

Заявление о намечаемой деятельности

**«Строительство инженерной инфраструктуры
специальной экономической зоны
"Qyzyljar", субзона №3 (телефонизация и
дороги) в городе Петропавловск, СКО».**

Проектная организация:

Руководитель

ИП «Глобус»



Бойко Е.Н.

г. Астана 2024 г.

1. Сведения об инициаторе намечаемой деятельности. Наименование, адрес места нахождения, бизнес-идентификационный номер, данные о первом руководителе, телефон, адрес электронной почты	Коммунальное государственное учреждение "Управление строительства, архитектуры и градостроительства акимата Северо-Казахстанской области" Северо-Казахстанская область, г. Петропавловск, Конституции Казахстана, 23 БИН 030140002400 БИК KKMFKZ2A ИИК KZ92070102KSN4801000 РГУ "КОМИТЕТ КАЗНАЧЕЙСТВА МИНИСТЕРСТВА ФИНАНСОВ РК" Тел.: 8-7152-36-01-70 (отдел госзакупок), 8-7152-36-65-49 (бухгалтерия) Руководитель Галеев Кайрола Тюлюевич
2. Общее описание видов намечаемой деятельности, и их классификация согласно приложению 1 Экологического кодекса Республики Казахстан (далее - Кодекс)	Намечаемая деятельность - "Строительство инженерной инфраструктуры специальной экономической зоны "Qyzyljar", субзона №3 (телефонизация и дороги) в городе Петропавловск, СКО". Согласно приложения 1, раздел 2, подпункт 7.2. (строительство автомобильных дорог протяженностью 1 км и более и (или) с пропускной способностью 1 тыс. автомобилей в час и более) проект подлежит прохождению процедуре скрининга
3.1) В случаях внесения в виды деятельности существенных изменений. 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)	Ранее оценка воздействия на окружающую среду для намечаемой деятельности не проводилась.
3.2) 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)	Ранее заключение о результатах скрининга воздействий намечаемой деятельности с выводом об отсутствии необходимости проведения оценки воздействия на окружающую среду по данной намечаемой деятельности выдано не было.
4. Сведения о предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности, обоснование выбора места и возможностях выбора других мест	Согласно заданию на проектирование. Осуществление намечаемой деятельности в данном месте расположение необходимо для транспортной (с пропуском грузового транспорта) и пешеходной связи между районами, с выходом на другие улицы. Возможности выбора другого места для проведения намечаемой деятельности не представляется возможным.
5. Общие предполагаемые технические характеристики намечаемой деятельности, включая мощность	Общая протяженность улиц 11, 19523 км Строительная длина улиц 10, 83933 км

производительность) объекта, его предполагаемые размеры, характеристику продукции	Количество полос движения 2; 4 шт. Ширина полосы движения 3,5 м Ширина полосы безопасности 0,5 м Ширина проезжей части 7,0; 14,0 м Ширина пешеходных тротуаров 1,5 м Ширина технических тротуаров 0,8 м Ширина полосы озеленение 2,0; 4,0; 4,5 м
6. Краткое описание предполагаемых технических и технологических решений для намечаемой деятельности	При выполнении дорожных работ подрядной строительной организации необходимо строго соблюдать требования СН РК 3.03-01-2013 и СП РК 3.03-101-2013 "Автомобильные дороги" (СНиП РК 3.03-09-2006) и требования охраны и безопасности труда (ГОСТ 12.0.001-82 Основные положения. ССБТ). Приемка выполненных работ, технический надзор и контроль качества со стороны Заказчика и Подрядчика должны выполняться в соответствии с положениями РДС РК "Сборник типовых технических спецификаций по строительству и ремонту автомобильных дорог", части I –III, 2004 г. Подготовительные работы. До начала строительных работ необходимо произвести: - снятие растительного слоя грунта толщиной 10; 20; 35; 40; 110; 120см бульдозером с погрузкой и транспортировкой до 10 км на площадку для временного хранения; - разбивочные работы по переносу проектного плана в натуру: оси, кромок проезжей части, съездов, автобусных остановок, тротуаров; - очистку территории от строительного мусора; - вынос вертикальных отметок проезжей части, тротуаров, автостоянок; - на выемке устройство корыто под новую дорожную одежду. После завершения подготовительных работ до устройства дорожной одежды необходимо произвести выполнение всех работ по защите существующих подземных инженерных сетей согласно ТУ выданных владельцами и рабочим чертежей: - наружное электроосвещение; - переустройства и защита ЛЭП; - наружные сети связи; - светофорная сигнализация; - защита наружных сетей водопровода и канализации; - ливневая канализация.

	При прокладке подземных коммуникаций под покрытиями необходимо строго соблюдать требования п.4.13, п.4.14 СНиП 3.02.01-87 "Земляные сооружения, основания и фундаменты": производить засыпку траншеи на всю глубину несжимаемым материалом (песком) с тщательным послойным уплотнением. План улицы. улица П-1 от обьездной дороги примыкания 1 до обьездной дороги примыкания 2: Начало трассы ПК0+00.00 принято на оси проезжей части обьездной дороги. Конец трассы ПК34+34,69 до оси проезжей части обьездной дороги. Границы подсчета объемов работ приняты: начало по кромке проезжей части от ПК0+03,75 до ПК34+30,94 в пределах красных линии улицы; Протяженность улицы по границам работ составляет 3427,19м. улица П-2 от улицы П-1 до улицы П-1 (конец улицы): Начало трассы ПК0+00.00 принято на пересечении с осью проектной улицы П-1. Конец трассы ПК17+77,65 до оси проезжей части проектной улицы П-1. Границы подсчета объемов работ приняты: начало от ПК0+23,00 до ПК17+55,85 в пределах красных линии улицы; Протяженность улицы по границам работ составляет 1732,85м. улица П-3 от улицы П-1 до улицы П-1 (конец улицы): Начало трассы ПК0+00.00 принято на пересечении с осью проектной улицы П-1. Конец трассы ПК18+12,45 до оси проезжей части проектной улицы П-1. Границы подсчета объемов работ приняты: начало от ПК0+26,00 до ПК17+90,45 в пределах красных линии улицы; Протяженность улицы по границам работ составляет 1764,45м. улица П-4 от улицы П-3 до улицы П-2: Начало трассы ПК0+00.00 принято на пересечении с осью проектной улицы П-3. Конец трассы ПК4+35,59 до оси проезжей части проектной улицы П-2. Границы подсчета объемов работ приняты: начало от ПК0+22 до ПК4+14,20 в пределах красных линии улицы; Протяженность улицы по границам работ составляет 392,2м. улица П-5 от улицы П-1 до улицы П-3: Начало трассы ПК0+00.00 принято на пересечении с осью
--	--

	проектной улицы П-1. Конец трассы ПК11+50,84 до оси проезжей части проектной улицы П-3. Границы подсчета объемов работ приняты: Участок 1: начало от ПК0+23,20 до ПК8+47,70 в пределах красных линии улицы; Участок 2: начало от ПК8+90,30 до ПК11+28,90 в пределах красных линии улицы. Протяженность улицы по границам работ составляет 1063,1м. улица П-6 от улицы П-1 до улицы П-5: Начало трассы ПК0+00.00 принято на пересечении с осью проектной улицы П-1. Конец трассы ПК5+65,62 до оси проезжей части проектной улицы П-5. Границы подсчета объемов работ приняты: начало от ПК0+22 до ПК5+47,22 в пределах красных линии улицы; Протяженность улицы по границам работ составляет 525,22м. улица П-7 от улицы П-1 до улицы П-7: Начало трассы ПК0+00.00 принято на пересечении с осью проектной улицы П-1. Конец трассы ПК8+33,00 до оси проезжей части проектной улицы П-7. Границы подсчета объемов работ приняты: начало от ПК0+22,40 до ПК8+11,50 в пределах красных линии улицы; Протяженность улицы по границам работ составляет 789,1м. улица П-8 от улицы П-7 до улицы П-1: Начало трассы ПК0+00.00 принято на пересечении с осью проектной улицы П-7. Конец трассы ПК5+24,84 до оси проезжей части проектной улицы П-1. Границы подсчета объемов работ приняты: начало от ПК0+16,70 до ПК5+00,90 в пределах красных линии улицы; Протяженность улицы по границам работ составляет 484,44м. примыкания 1 по обьездной дороге: Начало трассы ПК1+46,00' принято на границе проезжей части примыкании. Конец трассы ПК1+65.93 до границе проезжей части примыкании. Границы подсчета объемов работ приняты: Граница участка совпадают с длиной примыкании. Протяженность улицы по границам работ составляет 328,52м. примыкания 2 по обьездной дороге: Начало трассы ПК1+66,51' принято на границе проезжей части
--	--

	примыкании. Конец трассы ПК1+65.52 до границе проезжей части примыкании. Границы подсчета объемов работ приняты: Граница участка совпадают с длиной примыкании. Протяженность улицы по границам работ составляет 332,03м. Протяженность улицы по осям всего участка составляет 11195,23м, строительная длина улиц – 10839,1м. Ширина проезжей части проектируемые улицы приняты 2х3,5м; 4х3,5м, полосы безопасности 2х0,5м. Предусмотрено устройство съездов на производственных объектов, а также перспективные съезды согласно плану из ПДП, ширина съездов составляет 6,0 – 8,0м. Радиус закругления на съездах – 8,0-10,0м. Вдоль проезжей части предусмотрено устройство газона с посадкой зеленых насаждений, пешеходного тротуара. Пешеходные тротуары шириной 1,5 м, технические тротуары- 0,8м. Для увеличения пропускной способности перекрестков и примыкании в проекте предусмотрены на подходах к ним дополнительные полосы длиной 50м, длина отгона 30метров. На кривых в плане согласно нормам по таблице уширению предусмотрены ширины полосы уширения. На пересечениях-примыканиях предусмотрены радиусы поворота 15 метров в зависимости от угла поворота. Расположение тротуаров и газонов в плане, принята в соответствии с поперечным профилем ПДП участка полученные от ТОО «Управляющая компания специальная экономическая зона «Qyzyljar». Вертикальная планировка и продольный профиль Продольный профиль улиц запроектирована по оси проезжей части. Узловые красные отметки на пересечениях улиц и перекрестках приняты согласно отметкам схемы полученные от заказчика КГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства акимата Северо-Казахстанской области», черные отметки по топографической съемке. Продольный профиль запроектирован по оси проезжей части из условия обеспечения отвода поверхностных вод и безопасности движения. Руководящая отметка назначена из условия размещения слоев дорожной одежды, с учетом обеспечения проектного поперечного уклона по ширине проезжей части. Проезжая часть основных улиц запроектирована двухскатным поперечным профилем,
--	---

	дополнительных улиц – односкатным. Объемы работ по вертикальной планировке составляют следующие виды: - устройство корыта до низа проектной конструкции дорожной одежды по основной проезжей части дороги, на перекрестках, на съездах, дополнительных полос; - устройство корыта до низа конструкции по бульварной части тротуара, газонов. Объемы работ по всем видам земляных работ в пределах проезжей и бульварной части определены по проектным поперечным профилям с помощью цифровой модели местности в существующих условиях и моделей проектных поверхностей верха и низа конструкций дорожных одежд в пределах проектных (красных) линий. Объемы земляных работ приведены в Сводной ведомости объемов работ. Внимание! Земляные работы при вертикальной планировке, устройстве корыта и траншей под инженерные сети производить только в присутствии владельцев коммуникаций, проложенных в местах производства работ. Поперечный профиль проезжей части Поперечные профили улиц приняты в соответствии с требованиями СП РК 3.01-101-2013*, СН РК 3.01-01-2013* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов» и технического задания с параметрами: • улицы и дороги производственных, промышленных и коммунально-складских районов: - ширина улиц в красных линиях - 15; 20; 25м; - ширина полос движения - 2х3,5м; 4х3,5м; - ширина полосы безопасности - 2х0,5м - ширина проезжей части - 7,0м; 14,0м; - ширина пешеходного тротуара - 1,5 м; - ширина технического тротуара - 0,8м; - ширина озеленение - 2,0; 4,0; 4,5м. Проезжая часть улицы запроектирована с двухскатным поперечным профилем с уклонами 20 % в сторону наружных кромок для каждого направления. Вдоль кромок проезжей части предусмотрена установка бортовых камней марки ВР100.30.15 по ГОСТ 6665-91 на 0,15 м выше отметки покрытия.
--	--

	На сопряжении тротуаров с проезжей частью в местах пешеходных переходов предусмотрены понижения бортового камня от проектного уровня на 0,05 м (пандусы) для удобства перемещения пешеходов с ограниченными движениями опорно-двигательного аппарата, колясками. Поперечные профили запроектированы через 20м, проектные отметки указаны на плане организации рельефа. Газоны с односкатным уклоном 15%, уклон тротуара 15% в сторону проезжей части. Земляные работы. Объемы земляных работ определены по цифровой модели местности существующей проезжей части и цифровой модели проектной поверхности проектируемой улицы – проезжей части. Объемы земляных работ проезжей части улицы подсчитаны с учетом толщины конструкции дорожной одежды. В составе земляных работ входит: - снятие существующего растительного слоя грунта на толщину 10; 20; 35; 40; 110; 120см в пределах красных линий согласна отчета геологии, с погрузкой в автосамосвалы и транспортировкой до 10 км в отвал для досыпки в газон и укрепления откоса. По проезжей части: - разработка непригодного грунта 2;4 -группы п.35в; 8д при устройстве корыта под дорожную одежду, экскаватором емк.ковша 0,65м³ с погрузкой в автосамосвалы и транспортировкой до 10км на временный отвал; - разработка грунта 3-группы п.35г для устройства насыпи под дорожную одежду, экскаватором емк.ковша 0,65м³ с погрузкой в автосамосвалы и транспортировкой до 30км из карьеры; - уплотнение насыпи пневмокатками весом до 25 т при 8 проходах катка по одному следу; - планировка верха земляного полотна насыпи выполняется механизированным способом; -устройство замены переувлажненного грунта основания насыпи из скального грунта по проезжей части толщиной Н=0.3м, по ГОСТ 25100-2011 с К неразм.>0.75, F25, из карьеры. Погрузка экскаватором емк.ковша 1.5м³ в автосамосвалы и транспортировка на расстояние до 60км; - уплотнение насыпи пневмокатками весом до 25 т при 8 проходах катка по одному следу;
--	--

	- планировка верха земляного полотна насыпи выполняется механизированным способом; - вывоз излишнего грунта 2;4 -группы п.35в; 8д с погрузкой экскаватором емк.ковша 0,65 м3 в автосамосвалы и транспортировкой на расстояние до 30км в городскую свалку. По бульварной части: - разработка непригодного грунта 1;2 -группы п.35в; 9в при устройстве корыта под дорожную одежду, экскаватором емк.ковша 0,65м3 с погрузкой в автосамосвалы и транспортировкой до 10км на временный отвал; - разработка грунта 3-группы п.35г для устройства насыпи под дорожную одежду, экскаватором емк.ковша 0,65м3 с погрузкой в автосамосвалы и транспортировкой до 30км из карьеры; - уплотнение насыпи пневмокатками весом до 25 т при 8 проходах катка по одному следу; - планировка верха земляного полотна насыпи выполняется механизированным способом; - вывоз излишнего грунта 2;4 -группы п.35в; 8д с погрузкой экскаватором емк.ковша 0,65 м3 в автосамосвалы и транспортировкой на расстояние до 30км в городскую свалку. Укрепление откосов насыпи: - устройства откоса из грунта 1;2;4-группы п.9в;35в;8д с временного отвала экскаватором емк. ковша 0,65 м3 в автосамосвалы и транспортировкой до 10 км; - уплотнение откоса насыпи пневмокатками весом до 25 т при 8 проходах катка по одному следу; - планировка верха откосов насыпи выполняется механизированным способом; - укрепление откосов насыпи засевом трав механизированным способом толщиной 10 см и с внесением минеральных удобрений. Объемы земляных работ приведены в попикетной ведомости земляных работ, а также в сводной ведомости объемов работ по дорожной части. Вблизи подземных коммуникаций земляные работы выполнять вручную. Внимание! Земляные работы по вертикальной планировке и устройству корыта над инженерными сетями под тротуары, проезжей части производить только в присутствии представителей владельцев коммуникаций, проложенных в местах
--	--

	производства работ. Дорожная одежда. Расчет конструкции дорожной одежды произведен согласно интенсивности движения для улиц и дорог научно-производственных, промышленных и коммунально-складских районов (см. расчет конструкции дорожной одежды). Конструкция дорожной одежды назначена с учетом категории улицы, срока службы покрытия, а также климатических, гидрогеологических условий района проектирования. По условиям увлажнения район проектирования отнесен к 1-му типу местности. В соответствии с техническим заданием, выданным КГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства акимата Северо-Казахстанской области»: - дорожная одежда принята нежесткого типа; - расчетная нагрузка для расчета дорожной одежды принята А2. При расчете дорожной одежды учтены следующие исходные данные: 1. Дорожно-климатическая зона - III; 2. Категория улицы: -улицы и дороги научно-производственных, промышленных и коммунально-складских районов; 3. Тип местности по характеру и степени увлажнения - 3; 4. Тип дорожной одежды - капитальный; 5. Коэффициент прочности - 0.94; 6. Коэффициент надежности - 0.9; 7. Среднее расчетное удельное давление - 0.6 МПа; 8. Расчетный диаметр колеса - 42 см; 9. Расчетные характеристики материалов: - горячая плотная мелкозернистая асфальтобетонная смесь, марки I типа А на битуме марки БНД 100/130, E=2400 МПа; - горячая пористая крупнозернистая асфальтобетонная смесь, марки I типа А на битуме БНД - 100/130, E=1400 МПа; - горячая высокопористая крупнозернистая асфальтобетонная смесь, марки I типа А на битуме БНД - 100/130, E=1400 МПа; - щебень фракционированный 40..70 мм с заклинойкой фракционированным мелким щебнем, E=450 МПа; - природная песчано-гравийная смесь, E=130 МПа. В проекте по основной дороге, на съездах, на правоповоротных съездах, на переходно-скоростные полосы дополнительных полос, на пересечениях и примыканиях принята нижеприведенная типа 1, конструкции дорожной одежды:
--	--

	тип 1: - верхний слой покрытия из горячего плотного мелкозернистого асфальтобетона марки I, типа А на битуме марки БНД 100/130, Н=0.05 м, с розливом битумной эмульсии 0,3 л/м²; - нижний слой покрытия из горячего пористого крупнозернистого асфальтобетона марки I, типа А на битуме 100/130, Н=0,10м, с розливом битумной эмульсии 0,3 л/м²; - верхний слой основания из горячего высокопористого крупнозернистого асфальтобетона марки I, типа А на битуме 100/130, Н=0,15 м, с розливом битумной эмульсии 0,7 л/м²; - нижний слой основания из фракционированный щебень 40-70мм с заклином фракционированным мелким щебнем на толщину, Н=0,30 м; - прослойка из геотекстиля KGS-300 с учетом К-1.05; - дополнительный слой основания из природной песчано-гравийной смеси, Н=0,20 м; Капилляропрерывающая пролойка: - песок мелкозернистый на толщину h=0,05м; -природная песчано-гравийные смеси на толщину h=0,2м; -песок мелкозернистый на толщину h=0,05 м. В проекте по основной дороге существующей трассы: тип 2А: - верхний слой покрытия из горячего плотного мелкозернистого асфальтобетона марки I, типа А на битуме марки БНД 100/130, Н=0.05 м, с розливом битумной эмульсии 0,3 л/м²; - нижний слой покрытия из горячего пористого крупнозернистого асфальтобетона марки I, типа А на битуме 100/130, Н=0,10м, с розливом битумной эмульсии 0,3 л/м²; - верхний слой основания из горячего высокопористого крупнозернистого асфальтобетона марки I, типа А на битуме 100/130, Н=0,08 м, с розливом битумной эмульсии 0,7 л/м². тип 2Б: - верхний слой покрытия из горячего плотного мелкозернистого асфальтобетона марки I, типа А на битуме марки БНД 100/130, Н=0.05 м, с розливом битумной эмульсии 0,3 л/м²; - нижний слой покрытия из горячего пористого крупнозернистого асфальтобетона марки I, типа А на битуме 100/130, Н=0,10м, с розливом битумной эмульсии 0,3 л/м²; - верхний слой основания из горячего высокопористого
--	---

	крупнозернистого асфальтобетона марки I, типа А на битуме 100/130, Н=0,15 м, с розливом битумной эмульсии 0,7 л/м²; - нижний слой основания из фракционированный щебень 40-70мм с заклином фракционированным мелким щебнем на толщину, Н=0,30 м; - прослойка из геотекстиля KGS-300 с учетом К-1.05; - дополнительный слой основания из природной песчано-гравийной смеси, Н=0,20 м; На технических, пешеходных тротуарах дорожная одежда представлена следующей конструкции: - покрытие из брусчатки, Н=0,08 м; - выравнивающий слой из мелкозернистого песка, Н=0,05 м; - основание из фракционированного щебня фр.20-40мм, М800, Н=0,15 м; - дополнительный слой основания из крупнозернистого песка, Н=0,15 м. Объемы работ по устройству дорожной одежды приведены в соответствующих ведомостях. Поверхностный водоотвод Отвод дождевых и талых вод с проезжей части обеспечен продольными и поперечными уклонами в дождеприемные колодцы проектируемой ливневой канализации смежными проектировщиками индустриального парка.
7. Предположительные сроки начала реализации намечаемой деятельности и ее завершения (включая строительство, эксплуатацию, и утилизацию объекта)	Принято начало строительства объекта – сентябрь 2024 года. При директивной продолжительности строительства Т = 15 месяцев, окончание строительства объекта – ноябрь 2025 года. Согласно расчету конструкции дорожной одежды срок эксплуатации составит 16-20лет. Через 5 лет после ввода в эксплуатацию будет произведен 1-ый средний ремонт.
8. Описание видов ресурсов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности, включая строительство, эксплуатацию и утилизацию 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	Проектируемые улицы под проектным названием П-1-П-8, находится в специальной экономической зоне (СЭЗ) «Qyzyljar» Северо-Казахстанской области города Петропавловск, по объездной дороге северо-восточной стороны города. Данные улицы относятся к местным улицам и дорогам производственных, промышленных и коммунально-складских районов. Проектируемые улицы осуществляет транспортную связь преимущественно легкового и грузового транспорта в пределах зон. Пересечение и примыкание в одном уровне, с регулированием светофора на объездную дорогу.

	Назначением проектируемых улиц является транспортной связи между проектируемых улиц в зоне СЭЗ выходом на объездную дорог. В рабочем проекте предусматривается улица местного значения, согласно техническому заданию на проектирования. Общая протяженность улицы составляет 11 км. Координаты проектируемого участка по контурам отвода: точка №1 – N54°54'56.9821" E69°10'52.4488" точка №2 – N54°54'34.2903" E69°12'25.8847" точка №3 – N54°54'29.9398" E69°12'22.1750" точка №4 – N54°54'20.6123" E69°11'56.8196" точка №5 – N54°54'06.9343" E69°11'35.5186" точка №6 – N54°54'11.9115" E69°10'30.4761" точка №7 – N54°54'48.7650" E69°10'39.7482" Земельный участок площадью 62,1335 га. Кадастровый номер 15:234:010:4239 Целевое назначение: строительство улицы.
2.1) 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	Строительство объекта связано с потребностью в водных ресурсах, как питьевого назначения, так и технического. На период строительно-монтажных работ вода будет завозиться бутилированная, необходимо заключить договор на поставку воды. Для персонала будут установлены биотуалеты. В соответствие с мотивированным отказом РГУ «Есильская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета водного хозяйства Министерства водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан» за номером KZ03VRC00019216 от 16.04.2024 г На данном участке отсутствуют водные объекты, водоохранные зоны и полосы. Ближайший водный объект озеро Большое Белое расположен на расстоянии 3000 км. На данном водном объекте не установлены водоохранная зона и полоса, не определен режим его хозяйственного использования. Вредного воздействия на водные объекты производиться не будет, как при строительстве объекта, так и при эксплуатации.
2.2) Водные ресурсы с указанием видов водопользования (общее, специальное, обособленное), качества необходимой воды (питьевая, не питьевая)	Строительство объекта связано с потребностью в водных ресурсах, как питьевого назначения, так и технического.
2.3) Водные ресурсы с указанием объемов потребления воды	На период строительства имеется потребность в водных ресурсах: техническая вода 34720 м³; питьевая вода 1105,5 м³.

	Нормы для расчета объема хозяйственно-питьевого водопотребления на нужды строительного персонала принимается 25 л/сут. на 1 человека (СП РК 4.01-101-2012), а также на технологические нужды. Продолжительность строительства составит – 330 дней. В процессе строительно-монтажных работ планируется задействовать 134 человек. $V_{\text{пит.}} = 25 \text{ л/сут.} \cdot 330 \text{ сут.} \cdot 134 \text{ чел.} / 1000 = 1105,5 \text{ м}^3$ Объем водоотведения составит 1105,5 м3, перед началом проведения строительных работ необходимо заключить договор на вывоз стоков. Количество технической воды принято в соответствии со сметной документацией. Техническая вода будет использоваться на следующие нужды: -ЛС 2-01-01-1 на "Земляное полотно" вода в основном полив на уплотнение грунта (12418м3); -ЛС 2-01-02-1 на "Дорожную одежду" вода в основном на устройство основания из песка, щебня (9859м3); -ЛС 6-01-04-1 "Строительное водопонижение по инженерным сетям" вода в основном на бурение скважины (3117м3); -ЛС 7-01-01-1 на "Бульварная часть" вода на Устройство основания под фундаменты, щебеночное под бордюры (384м3); -ЛС 7-01-02-1 на "Озеленение" вода на дренажный слой из песка, посадку деревьев и кустарников и на Посев газона партерного, мавританские и обыкновенного вручную (8942м3). Источником технической воды является озеро Белое.
2.4) Водные ресурсы с указанием операций, для которых планируется использование водных ресурсов	Период строительства вода техническая и для хоз. бытовых целей.
3) участков недр с указанием вида и сроков права недропользования, их географические координаты (если они известны)	Участки недр не имеются.
4) Растительные ресурсы 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	Согласно письма КГУ Управление строительства, архитектуры и градостроительства акимата Северо-Казахстанской области №31.2-02/1344 от 11.07.2024г вырубка зелёных насаждений на участке проектирования не предусматривается. Согласно письма КГУ «Лесное хозяйство Кызылжарское» акимата Северо-Казахстанской области управления природных ресурсов и регулирования природопользования Северо-Казахстанской области №01-13/217 от 05.07.2024г проведено обследование земельного участка по адресу СКО, г. Петропавловск, Субзона,3, определено что участок проектирования не входит в земли государственного лесного фонда КГУ «Лесное хозяйство

	Кызылжарское». Проектом предусмотрено озеленение путем устройства газона с посадкой зеленых насаждений вдоль проезжей части. Будет высажено: - яблоня сибирская - 2831 шт., - жимолость татарская - 4014 п.м., - газон - 69905,3 м²
5.1) Виды объектов животного мира, их частей, дериватов, полезных свойств и продуктов жизнедеятельности животных с указанием объемов пользования животным миром	Животный мир данного района представлен в основном насекомыми, мелкими грызунами и птицами. При строительстве и эксплуатации животный мир не затрагивается, их части, дериваты, полезные свойства и продукты жизнедеятельности животных не используются.
5.2) Виды объектов животного мира, их частей, дериватов, полезных свойств и продуктов жизнедеятельности животных с указанием предполагаемого места пользования животным миром и вида пользования*:	При строительстве и эксплуатации животный мир не затрагивается, их части, дериваты, полезные свойства и продукты жизнедеятельности животных не используются.
5.3) 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*:	При строительстве и эксплуатации животный мир не затрагивается, их части, дериваты, полезные свойства и продукты жизнедеятельности животных не используются.
5.4) Виды объектов животного мира, их частей, дериватов, полезных свойств и продуктов жизнедеятельности животных с указанием операций, для которых планируется использование объектов животного мира*:	При строительстве и эксплуатации животный мир не затрагивается, их части, дериваты, полезные свойства и продукты жизнедеятельности животных не используются.
6) Иные ресурсы, необходимые для осуществления намечаемой деятельности (материалов, сырья, изделий, электрической и тепловой энергии) с указанием источника приобретения, объемов и сроков использования*:	На период строительства будет потребность в следующих материалах: Бензин авиационный Б-70 ГОСТ 1012-2013 т 0,04795 Керосин для технических целей ГОСТ 33193-2020 марки КТ-1, КТ-2 т 1,97961731 Топливо дизельное кг 1657,65 Битум нефтяной дорожный жидкий СТ РК 1551-2006 марки МГ 70/130 т 5,98154 Битум нефтяной кровельный марки ВНМ 55/60 т 1,266 Битум нефтяной строительный ГОСТ 6617-76 марки ВН 90/10 т 9,48902296 Смеси асфальтобетонные т 104759,0456 Эмульсия битумная СТ РК 1274-2014 дорожная т 195,4 Грунтовка антикоррозионная ФЛ-03К ГОСТ 9109-81 т 0,0002808 Грунтовка битумная СТ РК ГОСТ Р 51693-2003 т 0,0481685

	Грунтовка глифталевая ГФ-021 СТ РК ГОСТ Р 51693-2003 т 0,102447192 Краска масляная алкидные земляные, готовые к применению: сурик железный МА-15, ПФ-14 ГОСТ 10503-71 т 0,0022 Краска масляная густотертая цветная МА-015 ГОСТ 10503-71 кг 12,5 Краска масляная густотертая цветная МА-015, сурик железный ГОСТ 10503-71 кг 4,64 Краска масляная МА-15 ГОСТ 10503-71 кг 44 Лак битумный БТ-123 ГОСТ Р 52165-2003 кг 177,249 Лак битумный ГОСТ Р 52165-2003 БТ-577 кг 9,08 Лак электроизоляционный 318 ГОСТ Р 52165-2003 кг 0,106 Олифа натуральная ГОСТ 32389-2013 кг 9,28 Растворитель Р-4 ГОСТ 7827-74 т 0,017004974 Уайт-спирит ГОСТ 3134-78 т 0,053256259 Эмаль атмосферостойкая СТ РК 3262-2018 ПФ-115 т 0,076118302 Эмаль атмосферостойкая СТ РК 3262-2018 ХВ-124 т 0,0248966 Эмаль для дорожной разметки СТ РК 2066-2010 белая АК 511 (505) кг 0,0428085 Эмаль термостойкая СТ РК 3262-2018 ХС-720 т 0,0004212 Бензин-растворитель ГОСТ 26377-84 т 0,00946746 Земля растительная м3 20023,325 Известь строительная негашеная комовая ГОСТ 9179-2018 сорт 1 т 0,0170197 Песок ГОСТ 8736-2014 природный м3 285375,6967 Портландцемент бездобавочный СТ РК 3716-2021 ПЦ 400-Д0 т 0,850622 Смесь песчано-гравийная природная ГОСТ 23735-2014 м3 89458,604 Щебенка м3 78313,73656 Припои оловянно-свинцовые кг 113,82154 АНО-4 т 1,76907894 МР-3 т 0,01324 УОНИ-13/45 т 0,913030794 УОНИ-13/55 т 0,91579 Материалы для проведения строительных работ будут, закупаться у специализированных, предприятий расположенных в районе проведения работ. Срок использования строительных материалов - до ноября 2025 года.
7) Риски истощения используемых природных ресурсов, обусловленные их дефицитностью, уникальностью и (или)	Дефицитные и уникальные природные ресурсы в ходе строительства и эксплуатации объекта не используются

невозобновляемостью	
9. 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)	Валовый выброс на период строительства составит – 30,01510216 тонн. Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (274) , Класс опасности 3 0,03384 г/с, 0,015650419 т/г, Кальций оксид (635*) , Без класса опасности 0,001244 г/с, 0,00000269 т/г, Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327) , Класс опасности 2 0,0017805 г/с, 0,000240198 т/г, Олово оксид /в пересчете на олово/ (446) , Класс опасности 3 0,0000779 г/с, 0,0000319 т/г, Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513) , Класс опасности 1 0,0001415 г/с, 0,000058 т/г, Азота (IV) диоксид (4) , Класс опасности 2 0,5838566 г/с, 2,409300588 т/г, Азот (II) оксид (6) , Класс опасности 3 0,74628198 г/с, 3,123636585 т/г, Углерод (583) , Класс опасности 3 0,09542972 г/с, 0,400456156 т/г, Сера диоксид (516) , Класс опасности 3 0,1912868 г/с, 0,801061123 т/г, Сероводород (518) , Класс опасности 2 0,000000448 г/с, 0,000003106 т/г, Углерод оксид (584) , Класс опасности 4 0,610944 г/с, 2,24157482 т/г, Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617) , Класс опасности 2 0,0005559 г/с, 1,5423Е-06 т/г, Фториды неорганические плохо растворимые – (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (615), Класс опасности 2 0,0011714 г/с, 0,000003926 т/г, Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203), Класс опасности 3 0,0738056 г/с, 0,1763558 т/г, Метилбензол (349) , Класс опасности 3 0,023153 г/с, 0,01485006 т/г, Бутан-1-ол (102) , Класс опасности 3 0,00326 г/с, 0,00096116 т/г, Этанол (667) , Класс опасности 4 0,0002 г/с, 0,00000308 т/г,

	2-Этоксизтанол (1497*) , Без класса опасности 0,000583 г/с, 0,00002226 т/г, Бутилацетат (110) , Класс опасности 4 0,0054592 г/с, 0,00289716 т/г, Проп-2-ен-1-аль (474) , Класс опасности 2 0,022905 г/с, 0,09600112 т/г, Формальдегид (609) , Класс опасности 2 0,022905 г/с, 0,09600112 т/г, Пропан-2-он (470) , Класс опасности 4 0,010282 г/с, 0,00627046 т/г, Циклогексанон (654) , Класс опасности 3 0,000276 г/с, 0,00004185 т/г, Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60) , Класс опасности 4 0,0125 г/с, 0,03114835 т/г, Керосин (654*) , Без класса опасности 0,00034 г/с, 0,0022 т/г, Сольвент нафта (1149*) , Без класса опасности 0,00793 г/с, 0,00265 т/г, Уайт-спирит (1294*) , Без класса опасности 0,0741667 г/с, 0,0922171 т/г, Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10), Класс опасности 4 23,623447 г/с, 13,7182332 т/г, Взвешенные частицы (116) , Класс опасности 30,0596679 г/с, 0,085927569 т/г, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния более 70% (493) , Класс опасности 3 0,02333 г/с, 0,374 т/г, Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) , Класс опасности 3 0,3143474 г/с, 6,318162519 т/г, Пыль древесная (1039*) , Без класса опасности 0,59118 г/с, 0,0051383 т/г. Виды намечаемой деятельности отсутствует в перечне на которые распространяются требования о представлении отчетности в Регистр выбросов и переноса загрязнителей с принятыми пороговыми значениями для мощности производства Приложение 1. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 31 августа 2021 года № 346.
10. Описание сбросов загрязняющих веществ: наименования	Сбросы отсутствуют.

