ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬ БАЙМАХАНОВА Г.М.

«Заказчик»
АО «Аэропорт Шымкент»

РАЗДЕЛ

«ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ»

НА РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

«Капитальный ремонт по замене КЛ-10кВ ввод №1 протяженностью 3100 метров в г.Шымкент»

Индивидуальный предприниматель **Баймаханова Г.М.**

г.Шымкент – 2019 год

СОДЕРЖАНИЕ

	АННОТАЦИЯ	3
	ВВЕДЕНИЕ	4
1	СВЕДЕНИЯ О ПРИРОДНЫХ УСЛОВИЯХ РАЙОНА РАЗМЕЩЕНИЯ ПРОЕКТИРУЕМОГО ОБЪЕКТА	6
1.1.	Месторасположение и краткая характеристика объекта	6
2	Природные условия	6
2.1.	Грунты	6
2.1.2.	Подземные воды	7
2.2.	Технологические решения	
2.2.1.	Генеральный план	7
2.2.2.	Вертикальная планировка и инженерная подготовка территории	7
2.2.3.	Благоустройство территории	8
3	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	8
3.1.	Оценка воздействия на атмосферный воздух	8
3.1.1.	Воздействие на атмосферный воздух в период эксплуатации объектов	9
3.1.2.	Воздействие на атмосферный воздух в период производства строительных работ.	9
3.1.3.	Сведения о залповых выбросах	11
3.1.4.	Максимальные приземные концентрации	11
3.1.5.	Обоснование принятого размера санитарно-защитной зоны (СЗЗ)	12
3.2.	Оценка воздействия на водные ресурсы	12
3.2.1.	Воздействие намечаемой деятельности на состояние поверхностных и подземных вод	12
3.2.2.	Оценка воздействия на земельные ресурсы, почвы и геологическую среду	13
3.2.3.	Воздействие объекта на территорию, условия землепользования	13
3.3.	Отходы производства и потребления	
4	Оценка воздействия на флору и фауну	14
5	Оценка уровня шума, вибрации и электромагнитного излучения	15
6	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКУЮ СРЕДУ	15
7	МЕРОПРИЯТИЯ ПО СМЯГЧЕНИЮ НЕГАТИВНЫХВОЗДЕЙСТВИЙ	15
7.1.	Мероприятия по смягчению воздействия на атмосферный воздух	15
7.2.	МЕРОПРИЯТИЯ ПО СМЯГЧЕНИЮ НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ	16
7.3.	Мероприятия по ослаблению негативного воздействия на почву	16
7.4.	Мероприятия по ослаблению негативного влияния на флору и фауну	16
8	Оценка экологических рисков и рисков для здоровья населения.	16
8.1.	Возможные аварийные ситуаций.	17
9	ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА	17
11	ЗАЯВЛЕНИЕ ОБ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПОСЛЕДСТВИЯХ	18
12	СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ЛИТЕРАТУР	22
	Приложение №1	23
	Приложение №2	55
	Приложение №3	80

АННОТАЦИЯ

Настоящая Оценка воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду к рабочему проекту «Капитальный ремонт по замене КЛ-10кВ ввод №1 протяженностью 3100 метров в г.Шымкент» разработана в соответствии с «Инструкцией по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, плановой, предпроектной и проектной документации», утвержденной Министром охраны окружающей среды Республики Казахстан №204-п, от 28.06.2007 г. (с изменениями и дополнениями на 24.09.2013 г.) и «Методикой определения нормативов эмиссий в окружающую среду», утвержденной Министром охраны окружающей среды Республики Казахстан №100-п, от 16.04.2012 г.

Выполненный в составе раздела выполнен анализ покомпонентного и интегрального воздействия на окружающую среду позволяет сделать вывод о том, что намечаемая деятельность при условии соблюдения технических решений не оказывает значимого негативного воздействия на окружающую среду. В то же время, оказывается умеренное положительное воздействие на социально-экономическую сферу.

На основании проведенной интегральной оценки можно сделать вывод, что планируемое воздействие на компоненты окружающей среды при проведении строительных работ и эксплуатации проектируемого объекта оценивается как «низкое» при выполнении всех намечаемых природоохранных мероприятий и соблюдении природоохранного законодательства Республики Казахстан.

Раздел выполнен ИП Баймахановой Г.М. (лицензия Комитета экологического регулирования и контроля Министерства энергетики РК №02406Р от 28.10.2016 года).

Адрес разработчика: г. Шымкент, ул.Желтоксан, 20Б, каб.310. Контактный телефон: 87716433495.

Цели и назначение объекта, необходимость и целесообразность его строительства - создание высоких и улучшенных условий обслуживания населения.

При проведении строительных работ образуется 6 неорганизованных источников.

Основными загрязняющими частицыми атмосферного воздуха на период строительства являются: Железо (II, III) оксиды,Марганец и его соединения ,Азота (IV) диоксид (4),Азот (II) оксид (6),Углерод (593),Сера диоксид (526)Углерод оксид (594), Диметилбензол, Бенз/а/пирен (54) Хлорэтилен (656)Формальдегид (619)Уайт-спирит (1316*)Углеводороды предельные С12-19,Взвешенные частицы, Пыль неорганическая: 70-20%.

Общий объем выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух составляет 0.26521420722 г/сек; 0.087559922 т/год.

ВВЕДЕНИЕ

Кодекс Республики Казахстан от 9 января 2007 года № 212-III«Экологический кодекс Республики Казахстан» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 30.06.2017 г.), содержит в своем составе главу 6 «Оценка воздействия на окружающую среду» в статье 36 которой говорится, что обязательной для любых видов хозяйственной и иной деятельности, которые могут оказать прямое или косвенное воздействие на окружающую среду и здоровье населения, является оценка воздействия на окружающую среду. При этом запрещаются разработка и реализация проектов хозяйственной и иной деятельности, влияющей на окружающую среду без оценки воздействия на нее. Результаты оценки воздействия являются неотъемлемой частью предплановой, плановой, предпроектной и проектной документации.

Заказчик (инициатор) и разработчик проектов обязаны учитывать результаты проведенной оценки воздействия на окружающую среду и обеспечивать принятие такого варианта, который наносит наименьший вред окружающей среде и здоровью человека.

Статьей 37 Экологического кодекса Республик Казахстан определены стадии оценки воздействия на окружающую среду, которые осуществляется последовательно с учетом стадий градостроительного и строительного проектирования, предусмотренных законодательством Республики Казахстан.

В соответствии с указанной статьей в составе рабочего проекта, обязательным является раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» (2 стадия ОВОС).

В процессе оценки воздействия на окружающую среду подлежат учету:

1) прямые воздействия - воздействия, непосредственно оказываемые основными и сопутствующими видами планируемой деятельности в районе размещения объекта;

2) косвенные воздействия - воздействия на окружающую среду, которые вызываются опосредованными (вторичными) факторами, возникающими вследствие реализации проекта;

3) кумулятивные воздействия - воздействия, возникающие в результате постоянно возрастающих изменений, вызванных прошедшими, настоящими или обоснованно предсказуемыми действиями, сопровождающими реализацию проекта.

2. В процессе оценки воздействия на окружающую среду проводится оценка воздействия на:

1) атмосферный воздух, за исключением воздействия выбросов парниковых газов;
2) поверхностные и подземные воды;
3) поверхность дна водоемов;
4) ландшафты;
5) земельные ресурсы и почвенный покров;
6) растительный мир;
7) животный мир;
8) состояние экологических систем;
9) состояние здоровья населения;
10) социальную сферу (занятость населения, образование, транспортную инфраструктуру).

Документация по оценке воздействия на окружающую среду включает в себя:

1) реквизиты заказчика хозяйственной и иной деятельности;

2) ходатайство (заявление) с обоснованием необходимости реализации планируемой деятельности, обоснование инвестиций, технико- экономическое обоснование (проект), утверждаемую часть рабочего проекта, пояснительную записку;

3) описание состояния компонентов окружающей среды до реализации деятельности либо на текущий момент;

4) описание проекта, включая: цели и количественные характеристики всего проекта и требования к району размещения на период стадий строительства и эксплуатации;

основные характеристики производственных процессов, включая тип и количество используемых материалов и оборудования с указанием возможных видов воздействия планируемой

деятельности на элементы окружающей среды с объемами и ингредиентным составом эмиссий в окружающую среду, потребляемого сырья и изымаемых ресурсов;

5) анализ применяемой технологии на предмет соответствия наилучшим доступным технологиям и техническим удельным нормативам, а также соответствия техническим регламентам и экологическим требованиям к технологиям, технике и оборудованию;

6) информацию об альтернативных вариантах и указание на основные причины выбора проектного варианта;

7) описание возможных воздействий деятельности на окружающую среду, здоровье населения и социально-экономические условия;

8) неясные воздействия проектируемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду;

9) оценку экологических рисков и рисков для здоровья населения;

10) описание мер, предусмотренных для предотвращения, снижения воздействия на окружающую среду, включая предложения по экологическому мониторингу;

11) проектные нормативы эмиссий в окружающую среду и нормативы изъятия природных ресурсов;

12) обоснование программы производственного экологического контроля;

13) эколого-экономическую оценку проекта с учетом возможных рисков и возмещения нанесенного ущерба;

14) материалы по учету общественного мнения, оформленные протоколами и содержащие выводы по результатамобщественного обсуждения экологических аспектов планируемой деятельности;

15) указание на любые трудности и недостаток информации при проведении оценки воздействия на окружающую среду;

16) основные выводы по результатам проведения оценки воздействия на окружающую среду.

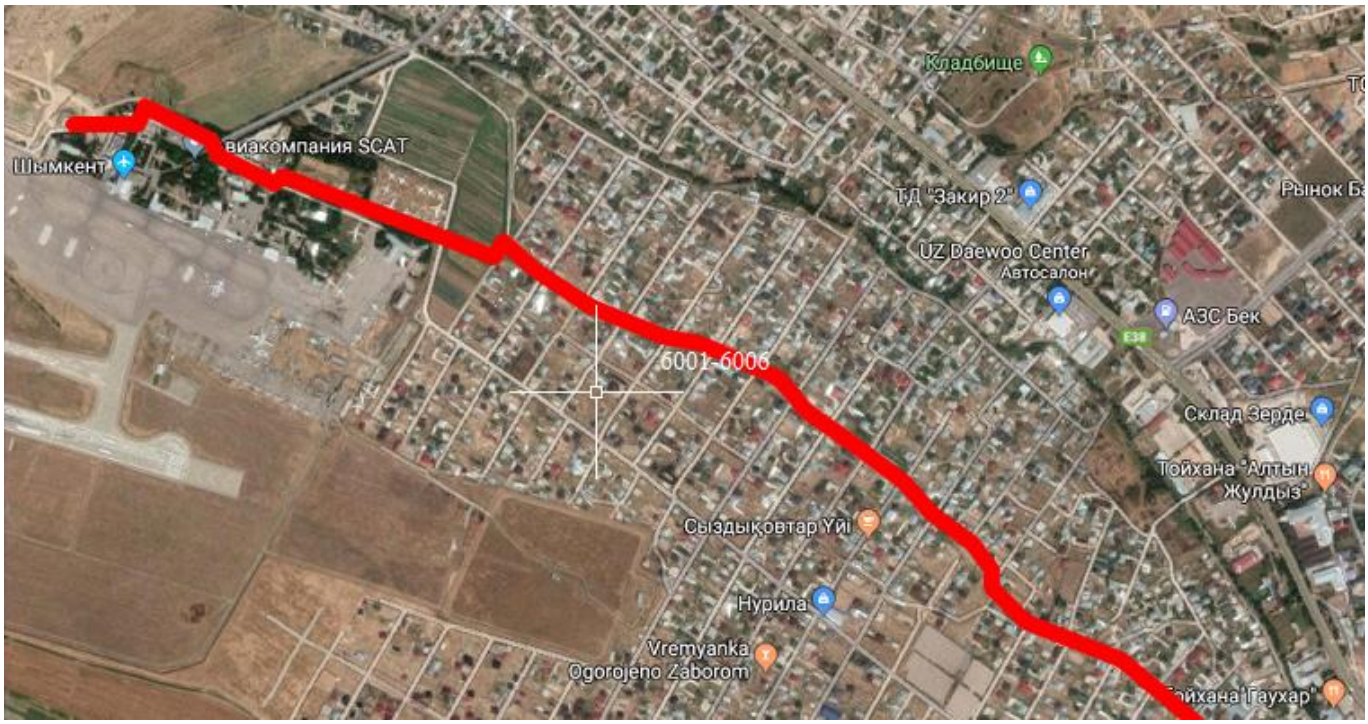
1. СВЕДЕНИЯ О ПРИРОДНЫХ УСЛОВИЯХ РАЙОНА РАЗМЕЩЕНИЯ ПРОЕКТИРУЕМОГО ОБЪЕКТА

1.1. Месторасположение и краткая характеристика объекта

Рабочий проект «Капитальный ремонт по замене КЛ-10кВ ввод №1 протяженностью 3100 метров в г.Шымкент».

Ближайшее расстояние до жилых домов составляет порядка 10 м.

В радиусе 2 км от строительного участка водные объекты отсутствуют, в связи с этим объект водоохранную полосу не входит.



2. Природные условия

Климатический подрайон IV-Г.

