ТОО «Консорциум-СтройПроект»
ГСЛ № 000459

ЗАКАЗ № 07_26
ЗАКАЗЧИК: ГУ «Управление энергетики г. Астаны»

«Астана қаласының Қоршаған ортаны қорғау және табиғатты пайдалану басқармасы» ММ\АОмарова Г.С.

Рабочий проект

«Строительство закрытой ПС 110/20кВ "Казбек" с ЛЭП-110кВ. Корректировка»

Том 4

ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Директор: Карсенов Р.

Главный инженер проекта: Батян Р.

г. Астана, 2026 г.

Содержание

Введение 6
1. Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, его координаты, определенные согласно геоинформационной системе, с векторными файлами 7
2. Описание состояния окружающей среды на предполагаемой затрагиваемой территории на момент составления отчета (Базовый сценарий) 17
2.1. Климатические условия 17
2.1.1. Геологическая характеристика площадки 19
2.1.2. Гидрогеологические условия площадки 20
2.2. ОПИСАНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, КОТОРЫЕ МОГУТ ПРОИЗОЙТИ В СЛУЧАЕ ОТКАЗА ОТ НАЧАЛА НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ 23
2.3. ИНФОРМАЦИЯ О КАТЕГОРИИ ЗЕМЕЛЬ И ЦЕЛЯХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЗЕМЕЛЬ В ХОДЕ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТОВ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ 24
2.4. ИНФОРМАЦИЯ О ПОКАЗАТЕЛЯХ ОБЪЕКТОВ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ВКЛЮЧАЯ ИХ МОЩНОСТЬ, ГАБАРИТЫ (ПЛОЩАДЬ ЗАНИМАЕМЫХ ЗЕМЕЛЬ, ВЫСОТА), ДРУГИЕ ФИЗИЧЕСКИЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ, ВЛИЯЮЩИЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ; СВЕДЕНИЯ О ПРОИЗВОДСТВЕННОМ ПРОЦЕССЕ, В ТОМ ЧИСЛЕ ОБ ОЖИДАЕМОЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ, ЕГО ПОТРЕБНОСТИ В ЭНЕРГИИ, ПРИРОДНЫХ РЕСУРСАХ, СЫРЬЕ И МАТЕРИАЛАХ 25
2.5. Описание планируемых к применению наилучших доступных технологий – для объектов I категории, требующих получения комплексного экологического разрешения в соответствии с пунктом 1 статьи 111 Кодекса 26
2.6. Описание работ по постутилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования и способов их выполнения, если эти работы необходимы для целей реализации намечаемой деятельности 26
2.7. Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве эмиссий в окружающую среду, иных вредных антропогенных воздействиях на окружающую среду, связанных со строительством и эксплуатацией объектов для осуществления рассматриваемой деятельности, включая воздействие на воды, атмосферный воздух, почвы, недра, а также вибрации, шумовые, электромагнитные, тепловые и радиационные воздействия 26
2.7.1. Воздействие на поверхностные и подземные воды 27
2.7.2. Воздействие на атмосферный воздух 33
Декларируемые выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух на период строительства объекта 36
2.8. Воздействие на недра 45
2.9. Оценка факторов физического воздействия 45
2.10. Оценка воздействий на земельные ресурсы и почвы 49
2.11. Оценка воздействий на растительность 51

2.12. Оценка воздействия на животный мир 52
3. Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве отходов, которые будут образованы в ходе эксплуатации объектов в рамках намечаемой деятельности, в том числе отходов образуемых в результате осуществления постутилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования... 54
3.1 Рекомендации по обезвреживанию и утилизации отходов 63
4. Описание затрагиваемой территории с указанием численности ее населения, участков, на которых могут быть обнаружены выбросы, сбросы и иные негативные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, с учетом их характеристик и способности переноса на окружающую среду; участков извлечения природных ресурсов и захоронения отходов с учетом их характеристик и способности 63
5. Описание возможных вариантов осуществления намечаемой деятельности с учетом ее особенностей и возможного воздействия на окружающую среду, включая вариант, выбранный инициатором намечаемой деятельности для применения, обоснование его выбора, описание других возможных рациональных вариантов, в том числе рационального варианта, наиболее благоприятного с точки зрения охраны жизни и (или) здоровья людей, окружающей среды 65
6. Варианты осуществления намечаемой деятельности..... 65
7. Возможный рациональный вариант осуществления намечаемой деятельности 65
8. Информация о компонентах природной среды и иных объектах, которые могут подвержены существенным воздействиям намечаемой деятельности 66
9. Описание возможных существенных воздействий (прямых и косвенных, кумулятивных, трансграничных, краткосрочных и долгосрочных, положительных и отрицательных) намечаемой деятельности на объекты, перечисленные в пункте VI настоящего приложения, возникающего в результате:..... 71
10. Обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий, физических воздействий на окружающую среду, выбора операций по управлению отходами 72
11. Обоснование предельного количества накопления отходов по их видам 73
12. Обоснование предельных объемов захоронения отходов по их видам, если такое захоронения отходов по их видам, если такое захоронение предусмотрено в рамках намечаемой деятельности..... 74
13. Информация об определении вероятности возникновения аварий и опасных природных явлений, характерных соответственно для намечаемой деятельности и предполагаемого места ее осуществления, описание возможных существенных вредных воздействий на окружающую среду 74
14. Описание предусматриваемых для периода эксплуатации объекта мер по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду, в том числе предлагаемых мероприятий по управлению отходами, а также при наличии неопределенности в оценке возможных существенных воздействий – предполагаемых мер по мониторингу воздействий 75

Копия документа Карашаганакгазпромэкспертиза ТОО "Карашаганак Энерджи Сервисиз" предназначена для ознакомления

15. Меры по сохранению и компенсации потери биоразнообразия, предусмотренных п. 2 ст. 240 и п. 2 ст. 241 Кодекса..... 79
16. Оценка возможных необратимых воздействий на окружающую среду и обоснование необходимости выполнения операций, влекущих такие воздействия в том числе сравнительный анализ потерь от необратимых воздействий и выгоды от операций, вызывающих эти потери, в экологическом, культурном, экономическом и социальном контекстам 82
17. Цели, масштабы и сроки проведения после проектного анализа, требования к его содержанию, сроки представления отчетов о после проектном анализе уполномоченному органу 82
18. Способы и меры восстановления окружающей среды на случаи прекращения намечаемой деятельности, определенные на начальной стадии ее осуществления83
19. Сведения об источниках экологической информации 83
20. Описание трудностей, возникших при проведении исследований и связанных с отсутствием технических возможностей и недостаточным уровнем современных научных знаний 85
21. Краткое нетехническое резюме с обобщением информации, указанной в пунктах 1-17 настоящего приложения, в целях информирования заинтересованной общественности в связи с ее участием в оценке воздействия на окружающую среду 85
Список используемой литературы 89
Приложение 9. Расчет рассеивания загрязняющих веществ 146
Анализ результата расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере 146

Приложения

Приложение 1. Выписка из постановления акимата города Астаны, архитектурно-планировочное задание
Приложение 2. Задание на проектирование
Приложение 3. Акт на земельный участок
Приложение 4. Письмо РГП «Казгидромет» по фоновым концентрациям
Приложение 5. Письмо БВИ
Приложение 6. Исходные данные для разработки раздела «ООС»
Приложение 7. Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности
Приложение 8. Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в период эксплуатации. Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в период строительства
Приложение 9. Расчет рассеивания загрязняющих веществ. Анализ расчета рассеивания
Приложение 10. Письмо ответ по слушаниям. Общественные слушания путем открытых собраний. Протокол общественных слушаний.

Астана қаласының Қоршаған ортаны қорғау және әбиеттығы пайдалану басқармасы ЖШС Оқаров Т.Т.

Приложение 11. Акт обследования зеленых насаждений
Приложение 12. Письмо о начале строительства
Приложение 13. Письмо об отсутствии сибиреязвенных захоронений
Приложение 14. Протокол измерений радона, дозиметрического контроля
Приложение 15. Технические условия
Приложение 16. Заключение № 01-1044/26 от 01.06.2026г. (Положительное) на Рабочий проект
Приложение 17. Письмо РГУ «Комитет лесного хозяйства и животного мира» о расположении объекта за пределами лесного фонда

«Астана қаласының Қоршаған ортаны қорғау және табиғатты пайдалану басқармасы» ММ|АОмарова Г.С.

Введение

Под оценкой воздействия на окружающую среду понимается процесс выявления, изучения, описания и оценки на основе соответствующих исследований возможных существенных воздействий на окружающую среду при реализации намечаемой деятельности, включающий в себя стадии, предусмотренные статьей 67 Экологического Кодекса Республики Казахстан от 02.01.2021 г. №400-VI ЗРК. Одной из стадий оценки воздействия на окружающую среду является «Отчет о возможных воздействиях».

Настоящий Отчет выполнен в соответствии с заключением об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду, выданным РГУ «Департамент экологии по городу Астане Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан № KZ03VWF00276457 от 27.12.2024 г **(Приложение 7)**. В заявлении о намечаемой деятельности были поданы данные согласно архитектурно-планировочному заданию и заданию на проектирование **(приложение 1,2 – АПЗ и задание на проектирование)**

Процедура выполнения Отчета регулируется широким кругом законодательных актов, обеспечивающих рациональное использование и охрану окружающей среды на территории. В материалах Отчета сделаны выводы о соответствии принятых проектных решений существующему природоохранному законодательству и рациональному использованию природных ресурсов.

Адрес исполнителя: ТОО «Консорциум-СтройПроект»
г. Астана, ул. Кенесары, 25
Тел. сот: 8-705-183-12-12.
Адрес заказчика: **ГУ «Управление энергетики г. Астаны»**
Адрес: г.Астана, район Сарыарка, улица Бейбітшілік, здание № 11

«Астана қаласының Қоршаған ортаны қорғау және тиімді пайдалану басқармасы» ММ-нің мәтіндес көшірмесі

1. Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, его координаты, определенные согласно геоинформационной системе, с векторными файлами

Подстанция 110/20кВ «Казбек» с заходами КЛ-110кВ расположена в восточной части г. Астаны, в районе «Алматы», севернее жилого массива «Железнодорожный». Площадка ПС, отведенная генпланом, располагается на пересечении проектируемой улицы ЖД2 и продолжения улицы Акжол. Координаты: 51°09'19"С, 71°34'43"В, 51°09'22"С, 71°34'42"В, 51°09'23"С, 71°34'46"В, 51°09'20"С, 71°34'47"В. Возможность выбора других мест, в данном случае является безальтернативным.

Пути сообщений развиты хорошо - сеть асфальтовых и шоссейных дорог, многочисленные грунтовые дороги.

Район проектируемого объекта относится к густонаселенному и может осваиваться за счет использования местных людских ресурсов.

Основной вид деятельности предприятия – реализация государственной политики в области энергосбережения и энергообеспечения.



Краткая характеристика объекта

Предусматривается сооружение закрытой трансформаторной подстанции 110/20кВ с двумя трансформаторами мощностью по 40,0МВА каждый с расщепленной обмоткой на стороне НН и заходов ЛЭП-110кВ.

В соответствии с техническими условиями АО "Астана-РЭК" в здании подстанции располагаются:

− силовые трансформаторы с номинальным напряжением сторон 110/20кВ мощностью 40,0МВА;

− ЗРУ-110кВ по схеме "Две рабочие системы шин (110-13)" с выключателями 110кВ в отходящих ячейках для присоединения линий 110кВ и в сторону трансформаторов.

− Оборудование ЗРУ-110кВ принято типа КРУЭ с элегазовыми выключателями в цепях силовых трансформаторов и отходящих линий 110кВ, со встроенными трансформаторами тока, напряжения разъединителями с моторными приводами;

− ЗРУ-20кВ по схеме "Две одиночные, секционированные выключателями, системы шин (10-2)".

Оборудование РУ-20кВ комплектуется из ячеек NXPLUSC с вакуумными выключателями в элегазовой среде, с микропроцессорными терминалами РЗА серии Siprotec с функциями АПВ, АЧР, регистрации аварийных событий, управления, сигнализации и измерений. На секционных выключателях, благодаря установке трансформаторов напряжения до выключателя ввода и непосредственно на секции шин, обеспечивается выполнение АВР с восстановлением схемы до аварийного режима;

− для ограничения перенапряжений при однофазных замыканиях на землю и обеспечения селективной и надежной работы релейных защит предусматривается установка низкоомных резисторов для заземления нейтрали производства компании "EGE";

− трансформаторы собственных нужд подстанции с номинальным напряжением сторон 20/0,4 кВ, мощностью 400кВА; помещения релейных панелей и аппаратуры связи, в которых размещаются шкафы релейной защиты, устройства центральной сигнализации, шкафы систем управления и автоматики работы ПС, оборудование для организации каналов связи;

− щиты собственных нужд постоянного и переменного тока.

Комплектно со шкафами питания постоянного тока предусматриваются стеллажи с батареями аккумуляторов емкостью 2х300А*ч.

ПС 110/20кВ "Казбек" предусматривается в закрытом исполнении по схеме 110-13 (две рабочие системы шин), с четырьмя ячейками отходящих линий 110кВ для присоединения перспективной ПС "Даулет" и для врезки в существующую ВЛ-110кВ "ТЭЦ-2 - Аэропорт". Подключение ПС "Казбек" предусматривается путем устройства врезки (заход-выход) в ВЛ-110кВ "ТЭЦ-2 - Аэропорт" посредством установки анкерной опоры с установленными площадками кабельных муфт и ОПН-110кВ.

Астана қаласының Қорғаныс ортасын қорғау және қоршаған ортаны қорғау басқармасы» МКҚ Ахметов Г.С.

Генеральный план

Генеральный план подстанции 110кВ разработан с учетом ситуационных условий строительства, удобства подъездов к подстанции для доставки оборудования и тяжеловесных силовых трансформаторов к месту их установки, пожарных подъездов, и прокладки коммуникаций.

Внутриплощадочные проезды и подъездные дороги предусмотрены с асфальтовым покрытием.

Вдоль проездов планируется посадка рядового кустарника, а по периметру подстанции - высокорослых деревьев с комом земли. Остальная территория подстанции благоустраивается засевом многолетними травами.

Наружные сети водопровода, канализации. Маслостоки

В проекте предусматриваются следующие сети водоснабжения:

- водопровод хозяйственно-питьевой и противопожарный (В1);
- канализация бытовая (К1) самотечная;
- канализация ливневая (К2);
- канализация производственная (маслосток) (Н2).

Водопровод хозяйственно-питьевой и противопожарный (В1)

Согласно выданным техническим условиям, подключение хоз-питьевого водопровода произвести: от сетей водопровода Д-250мм по ул. А334 (продолжение ул. Акжол). Строительный объем составляет 14956.80 м3/, Степень огнестойкости II. Категории по пожарной "В". этажность здания - 2 этажа. Согласно Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности» (Приказ МЧС № 405 от 17 августа 2021). Расход воды из соединительных и распределительных линий водопроводной сети на наружное пожаротушение в жилых и общественных зданиях составляет 15л/сек.

Наружное пожаротушение предусматривается от двух проектируемых пожарных гидрантов. Проектируемые пожарные гидранты расположены в радиусе менее 200м от проектируемого объекта.

Оборудование пожарных гидрантов должно иметь сертификаты соответствия Технического регламента ЕАЭС 043/2017 «О требованиях к средствам обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения». Прокладка водовода предусматривается подземной прокладки на глубине 0,5 м больше расчетной нормативной глубина промерзания грунтов и выполняется из полиэтиленовой трубы для водоснабжения PE 100 SDR 17 полиэтиленовая по ГОСТ 18599-2001 (ISO 4427-1:2007,NEQ). Проектируемые колодцы на сети В1 выполняются из сборных железобетонных элементов по ГОСТ 8020-2016 по тип. пр. 901-09-11.84.

Водопроводная арматура и фасонные части в колодцах окрашены грунтовкой ФА-03К по ГОСТ 9109-81. Фасонные части в колодцах принимаются чугунные. Под задвижки установить опоры из бетона В 7,5.

Железобетонные элементы колодцев и стыки элементов в колодцах выполнить на сульфатостойком цементе W4.

При прохождении полиэтиленовых труб через стенки колодцев заложить гильзы из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 26 по ГОСТ 18599-2001.

Копия электронного документа выгружена из ИС «Платформа цифровых государственных услуг» ГБУ «Центр цифровой трансформации» ММ|АО

Зазор между гильзой и трубопроводом заделать просмолённой паклей в асбестоцементном растворе.

Канализация бытовая (К1)

Согласно выданным техническим условиям, сброс стоков произвести: в сети канализации Ø-200мм в районе пересечения ул. А334 (продолжение ул. Акжол) и ул ИП 5. Труба двухслойная полимерная со структурированной стенкой SN 8 с соединительным элементом (раструб, муфта) по СТ РК 3813-2022 ГОСТ Р 54475-2011. Проектируемые колодцы на сети К1 выполняются из сборных железобетонных элементов по ГОСТ 8020-2016 тип. пр. 902-09-22.84. Железобетонные элементы колодцев и стыки элементов в колодцах выполнить на портландцементе W8.

Канализация ливневая (К2)

Согласно техническим условиям, точка подключения согласно ПДП района, разработанного ТОО "НИПИ Астана Генплан". Труба двухслойная полимерная со структурированной стенкой SN 8 с соединительным элементом (раструб, муфта) по СТ РК 3813-2022 ГОСТ Р 54475-2011 Дождеприемные и смотровые колодцы на сети К2 выполняются из сборных железобетонных элементов по ГОСТ 8020-2016 тип. пр. 902-09-46.88. Железобетонные элементы колодцев и стыки элементов в колодцах выполнить на портландцементе W8.

Канализация производственная (маслосток) (Н2)

Канализация производственная (маслосток) (Н2) предусматривается для отвода масла и воды на трансформаторах с маслоприемника в маслосборник.

Аварийный сброс масла от трансформатора осуществляется по маслопроводу в резервуар маслосборник объемом 50м3. Ёмкость маслосборника рассчитана на задержание полного объема масла одного трансформатора и 20% расчётного расхода воды из гидрантов. Опорожнение маслосборника производится периодически передвижными средствами. Прокладка наружной производственной канализации (маслосток) по территории предприятия предусматривается подземно, минимальная глубине по профилю и выполняется из хризотилцементной безнапорной трубы БНТ диаметром 200 мм по ГОСТ 31416-2009.

Проектируемые колодцы на сети Н2 выполняются из сборных железобетонных элементов по ГОСТ 8020-2016 тип. пр. 902-09-22.84. Железобетонные элементы колодцев и стыки элементов в колодцах выполнить на сульфатостойком цементе W4.

Маслосборник

На ПС устанавливается маслонаполненный трансформатор, который в эксплуатационном состоянии наполнен маслом весом 13.10 тонн. Пожаротушение трансформатора предусматривается из пожарных кранов, поэтому маслосборник рассчитан из условия размещения 100% масла, содержащего в трансформаторе и 20% расчётного расхода воды пожаротушения (принято по пункту 19.7.4. «Нормы технологического проектирования ПС переменного тока с высшим напряжением 35-750 кВ», №13865тм-т1, 1991 год)). Расчётный расход воды для тушения трансформатора в течении 3-х часов из пожарных шкафов составляет 56,16 м3/. Из расчета 5,2л/сек расчетного расхода воды на внутреннее пожаротушение.

«Астана Генплан» Қоршаған ортаны және объектіні қорғау жөніндегі департаменті ЖШС Сарова Г.С.

Расчёт объёма масла V/м = G/T / V/м = 13.10 / 0.89 = 14,72 м3/, где:

G/T = 51.00 — полный вес масла наибольшего трансформатора;

V/м = 0.89 т/м3/ — объёмный вес трансформаторного масла;

Расчёт объёма воды V/в = q/пт * 0.2 = 56,16*0.2 = 11.24 м3/, где:

q/пт = 108 — расчётного расхода воды из гидрантов;

0.2 — 20% расчётного расхода воды из гидрантов;

Расчёт объёма маслосборника. V/мсб = V/м + V/в = 14,72 + 11.24 = 25.98 м3/.

Диаметр трубопровода маслоотвода (по таблицам для гидравлического расчета) составляет:

D = 300 мм; уклон 0.007; Q = 20,70 л/с (50 % масла и полное количество воды должны удаляться не более чем за 0,25 часов согласно ПУЭ РК, пункт 1330); V = 0,917 м/с; H/D = 0.356.

Для предотвращения растекания масла и распространения пожара при повреждении трансформатора выполнен маслоприёмник, маслоотводы и маслосборник.

Кабельные каналы по территории ПС

В проекте предусматривается строительство кабельного канала - в монолитном и сборном варианте с камерами обслуживания и концевыми приямками.

Камеры обслуживания приняты наружными размерами 6,1х4,0м и 7х8м. Концевые приямки приняты наружными размерами 3х5м. Под основание кабельных каналов, камер обслуживания и концевых приямков выполнить щебеночную подготовку 200 мм.

Все наружные поверхности кабельных каналов обмазать горячим битумом за 2 раза. Камеры обслуживания и концевые приямки обмазать горячим битумом за 2 раза. В концевых приямках с наружней стороны уложить в стене 54 а/ц гильзы, для прохода кабелем.

Обратную засыпку пазух каналов выполнить непучинистым грунтом. Все железобетонные элементы выполнить из сульфатостойкого бетона на портландцементе кл. С20/25 W6 F100.

Наружное освещение и внутриплощадочные электрические сети

Корректировка раздела наружного электроосвещения территории подстанции выполнена на основании задания на проектирование с учётом корректировки генерального плана объекта. Нормируемая дежурная освещенность для освещения территории подстанции - 0,5 лк. Источником электроснабжения сети наружного электроосвещения и здания КПП является щит собственных нужд (ЩСН) подстанции. Напряжение сети электроснабжения - 380 В.

Наружное электроосвещение территории выполнено светодиодными прожекторами LEADER LED 140 D15 5000K, установленными на 10 метровых опорах освещения. Для питания и управления наружного электроосвещения подстанции принят ящик управления Я 5111 с фотореле, устанавливаемый в кабинете дежурного. Прокладка кабельных линий сети освещения предусматривается в ПВХ-трубах в траншее в земле. На участках пересечения с автомобильными проездами предусматриваются защитные а/ц трубы. Для равномерного распределения нагрузки сети освещения по фазам питающей сети прожекторы подключать с че-

Кәсіпкерлік субъектілерінің қорғалатын құпия мәліметтерін қамтитын құжаттарды көшіруге тыйым салынады» МКҚО Орлова Р.

редованием фаз. Для электроснабжения пункта охраны предусматривается прокладка кабеля ВВГнг-4х6-0,66 кВ от ЩСН-0,4 кВ ПС "Казбек" до щитка освещения, установленного в КПП. Кабель прокладывается в ПВХ-трубах по конструкциям здания, по фасаду и в траншее в земле. На пересечениях с проездами предусматривается устройство футляра из асбестоцементных труб ∅100 мм.

Для резервного электропитания системы оперативного постоянного тока предусмотрена установка дизель-генератора мощностью 33 кВА, установка зарядно-выпрямительного устройства в помещении ЩПТ и прокладка кабеля от ДГУ до ЩПТ. Электромонтажные работы выполнить согласно ПУЭ РК и СН РК 4.04-07-2023.

ЛЭП-110 кВ и ОВЛС – заход на ПС 110/20 кВ «Казбек»

Трасса воздушной линии электропередачи 110 кВ и ОВЛС

В проекте предусматривается строительство двухцепной ВЛ-110кВ с кабельным переходом на концевых опорах №38.2 и №39.2. Силовые кабеля прокладываются в траншее в П/Э SDR17 ∅160. Рядом с силовыми кабелями предусмотрена прокладка оптоволоконного кабеля. Источником электроснабжения ВЛ-110 кВ является ВЛ-110 кВ "ТЭЦ 2- ПС Аэропорт" и ВЛ-110 кВ «ТЭЦ-2 - ПС Байтерек» . Конечным пунктом ВО-110 кВ является КРУЭ-110 кВ проектируемая ПС Казбек. Кабель 110 кВ принят с изоляцией из сшитого полиэтилена, с медным проводом 630 мм², медной и многослойной оболочкой сечением 70 мм², с продольным противовлажным барьером, в полиэтиленовом шланге черного цвета. Протяженность ВЛ-110 кВ составляет 0,682 км.

Укладку кабелей 110 кВ осуществить в траншее. Кабели укладываются треугольником. Фиксацию трёх кабелей в треугольнике выполнить при помощи кабельной стяжки с шагом не более 1 м. После укладки кабелей траншея засыпается песком до уровня планировочной отметки. Над кабелем, на высоте 250 мм, по всей длине трассы уложить сигнальную ленту. Засыпка траншеи выполняется нейтральным грунтом, не содержащим строительного мусора и камней.

Торцы полиэтиленовых труб должны быть плотно заделаны (уплотнены) жгутовыми плетенными шнурами (кабалкой), обмазанными водонепроницаемой (мятой) глиной на глубину 300 мм. Экраны кабелей 110 кВ заземляются, с одной стороны, при помощи шкафов заземления экранов кабелей (с установкой шкафа для подключения экранов кабеля к заземлителю через ОПН-6кВ на противоположном конце), монтируемых на концевой анкерной опоре и в здании КРУЭ 110 кВ. Переход кабельной линии в воздушную осуществляется при помощи концевых кабельных муфт, устанавливаемых на металлических площадках, монтируемых на анкерных опорах №38.2 и №39.2. Все электромонтажные работы вести в соответствии с действующим ПУЭ РК.

Наружные сети связи

Целью данного проекта является организация каалов связи и передачи данных с проектируемой ПС 110кВ Казбек.

В рамках данного проекта предусмотрены следующие технические решения в части систем связи:

1. Проектом предусматривается оптический мультиплексор FOX615 производства ABB;

2. Включение проектируемого мультиплексора в существующую телекоммуникационную сеть АО "Астана РЭК""

3. Врезка оптической линии связи в существующую ВОЛС, встроенную в грозозащитный тросс ОКГТ по схеме "Заход-выход", для этого предусматривается оптический бронированный кабель диэлектрический для прокладки в земле совместно с проектируемой КЛ 110кВ;

4. Решения по совместной прокладке кабеля ВОЛС рассмотрены в разделе КЛ 110кв данного проекта;

5. Для организации передачи данных и комманд РЗА и ПА предусмотрены в составе FOX615 модули передачи команд TEPI;

6. Шкаф мультиплесора размещается в помещении связи;

7. Электропитание шкафа осуществляется от сети переменного или постоянного тока, при этом предусмотрен источник бесперебойного электропитания расчитанный на 2 часа работы;

Все металлические части оборудования должны быть заземлены, заземление выполняется к общему контуру заземления согласно ПУЭ РК.

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

Таблица 4 – Технико-экономические показатели объекта

№ п/п	Наименование показателя	Единицы измерения	Значение
1	Количество и мощность трансформаторов	шт*кВА	2*63000
2	Количество ячеек 110 кВ	шт	8
3	Количество ячеек 20 кВ	шт	52
4	Количество резистивных заземлителей	шт	4
5	Количество ТСН	шт*кВА	2*400
6	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2026 года, в том числе:	тыс. тенге	9 833 190,152
	- СМР, в том числе сметная заработная плата	тыс. тенге	1 939 616,583
	- оборудования, мебели и инвентаря	тыс. тенге	6 379 665,881
	- прочих работ и затрат	тыс. тенге	1 513 907,688
7	Продолжительность строительства:	месяцев	7

Ситуационная карта-схема расположения проектируемого объекта представлена на рисунке 1.

«Астана қаласының тарихи-мәдени мұрасы және табиғаты пәндерінің кафедрасының меңгерушісі Омарова Г.Ә.


Музей
вооружения
Мунай
ул. А-334
ул. Байырқум
ул. А-333
ул. Имантау
ул. Шалқар
ул. Бірлік
ул. Алшалы
ул. Жалтыр
ул. Ақжайық
ул. Ақжай
ул. Тәңірбергенова
ул. Төктара Аубакирова

Рисунок 1

Ситуационная карта – схема проектируемого объекта с указанием расстояния до ближайшего жилого дома



Рисунок 2

«Астана қаласының Қоршаған ортаны қорғау басқармасы»

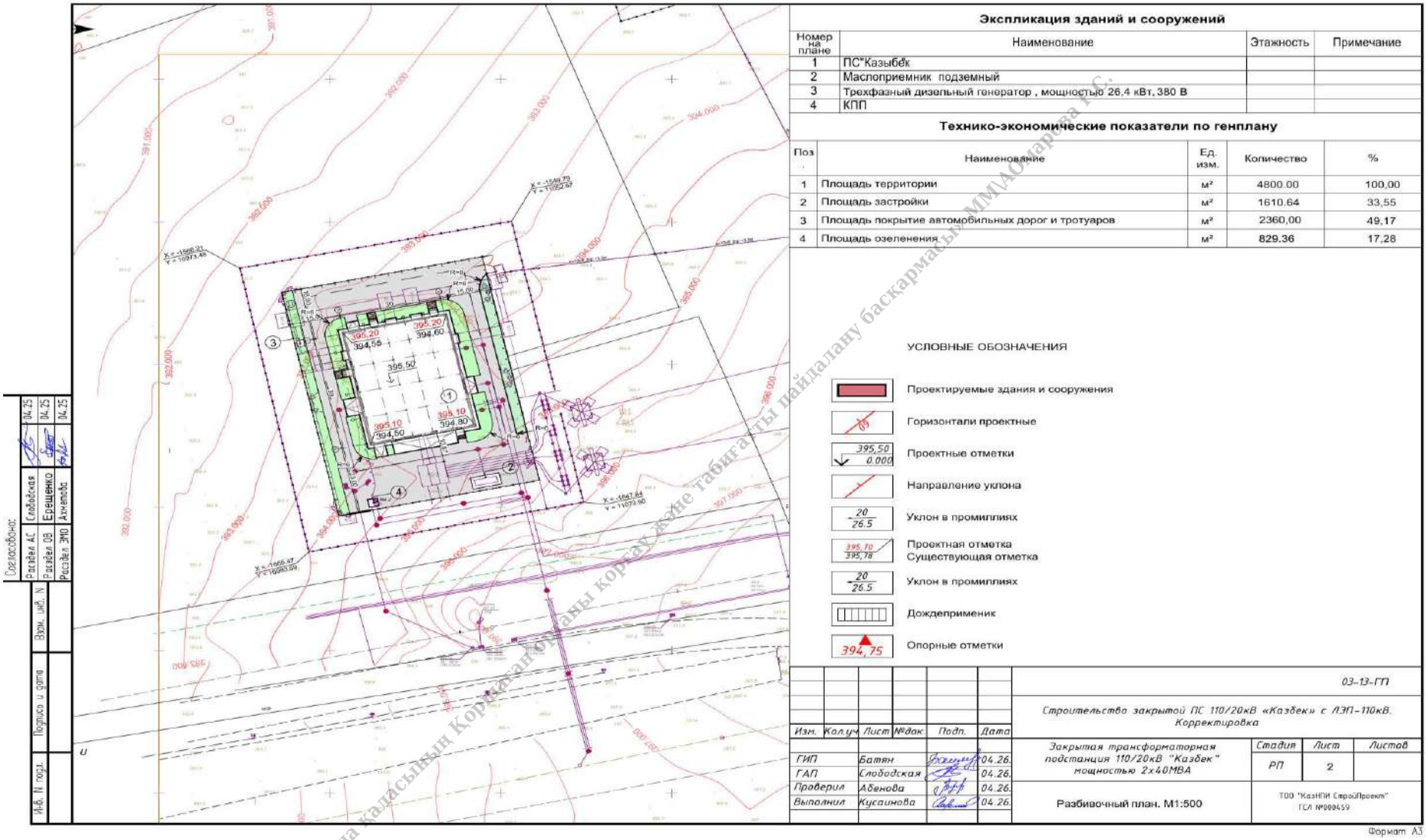


Рисунок 3

«Астана қаласының Қоршаған ортаны қорғау және табиғатты пайдалану басқармасы» ММ Өкарева Г.С.
«Астана қаласының Қоршаған ортаны қорғау және табиғатты пайдалану басқармасы» ММ

2. Описание состояния окружающей среды на предполагаемой затрагиваемой территории на момент составления отчета (Базовый сценарий)

2.1. Климатические условия

Климатические условия района рассматриваемой площадки Климат

По данным карт сейсмического районирования и микрорайонирования Республики Казахстан г. Астана в список населенных пунктов, расположенных в сейсмичных районах, не входит (СП РК 2.03-30-2017 приложение Б, Е).

Климатическая характеристика района приводится по данным согласно метеостанция г.Астана согласно СП РК 2.04.01-2017 приложение А.1 и Таблица 3.14, стр. 34, площадка расположена в I климатическом районе, подрайон В.

По СП РК 2.04-01-2017 (Строительная климатология)

Для холодного периода (табл.3.1, стр 7-13):

Абсолютная минимальная температура воздуха - 51,6˚С

Температура воздуха наиболее холодных суток обеспеченностью 0,98 - 40,2˚С

Температура воздуха наиболее холодных суток обеспеченностью 0,92 - 35,8˚С

Температура воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,98- 37,7˚С

Температура воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92- 31,2˚С

Температура воздуха холодного воздуха обеспеченностью 0,94 - 20,4˚С

Средняя продолжительность(сут.) и температура воздуха(˚С) периодов со среднесуточной

температурой воздуха, не выше 0˚С - 161 сут. - 10,0 ˚С

Средняя продолжительность(сут.) и температура воздуха(˚С) периодов со среднесуточной температурой воздуха, не выше 8˚С - 209 сут. - 6,3˚С

Средняя продолжительность(сут.) и температура воздуха(˚С) периодов со среднесуточной температурой воздуха, не выше 10˚С - 221 сут. - 5,5˚С

Дата начала и окончания отопит.периода (с темп. воздуха не выше 8˚С) - 29.09 - 26.04

Среднее число дней с оттепелью за декабрь-февраль — 1 дн.

Средняя месячная относит.влажность воздуха в 15 ч наиболее холодного месяца (января) – 74%;

Средняя месячная относит.влажность воздуха за отопительный период – 76%;

Среднее количество (сумма) осадков за ноябрь – март – 99 мм;

Среднее месячное атмосф.давление на высоте установки барометра за январь - 982,4 гПа

Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль - ЮЗ;

Средняя скорость ветра за отопительный период - 3,8 м/с;

Максимальная из средних скоростей ветра по румбам в январе - 7,2 м/с;

Среднее число дней со скоростью ветра ≥10 м/с при отрицательной температуре воздуха - 4 дн.

