЗВ, т/год, M = A · M1 · NK · DN · 10-6 = 1 · 71.9 · 3 · 62 · 10-6 = 0.01337
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, M2 = ML · L2 + 1.3 · ML · L2N + MXX · TXM = 3 · 10 + 1.3 · 3 · 0 + 0.29 · 0 = 30
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, G = M2 · NK1 / 30 / 60 = 30 · 1 / 30 / 60 = 0.01667

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
Валовый выброс, т/год, _M_ = 0.8 · M = 0.8 · 0.01337 = 0.0107
Максимальный разовый выброс,г/с, GS = 0.8 · G = 0.8 · 0.01667 = 0.01334
Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
Валовый выброс, т/год, _M_ = 0.13 · M = 0.13 · 0.01337 = 0.001738
Максимальный разовый выброс,г/с, GS = 0.13 · G = 0.13 · 0.01667 = 0.002167

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), ML = 0.207
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.12), MXX = 0.012

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г, M1 = ML · L1 + 1.3 · ML · L1N + MXX · TXS = 0.207 · 10 + 1.3 · 0.207 · 10 + 0.012 · 10 = 4.88
Валовый выброс ЗВ, т/год, M = A · M1 · NK · DN · 10-6 = 1 · 4.88 · 3 · 62 · 10-6 = 0.000908
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, M2 = ML · L2 + 1.3 · ML · L2N + MXX · TXM = 0.207 · 10 + 1.3 · 0.207 · 0 + 0.012 · 0 = 2.07
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, G = M2 · NK1 / 30 / 60 = 2.07 · 1 / 30 / 60 = 0.00115

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), ML = 0.45
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.12), MXX = 0.081

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г, M1 = ML · L1 + 1.3 · ML · L1N + MXX · TXS = 0.45 · 10 + 1.3 · 0.45 · 10 + 0.081 · 10 = 11.16
Валовый выброс ЗВ, т/год, M = A · M1 · NK · DN · 10-6 = 1 · 11.16 · 3 · 62 · 10-6 = 0.002076
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, M2 = ML · L2 + 1.3 · ML · L2N + MXX · TXM = 0.45 · 10 + 1.3 · 0.45 · 0 + 0.081 · 0 = 4.5
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, G = M2 · NK1 / 30 / 60 = 4.5 · 1 / 30 / 60 = 0.0025

Тип машины: Грузовые автомобили карбюраторные свыше 5 т до 8 т (СНГ)

Тип топлива: Неэтилированный бензин
Количество рабочих дней в году, дн., DN = 62
Наибольшее количество автомобилей, работающих на территории в течении 30 мин, NK1 = 1
Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., NK = 1
Коэффициент выпуска (выезда), A = 2
Экологический контроль не проводится
Суммарный пробег с нагрузкой, км/день, L1N = 6
Суммарное время работы двигателя на холостом ходу, мин/день, TXS = 6
Макс. пробег с нагрузкой за 30 мин, км, L2N = 0
Макс. время работы двигателя на холостом ходу в течение 30 мин, мин, TXM = 0
Суммарный пробег 1 автомобиля без нагрузки по территории п/п, км, L1 = 6
Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за 30 мин, км, L2 = 6

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ML = 53.4
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), MXX = 13.5

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г, M1 = ML · L1 + 1.3 · ML · L1N + MXX · TXS = 53.4 · 6 + 1.3 · 53.4 · 6 + 13.5 · 6 = 817.9
Валовый выброс ЗВ, т/год, M = A · M1 · NK · DN · 10-6 = 2 · 817.9 · 5 · 62 · 10-6 = 0.507

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, M2 = ML · L2 + 1.3 · ML · L2N + MXX · TXM = 53.4 · 6 + 1.3 · 53.4 · 0 + 13.5 · 0 = 320.4
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, G = M2 · NK1 / 30 / 60 = 320.4 · 2 / 30 / 60 = 0.356

Примесь: 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ML = 9.27
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), MXX = 2.2

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г, M1 = ML · L1 + 1.3 · ML · L1N + MXX · TXS = 9.27 · 6 + 1.3 · 9.27 · 6 + 2.2 · 6 = 141.1
Валовый выброс ЗВ, т/год, M = A · M1 · NK · DN · 10-6 = 2 · 141.1 · 5 · 62 · 10-6 = 0.0875
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, M2 = ML · L2 + 1.3 · ML · L2N + MXX · TXM = 9.27 · 6 + 1.3 · 9.27 · 0 + 2.2 · 0 = 55.6
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, G = M2 · NK1 / 30 / 60 = 55.6 · 2 / 30 / 60 = 0.0618

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ML = 1
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), MXX = 0.2

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г, M1 = ML · L1 + 1.3 · ML · L1N + MXX · TXS = 1 · 6 + 1.3 · 1 · 6 + 0.2 · 6 = 15
Валовый выброс ЗВ, т/год, M = A · M1 · NK · DN · 10-6 = 2 · 15 · 5 · 62 · 10-6 = 0.0093
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, M2 = ML · L2 + 1.3 · ML · L2N + MXX · TXM = 1 · 6 + 1.3 · 1 · 0 + 0.2 · 0 = 6
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, G = M2 · NK1 / 30 / 60 = 6 · 2 / 30 / 60 = 0.00667
С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
Валовый выброс, т/год, _M_ = 0.8 · M = 0.8 · 0.0093 = 0.00744
Максимальный разовый выброс,г/с, GS = 0.8 · G = 0.8 · 0.00667 = 0.00534
Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
Валовый выброс, т/год, _M_ = 0.13 · M = 0.13 · 0.0093 = 0.00121
Максимальный разовый выброс,г/с, GS = 0.13 · G = 0.13 · 0.00667 = 0.000867