Температура наружного воздуха в °С:

- абсолютно максимальная +44,
- абсолютно минимальная -34,
- наиболее холодной пятидневки -17,
- среднегодовая +12,2.

Количество осадков за ноябрь-март, мм -368.

Количество осадков за апрель-октябрь, мм -208.

Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль-В (восточное).

Преобладающее направление ветра за июнь-август В (восточное).

Максимальная из средних скоростей ветра за январь, м/сек -4,3.

Минимальная из средних скоростей ветра за июль, м/сек -2,4.

Нормативная глубина промерзания, м: для суглинка -0,34.

Глубина проникновения 0°С в грунт, м: для суглинка -0,44.

Район по весу снегового покрова –I. (0,8).

Район по давлению ветра – III. (0,38).

Район по толщине стенки гололеда –III.

Сейсмичность площадки – семь баллов.

Категория грунтов по сейсмическим свойствам – вторая.

2.1. Гидрогеологические условия

Подземные воды (УПВ), по архивным данным, до глубины 8,0 м не вскрыты.

2.1.2. Инженерно-геологические условия.

По инженерно-геологическим условиям в пределах площадки, до глубины 8,0 м, выделено два инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

Первый ИГЭ – суглинок светло-коричневый, макропористый, твердой консистенции, мощностью 3,4-3,7 м. Просадка грунта от собственного веса при замачивании 0,00 см. Тип грунтовых условий по просадочности – первый.

Второй ИГЭ – суглинок коричневый, комковатый, от твердой до тугопластичной консистенции, непросадочный, вскрытой мощностью 0,8 м.

У стены 5-ти этажного дома с внешней стороны распространено бетонное покрытие толщиной 0,20 м. Ниже залегают насыпные грунты из суглинка с включением строительных отходов (обратная засыпка), мощностью 1,5-1,7 м.

Первый ИГЭ – расчетные показатели физико-механических свойств грунтов при водонасыщенном состоянии: удельный вес 18,8 кН/м3; угол внутреннего трения 21 град; удельное сцепление 5 кПа; модуль деформации 3,1 МПа.

Второй ИГЭ – расчетные показатели физико-механических свойств грунтов при водонасыщенном состоянии: удельный вес 20,4 кН/м3; угол внутреннего трения 26 град; удельное сцепление 12 кПа; модуль деформации 11,7 МПа.

2.1.3. Засоленность и агрессивность грунтов

Грунты по трассе представлены суглинками и относятся к III категории по разработке. По степени агрессивного воздействия на бетон грунты относятся к неагрессивным.

Степень агрессивного воздействия грунта на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO4—для бетона марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85-слабоагрессивные, а для бетона на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ 22266-94 – неагрессивные. Нормативное содержание SO4-=780 мг/кг.

Степень агрессивного воздействия грунта на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию хлоридов в пересчете на ионы Cl- для бетонов на портландцементе, шлакопортландцементе по ГОСТ 10178-85 и сульфатосткойких цементах по ГОСТ 22266-94 – неагрессивные (нормативное содержание CL-=60 мг/кг).

Группа грунтов по трудности разработки.

Группа грунтов по трудности разработки, согласно СН РК 8.02-05-2002, для ручных земляных работ и одноковшовых экскаваторов: суглинок – первая, насыпной грунт – третья, бетон – пятая, асфальт – четвертая.

Общие данные

Рабочий проект «Капитальный ремонт по замене КЛ-10кВ ввод №1 протяженностью 3100 метров в г.Шымкент» разработан на основании задания на проектирование от 2019г. и технических условий :

- № 18-07-42-1281 от 22.06.2019г. выданных ТОО«ОЖТ».

Рабочий проект выполнен в соответствии с действующими нормативными документами по проектированию, строительству и эксплуатации электрических сетей Республики Казахстан, в соответствии с требованиями норм и правил пожарной безопасности, а также на основе применения утвержденных типовых конструкций и оборудования серийного заводского изготовления и не содержит зарегистрированных технических решений. В связи с этим проверка на патентную чистоту и патентоспособность не требуется.

Электрическая нагрузка потребителя для выбора сечения кабеля АСБ принята на перспективу 20 лет, считая от года ввода кабеля в эксплуатацию.

Согласно ТУ(№18-07-42-1281 от 22.06.2019г.), в проекте предусматривается замена существующего КЛ-10кВ на новый кабель расчетного сечения.

Подключение проектируемого кабеля выполнено прокладыванием КЛ-10кВ расчетного сечения отпайкой от опоры №30 ВЛ-10кВ питающейся от яч.№12 ПС-35/10 кВ «XXI Партсъезд». Проектом также предусматривается перенос КЛ-10кВ от земельных участков жилого сектора, переходы под автомобильными дорогами и пересечения с подземными трубопроводами.

Грунты по трассе представлены суглинками и относятся к II категории по разработке. По степени агрессивного воздействия на бетон грунты относятся к неагрессивным.

Технологический процесс передачи электроэнергии является безотходным и не сопровождается вредными выбросами в окружающую воздушную и водную среду, а уровень шума вибрации, которая может создаваться оборудованием, не превышает допустимых по СНиП II-12-77 величин, поэтому проведение природоохранных мероприятий не требуется.

Проектируемый кабель 10кВ и ВЛ-10кВ проходят по населенной местности в нормальных условиях.

Конструктивное выполнение КЛ -10кВ и ВЛ-10кВ

Выбор марки и сечения провода СИП3 и кабеля АСБ произведен с учетом роста нагрузок в течении расчетного периода с последующей проверкой на потерю напряжения, исходя из нормированных отклонений напряжения у потребителя, как в нормальном, так и в послеаварийном режимах.

Степень загрязнения атмосферы и необходимый уровень изоляции определялись в соответствии с «Инструкцией по проектированию изоляции в районах с чистой и загрязненной атмосферой РК». Для электроснабжения объекта применяется

провод - СИП3 1х50мм², кабель - АСБ (3х240)-10;

Надежность электроснабжения

Потребители относятся к 1 категории по надежности электроснабжения.

Электроснабжение потребителей 1 категории предусмотрено в соответствии с ПЭУ РК гл.1,2.

Надежность электроснабжения обеспечивается выполнением решений, принятых в проекте.

Охрана труда и техника безопасности.
Противопожарные мероприятия.

Охрана труда и техника безопасности в строительстве и эксплуатации обеспечены принятием всех проектных решений в строгом соответствии с Правилами устройства электроустановок, требования которых учитывают условия безопасности труда, предупреждение производственного травматизма, профессиональных заболеваний, пожаров и взрывов.

Для обеспечения охраны труда и техники безопасности, проектом предусмотрено:

- применение типовых конструкций опор линий электропередачи;
- использование при выполнении строительно-монтажных работ машин и механизмов, в конструкции которых обеспечивают безопасные условия их эксплуатации;
- высокая степень механизации строительно-монтажных работ;
- выполнение строительно-монтажных работ в соответствии с типовыми технологическими картами.

Строительство участков линий вблизи действующих, находящихся под напряжением, должно выполняться в соответствии с Правилами техники безопасности при производстве электромонтажных работ и с соблюдением нормируемых расстояний от проводов до работающих машин и механизмов, их надлежащего заземления и других мероприятий по обеспечению безопасности ведения работ. При монтаже провода под действующей линией электропередачи, находящейся под напряжением, необходимо выполнить мероприятия по предупреждению подхлестывания монтируемых проводов.

Пожарная безопасность ЛЭП обеспечивается заземлением опор, соблюдением безопасных по схлестыванию расстояний между проводами разных фаз.

Охрана окружающей природной среды

Проект разработан с учетом требований законодательства об охране природы и основ земельного законодательства Республики Казахстан.

Технические характеристики подлежащих строительству ЛЭП 10/0,4кВ приведены в паспорте проекта 19/0008-18 ПП.

Проектируемая ЛЭП сооружаются для передачи и распределения электроэнергии на напряжении 10/0,4кВ. Указанный технологический процесс является безотходным и не сопровождается вредными выбросами в окружающую воздушную и водную среду.

Производственный шум и вибрации отсутствуют. В связи с этим проведение воздухо-почво-водоохранных мероприятий и мероприятий по снижению уровня производственного шума и вибрации настоящим проектом не предусматривается.

Трасса проектируемой ЛЭП 10/0,4кВ выбрана с учетом наименьшего прохождения по ценным угодьям.

Трасса ЛЭП 10/0,4кВ не пересекает зарегистрированного месторождения полезных ископаемых.

При выборе трассы ЛЭП 10/0,4кВ учитывалось перспективное развитие поселков.

После сооружения ЛЭП 10/0,4кВ земельные участки, временно используемые при строительстве, должны быть приведены в состояние, пригодное для проведения сельскохозяйственных и других работ (в первоначальное состояние при строительстве в черте населенного пункта).

Охрана труда и техника безопасности.

Противопожарные мероприятия.

Охрана труда и техника безопасности в строительстве и эксплуатации обеспечены принятием всех проектных решений в строгом соответствии с Правилами устройства электроустановок, требования которых учитывают условия безопасности труда, предупреждение производственного травматизма, профессиональных заболеваний, пожаров и взрывов.

Для обеспечения охраны труда и техники безопасности, проектом предусмотрено:

- применение типовых конструкций опор линий электропередачи;
- использование при выполнении строительно-монтажных работ машин и механизмов, в конструкции которых обеспечивают безопасные условия их эксплуатации;
- высокая степень механизации строительно-монтажных работ;
- выполнение строительно-монтажных работ в соответствии с типовыми технологическими картами.

Строительство участков линий вблизи действующих, находящихся под напряжением, должно выполняться в соответствии с Правилами техники безопасности при производстве электромонтажных работ и с соблюдением нормируемых расстояний от проводов до работающих машин и механизмов, их надлежащего заземления и других мероприятий по обеспечению безопасности ведения работ. При монтаже провода под действующей линией электропередачи, находящейся под напряжением, необходимо выполнить мероприятия по предупреждению подхлестывания монтируемых проводов.

Пожарная безопасность ЛЭП обеспечивается заземлением опор, соблюдением

безопасных по схлестыванию расстояний между проводами разных фаз.

3. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

3.1. Оценка воздействия на атмосферный воздух

3.1.1 Воздействие на атмосферный воздух в период эксплуатации объектов

На период эксплуатации вредные технологические процессы отсутствуют.

3.1.2 Воздействие на атмосферный воздух в период производства строительных работ.

Основными иисточниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу *в период строительно-монтажных работ* являются:

- ист.№6001-сврочные работы;

- ист.№6002- лакокрасочные работы;

- ист.№6003– погрузочные работы;

- ист.№6004- агрегаты сварочные;

- ист.№6005-бурильная машина;

- ист.№6006–спец техника;

При разработке раздела по охране атмосферного воздуха от загрязнения были использованы расчетные показатели для выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в соответствии с существующими методиками расчета.

Расчет валовых выбросов произведен с помощью программного комплекса «Эра-Воздух». V - 2.0.350 (приложение). Валовые выбросы от двигателей передвижных источников не нормируются и в общий объем выбросов вредных веществ не включаются.

Перечень загрязняющих веществ выбрасываемых в атмосферу

Таблица 3.1

Код загр. веще-ства	Наименование вещества	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год
1	2	3	4
0123	Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)	0.001663	0.00002994
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)	0.0001922	0.00000346
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.00826977778	0.0142332
0304	Азот (II) оксид (6)	0.00674088889	0.009925
0328	Углерод (593)	0.00444888889	0.006422
0330	Сера диоксид (526)	0.07976111111	0.0028203
0337	Углерод оксид (594)	0.011615	0.021855
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-	0.00703	0.00253

	изомеров) (203)		
0703	Бенз/а/пирен (54)	0.00000000722	0.000000022
1325	Формальдегид (619)	0.00008333333	0.00024
2732	Керосин (660*)	0.1283	0.016814
2752	Уайт-спирит (1316*)	0.00522	0.00188
2754	Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/ (592)	0.002	0.006
2902	Взвешенные вещества	0.00216	0.000777
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	0.00773	0.00403
	В С Е Г О:	0.26521420722	0.087559922

3.1.3. Сведения о залповых выбросах

Аварийные и залповые выбросы на территории объекта отсутствуют.

3.1.4. Максимальные приземные концентрации

Согласно таблицам «Определение необходимости и расчетов приземных концентраций по частицым при капитальном ремонте объекта расчет рассеивания не требуется..

3.1.5. Обоснование принятого размера санитарно-защитной зоны (СЗЗ)

Согласно «Санитарно–эпидемиологические требования по установлению санитарно- защитной зоны производственных объектов» № 237 от 20.03.2015 г. санитарно-защитной зоны строительных работ не требуется. Очагов заболеваний на строительной пощадке отсутсвуют.

Рассматриваемый объект на период эксплуатации в соответствии со ст. 40 Экологического кодекса РК относится к 4 категории опасности.

3.2.Оценка воздействия на водные ресурсы

Период эксплуатации. В период эксплуатации площадки водопортебление и водоотведение отсутствуют.

Период строительства. В процессе строительства объекта вода используется на хозяйственно-бытовые нужды, производственные нужды и для питьевых нужд работников вовлеченных в строительство.

Техническое водоснабжение- привозная, доставляется автоводовозами. Расход технической воды согласно по исходный данный составит-2м3/период.