Для теплого периода(таб.3.2, стр 14-18):

Атмосферное давление на высоте установки барометра среднее месячное за июль - 967,7 гПа

Атмосферное давление на высоте установки барометра среднее за год - 977,5 гПа

Қостанай қаласының мәршанат органы» КММ жоғары табиғатты пайдалану басқармасы» ММ Алмагамбетов Е.С.

Высота барометра над уровнем моря - 349,3 м

Температура воздуха теплого периода года обеспеченностью 0,95 + 25,5˚С

Температура воздуха теплого периода года обеспеченностью 0,96 + 26,4˚С

Температура воздуха теплого периода года обеспеченностью 0,98 + 28,6˚С

Температура воздуха теплого периода года обеспеченностью 0,99 + 30,5˚С

Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца (июля) + 26,8˚С

Абсолютная максимальная температура воздуха + 41,6˚С

Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15ч наиболее теплого месяца (июля)– 43 %.

Среднее количество (сумма) осадков за апрель-октябрь – 220 мм.

Суточный максимум осадков за год средний из максимальных – 28 мм.

Суточный максимум осадков за год наибольший из максимальных – 86 мм.

Преобладающее направление ветра (румбы) за июнь-август — СВ;

Максимальная из средних скоростей ветра по румбам в июле - 2,2 м/с;

Повторяемость штилей за год - 5 %

Средняя месячная и годовая температура воздуха, ˚С (таб.3.3, стр.18)

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
-15,1	-14,8	-7,7	5,4	13,8	19,3	20,7	18,3	12,4	4,1	-5,5	-12,1	3,2

Средняя за месяц и год амплитуды температуры воздуха (таб.3.4, стр.20)

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
9	9,8	9,6	10,7	13,2	13,2	12,4	12,8	12,8	9,8	7,9	8,5	10,8

Астана қаласының Қоршаған ортаны қорғау және табиғатты пайдалану басқармасы» ММ Омарова Г.С.

Метеорологические характеристики

Таблица 2.1.

Наименование характеристик	**Величина**
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности в городе	1.00
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, град.С	+26,8
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), град С	-14,2
Среднегодовая роза ветров, %	
С	8
СВ	16.0
В	6.0
ЮВ	6.0
Ю	27.0
ЮЗ	19.0
З	11.0
СЗ	7.0
Среднегодовая скорость ветра, м/с	**3.2**
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	8.0

Характеристика современного состояния воздушной среды

Фоновые концентрации установлены с учетом данных наблюдений, по посту в г. Астана.

Перечень контролируемых веществ и значения фонового загрязнения атмосферного воздуха в целом по г. Астана за период 2021-2025 годы приведены в таблице 2.2. (копия справки приведена в **Приложении 3**).

Таблица 2.2.

Значения существующих фоновых концентраций

Примесь	Номер поста	Концентрация Сф – мг/м2				
		Штиль (0-2 м/с)	Скорость ветра (3U) м/с			
			север	восток	юг	запад
1	2	3	4	5	6	7
Азота диоксид	Астана	0,1234	0,1324	0,1343	0,1259	0,1184
Взвешенные вещества		0,6264	0,5456	0,5805	0,5721	0,6224
Диоксид серы		0,1206	0,1038	0,1258	0,1739	0,1342
Углерода оксид		1,6829	0,8646	1,1424	2,361	0,8771

«Астана қаласының орман қорығы» мемлекеттік коммуналдық қазыналық кәсіпорны пайдалану басқармасы» ШҚО Өкілдер»

2.1.1. Геологическая характеристика площадки

Участок изыскательских работ расположен в правобережной части г. Астана, район «Алмата», в микрорайоне Железнодорожный, в 580 м по правой стороне от остановки «Воинская часть» в сторону Городской инфекционной больницы.

Естественный рельеф участка нарушен. Поверхность территории характеризуется абсолютными отметками от 394,0 м до 394,60 м.

Гидрографическая сеть представлена р. Есиль.

Ниже приводится описание физико-механических свойств грунтов по выделенным инженерно-геологическим элементам. Нормативные и расчетные характеристики определены по лабораторным данным и нормативным документам.

● Современные отложения:

Почвенно-растительный слой, aQIV, темно-серо-коричневого цвета с корнями растений и кустарников. Вскрыт во всех скважинах, мощностью от 0,10 м до 0,20 м. При строительстве необходимо произвести срезку почвенно-растительного слоя.

● *Первый инженерно-геологический элемент* представлен суглинком, aQII-III, от твёрдой до мягкопластичной консистенции, бурого цвета, заиленным, с прослойками супеси, твердой консистенции, бурого цвета, мощностью 10-15 см, с прослойками песка мелкого и средней крупности, мощностью до 5 см.

Мощность ИГЭ-1 от 5,40 до 7,80 м.

● *Второй инженерно-геологический элемент* представлен песком гравелистым, aQII-III, серовато-коричневого цвета, средней плотности, с прослойками песка крупного и гравийного грунта, мощностью до 10 см.

Мощность ИГЭ-2 от 0,60 до 2,70 м.

● *Третий инженерно-геологический элемент* представлен дресвяно-щебенистым грунтом с суглинистым и супесчаным заполнителем, еС1, серого и зеленовато-серого цвета, твердой консистенции, ожелезненный, низкой прочности.

Мощность ИГЭ-3 от 2,80 до 4,10 м.

● *Четвертый инженерно-геологический элемент* представлен скальным грунтом – осадочная порода – песчаник, еС1, серого и зеленовато-серого цвета, малопрочный и средней прочности, сильнотрещиноватый, предел прочности Rсж – 203,75 кгс/см2 (20,0 Мпа).

Мощность ИГЭ-4 от 2,80 до 13,50 м.

«Астана қаласының Қоршаған ортаны қорғау және пайдалану басқармасы» МКҚ Омарова Г.С.

2.1.2. Гидрогеологические условия площадки

Подземные воды на участке работ вскрыты в элювиальных отложениях. Появление подземных вод отмечено на глубине 3,50-4,20 м, установившийся УПВ по замеру на июнь 2024 г. зафиксирован 2,80-3,50 м, т.е. на отметках 391,05-391,20 м, за прогнозируемый рекомендуется принять уровень на 0,50÷1,50 м выше установившегося на период изысканий. Данные замеров уровня грунтовых вод приводятся в таблице 11. В период обильного выпадения осадков и сезонного снеготаяния в результате изменения инженерно-геологических условий в процессе строительства и эксплуатации здания, инфильтрации в грунт атмосферных осадков, утечек из водонесущих коммуникаций, возможно формирование "верховодки" по кровле глинистых грунтов.

Таблица 11 – Уровень подземных вод

№	Название точки и характеристика	Глубина, м	Абсолютная отметка, м	Уровень подземных вод		
				появив-шийся	установ-ившийся	абс. отм., м
1	Скв.1	8,0	394,0	3,50	2,80	391,20
2	Скв.2	8,0	394,60	4,20	3,50	391,10
3	Скв.3	8,0	394,25	4,0	3,20	391,05

Питание подземных вод осуществляется за счет инфильтрации атмосферных осадков и в весенний период за счет поглощения паводкового стока. Уровень подземных вод (УПВ) подвержен сезонным колебаниям. Наиболее низкое от поверхности земли (минимальное) положение УПВ отмечается в марте, высокое (максимальное) – в начале мая.

Минерализация подземных вод составляет 2112 мг/л, что характеризует их как слабопресные. По химическому составу воды сульфатно-хлоридая натриевая, общая жесткость 7,75 м.моль/дм3.

Согласно СП РК 2.01-101-2013 подземные воды обладают слабой углекислотной агрессией по отношению к бетонам марки W4; по отношению к бетону

марки W4 на портландцементе не обладают сульфатной агрессией; по отношению к арматуре железобетонных конструкций при периодическом смачивании – среднеагрессивные; при постоянном погружении – неагрессивные.

В соответствии со ст.125 Водного кодекса РК, в пределах водоохранных полос запрещается хозяйственная и иная деятельность, ухудшающая качественное и гидрологическое состояние (загрязнение, засорение, истощение) водных объектов; в пределах водоохранных зон запрещается проведение реконструкции зданий, сооружений, коммуникаций и других объектов, а также производство строительных, дноуглубительных и взрывных работ, добыча полезных ископаемых, прокладка кабелей, трубопроводов и других коммуникаций, буровых, земельных и иных работ без проектов, согласованных в установленном порядке с местными исполнительными органами, бассейновыми инспекциями, уполномоченным государственным органом в области охраны окружающей среды, государственным органом в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения и другими заинтересованными органами.

В связи с вышеизложенным, в целях недопущения нарушений водного законодательства РК и выдачи заключения по рассматриваемому участку, необходимо представить схему месторасположения проектируемых работ по отношению к установленным водоохранным зонам и полосам водных объектов (р.Шерубай-Нура).

Проектируемый участок находится за пределами водоохранных зон и полос водных объектов, что не противоречит действующему законодательству РК (рис. 3).

В период эксплуатации объекта не предусматривается забор воды из поверхностных или подземных водоисточников, а также сброс сточных вод на рельеф местности и в водные объекты рыбохозяйственного и коммунально-бытового назначения.

Соответственно намечаемая деятельность не окажет прямого воздействия на поверхностные и подземные воды. Работы будут вестись с соблюдением требований статей 112-115 Водного Кодекса РК.

«Астана қаласының қоршаған ортаны қорғау және табиғатты пайдалану басқармасы» ММ АОмаров Р.



Рисунок 3

«Астана қаласының

2.2. ОПИСАНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, КОТОРЫЕ МОГУТ ПРОИЗОЙТИ В СЛУЧАЕ ОТКАЗА ОТ НАЧАЛА НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Принятые проектные решения и их реализация, позволят осуществляться необходимую производственную деятельность в пределах допустимых норм экологической безопасности, предъявляемым к компонентам окружающей среды.

«Астана қаласының Қоршаған ортаны қорғау және табиғатты пайдалану басқармасы» ММ|АОмарова Ғ.С.

2.3. ИНФОРМАЦИЯ О КАТЕГОРИИ ЗЕМЕЛЬ И ЦЕЛЯХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЗЕМЕЛЬ В ХОДЕ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТОВ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Подстанция 110/20кВ «Казбек» с заходами КЛ-110кВ расположена в восточной части г. Астаны, в районе «Алматы», севернее жилого массива «Железнодорожный». Площадка ПС, отведенная генпланом, располагается на пересечении проектируемой улицы ЖД2 и продолжения улицы Акжол.

Основной вид деятельности предприятия – прием, преобразование (изменении напряжения) и распределение электрической энергии от источников генерации к конечным потребителям

Полоса отвода земли под строительство подстанции, ограничена отводом земли согласно выписке из постановления акимата города Астаны №510-38 от 8 января 2025 года «О предоставлении права временного безвозмездного землепользования на земельные участки». Площадь участка 0,48 га.

«Астана қаласының Қоршаған ортаны қорғау және табиғатты пайдалану басқармасы» ММ АОмарта Р.

2.4. ИНФОРМАЦИЯ О ПОКАЗАТЕЛЯХ ОБЪЕКТОВ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ВКЛЮЧАЯ ИХ МОЩНОСТЬ, ГАБАРИТЫ (ПЛОЩАДЬ ЗАНИМАЕМЫХ ЗЕМЕЛЬ, ВЫСОТА), ДРУГИЕ ФИЗИЧЕСКИЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ, ВЛИЯЮЩИЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ; СВЕДЕНИЯ О ПРОИЗВОДСТВЕННОМ ПРОЦЕССЕ, В ТОМ ЧИСЛЕ ОБ ОЖИДАЕМОЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ, ЕГО ПОТРЕБНОСТИ В ЭНЕРГИИ, ПРИРОДНЫХ РЕСУРСАХ, СЫРЬЕ И МАТЕРИАЛАХ

Подстанция 110/20кВ "Казбек" с заходами КЛ-110кВ расположена в юго-восточной части г. Астаны севернее жилого массива "Железнодорожный". Площадка ПС, отведенная генпланом, располагается на пересечении проектируемой улицы ЖД2 и продолжения улицы Акжол. Координаты: 51°09'19"С, 71°34'43"В, 51°09'22"С, 71°34'42"В, 51°09'23"С, 71°34'46"В, 51°09'20"С, 71°34'47"В, Возможность выбора других мест, в данном случае является безальтернативным.
Предусматривается сооружение закрытой трансформаторной подстанции 1 10/20кВ с двумя трансформаторами мощностью по 40,0МВА каждый с расщепленной обмоткой на стороне НН и заходов ЛЭП-110кВ. В соответствии с техническими условиями АО "Астана-РЭК" в здании подстанции располагаются: - силовые трансформаторы с номинальным напряжением сторон 110/20кВ мощностью 40,0МВА;-ЗРУ-110кВ по схеме "Две рабочие системы шин (110-13)" с выключателями 110кВ в отходящих ячейках для рисоединения линий 110кВ и в сторону трансформаторов. Оборудование ЗРУ-110кВ принято типа КРУЭ с элегазовыми выключателями в цепях силовых трансформаторов и отходящих линий 110кВ, со встроенными трансформаторами тока, напряжения разъединителями с моторными приводами; ЗРУ-20кВ по схеме "Две одиночные, секционированные выключателями, и-системы шин (10-2)". Оборудование РУ-20кВ комплектуется из ячеек NXPLUSC с вакуумными выключателями в элегазовой среде, с микропроцессорными терминалами РЗА серии Siprotec с функциями АПВ, АЧР, регистрации аварийных

событий, управления, сигнализации и измерений. На секционных выключателях, благодаря установке трансформаторов напряжения до выключателя ввода и непосредственно на секции шин, обеспечивается выполнение АВР с восстановлением схемы до аварийного режима; -для ограничения перенапряжений при однофазных замыканиях на землю и обеспечения селективной и надежной работы релейных защит предусматривается установка низкоомных резисторов для заземления нейтрали производства компании "EGE"; - трансформаторы собственных нужд подстанции с номинальным напряжением сторон 20/0,4 кВ, мощностью 400кВА; помещения релейных панелей и аппаратуры связи, в которых - размещаются шкафы релейной защиты, устройства центральной сигнализации, шкафы систем управления и автоматики работы ПС, оборудование для организации каналов связи; -щиты собственных нужд постоянного и переменного тока. Ком-

плектно со шкафами питания постоянного тока предусматриваются стеллажи с батареями аккумуляторов емкостью 2х300А*ч.

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Количество
1	Продолжительность строительства	мес.	7
2	Количество привлекаемой рабочей силы	чел.	68
3	Период строительных работ	июнь -декабрь2026 г.	

2.5. Описание планируемых к применению наилучших доступных технологий – для объектов I категории, требующих получения комплексного экологического разрешения в соответствии с пунктом 1 статьи 111 Кодекса

Данный проект относится к объектам III категории, согласно приложению 2 Экологического кодекса РК, следовательно, в данном проекте не приводится описание планируемых к применению наилучших доступных технологий.

2.6. Описание работ по постутилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования и способов их выполнения, если эти работы необходимы для целей реализации намечаемой деятельности

Постутилизация объекта - комплекс работ по демонтажу и сносу капитального строения (здания, сооружения, комплекса) после прекращения его эксплуатации.

Настоящим проектом работы по демонтажу и сносу капитального строения не предусматриваются.

2.7. Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве эмиссий в окружающую среду, иных вредных антропогенных воздействиях на окружающую среду, связанных со строительством и эксплуатацией объектов для осуществления рассматриваемой деятельности, включая воздействие на воды, атмосферный воздух, почвы, недра, а также вибрации, шумовые, электромагнитные, тепловые и радиационные воздействия

Согласно результатам расчета комплексной оценки и значительности воздействия, на природную среду объектами воздействия при осуществлении эксплуатации электростанции являются: атмосферный воздух, земельные ресурсы, почвы, растительность, наземная фауна, шум, электромагнитное воздействие, вибрация.

2.7.1. Воздействие на поверхностные и подземные воды

Использование водных ресурсов при эксплуатации объекта не требуется.

Использование водных ресурсов при проведении строительных работ на объекте:

В период строительных работ будет привлечено максимально 68 человека рабочей силы. **Питьевая вода доставляется бутилированной и обеспечивается Подрядчиком.**

Расчет водопотребления и водоотведения на период строительства:

Хозяйственно-бытовые нужды: Расчет водопотребления и водоотведения произведен по СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация». Рабочие - 25 л/сутки. служащие - 12 л/сутки. (12 л/сутки * 10 + 25 л/сутки * 58) / 1000 = 1,57 м3 /сутки.

1,57 м3/сутки * (22*7 мес) раб.дней= **241,78 м3 /пер.стр.**

Водоотведение составит **241,78 м3 /пер.стр.**

С целью соблюдения санитарно-гигиенических норм на стройплощадке предусматривается установка биотуалетов.

Также будет использоваться техническая вода в период строительных работ. Техническая вода будет доставляться из источника технического водоснабжения. Расход технической воды составит, согласно смете, **496,30 м^3** воды. Расход воды питьевого качества – **23,70 м^3.**

Сброс ливневых и талых вод на период строительства будет предусмотрен в ливневую канализацию. Точка сброса будет определена подрядной организацией по согласованию с заинтересованным уполномоченным органом. На период эксплуатации будут предусмотрены внешние ливневые канализации для сброса талых и ливневых вод со всего участка строительства согласно Технических условий выданная ГКПна ПХВ «Elorda Eco System» акимата города Нур-Султан.

На период строительства предусматривается подвоз технической воды по договору со специализированной организацией, питьевая вода – привозная бутилированная.

Обмыв автотранспорта.

Согласно пункту 11 главы 1 Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства" утвержденного приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 177, при выезде автотранспортного средства со строительной площадки на центральную магистраль оборудуется пункт мойки колес, имеющий твердое покрытие с организацией системы сточной ливневой канализации с септиком и емкостью для забора воды. Пункт мойки колес работает по водооборотной схеме.

Осадок, образуемый при зачистке мойки колес автотранспорта, выгружается на твердую площадку, после естественной подсушки без накопления вывозится

транспортом лицензированного предприятия на размещение. Периодически осуществляется, долив воды. В состав отхода входит осадок, образующийся при зачистке мойки колес.

Расход воды на мойку грузового автомобиля составляет 0,5 м3. В связи с тем, что на территории стройплощадки будет осуществляться только мытье колес и нижней части кузова, принимаем коэффициент 0,3. Количество автомашин в течение рабочих смен, выезжающих за пределы строительной площадки равно 7.

0,3 м3*7 машин = 2,1 м3/сутки

Безвозвратное водопотребление (подпитка системы) составляет 10%: 2,1*0,1 = 0,21 м3 /сут

Общее водопотребление на мытье машин составляет: 0,21м3/сут *100 дней (осенне-весенний период) + 2,1 м3/сут = **23,1 м3/период**.

Водоотведение будет осуществляться в резервуары-отстойники по замкнутому циклу, по завершении строительных работ будут переданы специализированному предприятию на утилизацию. Сброс на рельеф исключается.

Техническая вода используется при уплотнении грунта земляного полотна при устройстве слоев основания дорожной одежды и устройство газона (полив после посадки газона), для пункта мойки колес

Поверхностные воды

Согласно представленных материалов, рассматриваемый объект расположен в районе реки Есиль на расстоянии более 3000 метров

Ишим (каз. *Есіл*) — река в Казахстане и России, левый и самый длинный приток Иртыша.

Длина — 2450 км[2], площадь водосборного бассейна — 177 000 км²[2] (163 000 км²[3]). Среднегодовой сток реки составляет около 2,5 км³[4]. Устье Ишима находится по левому берегу Иртыша, на его 1016-м километре[2].

По данным государственного водного реестра России относится к Иртышскому бассейновому округу; речной бассейн — Иртыш; речной подбассейн — бассейны притоков Иртыша до впадения Ишима; водохозяйственный участок — Ишим от границы России с Казахстаном до устья без озера Большой Уват, до гидроузла Большой Уват.

В соответствии с постановлением Акимата города Астана от 20 октября 2023 года №205-2263, ширина водоохраной зоны реки Есиль составляет - 500 метров, водоохранная полоса составляет - 35 метров. Таким образом, земельный участок находится за пределами водоохранной зоны р. Есиль.

Проектируемый участок находится за пределами водоохранных зон и полос водных объектов, что не противоречит действующему законодательству РК (рис. 1,2).

Представлено письмо РГУ «Есильская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета водного хозяйства Министерства водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан» о расположении объекта за пределами водных объектов, установленных водоохранных зон и полос. В связи с этим, согласование от Инспекции не требуется **(приложение 18)**

В период эксплуатации объекта не предусматривается забор воды из поверхностных или подземных водоисточников, а также сброс сточных вод на рельеф местности и в водные объекты рыбохозяйственного и коммунально-бытового назначения.

Соответственно намечаемая деятельность не окажет прямого воздействия на поверхностные и подземные воды. Работы будут вестись с соблюдением требований статей 112-115 Водного Кодекса РК.

«Астана қаласының Қоршаған ортаны қорғау және табиғатты пайдалану басқармасы» ММ\АОмарова Ғ.С.



Рисунок 2

«Астана қаласының

Подземные воды

Подземные воды на участке работ вскрыты в элювиальных отложениях. Появление подземных вод отмечено на глубине 3,50-4,20 м, установившийся УПВ по замеру на июнь 2024 г. зафиксирован 2,80-3,50 м, т.е. на отметках 391,05-391,20 м, за прогнозируемый рекомендуется принять уровень на 0,50÷1,50 м выше установившегося на период изысканий. Данные замеров уровня грунтовых вод приводятся в таблице 11. В период обильного выпадения осадков и сезонного снеготаяния в результате изменения инженерно-геологических условий в процессе строительства и эксплуатации здания, инфильтрации в «верховодки» по кровле глинистых грунтов.

Питание подземных вод осуществляется за счет инфильтрации атмосферных осадков и в весенний период за счет поглощения паводкового стока. Уровень подземных вод (УПВ) подвержен сезонным колебаниям. Наиболее низкое от поверхности земли (минимальное) положение УПВ отмечается в марте, высокое (максимальное) – в начале мая.

Минерализация подземных вод составляет 2112 мг/л, что характеризует их как слабопресные. По химическому составу воды сульфатно-хлоридая натриевая, общая жесткость 7,75 м.моль/дм3. Согласно СП РК 2.01-101-2013 подземные воды обладают слабой углекислотной агрессией по отношению к бетонам марки W4; по отношению к бетону марки W4 на портландцементе не обладают сульфатной агрессией; по отношению к арматуре железобетонных конструкций при периодическом смачивании – среднеагрессивные; при постоянном погружении – неагрессивные.

«Қазақ қысқы Корпусы» ортақ органы қорғау және қабылдау комиссиясы МИЛОЛОРОВ Г.С.

Мероприятия по организации мониторинга и контроля за состоянием вод.

<u>Этап эксплуатации</u>

Производственный мониторинг состояния систем водопотребления и водоотведения предусматривает осуществление наблюдений за источниками воздействия на водные ресурсы рассматриваемого района, а также их рационального использования. Результаты мониторинга позволяют своевременно выявить и провести оценку происходящих изменений окружающей среды при осуществлении производственной деятельности предприятия.

Исходя из требований нормативных документов мониторинг состояния систем водопотребления и водоотведения включает:

операционный мониторинг – наблюдения за объемами забираемой и используемой предприятием свежей воды и их соответствия установленным лимитам;

мониторинг эмиссий – наблюдения за объемами и качеством сбрасываемых сточных вод, и их соответствием установленным лимитам;

· мониторинг воздействия – наблюдения за качеством поверхностных и подземных вод при сбросе сточных вод в накопители.

Сточных вод, непосредственно сбрасываемых в поверхностные водные объекты, предприятие не имеет.

<u>Этап строительства</u>

Перед началом строительных работ в целях предупреждения влияния на подземные и поверхностные воды необходимо выполнение ряда мероприятий:

-организация регулярной уборки территории от строительного мусора;

-локализация участков, где неизбежны россыпи (розливы) используемых материалов;

-упорядочение складирования и транспортирования сыпучих и жидких материалов;

-использование готовых изделий и материалов;

-строительная техника должна размещаться на существующих асфальтированных дорогах и проездах;

-установить посты мойки колес и днищ автотранспорта на выезде с территории, оборудованные резервуарами-отстойниками.

-организовать на строящемся объекте сбор и отвод хоз-фекальных стоков во временные септики контейнерного типа.

При выполнении предложенных мероприятий негативное воздействие на поверхностные и подземные воды исключено.

«Астана қаласының Қоршаған ортаны қорғау және табиғат пайдалану басқармасы» МҚКАОмарова ЖС.

2.7.2. Воздействие на атмосферный воздух

Этап эксплуатации.

Загрязнение атмосферного воздуха в период эксплуатации объекта не предусматривается.

Этап строительства.

Загрязнение атмосферного воздуха в период проведения строительно-монтажных работ планируется выбросами от:

Загрязнение атмосферного воздуха в период проведения строительно-монтажных работ планируется выбросами от:

Битумоплавильный котел (ист.№0001). Битумоварочный котёл предназначен для приёма, подогрева и раздачи горячего битума. Котел работает на жидком топливе, поступающем из бака, который расположен в верхней части котла. Также в верхней части будет иметься люк для загрузки. В нижней части котла будет иметься кран для выдачи горячего битума. В атмосферу организованно будут выделяться азота диоксид, азота оксид, углерод. Сера диоксид, углерод оксид, алканы С12-19.

Земляные работы (ист. № 6001). Проектом предусматривается разработка грунта: общий объем переработки грунта экскаватором составит 47533,39 м3, общий объем переработки грунта бульдозером – 9146,97 м3. Хранение грунта в объеме 9146,97 м3 производится на территории строительной площадки, остальной грунт вывозится за пределы строительной площадки. При проведении работ в атмосферу неорганизованно выделяется пыль неорганическая SiO2 70-20.

Разгрузка инертных материалов (ист. № 6002). Предусматривается завоз песка, гравия и сухих строительных смесей. Хранение инертных материалов не предусмотрено. При разгрузке инертных материалов в атмосферу неорганизованно выделяется пыль неорганическая SiO2 70-20.

Гидроизоляционные работы (ист. № 6003). Проведение гидроизоляционных работ на строительных сооружениях и конструкциях объектов строительства – разогрев и использование битумоплавильного котла. В атмосферу неорганизованно будут выделяться углеводороды С12-С19.

Сварочные работы (ист. № 6004). На стройплощадке планируется производить электросварочные работы. Во время проведения сварочных работ в атмосферный воздух выделяются: железа оксид, марганец и его соединения.

На площадке строительства будет использоваться аппарат для газосварочных работ с использованием пропан-бутановой и ацетилен-кислородной смеси. В атмосферу неорганизованно выделяется азота диоксид.

Покрасочные работы (ист. № 6005). В период строительных работ будут производиться покрасочные работы. При отсутствии применяемых видов краски в методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов) РНД 211.2.02.05-2004 применяем марку краски схожую с используемой.

Для окраски поверхностей используется эмаль, грунтовка, лак, растворитель. Покраска производится кисточкой, валиком или пневмораспылением. При использовании лакокрасочных материалов в атмосферу выбрасываются загрязняющие вещества: ксилол, уайт-спирит, бутилацетат, спирт н- бутиловый, толуол, ацетон, взвешенные частицы, этилцеллозольв, сольвент, спирт этиловый, циклогексанон.

Медницкие работы (ист. № 6006). В период проведения строительных работ будут использованы припои оловянно – свинцовые в чушках бессурьмянистые. В атмосферу неорганизованно будут выделяться олово оксид (в пересчете на олово), свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец).

Сварка (стыковка) полиэтиленовых труб (ист. №6007). В период проведения строительных работ будут проведены работы по сварке полиэтиленовых труб. В атмосферу неорганизованно будут выделяться винил хлористый, углерода оксид.

Металлообработка (ист. № 6008). Рабочим проектом предусматривается металлическая обработка металлов станками: шлифовальный с диаметром шлифовального круга – 400 мм, отрезным и сверлильным станками, а также работа фрезы столярной. В атмосферу неорганизованно будет выделяться пыль металлическая и взвешенные вещества, пыль древесная. Источник неорганизованный.

Источник № 6009 - Буровые работы. Проектом предусматривается бурение скважин под сваи. При проведении работ в атмосферу неорганизованно выделяется пыль неорганическая SiO2 70-20.

Источник № 6010 - Укладка асфальтобетона. В процессе нанесения асфальтобетонных смесей в окружающую среду выделяются углеводороды предельные С12-С19.

Автотранспортные работы (ист. №6011). При строительстве объекта предусматривается привлечение строительной техники. При работе автотехники в атмосферу выделяется азота диоксид, азота оксид, диоксид серы, углерод оксид, керосин, сажа (углерод черный). В соответствии со ст. 28 Экологического Кодекса РК выбросы загрязняющих веществ от передвижных источников загрязнения атмосферного воздуха не нормируются.

В соответствии с п. 17 ст. 202 Экологического Кодекса РК нормативы допустимых выбросов для передвижных источников не устанавливаются.

«Астана-Халықтың қоғамдық кеңестер және қайта құрылымдау басқармасы» МКҚК-ның ресми

Перечень загрязняющих веществ выбрасываемых в атмосферу при проведении строительно-монтажных работ

Таблица 2.3.2

Код	Наименование вещества	ПДК с.с., ОБУВ, мг/м^3	Класс опасно-сти	Максималь-но-разовый выброс, г/с	Выброс вещества, т/год
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
0123	Железо (II) оксид	0,04	3	0,032209	0,038892
0143	Марганец и его соединения	0,001	2	0,004468	0,005003
0616	Ксилол	0,2	3	0,224668	0,552150
2752	Уайт-спирит	1	-	0,209925	0,354742
2902	Взвешенные частицы	0,15	3	0,026462	0,149948
0301	Азота диоксид	0,04	2	0,018047	0,021412
0304	Азота оксид	0,06	3	0,000154	0,000133
0328	Углерод (сажа)	0,05	3	0,000592	0,000511
0330	Серы диоксид	0,05	3	0,003480	0,003004
2908	Пыль неорганическая SiO2 20-70%	0,000001	1	2,988926	1,476652
2754	Углеводороды С12-С19	-	4	0,163273	0,089674
1210	Бутилацетат	-	4	0,031985	0,070393
1042	Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый)	-	4	0,020398	0,292793
0621	Толуол	-	3	0,153283	0,353981
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	-	4	0,095409	0,153212
1119	Этилцеллозольв	0,7	-	0,022259	0,006774
2750	Сольвент	0,2	-	0,039655	0,278089
1411	Циклогексанол	-	3	0,013253	0,008268
1078	Этан-1,2-диол	1	-	0,001528	0,048152
1112	2-(2-Этоксиэтокси) этанол	-	-	0,001528	0,048152
1061	Спирт этиловый	-	4	0,048625	0,000126
1071	Фенол	0,003	2	0,013875	0,000036
342	Фтористые газообразные соединения	0,005	2	0,000388	0,000857
344	Фториды неорганические плохо растворимые	0,003	2	0,001334	0,001687
0337	Углерод оксид	3	4	0,027516	0,0282915
0827	Хлорэтилен (Винилхлорид)	0,01	1	0,000002	0,0000002
0184	Свинец и его неорганиче-ские соединения (в пересче-те на свинец)	0.0003	1	0,003299	0,000095
0168	Олово оксид (в пересчете на олово)	0,02	3	0,001806	0,000052
2930	Пыль абразивная	0,04	-	0,003200	0,001469
ВСЕГО:				**4,1515470**	**3,9845487**

Ақтау қаласының Қоршаған ортаны қорғау және табиғатты пайдалану басқармасының Қызметтік Г.С.

Декларируемые выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух на период строительства объекта

Таблица 2.4.1

Номер источника загрязнения	Код вещества	Наименование загрязняющего вещества	г/с	т/год	Декларируемый год
0001	0301	Азота диоксид	0,000950	0,000821	2026 г.
	0304	Азот оксид	0,000154	0,000133	2026 г.
	0328	Углерод	0,000592	0,000511	2026 г.
	0330	Сера диоксид	0,003480	0,003004	2026 г.
	0337	Углерод оксид	0,008219	0,007096	2026 г.
	2754	Алканы С12-19	0,058947	0,050890	2026 г.
6001	2908	Пыль неорганическая SiO2 20-70%	0,828069	1,331062	2026 г.
6002	2908	Пыль неорганическая SiO2 20-70%	1,835440	0,130734	2026 г.
6003	2754	Алканы С12-19	0,045993	0,002980	2026 г.
6004	0123	Железо (II, III) оксиды	0,032209	0,038892	2026 г.
	0143	Марганец и его соединения	0,004468	0,005003	2026 г.
	0301	Азот (IV) оксид	0,017097	0,020591	2026 г.
	0337	Углерод оксид	0,019292	0,021195	2026 г.
	342	Фтористые газообразные соединения	0,000388	0,000857	2026 г.
	344	Фториды неорганические плохо растворимые	0,001334	0,001687	2026 г.
	2908	Пыль неорганическая SiO2 20-70%	0,000417	0,000921	2026 г.
6005	1210	Бутилацетат	0,031985	0,070393	2026 г.
	1042	Спирт н-бутиловый	0,020398	0,292793	2026 г.
	0621	Толуол	0,153283	0,353981	2026 г.
	0616	Ксилол	0,224668	0,552150	2026 г.
	2752	Уайт-спирит	0,209925	0,354742	2026 г.
	1401	Ацетон	0,095409	0,153212	2026 г.
	2902	Взвешенные частицы	0,021042	0,147559	2026 г.
	1119	Этилцеллозольв	0,022259	0,006774	2026 г.
	2750	Сольвент	0,039655	0,278089	2026 г.
	1071	Фенол	0,013875	0,000036	2026 г.
	1411	Циклогексанол	0,013253	0,008268	2026 г.
	1078	Этан-1,2-диол (Этиленгликоль)	0,001528	0,048152	2026 г.
	1112	2-(2-Этоксиэтокси) этанол (этилкарбитол)	0,001528	0,048152	2026 г.
	1061	Спирт этиловый	0,048625	0,000126	2026 г.

«Астана қаласының қоршаған ортаны қорғау басқармасы» мемлекеттік мекемесінің Г.С.

6006	0184	Свинец и его неорганические соединения	0,003299	0,000095	2026 г.
	0168	Олово оксид	0,001806	0,000052	2026 г.
6007	0337	Углерод оксид	0,000005	0,0000005	2026 г.
	0827	Винил хлористый	0,000002	0,0000002	2026 г.
6008	2930	Пыль абразивная	0,003200	0,001469	2026 г.
	2902	Взвешенные частицы	0,005420	0,002389	2026 г.
6009	2908	Пыль неорганическая SiO2 20-70%	0,325	0,013935	2026 г.
6010	2754	Алканы С12-19	0,058333	0,035804	2026 г.
	ВСЕГО		**4,1515470**	**3,9845487**	

«Астана қаласының Қоршаған ортаны қорғау және табиғатты пайдалану басқармасы» ММ\АОмарова Г.С.

