

Приложение 1
к Правилам оказания
государственной услуги
"Заключение об определении
сферы охвата оценки
воздействия на окружающую
среду и (или) скрининга
воздействий намечаемой
деятельности"

**Заявление о намечаемой деятельности
к проектно сметной документации «Строительство наружных распределительных
сетей газоснабжения для горнолыжного курорта «Кок-Жайлау» Корректировка.
Участок-2»**

1. Сведения об инициаторе намечаемой деятельности:

для физического лица: фамилия, имя, отчество (если оно указано в документе, удостоверяющем личность), адрес места жительства, индивидуальный идентификационный номер, телефон, адрес электронной почты;
для юридического лица: наименование, адрес места нахождения, бизнес-идентификационный номер, данные о первом руководителе, телефон, адрес электронной почты.

КГУ «Управление энергетики и водоснабжения города Алматы», БИН 040740002533, Руководитель Серікбай Нұрбақыт Қуанәліұлы, тел.: 8 7272 251191.

2. Общее описание видов намечаемой деятельности и их классификация согласно приложению 1 Экологического кодекса Республики Казахстан (далее - Кодекс).

Проектно-сметная документация «Строительство наружных распределительных сетей газоснабжения для горнолыжного курорта «Кок-Жайлау» Корректировка. Участок-2»

Общая протяженность газопровода – 6,2 км

Виды намечаемой деятельности и объекты, принятые в соответствии с Приложением 1 к Экологическому Кодексу РК, и относится к объектам, для которых проведение процедуры скрининга воздействия намечаемой деятельности является обязательным (пп. 10.1 «трубопроводы и промышленные сооружения для транспортировки нефти, химических веществ, газа, пара и горячей воды длиной более 5 км», п. 10, раздел 2).

3. 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);

В отношении проектно-сметной документации на рабочий проект «Строительство наружных распределительных сетей газоснабжения для горнолыжного курорта «Кок-Жайлау» (Участок-1, Участок-2) ранее была проведена оценка воздействия на окружающую среду заключение государственной экологической экспертизы № А4-0161/15 от 31.12.2015 г. – Приложение 6.

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).

В отношении проектно-сметной документации на рабочий проект «Строительство наружных распределительных сетей газоснабжения для горнолыжного курорта «Кок-

Жайлау» Корректировка. Участок-2» ранее не было выдано заключение о результатах скрининга воздействий намечаемой деятельности с выводом об отсутствии необходимости проведения оценки воздействия на окружающую среду.

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

Урочище «Кокжайлау», где предполагается к дислокации курортная деревня, расположено в 15 километрах южнее Алматы, в 5 км к западу от урочища Медеу.

К северу от границ проектируемого участка располагается крупнейшая в республике Алматинская городская агломерация, состоящая из городов Алматы, и других населенных пунктов. В отдельных местах граница парка непосредственно смыкается с городской чертой Алматы. Вблизи расположения проектируемого ГЛК промышленные предприятия отсутствуют.

Назначение горного курорта Кокжайлау – создание отдыха, предлагающее широкий спектр видов рекреации на воздухе и в закрытых помещениях, избавление от шумной жизни большого города и уникальную обстановку. Посетители курорта могут выбрать активный или спокойный отдых в курортном центре и окружающих горах.

Деятельность курорта основана на использовании физико-географической особенностью горнолыжной арены Кокжайлау - Кумбель, расположенных на двух, примыкающих друг к другу горных хребтах. Территория ГЛК отведена органом исполнительной власти, осуществляющим функции по управлению государственной собственностью.

По данным письма Управления предпринимательства и инвестиций города Алматы за №3Т-2025-03715380 от 24.10.2025 г. на земельном участке в радиусе 1000 м от участка строительства стационарно-неблагополучные очаги сибирской язвы и скотомогильники не зарегистрированы – Приложение 4.

По данным письма РГУ «Южно-Казахстанский межрегиональный департамент геологии Комитета геологии Министерства промышленности и строительства Республики Казахстан «Южказнедра» за № KZ10VNW00009324 от 10.11.2025 г. по трассе газопровода отсутствуют разведанные и числящиеся на государственном балансе РК запасы твердых, общераспространенных полезных ископаемых - Приложение 5.

В ходе археологической экспертизы установлено, что объектов историко-культурного наследия, попадающих в зону освоения не обнаружены Заключение за № 86 от 27.10.25 г. - Приложение 9.

Трасса проектируемого распределительного газопровода будет пересекать реку Казачка и реку Большая Алматинка.

Получено согласование РГУ «Балхаш-Алакольская бассейновая водная инспекция по охране и регулированию использования водных ресурсов» №KZ39VRC00026134 от 11.12.2025 г. – Приложение 13.

Ближайшие жилые дома микрорайона Кокшокы Бостандыкского района расположены в районе 10 метров – Приложение 8.

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

Рабочим проектом предусматривается строительство следующих объектов:

Участок-2 - Распределительный газопровод среднего давления РН0,3 МПа Dн325x8 мм от точки врезки в существующий газопровод на пересечении улиц Алма Арасан и Казачка в районе экопоста до площадки БУРГ на территории нижней базы горнолыжного курорта (ГЛК) «Кок Жайлау» из труб стальных сварных электросварных прямыховных протяженностью 6,2 км.

БУРГ – узел учета расхода газа блочного исполнения полной заводской готовности БУРГ-ИРВИС-0,3-ОГ-Т на базе расходомера-счетчика газа ультразвукового ИРВИС-Ультра-

Пп16-DN200 с основной и резервной линиями измерения учета расхода газа в комплекте с фильтрами ФС-200А

Производительность газопровода и БУРГ - 5200 нм3/час принята согласно заданию на проектирование и техническим условиям Алматинского производственного филиала АО «QazaqGaz Aimaq».

Площадка БУРГ - открытая технологическая площадка размером в плане 18,0x9,0 м. На площадке размещены: блок учета расхода газа, ограждение, краны трубопроводов обвязки, отдельно стоящий молниеотвод, оборудование громкоговорящей связи, станция катодной защиты, солнечные панели.

Блок учета расхода газа - заводское оборудование открытой установки предназначено для размещения измерительного оборудования массой не более 15,0 тонн, с габаритными размерами в осях 12,0x3,0x3,2(г)м.

- Класс ответственности здания - I;
- Степень огнестойкости – III а;
- Класс функциональной пожарной опасности (ФПО) - Ф5.1;
- Класс конструктивной пожарной опасности (КПО) – СО.

Сооружение представляет из себя одно помещение для производственных нужд с оконным и дверным проемами. Технологическое помещение предназначено для кратковременного пребывания людей.

Конструктивное решение здания - блочно - модульное, заводского изготовления.

Каркас блоков - металлический, из горячекатаного прокатного профиля.

Наружные ограждающие конструкции стен и покрытия - трехслойные металлические панели из профилированного оцинкованного профиля с утеплителем из волокнистого материала на базальтовой основе. Наружная поверхность панели покрыта полимерными красками светлых тонов.

Пол - металлический.

Окна - металлопластиковые.

Дверь - металлическая.

Фундамент – монолитная железобетонная плита с размерами в плане 12,5x3,5 м толщиной 0,17 м. Под фундамент предусмотрена бетонная подготовка толщиной 100 мм, уложенная на щебеночную подготовку фракцией 20-40мм, толщиной 100 мм, превышающие размеры фундаментной плиты на 100 мм по утрамбованному грунту.

Монолитная плита армируется стержнями А400 ГОСТ 34028-2016 и выполняется из бетона класса С12/15 W4 F100 на портландцементе. Гидроизоляция бетонных и железобетонных поверхностей, соприкасающихся с грунтом осуществляется обмазкой горячим битумом за 2 раза.

Гидроизоляция бетонных и железобетонных

поверхностей, соприкасающихся с грунтом, осуществляется покрытием двумя слоями битумной эмульсии по СТ РК 1274-2014. Расход: 2,5-3,5кг/м2.

По периметру фундамента выполняется отмостка с уклоном $i=0,05$ шириной 1000 мм из асфальтобетона толщиной 30 мм по уплотненному щебню фракцией 20-40 мм толщиной 100 мм на уплотненном грунте

Опоры и фундаменты трубопроводов обвязки БУРГ

Опоры под трубопроводы - трубы металлические по ГОСТ 10704-91. Фундаменты под опоры трубопроводов монолитные, выполнены из бетона класса С12/15 W4 F100 на портландцементе с закладными деталями для крепления опор. Фундамент армируется отдельными стержнями кл. А240 и А400. Под подошвой фундаментов предусмотрена бетонная подготовка из бетона класса С8/10 и из щебня фракцией 20-40 мм толщиной 100 мм, превышающая размеры подошвы на 100 мм.

Гидроизоляция бетонных и железобетонных поверхностей, соприкасающихся с грунтом осуществляется обмазкой горячим битумом за 2 раза.

Фундамент наземно устанавливаемого крана монолитный железобетонный, выполненный из бетона класса С12/15 W4 F100 и арматуры класса А400, А240 ГОСТ 34028-2016. Под

фундамент предусмотрена бетонная подготовка толщиной 100 мм, уложенная на щебеночную подготовку фракцией 20-40мм, толщиной 100 мм, превышающая размеры фундаментной плиты на 100 мм по утрамбованному грунту

Ограждение территории площадки - территория площадки, по всему периметру ограждена, на высоту 2,71 м от земли, панели ограждения (H=2,06 м) и калитки (2 шт.) разработаны индивидуально по типовой серии 3.017-1 «Ограждения площадок и участков предприятий, зданий и сооружений» выпуск 2 с дополнительным устройством по верху панелей ограждения из сетки СББ «ЕГОЗА» 500/10 по ТУ 9636-006-51711900-2006).

Ограждение площадки состоит из металлических стоек, опирающихся на столбчатые фундаменты, к которым крепятся сетчатые панели ограждения.

Стойки ограждения - трубы металлические по ГОСТ 10704-91. Все металлоконструкции ограждения окрашиваются эмалью ПФ115 (ГОСТ 6465-76*) в два слоя по слою грунтовки (ГОСТ 25129-82*).

Фундамент стоек ограждения - бетонный монолитный из бетона класса С12|15 W4 F100 на портландцементе. Под фундаментом предусмотрена бетонная подготовка из бетона класса С8/10 и из щебня фракцией 20-40 мм толщиной 100 мм, превышающая размеры подошвы на 100 мм. Гидроизоляция бетонных и железобетонных поверхностей, соприкасающихся с грунтом осуществляется обмазкой горячим битумом за 2 раза.

Молниеотвод отдельно-стоящий М2 принят серийный МОГК-14-IV-ГЦ. Фундамент - железобетонный монолитный из бетона класса С12|15 W4 F100 на портландцементе и арматуры класса – А400 и А240 по ГОСТ 34028 - 2016.

Под фундаментом предусмотрена щебеночная подготовка толщиной 100 мм, превышающая размеры подошвы на 100 мм. Гидроизоляция бетонных и железобетонных поверхностей, соприкасающихся с грунтом осуществляется обмазкой горячим битумом за 2 раза.

Станции катодной защиты УКЗН, УКЗВ - заводское оборудование блочного типа, предназначено для защиты газопровода от электрохимической коррозии, с габаритными размерами в плане - 1,2x0,6 м, устанавливается на фундамент из двух параллельных монолитных железобетонных блока с размерами 1,2x0,2x0,5(Н) м, из бетона класса С12/15 W4 F100 на портландцементе. Под фундаментами предусмотрена щебеночная подготовка фракции 20-40 мм толщиной 100 мм.

На текущий момент на территории горнолыжного курорта «Кок-Жайлау» отсутствует система газоснабжения, способная обеспечить устойчивую подачу газа для целей теплоснабжения объектов туристического комплекса. Это существенно ограничивает строительство объектов, обеспечивающих комфортное пребывание туристов – от зон обслуживания и размещения до технологических и инженерных решений, требующих поддержания определенных климатических параметров для нормального функционирования оборудования и их вспомогательных систем.

Строительство объекта позволит решить основные задачи проекта:

- повышение доступа объектов ГЛК «Кок-Жайлау» к газоснабжению;
- создание условий для развития социально-экономического потенциала туристической зоны города Алматы;
- совершенствование территориального развития страны;
- обеспечение комфортных условий зон обслуживания и размещения посетителей и персонала, обслуживающего ГЛК «Кок-Жайлау», включая улучшение состояния окружающей среды.
- повышения санитарно-гигиенического уровня услуг в зонах пребывания туристов.

С реализацией проекта по строительству распределительного газопровода среднего давления будут созданы условия для поставок природного газа коммунально-бытовым потребителям нижней базы ГЛК «Кок Жайлау».

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

На текущий момент на территории горнолыжного курорта «Кок-Жайлау» отсутствует система газоснабжения, способная обеспечить устойчивую подачу газа для целей теплоснабжения объектов туристического комплекса. Это существенно ограничивает строительство объектов, обеспечивающих комфортное пребывание туристов от зон обслуживания и размещения до технологических и инженерных решений, требующих поддержания определенных климатических параметров для нормального функционирования оборудования и их вспомогательных систем.

Источником подачи природного газа служит распределительный газопровод среднего давления PN 0,3 МПа DN325 с подключением от существующего газопровода на пересечении улиц Алма Арасан и Казачка в районе Экологического поста. От точки присоединения газопровод прокладывается подземно в одном техническом коридоре с проектируемыми канализационными сетями на ГЛК «Кок Жайлау», и существующими инженерными сетями и коммуникациями: кабелями связи, электрическими кабелями, сетями водоснабжения и канализации, наружного освещения, газоснабжения на частично застроенных землях Бостандыкского района г.Алматы в урочище речки Казачка при наличии:

- движения городского транспорта и пешеходов в непосредственной близости от места производства работ;
- разветвленной сети существующих подземных и наземных коммуникаций.

Конструктивные решения по объектам приняты с учетом действующих нормативных требований и указаний, в области проектирования и строительства, обеспечивающих, безопасность условий труда, перечня строительных конструкций, материалов и изделий, действующих на территории РК и использование материалов, ранее выпущенных и построенных проектов-аналогов.

7. Предположительные сроки начала реализации намечаемой деятельности и ее завершения (включая строительство, эксплуатацию, и постутилизацию объекта).

Предположительные сроки строительства намечаемой деятельности - 7 месяцев.

Начало строительства: - 2 квартал 2026 г.;

Эксплуатация проектируемого объекта будет осуществляться круглосуточно. Годовая продолжительность работы - 365 дней в году.

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

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

Строительство сетей газоснабжения для ГЛК «Кок-Жайлау» предусматривается в соответствии с Постановлением акимата города Алматы «О застройке территории и реконструкции объектов города Алматы» №3/489 от 10 июля 2025 года п.45 Приложения Перечень застраиваемых объектов и реконструкции города Алматы – Приложение 11.

Планируемый период проведения СМР 2026 год. Площадь земельного участка – 4,9762 га.

2) водных ресурсов с указанием:

предполагаемого источника водоснабжения (системы централизованного водоснабжения, водные объекты, используемые для нецентрализованного водоснабжения, привозная вода), сведений о наличии водоохраных 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;

В соответствии с проектом предусматривается использование бутилированной привозной воды для питьевых нужд в период строительства.

Трасса проектируемого распределительного газопровода будет пересекать реку Казачка и реку Большая Алматинка.

Получено согласование РГУ «Балхаш-Алакольская бассейновая водная инспекция по охране и регулированию использования водных ресурсов» №KZ39VRC00026134 от 11.12.2025 г. – Приложение 13.

В соответствии с постановлением акимата города Алматы от 15.12.2020 г. №4/580 «Об установлении водоохраных зон, полос и режима их хозяйственного использования на территории города Алматы» установлены:

Ширина водоохранной зоны для реки Казачка – 500 метров;

Ширина водоохранной полосы реки Казачка – 35 метров.

Ширина водоохранной зоны для реки Большая Алматинка – 500 метров;

Ширина водоохранной полосы реки Большая Алматинка – 35 метров.

Режим ограниченной хозяйственной деятельности водоохраных полос водных объектов на территории города Алматы.

В пределах водоохраных полос запрещаются:

1) хозяйственная и иная деятельность, ухудшающая качественное и гидрологическое состояние (загрязнение, засорение, истощение) водных объектов;

2) строительство и эксплуатация зданий и сооружений, за исключением водохозяйственных и водозаборных сооружений и их коммуникаций, мостов, мостовых сооружений, причалов, портов, пирсов и иных объектов транспортной инфраструктуры, связанных с деятельностью водного транспорта, объектов по использованию возобновляемых источников энергии (гидродинамической энергии воды), а также рекреационных зон на водном объекте, без строительства зданий и сооружений досугового и (или) оздоровительного назначения, с предъявлением общих требований по охране водных объектов;

3) предоставление земельных участков под садоводство и дачное строительство;

4) эксплуатация существующих объектов, не обеспеченных сооружениями и устройствами, предотвращающими загрязнение водных объектов и их водоохраных зон и полос;

5) проведение работ, нарушающих почвенный и травяной покров (в том числе распашка земель, выпас скота, добыча полезных ископаемых);

6) устройство палаточных городков, постоянных стоянок для транспортных средств, летних лагерей для скота;

7) применение всех видов пестицидов и удобрений.

2. Специальный режим хозяйственной деятельности водоохраных зон водных объектов на территории города Алматы.

В пределах установленных водоохраных зон запрещаются:

1) ввод в эксплуатацию новых и реконструированных объектов, не обеспеченных сооружениями и устройствами, предотвращающими загрязнение и засорение водных объектов и их водоохраных зон и полос;

2) проведение реконструкции зданий, сооружений, коммуникаций и других объектов, а также производство строительных, дноуглубительных и взрывных работ, добыча полезных ископаемых, прокладка кабелей, трубопроводов и других коммуникаций, буровых, земельных и иных работ без проектов, согласованных в установленном порядке с местными исполнительными органами, бассейновыми инспекциями, уполномоченным государственным органом в области охраны окружающей среды, государственным органом в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения и другими заинтересованными органами;

3) размещение и строительство складов для хранения удобрений, пестицидов, нефтепродуктов, пунктов технического обслуживания, мойки транспортных средств и сельскохозяйственной техники, механических мастерских, устройство свалок бытовых и промышленных отходов, площадок для заправки аппаратуры пестицидами, взлетно-посадочных полос для проведения авиационно-химических работ, а также размещение других объектов, отрицательно влияющих на качество воды;

4) размещение животноводческих ферм и комплексов, накопителей сточных вод, полей орошения сточными водами, кладбищ, скотомогильников (биотермических ям), а также других объектов, обуславливающих опасность микробного загрязнения поверхностных и подземных вод;

5) выпас скота, купание и санитарная обработка скота и другие виды хозяйственной деятельности, ухудшающие режим водоемов;

6) применение способа авиаобработки пестицидами и авиаподкормки минеральными удобрениями сельскохозяйственных культур и лесонасаждений на расстоянии менее двух тысяч метров от уреза воды в водном источнике;

7) применение пестицидов, на которые не установлены предельно допустимые концентрации, внесение удобрений по снежному покрову, а также использование в качестве удобрений необезвреженных навозосодержащих сточных вод и стойких хлорорганических пестицидов.

При необходимости проведения вынужденной санитарной обработки в водоохранной зоне допускается применение мало- и среднетоксичных нестойких пестицидов.

видов водопользования (общее, специальное, обособленное), качества необходимой воды (питьевая, непитьевая);

В соответствии с проектом предусматривается использование бутилированной привозной воды для питьевых нужд в период строительства.

объемов потребления воды;

Объем потребления воды на период строительства: для питьевых нужд рабочих – 28,35 м³/период;

операций, для которых планируется использование водных ресурсов;

В соответствии с проектом предусматривается использование бутилированной привозной воды для питьевых нужд в период строительства.

3) участков недр с указанием вида и сроков права недропользования, их географические координаты (если они известны);

Работы по строительству не связаны с изъятием полезных ископаемых из природных недр.

По данным письма РГУ «Южно-Казахстанский межрегиональный департамент геологии Комитета геологии Министерства промышленности и строительства Республики Казахстан «Южказнедра» за № KZ10VNW00009324 от 10.11.2025 г. по трассе газопровода отсутствуют разведанные и числящиеся на государственном балансе РК запасы твердых, общераспространенных полезных ископаемых – Приложение 5.

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

Строительство газопровода для газификации ГЛК «Кок-Жайлау» предусматривается в одном техническом коридоре с проектной автодорогой и наружными сетями канализации в пределах полосы отвода автодороги. Все решения по переносу зеленых насаждений в

рамках полосы отвода решаются проектом строительства автомобильной дороги и в рамках строительства газопровода отдельно не рассматриваются.

Письмо № 07.1-02/и-136 от 18.12.2025 г. КГУ «Управление энергетики и водоснабжения города Алматы» касательно того что снос зеленых насаждений будет предусмотрено проектом строительства автодороги - Приложение 14.

Постановление Акимата города Алматы «О начале принудительного отчуждения земельных участков или иного недвижимого имущества в связи с изъятием земельных участков для государственных нужд» №4/675-1366 от 10 ноября 2025 года для строительства дороги на горнолыжный комплекс «Кокжайлау» - Приложение 12.

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

объемов пользования животным миром;

предполагаемого места пользования животным миром и вида пользования;

иных источников приобретения объектов животного мира, их частей, дериватов и продуктов жизнедеятельности животных;

операций, для которых планируется использование объектов животного мира;

Строительство газопровода для газификации ГЛК «Кок-Жайлау» предусматривается в одном техническом коридоре с проектной автодорогой и наружными сетями канализации в пределах полосы отвода автодороги, при этом строительство автодороги и газопровода ведется параллельно. Все решения по влиянию на животный мир в рамках полосы отвода решаются проектом строительства автомобильной дороги и в рамках строительства газопровода отдельно не рассматриваются.

Постановление Акимата города Алматы «О начале принудительного отчуждения земельных участков или иного недвижимого имущества в связи с изъятием земельных участков для государственных нужд» №4/675-1366 от 10 ноября 2025 года для строительства дороги на горнолыжный комплекс «Кокжайлау» - Приложение 12.

6) иных ресурсов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности (материалов, сырья, изделий, электрической и тепловой энергии) с указанием источника приобретения, объемов и сроков использования;

Для нужд системы учета газа потребный объем в электрической энергии вырабатывается собственными автономными системами (солнечными панелями).

Расчетная потребность объектов в природном газе принята согласно заданию на проектирование и выданным Техническим условиям Алматинского производственного филиала АО «QazaqGaz Aitqaq» вх.№02-гор-2025-000007968 от 27.08.2025 г. – Приложение 7, 10.

Учитывая специфику работ строительно-монтажные работы планируется производить при положительной температуре воздуха.

Объемы материалов, используемых при строительстве

Излишки грунта – 512,4 м³, песок природный –1517,7 м³, щебень – 36,2 м³, электроды – 1181,6 кг, эмаль – 0,01 т, растворитель Р-4 – 0,006 т, растворитель уайт-спирит – 0,03 т, грунтовка ГФ – 1,16 т.

7) риски истощения используемых природных ресурсов, обусловленные их дефицитностью, уникальностью и (или) невозобновляемостью.

Работы по строительству не связаны с изъятием природных ресурсов.

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).

Выбросы в период строительства 3,733 г/сек; 4,808 тонн/год.

Выбросы в период эксплуатации: 66,06 г/сек; 0,156 тонн/год.

Расчеты выбросов на период строительства и эксплуатации приведены в Приложение 17.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух стационарными источниками в период строительства (без учета передвижных источников)

Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274) - 0,3176378 тонн/год (3 класс опасности); Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/(327) - 0,011185266 тонн/год (2 класс опасности); Никель оксид /в пересчете на никель/ (420) - 0,000573 тонн/год (2 класс опасности); Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446) - 0,00000001188 тонн/год (3 класс опасности); Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/(513) - 0,000000027 тонн/год (1 класс опасности); Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647) - 0,0000005 тонн/год (1 класс опасности); Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) - 0,159357384 тонн/год (2 класс опасности); Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) - 0,025890625 тонн/год (3 класс опасности); Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) - 0,00064275 тонн/год (3 класс опасности); Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) - 0,016838425 тонн/год (3 класс опасности); Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) - 0,208550137 тонн/год (4 класс опасности); Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617) - 0,003046177 тонн/год (2 класс опасности); Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615) - 0,01339465 тонн/год (2 класс опасности); Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) - 0,54688366 тонн/год (3 класс опасности); Метилбензол (349) - 0,001 тонн/год (3 класс опасности); Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) - 0,000000012 тонн/год (1 класс опасности); Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646) - 0,000000441 тонн/год (1 класс опасности); Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102) - 0,001 тонн/год (3 класс опасности); Этанол (Этиловый спирт) (667) - 0,0005 тонн/год (4 класс опасности); 2-Этоксизетанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*) - 0,0002485 тонн/год; Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110) - 0,0025 тонн/год (4 класс опасности); Формальдегид (Метаналь) (609) - 0,0001272 тонн/год (2 класс опасности); Пропан-2-он (Ацетон) (470) - 0,0002485 тонн/год (4 класс опасности); Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60) - 0,0001185 тонн/год (4 класс опасности); Уайт-спирит (1294*) - 0,0355037 тонн/год; Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С) - 0,01176 тонн/год (4 класс опасности); Взвешенные частицы (116) - 0,3436945 тонн/год (3 класс опасности); Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) - 1,9650193 тонн/год (3 класс опасности); Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*) - 0,09168 тонн/год.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемые в атмосферный воздух на период эксплуатации

Метан (727*) - 0,1565 тонн/год; Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*) - 0,00011145 тонн/год; Сероводород (Дигидросульфид) (518) - 0,000001434 тонн/год (2 класс опасности); Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) (526) - 0,0000032414 тонн/год (3 класс опасности).

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

Сброс сточных вод на рельеф местности и в водные объекты не планируется.

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.

Перечень отходов, которые образуются в результате намечаемой деятельности:

На период строительства: строительные отходы (снятие асфальтового покрытия) – 26,4 тонн, твердо – бытовые отходы (ТБО) – 2,025 тонн, избыточный грунт – 840,3 тонн, огарыши сварочных электродов – 0,018 тонн.

Строительные отходы (снятие асфальтового покрытия) (код 17 01 07) – образуются от сноса асфальтового покрытия. Временное хранение на территории строительства с последующей передачей специализированной организации.

Твердо – бытовые отходы (ТБО) (код 20 03 01) – образующиеся в процессе жизнедеятельности персонала строительных бригад. Отходы хранятся в контейнерах. По мере накопления передаются специализированной организации.