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	
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.	На период строительства образуются следующие виды отходов: -Пустая тара от лакокрасочных материалов 0,135945885т. -Ветошь промасленная 0,1027 т. -ТБО 9,086 т. -Строительный мусор 300 т. -Огарки электродов 0,0541 т. Виды намечаемой деятельности отсутствует в перечне на которые распространяются требования о представлении отчетности в Регистр выбросов и переноса загрязнителей с принятыми пороговыми значениями для мощности производства Приложение 1. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 31 августа 2021 года № 346.
12. Перечень разрешений, наличие которых предположительно потребуется для осуществления намечаемой деятельности, и государственных органов, в чью компетенцию входит выдача таких разрешений	Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности. Государственный орган: Департамент экологии по Северо-Казахстанской области комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов РК
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)	Основными источниками поступления загрязняющих веществ в атмосферный воздух в Северо-Казахстанской области являются объекты энергетики, промышленные предприятия и автотранспорт. Согласно отчетным данным (отчеты по результатам производственного экологического контроля), общее количество выбросов загрязняющих веществ в Северо-Казахстанской области составило 27,127 тыс. тонн. Областной центр, г. Петропавловск вносит наибольший вклад в загрязнение воздушного бассейна СКО. Здесь расположено предприятие, дающее около 46,9% валовых выбросов загрязняющих веществ от стационарных источников области – АО «СевКазЭнерго» (ТЭЦ-2). Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха на территории г. Петропавловск проводятся на 4 постах наблюдения, в том числе на 2 постах ручного отбора проб и на 2 автоматических

станциях (Приложение 1).

В целом по городу определяется 9 показателей: 1) взвешенные частицы (пыль); 2) диоксид серы; 3) оксид углерода; 4) диоксид азота; 5) оксид азота; 6) озон (приземный); 7) сероводород; 8) фенол; 9) формальдегид.

Результаты мониторинга качества атмосферного воздуха в г. Петропавловск за 1 квартал 2024 года.

По данным стационарной сети наблюдений уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался как *высокого уровня загрязнения*, определялся значением СИ равным 9,5 (высокий уровень) и НП = 16% (повышенный уровень).

Средняя концентрация озона составила 2,93 ПДКс.с.

Среднесуточные концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДКс.с.

Максимально – разовая концентрации сероводорода – 9,5 ПДКм.р, оксида углерода – 1,2 ПДКм.р, диоксида азота – 1,6 ПДКм.р, оксида азота – 1,99 ПДКм.р. озона – 1,14 ПДКм.р.

Максимально-разовые концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДКм.р.

Случаи высокого загрязнения (ВЗ), экстремально высокого загрязнения (ЭВЗ) атмосферного воздуха не обнаружены.

В проекте приняты значения фоновых концентраций по г. Петропавлоск. Существующие фоновые концентрации установлены с учетом данных наблюдений осредненные за период 2021-2023 годы.

Выбросы ограничиваются сроками строительства, необходимость проведения полевых исследований отсутствует.

Номер поста	Примесь	Концентрация Сф – мг/м³				
		Штиль 0-2 м/сек	Скорость ветра (З – U*) м/сек			
			север	восток	юг	запад
№6, 1	Азота диоксид	0.12	0.096	0.067	0.0685	0.067
	Взвеш.в-ва	0.13	0.074	0.059	0.063	0.063
	Диоксид серы	0.011	0.009	0.009	0.01	0.009
	Углерода оксид	2.238	1.821	1.818	1.378	1.285
	Азота оксид	0.007	0.007	0.007	0.006	0.006

Мониторинг качества поверхностных вод
Наблюдения за качеством поверхностных вод по Северо-

	Казахстанской области проводилось в реке Есиль на 5 створах. При изучении поверхностных вод в отбираемых пробах воды определяются 46 физико-химических показателя качества: Визуальные наблюдения, температура, взвешенные вещества, удельная электропроводность, цветность, прозрачность, запах, водородный показатель (рН), растворенный кислород, % насыщения кислородом, расход, сухой остаток, БПК₅, ХПК, главные ионы солевого состава, биогенные элементы, органические вещества (нефтепродукты, фенолы), тяжелые металлы. Основным загрязняющим веществом в водном объекте Северо-Казахстанской области является магний. Превышения нормативов качества по данному показателю в основном характерны для сбросов сточных вод в условиях населенных пунктов. В 1 квартале 2024 года на территории Северо-Казахстанской области случаи высокого и экстремально высокого загрязнения не обнаружены. Химический состав атмосферных осадков на территории Северо-Казахстанской области Наблюдения за химическим составом атмосферных осадков заключались в отборе проб дождевой воды на метеостанции Петропавловск. На МС Петропавловск концентрации всех определяемых загрязняющих веществ в осадках не превышают предельно допустимые концентрации (ПДК). В пробах осадков преобладало содержание сульфатов 29,35 %, гидрокарбонатов 18,01 %, хлоридов 16,65 %, ионов кальция 12,96 % ионов калия 5,72% и натрия – 7,95 %. Величина общей минерализации составила 19,49 мг/дм³, электропроводимости – 34,20 мкСм/см. Кислотность выпавших осадков имеет характер слабокислой среды (5,80). Радиационная обстановка Наблюдения за уровнем гамма-излучения на местности осуществлялись ежедневно на 3-х метеорологических станциях (Возвышенка, Петропавловск, Сергеевка). Средние значения радиационного гамма-фона приземного слоя атмосферы по населенным пунктам области находились в пределах 0,06–0,16 мкЗв/ч (норматив – до 5 мкЗв/ч). В среднем по области радиационный гаммафон составил 0,11 мкЗв/ч и находился в допустимых пределах.
--	---

	Наблюдение за радиоактивным загрязнением приземного слоя атмосферы на территории СКО проводилось на 2-х метеорологических станциях (Петропавловск, Сергеевка) путем пятисуточного отбора проб воздуха горизонтальными планшетами. Среднесуточная плотность радиоактивных выпадений в приземном слое атмосферы на территории области колебалась в пределах 1,2 - 2,9 Бк/м². Средняя величина плотности выпадений составила 1,8 Бк/м², что не превышает предельно- допустимый уровень. Источником данных является: ИНФОРМАЦИОННЫЙ БЮЛЛЕТЕНЬ О СОСТОЯНИИ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ ПО СЕВЕРО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ 1 квартал 2024 год.
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	Негативное воздействие от намечаемой деятельности на атмосферный воздух, почвенный покров, флору и фауну региона незначительны. Общий уровень экологического воздействия при допустимо принять как ЛОКАЛЬНОГО МАСШТАБА, ПРОДОЛЖИТЕЛЬНЫЙ, НЕЗНАЧИТЕЛЬНОЕ. Анализируя вышеперечисленные категории воздействия проектируемых работ на окружающую среду, можно сделать общий вывод, что значимость ожидаемого экологического воздействия при строительстве и эксплуатации допустимо принять как низкое, при котором изменения в среде в рамках естественных изменений (кратковременные и обратимые). Положительный аспект строительства проектируемой дороги заключается в создании комфортного перемещения автотранспорта и пешеходов по городу.
15. Характеристика возможных форм трансграничных воздействий на окружающую среду, их характер и ожидаемые масштабы с учетом их вероятности, продолжительности, частоты и обратимости	Трансграничные воздействия отсутствуют.
16. Предлагаемые меры по предупреждению, исключению и снижению возможных форм неблагоприятного воздействия на окружающую среду, а также по устранению его последствий	Мероприятия по снижению вредного воздействия на период строительства: в теплый период года увлажнение покрытия территории с помощью поливочной машины; использование только исправного автотранспорта с допустимыми показателями содержания вредных веществ в отработавших газах; использование современного оборудования с улучшенными показателями эмиссии загрязняющих веществ в атмосферу;

	обеспечение надлежащего технического обслуживания и использования строительной техники и автотранспорта; запрет на сверхнормативную работу двигателей автомобилей в режиме холостого хода на площадке; избегать использование воды на питьевые и производственные нужды из несанкционированных источников; исключить мойку транспортных средств, других механизмов из реки, а также проведение любых работ, которые могут явиться источником загрязнения водных объектов; исключить загрязнение территории отходами производства, мусором, утечками масла и дизтоплива в местах стоянки техники, которые при выпадении атмосферных осадков могут явиться источниками загрязнения; использовать исправную технику, заправку осуществлять на специальных площадках для стоянки техники, при необходимости организовать хранение горюче-смазочных материалов на оборудованных складах вне зоны проведения работ; в период временного хранения отходов необходимо предусмотреть специальные организованные площадки с контейнерами; вести контроль за своевременным вывозом бытовых сточных вод и отходов производства и потребления.
17. Описание возможных альтернатив достижения целей указанной намечаемой деятельности и вариантов ее осуществления (включая использование альтернативных технических и технологических решений и мест расположения объекта)	Альтернативы достижению целей намечаемой деятельности и вариантов ее осуществления отсутствуют, и не рассматриваются в данном проекте.

Водный баланс объекта.

Период строительства

Нормы для расчета объема хозяйственно-питьевого водопотребления на нужды строительного персонала принимается 25 л/сут. на 1 человека (СП РК 4.01-101-2012), а также на технологические нужды. Продолжительность строительства составит – 330 дней. В процессе строительно-монтажных работ планируется задействовать 134 человек.

$$V_{\text{пит.}} = 25 \text{ л/сут.} \cdot 330 \text{ сут.} \cdot 134 \text{ чел.} / 1000 = 1105,5 \text{ м}^3$$

Количество технической воды принято в соответствии со сметной документацией.

Техническая вода будет использоваться на следующие нужды:

–ЛС 2-01-01-1 на "Земляное полотно" вода в основном полив на уплотнение грунта (12418м³);

–ЛС 2-01-02-1 на "Дорожную одежду" вода в основном на устройство основания из песка, щебня (9859м³);

–ЛС 6-01-04-1 "Строительное водопонижение по инженерным сетям" вода в основном на бурение скважины (3117м³);

–ЛС 7-01-01-1 на "Бульварная часть" вода на Устройство основания под фундаменты, щебеночное под бордюры (384м³);

–ЛС 7-01-02-1 на "Озеленение" вода на дренажный слой из песка, посадку деревьев и кустарников и на Посев газона партерного, мавританские и обыкновенного вручную (8942м³).

Источником технической воды является озеро Белое.

В таблице приведен баланс водопотребления и водоотведения на период строительно-монтажных работ.

Сброс сточных вод в поверхностные водоемы при проведении строительно-монтажных работ производиться не будет.

Баланс общего водопотребления и водоотведения на период
строительно-монтажных работ

Водопотребители	Водопотребление, м ³ за строительство			Водоотведение, м ³ за строительство		
	Техническая вода	Для хоз. бытовых целей	Всего	Технич.	Хоз. бытовая	Безвозвратн. потери
Производственно-технические нужды	34720	1105,5	35825,5	0	1105,5	34720

Виды и объемы образования отходов.

В процессе проведения строительных работ будут образовываться следующие виды отходов:

№	Наименование отходов	Код отхода	Классификация
1	2	3	4
1	Твердые бытовые отходы (ТБО)	20 03 01	Не опасные
2	Пустая тара ЛКМ	08 01 99	Не опасные
3	Огарки электродов	12 01 13	Не опасные
4	Промасленная ветошь	15 02 02*	Опасные
5	Строительные отходы	17 01 07	Не опасные

Твердые бытовые отходы (ТБО) – не опасные.

– Период строительства

Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18 » 04 2008г. № 100-п.

Норма образования бытовых отходов (m_1 , т/год) определяется с учетом удельных санитарных норм образования бытовых отходов – $0,3 \text{ м}^3/\text{год}$ на человека, и средней плотности отходов, которая составляет $0,25 \text{ т/м}^3$.

Продолжительность строительства составляет 330 дней. Планируемое количество персонала необходимое на строительство составит 134 человек.

$$M_{\text{обр год}} = 0,3 * 134 * 0,25 * 330/365 = 9.086 \text{ т/год.}$$

Огарки электродов – не опасные.

Объем образования огарков электродов за период строительно-монтажных работ, определён согласно формуле:

$$M_{\text{обр}} = m * 0.015$$

Где: m – масса использованных электродов, 3,611139734 тонны;

Расчетное годовое количество, образующихся огарков электродов составит:

$$Q = 3,611139734 * 0,015 = 0,0541 \text{ т/год.}$$

Строительный мусор – не опасные.

За период строительства будет образовано 300 т. строительного мусора. Перед началом строительства необходимо заключить договор на утилизацию строительного мусора, либо договор на реализацию строительных отходов для использования при строительных работах.

Пустая тара от лакокрасочных материалов – не опасные.

Норма образования отхода определяется по формуле:

$$N = \sum M_i \cdot n + \sum M_{\text{к}} \cdot \alpha_i, \text{ т/год,}$$

где M_i – масса i -го вида тары, т/год; n – число видов тары; M_{ki} – масса краски в i -ой таре, т/год; α_i – содержание остатков краски в i -той таре в долях от M_{ki} (0.01-0.05).

Наименование ЛКМ	Масса ЛКМ, тонн	Количество тары	Масса одной тары, тонн	Масса отхода, тонн
Грунтовка антикоррозионная ФЛ-03К ГОСТ 9109-81	0,0002808	0,1404	0,0004	0,0000702
Грунтовка битумная СТ РК ГОСТ Р 51693-2003	0,0481685	24,08425	0,0004	0,012042125
Грунтовка глифталевая ГФ-021 СТ РК ГОСТ Р 51693-2003	0,102447192	51,223596	0,0004	0,025611798
Краска масляная алкидные земляные, готовые к применению: сурик железный МА-15, ПФ-14 ГОСТ 10503-71	0,0022	1,1	0,0004	0,00055
Краска масляная густотертая цветная МА-015 ГОСТ 10503-71	0,0125	6,25	0,0004	0,003125
Краска масляная густотертая цветная МА-015, сурик железный ГОСТ 10503-71	0,00464	2,32	0,0004	0,00116
Краска масляная МА-15 ГОСТ 10503-71	0,044	22	0,0004	0,011
Лак битумный БТ-123 ГОСТ Р 52165-2003	0,177249	88,6245	0,0004	0,04431225
Лак битумный ГОСТ Р 52165-2003 БТ-577	0,00908	0,227	0,0004	0,0005448
Лак электроизоляционный 318 ГОСТ Р 52165-2003	0,000106	0,053	0,0004	0,0000265
Олифа натуральная ГОСТ 32389-2013	0,00928	4,64	0,0004	0,00232
Растворитель Р-4 ГОСТ 7827-74	0,017004974	8,502487	0,0004	0,004251244
Уайт-спирит ГОСТ 3134-78	0,053256259	1,331406475	0,0004	0,003195376
Эмаль атмосферостойкая СТ РК 3262-2018 ПФ-115	0,076118302	38,059151	0,0004	0,019029576
Эмаль атмосферостойкая СТ РК 3262-2018 ХВ-124	0,0248966	12,4483	0,0004	0,00622415
Эмаль для дорожной разметки СТ РК 2066-2010 белая АК 511 (505)	4,28085E-05	0,02140425	0,0004	1,07021E-05
Эмаль термостойкая СТ РК 3262-2018 ХС-720	0,0004212	0,2106	0,0004	0,0001053
Бензин-растворитель ГОСТ 26377-84	0,00946746	4,73373	0,0004	0,002366865
Итого				0,135945885

Ветошь промасленная – опасные.

Нормативное количество отхода определяется исходя из поступающего количества ветоши (M_0 , т), норматива содержания в ветоши масел (M) и влаги (W):

$$N = M_0 + M + W, \text{ т,}$$

где $M = 0.12 \cdot M_0$, $W = 0.15 \cdot M_0$.

Масса ветоши принята в соответствии со сметной документацией. $M_0 = 0,08087165$ тонн

$N = 0,08087165 + (0,12 \cdot 0,08087165) + (0,15 \cdot 0,08087165) = 0,1027$ тонн

Все виды отходов, образующихся на период строительства и эксплуатации будут собираться и временно храниться в специально оборудованных емкостях не более 6 месяцев с четкой идентификацией для каждого типа отходов, что исключает попадание их на почву. Далее передаваться сторонним организациям на договорной основе для утилизации.

Особенности загрязнения территории отходами производства и потребления.

Все виды отходов, образующихся на период строительства будут собираться и временно храниться в специально оборудованных емкостях не более 6 месяцев с четкой идентификацией для каждого типа отходов, что исключает попадание их на почву. Далее передаваться сторонним организациям на договорной основе для утилизации.

Рекомендации по управлению отходами.

За временным хранением и состоянием всех образующихся видов отходов производства и потребления будет производиться регулярная инвентаризация. учет и контроль.

В данном разделе производится описание системы управления отходами образуемых в процессе проектируемой деятельности. включающей в себя 10 этапов технологического цикла отходов: 1) образование; 2) сбор и/или накопление; 3) идентификация; 4) сортировка (с обезвреживанием); 5) паспортизация; 6) упаковка (и маркировка); 7) транспортирование; 8) складирование (упорядоченное размещение); 9) хранение; 10) удаление.

Наименование параметра	Характеристика параметра
Твердые бытовые отходы (ТБО)	
Образование:	В результате жизнедеятельности и непроизводственной деятельности рабочих
Сбор и накопление:	Производится в контейнеры для мусора. в количестве 2 ед.
Идентификация:	Твердые. неоднородные. не пожароопасные отходы
Сортировка (с обезвреживанием):	Не сортируется
Паспортизация:	Не опасные
Упаковка и маркировка:	Не упаковывается и не маркируется

Транспортирование:	В контейнеры вручную. с территории автотранспортом
Складирование (упорядоченное размещение):	На территории не производится. планируется вывоз на полигон отходов. где будет происходить их размещение
Хранение:	Временное хранение в контейнерах
Удаление:	Планируется вывоз на полигон отходов
Строительные отходы	
Образование:	В результате проведения строительно-монтажных работ на объекте
Сбор и накопление:	Производится в металлический ящик
Идентификация:	Твердые. нетоксичные. непожароопасные отходы
Сортировка (с обезвреживанием):	Не сортируется
Паспортизация:	Не опасные
Упаковка и маркировка:	Не упаковывается и не маркируется
Транспортирование:	Транспортируются автотранспортом
Складирование (упорядоченное размещение):	Планируется сдача по договору для последующей утилизации
Хранение:	Временное в металлическом ящике
Удаление:	Планируется сдача по договору для последующей утилизации
Тара из-под лакокрасочных материалов	
Образование:	В результате проведения покрасочных работ на объекте
Сбор и накопление:	Производится в спец. емкости
Идентификация:	Твердые. токсичные. непожароопасные отходы
Сортировка (с обезвреживанием):	Не сортируется
Паспортизация:	Не опасные
Упаковка и маркировка:	Не упаковывается и не маркируется
Транспортирование:	Транспортируются автотранспортом
Складирование (упорядоченное размещение):	Планируется сдача по договору для последующей утилизации
Хранение:	Временное в спец. емкости
Удаление:	Планируется сдача по договору для последующей утилизации
Огарки сварочных электродов	
Образование:	В результате проведения строительно-монтажных работ на объекте
Сбор и накопление:	Производится в металлический ящик
Идентификация:	Твердые. нетоксичные. непожароопасные отходы
Сортировка (с обезвреживанием):	Не сортируется
Паспортизация:	Не опасные
Упаковка и маркировка:	Не упаковывается и не маркируется
Транспортирование:	Транспортируются автотранспортом
Складирование (упорядоченное размещение):	Планируется сдача по договору для последующей утилизации
Хранение:	Временное в металлическом ящике
Удаление:	Планируется сдача по договору для последующей утилизации
Ветошь промасленная	
Образование:	При работе с автотранспортом, механизмами
Сбор и накопление:	Производится в металлический ящик

Идентификация:	Твердые. токсичные. непожароопасные отходы
Сортировка (с обезвреживанием):	Не сортируется
Паспортизация:	Опасные
Упаковка и маркировка:	Не упаковывается и не маркируется
Транспортирование:	Транспортируются автотранспортом
Складирование (упорядоченное размещение):	Планируется сдача по договору для последующей утилизации
Хранение:	Временное в металлическом ящике
Удаление:	Планируется сдача по договору для последующей утилизации

Виды и количество отходов производства и потребления.

Ниже, в таблице приведены объёмы образования отходов на период строительно-монтажных работ.

Объёмы образования отходов на период строительно-монтажных работ

Наименование отходов	Образование, т/г	Размещение, т/г	Передача сторонним организациям, т/г
Всего	309,3787459	0	309,3787459
В т. ч. Отходов производства	300,2927459	0	300,2927459
Отходов потребления	9,086	0	9,086
Не опасные			
Пустая тара от лакокрасочных материалов	0,135945885	0	0,135945885
ТБО	9,086	0	9,086
Строительный мусор	300	0	300
Огарки электродов	0,0541	0	0,0541
Опасные			
Ветошь промасленная	0,1027	0	0,1027

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 0001, Газоотводная труба

Источник выделения N 001, Агрегаты сварочные двухпостовые для ручной сварки на автомобильном прицепе

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок

Приложение №14 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

2. Временные рекомендации по расчету выбросов от стационарных дизельных установок. Л., 1988

Максимальный расход диз. топлива установкой, кг/час , $BS = 5.5$

Годовой расход дизельного топлива, т/год , $BG = 0.03440976$

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (4)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4) , $E = 30$

Максимальный разовый выброс, г/с , $\underline{G} = BS * E / 3600 = 5.5 * 30 / 3600 = 0.0458$

Валовый выброс, т/год , $\underline{M} = BG * E / 10^3 = 0.03440976 * 30 / 10^3 = 0.001032$

Примесь: 1325 Формальдегид (609)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4) , $E = 1.2$

Максимальный разовый выброс, г/с , $\underline{G} = BS * E / 3600 = 5.5 * 1.2 / 3600 = 0.001833$

Валовый выброс, т/год , $\underline{M} = BG * E / 10^3 = 0.03440976 * 1.2 / 10^3 = 0.0000413$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (6)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4) , $E = 39$

Максимальный разовый выброс, г/с , $\underline{G} = BS * E / 3600 = 5.5 * 39 / 3600 = 0.0596$

Валовый выброс, т/год , $\underline{M} = BG * E / 10^3 = 0.03440976 * 39 / 10^3 = 0.001342$

Примесь: 0330 Сера диоксид (516)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4) , $E = 10$

Максимальный разовый выброс, г/с , $\underline{G} = BS * E / 3600 = 5.5 * 10 / 3600 = 0.01528$

Валовый выброс, т/год , $\underline{M} = BG * E / 10^3 = 0.03440976 * 10 / 10^3 = 0.000344$

Примесь: 0337 Углерод оксид (584)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4) , $E = 25$

Максимальный разовый выброс, г/с , $\underline{G} = BS * E / 3600 = 5.5 * 25 / 3600 = 0.0382$

Валовый выброс, т/год , $\underline{M} = BG * E / 10^3 = 0.03440976 * 25 / 10^3 = 0.00086$

Примесь: 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4) , $E = 12$

Максимальный разовый выброс, г/с , $\underline{G} = BS * E / 3600 = 5.5 * 12 / 3600 = 0.01833$

Валовый выброс, т/год , $\underline{M} = BG * E / 10^3 = 0.03440976 * 12 / 10^3 = 0.000413$

Примесь: 1301 Проп-2-ен-1-аль (474)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4) , $E = 1.2$

Максимальный разовый выброс, г/с , $\underline{G} = BS * E / 3600 = 5.5 * 1.2 / 3600 =$
0.001833

Валовый выброс, т/год , $\underline{M} = BG * E / 10^3 = 0.03440976 * 1.2 / 10^3 = 0.0000413$

Примесь: 0328 Углерод (583)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4) , $E = 5$

Максимальный разовый выброс, г/с , $\underline{G} = BS * E / 3600 = 5.5 * 5 / 3600 = 0.00764$

Валовый выброс, т/год , $\underline{M} = BG * E / 10^3 = 0.03440976 * 5 / 10^3 = 0.000172$

Итоговая таблица:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.0458	0.001032
0304	Азот (II) оксид (6)	0.0596	0.001342
0328	Углерод (583)	0.00764	0.000172
0330	Сера диоксид (516)	0.01528	0.000344
0337	Углерод оксид (584)	0.0382	0.00086
1301	Проп-2-ен-1-аль (474)	0.001833	0.0000413
1325	Формальдегид (609)	0.001833	0.0000413
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК- 265П) (10)	0.01833	0.000413

Источник загрязнения N 0002, Газоотводная труба

Источник выделения N 001, Агрегаты сварочные передвижные с бензиновым двигателем, с номинальным сварочным током 250-400 А

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 , $T = 0$

Тип машины: Легковые автомобили карбюраторные рабочим объемом до 1.2 (после 94)

Тип топлива: Неэтилированный бензин

Количество рабочих дней в году, дн. , $DN = 1$

Наибольшее количество автомобилей, работающих на территории в течении 30 мин , $NKI = 1$

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 , $LIN = 0$

Суммарное время работы двигателя на холостом ходу, мин/день , $TXS = 189$

Макс. пробег с нагрузкой за 30 мин, км , $L2N = 0$

Макс. время работы двигателя на холостом ходу в течение 30 мин, мин ,
 $TXM = 30$

Суммарный пробег 1 автомобиля без нагрузки по территории п/п, км , $L1 = 0$

Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за 30 мин, км , $L2 = 0$

Примесь: 0337 Углерод оксид (584)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.5) , $ML = 8.37$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.6) , $MXX = 1.5$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г , $MI = ML * L1 + 1.3 * ML * LIN + MXX * TXS = 8.37 * 0 + 1.3 * 8.37 * 0 + 1.5 * 189 = 283.5$

Валовый выброс ЗВ, т/год , $M = A * MI * NK * DN * 10^{(-6)} = 1 * 283.5 * 1 * 1 * 10^{(-6)} = 0.0002835$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин , $M2 = ML * L2 + 1.3 * ML * L2N + MXX * TXM = 8.37 * 0 + 1.3 * 8.37 * 0 + 1.5 * 30 = 45$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , $G = M2 * NK1 / 30 / 60 = 45 * 1 / 30 / 60 = 0.025$