2.7.3. КОНТРОЛЬ СОБЛЮДЕНИЯ НОРМАТИВОВ ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ

Контроль за выбросами от источников загрязнения атмосферы

Система контроля источников загрязнения атмосферы (ИЗА) представляет собой совокупность организационных, технических и методических мероприятий, направленных на выполнение требований законодательства в области охраны окружающей среды, в том числе, на обеспечение действенного контроля соблюдения нормативов предельно допустимых выбросов.

Контроль за соблюдением установленных величин НВД должен осуществляться в соответствии с "Руководством по контролю источников загрязнения атмосферы. РНД 211.3.01.06-97».

Контроль должен осуществляться силами лаборатории предприятия. При невозможности оборудования лаборатории на предприятии контроль соблюдения установленных нормативов ПДВ возлагается на сторонние специализированные организации по договору.

Ответственность за организацию контроля и своевременную отчетность по результатам возлагается на инженера по охране труда и экологии. Результаты контроля заносятся в журналы учета, включаются в технические отчеты предприятия, отчет по форме №2-ТП (воздух) и учитываются при оценке его деятельности.

Контроль соблюдения установленных нормативов выбросов ЗВ в атмосферу осуществляется путем определения массы выбросов каждого вредного вещества в единицу времени от данного источника загрязнения и сравнение полученного результата с установленными нормативами в соответствии с установленными правилами.

Все источники, подлежащие контролю, делятся на две категории.

К первой категории относятся источники, для которых при См/ПДК>0.5 выполняются неравенства:

М/ПДК>0.01Н при Н>10 м и М/ПДК>0.1Н при Н<10 м

где:

М (г/с) – суммарное количество выбросов от всех источников предприятия, соответствующее наиболее неблагоприятным из установленных условий выброса;

ПДК (мг/м3) – максимальная разовая предельно допустимая концентрация;

Н (м) – средневзвешенная по предприятию высота источников выброса. При Н<10м принимают Н=10.

Источники 1 категории контролируются систематически. Источники 2 категории, более мелкие, могут контролироваться эпизодически. Однако в число обязательно контролируемых веществ в любом случае должны быть включены основные вредные вещества – двуокись серы, окислы азота, окись углерод.

Контроль соблюдения нормативов ПДВ на рассматриваемом предприятии должен осуществляться на организованных источниках выбросов, которые вносят

наибольший вклад в загрязнение атмосферы. Выбросы вредных веществ в атмосферу не должны превышать нормативов предложенные в проекте. План-график контроля на предприятии за соблюдением нормативов ПДВ приведён в таблице 7.

Окончательное расположение точек отбора проб и их количество, режим наблюдения будут представлены в программе производственного экологического контроля, разрабатываемой по результатам согласования разработанного проекта.

В соответствии с Экологическим Кодексом РК юридические лица – природопользователи обязаны вести производственный мониторинг окружающей среды, учет и отчетность о воздействии осуществляемой ими хозяйственной деятельности на окружающую среду. Одним из элементов мониторинга является организация контроля качества атмосферного воздуха.

Контроль за выбросами и состоянием загрязнения атмосферного воздуха на границе СЗЗ и жилой зоны.

Контроль за соблюдением нормативов ПДВ должен осуществляться специализированными аккредитованными лабораториями (центрами) на договорных основах.

Ответственность за организацию контроля и своевременную отчетность по результатам возлагается на руководителя предприятия.

Отбор проб атмосферного воздуха на границе проектной санитарно-защитной зоны необходимо осуществлять в соответствии с требованиями РД 52.04.186-89.

Порядок и периодичность отбора проб атмосферного воздуха на источниках загрязнения регламентируется Программой производственного экологического контроля на площадке предприятия и разрабатывается отдельным проектным документом, согласуемым с уполномоченными органами в области охраны окружающей среды.

Режим отбора проб

Определение концентрации ряда вредных примесей в атмосфере производится лабораторными методами. Отбор проб должен производиться путем аспирации и определенного объема воздуха через поглотительный прибор, заполненный жидким или твердым сорбентом для улавливания вещества, или через аэрозольный фильтр, задерживающий содержащиеся в воздухе частицы. Определяемая примесь из большого объема воздуха концентрируется в небольшом объеме сорбента или на фильтре.

Параметры отбора проб, такие как расход воздуха и продолжительность времени его аспирации через поглотительный прибор, тип поглотительного прибора или фильтра, устанавливают в зависимости от определяемого вещества.

При наблюдениях за уровнем загрязнения атмосферы можно использовать следующие режимы отбора проб: разовый, продолжающийся 20-30 минут; дискретный, при котором в один поглотительный прибор или на фильтр через равные промежутки времени в течение суток отбирают несколько (от 3 до 8) разовых

проб, и суточный, при котором отбор в один поглотительный прибор или на фильтр производится непрерывно в течение суток.

Отбор проб атмосферного воздуха должен осуществляться на стационарных или передвижных постах, укомплектованных оборудованием для проведения отбора проб воздуха и автоматическими газоанализаторами для непрерывного определения концентраций вредных примесей. Одновременно с проведением отбора проб непрерывно измеряются скорость и направление ветра, температура воздуха, атмосферное давление, фиксируется состояние погоды и подстилающей поверхности почвы.

Условия отбора проб

До начала отбора необходимо убедиться в соблюдении ряда требований. Для правильного определения концентрации пыли при отборе разовых проб воздуха должно выполняться условие изокинетитичности, т.е. скорость пропускаемого через фильтр воздуха должна быть равна скорости набегающего потока; выравнивание скоростей осуществляется за счет применения конусных насадок, выбор которых зависит от скорости ветра. Фильтродержатель должен быть ориентирован навстречу ветровому потоку. На точность определения объема воздуха, прошедшего через поглотительные устройства, влияет нарушение герметичности воздуховодов и фильтродержателя. Проверка состояния системы должна проводиться не реже одного раза в месяц. При отборе проб воздуха для определения концентраций газовых примесей напряжение электропитания электроаспиратора должно составлять 220 В ±10 % . Отбор проб можно производить при температуре наружного воздуха, находящейся в пределах, указанных в таблице 4.2 РД 52.04. 186-89 «Руководство по контролю загрязнения атмосферы».

Для защиты ротаметров электроаспираторов от брызг поглотительных и пропитывающих растворов к выходным штуцерам следует присоединять патроны, заполненные промытым и высушенным силикагелем с диаметром зерен 0,5 - 4 мм и ватными тампонами. Проверку градуировки ротаметров электроаспираторов необходимо проводить ежемесячно.

Сразу после отсоединения поглотителей штуцера гребенки должны быть герметично закрыты заглушками. Наличие открытых штуцеров недопустимо. Поглотительные приборы должны присоединяться к распределительной гребенке (или воздуховодом) встык с помощью коротких резиновых трубок. Все воздуховоды и распределительная гребенка до поглотительных приборов должны быть изготовлены только из фторопласта или стекла. Применение для этой цели хлорвинила, полиэтилена, других пластмасс и всех типов резины недопустимо.

Отбор проб

При отборе проб на сорбционные трубки (СТ) они присоединяются к S-образной трубке с помощью резиновой муфты. Присоединение СТ непосредственно к распределительной гребенке недопустимо. Общая длина резиновых соединений, с которыми непосредственно соприкасается анализируемый воздух, не должна превышать 10 мм.

Нельзя допускать загрязнения S-образной трубки пропитывающим раствором. Промывка трубки и присоединительных муфт должна производиться еженедельно в химической лаборатории. Сорбционные трубки устанавливаются при отборе пробы строго вертикально слоем сорбента вниз, чтобы воздух проходил слой сорбента снизу-вверх.

Перед присоединением СТ к электроаспиратору слой сорбента следует уплотнить легким постукиванием нижнего конца СТ о кусочек чистой фильтровальной бумаги, лежащей на твердой поверхности. При отборе проб воздуха для определения диоксида серы и сероводорода СТ должны быть защищены от света.

Условия хранения и транспортировки проб. Сразу после отбора проб поглотительные приборы (СТ) следует закрывать заглушками. Транспортировку проб следует осуществлять в охлажденном состоянии.

Техника безопасности при отборе проб

К работе допускаются лица, прошедшие инструктаж по технике безопасности работы с приборами, используемыми для отбора и анализа проб. Перед отбором должно быть проверено состояние проводов питания средств отбора проб и других измерительных средств и заземление этих средств. Не реже одного раза в месяц следует производить проверку отсутствия замыканий на корпус приборов, состояния изоляции проводов; квалификационная группа проверяющего не ниже 3. При обнаружении неисправности прибора он должен быть немедленно выключен. При проведении работ, связанных с регулированием, настройкой приборов и оборудования допускаются лица, имеющие опыт работы с измерительными приборами и оборудованием для отбора проб воздуха и прошедшие инструктаж по технике безопасности. Запрещается работать с незаземленными электроаспираторами. Запрещается при включенном электроаспираторе производить ремонт, снимать и устанавливать фильтры. Запрещается включать электроаспиратор без фильтра в фильтродержателе.

Мониторинг эмиссий при строительных работах (учитывая временный характер работ), предлагается вести расчетным путем по методикам расчета выбросов, утвержденных МООС РК. Результаты расчетов выбросов сопоставляются с контрольными значениями, которые будут рассчитаны в проектной документации.

В период строительства объекта мониторинг воздействия на атмосферный воздух не предусматривается, ввиду кратковременности и минимального воздействия строительных работ.

Разработка мероприятий по регулированию выбросов в период особо неблагоприятных метеорологических условий, обеспечивающих соблюдение экологических нормативов качества атмосферного воздуха или целевых показателей его качества, а до их утверждения – гигиенических нормативов.

<u>На период эксплуатации</u>

Под регулированием выбросов вредных веществ в атмосферу понимается их кратковременное сокращение в периоды НМУ, предотвращающее высокий уровень загрязнения воздуха. Регулирование выбросов осуществляется с учетом прогноза НМУ на основе предупреждений о возможном опасном росте концентраций примесей в воздухе с целью его предотвращения.

Прогноз загрязнения атмосферы и регулирования выбросов являются важной составной частью всего комплекса мероприятий по обеспечению чистоты воздушного бассейна. Эти работы особенно необходимы в городах и поселках с относительно высоким средним уровнем загрязнения воздуха, поскольку принятие мер по его снижению требует, как правило, больших усилий и времени, а эффект от регулирования примесей может быть практически незамедлительным. Мероприятия разрабатываются на всех предприятиях, имеющих источники выбросов вредных веществ в атмосферу.

При разработке мероприятий по кратковременному сокращению выбросов в периоды НМУ необходимо учитывать следующее:

• мероприятия должны быть достаточно эффективными и практически выполнимыми;

• мероприятия должны учитывать специфику конкретных производств;

• осуществление разработанных мероприятий, как правило, не должно сопровождаться сокращением производства.

Сокращение в связи с выполнением дополнительных мероприятий допускается в редких случаях, когда угроза интенсивного скопления примесей в приземном слое атмосферы особенно велика. Предупреждения о повышении уровня загрязнения воздуха в связи с ожидаемым НМУ составляют в прогностических подразделениях КАЗГИДРОМЕТА. В зависимости от ожидаемого уровня загрязнения атмосферы составляют предупреждения трех степеней, которым соответствуют три режима работы предприятий в периоды НМУ.

При *первом режиме работы* предприятия мероприятия должны обеспечить сокращение концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы примерно на 15-20 %. Эти мероприятия носят организационно-технический характер, их можно быстро осуществить, они не приводят к снижению производительности предприятия.

При *втором режиме работы* предприятия, мероприятия должны обеспечить сокращение концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы примерно на 20-40%, они включают в себя все мероприятия, разработанные для первого режима, а также мероприятия, влияющие на технологические процессы и

Қостанай қаласының Коммуналдық мұрағаты және кітапханалық ақпарат» ЖШС Омарова Г.

сопровождающиеся незначительным снижением производительности предприятия.

При *третьем режиме работы* предприятия, мероприятия должны обеспечить сокращение концентрации загрязняющих веществ в приземном слое на 40-60 %. Мероприятия третьего режима включают в себя мероприятия для первого и второго режимов, а также мероприятия, осуществление которых позволяет снизить выбросы загрязняющих веществ за счет временного сокращения производительности предприятий.

Раздел «Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеоусловиях» не разрабатывался, т.к. в с. Шахан не прогнозируются НМУ.

<u>На период строительства</u>

Под регулированием выбросов загрязняющих веществ в атмосферу понимается их кратковременное сокращение в периоды неблагоприятных метеорологических условий: сильных инверсий температуры воздуха, штилей, туманов, пыльных бурь, влекущих за собой резкое увеличение загрязнения атмосферы.

Мероприятия в период прогнозирования НМУ на участке строительства:

1. снизить производительность отдельных аппаратов и технологических линий, работа которых связана со значительным выделением в атмосферу вредных веществ;
2. в случае если сроки начала планово-предупредительных работ по ремонту технологического оборудования и наступления НМУ достаточно близки, следует провести остановку оборудования;
3. уменьшить интенсивность технологических процессов, связанных с повышенными выбросами вредных веществ в атмосферу на тех предприятиях, где за счет интенсификации и использования более качественного сырья возможна компенсация отставания в периоды НМУ;
4. принять меры по предотвращению испарения топлива;
5. снизить нагрузку или остановить производства, сопровождающиеся значительными выделениями загрязняющих веществ;
6. отключить аппараты и оборудование, работа которых связана со значительным загрязнением воздуха;
7. остановить технологическое оборудование в случае выхода из строя газоочистных устройств;
8. запретить производство погрузочно-разгрузочных работ, отгрузку готовой продукции, сыпучего исходного сырья и реагентов, являющихся источником загрязнения;
9. перераспределить нагрузку производств и технологических линий на более эффективное оборудование;
10. остановить пусковые работы на аппаратах и технологических линиях, сопровождающиеся выбросами в атмосферу;

сайтағы қағазбасылық нұсқасын «Ғылыми кітапхана және библиотеканы басқару орталығы» ЖШС Омарова Р.К.

11. запретить выезд на линии автотранспортных средств (включая личный транспорт) с неотрегулированными двигателями.

Комплекс мероприятий по уменьшению выбросов в атмосферу

При проведении работ необходимо осуществлять мероприятия и работы по охране окружающей среды, которые должны включать предотвращение потерь природных ресурсов, предотвращение или очистку вредных выбросов в атмосферу.

Ммероприятия по пылеподавлению.

Содержание объездной дороги, в том числе обеспыливание, ведется подрядчиком по дополнительному договору за счет средств, выделяемых эксплуатирующей организации (ДЭУ) на содержание основной автомобильной дороги. Состав работ по текущему, срочному, зимнему и летнему содержанию объездных дорог должен соответствовать нормативным и законодательным документам Республики Казахстан. Подрядчик должен осуществлять контроль средств регулирования движения транспорта и конструктивных элементов объездных дорог, как ежедневно, так и по мере необходимости. Временные объездные дороги должны регулярно поливаться водой и разравниваться для обеспыливания и обеспечения нормального проезда.

Для уменьшения загрязнения атмосферы, вод, почвы и снижения уровня шума в процессе эксплуатации необходимо выполнить следующие мероприятия:

· Проводить своевременно ТО для спецтехники, чтобы минимизировать выбросы выхлопных газов от работы ДВС;

· Организовать и провести работы по мониторингу загрязнения атмосферного воздуха.

При соблюдении всех решений, принятых в технологическом регламенте и всех предложенных мероприятий, негативного воздействия на атмосферный воздух эксплуатации объекта не ожидается.

В качестве мер по охране окружающей среды и для компенсации неизбежного ущерба природным ресурсам, в соответствии со статьей 101 Экологического кодекса Республики Казахстан вводятся экономические методы воздействия на предприятия – плата за эмиссии в окружающую среду. Расчет платежей производится согласно «Методике расчета платы за эмиссии в окружающую среду», которая утверждена приказом Министра охраны окружающей среды РК 08.04.2009г. №68-п. в соответствии с п. 4 статьи 127 Экологического кодекса Республики Казахстан.

Плата за выбросы вредных веществ в атмосферный воздух при работе автотранспорта производится по фактически израсходованному топливу.

На период эксплуатации объекта не предусматривается сброс сточных вод на рельеф местности и в водные источники, не предусматривается размещение отходов производства в собственных накопителях, в связи с чем расчет платежей за

эмиссии загрязняющих веществ в водные объекты, расчет платежей за размещение отходов не производятся.

2.8. Воздействие на недра

При эксплуатации объекта воздействие на недра не осуществляется Минеральных и сырьевых ресурсов в зоне воздействия не обнаружено. Исходя из вышеизложенных воздействий на недра не прогнозируется.

2.9. Оценка факторов физического воздействия

Наиболее характерным физическим воздействием на этапе проведения работ является шум.

При проведении работ источниками шумового воздействия на здоровье людей, непосредственно принимающих участие в технологических процессах, а также – на флору и фауну, являются строительные машины и автотранспорт.

Снижение общего уровня шума производиться техническими средствами, к которым относятся надлежащий уход за работой машин, совершенствование технологии ремонта и обслуживания машин, а также своевременное качественное проведение технических осмотров, предупредительных и общих ремонтов техники.

На период проведения работ допущена спецтехника, при работе которой вибрация не превышает величин, установленных санитарными нормами.

Физические воздействия (шум, вибрация) на этапе проведения работ не превышают нормативно-допустимых значений, поэтому негативное влияние физических факторов на население, а также на флору и фауну оценивается как незначительное.

Природных источников радиационного загрязнения в пределах участка не выявлено.

Оценка радиационного воздействия

Оценка радиационного воздействия объекта осуществляется на основе изучения аспектов воздействия ионизирующих излучений (радиации) на компоненты окружающей среды.

Ионизирующее излучение - излучение, которое способно разрывать химические связи в молекулах живых организмов, вызывая тем самым биологически важные изменения. К ионизирующему излучению относятся: ультрафиолетовое излучение с высокой частотой, рентгеновское излучение, гамма-излучение.

Облучение населения техногенными источниками излучения в соответствии с нормативными требованиями ограничивается путем обеспечения сохранности источников излучения, контроля технологических процессов и ограничения вы-

«Алтай қаласының Қорғаған орман қорығы» табиғаты қайта қалпына келтіруі» ММ Амарова Г.С.

броса (сброса) радионуклидов в окружающую среду, а также другими мероприятиями на стадии проектирования, эксплуатации и прекращения использования источников излучения.

При строительстве и функционировании **проектируемой автомобильной дороги** источники радиационного воздействия отсутствуют.

Реализация объекта не связана с использованием источников ионизирующего излучения, поэтому данный фактор воздействия на ОС отсутствует. Радиационный фон, присутствующий на территории площадки проектируемого объекта является естественным, сложившимся для данного района местности.

Оценка вибрационного воздействия

Основными источниками вибрации является строительная техника, системы отопления и водопровода, и т.д. Особенность действия вибрации заключается в том, что эти механические упругие колебания распространяются по грунту и оказывают свое воздействие на фундаменты различных сооружений, вызывая затем звуковые колебания в виде структурного шума.

При этом вибрации делятся на вредные и полезные. Вредные вибрации создают не только шумовые загрязнения окружающей среды, неблагоприятно воздействуя на человеческий организм, но и представляют определенную опасность для различных инженерных сооружений, вызывая в ряде случаев их разрушение. Полезные вибрации используются в ряде технологических процессов (виброуплотнение бетона, вибровакуумные установки и т.д.), но и в этом случае необходимо применение соответствующих мер защиты.

Зона действия вибраций определяется величиной их затухания в упругой среде (грунте) и в среднем эта величина составляет примерно 1 дБ/м. При уровне параметров вибрации 70 дБ, например, создаваемых рельсовым транспортом, примерно на расстоянии 70 м от источника эта вибрация практически исчезает.

Предельно допустимый уровень (ПДУ) вибрации - это уровень фактора, который при ежедневной (кроме выходных дней) работе, но не более 40 часов в неделю в течение всего рабочего стажа, не должен вызывать заболеваний или отклонений в состоянии здоровья, обнаруживаемых современными методами исследований в процессе работы или в отдаленные сроки жизни настоящего и последующих поколений. Соблюдение ПДУ вибрации не исключает нарушение здоровья у сверхчувствительных лиц.

Снижение воздействия вибрации достигается путем снижения собственно вибраций как в источнике их возникновения, так и на путях распространения упругих колебаний в различных средах. Данная задача, в основном, решается конструктивно в процессе начального проектирования различных механизмов. Данный подход нашел свое применение на рассматриваемом объекте: так, основное технологическое оборудование изначально проектировалось с учетом средств виброгашения, виброизоляции, вибродемпфирования.

«Сатпаев университеті» коммерциялық емес акционерлік қоғамының Ғылыми кеңесінің 2021 жылғы 29 қыркүйектегі №1 хаттамасына сәйкес диссертациялық кеңестің ғылыми хатшысы Омарова Ғ.С.

При этом вибрационное загрязнение среды носит локальный характер и с учетом условий размещения оборудования (на бетонных подушках-фундаментах, способствующих затуханию вибрации), объекты не оказывают воздействия на фоновый уровень вибрации на границе с жилой застройкой. При этом общий уровень вибрации не превышает значений ПДУ, предъявляемых к рабочим местам как по способу передачи на человека, так и по месту действия. Таким образом, общее вибрационное воздействие предприятия оценивается как допустимое.

Одной из разновидностей вибрационного воздействия на окружающую среду является возникновение и распространение инфразвуковых колебаний (как следствие вибрационного воздействия). При этом же инфразвук – составная часть спектров шума, излучаемого технологическими агрегатами. Основными источниками инфразвуковых колебаний являются поршневые двигатели с малым числом оборотов, поршневые насосы, а также большие гибкие поверхности. При этом следует отметить, что одной из особенностей инфразвука является его слабое, по сравнению, с волнами звукового диапазона, поглощение в воздухе. Поэтому одними из основных методов снижения вредного воздействия инфразвука на окружающую среду являются звукоизоляция источника и выбор оптимальных режимов работы устройств. Именно выполнение последнего метода является основным мероприятием по снижению воздействия инфразвука на окружающую среду.

При этом следует отметить, что, согласно данным исследований, формируют низкочастотный шум в окрестностях дорог, который является основной составляющей инфразвукового фона в жилых и общественных зданиях селитебных районов, в основном транспортные потоки и отдельные автомобили. В большинстве случаев инфразвук встречается не в изолированном виде, а в сочетании с низкочастотным шумом и вибрацией.

На рассматриваемом объекте технологическое оборудование, являющееся источником образования инфразвука, отсутствует. Вследствие этого воздействие объекта в области загрязнения окружающей среды инфразвуком оценивается как допустимое.

«Қостанай қаласының Қорғаныс істері жөніндегі бөлімінің кітапханасы» ММ Омаров Р.

Оценка электромагнитного воздействия

Любое техническое устройство, использующее либо вырабатывающее электрическую энергию, является источником электромагнитных полей (ЭМП), излучаемых во внешнее пространство. Особенностью облучения в городских условиях является воздействие на население как суммарного электромагнитного фона (интегральный параметр), так и сильных ЭМП от отдельных источников (дифференциальный параметр).

К основным источникам ЭМП антропогенного происхождения относятся телевизионные и радиолокационные станции, мощные радиотехнические объекты, высоковольтные линии электропередач промышленной частоты, плазменные, лазерные и рентгеновские установки, атомные и ядерные реакторы и т.п. Следует от-

метить техногенные источники электромагнитных и других физических полей специального назначения, применяемые в радиоэлектронном противодействии и размещаемые на стационарных и передвижных объектах на земле, воде, под водой, в воздухе.

Спектральная интенсивность некоторых техногенных источников ЭМП может существенным образом отличаться от эволюционно сложившегося естественного электромагнитного фона, к которым привык человек и другие живые организмы биосферы.

Электромагнитные излучения антропогенных источников («электромагнитное загрязнение») представляют большую сложность с точки зрения, как анализа, так и ограничения интенсивностей облучения. Это обусловлено следующими основными причинами:

- в большинстве случаев невозможно ограничение выброса загрязняющего фактора в окружающую среду;
- невозможна замена данного фактора на другой, менее токсичный;
- невозможна «очистка» эфира от нежелательных излучений;
- неприемлем методический подход, состоящий в ограничении ЭМП до природного фона;
- вероятно долговременное воздействие ЭМП (круглосуточно и даже на протяжении ряда лет);
- возможно воздействие на большие контингенты людей, включая детей, стариков и больных;
- трудно статистически описать параметры излучений многих источников, распределенных в пространстве и имеющих различные режимы работы.

ЭМП от отдельных источников могут быть классифицированы по нескольким признакам, наиболее общий из которых - частота ЭМП. Электромагнитный фон в городских условиях имеет выраженный временной максимум от 10.00 до 22.00, причем в суточном распределении наибольший динамический диапазон изменения электромагнитного фона приходится на зимнее время, а наименьший - на лето. Для частотного распределения электромагнитного фона характерна многомодульность. Наиболее характерные полосы частот: 50...1000 Гц (до 20-й гармоники частоты 50 Гц) - энергоснабжение, 1...32 МГц - вещание коротковолновых станций, 66...960 МГц - телевизионное и радиовещание, радиотелефонные системы, радиорелейные линии связи.

В настоящее время отсутствуют нормативно-правовые акты в области нормирования уровней электромагнитных полей от технологического оборудования. Вследствие этого учет и контроль электромагнитного воздействия объекта на окружающую среду осуществляется путем анализа и сопоставления данных фондовых материалов и научных исследований в данной области.

Нормативный ПДУ напряженности электрического поля в жилых помещениях составляет 500 В/м. Кроме того, определены следующие ПДУ для электрических полей, излучаемых воздушными ЛЭП напряжением 300 кВ и выше:

«Сатып алуға қолжетімді» қазақша және орыс тілдеріндегі оқулықтарды пайдалану ұсынылады» ММ ©Омарова Р.Ш.

- внутри жилых зданий - 500 В/м;

- на территории зоны жилой застройки - 1 кВ/м;

- в населенной местности вне зоны жилой застройки, а также на территориях огородов и садов - 5 кВ/м;

- на участках пересечения высоковольтных линий с автомобильными дорогами категории 14 - 10 кВ/м;

- в населенной местности - 15 кВ/м.

Способ защиты окружающей среды от воздействия ЭМП расстоянием и временем является основным, включающим в себя как технические, так и организационные мероприятия.

На территории проектируемого предприятия сколь либо значительные источники электромагнитного поля отсутствуют. При этом, учитывая, что основной вклад в уровень загрязнения окружающей среды электромагнитными полями на территории селитебной зоны населенных пунктов вносит энергетическая инфраструктура, общий вклад предприятия в уровень электромагнитного загрязнения жилых районов оценивается как допустимый. Функционирование основного технологического оборудования не оказывает значительного электромагнитного воздействия на состояние фоновых значений на территории жилой застройки. Таким образом, общее электромагнитное воздействие объектов предприятия оценивается как допустимое.

Оценка воздействия хозяйственной деятельности предприятия в сфере теплового и инфракрасного излучения не производится ввиду отсутствия методик по расчету уровня загрязнения компонентов окружающей среды данными факторами. В этой области также отсутствует также база результатов исследований по общему влиянию техногенной деятельности в этой сфере.

При проведении оценки воздействия физических факторов на окружающую среду определено, что, по данным предварительных выкладок, уровень физических факторов, как на территории площадок, так и на границе с жилой зоной объектов соответствует принятым санитарно-гигиеническим требованиям безопасности. При этом не выявляется превышение значений воздействия объекта и на границе ближайшей жилой застройки.

Таким образом, анализ вышеперечисленных данных показал, что общее воздействие на окружающую среду физических факторов, возникающих в процессе функционирования и строительства электростанции, оценивается как допустимое.

2.10. Оценка воздействий на земельные ресурсы и почвы

Основным показателем, характеризующим воздействие загрязняющих веществ на окружающую природную среду, являются предельно допустимая концентрация (ПДК). С позиции экологии предельно допустимые концентрации конкретного вещества представляют собой верхние пределы лимитирующих факто-

ров среды (в частности, химических соединений), при которых их содержание не выходит за допустимые границы экологической ниши человека.

Исходя из технологического процесса в пределах исследуемой площади воздействие на почву оказывается только при временном складировании отходов.

Аварийными ситуациями при временном хранении отходов могут быть возгорание, разлив жидких отходов, пыление.

При возникновении аварийных ситуаций их ликвидация проводится в соответствии с требованиями местных инструкций пожарной безопасности и техники безопасности.

При обращении с отходами на территории промышленной площадки должны соблюдаться следующие требования:

- не допускать рассыпания и пыления сыпучих отходов, разлива жидких отходов, принимать своевременные меры к устранению их последствий;
- не допускать попадания жидких отходов в почву, систематически осуществлять контроль и ликвидацию обнаруженных утечек;
- систематически проводить влажную уборку производственных помещений;

Проверку условий хранения отходов следует производить не реже одного раза в квартал.

«Алтайкайрсулык» Корпоративтік қорынан және пайдалану объектілері пайдалану басқармасы» ЖШС Омарова Р.К.

Мероприятия по организации мониторинга и контроля за состоянием почв.

Перед началом работ растительный грунт и почвенно-плодородный слой снимается с участка строительства и консервируется, после окончания работ используется для благоустройства прилегающей территории, излишки грунта вывозятся на полигон.

Эксплуатация бульдозеров, погрузчика, экскаватора требует использования дизельного топлива и смазочных материалов.

Основными мероприятиями по охране окружающей среды от загрязнения будут являться упорядоченное, организованное хранение отходов. Промасленные обтирочные отходы хранятся в закрытых металлических ящиках и по мере накопления вывозятся по договору со специализированной организацией. Для временного хранения ТБО предусматривается специальный металлический контейнер, расположенный на территории площадки проведения работ. По мере накопления ТБО вывозятся на полигон ТБО по договору со специализированной организацией.

Заправка механизмов топливом предусматривается на базе заказчика, снабженным специальными наконечниками на наливных шлангах, маслоулавливающими поддонами и другими приспособлениями, предотвращающими потери.

Транспортные связи участка работ с населенными пунктами осуществляется по существующим грунтовым дорогам. Все мобильные сооружения после завер-

шения работ вывозятся с участка работ. На всех освобожденных участках производится из зачистка от оставшегося мусора.

Исходя из требований нормативных документов мониторинг состояния почвенно- растительного покрова включает:

- ведение периодического мониторинга слежения за изменением состояния почв и растительности;
- ведение оперативного мониторинга аварийных, других нештатных ситуаций, вызывающих негативные изменения почвенно-растительного покрова.

Проведение оперативного мониторинга диктуется необходимостью постоянного визуального контроля за состоянием нарушенности и загрязненности почвенно-растительного покрова с целью выявления аварийных участков разливов нефтепродуктов, механических нарушений в местах проведения строительных работ и на участках рекультивации плодородного слоя почвы.

Эксплуатация проектируемого объекта не будет оказывать негативного влияния на почвенный покров.

2.11. Оценка воздействий на растительность

Растительность в районе проектируемого объекта – разнотравно-злаковая (ковыль, полынь) с примесью кустарника (караган степная, шиповник и др.). Покрытие кустарниковой растительностью на рассматриваемой территории фиксируется вдоль автомобильных дорог, а также разрозненно небольшими локализованными участками. Заболоченных участков в непосредственной близости от территории нет. Вырубка и перенос зеленых насаждений не предусматривается (**акт обследования зеленых насаждений №ЗТ-2024-04177900 от 13.06.2024 г. прилагается**). Редких и исчезающих растений, занесённых в Красную книгу, в районе нет. Естественные пищевые и лекарственные растения отсутствуют. При производстве строительных работ все насаждения, подлежащие сохранению на данном участке, предохраняются от механических и других повреждений специальными защитными ограждениями, обеспечивающими эффективность их защиты. Объекты растительного мира, произрастающие на участке, не представляют ценности как объекты, подлежащие охране или ресурсы, используемые в качестве сырья или корма для скота.

Все они широко распространены на прилегающих территориях и их уничтожение на локальных участках в результате строительства не представляет опасности для популяции.

Рассматриваемая территория не относится к государственному лесному фонду, согласно письму **РГУ «Комитет лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии и природных ресурсов РК» №ЗТ-2024-04177822 от 06.06.2024 г. (приложение 17)**.

Қостанай облысының Қостанай қаласының Қостанай қаласының ішкі істер бөлімінің мемлекеттік мекемесінің баскармасының МЛАОларов Н

Эксплуатация объекта не приведет к существенному нарушению растительного покрова, в связи с чем, проведение каких-либо отдельных мероприятий по охране растительного мира проектом не предусматривается. Вырубка зеленых насаждений проектом не предусматривается. Проектом предусматривается озеленение проектируемого участка в установленных границах.

Необратимых негативных воздействий на растительный мир в результате производственной деятельности не ожидается.

2.12. Оценка воздействия на животный мир

В отношении животного мира аспект воздействия в немалой степени зависит от сезона начальных этапов проведения работ. Это связано с тем, что фактор беспокойства будет оказывать наибольшее влияние только на первых этапах работ. В дальнейшем его влияние снизится, так как известно, что животные достаточно быстро привыкают к техногенному шуму. На проектируемой территории постоянно живут, преимущественно мелкие животные и птицы, легко приспосабливающиеся к присутствию человека и его деятельности. В целом, ведение данных работ не приведет к существенному нарушению растительного покрова, мест обитания и миграционных путей животных. На участке строительства отсутствуют краснокнижные или подлежащие охране объекты животного мира. Отрицательное воздействие на растительный и животный мир не прогнозируется. В целом, в районе предстоящих работ на участке для строительства инженерной инфраструктуры объекта туризма на территории не выявлено постоянного гнездования и мест обитания ценных видов птиц, животных и рыб, а также не наблюдается постоянных четко выраженных путей миграции диких животных.

Богато представлен отряд воробьиных, который состоит из ряда семейств. Наиболее известны из них семейство вороновые – серая ворона, грач, сорока, галка; скворцовые – обыкновенный скворец; трясогузковые – белая и желтая трясогузки, ткачиковые – полевой воробьи; синицевые – большая синица, лазоревка, деревенские ласточки и т.д.

В постройках человека из млекопитающих встречаются домовая мышь и серая крыса. Охотно заселяет продовольственные склады и хранилища зерна хомяк Эверсмана. В брошенных и жилых постройках человека поселяется ласка. В парках обитает белка, полевая мышь и обыкновенная лесная мышь. На данной территории часто поселяются обыкновенный ёж и обыкновенная слепушонка и другие.