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ML = 0.198
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), MXX = 0.029
Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г, M1 = ML · L1 + 1.3 · ML · L1N + MXX · TXS = 0.198 · 6 + 1.3 · 0.198 · 6 + 0.029 · 6 = 2.906
Валовый выброс ЗВ, т/год, M = A · M1 · NK · DN · 10-6 = 2 · 2.906 · 5 · 62 · 10-6 = 0.0018
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, M2 = ML · L2 + 1.3 · ML · L2N + MXX · TXM = 0.198 · 6 + 1.3 · 0.198 · 0 + 0.029 · 0 = 1.188
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, G = M2 · NK1 / 30 / 60 = 1.188 · 2 / 30 / 60 = 0.00132
Тип машины:
ИТОГО выбросы по периоду: Переходный период (t>-5 и t<5)

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 5 до 8 т (иномарки)										
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1, км	L1n, км	Txs, мин	L2, км	L2n, км	Txm, мин	
62	1	1.00	1	10	10	10	10			
ЗВ	Mxx, г/мин	Ml, г/км	г/с				т/год			
0337	0.54	4.41	0.0245				0.01986			
2732	0.27	0.63	0.0035				0.0032			
0301	0.29	3	0.01334				0.0107			
0304	0.29	3	0.002167				0.001738			
0328	0.012	0.207	0.00115				0.000908			
0330	0.081	0.45	0.0025				0.002076			

Тип машины: Грузовые автомобили карбюраторные свыше 5 т до 8 т (СНГ)										
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1, км	L1n, км	Txs, мин	L2, км	L2n, км	Txm, мин	
62	1	1.00	2	6	6	6	6			

ЗВ	Mxx, г/мин	Ml, г/км	г/с	т/год	
0337	13.5	53.4	0.356	0.507	
2704	2.2	9.27	0.0618	0.0875	
0301	0.2	1	0.00534	0.00744	
0304	0.2	1	0.000867	0.00121	
0330	0.029	0.198	0.00132	0.0018	

ВСЕГО по периоду: Переходный период (t>-5 и t<5)			
Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,3805	0,52686
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0,0618	0,0875
2732	Керосин (654*)	0,0035	0,0032
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,01868	0,01814
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,00115	0,000908
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,00382	0,003876
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,003034	0,002948

Расчетный период: Теплый период (t>5)

Температура воздуха за расчетный период, град. С, T = 28

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 5 до 8 т (иномарки)

Тип топлива: Дизельное топливо
Количество рабочих дней в году, дн., DN = 53
Наибольшее количество автомобилей, работающих на территории в течении 30 мин, NK1 = 1
Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., NK = 1
Коэффициент выпуска (выезда), A = 1
Экологический контроль не проводится
Суммарный пробег с нагрузкой, км/день, L1N = 10
Суммарное время работы двигателя на холостом ходу, мин/день, TXS = 10
Макс. пробег с нагрузкой за 30 мин, км, L2N = 0
Макс. время работы двигателя на холостом ходу в течение 30 мин, мин, TXM = 0
Суммарный пробег 1 автомобиля без нагрузки по территории п/п, км, L1 = 10
Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за 30 мин, км, L2 = 10

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), ML = 4.1
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.12), MXX = 0.54
Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г, M1 = ML · L1 + 1.3 · ML · L1N + MXX · TXS = 4.1 · 10 + 1.3 · 4.1 · 10 + 0.54 · 10 = 99.7
Валовый выброс ЗВ, т/год, M = A · M1 · NK · DN · 10-6 = 1 · 99.7 · 3 · 53 · 10-6 = 0.01585
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, M2 = ML · L2 + 1.3 · ML · L2N + MXX · TXM = 4.1 · 10 + 1.3 · 4.1 · 0 + 0.54 · 0 = 41
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, G = M2 · NK1 / 30 / 60 = 41 · 1 / 30 / 60 = 0.0228

Примесь: 2732 Керосин (654*)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), ML = 0.6
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.12), MXX = 0.27
Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г, M1 = ML · L1 + 1.3 · ML · L1N + MXX · TXS = 0.6 · 10 + 1.3 · 0.6 · 10 + 0.27 · 10 = 16.5

Валовый выброс ЗВ, т/год, M = A · M1 · NK · DN · 10-6 = 1 · 16.5 · 3 · 53 · 10-6 = 0.002624
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, M2 = ML · L2 + 1.3 · ML · L2N + MXX · TXM = 0.6 · 10 + 1.3 · 0.6 · 0 + 0.27 · 0 = 6
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, G = M2 · NK1 / 30 / 60 = 6 · 1 / 30 / 60 = 0.003333