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.5) , $ML = 1.35$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.6) , $MXX = 0.15$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г , $MI = ML * L1 + 1.3 * ML * LIN + MXX * TXS = 1.35 * 0 + 1.3 * 1.35 * 0 + 0.15 * 189 = 28.35$

Валовый выброс ЗВ, т/год , $M = A * MI * NK * DN * 10^{(-6)} = 1 * 28.35 * 1 * 1 * 10^{(-6)} = 0.00002835$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин , $M2 = ML * L2 + 1.3 * ML * L2N + MXX * TXM = 1.35 * 0 + 1.3 * 1.35 * 0 + 0.15 * 30 = 4.5$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , $G = M2 * NK1 / 30 / 60 = 4.5 * 1 / 30 / 60 = 0.0025$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.5) , $ML = 0.14$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.6) , $MXX = 0.01$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г , $MI = ML * L1 + 1.3 * ML * LIN + MXX * TXS = 0.14 * 0 + 1.3 * 0.14 * 0 + 0.01 * 189 = 1.89$

Валовый выброс ЗВ, т/год , $M = A * MI * NK * DN * 10^{(-6)} = 1 * 1.89 * 1 * 1 * 10^{(-6)} = 0.00000189$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин , $M2 = ML * L2 + 1.3 * ML * L2N + MXX * TXM = 0.14 * 0 + 1.3 * 0.14 * 0 + 0.01 * 30 = 0.3$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , $G = M2 * NK1 / 30 / 60 = 0.3 * 1 / 30 / 60 = 0.0001667$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (4)

Валовый выброс, т/год , $_M_ = 0.8 * M = 0.8 * 0.00000189 = 0.000001512$

Максимальный разовый выброс, г/с , $GS = 0.8 * G = 0.8 * 0.0001667 = 0.0001334$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (6)

Валовый выброс, т/год , $M = 0.13 * M = 0.13 * 0.00000189 = 0.0000002457$

Максимальный разовый выброс, г/с , $GS = 0.13 * G = 0.13 * 0.0001667 = 0.00002167$

Примесь: 0330 Сера диоксид (516)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.5) , $ML = 0.0405$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.6) , $MXX = 0.007$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г , $MI = ML * LI + 1.3 * ML * LIN + MXX * TXS = 0.0405 * 0 + 1.3 * 0.0405 * 0 + 0.007 * 189 = 1.323$

Валовый выброс ЗВ, т/год , $M = A * MI * NK * DN * 10^{(-6)} = 1 * 1.323 * 1 * 1 * 10^{(-6)} = 0.000001323$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин , $M2 = ML * L2 + 1.3 * ML * L2N + MXX * TXM = 0.0405 * 0 + 1.3 * 0.0405 * 0 + 0.007 * 30 = 0.21$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , $G = M2 * NK1 / 30 / 60 = 0.21 * 1 / 30 / 60 = 0.0001167$

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

<i>Тип машины: Легковые автомобили карбюраторные рабочим объемом до 1.2 (после 94)</i>										
<i>Dn, сут</i>	<i>Nk, шт</i>	<i>A</i>	<i>Nk1 шт.</i>	<i>L1, км</i>	<i>L1n, км</i>	<i>Txs, мин</i>	<i>L2, км</i>	<i>L2n, км</i>	<i>Txm, мин</i>	
1	1	1.00	1			189			30	
<i>ЗВ</i>	<i>Mxx, г/мин</i>	<i>MI, г/км</i>	<i>г/с</i>		<i>т/год</i>					
0337	1.5	8.37	0.025		0.0002835					
2704	0.15	1.35	0.0025		0.00002835					
0301	0.01	0.14	0.0001334		0.000001512					
0304	0.01	0.14	0.00002167		0.0000002457					
0330	0.007	0.041	0.0001167		0.000001323					

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

<i>Код</i>	<i>Примесь</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.0001334	0.000001512
0304	Азот (II) оксид (6)	0.00002167	0.0000002457
0330	Сера диоксид (516)	0.0001167	0.000001323
0337	Углерод оксид (584)	0.025	0.0002835
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.0025	0.00002835

Максимальные разовые выбросы достигнуты в переходный период

Источник загрязнения N 0003, Газоотводная труба

Источник выделения N 001, Агрегаты сварочные передвижные с дизельным двигателем, с номинальным сварочным током 250-400 А

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок

Приложение №14 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

2. Временные рекомендации по расчету выбросов от стационарных дизельных установок. Л., 1988

Максимальный расход диз. топлива установкой, кг/час , $BS = 5.5$

Годовой расход дизельного топлива, т/год , $BG = 6.7461548$

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (4)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4) , $E = 30$

Максимальный разовый выброс, г/с , $\underline{G} = BS * E / 3600 = 5.5 * 30 / 3600 = 0.0458$

Валовый выброс, т/год , $\underline{M} = BG * E / 10^3 = 6.7461548 * 30 / 10^3 = 0.2024$

Примесь: 1325 Формальдегид (609)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4) , $E = 1.2$

Максимальный разовый выброс, г/с , $\underline{G} = BS * E / 3600 = 5.5 * 1.2 / 3600 = 0.001833$

Валовый выброс, т/год , $\underline{M} = BG * E / 10^3 = 6.7461548 * 1.2 / 10^3 = 0.0081$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (6)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4) , $E = 39$

Максимальный разовый выброс, г/с , $\underline{G} = BS * E / 3600 = 5.5 * 39 / 3600 = 0.0596$

Валовый выброс, т/год , $\underline{M} = BG * E / 10^3 = 6.7461548 * 39 / 10^3 = 0.263$

Примесь: 0330 Сера диоксид (516)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4) , $E = 10$

Максимальный разовый выброс, г/с , $\underline{G} = BS * E / 3600 = 5.5 * 10 / 3600 = 0.01528$

Валовый выброс, т/год , $\underline{M} = BG * E / 10^3 = 6.7461548 * 10 / 10^3 = 0.0675$

Примесь: 0337 Углерод оксид (584)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4) , $E = 25$

Максимальный разовый выброс, г/с , $\underline{G} = BS * E / 3600 = 5.5 * 25 / 3600 = 0.0382$

Валовый выброс, т/год , $\underline{M} = BG * E / 10^3 = 6.7461548 * 25 / 10^3 = 0.1687$

Примесь: 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4) , $E = 12$

Максимальный разовый выброс, г/с , $\underline{G} = BS * E / 3600 = 5.5 * 12 / 3600 = 0.01833$

Валовый выброс, т/год , $\underline{M} = BG * E / 10^3 = 6.7461548 * 12 / 10^3 = 0.081$

Примесь: 1301 Проп-2-ен-1-аль (474)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4) , $E = 1.2$

Максимальный разовый выброс, г/с , $\underline{G} = BS * E / 3600 = 5.5 * 1.2 / 3600 = 0.001833$

Валовый выброс, т/год , $\underline{M} = BG * E / 10^3 = 6.7461548 * 1.2 / 10^3 = 0.0081$

Примесь: 0328 Углерод (583)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4) , $E = 5$

Максимальный разовый выброс, г/с , $\underline{G} = BS * E / 3600 = 5.5 * 5 / 3600 = 0.00764$

Валовый выброс, т/год , $\underline{M} = BG * E / 10^3 = 6.7461548 * 5 / 10^3 = 0.0337$

Итоговая таблица:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.0458	0.2024
0304	Азот (II) оксид (6)	0.0596	0.263
0328	Углерод (583)	0.00764	0.0337
0330	Сера диоксид (516)	0.01528	0.0675
0337	Углерод оксид (584)	0.0382	0.1687
1301	Проп-2-ен-1-аль (474)	0.001833	0.0081
1325	Формальдегид (609)	0.001833	0.0081
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК- 265П) (10)	0.01833	0.081

Источник загрязнения N 0004, Газоотводная труба

Источник выделения N 001, Компрессоры передвижные с двигателем
внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), производительность
2,2 м3/мин

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов вредных веществ от стационарных
дизельных установок

Приложение №14 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики
Казахстан от 18.04.2008 №100-п

2. Временные рекомендации по расчету выбросов
от стационарных дизельных установок. Л., 1988

Максимальный расход диз. топлива установкой, кг/час , $BS = 3.608$

Годовой расход дизельного топлива, т/год , $BG = 0.009596739$

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (4)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4) , $E = 30$

Максимальный разовый выброс, г/с , $\underline{G} = BS * E / 3600 = 3.608 * 30 / 3600 = 0.03007$

Валовый выброс, т/год , $\underline{M} = BG * E / 10^3 = 0.009596739 * 30 / 10^3 = 0.000288$

Примесь: 1325 Формальдегид (609)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4) , $E = 1.2$

Максимальный разовый выброс, г/с , $\underline{G} = BS * E / 3600 = 3.608 * 1.2 / 3600 = 0.001203$

Валовый выброс, т/год , $\underline{M} = BG * E / 10^3 = 0.009596739 * 1.2 / 10^3 = 0.00001152$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (6)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4) , $E = 39$

Максимальный разовый выброс, г/с , $\underline{G} = BS * E / 3600 = 3.608 * 39 / 3600 = 0.0391$

Валовый выброс, т/год , $\underline{M} = BG * E / 10^3 = 0.009596739 * 39 / 10^3 = 0.000374$

Примесь: 0330 Сера диоксид (516)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4) , $E = 10$

Максимальный разовый выброс, г/с , $\underline{G} = BS * E / 3600 = 3.608 * 10 / 3600 = 0.01002$

Валовый выброс, т/год , $\underline{M} = BG * E / 10^3 = 0.009596739 * 10 / 10^3 = 0.000096$

Примесь: 0337 Углерод оксид (584)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4) , $E = 25$

Максимальный разовый выброс, г/с , $\underline{G} = BS * E / 3600 = 3.608 * 25 / 3600 = 0.02506$

Валовый выброс, т/год , $\underline{M} = BG * E / 10^3 = 0.009596739 * 25 / 10^3 = 0.00024$

Примесь: 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4) , $E = 12$

Максимальный разовый выброс, г/с , $\underline{G} = BS * E / 3600 = 3.608 * 12 / 3600 = 0.01203$

Валовый выброс, т/год , $\underline{M} = BG * E / 10^3 = 0.009596739 * 12 / 10^3 = 0.0001152$

Примесь: 1301 Проп-2-ен-1-аль (474)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4) , $E = 1.2$

Максимальный разовый выброс, г/с , $\underline{G} = BS * E / 3600 = 3.608 * 1.2 / 3600 = 0.001203$

Валовый выброс, т/год , $\underline{M} = BG * E / 10^3 = 0.009596739 * 1.2 / 10^3 = 0.00001152$

Примесь: 0328 Углерод (583)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4) , $E = 5$

Максимальный разовый выброс, г/с , $\underline{G} = BS * E / 3600 = 3.608 * 5 / 3600 = 0.00501$

Валовый выброс, т/год , $\underline{M} = BG * E / 10^3 = 0.009596739 * 5 / 10^3 = 0.000048$

Итоговая таблица:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.03007	0.000288
0304	Азот (II) оксид (6)	0.0391	0.000374
0328	Углерод (583)	0.00501	0.000048
0330	Сера диоксид (516)	0.01002	0.000096
0337	Углерод оксид (584)	0.02506	0.00024
1301	Проп-2-ен-1-аль (474)	0.001203	0.00001152
1325	Формальдегид (609)	0.001203	0.00001152
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК- 265П) (10)	0.01203	0.0001152

Источник загрязнения N 0005, Газоотводная труба

Источник выделения N 001, Котлы битумные передвижные, 1000 л

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в т.ч. АВЗ. 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 , $\underline{T} = 25.7213096$

Расчет выбросов при сжигания топлива

Вид топлива: жидкое

Марка топлива : Дизельное топливо

Зольность топлива, % (Прил. 2.1) , $AR = 0.001$

Сернистость топлива, % (Прил. 2.1) , $SR = 0$

Содержание сероводорода в топливе, % (Прил. 2.1) , $H2S = 0$

Низшая теплота сгорания, МДж/кг (Прил. 2.1) , $QR = 41$

Расход топлива, т/год , $BT = 0.064303274$

Примесь: 0337 Углерод оксид (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) , $CCO = Q3 * R * QR = 0.5 * 0.65 * 41 = 13.33$

Валовый выброс, т/год (3.18) , $\underline{M} = 0.001 * CCO * BT * (1 - Q4 / 100) = 0.001 * 13.33 * 0.064303274 * (1 - 0 / 100) = 0.000857$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.17) , $\underline{G} = \underline{M} * 10^6 / (3600 * \underline{T}) = 0.000857 * 10^6 / (3600 * 25.7213096) = 0.00926$

$NOX = 1$

Выбросы оксидов азота

Производительность установки, т/час , $PUST = 0.5$

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (табл. 3.5) , $KNO2 = 0.047$

Коэфф. снижения выбросов азота в результате технических решений , $B = 0$

Валовый выброс оксидов азота, т/год (ф-ла 3.15) , $M = 0.001 * BT * QR * KNO2 * (1 - B) = 0.001 * 0.064303274 * 41 * 0.047 * (1 - 0) = 0.000124$

Максимальный разовый выброс оксидов азота, г/с , $G = M * 10^6 / (3600 * \underline{T}) = 0.000124 * 10^6 / (3600 * 25.7213096) = 0.00134$

Коэффициент трансформации для диоксида азота , $NO2 = 0.8$

Коэффициент трансформации для оксида азота , $NO = 0.13$

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (4)

Валовый выброс диоксида азота, т/год , $\underline{M} = NO2 * M = 0.8 * 0.000124 = 0.0000992$

Максимальный разовый выброс диоксида азота, г/с , $\underline{G} = NO2 * G = 0.8 * 0.00134 = 0.001072$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (6)

Валовый выброс оксида азота, т/год , $\underline{M} = NO * M = 0.13 * 0.000124 = 0.00001612$

Максимальный разовый выброс оксида азота, г/с , $\underline{G} = NO * G = 0.13 * 0.00134 = 0.0001742$

Примесь: 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)

Объем производства битума, т/год , $MY = 1.266$

Валовый выброс, т/год (ф-ла 6.7[1]) , $\underline{M} = (I * MY) / 1000 = (1 * 1.266) / 1000 = 0.001266$

Максимальный разовый выброс, г/с , $\underline{G} = \underline{M} * 10^6 / (\underline{T} * 3600) = 0.001266 * 10^6 / (25.7213096 * 3600) = 0.01367$

Примесь: 0328 Углерод (583)

Безразмерный коэффициент (табл. 2.1) , $F = 0.01$

Валовый выброс, т/год (3.7) , $\underline{M} = AR * BT * F = 0.001 * 0.064303274 * 0.01 = 0.000000643$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.8) , $\underline{G} = \underline{M} * 10^6 / (3600 * \underline{T}) = 0.000000643 * 10^6 / (3600 * 25.7213096) = 0.00000694$

Итого:

<i>Код</i>	<i>Примесь</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.001072	0.0000992
0304	Азот (II) оксид (6)	0.0001742	0.00001612
0328	Углерод (583)	0.00000694	0.000000643
0337	Углерод оксид (584)	0.00926	0.000857
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.01367	0.001266

Источник загрязнения N 0006, Газоотводная труба

Источник выделения N 001, Котлы битумные передвижные, 400 л

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в т.ч. АВЗ. Приложение №12 к Приказу Министерства 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 , $\underline{T} = 251.298041$

Расчет выбросов при сжигания топлива

Вид топлива: жидкое

Марка топлива : Дизельное топливо

Зольность топлива, % (Прил. 2.1) , $AR = 0.001$

Сернистость топлива, % (Прил. 2.1) , $SR = 0$

Содержание сероводорода в топливе, % (Прил. 2.1) , $H2S = 0$

Низшая теплота сгорания, МДж/кг (Прил. 2.1) , $QR = 41$

Расход топлива, т/год , $BT = 0.251298041$

Примесь: 0337 Углерод оксид (584)

Потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания топлива, % , $Q_3 = 0.5$

Потери теплоты вследствие механической неполноты сгорания топлива, % , $Q_4 = 0$

Коэффициент, учитывающий долю потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания топлива , $R = 0.65$

Выход оксида углерода, кг/т (3.19) , $CCO = Q_3 * R * QR = 0.5 * 0.65 * 41 = 13.33$

Валовый выброс, т/год (3.18) , $M = 0.001 * CCO * BT * (1 - Q_4 / 100) = 0.001 * 13.33 * 0.251298041 * (1 - 0 / 100) = 0.00335$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.17) , $G = M * 10^6 / (3600 * T) = 0.00335 * 10^6 / (3600 * 251.298041) = 0.0037$

$NOX = 1$

Выбросы оксидов азота

Производительность установки, т/час , $PUST = 0.5$

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (табл. 3.5) , $KNO_2 = 0.047$

Коэфф. снижения выбросов азота в результате технических решений , $B = 0$

Валовый выброс оксидов азота, т/год (ф-ла 3.15) , $M = 0.001 * BT * QR * KNO_2 * (1 - B) = 0.001 * 0.251298041 * 41 * 0.047 * (1 - 0) = 0.000484$

Максимальный разовый выброс оксидов азота, г/с , $G = M * 10^6 / (3600 * T) = 0.000484 * 10^6 / (3600 * 251.298041) = 0.000535$

Коэффициент трансформации для диоксида азота , $NO_2 = 0.8$

Коэффициент трансформации для оксида азота , $NO = 0.13$

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (4)

Валовый выброс диоксида азота, т/год , $M = NO_2 * M = 0.8 * 0.000484 = 0.000387$

Максимальный разовый выброс диоксида азота, г/с , $G = NO_2 * G = 0.8 * 0.000535 = 0.000428$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (6)

Валовый выброс оксида азота, т/год , $M = NO * M = 0.13 * 0.000484 = 0.0000629$

Максимальный разовый выброс оксида азота, г/с , $G = NO * G = 0.13 * 0.000535 = 0.0000696$

Примесь: 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)

Объем производства битума, т/год , $MY = 15.4705630$

Валовый выброс, т/год (ф-ла 6.7[1]) , $M = (I * MY) / 1000 = (1 * 15.470563) / 1000 = 0.01547$

Максимальный разовый выброс, г/с , $G = M * 10^6 / (T * 3600) = 0.01547 * 10^6 / (251.298041 * 3600) = 0.0171$

Примесь: 0328 Углерод (583)

Безразмерный коэффициент (табл. 2.1) , $F = 0.01$

Валовый выброс, т/год (3.7) , $M = AR * BT * F = 0.001 * 0.251298041 * 0.01 = 0.000002513$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.8) , $G = M * 10^6 / (3600 * T) = 0.000002513 * 10^6 / (3600 * 251.298041) = 0.00000278$

Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.000428	0.000387
0304	Азот (II) оксид (6)	0.0000696	0.0000629

0328	Углерод (583)	0.00000278	0.000002513
0337	Углерод оксид (584)	0.0037	0.00335
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0171	0.01547

Источник загрязнения N 0007, Газоотводная труба

Источник выделения N 001, Пила с карбюраторным двигателем

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 , $T = 0$

Тип машины: Легковые автомобили карбюраторные рабочим объемом до 1.2 (после 94)

Тип топлива: Неэтилированный бензин

Количество рабочих дней в году, дн. , $DN = 1$

Наибольшее количество автомобилей, работающих на территории в течении 30 мин , $NKI = 1$

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 , $LIN = 0$

Суммарное время работы двигателя на холостом ходу, мин/день , $TXS = 400$

Макс. пробег с нагрузкой за 30 мин, км , $L2N = 0$

Макс. время работы двигателя на холостом ходу в течение 30 мин, мин , $TXM = 30$

Суммарный пробег 1 автомобиля без нагрузки по территории п/п, км , $L1 = 0$

Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за 30 мин, км , $L2 = 0$

Примесь: 0337 Углерод оксид (584)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.5) , $ML = 8.37$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.6) , $MXS = 1.5$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г , $MI = ML * L1 + 1.3 * ML * LIN + MXS * TXS = 8.37 * 0 + 1.3 * 8.37 * 0 + 1.5 * 400 = 600$

Валовый выброс ЗВ, т/год , $M = A * MI * NK * DN * 10^{(-6)} = 1 * 600 * 1 * 1 * 10^{(-6)} = 0.0006$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин , $M2 = ML * L2 + 1.3 * ML * L2N + MXX * TXM = 8.37 * 0 + 1.3 * 8.37 * 0 + 1.5 * 30 = 45$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , $G = M2 * NK1 / 30 / 60 = 45 * 1 / 30 / 60 = 0.025$

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.5) , $ML = 1.35$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.6) , $MXX = 0.15$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г , $MI = ML * L1 + 1.3 * ML * LIN + MXX * TXS = 1.35 * 0 + 1.3 * 1.35 * 0 + 0.15 * 400 = 60$

Валовый выброс ЗВ, т/год , $M = A * MI * NK * DN * 10^{(-6)} = 1 * 60 * 1 * 1 * 10^{(-6)} = 0.00006$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин , $M2 = ML * L2 + 1.3 * ML * L2N + MXX * TXM = 1.35 * 0 + 1.3 * 1.35 * 0 + 0.15 * 30 = 4.5$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , $G = M2 * NK1 / 30 / 60 = 4.5 * 1 / 30 / 60 = 0.0025$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.5) , $ML = 0.14$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.6) , $MXX = 0.01$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г , $MI = ML * L1 + 1.3 * ML * LIN + MXX * TXS = 0.14 * 0 + 1.3 * 0.14 * 0 + 0.01 * 400 = 4$

Валовый выброс ЗВ, т/год , $M = A * MI * NK * DN * 10^{(-6)} = 1 * 4 * 1 * 1 * 10^{(-6)} = 0.000004$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин , $M2 = ML * L2 + 1.3 * ML * L2N + MXX * TXM = 0.14 * 0 + 1.3 * 0.14 * 0 + 0.01 * 30 = 0.3$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , $G = M2 * NK1 / 30 / 60 = 0.3 * 1 / 30 / 60 = 0.0001667$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (4)

Валовый выброс, т/год , $\underline{M} = 0.8 * M = 0.8 * 0.000004 = 0.0000032$

Максимальный разовый выброс, г/с , $\underline{G} = 0.8 * G = 0.8 * 0.0001667 = 0.0001334$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (6)

Валовый выброс, т/год , $\underline{M} = 0.13 * M = 0.13 * 0.000004 = 0.00000052$

Максимальный разовый выброс, г/с , $\underline{G} = 0.13 * G = 0.13 * 0.0001667 = 0.00002167$

Примесь: 0330 Сера диоксид (516)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.5) , $ML = 0.0405$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.6) , $MXX = 0.007$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г , $MI = ML * L1 + 1.3 * ML * LIN + MXX * TXS = 0.0405 * 0 + 1.3 * 0.0405 * 0 + 0.007 * 400 = 2.8$

Валовый выброс ЗВ, т/год , $M = A * MI * NK * DN * 10^{(-6)} = 1 * 2.8 * 1 * 1 * 10^{(-6)} = 0.0000028$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин , $M2 = ML * L2 + 1.3 * ML * L2N + MXX * TXM = 0.0405 * 0 + 1.3 * 0.0405 * 0 + 0.007 * 30 = 0.21$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , $G = M2 * NK1 / 30 / 60 = 0.21 * 1 / 30 / 60 = 0.0001167$

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

<i>Тип машины: Легковые автомобили карбюраторные рабочим объемом до 1.2 (после 94)</i>										
<i>Dn, сут</i>	<i>Nk, шт</i>	<i>A</i>	<i>Nk1 шт.</i>	<i>L1, км</i>	<i>L1n, км</i>	<i>Txs, мин</i>	<i>L2, км</i>	<i>L2n, км</i>	<i>Txm, мин</i>	
1	1	1.00	1			400			30	
<i>ЗВ</i>	<i>Mxx, г/мин</i>	<i>MI, г/км</i>	<i>г/с</i>			<i>т/год</i>				
0337	1.5	8.37	0.025			0.0006				
2704	0.15	1.35	0.0025			0.00006				
0301	0.01	0.14	0.0001334			0.0000032				
0304	0.01	0.14	0.00002167			0.00000052				
0330	0.007	0.041	0.0001167			0.0000028				

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

<i>Код</i>	<i>Примесь</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.0001334	0.0000032
0304	Азот (II) оксид (6)	0.00002167	0.00000052
0330	Сера диоксид (516)	0.0001167	0.0000028
0337	Углерод оксид (584)	0.025	0.0006
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.0025	0.00006

Максимальные разовые выбросы достигнуты в переходный период

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: Станки круглопильные

Марка, модель станка: для смешанного раскроя пиломатериалов на заготовки: Ц6-2

Удельное выделение пыли при работе оборудования, г/с (П1.1) ,

$Q = 0.59$

Местный отсос пыли не проводится

Фактический годовой фонд времени работы единицы оборудования, час , $T = 6.65728$

Количество станков данного типа , $KOLIV = 1$

Количество одновременно работающих станков данного типа , $NI = 1$

Примесь: 2936 Пыль древесная (1039)*

Влажность древесины, % , $VL = 10$

Кoeff., учитывающий влажность материала , $K5 = 0.01$

Согласно п.5.1.3 коэффициент, учитывающий

гравитационное оседание твердых частиц , $KN = 0.2$

Удельное выделение пыли от станка, с учетом поправочного коэффициента, г/с , $Q = Q * KN * K5 = 0.59 * 0.2 * 0.01 = 0.00118$

Максимальный из разовых выброс, г/с (3) , $G = Q * NI = 0.00118 * 1 = 0.00118$

Валовое выделение ЗВ, т/год (1) , $M = Q * T * 3600 * KOLIV / 10^6 = 0.00118 * 6.65728 * 3600 * 1 / 10^6 = 0.0000283$

Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.0001334	0.0000032
0304	Азот (II) оксид (6)	0.00002167	0.00000052
0330	Сера диоксид (516)	0.0001167	0.0000028
0337	Углерод оксид (584)	0.025	0.0006
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.0025	0.00006
2936	Пыль древесная (1039*)	0.00118	0.0000283

Источник загрязнения N 0008, Газоотводная труба

Источник выделения N 001, Электростанции передвижные мощностью до 4 кВт

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 , $T = 0$

Тип машины: Легковые автомобили карбюраторные рабочим объемом до 1.2 (после 94)

Тип топлива: Неэтилированный бензин

Количество рабочих дней в году, дн. , $DN = 89$

Наибольшее количество автомобилей, работающих на территории в течении 30 мин , $NKI = 1$

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 , $LIN = 0$

Суммарное время работы двигателя на холостом ходу, мин/день , $TXS = 480$

Макс. пробег с нагрузкой за 30 мин, км , $L2N = 0$

Макс. время работы двигателя на холостом ходу в течение 30 мин, мин , $TXM = 30$

Суммарный пробег 1 автомобиля без нагрузки по территории п/п, км , $L1 = 0$
Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за 30 мин, км , $L2 = 0$

Примесь: 0337 Углерод оксид (584)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.5) , $ML = 8.37$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.6) , $MXX = 1.5$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г , $MI = ML * L1 + 1.3 * ML * LIN + MXX * TXS = 8.37 * 0 + 1.3 * 8.37 * 0 + 1.5 * 480 = 720$

Валовый выброс ЗВ, т/год , $M = A * MI * NK * DN * 10^{(-6)} = 1 * 720 * 1 * 89 * 10^{(-6)} = 0.0641$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин , $M2 = ML * L2 + 1.3 * ML * L2N + MXX * TXM = 8.37 * 0 + 1.3 * 8.37 * 0 + 1.5 * 30 = 45$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , $G = M2 * NK1 / 30 / 60 = 45 * 1 / 30 / 60 = 0.025$

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.5) , $ML = 1.35$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.6) , $MXX = 0.15$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г , $MI = ML * L1 + 1.3 * ML * LIN + MXX * TXS = 1.35 * 0 + 1.3 * 1.35 * 0 + 0.15 * 480 = 72$

Валовый выброс ЗВ, т/год , $M = A * MI * NK * DN * 10^{(-6)} = 1 * 72 * 1 * 89 * 10^{(-6)} = 0.00641$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин , $M2 = ML * L2 + 1.3 * ML * L2N + MXX * TXM = 1.35 * 0 + 1.3 * 1.35 * 0 + 0.15 * 30 = 4.5$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , $G = M2 * NK1 / 30 / 60 = 4.5 * 1 / 30 / 60 = 0.0025$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.5) , $ML = 0.14$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.6) , $MXX = 0.01$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г , $MI = ML * L1 + 1.3 * ML * LIN + MXX * TXS = 0.14 * 0 + 1.3 * 0.14 * 0 + 0.01 * 480 = 4.8$

Валовый выброс ЗВ, т/год , $M = A * MI * NK * DN * 10^{(-6)} = 1 * 4.8 * 1 * 89 * 10^{(-6)} = 0.000427$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин , $M2 = ML * L2 + 1.3 * ML * L2N + MXX * TXM = 0.14 * 0 + 1.3 * 0.14 * 0 + 0.01 * 30 = 0.3$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , $G = M2 * NK1 / 30 / 60 = 0.3 * 1 / 30 / 60 = 0.0001667$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (4)

Валовый выброс, т/год , $\underline{M} = 0.8 * M = 0.8 * 0.000427 = 0.0003416$

Максимальный разовый выброс, г/с , $GS = 0.8 * G = 0.8 * 0.0001667 = 0.0001334$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (6)

Валовый выброс, т/год , $\underline{M} = 0.13 * M = 0.13 * 0.000427 = 0.0000555$

Максимальный разовый выброс, г/с , $GS = 0.13 * G = 0.13 * 0.0001667 = 0.00002167$

Примесь: 0330 Сера диоксид (516)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.5) , $ML = 0.0405$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,

(табл.3.6) , $MXX = 0.007$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г , $MI = ML * LI + 1.3 * ML * LIN + MXX * TXS = 0.0405 * 0 + 1.3 * 0.0405 * 0 + 0.007 * 480 = 3.36$

Валовый выброс ЗВ, т/год , $M = A * MI * NK * DN * 10^{(-6)} = 1 * 3.36 * 1 * 89 * 10^{(-6)} = 0.000299$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин , $M2 = ML * L2 + 1.3 * ML * L2N + MXX * TXM = 0.0405 * 0 + 1.3 * 0.0405 * 0 + 0.007 * 30 = 0.21$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , $G = M2 * NK1 / 30 / 60 = 0.21 * 1 / 30 / 60 = 0.0001167$