Из птиц антропогенных биотопов наиболее многочисленны сизый голубь. Часто встречаются деревенские, обычны галки. В зимний период в населенных пунктах кормятся сороки, вороны, большие синицы. Весной здесь число видов возрастает, – прилетают скворцы, белые трясогузки, деревенские ластояки и другие.

«Алтай Красный» Общая карта | Карта жилого района «Алтай Красный» ИП Омарова Г.С.

В постоянных и временных водоемах на прилегающих территориях обитает большое количество водных насекомых, среди которых немало кровососов: комаров, мошек, мокрецов, слепней и др.

Рассматриваемая территория не относится к территории обитания животных, занесенных в Перечень редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных, утверждённых постановлением Правительства Республики Казахстан от 31 октября 2006 г. № 1034, согласно письма **РГУ «Комитет лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии и природных ресурсов РК» №ЗТ-2024-04177822 от 06.06.2024 г. (приложение 17)**

В пределах рассматриваемой территории нет природных заповедников.

Для минимизации негативного воздействия на окружающую среду и животный мир необходимо соблюдать следующие мероприятия:

- сроки начала строительства предприятия не будут совпадать с периодом начала гнездования степных видов птиц (гнездящихся на участке строительства, если такие факты будут установлены);
- приостановить работы в случае установки факта гнездования на участке строительства одного из видов животных, занесенных в Красную Книгу Казахстана;
- использованы имеющуюся дорожные сети, по возможности исключать несанкционированные проезды вне дорожной сети;
- снижены активность передвижения транспортных средств в темное время суток;
- проводить информационную работу с сотрудниками о сохранении биоразнообразия (животного мира) и бережного отношения к животным в том числе редким и находящимся под угрозой исчезновения (занесенных в Красную Книгу РК);
- устанавливать информационные таблички в местах гнездования птиц, ареалов обитания животных;
- вести работу на строго ограниченной территории, предоставляемой под строительство объекта, а также максимально возможно сократить площадь механических нарушений земель;
- проводить инструктаж персонала о недопустимости охоты на животных, недопущение разрушения и повреждения гнезд, сбор яиц и исключение случаев браконьерства; - исключить проливы ГСМ, в случае подобных происшествий своевременно их ликвидировать;
- максимально возможно снизить присутствия человека за пределами участка строительства;
- строго регламентировать ведение работ на участке; - во избежание нанесения ущерба биоразнообразию, соблюдать правила по технике безопасности;
- не допускать возникновение пожаров;

Қостанай облысы Қостанай ортасы жəне Қостанай ауданы бойынша Ормангер шаруашылығы» ММ. Орлова Р.Н.

- проводить все виды работ с соблюдением требований, в том числе экологических, обеспечивающих сохранность и воспроизводство животного мира, среды его обитания

3. Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве отходов, которые будут образованы в ходе эксплуатации объектов в рамках намечаемой деятельности, в том числе отходов образуемых в результате осуществления постутилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования

Согласно статье 317 Экологичексого Кодекса РК под отходами понимаются любые вещества, материалы или предметы, образовавшиеся в процессе производства, выполнения работ, оказания услуг или в процессе потребления (в том числе товары, утратившие свои потребительские свойства), которые их владелец прямо признает отходами либо должен направить на удаление или восстановление в силу требований закона или намеревается подвергнуть либо подвергает операциям по удалению или восстановлению.

К отходам не относятся:

1) вещества, выбрасываемые в атмосферу в составе отходящих газов (пылегазовоздушной смеси);

2) сточные воды;

3) загрязненные земли в их естественном залегании, включая неснятый загрязненный почвенный слой;

4) объекты недвижимости, прочно связанные с землей;

5) снятые незагрязненные почвы;

6) общераспространенные твердые полезные ископаемые, которые были извлечены из мест их естественного залегания при проведении земляных работ в процессе строительной деятельности и которые в соответствии с проектным документом используются или будут использованы в своем естественном состоянии для целей строительства на территории той же строительной площадки, где они были отделены;

7) огнестрельное оружие, боеприпасы и взрывчатые вещества, подлежащие утилизации в соответствии с законодательством Республики Казахстан в сфере государственного контроля за оборотом отдельных видов оружия.

«Ақпана қағасының Қоршаған ортаны қорғау және табиғатты пайдалану бақарасы» ЖШС Самарова Г.С.

Накопление отходов:

Под накоплением отходов понимается временное складирование отходов в специально установленных местах в течение сроков, указанных в пункте **статья 320 Экологического Кодекса РК** , осуществляемое в процессе образования отходов или дальнейшего управления ими до момента их окончательного восстановления или удаления.

2. Места накопления отходов предназначены для:

1) временного складирования отходов на месте образования на срок **не более шести месяцев до даты их сбора** (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению;

2) временного складирования **неопасных отходов** в процессе их сбора (в контейнерах, на перевалочных и сортировочных станциях), за исключением вышедших из эксплуатации транспортных средств и (или) самоходной сельскохозяйственной техники, на **срок не более трех месяцев** до даты их вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению;

3) временного складирования отходов на объекте, где данные отходы будут подвергнуты операциям по удалению или восстановлению, на срок не более шести месяцев до направления их на восстановление или удаление.

Для вышедших из эксплуатации транспортных средств и (или) самоходной сельскохозяйственной техники срок временного складирования в процессе их сбора не должен превышать шесть месяцев;

4) временного складирования отходов горнодобывающих и горноперерабатывающих производств, в том числе отходов металлургического и химико-металлургического производств, на месте их образования на срок не более двенадцати месяцев до даты их направления на восстановление или удаление.

3. Накопление отходов разрешается только в специально установленных и оборудованных в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан местах (на площадках, в складах, хранилищах, контейнерах и иных объектах хранения).

4. **Запрещается накопление отходов с превышением сроков, указанных в пункте 2 настоящей статьи**, и (или) с превышением установленных лимитов накопления отходов (для объектов I и II категорий) или объемов накопления от-

«Астана қаласының Қоршаған ортаны қорғау және табиғатты пайдалану басқармасы» ММ Ахмадиев С.

ходов, указанных в декларации о воздействии на окружающую среду (для объектов III категории).

Классификация отходов

Под видом отходов понимается совокупность отходов, имеющих общие признаки в соответствии с их происхождением, свойствами и технологией управления ими.

Виды отходов определяются на основании классификатора отходов, утвержденного уполномоченным органом в области охраны окружающей среды (далее - классификатор отходов).

Классификатор отходов разрабатывается с учетом происхождения и состава каждого вида отходов и в необходимых случаях определяет лимитирующие показатели концентрации опасных веществ в целях их отнесения к опасным или неопасным.

Каждый вид отходов в классификаторе отходов идентифицируется путем присвоения шестизначного кода.

Виды отходов относятся **к опасным или неопасным** в соответствии с классификатором отходов с учетом требований Экологического Кодекса РК.

Отдельные виды отходов в классификаторе отходов могут быть определены одновременно как опасные и неопасные с присвоением различных кодов («зеркальные» виды отходов) в зависимости от уровней концентрации содержащихся в них опасных веществ или степени влияния опасных характеристик вида отходов на жизнь и (или) здоровье людей и окружающую среду.

Отнесение отходов к опасным или неопасным и к определенному коду классификатора отходов в соответствии со статьей 338 Экологического Кодекса РК **производится владельцем отходов самостоятельно**.

Включение вещества или материала в классификатор отходов не является определяющим фактором при отнесении такого вещества или материала к категории отходов. Вещество или материал, включенные в классификатор отходов, признаются отходами, если они соответствуют определению отходов согласно требованиям *статьи 317* Экологического Кодекса РК.

<u>При эксплуатации объекта образование отходов не предусматривается.</u>

«Астана қаласының Қоршаған ортаны қорғау және табиғатты пайдалану басқармасы» ММ Омарова А.С.

<u>На период строительства будут образовываться следующие виды отходов:</u>

Расчет количества отходов произведен на основании норм накопления бытовых отходов согласно Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18 » 04 2008г. № 100-п.

1. Расчет объема образования ***отходов сварки*** проведен согласно приложению № 16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. № 100-п. Согласно Классификатору отходов, утвержденному приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314 отходы сварки относятся **к не опасным отходам**, код отхода – **<u>12 01 13</u>**.

Норма образования отхода составляет:

$$N = M_{ост} * a, т/год$$

Где N – количество образующихся отходов, т/год;

$M_{ост}$ – фактический расход электродов, т/год;

а – 0,015 от массы электрода.

Подразделение	Расход электродов, т/год	Коэффициент образования отходов	Кол-во образующихся отходов, т/год
Проектируемый объект	1,852904	0,015	0,027794

Отход представляет собой остатки электродов после использования их при сварочных работах в процессе работы основного и вспомогательного оборудования. Состав (%): железо – 96-97; обмазка (типа $Ti(CO_3)_2$) – 2-3; прочие – 1.

Размещаются обычно совместно со стружкой черных металлов. По мере накопления вывозятся совместно с ломом черных металлов.

Огарки сварочных электродов будут собираться в специальный ящик, установленный на твердом покрытии и по мере окончания строительных работ, будут реализованы подрядной организации.

Отход представляет собой остатки электродов после использования их при сварочных работах в процессе работы основного и вспомогательного оборудования.

Состав (%): железо – 96-97; обмазка (типа $Ti(CO_3)_2$) – 2-3; прочие – 1.

Размещаются обычно совместно со стружкой черных металлов. По мере накопления вывозятся совместно с ломом черных металлов.

Отходы сварки будут собираться в специальный ящик, установленный на твердом покрытии и по мере окончания строительных работ, будут реализованы подрядной организации.

Астана қаласының қоршаған ортаны қорғау және табиғатты пайдалану басқармасы» ММ\АОмарова Р.

2. Отходы от красок и лаков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества:

Согласно Классификатору отходов, утвержденному приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314 *отходы от красок и лаков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества* относятся **к опасным отходам**, код отхода – **08 01 11***. Образуются при выполнении малярных работ. Состав отхода (%): жесть – 94-99, краска – 5-1. Не пожароопасны, химически неактивны. Для временного размещения предусматривается специальная емкость. По мере накопления сдаются на вторчермет, временное накопление и размещение осуществляется в закрытом металлическом контейнере на территории предприятия (приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от «18» 04 2008 г. № 100-п. 1.1. Характеристика отдельных отходов и условий их хранения).

$$N = \Sigma M_i \cdot n + \Sigma M_{ki} \cdot \alpha_i$$

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

N = 0,001 * 353 + 7,064850 * 0,01 = 0,423649 т/год

Отходы будут собирать в специальный контейнер, установленный на твердом покрытии, после окончания строительных работ будут переданы на специализированный полигон промышленных отходов.

3. *Смешанные коммунальные отходы (СКО)*, расчет проведен в соответствии с приложением №16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от «18» 04 2008 г. № 100-п.:

Образуются в непроизводственной сфере деятельности персонала. Состав отходов (%): бумага и древесина – 60; тряпье – 7; пищевые отходы – 10; стеклобой – 6; металлы – 5; пластмассы – 12.

Коммунальные отходы будут временно собираться в металлические контейнеры с крышками, установленные на площадке и по мере накопления, будут вывозиться на ближайший полигон по соответствующему договору.

Согласно Классификатору отходов, утвержденному приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314. Смешанные коммунальные отходы относятся **к не опасным отходам**, код отхода – **20 03 01**. Норма образования бытовых отходов (m_1, т/год) определяется с учетом удельных санитарных норм образования бытовых отходов на промышленных предприятиях – 0,3 $м^3$/год на человека и средней плотности отходов, которая составляет 0,25 $т/м^3$.

68 человек * (0,3м3/12*7) *0,25 т/м3= 2,975 т/год

Морфологический состав отхода.

АО «Алматинский парк» Охраны корней жене табиғи ескерткіші» ММ «Омбы» РК

Среднее содержание компонентов, %: пищевые отходы – 40; бумага – 23,5; картон – 10; ткань, текстиль – 4; пластмасса (полимерные материалы) – 3,5; черный металлолом – 3,5; стекло –2,5; прочее – 13.

Физическая характеристика отходов.

Смешанные коммунальные отходы взрывобезопасны. В сухом состоянии древесина, бумага, ткани – потенциально горючие материалы. Агрегатное состояние – твердые предметы различных форм и размеров и мелкие фракции.

Способ хранения – раздельные контейнеры.

Контейнеры для сбора СКО оснащают крышками. Срок хранения отходов в контейнерах при температуре 0 оС и ниже допускается не более трех суток, при плюсовой температуре не более суток.

Контейнеры для сбора СКО будут установлены на площадке с твердым покрытием. По мере образования будут передаваться спец. Организациям.

4. *Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами, о*бразуются в производственной сфере деятельности персонала. Отходы будут временно собираться в металлические контейнеры с крышками, установленные на площадке и по мере накопления, будут вывозиться на ближайший полигон по соответствующему договору.

Согласно Классификатору отходов, утвержденному приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314 относяся **к опасным отходам**, код отхода – **15 02 02***.

Нормативное количество отхода определяется исходя из поступающего количества ветоши (M_O, т/год), норматива содержания в ветоши масел (M) и влаги (W) (Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. № 100-п):

$$N = {}^{M_O} + M + W, \text{ т/год},$$

где $M = 0.12 \cdot {}^{M_O}$, $W = 0.15 \cdot {}^{M_O}$.

N = (0,12*0,05)+(0,15*0,05)+0,05 =0,0635 тонн/год.

Морфологический состав отхода: Содержание компонентов: ткань – 73%, нефтепродукты и масла – 12%, вода – 15%. Физическая характеристика отходов: промасленная ветошь – горючие, взрывобезопасные материалы, нерастворимые в воде, химически неактивны. Агрегатное состояние – твердые предметы (куски ткани) самых различных форм и размеров. Средняя плотность – 1,0 т/м 3. Максимальный размер частиц не ограничен. Ветошь образуется в процессе использования обтирочного материала (ветоши, ткани обтирочной, кусков текстиля).

Для временного хранения предусматривается специальная емкость, установленная в определенной месте с твердым покрытием с плотно закрывающейся крышкой, предотвращающая попадание атмосферных осадков (дождя, снега).

Ақпараттық бюллетень жүйесінде қабылдау-тапсыру актісімен» ММ Омарова Р.С.

Передача отхода на переработку может осуществляться как на основании предварительно заключаемых договоров, либо без заключения договора на основании разовых талонов по факту выполненной приемки-передачи специализированному предприятию.

4. Осадки от очистных сооружений.

Согласно Классификатору отходов, утвержденному приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314 осадки очистных сооружений относятся **к не опасным отходам**, код отхода – **19 08 02**.

M = V*0.15*0.001, т/год, где

V- объем сточных вод, поступающих в песколовку, - 23,1 м3/период

0,15 кг/м3 - удельный норматив образования влажного осадка (песок+взвесь)

M =23,1*0,15*0,001 = 0,003465 т/период

Согласно пункту 11 главы 1 Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства" утвержденного приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 177, при выезде автотранспортного средства со строительной площадки на центральную магистраль (городскую автомобильну дорогу) оборудуется пункт мойки колес, имеющий твердое покрытие с организацией системы сточной ливневой канализации с септиком и емкостью для забора воды. Пункт мойки колес работает по водооборотной схеме.

Осадок, образуемый при зачистке мойки колес автотранспорта, выгружается на твердую площадку либо контейнер со специально закрывающейся крышкой, после естественной подсушки без накопления вывозится транспортом лицензированного предприятия на размещение. Периодически осуществляется, долив воды. В состав отхода входит осадок, образующийся при зачистке мойки колес – песок и взвеси.

6. **Строительные отходы** (демонтажные отходы). Объем строительного мусора будет зависеть от спецификации и качества стройматериалов, бережного расходования ресурсов и составит, согласно ПСД:

Мусор строительный (механизированная). Погрузка	т	546,8

Образующиеся отходы будут передаваться строительной организацией специализированному предприятию по договору.

Код отхода- **170904**. Относится **к не опасным отходам**

Технологический процесс или производство, где образуются отходы.

Строительно-монтажные работы.

Физическая характеристика отходов.

Строительный мусор пожаро- и взрывобезопасен. Агрегатное состояние - раствор.

Временное хранение-специально отведенный металлический контейнер.

По мере накопления- вывоз по договору и утилизация специализированной организацией.

Основной объем образования отходов составит от фрезерования асфальтобетонного покрытия, данный вид отходов будет спешиваться с гравийно – песчаной смесью и будет использован на асфальтирование обочин.

Продолжительность временного хранения отходов на территории строительной площадки не более 6 месяцев (п. 2 ст. 320 Экологического Кодекса РК)

Декларируемый объем временного накопления отходов на период строительства.

Таблица 5.2.

наименование отхода	количество образования, т/год –2026г.	количество временного накопления, т/год -2026г.
Опасные отходы		
Отходы от красок и лаков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества	0,423649	0,423649
Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами	0,0635	0,0635
Всего	**0,487149**	**0,487149**
Не опасные отходы		
Смешанные коммунальные отходы	2,975	2,975
Отходы сварки	0,027794	0,027794
Осадки от очистных сооружений	0,003465	0,003465
Строительные отходы	546,8	546,8
Всего	**549,806259**	**549,806259**
ИТОГО:	**550,293408**	**550,293408**

Астана қаласының қоршаған ортаны қорғау және табиғатты пайдалану басқармасы ММ Омаров Г.С.

Согласно действующей редакции п.2 ст. 320 Кодекса, временное хранение не является размещением отходов. Места временного хранения отходов предназначены для безопасного сбора отходов в срок не более 6-ти месяцев до их передачи третьим лицам, осуществляющим операции по утилизации, переработке, а также удалению отходов, не подлежащих переработке или утилизации.

Согласно п. 5 ст. 321 Экологического кодекса Республики Казахстан запрещается **смешивание отходов** в целях выполнения критериев приема. Все отходы, в зависимости от наименования, передаются специализированным предприятиям на утилизацию каждый в отдельности.

Субъекты предпринимательства, являющиеся образователями отходов, несут ответственность за обеспечение надлежащего управления такими отходами с момента их образования до момента передачи в соответствии с пунктом 3 статьи 339 настоящего Кодекса во владение лица, осуществляющего операции по восстановлению или удалению отходов на основании лицензии.

Согласно ст.336 Экологического Кодекса РК опасные отходы будут передоваться специализированному предприятию имеющем лицензию на выполнение работ (оказания услуг) по переработке, обезвреживанию, утилизации и (или) уничтожению опасных отходов обязаны по соответствующему подвиду деятельности согласно требованиям Закона РК «О разрешениях и уведомлениях».

В обязательном порядке будет заключен договор на вывоз опасных отходов генеральной подрядной организацией, выигрывшей тендер на продение работ по строительству, с лицензированной организацией осуществляющие выполнение работ (оказания услуг) по переработке, обезвреживанию, утилизации и (или) уничтожению опасных отходов.

Строительные отходы подлежат обязательному отделению от других видов отходов непосредственно на строительной площадке или в специальном месте.

Смешивание строительных отходов с другими видами отходов запрещается, кроме случаев восстановления строительных отходов в соответствии с утвержденными проектными решениями.

Запрещается накопление строительных отходов вне специально установленных мест.

Также в период работ по строительству объекта необходимо учесть экологические требования в области управления строительными отходами во исполнение ст. 376 Экологического Кодекса РК:

1. Под строительными отходами понимаются отходы, образующиеся в процессе сноса, разборки, реконструкции, ремонта (в том числе капитального) или строительства зданий, сооружений, промышленных объектов, дорог, инженерных и других коммуникаций.

2. Строительные отходы подлежат обязательному отделению от других видов отходов непосредственно на строительной площадке или в специальном месте.

3. Смешивание строительных отходов с другими видами отходов запрещается, кроме случаев восстановления строительных отходов в соответствии с утвержденными проектными решениями.

4. Запрещается накопление строительных отходов вне специально установленных мест.

Оператором объекта в обязательном порядке будет осуществляться внутренний контроль по исполнению требований ст.331 Экологического Кодекса РК, за генеральной подрядной организацией, выполняющие работы на участке работ: Принцип ответственности образователя отходов. «Субъекты предпринимательства, являющиеся образователями отходов, несут ответственность за обеспе-

чение надлежащего управления такими отходами с момента их образования до момента передачи в соответствии с пунктом 3 статьи 339 настоящего Кодекса во владение лица, осуществляющего операции по восстановлению или удалению отходов на основании лицензии»

3.1 Рекомендации по обезвреживанию и утилизации отходов

На период проведения работ должны предусматриваться мероприятия по предотвращению и смягчению негативного воздействия отходов на окружающую среду:

- подрядчик несет ответственность за сбор и утилизацию отходов, а также за соблюдение всех норм и требований РК в области ТБ и ООС;
- все отходы, образованные при проведении работ, должны идентифицироваться по типу, объему, раздельно собираться и храниться на спецплощадках и в спецконтейнерах;
- по мере накопления будет осуществляться сбор мусора и остатков всех видов отходов, а также вывоз контейнеров с ними для утилизации в согласованные места по договору с соответствующими организациями;
- в процессе проведения работ налажен контроль над выполнением требований ООС.

Правильная организация хранения, удаления отходов максимально предотвращает загрязнение окружающей среды. Это предполагает исключение, изменение или сокращение видов работ, приводящих к загрязнению отходами почвы, атмосферы или водной среды. Планирование операций по снижению количества отходов, их повторному использованию, утилизации, регенерации создают возможность минимизации воздействия на компоненты окружающей среды.

4. Описание затрагиваемой территории с указанием численности ее населения, участков, на которых могут быть обнаружены выбросы, сбросы и иные негативные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, с учетом их характеристик и способности переноса на окружающую среду; участков извлечения природных ресурсов и захоронения отходов с учетом их характеристик и способности

В период строительства трудовые ресурсы состоят исключительно из местного населения.

На период эксплуатации объекта изменений социально-экономических условий жизни местного населения при реализации проектных решений объекта (при нормальных условиях эксплуатации объекта и возможных аварийных ситуациях) не обнаружено.

Проектируемый объект расположен в г. Астана в районе Алматы. Ближайший жилой дом находится на расстоянии 662,61 м. Анализ полученных результа-

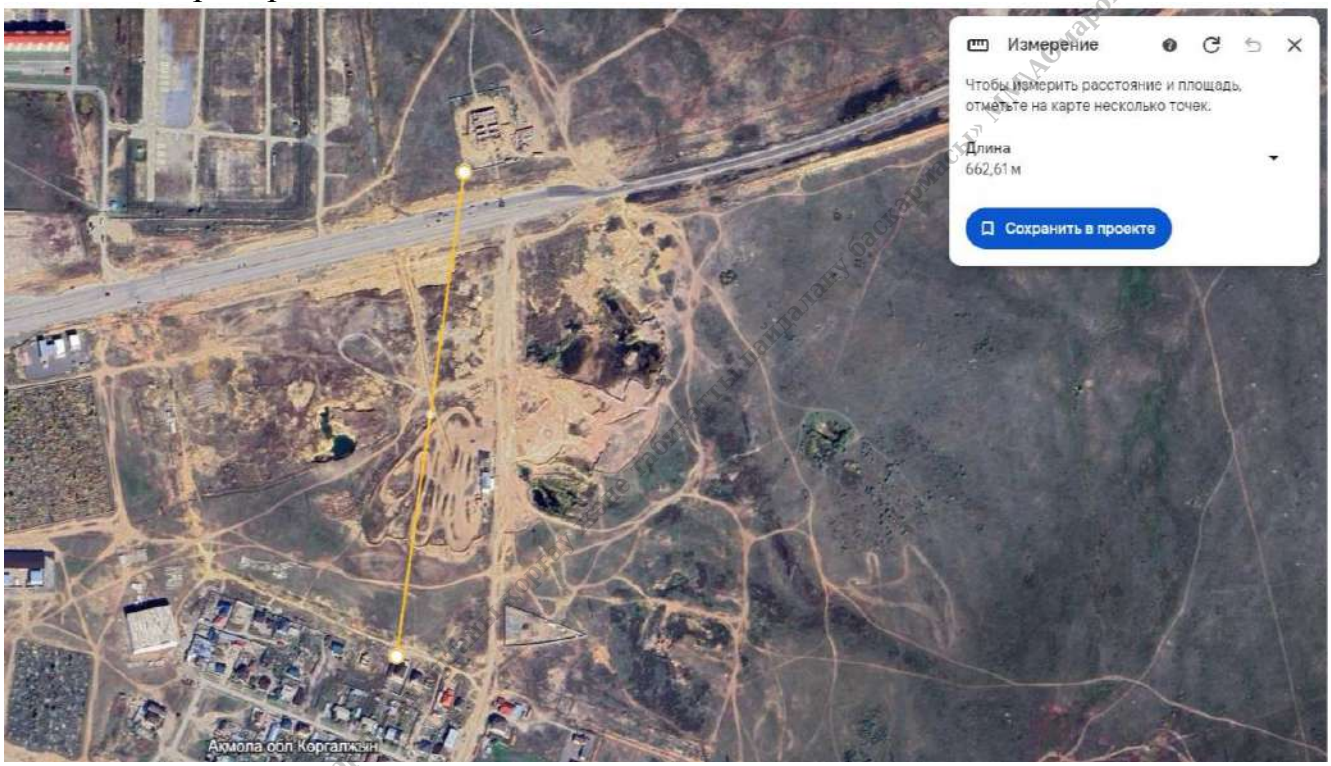
«Астана қаласының орман, өрттен қорғау және табиғат пайдалану басқармасы» ММ Омарова Р.К.

тов по оценке воздействия на атмосферный воздух методом расчета рассеивания концентраций загрязняющих веществ в приземных слоях атмосферы, показал, что при соблюдении принятых проектных решений, воздействие на атмосферный воздух не будет превышать допустимых пороговых значений гигиенических нормативов к атмосферному воздуху.

Сбросы производственных, хозбытовых сточных вод на поверхностные, подземные объекты, на рельеф местности осуществляться не будут.

Образующиеся отходы в период строительных работ будут полностью передаваться по договору специализированным предприятиям.

Необратимых негативных воздействий в результате производственной деятельности предприятия не ожидается.



«Астана қаласының Қоршаған ортаны қорғау басқармасы» ММ Асмарова Р.Т.

5. Описание возможных вариантов осуществления намечаемой деятельности с учетом ее особенностей и возможного воздействия на окружающую среду, включая вариант, выбранный инициатором намечаемой деятельности для применения, обоснование его выбора, описание других возможных рациональных вариантов, в том числе рационального варианта, наиболее благоприятного с точки зрения охраны жизни и (или) здоровья людей, окружающей среды

Проектом предусматривается строительство закрытой **ПС 110/20 кВ «Казбек» с ЛЭП 110 кВ**. Площадка ПС, отведенная генпланом, располагается на пересечении проектируемой улицы ЖД2 и продолжения улицы Акжол. Координаты: 51°09'19"С, 71°34'43"В, 51°09'22"С, 71°34'42"В, 51°09'23"С, 71°34'46"В, 51°09'20"С, 71°34'47"В, Возможность выбора других мест, в данном случае является безальтернативным. Ближайший жилой дом находится на расстоянии 662,61 м.

ПС 110/20кВ "Казбек" предусматривается в закрытом исполнении по схеме 110-13 (две рабочие системы шин), с четырьмя ячейками отходящих линий 110кВ для присоединения перспективной ПС "Даулет" и для врезки в существующую ВЛ-110кВ "ТЭЦ-2 - Аэропорт". Подключение ПС "Казбек" предусматривается путем устройства врезки (заход-выход) в ВЛ-110кВ "ТЭЦ-2 - Аэропорт" посредством установки анкерной опоры с установленными площадками кабельных муфт и ОПН-110кВ.

Учитывая, что Отказ от реализации проектных решений не приведет к значительному улучшению экологических характеристик окружающей среды, но может привести к отказу от социально важных для региона видов деятельности и уровня жизнеобеспеченности населения. Возможных альтернатив достижения целей указанной намечаемой деятельности и вариантов ее осуществления отсутствуют. Таким образом, предусмотренный настоящим проектом вариант осуществления намечаемой деятельности является самым оптимальным.

6. Варианты осуществления намечаемой деятельности

Возможных альтернатив достижения целей указанной намечаемой деятельности и вариантов ее осуществления отсутствуют. Таким образом, предусмотренный настоящим проектом вариант осуществления намечаемой деятельности является самым оптимальным.

7. Возможный рациональный вариант осуществления намечаемой деятельности

Возможных альтернатив достижения целей указанной намечаемой деятельности и вариантов ее осуществления отсутствуют. Таким образом, предусмотрен-

ный настоящим проектом вариант осуществления намечаемой деятельности является самым оптимальным.

8. Информация о компонентах природной среды и иных объектах, которые могут подвержены существенным воздействиям намечаемой деятельности

8.1 Жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности

В период эксплуатации трудовые ресурсы состоят исключительно из местного населения.

На период эксплуатации объекта изменений социально-экономических условий жизни местного населения при реализации проектных решений объекта (при нормальных условиях эксплуатации объекта и возможных аварийных ситуациях) не обнаружено.

Необратимых негативных воздействий в результате производственной деятельности предприятия не ожидается.

8.2 Биоразнообразие (в том числе растительный и животный мир, генетические ресурсы, природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы)

Растительный мир района расположения проектируемой дороги характеризуется преобладанием в нём степного разнотравья (эфедры ховщевой, заросли верблюжьей колючки, жимолостью, хвощом полевым и др.).

В результате активной промышленной деятельности человека животный мир в пределах района размещения объекта весьма ограничен. В основном он представлен мелкими грызунами и пернатыми.

Представителями орнитофауны района являются мелкие птицы отряда воробьиных: воробей, скворец, сорока, ворона.

Класс млекопитающих представлен мелкими млекопитающими из отряда грызунов: полевая мышь, полёвка-экономка.

Осуществление намечаемой деятельности предусматривается с выполнением мероприятий по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира.

С целью сохранения биоразнообразия района расположения проектируемого объекта, настоящими проектными решениями предусматриваются следующие мероприятия:

Растительный мир:

- перемещение спецтехники и транспорта ограничить специально отведенными дорогами;

- производить информационную кампанию для персонала объекта и населения с целью сохранения редких и исчезающих видов растений.

Животный мир:

«Қатаң қорғалатын табиғи қорғалатын объектілер пайдалану басқармасы» ММ Оңтүстік Ғ.С.

- воспитание (информационная кампания) для персонала и населения в духе гуманного и бережного отношения к животным;

- регулярное техническое обслуживание производственного оборудования и его эксплуатация в соответствии со стандартами изготовителей;

- ограничение перемещения техники специально отведенными дорогами.

8.3 Земли (в том числе изъятие земель), почвы (в том числе включая органический состав, эрозию, уплотнение, иные формы деградации)

Подстанция 110/20кВ «Казбек» с заходами КЛ-110кВ расположена в восточной части г. Астаны, в районе «Алматы», севернее жилого массива «Железнодорожный». Площадка ПС, отведенная генпланом, располагается на пересечении проектируемой улицы ЖД2 и продолжения улицы Акжол.

Основной вид деятельности предприятия – прием, преобразование (изменении напряжения) и распределение электрической энергии от источников генерации к конечным потребителям

Полоса отвода земли под строительство подстанции, ограничена отводом земли согласно выписке из постановления акимата города Астаны №510-38 от 8 января 2025 года «О предоставлении права временного безвозмездного землепользования на земельные участки». Площадь участка 0,48 га.

Координаты: 51°09'19"С, 71°34'43"В, 51°09'22"С, 71°34'42"В, 51°09'23"С, 71°34'46"В, 51°09'20"С, 71°34'47"В.

Проектом предусматривается снятие плодородного слоя почвы на объекте строительства, хранение производится на территории строительной площадки с выполнением всех мероприятий по охране земельных ресурсов. ПРС по завершению строительных работ будет использован при благоустройстве и озеленении территории.

Мероприятия по охране земельных ресурсов согласно ст. 217 Экологического Кодекса РК являются обязательными.

Воздействие на почвенный покров, может быть, связано с рядом прямых и косвенных факторов, включая:

1. Механические повреждения;
2. Засорение;
3. Изменение физических свойств почв;
4. Изменение уровня подземных вод;
5. Изменение содержания питательных веществ.

Воздействие транспорта

Значительный вред почвенному покрову наносится при передвижении автотранспорта. По степени воздействия выделяют участки:

1. с уничтоженным почвенным покровом (действующие дороги);
2. с нарушенным почвенным покровом (разовые проезды).

3. захламление территории

Нарушение естественного почвенного покрова возможно, в первую очередь, как следствие движения транспортных средств к строительной площадке. Нарушения поверхности почвы происходит при образовании подъездных путей. При проведении строительных работ допустимо нарушение небольших участков почвенного покрова в результате передвижения транспорта и строительной техники. Поскольку объекты воздействия не охватывают больших площадей и являются временными, следует ожидать быстрого восстановления почвы.

Для уменьшения нарушений поверхности почвенного покрова принимаются меры смягчения: используются транспортные средства при проведении работ на широкопрофильной пневматике, движение транспортных средств ограничивается пределами отведенных территорий, перемещение по полосе отвода сводится к минимуму, строительные работы проводятся в короткий период времени. Осуществление этих мер смягчения позволит привести остаточные воздействия на почвенный покров в первоначальное состояние за короткий промежуток времени.

Захламление прилегающей территории также исключено, т.к. на прилегающей территории производится регулярная санитарная очистка.

Для снижения негативного воздействия проектируемых работ на почвенный покров необходимо выполнение следующих мероприятий:

1. перемещение спецтехники и транспорта ограничить специально отведенными дорогами;
2. поддержание в чистоте строительных площадок и прилегающих территорий;
3. размещение отходов только в специальных контейнерах с последующим вывозом;

Эксплуатация проектируемого объекта не будет оказывать негативного влияния на почвенный покров, поэтому экологический мониторинг почв не предусматривается.

Воздействие на земельные ресурсы и почвы при реализации проекта на период строительства и эксплуатации проектируемого объекта оценивается как незначительное.

Эксплуатация проектируемого объекта не будет оказывать негативного влияния на почвенный покров, поэтому экологический мониторинг почв не предусматривается.

Воздействие на земельные ресурсы и почвы при реализации проекта на период строительства и эксплуатации проектируемого объекта оценивается как незначительное.

При проведении работ соблюдать требования согласно п.1 ст.238 Экологического Кодекса:

Физические и юридические лица при использовании земель не должны допускать загрязнение земель, захламление земной поверхности, деградацию и истощение почв, а также обязаны обеспечить снятие и сохранение плодо-

Астана қаласының Қоршаған ортаны қорғау және табиғатты пайдалану басқармасы» ММ-ның ОЮ

<u>родного слоя почвы, когда это необходимо для предотвращения его безвозвратной утери</u>

Эксплуатация проектируемого объекта не будет оказывать негативного влияния на почвенный покров, поэтому экологический мониторинг почв не предусматривается.