Избыточный грунт (код 17 05 06) – оставшийся грунт после рыхления траншеи для газопровода. Временное хранение на территории строительства с последующей передачей специализированной организации.

Огарки сварочных электродов (код 12 01 13) - образуются при сварочных работах. Временно хранятся на территории в специально отведенном месте в контейнерах, с последующей передачей специализированной организации.

Общее количество отходов 868,739 тонн, расчеты отходов представлены в Приложение 16.

На период эксплуатации: образование отходов не предусмотрено.

12. Перечень разрешений, наличие которых предположительно потребуется для осуществления намечаемой деятельности, и государственных органов, в чью компетенцию входит выдача таких разрешений.

Согласование строительства и размещения проектируемого объекта в водоохранных зонах и полосах в РГУ «Балхаш-Алакольская бассейновая водная инспекция по охране и регулированию использования водных ресурсов Комитета по регулированию, охране и использованию водных ресурсов Министерства водных ресурсов и ирригации РК» и заключение государственной экологической экспертизы КГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Алматы».

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).

Рельеф ярко выраженный горный и сильно пересечённый. В нижней части преобладают склоновые террасы и конусы выноса, по которым проложены тропы. В средней части встречаются узкие ущелья и крутые склоны, где рельеф осложнён каменными осыпями и выходами твёрдых пород. На завершающем участке трасса газопровода выходит на пологую луговую равнину, окружённую горными хребтами и вершинами, покрытыми лесами и снежниками. Гидросеть представлена рекой Большая Алматинка и её многочисленными притоками. Вдоль трассы можно встретить: горные ручьи с быстрым течением, ключевые источники с холодной питьевой водой, временные потоки, образующиеся после дождей и таяния снегов. Реки имеют каменистое русло и отличаются сильным падением высоты, что придаёт им бурный характер. Весной они полноводны, а летом нередко мельчают. Воды используются для питья, хозяйственных нужд и подпитки экосистем. Климат Кок-Жайлау и всей прилегающей территории формируется под влиянием гор Заилийского Алатау, высотного пояса и континентальности региона. Он отличается значительной изменчивостью в зависимости от высоты и времени года. Климат резко континентальный, с выраженным сезонами: холодной снежной зимой и прохладным летом. С увеличением высоты температура снижается, а количество осадков возрастает. Наблюдается высотная зональность: каждые 100 м подъёма температура падает примерно на 0,6 °С, а количество осадков увеличивается. Лето: мягкое. Средние дневные температуры составляют +25...+28 °С, ночью они снижаются до +15...+17 °С. Жара, свойственная низинной части Алматы, сюда не доходит. Зима: продолжительная и снежная. Средняя температура составляет –8...–10 °С, но в морозные периоды может опускаться до –20 °С. Весна наступает поздно, снег на плато может сохраняться до конца апреля — начала мая. Осень ранняя и прохладная: уже в сентябре случаются первые заморозки. Годовое количество осадков достигает 1100–1300 мм, что в 1,5 раза выше, чем в нижней части Алматы. Основная часть осадков выпадает в виде снега и дождей в весенне-летний период. Снеговой покров держится с ноября по март–апрель, достигая значительной толщины. В верхних частях трассы и на плато снежный покров может превышать 1 м. Ветер имеет горно-долинный характер: днём воздух поднимается вверх по ущельям (бризы), ночью стекает вниз, образуя прохладу. Зимой возможны сильные порывистые ветры на открытых участках плато, что усиливает ощущение холода. Летом ветра более мягкие и свежие, что создаёт комфортные условия для прогулок. Влажность воздуха здесь выше, чем в городе: около 65–70% летом и до 80–85% зимой. Часто наблюдаются туманы и облачность, особенно утром и вечером, что связано с конденсацией влаги на горных склонах. Такие явления делают климат Кок-Жайлау мягким и благоприятным для луговых и лесных экосистем. Летом Кок-Жайлау служит «естественным кондиционером» для жителей Алматы: когда в городе стоит жара до +35 °С, здесь прохладно и свежо. Зимой это место аккумулирует значительные запасы снега, которые питают горные реки и обеспечивают водой нижние районы. Высокая влажность и большое количество осадков создают условия для богатого растительного покрова — от хвойных лесов до цветущих субальпийских лугов. Почвенный покров представлен: в нижней части — бурые горно-лесные почвы, в средней — горные чернозёмные, на плато — горные лугово-чернозёмные, отличающиеся высоким содержанием гумуса. Эти почвы плодородны и способствуют развитию густой травяной и древесной растительности. Данные РГП «Казгидромет» от 20.10.2025 г., наблюдения за содержанием загрязняющих (вредных) веществ в атмосферном воздухе – Приложение 3.

Урочище «Кокжайлау», где предполагается к дислокации курортная деревня, расположено в 15 километрах южнее Алматы, в 5 км к западу от урочища Медеу.

Проектируемый объект находится на антропогенно нарушенных землях микрорайона Кокшокы Бостандыкского района.

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.

На период строительства объекта проведен расчет нормативов эмиссий загрязняющих веществ в атмосферный воздух. Основными источниками загрязнения воздушного бассейна при строительных работах будут земляные, сварочно-резательные, погрузочно-разгрузочные, лакокрасочные, транспортные работы. Воздействия, оказываемые в период строительства, носят временный, продолжительный характер, интенсивность которых можно оценить, как слабая, пространственный масштаб - ограниченный.

В период эксплуатации основными источниками загрязнения воздушного бассейна будет являться узел учета расхода газа. Воздействия, оказываемые в период эксплуатации, носят постоянный характер, интенсивность которых можно оценить, как незначительные, пространственный масштаб-локальный.

Воздействие на недра будет оказываться только в период строительства объекта. Работы по строительству не связаны с изъятием полезных ископаемых из природных недр. Это обусловлено, с одной стороны, достаточно локальным воздействием по участкам строительства, а с другой, кратковременностью воздействия.

В целом, воздействие проектируемых работ, при соблюдении природоохранных мероприятий, оценивается, как «незначительное». При эксплуатации в штатном и безаварийном режиме работы и при соблюдении регламента ремонтных работ, воздействие на почвенный покров ожидается как незначительное и локальное.

Проектными решениями предусмотрено использование такого оборудования, при котором уровни звука, вибрации и освещения будут обеспечены в пределах, установленными соответствующими санитарными и строительными нормами.

Источники ионизирующего излучения и радиоактивного воздействия на территории проектируемого объекта отсутствуют.

Строительство и эксплуатация объекта при соблюдении природоохранных мероприятий окажет минимальное негативное влияние на животный и растительный мир.

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

Возможных форм трансграничных воздействий на окружающую среду не предполагается.

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

Природоохранные мероприятия должны быть направлены на сведение к минимуму негативного воздействия на объекты окружающей природной среды (атмосферный воздух, поверхностные и подземные воды, почвы, растительный и животный мир).

Ниже приведен сводный перечень природоохранных мероприятий, предусмотренных проектом. Предложенные мероприятия направлены на устранение негативных воздействий на окружающую среду и социальную сферу и позволяют компенсировать негативные воздействия или снизить их до приемлемого уровня.

Период строительства:

- выполнять обратную засыпку траншеи, с целью предотвращения образования оврагов;
- необходимо предусмотреть применения оборудования и трубопроводов, стойких к коррозийному и абразивному воздействию жидких сред, а также их полная герметизация;

- проводить санитарную очистку территории строительства, которая является одним из пунктов технической рекультивации земель, предотвращающие загрязнение и истощение водных ресурсов;
- разработать и утвердить оптимальные схемы движения транспорта, а также графика движения и передислокации автомобильной и строительной техники и точное им следование для уменьшения техногенных нагрузок на полосу отвода, а также предотвращения движения транспортных средств по реке;
- выбор участка для складирования труб и организации сварочных баз следует производить на удалении от водных объектов.
- сбор отходов в специальные контейнеры или емкости для временного хранения;
- занесение информации о вывозе отходов в журналы учета;
- вывоз отходов в места захоронения по разработанным и согласованным графикам маршрутам движения;
- применение технически исправных машин и механизмов;
- при перевозке сыпучих (пылящих) материалов предусмотреть укрытие кузовов автомобилей тентом;
- любая деятельность в ночное время должна быть сведена к минимуму;
- исключить проливы ГСМ, при образовании своевременная ликвидация, с целью предотвращения загрязнения и дальнейшей миграции.
- соблюдать требования «Условия размещения, проектирования, строительства, реконструкции и ввода в эксплуатацию предприятий и других сооружений на водных объектах, водоохраных зонах и полосах» и «Правил установления водоохраных зон и полос» утвержденных Приказом Министра водных ресурсов и ирригации РК от 09.06.2025 г. №120-НҚ.
- при проведении работ необходимо соблюдать неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных;
- предусмотреть и осуществлять мероприятия по сохранению обитания и условий размножения объектов животного мира, путем миграции и мест концентрации животных, а также обеспечивать неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных;
- редким и находящимся под угрозой исчезновения видам животных оказывать помощь в случаях их массовых заболеваний, угрозы гибели при стихийных бедствиях и вследствие других причин;

Период эксплуатации

- своевременное проведение планово предупредительных ремонтов и профилактики технологического оборудования;
- применения систем автоматических блокировок и аварийной остановки, обеспечение отключения оборудования и установок при нарушении технологической системы без разгерметизации систем;
- перед проведением работ по стравливанию газа участок газопровода должен быть отключен от поступления газа перекрытием существующего кранового узла, чтобы дать возможность выработать газ в трубе и обеспечить минимальные объемы сброса. При этом, в газопроводе должно быть установлено минимально возможное рабочее давление;
- работы по стравливанию газа рекомендуется проводить при благоприятном направлении ветров, т.е. направление ветра должно быть в сторону, противоположное жилой зоне и скорость ветра должна быть не менее 5 м/сек, для обеспечения наилучшего рассеивания загрязняющих веществ;
- использование гибких стыков, сцепления и т.д., если необходимо свести вибрации к минимуму.

- эксплуатацию и техническое обслуживание объекта предусматривается осуществлять оптимальным штатом персонала. Принятые технические решения по автоматизации производства позволят свести к минимуму вмешательство персонала в производственные процессы.
- снижение травматизма и вредного влияния непосредственного контакта персонала с окружающей средой будет достигнуто за счет использования средств индивидуальной защиты, спецодежды, перчаток, средств первой медицинской помощи и обучения правилам безопасного ведения работ и пожарной безопасности.
- в процессе эксплуатации газопровода, службы эксплуатации и землепользователи обязаны следить за трассой газопровода и выполнять ремонтные работы по восстановлению засыпки траншеи газопровода в случае эрозии поверхностными водами. При надлежащем техническом обслуживании со стороны эксплуатационных служб (своевременное устранение начальных явлений эрозии почв и т.п.) газопровод в период эксплуатации негативного воздействия на почвенно-растительный покров земли не оказывает.

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

Проектирование газопроводов выполнено в соответствии с заданием на проектирование. Таким образом, отказ от данного проекта является не целесообразным и при выполнении проектной документации «нулевой вариант» («отказ от проекта») не рассматривался.

<i>Приложение 1</i>	<i>Государственная лицензия на Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды</i>
<i>Приложение 2</i>	<i>Ситуационная карта-схема</i>
<i>Приложение 3</i>	<i>Письмо РГП «Казгидромет» МЭиПР РК по фоновым концентрациям от 20.10.2025 г.</i>
<i>Приложение 4</i>	<i>Письмо № 3Т-2025-03715380 от 24.10.2025 г. Управление предпринимательства и инвестиций города Алматы</i>
<i>Приложение 5</i>	<i>Письмо № KZ10VNW00009324 от 10.11.2025 г. РГУ «Южно-Казахстанский межрегиональный департамент геологии Комитета геологии Министерства промышленности и строительства РК «Южказнедра»</i>
<i>Приложение 6</i>	<i>Заключение ГЭЭ №A4-0161/15 от 31.12.2015 г. на проект «Строительство наружных распределительных сетей газоснабжения для горнолыжного курорта «Кок-Жайлау» (Участок-1; Участок-2)</i>
<i>Приложение 7</i>	<i>Технические условия вх.№02-гор-2025-000007968 от 27.08.2025 г. Алматинского производственного филиала АО «QazaqGaz Aimaq»</i>
<i>Приложение 8</i>	<i>Схема трассы газопровода</i>
<i>Приложение 9</i>	<i>Заключение историко-культурной экспертизы территории проекта №86 от 27.10.2025 г.</i>
<i>Приложение 10</i>	<i>Задание на проектирование</i>
<i>Приложение 11</i>	<i>Постановление Акимата города Алматы №3/489 от 10.07.2025 г.</i>
<i>Приложение 12</i>	<i>Постановление Акимата города Алматы №4/675-1366 от 10.11.2025 г.</i>

<i>Приложение 13</i>	<i>Согласование РГУ «Балхаш-Алакольская бассейновая водная инспекция по охране и регулированию использования водных ресурсов»</i>
<i>Приложение 14</i>	<i>Письмо КГУ «Управление энергетики и водоснабжения города Алматы»</i>
<i>Приложение 15</i>	<i>Расчет водопотребления на период строительства</i>
<i>Приложение 16</i>	<i>Расчеты отходов</i>
<i>Приложение 17</i>	<i>Расчеты выбросов</i>



ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

05.06.2014 года

01668Р

Выдана

Товарищество с ограниченной ответственностью "КАТЭК"

005010, Республика Казахстан, г.Алматы, СНАЙПЕРСКИЙ, дом № 4., БИН: 960540000195

(полное наименование, местонахождение, реквизиты БИН юридического лица /
полностью фамилия, имя, отчество, реквизиты ИИН физического лица)

на занятие

**Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей
среды**

(наименование лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом
Республики Казахстан «О лицензировании»)

Вид лицензии

генеральная

**Особые условия
действия лицензии**

(в соответствии со статьей 9-1 Закона Республики Казахстан «О лицензировании»)

Лицензиар

**Комитет экологического регулирования и контроля Министерства
окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан.
Министерство окружающей среды и водных ресурсов Республики
Казахстан.**

(полное наименование лицензиара)

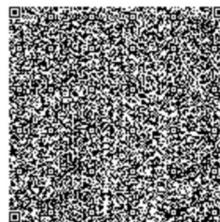
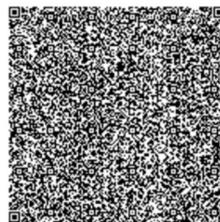
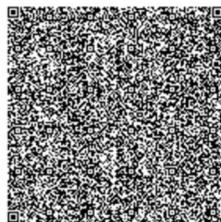
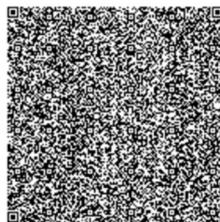
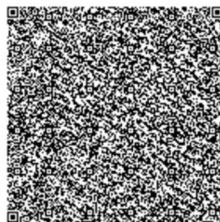
**Руководитель
(уполномоченное лицо)**

ТАУТЕЕВ АУЕСБЕК ЗПАШЕВИЧ

(фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) лицензиара)

Место выдачи

г.Астана





ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 01668Р

Дата выдачи лицензии 05.06.2014 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности

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

- Работы в области экологической экспертизы для 1 категории хозяйственной и иной деятельности
- Природоохранное проектирование, нормирование для 1 категории хозяйственной и иной деятельности

Производственная база

(местонахождение)

Лицензиат Товарищество с ограниченной ответственностью "КАТЭК"

005010, Республика Казахстан, г.Алматы, СНАЙПЕРСКИЙ, дом № 4., БИН: 960540000195

(полное наименование, местонахождение, реквизиты БИН юридического лица / полностью фамилия, имя, отчество, реквизиты ИИН физического лица)

Лицензиар Комитет экологического регулирования и контроля Министерства окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан. Министерство окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан.
(полное наименование лицензиара)

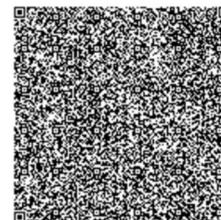
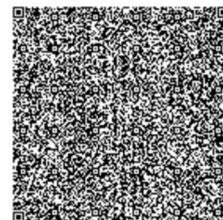
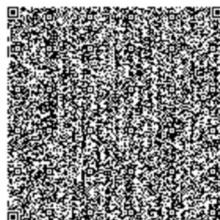
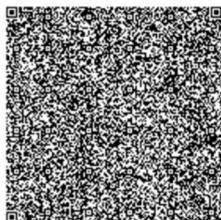
Руководитель
(уполномоченное лицо) ТАУТЕЕВ АУЕСБЕК ЗПАШЕВИЧ
фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) лицензиара

Номер приложения к
лицензии 001

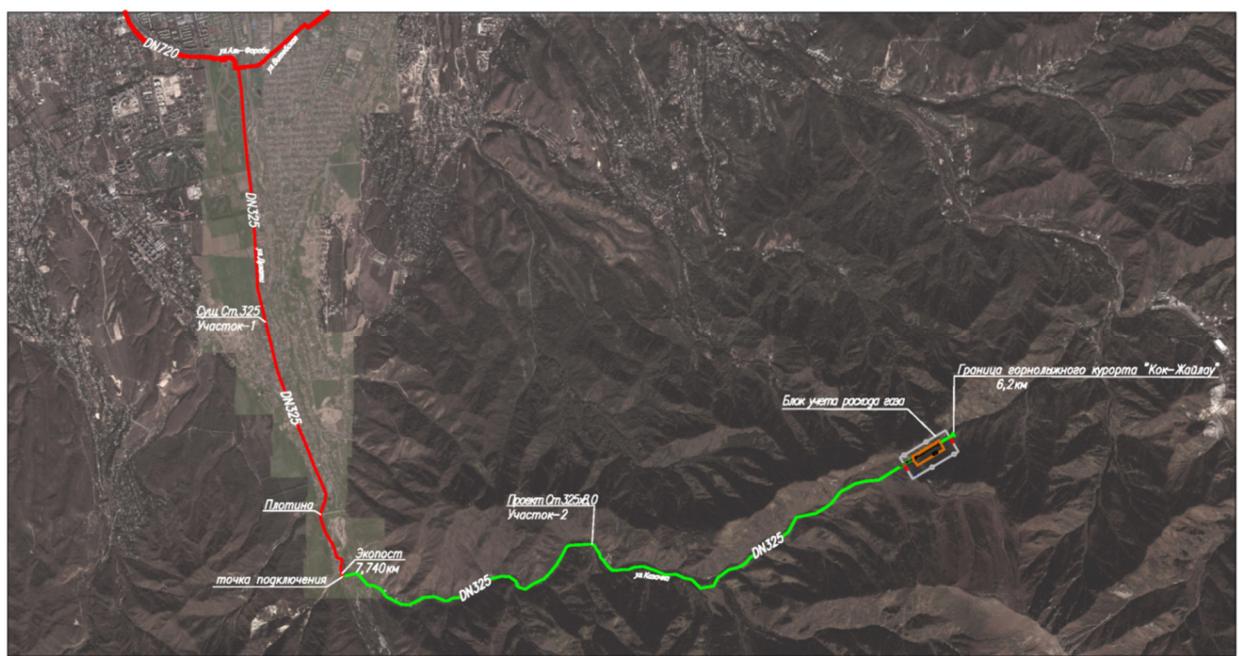
Дата выдачи приложения
к лицензии 05.06.2014

Срок действия лицензии

Место выдачи г.Астана



Приложение 2



«КАЗГИДРОМЕТ» РМК

ҚАЗАҚСТАН
РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ,
ЖӘНЕ ТАБИИ
РЕСУРСТАР
МИНИСТРЛІГІ

РГП «КАЗГИДРОМЕТ»

МИНИСТЕРСТВО
ЭКОЛОГИИ И
ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ
КАЗАХСТАН

20.10.2025

1. Город - **Алматы**
2. Адрес - **Алматы, Медеуский район**
4. Организация, запрашивающая фон - **Товарищество с ограниченной ответственностью "КАТЭК"**
5. Объект, для которого устанавливается фон - **Кокжайлау**
6. Разрабатываемый проект - **Строительство наружных распределительных сетей газоснабжения для горнолыжного курорта «Кок-Жайлау». Корректировка.**
Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: **Взвешенные частицы PM2.5, Взвешенные частицы PM10, Азота диоксид, Взвеш.в-ва,**
7. **Диоксид серы, Сульфаты, Углерода оксид, Азота оксид, Озон, Сероводород, Фенол, Фтористый водород, Хлор, Водород хлористый, Углеводороды, Свинец, Аммиак, Кислота серная, Формальдегид, Мышьяк, Хром,**

Значения существующих фоновых концентраций

Номер поста	Примесь	Концентрация Сф - мг/м ³			
		Штиль 0-2 м/сек	Скорость ветра (3 - U [*]) м/сек		
			север	восток	юг

Алматы	Взвешанные частицы PM2.5	0.071	0.059	0.048	0.05	0.062
	Взвешанные частицы PM10	0.089	0.071	0.06	0.062	0.075
	Азота диоксид	0.157	0.159	0.145	0.139	0.163
	Взвеш.в-ва	0.444	0.396	0.431	0.422	0.387
	Диоксид серы	0.102	0.107	0.101	0.112	0.109
	Углерода оксид	2.252	2.076	2.402	2.232	2.446
	Азота оксид	0.119	0.101	0.098	0.095	0.119

Вышеуказанные фоновые концентрации рассчитаны на основании данных наблюдений за 2022-2024 годы.

Алматы қаласы Қесіпкерлік және
инвестициялар басқармасы

Қазақстан Республикасы 010000, Алматы
қ., Байзаков көшесі 303, 321



Управление предпринимательства
и инвестиций города Алматы

Республика Казахстан 010000, г.Алматы,
улица Байзакова 303, 321

24.10.2025 №3Т-2025-03715380

Товарищество с ограниченной
ответственностью "КАТЭК"

На №3Т-2025-03715380 от 22 октября 2025 года

«АЛМАТЫ ҚАЛАСЫ ҚЕСІПКЕРЛІК ЖӘНЕ ИНВЕСТИЦИЯЛАР БАСҚАРМАСЫ» КОММУНАЛДЫҚ
МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ КОММУНАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«УПРАВЛЕНИЕ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА И ИНВЕСТИЦИЙ ГОРОДА АЛМАТЫ» 050040,
Алматы қаласы, Байзаков к-сі, 303 тел./факс: +7 (727) 3902101 e-mail: info@almaty.upp.kz 050040,
город Алматы, ул. Байзакова, 303 тел./факс: +7 (727) 3902101 e-mail: info@almaty.upp.kz

№_____ ТОО

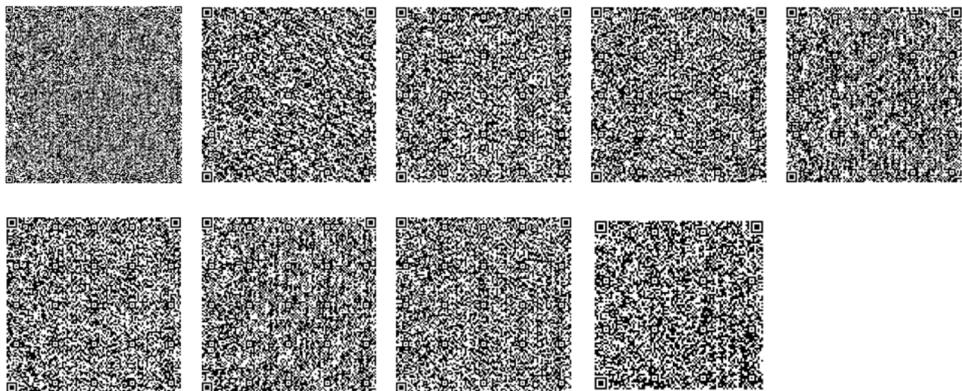
«КАТЭК» г. Астана, ул. Снайперский, 4 тел.: +7 778 492 84 02 Управление предпринимательства и
инвестиций города Алматы, рассмотрев Ваш запрос за № 3Т-2025-03715380 от 22 октября 2025
года сообщает следующее. На указанном Вами земельном участке, расположенному по адресу:
город Алматы, Бостандыкский район, горнолыжный курорт «Кокжайлау», участок - 2, в радиусе
1000 м. стационарно-неблагополучные очаги сибирской язвы и скотомогильники (биотермические
ямы) не зарегистрированы. В случае несогласия с данным решением, Вы вправе обжаловать
административное действие (бездействие) согласно статье 91 Административного процедурно-
процессуального кодекса Республики Казахстан. Заместитель руководителя Е. Омаров Исп.: А.
Сулейменова Тел.: 390-21-18 Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан
Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91- бабына сәйкес шағымдануға құқылышыз.

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-
бабына сәйкес шағымдануға құқылышыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного
процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

Заместитель руководителя

ОМАРОВ ЕРЛАН НАЙМАНБАЕВИЧ



Исполнитель

СУЛЕЙМЕНОВА АСЕЛЬ КУРАЛБАЕВНА

тел.: 7273902118

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қантардағы N 370-II Заңы 7 бабының 1 тармагына сәйкес қағаз тасығыштагы құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

Қабылданған шешіммен көліспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

Приложение 5

1 - 1

"Қазақстан Республикасы Өнеркәсіп және құрылымдық министрлігі Геология комитетінің "Оңтүстік Қазақстан облысының геология департаменті" республикалық мемлекеттік мекемесі



Республиканское государственное учреждение "Южно-Казахстанский межрегиональный департамент геологии Комитета геологии Министерства промышленности и строительства Республики Казахстан "Южказнедра"

10.11.2025

KZ10VNW00009324

Результат согласования

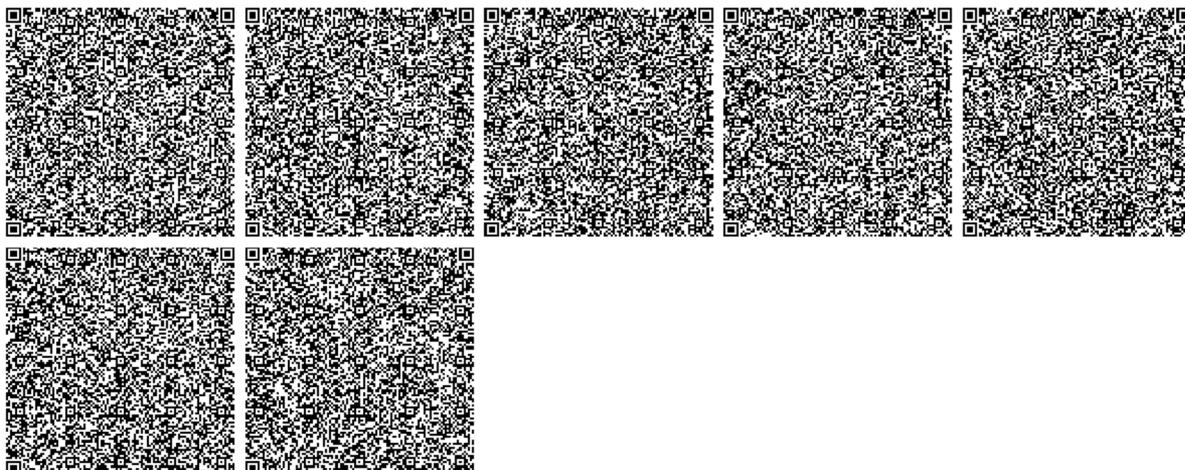
Товарищество с ограниченной ответственностью
"КАТЭК"

По заявлению №KZ04RNW00217309 от 04.11.2025г., касательно выдачи заключения об отсутствии или малозначительности полезных ископаемых, сообщаем следующее:

Қазақстан Республикасы Инвестициялар және инфрақұрылымды даму Министрлігінің 2018 жылғы 23 мамырдағы № 367 бұйрығымен бекітілген «Пайдалы қазбалар жатқан алаңдарда құрылым салуға рұқсат беру қағидасына» сәйкес, «Строительство наружных распределительных сетей газоснабжения для горнолыжного курорта «Кок-Жайлау». Корректировка» бойынша берілген географиялық координаттар шегінде пайдалы қазба ресурстары немесе оның корлары жоқтығын хабарлайды.