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), ML = 3
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.12), MXX = 0.29
Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г, M1 = ML · L1 + 1.3 · ML · L1N + MXX · TXS = 3 · 10 + 1.3 · 3 · 10 + 0.29 · 10 = 71.9
Валовый выброс ЗВ, т/год, M = A · M1 · NK · DN · 10-6 = 1 · 71.9 · 3 · 53 · 10-6 = 0.01143
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, M2 = ML · L2 + 1.3 · ML · L2N + MXX · TXM = 3 · 10 + 1.3 · 3 · 0 + 0.29 · 0 = 30
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, G = M2 · NK1 / 30 / 60 = 30 · 1 / 30 / 60 = 0.01667
С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
Валовый выброс, т/год, _M_ = 0.8 · M = 0.8 · 0.01143 = 0.00914
Максимальный разовый выброс,г/с, GS = 0.8 · G = 0.8 · 0.01667 = 0.01334

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

Валовый выброс, т/год, _M_ = 0.13 · M = 0.13 · 0.01143 = 0.001486
Максимальный разовый выброс,г/с, GS = 0.13 · G = 0.13 · 0.01667 = 0.002167

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), ML = 0.15
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.12), MXX = 0.012

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г, M1 = ML · L1 + 1.3 · ML · L1N + MXX · TXS = 0.15 · 10 + 1.3 · 0.15 · 10 + 0.012 · 10 = 3.57
Валовый выброс ЗВ, т/год, M = A · M1 · NK · DN · 10-6 = 1 · 3.57 · 3 · 53 · 10-6 = 0.000568
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, M2 = ML · L2 + 1.3 · ML · L2N + MXX · TXM = 0.15 · 10 + 1.3 · 0.15 · 0 + 0.012 · 0 = 1.5
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, G = M2 · NK1 / 30 / 60 = 1.5 · 1 / 30 / 60 = 0.000833

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), ML = 0.4
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.12), MXX = 0.081

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г, M1 = ML · L1 + 1.3 · ML · L1N + MXX · TXS = 0.4 · 10 + 1.3 · 0.4 · 10 + 0.081 · 10 = 10
Валовый выброс ЗВ, т/год, M = A · M1 · NK · DN · 10-6 = 1 · 10 · 3 · 53 · 10-6 = 0.00159
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, M2 = ML · L2 + 1.3 · ML · L2N + MXX · TXM = 0.4 · 10 + 1.3 · 0.4 · 0 + 0.081 · 0 = 4
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, G = M2 · NK1 / 30 / 60 = 4 · 1 / 30 / 60 = 0.00222

Тип машины: Грузовые автомобили карбюраторные свыше 5 т до 8 т (СНГ)

Тип топлива: Неэтилированный бензин
Количество рабочих дней в году, дн., DN = 53
Наибольшее количество автомобилей, работающих на территории в течении 30 мин, NK1 = 1
Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., NK = 1
Коэффициент выпуска (выезда), A = 2
Экологический контроль не проводится
Суммарный пробег с нагрузкой, км/день, L1N = 6
Суммарное время работы двигателя на холостом ходу, мин/день, TXS = 6
Макс. пробег с нагрузкой за 30 мин, км, L2N = 0
Макс. время работы двигателя на холостом ходу в течение 30 мин, мин, TXM = 0

Суммарный пробег 1 автомобиля без нагрузки по территории п/п, км, L1 = 6
Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за 30 мин, км, L2 = 6

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ML = 47.4
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), MXX = 13.5

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г, M1 = ML · L1 + 1.3 · ML · L1N + MXX · TXS = 47.4 · 6 + 1.3 · 47.4 · 6 + 13.5 · 6 = 735.1
Валовый выброс ЗВ, т/год, M = A · M1 · NK · DN · 10-6 = 2 · 735.1 · 5 · 53 · 10-6 = 0.3896
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, M2 = ML · L2 + 1.3 · ML · L2N + MXX · TXM = 47.4 · 6 + 1.3 · 47.4 · 0 + 13.5 · 0 = 284.4
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, G = M2 · NK1 / 30 / 60 = 284.4 · 2 / 30 / 60 = 0.316

Примесь: 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ML = 8.7
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), MXX = 2.2

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г, M1 = ML · L1 + 1.3 · ML · L1N + MXX · TXS = 8.7 · 6 + 1.3 · 8.7 · 6 + 2.2 · 6 = 133.3
Валовый выброс ЗВ, т/год, M = A · M1 · NK · DN · 10-6 = 2 · 133.3 · 5 · 53 · 10-6 = 0.0706
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, M2 = ML · L2 + 1.3 · ML · L2N + MXX · TXM = 8.7 · 6 + 1.3 · 8.7 · 0 + 2.2 · 0 = 52.2
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, G = M2 · NK1 / 30 / 60 = 52.2 · 2 / 30 / 60 = 0.058
РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ML = 1
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), MXX = 0.2
Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г, M1 = ML · L1 + 1.3 · ML · L1N + MXX · TXS = 1 · 6 + 1.3 · 1 · 6 + 0.2 · 6 = 15
Валовый выброс ЗВ, т/год, M = A · M1 · NK · DN · 10-6 = 2 · 15 · 5 · 53 · 10-6 = 0.00795
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, M2 = ML · L2 + 1.3 · ML · L2N + MXX · TXM = 1 · 6 + 1.3 · 1 · 0 + 0.2 · 0 = 6
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, G = M2 · NK1 / 30 / 60 = 6 · 2 / 30 / 60 = 0.00667
С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
Валовый выброс, т/год, _M_ = 0.8 · M = 0.8 · 0.00795 = 0.00636
Максимальный разовый выброс,г/с, GS = 0.8 · G = 0.8 · 0.00667 = 0.00534