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

Тип машины: Легковые автомобили карбюраторные рабочим объемом до 1.2 (после 94)										
<i>Dn, сум</i>	<i>Nk, шт</i>	<i>A</i>	<i>Nk1 шт.</i>	<i>L1, км</i>	<i>L1n, км</i>	<i>Txs, мин</i>	<i>L2, км</i>	<i>L2n, км</i>	<i>Txm, мин</i>	
89	1	1.00	1			480			30	
<i>ЗВ</i>	<i>Mxx, г/мин</i>	<i>MI, г/км</i>	<i>г/с</i>			<i>т/год</i>				
0337	1.5	8.37	0.025			0.0641				
2704	0.15	1.35	0.0025			0.00641				
0301	0.01	0.14	0.0001334			0.0003416				
0304	0.01	0.14	0.00002167			0.0000555				
0330	0.007	0.041	0.0001167			0.000299				

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

<i>Код</i>	<i>Примесь</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.0001334	0.0003416
0304	Азот (II) оксид (6)	0.00002167	0.0000555
0330	Сера диоксид (516)	0.0001167	0.000299
0337	Углерод оксид (584)	0.025	0.0641
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.0025	0.00641

Максимальные разовые выбросы достигнуты в переходный период

Источник загрязнения N 0009, Газоотводная труба

Источник выделения N 001, Электростанции передвижные мощностью свыше 4 до 30 кВт

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок

Приложение №14 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

2. Временные рекомендации по расчету выбросов от стационарных дизельных установок. Л., 1988

Максимальный расход диз. топлива установкой, кг/час , $BS = 7.9$

Годовой расход дизельного топлива, т/год , $BG = 0.122515602$

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (4)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4) , $E = 30$

Максимальный разовый выброс, г/с , $G = BS * E / 3600 = 7.9 * 30 / 3600 = 0.0658$

Валовый выброс, т/год , $M = BG * E / 10^3 = 0.122515602 * 30 / 10^3 = 0.003675$

Примесь: 1325 Формальдегид (609)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4) , $E = 1.2$

Максимальный разовый выброс, г/с , $G = BS * E / 3600 = 7.9 * 1.2 / 3600 = 0.002633$

Валовый выброс, т/год , $M = BG * E / 10^3 = 0.122515602 * 1.2 / 10^3 = 0.000147$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (6)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4) , $E = 39$

Максимальный разовый выброс, г/с , $G = BS * E / 3600 = 7.9 * 39 / 3600 = 0.0856$

Валовый выброс, т/год , $M = BG * E / 10^3 = 0.122515602 * 39 / 10^3 = 0.00478$

Примесь: 0330 Сера диоксид (516)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4) , $E = 10$

Максимальный разовый выброс, г/с , $G = BS * E / 3600 = 7.9 * 10 / 3600 = 0.02194$

Валовый выброс, т/год , $M = BG * E / 10^3 = 0.122515602 * 10 / 10^3 = 0.001225$

Примесь: 0337 Углерод оксид (584)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4) , $E = 25$

Максимальный разовый выброс, г/с , $G = BS * E / 3600 = 7.9 * 25 / 3600 = 0.0549$

Валовый выброс, т/год , $M = BG * E / 10^3 = 0.122515602 * 25 / 10^3 = 0.00306$

Примесь: 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4) , $E = 12$

Максимальный разовый выброс, г/с , $G = BS * E / 3600 = 7.9 * 12 / 3600 = 0.02633$

Валовый выброс, т/год , $M = BG * E / 10^3 = 0.122515602 * 12 / 10^3 = 0.00147$

Примесь: 1301 Проп-2-ен-1-аль (474)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4) , $E = 1.2$

Максимальный разовый выброс, г/с , $G = BS * E / 3600 = 7.9 * 1.2 / 3600 = 0.002633$

Валовый выброс, т/год , $M = BG * E / 10^3 = 0.122515602 * 1.2 / 10^3 = 0.000147$

Примесь: 0328 Углерод (583)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4) , $E = 5$

Максимальный разовый выброс, г/с , $G = BS * E / 3600 = 7.9 * 5 / 3600 = 0.01097$

Валовый выброс, т/год , $M = BG * E / 10^3 = 0.122515602 * 5 / 10^3 = 0.000613$

Итоговая таблица:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.0658	0.003675
0304	Азот (II) оксид (6)	0.0856	0.00478
0328	Углерод (583)	0.01097	0.000613

0330	Сера диоксид (516)	0.02194	0.001225
0337	Углерод оксид (584)	0.0549	0.00306
1301	Проп-2-ен-1-аль (474)	0.002633	0.000147
1325	Формальдегид (609)	0.002633	0.000147
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК- 265П) (10)	0.02633	0.00147

Источник загрязнения N 0010, Газоотводная труба

Источник выделения N 001, Электростанции передвижные мощностью свыше 30 до 60 кВт

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок

Приложение №14 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

2. Временные рекомендации по расчету выбросов от стационарных дизельных установок. Л., 1988

Максимальный расход диз. топлива установкой, кг/час , **$BS = 14.7$**

Годовой расход дизельного топлива, т/год , **$BG = 0.131081429$**

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (4)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4) , **$E = 30$**

Максимальный разовый выброс, г/с , **$\underline{G} = BS * E / 3600 = 14.7 * 30 / 3600 = 0.1225$**

Валовый выброс, т/год , **$\underline{M} = BG * E / 10^3 = 0.131081429 * 30 / 10^3 = 0.00393$**

Примесь: 1325 Формальдегид (609)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4) , **$E = 1.2$**

Максимальный разовый выброс, г/с , **$\underline{G} = BS * E / 3600 = 14.7 * 1.2 / 3600 = 0.0049$**

Валовый выброс, т/год , **$\underline{M} = BG * E / 10^3 = 0.131081429 * 1.2 / 10^3 = 0.0001573$**

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (6)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4) , **$E = 39$**

Максимальный разовый выброс, г/с , **$\underline{G} = BS * E / 3600 = 14.7 * 39 / 3600 = 0.1593$**

Валовый выброс, т/год , **$\underline{M} = BG * E / 10^3 = 0.131081429 * 39 / 10^3 = 0.00511$**

Примесь: 0330 Сера диоксид (516)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4) , **$E = 10$**

Максимальный разовый выброс, г/с , **$\underline{G} = BS * E / 3600 = 14.7 * 10 / 3600 = 0.0408$**

Валовый выброс, т/год , **$\underline{M} = BG * E / 10^3 = 0.131081429 * 10 / 10^3 = 0.00131$**

Примесь: 0337 Углерод оксид (584)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4) , **$E = 25$**

Максимальный разовый выброс, г/с , **$\underline{G} = BS * E / 3600 = 14.7 * 25 / 3600 = 0.102$**

Валовый выброс, т/год , **$\underline{M} = BG * E / 10^3 = 0.131081429 * 25 / 10^3 = 0.00328$**

Примесь: 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4) , $E = 12$

Максимальный разовый выброс, г/с , $\underline{G} = BS * E / 3600 = 14.7 * 12 / 3600 = 0.049$

Валовый выброс, т/год , $\underline{M} = BG * E / 10^3 = 0.131081429 * 12 / 10^3 = 0.001573$

Примесь: 1301 Проп-2-ен-1-аль (474)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4) , $E = 1.2$

Максимальный разовый выброс, г/с , $\underline{G} = BS * E / 3600 = 14.7 * 1.2 / 3600 = 0.0049$

Валовый выброс, т/год , $\underline{M} = BG * E / 10^3 = 0.131081429 * 1.2 / 10^3 = 0.0001573$

Примесь: 0328 Углерод (583)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4) , $E = 5$

Максимальный разовый выброс, г/с , $\underline{G} = BS * E / 3600 = 14.7 * 5 / 3600 = 0.0204$

Валовый выброс, т/год , $\underline{M} = BG * E / 10^3 = 0.131081429 * 5 / 10^3 = 0.000655$

Итоговая таблица:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.1225	0.00393
0304	Азот (II) оксид (6)	0.1593	0.00511
0328	Углерод (583)	0.0204	0.000655
0330	Сера диоксид (516)	0.0408	0.00131
0337	Углерод оксид (584)	0.102	0.00328
1301	Проп-2-ен-1-аль (474)	0.0049	0.0001573
1325	Формальдегид (609)	0.0049	0.0001573
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК- 265П) (10)	0.049	0.001573

Источник загрязнения N 0011, Газоотводная труба

Источник выделения N 001, Электростанции передвижные мощностью свыше 60 до 100 кВт

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок

Приложение №14 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

2. Временные рекомендации по расчету выбросов от стационарных дизельных установок. Л., 1988

Максимальный расход диз. топлива установкой, кг/час , $BS = 23.3$

Годовой расход дизельного топлива, т/год , $BG = 0.45296132$

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (4)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4) , $E = 30$

Максимальный разовый выброс, г/с , $\underline{G} = BS * E / 3600 = 23.3 * 30 / 3600 = 0.194$

Валовый выброс, т/год , $\underline{M} = BG * E / 10^3 = 0.45296132 * 30 / 10^3 = 0.0136$

Примесь: 1325 Формальдегид (609)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4) , $E = 1.2$

Максимальный разовый выброс, г/с , $\underline{G} = BS * E / 3600 = 23.3 * 1.2 / 3600 = 0.00777$

Валовый выброс, т/год , $\underline{M} = BG * E / 10^3 = 0.45296132 * 1.2 / 10^3 = 0.000544$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (6)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4) , $E = 39$

Максимальный разовый выброс, г/с , $\underline{G} = BS * E / 3600 = 23.3 * 39 / 3600 = 0.2524$

Валовый выброс, т/год , $\underline{M} = BG * E / 10^3 = 0.45296132 * 39 / 10^3 = 0.01767$

Примесь: 0330 Сера диоксид (516)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4) , $E = 10$

Максимальный разовый выброс, г/с , $\underline{G} = BS * E / 3600 = 23.3 * 10 / 3600 = 0.0647$

Валовый выброс, т/год , $\underline{M} = BG * E / 10^3 = 0.45296132 * 10 / 10^3 = 0.00453$

Примесь: 0337 Углерод оксид (584)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4) , $E = 25$

Максимальный разовый выброс, г/с , $\underline{G} = BS * E / 3600 = 23.3 * 25 / 3600 = 0.1618$

Валовый выброс, т/год , $\underline{M} = BG * E / 10^3 = 0.45296132 * 25 / 10^3 = 0.01132$

Примесь: 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4) , $E = 12$

Максимальный разовый выброс, г/с , $\underline{G} = BS * E / 3600 = 23.3 * 12 / 3600 = 0.0777$

Валовый выброс, т/год , $\underline{M} = BG * E / 10^3 = 0.45296132 * 12 / 10^3 = 0.00544$

Примесь: 1301 Проп-2-ен-1-аль (474)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4) , $E = 1.2$

Максимальный разовый выброс, г/с , $\underline{G} = BS * E / 3600 = 23.3 * 1.2 / 3600 = 0.00777$

Валовый выброс, т/год , $\underline{M} = BG * E / 10^3 = 0.45296132 * 1.2 / 10^3 = 0.000544$

Примесь: 0328 Углерод (583)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4) , $E = 5$

Максимальный разовый выброс, г/с , $\underline{G} = BS * E / 3600 = 23.3 * 5 / 3600 = 0.03236$

Валовый выброс, т/год , $\underline{M} = BG * E / 10^3 = 0.45296132 * 5 / 10^3 = 0.002265$

Итоговая таблица:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.194	0.0136
0304	Азот (II) оксид (6)	0.2524	0.01767
0328	Углерод (583)	0.03236	0.002265
0330	Сера диоксид (516)	0.0647	0.00453
0337	Углерод оксид (584)	0.1618	0.01132
1301	Проп-2-ен-1-аль (474)	0.00777	0.000544
1325	Формальдегид (609)	0.00777	0.000544
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК- 265П) (10)	0.0777	0.00544

Источник загрязнения N 0012, Газоотводная труба

Источник выделения N 001, Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), производительность 5 м³/мин

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок

Приложение №14 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

2. Временные рекомендации по расчету выбросов от стационарных дизельных установок. Л., 1988

Максимальный расход диз. топлива установкой, кг/час , $BS = 8.2$

Годовой расход дизельного топлива, т/год , $BG = 72.52880763$

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (4)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4) , $E = 30$

Максимальный разовый выброс, г/с , $\underline{G} = BS * E / 3600 = 8.2 * 30 / 3600 = 0.0683$

Валовый выброс, т/год , $\underline{M} = BG * E / 10^3 = 72.52880763 * 30 / 10^3 = 2.176$

Примесь: 1325 Формальдегид (609)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4) , $E = 1.2$

Максимальный разовый выброс, г/с , $\underline{G} = BS * E / 3600 = 8.2 * 1.2 / 3600 = 0.002733$

Валовый выброс, т/год , $\underline{M} = BG * E / 10^3 = 72.52880763 * 1.2 / 10^3 = 0.087$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (6)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4) , $E = 39$

Максимальный разовый выброс, г/с , $\underline{G} = BS * E / 3600 = 8.2 * 39 / 3600 = 0.0888$

Валовый выброс, т/год , $\underline{M} = BG * E / 10^3 = 72.52880763 * 39 / 10^3 = 2.83$

Примесь: 0330 Сера диоксид (516)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4) , $E = 10$

Максимальный разовый выброс, г/с , $\underline{G} = BS * E / 3600 = 8.2 * 10 / 3600 = 0.0228$

Валовый выброс, т/год , $\underline{M} = BG * E / 10^3 = 72.52880763 * 10 / 10^3 = 0.725$

Примесь: 0337 Углерод оксид (584)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4) , $E = 25$

Максимальный разовый выброс, г/с , $\underline{G} = BS * E / 3600 = 8.2 * 25 / 3600 = 0.057$

Валовый выброс, т/год , $\underline{M} = BG * E / 10^3 = 72.52880763 * 25 / 10^3 = 1.813$

Примесь: 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4) , $E = 12$

Максимальный разовый выброс, г/с , $\underline{G} = BS * E / 3600 = 8.2 * 12 / 3600 = 0.02733$

Валовый выброс, т/год , $\underline{M} = BG * E / 10^3 = 72.52880763 * 12 / 10^3 = 0.87$

Примесь: 1301 Проп-2-ен-1-аль (474)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4) , $E = 1.2$

Максимальный разовый выброс, г/с , $\underline{G} = BS * E / 3600 = 8.2 * 1.2 / 3600 = 0.002733$

Валовый выброс, т/год , $\underline{M} = BG * E / 10^3 = 72.52880763 * 1.2 / 10^3 = 0.087$

Примесь: 0328 Углерод (583)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4) , $E = 5$

Максимальный разовый выброс, г/с , $\underline{G} = BS * E / 3600 = 8.2 * 5 / 3600 = 0.0114$

Валовый выброс, т/год , $\underline{M} = BG * E / 10^3 = 72.52880763 * 5 / 10^3 = 0.363$

Итоговая таблица:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.0683	2.176
0304	Азот (II) оксид (6)	0.0888	2.83
0328	Углерод (583)	0.0114	0.363
0330	Сера диоксид (516)	0.0228	0.725
0337	Углерод оксид (584)	0.057	1.813
1301	Проп-2-ен-1-аль (474)	0.002733	0.087
1325	Формальдегид (609)	0.002733	0.087
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК- 265П) (10)	0.02733	0.87

Источник загрязнения N 0013, Газоотводная труба

Источник выделения N 001, Электростанции переносные, мощность до 4 кВт

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 , $T = 0$

Тип машины: Легковые автомобили карбюраторные рабочим объемом до 1.2 (после 94)

Тип топлива: Неэтилированный бензин

Количество рабочих дней в году, дн. , $DN = 224$

Наибольшее количество автомобилей, работающих на территории в течении 30 мин , $NKI = 1$

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, $LIN = 0$

Суммарное время работы двигателя на холостом ходу, мин/день, $TXS = 480$

Макс. пробег с нагрузкой за 30 мин, км, $L2N = 0$

Макс. время работы двигателя на холостом ходу в течение 30 мин, мин, $TXM = 30$

Суммарный пробег 1 автомобиля без нагрузки по территории п/п, км, $L1 = 0$

Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за 30 мин, км, $L2 = 0$

Примесь: 0337 Углерод оксид (584)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.5), $ML = 8.37$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.6), $MXX = 1.5$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $MI = ML * L1 + 1.3 * ML * LIN + MXX * TXS = 8.37 * 0 + 1.3 * 8.37 * 0 + 1.5 * 480 = 720$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A * MI * NK * DN * 10^{(-6)} = 1 * 720 * 1 * 224 * 10^{(-6)} = 0.1613$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML * L2 + 1.3 * ML * L2N + MXX * TXM = 8.37 * 0 + 1.3 * 8.37 * 0 + 1.5 * 30 = 45$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 * NK1 / 30 / 60 = 45 * 1 / 30 / 60 = 0.025$

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.5), $ML = 1.35$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.6), $MXX = 0.15$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $MI = ML * L1 + 1.3 * ML * LIN + MXX * TXS = 1.35 * 0 + 1.3 * 1.35 * 0 + 0.15 * 480 = 72$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A * MI * NK * DN * 10^{(-6)} = 1 * 72 * 1 * 224 * 10^{(-6)} = 0.01613$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML * L2 + 1.3 * ML * L2N + MXX * TXM = 1.35 * 0 + 1.3 * 1.35 * 0 + 0.15 * 30 = 4.5$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 * NK1 / 30 / 60 = 4.5 * 1 / 30 / 60 = 0.0025$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.5), $ML = 0.14$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.6), $MXX = 0.01$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $MI = ML * L1 + 1.3 * ML * LIN + MXX * TXS = 0.14 * 0 + 1.3 * 0.14 * 0 + 0.01 * 480 = 4.8$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A * MI * NK * DN * 10^{(-6)} = 1 * 4.8 * 1 * 224 * 10^{(-6)} = 0.001075$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML * L2 + 1.3 * ML * L2N + MXX * TXM = 0.14 * 0 + 1.3 * 0.14 * 0 + 0.01 * 30 = 0.3$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 * NK1 / 30 / 60 = 0.3 * 1 / 30 / 60 = 0.0001667$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (4)

Валовый выброс, т/год, $\underline{M} = 0.8 * M = 0.8 * 0.001075 = 0.00086$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.8 * G = 0.8 * 0.0001667 = 0.0001334$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (6)

Валовый выброс, т/год, $\underline{M} = 0.13 * M = 0.13 * 0.001075 = 0.0001398$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.13 * G = 0.13 * 0.0001667 = 0.00002167$

Примесь: 0330 Сера диоксид (516)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.5), $ML = 0.0405$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.6), $MXX = 0.007$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $MI = ML * LI + 1.3 * ML * LIN + MXX * TXS = 0.0405 * 0 + 1.3 * 0.0405 * 0 + 0.007 * 480 = 3.36$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A * MI * NK * DN * 10^{(-6)} = 1 * 3.36 * 1 * 224 * 10^{(-6)} = 0.000753$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML * L2 + 1.3 * ML * L2N + MXX * TXM = 0.0405 * 0 + 1.3 * 0.0405 * 0 + 0.007 * 30 = 0.21$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 * NK1 / 30 / 60 = 0.21 * 1 / 30 / 60 = 0.0001167$

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

Тип машины: Легковые автомобили карбюраторные рабочим объемом до 1.2 (после 94)										
<i>Dn, см</i>	<i>Nk, шт</i>	<i>A</i>	<i>Nk1 шт.</i>	<i>L1, км</i>	<i>L1n, км</i>	<i>Txs, мин</i>	<i>L2, км</i>	<i>L2n, км</i>	<i>Txm, мин</i>	
224	1	1.00	1			480			30	
<i>ЗВ</i>	<i>Mxx, г/мин</i>	<i>ML, г/км</i>	<i>г/с</i>			<i>т/год</i>				
0337	1.5	8.37	0.025			0.1613				
2704	0.15	1.35	0.0025			0.01613				
0301	0.01	0.14	0.0001334			0.00086				
0304	0.01	0.14	0.00002167			0.0001398				
0330	0.007	0.041	0.0001167			0.000753				

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

<i>Код</i>	<i>Примесь</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.0001334	0.00086
0304	Азот (II) оксид (6)	0.00002167	0.0001398
0330	Сера диоксид (516)	0.0001167	0.000753
0337	Углерод оксид (584)	0.025	0.1613
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.0025	0.01613

Максимальные разовые выбросы достигнуты в переходный период

Источник загрязнения N 6001, Нефтепродукты

Источник выделения N 001, Бензин авиационный Б-70 ГОСТ 1012-2013

Список литературы:

Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов. Приложение к приказу МОС РК от 29.07.2011 №196

Нефтепродукт , **NP = Бензин авиационный**

Климатическая зона: вторая – северные области РК (прил. 17)

Концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, г/м³ (Прил. 12) , **C = 720**

Средний удельный выброс в осенне-зимний период, г/т (Прил. 12) , **YY = 480**

Количество закачиваемой в резервуар жидкости в осенне-зимний период, т
, **BOZ = 0.04795**

Средний удельный выброс в весенне-летний период, г/т (Прил. 12) , **YYY = 820**

Количество закачиваемой в резервуар жидкости в весенне-летний период, т
, **BVL = 0**

Объем паровоздушной смеси, вытесняемый из резервуара во время его заправки, м³/ч , **VC = 0.01**

Коэффициент (Прил. 12) , **KNP = 0.67**

Режим эксплуатации: "буферная емкость" (все типы резервуаров)

Объем одного резервуара данного типа, м³ , **VI = 1**

Количество резервуаров данного типа , **NR = 1**

Количество групп одноцелевых резервуаров на предприятии , **KNR = 0**

Категория веществ: А, Б, В

Конструкция резервуаров: Наземный вертикальный

Значение Kpmax для этого типа резервуаров (Прил. 8) , **KPM = 0.1**

Значение Kpsr для этого типа резервуаров (Прил. 8) , **KPSR = 0.1**

Количество выделяющихся паров бензинов автомобильных при хранении в одном резервуаре данного типа, т/год (Прил. 13) , **GHRI = 0.22**

$$\mathbf{GHR = GHR + GHRI * KNP * NR = 0 + 0.22 * 0.67 * 1 = 0.1474}$$

Коэффициент , **KPSR = 0.1**

Коэффициент , **KPMAX = 0.1**

Общий объем резервуаров, м³ , **V = 1**

Сумма Ghri*Knp*Nr , **GHR = 0.1474**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.1) , **G = C * KPMAX * VC / 3600 = 720 * 0.1 * 0.01 / 3600 = 0.0002**

Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.2) , **M = (YY * BOZ + YYY * BVL) * KPMAX * 10^{^(-6)} + GHR = (480 * 0.04795 + 820 * 0) * 0.1 * 10^{^(-6)} + 0.1474 = 0.1474**

Примесь: 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14) , **CI = 100**

Валовый выброс, т/год (4.2.5) , **_M_ = CI * M / 100 = 100 * 0.1474 / 100 = 0.1474**

Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4) , **_G_ = CI * G / 100 = 100 * 0.0002 / 100 = 0.0002**

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0002	0.1474

Источник загрязнения N 6001, Нефтепродукты

Источник выделения N 002, Керосин для технических целей ГОСТ 33193-2020
марки КТ-1, КТ-2

Список литературы:

Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов. Приложение к приказу МООН РК от 29.07.2011 №196

Нефтепродукт, $NP = \text{Керосин технический}$

Климатическая зона: вторая – северные области РК (прил. 17)

Концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, г/м³ (Прил. 12), $C = 12.24$

Средний удельный выброс в осенне-зимний период, г/т (Прил. 12), $YY = 5.9$

Количество закачиваемой в резервуар жидкости в осенне-зимний период, т, $BOZ = 1.97961731$

Средний удельный выброс в весенне-летний период, г/т (Прил. 12), $YYY = 11$

Количество закачиваемой в резервуар жидкости в весенне-летний период, т, $BVL = 0$

Объем паровоздушной смеси, вытесняемый из резервуара во время его заправки, м³/ч, $VC = 1$

Коэффициент (Прил. 12), $KNP = 0.01$

Режим эксплуатации: "буферная емкость" (все типы резервуаров)

Объем одного резервуара данного типа, м³, $VI = 1$

Количество резервуаров данного типа, $NR = 1$

Количество групп одноцелевых резервуаров на предприятии, $KNR = 0$

Категория веществ: А, Б, В

Конструкция резервуаров: Наземный вертикальный

Значение K_{pm} для этого типа резервуаров (Прил. 8), $KPM = 0.1$

Значение K_{psr} для этого типа резервуаров (Прил. 8), $KPSR = 0.1$

Количество выделяющихся паров бензинов автомобильных при хранении в одном резервуаре данного типа, т/год (Прил. 13), $GHRI = 0.22$

$GHR = GHR + GHRI * KNP * NR = 0 + 0.22 * 0.01 * 1 = 0.0022$

Коэффициент, $KPSR = 0.1$

Коэффициент, $KPMAX = 0.1$

Общий объем резервуаров, м³, $V = 1$

Сумма $G_{hri} * K_{np} * N_r$, $GHR = 0.0022$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.1), $G = C * KPMAX * VC / 3600 = 12.24 * 0.1 * 1 / 3600 = 0.00034$

Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.2), $M = (YY * BOZ + YYY * BVL) * KPMAX * 10^{(-6)} + GHR = (5.9 * 1.97961731 + 11 * 0) * 0.1 * 10^{(-6)} + 0.0022 = 0.0022$

Примесь: 2732 Керосин (654)*

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), $CI = 99.94$

Валовый выброс, т/год (4.2.5), $\underline{M} = CI * M / 100 = 99.94 * 0.0022 / 100 = 0.0022$

Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), $\underline{G} = CI * G / 100 = 99.94 * 0.00034 / 100 = 0.00034$

Примесь: 0333 Сероводород (518)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), $CI = 0.06$

Валовый выброс, т/год (4.2.5), $\underline{M} = CI * M / 100 = 0.06 * 0.0022 / 100 = 0.00000132$

Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4) , $\underline{G} = CI * G / 100 = 0.06 * 0.00034 / 100 = 0.000000204$

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0333	Сероводород (518)	0.0000002	0.00000132
2732	Керосин (654*)	0.00034	0.0022

Источник загрязнения N 6001, Нефтепродукты

Источник выделения N 003, Топливо дизельное

Список литературы:

Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов. Приложение к приказу МОС РК от 29.07.2011 №196

Нефтепродукт , $NP = \text{Дизельное топливо}$

Климатическая зона: вторая – северные области РК (прил. 17)

Концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, г/м3 (Прил. 12) , $C = 3.14$

Средний удельный выброс в осенне-зимний период, г/т (Прил. 12) , $YY = 1.9$

Количество закачиваемой в резервуар жидкости в осенне-зимний период, т , $BOZ = 1.65765$

Средний удельный выброс в весенне-летний период, г/т (Прил. 12) , $YYY = 2.6$

Количество закачиваемой в резервуар жидкости в весенне-летний период, т , $BVL = 0$

Объем паровоздушной смеси, вытесняемый из резервуара во время его заправки, м3/ч , $VC = 1$

Коэффициент (Прил. 12) , $KNP = 0.0029$

Режим эксплуатации: "буферная емкость" (все типы резервуаров)

Объем одного резервуара данного типа, м3 , $VI = 1$

Количество резервуаров данного типа , $NR = 1$

Количество групп одноцелевых резервуаров на предприятии , $KNR = 0$

Категория веществ: А, Б, В

Конструкция резервуаров: Наземный вертикальный

Значение K_{pm} для этого типа резервуаров (Прил. 8) , $KPM = 0.1$

Значение K_{psr} для этого типа резервуаров (Прил. 8) , $KPSR = 0.1$

Количество выделяющихся паров бензинов автомобильных

при хранении в одном резервуаре данного типа, т/год (Прил. 13) , $GHRI = 0.22$

$GHR = GHR + GHRI * KNP * NR = 0 + 0.22 * 0.0029 * 1 = 0.000638$

Коэффициент , $KPSR = 0.1$

Коэффициент , $KPMAX = 0.1$

Общий объем резервуаров, м3 , $V = 1$

Сумма $G_{hri} * K_{np} * N_r$, $GHR = 0.000638$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.1) , $G = C * KPMAX * VC / 3600 = 3.14 * 0.1 * 1 / 3600 = 0.0000872$

Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.2) , $M = (YY * BOZ + YYY * BVL) * KPMAX * 10^{(-6)} + GHR = (1.9 * 1.65765 + 2.6 * 0) * 0.1 * 10^{(-6)} + 0.000638 = 0.000638$

Примесь: 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14) , $CI = 99.72$

Валовый выброс, т/год (4.2.5) , $\underline{M} = CI * M / 100 = 99.72 * 0.000638 / 100 = 0.000636$

Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4) , $\underline{G} = CI * G / 100 = 99.72 * 0.0000872 / 100 = 0.000087$

Примесь: 0333 Сероводород (518)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14) , $CI = 0.28$

Валовый выброс, т/год (4.2.5) , $\underline{M} = CI * M / 100 = 0.28 * 0.000638 / 100 = 0.000001786$

Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4) , $\underline{G} = CI * G / 100 = 0.28 * 0.0000872 / 100 = 0.00000244$

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0333	Сероводород (518)	0.00000024	0.000001786
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.000087	0.000636

Источник загрязнения N 6002, Асфальтирование

Источник выделения N 004, Смеси асфальтобетонные

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в т.ч. АВЗ. 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: Место разгрузки и складирования минерального материала

Время работы оборудования, ч/год , $\underline{T} = 149.6557794$

Материал: Битум, деготь, эмульсия, смазочные материалы и т.п.

Примесь: 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)

Вид хранения: Хранилища, открытые с боков

Операция: Разгрузка

Убыль материала, % (табл.3.1) , $P = 0.1$

Масса материала, т/год , $Q = 104759.0456$

Местные условия: Склад, хранилище открытый с 4-х сторон

Коэффициент, зависящий от местных условий (табл. 3.3) , $K2X = 1$

Коэффициент, учитывающий убыль материалов в виде пыли, долях единицы , $B = 0.12$

Влажность материала, % , $VL = 0$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл. 3.2) , $KIW = 1$

Валовый выброс, т/г (ф-ла 3.5) , $MC0 = B * P * Q * KIW * K2X * 10^{-2} = 0.12 * 0.1 * 104759.0456 * 1 * 1 * 10^{-2} = 12.57$

Макс. разовый выброс , г/с , $\underline{G} = MC0 * 10^6 / (3600 * \underline{T}) = 12.57 * 10^6 / (3600 * 149.6557794) = 23.33$

Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	23.33	12.57

Источник загрязнения N 6002, Асфальтирование

Источник выделения N 005, Эмульсия битумная СТ РК 1274-2014 дорожная

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: Реакторная установка по приготовлению битума из гудрона

Тип источника выделения: Место разгрузки и складирования минерального материала

Время работы оборудования, ч/год , $\underline{T} = 195.4$

Материал: Битум, деготь, эмульсия, смазочные материалы и т.п.