Производственные сточные воды в процессе строительных работ отсутствуют.

На период строительства сброс хозяйственно-бытовых сточных вод осуществляется в биотуалет, с последующим вывозом по договору со спец. организацией на ближайшие очистные сооружения.

Хозяйственно-питевое водоснабжение – привозное. Проектом предусмотрена доставка бутилированной воды на питьевые нужды персонала.

Потребление воды рассчитано согласно норм расхода воды по СН РК 4.01-03-2011 и составляет:

Расход воды на хоз.бытовые нужды на период строителсьтва. Водопотребление на хозяйственно-бытовые нужды определяется из расчета расхода воды на 1 работника учреждения 25 л/сутки. Рабочих 10. 30 рабочих дней. Расчет водопотребления на одного человека G=(1 * 25) * 10^{-3}*10*30= 7,5 $м^3$/период.

Баланс водопотребления и водоотведения

Производство	Водопотребление, $м^3$/период (год)					На хозяйственно-бытовые нужды	Водоотведение, $м^3$/период (год)					Примечание
	Всего	На производственные нужды					Всего	Объем сточной воды, повторно используемой	Производственные сточные воды	Хозяйственно-бытовые сточные воды	Безвозвратное потребление	
		Свежая вода		Оборотная вода	Повторно используемая вода							
		всего	В т.ч. питьевого качества									
На период строительства												
Хозяйственно-питьевые нужды рабочих	7,5м3/период	-	-	-	-	7,5 м3/период	7,5м3/период	-	-	7,5м3/период	-	Биотуалет
На тех нужды	2м3/период		-	-	-	-	2м3/период	-	-	-	2м3/период	-

3.2.1 Воздействие намечаемой деятельности на состояние поверхностных и подземных вод

Период эксплуатации. Вблизи строительного участка поверхностные водные источники отсутствуют. Отрицательного воздействия на поверхностные и подземные водные источники эксплуатация объекта не оказывает.

Период строительства. Истощение или уменьшение запасов подземных вод и уровня поверхностных вод не прогнозируется. Основным источником загрязнения водных ресурсов в период строительства будут являться строительная техника, неорганизованные места складирования строительных материалов и их отходов. Таким образом, загрязнение поверхностных и подземных вод в период строительных работ не прогнозируется.

3.2.2. Оценка воздействия на земельные ресурсы, почвы и геологическую среду
3.2.3. Воздействие объекта на территорию, условия землепользования

Период эксплуатации. Отрицательное воздействие на почвенный покров отсутствуют.

Период строительства. Основными факторами площадного воздействия на почвенный покров являются пыление. При пылении происходит угнетение растительного покрова, а на поверхности почвы образуется слабопроницаемая для осадков корка, формирование которой может привести к изменению влагонакопления в почвах и, соответственно, их трансформации. Это выражается в увеличении поверхностного стока и, как следствие, возникает тенденция к образованию отакыренных участков и вторичных солонцов.

Так же потенциальными источниками загрязнения почвы за пределами строительной площадки будут являться выхлопные газы автотранспортов. В силу временного характера, периодичности их действия, сравнительно низкой интенсивности пыления и выбросов, а так же благоприятных для рассеивания метеоклиматических условий, воздействие на почвенный покров этого фактора будет крайне незначительным и практически неуловимым.

Уничтожение плодородного слоя почвы на площадках в период строительных работ не

прогнозируется в виду его отсутствия на участках работ.

3.3. Отходы производства и потребления

Период эксплуатации. В процессе эксплуатации объекта отходы не образуются.

Период строительства:

Бытовые отходы. Образуются в процессе деятельности работников на строительной площадке. Состав отходов (%): бумага и древесина – 60; тряпье - 7; пищевые отходы -10; стеклобой - 6; металлы - 5; пластмассы - 12. Отходы накапливаются в контейнерах; по мере накопления вывозятся с территории по договору со сторонними организациями на свалку.

Огарыши сварочных электродов представляют собой остатки электродов после использования их при сварочных работах в процессе ремонта основного и вспомогательного оборудования. Состав (%): железо - 96-97; обмазка (типа Ti(CO)) - 2-3; прочие - 1. Размещаются в контейнерах на водонепроницаемой поверхности, предаются спец. предприятиям по договору.

Жестяные банки из-под краски. Образуются при выполнении малярных работ. Состав отхода (%): жесть - 94-99, краска - 5-1. Не пожароопасны, химически неактивны. Размещаются в специальных тарах и по мере накопления предаются спец. предприятиям по договору.

Ветошь промасленная. Образуется в процессе использования тряпья для протирки механизмов, деталей, станков и машин. Состав (%): тряпье - 73; масло - 12; влага - 15. Пожароопасна, нерастворима в воде, химически неактивна. Размещаются в специальных тарах и по мере накопления предаются спец. предприятиям по договору.

Нормативы отходов производства и потребления при строительстве

Наименование и код отходов	**Образование, т/год**	**Размещение, т/год**	**Передача сторонним организациям, т/год**
1	2	3	4
период строительства			
Всего	0,06912		0,06912
в т.ч. отходов производства	0,00912		0,00912
отходов потребления	0,06		0,25
Янтарный уровень опасности			
Тара из-под лакокрасочных материалов, AD070	0,00274		0,00274
Промасленная ветошь, AC030	0,00635		0,00635
Зеленый уровень опасности			
Твердые бытовые отходы , GO060	0,06		0,06
Огарки сварочных электродов, GA090	0,00003		0,00003

4. Оценка воздействия на флору и фауну

Воздействия на растительный покров в процессе ведения строительных работ не ожидается.

Воздействия на растительный и животный мир в процессе ведения строительных работ не ожидается, так как работы будут проводиться, на изначально существенно антропогенно измененных территориях.

Воздействие при планируемом строительстве на животный и растительный мир следует определить как: по площади - ничтожное; по продолжительности - кратковременное; по интенсивности – незначительное.

5. Оценка уровня шума, вибрации и электромагнитного излучения

Период эксплуатации. Проектом не предусматривается размещение на территории строительства, являющегося источником шума, вибрации и электромагнитного излучения.

Период строительства. Ввиду общей изолированности территории проекта, можно сделать вывод, что воздействие шума на жилые дома или чувствительные зоны отсутствует.

Шум, образующийся в ходе строительных работ, носит временный и локальный характер.

Основываясь на опыте строительства объектов по схожим проектам можно предположить, что уровень шума будет ниже уровня, рекомендованного в нормативных документах, упомянутых выше. Из-за строительства незначительно увеличится интенсивность транспортного потока по существующим дорогам и на подъездных и примыкающих дорогах ведущих к проектируемым объектам.

6. МЕРОПРИЯТИЯ ПО СМЯГЧЕНИЮ НЕГАТИВНЫХВОЗДЕЙСТВИЙ

6.2. Мероприятия по смягчению воздействия на атмосферный воздух

Каждый из приведённых технологических процессов отличается по характеру и степени воздействия на окружающую среду. Наибольшее воздействие оказывают дорожно-строительные и транспортные машины.

Основную массу загрязняющих воздух веществ составляют отработавшие газы разнообразных дорожно-строительных и транспортных машин.

Проектом предусмотрены нижеследующие мероприятия по охране окружающей среды:

- снижение загрязнения придорожного пространства токсичными частицыми (ТВ) - выбросы отработанных газов автомобилей - путем улучшения режима движения автотранспортным средством.

Участок строительства после окончания работ должен быть очищен от строительного и бытового мусора. Весь строительный и бытовой мусор должен быть транспортирован и захоронен в специально отведённом месте.

6.3. МЕРОПРИЯТИЯ ПО СМЯГЧЕНИЮ НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ

При выполнении строительных работ Подрядчик обязан выполнить следующие требования для ослабления воздействия на поверхностные и грунтовые воды:

- очищение производственных и бытовых стоков, образующихся на строительной площадке.
- не допускать утечек воды из системы водоснабжения;
- мытье колес автотранспорта производить водой технического качества с использованием системы оборотного водоснабжения;

Производство ремонтов выполняется за пределами строительной площадки. Оставление обтирочного материала и слив отходов ГСМ в строительной площадке запрещен.

6.4. Мероприятия по ослаблению негативного воздействия на почву

При выполнении строительных работ Подрядчик обязан выполнить следующие требования для ослабления воздействия на почвы и земельные ресурсы:

- Подрядчику запрещается сваливать и сливать какие-либо материалы и частицы, получаемые при выполнении работ на поверхность земли;

- все загрязненные воды и отработанные жидкости со строительной площадки должны быть собраны и перемещены в специальные емкости или захоронены таким образом, чтобы не загрязнять воды и почвы;
- хранение ГСМ, битума предусматривается за пределами строительной площадки, только на специально выделенных и оборудованных для этих целей площадках, обычно на базах;

6.5. Мероприятия по ослаблению негативного влияния на флору и фауну

При проведении работ на участках и прилегающей к ней территории все работающие предупреждаются о необходимости сохранения редких видов растений и животного мира. Запрещается какая- либо охота на животных и ловля птиц.

7. ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА

При функционировании предприятия могут возникнуть различные аварии. Борьба с ними требует затрат материальных и трудовых ресурсов. Поэтому знание причин аварий, мероприятий по их предупреждению, быстрая ликвидация возникших осложнений приобретают большое практическое значение.

Оценка вероятности возникновения аварийной ситуации при осуществлении данного проекта используется для оценки:

- потенциальных событий или опасностей, которые могут привести к аварийной ситуации с вероятным негативным воздействием на окружающую среду;
- вероятности и возможности реализации таких событий;
- потенциальной величины или масштаба экологических последствий, которые могут возникнуть при реализации события.

8.1. Мероприятия по снижению экологического риска

Важнейшую роль в обеспечении безопасности и охраны окружающей природной среды рабочего персонала, участвующего при эксплуатации любых производств, играет система правил, нормативов, инструкций и стандартов, соблюдение которых обязательно для руководителей и всех сотрудников предприятия. Рекомендации по предотвращению аварийных ситуаций:

- строгое выполнение проектных решений для персонала предприятия;
- обязательное соблюдение всех правил техники безопасности при эксплуатации опасных производств;
- контроль за наличием спасательного и защитного оборудования и умением персонала им пользоваться;
- своевременное устранение неполадок и сбоев в работе оборудования;
- все операции по ремонту оборудования проводить под контролем ответственного лица;

При своевременном и полномасштабном выполнении мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций возникновение аварийных ситуаций и соответственно экологического риска сводится к минимуму.

8.2. ОБЗОР ВОЗМОЖНЫХ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЙ

Потенциальные опасности, связанные с риском функционирования предприятия, могут возникнуть в результате воздействия, как природных факторов, так и антропогенных.

Под природными факторами понимается разрушительное явление, вызванное геофизическими причинами, которые не контролируются человеком. Иными словами, при возникновении природной чрезвычайной ситуации возникает способность саморазрушения окружающей среды.

Для уменьшения природного риска следует разработать адекватные методы планирования и

управления. При этом гибкость планирования и управления должна быть основана на правильном представлении риска, связанном с природными факторами.

К природным факторам относятся:

- землетрясения;
- ураганные ветры;
- повышенные атмосферные осадки.

Под антропогенными факторами – понимается быстрые разрушительные изменения окружающей среды, обусловленные деятельностью человека или созданных им технических устройств и производств. Как правило, аварийные ситуации возникают вследствие нарушения регламента работы оборудования или норм его эксплуатации.

К антропогенным факторам относятся факторы производственной среды и трудового процесса.

С учетом вероятности возможности возникновения аварийных ситуаций, одним из эффективных методов минимизации ущерба от потенциальных аварий является готовность к ним.

Район расположения предприятия считается не опасным по сейсмичности, а также по риску возникновения наводнений и паводков. Ураганный ветер может повлиять на работу предприятия.

Основные причины возникновения техногенных аварийных ситуаций при проведении всех видов работ можно классифицировать по следующим категориям:

- технологические отказы, обусловленные нарушением норм технологического режима производства или отдельных технологических процессов;
- механические отказы, вызванные частичным или полным разрушением или износом технологического оборудования или его деталей;
- организационно-технические отказы, обусловленные прекращением подачи сырья, электроэнергии, ошибками персонала и т.д.;
- чрезвычайные события, обусловленные пожарами, взрывами, в том числе, на соседних объектах;

Проектные решения предусматривают все необходимые мероприятия и решения, направленные на недопущение и предотвращение данных ситуаций.

8.3.МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ВЫБРОСОВ ПРИ НМУ

В периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ) предприятие обязано осуществлять временные мероприятия по дополнительному снижению выбросов вредных веществ в атмосферу. Мероприятия осуществляются после заблаговременного получения предупреждения от органов гидрометеослужбы, в котором указываются продолжительность НМУ, ожидаемое увеличение приземных концентраций вредных веществ.

Настоящие мероприятия разработаны для предприятия при трех режимах работы.

При **первом режиме** работ мероприятия должны обеспечить уменьшение концентраций веществ в приземном слое атмосферы примерно на 15-20%.