Заместитель руководителя

Булегенов Канат Ултанович



Бұл құжат КР 2003 жылдың 7 кантарындағы «Электронды құжат және электронды сандық кол кою» туралы заңының 7 бабы, 1 тармакына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тен. Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года "Об электронном документе и электронной цифровой подписью" равнозначен документу на бумажном носителе.

«АЛМАТЫ ҚАЛАСЫ
ТАБИҒИ РЕСУРСТАР ЖӘНЕ
ТАБИҒАТТЫ ПАЙДАЛАНУДЫ
РЕТТЕУ БАСҚАРМАСЫ»
КОММУНАЛДЫҚ
МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ



050013, Алматы қаласы, Республика
аланы, 4
Тел./факс: 8 (727) 262-16-13
e-mail: uprigr@mail.ru,
www.almatyeco.kz

КОММУНАЛЬНОЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ «УПРАВЛЕНИЕ
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И
РЕГУЛИРОВАНИЯ
ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ
ГОРОДА АЛМАТЫ»

050013, город Алматы, площадь
Республики, 4
Тел./факс: 8 (727) 262-16-13
e-mail: uprigr@mail.ru,
www.almatyeco.kz

Номер: А4-0161/15 Дата: 31.12.2015

ГУ «Управление энергетики
и коммунального хозяйства
г. Алматы»

**Заключение государственной экологической экспертизы
на проект
«Строительство наружных распределительных сетей газоснабжения для горнолыжного
курорта «Кок-Жайлау»»**

1. Материалы разработаны: ТОО «КАТЭК» (лицензия на проектирование в области охраны окружающей среды № 01104 Р от 21.08.2007 г., выданная МООС РК).

2. Заказчик материалов проекта: КГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйства города Алматы», Бостандыкский район, г. Алматы, пл. Республики 4, **БИН 040740002533;**

3.На рассмотрение государственной экологической экспертизы представлены:

Проект «Оценка воздействия на окружающую среду»;

Техническое задание на проектирование;

Свидетельство о государственной перерегистрации юридического лица от 3.06.2008 года № 64142-1910-ГУ;

Архитектурно-планировочное задание КГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Алматы» от 22.01.2015 года № 138;

Письмо АО «КазТрансГаз-Алматы» о характеристиках в точке присоединения проектного газопровода на ГЛК «Кок-Жайлау» от 27.03.2014 г., №01/19-617.

Согласование проекта с АО «Алматинские электрические станции» от 26.06.2015 г., №08-3393;

Технические условия ТОО «Алматинские газовые сети» от 05.11.2014 года №02/13-9919;

Согласование Филиала ГУ «Казселезащита» Комитета по чрезвычайным ситуациям Министерства внутренних дел РК «Алматинское территориальное эксплуатационно-техническое управление» № 13-02/52 от 06.04.2015 года;

Согласование РГУ «Иле-Алатауского государственного национального природного парка за № 2-19/34 от 21.01.2015 года;



Согласование РГУ «Балхаш-Алакольской бассейновой инспекции по регулированию использования и охране водных ресурсов КВР МСХ РК» № 19-08-03/2659 от 14.08.2015 г.;

Протокол технического совещания о рассмотрении вопроса восстановления асфальтного покрытия по ул.Дулати по объектам: «Строительство канализационного коллектора от горнолыжного комплекса Кок-Жайлау» (договор №341 от 18 декабря 2013 г.), «Строительство наружных распределительных сетей газоснабжения для горнолыжного курорта «Кок-Жайлау» (договор №224 от 24 июля 2014 г.)» от 2014 г.;

Протокол совещания по вопросу проектирования газопровода для газоснабжения ГЛК «Кок Жайлау»;

Объявление в газете «Вечерний Алматы» № 28-29 (12865-12866) от 05.03.2015 г.;

Протокол общественных слушаний по «ОВОС» к проекту «Строительство дороги на горнолыжный комплекс Кок Жайлау» от 19.01.2014 года;

План трассы газопровода, выполненный на топографической съемке участка;

Заявление об экологических последствиях.

4. Материалы поступили на рассмотрение: 21.12.2015 года № 4783 (№ А4-03/00694 от 21.12.2015 года ЕИСКВЭ).

Общие сведения

5. Месторасположение и размещение участков по отношению к окружающей территории:

Трасса газопровода разделена на 2 участка.

Участок 1 проходит вдоль пр. Дулати в коридоре существующих и проектируемых инженерных коммуникаций между проезжей частью и красной линией застройки до экологического поста.

От точки присоединения газопровод среднего давления Dн315 мм прокладывается подземно в одном техническом коридоре с проектируемыми канализационными сетями на ГЛК «Кок Жайлау», и существующими инженерными сетями и коммуникациями.

На участке 2 от экологического поста газопровод идет в техническом коридоре проектируемой дороги на ГЛК «Кок Жайлау» до территории горнолыжной деревни Нижней базы, параллельно проектируемым канализационным сетям на ГЛК «Кок Жайлау» и существующим инженерным сетям.

Площадки проведения работ и трасса газопровода размещаются на свободной от жилых строений территории.

Наименование объектов	Место размещения
Участок-1: Распределительный газопровод среднего давления РН 0,3 Мпа Dн 315/325 мм протяженностью 7,740 км	от точки присоединения пр. Аль Фараби – пр. Дулати по пр. Дулати до экологического поста
Участок-2: Распределительный газопровод среднего давления РН 0,3 Мпа Dн 315/325 мм протяженностью 6,067 км	от экологического поста вдоль проектируемой дороги на горнолыжный комплекс Кокжайлау до территории деревни Нижней базы

6. Площадь земельного участка:

Под газопровод отвод земельных участков не предусматривается.

Под площадку БУРГ предусматривается земельный участок площадью – 105 м², из них: площадь застройки – 27,0 м², площадь незастроенной территории (ПГС) – 78,0 м².

7. Категория опасности предприятия и санитарно-защитная зона:

Заключение № А4-0161/15 от 31.12.2015 г. по рабочему проекту «Строительство наружных распределительных сетей газоснабжения для горнолыжного курорта «Кок-Жайлау»»



7.1 Период эксплуатации

Категория опасности предприятия в соответствии с видовым и количественным составом выбрасываемых загрязняющих веществ – IV.

В соответствии с Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утв. приказом Министра Национальной экономики РК от 20 марта 2015 года № 237 для БУРГ не устанавливаются СЗЗ, класс санитарной опасности не классифицируется.

Категория объекта по значимости и полноте оценки воздействия на окружающую среду в соответствии со ст. 71 Экологического Кодекса Республики Казахстан - IV.

7.2 Период строительства

Категория опасности предприятия в соответствии с видовым и количественным составом выбрасываемых загрязняющих веществ – IV.

Класс санитарной опасности – не классифицируется ввиду кратковременности производства строительных работ.

Категория объекта по значимости и полноте оценки воздействия на окружающую среду в соответствии со ст. 71 Экологического Кодекса Республики Казахстан - IV.

8. Характеристика объекта и технологические решения:

8.1 Период эксплуатации

Проект разработан с учетом потребностей перспективного развития инфраструктуры прилегающих территорий вдоль которых планируется проведение газопровода.

Проектируемый газопровод будет прокладываться в едином техническом коридоре с проектируемыми канализационными сетями и автодорогой.

Рабочим проектом предусмотрено строительство первого и второго пускового комплекса:

В состав первого пускового комплекса будут входить:

- Участок-1: распределительный газопровод среднего давления PN 0,3 МПа, принят из труб ПЭ 100 SDR11 ГАЗ 315x28,6 и Dн 325x7 на воздушных переходах, протяженностью 7,740 км;

В состав второго пускового комплекса будут входить:

- Участок-2: распределительный газопровод среднего давления PN 0,3 МПа, принят из труб ПЭ 100 SDR11 ГАЗ 315x28,6 и Dн 325x7 на воздушных переходах, протяженностью 6,067 км;
- Узел учета расхода газа блочного исполнения полной заводской готовности БУРГ-ИРВИС-150 на базе измерительного комплекса Ирвис-РС-4 Ду 150 с основной и резервной измерительными линиями учета расхода газа в комплекте с фильтрами ФГМ-200 (основная и резервная линия очистки газа), с пожарно-охранной сигнализацией, контролем загазованности и газовым обогревом.

Газопровод, обеспечивающий подачу природного газа от существующего распределительного газопровода среднего давления PN 0,3 МПа до территории Нижней базы ГЛК «Кок Жайлау», принят из труб полиэтиленовых по СТ РК ИСО 4437-2004 из ПЭ 100 SDR11 ГАЗ 315x28,6 мм, общая протяженность трассы газопровода (участок-1 и участок-2) составляет 13,807 км.

Производительность блока учета расхода газа БУРГ принята 5,0 тыс.нм³/час с учетом обеспечения перспективных потребителей Нижней базы ГЛК «Кок Жайлау».

Заключение № А4-0161/15 от 31.12.2015 г. по рабочему проекту «Строительство наружных распределительных сетей газоснабжения для горнолыжного курорта «Кок-Жайлау»»



8.2 Период строительства

Продолжительность строительства принимается с учетом совмещения сроков выполнения работ по 1 и 2 пусковым комплексам в зависимости от сроков реализации проектов строительства автодороги и канализационного коллектора для ГЛК «Кок Жайлау».

Предполагаемая продолжительность строительства первого пускового комплекса составит – 10 мес., второго пускового комплекса составит – 32 мес.

Строительство проектируемых объектов будет осуществляться силами подрядной строительной организации, которая выбирается по условиям тендера.

Для нормальной эксплуатации машин и механизмов, работу на участках предполагается организовать в 1 смену. Доставка рабочих к месту работы и обратно осуществляется транспортом подрядчика по проведению СМР.

Социально-бытовые условия рабочей бригады обеспечиваются подрядными организациями, при этом обустраиваются временные передвижные санитарно-бытовые помещения (здания контейнерного типа), имеющие в своем составе (гардеробную, туалетную кабину, столовую раздаточную передвижную, пункт прорабской передвижной).

Работы по строительству выполняются комплексными механизированными бригадами.

Общая потребность в строительных кадрах по первому пусковому комплексу составит – 18 чел., по второму пусковому комплексу составит – 8 чел.

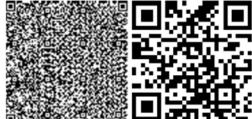
Очередность выполнения работ определяется Заказчиком в увязке с производственной программой.

Работы по строительству проектируемых объектов составляют комплекс специальных строительных и монтажных работ, который включает в себя:

- 1) Устройство подъездов, подготовка территории строительства;
- 2) Изготовление монтажных узлов на производственной базе подрядчика по выполнению СМР, транспортировка их к месту проведения работ, разгрузка, раскладка труб на трассе;
- 3) Геодезическая разбивка;
- 4) Проведение подготовительной работы (организация и расстановка охранных постов; организация связи; расстановка и вывешивание знаков безопасности, плакатов; проведение инструктажа на рабочем месте, подготовка средств АВР, СИЗ, мобилизация техники);
- 5) Снятие плодородного слоя почвы, перемещение его во временный отвал;
- 6) Разработка траншей;
- 7) Ручная доработка грунта;
- 8) Подготовка основания на проектной глубине траншеи;
- 9) Предварительная очистка полости труб, сборка, сварка, контроль сварных соединений, испытание трубной плети;
- 10) Монтаж крановых узлов, БУРГ с трубопроводами обвязки;
- 11) Разработка траншеи на прилегающих к захлестам участках;
- 12) Сварка захлестов;
- 13) Полная засыпка траншеи;
- 14) Продувка участка между кранами. Испытание газопровода.
- 15) Пуск газа по участку.

Объемы и виды работ при строительстве представлен в таблице 3.2.1 проекта.

Заключение № А4-0161/15 от 31.12.2015 г. по рабочему проекту «Строительство наружных распределительных сетей газоснабжения для горнолыжного курорта «Кок-Жайлау»»



Работы по строительству организуются с использованием машин и механизмов, находящихся на балансе строительной организации. Для работ используются машины и механизмы, характеристика которых представлена в таблице 3.4.1 проекта.

9. Теплоснабжение – на период строительства не требуется.

На период эксплуатации

Блок-бокс БУРГ поставляется комплектно с системами отопления.

Отопление БУРГ выполнено двухтрубным, обогрев осуществляется посредством электрического котла.

10. Электроснабжение – от городских сетей.

11. Водоснабжение и канализация

11. 1 Период эксплуатации

Использование воды предусматривается на производственные нужды для подпитки системы отопления.

Водоотведение в период эксплуатации не предусматривается.

Баланс водопотребления приведен в разделе 10.1.3 проекта.

11.2 Период строительства

Использование воды предусматривается на хоз-бытовые и производственные нужды.

Производственные нужды: противопылевое орошение при земляных работах, для приготовления бетона.

Хоз-бытовые стоки частично сбрасываются в биотуалет, а часть сбрасывается в емкости для стоков (объем около 1,5 м³) в комплектации с временными передвижными санитарно-бытовыми помещениями.

Оценка воздействия на окружающую среды

12. Воздействие на атмосферный воздух

12.1 Фоновое загрязнение в районе предприятия:

По данным наблюдений на стационарных постах: взвешенные вещества – 0,1931 мг/м³, диоксид серы – 0,01685 мг/м³, оксид углерода – 3,4853 мг/м³, диоксид азота – 0,11945 мг/м³.

12.2 Период эксплуатации

12.2.1 Источники загрязнения атмосферы – проектом определено:

- 3 организованных источника выбросов;
- количество нормируемых выбрасываемых веществ – 3;

Перечень загрязняющих веществ приведен в таблице 9.1.2 проекта, параметры выбросов загрязняющих веществ приведены в таблице 9.1.5 проекта.

Перечень источников залповых выбросов представлены в таблице 9.1.6 проекта.

12.2.2 Приземные концентрации загрязняющих веществ

Результаты расчета рассеивания показали, что приземные концентрации вредных веществ на границе ближайшей селитебной зоны составляют менее 1 ПДК по всем загрязняющим веществам.

12.3 Период строительства

12.3.1 Источники загрязнения атмосферы

Строительная площадка будет являться временным стационарным неорганизованным источником вредных веществ при производстве следующих строительных работ: по снятию асфальтового покрытия, земляных, сварочных, лакокрасочных, битумных работах,

Заключение № А4-0161/15 от 31.12.2015 г. по рабочему проекту «Строительство наружных распределительных сетей газоснабжения для горнолыжного курорта «Кок-Жайлау»»



при проведении продувки и испытания газопровода, восстановлении асфальтового покрытия.

Количество выбрасываемых вредных веществ – 17.

13. Поверхностные и подземные воды

Трасса проектируемого распределительного газопровода будет пересекать реку Большая Алматинка, реку Казашка (в 6 местах) и напорный водовод ГЭС-5.

Переходы через водные объекты согласованы с РГУ «Балхаш-Алакольской бассейновой инспекции по регулированию использования и охране водных ресурсов КВР МСХ РК» № 19-08-03/2659 от 14.08.2015г.

В целях предотвращения и минимизации возможного ущерба, наносимого водным объектам при пересечении, выбор створов переходов осуществлялся на наиболее устойчивым к деформациям участках.

Переход через реку Большая Алматинка, Казашка и напорный водовод в соответствии с проектными решениями предусмотрен надземно с поддерживающим элементом рабочего трубопровода в виде фермы.

В таблице 10.1.1 проекта представлена характеристика пресекаемых водных объектов проектируемой трассой газопровода.

Влияние на поверхностные и подземные воды не ожидается:

Сброс производственных стоков–отсутствует. Вода используемая на производственные нужды (для увлажнения грунта) используются безвозвратно.

Хоз-бытовые стоки частично сбрасываются в биотуалет, а часть сбрасывается емкости для стоков (объем около 1,5 м³) в комплектации с временными передвижными санитарно–бытовые помещениями.

14. Земельные ресурсы

В целях защиты земель при производстве строительно-монтажных работ предусматриваются следующие мероприятия (данные мероприятия также будут выполняться и в целях защиты поверхностных водоемов и подземных вод):

- для нужд рабочих служащих устанавливается биотуалет;
- проведение приемки материалов без хранения на площадке строительства;
- организация специальной площадки для сбора и кратковременного хранения отходов и их своевременный вывоз.

14.1 Период эксплуатации

При проектировании организации рельефа предусматривается высотная увязка проектируемых сооружений, дорог и инженерных сетей.

Инженерная подготовка территории выполняется с учетом существующего рельефа. Вертикальная планировка площадки выполняется с общим уклоном и исключает возможность оползневых и просадочных процессов, загрязнения грунтовых вод и заболачивание территории.

Источники загрязнения почвы отсутствуют. Влияние на почву не оказывается.

Производственные отходы (лампы накаливания) предусмотрено складировать в специально отведенном месте и по мере накопления сдавать в спецорганизации.

Характеристика, количество отходов и способы их утилизации представлены в таблице 11.1.2 проекта.

14.2 Период строительства

Заключение № А4-0161/15 от 31.12.2015 г. по рабочему проекту «Строительство наружных распределительных сетей газоснабжения для горнолыжного курорта «Кок-Жайлау»»



Имеющийся на участке плодородный слой почвы снимается перед началом строительных работ, складируется и повторно используется при благоустройстве территории после окончания строительства.

Для временного хранения образующихся отходов устраивается площадка с твердым покрытием. На регулярный вывоз строительных отходов заключается договор со специализированной организацией. В результате проводимых работ образуются значительные объемы производственных отходов, основная масса которых утилизируется.

Характеристика, количество отходов и способы их утилизации представлены в таблице 11.1.2 проекта.

15. Растительные ресурсы (озеленение)

Проектируемый газопровод будет прокладываться в едином техническом коридоре с проектируемыми канализационными сетями и автодорогой, инвентаризация зеленых насаждений проведена при проектировании канализационных сетей и автодороги.

В период проведения работ должны выполняться мероприятия по сохранению зеленых насаждений на прилегающих территориях:

- запрет на забивание в стволы деревьев гвоздей, штырей и др. для крепления знаков, ограждений и т.п.;
- запрет на привязывание к стволам или ветвям проволоки для различных целей;
- исключение закапывания и забивания столбов, кольев, свай в зонах активного развития деревьев;
- запрет на складирование под кронами деревьев материалов, конструкций, остановки строительной техники.

16. Природоохранные мероприятия и наличие очистного оборудования

16.1 Период эксплуатации

- контроль за выбросами загрязняющих веществ в соответствии с графиком контроля;

- сбор и временное хранение ТБО (до вывоза) производится в специально отведенном месте, вывоз по мере накопления.

16.2 Период строительства

- соблюдение водоохранного режима рек Большая Алматинка, Казашка;
- применение технически исправных машин и механизмов;
- орошение открытых грунтов и разгруженных сыпучих материалов при производстве работ;
- вывоз разработанного грунта, мусора, шлама в специально отведенные места;
- укрытие грунта, мусора, шлама при перевозке автотранспортом;
- устройство технологических площадок и площадок временного складирования отходов на стройплощадке с щебеночным покрытием;
- снятие плодородного слоя почвы, складирование его, и повторное использование.

ВЫВОДЫ

На основании вышеизложенного проект «Оценка воздействия на окружающую среду» по объекту «Строительство наружных распределительных сетей газоснабжения для горнолыжного курорта «Кок Жайлау» (на период строительства и эксплуатации)

СОГЛАСОВЫВАЕТСЯ

Заключение № А4-0161/15 от 31.12.2015 г. по рабочему проекту «Строительство наружных распределительных сетей газоснабжения для горнолыжного курорта «Кок-Жайлау»»



С нормативами эмиссий в окружающую среду:

На период строительства:

Предельно допустимые выбросы загрязняющих веществ:
валовый выброс – 0,2061 т/ период;
суммарный максимально разовый выброс – 2,5487 г/сек.

На период эксплуатации:

Предельно допустимый выброс загрязняющих веществ:
Валовый выброс – 0,3518 т/ год;
Суммарный максимально разовый выброс – 0,0097 г/сек.

Без сноса зеленых насаждений.

Природопользователю в установленном порядке необходимо получить разрешение на эмиссию в соответствии со ст.69 Экологического Кодекса Республики Казахстан.

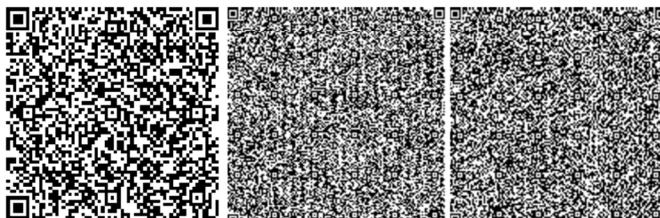
Новоселов М.Ю.

Руководитель



Садуахасова К.Т.

Главный специалист



Заключение № А4-0161/15 от 31.12.2015 г. по рабочему проекту «Строительство наружных распределительных сетей газоснабжения для горнолыжного курорта «Кок-Жайлау»»



“QazaqGaz Aimaq”
акционерлік қоғамы

АО «QAZAQGAZ AIMAQ»

Акционерное общество
“QazaqGaz Aimaq”

Алматы өндірістік филиалы

Алматинский производственный
филиал

27.08.2025 жылғы кіріс № 02-гор-2025-000007968

бз. № 02-гор-2025-000007968 от 27.08.2025 г.

«Алматы қаласы энергетика және сүмен жабдықтау
басқармасы» КММ
ЖСНБИН: 040740002533
Юр. лицо 225-11-81
Газ тарату желілеріне қосуға
және жобалауға арналған
10.09.2025 ж. № 02-гор-2025-000007968
ТЕХНИКАЛЫҚ ШАРТТЫЛЫҚТАР

КГУ «Управление энергетики и водоснабжения
города Алматы»
ИИНБИН: 040740002533
Юр. лицо 225-11-81
ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ
№ 02-гор-2025-000007968 от 10.09.2025 г.
на проектирование и подключение к
газораспределительным сетям

02.03.2015 ж. №02/13-995 ТШ орынына

Взамен ТУ №02/13-995 от 02.03.2015 г.

- Объекттің атауы: ГЛК «Кок-Жайлау» газбен жабдықтау (жылтуу, тамақ әзірлеу және ыстық сүмен қамтамасыз ету үшін)
- Жалпы жылдытылатын алаңы: етіншіте көрсетілмеген
- Объекттің мекенжайы: Қазақстан Республикасы, Алматы қ., Медеуский ауд.
Орналасу координаттари: Ендік: 43,343407238155
Ұзақтық: 76,966094970703
- Техникалық шарттарды беруге негізде:

 - Газбен жабдықтау жүйелеріне қосылатын жаңа объектілердің жобалау және кейіннен салу;

1. Наименование Объекта: газоснабжение ГЛК «Кок-Жайлау» (для отопления, приготовления пищи и горячего водоснабжения)

2. Общая отапливаемая площадь: в заявлении не указана

3. Адрес объекта: Республика Казахстан, Алматы г., Медеуский р-н
Координаты места: Широта: 43,343407238155
Долгота 76,966094970703

4. Основание для выдачи технических условий:

1) Проектирование и последующее строительство новых объектов, присоединяемых к системам газоснабжения

5. Установка газового оборудования: отопление и горячее водоснабжение

6. Максимальный расход газа – 5200 м³/час.

7. Точка подключения:

Данные газопровода:

Давление (МПа): 0,2 среднее

Диаметр (мм): 325

Расположение: проложенный в подземном исполнении (конкретно определить при проектировании).

5. Оригататын газ қондырығылары: жылтуу, ыстық сүмен жабдықтау

6. Газдың ең көп шығыны – 5200 м³/сағ.

7. Қосу нүктесі:

Газ құбырының деректері:

Қысымы (МПа): 0,2 орташа

Диаметрі (мм): 325

Орналасуы: жер астымен жүргізілген (жобалау кезінде нақты анықтау).

Ескерту: Қажет болған жағдайда жұмыс істеп тұрған газ құбырына қосу үшін, оның менишік иесімен келісу.

Примечание: При необходимости присоединение к действующему газопроводу согласовать с его собственником.

8. Гидравличалық есепті орындау кезінде МЕМСТ 5542-2022 сәйкес Q_p = 8000 Ккал/м³ тен газдың жану жылуы қабылдансын;

9. «Газбен жабдықтау жүйелері объектілерінің қауіпсіздігі жөніндегі талаптарға» сәйкес газбен жабдықтау жобасы және монтаж жұмыстарын тиісті лицензиялары бар үйімдердің күшімен орындау.

10. Қолданысталған газ тарату желісінің откізу қабілетін ұлғайтын немесе желілердің орнын ауыстыру қажеттілігінің неғізделесі (қажет болса).

11. ҚР КН 4.03-01-2011, МҚН 4.03-01-2003, «Газбен жабдықтау жүйелері объектілерінің қауіпсіздігі жөніндегі талаптарға» сәйкес сыртқы газ құбырларын төсөу.

12. Қысым реттегіштерін орнату (қажет болса).

13. «Газбен жабдықтау жүйелері объектілерінің қауіпсіздігі жөніндегі талаптарға» сыртқы газ құбырларындағы ажыратқыш құрылыштарды қолдану.