Примесь: 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)

Вид хранения: Хранилища, открытые с боков

Операция: Разгрузка

Убыль материала, % (табл.3.1) , $P = 0.1$

Масса материала, т/год , $Q = 195.4$

Местные условия: Склад, хранилище открытый с 4-х сторон

Коэффициент, зависящий от местных условий (табл. 3.3) , $K2X = 1$

Коэффициент, учитывающий убыль материалов в виде пыли, долях единицы , $B = 0.12$

Влажность материала, % , $VL = 0$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл. 3.2) , $KIW = 1$

Валовый выброс, т/г (ф-ла 3.5) , $MC0 = B * P * Q * KIW * K2X * 10^{-2} = 0.12 * 0.1 * 195.4 * 1 * 1 * 10^{-2} = 0.02345$

Макс. разовый выброс , г/с , $\underline{G} = MC0 * 10^6 / (3600 * \underline{T}) = 0.02345 * 10^6 / (3600 * 195.4) = 0.03334$

Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П)	0.03334	0.02345

	(10)		
--	------	--	--

Источник загрязнения N 6003, Покрасочные работы

Источник выделения N 001, Грунтовка антикоррозионная ФЛ-03К ГОСТ 9109-81

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 и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $MS = 0.0002808$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MSI = 0.1$

Марка ЛКМ: Грунтовка ФЛ-03Ж

Способ окраски: Пневматический

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, $F2 = 30$

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 50$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS * F2 * FPI * DP * 10^{-6} = 0.0002808 * 30 * 50 * 100 * 10^{-6} = 0.0000421$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MSI * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10^6) = 0.1 * 30 * 50 * 100 / (3.6 * 10^6) = 0.00417$

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 50$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS * F2 * FPI * DP * 10^{-6} = 0.0002808 * 30 * 50 * 100 * 10^{-6} = 0.0000421$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MSI * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10^6) = 0.1 * 30 * 50 * 100 / (3.6 * 10^6) = 0.00417$

Расчет выбросов окрасочного аэрозоля:

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Доля аэрозоля при окраске, для данного способа окраски (табл. 3), %, $DK = 30$

Валовый выброс ЗВ (1), т/год, $\underline{M} = KOC * MS * (100 - F2) * DK * 10^{-4} = 1 * 0.0002808 * (100 - 30) * 30 * 10^{-4} = 0.000059$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (2), г/с, $\underline{G} = KOC * MSI * (100 - F2) * DK / (3.6 * 10^4) = 1 * 0.1 * (100 - 30) * 30 / (3.6 * 10^4) = 0.00583$

Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.00417	0.0000421
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.00417	0.0000421
2902	Взвешенные частицы (116)	0.00583	0.000059

Источник загрязнения N 6003, Покрасочные работы

Источник выделения N 002, Грунтовка битумная СТ РК ГОСТ Р 51693-2003

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 и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $MS = 0.0481685$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MSI = 0.1$

Марка ЛКМ: Праймер битумный

Способ окраски: Пневматический

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, $F2 = 0.8$

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 57.4$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS * F2 * FPI * DP * 10^{-6} = 0.0481685 * 0.8 * 57.4 * 100 * 10^{-6} = 0.000221$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MSI * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10^6) = 0.1 * 0.8 * 57.4 * 100 / (3.6 * 10^6) = 0.0001276$

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 42.6$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS * F2 * FPI * DP * 10^{-6} = 0.0481685 * 0.8 * 42.6 * 100 * 10^{-6} = 0.000164$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MSI * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10^6) = 0.1 * 0.8 * 42.6 * 100 / (3.6 * 10^6) = 0.0000947$

Расчет выбросов окрасочного аэрозоля:

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Доля аэрозоля при окраске, для данного способа окраски (табл. 3), %, $DK = 30$

Валовый выброс ЗВ (1), т/год, $\underline{M} = KOC * MS * (100 - F2) * DK * 10^{-4} = 1 * 0.0481685 * (100 - 0.8) * 30 * 10^{-4} = 0.01433$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (2), г/с, $\underline{G} = KOC * MSI * (100 - F2) * DK / (3.6 * 10^4) = 1 * 0.1 * (100 - 0.8) * 30 / (3.6 * 10^4) = 0.00827$

Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0001276	0.000221
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.0000947	0.000164
2902	Взвешенные частицы (116)	0.00827	0.01433

Источник загрязнения N 6003, Покрасочные работы

Источник выделения N 003, Грунтовка глифталевая ГФ-021 СТ РК ГОСТ Р 51693-2003

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 и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн , $MS = 0$

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн , $MS = 0.102447192$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг , $MSI = 0.1$

Марка ЛКМ: Грунтовка ГФ-021

Способ окраски: Пневматический

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 и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), % , $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год , $\underline{M} = MS * F2 * FPI * DP * 10^{-6} = 0.102447192 * 45 * 100 * 100 * 10^{-6} = 0.0461$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , $\underline{G} = MSI * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10^6) = 0.1 * 45 * 100 * 100 / (3.6 * 10^6) = 0.0125$

Расчет выбросов окрасочного аэрозоля:

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Доля аэрозоля при окраске, для данного способа окраски (табл. 3), % , $DK = 30$

Валовый выброс ЗВ (1), т/год , $\underline{M} = KOC * MS * (100-F2) * DK * 10^{-4} = 1 * 0.102447192 * (100-45) * 30 * 10^{-4} = 0.0169$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (2), г/с , $\underline{G} = KOC * MSI * (100-F2) * DK / (3.6 * 10^4) = 1 * 0.1 * (100-45) * 30 / (3.6 * 10^4) = 0.00458$

Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0125	0.0461
2902	Взвешенные частицы (116)	0.00458	0.0169

Источник загрязнения N 6003, Покрасочные работы

Источник выделения N 004, Краска масляная алкидные земляные, готовые к применению: сурик железный МА-15, ПФ-14 ГОСТ 10503-71

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 и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн , $MS = 0.0022$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг , $MSI = 0.1$

Марка ЛКМ: Эмаль ПФ-115

Способ окраски: Пневматический

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 и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS * F2 * FPI * DP * 10^{-6} = 0.0022 * 45 * 50 * 100 * 10^{-6} = 0.000495$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10^6) = 0.1 * 45 * 50 * 100 / (3.6 * 10^6) = 0.00625$

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 50$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS * F2 * FPI * DP * 10^{-6} = 0.0022 * 45 * 50 * 100 * 10^{-6} = 0.000495$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10^6) = 0.1 * 45 * 50 * 100 / (3.6 * 10^6) = 0.00625$

Расчет выбросов окрасочного аэрозоля:

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Доля аэрозоля при окраске, для данного способа окраски (табл. 3), %, $DK = 30$

Валовый выброс ЗВ (1), т/год, $\underline{M} = KOC * MS * (100-F2) * DK * 10^{-4} = 1 * 0.0022 * (100-45) * 30 * 10^{-4} = 0.000363$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (2), г/с, $\underline{G} = KOC * MS1 * (100-F2) * DK / (3.6 * 10^4) = 1 * 0.1 * (100-45) * 30 / (3.6 * 10^4) = 0.00458$

Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.00625	0.000495
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.00625	0.000495
2902	Взвешенные частицы (116)	0.00458	0.000363

Источник загрязнения N 6003, Покрасочные работы

Источник выделения N 005, Краска масляная густотертая цветная МА-015
ГОСТ 10503-71

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 и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $MS = 0.0125$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MS1 = 0.1$

Марка ЛКМ: Эмаль ПФ-115

Способ окраски: Пневматический

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 и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), % , $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год , $\underline{M} = MS * F2 * FPI * DP * 10^{-6} = 0.0125 * 45 * 50 * 100 * 10^{-6} = 0.00281$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , $\underline{G} = MSI * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10^6) = 0.1 * 45 * 50 * 100 / (3.6 * 10^6) = 0.00625$

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), % , $FPI = 50$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), % , $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год , $\underline{M} = MS * F2 * FPI * DP * 10^{-6} = 0.0125 * 45 * 50 * 100 * 10^{-6} = 0.00281$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , $\underline{G} = MSI * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10^6) = 0.1 * 45 * 50 * 100 / (3.6 * 10^6) = 0.00625$

Расчет выбросов окрасочного аэрозоля:

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Доля аэрозоля при окраске, для данного способа окраски (табл. 3), % , $DK = 30$

Валовый выброс ЗВ (1), т/год , $\underline{M} = KOC * MS * (100 - F2) * DK * 10^{-4} = 1 * 0.0125 * (100 - 45) * 30 * 10^{-4} = 0.002063$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (2), г/с , $\underline{G} = KOC * MSI * (100 - F2) * DK / (3.6 * 10^4) = 1 * 0.1 * (100 - 45) * 30 / (3.6 * 10^4) = 0.00458$

Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.00625	0.00281
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.00625	0.00281
2902	Взвешенные частицы (116)	0.00458	0.002063

Источник загрязнения N 6003, Покрасочные работы

Источник выделения N 006, Краска масляная густотертая цветная МА-015, сурик железный ГОСТ 10503-71

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 и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн , $MS = 0.00464$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг , $MSI = 0.1$

Марка ЛКМ: Эмаль ПФ-115

Способ окраски: Пневматический

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 и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), % , $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год , $\underline{M} = MS * F2 * FPI * DP * 10^{-6} = 0.00464 * 45 * 50 * 100 * 10^{-6} = 0.001044$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , $\underline{G} = MSI * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10^6) = 0.1 * 45 * 50 * 100 / (3.6 * 10^6) = 0.00625$

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), % , $FPI = 50$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), % , $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год , $\underline{M} = MS * F2 * FPI * DP * 10^{-6} = 0.00464 * 45 * 50 * 100 * 10^{-6} = 0.001044$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , $\underline{G} = MSI * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10^6) = 0.1 * 45 * 50 * 100 / (3.6 * 10^6) = 0.00625$

Расчет выбросов окрасочного аэрозоля:

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Доля аэрозоля при окраске, для данного способа окраски (табл. 3), % , $DK = 30$

Валовый выброс ЗВ (1), т/год , $\underline{M} = KOC * MS * (100 - F2) * DK * 10^{-4} = 1 * 0.00464 * (100 - 45) * 30 * 10^{-4} = 0.000766$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (2), г/с , $\underline{G} = KOC * MSI * (100 - F2) * DK / (3.6 * 10^4) = 1 * 0.1 * (100 - 45) * 30 / (3.6 * 10^4) = 0.00458$

Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.00625	0.001044
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.00625	0.001044
2902	Взвешенные частицы (116)	0.00458	0.000766

Источник загрязнения N 6003, Покрасочные работы

Источник выделения N 007, Краска масляная МА-15 ГОСТ 10503-71

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 и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн , $MS = 0.044$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг , $MSI = 0.1$

Марка ЛКМ: Эмаль ПФ-115

Способ окраски: Пневматический

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 и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), % , $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год , $\underline{M} = MS * F2 * FPI * DP * 10^{-6} = 0.044 * 45 * 50 * 100 * 10^{-6} = 0.0099$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , $\underline{G} = MSI * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10^6) = 0.1 * 45 * 50 * 100 / (3.6 * 10^6) = 0.00625$

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294)*

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), % , $FPI = 50$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), % , $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год , $\underline{M} = MS * F2 * FPI * DP * 10^{-6} = 0.044 * 45 * 50 * 100 * 10^{-6} = 0.0099$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , $\underline{G} = MSI * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10^6) = 0.1 * 45 * 50 * 100 / (3.6 * 10^6) = 0.00625$

Расчет выбросов окрасочного аэрозоля:

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Доля аэрозоля при окраске, для данного способа окраски (табл. 3), % , $DK = 30$

Валовый выброс ЗВ (1), т/год , $\underline{M} = KOC * MS * (100-F2) * DK * 10^{-4} = 1 * 0.044 * (100-45) * 30 * 10^{-4} = 0.00726$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (2), г/с , $\underline{G} = KOC * MSI * (100-F2) * DK / (3.6 * 10^4) = 1 * 0.1 * (100-45) * 30 / (3.6 * 10^4) = 0.00458$

Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.00625	0.0099
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.00625	0.0099
2902	Взвешенные частицы (116)	0.00458	0.00726

Источник загрязнения N 6003, Покрасочные работы

Источник выделения N 008, Лак битумный БТ-123 ГОСТ Р 52165-2003

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 и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн , $MS = 0.177249$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг , $MSI = 0.1$

Марка ЛКМ: Лак БТ-99

Способ окраски: Пневматический

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), % , $F2 = 56$

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), % , $FPI = 96$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), % , $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год , $\underline{M} = MS * F2 * FPI * DP * 10^{-6} = 0.177249 * 56 * 96 * 100 * 10^{-6} = 0.0953$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , $\underline{G} = MSI * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10^6) = 0.1 * 56 * 96 * 100 / (3.6 * 10^6) = 0.01493$

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), % , $FPI = 4$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), % , $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год , $\underline{M} = MS * F2 * FPI * DP * 10^{-6} = 0.177249 * 56 * 4 * 100 * 10^{-6} = 0.00397$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , $\underline{G} = MSI * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10^6) = 0.1 * 56 * 4 * 100 / (3.6 * 10^6) = 0.000622$

Расчет выбросов окрасочного аэрозоля:

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Доля аэрозоля при окраске, для данного способа окраски (табл. 3), % , $DK = 30$

Валовый выброс ЗВ (1), т/год , $\underline{M} = KOC * MS * (100 - F2) * DK * 10^{-4} = 1 * 0.177249 * (100 - 56) * 30 * 10^{-4} = 0.0234$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (2), г/с , $\underline{G} = KOC * MSI * (100 - F2) * DK / (3.6 * 10^4) = 1 * 0.1 * (100 - 56) * 30 / (3.6 * 10^4) = 0.00367$

Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.01493	0.0953
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.000622	0.00397
2902	Взвешенные частицы (116)	0.00367	0.0234

Источник загрязнения N 6003, Покрасочные работы

Источник выделения N 009, Лак битумный ГОСТ Р 52165-2003 БТ-577

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 и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн , $MS = 0.00908$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг , $MSI = 0.1$

Марка ЛКМ: Лак БТ-577

Способ окраски: Пневматический

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), % , $F2 = 63$

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), % , $FPI = 57.4$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), % , $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год , $\underline{M} = MS * F2 * FPI * DP * 10^{-6} = 0.00908 * 63 * 57.4 * 100 * 10^{-6} = 0.003284$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , $\underline{G} = MSI * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10^6) = 0.1 * 63 * 57.4 * 100 / (3.6 * 10^6) = 0.01005$

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 42.6$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS * F2 * FPI * DP * 10^{-6} = 0.00908 * 63 * 42.6 * 100 * 10^{-6} = 0.002437$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10^6) = 0.1 * 63 * 42.6 * 100 / (3.6 * 10^6) = 0.00746$

Расчет выбросов окрасочного аэрозоля:

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Доля аэрозоля при окраске, для данного способа окраски (табл. 3), %, $DK = 30$

Валовый выброс ЗВ (1), т/год, $\underline{M} = KOC * MS * (100 - F2) * DK * 10^{-4} = 1 * 0.00908 * (100 - 63) * 30 * 10^{-4} = 0.001008$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (2), г/с, $\underline{G} = KOC * MS1 * (100 - F2) * DK / (3.6 * 10^4) = 1 * 0.1 * (100 - 63) * 30 / (3.6 * 10^4) = 0.003083$

Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.01005	0.003284
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.00746	0.002437
2902	Взвешенные частицы (116)	0.003083	0.001008

Источник загрязнения N 6003, Покрасочные работы

Источник выделения N 010, Лак электроизоляционный 318 ГОСТ Р 52165-2003

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 и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $MS = 0.000106$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MS1 = 0.01$

Марка ЛКМ: Лак ЭП-730

Способ окраски: Пневматический

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, $F2 = 70$

Примесь: 1401 Пропан-2-он (470)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 30$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS * F2 * FPI * DP * 10^{-6} = 0.000106 * 70 * 30 * 100 * 10^{-6} = 0.00002226$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10^6) = 0.01 * 70 * 30 * 100 / (3.6 * 10^6) = 0.000583$

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 40$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS * F2 * FPI * DP * 10^{-6} = 0.000106 * 70 * 40 * 100 * 10^{-6} = 0.0000297$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MSI * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10^6) = 0.01 * 70 * 40 * 100 / (3.6 * 10^6) = 0.000778$

Примесь: 1119 2-Этоксизтанол (1497*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 30$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS * F2 * FPI * DP * 10^{-6} = 0.000106 * 70 * 30 * 100 * 10^{-6} = 0.00002226$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MSI * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10^6) = 0.01 * 70 * 30 * 100 / (3.6 * 10^6) = 0.000583$

Расчет выбросов окрасочного аэрозоля:

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Доля аэрозоля при окраске, для данного способа окраски (табл. 3), %, $DK = 30$

Валовый выброс ЗВ (1), т/год, $\underline{M} = KOC * MS * (100 - F2) * DK * 10^{-4} = 1 * 0.000106 * (100 - 70) * 30 * 10^{-4} = 0.00000954$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (2), г/с, $\underline{G} = KOC * MSI * (100 - F2) * DK / (3.6 * 10^4) = 1 * 0.01 * (100 - 70) * 30 / (3.6 * 10^4) = 0.00025$

Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0.000778	0.0000297
1119	2-Этоксизтанол (1497*)	0.000583	0.00002226
1401	Пропан-2-он (470)	0.000583	0.00002226
2902	Взвешенные частицы (116)	0.00025	0.00000954

Источник загрязнения N 6003, Покрасочные работы

Источник выделения N 011, Олифа натуральная ГОСТ 32389-2013

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 и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $MS = 0.00928$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MSI = 0.1$

Марка ЛКМ: Олифа

Способ окраски: Пневматический

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, $F2 = 49.5$

Примесь: 1042 Бутан-1-ол (102)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 20.78$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS * F2 * FPI * DP * 10^{-6} = 0.00928 * 49.5 * 20.78 * 100 * 10^{-6} = 0.000955$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , $\underline{G} = MSI * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10^6) = 0.1 * 49.5 * 20.78 * 100 / (3.6 * 10^6) = 0.00286$

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), % , $FPI = 20.14$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), % , $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год , $\underline{M} = MS * F2 * FPI * DP * 10^{-6} = 0.00928 * 49.5 * 20.14 * 100 * 10^{-6} = 0.000925$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , $\underline{G} = MSI * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10^6) = 0.1 * 49.5 * 20.14 * 100 / (3.6 * 10^6) = 0.00277$

Примесь: 2750 Сольвент нефтя (1149*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), % , $FPI = 57.68$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), % , $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год , $\underline{M} = MS * F2 * FPI * DP * 10^{-6} = 0.00928 * 49.5 * 57.68 * 100 * 10^{-6} = 0.00265$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , $\underline{G} = MSI * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10^6) = 0.1 * 49.5 * 57.68 * 100 / (3.6 * 10^6) = 0.00793$

Расчет выбросов окрасочного аэрозоля:

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Доля аэрозоля при окраске, для данного способа окраски (табл. 3), % , $DK = 30$

Валовый выброс ЗВ (1), т/год , $\underline{M} = KOC * MS * (100-F2) * DK * 10^{-4} = 1 * 0.00928 * (100-49.5) * 30 * 10^{-4} = 0.001406$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (2), г/с , $\underline{G} = KOC * MSI * (100-F2) * DK / (3.6 * 10^4) = 1 * 0.1 * (100-49.5) * 30 / (3.6 * 10^4) = 0.00421$

Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
1042	Бутан-1-ол (102)	0.00286	0.000955
2750	Сольвент нефтя (1149*)	0.00793	0.00265
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.00277	0.000925
2902	Взвешенные частицы (116)	0.00421	0.001406

Источник загрязнения N 6003, Покрасочные работы

Источник выделения N 012, Растворитель Р-4 ГОСТ 7827-74

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 и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн , $MS = 0.017004974$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг , $MSI = 0.1$

Марка ЛКМ: Растворитель Р-4

Способ окраски: Пневматический

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), % , $F2 = 100$

Примесь: 1401 Пропан-2-он (470)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), % , $FPI = 26$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), % , $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год , $\underline{M} = MS * F2 * FPI * DP * 10^{-6} = 0.017004974 * 100 * 26 * 100 * 10^{-6} = 0.00442$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , $\underline{G} = MSI * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10^6) = 0.1 * 100 * 26 * 100 / (3.6 * 10^6) = 0.00722$

Примесь: 1210 Бутилацетат (110)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), % , $FPI = 12$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), % , $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год , $\underline{M} = MS * F2 * FPI * DP * 10^{-6} = 0.017004974 * 100 * 12 * 100 * 10^{-6} = 0.00204$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , $\underline{G} = MSI * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10^6) = 0.1 * 100 * 12 * 100 / (3.6 * 10^6) = 0.00333$

Примесь: 0621 Метилбензол (349)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), % , $FPI = 62$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), % , $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год , $\underline{M} = MS * F2 * FPI * DP * 10^{-6} = 0.017004974 * 100 * 62 * 100 * 10^{-6} = 0.01054$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , $\underline{G} = MSI * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10^6) = 0.1 * 100 * 62 * 100 / (3.6 * 10^6) = 0.01722$

Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0621	Метилбензол (349)	0.01722	0.01054
1210	Бутилацетат (110)	0.00333	0.00204
1401	Пропан-2-он (470)	0.00722	0.00442

Источник загрязнения N 6003, Покрасочные работы

Источник выделения N 013, Уайт-спирит ГОСТ 3134-78

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 и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн , $MS = 0.053256259$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг , $MSI = 0.1$

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), % , $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS * F2 * FPI * DP * 10^{-6} = 0.053256259 * 100 * 100 * 100 * 10^{-6} = 0.0533$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MSI * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10^6) = 0.1 * 100 * 100 * 100 / (3.6 * 10^6) = 0.0278$

Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.0278	0.0533

Источник загрязнения N 6003, Покрасочные работы

Источник выделения N 014, Эмаль атмосферостойкая СТ РК 3262-2018 ПФ-115

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 и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $MS = 0.076118302$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MSI = 0.1$

Марка ЛКМ: Эмаль ПФ-115

Способ окраски: Пневматический

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 и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS * F2 * FPI * DP * 10^{-6} = 0.076118302 * 45 * 50 * 100 * 10^{-6} = 0.01713$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MSI * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10^6) = 0.1 * 45 * 50 * 100 / (3.6 * 10^6) = 0.00625$

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 50$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS * F2 * FPI * DP * 10^{-6} = 0.076118302 * 45 * 50 * 100 * 10^{-6} = 0.01713$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MSI * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10^6) = 0.1 * 45 * 50 * 100 / (3.6 * 10^6) = 0.00625$

Расчет выбросов окрасочного аэрозоля:

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Доля аэрозоля при окраске, для данного способа окраски (табл. 3), %, $DK = 30$

Валовый выброс ЗВ (1), т/год, $\underline{M} = KOC * MS * (100 - F2) * DK * 10^{-4} = 1 * 0.076118302 * (100 - 45) * 30 * 10^{-4} = 0.01256$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (2), г/с, $\underline{G} = KOC * MSI * (100 - F2) * DK / (3.6 * 10^4) = 1 * 0.1 * (100 - 45) * 30 / (3.6 * 10^4) = 0.00458$

Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
-----	---------	------------	--------------

0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0.00625	0.01713
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.00625	0.01713
2902	Взвешенные частицы (116)	0.00458	0.01256

Источник загрязнения N 6003, Покрасочные работы

Источник выделения N 015, Эмаль атмосферостойкая СТ РК 3262-2018 ХВ-124

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 и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, **$MS = 0.0248966$**

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, **$MSI = 0.1$**

Марка ЛКМ: Эмаль ХВ-124

Способ окраски: Пневматический

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, **$F2 = 27$**

Примесь: 1401 Пропан-2-он (470)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, **$FPI = 26$**

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, **$DP = 100$**

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, **$\underline{M} = MS * F2 * FPI * DP * 10^{-6} = 0.0248966 * 27 * 26 * 100 * 10^{-6} = 0.001748$**

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, **$\underline{G} = MSI * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10^6) = 0.1 * 27 * 26 * 100 / (3.6 * 10^6) = 0.00195$**

Примесь: 1210 Бутилацетат (110)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, **$FPI = 12$**

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, **$DP = 100$**

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, **$\underline{M} = MS * F2 * FPI * DP * 10^{-6} = 0.0248966 * 27 * 12 * 100 * 10^{-6} = 0.000807$**

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, **$\underline{G} = MSI * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10^6) = 0.1 * 27 * 12 * 100 / (3.6 * 10^6) = 0.0009$**

Примесь: 0621 Метилбензол (349)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, **$FPI = 62$**

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, **$DP = 100$**

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, **$\underline{M} = MS * F2 * FPI * DP * 10^{-6} = 0.0248966 * 27 * 62 * 100 * 10^{-6} = 0.00417$**

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, **$\underline{G} = MSI * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10^6) = 0.1 * 27 * 62 * 100 / (3.6 * 10^6) = 0.00465$**

Расчет выбросов окрасочного аэрозоля:

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Доля аэрозоля при окраске, для данного способа окраски (табл. 3), %, **$DK = 30$**

Валовый выброс ЗВ (1), т/год, $\underline{M} = KOC * MS * (100 - F2) * DK * 10^{-4} = 1 * 0.0248966 * (100 - 27) * 30 * 10^{-4} = 0.00545$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (2), г/с, $\underline{G} = KOC * MSI * (100 - F2) * DK / (3.6 * 10^4) = 1 * 0.1 * (100 - 27) * 30 / (3.6 * 10^4) = 0.00608$

Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0621	Метилбензол (349)	0.00465	0.00417
1210	Бутилацетат (110)	0.0009	0.000807
1401	Пропан-2-он (470)	0.00195	0.001748
2902	Взвешенные частицы (116)	0.00608	0.00545

Источник загрязнения N 6003, Покрасочные работы

Источник выделения N 016, Эмаль для дорожной разметки СТ РК 2066-2010 белая АК 511 (505)

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 и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $MS = 0.0000428085$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MSI = 0.01$

Марка ЛКМ: Эмаль АК-194

Способ окраски: Пневматический

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, $F2 = 72$

Примесь: 1042 Бутан-1-ол (102)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 20$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS * F2 * FPI * DP * 10^{-6} = 0.0000428085 * 72 * 20 * 100 * 10^{-6} = 0.00000616$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MSI * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10^4) = 0.01 * 72 * 20 * 100 / (3.6 * 10^4) = 0.0004$

Примесь: 1210 Бутилацетат (110)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 50$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS * F2 * FPI * DP * 10^{-6} = 0.0000428085 * 72 * 50 * 100 * 10^{-6} = 0.0000154$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MSI * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10^4) = 0.01 * 72 * 50 * 100 / (3.6 * 10^4) = 0.001$

Примесь: 0621 Метилбензол (349)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 20$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS * F2 * FPI * DP * 10^{-6} = 0.0000428085 * 72 * 20 * 100 * 10^{-6} = 0.00000616$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , $\underline{G} = MSI * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10^6) = 0.01 * 72 * 20 * 100 / (3.6 * 10^6) = 0.0004$

Примесь: 1061 Этанол (667)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), % , $FPI = 10$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), % , $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год , $\underline{M} = MS * F2 * FPI * DP * 10^{-6} = 0.0000428085 * 72 * 10 * 100 * 10^{-6} = 0.00000308$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , $\underline{G} = MSI * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10^6) = 0.01 * 72 * 10 * 100 / (3.6 * 10^6) = 0.0002$

Расчет выбросов окрасочного аэрозоля:

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Доля аэрозоля при окраске, для данного способа окраски (табл. 3), % , $DK = 30$

Валовый выброс ЗВ (1), т/год , $\underline{M} = KOC * MS * (100 - F2) * DK * 10^{-4} = 1 * 0.0000428085 * (100 - 72) * 30 * 10^{-4} = 0.000003596$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (2), г/с , $\underline{G} = KOC * MSI * (100 - F2) * DK / (3.6 * 10^4) = 1 * 0.01 * (100 - 72) * 30 / (3.6 * 10^4) = 0.0002333$

Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0621	Метилбензол (349)	0.0004	0.00000616
1042	Бутан-1-ол (102)	0.0004	0.00000616
1061	Этанол (667)	0.0002	0.00000308
1210	Бутилацетат (110)	0.001	0.0000154
2902	Взвешенные частицы (116)	0.0002333	0.000003596

Источник загрязнения N 6003, Покрасочные работы

Источник выделения N 017, Эмаль термостойкая СТ РК 3262-2018 ХС-720

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 и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн , $MS = 0.0004212$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг , $MSI = 0.01$

Марка ЛКМ: Эмаль ХС-759

Способ окраски: Пневматический

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), % , $F2 = 69$

Примесь: 1401 Пропан-2-он (470)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), % , $FPI = 27.58$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), % , $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год , $\underline{M} = MS * F2 * FPI * DP * 10^{-6} = 0.0004212 * 69 * 27.58 * 100 * 10^{-6} = 0.0000802$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , $\underline{G} = MSI * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10^6) = 0.01 * 69 * 27.58 * 100 / (3.6 * 10^6) = 0.000529$

Примесь: 1210 Бутилацетат (110)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), % , $FPI = 11.96$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), % , $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год , $\underline{M} = MS * F2 * FPI * DP * 10^{-6} = 0.0004212 * 69 * 11.96 * 100 * 10^{-6} = 0.00003476$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , $\underline{G} = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10^6) = 0.01 * 69 * 11.96 * 100 / (3.6 * 10^6) = 0.0002292$

Примесь: 0621 Метилбензол (349)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), % , $FPI = 46.06$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), % , $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год , $\underline{M} = MS * F2 * FPI * DP * 10^{-6} = 0.0004212 * 69 * 46.06 * 100 * 10^{-6} = 0.0001339$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , $\underline{G} = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10^6) = 0.01 * 69 * 46.06 * 100 / (3.6 * 10^6) = 0.000883$

Расчет выбросов окрасочного аэрозоля:

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Доля аэрозоля при окраске, для данного способа окраски (табл. 3), % , $DK = 30$

Валовый выброс ЗВ (1), т/год , $\underline{M} = KOC * MS * (100-F2) * DK * 10^{-4} = 1 * 0.0004212 * (100-69) * 30 * 10^{-4} = 0.0000392$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (2), г/с , $\underline{G} = KOC * MS1 * (100-F2) * DK / (3.6 * 10^4) = 1 * 0.01 * (100-69) * 30 / (3.6 * 10^4) = 0.0002583$