Эти мероприятия носят организационно-технический характер:

- ужесточение контроля за точным соблюдением технологического регламента производства;
- прекращение работы оборудования в форсированном режиме;
- усиление контроля за выбросами автотранспорта путём проверки состояния и работы двигателей;
- обеспечение бесперебойной работы всех действующих пылегазоочистных установок;
- запрещение продувки и очистки оборудования, вентиляционных систем и емкостей;
- ограничение погрузочно-разгрузочных работ, связанных со значительным выделением в атмосферу загрязняющих веществ;

– влажная уборка производственных помещений;

– прекращение испытаний оборудования, приводящих к увеличению выбросов вредных веществ.

При **втором режиме** работ предприятия мероприятия должны обеспечить сокращение концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы примерно на 20-40%.

Эти мероприятия включают в себя мероприятия первого режима, а также мероприятия на технологические процессы, сопровождающиеся незначительным снижением производительности предприятия.

Мероприятия общего характера:

– снизить производительность отдельных агрегатов и технологических линий, работа которых связана со значительным выделением в атмосферу вредных веществ;

– в случае, если сроки начала планово-предупредительных работ по ремонту оборудования и наступления НМУ достаточно близки, следует произвести остановку оборудования;

– ограничить использование автотранспорта и других передвижных источников выброса;

– запретить сжигание отходов производства и мусора, если оно осуществляется без использования специальных установок, оснащенных пылегазоулавливающими аппаратами.

При **третьем режиме** работы предприятия мероприятия должны обеспечить сокращение концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы примерно на 40 - 60 % и в некоторых особо опасных условиях предприятию следует полностью прекратить выбросы.

Мероприятия третьего режим полностью включают в себя условия первого и второго режимов, а также мероприятия, осуществление которых позволяет снизить выбросы загрязняющих веществ за счёт временного сокращения производительности предприятия,

Мероприятия общего характера:

– снизить нагрузку или остановить производства, сопровождающиеся значительным выделением загрязняющих веществ;

– снизить нагрузку или остановить производства, не имеющие газоочистных сооружений.

Определение эффективности каждого мероприятия (%) осуществляется по формуле:

$$n = \frac{M_i^{'}}{M_i} \times 100\%,$$

где: $M_i^{'}$ - выбросы загрязняющего частицыдля каждого разработанного мероприятия (г/с);

M_i - размер сокращения выбросов за счёт мероприятий.

9. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА

Согласно статье 129 Экологического кодекса РК производственный экологический контроль проводится природопользователем на основе программы производственного экологического контроля, разрабатываемой природопользователем. В программе производственного экологического контроля устанавливаются обязательный перечень параметров, отслеживаемых в процессе производственного экологического контроля, критерии определения его периодичности, продолжительность и частота измерений, используемые инструментальные или расчетные методы.

Экологическая оценка эффективности производственного процесса в рамках производственного экологического контроля осуществляется на основе измерений и (или) на основе расчетов уровня эмиссий в окружающую среду, вредных производственных факторов, а также фактического объема потребления природных, энергетических и иных ресурсов. «Правила согласования программ производственного экологического контроля и требований к отчетности по результатам производственного экологического контроля», утверждены приказ Министра охраны

окружающей среды Республики Казахстан от 24 апреля 2007 года № 123-п. Согласно статье 130 Экологического кодекса РК при проведении производственного экологического контроля природопользователь обязан разрабатывать программу производственного экологического контроля и представлять в орган, выдающий разрешение на эмиссии в окружающую среду, в рамках получения разрешения на эмиссии в окружающую среду, в связи с чем в настоящем проекте приводится лишь общее описание процедуры контроля за соблюдением нормативов ПДВ. Производство работ по обеспечению контроля определяется в соответствии с планом-графиком ведения производственного контроля за соблюдением норм загрязнения окружающей среды на предприятии в составе Программы производственного экологического контроля. Элементом производственного экологического контроля, выполняемым для получения объективных данных с установленной периодичностью является производственный мониторинг.

Целью производственного мониторинга окружающей среды является информационное обеспечение о воздействии предприятия на окружающую среду, выявление негативных факторов влияния производственной деятельности на окружающую среду для принятия решений для устранения сверхнормативного воздействия и минимизации влияния вредных факторов производства на окружающую среду. Основными задачами производственного мониторинга являются: организация и ведение систематических наблюдений за состоянием окружающей среды, сбор, хранение и обработка данных о состоянии окружающей среды, оценка состояния окружающей среды и природопользования, сохранение и обеспечение распространения экологической информации. Содержание мониторинговых работ включает в себя систематические измерения качественных и количественных показателей природной среды в зоне проектируемых работ. Результаты этих измерений предназначены для оценки загрязнения предприятием окружающей среды и влияния его на персонал и население. На основе данной оценки определяются мероприятия по защите персонала, населения и окружающей среды. Контроль выбросов на предприятии заключается в определении загрязняющих веществ выбрасываемых в атмосферу.

На период эксплуатации электрических сетей отсутствуют источники загрязнения атмосферного воздуха, связи с этим производственный экологический мониторинг атмосферного воздуха не проводится.

10. ЭКОЛОГО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА УЩЕРБА ОТ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Оценка неизбежного ущерба, наносимого окружающей среде и здоровью населения в результате намечаемой хозяйственной деятельности осуществляется в виде ориентировочного расчета нормативных платежей за специальное природопользование, а также в виде расчетов размеров возможных компенсационных выплат за сверхнормативный ущерб окружающей среде в результате возможных аварийных ситуаций, расчеты технологически и статистически обоснованных компенсационных выплат, используемые при определении размеров экологической страховки.

Настоящим проектом не планируются компенсационные выплаты, поэтому оценка неизбежного ущерба определяется в виде в виде ориентировочного расчета нормативных платежей за специальное природопользование Определение платы за эмиссии в окружающую среду при строительных работах выполняется в соответствии «Методикой расчета платы за эмиссии в окружающую среду», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 8 апреля 2009 года № 68-п Объектом обложения является фактический объем эмиссий в окружающую среду в пределах и (или) сверх установленных нормативов эмиссий в окружающую среду.

Ставки платы определяются исходя из размера месячного расчетного показателя, установленного законом о республиканском бюджете (МРП) на первое число налогового периода, с учетом положений п. 7 ст. 576 Кодекса Республики Казахстан от 25 декабря 2017 года № 120-VI ЗРК «О налогах и других обязательных платежах в бюджет (Налоговый кодекс)»

Ставки платы за выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников составляют:

№ п/п	Виды загрязняющих веществ	Ставки платы за 1 тонну, (МРП)	МРП на 2019г.	Выброс частицы, т/год	Плата за выбросы, тенге
1	Железо (II, III) оксиды /в	30	2525	0.00002994	2,27
2	Марганец и его соединения /в	0	2525	0.00000346	0
3	Азота (IV) диоксид (4)	20	2525	0.0142332	718,78
4	Азот (II) оксид (6)	20	2525	0.009925	501,21
5	Углерод (593)	24	2525	0.006422	389,17
6	Сера диоксид (526)	20	2525	0.0028203	142,42
7	Углерод оксид (594)	0,32	2525	0.021855	17,66
8	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-	0,32	2525	0.00253	2
9	Бенз/а/пирен (54)	0,9966	2525	0.000000022	0
10	Формальдегид (619)	332	2525	0.00024	201,19
11	Керосин (660*)	0,32	2525	0.016814	13,59
12	Уайт-спирит (1316*)	0,32	2525	0.00188	1,52
13	Углеводороды предельные С12-19 /в	0,32	2525	0.006	4,85
14	Взвешенные вещества	10	2525	0.000777	19,62
15	Пыль неорганическая: 70-20%	10	2525	0.00403	101,76
	Всего:			**0.087559922**	**2116,04**

Плата за размещение на период СМР составит 2116,04 тенге.

11. ЗАЯВЛЕНИЕ ОБ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПОСЛЕДСТВИЯХ

Наименование объекта	Рабочий проект: «Капитальный ремонт по замене КЛ-10кВ ввод №1 протяженностью 3100 метров в г.Шымкент»
Инвестор (заказчик)	АО «Аэропорт Шымкент»
Реквизиты (почтовый адрес, телефон, телефакс,телетайп, расчетный счет)	РК ,г. Шымкент
Источники финансирования (госбюджет, частныеили иностранные инвестиции)	госбюджет
Местоположение объекта (область, район, населенный пункт или расстояние и направление от ближайшего населенного пункта)	г. Шымкент
Полное наименование объекта, сокращенное обозначение, ведомственная принадлежность или указание собственника	Рабочий проект: «Капитальный ремонт по замене КЛ-10кВ ввод №1 протяженностью 3100 метров в г.Шымкент»
Представленные проектные материалы (полноеназвание документации)	Пояснительная записка, Рабочий проект
Генеральная проектная организация	ТОО «Энергосервис ЭТЛ» Гос. лицензия ГСЛ № 14009755 выдана 02.07.2014г.
Характеристика объекта	
Расчетная площадь земельного отвода (га)	
Радиус санитарно-защитной зоны (СЗЗ), м	Не требуется
Количество и этажность производственных корпусов	
Намечающееся строительство сопутствующих объектов социально-культурного назначения	-
Номенклатура основной выпускаемой продукции	-
Основные технологические процессы	Капитальный ремонт
Обоснование социально-экономической необходимости намечаемой деятельности	Капитальный ремонт по замене КЛ-10кВ ввод №1 протяженностью 3100 метров
Сроки намечаемых работ	1 месяцев 2019 год
Виды и объемы сырья:	

местное	на период строительства - согласно ведомости
привозное	на период строительства - согласно ведомости
Технологическое и энергетическое топливо	
Электроэнергия	Согласно ТУ
Тепло	
Условия природопользования и возможное влияние намечаемой деятельности на окружающую среду	
Атмосфера	
Перечень и количество загрязняющих веществ,предполагающихся к выбросу в атмосферу	Железо (II, III) оксиды, Марганец и его соединени,Азота (IV) диоксид (4),Азот (II) оксид (6),Углерод (593),Сера диоксид (526) Углерод оксид (594), Диметилбензол, Бенз/а/пирен (54) Хлорэтилен (656) Формальдегид (619) Уайт-спирит (1316*) Углеводороды предельные С12-19 Взвешенные частицы Пыль неорганическая: 70-20%
суммарный выброс, тонн в год	Общий валовый выброс ЗВ в атмосферный воздух в период строительства составит: 0.087559922 т/период;
перечень основных ингредиентов в составе выбросов	Железо (II, III) оксиды,Марганец и его соединения ,Азота (IV) диоксид (4),Азот (II) оксид (6),Углерод (593),Сера диоксид (526) Углерод оксид (594), Диметилбензол, Бенз/а/пирен (54), Пропан-2-он Хлорэтилен (656), Бутилацетат (110) Формальдегид (619), Циклогексанон, Уайт-спирит, Алканы, Углеводороды предельные С12-19, Взвешенные частицы, Пыль неорганическая: 70-20%
Предполагаемые концентрации вредных веществна границе санитарно-защитной зоны	Не превышают 1 ПДК для населения
Источники физического воздействия, их интенсивность и зоны возможного влияния:	
электромагнитные излучения	отсутствуют
акустические	отсутствуют
вибрационные	отсутствуют
Водная среда	
Забор свежей воды:	

разовый, для заполнения водооборотных систем, м3	не требуется
постоянный, м^3/год	не требуется
Источники водоснабжения:	
поверхностные, штук/(м^3/год)	не требуется
подземные, штук/(м^3/год)	не требуется
водоводы и водопроводы, (м^3/год)	При строительств: тех.вода 2 м3/период, хоз-пит-7,5 м3/период.
Количество сбрасываемых сточных вод:	
в природные водоемы и водотоки, (м^3/год)	нет
в пруды-накопители (м^3/год)	отсутствуют
на рельеф местности (м^3/год)	
в посторонние канализационные системы,(м^3/год)	нет
Земли	
Характеристика отчуждаемых земель:	
Площадь:	Не требуется
Нарушенные земли, требующие	нет
в том числе карьеры, количество/га	
отвалы, количество/га	
накопители (пруды-отстойники, гидрозолошла-коотвалы, хвостохранилища и так далее), количе ство/га	нет
прочие, количество/га	
Недра (для горнорудных предприятий и территорий)	
Вид и способ добычи полезных ископаемых тонн (м^3/год)	нет.
в том числе строительных материалов	нет
Комплексность и эффективность использованияизвлекаемых из недр пород (тонн в год)/% извлечения:	
Растительность	
Типы растительности, подвергающиеся частичному или полному истощению, га (степь, луг, ку старник, древесные насаждения и так далее)	нет
в том числе площади рубок в лесах, га	нет
Фауна	
Источники прямого воздействия на животныймир, в том числе на гидрофауну	нет

Воздействие на охраняемые природные территории (заповедники, национальные парки, заказники)	нет
При строительстве – отходы производства –0,00912т/год, отходы потребления – 0,06т/год	
Объем неутилизируемых отходов, тонн в год	отсутствуют
в том числе токсичных, тонн в год	нет
Предлагаемые способы нейтрализации и захоронения отходов	нет
Наличие радиоактивных источников, оценка ихвозможного воздействия	нет
Возможность аварийных ситуаций	
Потенциально опасные технологические линии и объекты	нет
Вероятность возникновения аварийных ситуаций	низкая
Радиус возможного воздействия	
Комплексная оценка изменений в окружающей среде, вызванных воздействием объекта, а также его влияния на условия жизни и здоровье населения	Результирующая значимость воздействия на окружающую среду определена как воздействие низкой значимости.
Прогноз состояния окружающей среды и возможных последствий в социально-общественной сфере по результатам деятельности объекта	Последствия испытываются, но величина воздействия достаточно низка (при смягчении или без смягчения), а также находится в пределах допустимых стандартов или рецепторы имеют низкую чувствительность/ценность
Обязательства заказчика (инициатора хозяйственной деятельности) по созданию благоприятных условий жизни населения в процессе строительства, эксплуатации объекта и его ликвидации	Заказчик обязуется соблюдать строительные нормы и правила безопасности при проведении работ по созданию благоприятных условий жизни населения