8. Температура газа при выполнении гидравлического расчета принять Q_p = 8000 Ккал/м³ согласно ГОСТ 5542-2022;

9. Выполнение проекта газоснабжения и монтажных работ в соответствии с «Требованиями по безопасности объектов систем газоснабжения» силами организации, имеющей соответствующие лицензии.

10. Обоснование необходимости увеличения пропускной способности существующей газораспределительной сети, или переноса сетей (при необходимости).

11. Прокладка наружных газопроводов в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011, МСН 4.03-01-2003, «Требований по безопасности объектов систем газоснабжения».

12. Установка регуляторов давления (при необходимости).

13. Применение отключающих устройств на наружных газопроводах согласно «Требований по безопасности объектов систем газоснабжения».

14. Тот басудан электрохимиялық қорғау шаралары (Қазақстан Республикасы Инвестициялар және даму министрлігінін Техникалық реттеу және метрология комитеті тәрағасының 2017 жылты 29 мамырдағы № 145-нұң бұйрығымен бекітілген 9.602-2016 МЕМСТ «Ескіру мен коррозиядан қорғаудың бірынғай жүйесі. Жар асты құрылystары. Коррозиядан қорғаудың жалғы талаптарға» сәйкес жерүсті болат газ құбырлары үшін, жерасты болат газ құбырлары үшін сырлау).

15. Орнатылған газ тұтыну жабдықтарының қуатын ескере отырып, Өлшем бірлігін қамтамасыз ету мемлекеттік жүйесінің тізіліміне енгізілген газды есепке алу аспабын орнату.

16. Объектінің косуды газ тарату үйімі осы техникалық шарттардың талаптары толық көлемде орындалғаннан кейін жүргізеді.

17. Техникалық шарттар 3 (үш) жылға беріледі. Құрылystың нормативтік ұзақтығы үш жылдан асқан жағдайда, техникалық шарттардың қолданылу мерзімі құрылystың басталғаны туралы растайтын құжаттардың ұсынылу талабымен құрылys кезеңіне ұзартылады. Құрылystың басталғаны туралы растайтын құжаттар ұсынылмagan жағдайда, техникалық шарттар берілген күнінен бастап үш жыл өткен соң жарамсыз деп есептеледі.

Ұсыныстар:

- Газ пайдалану жабдығы орнатылған үй-жайларда Газдану сигналайзаторы бар газды авариялық ажырату жүйесін қарастырылғыз;
- МҚН және ҚНЖЕ талаптарына сәйкес газ тұтыну жабдығыны орнатуға ариалған болмені қарастыру;
-
- МемСТ, стандарттар және нормативтік құжаттардың талаптарына қатаң түрде сәйкес келетін құбырларды, материалдарды, жабдықтарды қолданыңыз;
- өзірленген жобаның жеке бөлімдерін «QGA» АҚ ӨТБ көлісініз;
- Объект құрылysын техникалық қадағалауды сараптама жұмыстары мен инженерингтік қызметтерді көрсететін сарапшы атtestаты бар тұлғалармен жүзеге асырыңыз;
- қолданыстағы газ құбырларына ойып қосу және газ жіберу МҚН 4.03-01-2003, Құрылys нормалары және «Газбен жабдықтау жүйелері объектілерінің қауіпсіздігі жөніндегі талаптарға» сәйкес жылшыту кезеңінен тыс жүргізініз;
- авариялық жөндеу жұмыстары жүргізілген жағдайда резервтік және авариялық отын қорын қарастырыныз.

14. Меры электрохимической защиты от коррозии (покраска для надземных стальных газопроводов, для подземных стальных газопроводов в соответствии с ГОСТ 9.602-2016 «Единая система защиты от коррозии и старения. Сооружения подземные. Общие требования к защите от коррозии», утвержденным приказом Председателя Комитета технического регулирования и метрологии Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 29 мая 2017 года № 145-од).

15. Установку прибора учета газа, внесенного в Реестр государственной системы обеспечения единства измерений, с учетом мощности установленного газопотребляющего оборудования.

16. Подключение объекта производится газораспределительной организацией после выполнения требований настоящих технических условий в полном объеме

17. Технические условия выдаются на 3 (три) года. В случае превышения нормативной продолжительности строительства более трех лет срок действия технических условий продлевается на период строительства при условии представления подтверждающих документов о начале строительства. В случае непредставления подтверждающих документов о начале строительства технические условия по истечении трех лет с даты выдачи считаются недействительными.

Алматинский производственный филиал

Главный инженер: Есім Қ.Қ.

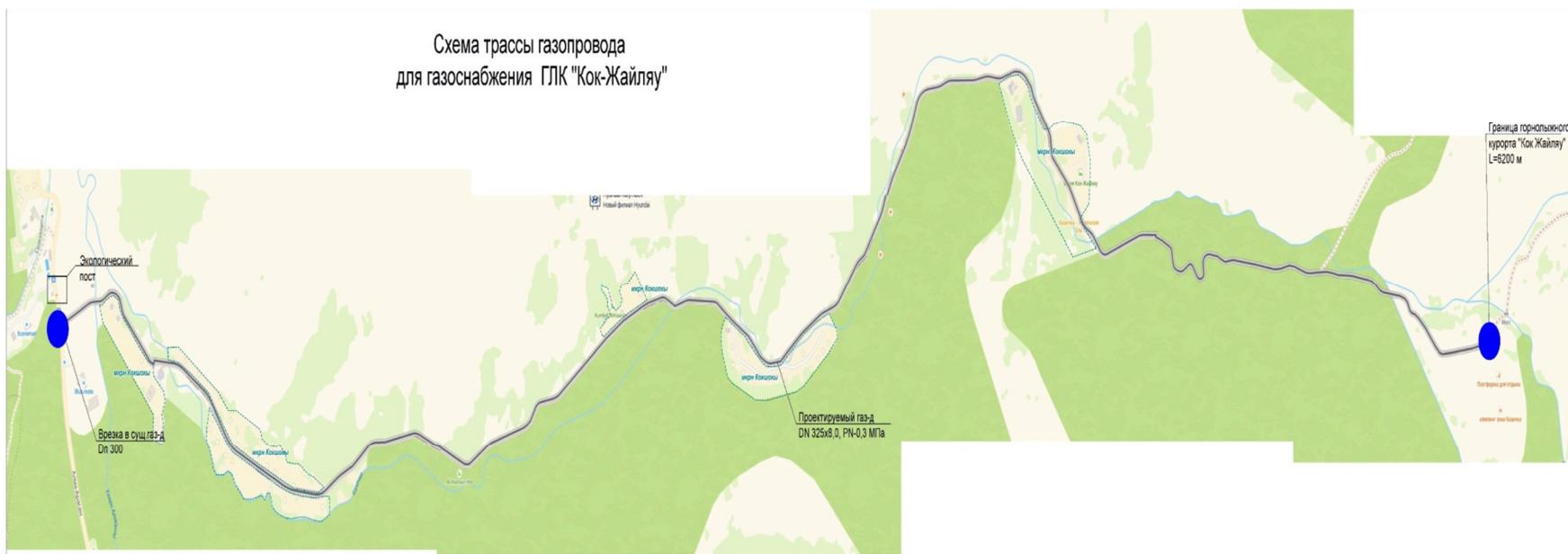
Исп. Артықбаев Д.Б.

Рекомендации:

- В помещениях, где установлено газонспользующее оборудование предусмотреть систему аварийного отключения газа с сигнализатором загазованности;
- Предусмотреть помещение под установку газопотребляющего оборудования согласно требований СНиП, МСН;
- применение труб, материалов, оборудования в строгом соответствии с требованиями нормативных документов, стандартов и ГОСТов
- отдельные разделы разработанного проекта согласовать с ПТО АО «QGA»;
- технический надзор за строительством Объекта осуществлять лицами, имеющими аттестат эксперта, оказывающего экспертные работы и инженерные услуги;
- врезку в действующие газопроводы и гусь газа производить в соответствии с требованиями МСН 4.03-01-2003, Строительных норм и «Требований по безопасности объектов систем газоснабжения» вне отопительного периода;
- предусмотреть запас резервного и аварийного топлива на случай проведения аварийных ремонтных работ.



Схема трассы газопровода для газоснабжения ГЛК "Кок-Жайляу"





БИН 050740008574. e-mail: kazarchaeology@mail.ru.

Исх. 86
27.10.2025 г.

**Заключение
историко-культурной экспертизы территории проекта
«Строительство наружных распределительных сетей газоснабжения для горнолыжного
курорта «Кок-Жайлау». Корректировка. Участок 2»**

Эксперт: ТОО «Казархеология», номер лицензии, дата выдачи: № 22020165 от 01.11.2022г.

Наименование объекта историко-культурной экспертизы: «Строительство наружных распределительных сетей газоснабжения для горнолыжного курорта «Кок-Жайлау». Корректировка. Участок 2»

Основание для проведения экспертизы: Договор №17 от 17.10.2025г. с ТОО «КАТЭК» на проведение историко-культурной экспертизы территории проекта «Строительство наружных распределительных сетей газоснабжения для горнолыжного курорта «Кок-Жайлау». Корректировка. Участок 2», на основании Статьи 30 Закона РК «Об охране и использовании объектов историко-культурного наследия».

Предмет и цель историко-культурной экспертизы: Выполнение требований законодательства РК при освоении территорий (статья 127 Земельного кодекса Республики Казахстан от 20 июня 2003 года № 442-II (с изменениями и дополнениями по состоянию на 11.07.2017 г.) и статья 30 Закона Республики Казахстан от 26 декабря 2019 года № 288-VI ЗРК «Об охране и использовании объектов историко-культурного наследия») с целью выявления объектов историко-культурного наследия в зоне освоения с учетом охранных зон объектов историко-культурного наследия.

Список представленных документов: схема, документация.

Заключение:

На основании Ст. 127 Земельного кодекса РК и Ст.30 Закона РК «Об охране и использовании объектов историко-культурного наследия» сотрудниками ТОО «Казархеология» по Заданию ТОО «КАТЭК» проведена историко-культурная экспертиза территории проекта «Строительство наружных распределительных сетей газоснабжения для горнолыжного курорта «Кок-Жайлау». Корректировка. Участок 2».

В результате историко-культурной экспертизы территории проекта «Строительство наружных распределительных сетей газоснабжения для горнолыжного курорта «Кок-Жайлау». Корректировка. Участок 2», объектов историко-культурного наследия, попадающих в зону освоения не обнаружены.

НАСТОЯЩИМ Заключением историко-культурной экспертизы констатируется факт исполнения ТОО «КАТЭК» требований законодательства Республики Казахстан по сохранению объектов историко-культурного значения при хозяйственном освоении территорий.

Директор ТОО «Казархеология» *Ж.Е. Смаилов*

Ж.Е. Смаилов



Приложение 10



Задание на проектирование

Строительство сетей газоснабжения ГЛК «Кок-Жайлау». Корректировка. Участок-2

№ п.п.	Перечень основных данных и требований	Основные показатели
1	Основание для проектирования	Постановление акимата города Алматы №3/489 от 10.07.2025г.
2	Вид строительства	Новое строительство
3	Стадийность проектирования	Рабочий проект
4	Требования по вариантной и конкурсной разработке.	Не предъявляются
5	Особые условия строительства	Принять по карте сейсмического зонирования
6	Основные технико-экономические показатели объекта, в том числе мощность, производительность, производственная программа.	Производительность (пропускная способность) – 5200 м ³ /час. Протяженность трассы Участок-2 – 6,2 км (уточнить при проектировании) Диаметр труб (основной трассы) – 325 мм (уточнить расчетом). Уровень ответственности объектов-II (нормальный).
7	Основные требования к инженерному оборудованию.	В соответствии с требованиями стандартов и норм РК применить проектные решения, обеспечивающие принципы энергоэффективности и экологической безопасности
8	Требования к качеству, конкурентоспособности и экологическим параметрам продукции.	Газ природный промышленного и коммунально-бытового назначения по ГОСТ 5542-2022
9	Требования к технологии, режиму предприятия.	Режим работы непрерывный, круглосуточный, круглогодичный
10	Требования к архитектурно-строительным, объемно-планировочным и конструктивным решениям	Технические и эксплуатационные характеристики применяемого в рабочем проекте оборудования и материалов должны соответствовать требованиям стандартов и нормативным документам, действующим в Республике Казахстан. В рамках выполнения программы

		импортозамещения применить материалы и конструкций казахстанского производства, высокого качества и отвечающих требованиям технических параметров, определенных проектом. Материалы и оборудование, применяемые при строительстве, должны быть сертифицированы.
11	Требования и объем разработки организации строительства.	Согласно требованиям п.9.3.13 СН РК 1.02-03-2022
12	Выделение очередей, в том числе пусковых комплексов и этапов, требования по перспективному расширению предприятия.	Не предусматриваются
13	Требования и условия в разработке природоохранных мер и мероприятий.	В соответствии с Экологическим Кодексом Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК и Инструкцией по организации и проведению экологической оценки
14	Требования к режиму безопасности и гигиене труда	Согласно СН и СП по гигиене труда в промышленности; ПУЭ; ПТБ, ПТЭ и другими нормами, действующими на территории Республики Казахстан.
15	Требования по разработке инженерно-технических мероприятий Гражданской обороны и мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций, по защитным мероприятиям	Согласно законодательству в области гражданской защиты населения и положений соответствующих нормативно-технических документов в области архитектуры, градостроительства и строительства и исходным данным
16	Требования по выполнению опытно-конструкторских и научно-исследовательских работ	Не предъявляются
17	Требования по энергосбережению	В соответствии с Законом РК «Об энергосбережении и повышении энергoeffективности» предусмотреть использование энергосберегающих технологий и оборудования.
18	Заключение и согласование рабочего проекта	Заказчик – КГУ «Управление энергетики и водоснабжения г.Алматы» при техническом сопровождении проектировщика получает все необходимые согласования в органах госконтроля и надзора для утверждения рабочего проекта. Генпроектировщику обеспечить техническое сопровождение при проведении государственной

		экологической и комплексной внедомственной экспертизы.
19	Состав демонстрационных материалов	Количество сдаваемых экземпляров в твердом переплете оформленного ПСД - 5 (пять) экземпляров на русском языке. В электронном виде на DVD-дисках - 1 (один) экземпляр
20	Требования по применению строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования казахстанского производства для объектов, финансируемых за счет государственных инвестиций и средств квазигосударственного сектора предоставляются согласно базы данных товаров, работ, услуг и их поставщиков, сформированной в соответствии с Правилами формирования и ведения базы данных товаров, работ, услуг и их поставщиков	Применяемые материалы и изделия принять согласно базы данных товаров, работ, услуг и их поставщиков АГСК

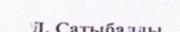
Руководитель отдела
Перспективного развития

Р. Талдыбай

Согласовано:

ТОО «КАТЭЮ»

И. Ягафарова

<p>АЛМАТЫ ҚАЛАСЫНЫҢ ӘКІМДІГІ</p>  <p>АКИМАТ ГОРОДА АЛМАТЫ</p> <p>КАУЛЫ <u>2025 ж. 10 шінде</u> Алматы қаласы</p> <p>ПОСТАНОВЛЕНИЕ № <u>3/489</u> города Алматы</p> <p>Г Г Г</p> <p>Алматы қаласының аумағында құрылыс салу және объектілерді қайта жаңғыру турашы</p> <p>Қазақстан Республикасының «Қазақстан Республикасындағы жергілікті мемлекеттік басқару жөне өзін-еzi басқару туралы» және «Қазақстан Республикасындағы сәулет, кала құрылышы және құрылыш қызметі туралы» зандарына сәйкес Алматы қаласының әкімдігі ҚАУЛЫ ЕТЕДІ:</p> <p>1. Қазақстан Республикасының қолданыстағы заңнамасымен белгіленген тәртіпте осы қаулының қосыншасына сәйкес тізбе бойынша Алматы қаласының аумағында құрылыс салу және 166 (жүз алпыс алты) объектінің қайта жаңғыру туралы шешім кабылданыс.</p> <p>2. Алматы қаласы Қалалық жоспарлау және урбанистика басқармасы Энергетика және сүмен жабдықтау басқармасымен бірлесіп, осы қаулыдан туындағын шараларды кабылдасын.</p> <p>3. Осы қаулының орындалуын бақылау Алматы қаласы әкімінің жетекшілік ететін орынбасарына жүктелсін.</p> <p>Алматы қаласының әкімі</p>  <p>Д. Сатыбалды</p> <p>АКИМАТ ГОРОДА АЛМАТЫ</p> <p>КАУЛЫ <u>10 шілде 2025 ж.</u> Алматы қаласы</p> <p>ПОСТАНОВЛЕНИЕ № <u>3/489</u> города Алматы</p> <p>Г Г Г</p> <p>О застройке территории и реконструкции объектов города Алматы</p> <p>В соответствии с законами Республики Казахстан «О местном государственном управлении и самоуправлении в Республике Казахстан» и «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан», акимат города Алматы ПОСТАНОВЛЯЕТ:</p> <p>1. Принять решение о застройке территории и реконструкции 166 (сто шестьдесят шесть) объектов города Алматы в установленном действующим законодательством Республики Казахстан порядке по перечню, согласно приложению к настоящему постановлению.</p> <p>2. Управлению городского планирования и урбанистики совместно с Управлением энергетики и водоснабжения города Алматы принять меры, вытекающие из настоящего постановления.</p> <p>3. Контроль за исполнением настоящего постановления возложить на курирующего заместителя акима города Алматы.</p> <p>Аким города Алматы</p>  <p>Д. Сатыбалды</p>

Приложение

к постановлению акимата города Алматы
от «10» 07 2025 года № 3489

Перечень застраиваемых объектов и реконструкции города Алматы

№ п/п	Наименование
1	Строительство объектов электроснабжения города Алматы Строительство РП 10 кВ с питающими кабельными линиями 10 кВ (ПС-21А) Жетысуский район
2	Строительство РП 10 кВ с питающими кабельными линиями 10 кВ (ПС-15А) Жетысуский район
3	Строительство 2-х РП 10 кВ с питающими кабельными линиями 10 кВ (ПС-127А, ПС-171А), Наурызбайский район
4	Строительство РП 10 кВ (ул. Спасская) с питающими кабельными линиями 10 кВ (ПС-9А), Турксибский район
5	Строительство РП 10 кВ (район угольной базы) с питающими кабельными линиями 10 кВ (ПС-9А) Турксибский район
6	Строительство и реконструкция объектов теплоснабжения города Алматы Строительство водогрейной котельной 100 Гкал/час на территории водогрейной котельной ЮРК в городе Алматы
7	Реконструкция котельной «Айгерим» расположенного по адресу: ул. Бенберина 74, мкр. Айгерим, Алатауского района г. Алматы
8	Строительство водогрейной котельной мощностью 20 Гкал для многоквартальных жилых комплексов Алатауского района г. Алматы
9	Реконструкция ЦТРП (центр тепловой распред. пункт) расположенного по адресу Ходжанова 37
10	Реконструкция существующей котельной школы №151 Алатауского района г. Алматы
11	Реконструкция существующих котельных Медеуского района г. Алматы
12	Реконструкция существующих котельных Жетысуского района г. Алматы
13	Реконструкция существующих котельных Турксибского района г. Алматы
14	Реконструкция тепловых сетей ТМ-1ов от НО м/у ТК4-20аз и ТК4-21з до ТК1ов-17/3з
15	Реконструкция тепловых сетей ТМ-4в от НО между ТК 4-21в и ТК4-21ав до НО между ТК4-25в и ТК4-27в
16	Реконструкция тепловых сетей ТК 2-16 до ТК 2-18 по ул.Шмелева от улицы Тажибаева до улицы Розыбакиева
17	Реконструкция тепловых сетей от УТ-41 до ТК-76 по улице Снегина от улицы Мендикулова до проспекта Достык

18	Реконструкция тепловых сетей ТК-13-44 до НС-15 в квадрате улиц: Сүлеймснова - Токтабаева - Семятина
19	Реконструкция тепловых сетей от ЦГРП улицы Ходжанова, №37 до МТК 3-8 от проспекта Гагарина, по улице Ходжанова до улицы Ергожина
20	Реконструкция тепловых сетей ТМ-2пм от ТК 2п-5 до ТК 2пм-5 в квадрате улиц: Шарипова - Айтеке би - Макатаева - Казыбек би - Муратбасева
21	Реконструкция тепловых сетей от ТК-13-13 и ТК-13А-1 по улице Абая, мкр. 4
22	Реконструкция магистральных тепловых сетей от ТК 6-8 до ТК 6-9 в квадрате улиц: Толе би - Сания - Елемесова - Момышулы
23	Реконструкция тепловых сетей от ТМ' Александрова от ТК 18-1 до ТК-15 в квадрате улиц: Жансугурова - Успенского - Сейфуллина - Достоевского
24	Реконструкция тепловых сетей от ТМ-7, ТК-7-16с-3 до ТК-16с по улице Прокофьева (аллея)
25	Реконструкция тепловых сетей ТМ3ДВ от ТК3-38 до ТК3ДВ-3/4 в квадрате улиц: Кабанбай батыра - Пушкина - Зиникова - Шевченко
26	Реконструкция тепловых сетей ТМ-3 от ТК 3-41 до ТК 3-44 вдоль ул. Тайманова
27	Реконструкция тепловых сетей ТМЮК-10 от ТКЮК-10 до ТКЮК-10/3 в квадрате улиц: Алимжанова - Пушкина - Кунаева - Гоголя
Строительство и реконструкция газопроводов	
28	Реконструкция подземного газопровода низкого давления проспекта Рыскулова 35 (емкость)
29	Реконструкция подземного газопровода низкого давления микрорайона Жуддым 1 (емкость)
30	Реконструкция подземного газопровода среднего и низкого давления улицы Раддова-Диваева-ГРП 106
31	Реконструкция подземного газопровода низкого давления улицы Майлина 82 (емкость)
32	Реконструкция подземного газопровода низкого давления проспекта Сүйнбая 190 «А» (емкость)
33	Реконструкция подземного газопровода низкого давления улицы Даңыстаева 1 «Б» (емкость)
34	Реконструкция подземного газопровода низкого давления улицы Акан Серы 159 (емкость)
35	Реконструкция подземного газопровода низкого давления улицы Болградская 5 (емкость)
36	Реконструкция подземного газопровода низкого давления улицы Осипенко 14, улицы Шолохова 35 (емкость)
37	Реконструкция подземного газопровода низкого давления улицы Ереванская 1 «Г», «Д» (емкость)
38	Реконструкция подземного газопровода низкого давления проспекта Сейфуллина 55 «А» (емкость)
39	Реконструкция подземного газопровода низкого давления улицы Толстого 15 (емкость)
40	Реконструкция подземного газопровода низкого давления улицы Сейфуллина 13 (емкость)
41	Реконструкция подземного газопровода низкого давления улицы Р.Зорге 9/11 (емкость)

42	Реконструкция подземного газопровода низкого давления улицы Майлина 208 (емкость)
43	Реконструкция подземного газопровода среднего давления от улицы Толе би по улице Жарокова до улицы Сисинхай
44	Реконструкция подземного газопровода среднего давления в квадрате улиц Розыбакиева-Шмелева-Байқадамова-Тажиблаева
45	Строительство сетей газоснабжения ГЛК «Кок-Жайлау»
Реконструкция станций электрохимической защиты (ЭХЗ)	
46	Отвод на микрорайоне Саялы ШГРП-2151
47	Поселок Самғай-2, от улицы Рыскулова по Ырысты до ГРП-120 (дополнительно)
48	Микрорайон «Айгерим-1», улица Набережная, Азаттык, Веселова, Ашымова алат.
49	Микрорайон «Айгерим-1», улица Набережная, Азаттык, Веселова, Ашымова
50	Улица Шагабудинова 66
51	Улица Жарокова 16
52	Улица Жарокова 169
53	Улица Жарокова 5
54	Улица Жарокова 39
55	Улица Жарокова 166
56	Улица Курмангазы 150
57	Улица 7-я Линия 119
58	Улица Шевченко 129
59	Проспект Достык 30
60	Газопровод к котельной ЗТК
61	От проспекта Райымбека по улице Утеген батыра до улицы Жубанова, Алтынсарина (дополнительно)
Реконструкция шкафных газорегуляторных пунктов (ШГРП)	
62	ШГРП №1076 улица Суранышы Батыра угол улицы Байтурсынова
63	ШГРП №641 Тау Самал Энергетик
64	ШГРП №1749 микрорайон Думан улица Болашак
65	ШГРП №748 улица Кунжарык 1 «а»
66	ШГРП №231 Кок Тобе улица Максимова
67	ШГРП №1540 улица Абас 16 микрорайон Кок Кайнар
68	ШГРП №36 улица Войкова угол улицы Ахрименко
69	ШГРП №640 Энергетик Труд 2
70	ШГРП №2 улица Саина угол улицы Маргулана Кабдолова