Примесь: 1411 Циклогексанон (654)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), % , $FPI = 14.4$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), % , $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год , $\underline{M} = MS * F2 * FPI * DP * 10^{-6} = 0.0004212 * 69 * 14.4 * 100 * 10^{-6} = 0.00004185$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , $\underline{G} = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10^6) = 0.01 * 69 * 14.4 * 100 / (3.6 * 10^6) = 0.000276$

Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0621	Метилбензол (349)	0.000883	0.0001339
1210	Бутилацетат (110)	0.0002292	0.00003476
1401	Пропан-2-он (470)	0.000529	0.0000802
1411	Циклогексанон (654)	0.000276	0.00004185
2902	Взвешенные частицы (116)	0.0002583	0.0000392

Источник загрязнения N 6003, Покрасочные работы

Источник выделения N 018, Бензин-растворитель ГОСТ 26377-84

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 и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн , **$MS = 0.00946746$**

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг , **$MSI = 0.01$**

Марка ЛКМ: Бензин

Способ окраски: Пневматический

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), % , **$F2 = 90$**

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

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), % , **$FPI = 100$**

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), % , **$DP = 100$**

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год , **$\underline{M} = MS * F2 * FPI * DP * 10^{-6} = 0.00946746 * 90 * 100 * 100 * 10^{-6} = 0.00852$**

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , **$\underline{G} = MSI * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10^6) = 0.01 * 90 * 100 * 100 / (3.6 * 10^6) = 0.0025$**

Расчет выбросов окрасочного аэрозоля:

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Доля аэрозоля при окраске, для данного способа окраски (табл. 3), % , **$DK = 30$**

Валовый выброс ЗВ (1), т/год , **$\underline{M} = KOC * MS * (100-F2) * DK * 10^{-4} = 1 * 0.00946746 * (100-90) * 30 * 10^{-4} = 0.000284$**

Максимальный из разовых выброс ЗВ (2), г/с , **$\underline{G} = KOC * MSI * (100-F2) * DK / (3.6 * 10^4) = 1 * 0.01 * (100-90) * 30 / (3.6 * 10^4) = 0.0000833$**

Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.0025	0.00852
2902	Взвешенные частицы (116)	0.0000833	0.000284

Источник загрязнения N 6004, Инертные материалы

Источник выделения N 001, Земля растительная

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов

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

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

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

Материал: Глина

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

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

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3) , $K4 = 1$
 Скорость ветра (среднегодовая), м/с , $G3SR = 4.7$
 Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2) , $K3SR = 1.2$
 Скорость ветра (максимальная), м/с , $G3 = 12$
 Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2) , $K3 = 2$
 Влажность материала, % , $VL = 12$
 Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4) , $K5 = 0.01$
 Размер куска материала, мм , $G7 = 20$
 Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5) , $K7 = 0.5$
 Высота падения материала, м , $GB = 0.5$
 Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7) , $B = 0.4$
 Грузоподъемность одного автосамосвала свыше 10 т, коэффициент , $K9 = 0.1$
 Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час , $GMAX = 100$
 Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год , $GGOD = 54062.97$
 Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы , $NJ = 0$
 Вид работ: Разгрузка
 Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1) , $GC = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * KE * B * GMAX * 10^6 / 3600 * (1 - NJ) = 0.05 * 0.02 * 2 * 1 * 0.01 * 0.5 * 1 * 0.1 * 1 * 0.4 * 100 * 10^6 / 3600 * (1 - 0) = 0.01111$
 Валовый выброс, т/год (3.1.2) , $MC = K1 * K2 * K3SR * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * KE * B * GGOD * (1 - NJ) = 0.05 * 0.02 * 1.2 * 1 * 0.01 * 0.5 * 1 * 0.1 * 1 * 0.4 * 54062.97 * (1 - 0) = 0.01298$
 Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2) , $G = G + GC = 0 + 0.01111 = 0.0111$
 Сумма выбросов, т/год (3.2.4) , $M = M + MC = 0 + 0.01298 = 0.01298$
 Итоговая таблица:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0111	0.01298

Источник загрязнения N 6004, Инертные материалы

Источник выделения N 002, Известь строительная негашеная комовая ГОСТ 9179-2018 сорт 1

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов

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

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

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

Материал: Известь каменная

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1) , $K1 = 0.07$

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

Примесь: 0128 Кальций оксид (635*)

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

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

Скорость ветра (среднегодовая), м/с , $G3SR = 4.7$

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

Скорость ветра (максимальная), м/с , $G3 = 12$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2) , $K3 = 2$

Влажность материала, % , $VL = 0$

Уточненная влажность материала, не более, % (табл.3.1.4) , $VL = 0.5$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4) , $K5 = 1$

Размер куска материала, мм , $G7 = 50$

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

Высота падения материала, м , $GB = 0.5$

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

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час , $GMAX = 0.01$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год , $GGOD = 0.01$

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

Вид работ: Разгрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1) , $GC = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * K_e * B * GMAX * 10^6 / 3600 * (1 - NJ) = 0.07 * 0.02 * 2 * 1 * 1 * 0.4 * 1 * 1 * 1 * 0.4 * 0.01 * 10^6 / 3600 * (1 - 0) = 0.001244$

Валовый выброс, т/год (3.1.2) , $MC = K1 * K2 * K3SR * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * K_e * B * GGOD * (1 - NJ) = 0.07 * 0.02 * 1.2 * 1 * 1 * 0.4 * 1 * 1 * 1 * 0.4 * 0.01 * (1 - 0) = 0.00000269$

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2) , $G = G + GC = 0 + 0.001244 = 0.001244$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4) , $M = M + MC = 0 + 0.00000269 = 0.00000269$

Итоговая таблица:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0128	Кальций оксид (635*)	0.001244	0.00000269

Источник загрязнения N 6004, Инертные материалы

Источник выделения N 003, Песок ГОСТ 8736-2014 природный

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п.

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

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

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

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

Материал: Песок

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

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1) , **$K2 = 0.03$**

Примесь: 2907 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния более 70% (493)

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

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

Скорость ветра (среднегодовая), м/с , **$G3SR = 4.7$**

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

Скорость ветра (максимальная), м/с , **$G3 = 12$**

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2) , **$K3 = 2$**

Влажность материала, % , **$VL = 12$**

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

Размер куска материала, мм , **$G7 = 3$**

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5) , **$K7 = 0.7$**

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

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

Грузоподъемность одного автосамосвала свыше 10 т, коэффициент , **$K9 = 0.1$**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час , **$GMAX = 100$**

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

741976.8100000001

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

Вид работ: Разгрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1) , **$GC = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * K_e * B * GMAX * 10^6 / 3600 * (1 - NJ) = 0.05 * 0.03 * 2 * 1 * 0.01 * 0.7 * 1 * 0.1 * 1 * 0.4 * 100 * 10^6 / 3600 * (1 - 0) = 0.02333$**

Валовый выброс, т/год (3.1.2) , **$MC = K1 * K2 * K3SR * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * K_e * B * GGOD * (1 - NJ) = 0.05 * 0.03 * 1.2 * 1 * 0.01 * 0.7 * 1 * 0.1 * 1 * 0.4 * 741976.8100000001 * (1 - 0) = 0.374$**

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2) , **$G = G + GC = 0 + 0.02333 = 0.02333$**

Сумма выбросов, т/год (3.2.4) , **$M = M + MC = 0 + 0.374 = 0.374$**

Итоговая таблица:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния более 70% (493)	0.02333	0.374

Источник загрязнения N 6004, Инертные материалы

Источник выделения N 004, Портландцемент бездобавочный СТ РК 3716-2021 ПЦ 400-Д0

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов

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

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

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

Материал: Цемент

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1) , $K1 = 0.04$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1) , $K2 = 0.03$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

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

Скорость ветра (среднегодовая), м/с , $G3SR = 4.7$

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

Скорость ветра (максимальная), м/с , $G3 = 12$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2) , $K3 = 2$

Влажность материала, % , $VL = 0$

Уточненная влажность материала, не более, % (табл.3.1.4) , $VL = 0.5$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4) , $K5 = 1$

Размер куска материала, мм , $G7 = 1$

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

Высота падения материала, м , $GB = 0.5$

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

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час , $GMAX = 0.1$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год , $GGOD = 0.85$

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

Вид работ: Разгрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1) , $GC = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * K_e * B * GMAX * 10^6 / 3600 * (1 - NJ) = 0.04 * 0.03 * 2 * 1 * 1 * 0.8 * 1 * 1 * 1 * 0.4 * 0.1 * 10^6 / 3600 * (1 - 0) = 0.02133$

Валовый выброс, т/год (3.1.2) , $MC = K1 * K2 * K3SR * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * K_e * B * GGOD * (1 - NJ) = 0.04 * 0.03 * 1.2 * 1 * 1 * 0.8 * 1 * 1 * 1 * 0.4 * 0.85 * (1 - 0) = 0.000392$

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2) , $G = G + GC = 0 + 0.02133 = 0.02133$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4) , $M = M + MC = 0 + 0.000392 = 0.000392$

Итоговая таблица:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.02133	0.000392

Источник загрязнения N 6004, Инертные материалы

Источник выделения N 005, Смесь песчано-гравийная природная ГОСТ 23735-2014

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов

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

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

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

Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

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

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

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

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

Скорость ветра (среднегодовая), м/с , $G3SR = 4.7$

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

Скорость ветра (максимальная), м/с , $G3 = 12$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2) , $K3 = 2$

Влажность материала, % , $VL = 12$

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

Размер куска материала, мм , $G7 = 5$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5) , $K7 = 0.6$

Высота падения материала, м , $GB = 0.5$

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

Грузоподъемность одного автосамосвала свыше 10 т, коэффициент , $K9 = 0.1$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час , $GMAX = 100$

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

232592.37

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

Вид работ: Разгрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1) , $GC = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * K_e * B * GMAX * 10^6 / 3600 * (1 - NJ) = 0.03 * 0.04 * 2 * 1 * 0.01 * 0.6 * 1 * 0.1 * 1 * 0.4 * 100 * 10^6 / 3600 * (1 - 0) = 0.016$

Валовый выброс, т/год (3.1.2) , $MC = K1 * K2 * K3SR * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * K_e * B * GGOD * (1 - NJ) = 0.03 * 0.04 * 1.2 * 1 * 0.01 * 0.6 * 1 * 0.1 * 1 * 0.4 * 232592.37 * (1 - 0) = 0.0804$

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2) , $G = G + GC = 0 + 0.016 = 0.016$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4) , $M = M + MC = 0 + 0.0804 = 0.0804$

Итоговая таблица:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси	0.016	0.0804

	кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства – глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		
--	---	--	--

Источник загрязнения N 6004, Инертные материалы

Источник выделения N 006, Щебенка

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов

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

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

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

Материал: Щебенка

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1) , $K1 = 0.04$

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

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

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

Скорость ветра (среднегодовая), м/с , $G3SR = 4.7$

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

Скорость ветра (максимальная), м/с , $G3 = 12$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2) , $K3 = 2$

Влажность материала, % , $VL = 10$

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

Размер куска материала, мм , $G7 = 20$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5) , $K7 = 0.5$

Высота падения материала, м , $GB = 0.5$

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

Грузоподъемность одного автосамосвала свыше 10 т, коэффициент , $K9 = 0.1$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час , $GMAX = 100$

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

219278.46

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

Вид работ: Разгрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1) , $GC = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * K_e * B * GMAX * 10^6 / 3600 * (1 - NJ) = 0.04 * 0.02 * 2 * 1 * 0.01 * 0.5 * 1 * 0.1 * 1 * 0.4 * 100 * 10^6 / 3600 * (1 - 0) = 0.00889$

Валовый выброс, т/год (3.1.2) , $MC = K1 * K2 * K3SR * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * KE * B * GGOD * (1 - NJ) = 0.04 * 0.02 * 1.2 * 1 * 0.01 * 0.5 * 1 * 0.1 * 1 * 0.4 * 219278.46 * (1 - 0) = 0.0421$

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2) , $G = G + GC = 0 + 0.00889 = 0.00889$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4) , $M = M + MC = 0 + 0.0421 = 0.0421$

Итоговая таблица:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00889	0.0421

Источник загрязнения N 6005, Металлообработка

Источник выделения N 001, 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 , $\underline{T} = 65.63476714$

Число станков данного типа, шт. , $\underline{KOLIV} = 1$

Число станков данного типа, работающих одновременно, шт. , $NSI = 1$

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Удельный выброс, г/с (табл. 4) , $GV = 0.0011$

Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2) , $KN = 0.1$

Валовый выброс, т/год (1) , $\underline{M} = 3600 * KN * GV * \underline{T} * \underline{KOLIV} / 10^6 = 3600 * 0.1 * 0.0011 * 65.63476714 * 1 / 10^6 = 0.000026$

Максимальный из разовых выброс, г/с (2) , $\underline{G} = KN * GV * NSI = 0.1 * 0.0011 * 1 = 0.00011$

ИТОГО:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2902	Взвешенные частицы (116)	0.00011	0.000026

Источник загрязнения N 6005, Металлообработка

Источник выделения N 002, Станки сверлильные

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 , $\underline{T} = 0.5886$

Число станков данного типа, шт. , $\underline{KOLIV} = 1$

Число станков данного типа, работающих одновременно, шт. , $NSI = 1$

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Удельный выброс, г/с (табл. 4) , $GV = 0.0011$

Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2) , $KN = 0.1$

Валовый выброс, т/год (1) , $\underline{M} = 3600 * KN * GV * \underline{T} * \underline{KOLIV} / 10^6 = 3600 * 0.1 * 0.0011 * 0.5886 * 1 / 10^6 = 0.000000233$

Максимальный из разовых выброс, г/с (2) , $\underline{G} = KN * GV * NSI = 0.1 * 0.0011 * 1 = 0.00011$

ИТОГО:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2902	Взвешенные частицы (116)	0.00011	0.000000233

Источник загрязнения N 6006, Бурильные работы

Источник выделения N 001, Машины бурильные с глубиной бурения 3,5 м на тракторе мощностью 85 кВт (115 л.с.)

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов

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

Тип источника выделения: Расчет выбросов пыли при буровых работах

Буровой станок: СВШ-200

Общее количество работающих буровых станков данного типа, шт. , $N = 1$

Количество одновременно работающих буровых станков данного типа, шт. , $NI = 1$

"Чистое" время работы одного станка данного типа, час/год , $\underline{T} = 63.35$

Крепость горной массы по шкале М.М.Протодеяконова: >6 - < = 8

Средняя объемная производительность бурового станка, м3/час (табл.3.4.1) , $V = 0.98$

Тип выбуриваемой породы и ее крепость (f): Алевриты плотные, аргиллиты средней плотности, колчеданы, f>6 - < = 8

Влажность выбуриваемого материала, % , $VL = 10$

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

Средства пылеподавления или улавливание пыли: БСП - без средств пылеподавления, недопустимый или аварийный режим работы станка

Удельное пылевыведение с 1 м³ выбуренной породы данным типом станков в зависимости от крепости породы, кг/м³ (табл.3.4.2), $Q = 49.5$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Максимальный разовый выброс одного станка, г/с (3.4.4), $G = V * Q * K5 / 3.6 = 0.98 * 49.5 * 0.01 / 3.6 = 0.1347$

Разовый выброс одновременно работающих станков данного типа, г/с, $G_{NI} = G * NI = 0.1347 * 1 = 0.1347$

Валовый выброс одного станка, т/год (3.4.1), $M = V * Q * T_{\text{г}} * K5 * 10^{-3} = 0.98 * 49.5 * 63.35 * 0.01 * 10^{-3} = 0.03073$

Валовый выброс от всех станков данного типа, т/год, $M_{\text{г}} = M * N = 0.03073 * 1 = 0.0307$

Итоговая таблица:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.1347	0.0307

Источник загрязнения N 6006, Бурильные работы

Источник выделения N 002, Машины бурильно-крановые с глубиной бурения 3,5 м на автомобиле

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов

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

Тип источника выделения: Расчет выбросов пыли при буровых работах
Буровой станок: СВШ-320

Общее количество работающих буровых станков данного типа, шт., $N = 1$

Количество одновременно работающих буровых станков данного типа, шт., $NI = 1$

"Чистое" время работы одного станка данного типа, час/год, $T_{\text{г}} = 412.87$

Крепость горной массы по шкале М.М.Протоdjяконова: >8 - < = 10

Средняя объемная производительность бурового станка, м³/час (табл.3.4.1), $V = 2.29$

Тип выбуриваемой породы и ее крепость (f): Алевролиты плотные, аргиллиты средней плотности, колчеданы, $f > 6 - < = 8$

Влажность выбуриваемого материала, %, $VL = 10$

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

Средства пылеподавления или улавливание пыли: ВВП - водно-воздушное пылеподавление

Удельное пылевыведение с 1 м³ выбуренной породы данным типом станков в зависимости от крепости породы, кг/м³ (табл.3.4.2), $Q = 1.4$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Максимальный разовый выброс одного станка, г/с (3.4.4), $G = V * Q * K5 / 3.6 = 2.29 * 1.4 * 0.01 / 3.6 = 0.0089$

Разовый выброс одновременно работающих станков данного типа, г/с, $G_{NI} = G * NI = 0.0089 * 1 = 0.0089$

Валовый выброс одного станка, т/год (3.4.1), $M = V * Q * T_{\text{г}} * K5 * 10^{-3} = 2.29 * 1.4 * 412.87 * 0.01 * 10^{-3} = 0.01324$

Валовый выброс от всех станков данного типа, т/год, $M_{\text{г}} = M * N = 0.01324 * 1 = 0.01324$

Итоговая таблица:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0089	0.01324

Источник загрязнения N 6006, Бурильные работы

Источник выделения N 003, Установки горизонтального направленного бурения с тяговым усилием 30 тс (D60x90)

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов

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

Тип источника выделения: Расчет выбросов пыли при буровых работах
Буровой станок: СВШ-250

Общее количество работающих буровых станков данного типа, шт., $N = 1$

Количество одновременно работающих буровых станков данного типа, шт., $NI = 1$

"Чистое" время работы одного станка данного типа, час/год, $T_{\text{г}} = 17.51$

Крепость горной массы по шкале М.М.Протоdjяконова: >6 - < = 8

Средняя объемная производительность бурового станка, м³/час (табл.3.4.1), $V = 1.5$

Тип выбуриваемой породы и ее крепость (f): Алевролиты плотные, аргиллиты средней плотности, колчеданы, f>6 - < = 8

Влажность выбуриваемого материала, %, $VL = 10$

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

Средства пылеподавления или улавливание пыли: ВВП - водно-воздушное пылеподавление

Удельное пылевыведение с 1 м³ выбуренной породы данным типом станков в зависимости от крепости породы, кг/м³ (табл.3.4.2), $Q = 1.1$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Максимальный разовый выброс одного станка, г/с (3.4.4), $G = V * Q * K5 / 3.6 = 1.5 * 1.1 * 0.01 / 3.6 = 0.00458$

Разовый выброс одновременно работающих станков данного типа, г/с, $G_{NI} = G * NI = 0.00458 * 1 = 0.00458$

Валовый выброс одного станка, т/год (3.4.1), $M = V * Q * T_{\text{ч}} * K5 * 10^{-3} = 1.5 * 1.1 * 17.51 * 0.01 * 10^{-3} = 0.000289$

Валовый выброс от всех станков данного типа, т/год, $M_{\text{вс}} = M * N = 0.000289 * 1 = 0.000289$

Итоговая таблица:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00458	0.000289

Источник загрязнения N 6006, Бурильные работы

Источник выделения N 004, Установки горизонтального направленного бурения с тяговым усилием 75 тс (D160x240)

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов

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

Тип источника выделения: Расчет выбросов пыли при буровых работах
Буровой станок: СВШ-320

Общее количество работающих буровых станков данного типа, шт., $N = 1$

Количество одновременно работающих буровых станков данного типа, шт., $NI = 1$

"Чистое" время работы одного станка данного типа, час/год, $T_{\text{ч}} = 1.58$

Крепость горной массы по шкале М.М.Протоdjяконова: >6 - < = 8

Средняя объемная производительность бурового станка, м³/час (табл.3.4.1), $V = 2.65$

Тип выбуриваемой породы и ее крепость (f): Алевролиты плотные, аргиллиты средней плотности, колчеданы, f>6 - < = 8

Влажность выбуриваемого материала, %, $VL = 10$

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

Средства пылеподавления или улавливание пыли: ВВП - водно-воздушное пылеподавление

Удельное пылевыведение с 1 м³ выбуренной породы данным типом станков в зависимости от крепости породы, кг/м³ (табл.3.4.2), $Q = 1.4$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Максимальный разовый выброс одного станка, г/с (3.4.4), $G = V * Q * K5 / 3.6 = 2.65 * 1.4 * 0.01 / 3.6 = 0.0103$

Разовый выброс одновременно работающих станков данного типа, г/с, $G_{NI} = G * NI = 0.0103 * 1 = 0.0103$

Валовый выброс одного станка, т/год (3.4.1), $M = V * Q * T_{\text{г}} * K5 * 10^{-3} = 2.65 * 1.4 * 1.58 * 0.01 * 10^{-3} = 0.0000586$

Валовый выброс от всех станков данного типа, т/год, $M_{\text{г}} = M * N = 0.0000586 * 1 = 0.0000586$

Итоговая таблица:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0103	0.0000586

Источник загрязнения N 6007, Деревообработка

Источник выделения N 001, 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: Станки круглопильные

Марка, модель станка: для смешанного раскроя пиломатериалов на заготовки: Ц6-2

Удельное выделение пыли при работе оборудования, г/с (П1.1), $Q = 0.59$

Местный отсос пыли не проводится

Фактический годовой фонд времени работы единицы оборудования, час, $T_{\text{г}} = 2.4042816$

Количество станков данного типа, $KOLIV = 1$

Количество одновременно работающих станков данного типа, $NI = 1$

Примесь: 2936 Пыль древесная (1039*)

Влажность древесины, %, $VL = 0$

Кoeff., учитывающий влажность материала, $K5 = 1$

Максимальный из разовых выброс, г/с (3), $G_{\text{г}} = Q * NI = 0.59 * 1 = 0.59$

Валовое выделение ЗВ, т/год (1), $M_{\text{г}} = Q * T_{\text{г}} * 3600 * KOLIV / 10^6 = 0.59 * 2.4042816 * 3600 * 1 / 10^6 = 0.00511$

Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2936	Пыль древесная (1039*)	0.59	0.00511

Источник загрязнения N 6008, Сварочные работы

Источник выделения N 001, Припой оловянно-свинцовые

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 4.10. Медницкие работы) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗВ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ МЕДНИЦКИХ РАБОТ

Вид выполняемых работ: Пайка паяльниками с косвенным нагревом

Марка применяемого материала: Оловянно-свинцовые припой

(безсурьмянистые) ПОС-30, 40, 60, 70

"Чистое" время работы оборудования, час/год , $T = 113.82154$

Количество израсходованного припоя за год, кг , $M = 113.82154$

Примесь: 0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)

Удельное выделение ЗВ, г/кг (табл.4.8) , $Q = 0.51$

Валовый выброс, т/год (4.28) , $\underline{M} = Q * M * 10^{-6} = 0.51 * 113.82154 * 10^{-6} = 0.000058$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (4.31) , $\underline{G} = (\underline{M} * 10^6) / (T * 3600) = (0.000058 * 10^6) / (113.82154 * 3600) = 0.0001415$

Примесь: 0168 Олово оксид /в пересчете на олово/ (446)

Удельное выделение ЗВ, г/кг (табл.4.8) , $Q = 0.28$

Валовый выброс, т/год (4.28) , $\underline{M} = Q * M * 10^{-6} = 0.28 * 113.82154 * 10^{-6} = 0.0000319$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (4.31) , $\underline{G} = (\underline{M} * 10^6) / (T * 3600) = (0.0000319 * 10^6) / (113.82154 * 3600) = 0.0000779$

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0168	Олово оксид /в пересчете на олово/ (446)	0.0000779	0.0000319
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.0001415	0.000058

Источник загрязнения N 6008, Сварочные работы

Источник выделения N 002, АНО-4

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 , $K_{NO2} = 0.8$

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO , $K_{NO} = 0.13$

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): АНО-4

Расход сварочных материалов, кг/год, $B = 1.76907894$

Фактический максимальный расход сварочных материалов,

с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $B_{MAX} = 1$

Удельное выделение сварочного аэрозоля,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 17.8$

в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 15.73$

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = GIS * B / 10^6 = 15.73 * 1.76907894 / 10^6 = 0.0000278$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = GIS * B_{MAX} / 3600 = 15.73 * 1 / 3600 = 0.00437$

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 1.66$

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = GIS * B / 10^6 = 1.66 * 1.76907894 / 10^6 = 0.000002937$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = GIS * B_{MAX} / 3600 = 1.66 * 1 / 3600 = 0.000461$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (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), $GIS = 0.41$

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = GIS * B / 10^6 = 0.41 * 1.76907894 / 10^6 = 0.000000725$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = GIS * B_{MAX} / 3600 = 0.41 * 1 / 3600 = 0.000114$

ИТОГО:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (274)	0.00437	0.0000278
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.000461	0.000002937
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.000114	0.000000725

Источник загрязнения N 6008, Сварочные работы

Источник выделения N 003, МР-3

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 , $K_{NO2} = 0.8$

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO , $K_{NO} = 0.13$

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): МР-3

Расход сварочных материалов, кг/год , $B = 0.01324$

Фактический максимальный расход сварочных материалов,

с учетом дискретности работы оборудования, кг/час , $B_{MAX} = 1$

Удельное выделение сварочного аэрозоля,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , $GIS = 11.5$

в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , $GIS = 9.77$

Валовый выброс, т/год (5.1) , $\underline{M} = GIS * B / 10^6 = 9.77 * 0.01324 / 10^6 = 0.0000001294$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , $\underline{G} = GIS * B_{MAX} / 3600 = 9.77 * 1 / 3600 = 0.002714$

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) , $\underline{M} = GIS * B / 10^6 = 1.73 * 0.01324 / 10^6 = 0.0000000229$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , $\underline{G} = GIS * B_{MAX} / 3600 = 1.73 * 1 / 3600 = 0.000481$

Газы:

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , $GIS = 0.4$

Валовый выброс, т/год (5.1) , $\underline{M} = GIS * B / 10^6 = 0.4 * 0.01324 / 10^6 = 0.0000000053$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , $\underline{G} = GIS * B_{MAX} / 3600 = 0.4 * 1 / 3600 = 0.000111$

ИТОГО:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (274)	0.002714	0.0000001294
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.000481	0.0000000229
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.000111	0.0000000053

Источник загрязнения N 6008, Сварочные работы

Источник выделения N 004, УОНИ-13/45

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 , $K_{NO2} = 0.8$

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO , $K_{NO} = 0.13$

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): УОНИ-13/45

Расход сварочных материалов, кг/год , $B = 0.913030794$

Фактический максимальный расход сварочных материалов,

с учетом дискретности работы оборудования, кг/час , $B_{MAX} = 1$

Удельное выделение сварочного аэрозоля,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , $GIS = 16.31$

в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды /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) , $\underline{M} = GIS * B / 10^6 = 10.69 * 0.913030794 / 10^6 = 0.00000976$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , $\underline{G} = GIS * B_{MAX} / 3600 = 10.69 * 1 / 3600 = 0.00297$

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) , $\underline{M} = GIS * B / 10^6 = 0.92 * 0.913030794 / 10^6 = 0.00000084$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , $\underline{G} = GIS * B_{MAX} / 3600 = 0.92 * 1 / 3600 = 0.0002556$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (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) , $\underline{M} = GIS * B / 10^6 = 1.4 * 0.913030794 / 10^6 = 0.000001278$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , $\underline{G} = GIS * B_{MAX} / 3600 = 1.4 * 1 / 3600 = 0.000389$

Примесь: 0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (615)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , $GIS = 3.3$

Валовый выброс, т/год (5.1) , $\underline{M} = GIS * B / 10^6 = 3.3 * 0.913030794 / 10^6 = 0.00000301$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , $\underline{G} = GIS * B_{MAX} / 3600 = 3.3 * 1 / 3600 = 0.000917$

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) , $\underline{M} = GIS * B / 10^6 = 0.75 * 0.913030794 / 10^6 = 0.000000685$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , $\underline{G} = GIS * BMAX / 3600 = 0.75 * 1 / 3600 = 0.0002083$

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , $GIS = 1.5$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (4)

Валовый выброс, т/год (5.1) , $\underline{M} = KNO2 * GIS * B / 10^6 = 0.8 * 1.5 * 0.913030794 / 10^6 = 0.000001096$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , $\underline{G} = KNO2 * GIS * BMAX / 3600 = 0.8 * 1.5 * 1 / 3600 = 0.000333$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (6)

Валовый выброс, т/год (5.1) , $\underline{M} = KNO * GIS * B / 10^6 = 0.13 * 1.5 * 0.913030794 / 10^6 = 0.000000178$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , $\underline{G} = KNO * GIS * BMAX / 3600 = 0.13 * 1.5 * 1 / 3600 = 0.0000542$

Примесь: 0337 Углерод оксид (584)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , $GIS = 13.3$

Валовый выброс, т/год (5.1) , $\underline{M} = GIS * B / 10^6 = 13.3 * 0.913030794 / 10^6 = 0.00001214$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , $\underline{G} = GIS * BMAX / 3600 = 13.3 * 1 / 3600 = 0.003694$

ИТОГО:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (274)	0.00297	0.00000976
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.0002556	0.00000084
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.000333	0.000001096
0304	Азот (II) оксид (6)	0.0000542	0.000000178
0337	Углерод оксид (584)	0.003694	0.00001214
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0002083	0.000000685
0344	Фториды неорганические плохо растворимые – (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (615)	0.000917	0.00000301
2908	Пыль неорганическая: 70–20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства – глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.000389	0.000001278

Источник загрязнения N 6008, Сварочные работы

Источник выделения N 005, УОНИ-13/55

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 , $K_{NO2} = 0.8$

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO , $K_{NO} = 0.13$

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): УОНИ-13/55

Расход сварочных материалов, кг/год , $B = 0.91579$

Фактический максимальный расход сварочных материалов,

с учетом дискретности работы оборудования, кг/час , $B_{MAX} = 0.91579$

Удельное выделение сварочного аэрозоля,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , $GIS = 16.99$

в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , $GIS = 13.9$

Валовый выброс, т/год (5.1) , $\underline{M} = GIS * B / 10^6 = 13.9 * 0.91579 / 10^6 = 0.00001273$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , $\underline{G} = GIS * B_{MAX} / 3600 = 13.9 * 0.91579 / 3600 = 0.003536$