8.4. Воды (в том числе гидроморфологические изменения, количество и качество вод)

В районе размещения объекта отсутствуют водные объекты, потенциально затрагиваемые намечаемой деятельностью. В радиусе 300 метров и 500 метров от земельного участка отсутствуют водные объекты. Объект находится за пределами охранных зон и полос, воздействие на поверхностные и подземные воды не осуществляет. Грунтовые воды не залегают на поверхности. Сброс сточных вод в поверхностные и подземные воды объект не осуществляет.

8.5. Атмосферный воздух (в том числе риски нарушения экологических нормативов его качества, целевых показателей качества, а при их отсутствии –ориентировочно безопасных уровней воздействия на него)

Анализ полученных результатов по оценке воздействия на атмосферный воздух методом расчета рассеивания концентраций загрязняющих веществ в приземных слоях атмосферы, показал, что при соблюдении принятых проектных решений, воздействие на атмосферный воздух не будет превышать допустимых пороговых значений гигиенических нормативов к атмосферному воздуху. Деятельность, а также процессы, осуществляемые при эксплуатации объекта, являются прогнозируемыми, в связи с чем, риски нарушения экологических нормативов не предполагаются. Ориентировочно безопасные уровни воздействия, принимаются на уровне результатов оценки воздействия на атмосферный воздух.

8.6. Сопротивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем

Наблюдаемые последствия изменения климата, независимо от их причин, выводят вопрос чувствительности природных и социально-экономических систем на первый план.

Модели потребления производства с эффективным использованием ресурсов должны защищать, беречь, восстанавливать и поддерживать экосистемы, водные ресурсы, естественные зоны обитания и биологическое разнообразие, тем самым уменьшая воздействие на окружающую среду.

Создание устойчивого к климатическим изменениям предприятия вносит свой вклад в снижение уязвимости от бедствий (усиленных изменением климата) и повышает готовность к реагированию и восстановлению.

Сочетание опасных природных событий с незащищенностью, уязвимостью и не подготовленностью населения приводит к катастрофам. Любой анализ жизне-

стойкости изучает то, как люди, места и организации могут пострадать от опасностей, связанных с изменением климата, т.е. определяет их чувствительность к этим изменениям.

Степень чувствительности определяется сочетанием экологических и социально-экономических аспектов, включая оценку природных ресурсов, демографические тенденции и уровень бедности.

Меры по адаптации - это такие меры, которые предлагают поправки в экологической, социальной и экономической системах для реагирования на существующие или будущие климатические явления и на их воздействие или последствия. Могут быть изменения в процессах, практиках и структурах для снижения потенциального ущерба или для создания новых возможностей, связанных с изменением климата.

Рекомендации по созданию устойчивости (адаптации) к климату включают следующее:

- продвигать практические исследования в области рисков, связанных с последствиями изменения климата и другими опасностями

- поощрять и поддерживать оценку уязвимости к изменению климата на местах - составить карту опасностей (в том числе тех, которые могут появиться по прошествии времени)

- планировать предприятия, регулировать землепользование и предоставлять жизненно важную инфраструктуру, с учётом информации о рисках и поддержки жизнестойкости

- в первую очередь осуществлять меры по укреплению жизнестойкости уязвимых и социально отчуждённых слоев населения - продвигать восстановление экосистем и естественных защитных зон

- обеспечивать местное планирование, защищающее экосистемы и предотвращающее «псевдоадаптацию».

Любые меры по адаптации к изменению климата должны стремиться к улучшению жизнестойкости системы. Они должны поддерживать и повышать присущую системе жизнестойкость на основе природных решений и целостного подхода.

Стратеги и адаптации к климату должны учитывать то, как эти меры скажутся на предприятии.

Качество окружающей среды содержит данные, которые могут помочь в понимании того, каким образом меняющийся климат может повлиять на биопотенциал региона и свойства окружающей среды, например, качество воздуха, воды и почвы.

Вместе с данными по устойчивости к климатическим изменениям, данная категория оценивает чувствительность конкретных экосистем и их способность к адаптации.

«Қазақстан Республикасының Көлік және коммуникациялар министрлігі Автомобиль жолдары комитетінің «Оңтүстік» ММ-Омаров Р.Т.

При помощи этих данных измеряется текущее воздействие на систему, сообщая информацию по реальным стрессам, с которыми сталкиваются территории, занятые предприятиями.

Данные по устойчивости к изменениям климата оценивают связи в системе, ее способность смягчать последствия изменения климата и адаптироваться к ним.

При этом отказ от реализации намечаемой деятельности не приведет к значительному улучшению экологических характеристик окружающей среды, но может привести к отказу от социально важных для региона и в целом для Казахстана видов деятельности.

8.7. Материальные активы, объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические), ландшафты

Историко-культурное наследие, как важнейшее свидетельство исторической судьбы каждого народа, как основа и непременное условие его настоящего и будущего развития, как составная часть всей человеческой цивилизации, требует постоянной защиты от всех опасностей. Обеспечение этого в РК является гражданским долгом.

Следует отметить, что ответственность за сохранность памятников предусмотрена действующим законодательством РК. Нарушения законодательства по охране памятников истории и культуры влекут за собой установленную материальную, административную и уголовную ответственность.

Реализация данного проекта предусматривается вдали от охраняемых объектов и не затрагивает памятников, культурных ландшафтов, состоящих на учете в органах охраны памятников Комитета культуры РК, имеющих архитектурно-художественную ценность и представляющих научный интерес в изучении народного зодчества Казахстана.

«Қазақстан Республикасы органдары корғау және сыбайлас жемқорлыққа қарсы басқарма» ҰМК ОМ-ның F.C.

9. Описание возможных существенных воздействий (прямых и косвенных, кумулятивных, трансграничных, краткосрочных и долгосрочных, положительных и отрицательных) намечаемой деятельности на объекты, перечисленные в пункте VI настоящего приложения, возникающего в результате:

Характеристика возможных форм положительного воздействий на окружающую среду:

1) Технические и технологические решения намечаемой деятельности исключают образование отходов производства, подлежащих размещению в окружающей среде. Сброс сточных вод в окружающую среду исключен.

2) На территории расположения проектируемого объекта зарегистрированных памятников историко-культурного наследия не имеется.

3) Территория проектируемого объекта находится за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий.

Характеристика возможных форм негативного воздействий на окружающую среду:

1) Территория проектируемого объекта входит в ареалы распространения некоторых исчезающих видов животных. Осуществление намечаемой деятельности предусматривается с осуществлением мероприятий по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных, а также обеспечивать неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных в соответствии с пунктом 1 статьи 17 Закона Республики Казахстан №593 «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» от 9 июля 2004 года.

Прямые воздействия на окружающую среду: сокращение полезной площади земли, загрязнение площадки отходами производства и потребления, создание техногенных форм рельефа, деформация грунтов. При осуществлении намечаемой деятельности освоение новых земель, изъятия земель сельскохозяйственного назначения и других не требуется.

Косвенные воздействия на окружающую среду: изменение режима грунтовых вод, загрязнение воздушного бассейна, загрязнение поверхностных водотоков. На территории проектируемого объекта подземные воды не вскрыты. Образование производственных сточных вод не предусматривается. Намечаемая деятельность не предусматривает сброс производственных и хозяйственно-бытовых сточных вод в поверхностные и подземные водные источники.

Кумулятивные воздействия на окружающую среду: истощение почвенно-растительного покрова не предусмотрено.

Трансграничное воздействие на окружающую среду отсутствует.

10. Обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий, физических воздействий на окружающую среду, выбора операций по управлению отходами

Качество атмосферного воздуха, как одного из компонентов природной среды, является важным аспектом при оценке воздействия предприятия на окружающую среду и здоровье населения.

Обоснование данных о выбросах загрязняющих веществ в атмосферу от источников выделения в период эксплуатации проектируемого объекта выполнено с учетом действующих методик, расходного сырья и материалов.

Сбросы загрязняющих веществ в водные объекты, на рельеф местности не предусмотрены.

В период эксплуатации накопление отходов на месте их образования осуществляется в соответствии с соблюдением экологических требований на специально оборудованной площадке на территории предприятия. После накопления транспортной партии, но не более 6-ти месяцев, отход передается сторонней ли-

«Қазақ қасаң Қорғау қорғаныс қорғаныс және биіктігі пайдалану объектілері» ЖШС

цензированной организации по договору для осуществления операций по восстановлению.

Отходы животноводства образуются в процессе содержания КРС. Навоз сначала укладывается на открытую площадку буртования навоза в виде конусообразной кучи, а затем не менее через 6 месяцев вывозится на собственные поля.

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, обоснование физических воздействий на окружающую среду и выбор операций по управлению отходами, образующихся в результате деятельности предприятия, проведены на основании:

1. Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г;
2. Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005;
3. Классификатора отходов. (Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 9 августа 2021 года № 23903);
4. РНД 211.2.02.01-97 Инструкция по нормированию выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. Алматы, 1997 (взамен Инструкции по нормированию выбросов (сбросов) загрязняющих веществ в атмосферу и водные объекты. Госкомприрода. М., 1989);
5. РНД 211.2.01.01-97 Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий. Алматы, 1997 (взамен ОНД-86. Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий. Госкомгидромет. 1987);
6. РНД 211.3.02.05-96. Рекомендации по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на биоресурсы (почвы, растительность, животный мир). - Алматы, Министерство экологии и биоресурсов РК, 1996г.;
7. Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека (утверждены приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №169);
8. ГОСТ 27409-97. Межгосударственный стандарт. Шум. Нормирование шумовых характеристик стационарного оборудования.

«Астана Красный Камень» Компаниясы» ЖШС-нің қоршаған ортаға әсер ету бағалауы баскарманың ІМ.АОмарова Р.

11. Обоснование предельного количества накопления отходов по их видам

При определении нормативов образования отходов применяются такие методы, как метод расчета по материально-сырьевому балансу, метод расчета по удельным отраслевым нормативам образования отходов, расчетно-аналитический метод, экспериментальный метод, метод расчета по фактическим объемам образования отходов для основных, вспомогательных и ремонтных работ.

Расчет общего количества отходов, образующихся в результате деятельности предприятия, проведен на основании:

– Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления (приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 года №100-п);

- Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления, Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008 г. №100-п.

12. Обоснование предельных объемов захоронения отходов по их видам, если такое захоронения отходов по их видам, если такое захоронение предусмотрено в рамках намечаемой деятельности

Захоронение отходов в процессе эксплуатации проектируемого объекта не предусмотрено.

13. Информация об определении вероятности возникновения аварий и опасных природных явлений, характерных соответственно для намечаемой деятельности и предполагаемого места ее осуществления, описание возможных существенных вредных воздействий на окружающую среду

Связанных с рисками возникновения аварий и опасных природных явлений, с учетом возможности проведения мероприятий по их предотвращению и ликвидации.

При осуществлении производственной деятельности возможно возникновение аварийных ситуаций, вызванных природными и антропогенными факторами.

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.

К природным факторам относятся:

- проявления экстремальных погодных условий (штормы, грозы);
- наводнения;
- оседания почвы.

По 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.

«Қазақстан Республикасының Қоршаған ортаны қорғау және табиғатты пайдалану басқармасы» ММ Мухамедиев С.

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.

К ним относятся:

- аварии с автотранспортной техникой;
- аварии на участке работ.

Основные причины возникновения аварийных ситуаций:

- 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;
- стихийные, вызванные стихийными природными бедствиями - землетрясения, наводнения, сели и т.д.

В качестве предотвращающих аварийную ситуацию мер рекомендуется:

- периодическое проведение инструктажей и занятий по технике безопасности;
- регулярное проведение учений по тревоге;
- контроль за наличием спасательного и защитного оборудования и умением персонала им пользоваться.

«Астана қаласының Қоршаған ортаны қорғау және кәсіпкерлікті дамыту басқармасы» ММ Омаров Р.С.

14. Описание предусматриваемых для периода эксплуатации объекта мер по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду, в том числе предлагаемых мероприятий по управлению отходами, а также при наличии неопределенности в оценке возможных существенных воздействий – предполагаемых мер по мониторингу воздействий

Одной из основных задач охраны окружающей среды при строительстве и эксплуатации объектов является разработка и выполнение запроектированных природоохранных мероприятий.

При проведении эксплуатации объекта, будет принят комплекс мер, обеспечивающих предотвращение и смягчение воздействия на природную среду.

Так, согласно Приложению 4 к Экологическому кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК предприятием будет предусмотрено

внедрение обязательных мероприятий, соответствующих данному виду деятельности по намечаемому строительству объекта:

По пункту 6.3. Проведение мероприятий по сохранению естественных условий функционирования природных ландшафтов и естественной среды обитания, принятие мер по предотвращению гибели, находящихся под угрозой исчезновения или на грани вымирания видов (подвидов, популяций) растений и животных (установка предупреждающих знаков);

по пункту 7.2. Внедрение технологий по сбору, транспортировке, обезвреживанию, использованию и переработке любых видов отходов, в том числе бесхозяйных;

В целом, природоохранные мероприятия можно разделить на ряд общеорганизационных и специфических мероприятий, направленных на снижение воздействия на конкретный компонент природной среды. Одним из наиболее значимых и необходимых требований для контроля воздействий и разработки конкретных мероприятий по их ограничению и снижению является производственный мониторинг окружающей среды, который предусматривает регистрацию возникающих изменений. Вовремя выявленные негативные изменения в природной среде позволят определить источник негативного воздействия и принять меры по его снижению. Из общих организационных мероприятий, позволяющих снижать воздействие на компоненты природной среды, можно выделить следующие:

- Соблюдение природоохранных требований законодательных и нормативных актов Республики Казахстан, а также внутренних документов и стандартов Компании;

- Все оборудование должно надлежащим образом обслуживаться и поддерживаться в хорошем рабочем состоянии. Для этого должны постоянно находиться наготове соответствующий запас запчастей и опытный квалифицированный персонал;

- Организация движения транспорта по строго определенным маршрутам;

- Выполнение мер по охране окружающей среды в соответствии с природоохранными требованиями законодательных и нормативных актов Республики Казахстан (Экологический Кодекс, Водный кодекс, Земельный кодекс, ГОСТ 17.4.3.03-85 «Охрана природы. Почвы. Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ и др.») нормативных документов, постановлений местных органов власти по охране природы и рациональному использованию природных ресурсов в регионах.

Комплекс мероприятий по уменьшению выбросов в атмосферу.

При организации намеченной деятельности необходимо осуществлять мероприятия и работы по охране окружающей среды, которые должны включать предотвращение потерь природных ресурсов, предотвращение или очистку вредных выбросов в атмосферу.

Для уменьшения загрязнения атмосферы, вод, почвы и снижения уровня шума в период эксплуатации необходимо выполнить следующие мероприятия:

«Қазақ көрсеткіш Қоршаған ортаны қорғау және қауіпсіздікті басқару жүйесі» ЖШС Ф.С.

- упорядоченное движение транспорта и другой техники по территории предприятия;

- применение новейшего отечественного и импортного оборудования, с учетом максимального сгорания топлива и минимальными выбросами ЗВ в ОС;

- своевременный техосмотр и техобслуживание автотранспорта и спецтехники;

- при перевозке сыпучих, пылящих материалов предусмотреть укрытие кузовов тентом, подвоз строительных материалов по мере необходимости, чтобы исключить возможное их пыление.

- соблюдение нормативов допустимых выбросов

Мероприятия по охране недр и поверхностных/подземных вод.

- недопущение разлива ГСМ;

- хранение отходов осуществляется только в стальных контейнерах, размещенных- на предварительно подготовленных площадках с непроницаемым покрытием;

- соблюдение санитарных и экологических норм.

- контроль за водопотреблением и водоотведением предприятия.

Мероприятия по предотвращению и смягчению воздействия отходов на окружающую среду.

В целях минимизации возможного воздействия отходов на компоненты окружающей среды необходимо осуществлять ряд следующих мероприятий:

- раздельный сбор отходов;

- использование специальных контейнеров или другой специальной тары для временного хранения отходов, установленных на оборудованных площадках;

- содержать в чистоте контейнеры, площадки для контейнеров, близлежащую территорию, оборудовать контейнерные площадки в соответствии с санитарными нормами и правилами;

- сбор, транспортировка и захоронение отходов производится согласно требованиям РК;

- отслеживание образования, перемещения и утилизации всех видов отходов;

- содержание в чистоте производственной территории.

Мероприятия по снижению физических воздействий на окружающую среду

При соблюдении общих требований эксплуатации оборудования и соблюдении мер безопасности на рабочих местах, воздействие физических факторов оценивается в пространственном масштабе как локальное, во временном масштабе как постоянное и по величине воздействия как незначительное. Физическое воздействие на окружающую среду в результате эксплуатации объекта можно оценить, как допустимые.

«Қазақстан Республикасының Қорғаныс министрлігінің Ғылыми-зерттеу және әскери-техникалық жаңғыртуды жоспарлау басқармасы» ММ Омаров Ғ.С.

Мероприятия по охране земель и почвенного покрова

В качестве основных мероприятий по защите почв на рассматриваемом объекте следует предусмотреть следующее:

- не допускать захламления поверхности почвы отходами.

Для предотвращения- распространения отходов на рассматриваемом участке необходимо оснащение контейнерами для сбора мусора, а также установление урн, с последующим регулярным вывозом отходов в установленные места;

- запрещается закапывать или сжигать на площадке и прилегающих к ней территориях образующийся мусор.

Мероприятия по охране растительного покрова.

Охрану растительного покрова обеспечивают мероприятия, направленные на охрану почв, снижающие выбросы в атмосферу, упорядочивающие обращение с отходами, а также обеспечивающие санитарно-гигиеническую безопасность. Основными функциями зеленых насаждений являются: улучшение санитарно-гигиенического состояния местной среды, создание комфортных условий благодаря своим пыле, ветро- и шумозащитным качествам. При соблюдении всех правил эксплуатации, дополнительно отрицательного влияния на растительную среду проектируемый объект оказывать не будет. Реализация подобных природоохранных мероприятий позволит значительно снизить неблагоприятные последствия от намечаемой деятельности. Таким образом, планируемая деятельность предприятия не окажет негативного влияния на растительный мир и растительный покров рассматриваемой территории.

Мероприятия по охране животного мира.

Животный мир в районе площадки, несомненно, испытает антропогенную нагрузку на данном участке. Для снижения негативного влияния на животный мир, проектом предусмотрено выполнение следующих мероприятий:

- перемещение автотранспорта ограничить специально отведенными дорогами;

- контроль за недопущением разрушения и повреждения гнезд, сбор яиц без разрешения уполномоченного органа;

- воспитание (информационная кампания) для персонала и населения в духе гуманного и бережного отношения к животным

- обеспечивать неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных;

- осуществление мероприятий, обеспечивающие сохранение среды обитания, условий размножения, путей миграции и мест концентрации животных.

Состав карасының Қоғамдық қорғау және қоршаған ортаны қорғау жөніндегі басқармасы» ЖШС Омарова Г.С.

15. Меры по сохранению и компенсации потери биоразнообразия, предусмотренных п. 2 ст. 240 и п. 2 ст. 241 Кодекса

Проектом предусматривается реконструкция существующей дороги. Движение автотранспорта обеспечивается по существующим дорогам. Снос деревьев не предусмотрен.

Комитет лесного хозяйства и животного мира касательно наличия или отсутствия в пределах участка земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий, а также, о наличии либо отсутствия краснокнижных растений и животных сообщает следующее. По информации Акмолинской областной территориальной инспекции лесного хозяйства и животного мира объект «Строительство закрытой ПС 110/20 кВ «Казбек» с ЛЭП 110 кВ. Корректировка» расположен на землях населенного пункта города Астана, которые не являются охотничьими угодьями, не располагаются на землях государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий, в связи с чем, информация о наличии либо отсутствии диких животных и древесных растений, занесенных в Красную книгу Республики Казахстан, не может быть выдана, согласно письма **РГУ «Комитет лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии и природных ресурсов РК» №ЗТ-2024-04177822 от 06.06.2024 г. (приложение 17)**

<u>Комплекс мероприятий по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира:</u>

Согласно п.1, п.2 статьи 17 Закона об охране, воспроизводстве и использовании животного мира:

1. При размещении, проектировании и строительстве населенных пунктов, предприятий, сооружений и других объектов, осуществлении производственных процессов и эксплуатации транспортных средств, совершенствовании существующих и внедрении новых технологических процессов, введении в хозяйственный оборот неиспользуемых, прибрежных, заболоченных, занятых кустарниками территорий, мелиорации земель, пользовании лесными ресурсами и водными объектами, проведении геолого-разведочных работ, добыче полезных ископаемых, определении мест выпаса и прогона сельскохозяйственных животных, разработке туристских маршрутов и организации мест массового отдыха населения должны предусматриваться и осуществляться мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных, а также обеспечиваться неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных.

2. При эксплуатации, размещении, проектировании и строительстве железнодорожных, шоссейных, трубопроводных и других транспортных магистралей, линий электропередачи и связи, каналов, плотин и иных водохозяйственных сооружений должны разрабатываться и осуществляться мероприятия, обеспечивающие сохранение среды обитания, условий размножения, путей миграции и мест концентрации животных.

Согласно ст. 12 главы 3 Закона об охране, воспроизводстве и использовании животного мира:

Статья 12. Основные требования по охране животного мира

2. При осуществлении деятельности, которая воздействует или может воздействовать на состояние животного мира и среду обитания, должно обеспечиваться соблюдение следующих основных требований:

2) сохранение среды обитания, условий размножения, путей миграции и мест концентрации объектов животного мира;

5) воспроизводство животного мира, включая искусственное разведение видов животных, в том числе ценных, редких и находящихся под угрозой исчезновения, с последующим их выпуском в среду обитания.

Рекомендации по сохранению редких видов растений.

После завершения работ на участке будет проведена рекультивация, при снятии механических воздействий на почвенно-растительный покров скорость их восстановления будет неодинаковой. Наиболее быстро будут восстанавливаться почвы легкого механического состава. Скорость восстановления зональных суглинистых почв будет более замедленной и в значительной степени определяться составом растительности.

Для предотвращения нежелательных последствий при строительстве объекта и сокращения площадей с уничтоженной и трансформированной растительностью необходимо выполнение комплекса мероприятий по охране растительности:

- проведение работ в пределах, лишь отведенных во временное пользование территорий;
- проведение противопожарных мероприятий;
- попадание на почву горюче-смазочных и других опасных материалов;
- осуществление профилактических мероприятий, способствующих сокращению роста площадей, подвергаемых воздействию при осуществлении работ;
- исключить использований несанкционированной территории.

В целом, воздействие на почвенно-растительный покров оценивается как допустимое, а также находящееся в пределах установленных экологических нормативов и не приводящее к необратимым последствиям.

Так как воздействие на окружающую среду незначительное и находится в рамках установленного земельного отвода, разработка мониторинга растительности не требуется.

Рекомендации по сохранению редких животных.

Основные мероприятия по минимизации отрицательного воздействия на животный мир должны включать:

- инструктаж персонала о недопустимости охоты на животных, бесцельным уничтожении пресмыкающихся;
- запрещение кормления и приманки диких животных;
- запрещение браконьерства и любых видов охоты;

Қостанай қаласының Коммуналдық мемлекеттік қазыналық кәсіпорны» ШЖҚ Омарова Р.

- работы по восстановлению нарушенных земель.

- перемещение автотранспорта ограничить специально отведенными дорогами;

- контроль за недопущением разрушения и повреждения гнезд, сбор яиц без разрешения уполномоченного органа;

- воспитание (информационная кампания) для персонала и населения в духе гуманного и бережного отношения к животным

- обеспечивать неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных;

- осуществление мероприятий, обеспечивающие сохранение среды обитания, условий размножения, путей миграции и мест концентрации животных.

Процесс строительства характеризуется высокими темпами работ, высокой квалификацией персонала, оптимизацией транспортной схемы.

Необходимо пропагандировать среди персонала недопустимость отлова и уничтожения животных. Предотвратить фактор беспокойства для птиц в гнездовой период. Проводить разъяснительную работу о предотвращении разорения легкодоступных гнезд и необходимости охраны хищных птиц.

Характеристика воздействия на видовой состав, численность фауны, ее генофонд, среду обитания, условия размножения, путей миграции и места концентрации животных в процессе ведения работ не рассматривается, в связи с введенными мероприятиями по минимизации отрицательного антропогенного воздействия на животный мир.

«Астана қаласының Қоршаған ортаны қорғау және табиғатпайдалануды бақылау» ММ АОМ 2021 г.

16. Оценка возможных необратимых воздействий на окружающую среду и обоснование необходимости выполнения операций, влекущих такие воздействия в том числе сравнительный анализ потерь от необратимых воздействий и выгоды от операций, вызывающих эти потери, в экологическом, культурном, экономическом и социальном контекстам

Возможных необратимых воздействий на окружающую среду решения рабочего проекта не предусматривают. Обоснование необходимости выполнения операций, влекущих за собой такие воздействия не требуется. Меры по уменьшению воздействия в период эксплуатации намечаемой деятельности приведены в Разделе 12.

Сравнительный анализ потерь от необратимых воздействий и выгоды от операций, вызывающих эти потери, в экологическом, культурном, экономическом и социальном контекстах не приводится.

17. Цели, масштабы и сроки проведения после проектного анализа, требования к его содержанию, сроки представления отчетов о после проектном анализе уполномоченному органу

На основании ст. 78 Экологического кодекса РК от 02.01.2021 г. после проектный анализ фактических воздействий при реализации намечаемой деятельности (далее по тексту –после проектного анализа) проводится составителем отчета о возможных воздействиях, в целях подтверждения соответствия реализованной намечаемой деятельности отчету о возможных воздействиях и заключению по результатам проведения оценки воздействия на окружающую среду.

После проектный анализ должен быть начат не ранее чем через двенадцать месяцев и завершен не позднее чем через восемнадцать месяцев после начала эксплуатации соответствующего объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду.

Порядок проведения после проектного анализа и форма заключения по результатам после проектного анализа определяются и утверждаются уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

По завершению после проектного анализ составитель настоящего отчета подготавливает заключение, в котором делается вывод о соответствии или несоответствии реализованной намечаемой деятельности отчету о возможных воздействиях и заключению по результатам оценки воздействия на окружающую среду. В случае выявления несоответствий в заключении по результатам после проектного анализа приводится подробное описание таких несоответствий. Составитель направляет подписанное заключение по результатам после проектного анализа оператору соответствующего объекта и в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды.

Эскиз к Актюбинскому Корпоративному Отчету о жизнедеятельности «Акшокармасы» МК АО «Аларова Р.К.»

Таким образом, проведение после проектного анализа фактических воздействий при реализации намечаемой деятельности не требуется.

18. Способы и меры восстановления окружающей среды на случаи прекращения намечаемой деятельности, определенные на начальной стадии ее осуществления

В случае принятия решения о прекращении намечаемой деятельности на начальной стадии ее осуществления проведения специальных мероприятий по восстановлению окружающей среды не потребуется, т. к. при реализации намечаемой деятельности земляные работы со срезкой плодородного слоя почвы, срез зеленых насаждений не проводились; не использовались природные и генетические ресурсы, объекты животного и растительного мира.

19. Сведения об источниках экологической информации

Законодательные рамки экологической оценки

Намечаемая деятельность осуществляется на территории Республики Казахстан, поэтому его экологическая оценка выполнена в соответствии с требованиями Экологического законодательства Республики Казахстан и других законов, имеющих отношение к проекту.

Экологическое законодательство РК основывается на Конституции Республики Казахстан и состоит из Экологического Кодекса, 2021г. (далее ЭК РК) и иных нормативных правовых актов Республики Казахстан.

Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС), согласно ЭК РК – обязательная процедура для намечаемой деятельности, в рамках которой оцениваются возможные последствия хозяйственной и иной деятельности для окружающей среды и здоровья человека, разрабатываются меры по предотвращению неблагоприятных последствий, оздоровлению окружающей среды с учетом требований экологического законодательства Республики Казахстан.

Законодательство РК в области технического регулирования основывается на Конституции Республики Казахстан и состоит из Закона РК «О техническом регулировании» от 9 ноября 2004 года № 603-II и иных нормативных правовых актов.

Техническое регулирование основывается на принципах равенства требований к отечественной и импортируемой продукции, услуге и процедурам подтверждения их соответствия требованиям, установленным в технических регламентах и стандартах.

Технические удельные нормативы эмиссий устанавливаются на основе внедрения наилучших доступных технологий.

«Астана қаласының Қоғамдық денсаулық басқармасы» ММ\ДОмуров Р.К.

Земельное законодательство РК основывается на Конституции Республики Казахстан и состоит из «Земельного кодекса РК» №442-II от 20 июня 2003 и иных нормативных правовых актов.

Задачами земельного законодательства РК является регулирование земельных отношений в целях обеспечения рационального использования и охраны земель.

При размещении, проектировании и вводе в эксплуатацию объектов, отрицательно влияющих на состояние земель, должны предусматриваться и осуществляться мероприятия по охране земель.

Водное законодательство РК основывается на Конституции Республики Казахстан и состоит из «Водного кодекса РК» №481-II ЗРК от 9 июля 2003 года и иных нормативных правовых актов.

Целями водного законодательства РК являются достижение и поддержание экологически безопасного и экономически оптимального уровня водопользования и охраны водного фонда, водоснабжения и водоотведения для сохранения и улучшения жизненных условий населения и окружающей среды.

Санитарно-эпидемиологическое законодательство РК основывается на Конституции Республики Казахстан и состоит из Кодекса РК от 7 июля 2020 года№360-VI «О здоровье народа и системе здравоохранения» и иных нормативных правовых актов.

Кодекс регулирует общественные отношения в области здравоохранения в целях реализации конституционного права граждан на охрану здоровья.

Методическая основа проведения ОВОС

Общие положения проведения ОВОС при подготовке и принятии решений о ведении намечаемой хозяйственной деятельности и иной деятельности на всех стадиях ее организации в соответствии со стадией разработки предпроектной или проектной документации определяет «Инструкции по организации и проведению экологической оценки», утвержденная Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30 июля 2021 года №280.

Контроль за соблюдением требований экологического законодательства Республики Казахстан при выполнении процедуры оценки воздействия на окружающую среду осуществляет уполномоченный орган в области охраны окружающей среды – Комитет экологического регулирования и контроля в составе Министерства экологии, геологии и природных ресурсов РК.

Қазтаңдық қаласының Қоғамдық денсаулық сақтау басқармасы» ШЖҚ КМК Омарова К.

20. Описание трудностей, возникших при проведении исследований и связанных с отсутствием технических возможностей и недостаточным уровнем современных научных знаний

При выполнении отчета к проекту, трудности, связанные с отсутствием технических возможностей и недостаточным уровнем современных научных знаний, отсутствуют.

21. Краткое нетехническое резюме с обобщением информации, указанной в пунктах 1-17 настоящего приложения, в целях информирования заинтересованной общественности в связи с ее участием в оценке воздействия на окружающую среду

Нетехническое резюме

Подстанция 110/20кВ «Казбек» с заходами КЛ-110кВ расположена в восточной части г. Астаны, в районе «Алматы», севернее жилого массива «Железнодорожный». Площадка ПС, отведенная генпланом, располагается на пересечении проектируемой улицы ЖД2 и продолжения улицы Акжол. Координаты: 51°09'19"С, 71°34'43"В, 51°09'22"С, 71°34'42"В, 51°09'23"С, 71°34'46"В, 51°09'20"С, 71°34'47"В. Возможность выбора других мест, в данном случае является безальтернативным.

Пути сообщений развиты хорошо - сеть асфальтовых и шоссейных дорог, многочисленные грунтовые дороги.

Район проектируемого объекта относится к густонаселенному и может осваиваться за счет использования местных людских ресурсов.

Основной вид деятельности предприятия – реализация государственной политики в области энергосбережения и энергообеспечения.

Конструктивные решения, принятые проектом

Основные работы, предусмотренные данным проектом:

Предусматривается сооружение закрытой трансформаторной подстанции 110/20кВ с двумя трансформаторами мощностью по 40,0МВА каждый с расщепленной обмоткой на стороне НН и заходов ЛЭП-110кВ.

В соответствии с техническими условиями АО "Астана-РЭК" в здании подстанции располагаются:

− силовые трансформаторы с номинальным напряжением сторон 110/20кВ мощностью 40,0МВА;

− ЗРУ-110кВ по схеме "Две рабочие системы шин (110-13)" с выключателями 110кВ в отходящих ячейках для присоединения линий 110кВ и в сторону трансформаторов.

− Оборудование ЗРУ-110кВ принято типа КРУЭ с элегазовыми выключателями в цепях силовых трансформаторов и отходящих линий 110кВ, со встроенными трансформаторами тока, напряжения разъединителями с моторными приводами;

«Астана Қаласы Қоршаған ортаны және табиғатты пайдалануды басқарумен» ЖШМ АОМ-007 ҚҚ

– ЗРУ-20кВ по схеме "Две одиночные, секционированные выключателями, системы шин (10-2)".

Общая продолжительность строительства 7,0 месяцев, начало строительства июнь 2026 года. Период эксплуатации с 2027 г., бессрочен. Постутилизация проектом не предусмотрена.

Количество персонала на период строительства –68 человек.

Этап эксплуатации.

Загрязнение атмосферного воздуха в период эксплуатации объекта не предусматривается.

Этап строительства.

Загрязнение атмосферного воздуха в период проведения строительно-монтажных работ планируется выбросами от:

Битумоплавильный котел (ист.№0001). Битумоварочный котёл предназначен для приёма, подогрева и раздачи горячего битума. Котел работает на жидком топливе, поступающем из бака, который расположен в верхней части котла. Также в верхней части будет иметься люк для загрузки. В нижней части котла будет иметься кран для выдачи горячего битума. В атмосферу организованно будут выделяться азота диоксид, азота оксид, углерод. Сера диоксид, углерод оксид, алканы С12-19.

Земляные работы (ист. № 6001). Проектом предусматривается разработка грунта: общий объем переработки грунта экскаватором составит 47533,39 м3, общий объем переработки грунта бульдозером – 9146,97 м3. Хранение грунта в объеме 9146,97 м3 производится на территории строительной площадки, остальной грунт вывозится за пределы строительной площадки. При проведении работ в атмосферу неорганизованно выделяется пыль неорганическая SiO2 70-20.