71	ШГРП №391 улица Златоусовская угол улицы Райымбека
Строительство и реконструкции сетей и сооружений водоснабжения и водоотведения	
72	Строительство новых КОС, мощностью не менее 320 тыс м ³ /сут города Алматы
73	Реконструкция водопровода от проспекта Аблайхана по улице Маметовой дом 47 до дома улицы Чайковского 28 в Алмалинском районе города Алматы
74	Реконструкция водопровода по улице Муратбасева от дома 135 до улицы Толе би в Алмалинском районе города Алматы
75	Реконструкция водопровода по улице Маметовой дом 29/41 от проспекта Аблайхана до улицы Панфилова в Алмалинском районе города Алматы
76	Реконструкция водопроводных сетей по ул.Курмангазы от пр.Гагарина до ул.Жарокова в Алмалинском районе г.Алматы
77	Реконструкция водопроводных сетей в микрорайоне 7, в Ауэзовском районе города Алматы
78	Реконструкция водопровода в микрорайоне «Аксай-4» от проспекта Улугбека до улицы Жубанова в Ауэзовском районе города Алматы
79	Реконструкция водопровода по улице Тимирязева от улицы Байзакова до улицы Манас в Бостандыкском районе города Алматы
80	Реконструкция водопровода по улице Верхоянская от улицы Шаймневой до улицы Мурманской в Жетысуском районе города Алматы
81	Реконструкция водопроводных сетей по улице Ботаническая, по улице Ломоносова до улицы Конида в Жетысуском районе города Алматы
82	Реконструкция водопровода по проезду от проспекта Райымбека 221 до дома проспекта Райымбека 221а/4 в Жетысуском районе города Алматы
83	Реконструкция водопровода по улице Ратушного от улицы Серикова до дома по улице Ратушного 88/1 в Жетысуском районе города Алматы
84	Реконструкция водопроводной сети от камеры №228 до котельной микрорайоне «Кокжюю» в Жетысуском районе города Алматы
85	Реконструкция водопроводных сетей по ул.Керей Жанибек от Лесхоза до РЧВ «Балхаш» в Медеуском районе города Алматы
86	Реконструкция водопроводных сетей. Водопроводная сеть по улице Сарбайской от улицы Бестужева до улицы Темиртауская и по улице Гурлесова от улицы Бестужева до реки Казачки в Медеуском районе города Алматы
87	Реконструкция водопроводных сетей от 21 куста по улице Казыбек би, улица Канкрекова, улица Жургенова, улица Шерхан Муртаза до проспекта Райымбека в Медеуском районе, до площадки №1 в Жетысуском районе города Алматы
88	Реконструкция водопроводных сетей в микрорайоне Таусамалы от насосной станции «Таусамалы» до резервуара на улице Кали Надырова в Наурызбайском районе города Алматы
89	Реконструкция водопровода по улице Флотская от проспекта Суонбая до улицы Казакпаева в Турксибском районе города Алматы
90	Реконструкция водопроводной сети от проспекта Суонбая №159г в Турксибском районе города Алматы
91	Реконструкция водопровода по улице Якубова от улицы Пашанина, по улице Аральская до улицы Цымлянская в Турксибском районе города Алматы
92	Реконструкция водопроводных сетей. Водопроводная сеть по улице Писарева от улицы Коммунаров на восток до улицы Майлина от ВК-41 на восток до

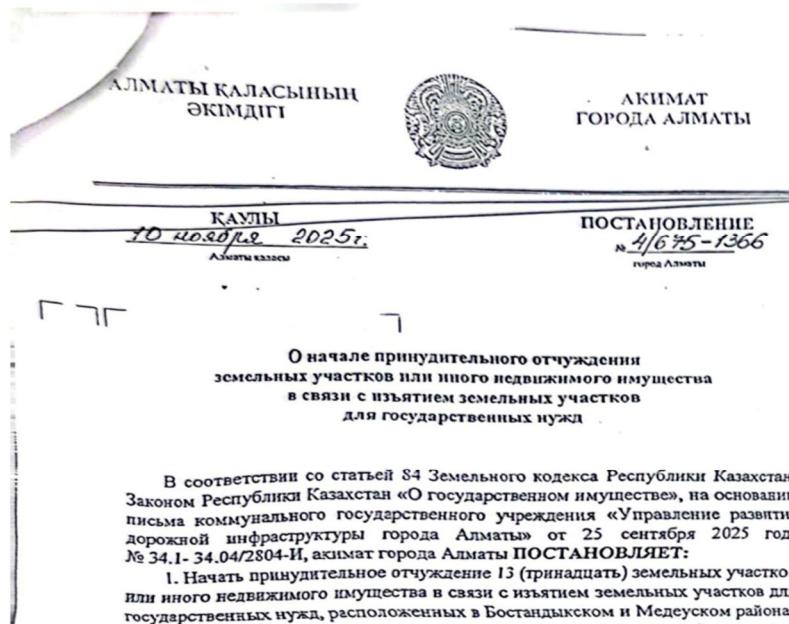
93	ВК-101 (1 линия), от ВК-39 на восток до ВК-44 (2 линия) в Турксибском районе города Алматы
94	Постоянное электроснабжение насосной станции объекта «Думан-1» в городе Алматы
95	«Новая кабельная линия ЛЭП-1кВ от ТП-5056 до объекта «Маяк-54», по адресу: город Алматы, Бостандыкский район, микрорайон Нурлы Алатау, улица Жулдыз, 105 Б
96	Реконструкция кабельной линии от ТП №5241 до участка и от ТП до здания Бостандыкского районного эксплуатационного участка (РЭУ), улица Наурызбай батыра 156 в Бостандыкском районе города Алматы
97	Модернизация объектов электроснабжения
98	Модернизация Алматинской ТЭЦ-2 с минимизацией воздействия на окружающую среду
99	Строительство и реконструкция сетей, сооружений водоснабжения и водоотведения
100	Реконструкция четырех кабельных линий КЛ-10 кВ (ГОС) в Бостандыкском районе г.Алматы
101	Реконструкция водопроводных сетей по ул.Байжанова от пр.Достык до ул.Кажымукана в Медеуском районе г.Алматы
102	Реконструкция водопроводной сети по ул.Сабденова от ул.Кадырбекова до пр.Алатау в Наурызбайском районе г.Алматы
103	Реконструкция водопроводных сетей с выносом водовода d=600мм из-под дома по ул.Макатаева №81, Панфилова №75, ул.Молдагуловой №32 в Алмалинском районе г.Алматы
104	Реконструкция водопроводных сетей с выносом водопровода по пр.Абая №139, 141; пр.Абая №127; ул.Жарокова №93,95,97; ул.Жандарбекова №109; Айманова №101,103; пр.Гагарина №100; ул.Курмангазы №164,168 в Алмалинском районе г.Алматы
105	Реконструкция кабельной линии 0,4 кВ насосной станции №126 по адресу Аксай-1, дом 24 в Ауэзовском районе г.Алматы
106	Реконструкция кабельной линии 0,4 кВ насосной станции №162 по адресу ул.Торайтырова, дом 27 в Бостандыкском районе г.Алматы
107	Реконструкция кабельной линии 0,4 кВ насосной станции №107 по адресу ул.Бруниловского, дом 256 г в Бостандыкском районе г.Алматы
108	Реконструкция кабельной линии 0,4 кВ насосной станции №133 по адресу мкр.9, дом 52 г в Ауэзовском районе г.Алматы
109	Реконструкция кабельной линии 0,4 кВ насосной станции №142 по адресу ул.Розыбакиева, дом 285 в Бостандыкском районе г.Алматы
110	Реконструкция водопроводных сетей по ул. Мусорского от ул.Нусупбекова до ул.Севастопольская в Жетысуском районе г.Алматы
111	Реконструкция водопроводных сетей по ул.Халиуллина до ул.Целиноградская далее по ул.Целиноградская до ул.Морозова; по ул.С.Шарипова от ул.Поповича ВК-3583 до ВК-3050 в Медеуском районе г.Алматы
112	Реконструкция выноса водопроводных сетей по ул.Богенбай батыра 271; ул.Жарокова 7; по ул.Жарокова от Карасай батыра до ул.Толе би; ул.Жарокова 5;

	по ул.Айманова от ВК№202 севернее ул.Богенбай батыра в Алмалинском районе г.Алматы
110	Реконструкция водопроводных сетей по ул.Жамбыла 205; ул.Жарокова 37, 37/1,37/2,37/3,39,39/1,39/2; ул.Айманова 68,70; ул.Карасай батыра 182 в Алмалинском районе г.Алматы
111	Реконструкция водопроводных сетей по ул.Шамшиевой от ул.Бухарская до ул.Яблочкикова в Жетысуском районе г.Алматы
112	Реконструкция сетей водоснабжения в микрорайоне №1 (дворовые сети), дома №1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 14, 15, 16, 17, 20, 20а, 21, 21а, 22, 23, 24, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 37, 37а, 37б, 37б/1, 38, 39, 39а, 40, 41, 41а, 42, 43, 44, 45, 45а, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 51а, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 72, 76а в Ауэзовском районе г.Алматы
113	Реконструкция сетей водоснабжения в микрорайоне №4 (дворовые сети) дома №1, 1а, 16, 1г, 2, 26, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 27, 27а в Ауэзовском районе г.Алматы
114	Реконструкция водопроводных сетей по пр.Жибек жолы №124, 125а, 128, по пр.Сейфуллина №450, 452, 452/1, 450/2, 450/3, по ул.Гоголя №117, 127, 127/1, Наурызбай №31, 37, по ул.Мауленова №32, 36, 38 в Алмалинском районе г.Алматы
115	Реконструкция водопроводных сетей по ул.Бокейханова от пр.Райымбека до ул.Серикова в Жетысуском районе г.Алматы
116	Реконструкция водопроводной сети по ул.Войкова от ул.Федченко до ул.Кисловодская в Алатауском районе г.Алматы
117	Реконструкция водопроводных сетей по ул.Вольная и ул.Кок айдай от пр.Райымбека до ул.Торетай в Жетысуском районе г.Алматы
118	Реконструкция водопроводных сетей по ул.Павлодарская от ул.Таймырская, ул.Бурундайская, ул.Крыжинского в Жетысуском районе г.Алматы
119	Реконструкция водопроводной сети по ул.Шагабутдинова от ул.Айтеке би до ул.Карасай батыра в Алмалинском районе города Алматы
120	Реконструкция водопроводной сети по ул.Манаса, переход через пр.Абая на север, от ул.Манаса до ул.Биокомбинатская, от ул.Биокомбинатская внутриквартально до ул.Курмангазы, по ул.Курмангазы от ул.Байзакова до ул.Досмухамедова в Алмалинском районе города Алматы
121	Реконструкция водопроводной сети по ул.Курмангазы от пр.Назарбаева до ул.Желтоксан в Алмалинском районе г.Алматы
122	Реконструкция водопроводных сетей по ул.Айтеке би от ул.Кожамкулова до ул.Панфилова в Алмалинском районе г.Алматы
123	Реконструкция водопроводных сетей в микрорайоне «Кокмайса (Дорожник)» в Жетысуском районе г.Алматы
124	Реконструкция водопроводных сетей по ул.Енисейская, по ул.Таппитова, ул.Казакпаева до ул.Кожедуба в Турксибском районе г.Алматы
125	Реконструкция водопроводной сети по ул.Гастелло от дома №76 до ул.Мусоргского в Жетысуском районе г.Алматы
126	Реконструкция водопроводной сети по ул.Молдагалиева от ул.Бурундайская до пр.Суонбая в Турксибском районе г.Алматы

127	Реконструкция водопроводной сети по ул.Илийский тракт от ул.Соболева до ул.Лавренева в Турксибском районе г.Алматы
18	Реконструкция водопроводной сети по ул.Балышева от ул.Мусоргского до ул.Кулыншак в Жетысуском районе г.Алматы
129	Реконструкция водовода по ул.Мынбаева от ул.Туркебаева на запад до руски Большая Алматинка в Бостандыкском районе г.Алматы
130	Реконструкция водопроводных сетей с устройством перемычек между водоводами на ТЭЦ-2 и водоводами от насосной станции «Калкаман» севернее ул.Монке би в Алатауском районе г.Алматы
131	Реконструкция уличной канализационной сети по пр. Абылай хана от ул. Кабанбай батыра до ул. Карасай батыра, далее по ул. Карасай батыра до ул. Желтоксан
132	Реконструкция уличной канализационной сети по ул. Варламова напротив ЖК «Жагалау» до ул. Есенжанова
133	Реконструкция уличной канализационной сети по ул. Брусиловского напротив ж/д №146 до ул. Кульмбетова
134	Реконструкция уличной канализационной сети от ж/д №102 по ул. Панфилова до ул. Гоголя
135	Реконструкция дворовой канализационной сети от ж/д №81 по ул. Макатаева
136	Реконструкция дворовой канализационной сети от ж/д №50 по ул. Гоголя до ж/д №80 по пр. Назарбаева
137	Реконструкция дворовой канализационной сети от ж/д №15, 17 по пр. Абая до ж/д №129 по ул. Пушкина
138	Реконструкция уличной канализационной сети по ул. Геологов эстакадный переход (восточная нитка)
139	Реконструкция уличной канализационной сети по ул. Жумабаева от ул. Сельской до ул. Жансугурова
140	Реконструкция дворовой канализационной сети от ж/д №169 в мкр. Айнабулак-4
141	Реконструкция канализационной сети от ж/д 1, 3 по ул. Жайсан
142	Реконструкция дворовой канализационной сети от ж/д №10 по ул. Сайна
143	Реконструкция дворовой канализационной сети от ж/д №55, 57 по ул. Жандосова
144	Реконструкция дворовой канализационной сети от ж/д №1, 1Б, 2, 3, 10 в мкр. 6
145	Реконструкция дворовой канализационной сети от ж/д №15, 15а, 17, 18, 18а, 19, 19а, 20, 20а, 21 в мкр. Тастан-1
146	Реконструкция дворовой канализационной сети от ж/д №79, 80, 81, 82 в мкр. 8
147	Реконструкция уличной канализационной сети от ж/д №74 по ул. Калдаякова до ул. Богенбай батыра

148	Реконструкция уличной канализационной сети от ж/д №303/2 по ул. Магнитная до ул. Майллина
149	Реконструкция уличной канализационной сети по ул. Станкевича от ж/д №23 по ул. Молдагалиева до ул. Акынов
150	Реконструкция уличной канализационной сети от ж/д 52 по ул. Кастреева до ул. Боленбай батыра
151	Реконструкция уличной канализационной сети от ж/д №102 по ул. Стасова до ул. Шолохова
152	Реконструкция уличной канализационной сети по ул. Сыргабекова, от ул. Алматинская до пр. Аль - Фараби
153	Реконструкция уличной канализационной сети от ж/д №8 по ул. Кажымукана до пр. Назарбаева
154	Реконструкция уличной канализационной сети от ж/д №16, 17, 18, 19, 20, 23, 24 в мкр. Орбита-1
155	Реконструкция дворовой канализационной сети от ж/д №1, 2, 3, 4, 7а в мкр. Орбита-3
156	Реконструкция дворовой канализационной сети от ж/д №22, 33, 49, 50, 51 в мкр. Орбита-3
157	Реконструкция уличной канализационной сети от школы №145 в мкр. Орбита-3
158	Реконструкция уличной канализационной сети по ул. Макатаева от ж/д №69 по ул. Байзакова до к/к №10
159	Реконструкция уличной канализационной сети по ул. Утеген батыра от ул. ул. Куакышбасева до ул. Жубанова
160	Реконструкция уличной канализационной сети по ул. Клара Цеткина от ж/д №56 по ул. Станционная до ул. Земнухова
161	Реконструкция уличной канализационной сети по ул. Тулебаева от ул. Гоголя до ул. Маметовой, далее по ул. Панфилова ут. ул. Маметовой
162	Реконструкция уличной канализационной сети по ул. Жансугурова от к/к №146 до к/к №134
163	Реконструкция уличной канализационной сети по ул. Рихарда Зорге до ж/д №56 по ул. Станционная
164	Реконструкция уличной канализационной сети по ул. Макатаева от ул. Амангельды до ул. Наурызбай батыра
165	Строительство канализационного коллектора ГЛК «Кок-Жайлау»
166	Реконструкция уличного канализационного коллектора по ул. Сайна от ж/д 77/3 в мкр. 1 до ул. Толе би

Приложение 12



В соответствии со статьей 84 Земельного кодекса Республики Казахстан, Законом Республики Казахстан «О государственном имуществе», на основании посыма коммунального государственного учреждения «Управление развития дорожной инфраструктуры города Алматы» от 25 сентября 2025 года № 34.1- 34.04/2804-И, акимат города Алматы ПОСТАНОВЛЯЕТ:

1. Начать принудительное отчуждение 13 (тринадцать) земельных участков или иного недвижимого имущества в связи с изъятием земельных участков для государственных нужд, расположенных в Бостандыкском и Медеуском районах города Алматы для строительства дороги на горнолыжный комплекс «Кокжайлау», согласно приложению к настоящему постановлению.

2. Датой принудительного отчуждения определить до 31 декабря 2028 года.

3. Местом обращения собственников определить: город Алматы, Алмалинский район, улица Толе би, 155, 6 этаж, 602 кабинет.

4. Аппарату акима города Алматы обеспечить опубликование настоящего постановления в местных средствах массовой информации, включая интернет-ресурсе акимата города Алматы в течение трех рабочих дней со дня принятия.

5. Коммунальному государственному предприятию на праве хозяйственного ведения «Қала жер орталығы» Управления земельных отношений города Алматы уведомить собственников в установленном законодательством порядке.

6. Коммунальному государственному учреждению «Управление земельных отношений города Алматы»:

1) обеспечить выплату компенсации собственникам земельных участков в установленном законодательством порядке;

2) по завершении мероприятий по принудительному отчуждению земельных участков или иного недвижимого имущества в связи с изъятием земельных участков для государственных нужд передать земельные участки на

0032270

2
баланс коммунального государственного учреждения «Управление развития дорожной инфраструктуры города Алматы»;
3) принять иные необходимые меры, предусмотренные законодательством Республики Казахстан.
7. Контроль за исполнением настоящего постановления возложить на курирующего заместителя акима города Алматы.

Аким города Алматы

Д. Сатыбалды



Приложение
к постановлению акимата города Алматы
от 10 июля 2025 года
№ 4/675-1368

Перечень земельных участков подлежащих принудительному отчуждению

№ п/п	Фамилия, имя, отчество (наименование) собственника (землепользователя) земельного участка	Кадастровый номер	Месторасположение земельного участка	Площадь земельного участка, га
1	Акционерное общество «Алматинские электрические станции»	20-313-047-024	микрорайон «Кокшокы», участок 1/10	общая-0,9724 отчуждаемая площадь-0,0982
2	Акционерное общество «Алматинские электрические станции»	20-313-047-004	микрорайон «Кокшокы», сооружение 1/5	общая-0,9062 отчуждаемая площадь-0,1033
3	Кубанов Заур Юрьевич	20-313-062-028	микрорайон «Кокшокы», улица Казачка, 8А	общая-0,1020 отчуждаемая площадь-0,0431
4	Дзауров Ислам Мусаевич	20-313-062-037	микрорайон «Кокшокы», улица Казачка, 10	общая-0,0800 отчуждаемая площадь-0,0167
5	Булбул Рамазан	20-313-062-034	микрорайон «Кокшокы», улица Казачка, 14	общая-0,0450 отчуждаемая площадь-0,0070
6	Кенжебай Айнур	20-313-062-035	микрорайон «Кокшокы», улица Казачка, 14/1	общая-0,0550 отчуждаемая площадь-0,0059
7	Ким Марк Эрнестович	20-313-062-020	микрорайон «Кокшокы», улица Казачка, 12/1	общая-0,1500 отчуждаемая площадь-0,0408
8	Елусова Айгерим Маликовна, Анварулла Ильяс	20-313-062-021	микрорайон «Кокшокы», улица Казачка, 22	общая-0,2000 отчуждаемая площадь-0,0360
9	Мухамедрахимова Ильнара Джавдатовна	20-313-062-029	микрорайон «Кокшокы», улица Казачка, 3	общая-0,0838 отчуждаемая площадь-0,0021

10	Моминов Руслан Талгатович, Моминова Гузель Ильмуратовна	20-313-062-043	микрорайон «Кокшокы», улица Казачка, участок 20/1	общая-0,0528 отчуждаемая площадь-0,0172
11	Моминов Руслан Талгатович, Моминова Гузель Ильмуратовна	20-313-062-026	микрорайон «Кокшокы», улица Казачка, 24	общая-0,1000 отчуждаемая площадь-0,0157
12	Дудиловская Маргарита Генриховна	20-313-062-036	микрорайон «Кокшокы», улица Казачка, 1/1	общая-0,1000 отчуждаемая площадь-0,0252
13	Общественное объединение «Казахское общество слепых»	20-313-062-024	микрорайон «Кокшокы», улица Казачка, участок 77	общая-0,3000 отчуждаемая площадь-0,1481

1 - 2

Қазақстан Республикасы Су ресурстары және ирригация Министрлігі
"Қазақстан Республикасы Су ресурстары және ирригация министрлігі Су ресурстарын реттеу, қорғау және пайдалану комитетінің Су ресурстарын қорғау және пайдалануды реттеу жөніндегі Балқаш-Алакөл бассейндік су инспекциясы" республикалық мемлекеттік мекемесі

АЛМАТЫ ҚАЛАСЫ, АБЫЛАЙ ХАН
Данғылы, № 2 үй

Номер: KZ39VRC00026134



Министерство водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан
Республиканское государственное учреждение "Балхаш-Алакольская бассейновая водная инспекция по охране и регулированию использования водных ресурсов Комитета по регулированию, охране и использованию водных ресурсов Министерства водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан"

Г.АЛМАТЫ, Проспект АБЫЛАЙ ХАНА,
дом № 2

Дата выдачи: 11.12.2025 г.

Согласование размещения предприятий и других сооружений, а также условий производства строительных и других работ на водных объектах, водоохранных зонах и полосах

Товарищество с ограниченной
ответственностью "КАТЭК"
960540000195
050010, РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН, г.
АЛМАТЫ, МЕДЕУСКИЙ РАЙОН,
Переулок Снайперский, дом № 4

Республиканское государственное учреждение "Балхаш-Алакольская бассейновая водная инспекция по охране и регулированию использования водных ресурсов Комитета по регулированию, охране и использованию водных ресурсов Министерства водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан", рассмотрев Ваше обращение № KZ40RRC00075107 от 08.12.2025 г., сообщает следующее:

Рабочий проект: «Строительство наружных распределительных сетей газоснабжения для горнолыжного курорта «Кок-Жайлау». Корректировка. Участок-2. (Том I Книга 2.1).
Разработчик: ТОО «QazEnergy2018».

Территория ГЛК расположена на землях г. Алматы, выделенных из состава Иле-Алатауского Государственного Национального Парка (ГНПП).

В соответствии проекта изменение границы города Алматы предусматривает включение в его черту части земель Алматинской области общей площадью 11 920,93 га, в том числе земли особо охраняемых природных территорий (ООПТ) площадью 9 995,46 га.

Проектом представлены: Основные показатели по отводу земельных участков на период строительства (стр 5), пересечение водных объектов газопроводом на ГЛК «Кок - Жайлау» (стр 11), технико-экономические показатели (стр 29).

Источником подачи газа служит распределительный газопровод среднего давления РН 0,3 МПа DN325 с подключением от существующего газопровода на пересечении улиц Алма Арасан и Казачка в районе Экологического поста. От точки присоединения газопровод прокладывается подземно в одном техническом коридоре с проектируемыми канализационными сетями на ГЛК «Кок Жайлау» и существующими инженерными сетями и коммуникациями: кабелями связи, электрическими кабелями, сетями водоснабжения и канализации, наружного освещения, газоснабжения на частично застроенных землях Бостандыкского района г. Алматы в урочище речки Казачка при наличии.

Постановлением Акимата г. Алматы за № 4/580 от 15.12.2020 г. «Об установлении водоохранных зон и полос и режима их хозяйственного использования» в административных границах города Алматы водоохранные зоны и полосы и режима их хозяйственного использования реки Казачки установлены и утверждены, где ширина водоохранной зоны реки Казачки составляет-500м., ширина водоохранной полосы реки Казачки составляет-35 метров.

Бұл құжат 2003 жылдың 7 қартаңындағы «Электрондық құжат және электрондық сандық қол қою» туралы заңының 7 бабы, 1 тармағына сойкес қағаз бетіндегі заңмен тәзілдірілген. Электрондық құжат www.license.kz порталында құрылған. Электрондық құжат түнгісқасын www.license.kz порталында тексер е аласыз. Даный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписью» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.license.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.license.kz.

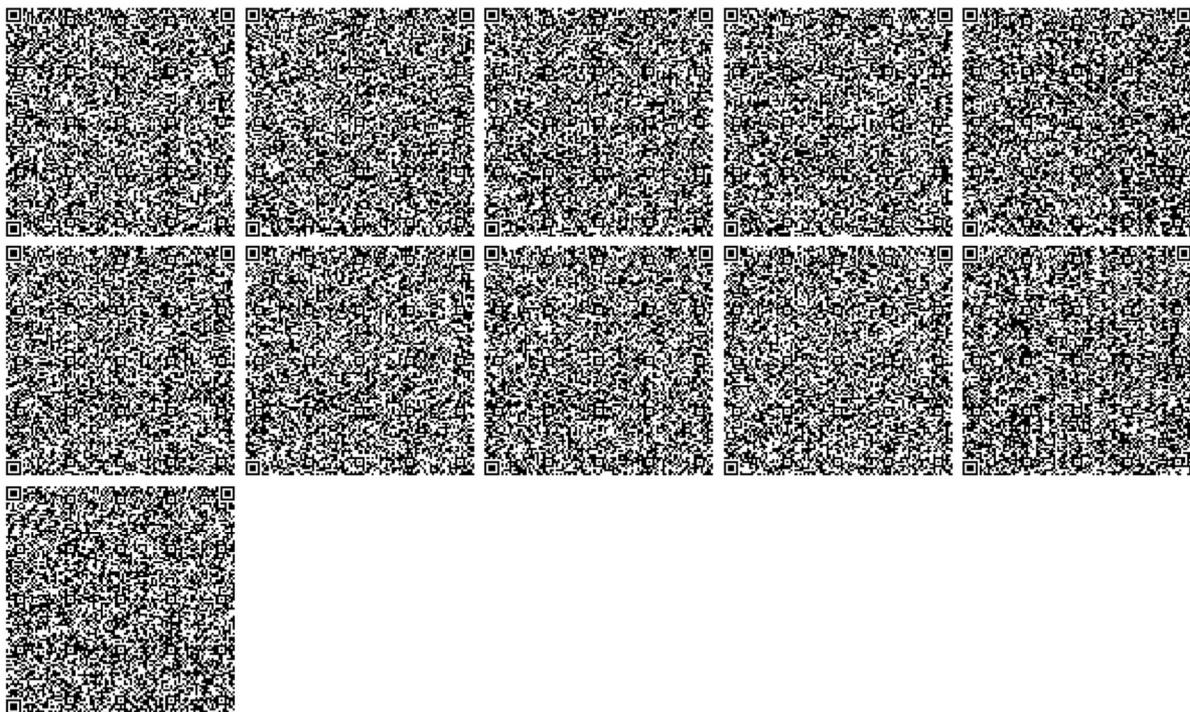


Руководствуясь статьями Водного кодекса РК, в соответствии Приказу и.о. Министра водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан от 20 июня 2025 года № 142-НҚ «Об утверждении Правил согласования размещения, проектирования и строительства, реконструкции сооружений и других объектов, влияющих на состояние водных объектов, а также условий проведения работ, связанных со строительной деятельностью, лесоразведением, операциями по недропользованию, бурением скважин, санацией поверхностных водных объектов, рыбохозяйственной мелиорацией водных объектов, сельскохозяйственными и иными работами на водных объектах, в водоохраных зонах и полосах», Балқаш-Алакольская бассейновая инспекция согласовывает рабочий проект: «Строительство наружных распределительных сетей газоснабжения для горнолыжного курорта «Кок-Жайлау». Корректировка. Участок-2. (Том I Книга 2.1), при выполнении следующих требований:

- не допускать нарушения требований Водного кодекса Республики Казахстан;
- содержать территорию участка в санитарно-чистом состоянии согласно нормам СЭС и охраны окружающей среды - постоянно;
- после окончания строительства, места проведения строительных работ восстановить;
- в водоохранной зоне и полосе исключить: размещение и строительство новых автозаправочных станций, складов для хранения нефтепродуктов, пунктов технического осмотра, обслуживания, ремонта и мойки транспортных средств и сельскохозяйственной техники, размещение и строительство складов и площадок для хранения удобрений, пестицидов, ядохимикатов, навоза и их применение, также размещение кладбищ, выпас сельско-хозяйственных животных с превышением нормы нагрузки, размещение животноводческих хозяйств, убойных площадок (площадок по убою сельскохозяйственных животных), скотомогильников (биотермических ям), специальных хранилищ (могильников) пестицидов и тары из-под них, размещение накопителей сточных вод, полей орошения сточными водами, а также других объектов, обуславливающих опасность радиационного, химического, микробиологического, токсикологического и паразитологического загрязнения поверхностных и подземных вод;
- обеспечение недопустимости заливов сбросов вод на рельеф местности;
- не допускать сброса бытовых и ливневых стоков в поверхностный водный объект;
- не допускать захвата земель водного фонда.