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , $GIS = 1.09$

Валовый выброс, т/год (5.1) , $\underline{M} = GIS * B / 10^6 = 1.09 * 0.91579 / 10^6 = 0.000000998$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , $\underline{G} = GIS * B_{MAX} / 3600 = 1.09 * 0.91579 / 3600 = 0.0002773$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (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) , $GIS = 1$

Валовый выброс, т/год (5.1) , $\underline{M} = GIS * B / 10^6 = 1 * 0.91579 / 10^6 = 0.000000916$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , $\underline{G} = GIS * B_{MAX} / 3600 = 1 * 0.91579 / 3600 = 0.0002544$

Примесь: 0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (615)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , $GIS = 1$

Валовый выброс, т/год (5.1) , $\underline{M} = GIS * B / 10^6 = 1 * 0.91579 / 10^6 = 0.000000916$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , $\underline{G} = GIS * B_{MAX} / 3600 = 1 * 0.91579 / 3600 = 0.0002544$

Газы:

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , $GIS = 0.93$

Валовый выброс, т/год (5.1) , $\underline{M} = GIS * B / 10^6 = 0.93 * 0.91579 / 10^6 = 0.000000852$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , $\underline{G} = GIS * BMAX / 3600 = 0.93 * 0.91579 / 3600 = 0.0002366$

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , $GIS = 2.7$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (4)

Валовый выброс, т/год (5.1) , $\underline{M} = KNO2 * GIS * B / 10^6 = 0.8 * 2.7 * 0.91579 / 10^6 = 0.00000198$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , $\underline{G} = KNO2 * GIS * BMAX / 3600 = 0.8 * 2.7 * 0.91579 / 3600 = 0.00055$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (6)

Валовый выброс, т/год (5.1) , $\underline{M} = KNO * GIS * B / 10^6 = 0.13 * 2.7 * 0.91579 / 10^6 = 0.0000003214$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , $\underline{G} = KNO * GIS * BMAX / 3600 = 0.13 * 2.7 * 0.91579 / 3600 = 0.0000893$

Примесь: 0337 Углерод оксид (584)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , $GIS = 13.3$

Валовый выброс, т/год (5.1) , $\underline{M} = GIS * B / 10^6 = 13.3 * 0.91579 / 10^6 = 0.00001218$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , $\underline{G} = GIS * BMAX / 3600 = 13.3 * 0.91579 / 3600 = 0.00338$

ИТОГО:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (274)	0.003536	0.00001273
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.0002773	0.000000998
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.00055	0.00000198
0304	Азот (II) оксид (6)	0.0000893	0.0000003214
0337	Углерод оксид (584)	0.00338	0.00001218
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0002366	0.000000852
0344	Фториды неорганические плохо растворимые – (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (615)	0.0002544	0.000000916
2908	Пыль неорганическая: 70–20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства – глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0002544	0.000000916

Источник загрязнения N 6008, Сварочные работы
Источник выделения N 006, Аппарат для газовой сварки и резки

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 , $K_{NO2} = 0.8$

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO , $K_{NO} = 0.13$

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

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 , $K_{NO2} = 0.8$

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO , $K_{NO} = 0.13$

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 , $T = 214.0281939$

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) , $M = GT * T / 10^6 = 1.1 * 214.0281939 / 10^6 = 0.0002354$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2) , $G = GT / 3600 = 1.1 / 3600 = 0.0003056$

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (274)

Удельное выделение, г/ч (табл. 4) , $GT = 72.9$

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1) , $M = GT * T / 10^6 = 72.9 * 214.0281939 / 10^6 = 0.0156$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2) , $G = GT / 3600 = 72.9 / 3600 = 0.02025$

Газы:

Примесь: 0337 Углерод оксид (584)

Удельное выделение, г/ч (табл. 4) , $GT = 49.5$

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1) , $M = GT * T / 10^6 = 49.5 * 214.0281939 / 10^6 = 0.0106$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2) , $G = GT / 3600 = 49.5 / 3600 = 0.01375$

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение, г/ч (табл. 4) , $GT = 39$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (4)

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1) , $M = K_{NO2} * GT * T / 10^6 = 0.8 * 39 * 214.0281939 / 10^6 = 0.00668$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2) , $\underline{G} = KNO2 * GT / 3600 = 0.8 * 39 / 3600 = 0.00867$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (6)

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1) , $\underline{M} = KNO * GT * \underline{T} / 10^6 = 0.13 * 39 * 214.0281939 / 10^6 = 0.001085$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2) , $\underline{G} = KNO * GT / 3600 = 0.13 * 39 / 3600 = 0.001408$

ИТОГО:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (274)	0.02025	0.0156
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.0003056	0.0002354
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.00867	0.00668
0304	Азот (II) оксид (6)	0.001408	0.001085
0337	Углерод оксид (584)	0.01375	0.0106

Источник загрязнения N 6009, Земляные работы

Источник выделения N 001, Выемка грунта

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п.

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

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

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

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

Материал: Глина

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

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

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

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

Скорость ветра (среднегодовая), м/с , $G3SR = 4.7$

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

Скорость ветра (максимальная), м/с , $G3 = 12$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2) , $K3 = 2$

Влажность материала, % , $VL = 10$

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

Размер куска материала, мм , $G7 = 50$

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

Высота падения материала, м , $GB = 0.5$

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

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час , $G_{MAX} = 100$

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

2905578.59

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

Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1) , $GC = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * KE * B * G_{MAX} * 10^6 / 3600 * (1 - NJ) = 0.05 * 0.02 * 2 * 1 * 0.01 * 0.4 * 1 * 1 * 1 * 0.4 * 100 * 10^6 / 3600 * (1 - 0) = 0.0889$

Валовый выброс, т/год (3.1.2) , $MC = K1 * K2 * K3SR * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * KE * B * GGOD * (1 - NJ) = 0.05 * 0.02 * 1.2 * 1 * 0.01 * 0.4 * 1 * 1 * 1 * 0.4 * 2905578.59 * (1 - 0) = 5.58$

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2) , $G = G + GC = 0 + 0.0889 = 0.0889$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4) , $M = M + MC = 0 + 5.58 = 5.58$

Итоговая таблица:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0889	5.58

Источник загрязнения N 6009, Земляные работы

Источник выделения N 002, Обратная засыпка грунта

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов

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

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

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

Материал: Глина

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

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

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

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

Скорость ветра (среднегодовая), м/с , $G3SR = 4.7$

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

Скорость ветра (максимальная), м/с , $G3 = 12$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2) , $K3 = 2$

Влажность материала, % , $VL = 10$

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

Размер куска материала, мм , $G7 = 50$

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

Высота падения материала, м , $GB = 0.5$

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

Грузоподъемность одного автосамосвала свыше 10 т, коэффициент , $K9 = 0.1$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час , $GMAX = 100$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год , $GGOD = 2905578.59$

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

Вид работ: Разгрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1) , $GC = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * KE * B * GMAX * 10^6 / 3600 * (1 - NJ) = 0.05 * 0.02 * 2 * 1 * 0.01 * 0.4 * 1 * 0.1 * 1 * 0.4 * 100 * 10^6 / 3600 * (1 - 0) = 0.00889$

Валовый выброс, т/год (3.1.2) , $MC = K1 * K2 * K3SR * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * KE * B * GGOD * (1 - NJ) = 0.05 * 0.02 * 1.2 * 1 * 0.01 * 0.4 * 1 * 0.1 * 1 * 0.4 * 2905578.59 * (1 - 0) = 0.558$

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2) , $G = G + GC = 0 + 0.00889 = 0.00889$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4) , $M = M + MC = 0 + 0.558 = 0.558$

Итоговая таблица:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00889	0.558

Вариант

Жер учаскесін алдын ала таңдау актісі

Акт предварительного выбора земельного участка

Петропавл қ.

2022 ж. « 14 » _____ 03

Өтініші негізінде (на основании заявления) **КГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства СКО»**

«Петропавл қаласы әкімдігінің жер қатынастары бөлімі» КММ сектор меңгерушісі С.Қ. Нұрмағанбетов және «Петропавл қаласы әкімдігінің Құрылыс, сәулет және қала құралысы бөлімі» КММ басшы орынбасары-қаланың бас сәулетшісі С.С. Утебаев мына мекен-жай бойынша жер учаскесін алдын-ала таңдау жүргізді. Заведующий сектором КГУ «Отдел земельных отношений акимата г. Петропавловска» С.К. Нурмағанбетов и заместителя руководителя КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата города Петропавловска» главный архитектор города С.С. Утебаева составили акт предварительного выбора земельного участка по адресу:

ул. Промышленная (согласно приложенной схеме)

үшін (для) **для проектирования строительства магистральных сетей ливневой канализации**

Болжамды ауданы (ориентировочной площадью) _____ га, оның ішінде (в т. ч.) _____ га, қолдану құқығы (право пользования) **право ограниченного целевого пользования (публичный сервитут) (первично)**

Таңдау нәтижесінде мыналар анықталды (в результате выбора установлено следующее):
Жер учаскесі шектеседі (земельный участок граничит):

Оңтүстік жағынан (с южной стороны) **земли города, другие собст. и землепользователи**

Батыс жағынан (с западной стороны) **земли города, другие собст. и землепользователи**

Шығыс жағынан (с восточной стороны) **земли города, другие собст. и землепользователи**

Солтүстік жағынан (с северной стороны) **земли города, другие собст. и землепользователи**

Жер учаскесінде (на земельном участке): **Испрашиваемый земельный участок находится в землях города, другие собственников и землепользователей, схема прилагается.**

Инфрақұрылымы бойынша жер учаскесі мынадай көрсеткіштерге ие (по инфраструктуре земельный участок обладает следующими показателями):

Су құбыры (Водопровод), _____ + _____, байланыс (связь) _____ - _____, электр желілері (электросети) _____ + _____, тас жол (асфальтовые дороги) _____ - _____, қоғамдық көлік желісі (сеть общественного транспорта) _____ - _____, канализация _____ - _____, көгалдандыру (озеленение) _____.

Қорытынды

(Заключение) *Вариант*

Сектор меңгерушісі

(Заведующий сектором)

С.Қ. Нұрмағанбетов

С.Қ. Нұрмағанбетов

Басшы орынбасары

(Зам. руководителя)

С.С. Утебаев

С.С. Утебаев

Петропавл қаласының әкімі
Б.С. Жумабековқа
Акиму города Петропавловска
Жумабекову Б.С.

КІТУ Управление строительства,
архитектуры и градостроительства акимата с/к

Аты-жөні, тегі (Ф.И.О. заявителя)

Жакишова Т.Б. (по доверенности)

г. Петропавл

тұратын (проживающего)

8777 272 42 42

байланыс тел. (конт. тел.)

ИИН/БИН 030 140002400

ӨТІНІШ

(Заявление)

Сізден болжамды ауданы _____ га жер учаскесіне

(жеке меншік, уақытша жер пайдалану, тұрақты жер пайдалану)

Учаске _____ құқығын беруіңізді сұраймын. _____ беріледі.

(бірінші рет, қосымша)

Пайдалану мақсаты: _____ үшін

(баушылық, гараж, тұрғын үй және оны күтіп ұстау үшін және т.б.)

Петропавл қаласы _____

мекен-жайында орналасқан

Прошу Вас предоставить право: ограниченного целевого пользования (публичный сервитут)

(частной собственности, временного возмездного землепользования, постоянного землепользования, ограниченного целевого пользования (публичный сервитут))

На земельный участок ориентировочной площадью при проектировании

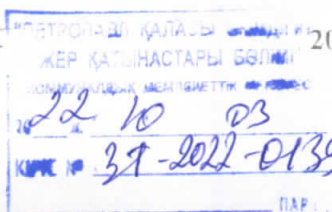
Участок предоставляется: сервитуту

(первично, вторично, дополнительно)

Цель использования: для проектирования строительных коммуникаций сетей инженерно-технического назначения
(для садоводства, гаража, жилого дома и его обслуживания, для ИЖС и т.д.)

Расположенный в г. Петропавловске по адресу: ул. Крайняя

Өтініш берушінің қолы _____
(Подпись заявителя)



2022 жылғы «09» 03

39-2022-01396942
03 22

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ӘДІЛЕТ МИНИСТРЛІГІ
СОЛТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫНЫҢ ӘДІЛЕТ ДЕПАРТАМЕНТІ
Заңды тұлғаны мемлекеттік қайта тіркеу туралы

АНЫҚТАМА

БСН: 030140002400

бизнес-сәйкестендіру нөмірі

2017 ж. «17» қазан

Петропавл қ.

Атауы: "Солтүстік Қазақстан облысы әкімдігінің құрылыс, сәулет және қала құрылысы басқармасы" коммуналдық мемлекеттік мекемесі

Тұрған жері: 150008, Қазақстан Республикасы, Солтүстік Қазақстан облысы, Петропавл қаласы, Қазақстан Конституциясы көшесі, 23.

Басшы: Мухамедиев Серик Махсүтович (ЖШН 650109301431)

Заңды тұлғаның құрылтайшылары (қатысушылары):

"Солтүстік Қазақстан облысы әкімінің аппараты"
коммуналдық мемлекеттік мекемесі

Мемлекеттік тіркелген күні: 2003ж. 10.01.

Анықтама Қазақстан Республикасының заңнамасы шеңберінде
құрылтай құжаттарына сәйкес қызметті жүзеге асыру
құқығын береді

Берілген күні: 2017 ж. «17» қазан

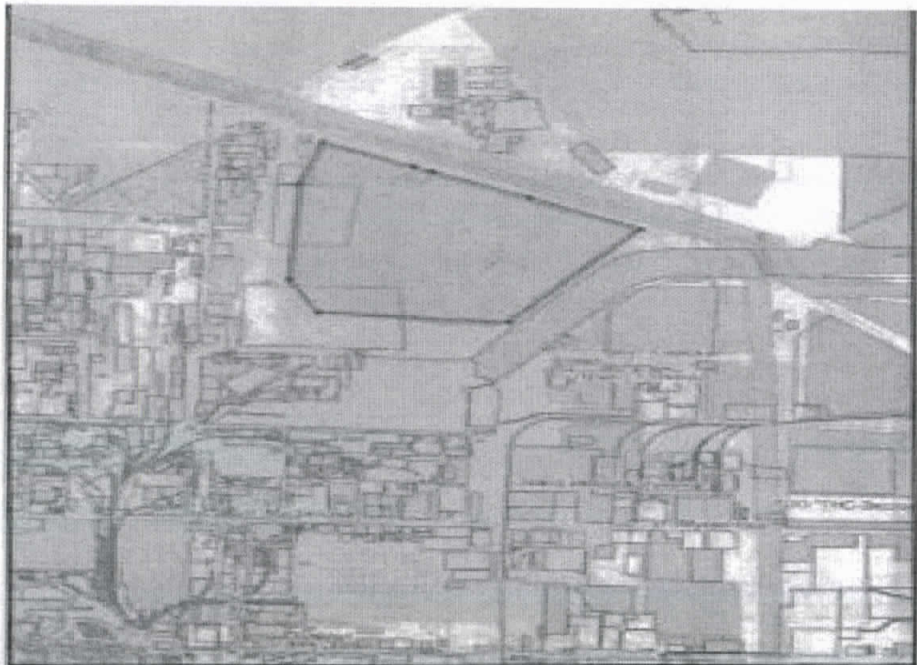
Петропавл қ.
Әділет басқармасының
Басшысының орынбасары



Б.Н. Ахметова

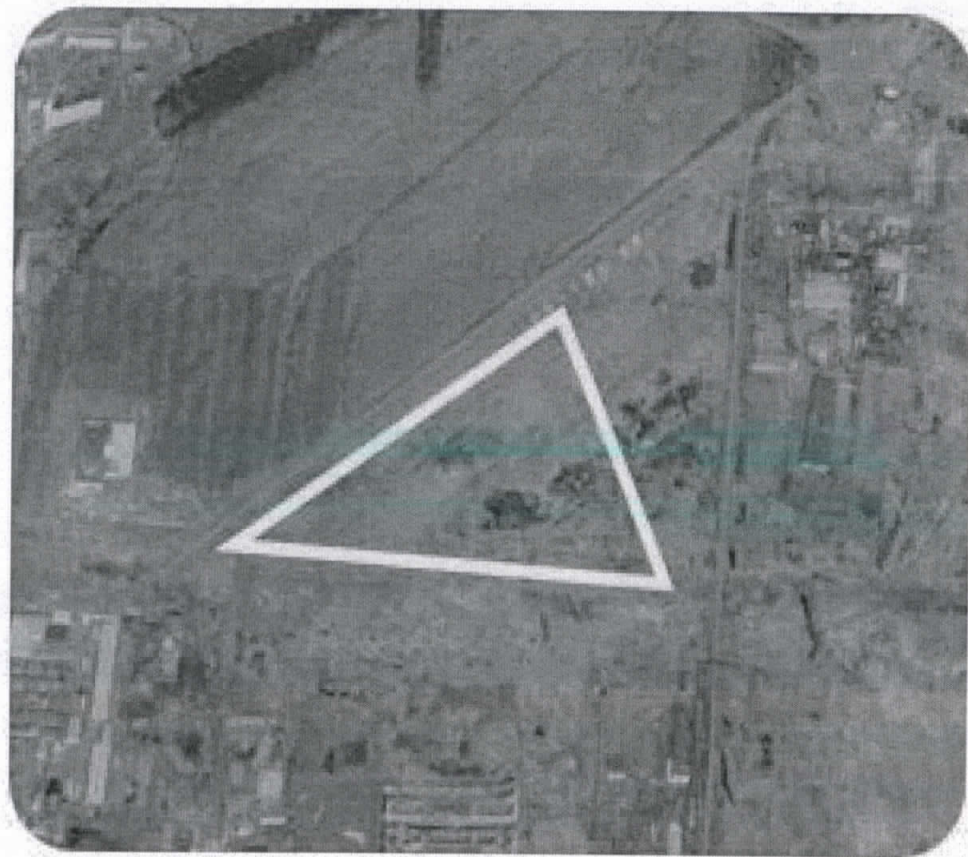
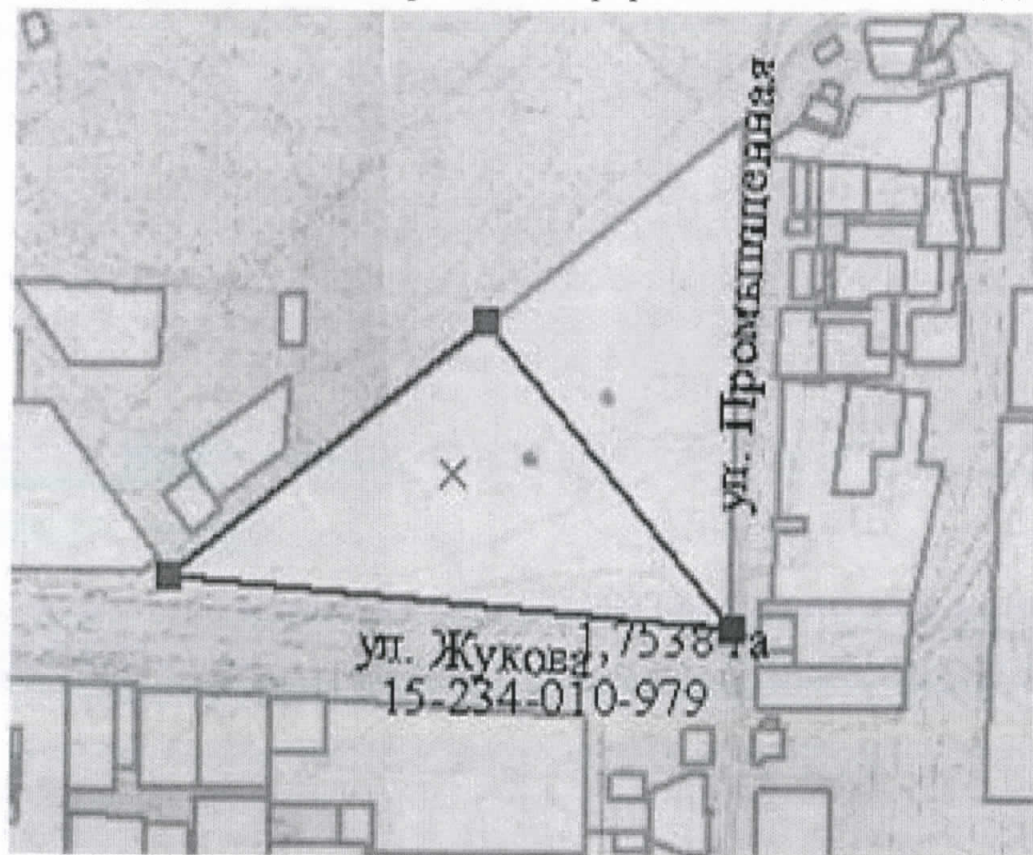
Субзона № 3 СЭЗ "Qyzyljar"

Территория находится в районе обьездной кольцевой дороги, район ул. Промышленная, ТЭЦ 2. Площадь – 160 га.



Субзона № 4 СЭЗ "Qyzyljar"

Территория находится в районе микрорайона Шығыс. Площадь – 10 га.



«СОЛТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН
ОБЛЫСЫ ӘКІМДІГІНІҢ
ВЕТЕРИНАРИЯ
БАСҚАРМАСЫ» КММ



КГУ «УПРАВЛЕНИЕ
ВЕТЕРИНАРИИ АКИМАТА
СЕВЕРО-КАЗАХСТАНСКОЙ
ОБЛАСТИ»

150009, Петропавл қаласы
Жамбыл көшесі, 302,
тел., факс: 42-54-83

150009, город Петропавловск
улица Жамбыла, 302,
e-mail: upr-vet@sko.gov.kz

«СОЛТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН
ОБЛЫСЫ ӘКІМДІГІНІҢ
ВЕТЕРИНАРИЯ
БАСҚАРМАСЫ» КММ



КГУ «УПРАВЛЕНИЕ
ВЕТЕРИНАРИИ АКИМАТА
СЕВЕРО-КАЗАХСТАНСКОЙ
ОБЛАСТИ»

150009, Петропавл қаласы
Жамбыл көшесі, 302,
тел., факс: 42-54-83

150009, город Петропавловск
улица Жамбыла, 302,
e-mail: upr-vet@sko.gov.kz

2024 ж. 05 сәуір № 17.01-05/379

(күні / дата) (индексі/индекс)

2024 ж. 03.04. № 31.2-02/741

(құжаттың кіріс нөміріне және күніне сілтеме/
ссылка на номер и дату входящего документа)

№ 17.01-05/379 от 05 апреля 2024 г.

(күні / дата) (индексі/индекс)

№ 31.2-02/741 от 03.04.2024 года

(құжаттың кіріс нөміріне және күніне сілтеме/
ссылка на номер и дату входящего документа)

«Солтүстік Қазақстан облысы әкімдігінің
құрылыс, сәулет және қала
құрылысы басқармасы» КММ
басшысының орынбасары
А.Қ. Мұстафинге

Заместителю руководителя
КГУ «Управление строительства, архитектуры
и градостроительство акимата
Северо-Казакстанской области»
Мустафину А.К.

Солтүстік Қазақстан облысы әкімдігінің ветеринария басқармасы
Солтүстік Қазақстан облысы Петропавл қ. мекенжайы бойынша орналасқан
«Qyzyljar» арнайы экономикалық аймағының инженерлік инфрақұрылымын
салу, СҚО Петропавл қаласындағы № 3 қосалқы аймақ (телефондандыру
және жолдар)» жобасы іске асырылатын жер учаскесінде мал қорымдары мен
сібір жарасы көмінділері жоқ екенін хабарлайды.

Управление ветеринарии акимата Северо-Казакстанской области
сообщает, что на земельном участке реализуемого проекта «Строительство
инженерной инфраструктуры специальной экономической зоны «Qyzyljar»,
субзона № 3 (телефонизация и дороги) в г. Петропавловске, СҚО»,
расположенного по адресу: Северо-Казакстанская область, г. Петропавловск,
согласно приложенной ситуационной схемы, скотомогильники и
сибиреязвенные захоронения отсутствуют.

Басшы

Ж. Әміржанов

Руководитель

Ж. Амержанов

Орынд.: Б.С. Жұмажан
Тел.: 8(7152)34-02-35
b.zhumazhan@sko.gov.kz

Исп: Жұмажан Б.С.
Тел: 8(7152)34-02-35
b.zhumazhan@sko.gov.kz



ЖЫЛЖЫМАЙТЫН МҮЛІК ОБЪЕКТІСІНІҢ КАДАСТРЛЫҚ
ПАСПОРТЫ
КАДАСТРОВЫЙ ПАСПОРТ ОБЪЕКТА НЕДВИЖИМОСТИ

Жер учаскесі / Земельный участок

1. Облысы Область	Солтүстік Қазақстан Северо-Казахстанская
2. Ауданы Район	
3. Қала (кенті, елді мекені) Город (поселок, населенный пункт)	Петропавл қ. г. Петропавловск
4. Қаладағы аудан Район в городе	
5. Мекен-жайы Адрес	Промышленная көш., 7/17 уч. ул. Промышленная, уч. 7/17
6. Мекенжайдың тіркеу коды Регистрационный код адреса	2202300010369209
7. Кадастрлық нөмір Кадастровый номер	15:234:010:4239
8. Кадастрлық іс нөмірі Номер кадастрового дела	1501/62778

Паспорт 2024 жылғы «15» наурыз жағдайы бойынша жасалған

Паспорт составлен по состоянию на «15» марта 2024 года

Тапсырыс № / № заказа 002254721717

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-ІІ ҚРЗ 1 бабына сәйкес қағаз жеткізгіштегі құжатпен бірдей.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 370-ІІ ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.



*штрих-код ЖМБМК АЖ-дан алынған және қызмет берушінің электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректерді қамтиды: «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының Солтүстік Қазақстан облысы бойынша филиалының жер кадастры және тіркеу бойынша Петропавл қаласының бөлімі.
*штрих-код содержит данные, полученные из ИС ЕГКН и подписанные электронно-цифровой подписью услугодателя: Отдел города Петропавловск по регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Северо-Казахстанской области

ЖЕР УЧАСКЕСІ ТУРАЛЫ ЖАЛПЫ МӘЛІМЕТТЕР
ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ЗЕМЕЛЬНОМ УЧАСТКЕ

Кадастрлық нөмір / Кадастровый номер 15:234:010:4239

Меншік түрі / Форма собственности* Мемлекеттік/Государственная
уақытша өтеулі ұзақ мерзімді жер пайдалану/временное
возмездное долгосрочное землепользование

Жер учаскесіне құқық түрі / Вид права на земельный участок 20.11.2044 дейін/до 20.11.2044

Жалға алудың аяқталу мерзімі мен күні / Срок и дата окончания аренды**

Жер учаскесінің алаңы, гектар/квадрат метр /
Площадь земельного участка, гектар/квадратный метр*** 62.1335 гектар.

Елді мекендердің (қалалардың, кенттер мен ауылдық елді мекендердің)
жері/Земли населенных пунктов (городов, поселков и сельских населенных
пунктов)

Жердің санаты / Категория земель арнайы экономикалық аймақ нысандарын орналастыру үшін/
для размещения объектов специальной экономической зоны

Жер учаскесінің нысаналы мақсаты /
Целевое назначение земельного участка****

Елді мекендегі функционалдық аймақ (бар болса) /
Функциональная зона в населенном пункте (при наличии)*****

аталған жобаланатын жер учаскесін "СКО СП
"KAZ" ЖШС, "Петропавл қаласы әкімдігінің
тұрғын үй-коммуналдық шаруашылығы,
жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары
бөлімі" КММ, "Петропавл қаласы әкімдігінің
құрылыс, сәулет және қала құрылысы бөлімі" КММ,
"Солтүстік Қазақстан облысы әкімдігінің құрылыс,
сәулет және қала құрылысы басқармасы" КММ
қауымдық сервитуттары қнып өтеді/
данный проектируемый земельный участок
пересекают публичные сервитуты ТОО "СКО СП
"KAZ", КГУ "Отдел жилищно-коммунального
хозяйства, пассажирского транспорта и
автомобильных дорог акимата города
Петропавловска", КГУ "Отдел строительства,
архитектуры и градостроительства акимата города
Петропавловска", КГУ "Управление строительства,
архитектуры и градостроительства акимата Северо-
Казахстанской области"

Жер учаскесін пайдаланудағы шектеулер мен ауыртпалықтар /
Ограничения в использовании и обременения земельного участка

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қартадағы N 370-ІІ ҚРЗ 1 бабына сәйкес қағаз жеткізгіштегі құжатпен бірдей.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 370-ІІ ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.



*штрих-код ЖМБМК АЖ-дан алынған және қызмет берушінің электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректерді қамтиды: «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының Солтүстік Қазақстан облысы бойынша филиалының жер кадастры және тіркеу бойынша Петропавл қаласының бөлімі
*штрих-код содержит данные, полученные из ИС ЕГКН и подписанные электронно-цифровой подписью услугодателя: Отдел города Петропавловск по регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Северо-Казахстанской области

Ескертпе / Примечание:

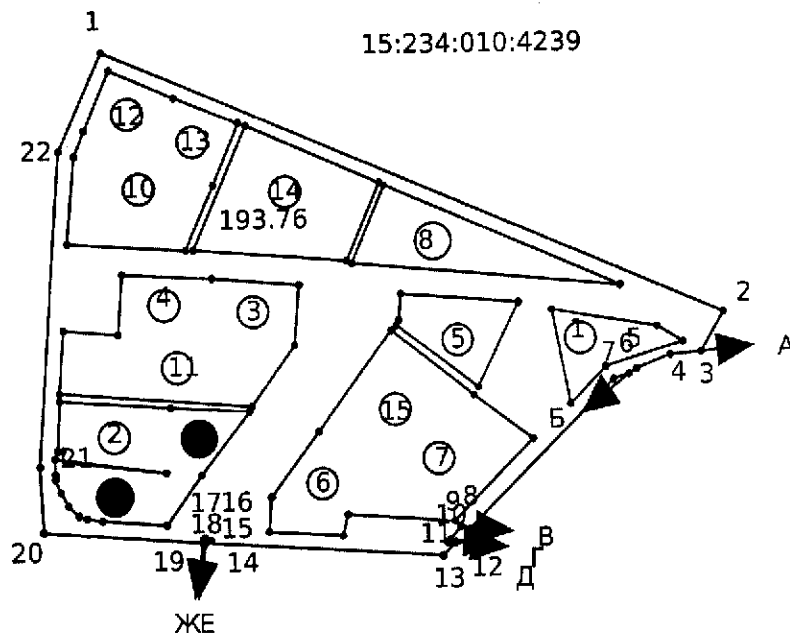
- * меншік нысаны: мемлекеттік меншік, жеке меншік, кондоминиум / форма собственности: государственная собственность, частная собственность, кондоминиум;
- ** аяқталу мерзімі мен күні уақытына жер пайдалану кезінде көрсетіледі / срок и дата окончания указывается при временном землепользовании;
- *** шаршы метр елді мекендердің жері санаты үшін. Жер учаскесі ауданының үлесі бар болса қосымша көрсетіледі / квадратный метр для категории земель населенных пунктов. Дополнительно указывается доля площади земельного участка при наличии;
- **** жеке қосалқы шаруашылық жүргізу үшін берілген жағдайда жер учаскесі телімінің түрі көрсетіледі / в случае предоставления для ведения личного подсобного хозяйства, указывается вид надела земельного участка;
- ***** жергілікті атқарушы органның шешіміне сәйкес елді мекендер жерлеріндегі функционалдық аймақ / функциональная зона на землях населенных пунктов согласно решения местного исполнительного органа.