Объем неутилизируемых отходов, тонн в год	отсутствуют
в том числе токсичных, тонн в год	нет
Предлагаемые способы нейтрализации и захоронения отходов	нет
Наличие радиоактивных источников, оценка ихвозможного воздействия	нет
Возможностьаварийныхситуаций	
Потенциально опасные технологические линии и объекты	нет
Вероятностьвозникновенияаварийных ситуаций	низкая
Радиусвозможноговоздействия	
Комплексная оценка изменений в окружающей среде, вызванных воздействием объекта, а также его влияния на условия жизни и здоровье населения	Результирующая значимость воздействия на окружающую среду определена как воздействие низкой значимости.
Прогноз состояния окружающей среды и возможных последствий в социально-общественной сфере по результатам деятельности объекта	Последствия испытываются, но величина воздействия достаточно низка (при смягчении или без смягчения), а также находится в пределах допустимых стандартов или рецепторы имеют низкую чувствительность/ценность
Обязательства заказчика (инициатора хозяйственной деятельности) по созданию благоприятных условий жизни населения в процессе строительства, эксплуатации объекта и его ликвидации	Заказчик обязуется соблюдать строительные нормы и правила безопасности при проведении работ по созданию благоприятных условий жизни населения

Заместитель Председателя Правления
по производству АО «Аэропорт Шымкент» **А.А.Асанхан**

12. СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ЛИТЕРАТУР

1. Кодекс Республики Казахстан от 9 января 2007 года №212-III «Экологический кодекс Республики Казахстан» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 30.06.2016 г.).
2. ГОСТ 17.2.3.02-78 «Охрана природы. Атмосфера. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями». М., Изд. стандартов,1979.
3. «Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду», утвержденная приказом Министра окружающей среды Республики Казахстан от 16 апреля 2012 года № 110-Ѳ (в редакции приказа и.о. Министра окружающей среды и водных ресурсов РК от 11.12.2013 № 379-Ѳ).
4. РНД 211.2.01.01-97 «Методика расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий» (Приложение № 12 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года №221-ѳ.
5. Рекомендации по оформлению и содержанию проекта нормативов предельно допустимых выбросов в атмосферу (ПДВ) для предприятия Республики Казахстан. РНД 211.2.02.02-97. Алматы. 1997г.
6. «Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах», утвержденным приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №168.
7. «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казах- стан от 20 марта 2015 года №237.
8. «Методика оценки риска для состояния здоровья населения от загрязнения окружающей среды». Утверждена приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 6 июня 2008года№ 139-п.

Приложение 1
РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

В ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 019,Шымкент
Объект N 0019,Вариант 5 Кап рем по замене КЛ-10кв 3100м.

Источник загрязнения N 6001,неорганизованный
Источник выделения N 001,сварочные работы

Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

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): Э42
Расход сварочных материалов, кг/год , ***B*** = **2**
Фактический максимальный расход сварочных материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час , ***BMAX*** = **0.4**

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

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)

Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , ***GIS*** = **14.97**
Валовый выброс, т/год (5.1) , ***_M_ = GIS * B / 10 ^ 6*** = **14.97 * 2 / 10 ^ 6 = 0.00002994**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , ***_G_ = GIS * BMAX / 3600*** = **14.97 * 0.4 / 3600 = 0.001663**

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)

Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , ***GIS*** = **1.73**
Валовый выброс, т/год (5.1) , ***_M_ = GIS * B / 10 ^ 6*** = **1.73 * 2 / 10 ^ 6 = 0.00000346**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , ***_G_ = GIS * BMAX / 3600*** = **1.73 * 0.4 / 3600 = 0.0001922**

ИТОГО:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)	0.001663	0.00002994
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)	0.0001922	0.00000346

Источник загрязнения N 6002,неорганизованный
Источник выделения N 002,лакокрасочные работы
Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн , ***MS* = 0.007**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг , ***MS1* = 0.07**

Марка ЛКМ: Лак БТ-123

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 * F2 * FPI * DP * 10 ^ -6* = 0.007 * 63 * 57.4 * 100 * 10 ^ -6 = 0.00253**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , ***_G_ = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10 ^ 6)* = 0.07 * 63 * 57.4 * 100 / (3.6 * 10 ^ 6) = 0.00703**

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1316*)

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 * F2 * FPI * DP * 10 ^ -6* = 0.007 * 63 * 42.6 * 100 * 10 ^ -6 = 0.00188**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , ***_G_ = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10 ^ 6)* = 0.07 * 63 * 42.6 * 100 / (3.6 * 10 ^ 6) = 0.00522**

Расчет выбросов окрасочного аэрозоля:

Примесь: 2902 Взвешенные вещества

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

Валовый выброс ЗВ (1), т/год , ***_M_ = KOC * MS * (100-F2) * DK * 10 ^ -4* = **1 * 0.007 * (100-63) * 30 * 10 ^ -4 = 0.000777**

Максимальный из разовых выброс ЗВ (2), г/с , ***_G_ = KOC * MS1 * (100-F2) * DK / (3.6 * 10 ^ 4)* = **1 * 0.07 * (100-63) * 30 / (3.6 * 10 ^ 4) = 0.00216**

Итого:

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.00703	0.00253
2752	Уайт-спирит (1316*)	0.00522	0.00188
2902	Взвешенные вещества	0.00216	0.000777

Источник загрязнения N 6003,неорганизованный
Источник выделения N 003,погрузочно-разгрузочные работы
Список литературы:
Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3
Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов
Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

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

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Щебенка
Весовая доля пылевой фракции в материале(табл.3.1.1) , ***K1* = 0.04**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.3.1.1) , ***K2* = 0.02**

<u>Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)</u>

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3) , ***K4* = 1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с , ***G3SR* = 5**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2) , ***K3SR* = 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с , ***G3* = 12**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2) , ***K3* = 2**
Влажность материала, % , ***VL* = 7**
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4) , ***K5* = 0.6**
Размер куска материала, мм , ***G7* = 20**
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5) , ***K7* = 0.5**
Высота падения материала, м , ***GB* = 0.5**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7) , ***B* = 0.4**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час , ***GMAX* = 1.45**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год , ***GGOD* = 350**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы , ***NJ* = 0**
Вид работ: Погрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1) , ***GC = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * KE * B * GMAX * 10 ^ 6 / 3600 * (1-NJ)*** **= 0.04 * 0.02 * 2 * 1 * 0.6 * 0.5 * 1 * 1 * 1 * 0.4 * 1.45 * 10 ^ 6 / 3600 * (1-0) = 0.0773**

Валовый выброс, т/год (3.1.2) , ***MC = K1 * K2 * K3SR * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * KE * B * GGOD * (1-NJ)*** **= 0.04 * 0.02 * 1.2 * 1 * 0.6 * 0.5 * 1 * 1 * 1 * 0.4 * 350 * (1-0) = 0.0403**

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2) , ***G = G + GC*** **= 0 + 0.0773 = 0.0773**

Сумма выбросов, т/год (3.2.4) , ***M = M + MC*** **= 0 + 0.0403 = 0.0403**

Итоговая таблица:

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	0.0773	0.0403

Источник загрязнения N 6004,неорганизованный
Источник выделения N 004,агрегаты сварочные;

Исходные данные:
Производитель стационарной дизельной установки (СДУ): отечественный
Расход топлива стационарной дизельной установки за год $B_{год}$, т, 0.2
Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_э$, кВт, 1
Удельный расход топлива на экспл./номин. режиме работы двигателя $b_э$, г/кВт*ч, 0.04
Температура отработавших газов $T_{ог}$, К, 274
Используемая природоохранная технология: процент очистки указан самостоятельно

1.Оценка расхода и температуры отработавших газов
Расход отработавших газов $G_{ог}$, кг/с:

$$G_{ог} = 8.72 * 10^{-6} * b_э * P_э = 8.72 * 10^{-6} * 0.04 * 1 = 0.000000349 \qquad (A.3)$$

Удельный вес отработавших газов $\gamma_{ог}$, кг/м^3 :

$$\gamma_{ог} = 1.31 / (1 + T_{ог} / 273) = 1.31 / (1 + 274 / 273) = 0.653802559 \qquad (A.5)$$

где 1.31 - удельный вес отработавших газов при температуре, равной 0 гр.С, кг/м^3 ;

Объемный расход отработавших газов $Q_{ог}$, м^3 /с:

$$Q_{ог} = G_{ог} / \gamma_{ог} = 0.000000349 / 0.653802559 = 0.000000533 \qquad (A.4)$$

2.Расчет максимального из разовых и валового выбросов

Таблица значений выбросов $e_{мi}$ 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:

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

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 NO_2 и 0.13 - для NO

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 (4)	0.0022889	0.00688	0	0.0022889	0.00688
0304	Азот (II) оксид(6)	0.0003719	0.001118	0	0.0003719	0.001118
0328	Углерод (593)	0.0001944	0.0006	0	0.0001944	0.0006
0330	Сера диоксид (526)	0.0003056	0.0009	0	0.0003056	0.0009
0337	Углерод оксид (594)	0.002	0.006	0	0.002	0.006
0703	Бенз/а/пирен (54)	3.6111E-9	1.1E-8	0	3.6111E-9	1.1E-8
1325	Формальдегид (619)	0.0000417	0.00012	0	0.0000417	0.00012
2754	Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/ (592)	0.001	0.003	0	0.001	0.003

Источник загрязнения N 6005,неорганизованный
Источник выделения N 005,бурильная машина;

Исходные данные:
Производитель стационарной дизельной установки (СДУ): отечественный
Расход топлива стационарной дизельной установки за год $B_{год}$, т, 0.2
Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_э$, кВт, 1
Удельный расход топлива на экспл./номин. режиме работы двигателя $b_э$, г/кВт*ч, 0.04
Температура отработавших газов $T_{ог}$, К, 274
Используемая природоохранная технология: процент очистки указан самостоятельно

1.Оценка расхода и температуры отработавших газов
Расход отработавших газов $G_{ог}$, кг/с:

$$G_{ог} = 8.72 * 10^{-6} * b_э * P_э = 8.72 * 10^{-6} * 0.04 * 1 = 0.000000349 \quad (A.3)$$

Удельный вес отработавших газов $_{ог}$, кг/м^3 :

$$_{ог} = 1.31 / (1 + T_{ог} / 273) = 1.31 / (1 + 274 / 273) = 0.653802559 \quad (A.5)$$

где 1.31 - удельный вес отработавших газов при температуре, равной 0 гр.С, кг/м^3 ;

Объемный расход отработавших газов $Q_{ог}$, м^3 /с:

$$Q_{ог} = G_{ог} / _{ог} = 0.000000349 / 0.653802559 = 0.000000533 \quad (A.4)$$

2.Расчет максимального из разовых и валового выбросов

Таблица значений выбросов $e_{Мi}$ 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:

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

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 NO_2 и 0.13 - для NO

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 (4)	0.0022889	0.00688	0	0.0022889	0.00688
0304	Азот (II) оксид(6)	0.0003719	0.001118	0	0.0003719	0.001118
0328	Углерод (593)	0.0001944	0.0006	0	0.0001944	0.0006
0330	Сера диоксид (526)	0.0003056	0.0009	0	0.0003056	0.0009
0337	Углерод оксид (594)	0.002	0.006	0	0.002	0.006
0703	Бенз/а/пирен (54)	3.6111E-9	1.1E-8	0	3.6111E-9	1.1E-8
1325	Формальдегид (619)	0.0000417	0.00012	0	0.0000417	0.00012
2754	Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/ (592)	0.001	0.003	0	0.001	0.003

Источник загрязнения N 6006,неорганизованный
Источник выделения N 006,спец техника

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***
Грузовые автомобили карбюраторные свыше 2 т до 5 т (СНГ)			
КС-1562А	Дизельное топливо	1	1
Грузовые автомобили дизельные свыше 5 до 8 т (СНГ)			
КамАЗ-5320	Дизельное топливо	1	1
Трактор (Г), N ДВС = 161 - 260 кВт			
ДЗ-126В-1	Дизельное топливо	1	1

Трактор (К), N ДВС = 36 - 60 кВт			
ЭО-2625	Дизельное топливо	1	1
ИТОГО : 4			

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

Температура воздуха за расчетный период, град. С , ***T*** = **30**

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 2 до 5 т (иномарки)

Тип топлива: Дизельное топливо

Количество рабочих дней в году, дн. , ***DN*** = **30**

Наибольшее количество автомобилей, работающих на территории в течении 30 мин , ***NK1*** = **4**

Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт. , ***NK*** = **4**

Коэффициент выпуска (выезда) , ***A*** = **4**

Экологический контроль не проводится

Суммарный пробег с нагрузкой, км/день , ***L1N*** = **5**

Суммарное время работы двигателя на холостом ходу, мин/день , ***TXS*** = **5**

Макс. пробег с нагрузкой за 30 мин, км , ***L2N*** = **7**

Макс. время работы двигателя на холостом ходу в течение 30 мин, мин , ***TXM*** = **7**

Суммарный пробег 1 автомобиля без нагрузки по территории п/п, км , ***L1*** = **3.5**

Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за 30 мин, км , ***L2*** = **7**

Примесь: 0337 Углерод оксид (594)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11) , ***ML*** = **3.15**

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12) , ***MXX*** = **0.36**

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г , ***M1 = ML * L1 + 1.3 * ML * L1N + MXX * TXS*** = **3.15 * 3.5 + 1.3 * 3.15 * 5 + 0.36 * 5 = 33.3**

Валовый выброс ЗВ, т/год , ***M = A * M1 * NK * DN * 10 ^ (-6)*** = **4 * 33.3 * 4 * 30 * 10 ^ (-6) = 0.01598**

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин , ***M2 = ML * L2 + 1.3 * ML * L2N + MXX * TXM*** = **3.15 * 7 + 1.3 * 3.15 * 7 + 0.36 * 7 = 53.2**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , ***G = M2 * NK1 / 30 / 60*** = **53.2 * 4 / 30 / 60 = 0.1182**

Примесь: 2732 Керосин (660*)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11) , ***ML*** = **0.54**

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12) , ***MXX*** = **0.18**

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г , ***M1 = ML * L1 + 1.3 * ML * L1N + MXX * TXS*** = **0.54 * 3.5 + 1.3 * 0.54 * 5 + 0.18 * 5 = 6.3**

Валовый выброс ЗВ, т/год , ***M = A * M1 * NK * DN * 10 ^ (-6)*** = **4 * 6.3 * 4 * 30 * 10 ^ (-6) = 0.003024**

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин , ***M2 = ML * L2 + 1.3 * ML * L2N + MXX * TXM*** = **0.54 * 7 + 1.3 * 0.54 * 7 + 0.18 * 7 = 9.95**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , ***G = M2 * NK1 / 30 / 60*** **= 9.95 * 4 / 30 / 60 = 0.0221**

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11) , ***ML*** **= 2.2**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.12) , ***MXX*** **= 0.2**

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г , ***M1 = ML * L1 + 1.3 * ML * L1N + MXX * TXS*** **= 2.2 * 3.5 + 1.3 * 2.2 * 5 + 0.2 * 5 = 23**
Валовый выброс ЗВ, т/год , ***M = A * M1 * NK * DN * 10 ^ (-6)*** **= 4 * 23 * 4 * 30 * 10 ^ (-6) = 0.01104**
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин , ***M2 = ML * L2 + 1.3 * ML * L2N + MXX * TXM*** **= 2.2 * 7 + 1.3 * 2.2 * 7 + 0.2 * 7 = 36.8**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , ***G = M2 * NK1 / 30 / 60*** **= 36.8 * 4 / 30 / 60 = 0.0818**

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (4)

Валовый выброс, т/год , ***_M_ = 0.8 * M*** **= 0.8 * 0.01104 = 0.00883**
Максимальный разовый выброс,г/с , ***GS = 0.8 * G*** **= 0.8 * 0.0818 = 0.0654**

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (6)

Валовый выброс, т/год , ***_M_ = 0.13 * M*** **= 0.13 * 0.01104 = 0.001435**
Максимальный разовый выброс,г/с , ***GS = 0.13 * G*** **= 0.13 * 0.0818 = 0.01063**

Примесь: 0328 Углерод (593)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11) , ***ML*** **= 0.18**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.12) , ***MXX*** **= 0.008**

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г , ***M1 = ML * L1 + 1.3 * ML * L1N + MXX * TXS*** **= 0.18 * 3.5 + 1.3 * 0.18 * 5 + 0.008 * 5 = 1.84**
Валовый выброс ЗВ, т/год , ***M = A * M1 * NK * DN * 10 ^ (-6)*** **= 4 * 1.84 * 4 * 30 * 10 ^ (-6) = 0.000883**
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин , ***M2 = ML * L2 + 1.3 * ML * L2N + MXX * TXM*** **= 0.18 * 7 + 1.3 * 0.18 * 7 + 0.008 * 7 = 2.954**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , ***G = M2 * NK1 / 30 / 60*** **= 2.954 * 4 / 30 / 60 = 0.00656**

Примесь: 0330 Сера диоксид (526)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11) , ***ML*** **= 0.387**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.12) , ***MXX*** **= 0.065**

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г , ***M1 = ML * L1 + 1.3 * ML * L1N + MXX * TXS*** **= 0.387 * 3.5 + 1.3 * 0.387 * 5 + 0.065 * 5 = 4.195**

Валовый выброс ЗВ, т/год , ***M = A * M1 * NK * DN * 10 ^ (-6)*** **= 4 * 4.195 * 4 * 30 * 10 ^ (-6) = 0.002014**
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин , ***M2 = ML * L2 + 1.3 * ML * L2N + MXX * TXM*** **= 0.387 * 7 + 1.3 * 0.387 * 7 + 0.065 * 7 = 6.69**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , ***G = M2 * NK1 / 30 / 60*** **= 6.69 * 4 / 30 / 60 = 0.01487**

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 8 до 16 т (иномарки)

Тип топлива: Дизельное топливо
Количество рабочих дней в году, дн. , ***DN*** **= 30**
Наибольшее количество автомобилей, работающих на территории в течении 30 мин , ***NK1*** **= 3**
Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт. , ***NK*** **= 3**
Коэффициент выпуска (выезда) , ***A*** **= 3**
Экологический контроль не проводится
Суммарный пробег с нагрузкой, км/день , ***L1N*** **= 5**
Суммарное время работы двигателя на холостом ходу, мин/день , ***TXS*** **= 5**
Макс. пробег с нагрузкой за 30 мин, км , ***L2N*** **= 7**
Макс. время работы двигателя на холостом ходу в течение 30 мин, мин , ***TXM*** **= 7**
Суммарный пробег 1 автомобиля без нагрузки по территории п/п, км , ***L1*** **= 3.5**
Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за 30 мин, км , ***L2*** **= 7**

Примесь: 0337 Углерод оксид (594)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11) , ***ML*** **= 5.31**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12) , ***MXX*** **= 0.84**

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г , ***M1 = ML * L1 + 1.3 * ML * L1N + MXX * TXS*** **= 5.31 * 3.5 + 1.3 * 5.31 * 5 + 0.84 * 5 = 57.3**
Валовый выброс ЗВ, т/год , ***M = A * M1 * NK * DN * 10 ^ (-6)*** **= 3 * 57.3 * 3 * 30 * 10 ^ (-6) = 0.01547**
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин , ***M2 = ML * L2 + 1.3 * ML * L2N + MXX * TXM*** **= 5.31 * 7 + 1.3 * 5.31 * 7 + 0.84 * 7 = 91.4**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , ***G = M2 * NK1 / 30 / 60*** **= 91.4 * 3 / 30 / 60 = 0.1523**

Примесь: 2732 Керосин (660*)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11) , ***ML*** **= 0.72**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12) , ***MXX*** **= 0.42**

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г , ***M1 = ML * L1 + 1.3 * ML * L1N + MXX * TXS*** **= 0.72 * 3.5 + 1.3 * 0.72 * 5 + 0.42 * 5 = 9.3**
Валовый выброс ЗВ, т/год , ***M = A * M1 * NK * DN * 10 ^ (-6)*** **= 3 * 9.3 * 3 * 30 * 10 ^ (-6) = 0.00251**
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин , ***M2 = ML * L2 + 1.3 * ML * L2N + MXX * TXM*** **= 0.72 * 7 + 1.3 * 0.72 * 7 + 0.42 * 7 = 14.53**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , ***G = M2 * NK1 / 30 / 60*** **= 14.53 * 3 / 30 / 60 = 0.0242**

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11) , ***ML*** **= 3.4**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12) , ***MXX*** **= 0.46**

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г , ***M1 = ML * L1 + 1.3 * ML * L1N + MXX * TXS*** **= 3.4 * 3.5 + 1.3 * 3.4 * 5 + 0.46 * 5 = 36.3**
Валовый выброс ЗВ, т/год , ***M = A * M1 * NK * DN * 10 ^ (-6)*** **= 3 * 36.3 * 3 * 30 * 10 ^ (-6) = 0.0098**
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин , ***M2 = ML * L2 + 1.3 * ML * L2N + MXX * TXM*** **= 3.4 * 7 + 1.3 * 3.4 * 7 + 0.46 * 7 = 58**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , ***G = M2 * NK1 / 30 / 60*** **= 58 * 3 / 30 / 60 = 0.0967**

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (4)

Валовый выброс, т/год , ***_M_ = 0.8 * M*** **= 0.8 * 0.0098 = 0.00784**
Максимальный разовый выброс,г/с , ***GS = 0.8 * G*** **= 0.8 * 0.0967 = 0.0774**

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (6)

Валовый выброс, т/год , ***_M_ = 0.13 * M*** **= 0.13 * 0.0098 = 0.001274**
Максимальный разовый выброс,г/с , ***GS = 0.13 * G*** **= 0.13 * 0.0967 = 0.01257**

Примесь: 0328 Углерод (593)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11) , ***ML*** **= 0.27**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12) , ***MXX*** **= 0.019**

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г , ***M1 = ML * L1 + 1.3 * ML * L1N + MXX * TXS*** **= 0.27 * 3.5 + 1.3 * 0.27 * 5 + 0.019 * 5 = 2.795**
Валовый выброс ЗВ, т/год , ***M = A * M1 * NK * DN * 10 ^ (-6)*** **= 3 * 2.795 * 3 * 30 * 10 ^ (-6) = 0.000755**
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин , ***M2 = ML * L2 + 1.3 * ML * L2N + MXX * TXM*** **= 0.27 * 7 + 1.3 * 0.27 * 7 + 0.019 * 7 = 4.48**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , ***G = M2 * NK1 / 30 / 60*** **= 4.48 * 3 / 30 / 60 = 0.00747**

Примесь: 0330 Сера диоксид (526)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11) , ***ML*** **= 0.531**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12) , ***MXX*** **= 0.1**

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г , ***M1 = ML * L1 + 1.3 * ML * L1N + MXX * TXS* = 0.531 * 3.5 + 1.3 * 0.531 * 5 + 0.1 * 5 = 5.81**
Валовый выброс ЗВ, т/год , ***M = A * M1 * NK * DN * 10 ^ (-6)* = 3 * 5.81 * 3 * 30 * 10 ^ (-6) = 0.00157**
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин , ***M2 = ML * L2 + 1.3 * ML * L2N + MXX * TXM* = 0.531 * 7 + 1.3 * 0.531 * 7 + 0.1 * 7 = 9.25**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , ***G = M2 * NK1 / 30 / 60* = 9.25 * 3 / 30 / 60 = 0.01542**

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 16 т (иномарки)

Тип топлива: Дизельное топливо
Количество рабочих дней в году, дн. , ***DN* = 30**
Наибольшее количество автомобилей, работающих на территории в течении 30 мин , ***NK1* = 4**
Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт. , ***NK* = 4**
Коэффициент выпуска (выезда) , ***A* = 4**
Экологический контроль не проводится
Суммарный пробег с нагрузкой, км/день , ***L1N* = 5**
Суммарное время работы двигателя на холостом ходу, мин/день , ***TXS* = 5**
Макс. пробег с нагрузкой за 30 мин, км , ***L2N* = 7**
Макс. время работы двигателя на холостом ходу в течение 30 мин, мин , ***TXM* = 7**
Суммарный пробег 1 автомобиля без нагрузки по территории п/п, км , ***L1* = 3.5**
Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за 30 мин, км , ***L2* = 7**

Примесь: 0337 Углерод оксид (594)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11) , ***ML* = 6.48**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12) , ***MXX* = 1.03**

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г , ***M1 = ML * L1 + 1.3 * ML * L1N + MXX * TXS* = 6.48 * 3.5 + 1.3 * 6.48 * 5 + 1.03 * 5 = 70**
Валовый выброс ЗВ, т/год , ***M = A * M1 * NK * DN * 10 ^ (-6)* = 4 * 70 * 4 * 30 * 10 ^ (-6) = 0.0336**
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин , ***M2 = ML * L2 + 1.3 * ML * L2N + MXX * TXM* = 6.48 * 7 + 1.3 * 6.48 * 7 + 1.03 * 7 = 111.5**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , ***G = M2 * NK1 / 30 / 60* = 111.5 * 4 / 30 / 60 = 0.248**

Примесь: 2732 Керосин (660*)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11) , ***ML* = 0.9**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12) , ***MXX* = 0.57**

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г , ***M1 = ML * L1 + 1.3 * ML * L1N + MXX * TXS* = 0.9 * 3.5 + 1.3 * 0.9 * 5 + 0.57 * 5 = 11.85**
Валовый выброс ЗВ, т/год , ***M = A * M1 * NK * DN * 10 ^ (-6)* = 4 * 11.85 * 4 * 30 * 10 ^ (-6) = 0.00569**