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
Валовый выброс, т/год, _M_ = 0.13 · M = 0.13 · 0.00795 = 0.001034
Максимальный разовый выброс,г/с, GS = 0.13 · G = 0.13 · 0.00667 = 0.000867

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ML = 0.18
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), MXX = 0.029

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г, M1 = ML · L1 + 1.3 · ML · L1N + MXX · TXS = 0.18 · 6 + 1.3 · 0.18 · 6 + 0.029 · 6 = 2.66
Валовый выброс ЗВ, т/год, M = A · M1 · NK · DN · 10-6 = 2 · 2.66 · 5 · 53 · 10-6 = 0.00141
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, M2 = ML · L2 + 1.3 · ML · L2N + MXX · TXM = 0.18 · 6 + 1.3 · 0.18 · 0 + 0.029 · 0 = 1.08
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, G = M2 · NK1 / 30 / 60 = 1.08 · 2 / 30 / 60 = 0.0012
Тип машины:
_____

ИТОГО выбросы по периоду: Теплый период (t>5)

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 5 до 8 т (иномарки)

Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1, км	L1n, км	Txs, мин	L2, км	L2n, км	Txm, мин	
53	1	1.00	1	10	10	10	10			

ЗВ	Mxx, г/мин	Ml, г/км	г/с	т/год	
0337	0.54	4.1	0.0228	0.01585	
2732	0.27	0.6	0.00333	0.002624	
0301	0.29	3	0.01334	0.00914	
0304	0.29	3	0.002167	0.001486	
0328	0.012	0.15	0.000833	0.000568	
0330	0.081	0.4	0.00222	0.00159	

Тип машины: Грузовые автомобили карбюраторные свыше 5 т до 8 т (СНГ)

Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1, км	L1n, км	Txs, мин	L2, км	L2n, км	Txm, мин	
53	1	1.00	2	6	6	6	6			

ЗВ	Mxx, г/мин	Ml, г/км	г/с	т/год	
0337	13.5	47.4	0.316	0.3896	
2704	2.2	8.7	0.058	0.0706	
0301	0.2	1	0.00534	0.00636	
0304	0.2	1	0.000867	0.001034	
0330	0.029	0.18	0.0012	0.00141	

ВСЕГО по периоду: Теплый период (t>5)

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,3388	0,40545
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0,058	0,0706
2732	Керосин (654*)	0,00333	0,002624
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,01868	0,0155
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,000833	0,000568
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,00342	0,003
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,003034	0,00252

Расчетный период: Холодный период (t<-5)

Температура воздуха за расчетный период, град. С, T = -28

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 5 до 8 т (иномарки)

Тип топлива: Дизельное топливо
Количество рабочих дней в году, дн., DN = 58
Наибольшее количество автомобилей, работающих на территории в течении 30 мин, NK1 = 1
Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., NK = 1
Коэффициент выпуска (выезда), A = 1
Экологический контроль не проводится
Суммарный пробег с нагрузкой, км/день, L1N = 10
Суммарное время работы двигателя на холостом ходу, мин/день, TXS = 10
Макс. пробег с нагрузкой за 30 мин, км, L2N = 0
Макс. время работы двигателя на холостом ходу в течение 30 мин, мин, TXM = 0
Суммарный пробег 1 автомобиля без нагрузки по территории п/п, км, L1 = 10
Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за 30 мин, км, L2 = 10

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), ML = 4.9
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.12), MXX = 0.54
Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г, M1 = ML · L1 + 1.3 · ML · L1N + MXX · TXS = 4.9 · 10

+ 1.3 · 4.9 · 10 + 0.54 · 10 = 118.1
Валовый выброс ЗВ, т/год, M = A · M1 · NK · DN · 10-6 = 1 · 118.1 · 3 · 58 · 10-6 = 0.02055
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, M2 = ML · L2 + 1.3 · ML · L2N + MXX · TXM = 4.9 · 10 + 1.3 · 4.9 · 0 + 0.54 · 0 = 49
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, G = M2 · NK1 / 30 / 60 = 49 · 1 / 30 / 60 = 0.0272