Заместитель руководителя
инспекции

Акбаров Арман
Халтуринович



Бұл құжат 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық кол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармалына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тәзілдірілген. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған. Электрондық құжат тұнусқасын www.elicense.kz порталында тексер е аласыз. Даный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписью» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.



«АЛМАТЫ ҚАЛАСЫ
ЭНЕРГЕТИКА ЖӘНЕ СУМЕН
ЖАБДЫҚТАУ БАСҚАРМАСЫ»
КОММУНАЛДЫҚ МЕМЛЕКЕТТИК
МЕКЕМЕСИ

050001, Алматы қаласы, Республика аланы, 4
тел.: 8 (727) 970-09-42
u.energy@almaty.gov.kz



КОММУНАЛЬНОЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«УПРАВЛЕНИЕ ЭНЕРГЕТИКИ И
ВОДОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА АЛМАТЫ»

050001, город Алматы, площадь Республики, 4
тел.: 8 (727) 970-09-42
u.energy@almaty.gov.kz

18.12.2025 № 07-1-02/14-136

Генеральному директору
ТОО «КАТЭК»
Нупову К.Ш.

Доводим до Вашего сведения, что по рабочему проекту «Строительство наружных распределительных сетей газоснабжения для горнолыжного курорта «Кок-Жайлау» Корректировка. Участок-2» снос зеленых насаждений и вырубка деревьев предусмотрены другим проектом, где заказчиком является Управление развития дорожной инфраструктуры города Алматы – строительство автодороги для ГЛК «Кок-Жайлау».

И.о. заместителя руководителя

Т. Жапарбек



Исп.: Г. Мынбаев
Tel.: 87014620907

Расчет водопотребления на период строительства					
					Всего, м ³
1	Питьевые нужды	27 чел.	210 дней	5 л на 1 чел	28,35

Приложение 16

Расчет образования отходов

Расчет объема образования ТБО

Период строительства	Норма обр. отходов м ³ /год	Кол-во работающих	Плотность отходов т/м ³	Кол-во отходов т/год
2026 г.	0,3	27	0,25	2,025

Количество огарков сварочных электродов

Период строительства	Норма отходов	Расход электродов т/период	Кол-во отходов т/год
			т/год
2026 г.	0,015	1,182	0,018

Расчет объема образования отходов избыточный грунт

Площадка строительства	Плотность, т/м ³	Количество грунта	
		м ³	т
Участок № 2	1,64	512,4	840,3

Расчет объема образования строительных отходов (снятие асфальтового покрытия)

Площадка строительства	Плотность, т/м ³	Количество	
		м ³	т
Участок № 2	2,2	12	26,4

Расчет выбросов на период эксплуатации

Источник загрязнения N 0001. Свеча

Источник выделения N 0001 001. Узел учета расхода газа (РПР)

Дегазация перед плановым ремонтом

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на объектах транспорта и хранения газа. Приложение №1 к Приказу Министра охраны окружающей

Геометрический объем оборудования, м3, $V = 0.98$ Рабочее давление (паспортные данные), кгс/см2, $P_{ст} = 1.033$ Рабочая температура (паспортные данные), Кельвин, $T_{ст} = 293$ Давление газа при продувке, кгс/см2, $P = 98.1$ Температура газа, К, $T = 285$ Общее количество линий, $N = 1$ Количество ремонтов в год, раз, $n = 1$ Продолжительность продувки, сек, $t=5$ Продолжительность выброса в течение 20 минут, в секундах, $TN = 1200$ Коэффициент сжимаемости газа, $Z = 0.95$ Плотность газа (паспортные данные), кг/м3, $\rho = 0.783$ Количество сераорганического вещества в газе (паспортные данные), г/м3, $MS = 0.007$ Количество меркаптанов в газе (паспортные данные), г/м3, $MSH = 0.016$

Примесь: 0410 Метан

Объем выброса, м3, $V_r = V \cdot P \cdot T_{ст} / P_{ст} \cdot T \cdot Z = 0.98 \cdot 98.1 \cdot 293 / 1.033 \cdot 285 \cdot 0.95 = 101.12$ Объемный расход, м3/сек, $v = V_r / TN = 101.12 / 1200 = 0.0843$ Количество метана в газе (паспортные данные), %, $MC1-C5 = 97.573$ Валовый выброс, т/год, $M_ = V_r \cdot \rho \cdot MC1-C5 / 1000 \cdot N = 101.12 \cdot 0.783 \cdot 97.573 / 1000 \cdot 1 / 100\% = 0.1545$ Максимальный разовый выброс, г/с, $G_ = v \cdot \rho \cdot 1000 \cdot MC1-C5 / TN / 100\% = 101.12 \cdot 0.783 \cdot 1000 \cdot 97.573 / 1200 / 100\% = 64.3824$

Примесь: 0416 Углеводороды предельные C6-C10

Объем выброса, м3, $V_r = V \cdot P \cdot T_{ст} / P_{ст} \cdot T \cdot Z = 0.98 \cdot 98.1 \cdot 293 / 1.033 \cdot 285 \cdot 0.95 = 101.12$ Объемный расход, м3/сек, $v = V_r / TN = 101.12 / 1200 = 0.0843$ Количество углеводородов предельных C6-C10 в газе (паспортные данные), %, $MC6-C10 = 0.07$ Валовый выброс, т/год, $M_ = V_r \cdot \rho \cdot MC6-C10 / 1000 \cdot N = 101.1 \cdot 0.783 \cdot 0.07 / 1000 \cdot 1 / 100\% = 0.000110$ Максимальный разовый выброс, г/с, $G_ = v \cdot \rho \cdot 1000 \cdot MC6-C10 / TN / 100\% = 101.1 \cdot 0.783 \cdot 1000 \cdot 0.07 / 1200 / 100\% = 0.045859$

Примесь: 0333 Сероводород

Объем выброса, м3, $V_r = V \cdot P \cdot T_{ст} / P_{ст} \cdot T \cdot Z = 0.98 \cdot 98.1 \cdot 293 / 1.033 \cdot 285 \cdot 0.95 = 101.12$ Объемный расход, м3/сек, $v = V_r / TN = 101.12 / 1200 = 0.0843$ Валовый выброс, т/год, $M_ = V_r \cdot MS / 1000000 \cdot N = 101.12 \cdot 0.007 / 1000000 \cdot 1 = 0.0000014$ Максимальный разовый выброс, г/с, $G_ = v \cdot MS = 0.0843 \cdot 0.007 = 0.0005899$

Примесь: 1716 Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) (526)

Объем выброса , м3, $V_r = V \cdot P \cdot T_{ст} / P_{ст} \cdot T \cdot Z = 0.98 \cdot 98.1 \cdot 293 / 1.033 \cdot 285 \cdot 0.95 = 101.12$

Объемный расход , м3/сек, $v = V_r / TN = 101.12 / 1200 = 0.0843$

Валовый выброс, т/год, $M_{_} = V_r \cdot MSH / 1000000 \cdot N = 101.12 \cdot 0.016 / 1000000 \cdot 1 = 0.00000032$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{_} = v \cdot MS = 0.0843 \cdot 0.016 = 0.0013483$

Продувка после планового ремонта

Геометрический объем агрегата, м3, $V_k = 0.98$

Атмосферное давление, Па, $Pa = 103300$

Избыточное давление газа в газопроводе при продувке, Па, $Pr = 100000$

Температура газа, °C, $T_r = 10$

Поправочный коэффициент, $k = 1.25$

Время выброса, в секундах, $T = 3$

Продолжительность выброса в течение 20 минут, в секундах, $TN = 1200$

Плотность газа (паспортные данные), кг/м3, $\rho = 0.783$

Количество сераорганического вещества в газе (паспортные данные), г/м3, $MS = 0.007$

Количество меркаптанов в газе (паспортные данные), г/м3, $MSH = 0.016$

Примесь: 0410 Метан

Объем выброса при стравливании газа, м3 (3.4), $V_r = 0.0029 \cdot V \cdot k \cdot (Pa + Pr) / 273 + T = 0.0029 \cdot 0.98 \cdot 1.25 \cdot (103300 + 100000) / 273 + 10 = 2.56$

Объемный расход при проверке предохранительного клапана, м3/сек, $v = V_r / TN = 2.56 / 1200 = 0.0021$

Количество углеводородов предельных С1-С5 в газе (паспортные данные), %, $MC1-C5 = 97.573$

Валовый выброс, т/год, $M_{_} = V_r \cdot \rho \cdot MC1-C5 / 1000 \cdot n = 2.56 \cdot 0.783 \cdot 97.573 / 1000 \cdot 1 / 100\% = 0.0020$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{_} = v \cdot \rho \cdot 1000 \cdot MC1-C5 / TN / 100\% = 2.56 \cdot 0.783 \cdot 1000 \cdot 97.573 / 1200 / 100\% = 1.6287$

Примесь: 0416 Углеводороды предельные С6-С10

Объем выброса при стравливании газа, м3 (3.4), $V_r = 0.0029 \cdot V \cdot k \cdot (Pa + Pr) / 273 + T = 0.0029 \cdot 0.98 \cdot 1.25 \cdot (103300 + 100000) / 273 + 10 = 2.56$

Объемный расход при проверке предохранительного клапана, м3/сек, $v = V_r / TN = 2.56 / 1200 = 0.0021$

Количество углеводородов предельных С6-С10 в газе (паспортные данные), %, $MC6-C10 = 0.07$

Валовый выброс, т/год, $M_{_} = V_r \cdot \rho \cdot MC1-C5 / 1000 \cdot n = 2.56 \cdot 0.783 \cdot 0.07 / 1000 \cdot 1 / 100\% = 0.00000139$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{_} = v \cdot \rho \cdot 1000 \cdot MC1-C5 / TN / 100\% = 2.56 \cdot 0.783 \cdot 1000 \cdot 97.573 / 1200 / 100\% = 0.00116011$

Примесь: 0333 Сероводород

Объем выброса при стравливании газа, м3 (3.4), $V_r = 0.0029 \cdot V \cdot k \cdot (Pa + Pr) / 273 + T = 0.0029 \cdot 0.98 \cdot 1.25 \cdot (103300 + 100000) / 273 + 10 = 2.56$

Объемный расход при проверке предохранительного клапана, м3/сек, $v = V_r / TN = 2.56 / 1200 = 0.0021$

Валовый выброс, т/год, $M_{_} = V_r \cdot MS / 1000000 \cdot n = 2.56 \cdot 0.007 / 1000000 \cdot 1 = 0.000000018$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{_} = v \cdot MS = 0.0021 \cdot 0.007 = 0.000015$

Примесь: 1716 Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) (526)

Объем выброса при стравливании газа, м3 (3.4), $V_r = 0.0029 \cdot V \cdot k \cdot (Pa + Pr) / 273 + T = 0.0029 \cdot 0.98 \cdot 1.25 \cdot (103300 + 100000) / 273 + 10 = 2.56$

Объемный расход при проверке предохранительного клапана, м3/сек, $v = V_r / TN = 2.56 / 1200 = 0.0021$

Валовый выброс, т/год, $M_{_} = V_r \cdot MSH / 1000000 \cdot n = 2.56 \cdot 0.016 / 1000000 \cdot 1 = 0.0000000055$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{_} = v \cdot MS = 0.0021 \cdot 0.016 = 0.000034$

ИТОГО по источнику

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
410	Метан (727*)	66,0111	0,1565
416	Углеводороды предельные С6-С10 (1503*)	0,04702	0,00011145
333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,000605	0,000001434
1716	Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) (526)	0,001382	0,0000032414

Расчет выбросов на период строительства

Источник загрязнения N 0001, Выхлопная труба БУ

Источник выделения N 001, Дизель генератор (для сварки)

Список литературы:

1."Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2004 г.

Исходные данные:

Производитель стационарной дизельной установки (СДУ): отечественный

Расход топлива стационарной дизельной установки за год $B_{год}$, т, 0.212

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_э$, кВт, 2

Удельный расход топлива на экспл./номин. режиме работы двигателя $b_э$, г/кВт*ч, 273

Температура отработавших газов $T_{ог}$, К, 450

Используемая природоохранная технология: процент очистки указан самостоятельно

1. Оценка расхода и температуры отработавших газов

Расход отработавших газов $G_{ог}$, кг/с:

$$G_{ог} = 8.72 * 10^6 * b_э * P_э = 8.72 * 10^6 * 273 * 2 = 0.00476112 \quad (A.3)$$

Удельный вес отработавших газов $\gamma_{ог}$, кг/м³:

$$\gamma_{ог} = 1.31 / (1 + T_{ог} / 273) = 1.31 / (1 + 450 / 273) = 0.494647303 \quad (A.5)$$

где 1.31 - удельный вес отработавших газов при температуре, равной 0 гр.С, кг/м³;

Объемный расход отработавших газов $Q_{ог}$, м³/с:

$$Q_{ог} = G_{ог} / \gamma_{ог} = 0.00476112 / 0.494647303 = 0.009625282 \quad (A.4)$$

2. Расчет максимального из разовых и валового выбросов

Таблица значений выбросов e_{Mi} г/кВт*ч стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
A	7.2	10.3	3.6	0.7	1.1	0.15	1.3E-5

Таблица значений выбросов $q_{эi}$ г/кг.топл. стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
A	30	43	15	3	4.5	0.6	5.5E-5

Расчет максимального из разовых выброса M_i , г/с:

$$M_i = e_{Mi} * P_э / 3600 \quad (1)$$

Расчет валового выброса W_i , т/год:

$$W_i = q_{эi} * B_{год} / 1000 \quad (2)$$

Коэффициенты трансформации приняты на уровне максимально установленных значений, т.е. 0.8 - для NO₂ и 0.13 - для NO

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

$$M_i = e_{Mi} * P_э / 3600 = 7.2 * 2 / 3600 = 0.004$$

$$W_i = q_{Mi} * B_{год} = 30 * 0.212 / 1000 = 0.00636$$

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

$$M_i = (e_{Mi} * P_g / 3600) * 0.8 = (10.3 * 2 / 3600) * 0.8 = 0.004577778$$

$$W_i = (q_{Mi} * B_{год} / 1000) * 0.8 = (43 * 0.212 / 1000) * 0.8 = 0.0072928$$

Примесь:2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)

$$M_i = e_{Mi} * P_g / 3600 = 3.6 * 2 / 3600 = 0.002$$

$$W_i = q_{Mi} * B_{год} / 1000 = 15 * 0.212 / 1000 = 0.00318$$

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

$$M_i = e_{Mi} * P_g / 3600 = 0.7 * 2 / 3600 = 0.000388889$$

$$W_i = q_{Mi} * B_{год} / 1000 = 3 * 0.212 / 1000 = 0.000636$$

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

$$M_i = e_{Mi} * P_g / 3600 = 1.1 * 2 / 3600 = 0.000611111$$

$$W_i = q_{Mi} * B_{год} / 1000 = 4.5 * 0.212 / 1000 = 0.000954$$

Примесь:1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

$$M_i = e_{Mi} * P_g / 3600 = 0.15 * 2 / 3600 = 0.000083333$$

$$W_i = q_{Mi} * B_{год} = 0.6 * 0.212 / 1000 = 0.0001272$$

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

$$M_i = e_{Mi} * P_g / 3600 = 0.000013 * 2 / 3600 = 0.000000007$$

$$W_i = q_{Mi} * B_{год} = 0.000055 * 0.212 / 1000 = 0.000000012$$

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

$$M_i = (e_{Mi} * P_g / 3600) * 0.13 = (10.3 * 2 / 3600) * 0.13 = 0.000743889$$

$$W_i = (q_{Mi} * B_{год} / 1000) * 0.13 = (43 * 0.212 / 1000) * 0.13 = 0.00118508$$

Итого выбросы по веществам:

Код	Примесь	г/сек без очистки	т/год без очистки	% очистки	г/сек с очисткой	т/год с очисткой
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.004577778	0.0072928	0	0.004577778	0.0072928
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000743889	0.00118508	0	0.000743889	0.00118508
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.000388889	0.000636	0	0.000388889	0.000636
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Серы (IV) оксид) (516)	0.000611111	0.000954	0	0.000611111	0.000954
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.004	0.00636	0	0.004	0.00636
0703	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	0.000000007	0.000000012	0	0.000000007	0.000000012
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.000083333	0.0001272	0	0.000083333	0.0001272
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды)	0.002	0.00318	0	0.002	0.00318

	предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК- 265П) (10)					
--	--	--	--	--	--	--

Источник загрязнения N 0002, Выхлопная труба ДГ

Источник выделения N 01, Бензиновый генератор (для сварки)

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**

Перечень транспортных средств

Марка автомобиля	Марка топлива	Всего	Макс
<i>Легковые автомобили карбюраторные рабочим объемом выше 1.2 до 1.8 л (до 94)</i>			
ВАЗ-2121 "Нива"	Неэтилированный бензин	1	1
<i>ИТОГО : 1</i>			

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Выбросы по периоду: Теплый период (t>5)

<i>Тип машины: Легковые автомобили с впрыском топлива рабочим объемом выше 1.2 до 1.8 л (до 92)</i>										
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1, шт.	L1, км	L1n, км	Txs, мин	L2, км	L2n, км	Txm, мин	
30	1	1.00	1	1	1	1	1	1	1	
ЗВ	Mxx, г/мин	Ml, г/км	г/с			т/год				
0337	2.8	15.8	0.02174			0.001174				
2704	0.27	1.6	0.002194			0.0001185				
0301	0.03	0.28	0.0002995			0.00001616				
0304	0.03	0.28	0.0000487			0.000002626				
0330	0.01	0.06	0.000082			0.000004425				

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0002995	0.00001616
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0000487	0.000002626
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.000082	0.000004425
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.02174	0.001174
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.002194	0.0001185

Максимальные разовые выбросы достигнуты в теплый период

Источник загрязнения N 0003, Выхлопная труба КС

Источник выделения N 01, Битумные работы

Тип источника выделения: Битумоплавильная установка

Время работы оборудования, ч/год, $T = 1.4$

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

Об'ем производства битума, т/год, $MY = 2.7$

Валовый выброс, т/год (ф-ла 6.7[1]), $M = (1 \cdot MY) / 1000 = (1 \cdot 2.7) / 1000 = 0.0027$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = M \cdot 10^6 / (T \cdot 3600) = 0.0027 \cdot 10^6 / (1.4 \cdot 3600) = 0.536$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	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)	0.536	0.0027

Источник загрязнения N 0003, Выхлопная труба КС

Источник выделения N 02, Битумные работы

Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.

п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах производительностью до 30 т/час

Вид топлива, $K3$ = Жидкое другое (Дизельное топливо и т.п.)

Расход топлива, т/год, $BT = 2.7$

Расход топлива, г/с, $BG = 0.005$

Марка топлива, M = Дизельное топливо

Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/кг(прил. 2.1), $QR = 10210$

Пересчет в МДж, $QR = QR \cdot 0.004187 = 10210 \cdot 0.004187 = 42.75$

Средняя зольность топлива, %(прил. 2.1), $AR = 0.025$

Предельная зольность топлива, % не более(прил. 2.1), $A1R = 0.025$

Среднее содержание серы в топливе, %(прил. 2.1), $SR = 0.3$

Предельное содержание серы в топливе, % не более(прил. 2.1), $S1R = 0.3$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

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

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, $QN = 13$

Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, $QF = 13$

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), $KNO = 0.0525$

Коэффициент снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, $B = 0$

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а), $KNO = KNO \cdot (QF / QN)^{0.25} = 0.0525 \cdot (13 / 13)^{0.25} = 0.0525$

Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), $MNOT = 0.001 \cdot BT \cdot QR \cdot KNO \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 2.7 \cdot 42.75 \cdot 0.0525 \cdot (1-0) = 0.00606$

Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7), $MNOG = 0.001 \cdot BG \cdot QR \cdot KNO \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 0.005 \cdot 42.75 \cdot 0.0525 \cdot (1-0) = 0.00001122$

Выброс азота диоксида (0301), т/год, $M = 0.8 \cdot MNOT = 0.8 \cdot 0.00606 = 0.00485$

Выброс азота диоксида (0301), г/с, $G = 0.8 \cdot MNOG = 0.8 \cdot 0.00001122 = 0.00000898$

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

Выброс азота оксида (0304), т/год, $M = 0.13 \cdot MNOT = 0.13 \cdot 0.00606 = 0.000788$

Выброс азота оксида (0304), г/с, $G = 0.13 \cdot MNOG = 0.13 \cdot 0.00001122 = 0.00000146$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ СЕРЫ

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

Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива(п. 2.2), $NSO2 = 0.02$

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

Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2), $M = 0.02 \cdot BT \cdot SR \cdot (1-NSO2) + 0.0188 \cdot H2S \cdot BT = 0.02 \cdot 2.7 \cdot 0.3 \cdot (1-0.02) + 0.0188 \cdot 0 \cdot 2.7 = 0.01588$

Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2), $G = 0.02 \cdot BG \cdot S1R \cdot (1-NSO2) + 0.0188 \cdot H2S \cdot BG = 0.02 \cdot 0.005 \cdot 0.3 \cdot (1-0.02) + 0.0188 \cdot 0 \cdot 0.005 = 0.0000294$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

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

Потери тепла от механической неполноты сгорания, %(табл. 2.2), $Q4 = 0$

Тип топки: Камерная топка

Потери тепла от химической неполноты сгорания, %(табл. 2.2), $Q3 = 0.5$

Коэффициент, учитывающий долю потери тепла, $R = 0.65$

Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (ф-ла 2.5), $CCO = Q3 \cdot R \cdot QR = 0.5 \cdot 0.65 \cdot 42.75 = 13.9$

Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4), $M = 0.001 \cdot BT \cdot CCO \cdot (1-Q4 / 100) = 0.001 \cdot 2.7 \cdot 13.9 \cdot (1-0 / 100) = 0.0375$

Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4), $G = 0.001 \cdot BG \cdot CCO \cdot (1-Q4 / 100) = 0.001 \cdot 0.005 \cdot 13.9 \cdot (1-0 / 100) = 0.0000695$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ТВЕРДЫХ ЧАСТИЦ

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

Доля золы топлива в уносе, %, $AYN = 0.01$

Содержание горючих в уносе, %, $GYN = 0$

Коэффициент F, $F = AYN / (100-GYN) = 0.01 / (100-0) = 0.0001$

Выброс твердых частиц, т/год (ф-ла 2.1), $M = BT \cdot AR \cdot F = 2.7 \cdot 0.025 \cdot 0.0001 = 0.00000675$

Выброс твердых частиц, г/с (ф-ла 2.1), $G = BG \cdot A1R \cdot F = 0.005 \cdot 0.025 \cdot 0.0001 = 0.0000000125$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00000898	0.00485
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00000146	0.000788
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0000000125	0.00000675
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0000294	0.01588
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0000695	0.0375

Источник загрязнения N 6001, Строительная площадка**Источник выделения N 6001 01, Разработка грунта**

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

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

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

Материал: 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, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

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

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 5$

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

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 12$

Коэф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2), $K3 = 2$

Влажность материала, %, $VL = 10.7$

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

Размер куска материала, мм, $G7 = 10$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5), $K7 = 0.5$

Высота падения материала, м, $GB = 2$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7), $B = 0.7$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $GMAX = 1$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 14$

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

Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 1 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = 0.001944$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 14 \cdot (1-0) = 0.0000588$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.001944$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.0000588 = 0.0000588$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 0.0000588 = 0.0000235$

Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.001944 = 0.000778$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.000778	0.5430235

Источник загрязнения N 6001, Строительная площадка**Источник выделения N 6001 02, Обратная засыпка**Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, $K_{OC} = 0.4$

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, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3), $K4 = 1$ Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 5$ Коэф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$ Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 12$ Коэф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2), $K3 = 2$ Влажность материала, %, $VL = 10.7$ Коэф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), $K5 = 0.01$ Размер куска материала, мм, $G7 = 10$ Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5), $K7 = 0.5$ Высота падения материала, м, $GB = 2$ Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7), $B = 0.7$ Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $GMAX = 1$ Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 14$ Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0$

Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 1 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = 0.001944$ Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 14 \cdot (1-0) = 0.0000588$ Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.001944$ Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.0000588 = 0.0000588$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, $M = K_{OC} \cdot M = 0.4 \cdot 0.0000588 = 0.0000235$ Максимальный разовый выброс, $G = K_{OC} \cdot G = 0.4 \cdot 0.001944 = 0.000778$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.000778	0.4090235

**Источник загрязнения N 6001, Строительная площадка
Источник выделения N 6001 03, Сварочные работы (Э46)**

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, $KNO_2 = 0.8$
Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, $KNO = 0.13$

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): ОЗС-12

Расход сварочных материалов, кг/год, $B = 1$

Фактический максимальный расход сварочных материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $B_{MAX} = 0.5$

Удельное выделение сварочного аэрозоля, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $G/S = 12$

в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $G/S = 8.9$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = G/S \cdot B / 10^6 = 8.9 \cdot 1 / 10^6 = 0.0000089$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = G/S \cdot B_{MAX} / 3600 = 8.9 \cdot 0.5 / 3600 = 0.001236$