Разгрузка инертных материалов (ист. № 6002). Предусматривается завоз песка, гравия и сухих строительных смесей. Хранение инертных материалов не предусмотрено. При разгрузке инертных материалов в атмосферу неорганизованно выделяется пыль неорганическая SiO2 70-20.

Гидроизоляционные работы (ист. № 6003). Проведение гидроизоляционных работ на строительных сооружениях и конструкциях объектов строительства – разогрев и использование битумоплавильного котла. В атмосферу неорганизованно будут выделяться углеводороды С12-С19.

Сварочные работы (ист. № 6004). На стройплощадке планируется производить электросварочные работы. Во время проведения сварочных работ в атмосферный воздух выделяются: железа оксид, марганец и его соединения.

На площадке строительства будет использоваться аппарат для газосварочных работ с использованием пропан-бутановой и ацетилен-кислородной смеси. В атмосферу неорганизованно выделяется азота диоксид.

Покрасочные работы (ист. № 6005). В период строительных работ будут производиться покрасочные работы. При отсутствии применяемых видов краски в методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении

«Сатпаев Қласының Қонағаң станы» ЖШС-нің қоршаған ортаны қорғау және қалдықтарды пайдалану бойынша ИМ Омарова Ғ.С.

лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов) РНД 211.2.02.05-2004 применяем марку краски схожую с используемой.

Для окраски поверхностей используется эмаль, грунтовка, лак, растворитель. Покраска производится кисточкой, валиком или пневмораспылением. При использовании лакокрасочных материалов в атмосферу выбрасываются загрязняющие вещества: ксилол, уайт-спирит, бутилацетат, спирт н- бутиловый, толуол, ацетон, взвешенные частицы, этилцеллозольв, сольвент, спирт этиловый, циклогексанон.

Медницкие работы (ист. № 6006). В период проведения строительных работ будут использованы припои оловянно – свинцовые в чушках бессурьмянистые. В атмосферу неорганизованно будут выделяться олово оксид (в пересчете на олово), свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец).

Сварка (стыковка) полиэтиленовых труб (ист. №6007). В период проведения строительных работ будут проведены работы по сварке полиэтиленовых труб. В атмосферу неорганизованно будут выделяться винил хлористый, углерода оксид.

Металлообработка (ист. № 6008). Рабочим проектом предусматривается металлическая обработка металлов станками: шлифовальный с диаметром шлифовального круга – 400 мм, отрезным и сверлильным станками, а также работа фрезы столярной. В атмосферу неорганизованно будет выделяться пыль металлическая и взвешенные вещества, пыль древесная. Источник неорганизованный.

Источник № 6009 - Буровые работы. Проектом предусматривается бурение скважин под сваи. При проведении работ в атмосферу неорганизованно выделяется пыль неорганическая SiO2 70-20.

Источник № 6010 - Укладка асфальтобетона. В процессе нанесения асфальтобетонных смесей в окружающую среду выделяются углеводороды предельные С12-С19.

Автотранспортные работы (ист. №6011). При строительстве объекта предусматривается привлечение строительной техники. При работе автотехники в атмосферу выделяется азота диоксид, азота оксид, диоксид серы, углерод оксид, керосин, сажа (углерод черный). В соответствии со ст. 28 Экологического Кодекса РК выбросы загрязняющих веществ от передвижных источников загрязнения атмосферного воздуха не нормируются.

В соответствии с п. 17 ст. 202 Экологического Кодекса РК нормативы допустимых выбросов для передвижных источников не устанавливаются.

Выбросы ЗВ на период строительства составит 3,9845487 т/год

Объем временного накопления отходов на период строительства

наименование отхода	количество образования, т/год –2026г.	количество временного накопления,

		т/год -2026г.
Опасные отходы		
Отходы от красок и лаков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества	0,423649	0,423649
Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами	0,0635	0,0635
Всего	0,487149	0,487149
Не опасные отходы		
Смешанные коммунальные отходы	2,975	2,975
Отходы сварки	0,027794	0,027794
Осадки от очистных сооружений	0,003465	0,003465
Строительные отходы	546,8	546,8
Всего	549,806259	549,806259
ИТОГО:	550,293408	550,293408

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

К ним относятся:

- аварии с автотранспортной техникой;
- аварии на участке работ.

Основные причины возникновения аварийных ситуаций:

- 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;
- стихийные, вызванные стихийными природными бедствиями - землетрясения, наводнения, сели и т.д.

В качестве предотвращающих аварийную ситуацию мер рекомендуется:

- периодическое проведение инструктаж ей и занятий по технике безопасности;
- регулярное проведение учений по тревоге;
- контроль за наличием спасательного и защитного оборудования и умением персонала им пользоваться

Кестаа пайдалы қазбалары өрісі және табиғаты пайдалану объектісі бойынша Омарова Г.С.

Список используемой литературы

1. Экологический Кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК.
2. Инструкция по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду. Утверждена приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246.
3. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
4. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п.
5. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах по величинам удельных выбросов) РНД 211.2.02.03-2004
6. Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов) РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005 г.
7. Методика расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при работе с пластмассовыми материалами. Приложение № 7 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008г №100 -п
8. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при производстве металлопокрытий гальваническим способом (по величинам удельных выбросов) РНД 211.2.02.07-2004
9. Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами, Алматы, 1996 г.
10. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов) РНД 211.2.02.06-2004
11. Методическими указаниями по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями строительной индустрии", Астана, 2005 г.
12. Рекомендации по делению предприятий на категории опасности в зависимости от массы и видового состава выбрасываемых в атмосферу загрязняющих веществ. Алма-Ата, 1991 г.
13. Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду (утверждена приказом Министра ООС РК от 21 мая 2007 года № 158-п)
14. Санитарно-эпидемиологические правила и нормы «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2.

Копия паспорта Кошмамбетова Ержана Жанбосыновича ТОО "Нурмасы" АОмарова Г.С.

15. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314. «Об утверждении Классификатора отходов»

16. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от объектов 4 категории. Приложение № 9 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 года № 100-п.

«Астана қаласының Қоршаған ортаны қорғау және табиғатты пайдалану басқармасы» ММ|АОмарова Г.С.

П Р И Л О Ж Е Н И Я

«Астана қаласының Қоршаған ортаны қорғау және табиғатты пайдалану басқармасы» ММ\АОмарова Ғ.С.

Приложение 1. Выписка из постановления акимата города Астаны

Выписка из постановления акимата города Астаны

№ 510-38 **от 8 января 2025 года**

О предоставлении права временного безвозмездного землепользования на земельные участки

В соответствии с пунктом 1 статьи 36, пунктом 2 статьи 37 Земельного кодекса Республики Казахстан от 20 июня 2003 года, статьей 37 Закона Республики Казахстан от 23 января 2001 года «О местном государственном управлении и самоуправлении в Республике Казахстан», акимат города Астаны **ПОСТАНОВЛЯЕТ**:

1. Предоставить государственным учреждениям «Управление строительства города Астаны», «Управление транспорта и развития дорожно-транспортной инфраструктуры города Астаны», «Управление энергетики города Астаны», республиканскому государственному учреждению «Казахский Национальный университет искусств» Министерства культуры и информации Республики Казахстан право временного безвозмездного землепользования на земельные участки для строительства объектов промышленно-гражданского назначения на новый срок согласно приложению.

Приложение

Государственные учреждения, которым предоставлено право временного безвозмездного землепользования на земельные участки для строительства объектов промышленно-гражданского назначения на новый срок

№ п/п	Наименование государственного учреждения	Месторасположение земельного участка	Площадь земельного участка (га)	Целевое назначение земельного участка	Делимость	Право	Требования по предоставленному земельному участку
4.	ГУ «Управление энергетики города Астаны»	город Астана, район «Алматы», севернее жилого массива Железнодорожный	0,4800	Строительство ПС-110/20 кВ «Казбек» с ЛЭП-110кВ	Неделимый	Временное безвозмездное землепользование сроком на 3 года	1. Землепользователю в течение 10-ти рабочих дней заключить договоры: о временном безвозмездном землепользовании и об условиях освоения земельного участка с ГУ «Управление архитектуры, градостроительства и земельных отношений города Астаны». 2. Землепользователю получить кадастровый паспорт объекта недвижимости. 3. В случае незаключения договора в указанный срок настоящее постановление считать утратившим силу.

«Выписка верна»

Руководитель Государственного учреждения «Управление архитектуры, градостроительства и земельных отношений города Астаны» **А. Ахметов**

«Астана қаласының Қоғамдық ортағы жер қатынастары пайдалану басқармасы» ММ Қосарбаев С.

Приложение 1. Архитектурно-планировочное задание

Мемлекеттік қала құрылысы кадастрының бірыңғай инфрақұрылымдық деректер геоақпараттық порталы
Единый геоинформационный портал инфраструктурных данных государственного градостроительного кадастра

Бірегей нөмір 146849
Уникальный номер
Жіберілген күні 2025-10-23
Дата отправки 05:19:12

ГУ Управление архитектуры, градостроительства и земельных отношений города Астаны

ӘҚНЖК|НИКАД: KZ63VUA02112769

Жобалауға арналған сәулет-жоспарлау тапсырмасы (СЖТ) Архитектурно-планировочное задание (АПЗ) на проектирование

Номер: 146849 Берілген күні|Дата выдачи: 2025-11-03

Тапсырыс беруші (құрылыс салушы, инвестор) |Заказчик (застройщик, инвестор): Государственное учреждение "Управление энергетики города Астаны"
БСН| БИН : 240140008344 Наименование юридического лица | Заңды тұлғаның атауы : Государственное учреждение "Управление энергетики города Астаны"
Объектің атауы|Наименование объекта: 110 кВ электр беру желісі бар "Қазбек" 110/20 кВ ШС / ПС 110/20 кВ "Казбек" с ЛЭП-110 кВ
Жобаланатын объектінің мекенжайы|Адрес проектируемого объекта:_город Астана, район "Алматы", севернее жилого массива "Железнодорожный"
ОБН|УНО:_609573573183335514
МҚҚК тіркеу нөмірі|Регистрационный номер ГГК: 03112025001086

«Астана қаласының Қоршаған ортаны қорғау және табиғатты пайдалануды басқармасы» ММ|ДОмарова Г.С.

ЭЦҚ қол қойылды/Подписано ЭЦП

Құжат түпнұсқалығын https://ezsigner.kz/ сайтының "Құжатты тексеру" бөлімінде CMS файлды жүктеу арқылы тексеруге болады https://ezsigner.kz/#!/checkCMS
Подлинность документа возможно проверить на сайте https://ezsigner.kz/ в разделе "Проверить документ" загрузив CMS файл.

Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Сәулет-жоспарлау тапсырмасын (СЖТ) әзірлеу үшін негіздеме Основание для разработки архитектурно-планировочного задания (АПЗ)	Жергілікті атқарушы органның құқық белгілейтін құжатының | Решение местного исполнительного органа и (или) правоустанавливающий документ № 08.01.2025 жылғы №510-38 Астана қаласы әкімдігінің қаулысы / Постановление акимата города Астаны №510-38 от 08.01.2025 года Берілген күні:|Дата выдачи: 2025-01-08
Сатылылығы|Стадийность	Эскизный проект
Қосымша|Дополнительно	08.01.2025 жылғы №510-38 Астана қаласы әкімдігінің қаулысы / Постановление акимата города Астаны №510-38 от 08.01.2025 года
1. Учаскенің сипаттамасы Характеристика участка	
1. Учаскенің орналасқан жері| 1. Местонахождение участка	Астана қаласы, Алматы ауданы, Железнодорожный тұрғын алабының солтүстігінде / Город Астана, район Алматы, севернее жилого массива Железнодорожный
2. Салынған учаскенің болуы (учаскеде бар құрылымдар мен иматтар, оның ішінде коммуникациялар, инженерлік құрылғылар, абаттандыру элементтері және басқалар) 2. Наличие застройки (строения и сооружения, существующие на участке, в том числе коммуникации, инженерные сооружения, элементы благоустройства и другие)	-жер телімінде құрылыс бар, -абаттандыру мен көгалдандыру бар, -коммуникациялар бар / -участок застроен, -имеется благоустройство и озеленение, -имеются коммуникации
3. Геодезиялық зерттелуі (түсірілімдердің болуы, олардың масштабы) 3. Геодезическая изученность (наличие съемок, их масштабы)	-М 1:2000 масштабты топографиялық түсірмесі / -топографическая съёмка в М 1:2000
4.Инженерлік-геологиялық зерттелуі (инженерлік-гаологиялық, гидрогеологиялық, топырақ -ботаникалық материалдардың және басқа да іздестірулердің болуы 4.Инженерно-геологическая изученность (имеющиеся материалы инженерно-геологических, гидрогеологических, почвенно-ботанических и других изысканий)	-инженерлі-геологиялық ізденіс жұмыстары туралы мәліметтер / -данные об инженерно-геологических изысканиях
2. Жобаланатын объектінің сипаттамасы Характеристика проектируемого объекта	
1. Объектінің функционалдық мәні 1. Функциональное значение объекта	СООРУЖЕНИЯ ИНЖЕНЕРНЫХ СЕТЕЙ
2. Қабат саны	ТЖЖ-ға сәйкес / Согласно ПДП

«Астана қаласының Қаржы органы қоғамдық және табиғаттыйдың ММ Абдрахманов Г.С.

ЭЦҚ қол қойылды/Подписано ЭЦП

Құжат түпнұсқалығын https://ezsigner.kz/ сайтының "Құжатты тексеру" бөлімінде CMS файлды жүктеу арқылы тексеруге болады https://ezsigner.kz/#!/checkCMS
Подлинность документа возможно проверить на сайте https://ezsigner.kz/ в разделе "Проверить документ" загрузив CMS файл.

Қазақстан Республикасының Электронды құжат және электронды сандық қол қою туралы заңының 7 бабы 1 тармағына сәйкес осы құжат электронды цифрлық қолтаңбамен қол қойылған Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

2. Этажность	
3. Жоспарлау жүйесі 3. Планировочная система	По проекту
4. Конструктивтік схемасы 4. Конструктивная схема	По проекту
Қосымша|Дополнительно	Объектінің функционалдық мәнін ескере отырып, жоба бойынша / По проекту с учетом функционального назначения объекта
5. Инженерлік қамтамасыз ету | 5. Инженерное обеспечение	Бөлген жер телімінің шегінде инженерлік және алаңішілік дәліздер көздеу / Предусмотреть коридоры инженерных и внутриплощадочных сетей в пределах отводимого участка
6. Энергия тиімділігі класы 6. Класс энергоэффективности	Жоба бойынша / По проекту
Қосымша|Дополнительно	110 кВ электр беру желісі бар "Қазбек" 110/20 кВ ШС / ПС 110/20 кВ "Казбек" с ЛЭП-110 кВ
3. Қала құрылысы талаптары Градостроительные требования	
1. Көлемдік кеңістіктік шешім 1. Объемно-пространственное решение	Увязать со смежными по участку объектами
Қосымша|Дополнительно	Учаске бойынша іргелес объектілермен байланыстыру / Увязать со смежными по участку объектами
2. Бас жоспардың жобасы 2. Проект генерального плана	Жанасатын көшелердің тік жоспарлау белгілерінің егжей-тегжейлі жоспарлау жобасына, Қазақстан Республикасы құрылыстық нормативтік құжаттарының талаптарына сәйкес / В соответствии ПДП, вертикальных планировочных отметок прилегающих улиц, требованиям строительных нормативных документов Республики Казахстан
2-1 тігінен жоспарлау 2-1 вертикальная планировка	Іргелес аумақтардың жоғары белгілерімен байланыстыру / Увязать с высотными отметками прилегающей территории
2-2 абаттандыру және көгалдандыру 2-2 благоустройство и озеленение	-абаттандыру жобасын эскиздік жоба құрамында әзірлеу, Жобаны әзірлеген кезде ҚР ҚНжЕ 3.01-01 Ас2007 «Астана қаласын жайғастыру және салу» және сәулет, қала құрылысы және құрылыс қызметі саласындағы Қазақстан Республикасының қолданыстағы заңнамаларының нормаларын басшылыққа алу, -жұмыс жобасының құрамында әзірленген дендропланға (жоспарға) сәйкес көгалдандыруды орындау,

«Астана қаласының Қоршаған ортаны қорғау және табиғатты пайдалану басқармасы» ММ АОмаров Е.С.

ЭЦҚ қол қойылды/Подписано ЭЦП

Құжат түпнұсқалығын https://ezsigner.kz/ сайтының "Құжатты тексеру" бөлімінде CMS файлды жүктеу арқылы тексеруге болады https://ezsigner.kz/#!/checkCMS
Подлинность документа возможно проверить на сайте https://ezsigner.kz/ в разделе "Проверить документ" загрузив CMS файл.

Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатқа теңдей. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

	-маусымдық көгалдандыру жағдайында, жасыл желектер саны мен тізімдемесі бар кепілдік хат ұсыныңыз / -проект благоустройства разработать в составе эскизного проекта, при разработке проекта необходимо руководствоваться СНиП РК 3.01-01 Ас2007 «Планировка и застройка города Астаны» и нормами действующего законодательства Республики Казахстан в сфере архитектурной, градостроительной и строительной деятельности, -озеленение выполнить в соответствии с дендропланом (план озеленение), разработанным в составе рабочего проекта, -в случае сезонной посадки озеленения предоставить гарантийное письмо с ведомостью и количеством зеленых насаждений
2-3 автомобильдер тұрағы 2-3 парковка автомобилей	-
2-4 жердің құнарлы қабатын пайдалану 2-4 использование плодородного слоя почвы	-
2-5 шағын сәулеттік пішіндер 2-5 малые архитектурные формы	-
2-6 жарықтандыру 2-6 освещение	-
4. Сәулет талаптары Архитектурные требования	
1. Сәулеттік бейненің стилистикасы 1. Стилистика архитектурного образа	Сформировать архитектурный образ в соответствии с функциональными особенностями объекта
Қосымша|Дополнительно	Объектінің функционалдық ерекшеліктеріне сәйкес сәулеттік келбетін қалыптастыру / Сформировать архитектурный образ в соответствии с функциональными особенностями объекта
2. Қоршап тұрған ғимараттармен өзара үйлесімдік сипаты 2. Характер сочетания с окружающей застройкой	Объектінің орналасқан жеріне және қала құрылысы мәніне сәйкес / В соответствии с местоположением объекта и градостроительным значением
3. Цветовое решение 3. Цветовое решение	Келісілген эскиздік жобаға сәйкес / Согласно согласованному эскизному проекту
4. Жарнамалық-ақпараттық шешім, оның ішінде: 4. Рекламно-информационное решение, в том числе:	«Қазақстан Республикасындағы тіл туралы» Қазақстан Республикасының 1997 жылғы 11 ші лдедегі Заңының 21-бабына сәйкес жарнамалықақпараттық қондырғыларды көздеу / Предусмотреть рекламно-

«Астана қаласының Қорықтан ортаны қорғау және тарихи аумақты пайдалану басқармасы» ММ Оларға Ғ.С.

ЭЦҚ қол қойылды/Подписано ЭЦП

Құжат түпнұсқалығын https://ezsigner.kz/ сайтының "Құжатты тексеру" бөлімінде CMS файлды жүктеу арқылы тексеруге болады https://ezsigner.kz/#!/checkCMS
Подлинность документа возможно проверить на сайте https://ezsigner.kz/ в разделе "Проверить документ" загрузив CMS файл.

Қазақстан Республикасының Үкіметінің жанындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатқа баламалы Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

	информационные установки согласно статье 21 Закона Республики Казахстан от 11 июля 1997 года «О языках в Республике Казахстан»
4-1 түнгі жарықпен безендіру 4-1 ночное световое оформление	-
5. Кіреберіс тораптар 5. Входные узлы	-
6.Халықтың мүмкіндігі шектеулі топтарының тіршілік әрекеті үшін жағдай жасау 6. Создание условий для жизнедеятельности маломобильных групп населения	Іс-шараларды Қазақстан Республикасы құрылыстық нормативтік құжаттарының нұсқаулары мен талаптарына сәйкес көздеу; мүгедектердің ғимаратқа қолжетімділігін көздеу, пандустар, арнайы кірме жолдар мен мүгедектер арбаларының өту жолдарын көздеу / Предусмотреть мероприятия в соответствии с указаниями и требованиями строительных нормативных документов Республики Казахстан; предусмотреть доступ инвалидов к зданию, предусмотреть пандусы, специальные подъездные пути и устройства для проезда инвалидных колясок
7.Дыбыс-шу көрсеткіштері бойынша шарттарды сақтау 7. Соблюдение условий по звукошумовым показателям	-
Д. Сыртқы әрлеуге қойылатын талаптар Д. Требования к наружной отделке	
1. Жертөле 1. Цоколь	Жоғары сапалы қазіргі заманға сай әрлеу материалдарды қолдану / Применить высококачественные современные отделочные материалы
2. Қасбет/Қоршау құрастырмалары 2. Фасад / Ограждающие конструкций	Жоғары сапалы қазіргі заманға сай әрлеу материалдарды қолдану / Применить высококачественные современные отделочные материалы
5. Инженерлік желілерге қойылатын талаптар Требования к инженерным сетям	
1. Жылумен жабдықтау 1. Теплоснабжение	-
2. Сумен жабдықтау 2. Водоснабжение	-
3. Кәріз 3. Канализация	-
4. Электрмен жабдықтау 4. Электроснабжение	-
5. Газбен жабдықтау 5. Газоснабжение	-

ЭЦҚ қол қойылды/Подписано ЭЦП

Құжат түпнұсқалығын https://ezsigner.kz/ сайтының "Құжатты тексеру" бөлімінде CMS файлды жүктеу арқылы тексеруге болады https://ezsigner.kz/#!/checkCMS
Подлинность документа возможно проверить на сайте https://ezsigner.kz/ в разделе "Проверить документ" загрузив CMS файл.

Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

6. Телекоммуникация 6. Телекоммуникация	-
7. Дренаж (қажет болған жағдайда) және нөсерлік кәріз) 7. Дренаж (при необходимости) и ливневая канализация)	-
8. Стационарлық суғару жүйелері 8. Стационарные поливочные системы	-
Құрылыс салушыға жүктелетін міндеттер Обязательства, возлагаемые на застройщика	
1. Инженерлік іздестірулер бойынша 1. По инженерным изысканиям	Жер учаскесін игеруге инженерлік-геологиялық зерттеуді өткізгеннен, геодезиялық орналастырылғаннан және оның шекарасы нақты (жергілікті жерге) бекітілгеннен кейін кірісу / Приступать к освоению земельного участка разрешается после проведения инженерногеологического исследования, геодезического выноса и закрепления его границ в натуре (на местности)
2.Қолданыстағы құрылыстар мен құрылғыларды бұзу (ауыстыру) бойынша 2.По сносу (переносу) существующих строений и сооружений	Алаңда, ғимараттар мен құрылыстарда тұрақты геодезиялық тармақтар болған жағдайда, СҚҚжЖҚБ оларды сақтау немесе көшіру қажеттілігі жөнінде келісу қажет. Желілердің келекшікті дамуын ескеру / При наличии или обнаружении на площадке, зданий или сооружений постоянных геодезических пунктов согласовать с УАГиЗО необходимость их сохранения или переноса. Учесть перспективное развитие сетей
3.Жер асты және жер үсті коммуникацияларын ауыстыру бойынша 3.По переносу подземных и надземных коммуникаций	Ауыстыру (орналастыру) туралы техникалық шарттарға сәйкес не желілер мен құрылыстарды қорғау жөніндегі іс-шараларды жүргізу / Согласно техническим условиям на перенос (вынос) либо на проведения мероприятия по защите сетей и сооружений
4.Жасыл екпелерді сақтау және /немесе отырғызу бойынша 4. По сохранению и/или пересадке зеленых насаждений	-
5.Учаскені уақытша қоршау құрылысы бойынша 5. По строительству временного ограждения участка	-
Қосымша талаптар Дополнительные требования	1. Ғимараттағы ауа баптау жүйесін жобалау кезінде (жобада орталықтандырылған суық

Құжат түпнұсқалығын https://ezsigner.kz/ сайтының "Құжатты тексеру" бөлімінде CMS файлды жүктеу арқылы тексеруге болады https://ezsigner.kz/#!/checkCMS
Подлинность документа возможно проверить на сайте https://ezsigner.kz/ в разделе "Проверить документ" загрузив CMS файл.

ЭЦҚ қол қойылды/Подписано ЭЦП

Қазақстан Республикасының аумағында «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі құжатпен Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

	сумен жабдықтау және ауа баптау көзделмеген жағдайда) ғимарат қасбеттерінің сәулеттік шешіміне сәйкес жергілікті жүйелердің сыртқы элементтерін орналастыруды көздеу қажет. Жобаланатын ғимараттың қасбеттерінде жергілікті ау баптау жүйелерінің сыртқы элементтерін орналастыруға арналған жерлерді (бөліктер, маңдайшалар, балкондар және т.б.) көздеу қажет. 2. Ресурс үнемдеу және қазіргізаманғы энергия үнемдеу технологиялары бойынша материалдарды қолдану. / 1. При проектировании системы кондиционирования в здании (в том случае, когда проектом не предусмотрено централизованное холодоснабжение и кондиционирование) необходимо предусмотреть размещение наружных элементов локальных систем в соответствии с архитектурным решением фасадов здания. На фасадах проектируемого здания предусмотреть места (ниши, выступы, балконы и т.д.) для размещения наружных элементов локальных систем кондиционирования. 2. Применить материалы по ресурсосбережению и современных энергосберегающих технологий. 1. При проектировании системы кондиционирования в здании (в том случае, когда проектом не предусмотрено централизованное холодоснабжение и кондиционирование) необходимо предусмотреть размещение наружных элементов локальных систем в соответствии с архитектурным решением фасадов здания. На фасадах проектируемого здания предусмотреть места (ниши, выступы, балконы и т.д.) для размещения наружных элементов локальных систем кондиционирования. 2. Применить материалы по ресурсосбережению и современных энергосберегающих технологий.
Жалпы талаптар Общие требования	1. Жобаны (жұмыс жобасын) әзірлеу кезінде Қазақстан Республикасының сәулет, қала құрылысы және құрылыс қызметі саласындағы қолданыстағы заңнамасының

«Астана қаласының Қоршаған ортаны қорғау және табиғатпайдалануды басқармасы» ММ Отправлено: ...

ЭЦҚ қол қойылды/Подписано ЭЦП

Құжат түпнұсқалығын https://ezsigner.kz/ сайтының "Құжатты тексеру" бөлімінде CMS файлды жүктеу арқылы тексеруге болады https://ezsigner.kz/#!/checkCMS
Подлинность документа возможно проверить на сайте https://ezsigner.kz/ в разделе "Проверить документ" загрузив CMS файл.

Қазақстан Республикасының Заңнамалық актілерінің мәліметтер банкінде орналасқан «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі құжатпен мәндес. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

	нормаларын басшылыққа алу қажет. 2. Жобалауды түзетілген М 1:500 топографиялық түсірілім және бұрын орындалған геологиялық іздестірулер материалдарында жүргізу. 3. Қаланың бас сәуетшісімен келісу: -Эскиздік жоба. 4. Құрылыс жобасына сараптама жүргізу (Қазақстан Республикасының сәулет, қала құрылысы және құрылыс қызметі саласындағы қолданыстағы заңнамамен белгілінген жағдайда). 5. Құрылыс-монтаждау жұмыстарының басталғандығы туралы хабарлама беру. 6. Салынған объектіні қабылдау және пайдалануға беру, сәулет, қала құрылысы және құрылыс қызметі саласындағы Қазақстан Республикасының қолданыстағы заңнамасының нормаларын басшылыққа жүзеге асырылады. / 1. При разработке проекта (рабочего проекта) необходимо руководствоваться нормами действующего законодательства Республики Казахстан в сфере архитектурной, градостроительной и строительной деятельности. 2. Проектирование необходимо вести на материалах откорректированной топографической съемки в М 1:500 и геологических изысканий, выполненных ранее. 3. Согласовать с главным архитектором города: -Эскизный проект. 4. Провести экспертизу проекта строительства (в случаях, установленных законодательством Республики Казахстан в сфере архитектурной и строительной деятельности). 5. Подать уведомление о начале строительно-монтажных работ. 6. Приемка и ввод в эксплуатацию построенного объекта осуществляется в соответствии с нормами действующего законодательства Республики Казахстан в сфере архитектурной, градостроительной и строительной деятельности. 1. При разработке проекта (рабочего проекта) необходимо руководствоваться нормами действующего законодательства Республики Казахстан в сфере архитектурной, градостроительной и строительной деятельности.

«Астана қаласының Қоршаған ортаны қорғау және табиғатты пайдалану басқармасы» ММ Ғарифова Ғ.С.

ЭЦҚ қол қойылды/Подписано ЭЦП

Құжат түпнұсқалығын https://ezsigner.kz/ сайтының "Құжатты тексеру" бөлімінде CMS файлды жүктеу арқылы тексеруге болады https://ezsigner.kz/#!/checkCMS
Подлинность документа возможно проверить на сайте https://ezsigner.kz/ в разделе "Проверить документ" загрузив CMS файл.

Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

	2. Согласовать с главным архитектором города (района). 3. Провести экспертизу проекта строительства (в случаях, установленных законодательством Республики Казахстан в сфере архитектурной и строительной деятельности). 4. Подать уведомление о начале строительно-монтажных работ. 5. Приемка и ввод в эксплуатацию построенного объекта (тип приемки).
Қосымша|Дополнительно	

Ескертпелер:
Примечания:

1. Жер учаскесін таңдау актісі негізінде СЖТ берілсе, СЖТ жер учаскесіне тиісті құқық туындаған кезден бастап күшіне енеді.

СЖТ және ТШ жобалау (жобалау-сметалық) құжаттаманың құрамында бекітілген құрылыстың бүкіл нормативтік ұзақтығының мерзімі шегінде қолданылады.

В случае предоставления АПЗ на основании акта выбора земельного участка, АПЗ вступаетв силу с момента возникновения соответствующего права на земельный участок.

АПЗ и ТУ действуют в течение всего срока нормативной продолжительности строительства, утвержденного в составе проектной (проектно-сметной) документации.

2. СЖТ шарттарын қайта қарауды талап ететін жағдайлар туындаған кезде, оған өзгерістерді тапсырыс берушінің келісімі бойынша енгізілуі мүмкін.

В случае возникновения обстоятельств, требующих пересмотра условий АПЗ, изменения в него вносятся по согласованию с заказчиком.

3. СЖТ-да жазылған талаптар мен шарттар меншік нысанына және қаржыландыру көздеріне қарамастан инвестициялық процестің барлық қатысушылары үшін міндетті.

Требования и условия, изложенные в АПЗ, обязательны для всех участников инвестиционного процесса независимо от форм собственности и источников финансирования.

4. Тапсырыс берушінің СЖТ-да қамтылған талаптармен келіспеуі сот тәртібімен шағымдалуы мүмкін.

Несогласие заказчика с требованиями, содержащимися в АПЗ, обжалуется в судебном порядке.

«Астана қаласының Қоршаған ортаны қорғау басқармасы» КММ Омарова Г.С.
Бірыңғай электрондық цифрлық қолтаңба

ЭЦҚ қол қойылды/Подписано ЭЦП

Құжат түпнұсқалығын https://ezsigner.kz/ сайтының "Құжатты тексеру" бөлімінде CMS файлды жүктеу арқылы тексеруге болады https://ezsigner.kz/#!/checkCMS

Подлинность документа возможно проверить на сайте https://ezsigner.kz/ в разделе "Проверить документ" загрузив CMS файл.

Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Приложение 2. Задание на проектирование

«УТВЕРЖДАЮ»
Заместитель руководителя
ГУ «Управление энергетики
города Астаны»

_____ Исеналиев А.Е.

«_19_» _____02._____ 2026 г.

ЗАДАНИЕ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ
по объекту:
«Строительство закрытой ПС 110/20кВ «Казбек» с ЛЭП-110кВ. Корректировка»

№	Перечень основных данных и требований	Содержание основных данных и требований
1	Основание для корректировки проекта	Изменение технических условий АО «Астана-РЭК». Протокол №28 заседания Бюджетной комиссии города Астаны от 06.10.2025 года.
2	Вид строительства	Новое строительство
3	Стадийность проектирования	Рабочий проект (РП)
4	Требования по вариантной и конкурсной разработке	Не требуется
5	Особые условия строительства	Отсутствуют
6	Основные технико-экономические показатели объекта, в том числе мощность, производительность, производственная программа	Технико-экономические показатели объекта определить проектом
7	Основные требования к инженерному оборудованию	1) Технические и эксплуатационные характеристики устанавливаемого оборудования должны соответствовать требованиям стандартов и норм РК. 2) Принять современное оборудование, в особенности применение оборудования отечественного производства (казсожержание), с учетом лучшего качества и наименьшей стоимости.

«Астана қаласының Қоршаған ортасы және табиғи ресурстарын пайдалану басқармасы» МҚК Омарова Г.С.

		3) Выполнить требования ТУ № 5-А-15-539 от 02.04.2024 г. АО «Астана-РЭК».
8	Требования к качеству, конкурентоспособности и экологическим параметрам продукции	Выполнить корректировку ПСД с актуализацией проектных решений, соответствующих обновленным исходным данным, с пересмотром стоимостных и технических характеристик оборудования и материалов. Разработать рабочий проект в соответствии с требованиями нормативных правовых актов и нормативно-технических документов в сфере архитектуры, градостроительства и строительства, охраны окружающей среды, в том числе норм и правил проектирования, действующих на территории Республики Казахстан. Рабочий проект должен соответствовать требованиям СН РК 1.02-03-2022, Приказа Министра энергетики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 230 «Об утверждении Правил устройства электроустановок».
9	Требования к технологии, режиму предприятия	Режим – круглогодичный.
10	Требования к архитектурно-строительным, объемно-планировочным и конструктивным решениям	Определить возможность сохранения построенных конструкций. В случае невозможности сохранения проектом предусмотреть демонтаж.
11	Требования и объем разработки организации строительства.	Разработать проект организации строительства в соответствии с требованиями СН РК 1.03-00-2022, СП РК 1.03-102-2014, СП РК 1.03-106-2012.
12	Выделение очередей, в том числе пусковых комплексов и этапов, требования по перспективному расширению предприятия	Не требуется
13	Требования и условия в разработке природоохранных мер и мероприятий	Разработать раздел Охраны окружающей среды и выполнить оценку воздействия на окружающую среду в соответствии с требованиями Экологического кодекса РК от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК и Инструкцией по организации и проведению экологической оценки от 30 июля

«Астана қаласының Қоршаған ортаны қорғау және табиғатты пайдалану басқармасы» ММ Омарова Г.