Примесь: 2732 Керосин (654*)
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), ML = 0.7
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.12), MXX = 0.27
Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г, M1 = ML · L1 + 1.3 · ML · L1N + MXX · TXS = 0.7 · 10 + 1.3 · 0.7 · 10 + 0.27 · 10 = 18.8
Валовый выброс ЗВ, т/год, M = A · M1 · NK · DN · 10-6 = 1 · 18.8 · 3 · 58 · 10-6 = 0.00327
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, M2 = ML · L2 + 1.3 · ML · L2N + MXX · TXM = 0.7 · 10 + 1.3 · 0.7 · 0 + 0.27 · 0 = 7
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, G = M2 · NK1 / 30 / 60 = 7 · 1 / 30 / 60 = 0.00389
РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), ML = 3
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.12), MXX = 0.29
Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г, M1 = ML · L1 + 1.3 · ML · L1N + MXX · TXS = 3 · 10 + 1.3 · 3 · 10 + 0.29 · 10 = 71.9
Валовый выброс ЗВ, т/год, M = A · M1 · NK · DN · 10-6 = 1 · 71.9 · 3 · 58 · 10-6 = 0.0125
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, M2 = ML · L2 + 1.3 · ML · L2N + MXX · TXM = 3 · 10 + 1.3 · 3 · 0 + 0.29 · 0 = 30
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, G = M2 · NK1 / 30 / 60 = 30 · 1 / 30 / 60 = 0.01667

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
Валовый выброс, т/год, _M_ = 0.8 · M = 0.8 · 0.0125 = 0.01
Максимальный разовый выброс,г/с, GS = 0.8 · G = 0.8 · 0.01667 = 0.01334
Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
Валовый выброс, т/год, _M_ = 0.13 · M = 0.13 · 0.0125 = 0.001625
Максимальный разовый выброс,г/с, GS = 0.13 · G = 0.13 · 0.01667 = 0.002167

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), ML = 0.23
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.12), MXX = 0.012
Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г, M1 = ML · L1 + 1.3 · ML · L1N + MXX · TXS = 0.23 · 10 + 1.3 · 0.23 · 10 + 0.012 · 10 = 5.41
Валовый выброс ЗВ, т/год, M = A · M1 · NK · DN · 10-6 = 1 · 5.41 · 3 · 58 · 10-6 = 0.000941
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, M2 = ML · L2 + 1.3 · ML · L2N + MXX · TXM = 0.23 · 10 + 1.3 · 0.23 · 0 + 0.012 · 0 = 2.3
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, G = M2 · NK1 / 30 / 60 = 2.3 · 1 / 30 / 60 = 0.001278

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), ML = 0.5
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.12), MXX = 0.081
Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г, M1 = ML · L1 + 1.3 · ML · L1N + MXX · TXS = 0.5 · 10 + 1.3 · 0.5 · 10 + 0.081 · 10 = 12.3
Валовый выброс ЗВ, т/год, M = A · M1 · NK · DN · 10-6 = 1 · 12.3 · 3 · 58 · 10-6 = 0.00214
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, M2 = ML · L2 + 1.3 · ML · L2N + MXX · TXM = 0.5 · 10 + 1.3 · 0.5 · 0 + 0.081 · 0 = 5
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, G = M2 · NK1 / 30 / 60 = 5 · 1 / 30 / 60 = 0.00278

Тип машины: Грузовые автомобили карбюраторные свыше 5 т до 8 т (СНГ)

Тип топлива: Неэтилированный бензин

Количество рабочих дней в году, дн., DN = 58
Наибольшее количество автомобилей, работающих на территории в течении 30 мин, NK1 = 1
Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., NK = 1
Коэффициент выпуска (выезда), A = 2
Экологический контроль не проводится
Суммарный пробег с нагрузкой, км/день, L1N = 6
Суммарное время работы двигателя на холостом ходу, мин/день, TXS = 6
Макс. пробег с нагрузкой за 30 мин, км, L2N = 0
Макс. время работы двигателя на холостом ходу в течение 30 мин, мин, TXM = 0
Суммарный пробег 1 автомобиля без нагрузки по территории п/п, км, L1 = 6
Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за 30 мин, км, L2 = 6

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ML = 59.3
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), MXX = 13.5
Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г, M1 = ML · L1 + 1.3 · ML · L1N + MXX · TXS = 59.3 · 6 + 1.3 · 59.3 · 6 + 13.5 · 6 = 899.3
Валовый выброс ЗВ, т/год, M = A · M1 · NK · DN · 10-6 = 2 · 899.3 · 5 · 58 · 10-6 = 0.522
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, M2 = ML · L2 + 1.3 · ML · L2N + MXX · TXM = 59.3 · 6 + 1.3 · 59.3 · 0 + 13.5 · 0 = 355.8
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, G = M2 · NK1 / 30 / 60 = 355.8 · 2 / 30 / 60 = 0.395

Примесь: 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ML = 10.3
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), MXX = 2.2
Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г, M1 = ML · L1 + 1.3 · ML · L1N + MXX · TXS = 10.3 · 6 + 1.3 · 10.3 · 6 + 2.2 · 6 = 155.3
Валовый выброс ЗВ, т/год, M = A · M1 · NK · DN · 10-6 = 2 · 155.3 · 5 · 58 · 10-6 = 0.09
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, M2 = ML · L2 + 1.3 · ML · L2N + MXX · TXM = 10.3 · 6 + 1.3 · 10.3 · 0 + 2.2 · 0 = 61.8
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, G = M2 · NK1 / 30 / 60 = 61.8 · 2 / 30 / 60 = 0.0687