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $G/S = 0.8$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = G/S \cdot B / 10^6 = 0.8 \cdot 1 / 10^6 = 0.0000008$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = G/S \cdot B_{MAX} / 3600 = 0.8 \cdot 0.5 / 3600 = 0.000111$

Примесь: 0203 Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)

Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $G/S = 0.5$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = G/S \cdot B / 10^6 = 0.5 \cdot 1 / 10^6 = 0.0000005$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = G/S \cdot B_{MAX} / 3600 = 0.5 \cdot 0.5 / 3600 = 0.0000694$

Примесь: 0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)

Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $G/S = 1.8$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = G/S \cdot B / 10^6 = 1.8 \cdot 1 / 10^6 = 0.0000018$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = G/S \cdot B_{MAX} / 3600 = 1.8 \cdot 0.5 / 3600 = 0.00025$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.001236	0.0000089
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.000111	0.0000008
0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0.0000694	0.0000005
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.00025	0.0000018

Источник загрязнения N 6001, Строительная площадка

Источник выделения N 6001 04, Сварочные работы (Э42)

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO₂, KNO₂ = 0.8

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, KNO = 0.13

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): АНО-6

Расход сварочных материалов, кг/год, B = 2

Фактический максимальный расход сварочных материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, BMAX = 0.8

Удельное выделение сварочного аэрозоля,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), G/S = 16.7

в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), G/S = 14.97

Валовый выброс, т/год (5.1), _M_ = G/S · B / 10⁶ = 14.97 · 2 / 10⁶ = 0.00002994

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), _G_ = G/S · BMAX / 3600 = 14.97 · 0.8 / 3600 = 0.003327

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), G/S = 1.73

Валовый выброс, т/год (5.1), _M_ = G/S · B / 10⁶ = 1.73 · 2 / 10⁶ = 0.00000346

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), _G_ = G/S · BMAX / 3600 = 1.73 · 0.8 / 3600 = 0.0003844

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.003327	0.00002994
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.0003844	0.00000346

**Источник загрязнения N 6001, Строительная площадка
Источник выделения N 6001 05, Сварочные работы (АНО -4)**

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO₂, $KNO_2 = 0.8$

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, $KNO = 0.13$

ПАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): АНО-4

Расход сварочных материалов, кг/год, $B = 1017$

Фактический максимальный расход сварочных материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $B_{MAX} = 0.5$

Удельное выделение сварочного аэрозоля, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 17.8$

в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 15.73$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 15.73 \cdot 1017 / 10^6 = 0.016$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 15.73 \cdot 0.5 / 3600 = 0.002185$

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), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 1.66 \cdot 1017 / 10^6 = 0.001688$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 1.66 \cdot 0.5 / 3600 = 0.0002306$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.41$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 0.41 \cdot 1017 / 10^6 = 0.000417$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 0.41 \cdot 0.5 / 3600 = 0.000057$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.002185	0.032
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.0002306	0.003376
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.000057	0.000834

**Источник загрязнения N 6001, Строительная площадка
Источник выделения N 6001 06, Сварочные работы (УОНИ 13/45)**

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO₂, $KNO_2 = 0.8$

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, $KNO = 0.13$

ПАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): УОНИ-13/45

Расход сварочных материалов, кг/год, $B = 6.5$

Фактический максимальный расход сварочных материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $B_{MAX} = 0.5$

Удельное выделение сварочного аэрозоля, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $G/S = 16.31$

в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $G/S = 10.69$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = G/S \cdot B / 10^6 = 10.69 \cdot 6.5 / 10^6 = 0.0000695$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = G/S \cdot B_{MAX} / 3600 = 10.69 \cdot 0.5 / 3600 = 0.001485$

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $G/S = 0.92$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = G/S \cdot B / 10^6 = 0.92 \cdot 6.5 / 10^6 = 0.00000598$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = G/S \cdot B_{MAX} / 3600 = 0.92 \cdot 0.5 / 3600 = 0.0001278$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $G/S = 1.4$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = G/S \cdot B / 10^6 = 1.4 \cdot 6.5 / 10^6 = 0.0000091$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = G/S \cdot B_{MAX} / 3600 = 1.4 \cdot 0.5 / 3600 = 0.0001944$

Примесь: 0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/ (615)

Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $G/S = 3.3$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = G/S \cdot B / 10^6 = 3.3 \cdot 6.5 / 10^6 = 0.00002145$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = G/S \cdot B_{MAX} / 3600 = 3.3 \cdot 0.5 / 3600 = 0.000458$

Газы:

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $G/S = 0.75$

Валовый выброс, т/год (5.1), $_M = G/S \cdot B / 10^6 = 0.75 \cdot 6.5 / 10^6 = 0.000004875$

Максимальный из разовых выбросов, г/с (5.2), $_G = G/S \cdot BMAX / 3600 = 0.75 \cdot 0.5 / 3600 = 0.0001042$

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $G/S = 1.5$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год (5.1), $_M = KNO2 \cdot G/S \cdot B / 10^6 = 0.8 \cdot 1.5 \cdot 6.5 / 10^6 = 0.0000078$

Максимальный из разовых выбросов, г/с (5.2), $_G = KNO2 \cdot G/S \cdot BMAX / 3600 = 0.8 \cdot 1.5 \cdot 0.5 / 3600 = 0.0001667$

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

Валовый выброс, т/год (5.1), $_M = KNO \cdot G/S \cdot B / 10^6 = 0.13 \cdot 1.5 \cdot 6.5 / 10^6 = 0.000001268$

Максимальный из разовых выбросов, г/с (5.2), $_G = KNO \cdot G/S \cdot BMAX / 3600 = 0.13 \cdot 1.5 \cdot 0.5 / 3600 = 0.0000271$

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $G/S = 13.3$

Валовый выброс, т/год (5.1), $_M = G/S \cdot B / 10^6 = 13.3 \cdot 6.5 / 10^6 = 0.0000865$

Максимальный из разовых выбросов, г/с (5.2), $_G = G/S \cdot BMAX / 3600 = 13.3 \cdot 0.5 / 3600 = 0.001847$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды (дижелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.001485	0.0000695
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.0001278	0.00000598
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0001667	0.0000078
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0000271	0.000001268
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.001847	0.0000865
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0001042	0.000004875
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.000458	0.00002145
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0001944	0.0000091

**Источник загрязнения N 6001, Строительная площадка
Источник выделения N 6001 07, Сварочные работы (УОНИ 13/55)**

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO₂, $KNO_2 = 0.8$

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, $KNO = 0.13$

ПАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): УОНИ-13/55

Расход сварочных материалов, кг/год, $B = 1.4$

Фактический максимальный расход сварочных материалов,

с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $B_{MAX} = 0.5$

Удельное выделение сварочного аэрозоля,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $G/S = 16.99$

в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $G/S = 13.9$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = G/S \cdot B / 10^6 = 13.9 \cdot 1.4 / 10^6 = 0.00001946$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = G/S \cdot B_{MAX} / 3600 = 13.9 \cdot 0.5 / 3600 = 0.00193$

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $G/S = 1.09$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = G/S \cdot B / 10^6 = 1.09 \cdot 1.4 / 10^6 = 0.000001526$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = G/S \cdot B_{MAX} / 3600 = 1.09 \cdot 0.5 / 3600 = 0.0001514$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $G/S = 1$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = G/S \cdot B / 10^6 = 1 \cdot 1.4 / 10^6 = 0.0000014$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = G/S \cdot B_{MAX} / 3600 = 1 \cdot 0.5 / 3600 = 0.000139$

Примесь: 0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/ (615)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $G/S = 1$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = G/S \cdot B / 10^6 = 1 \cdot 1.4 / 10^6 = 0.0000014$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = G/S \cdot B_{MAX} / 3600 = 1 \cdot 0.5 / 3600 = 0.000139$

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), $_M = GIS \cdot B / 10^6 = 0.93 \cdot 1.4 / 10^6 = 0.000001302$

Максимальный из разовых выбросов, г/с (5.2), $_G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.93 \cdot 0.5 / 3600 = 0.0001292$

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 (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс, т/год (5.1), $_M = KNO2 \cdot GIS \cdot B / 10^6 = 0.8 \cdot 2.7 \cdot 1.4 / 10^6 = 0.000003024$

Максимальный из разовых выбросов, г/с (5.2), $_G = KNO2 \cdot GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.8 \cdot 2.7 \cdot 0.5 / 3600 = 0.0003$

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

Валовый выброс, т/год (5.1), $_M = KNO \cdot GIS \cdot B / 10^6 = 0.13 \cdot 2.7 \cdot 1.4 / 10^6 = 0.000000491$

Максимальный из разовых выбросов, г/с (5.2), $_G = KNO \cdot GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.13 \cdot 2.7 \cdot 0.5 / 3600 = 0.00004875$

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 13.3$

Валовый выброс, т/год (5.1), $_M = GIS \cdot B / 10^6 = 13.3 \cdot 1.4 / 10^6 = 0.00001862$

Максимальный из разовых выбросов, г/с (5.2), $_G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 13.3 \cdot 0.5 / 3600 = 0.001847$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды (дижелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.00193	0.00001946
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.0001514	0.000001526
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0003	0.000003024
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00004875	0.000000491
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.001847	0.00001862
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0001292	0.000001302
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.000139	0.0000014
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.000139	0.0000014

**Источник загрязнения N 6001, Строительная площадка
Источник выделения N 6001 08, Сварочные работы (проволока)**

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO₂, $KNO_2 = 0.8$

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, $KNO = 0.13$

РАСЧЕТ выбросов ЗВ при дуговой наплавке с газопламенным напылением

Вид технологического процесса: Сталь-45

Используемый материал: Св-08Г2С (1,6)

Расход сварочных материалов, кг/год, $B = 441$

Фактический максимальный расход сварочных материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $B_{MAX} = 0.5$

Состав газовой среды: Углекислый газ

Сила тока (J), А, 330

Напряжение (U), В, 30

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 2), $G_{IS} = 0.30$

Валовый выброс, т/год (5.1), $_M = G_{IS} \cdot B / 10^6 = 0.3 \cdot 441 / 10^6 = 0.0001323$

Максимальный из разовых выбросов, г/с (5.2), $_G = G_{IS} \cdot B_{MAX} / 3600 = 0.3 \cdot 0.5 / 3600 = 0.0000417$

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 2), $G_{IS} = 8.70$

Валовый выброс, т/год (5.1), $_M = G_{IS} \cdot B / 10^6 = 8.7 \cdot 441 / 10^6 = 0.00384$

Максимальный из разовых выбросов, г/с (5.2), $_G = G_{IS} \cdot B_{MAX} / 3600 = 8.7 \cdot 0.5 / 3600 = 0.001208$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.001208	0.00384
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.0000417	0.0001323

Источник загрязнения N 6001, Строительная площадка

Источник выделения N 6001 09, Газовая сварка

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO₂, $KNO_2 = 0.8$

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, $KNO = 0.13$

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Газовая сварка стали с использованием пропан-бутановой смеси

Расход сварочных материалов, кг/год, $B = 143.3$

Фактический максимальный расход сварочных материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $B_{MAX} = 0.5$

Газы:

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 15$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = KNO2 \cdot GIS \cdot B / 10^6 = 0.8 \cdot 15 \cdot 143.3 / 10^6 = 0.00172$

Максимальный из разовых выбросов, г/с (5.2), $G = KNO2 \cdot GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.8 \cdot 15 \cdot 0.5 / 3600 = 0.001667$

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

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = KNO \cdot GIS \cdot B / 10^6 = 0.13 \cdot 15 \cdot 143.3 / 10^6 = 0.0002794$

Максимальный из разовых выбросов, г/с (5.2), $G = KNO \cdot GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.13 \cdot 15 \cdot 0.5 / 3600 = 0.000271$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.001667	0.00344
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000271	0.0005588

Источник загрязнения N 6001, Строительная площадка

Источник выделения N 6001 10, Газорезка металла

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO₂, $KNO2 = 0.8$

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, $KNO = 0.13$

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от резки металлов

Вид резки: Газовая

Разрезаемый материал: Сталь углеродистая

Толщина материала, мм (табл. 4), $L = 10$

Способ расчета выбросов: по времени работы оборудования

Время работы одной единицы оборудования, час/год, $T = 45.9$

Удельное выделение сварочного аэрозоля, г/ч (табл. 4), $GT = 131$
в том числе:

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

Удельное выделение, г/ч (табл. 4), $GT = 1.9$

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1), $M = GT \cdot T / 10^6 = 1.9 \cdot 45.9 / 10^6 = 0.0000872$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), $G = GT / 3600 = 1.9 / 3600 = 0.000528$

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

Удельное выделение, г/ч (табл. 4), $GT = 129.1$

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1), $M = GT \cdot T / 10^6 = 129.1 \cdot 45.9 / 10^6 = 0.00593$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), $G = GT / 3600 = 129.1 / 3600 = 0.03586$

Газы:

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

Удельное выделение, г/ч (табл. 4), $GT = 63.4$

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1), $M = GT \cdot T / 10^6 = 63.4 \cdot 45.9 / 10^6 = 0.00291$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), $G = GT / 3600 = 63.4 / 3600 = 0.0176$

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение, г/ч (табл. 4), $GT = 64.1$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1), $M = KNO_2 \cdot GT \cdot T / 10^6 = 0.8 \cdot 64.1 \cdot 45.9 / 10^6 = 0.002354$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), $G = KNO_2 \cdot GT / 3600 = 0.8 \cdot 64.1 / 3600 = 0.01424$

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

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1), $M = KNO \cdot GT \cdot T / 10^6 = 0.13 \cdot 64.1 \cdot 45.9 / 10^6 = 0.0003825$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), $G = KNO \cdot GT / 3600 = 0.13 \cdot 64.1 / 3600 = 0.002315$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды (дизелезо триоксид, Железа оксид) / в пересчете на железо/ (274)	0.03586	0.00593
0143	Марганец и его соединения / в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.000528	0.0000872
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.01424	0.002354
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.002315	0.0003825
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0176	0.00291

Источник загрязнения N 6001, Строительная площадка

Источник выделения N 6001 11, Газовая сварка (ацетилен+ кислород)

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO_2 , $KNO_2 = 0.8$

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO , $KNO = 0.13$

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Газовая сварка стали ацетилен-кислородным пламенем

Расход сварочных материалов, кг/год, $B = 1$

Фактический максимальный расход сварочных материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $B_{MAX} = 0.05$

Газы:

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 22$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = KNO2 \cdot GIS \cdot B / 10^6 = 0.8 \cdot 22 \cdot 1 / 10^6 = 0.0000176$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = KNO2 \cdot GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.8 \cdot 22 \cdot 0.05 / 3600 = 0.0002444$

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

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = KNO \cdot GIS \cdot B / 10^6 = 0.13 \cdot 22 \cdot 1 / 10^6 = 0.00000286$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = KNO \cdot GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.13 \cdot 22 \cdot 0.05 / 3600 = 0.0000397$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0002444	0.0000176
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0000397	0.00000286

Источник загрязнения N 6001, Строительная площадка

Источник выделения N 6001 12, Лакокрасочные работы (грунтовка ГФ-021)

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $MS = 1.2$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MS1 = 0.5$

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, $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^6 = 1.2 \cdot 45 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 10^6 = 0.54$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.5 \cdot 45 \cdot 100 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0625$

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, $M = KOC \cdot MS \cdot (100-F2) \cdot DK \cdot 10^4 = 1 \cdot 1.2 \cdot (100-45) \cdot 30 \cdot 10^4 = 0.198$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (2), г/с, $G = KOC \cdot MS1 \cdot (100-F2) \cdot DK / (3.6 \cdot 10^4) = 1 \cdot 0.5 \cdot (100-45) \cdot 30 / (3.6 \cdot 10^4) = 0.0229$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0625	0.54
2902	Взвешенные частицы (116)	0.0229	0.198

**Источник загрязнения N 6001, Строительная площадка
Источник выделения N 6001 13, Лакокрасочные работы (уайт-спирит)**

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, **MS = 0.03**

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, **MS1 = 0.5**

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, $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.03 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.03$

Максимальный из разовых выбросов ЗВ (5-6), г/с, $G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.5 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.139$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.139	0.03

**Источник загрязнения N 6001, Строительная площадка
Источник выделения N 6001 14, Лакокрасочные работы (растворитель)**

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, **MS = 0.005**

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, **MS1 = 0.5**

Марка ЛКМ: Растворитель 648

Способ окраски: Пневматический

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

Примесь: 1042 Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (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, $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.005 \cdot 100 \cdot 20 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.001$

Максимальный из разовых выбросов ЗВ (5-6), г/с, $G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.5 \cdot 100 \cdot 20 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0278$

Примесь: 1210 Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (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, $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.005 \cdot 100 \cdot 50 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0025$

Максимальный из разовых выброс 3В (5-6), г/с, $G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.5 \cdot 100 \cdot 50 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0694$

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 3В (3-4), т/год, $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^6 = 0.005 \cdot 100 \cdot 20 \cdot 100 \cdot 10^6 = 0.001$

Максимальный из разовых выброс 3В (5-6), г/с, $G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.5 \cdot 100 \cdot 20 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0278$

Примесь: 1061 Этанол (Этиловый спирт) (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 3В (3-4), т/год, $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^6 = 0.005 \cdot 100 \cdot 10 \cdot 100 \cdot 10^6 = 0.0005$

Максимальный из разовых выброс 3В (5-6), г/с, $G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.5 \cdot 100 \cdot 10 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0139$

Итого:

Код	Наименование 3В	Выброс г/с	Выброс т/год
0621	Метилбензол (349)	0.0278	0.001
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.0278	0.001
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.0139	0.0005
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.0694	0.0025

Источник загрязнения N 6001, Строительная площадка

Источник выделения N 6001 15, Лакокрасочные работы (эмаль ПФ-133)

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $MS = 0.01$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MS1 = 0.5$

Марка ЛКМ: Эмаль ПФ-133

Способ окраски: Пневматический

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, $F2 = 50$

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 3В (3-4), т/год, $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^6 = 0.01 \cdot 50 \cdot 50 \cdot 100 \cdot 10^6 = 0.0025$

Максимальный из разовых выброс 3В (5-6), г/с, $G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.5 \cdot 50 \cdot 50 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0347$

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, $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.01 \cdot 50 \cdot 50 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0025$

Максимальный из разовых выбросов ЗВ (5-6), г/с, $G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.5 \cdot 50 \cdot 50 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0347$

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, $M = KOC \cdot MS \cdot (100-F2) \cdot DK \cdot 10^{-4} = 1 \cdot 0.01 \cdot (100-50) \cdot 30 \cdot 10^{-4} = 0.0015$

Максимальный из разовых выбросов ЗВ (2), г/с, $G = KOC \cdot MS1 \cdot (100-F2) \cdot DK / (3.6 \cdot 10^4) = 1 \cdot 0.5 \cdot (100-50) \cdot 30 / (3.6 \cdot 10^4) = 0.02083$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0347	0.0025
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.0347	0.0025
2902	Взвешенные частицы (116)	0.02083	0.0015

Источник загрязнения N 6001, Строительная площадка

Источник выделения N 6001 16, Лакокрасочные работы (Эмаль ЭП-140)

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $MS = 0.00018$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MS1 = 0.5$

Марка ЛКМ: Эмаль ЭП-140

Способ окраски: Пневматический

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, $F2 = 38$

Примесь: 1401 Пропан-2-он (Ацетон) (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, $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.00018 \cdot 38 \cdot 30 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0000205$

Максимальный из разовых выбросов ЗВ (5-6), г/с, $G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.5 \cdot 38 \cdot 30 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.01583$

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, $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.00018 \cdot 38 \cdot 40 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.00002736$

Максимальный из разовых выбросов ЗВ (5-6), г/с, $G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.5 \cdot 38 \cdot 40 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0211$

Примесь: 1119 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (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, $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.00018 \cdot 38 \cdot 30 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0000205$

Максимальный из разовых выбросов ЗВ (5-6), г/с, $G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.5 \cdot 38 \cdot 30 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.01583$

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, $M = KOC \cdot MS \cdot (100-F2) \cdot DK \cdot 10^{-4} = 1 \cdot 0.00018 \cdot (100-38) \cdot 30 \cdot 10^{-4} = 0.0000335$

Максимальный из разовых выбросов ЗВ (2), г/с, $G = KOC \cdot MS1 \cdot (100-F2) \cdot DK / (3.6 \cdot 10^4) = 1 \cdot 0.5 \cdot (100-38) \cdot 30 / (3.6 \cdot 10^4) = 0.02583$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0211	0.00002736
1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0.01583	0.0000205
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.01583	0.0000205
2902	Взвешенные частицы (116)	0.02583	0.0000335

Источник загрязнения N 6001, Строительная площадка

Источник выделения N 6001 17, Лакокрасочные работы (Эмаль ЭП-773)

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, **MS = 0.002**

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, **MS1 = 0.5**

Марка ЛКМ: Эмаль ЭП-773

Способ окраски: Пневматический

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, **F2 = 38**

Примесь: 1401 Пропан-2-он (Ацетон) (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, $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.002 \cdot 38 \cdot 30 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.000228$

Максимальный из разовых выбросов ЗВ (5-6), г/с, $G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.5 \cdot 38 \cdot 30 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.01583$

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, $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.002 \cdot 38 \cdot 40 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.000304$
 Максимальный из разовых выбросов ЗВ (5-6), г/с, $G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.5 \cdot 38 \cdot 40 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0211$

Примесь: 1119 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (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, $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.002 \cdot 38 \cdot 30 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.000228$

Максимальный из разовых выбросов ЗВ (5-6), г/с, $G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.5 \cdot 38 \cdot 30 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.01583$

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, $M = KOC \cdot MS \cdot (100-F2) \cdot DK \cdot 10^{-4} = 1 \cdot 0.002 \cdot (100-38) \cdot 30 \cdot 10^{-4} = 0.000372$

Максимальный из разовых выбросов ЗВ (2), г/с, $G = KOC \cdot MS1 \cdot (100-F2) \cdot DK / (3.6 \cdot 10^4) = 1 \cdot 0.5 \cdot (100-38) \cdot 30 / (3.6 \cdot 10^4) = 0.02583$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0211	0.000304
1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0.01583	0.000228
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.01583	0.000228
2902	Взвешенные частицы (116)	0.02583	0.000372

Источник загрязнения N 6001, Строительная площадка

Источник выделения N 6001 18, Лакокрасочные работы (лак БТ-577)

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $MS = 0.0002$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MS1 = 0.5$

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, $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.0002 \cdot 63 \cdot 57.4 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0000723$

Максимальный из разовых выбросов ЗВ (5-6), г/с, $G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.5 \cdot 63 \cdot 57.4 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0502$

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, $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.0002 \cdot 63 \cdot 42.6 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0000537$

Максимальный из разовых выбросов ЗВ (5-6), г/с, $G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.5 \cdot 63 \cdot 42.6 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0373$

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, $M = KOC \cdot MS \cdot (100-F2) \cdot DK \cdot 10^{-4} = 1 \cdot 0.0002 \cdot (100-63) \cdot 30 \cdot 10^{-4} = 0.0000222$

Максимальный из разовых выбросов ЗВ (2), г/с, $G = KOC \cdot MS1 \cdot (100-F2) \cdot DK / (3.6 \cdot 10^4) = 1 \cdot 0.5 \cdot (100-63) \cdot 30 / (3.6 \cdot 10^4) = 0.01542$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0502	0.0000723
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.0373	0.0000537
2902	Взвешенные частицы (116)	0.01542	0.0000222

Источник загрязнения N 6001, Строительная площадка

Источник выделения N 6001 19, Лакокрасочные работы (лак БТ-123)

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, **MS = 0.011**

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, **MS1 = 0.5**

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, $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.011 \cdot 63 \cdot 57.4 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.00398$

Максимальный из разовых выбросов ЗВ (5-6), г/с, $G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.5 \cdot 63 \cdot 57.4 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0502$

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, $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.011 \cdot 63 \cdot 42.6 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.00295$

Максимальный из разовых выбросов ЗВ (5-6), г/с, $G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.5 \cdot 63 \cdot 42.6 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0373$

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, $M = KOC \cdot MS \cdot (100-F2) \cdot DK \cdot 10^{-4} = 1 \cdot 0.011 \cdot (100-63) \cdot 30 \cdot 10^{-4} = 0.00122$

Максимальный из разовых выбросов ЗВ (2), г/с, $G = KOC \cdot MS1 \cdot (100-F2) \cdot DK / (3.6 \cdot 10^4) = 1 \cdot 0.5 \cdot (100-63) \cdot 30 / (3.6 \cdot 10^4) = 0.01542$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0502	0.00398
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.0373	0.00295
2902	Взвешенные частицы (116)	0.01542	0.00122

Источник загрязнения N 6001, Строительная площадка

Источник выделения N 6001 20, Буровые работы

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

Тип источника выделения: Расчет выбросов пыли при буровых работах

Буровой станок: СБШ-250

Общее количество работающих буровых станков данного типа, шт., $N = 1$

Количество одновременно работающих буровых станков данного типа, шт., $N1 = 1$

"Чистое" время работы одного станка данного типа, час/год, $T = 13.18$

Крепость горной массы по шкале М.М.Протодьяконова: >4 - < = 6

Средняя объемная производительность бурового станка, м3/час(табл.3.4.1), $V = 1.8$

Тип выбуриаемой породы и ее крепость (f): Алевролиты, аргиллиты, слабосцементированные известняки, $f>4 - < = 6$

Влажность выбуриаемого материала, %, $VL = 10.7$

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

Средства пылеподавления или улавливание пыли: ВВП - водно-воздушное пылеподавление

Удельное пылевыделение с 1 м3 выбуриенной породы данным типом станков в зависимости от крепости породы , кг/м3(табл.3.4.2), $Q = 0.7$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Максимальный разовый выброс одного станка, г/с (3.4.4), $G = KOC \cdot V \cdot Q \cdot K5 / 3.6 = 0.4 \cdot 1.8 \cdot 0.7 \cdot 0.01 / 3.6 = 0.0014$

Валовый выброс одного станка, т/год (3.4.1), $M = KOC \cdot V \cdot Q \cdot T \cdot K5 \cdot 10^{-3} = 0.4 \cdot 1.8 \cdot 0.7 \cdot 13.18 \cdot 0.01 \cdot 10^3 = 0.0000664$

Разовый выброс одновременно работающих станков данного типа, г/с, $G = G \cdot N1 = 0.0014 \cdot 1 = 0.0014$

Валовый выброс от всех станков данного типа, т/год, $M = M \cdot N = 0.0000664 \cdot 1 = 0.0000664$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год