		2021 года № 280.
14	Требования к режиму безопасности и гигиене труда	Работы должны выполняться в соответствии с нормами законодательства Республики Казахстан, включая законодательство об охране труда, промышленной и пожарной безопасности, охраны окружающей среды, санитарные нормы.
15	Требования по разработке инженерно-технических мероприятий гражданской обороны и мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций	Выполнить работы в соответствии с Приказом Министра по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан от 17 августа 2021 года № 405 «Об утверждении технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности» и других норм и правил в области гражданской обороны, защиты населения и территории от чрезвычайных ситуаций, действующих на территории Республики Казахстан.
16	Требования по выполнению опытно-конструкторских и научно-исследовательских работ	Не требуется.
17	Требования по энергосбережению	Предусмотреть мероприятия в соответствии с Законом РК от 13 января 2012 года № 541-IV «Об энергосбережении и повышении энергоэффективности» и Приказом Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 31 марта 2015 года № 405. «Об утверждении требований по энергосбережению и повышению энергоэффективности, предъявляемых к проектным (проектно-сметным) документациям зданий, строений, сооружений». Оборудование и инструменты должны соответствовать всем нормам и требованиям СТ РК ISO 50001-2019.
18	Состав демонстрационных материалов.	Не требуется
19	Требования по применению строительных материалов, изделий, конструкций и	Предусмотреть в рабочем проекте сводную ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования с Казахстанским содержанием, сводную ведомость

«Астана қаласының тарихи-мәдени мұрасын сақтау және табиғатты пайдалану басқармасы» ММ Астарова Ж.С.

	оборудования казахстанского производства	объемов работ. Предусмотреть максимальное использование местных строительных материалов. Номенклатуру и источники получения конструкций и материалов согласовать с Заказчиком. Применить в проекте экологически чистые строительные материалы и конструкции.

Руководитель отдела
электроснабжения и проектирования **С. Шорманов**

«Астана қаласының Қоршаған ортаны қорғау және табиғатты пайдалану басқармасы» ММ\АОмарова Г.С.

Приложение 3. Акт на земельный участок

«Астана қаласының Қоршаған ортаны қорғау және табиғатты пайдалану басқармасы» ММ\АОмарова Ғ.С.

Приложение 4. Письмо РГП «Казгидромет» по фоновым концентрациям

«ҚАЗГИДРОМЕТ» РМК
ҚАЗАҚСТАН
РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ,
ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР
МИНИСТРЛІГІ

РГП «КАЗГИДРОМЕТ»
МИНИСТЕРСТВО
ЭКОЛОГИИ И
ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ
КАЗАХСТАН

03.09.2026

1. Город – **Астана**
2. Адрес – **Астана, Алматинский район**
4. Организация, запрашивающая фон – **ГУ «Управление энергетики г. Астаны»**
5. Объект, для которого устанавливается фон – **«Строительство закрытой ПС 110/20кВ \"Казбек\" с ЛЭП-110кВ. Корректировка»**
6. Разрабатываемый проект – **раздел \"ООС\"**
7. Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: **Азота диоксид, Взвеш.в-ва, Диоксид серы, Углерода оксид,**

«Астана қаласының Қоршаған ортасы және табиғатты пайдалануды басқармасы» ММ\АОмарова Г.С.

Значения существующих фоновых концентраций

Номер поста	Примесь	Концентрация Сф - мг/м^3				
		Штиль 0-2 м/сек	Скорость ветра (З - U*) м/сек			
			север	восток	юг	запад
Астана	Азота диоксид	0.1234	0.1324	0.1343	0.1259	0.1184
	Взвеш.в-ва	0.6264	0.5456	0.5805	0.5721	0.6224
	Диоксид серы	0.1206	0.1038	0.1258	0.1739	0.1342
	Углерода оксид	1.6829	0.8646	1.1424	2.361	0.8771

Вышеуказанные фоновые концентрации рассчитаны на основании данных наблюдений за 2021-2025 годы.

Приложение 5. Письмо БВИ

«Қазақстан Республикасы Су ресурстары және ирригация министрлігі Су шаруашылығы комитетінің Су ресурстарын пайдалануды реттеу және қорғау жөніндегі Есіл бассейндік инспекциясы» республикалық мемлекеттік мекемесі

Қазақстан Республикасы 010000, Сарыарқа ауданы, Сөкен Сейфуллин көшесі 29

Республиканское государственное учреждение «Есильская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета водного хозяйства Министерства водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан»

Республика Казахстан 010000, район Сарыарка, улица Сөкен Сейфуллин 29

«Астана қаласының Қоршаған ортаны қорғау және табиғатты пайдалану басқармасы» ММ Адомайтис Г.С.

03.06.2024 №ЗТ-2024-04177692

Товарищество с ограниченной ответственностью "Консорциум-СтройПроект"

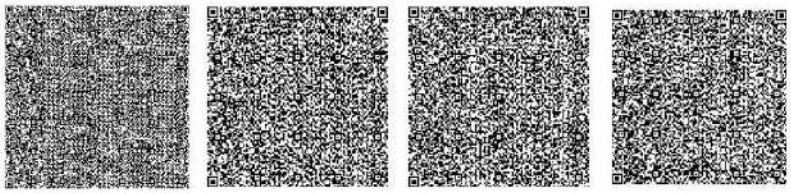
На №ЗТ-2024-04177692 от 24 мая 2024 года

РГУ «Есильская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета водного хозяйства Министерства водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан», рассмотрев Ваше обращение за № ЗТ-2024-04177692 от 24.05.2024 года, касательно расположения объекта: «Строительство закрытой ПС 110/20 кВ «Казбек» с ЛЭП 110 кВ. Корректировка» по адресу: город Астана, район "Алматы", севернее жилого массива Железнодорожный, с кадастровым номером 21-318-145-2185, сообщает следующее. Согласно предоставленным данным географических координат, ближайшим водным объектом к земельному объекту является река Есиль, которое находится на расстоянии более 3000 метров. В соответствии с постановлением Акимата города Астана от 20 октября 2023 года №205-2263, ширина водоохраной зоны реки Есиль составляет - 500 метров, водоохранная полоса составляет - 35 метров. Таким образом, земельный участок находится за пределами водоохранной зоны р. Есиль. Согласно ст.91 Административного процедурно-процессуального кодекса РК» при несогласии с принятым решениемучастник административной процедуры вправе обжаловать административный акт, административное действие (бездействие), не связанное с принятием административного акта, в административном (досудебном) порядке.

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

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

Руководитель АЗИДУЛЛИН ГАЛИДУЛЛА АЗИДОЛЛАЕВИЧ



Исполнитель:

АЙТҚАЛИЕВА ЖАНСАЯ ЕРЛАНҚЫЗЫ

тел.: 7784948640

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

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

«Астана қаласының Қоршаған ортаны қорғау және табиғатты пайдалану басқармасы» ММ АОмарова Г.С.

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

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

Приложение 6. Исходные данные для разработки раздела «ООС»

Наименование	Ед. изм.	Количество
Раздел "Строительные машины и механизмы (165)"		
Агрегаты для сварки полимерных труб	маш.-ч	0,45
Аппарат для сварки полимерных труб, диаметры свариваемых труб от 40 до 100 мм	маш.-ч	0,14
Аппарат для сварки полимерных труб, диаметры свариваемых труб свыше 100 до 355 мм	маш.-ч	7,82
Аппараты для ручной сварки пластиковых труб диаметром до 110 мм	маш.-ч	20,27
Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	180,68
Бульдозеры в составе кабелеукладочной колонны мощностью 128,7 кВт (175 л.с.)	маш.-ч	13,31
Бульдозеры-рыхлители на гусеничном ходу, легкого класса мощностью от 37 до 66 кВт, массой от 7,8 до 8,5 т	маш.-ч	265,36
Бульдозеры-рыхлители на гусеничном ходу, легкого класса мощностью свыше 66 до 96 кВт, массой свыше 8,5 до 14 т	маш.-ч	68,44
Бульдозеры-рыхлители на гусеничном ходу, легкого класса при работе на водохозяйственном строительстве мощностью свыше 66 до 96 кВт, массой свыше 8,5 до 14 т	маш.-ч	0,19
Бульдозеры-рыхлители на гусеничном ходу, легкого класса при сооружении магистральных трубопроводов мощностью свыше 66 до 96 кВт, массой свыше 8,5 до 14 т	маш.-ч	0,05
Котлы битумные передвижные, 1000 л	маш.-ч	6,25
Котлы битумные передвижные, 400 л	маш.-ч	233,56
Машины бурильно-крановые с глубиной бурения 3,5 м на автомобиле	маш.-ч	6,18
Машины бурильно-крановые с глубиной бурения от 1,5 до 3 м на тракторе мощностью 66 кВт (90 л.с.)	маш.-ч	5,73
Машины мозаично-шлифовальные	маш.-ч	46,59
Машины шлифовальные угловые	маш.-ч	26,36
Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	54,54
Станки сверлильные	маш.-ч	2,13
Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу ковш свыше 0,15 до 0,25 м^3, масса свыше 5 до 6,5 т	маш.-ч	36,54
Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу ковш свыше 0,4 до 0,5 м^3, масса свыше 8 до 10 т	маш.-ч	137,07
Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу ковш свыше 0,5 до 0,65 м^3, масса свыше 10 до 13 т	маш.-ч	56,76
Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу ковш свыше 0,5 до 0,65 м^3, масса свыше 10 до 13 т	маш.-ч	0,31
Наименование	**Ед. изм.**	**Количество**
Раздел "Материалы, изделия и конструкции (758)"		
Земля растительная	м^3	165,87
Щебень из плотных горных пород для строительных работ М1000 СТ РК 1284-2004 фракция 5-10 мм	м^3	55,54
Щебень из плотных горных пород для строительных работ М1000 СТ РК 1284-2004 фракция 10-20 мм	м^3	38,41
Щебень из плотных горных пород для строительных работ М1000	м^3	249,71

«Атырау қаласының Қоршаған ортаны қорғау және табиғатты пайдалану басқармасы» ММК Омарова Г.С.

СТ РК 1284-2004 фракция 20-40 мм		
Щебень из плотных горных пород для строительных работ М600 СТ РК 1284-2004 фракция 40-80 (70) мм	$м^3$	442,64
Щебень из плотных горных пород для строительных работ М1000 СТ РК 1284-2004 фракция 40-80 (70) мм	$м^3$	260,03
Щебень из плотных горных пород для строительных работ М200 СТ РК 1284-2004 фракция 40-80 (70) мм	$м^3$	33,20
Гравий керамзитовый М400 ГОСТ 32496-2013 фракция 10-20 мм	$м^3$	48,72
Песок ГОСТ 8736-2014 природный	$м^3$	248,34
Смесь песчано-гравийная природная ГОСТ 23735-2014	$м^3$	351,3
Пемза шлаковая (щебень пористый из металлургического шлака), марка 600, фракция от 5 до 10 мм	$м^3$	0,008
Смеси асфальтобетонные горячие плотные мелкозернистые СТ РК 1225-2019 типа А, марки I	т	228,5792
Смеси асфальтобетонные горячие пористые крупнозернистые СТ РК 1225-2019 марки I	т	282,9136
Битум нефтяной дорожный вязкий СТ РК 1373-2013 марки БНД 50/70	т	23,42
Битум нефтяной дорожный жидкий СТ РК 1551-2006 марки МГ 70/130	т	12,6009848
Битум нефтяной кровельный ГОСТ 9548-74 марки БНК 45/180	т	2,2412637
Битум нефтяной кровельный ГОСТ 9548-74 марки БНК 90/30	т	0,8633436
Битум нефтяной строительный ГОСТ 6617-76 марки БН 90/10	т	0,056302
Битум нефтяной строительный изоляционный ГОСТ 9812-74 марки БНИ IV	т	5,14866
Мастика битумная кровельная для горячего применения ГОСТ 2889-80 марки МБК-Г	кг	5 526,7333
Мастика битумно-резиновая изоляционная для горячего применения ГОСТ 15836-79 марки МБР	кг	1 036,344
Припои оловянно-свинцовые бессурьмянистые марки ПОС61 ГОСТ 21931-76	кг	0,95
Припои оловянно-свинцовые в чушках бессурьмянистые, марка ПОС30 ГОСТ 21930-76	т	0,1834724
Припои оловянно-свинцовые в чушках бессурьмянистые, марка ПОС40 ГОСТ 21930-76	т	0,001751
Ацетилен технический газообразный ГОСТ 5457-75	$м^3$	6,04
Проволока сварочная легированная для сварки (наплавки) ГОСТ 2246-70 с неомедненной поверхностью диаметром 4 мм	кг	0,265
Проволока сварочная легированная марки СВ-10НМА с неомедненной поверхностью ГОСТ 2246-70 диаметром 4 мм	кг	348,0728959
Пропан-бутан, смесь техническая ГОСТ 34858-2022	кг	727,38
Электрод типа Э38, Э42, Э46, Э50 ГОСТ 9467-75, марки АНО-4 диаметром 4 мм	кг	478,910308
Электрод типа Э38, Э42, Э46, Э50 ГОСТ 9467-75, марки АНО-4 диаметром 5 мм	кг	52,9030502
Электрод типа Э38, Э42, Э46, Э50 ГОСТ 9467-75, марки АНО-4 диаметром 6 мм	кг	6,8601
Электрод типа Э38, Э42, Э46, Э50 ГОСТ 9467-75, марки АНО-6 диаметром 6 мм	кг	29,464225

Ақпаратты қорғау құқығын қорғаушы органы көрсету және табиғи ресурстарды пайдалану базасында ММ\АОмарова Г.С.

Электрод типа Э42А, Э46А, Э50А ГОСТ 9467-75, марки УОНИ-13/45 диаметром 4 мм	кг	351,7717704
Электрод типа Э42А, Э46А, Э50А ГОСТ 9467-75, марки УОНИ-13/45 диаметром 5 мм	кг	1,2124
Электроды УОНИ 13/45 ГОСТ 9466-75	кг	0,009
Электроды, d=4 мм, Э42 СТ РК ISO 2560-2012	т	0,000462
Электроды, d=4 мм, Э46 СТ РК ISO 2560-2012	т	0,1819582
Электроды, d=4 мм, Э50 СТ РК ISO 2560-2012	т	0,20796
Электроды, d=4 мм, Э50А СТ РК ISO 2560-2012	т	0,0035
Электроды, d=5 мм, Э42 СТ РК ISO 2560-2012	т	0,005951
Электроды, d=6 мм, Э42 СТ РК ISO 2560-2012	т	0,49254
Электроды, d=6 мм, Э46 СТ РК ISO 2560-2012	т	0,0394023
Грунтовка битумная СТ РК ГОСТ Р 51693-2003	т	0,01635
Грунтовка глифталевая ГФ-021 СТ РК ГОСТ Р 51693-2003	т	0,0605161
Краска масляная густотертая цветная МА-015, сурик железный ГОСТ 10503-71	кг	3,2
Краска масляная МА-15 ГОСТ 10503-71	кг	970,7873795
Краска серебристая БТ-177 ГОСТ 5631-79	кг	2,16
Краска силикатная ГОСТ 18958-73	кг	83,166
Лак бакелитовый ЛБС-1, ЛБС-2 ГОСТ 901-2017	т	0,00036
Лаки канифольные КФ-965 ГОСТ Р 52165-2003	т	0,00096
Лак битумный БТ-123 ГОСТ Р 52165-2003	кг	531,631424
Лак битумный ГОСТ Р 52165-2003 БТ-577	кг	98,1
Лак кузбасский (каменноугольный) ГОСТ 1709-75	т	0,0004145
Лак масляный МА-592 ГОСТ Р 52165-2003	кг	11,971814
Лак электроизоляционный 318 ГОСТ Р 52165-2003	кг	0,854
Растворитель для разбавления лакокрасочных материалов и для промывки оборудования	кг	462,45718
Растворитель Р-4 ГОСТ 7827-74	т	0,0430671
Уайт-спирит ГОСТ 3134-78	т	0,0188668
Шпатлевка клеевая ГОСТ 10277-90	кг	4 377,4529
Эмаль атмосферостойкая СТ РК 3262-2018 ПФ-115	т	0,273585
Эмаль атмосферостойкая СТ РК 3262-2018 ХВ-124	т	0,00001
Эмаль атмосферостойкая СТ РК 3262-2018 ХВ-161	т	0,02214
Эмаль термостойкая СТ РК 3262-2018 ХС-720	т	0,08664
Эмаль эпоксидная ЭП-140	т	0,00016
Ветошь СТ РК 1160-2002	кг	47,88
Вода питьевая ГОСТ 2874-82	$м^3$	23,70
Вода техническая	$м^3$	496,30

Данный документ получен органы кораблестроительные мобилизационные мощности Министерства промышленности и строительства Республики Казахстан

Приложение 7. Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности

Номер: KZ03VWF00276457
Дата: 27.12.2024

«ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ЭКОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РЕТТЕУ ЖӘНЕ БАҚЫЛАУ КОМИТЕТІНІҢ АСТАНА ҚАЛАСЫ БОЙЫНША ЭКОЛОГИЯ ДЕПАРТАМЕНТІ» РММ

010000, Астана қаласы, Сарыарқа ауданы Ықылас Дүкенұлы көшесі, 23/1 үй
каб.тел: 8(7172) 39-59-78,
кеңсе (факс): 8(7172) 22-62 74
mir-ecodep@ecogeo.gov.kz

РГУ «ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОЛОГИИ ПО ГОРОДУ АСТАНЕ КОМИТЕТА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН»

010000, город Астана, район Сарыарка, улица Ыкылас Дукенулы, дом 23/1
пр.тел: 8(7172) 39-59-78,
канцелярия(факс): 8(7172) 22-62 74
mir-ecodep@ecogeo.gov.kz

ГУ «Управление энергетики города Астаны»

Заключение
об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности

На рассмотрение представлено: Заявление о намечаемой деятельности к объекту «Строительство закрытой ПС 110/20 кВ «Казбек» с ЛЭП 110 кВ.Корректировка»
Материалы поступили на рассмотрение: KZ30RYS00890194 от 27.11.2024 г.

ГУ «Управление энергетики города Астаны», 010000, Республика Казахстан, г.Астана, район Сарыарка, улица Бейбітшілік, здание № 11, 240140008344, Купешов Нурлан Маратович, 8705183122, makcat_e@mail.ru

Предполагаемое место дислокации намечаемой деятельности: Подстанция 110/20кВ "Казбек" с заходами КЛ-110кВ расположена в юго-восточной части г. Астаны севернее жилого массива "Железнодорожный". Площадка ПС, отведенная генпланом, располагается на пересечении проектируемой улицы ЖД2 и продолжения улицы Акжол. Координаты: 51°09'19"С, 71°34'43"В, 51°09'22"С, 71°34'42"В, 51°09'23"С, 71°34'46"В, 51°09'20"С, 71°34'47"В.

Краткое описание намечаемой деятельности

Предусматривается сооружение закрытой трансформаторной подстанции 1 10/20кВ с двумя трансформаторами мощностью по 40,0МВА каждый с расщепленной обмоткой на стороне НН и заходов ЛЭП-110кВ. В соответствии с техническими условиями АО "Астана-РЭК" в здании подстанции располагаются: - силовые трансформаторы с номинальным напряжением сторон 110/20кВ мощностью 40,0 МВА;-ЗРУ-110кВ по схеме "Две рабочие системы шин (110-13)" с выключателями 110кВ в отходящих ячейках для присоединения линий 110кВ и в сторону трансформаторов. Оборудование ЗРУ-110кВ принято типа КРУЭ с элегазовыми выключателями в цепях силовых трансформаторов и отходящих линий 110кВ, со встроенными трансформаторами тока, напряжения разъединителями с моторными приводами; ЗРУ-20кВ по схеме "Две одиночные, секционированные выключателями, и-системы шин (10-2)". Оборудование РУ-20кВ комплектуется из ячеек NXPLUSC с вакуумными выключателями в элегазовой среде, с микропроцессорными терминалами РЗА серии Siprotec с функциями АПВ, АЧР, регистрации аварийных событий, управления, сигнализации и измерений. На секционных выключателях, благодаря установке трансформаторов напряжения до выключателя ввода и непосредственно на секции шин, обеспечивается выполнение АВР с восстановлением схемы до аварийного режима; -для ограничения перенапряжений при однофазных замыканиях на землю и обеспечения селективной и надежной работы релейных защит предусматривается установка низкоомных резисторов для заземления нейтрали производства компании "EGE"; - трансформаторы собственных нужд подстанции с номинальным напряжением сторон 20/0,4 кВ, мощностью 400кВА; помещения релейных панелей и аппаратуры связи, в которых - размещаются шкафы

«Астана қаласының қоршаған ортаны қорғау жөніндегі басқармасы» МКҚК Омарова Г.С. қол қойылған электрондық цифрлық қолтаңбаны пайдалануға құқылы

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

релейной защиты, устройства центральной сигнализации, шкафы систем управления и автоматики работы ПС, оборудование для организации каналов связи; -щиты собственных нужд постоянного и переменного тока. Комплектно со шкафами питания постоянного тока предусматриваются стеллажи с батареями аккумуляторов емкостью 2х300А*ч.

ПС 110/20кВ "Казбек" предусматривается в закрытом исполнении по схеме 110-13 (две рабочие системы шин), с четырьмя ячейками отходящих линий 110кВ для присоединения перспективной ПС "Даулет" и для врезки в существующую ВЛ-110кВ "ТЭЦ-2 - Аэропорт". Подключение ПС "Казбек" предусматривается путем устройства врезки (заход-выход) в ВЛ-110кВ "ТЭЦ-2 - Аэропорт" посредством установки анкерной опоры с установленными площадками кабельных муфт и ОПН-110кВ.

Площадь территории – 8216,38 м2, из них 1610,64 м2 – площадь застройки, - 4282,27 м2 площадь озеленения. Целевое назначение – строительство подстанции «Казбек»

Проектируемые работы, предусмотренное данным проектом, ориентировочно планируется начать в апреле 2025 г., ориентировочный срок выполнения работ 15 месяцев.

Краткая характеристика компонентов окружающей среды

Выбросы ЗВ на период строительства объекта (предварительные) – 7,5 тонн/период строительства. Железо (II, III) оксиды -класс опасности -3,Марганец и его соединения -класс опасности – 2, Азот (IV) оксид- класс опасности – 2,Азот (II) оксид-класс опасности – 3,Углерод черный- класс опасности – 3,Сера диоксид- класс опасности – 3,Углерод оксид-класс опасности – 4,Фтористые газообразные соединения класс опасности – 2,Углеводороды предельные С12-19 класс опасности – 4, Ксилол класс опасности – 3,Толуол класс опасности – 3,Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) класс опасности – 1,Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый) класс опасности – 3,Этанол (Спирт этиловый) класс опасности – 4,Бутилацетат класс опасности – 4,Пропан-2-он (Ацетон) класс опасности – 4,Бензин класс опасности – 4,Уайт-спирит класс опасности – 0,Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния класс опасности – 3. Согласно п.4 Правил ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей, утвержденных приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 31.08.2021 г. №346, намечаемая деятельность не относится к видам деятельности, на которые распространяются требования о представлении отчетности в Регистр выбросов и переноса загрязнителей. Согласно исходных данных временное обеспечение водой для производственных, противопожарных, хозяйственно-бытовых, питьевых целей на период проведения работ по реконструкции объекта осуществляется привозной водой от действующих источников рядом расположенного города. Проектируемый объект расположен за пределами водоохранной зоны и полосы поверхностного водного источника.

В период строительства прогнозируется образование следующих видов отходов: На период строительства будут образовываться следующие виды отходов: Огарки сварочных электродов -0,032073 т/пер. Будут собираться в специальный ящик, установленный на твердом покрытии и по мере окончания строительных работ, будут реализованы подрядной организации. 2. Твердые бытовые отходы, 3,54375 т/пер. Бытовые отходы будут временно собираться в металлические контейнеры с крышками, установленные на площадке и по мере накопления, будут вывозиться на ближайший полигон по соответствующему договору. 3. Тара из-под ЛКМ: 0,236534т/пер. Сбор и временное хранение отходов тары из-под ЛКМ в контейнере, по мере накопления вывозятся автотранспортом, и направляется на переработку в специализированные организации совместно с ломом черных металлов. 4. Ветошь промасленная – 0,0635 тонн/пер. Для временного хранения предусматривается специальная емкость, установленная в определенной месте с твердым покрытием с плотно закрывающейся крышкой, предотвращающая попадание атмосферных осадков (дождя, снега). 5. Осадки от очистных сооружений - 0,007425 т/период, 6. Строительные отходы – 7,5 т/период. Временное хранение-специально отведенный металлический контейнер. По мере накопления- вывоз по договору и утилизация специализированной организацией. Металлолом, в том числе цветные металлы– 15,0 тонн / период Металлолом будет собираться в специальный ящик,

«АСТАНА ЖАСЫЛ ҚҰРЫЛЫС» ЖШС Қазақстан Республикасы, Астана қ., Есіл ауданы, Сарыарқа даңғылы, 15/1, 1 кабинет, БИМАХАНОВА С.С.

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжатты түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

установленный на твердом покрытии и по мере окончания строительных работ, будут реализованы подрядной организации на утилизацию.

Выводы о необходимости или отсутствия проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду: Необходимо проведение обязательной оценки воздействия на окружающую среду согласно п.25 и пп.8) п.29 гл.3 «Инструкции по организации и проведению экологической оценки» утвержденной приказом МЭГПР от 30.07.2021 г. № 280.

В соответствии с п. 12 «Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду» утвержденной приказом МЭГПР от 13 июля 2021 года № 246 объект относится к III категории.

В соответствии пп.2) п.1 ст. 65 и п.1 ст.72 Экологического кодекса РК провести оценку воздействия на окружающую среду и подготовить проект отчета о возможных воздействиях. При проведении оценки воздействия на окружающую среду учесть замечания и предложения государственных органов и общественности согласно протокола размещенного на «Едином экологическом портале».

При разработке проекта отчета о возможных воздействиях учесть нижеследующее:

1.Согласно подпункта 22 пункта 25 «Инструкции по организации и проведению экологической оценки» от 30 июля 2021 года № 280 (далее – *Инструкция*) представить карту-схему расположения объекта с географическими координатами и жилыми застройками;

2.В соответствии с подпунктом 15 пункта 25 *Инструкции* показать расположение объекта к водным источникам, представить водохозяйственный баланс водопотребления и водоотведения на период строительства объекта, описание источников водоснабжения и приемников сточных вод;

3.Согласно подпункта 16 пункта 25 *Инструкции* показать оценку воздействия на растительный и животный мир;

4. Показать сведения о вероятности возникновения аварий и опасных природных явлений (*подпункт 8 пункт 4 статьи 72 Экологического кодекса РК*);

5. Меры, направленные на предупреждение аварий, ограничение и ликвидацию последствий (*подпункт 7 пункта 6 приложения 4 к Правилам оказания государственной услуги «Выдача заключения по результатам оценки воздействия на окружающую среду»);*

6. Мероприятия по предотвращению и снижению воздействий на компоненты окружающей среды (атмосферный воздух, водные ресурсы, отходы, земельные ресурсы и почвы, флора, фауна (*подпункт 8 пункта 6 приложения 4 к Правилам оказания государственной услуги «Выдача заключения по результатам оценки воздействия на окружающую среду»);*

7. Предусмотреть благоустройство и озеленение согласно пункта 50 параграфа 1 главы 2 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2;

8. Классифицировать отходы на опасные, неопасные, зеркальные (*Классификатор отходов от 6 августа 2021 года № 314*);

9. Предлагаемые меры по мониторингу воздействия (*подпункт 9 пункт 4 статьи 72 Экологического кодекса РК*);

10.В соответствии с пунктом 24 *Инструкции* представить характеристику возможных воздействий и оценку существенности воздействий;

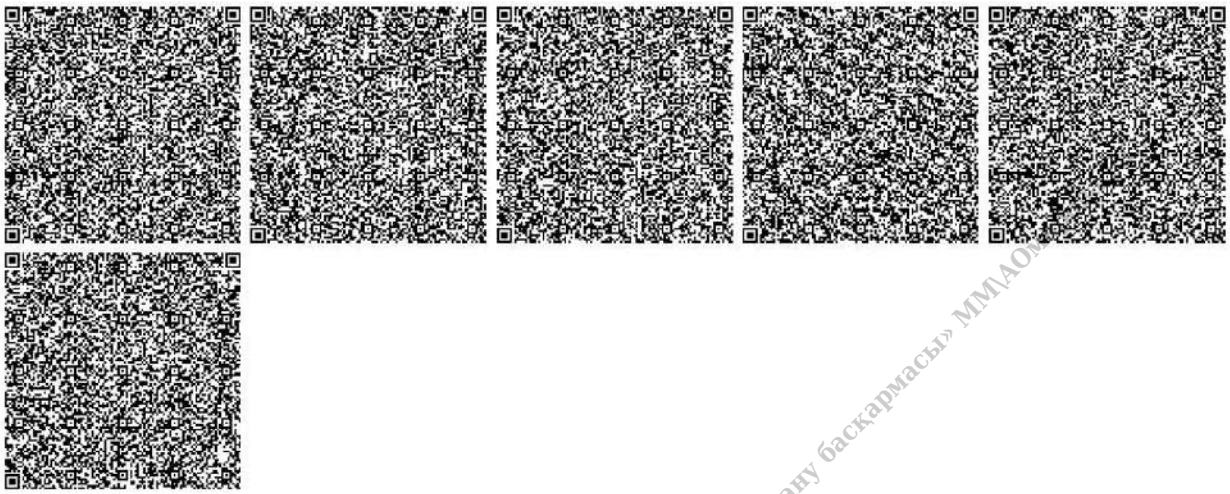
11. Предусмотреть внедрение мероприятий согласно Приложения 4 к Экологическому кодексу РК;

Исп.: Жумадилов Ж.
Тел.: 39-66-49

«Астана қаласы экология департаменті» мемлекеттік мекемесінің ММ Абилкаиров Г.С.

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжатты түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Руководитель департамента Баетов Мурат Сакимбаевич



«Астана қаласының Қоршаған ортаны қорғау және табиғатты пайдалану басқармасы» ММ(АОМ

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжатты түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.



Приложение 8. Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в период строительства

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в период строительства

Источник № 6001 - Битумоплавильный котел.

1. Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в т.ч. АБЗ. Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п *2. "Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г. п.6. Методика расчета выбросов вредных веществ при работе асфальтобетонных заводов*			
Тип источника выделения:	Битумоплавильная установка		
Время работы оборудования, ч/год, _T_ =	**239,81**	часов	
Расчет выбросов при сжигания топлива			
Вид топлива: жидкое			
Зольность топлива, % (Прил. 2.1), **AR =**	**0,1**		
Сернистость топлива, % (Прил. 2.1), **SR =**	**0,3**		
Содержание сероводорода в топливе, % (Прил. 2.1), **H2S =**	**0**		
Низшая теплота сгорания, МДж/кг (Прил. 2.1), **QR =**	**42,75**		
Расход топлива, т/год, **BT =**	**0,51084**		
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)			
Доля диоксида серы, связываемого летучей золой топлива, *N1SO2 =*			**0,02**
M= 0.02·BT·SR·(1-N1SO2)·(1-N2SO2) + 0.0188·H2S·BT =			
Валовый выброс серы диоксид	***0,003004***	***т/год***	
G_ = _M_·106 / (3600·_T_)			
Макс.-разовый выброс серы дикосид	***0,003480***	***г/сек***	
0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)			
Потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания топлива, %, Q3 =			**0,5**
Потери теплоты вследствие механической неполноты сгорания топлива, %, Q4 =			**0**
Коэффициент, учитывающий долю потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания топлива, R =			**0,65**
Выход оксида углерода, кг/т (3.19), CCO = Q3•R•QR =			***13,89***
Валовый выброс, т/год (3.18), _M_ = 0.001•CCO•BT•(1-Q4 / 100) =			
Валовый выброс оксида углерода	**0,007096**	***т/год***	
Максимальный разовый выброс, г/с (3.17), _G_ = _M_•10^6 / (3600•_T_)			
Макс.-разовый выброс оксида углерода	***0,008219***	***г/сек***	
Оксиды азота:			
NOX =			**1**
Производительность установки, т/час, PUST =			**0,5**
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (табл. 3.5), KNO2 =			**0,047**
Коэфф. снижения выбросов азота в результате технических решений, B =			**0**
Валовый выброс оксидов азота, т/год (ф-ла 3.15), M = 0.001•BT•QR•KNO2•(1-B)			
Валовый выброс оксида азота	***0,001026***	***т/год***	
Максимальный разовый выброс оксидов азота, г/с, G = M•106 / (3600•_T_)			
Макс.-разовый выброс оксида азота	***0,001188***	***г/сек***	
Коэффициент трансформации для диоксида азота, NO2 =			**0,8**
Коэффициент трансформации для оксида азота, NO =			**0,13**
0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)			
Валовый выброс диоксида азота, M_ = NO2•M =	***0,000821***	***т/год***	
Макс.-разовый выброс диоксида азота, G_ = NO2•G	***0,000950***	***г/сек***	
0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)			
Валовый выброс оксида азота, M_ = NO•M	***0,000133***	***т/год***	

«Астана қаласының қоршаған ортаны қорғау басқармасы» ММ Омарова Г.С.

Макс.-разовый выброс оксида азота, G_ = NO•G	***0,000154***	***г/сек***	
2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П)			
Об'ем производства битума, т/год, ***MY =***			**50,89**
Валовый выброс, т/год (ф-ла 6.7[1]), _(1•MY) / 1000 =			
Валовый выброс Алканы С12-19	**0,050890**	**т/год**	
Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_ = _M_ ·10⁶ / (_T_ ·3600)***			
Макс.-разовый выброс Алканы С12-19	**0,058947**	**г/сек**	
0328 Углерод (Сажа, Углерод черный)			
Безразмерный коэффициент (табл. 2.1), F =			**0,01**
Валовый выброс, т/год (3.7), ***_M_ = AR·BT·F =***			
Валовый выброс углерода	***0,000511***	***т/год***	
Максимальный разовый выброс, г/с (3.8), ***_G_ = _M_ ·106 / (3600·_T_)***			
Макс.-разовый выброс углерода	***0,000592***	***г/сек***	

Код	**Наименование ЗВ**	***Выброс, г/с***	***Выброс т/год***
301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0,000950	0,000821
304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,000154	0,000133
328	Углерод (Сажа, Углерод черный)	0,000592	0,000511
330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)	0,003480	0,003004
337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,008219	0,007096
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П)	0,058947	0,050890

«Астана қаласының Қоршаған ортаны қорғау және табиғатты пайдалану басқармасы» ММ Омарова Ғ.С.