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ML = 1
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), MXX = 0.2
Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г, M1 = ML · L1 + 1.3 · ML · L1N + MXX · TXS = 1 · 6 + 1.3 · 1 · 6 + 0.2 · 6 = 15
Валовый выброс ЗВ, т/год, M = A · M1 · NK · DN · 10-6 = 2 · 15 · 5 · 58 · 10-6 = 0.0087
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, M2 = ML · L2 + 1.3 · ML · L2N + MXX · TXM = 1 · 6 + 1.3 · 1 · 0 + 0.2 · 0 = 6
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, G = M2 · NK1 / 30 / 60 = 6 · 2 / 30 / 60 = 0.00667
С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
Валовый выброс, т/год, _M_ = 0.8 · M = 0.8 · 0.0087 = 0.00696
Максимальный разовый выброс,г/с, GS = 0.8 · G = 0.8 · 0.00667 = 0.00534
Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
Валовый выброс, т/год, _M_ = 0.13 · M = 0.13 · 0.0087 = 0.00113
Максимальный разовый выброс,г/с, GS = 0.13 · G = 0.13 · 0.00667 = 0.000867

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ML = 0.22
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), MXX = 0.029

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г, M1 = ML · L1 + 1.3 · ML · L1N + MXX · TXS = 0.22 · 6 + 1.3 · 0.22 · 6 + 0.029 · 6 = 3.21
Валовый выброс ЗВ, т/год, M = A · M1 · NK · DN · 10-6 = 2 · 3.21 · 5 · 58 · 10-6 = 0.00186
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, M2 = ML · L2 + 1.3 · ML · L2N + MXX · TXM = 0.22 · 6 + 1.3 · 0.22 · 0 + 0.029 · 0 = 1.32

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, G = M2 · NK1 / 30 / 60 = 1.32 · 2 / 30 / 60 = 0.001467

Тип машины:

_____

ИТОГО выбросы по периоду: Холодный период (t<-5)
Температура воздуха за расчетный период, град. С, T = -28

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 5 до 8 т (иномарки)										
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1, км	L1n, км	Txs, мин	L2, км	L2n, км	Txm, мин	
58	1	1.00	1	10	10	10	10			
ЗВ	Mxx, г/мин	Ml, г/км	г/с				т/год			
0337	0.54	4.9	0.0272				0.02055			
2732	0.27	0.7	0.00389				0.00327			
0301	0.29	3	0.01334				0.01			
0304	0.29	3	0.002167				0.001625			
0328	0.012	0.23	0.001278				0.000941			
0330	0.081	0.5	0.00278				0.00214			

Тип машины: Грузовые автомобили карбюраторные свыше 5 т до 8 т (СНГ)										
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1, км	L1n, км	Txs, мин	L2, км	L2n, км	Txm, мин	
58	1	1.00	2	6	6	6	6			
ЗВ	Mxx, г/мин	Ml, г/км	г/с				т/год			
0337	13.5	59.3	0.395				0.522			
2704	2.2	10.3	0.0687				0.09			
0301	0.2	1	0.00534				0.00696			
0304	0.2	1	0.000867				0.00113			
0330	0.029	0.22	0.001467				0.00186			

ВСЕГО по периоду: Холодный (t=-28,град.С)			
Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,4222	0,54255
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0,0687	0,09
2732	Керосин (654*)	0,00389	0,00327
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,01686	0,01696
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,001278	0,000941
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,004247	0,004
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,003034	0,002755

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,01686	0,01696
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,003034	0,002755
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,001278	0,000941
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,004247	0,004
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,4222	0,54255
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0,0687	0,09
2732	Керосин (654*)	0,00389	0,00327

Максимальные разовые выбросы достигнуты в холодный период
при температуре -28 градусов С

Расчет объемов образования отходов

При проведении СМР будут образованы следующие виды отходов:

- Смешанные коммунальные отходы, Код 20 03 01
- Отходы упаковки, содержащей остатки или загрязненная опасными веществами, Код 15 01 10*
- Отходы сварки, Код 12 01 13
- Смешанные отходы строительства и сноса, за исключением упомянутых в 17 09 01, 17 09 02 и 17 09 03, Код 17 09 04
- Опилки, стружка, обрезки, дерево, ДСП и фанеры, за исключением указанных в 03 01 04, Код 03 01 05

Смешанные коммунальные отходы, Код 20 03 01

При строительстве будет задействовано 16 человек, при средней норме накопления коммунальных отходов 0,3 $м^3$/год на одного человека и плотностью отходов 0,25 т/$м^3$, за год образуется:

$$16 \times 0{,}3 \times 0{,}25 = 1{,}2 \text{ т/год.}$$

С учётом того, что период СМР составит около 132 дней.

Количество ТБО в этот период работ составит:

$$(1{,}2 \text{ т/год}: 365 \text{ дней/год}) \times 132 \text{ дня работы} = \mathbf{0{,}434\ т.}$$

Отходы планируется вывозить на специализированное предприятие по договору и накапливается не более 6 месяцев.

Вывоз ТБО осуществляется своевременно. Сроки хранения отходов в контейнерах при температуре 0^oC и ниже – не более трех суток, при плюсовой температуре – не более суток.

Площадку для временного хранения отходов располагают на территории предприятия с подветренной стороны. Площадку покрывают твердым и непроницаемым для токсичных отходов (веществ) материалом, обваловывают, с устройством слива и наклоном в сторону очистных сооружений. На площадке предусматривают защиту отходов от воздействия атмосферных осадков и ветра.