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин , ***M2 = ML * L2 + 1.3 * ML * L2N + MXX * TXM* = 0.9 * 7 + 1.3 * 0.9 * 7 + 0.57 * 7 = 18.48**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , ***G = M2 * NK1 / 30 / 60* = 18.48 * 4 / 30 / 60 = 0.0411**

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11) , ***ML* = 3.9**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12) , ***MXX* = 0.56**

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г , ***M1 = ML * L1 + 1.3 * ML * L1N + MXX * TXS* = 3.9 * 3.5 + 1.3 * 3.9 * 5 + 0.56 * 5 = 41.8**
Валовый выброс ЗВ, т/год , ***M = A * M1 * NK * DN * 10 ^ (-6)* = 4 * 41.8 * 4 * 30 * 10 ^ (-6) = 0.02006**
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин , ***M2 = ML * L2 + 1.3 * ML * L2N + MXX * TXM* = 3.9 * 7 + 1.3 * 3.9 * 7 + 0.56 * 7 = 66.7**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , ***G = M2 * NK1 / 30 / 60* = 66.7 * 4 / 30 / 60 = 0.1482**

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (4)

Валовый выброс, т/год , ***_M_ = 0.8 * M* = 0.8 * 0.02006 = 0.01605**
Максимальный разовый выброс,г/с , ***GS = 0.8 * G* = 0.8 * 0.1482 = 0.1186**

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (6)

Валовый выброс, т/год , ***_M_ = 0.13 * M* = 0.13 * 0.02006 = 0.00261**
Максимальный разовый выброс,г/с , ***GS = 0.13 * G* = 0.13 * 0.1482 = 0.01927**

Примесь: 0328 Углерод (593)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11) , ***ML* = 0.405**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12) , ***MXX* = 0.023**

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г , ***M1 = ML * L1 + 1.3 * ML * L1N + MXX * TXS* = 0.405 * 3.5 + 1.3 * 0.405 * 5 + 0.023 * 5 = 4.165**
Валовый выброс ЗВ, т/год , ***M = A * M1 * NK * DN * 10 ^ (-6)* = 4 * 4.165 * 4 * 30 * 10 ^ (-6) = 0.002**
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин , ***M2 = ML * L2 + 1.3 * ML * L2N + MXX * TXM* = 0.405 * 7 + 1.3 * 0.405 * 7 + 0.023 * 7 = 6.68**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , ***G = M2 * NK1 / 30 / 60* = 6.68 * 4 / 30 / 60 = 0.01484**

Примесь: 0330 Сера диоксид (526)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11) , ***ML* = 0.774**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12) , ***MXX* = 0.112**

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г , ***M1 = ML * L1 + 1.3 * ML * L1N + MXX * TXS* = 0.774 * 3.5 + 1.3 * 0.774 * 5 + 0.112 * 5 = 8.3**
Валовый выброс ЗВ, т/год , ***M = A * M1 * NK * DN * 10 ^ (-6)* = 4 * 8.3 * 4 * 30 * 10 ^ (-6) = 0.003984**
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин , ***M2 = ML * L2 + 1.3 * ML * L2N + MXX * TXM* = 0.774 * 7 + 1.3 * 0.774 * 7 + 0.112 * 7 = 13.25**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , ***G = M2 * NK1 / 30 / 60* = 13.25 * 4 / 30 / 60 = 0.02944**

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

Тип топлива: Дизельное топливо
Количество рабочих дней в году, дн. , ***DN* = 30**
Наибольшее количество автомобилей, работающих на территории в течении 30 мин , ***NK1* = 4**
Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт. , ***NK* = 4**
Коэффициент выпуска (выезда) , ***A* = 4**
Экологический контроль не проводится
Суммарный пробег с нагрузкой, км/день , ***L1N* = 5**
Суммарное время работы двигателя на холостом ходу, мин/день , ***TXS* = 5**
Макс. пробег с нагрузкой за 30 мин, км , ***L2N* = 7**
Макс. время работы двигателя на холостом ходу в течение 30 мин, мин , ***TXM* = 7**
Суммарный пробег 1 автомобиля без нагрузки по территории п/п, км , ***L1* = 3.5**
Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за 30 мин, км , ***L2* = 7**

Примесь: 0337 Углерод оксид (594)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8) , ***ML* = 5.58**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9) , ***MXX* = 2.8**

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г , ***M1 = ML * L1 + 1.3 * ML * L1N + MXX * TXS* = 5.58 * 3.5 + 1.3 * 5.58 * 5 + 2.8 * 5 = 69.8**
Валовый выброс ЗВ, т/год , ***M = A * M1 * NK * DN * 10 ^ (-6)* = 4 * 69.8 * 4 * 30 * 10 ^ (-6) = 0.0335**
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин , ***M2 = ML * L2 + 1.3 * ML * L2N + MXX * TXM* = 5.58 * 7 + 1.3 * 5.58 * 7 + 2.8 * 7 = 109.4**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , ***G = M2 * NK1 / 30 / 60* = 109.4 * 4 / 30 / 60 = 0.243**

Примесь: 2732 Керосин (660*)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8) , ***ML* = 0.99**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9) , ***MXX* = 0.35**

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г , ***M1 = ML * L1 + 1.3 * ML * L1N + MXX * TXS* = 0.99 * 3.5 + 1.3 * 0.99 * 5 + 0.35 * 5 = 11.65**
Валовый выброс ЗВ, т/год , ***M = A * M1 * NK * DN * 10 ^ (-6)* = 4 * 11.65 * 4 * 30 * 10 ^ (-6) = 0.00559**

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин , ***M2 = ML * L2 + 1.3 * ML * L2N + MXX * TXM* = 0.99 * 7 + 1.3 * 0.99 * 7 + 0.35 * 7 = 18.4**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , ***G = M2 * NK1 / 30 / 60* = 18.4 * 4 / 30 / 60 = 0.0409**

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8) , ***ML* = 3.5**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9) , ***MXX* = 0.6**

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г , ***M1 = ML * L1 + 1.3 * ML * L1N + MXX * TXS* = 3.5 * 3.5 + 1.3 * 3.5 * 5 + 0.6 * 5 = 38**
Валовый выброс ЗВ, т/год , ***M = A * M1 * NK * DN * 10 ^ (-6)* = 4 * 38 * 4 * 30 * 10 ^ (-6) = 0.01824**
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин , ***M2 = ML * L2 + 1.3 * ML * L2N + MXX * TXM* = 3.5 * 7 + 1.3 * 3.5 * 7 + 0.6 * 7 = 60.6**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , ***G = M2 * NK1 / 30 / 60* = 60.6 * 4 / 30 / 60 = 0.1347**

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (4)

Валовый выброс, т/год , ***_M_ = 0.8 * M* = 0.8 * 0.01824 = 0.0146**
Максимальный разовый выброс,г/с , ***GS = 0.8 * G* = 0.8 * 0.1347 = 0.1078**

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (6)

Валовый выброс, т/год , ***_M_ = 0.13 * M* = 0.13 * 0.01824 = 0.00237**
Максимальный разовый выброс,г/с , ***GS = 0.13 * G* = 0.13 * 0.1347 = 0.0175**

Примесь: 0328 Углерод (593)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8) , ***ML* = 0.315**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9) , ***MXX* = 0.03**

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г , ***M1 = ML * L1 + 1.3 * ML * L1N + MXX * TXS* = 0.315 * 3.5 + 1.3 * 0.315 * 5 + 0.03 * 5 = 3.3**
Валовый выброс ЗВ, т/год , ***M = A * M1 * NK * DN * 10 ^ (-6)* = 4 * 3.3 * 4 * 30 * 10 ^ (-6) = 0.001584**
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин , ***M2 = ML * L2 + 1.3 * ML * L2N + MXX * TXM* = 0.315 * 7 + 1.3 * 0.315 * 7 + 0.03 * 7 = 5.28**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , ***G = M2 * NK1 / 30 / 60* = 5.28 * 4 / 30 / 60 = 0.01173**

Примесь: 0330 Сера диоксид (526)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8) , ***ML* = 0.504**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9) , ***MXX* = 0.09**

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г , ***M1 = ML * L1 + 1.3 * ML * L1N + MXX * TXS* = 0.504 * 3.5 + 1.3 * 0.504 * 5 + 0.09 * 5 = 5.49**

Валовый выброс ЗВ, т/год , ***M = A * M1 * NK * DN * 10 ^ (-6)* = 4 * 5.49 * 4 * 30 * 10 ^ (-6) = 0.002635**

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин , ***M2 = ML * L2 + 1.3 * ML * L2N + MXX * TXM* = 0.504 * 7 + 1.3 * 0.504 * 7 + 0.09 * 7 = 8.74**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , ***G = M2 * NK1 / 30 / 60* = 8.74 * 4 / 30 / 60 = 0.01942**

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

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 2 до 5 т (иномарки)										
Dn, сут	*Nk, шт*	*A*	*Nk1 шт.*	*L1, км*	*L1n, км*	*Txs, мин*	*L2, км*	*L2n, км*	*Txm, мин*	
30	4	4.00	4	3.5	5	5	7	7	7	
ЗВ	*Mxx, г/мин*	*Ml, г/км*	*г/с*			*т/год*				
0337	0.36	3.15	0.1182			0.01598				
2732	0.18	0.54	0.0221			0.003024				
0301	0.2	2.2	0.0654			0.00883				
0304	0.2	2.2	0.01063			0.001435				
0328	0.008	0.18	0.00656			0.000883				
0330	0.065	0.387	0.01487			0.002014				

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 8 до 16 т (иномарки)										
Dn, сут	*Nk, шт*	*A*	*Nk1 шт.*	*L1, км*	*L1n, км*	*Txs, мин*	*L2, км*	*L2n, км*	*Txm, мин*	
30	3	3.00	3	3.5	5	5	7	7	7	
ЗВ	*Mxx, г/мин*	*Ml, г/км*	*г/с*			*т/год*				
0337	0.84	5.31	0.1523			0.01547				
2732	0.42	0.72	0.0242			0.00251				
0301	0.46	3.4	0.0774			0.00784				
0304	0.46	3.4	0.01257			0.001274				
0328	0.019	0.27	0.00747			0.000755				
0330	0.1	0.531	0.01542			0.00157				

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 16 т (иномарки)										
Dn, сут	*Nk, шт*	*A*	*Nk1 шт.*	*L1, км*	*L1n, км*	*Txs, мин*	*L2, км*	*L2n, км*	*Txm, мин*	
30	4	4.00	4	3.5	5	5	7	7	7	
ЗВ	*Mxx, г/мин*	*Ml, г/км*	*г/с*			*т/год*				
0337	1.03	6.48	0.248			0.0336				
2732	0.57	0.9	0.0411			0.00569				
0301	0.56	3.9	0.1186			0.01605				
0304	0.56	3.9	0.01927			0.00261				
0328	0.023	0.405	0.01484			0.002				

0330	0.112	0.774	0.02944	0.003984	

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 5 до 8 т (СНГ)										
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1, км	L1n, км	Txs, мин	L2, км	L2n, км	Txm, мин	
30	4	4.00	4	3.5	5	5	7	7	7	
ЗВ	Mxx, г/мин	Ml, г/км	г/с				т/год			
0337	2.8	5.58	0.243				0.0335			
2732	0.35	0.99	0.0409				0.00559			
0301	0.6	3.5	0.1078				0.0146			
0304	0.6	3.5	0.0175				0.00237			
0328	0.03	0.315	0.01173				0.001584			
0330	0.09	0.504	0.01942				0.002635			

ВСЕГО по периоду: Переходный период (t>-5 и t<5)			
Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0337	Углерод оксид (594)	0.7615	0.09855
2732	Керосин (660*)	0.1283	0.016814
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.3692	0.04732
0328	Углерод (593)	0.0406	0.005222
0330	Сера диоксид (526)	0.07915	0.010203
0304	Азот (II) оксид (6)	0.05997	0.007689

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.3692	0.04732
0304	Азот (II) оксид (6)	0.05997	0.007689
0328	Углерод (593)	0.0406	0.005222
0330	Сера диоксид (526)	0.07915	0.010203
0337	Углерод оксид (594)	0.7615	0.09855
2732	Керосин (660*)	0.1283	0.016814

Максимальные разовые выбросы достигнуты в переходный период

ЭРА v2.0 ИП Баймаханова Н.М.

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам
на существующее положение

Шымкент, Кап рем по замене КЛ-10кв 3100м.

Код загр. веще-ства	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ,мг/м3	Выброс вещества г/с	Средневзве-шенная высота, м	М/(ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0123	Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)		0.04		0.001663	2.0000	0.0003	-
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)	0.01	0.001		0.0001922	2.0000	0.0016	-
0304	Азот (II) оксид (6)	0.4	0.06		0.00674088889	2.0000	0.0014	-
0328	Углерод (593)	0.15	0.05		0.00444888889	2.0000	0.0025	-
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.2			0.00703	2.0000	0.0029	-
0703	Бенз/а/пирен (54)		0.000001		0.00000000722	2.0000	0.000060185	-
1325	Формальдегид (619)	0.035	0.003		0.00008333333	2.0000	0.0002	-
2732	Керосин (660*)			1.2	0.1283	2.0000	0.0089	-
2752	Уайт-спирит (1316*)			1	0.00522	2.0000	0.0004	-
2754	Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/ (592)	1			0.002	2.0000	0.0002	-
2902	Взвешенные вещества	0.5	0.15		0.00216	2.0000	0.0004	-
	Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия							
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.2	0.04		0.00826977778	2.0000	0.0034	-
0330	Сера диоксид (526)		0.125		0.07976111111	2.0000	0.0053	-
0337	Углерод оксид (594)	5	3		0.011615	2.0000	0.0002	-
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	0.3	0.1		0.00773	2.0000	0.0021	-

Примечание. 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.5.21 ОНД-86.Средневзвешенная высота ИЗА определяется по стандартной формуле: Сумма(Hi*Mi)/Сумма(Mi), где Hi - фактическая высота ИЗА, Mi - выброс ЗВ, г/с
2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - 10*ПДКс.с.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмос

Шымкент, Кап рем по замене КЛ-10кв 3100м.