2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0014	0.0000664
------	---	--------	-----------

Источник загрязнения N 6001, Строительная площадка

Источник выделения N 6001 21, Пересыпка песка

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

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

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

Материал: 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: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

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

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, **G3SR = 5**

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

Скорость ветра (максимальная), м/с, **G3 = 12**

Коэффи., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2), **K3 = 2**

Влажность материала, %, **VL = 1.5**

Коэффи., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), **K5 = 0.8**

Размер куска материала, мм, **G7 = 0.1**

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5), **K7 = 1**

Высота падения материала, м, **GB = 2**

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7), **B = 0.7**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, **GMAX = 10**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, **GGOD = 1518**

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

Вид работ: Разгрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.03 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 10 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = 4.67$

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

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

Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с, $GC = GC \cdot TT \cdot 60 / 1200 = 4.67 \cdot 1 \cdot 60 / 1200 = 0.2335$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.03 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 1518 \cdot (1-0) = 1.53$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), **G = MAX(G, GC) = 0.2335**

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), **M = M + MC = 0 + 1.53 = 1.53**

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 1.53 = 0.612$

Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.2335 = 0.0934$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0934	0.612

Источник загрязнения N 6001, Строительная площадка

Источник выделения N 6001 22, Пересыпка инертных материалов

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

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

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

Материал: 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, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

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

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 5$

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

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 12$

Коэффиц., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2), $K3 = 2$

Влажность материала, %, $VL = 2$

Коэффиц., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), $K5 = 0.8$

Размер куска материала, мм, $G7 = 20$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5), $K7 = 0.5$

Высота падения материала, м, $GB = 2$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7), $B = 0.7$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $GMAX = 10$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 35$

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

Вид работ: Разгрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot$

$10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.04 \cdot 0.02 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 10 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = 1.244$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.04$

$\cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 35 \cdot (1-0) = 0.0094$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 1.244$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.0094 = 0.0094$

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: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

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

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 5$

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

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 12$

Коэф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2), $K3 = 2$

Влажность материала, %, $VL = 2$

Коэф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), $K5 = 0.8$

Размер куска материала, мм, $G7 = 80$

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

Высота падения материала, м, $GB = 2$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7), $B = 0.7$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $GMAX = 10$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 1518$

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

Вид работ: Разгрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.03 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 10 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = 1.867$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.03 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 1518 \cdot (1-0) = 0.612$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 1.867$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0.0094 + 0.612 = 0.621$

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, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

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

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 5$

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

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 12$

Коэф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2), $K3 = 2$

Влажность материала, %, $VL = 2$

Коэф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), $K5 = 0.8$

Размер куска материала, мм, $G7 = 20$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5), $K7 = 0.5$

Высота падения материала, м, $GB = 2$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7), $B = 0.7$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $GMAX = 10$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 34.5$

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

Вид работ: Разгрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 10 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = 1.867$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 34.5 \cdot (1-0) = 0.0139$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 1.867$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0.621 + 0.0139 = 0.635$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 0.635 = 0.254$

Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 1.867 = 0.747$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.747	0.254

Источник загрязнения N 6001, Строительная площадка

Источник выделения N 6001 23, Гидроизоляция

Тип источника выделения: Формовочные цеха

Смазочный материал: Парафин

Удельное выделение, г/с*м²(табл.003), $Q = 0.0034$

Площадь обработанной за 20 мин поверхности или свободная поверхность испаряющейся жидкости, м², $S = 10$

"Чистое" время нанесения смазки или время "работы" открытой поверхности, ч/год, $_T = 24$

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

Максимальный разовый выброс, г/с (4.6.1), $_G = Q \cdot S = 0.0034 \cdot 10 = 0.034$

Валовый выброс, т/год (4.6.2), $_M = _G \cdot _T \cdot 3600 / 10^6 = 0.034 \cdot 24 \cdot 3600 / 10^6 = 0.00294$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	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)	0.034	0.00294

**Источник загрязнения N 6001, Строительная площадка
Источник выделения N 6001 24, Автотранспортные работы**

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

Тип источника выделения: Расчет выбросов пыли при транспортных работах

Средняя грузоподъемность единицы автотранспорта: $>5 - < 10$ тонн

Коэф., учитывающий грузоподъемность(табл.3.3.1), **C1 = 1**

Средняя скорость передвижения автотранспорта: < 5 км/час

Коэф., учитывающий скорость передвижения(табл.3.3.2), **C2 = 0.6**

Состояние дороги: Дорога без покрытия (грунтовая)

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

Число автомашин, одновременно работающих в карьере, шт., **N1 = 1**

Средняя продолжительность одной ходки в пределах промплощадки, км, **L = 1**

Число ходок (туда + обратно) всего транспорта в час, **N = 1**

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

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

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

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

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

Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с, **V1 = 5**

Средняя скорость движения транспортного средства, км/час, **V2 = 5**

Скорость обдува, м/с, **VOB = (V1 · V2 / 3.6)^{0.5} = (5 · 5 / 3.6)^{0.5} = 2.635**

Коэф., учитывающий скорость обдува материала в кузове(табл.3.3.4), **C5 = 1.13**

Площадь открытой поверхности материала в кузове, м², **S = 10**

Перевозимый материал: Глина

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

Влажность перевозимого материала, %, **VL = 10.7**

Коэф., учитывающий влажность перевозимого материала(табл.3.1.4), **K5M = 0.01**

Количество дней с устойчивым снежным покровом, **TSP = 7**

Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, **TO = 240**

Количество дней с осадками в виде дождя в году, **TD = 2 · TO / 24 = 2 · 240 / 24 = 20**

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Максимальный разовый выброс, г/с (3.3.1), $G = KOC \cdot (C1 \cdot C2 \cdot C3 \cdot K5 \cdot C7 \cdot N \cdot L \cdot Q1 / 3600 + C4 \cdot C5 \cdot K5M \cdot Q \cdot S \cdot N1) = 0.4 \cdot (1 \cdot 0.6 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.01 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1450 / 3600 + 1.45 \cdot 1.13 \cdot 0.01 \cdot 0.004 \cdot 10 \cdot 1) = 0.000359$

Валовый выброс, т/год (3.3.2), $M = 0.0864 \cdot G \cdot (365 - (TSP + TD)) = 0.0864 \cdot 0.000359 \cdot (365 - (7 + 20)) = 0.01048$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.000359	0.01048

Источник загрязнения N 6001, Строительная площадка

Источник выделения N 6001 25, Рекультивация

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

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

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

Материал: 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, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

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

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, **G3SR = 5**

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

Скорость ветра (максимальная), м/с, **G3 = 12**

Коэффиц., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2), **K3 = 2**

Влажность материала, %, **VL = 10.7**

Коэффиц., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), **K5 = 0.01**

Размер куска материала, мм, **G7 = 10**

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5), **K7 = 0.5**

Высота падения материала, м, **GB = 2**

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7), **B = 0.7**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, **GMAX = 1**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, **GGOD = 14**

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

Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 1 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = 0.001944$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 14 \cdot (1-0) = 0.0000588$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.001944$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.0000588 = 0.0000588$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 0.0000588 = 0.0000235$

Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.001944 = 0.000778$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.000778	0.081947

**Источник загрязнения N 6001, Строительная площадка
Источник выделения N 6001 26, Машины для очистки труб**

Технология обработки: Механическая обработка металлов

Оборудование работает на открытом воздухе

Тип расчета: без охлаждения

Вид оборудования: Обдирочно-шлифовальные станки, рабочая скорость 30 м/с, диаметр круга - 125 мм

Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год, $T = 19.35$

Число станков данного типа, шт., $KOLIV = 1$

Число станков данного типа, работающих одновременно, шт., $NS1 = 1$

Примесь: 2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)

Удельный выброс, г/с (табл. 1), $GV = 1.06$

Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2), $KN = 0.2$

Валовый выброс, т/год (1), $M = 3600 \cdot GV \cdot T \cdot KOLIV / 10^6 = 3600 \cdot 1.06 \cdot 19.35 \cdot 1 / 10^6 = 0.0738$

Максимальный из разовых выбросов, г/с (2), $G = KN \cdot GV \cdot NS1 = 0.2 \cdot 1.06 \cdot 1 = 0.212$

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Удельный выброс, г/с (табл. 1), $GV = 1.59$

Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2), $KN = 0.2$

Валовый выброс, т/год (1), $M = 3600 \cdot GV \cdot T \cdot KOLIV / 10^6 = 3600 \cdot 1.59 \cdot 19.35 \cdot 1 / 10^6 = 0.1108$

Максимальный из разовых выбросов, г/с (2), $G = KN \cdot GV \cdot NS1 = 0.2 \cdot 1.59 \cdot 1 = 0.318$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2902	Взвешенные частицы (116)	0.318	0.1108
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.212	0.0738

Источник загрязнения N 6001, Строительная площадка

Источник выделения N 6001 27, Припой

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 4.10. Медицинские 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 электропаяльниками мощностью 20-60 кВт

Марка применяемого материала: ПОС-30

"Чистое" время работы оборудования, час/год, $T = 1$

Количество израсходованного припоя за год, кг, $M = 1$

Примесь: 0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)

Удельное выделение ЗВ, г/с(табл.4.8), ***Q = 0.0000075***

Валовый выброс, т/год (4.29), $M = Q \cdot T \cdot 3600 \cdot 10^6 = 0.0000075 \cdot 1 \cdot 3600 \cdot 10^6 = 0.000000027$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (4.31), $G = (M \cdot 10^6) / (T \cdot 3600) = (0.000000027 \cdot 10^6) / (1 \cdot 3600) = 0.0000075$

Примесь: 0168 Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)

Удельное выделение ЗВ, г/с(табл.4.8), ***Q = 0.0000033***

Валовый выброс, т/год (4.29), $M = Q \cdot T \cdot 3600 \cdot 10^6 = 0.0000033 \cdot 1 \cdot 3600 \cdot 10^6 = 0.00000001188$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (4.31), $G = (M \cdot 10^6) / (T \cdot 3600) = (0.00000001188 \cdot 10^6) / (1 \cdot 3600) = 0.0000033$

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0168	Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)	0.0000033	0.00000001188
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.0000075	0.000000027

Источник загрязнения N 6001, Строительная площадка

Источник выделения N 6001 28, Газовая сварка

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO₂, ***KNO2 = 0.8***

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, ***KNO = 0.13***

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Газовая сварка стали с использованием пропан-бутановой смеси

Расход сварочных материалов, кг/год, ***B = 143.3***

Фактический максимальный расход сварочных материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, ***BMAX = 0.5***

Газы:

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS = 15***

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = KNO2 \cdot GIS \cdot B / 10^6 = 0.8 \cdot 15 \cdot 143.3 / 10^6 = 0.00172$

Максимальный из разовых выбросов, г/с (5.2), $G = KNO2 \cdot GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.8 \cdot 15 \cdot 0.5 / 3600 = 0.001667$

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

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = KNO \cdot GIS \cdot B / 10^6 = 0.13 \cdot 15 \cdot 143.3 / 10^6 = 0.0002794$

Максимальный из разовых выбросов, г/с (5.2), $G = KNO \cdot GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.13 \cdot 15 \cdot 0.5 / 3600 = 0.000271$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.001667	0.00344
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000271	0.0005588

Источник загрязнения N 6001, Строительная площадка
Источник выделения N 6001 29, Газорезка металла

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO₂, $KNO_2 = 0.8$

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, $KNO = 0.13$

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от резки металлов

Вид резки: Газовая

Разрезаемый материал: Сталь углеродистая

Толщина материала, мм (табл. 4), $L = 10$

Способ расчета выбросов: по времени работы оборудования

Время работы одной единицы оборудования, час/год, $T = 45.9$

Удельное выделение сварочного аэрозоля, г/ч (табл. 4), $GT = 131$

в том числе:

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

Удельное выделение, г/ч (табл. 4), $GT = 1.9$

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1), $M = GT \cdot T / 10^6 = 1.9 \cdot 45.9 / 10^6 = 0.00000872$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), $G = GT / 3600 = 1.9 / 3600 = 0.000528$

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

Удельное выделение, г/ч (табл. 4), $GT = 129.1$

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1), $M = GT \cdot T / 10^6 = 129.1 \cdot 45.9 / 10^6 = 0.00593$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), $G = GT / 3600 = 129.1 / 3600 = 0.03586$

Газы:

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

Удельное выделение, г/ч (табл. 4), $GT = 63.4$

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1), $M = GT \cdot T / 10^6 = 63.4 \cdot 45.9 / 10^6 = 0.00291$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), $G = GT / 3600 = 63.4 / 3600 = 0.0176$

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение, г/ч (табл. 4), $GT = 64.1$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1), $M = KNO_2 \cdot GT \cdot T / 10^6 = 0.8 \cdot 64.1 \cdot 45.9 / 10^6 = 0.002354$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), $G = KNO_2 \cdot GT / 3600 = 0.8 \cdot 64.1 / 3600 = 0.01424$

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

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1), $M = KNO \cdot GT \cdot T / 10^6 = 0.13 \cdot 64.1 \cdot 45.9 / 10^6 = 0.0003825$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), $G = KNO \cdot GT / 3600 = 0.13 \cdot 64.1 / 3600 = 0.002315$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) / в пересчете на железо/ (274)	0.03586	0.00593
0143	Марганец и его соединения / в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.000528	0.0000872
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.01424	0.002354
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.002315	0.0003825
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0176	0.00291

Источник загрязнения N 6001, Строительная площадка

Источник выделения N 6001 30, Сварка полиэтиленовых труб

Вид работ: Сварка полиэтиленовых труб

Количество проведенных сварок стыков, шт./год, $N = 113$

"Чистое" время работы, час/год, $T = 566$

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

Удельное выделение загрязняющего вещества, г/на 1 сварку(табл.12), $Q = 0.009$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3), $M = Q \cdot N / 10^6 = 0.009 \cdot 113 / 10^6 = 0.000001017$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (4), $G = M \cdot 10^6 / (T \cdot 3600) = 0.000001017 \cdot 10^6 / (566 \cdot 3600) = 0.000000499$

Примесь: 0827 Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)

Удельное выделение загрязняющего вещества, г/на 1 сварку(табл.12), $Q = 0.0039$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3), $M = Q \cdot N / 10^6 = 0.0039 \cdot 113 / 10^6 = 0.000000441$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (4), $G = M \cdot 10^6 / (T \cdot 3600) = 0.000000441 \cdot 10^6 / (566 \cdot 3600) = 0.0000002164$

Итого выбросы:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.000000499	0.000001017
0827	Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)	0.0000002164	0.000000441

Источник загрязнения N 6001, Строительная площадка

Источник выделения N 6001 31, Снятие ПСП

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

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

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

Материал: 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, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3), $K_4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G_{3SR} = 5$

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

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G_3 = 12$

Коэффиц., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2), $K_3 = 2$

Влажность материала, %, $VL = 10.7$

Коэффиц., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), $K_5 = 0.01$

Размер куска материала, мм, $G_7 = 10$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5), $K_7 = 0.5$

Высота падения материала, м, $GB = 2$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7), $B = 0.7$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G_{MAX} = 1$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 14$

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

Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot K_E \cdot B \cdot G_{MAX} \cdot$

$10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 1 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = 0.001944$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K_1 \cdot K_2 \cdot K_{3SR} \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot K_E \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.05$

$\cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 14 \cdot (1-0) = 0.0000588$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.001944$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.0000588 = 0.0000588$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, $M = K_{OC} \cdot M = 0.4 \cdot 0.0000588 = 0.0000235$

Максимальный разовый выброс, $G = K_{OC} \cdot G = 0.4 \cdot 0.001944 = 0.000778$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.000778	0.0478235

Источник загрязнения N 6001, Строительная площадка

Источник выделения N 6001 32, Дрель

Технология обработки: Механическая обработка металлов

Оборудование работает на открытом воздухе

Тип расчета: без охлаждения

Вид оборудования: Обработка деталей из феррадо: Сверлильные станки

Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год, $T = 4.24$

Число станков данного типа, шт., $KOLIV = 1$

Число станков данного типа, работающих одновременно, шт., $NS1 = 1$

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Удельный выброс, г/с (табл. 1), $GV = 0.007$

Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2), $KN = 0.2$

Валовый выброс, т/год (1), $M = 3600 \cdot GV \cdot T \cdot KOLIV / 10^6 = 3600 \cdot 0.007 \cdot 4.24 \cdot 1 / 10^6 = 0.0001068$

Максимальный из разовых выбросов, г/с (2), $G = KN \cdot GV \cdot NS1 = 0.2 \cdot 0.007 \cdot 1 = 0.0014$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2902	Взвешенные частицы (116)	0.0014	0.0042468

Источник загрязнения N 6001, Строительная площадка

Источник выделения N 6001 33, Станок шлифовальный

Технология обработки: Механическая обработка металлов

Оборудование работает на открытом воздухе

Тип расчета: без охлаждения

Вид оборудования: Круглошлифовальные станки, с диаметром шлифовального круга - 150 мм

Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год, $T = 382$

Число станков данного типа, шт., $KOLIV = 1$

Число станков данного типа, работающих одновременно, шт., $NS1 = 1$

Примесь: 2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)

Удельный выброс, г/с (табл. 1), $GV = 0.013$

Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2), $KN = 0.2$

Валовый выброс, т/год (1), $M = 3600 \cdot GV \cdot T \cdot KOLIV / 10^6 = 3600 \cdot 0.013 \cdot 382 \cdot 1 / 10^6 = 0.01788$

Максимальный из разовых выбросов, г/с (2), $G = KN \cdot GV \cdot NS1 = 0.2 \cdot 0.013 \cdot 1 = 0.0026$

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Удельный выброс, г/с (табл. 1), $GV = 0.02$

Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2), $KN = 0.2$

Валовый выброс, т/год (1), $M = 3600 \cdot GV \cdot T \cdot KOLIV / 10^6 = 3600 \cdot 0.02 \cdot 382 \cdot 1 / 10^6 = 0.0275$

Максимальный из разовых выбросов, г/с (2), $G = KN \cdot GV \cdot NS1 = 0.2 \cdot 0.02 \cdot 1 = 0.004$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2902	Взвешенные частицы (116)	0.004	0.0275
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0026	0.01788

Источник загрязнения N 6001, Строительная площадка

Источник выделения N 6001 34, Перфоратор

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

Тип источника выделения: Расчет выбросов пыли при буровых работах

Буровой станок: СБШ-200

Общее количество работающих буровых станков данного типа, шт., $N = 1$

Количество одновременно работающих буровых станков данного типа, шт., $N1 = 1$

"Чистое" время работы одного станка данного типа, час/год, $T = 16.15$

Крепость горной массы по шкале М.М.Протодьяконова: >4 - < = 6

Средняя объемная производительность бурового станка, м3/час(табл.3.4.1), $V = 1.21$

Тип выбуриаемой породы и ее крепость (f): Алевролиты, аргиллиты, слабосцементированные известняки, $f > 4 - < = 6$

Влажность выбуриаемого материала, %, $VL = 20$

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

Средства пылеподавления или улавливание пыли: ВВП - водно-воздушное пылеподавление

Удельное пылевыделение с 1 м³ выбуриенной породы данным типом станков в зависимости от крепости породы , кг/м³(табл.3.4.2), $Q = 0.9$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Максимальный разовый выброс одного станка, г/с (3.4.4), $G = KOC \cdot V \cdot Q \cdot K5 / 3.6 = 0.4 \cdot 1.21 \cdot 0.9 \cdot 0.01 / 3.6 = 0.00121$

Валовый выброс одного станка, т/год (3.4.1), $M = KOC \cdot V \cdot Q \cdot T \cdot K5 \cdot 10^3 = 0.4 \cdot 1.21 \cdot 0.9 \cdot 16.15 \cdot 0.01 \cdot 10^3 = 0.0000703$

Разовый выброс одновременно работающих станков данного типа, г/с, $G_1 = G \cdot N1 = 0.00121 \cdot 1 = 0.00121$

Валовый выброс от всех станков данного типа, т/год, $M_1 = M \cdot N = 0.0000703 \cdot 1 = 0.0000703$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00121	0.0000703

Источник загрязнения N 6001, Строительная площадка

Источник выделения N 6001 35, Спецтехника (ненормир. источник)

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ
ОТ СТОЯНОК АВТОМОБИЛЕЙ

Стоянка: Расчетная схема 1. Обособленная, имеющая непосредственный выезд на дорогу общего пользования

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

Перечень транспортных средств

Марка автомобиля	Марка топлива	Всего	Макс
<u>Грузовые автомобили карбюраторные до 2 т (СНГ)</u>			
А/п 4091	Дизельное топливо	1	1
<u>Грузовые автомобили карбюраторные свыше 2 т до 5 т (СНГ)</u>			
ГАЗ-52	Дизельное топливо	1	1
ГАЗ-52-06 (одиночный тягач)	Дизельное топливо	1	1
КС-1562А	Дизельное топливо	1	1
ВСЕГО в группе:	3	3	
<u>Грузовые автомобили дизельные свыше 5 до 8 т (СНГ)</u>			
КамАЗ-5510	Дизельное топливо	1	1
<u>Трактор (Г), N ДВС = 161 - 260 кВт</u>			

Д3-126В-1	Дизельное топливо	1	1
Трактор (К), N ДВС = 36 - 60 кВт			
ЭО-2625	Дизельное топливо	1	1
Трактор (К), N ДВС = 161 - 260 кВт			
К-701	Дизельное топливо	1	1
ИТОГО : 8			

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

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

Тип машины: Грузовые автомобили карбюраторные до 2 т (СНГ)							
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1, шт.	L1, км	L2, км		
352	1	1.00	1	1	1		
ЗВ	Tpr, мин	Mpr, г/мин	Tx, мин	Mxx, г/мин	MI, г/км	г/с	т/год
0337	4	7.37	1	4.05	25.65	0.01644	0.0313
2732	4	0.81	1	0.36	3.15	0.001875	0.00361
0301	4	0.07	1	0.05	0.6	0.0002066	0.000445
0304	4	0.07	1	0.05	0.6	0.0000336	0.0000723
0330	4	0.014	1	0.011	0.099	0.0000458	0.000097

Тип машины: Грузовые автомобили карбюраторные свыше 2 т до 5 т (СНГ)							
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1, шт.	L1, км	L2, км		
352	1	1.00	1	1	1		
ЗВ	Tpr, мин	Mpr, г/мин	Tx, мин	Mxx, г/мин	MI, г/км	г/с	т/год
0337	4	22.77	1	9.18	33.6	0.0372	0.0622
2732	4	3.08	1	1.53	6.21	0.00557	0.00979
0301	4	0.3	1	0.2	0.8	0.000489	0.0009
0304	4	0.3	1	0.2	0.8	0.0000794	0.0001464
0330	4	0.021	1	0.019	0.171	0.0000765	0.000164

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 2 до 5 т (СНГ)							
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1, шт.	L1, км	L2, км		
352	1	1.00	1	1	1		
ЗВ	Tpr, мин	Mpr, г/мин	Tx, мин	Mxx, г/мин	MI, г/км	г/с	т/год
0337	4	2.51	1	1.35	3.87	0.00424	0.00721
2732	4	0.486	1	0.225	0.72	0.000803	0.00135
0301	4	0.7	1	0.5	2.6	0.001312	0.002536
0304	4	0.7	1	0.5	2.6	0.000213	0.000412
0328	4	0.058	1	0.016	0.27	0.0001433	0.0002823
0330	4	0.074	1	0.068	0.441	0.000223	0.000462

Тип машины: Трактор (Г), N ДВС = 161 - 260 кВт							
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1, шт.	Tv1, мин	Tv2, мин		
352	1	1.00	1	12	12		

ЗВ	Tгр мин	Mгр, г/мин	Tх, мин	Mхх, г/мин	MI, г/мин	Mри, г/мин	Три мин	г/с	m/год
0337	6	11.34	1	6.31	3.7	57	2	0.0647	0.0998
2732	6	1.845	1	0.79	1.233		2	0.0074	0.01488
0301	6	1.91	1	1.27	6.47	4.5	2	0.0221	0.0502
0304	6	1.91	1	1.27	6.47	4.5	2	0.00359	0.00816
0328	6	0.918	1	0.17	0.972		2	0.00482	0.01027
0330	6	0.279	1	0.25	0.567	0.095	2	0.00248	0.00562
2704						4.7	2	0.00261	0.00331

Тип машины: Трактор (К), N ДВС = 36 - 60 кВт						
Dn, сум	Nk, шт	A	Nk1, шт.	Tv1, мин	Tv2, мин	
352	1	1.00	1	6	6	

ЗВ	Tгр мин	Mгр, г/мин	Tх, мин	Mхх, г/мин	MI, г/мин	Mри, г/мин	Три мин	г/с	m/год
0337	6	2.52	1	1.44	0.846	23.3	2	0.01894	0.0263
2732	6	0.423	1	0.18	0.279		2	0.00122	0.0022
0301	6	0.44	1	0.29	1.49	1.2	2	0.00317	0.00662
0304	6	0.44	1	0.29	1.49	1.2	2	0.000515	0.001075
0328	6	0.216	1	0.04	0.225		2	0.000746	0.001435
0330	6	0.065	1	0.058	0.135	0.029	2	0.000365	0.000768
2704						5.8	2	0.00322	0.00408

Тип машины: Трактор (К), N ДВС = 161 - 260 кВт						
Dn, сум	Nk, шт	A	Nk1, шт.	Tv1, мин	Tv2, мин	
352	0	1.00	0	12	12	

ЗВ	Tгр мин	Mгр, г/мин	Tх, мин	Mхх, г/мин	MI, г/мин	г/с		m/год
0337	6	11.34	1	6.31	3.7			
2732	6	1.845	1	0.79	1.233			
0301	6	1.91	1	1.27	6.47			
0304	6	1.91	1	1.27	6.47			
0328	6	0.918	1	0.17	0.972			
0330	6	0.279	1	0.25	0.567			

ВСЕГО по периоду: Переходный период (t>-5 и t<5)					Выброс г/с	Выброс т/год
Код	Примесь					
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)				0.14152	0.22681
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)				0.00583	0.00739
2732	Керосин (654*)				0.016868	0.03183
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)				0.0272776	0.060701
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)				0.0057093	0.0119873
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)				0.0031903	0.007111
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)				0.004431	0.0098657

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0272776	0.182103
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.004431	0.0295971
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0057093	0.0359619
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0031903	0.021333
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.14152	0.68043
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.00583	0.02217
2732	Керосин (654*)	0.016868	0.09549