По агрегатному состоянию отходы - твердые, по физическому – в большинстве случаев, нерастворимы в воде, пожароопасные. Относится к 4 классу опасности.

<u>Опилки, стружка, обрезки, дерево, ДСП и фанеры, за исключением указанных в 03 01 04, Код 03 01 05</u>

Образуется при деревообработке.

Потери и отходы (q_n%), возникающие при производстве деталей, изделий из данного вида материалов, рассчитываются по формуле:

$$q_n = \frac{a}{Q_д} * 100 \quad (1),$$

где:

$Q_Д$ — количество материала (в чистом виде), содержащегося в готовой продукции, в единицах массы, объемных и линейных единицах счета (68,144 м^3);

а — потери и отходы, в тех же единицах.

q_n=3/ 68,144*100=2,04 м^3 (или 0,583 т)

Принимается образование **0,583 т**, который передается на специализированное предприятия

Площадку для временного хранения отходов располагают на территории предприятия с подветренной стороны. Площадку покрывают твердым и непроницаемым для токсичных отходов (веществ) материалом, обваловывают, с устройством слива и наклоном в сторону очистных сооружений. На площадке предусматривают защиту отходов от воздействия атмосферных осадков и ветра.

По агрегатному состоянию отходы твердые, по физическим свойствам – нерастворимые в воде, пожароопасные, некоррозионноопасные. Относится к 4 классу опасности.

<u>Бумажная и картонная упаковка, Код 15 01 01</u>

Данный вид отходов образует картонные коробки из-под электродов, и т.д. Количество загрязненных упаковочных материалов рассчитывается по формуле:

$$M = m * k * 10^{-6}, \text{ т}$$

где:m–вес упаковки, г;k–количество, шт. (фасовкой 5 кг)

Количество коробок от электродов составилл 6 ед., вес одной упаковки 200 г в целом вес составит 0,0012 т.

Объем образование отходов составляет **0,0012 тонн.**

Отходы хранятся в таре, обеспечивающей локализованное хранение, позволяющей выполнять погрузочно-разгрузочные и транспортные работы и исключать распространение вредных веществ. Площадку для временного хранения отходов располагают на территории предприятия с подветренной стороны. На площадке предусматривают защиту отходов от воздействия атмосферных осадков и ветра. Отходы накапливаются на предприятии не более 6 месяцев и планируется вывозить на специализированное предприятие по договору.

<u>Отходы упаковки, содержащей остатки или загрязненная опасными веществами, Код 15 01 10*</u>

Образуются в результате растаривания сырья (ЛКМ). Общее количество освобождающейся от лакокрасочных материалов тары составляет 19 шт. Пустая тара из-под ЛКМ по мере накопления будет передаваться на утилизацию в спецорганизацию. Накапливаются не более 6 месяцев.

Отходы хранятся в таре, обеспечивающей локализованное хранение, позволяющей выполнять погрузочно-разгрузочные и транспортные работы и исключать распространение вредных веществ. Площадку для временного хранения отходов располагают на территории предприятия с подветренной стороны. На площадке предусматривают защиту отходов от воздействия атмосферных осадков и ветра.

Объем образования отходов рассчитывается по формуле [10]:

Норма образования отхода определяется по формуле:

$$N= (M\times n) + (M_к\times \alpha),\ т/год$$

где: M – масса тары, т;

n – количество тары, шт.;

$M_к$ – масса краски в таре, т;

α – содержание остатков краски в таре в долях от $M_к$ (0,01-0,05).

Расчет приведен в таблице:

Наименование отхода	M, т	n	Мк, т	α	N,т/год
Загрязненная упаковочная тара из-под краски	0,0005	4	0,0015	0,01	0,00202

По агрегатному состоянию отходы твердые, по физическим свойствам – нерастворимые в воде, непожароопасные, не способны взрываться и гореть при взаимодействии с водой, кислородом и другими веществами, коррозионноопасные. Относится к 3 классу опасности.

<u>Отходы сварки, Код 12 01 13</u>

Согласно Приложению №16 Приказа №100-п от 18.04.2008 г. количество образования данного вида отхода рассчитывается следующим образом:

$$N = M_{ост} \cdot \alpha,\ т/год$$

где $M_{ост}$ - фактический расход электродов, т/год – 0,0287985 т/год;

α - остаток электрода, α = 0,015 от массы электрода.

$$N = 0,0287985 \times 0,015 = 0,00043\ т/год.$$

Отходы планируется вывозить на специализированное предприятие по договору и накапливаются отходы на предприятии не более 6 месяцев.

В своем составе отходы не содержат вредных химических веществ, в связи с этим отнесены к зеленому уровню опасности. По агрегатному состоянию отходы - твердые, по физическому – нерастворимы в воде, коррозионно опасные, не пожароопасные. Относится к 4 классу опасности.

Смешанные отходы строительства и сноса, за исключением упомянутых в 17 09 01, 17 09 02 и 17 09 03, Код 17 09 04

Строительные отходы, образующиеся при строительно-монтажных работах. Отходы планируется вывозить по мере образования без накопления на специализированное предприятие по договору.