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы № 370-ІІ ҚРЗ 1 бабына сәйкес қағаз жеткізгіштегі құжатпен бірдей. Данный документ согласно пункту 1 статьи 370-ІІ ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.



*штрих-код ЖМБМК АЖ-дан алынған және қызмет берушінің электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректерді қамтиды: «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының Солтүстік Қазақстан облысы бойынша филиалының жер кадастры және тіркеу бойынша Петропавл қаласының бөлімі
*штрих-код содержит данные, полученные из ИС ЕГКН и подписанные электронно-цифровой подписью услугодателя: Отдел города Петропавловск по регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Северо-Казахстанской области

Жер учаскесінің жоспары*
План земельного участка*



Ескертпе / Примечание:

* Бірыңғай мемлекеттік жылжымайтын мүлік кадастрының ақпараттық жүйесінің Жария кадастрлық картасында көрсетілген координаттар жүйесіндегі сызықтардың өлшемдері / меры линий в системе координат, указанной в Публичной кадастровой карте информационной системы единого государственного кадастра

Масштабы / Масштаб 1:25000

Шартты белгілер / Условные обозначения:



тіркелген жер учаскесі / зарегистрированный земельный участок

жобаланатын жер учаскесі / проектируемый земельный участок



іргелес жер учаскесі / смежный земельный участок

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-ІІ ҚРЗ 1 бабына сәйкес қағаз жеткізгіштегі құжатпен бірдей. Данный документ согласно пункту 1 статьи 370-ІІ ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.



*штрих-код ЖМБМК АЖ-дан алынған және қызмет берушінің электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректерді қамтиды: «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының Солтүстік Қазақстан облысы бойынша филиалының жер кадастры және тіркеу бойынша Петропавл қаласының бөлімі
*штрих-код содержит данные, полученные из ИС ЕГКН и подписанные электронно-цифровой подписью услугодателя: Отдел города Петропавловск по регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Северо-Казахстанской области

**Сызықтардың өлшемін шығару
Выноска мер линий**

Бұрылысты нүктелердің № / № поворотных точек	Сызықтардың өлшемі / Меры линий, метр
Жылжымайтын мүліктің бірыңғай мемлекеттік кадастры ақпараттық жүйесінің Жария кадастрлық картасында көрсетілген координаттар жүйесіндегі сызықтарың өлшемдері / Меры линий в системе координат, указанной в Публичной кадастровой карте информационной системы единого государственного кадастра недвижимости	

1	1855.63
2	124.97
3	81.56
4	102.33
5	21.52
6	48.09
7	562.04
8	25.84
9	46.58
10	7.85
11	24.51
12	50.04
13	661.14
14	1.74

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-ІІ ҚРЗ 1 бабына сәйкес қағаз жеткізгіштегі құжатпен бірдей. Данный документ согласно пункту 1 статьи 370-ІІ ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.



*штрих-код ЖМБМК АЖ-дан алынған және қызмет берушінің электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректерді қамтиды: «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының Солтүстік Қазақстан облысы бойынша филиалының жер кадастры және тіркеу бойынша Петропавл қаласының бөлімі
*штрих-код содержит данные, полученные из ИС ЕГРН и подписанные электронно-цифровой подписью услугодателя: Отдел города Петропавловск по регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Северо-Казахстанской области

**Сызықтардың өлшемін шығару
Выноска мер линий**

Бұрылысты нүктелердің № / № поворотных точек	Сызықтардың өлшемі / Меры линий, метр
Жылжымайтын мүліктің бірыңғай мемлекеттік кадастры ақпараттық жүйесінің Жария кадастрлық картасында көрсетілген координаттар жүйесіндегі сызықтардың өлшемдері / Меры линий в системе координат, указанной в Публичной кадастровой карте информационной системы единого государственного кадастра недвижимости	

15	18.33
16	13.12
17	10.07
18	5.58
19	440.07
20	176.55
21	858.13
22	294.21
23	282.57
24	337.36
25	220.90
26	92.70
27	199.16
28	56.67

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II ҚРЗ 1 бабына сәйкес қағаз жеткізгіштегі құжатпен бірдей.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 370-II ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.



*штрих-код ЖМБМК АЖ-дан алынған және қызмет берушінің электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректерді қамтиды: «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының Солтүстік Қазақстан облысы бойынша филиалының жер кадастры және тіркеу бойынша Петропавл қаласының бөлімі
*штрих-код содержит данные, полученные из ИС ЕГКН и подписанные электронно-цифровой подписью услугодателя: Отдел города Петропавловск по регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Северо-Казахстанской области

**Сызықтардың өлшемін шығару
Выноска мер линий**

Бұрылысты нүктелердің № / № поворотных точек	Сызықтардың өлшемі / Меры линий, метр
Жылжымайтын мүліктің бірыңғай мемлекеттік кадастры ақпараттық жүйесінің Жария кадастрлық картасында көрсетілген координаттар жүйесіндегі сызықтарың өлшемдері / Меры линий в системе координат, указанной в Публичной кадастровой карте информационной системы единого государственного кадастра недвижимости	

29	299.86
30	309.86
31	209.11
32	244.38
33	163.53
34	150.33
35	172.92
36	530.96
37	200.20
38	163.53
39	244.38
40	323.15
41	193.76
42	181.73

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-ІІ ҚРЗ 1 бабына сәйкес қағаз жеткізгіштегі құжатпен бірдей.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 370-ІІ ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.



*штрих-код ЖМБМК АЖ-дан алынған және қызмет берушінің электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректерді қамтиды: «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының Солтүстік Қазақстан облысы бойынша филиалының жер кадастры және тіркеу бойынша Петропавл қаласының бөлімі
*штрих-код содержит данные, полученные из ИС ЕГКН и подписанные электронно-цифровой подписью услугодателя: Отдел города Петропавловск по регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Северо-Казахстанской области

**Сызықтардың өлшемін шығару
Выноски мер линий**

Бұрылысты нүктелердің № / № поворотных точек	Сызықтардың өлшемі / Меры линий, метр
Жылжымайтын мүліктің бірыңғай мемлекеттік кадастры ақпараттық жүйесінің Жария кадастрлық картасында көрсетілген координаттар жүйесіндегі сызықтарың өлшемдері / Меры линий в системе координат, указанной в Публичной кадастровой карте информационной системы единого государственного кадастра недвижимости	

43	192.41
44	192.41
45	181.73
46	69.49
47	243.04
48	300.81
49	136.84
50	16.50
51	23.49
52	284.32
53	300.81
54	39.48
55	15.05
56	38.09

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-ІІ ҚРЗ 1 бабына сәйкес қағаз жеткізгіштегі құжатпен бірдей. Данный документ согласно пункту 1 статьи 370-ІІ ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.



*штрих-код ЖМБМК АЖ-дан алынған және қызмет берушінің электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректерді қамтиды: «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының Солтүстік Қазақстан облысы бойынша филиалының жер кадастры және тіркеу бойынша Петропавл қаласының бөлімі
*штрих-код содержит данные, полученные из ИС ЕГРН и подписанные электронной-цифровой подписью услугодателя: Отдел города Петропавловск по регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Северо-Казахстанской области

**Сызықтардың өлшемін шығару
Выноска мер линий**

Бұрылысты нүктелердің № / № поворотных точек	Сызықтардың өлшемі / Меры линий, метр
Жылжымайтын мүліктің бірыңғай мемлекеттік кадастры ақпараттық жүйесінің Жария кадастрлық картасында көрсетілген координаттар жүйесіндегі сызықтарын өлшемдері / Меры линий в системе координат, указанной в Публичной кадастровой карте информационной системы единого государственного кадастра недвижимости	

57	42.68
58	35.48
59	26.19
60	39.29
61	177.72
62	166.62
63	213.80
64	219.35
65	421.25
66	233.39
67	399.81
68	366.43
69	226.60
70	739.76

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-ІІ ҚРЗ 1 бабына сәйкес қағаз жеткізгіштегі құжатпен бірдей. Данный документ согласно пункту 1 статьи 370-ІІ ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.



*штрих-код ЖМБМК АЖ-дан алынған және қызмет берушінің электрондық-цифрлық қолтаңбасымен код қойылған деректерді қамтиды: «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының Солтүстік Қазақстан облысы бойынша филиалының жер кадастры және тіркеу бойынша Петропавл қаласының бөлімі
*штрих-код содержит данные, полученные из ИС ЕГКН и подписанные электронно-цифровой подписью услугодателя: Отдел города Петропавловск по регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Северо-Казахстанской области

**Сызықтардың өлшемін шығару
Выноса мер линий**

Бұрылысты нүктелердің № / № поворотных точек **Сызықтардың өлшемі / Меры линий, метр**

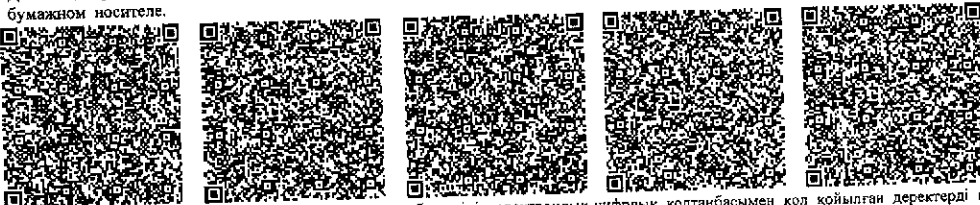
Жылжымайтын мүліктің бірыңғай мемлекеттік кадастры ақпараттық жүйесінің Жария кадастрлық картасында көрсетілген координаттар жүйесіндегі сызықтардың өлшемдері / Меры линий в системе координат, указанной в Публичной кадастровой карте информационной системы единого государственного кадастра недвижимости

71	705.45
72	285.87
73	254.83
74	329.55
75	74.97
76	14.40
77	256.13
78	140.28
79	222.05
80	84.78
81	287.67
1	

Бірыңғай мемлекеттік координаттар жүйесіндегі сызықтардың өлшемдері / Меры линий в единой государственной системе координат

1	1855.63
---	---------

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II ҚРЗ 1 бабына сәйкес қағаз жеткізгіштегі құжатпен бірдей. Данный документ согласно пункту 1 статьи 370-II ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.



*штрих-код ЖМБМК АЖ-дан алынған және қызмет берушінің электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректерді қамтиды: «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының Солтүстік Қазақстан облысы бойынша филиалының жер кадастры және тіркеу бойынша Петропавл қаласының бөлімі
*штрих-код содержит данные, полученные из ИС ЕГКН и подписанные электронно-цифровой подписью услугодателя: Отдел города Петропавловск по регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Северо-Казахстанской области

2	124.97
3	81.56
4	102.33
5	21.52
6	48.09
7	562.04
8	25.84
9	46.58
10	7.85
11	24.51
12	50.04
13	661.14
14	1.74
15	18.33
16	13.12

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-ІІ ҚРЗ 1 бабына сәйкес қағаз жеткізгіштегі құжатпен бірдей. Данный документ согласно пункту 1 статьи 370-ІІ ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.



*штрих-код ЖМБМК АЖ-дан алынған және қызмет берушінің электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректерді қамтиды: «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының Солтүстік Қазақстан облысы бойынша филиалының жер кадастры және тіркеу бойынша Петропавл қаласының бөлімі
*штрих-код содержит данные, полученные из ИС ЕГКН и подписанные электронно-цифровой подписью услугодателя: Отдел города Петропавловск по регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Северо-Казахстанской области

17	10.07
18	5.58
19	440.07
20	176.55
21	858.13
22	294.21
23	282.57
24	337.36
25	220.90
26	92.70
27	199.16
28	56.67
29	299.86
30	309.86
31	209.11

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-ІІ ҚРЗ 1 бабына сәйкес қағаз жеткізгіштелі құжатпен бірдей. Данный документ согласно пункту 1 статьи 370-ІІ ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.



*штрих-код ЖМБМК АЖ-дан алынған және қызмет берушінің электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректерді қамтиды: «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының Солтүстік Қазақстан облысы бойынша филиалының жер кадастры және тіркеу бойынша Петропавл қаласының бөлімі
*штрих-код содержит данные, полученные из ИС ЕГРН и подписанные электронно-цифровой подписью услугодателя: Отдел города Петропавловск по регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Северо-Казахстанской области

32	244.38
33	163.53
34	150.33
35	172.92
36	530.96
37	200.20
38	163.53
39	244.38
40	323.15
41	193.76
42	181.73
43	192.41
44	192.41
45	181.73
46	69.49

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-ІІ ҚРЗ 1 бабына сәйкес қағаз жеткізгіштегі құжатпен бірдей.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 370-ІІ ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.



*штрих-код ЖМБМК АЖ-дан алынған және қызмет берушінің электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректерді қамтиды: «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының Солтүстік Қазақстан облысы бойынша филиалының жер кадастры және тіркеу бойынша Петропавл қаласының бөлімі
*штрих-код содержит данные, полученные из ИС ЕГКН и подписанные электронно-цифровой подписью услугодателя: Отдел города Петропавловск по регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Северо-Казахстанской области

47	243.04
48	300.81
49	136.84
50	16.50
51	23.49
52	284.32
53	300.81
54	39.48
55	15.05
56	38.09
57	42.68
58	35.48
59	26.19
60	39.29
61	177.72

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-ІІ ҚРЗ 1 бабына сәйкес қағаз жеткізгіштегі құжатпен бірдей. Данный документ согласно пункту 1 статьи 370-ІІ ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.



*штрих-код ЖМБМК АЖ-дан алынған және қызмет берушінің электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректерді қамтиды: «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының Солтүстік Қазақстан облысы бойынша филиалының жер кадастры және тіркеу бойынша Петропавл қаласының бөлімі
*штрих-код содержит данные, полученные из ИС ЕГКН и подписанные электронно-цифровой подписью услугодателя: Отдел города Петропавловск по регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Северо-Казахстанской области

62	166.62
63	213.80
64	219.35
65	421.25
66	233.39
67	399.81
68	366.43
69	226.60
70	739.76
71	705.45
72	285.87
73	254.83
74	329.55
75	74.97
76	14.40

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-ІІ ҚРЗ І бабына сәйкес қағаз жеткізгіштегі құжатпен бірдей. Данный документ согласно пункту 1 статьи 370-ІІ ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.



*штрих-код ЖМБМК АЖ-дан алынған және қызмет берушінің электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректерді қамтиды: «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының Солтүстік Қазақстан облысы бойынша филиалының жер кадастры және тіркеу бойынша Петропавл қаласының бөлімі
*штрих-код содержит данные, полученные из ИС ЕГКН и подписанные электронно-цифровой подписью услугодателя: Отдел города Петропавловск по регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Северо-Казахстанской области

77	256.13
78	140.28
79	222.05
80	84.78
81	287.67
1	

Шектес жер учаскелердің кадастрлық нөмірлері (жер санаттары)*
Кадастровые номера (категории земель) смежных земельных участков*

Бастап / От	Дейін / До	Сипаттамасы / Описание
А	Б	15:234:141:014 (108.7331 гектар.)
Б	В	Земли г.Петропавловск
В	Г	15:234:010:4085 (0.1064 гектар.)
Г	Д	15:234:010:3868 (0.9846 гектар.)
Д	Е	Земли г.Петропавловск
Е	Ж	15:234:010:3868 (0.9846 гектар.)
Ж	А	Земли г.Петропавловск

Жоспар шекарасындағы бөгде жер учаскелері
Посторонние земельные участки в границах плана

Жоспардағы № / № на плане	Жоспар шегіндегі бөтен жер учаскелерінің кадастрлық нөмірлері / Кадастровые номера посторонних земельных участков в границах плана	Ауданы / Площадь, гектар/кв. метр**
1	15:234:010:4200	40000
2	15:234:010:4097	50000
3	15:234:010:4152	40000
4	15:234:010:4151	40000
5	15:234:010:4225	50000

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-ІІ ҚРЗ 1 бабына сәйкес қағаз жеткізгіштегі құжатпен бірдей.
 Данный документ согласно пункту 1 статьи 370-ІІ ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.



*штрих-код ЖМБМК АЖ-дан алынған және қызмет берушінің электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректерді қамтиды: «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының Солтүстік Қазақстан облысы бойынша филиалының жер кадастры және тіркеу бойынша Петропавл қаласының бөлімі
 *штрих-код содержит данные, полученные из ИС ЕГРН и подписанные электронно-цифровой подписью услугодателя: Отдел города Петропавловск по регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Северо-Казахстанской области

Жоспардағы № / № на плане	Жоспар шегіндегі бөтен жер учаскелерінің кадастрлық нөмірлері / Кадастровые номера посторонних земельных участков в границах плана	Ауданы / Площадь, гектар/кв. метр**
6	15:234:010:4106	50000
7	15:234:010:4159	80000
8	15:234:010:4212	80000
9	15:234:010:4050	50000
10	15:234:010:4199	90000
11	15:234:010:4224	100000
12	15:234:010:4198	35000
13	15:234:010:4197	35000
14	15:234:010:4153	120000
15	15:234:010:4226	90000
16	15:234:010:4238	28665

Ескертпе / Примечание:

* шектесулердің сипаттамасы жер учаскесіне сәйкестендіру құжатын дайындау сәтіне жарамды / описание смежеств действительно на момент изготовления идентификационного документа на земельный участок.

** шаршы метр елді мекендердің жері санаты үшін / квадратный метр для категории земель населенных пунктов

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-ІІ ҚРЗ 1 бабына сәйкес қағаз жеткізгіштегі құжатпен бірдей.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 370-ІІ ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.



* штрих-код ЖМЕМК АЖ-дан алынған және қызмет берушінің электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректерді қамтиды: «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының Солтүстік Қазақстан облысы бойынша филиалының жер кадастры және тіркеу бойынша Петропавл қаласының бөлімі
* штрих-код содержит данные, полученные из ИС ЕГРН и подписанные электронно-цифровой подписью услугодателя: Отдел города Петропавловск по регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Северо-Казахстанской области

Қазақстан Республикасы Су
ресурстары және ирригация
Министрлігі

«Қазақстан Республикасы Су
ресурстары және ирригация
министрлігі Су шаруашылығы
комитетінің Су ресурстарын
пайдалануды реттеу және қорғау
жөніндегі Есіл бассейндік инспекциясы
» республикалық мемлекеттік мекемесі

Астана қ., Сәкен Сейфуллин көшесі, №
29 үй, 4



Министерство водных ресурсов и
ирригации Республики Казахстан

Республиканское государственное
учреждение «Есильская бассейновая
инспекция по регулированию
использования и охране водных
ресурсов Комитета водного хозяйства
Министерства водных ресурсов и
ирригации Республики Казахстан»

г.Астана, улица Сәкен Сейфуллин,
дом № 29, 4

Номер: KZ03VRC00019216

Дата выдачи: 16.04.2024 г.

МОТИВИРОВАННЫЙ ОТКАЗ

Коммунальное государственное учреждение
"Управление строительства, архитектуры и
градостроительства акимата Северо-
Казахстанской области"

030140002400

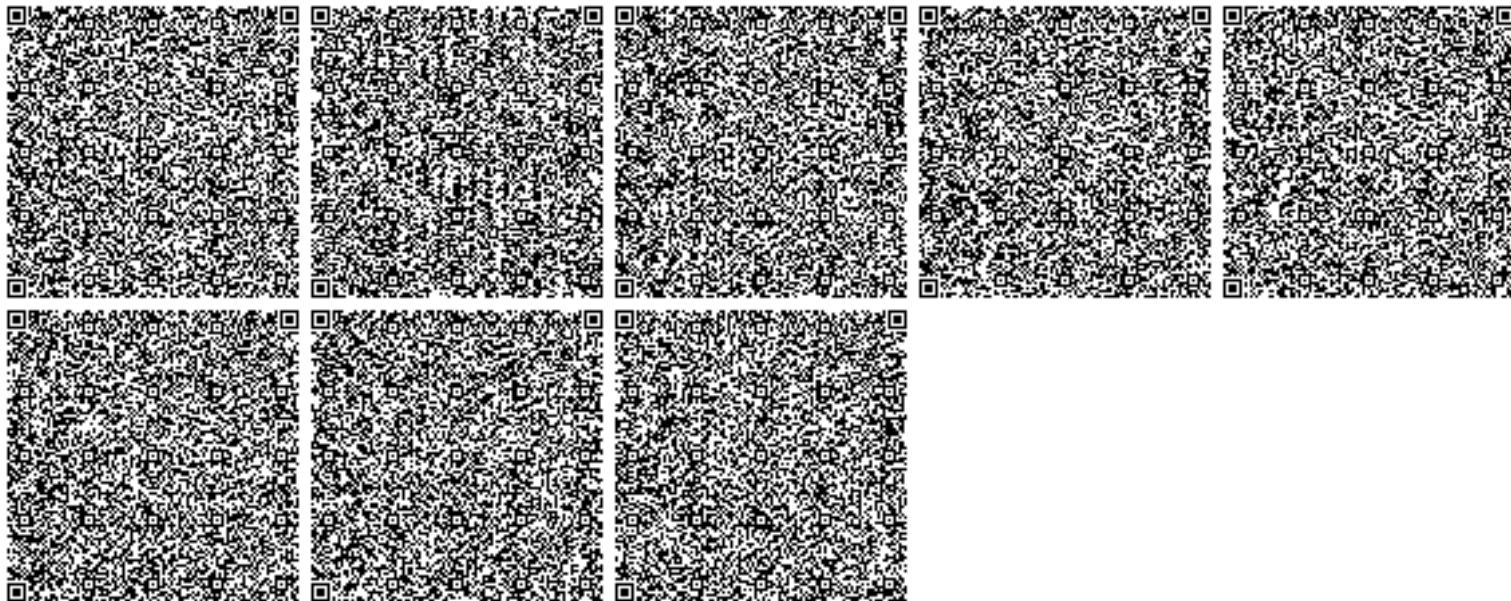
150008, Республика Казахстан, Северо-
Казахстанская область, Петропавловск Г.А., г.
Петропавловск, улица Конституции Казахстана,
дом № 23

Республиканское государственное учреждение «Есильская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета водного хозяйства Министерства водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан» рассмотрев Ваше заявление № KZ20RRC00049471 от 03.04.2024 года, отказывает Вам в выдаче Согласование размещения предприятий и других сооружений, а также условий производства строительных и других работ на водных объектах, водоохраных зонах и полосах по причине: Проектом предусматривается «Строительство инженерной инфраструктуры специальной экономической зоны «Qyzylyjar», субзона №3 (телефонизация и дороги) в г. Петропавловск, СКО». На данном участке отсутствуют водные объекты, водоохраные зоны и полосы. Ближайший водный объект озеро Большое Белое расположен на расстоянии 3000 км. На данном водном объекте не установлены водоохранная зона и полоса, не определен режим его хозяйственного использования. Согласно п. 11 Правил установления водоохраных зон и полос для наливных водохранилищ и озер минимальная ширина водоохранной зоны принимается 300 метров – при акватории водоема до двух квадратных километров и 500 метров – при акватории свыше двух квадратных километров, соответственно земельный участок расположен за пределами потенциальной водоохранной зоны данного водного объекта. Инспекция, согласно ст. 40, ст. 125, ст. 126 Водного кодекса Республики Казахстан и Правил согласования размещения предприятий и других сооружений, а также условий производства строительных и других работ на водных объектах, водоохраных зонах и полосах №148 от 18 июня 2020 года согласовывает размещение объектов расположенные непосредственно на водном объекте и на территории водоохраных

зон и полос. На основании вышеизложенного сообщаем, что данный проект не требует согласования с Инспекцией.

Заместитель руководителя

Исмагулова Гульден Толеубеккызы



“Солтүстік Қазақстан
облысы әкімдігінің
құрылыс, сәулет және қала
құрылысы басқармасы”
коммуналдық мемлекеттік
мекемесі



Коммунальное
государственное учреждение
“Управление строительства,
архитектуры и градостроительства
акимата Северо-Казахстанской
области”

150000, Петропавл қ.,
Қазақстан Конституциясы к-сі, 23,
тел.: 8 (7152) 46-22-31

E-mail: stroi@sco.gov.kz

2024 ж./т. 11.07 №31.2-02/1344

(күн/дата)

(индекс/индекс)

150000, г. Петропавловск,
ул. Конституция Казахстана, 23,
тел.: 8 (7152) 46-22-31
E-mail: stroi@sco.gov.kz

(құжаттың кіріс нөміріне және күніне сәттеме
ссылка на номер и дату входящего документа)

ТОО «ИНТЕЛПРО»

На основании письма КГУ «Лесное хозяйство Кызылжарское» акимата СКО управления природных ресурсов и регулирования природопользования СКО исх.№01-13/217 от 05.07.2024 года КГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства акимата СКО» сообщает, что по объекту: “Строительство инженерной инфраструктуры специальной экономической зоны «Qyzyliar», субзона №3 (телефонизация и дороги) в г. Петропавловске, СКО» вырубка зеленых насаждений не предусматривается.

Приложение: копия письма КГУ «Лесное хозяйство Кызылжарское» акимата СКО управления природных ресурсов и регулирования природопользования СКО исх.№01-13/217 от 05.07.2024 года.

Заместитель руководителя

А. Мустафин

Исп. Е. Рахимжанов
Тел.36-16-24



PDF Extra

Солтүстік Қазақстан облысының
әкімдігі Солтүстік Қазақстан
облысының табиғи ресурстар және
табиғат пайдалануды реттеу
басқармасының «Қызылжар орман
шаруашылығы» коммуналдық
мемлекеттік мекемесі

150900, Петропавл қаласы,
Жамбыл атындағы к., 241,
тел./факс: 8(7152) 42-51-65



Коммунальное государственное
учреждение «Лесное хозяйство
Кызылжарское» акимата Северо-
Казахстанской области управления
природных ресурсов и
регулирования природопользования
Северо-Казахстанской области

150900, город Петропавловск,
ул. имени Жамбыла, 241,
тел./факс: 8(7152) 42-51-65

05.07.2024 № 01-13/217

(Қазақстан кәсіпшілік және құқық қорғау жүйесіндегі
есімізге негізін салатын заңдар мен нормативтік актілер)

**КГУ «Управление
строительства,
архитектуры и
градостроительства
акимата СКО»**

КГУ «Лесное хозяйство Кызылжарское» (далее по тексту КГУ) на Ваше заявление от 20.06.2024 г., о проведении обследования земельного участка, расположенного по адресу СКО, г. Петропавловск, Субзона, 3, сообщает следующее.

Специалистами КГУ определено, что обследованный участок по адресу СКО, г. Петропавловск, Субзона, 3 не входит в земли государственного лесного фонда КГУ «Лесное хозяйство Кызылжарское».

В соответствии со статьей 85 Лесного Кодекса Республики Казахстан, при проведении работ и эксплуатации соблюдать двадцатиметровую охранную зону, а так же экологические и природоохранные требования в области охраны окружающей среды.

Обследование провел лесничий Куйбышевского лесничества Салтыков В.В.

В соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан в случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в вышестоящем органе либо в судебном порядке.

И.о.директора

К.Мурзаев

Исп. Аманжолова Б.Е.
Тел: 42 52 48

000324

* Бланк серийный номерісз ЖАРАМСЫЗ БОЛЫП ТАБИЛАДЫ.
* Бланк без серийного номера НЕДЕЙСТВИТЕЛЕН.

Солтүстік Қазақстан облысының
әкімдігі Солтүстік Қазақстан
облысының табиғи ресурстар және
табиғат пайдалануды реттеу
басқармасының «Қызылжар орман
шаруашылығы» коммуналдық
мемлекеттік мекемесі

150900, Петропавл қаласы,
Жамбыл атындағы к., 241,
тел./факс: 8(7152) 42-51-65



Коммунальное государственное
учреждение «Лесное хозяйство
Кызылжарское» акимата Северо-
Казахстанской области управления
природных ресурсов и
регулирования природопользования
Северо-Казахстанской области

150900, город Петропавловск,
ул. имени Жамбыла, 241,
тел./факс: 8(7152) 42-51-65

05.07.2024 № 01-13/217

(Құжаттың күрс. нөміріне және күніне сәйкес
есімізге на номер и дату вхождения документа)

**КГУ «Управление
строительства,
архитектуры и
градостроительства
акимата СКО»**

* Бланк сериялық нөмірісіз ЖАРАМСЫЗ БОЛЫП ТАБЫЛАДЫ.
* Бланк без серийного номера НЕДЕЙСТВИТЕЛЕН.

КГУ «Лесное хозяйство Кызылжарское» (далее по тексту КГУ) на Ваше заявление от 20.06.2024 г., о проведении обследования земельного участка, расположенного по адресу СКО, г. Петропавловск, Субзона, 3, сообщает следующее.

Специалистами КГУ определено, что обследованный участок по адресу СКО, г. Петропавловск, Субзона, 3 не входит в земли государственного лесного фонда КГУ «Лесное хозяйство Кызылжарское».

В соответствии со статьей 85 Лесного Кодекса Республики Казахстан, при проведении работ и эксплуатации соблюдать двадцатиметровую охранную зону, а так же экологические и природоохранные требования в области охраны окружающей среды.

Обследование провел лесничий Куйбышевского лесничества Салтыков В.В.

В соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан в случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в вышестоящем органе либо в судебном порядке.

И.о.директора

К.Мурзаев

Исп. Аманжолова Б.Е.
Тел: 42 52 48

000324