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса	Высота источника выброса,м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд.смеси на выходе из ист.выброса			Координаты источника на карте-схеме, м		
		Наименование	Количество ист.						скорость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го кон /длина, ш площадн источни
												X1	Y1	X2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		сварочные работы	1	5	неорганизованный	6001	2				30	100	50	80
001		лакокрасочные работы	1	100	неорганизованный	6002	2				30	100	50	80
001		погрузочно-разгрузочные работы	1	240	неорганизованный	6003	2				30	100	50	80
001		агрегаты сварочные	1	7	неорганизованный	6004	2				30	100	50	80

Таблица 3.3

феру для расчета ПДВ на 2019 год

ца лин. ирина ого ка Y2	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по кото-рым произво-дится газо-очистка, %	Коэфф обесп газо-очист кой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код ве-ще-ства	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год дос-тиже ния ПДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
40					0123	Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)	0.001663		0.00002994	
					0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)	0.0001922		0.00000346	
40					0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.00703		0.00253	
					2752	Уайт-спирит (1316*)	0.00522		0.00188	
					2902	Взвешенные вещества	0.00216		0.000777	
40					2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	0.00773		0.00403	
40					0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.002288889		0.00688	

					0304	Азот (II) оксид (6)	0.000371944		0.001118	

ЭРА v2.0 ИП Баймаханова Н.М.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмос

Шымкент, Кап рем по замене КЛ-10кв 3100м.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		бурильная машина	1	4	неорганизованный	6005	2				30	100	50	80
001		спец техника	1	240	неорганизованный	6006	2				30	100	50	80

Таблица 3.3

феру для расчета ПДВ на 2019 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					0328	Углерод (593)	0.000194444		0.0006	
					0330	Сера диоксид (526)	0.000305556		0.0009	
					0337	Углерод оксид (594)	0.002		0.006	
					0703	Бенз/а/пирен (54)	0.000000004		0.000000011	
					1325	Формальдегид (619)	0.000041667		0.00012	
					2754	Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/ (592)	0.001		0.003	
40					0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.002288889		0.00688	
					0304	Азот (II) оксид (6)	0.000371944		0.001118	
					0328	Углерод (593)	0.000194444		0.0006	
					0330	Сера диоксид (526)	0.000305556		0.0009	
					0337	Углерод оксид (594)	0.002		0.006	
					0703	Бенз/а/пирен (54)	0.000000004		0.000000011	
					1325	Формальдегид (619)	0.000041667		0.00012	
					2754	Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/ (592)	0.001		0.003	
40					0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.003692		0.0004732	
					0304	Азот (II) оксид (6)	0.005997		0.007689	
					0328	Углерод (593)	0.00406		0.005222	
					0330	Сера диоксид (526)	0.07915		0.0010203	
					0337	Углерод оксид (594)	0.007615		0.009855	
					2732	Керосин (660*)	0.1283		0.016814	

ЭРА v2.0 ИП Баймаханова Н.М.

Таблица 3.1

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение

Шымкент, Кап рем по замене КЛ-10кв 3100м...

Код загр. веще-	Н а и м е н о в а н и е вещества	ПДК максим. разовая,	ПДК средне- суточная,	ОБУВ ориентир. безопасн.	Класс опас- ности	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год	Значение КОВ (М/ПДК)**а	Выброс вещества, усл.т/год

ства		мг/м3	мг/м3	УВ,мг/м3					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)		0.04		3	0.001663	0.00002994	0	0.0007485
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)	0.01	0.001		2	0.0001922	0.00000346	0	0.00346
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.2	0.04		2	0.00826977778	0.0142332	0	0.35583
0304	Азот (II) оксид (6)	0.4	0.06		3	0.00674088889	0.009925	0	0.16541667
0328	Углерод (593)	0.15	0.05		3	0.00444888889	0.006422	0	0.12844
0330	Сера диоксид (526)		0.125		3	0.07976111111	0.0028203	0	0.0225624
0337	Углерод оксид (594)	5	3		4	0.011615	0.021855	0	0.007285
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0.2			3	0.00703	0.00253	0	0.01265
0703	Бенз/а/пирен (54)		0.000001		1	0.00000000722	0.000000022	0	0.022
1325	Формальдегид (619)	0.035	0.003		2	0.00008333333	0.00024	0	0.08
2732	Керосин (660*)			1.2		0.1283	0.016814	0	0.01401167
2752	Уайт-спирит (1316*)			1		0.00522	0.00188	0	0.00188
2754	Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/ (592)	1			4	0.002	0.006	0	0.006
2902	Взвешенные вещества	0.5	0.15		3	0.00216	0.000777	0	0.00518
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	0.3	0.1		3	0.00773	0.00403	0	0.0403
	В С Е Г О:					0.26521420722	0.087559922		0.86576424

Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ,т/год; "ПДК" - ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ;"а" - константа, зависящая от класса опасности ЗВ

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

Шымкент, Кап рем по замене КЛ-10кв 3100м...

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2019 год		на 2019 год		П Д В		год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
(0123) Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)								
строительная площадка	6001			0.001663	0.00002994	0.001663	0.00002994	2019
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)								
строительная площадка	6001			0.0001922	0.00000346	0.0001922	0.00000346	2019
(0301) Азота (IV) диоксид (4)								
строительная площадка	6004			0.002288889	0.00688	0.002288889	0.00688	2019
	6005			0.002288889	0.00688	0.002288889	0.00688	
	6006			0.003692	0.0004732	0.003692	0.0004732	
(0304) Азот (II) оксид (6)								
строительная площадка	6004			0.000371944	0.001118	0.000371944	0.001118	2019
	6005			0.000371944	0.001118	0.000371944	0.001118	
	6006			0.005997	0.007689	0.005997	0.007689	
(0328) Углерод (593)								
строительная площадка	6004			0.000194444	0.0006	0.000194444	0.0006	2019
	6005			0.000194444	0.0006	0.000194444	0.0006	
	6006			0.00406	0.005222	0.00406	0.005222	
(0330) Сера диоксид (526)								
строительная площадка	6004			0.000305556	0.0009	0.000305556	0.0009	2019
	6005			0.000305556	0.0009	0.000305556	0.0009	
	6006			0.07915	0.0010203	0.07915	0.0010203	

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

Шымкент, Кап рем по замене КЛ-10кв 3100м...

1	2	3	4	5	6	7	8	9
(0337) Углерод оксид (594)								
строительная площадка	6004			0.002	0.006	0.002	0.006	
	6005			0.002	0.006	0.002	0.006	
	6006			0.007615	0.009855	0.007615	0.009855	2019
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
строительная площадка	6002			0.00703	0.00253	0.00703	0.00253	2019
(0703) Бенз/а/пирен (54)								
строительная площадка	6004			0.000000004	0.000000011	0.000000004	0.000000011	2019
	6005			0.000000004	0.000000011	0.000000004	0.000000011	
(1325) Формальдегид (619)								
строительная площадка	6004			0.000041667	0.00012	0.000041667	0.00012	
	6005			0.000041667	0.00012	0.000041667	0.00012	2019
(2732) Керосин (660*)								
строительная площадка	6006			0.1283	0.016814	0.1283	0.016814	2019
(2752) Уайт-спирит (1316*)								
строительная площадка	6002			0.00522	0.00188	0.00522	0.00188	2019
(2754) Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/ (592)								
строительная площадка	6004			0.001	0.003	0.001	0.003	2019
	6005			0.001	0.003	0.001	0.003	
(2902) Взвешенные вещества								
строительная площадка	6002			0.00216	0.000777	0.00216	0.000777	2019
(2908) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного(503)								
строительная площадка	6003			0.00773	0.00403	0.00773	0.00403	2019
Итого по неорганизованным источникам:				0.265214207	0.087559922	0.265214207	0.087559922	2019
Всего по предприятию:				0.265214207	0.087559922	0.265214207	0.087559922	

Приложение 3
РАСЧЕТЫ ОБРАЗОВАНИЯ ОТХОДОВ

РАСЧЕТ ОБРАЗОВАНИЯ ОТХОДОВ В ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА

1. Расчет образования огарышей сварочных электродов
Список литературы:

1. Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления. Расчет рекомендованных нормативов образования отходов. (Приложение №16 к приказу МООС РК от 18.04.2008 г. № 100-п).

п. 2.22.

Отход: GA090 Огарки сварочных электродов

Количество использованных электродов, т/год, **G=0,002**

Норматив образования огарков от расхода электродов, **n=0.015**

Фактический объем образования огарков сварочнх электродов, тонн, **_Q_ = G *n = 0,002* 0.015= 0,00003**

Итоговая таблица:

Код	Отход	Кол-во, тонн/год
GA090	Огарки сварочных электродов	0,00003

2. Жестяные банки из-под краски
Список литературы:

1. Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления. Расчет рекомендованных нормативов образования отходов.п.2.35.Жестяные банки из-под краски. (Приложение №16 к приказу МООС РК от 18.04.2008 г. № 100-п).

1.N=Mi*n+Mк*αi, т/год

Mi-масса вида тары, т/год=0,0013 т/год

n- число видов тары=2 шт.

Mк-масса краски в i- ой таре=0,007т

Ai- содержание остатка краски в таре в долях от Mк (0,01-0,05)=0,02

N=0,0013 *2+0,007*0,02=0,00274т

Итоговая таблица:

Код	*Отход*	*Кол-во, т/год*
AD070	Жестяные банки из-под краски	0,00274

3.Твердо-бытовые отходы
Список литературы:1. Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления. Расчет рекомендованных нормативов образования отходов. (Приложение №16 к приказу МООС РК от 18.04.2008 г. № 100-п). п.2.44.
Источник образования отходов: Строительный участок
Наименование образующегося отхода (по методике): Твердые бытовые отходы

Среднегодовая норма образования отхода,кг/на 1 сотрудника (работника) , ***KG* = 75**
Плотность отхода, кг/м3 , ***P* = 200**
Среднегодовая норма образования отхода, м3/на 1 сотрудника (работника) , ***M3* = *KG / P* = 75 / 200 = 0.375**
Количество сотрудников (работников) , ***N = 10***

<u>Отход по МК: GO060 Твердые бытовые отходы (коммунальные)</u>

Отход по ЕК: 200107 Смешанные обыкновенные бытовые отходы

Объем образующегося отхода, т/год , ***_M_*** = *N * KG / 1000* = **10 * 75/ 1000*30/365 = 0,06**
Сводная таблица расчетов:

Источник	*Норматив*	*Исходные данные*	*Код по МК*	*Кол-во, т/год*
Строительный участок	75.0 кг на 1 сотрудника (работника)	10 работников	GO060	0,06

4.Промасленная ветошь.

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

$N = M_o + M + W$, т/год,

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

Количество поступаемой ветоши за год на карьер - 0,005 т/год .

$N = M_o + M + W$, т/год,

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

M= 0,12*0,005 т/год = 0,0006т/год,
W = 0,15 * 0,0005 т/год = 0,00075т/год.
N = 0,005+ 0,0006 + 0,00075= 0,00635 т,/год.
Итого образуетсяветошь промасленная в количестве – 0,00635тонн/год

Исходные данные
«Капитальный ремонт по замене КЛ-10кВ ввод №1 протяженностью 3100 метров в г.Шымкент»

№	Ресурсные данные	Маш/час,шт.
1	щебень	350т
2	Э42	2кг
3	БТ-123	7кг
4	Бурильная машина	4кг
5	Агрегаты сварочные	7 м-ч
6	Спец.тех	4шт
7	ветошь	5кг
8	Вода тех.	2 м3

Заместитель Председателя Правления
по производству АО «Аэропорт Шымкент» **А.А.Асанхан**

«Аэропорт Шымкент» АҚ
Шығыс № 814
"23" 10 2019ж.

Директору
ТОО «QazaqSaraptama»
Акмурзиной З.Г.

В строительстве электрических линии по объекту «Ввод №1 ячейка №12 ПС-35/10кВ «XXI Партсъезд» от концевой ж/б опорой ВЛЗ-10кВ с переходом в кабельную линию КЛ-10кВ до ячейки 15 ЦРП АО «Аэропорт Шымкент» протяженностью 3100м через микрорайоны Акниет, Кызылжар, Ынтымак по территории аэропорта», целостность зеленных насаждении не нарушаются.

Заместитель Председателя Правления
по производству АО «Аэропорт Шымкент» А.А. Асанхан

Исп: Начальник сл. ЭСТОП
Бекетов М.Б.
тел: 45-50-30 +1050
87029397791

Дополнительные материалы