Площадку для временного хранения отходов располагают на территории предприятия с подветренной стороны. Площадку покрывают твердым и непроницаемым для токсичных отходов (веществ) материалом, обваловывают, с устройством слива и наклоном в сторону очистных сооружений. На площадке предусматривают защиту отходов от воздействия атмосферных осадков и ветра.

По агрегатному состоянию отходы твердые в основном в состав их входит куски бетона, обломки дерева и кирпича, по физическим свойствам – нерастворимые в воде, непожароопасные, невзрывоопасные, коррозионно-опасные, по химическим свойствам – не обладают реакционной способностью. Строительные отходы, согласно сметным данным, составят – **5,85 т.** Относится к 4 классу опасности.

Период эксплуатации:

Пластмассовая упаковка, Код 15 01 02

Отходы образуются в результате растаривания ядохимикатов, пестицидов, удобрени\эК ним относятся полиэтиленовые мешки, пленка.

Норма образования отхода, рассчитывалась по формуле:

$$M_{отх} = N \cdot m$$, т/год

Количество полиэтиленовых мешков (канистр) - *N*, шт./год,

Масса мешка (канистры) - *m*, т.

Количество использованных мешков зависит от расхода сырья.

Вид используемого сырья	количество	Ед. измерения	Вид упаковки/тары	Объем сырья в таре	Ед. измерения	Количество тары	Масса упаковки /тары, тонн	Количество отходов т/год
Аммофос	202,5	т	Полиэтиленовые мешки	50	кг	4050	0,00005	0,2025
Селитра	100	т	Полиэтиленовые мешки	50	кг	6000	0,00005	0,3
							итого	0,5025
Пестициды	4800	л	канистра	20	л	240	0,0006	0,144
Удобрения	4400	л	канистра	20	л	220	0,0006	0,132
							Итого:	0,276
							Всего:	**0,7785**

По агрегатному состоянию отходы твердые, по физическим свойствам – нерастворимы в воде, пожароопасные, невзрывоопасны.

По химическим свойствам – не обладают реакционной способностью, не содержат чрезвычайно опасных и высоко опасных веществ.

Отходы данного вида временно накапливаются на складе, затем возвращаются поставщику.

Водный баланс объекта

Расход воды на хозяйственно-бытовые нужды при проведении СМР.

На данном объекте при проведении СМР вода питьевого качества используется на нужды персонала. На период строительства вода завозится автотранспортом.

Потребление хозяйственно-бытовой воды, исходя из требований СН РК 4.01-02-2011, рассчитывалось по норме 25 л в смену на одного работника.

$$\frac{16\times25\times132}{1000}=52{,}8 \text{ м}^3/\text{год},$$

где 16 – количество персонала;

25 – норма водопотребления на 1 работающего, л/сут;

132 – количество рабочих дней за 6 месяцев работы.

Расход на технические нужды принят в соответствии с данными заказчиков и составляет 86,5 м^3/год.

Для работающих на стройплощадке предусмотрены биотуалеты, стоки, которых вывозить по мере накопления ассенизационной машиной на существующую станцию очистки сточных вод.

Конкретные условия водопотребления и водоотведения решаются специализированной строительной организацией, с учетом санитарно-гигиенических требований.

Расход на период эксплуатации.

Наименование системы	Потребный напор на вводе, МПа	Расчетный расход					Примечание
		м3/сут	м3/ч	л/с	При пожаре, л/с	м3/год	
Водопровод хоз.-питьевой В1	0,008	0,38	0,34	0,33		138,7	
-в том числе: горячее водоснабжения Т3	-	0,15	0,2	0,2		54,75	
Хозяйственно-бытовая канализация К1	-	0,38	0,34	1,93		138,7	

Расход на технические нужды принят в соответствии с данными заказчиков и составляет 1890 м^3/год.

«ЗАЩИТА УБА»
Жауапкершілігі шектеулі
серіктестік

Қазақстан Республикасы
071802, Шемонаиха ауданы, Верх-Уба ауылы,
Орталық к. 2а
Тел. 8 72332 61 434
БСН 181200211939
ЖСК KZ136010151000155105
ЖСК KZ716010151000265417
БСК HSBKKZKZ
ШҚ ф-лы АҚ «Қазақстан Халық Банкы»

Товарищество с ограниченной ответственностью
«ЗАЩИТА УБА»

Республика Казахстан
071802, Шемонаихинский район, с. Верх-Уба,
ул. Центральная 2а
тел. 8 72332 61 434
БИН 070440000908
ИИК KZ136010151000155105
ИИК KZ716010151000265417
БИК HSBKKZKZ
ВК ф-л АО «Народный Банк Казахстана»

№ ЗУ 053 от 16.01.2025г.

Департамент экологии по
Восточно-Казахстанской области

ТОО «Защита Уба» информирует что на складе площадью 60м2 расположенном по адресу: ВКО, Шемонаихинский район, с. Верх-Уба, ул. Центральная, 2/7, будут храниться пестициды, ядохимикаты используемые в растворном узле ТОО «Защита Уба», расположенном по адресу: ВКО, Шемонаихинский район, с. Верх-Уба, ул. Центральная, 2а.

Директор **А. Бекмагамбетов**

Исп. Грушкин В.А.

87057529017