Источник № 6001 - Земляные работы

Источник загрязнения N6001-001 , Экскавация грунта экскаватором "Драглайн"

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материаловПриложение №11к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008 года №100 -п. **(3)**

Складируемые материалы	**Глина**		
G, кол-во перерабатываемого материала, тонн	**25050,95**	тонн	
G, кол-во материала перерабатываемого за год, м3	14823,05	м3	
Плотность материала, согласно ИГИ (ср.знч), т/м3	1,69		

Интенсивным неорганизованным источником пылеобразования является пересыпка материалов (ссыпка, и его перемещение (планировка))

Объем выбросов можно охарактеризовать следующим уравнением формулы:

Максимальный разовый объем пылевыделений от всех этих источников рассчитывается по формуле:

$$Mсек = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times Gчас \times 10^6}{3600} \times (1-\eta), \quad г/с, \quad (3.1.1)$$

а валовой выброс по формуле:

$$Mгод = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times Gгод \times (1-\eta)$$

$т/год$, (3.1.2)

к1 -	весовая доля пылевой фракции в материале (таблица 3.1.1.)	0,05	
к2-	доля пыли, переходящая в аэрозоль (таблица 3.1.1.)	0,02	
к3ср -	коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (ср.зн) (таблица 3.1.2)	1,2	
к3мах-	коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (мах) (таблица 3.1.2)	1,7	
к4 -	коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешнего воздействия , условия пылеобразования (таблица 3.1.3)	1,0	
к5 -	коэффициент, учитывающий влажность материала -более 10% согласно ИГИ (таблица 3.1.4)	0,01	
к7 -	коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 3.1.5)	0,8	
к8 -	поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера (таблица 3.1.6). При использовании иных типов перегрузочных устройств k8=1;	1	
к9 -	поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала. Принимается k9=0,2 при единовременном сбросе материала весом до 10 т, и k9=0,1 – свыше 10 т. В остальных случаях k9=1	1	
В -	коэффициент, учитывающий высоту пересыпки материала -3,5 м (таблица 3.1.7)	1,0	
Gчас-	суммарное количество перерабатываемого материала G = P/T	108,60	т/час
RT-	Время работы экскаватора в год, часов ,	230,68	ч/год
		0,0302	т/сек
n -	эффективность средств пылеподавления, в долях единицы (таблица 3.1.8)	0	
Мсек=	**0,05*0,02*1,7*1*0,01*0,8*1*1*1*108,60*1000000*(1-0)/3600**	**0,410267**	**(г/сек)**
Мгод=	**0,05*0,02*1,2*1*0,01*0,8*1*1*1*25050,95*(1-0)**	**0,240489**	**т/год**

Астана қаласының Қоршаған ортаны қорғау және табиғатты пайдалану басқармасы» ММ\АОмарова Г.С.

Источник загрязнения N 6001-002. Пыление при движении по дорогам, сдувание с поверхности кузова (автомобили бортовые)

Методика расчкта выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение 11 к Приказу № 100-п (3.3.1,3.3.2.)

$$Мсек = \frac{C_1 \times C_2 \times C_3 \times k_5 \times C_7 \times N \times L \times q_1}{3600} + C_4 \times C_5 \times k_5 \times q' \times S \times n$$

$$Мгод = 0{,}0864 \times Мсек \times [365 - (Тсп + Тд)]$$

	г/с т/год
Коэффициент учитывающий среднюю грузоподъемность автотранспорта, С1	1,6
Коэффициент учитывающий среднюю скорость передвижения транспорта, С2	2,00
Коэффициент учитывающий состояние дорог, С3	0,5
Коэффициент учитывающий профиль поверхности материала, С4	1,45
Коэффициент учитывающий скорость обдува материала, С5	1,13
Коэффициент учитывающий влажность, k5	0,6
Коэффициент учитывающий долю пыли уносимой в атмосферу, С7	0,01
Пылевыделение в атмосферу на 1 км пробега, q1	1450г/км
Пылевыделение с единицы фактической поверхности на платформе q	0,002
Количество дней с устойчивым снежным покровом, Тсп	0
Число ходок всего транспорта в час (туда, обратно), N	30
Количество дней с осадками в виде дождя, Тд	0
Эффективность пылеподавления на карьерных дорогах, доли единицы	0
Число автомашин работающих одновременно, n	5
средняя площадь платформы, S	15
Средняя продолжительность одной ходки в пределах промплощадки, L	0,1 км
Максимально разовый выброс пыли неорганической SiO_2 70-20 %	**0,159065г/сек**
Валовый выброс пыли неорганической SiO_2 70-20 %	**0,027359т/год**

Астана қаласының орнықты қоғамдық даму басқармасы» ММ\АОмарова Г.С.

Источник загрязнения N6001-003, Временное хранение грунта на отвале

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух проведен согласно Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п **(4)**

3.2. Склады и хвостохранилища.

Складируемые материалы

G, кол-во перерабатываемого материала, тонн	**23948,21**	тонн
G, кол-во материала перерабатываемого за год, м3	14170,54	м3
Плотность материала, согласно ИГИ (ср.зн)	1,69	

Максимальный разовый выброс пыли, поступающий в атмосферу с поверхности склада, рассчитывается по формуле:

$$Мсек = k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_6 \times k_7 \times q' \times S \quad (3.2.3)$$

Количество твердых частиц, сдуваемых с поверхности склада, рассчитывается по формуле:

$$Мгод = 0{,}0864 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_6 \times k_7 \times q' \times S \times [365 - (Тсп + Тд)] \times (1 - \eta)$$

т/год,

$k_{3ср}$ – коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (таблица 3.1.2), с учетом пункта 2.6 настоящего документа;	1,2
$k_{3мах}$ – коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (таблица 3.1.2), с учетом пункта 2.6 настоящего документа;	1,7
k_4 – коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внеш-	1

них воздействий, условия пылеобразования (таблица 3.1.3);

k_5 – коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 3.1.4). Под влажностью понимается влажность его пылевой и мелкозернистой фракции (d £ 1 мм); более 10% согласно ИГИ	0,01
k6 – коэффициент, учитывающий профиль поверхности складируемого материала и определяемый как соотношение: Sфакт/S ,	1,3
где: Sфакт. – фактическая поверхность материала с учетом рельефа его сечения, м2;	2361,76
S – поверхность пыления в плане, м2;	1817
k7 – коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 3.1.5);	0,8
q' - унос пыли с одного квадратного метра фактической поверхности, г/м2´с, в условиях когда k3=1; k5=1 (таблица 3.1.1);	0,004
Тсп – количество дней с устойчивым снежным покровом;	0
Тд – количество дней с осадками в виде дождя, рассчитывается по формуле:	0

$$T\partial = \frac{2 \times T_{\partial}^{0}}{24}$$

, дней,

Т-количество дней хранения, дней/период строительства			121
В =	**Максимально разовый выброс составляет**	**0,128498**	**(г/сек)**
	Валовый выброс составляет	**0,948263**	**т/год**

Астана қаласының Қоршаған ортаны қорғау және табиғатты пайдалану басқармасы» ММ\АОмарова Г.С.

Источник загрязнения N6001-004 , Планировка территории бульдозером

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материаловПриложение №11к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008 года №100 -п. **(3)**

Складируемые материалы	**Глина**	
G, кол-во перерабатываемого материала, тонн	**23948,21**	тонн
G, кол-во материала перерабатываемого за год, м3	14170,54	м3
Плотность материала, согласно ИГИ (ср.знч), т/м3	1,69	

Интенсивным неорганизованным источником пылеобразования является пересыпка материалов (ссыпка, и его перемещение (планировка))

Объем выбросов можно охарактеризовать следующим уравнением формулы:

Максимальный разовый объем пылевыделений от всех этих источников рассчитывается по формуле:

$$Mсек = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times \mathrm{G}час \times 10^6}{3600} \times (1-\eta) \quad , г/с, \quad (3.1.1)$$

а валовой выброс по формуле:

$$Mгод = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times \mathrm{G}год \times (1-\eta)$$

$$т/год, \quad (3.1.2)$$

к1 -	весовая доля пылевой фракции в материале (таблица 3.1.1.)	0,05
к2-	доля пыли, переходящая в аэрозоль (таблица 3.1.1.)	0,02
к3ср -	коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (ср.зн) (таблица 3.1.2)	1,2
к3мах-	коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (мах) (таблица 3.1.2)	1,7
к4 -	коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешнего воздействия , условия пылеобразования (таб-	1,0

	лица 3.1.3)			
к5 -	коэффициент, учитывающий влажность материала -более 10% согласно ИГИ (таблица 3.1.4)		0,01	
к7 -	коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 3.1.5)		0,8	
к8 -	поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера (таблица 3.1.6). При использовании иных типов перегрузочных устройств k8=1;		1	
к9 -	поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала. Принимается k9=0,2 при единовременном сбросе материала весом до 10 т, и k9=0,1 – свыше 10 т. В остальных случаях k9=1		1	
В -	коэффициент, учитывающий высоту пересыпки материала - до 1 м (таблица 3.1.7)		0,5	
Gчас-	суммарное количество перерабатываемого материала	G = P/T	68,95	т/час
RT-	Время работы бульдозера в год, часов ,		347,35	ч/год
			0,0192	т/сек
n -	эффективность средств пылеподавления, в долях единицы (таблица 3.1.8)		0	
Мсек=	**0,05*0,02*1,7*1*0,01*0,8*1*1*0,5*68,95*1000000*(1-0)/3600**		**0,130239**	**(г/сек)**
Мгод=	**0,05*0,02*1,2*1*0,01*0,8*1*1*0,5*23948,21*(1-0)**		**0,114951**	**т/год**

Всего выбросы от земляных работ	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0,828069	1,331062

«Астана қаласының Қоршаған ортаны қорғау және табиғатты пайдалану басқармасы» ММ\АОмарова Г.С.

Источник № 6002- Разгрузка инертных материалов
Щебень (фракция 5-10 мм)

Складируемые материалы	**Щебень фракция 5-10 (Щебень из осадочных пород крупностью до 20мм)**	
G, кол-во перерабатываемого материала, тонн	**149,96**	тонн
G, кол-во материала перерабатываемого за год, м3	55,54	м3
Плотность материала, т/м3	2,70	

Интенсивным неорганизованным источником пылеобразования является пересыпка материалов (ссыпка, и его перемещение (планировка))

Объем выбросов можно охарактеризовать следующим уравнением формулы:
Максимальный разовый объем пылевыделений от всех этих источников рассчитывается по формуле:

$$Mсек = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times Gчас \times 10^6}{3600} \times (1-\eta), \quad г/с, \quad (3.1.1)$$

а валовой выброс по формуле:

$$Mгод = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times Gгод \times (1-\eta)$$

$т/год$, (3.1.2)

к1 -	весовая доля пылевой фракции в материале (таблица 3.1.1.)	0,06
к2-	доля пыли, переходящая в аэрозоль (таблица 3.1.1.)	0,03
к3ср -	коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (ср.зн) (таблица 3.1.2)	1,2
к3мах-	коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (мах) (таблица 3.1.2)	1,7
к4 -	коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешнего воздействия , условия пылеобразования (таблица 3.1.3)	1,0
к5 -	коэффициент, учитывающий влажность материала 6-7% (таблица 3.1.4)	0,6
к7 -	коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 3.1.5)	0,6
к8 -	поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера (таблица 3.1.6). При использовании иных типов перегрузочных устройств k8=1;	1
к9 -	поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала. Принимается k9=0,2 при единовременном сбросе материала весом до 10 т, и k9=0,1 – свыше 10 т. В остальных случаях k9=1	0,1
В -	коэффициент, учитывающий высоту пересыпки материала до 2 метров (таблица 3.1.7)	0,7
Gчас-	суммарное количество перерабатываемого материала G = P/T	20,000 т/час 0,0056 т/сек
n -	эффективность средств пылеподавления, в долях единицы (таблица 3.1.8)	
Мсек=	**0,06*0,03*1,7*1*0,6*0,6*1*0,1*0,7*20*1000000*(1-0)/3600**	**0,428400 (г/сек)**
Мгод=	**0,06*0,03*1,2*1*0,6*0,6*1*0,1*0,7*149,96*(1-0)**	**0,008163 т/год**

«Астана қаласының қоршаған ортасы қорғау және кәсіпкерлік бойынша басқармасы» ММ АОмарова Т.С.

Щебень (фракция 10-20 мм)

Складируемые материалы	**Щебень фракция 10-20 (Щебень из осадочных пород крупностью до 20мм)**	
G, кол-во перерабатываемого материала, тонн	**103,71**	тонн
G, кол-во материала перерабатываемого за год, м3	38,41	м3
Плотность материала, т/м3	2,70	

Интенсивным неорганизованным источником пылеобразования является пересыпка материалов (ссыпка, и его перемещение (планировка))

Объем выбросов можно охарактеризовать следующим уравнением формулы:
Максимальный разовый объем пылевыделений от всех этих источников рассчитывается по формуле:

$$Mсек = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times Gчас \times 10^6}{3600} \times (1-\eta) \quad , г/с, \quad (3.1.1)$$

а валовой выброс по формуле:

$$Mгод = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times Gгод \times (1-\eta)$$

$т/год$, (3.1.2)

к1 -	весовая доля пылевой фракции в материале (таблица 3.1.1.)	0,06
к2-	доля пыли, переходящая в аэрозоль (таблица 3.1.1.)	0,03
к3ср -	коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (ср.зн) (таблица 3.1.2)	1,2
к3мах-	коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (мах) (таблица 3.1.2)	1,7
к4 -	коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешнего воздействия , условия пылеобразования (таблица 3.1.3)	1,0
к5 -	коэффициент, учитывающий влажность материала 6-7% (таблица 3.1.4)	0,6
к7 -	коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 3.1.5)	0,5
к8 -	поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера (таблица 3.1.6). При использовании иных типов перегрузочных устройств k8=1;	1
к9 -	поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала. Принимается k9=0,2 при единовременном сбросе материала весом до 10 т, и k9=0,1 – свыше 10 т. В остальных случаях k9=1	0,1
В -	коэффициент, учитывающий высоту пересыпки материала до 2 метров (таблица 3.1.7)	0,7
Gчас-	суммарное количество перерабатываемого материала G = P/T	20,000 т/час 0,0056 т/сек
n -	эффективность средств пылеподавления, в долях единицы (таблица 3.1.8)	
Мсек=	**0,06*0,03*1,7*1*0,6*0,5*1*0,1*0,7*20*1000000*(1-0)/3600**	**0,357000 (г/сек)**
Мгод=	**0,06*0,03*1,2*1*0,6*0,5*1*0,1*0,7*103,71*(1-0)**	**0,004704 т/год**

«Астана Алаңын көркейту және табиғатты пайдалану басқармасы» ММ\АОсарова Г.С.

Щебень (фракция 20-40 мм)

Складируемые материалы	**Щебень фракция 20-40 (Щебень из осадочных пород крупностью от 20 мм и более)**		
G, кол-во перерабатываемого материала, тонн		**674,22**	тонн
G, кол-во материала перерабатываемого за год, м3		249,71	м3
Плотность материала, т/м3		2,70	

Интенсивным неорганизованным источником пылеобразования является пересыпка материалов (ссыпка, и его перемещение (планировка))

Объем выбросов можно охарактеризовать следующим уравнением формулы:
Максимальный разовый объем пылевыделений от всех этих источников рассчитывается по формуле:

$$Мсек = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times Gчас \times 10^6}{3600} \times (1-\eta) \quad , г/с, \quad (3.1.1)$$

а валовой выброс по формуле:

$$Мгод = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times Gгод \times (1-\eta)$$

$т/год$, (3.1.2)

к1 -	весовая доля пылевой фракции в материале (таблица 3.1.1.)	0,04	
к2-	доля пыли, переходящая в аэрозоль (таблица 3.1.1.)	0,02	
к3ср -	коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (ср.зн) (таблица 3.1.2)	1,2	
к3мах-	коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (мах) (таблица 3.1.2)	1,7	
к4 -	коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешнего воздействия , условия пылеобразования (таблица 3.1.3)	1,0	
к5 -	коэффициент, учитывающий влажность материала 6-7% (таблица 3.1.4)	0,6	
к7 -	коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 3.1.5)	0,5	
к8 -	поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера (таблица 3.1.6). При использовании иных типов перегрузочных устройств k8=1;	1	
к9 -	поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала. Принимается k9=0,2 при единовременном сбросе материала весом до 10 т, и k9=0,1 – свыше 10 т. В остальных случаях k9=1	0,1	
В -	коэффициент, учитывающий высоту пересыпки материала до 2 метров (таблица 3.1.7)	0,7	
Gчас-	суммарное количество перерабатываемого материала G = P/T	20,000 0,0056	т/час т/сек
n -	эффективность средств пылеподавления, в долях единицы (таблица 3.1.8)		
Мсек=	**0,04*0,02*1,7*1*0,6*0,5*1*0,1*0,7*20*1000000*(1-0)/3600**	**0,158667**	**(г/сек)**
Мгод=	**0,04*0,02*1,2*1*0,6*0,5*1*0,1*0,7*674,22*(1-0)**	**0,013592**	**т/год**

«Астана қаласының қоршаған ортаны қорғау жер табиғаты пайдалануды бақылау басқармасы» ММ\АОсарова Г.С.

Щебень (фракция 40-70 мм)

Складируемые материалы	**Щебень фракция 40-70 (Щебень из осадочных пород крупностью от 20 мм и более)**		
G, кол-во перерабатываемого материала, тонн		**1986,85**	тонн
G, кол-во материала перерабатываемого за год, м3		735,87	м3
Плотность материала, т/м3		2,70	

Интенсивным неорганизованным источником пылеобразования является пересыпка материалов (ссыпка, и его перемещение (планировка))

Объем выбросов можно охарактеризовать следующим уравнением формулы:
Максимальный разовый объем пылевыделений от всех этих источников рассчитывается по формуле:

$$Mсек = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times Gчас \times 10^6}{3600} \times (1-\eta) \quad , г/с, \quad (3.1.1)$$

а валовой выброс по формуле:

$$Mгод = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times Gгод \times (1-\eta)$$

$т/год$, (3.1.2)

к1 -	весовая доля пылевой фракции в материале (таблица 3.1.1.)	0,04
к2-	доля пыли, переходящая в аэрозоль (таблица 3.1.1.)	0,02
к3ср -	коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (ср.зн) (таблица 3.1.2)	1,2
к3мах-	коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (мах) (таблица 3.1.2)	1,7
к4 -	коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешнего воздействия , условия пылеобразования (таблица 3.1.3)	1,0
к5 -	коэффициент, учитывающий влажность материала 6-7% (таблица 3.1.4)	0,6
к7 -	коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 3.1.5)	0,4
к8 -	поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера (таблица 3.1.6). При использовании иных типов перегрузочных устройств k8=1;	1
к9 -	поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала. Принимается k9=0,2 при единовременном сбросе материала весом до 10 т, и k9=0,1 – свыше 10 т. В остальных случаях k9=1	0,1
В -	коэффициент, учитывающий высоту пересыпки материала до 2 метров (таблица 3.1.7)	0,7
Gчас-	суммарное количество перерабатываемого материала G = P/T	20,000 т/час 0,0056 т/сек
n -	эффективность средств пылеподавления, в долях единицы (таблица 3.1.8)	
Мсек=	**0,04*0,02*1,7*1*0,6*0,4*1*0,1*0,7*20*1000000*(1-0)/3600**	**0,126933 (г/сек)**
Мгод=	**0,04*0,02*1,2*1*0,6*0,4*1*0,1*0,7*1986,85*(1-0)**	**0,032044 т/год**

«Астана Алаңын көркейту» коммуналдық мемлекеттік қазыналық кәсіпорны шаруашылық жүргізу құқығындағы филиалы «Астана Алаңын көркейту» коммуналдық мемлекеттік қазыналық кәсіпорны «Табиғатты пайдалануға рұқсаттар беру басқармасы» ММ\АОсарова Г.С.

Гравий (фракция 10-20 мм)

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материаловПриложение №11к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008 года №100 -п. **(3)**

Складируемые материалы **Гравий керамзитовый фракции 10-20 мм (Щебень из осадочных пород крупностью до 20мм)**

G, кол-во перерабатываемого материала, тонн	**131,54**	тонн
G, кол-во материала перерабатываемого за год, м3	48,72	м3
Плотность материала, т/м3	**2,70**	

Интенсивным неорганизованным источником пылеобразования является пересыпка материалов (ссыпка, и его перемещение (планировка))

Объем выбросов можно охарактеризовать следующим уравнением формулы:

Максимальный разовый объем пылевыделений от всех этих источников рассчитывается по формуле:

$$Mсек = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times Gчас \times 10^6}{3600} \times (1-\eta) \quad , г/с, \quad (3.1.1)$$

а валовой выброс по формуле:

$$Mгод = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times Gгод \times (1-\eta) \quad /год, \quad (3.1.2)$$

к1 -	весовая доля пылевой фракции в материале (таблица 3.1.1.)	0,01	
к2-	доля пыли, переходящая в аэрозоль (таблица 3.1.1.)	0,001	
к3ср -	коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (ср.зн) (таблица 3.1.2)	1,2	г/с
к3мах-	коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (мах) (таблица 3.1.2)	1,7	т/год
к4 -	коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешнего воздействия , условия пылеобразования (таблица 3.1.3)	1,0	
к5 -	коэффициент, учитывающий влажность материала 6-7% (таблица 3.1.4)	0,6	
к7 -	коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 3.1.5)	0,5	
к8 -	поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера (таблица 3.1.6). При использовании иных типов перегрузочных устройств k8=1;	1	
к9 -	поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала. Принимается k9=0,2 при единовременном сбросе материала весом до 10 т, и k9=0,1 – свыше 10 т. В остальных случаях k9=1	0,1	
В -	коэффициент, учитывающий высоту пересыпки материала до 2 метров (таблица 3.1.7)	0,7	
Gчас-	суммарное количество перерабатываемого материала G = P/T	20,0	т/час
		0,0056	т/сек
n -	эффективность средств пылеподавления, в долях единицы (таблица 3.1.8)	0	
Мсек=	**0,01*0,001*1,7*1*0,6*0,5*1*0,1*0,7*20*1000000*(1-0)/3600**	**0,001983**	**(г/сек)**
Мгод=	**0,01*0,001*1,2*1*0,6*0,5*1*0,1*0,7*131,54*(1-0)**	**0,000033**	**т/год**

«Қазақ қатынын қоршаған ортаны қорғау және техникалық пайдалану басқармасы» ММ\АОмарова Г.С.

Песок

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материаловПриложение №11к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008 года №100 -п. **(3)**

Складируемые материалы	**Песок**	
G, кол-во перерабатываемого материала, тонн	**645,68**	тонн
G, кол-во материала перерабатываемого за год, м3	248,34	м3
Плотность материала, т/м3	**2,60**	

Интенсивным неорганизованным источником пылеобразования является пересыпка материалов (ссыпка, и его перемещение (планировка))

Объем выбросов можно охарактеризовать следующим уравнением формулы: Максимальный разовый объем пылевыделений от всех этих источников рассчитывается по формуле:

$$Mсек = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times Gчас \times 10^6}{3600} \times (1-\eta) \quad , г/с, \quad (3.1.1)$$

а валовой выброс по формуле:

$$Mгод = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times Gгод \times (1-\eta) \quad т/год, \quad (3.1.2)$$

к1 -	весовая доля пылевой фракции в материале (таблица 3.1.1.)	0,05
к2-	доля пыли, переходящая в аэрозоль (таблица 3.1.1.)	0,03
к3ср -	коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (ср.зн) (таблица 3.1.2)	1,2
к3мах-	коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (мах) (таблица 3.1.2)	1,7
к4 -	коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешнего воздействия , условия пылеобразования (таблица 3.1.3)	1,0
к5 -	коэффициент, учитывающий влажность материала 0,5-1% (таблица 3.1.4)	0,6
к7 -	коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 3.1.5)	0,8
к8 -	поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера (таблица 3.1.6). При использовании иных типов перегрузочных устройств k8=1;	1
к9 -	поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала. Принимается k9=0,2 при единовременном сбросе материала весом до 10 т, и k9=0,1 – свыше 10 т. В остальных случаях k9=1	0,1
В -	коэффициент, учитывающий высоту пересыпки материала до 2 метров (таблица 3.1.7)	0,7
Gчас-	суммарное количество перерабатываемого материала G = P/T	20,000 т/час
n -	эффективность средств пылеподавления, в долях единицы (таблица 3.1.8)	0
Мсек=	**0,05*0,03*1,7*1*0,6*0,8*1*0,1*0,7*20*1000000*(1-0)/3600**	**0,476000** **(г/сек)**
Мгод=	**0,05*0,03*1,2*1*0,6*0,8*1*0,1*0,7*645,68*(1-0)**	**0,039051** **т/год**

«Астана қаласының Қорғаған ғылыми-зерттеу жаңа табиғи материалдар орталығы» ЖШС-ның жобалау-іздестіру партиясы ММ\АОмаров Ғ.С.

Пемза шлаковая

Складируемые материалы	**Пемза шлаковая фракция 5-10 (Щебень из осадочных пород крупностью до 20мм)**	
G, кол-во перерабатываемого материала, тонн	**0,02**	тонн
G, кол-во материала перерабатываемого за год, м3	0,008	м3
Плотность материала, т/м3	2,50	

Интенсивным неорганизованным источником пылеобразования является пересыпка материалов (ссыпка, и его перемещение (планировка))

Объем выбросов можно охарактеризовать следующим уравнением формулы:
Максимальный разовый объем пылевыделений от всех этих источников рассчитывается по формуле:

$$Mсек = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times Gчас \times 10^6}{3600} \times (1-\eta) \quad , г/с, \quad (3.1.1)$$

а валовой выброс по формуле:

$$Mгод = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times Gгод \times (1-\eta)$$

$т/год$, (3.1.2)

к1 -	весовая доля пылевой фракции в материале (таблица 3.1.1.)	0,03	
к2-	доля пыли, переходящая в аэрозоль (таблица 3.1.1.)	0,06	
к3ср -	коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (ср.зн) (таблица 3.1.2)	1,2	г/с
к3мах-	коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (мах) (таблица 3.1.2)	1,7	т/год
к4 -	коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешнего воздействия , условия пылеобразования (таблица 3.1.3)	1,0	
к5 -	коэффициент, учитывающий влажность материала 6-7% (таблица 3.1.4)	0,6	
к7 -	коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 3.1.5)	0,6	
к8 -	поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера (таблица 3.1.6). При использовании иных типов перегрузочных устройств k8=1;	1	
к9 -	поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала. Принимается k9=0,2 при единовременном сбросе материала весом до 10 т, и k9=0,1 – свыше 10 т. В остальных случаях k9=1	0,2	
B -	коэффициент, учитывающий высоту пересыпки материала до 2 метров (таблица 3.1.7)	0,7	
Gгод-	время на формирования склада и его планировке	1,0	час/год
		60	мин
Gчас-	суммарное количество перерабатываемого материала G = P/T	0,02	т/час
		0,000006	т/сек
n -	эффективность средств пылеподавления, в долях единицы (таблица 3.1.8)		
Мсек=	**0,03*0,06*1,7*1*0,6*0,6*1*0,2*0,7*0,02*1000000*(1-0)/3600**	**0,000857**	**г/сек**
Мгод=	**0,03*0,06*1,2*1*0,6*0,6*1*0,2*0,7*0,02*(1-0)**	**0,000002**	**т/год**

«Сеспа» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі павлодар облысы ескармасы» ММ|АОмарова Г.С.

Песчано-гравийная смесь (ПГС)

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материаловПриложение №11к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008 года №100 -п. **(3)**

Складируемые материалы	**Песчано-гравийная смесь (ПГС)**	
G, кол-во перерабатываемого материала, тонн	**913,38**	тонн
G, кол-во материала, перерабатываемого за год, м3	351,3	м3
Плотность материала, т/м3	**2,60**	

Интенсивным неорганизованным источником пылеобразования является пересыпка материалов (ссыпка, и его перемещение (планировка))

Объем выбросов можно охарактеризовать следующим уравнением формулы: Максимальный разовый объем пылевыделений от всех этих источников рассчитывается по формуле:

$$Mсек = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times Gчас \times 10^6}{3600} \times (1-\eta) \quad , г/с, \quad (3.1.1)$$

а валовой выброс по формуле:

$$Mгод = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times Gгод \times (1-\eta)$$

$т/год$, (3.1.2)

к1 -	весовая доля пылевой фракции в материале (таблица 3.1.1.)	0,03
к2-	доля пыли, переходящая в аэрозоль (таблица 3.1.1.)	0,04
к3ср -	коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (ср.зн) (таблица 3.1.2)	1,2
к3мах-	коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (мах) (таблица 3.1.2)	1,7
к4 -	коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешнего воздействия , условия пылеобразования (таблица 3.1.3)	1,0
к5 -	коэффициент, учитывающий влажность материала 6-7% (таблица 3.1.4)	0,6
к7 -	коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 3.1.5)	0,6
к8 -	поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера (таблица 3.1.6). При использовании иных типов перегрузочных устройств k8=1;	1
к9 -	поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала. Принимается k9=0,2 при единовременном сбросе материала весом до 10 т, и k9=0,1 – свыше 10 т. В остальных случаях k9=1	0,1
В -	коэффициент, учитывающий высоту пересыпки материала до 2 метров (таблица 3.1.7)	0,7
Gчас-	суммарное количество перерабатываемого материала G = P/T	20,0 т/час
n -	эффективность средств пылеподавления, в долях единицы (таблица 3.1.8)	0
Мсек=	**0,03*0,04*1,7*1*0,6*0,6*1*0,1*0,7*20*1000000*(1-0)/3600**	**0,285600 (г/сек)**
Мгод=	**0,03*0,04*1,2*1*0,6*0,6*1*0,1*0,7*913,38*(1-0)**	**0,033145 т/год**

Всего выбросы	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*

«Қазақстан Республикасы Астана қаласы жаңа табиғи ландшафтар басқармасы» ММ\АОмаров Ғ.С.

2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	**1,835440**	**0,130734**

Источник № 6003 – Гидроизоляционные работы.

Приложение №11 к приказу Министра ООС РК от «18» 04 2008г. № 100 -п. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов.

Масса выделяющихся загрязняющих веществ из открытых поверхностей, в т.ч. смазанных форм для заливки, определяется в зависимости от количества испаряющейся жидкости и составляет:

$$Mсек = q \times S \quad \text{,г/сек,} \quad (4.6.1)$$

где: q – удельный выброс загрязняющего вещества, г/с*м2. Принимает значения для керосина - 0,0433; для нефтяных масел - 0,0139; для парафина -0,0034 г/с*м2;

S – площадь обработанной за 20 мин поверхности или свободная поверхность испаряющейся жидкости, м2.

$$Mгод = \frac{Mсек \times T \times 3600}{10^6} \quad \text{, т/год,} \quad (4.6.2)$$

где T – "чистое" время нанесения смазки или время "работы" открытой поверхности, ч/год.	18
q – удельный выброс загрязняющего вещества, г/с*м2.	**0,0139**
S – площадь обработанной за 20 мин поверхности или свободная поверхность испаряющейся жидкости, м2.	**3970,64**

	Максимальный выброс, г/с:	**Валовый выброс, т/год:**
Углеводороды С12-19	0,045993	0,002980

«Астана қаласының Қоршаған ортаны қорғау және табиғатты пайдалану басқармасы» М.А. Самарова Г.С.

Источник № 6004 - Сварочные работы

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах по величинам удельных выбросов) РНД 211.2.02.03-2004 ***[5]***

Расчет выбросов загрязняющих веществ в воздушный бассейн в процессе электросварки на строительной площадке

Истоник выделения электросварочный трансформатор

При проведении расчетов валовых и максимально разовых выбросов использована «Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов)». (РНД 211.1.02.03-2004.) Астана, 2005 г.

Валовое количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу, определяется по формуле 5.1

$$M_{год} = \frac{B_{год} * K_x}{1000000} * (1-n), \text{ тонн/год}$$

где : В год - расход применяемого материала кг/год

Кх- удельный показатель выброса загрязняющих веществ, г/кг

n- степень очистки воздуха %

Максимально разовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле 5.2

$$M_{сек} = (K_x * B_{час}/3600) * (1-n), \text{ г/сек.}$$

где : Вчас- фактически максимальный расход применяемого сырья.

Используемый материал	Расход электродов, кг/год	Время работы оборудования в год	Максимально часовой расход сырья, кг/час	Степень очистки воздуха, %	сварочная аэрозоль, в его составе	Наименование загрязняющих веществ						
						Железо (II) оксид (0123)	Марганец и его соединения (0143)	Азота диоксид (0301)	Оксид углерода (0337)	Фтористые газообразные соединения (0342)	Фториды неорганические плохо растворимые (0344)	Пыль неорганическая SiO_2 70-20 % (2908)
2	3	4				5	6	7	8	9	10	11
Исходные данные												
Э-42,Э-46, Э-50, Э50А (УКС 42)	931,77	621,18	1,50	0	0	14,5	13,3	1,2	-	-	-	-
Пропан- бутановая	727,38	1454,76	0,5	0	0	-	-	-	15	-	-	-

«Астана қаласының қорғаған органыкорпусу» заңтабағаны пайдалану басқармасы» ММ Абдрахманова Г.С.

смесь												
Ацетилен - кислородная смесь	6,64	13,28	0,5	0	0	-	-	-	22	-	-	-
Сварочная проволока СВ-08Г-2СД.1	348,34	232,23	1,5	0	0	11,4	1,5	7,7	-	-	-	2,2
Газовая резка, сталь углеродистая L=5 мм	-	180,68	-	0	0	74	72,9	1,1	39	49,5	-	-
АНО-4, УОНИ 13/45	921,13	614,09	1,5		0	33,92	13,9	1,09	2,7	13,3	0,93	1
ВЫБРОСЫ В АТМОСФЕРУ												
Э-42,Э-46, Э-50, Э50А (УКС 42)				г/с	0,006042	0,005542	0,000500					
				т/год	0,013511	0,012393	0,001118					
Пропан- бутановая смесь				г/с				0,002083				
				т/год				0,010911				
Ацетилен - кислородная смесь				г/с				0,003056				
				т/год				0,000146				
Сварочная проволока СВ-08Г-2СД.1				г/с	0,004750	0,000625	0,003208				0,000917	
				т/год	0,003971	0,000523	0,002682				0,000766	
Газовая резка, сталь углеродистая L=5 мм				г/с	0,020556	0,020250	0,000306	0,010833	0,013750			
				т/год	0,013370	0,013172	0,000199	0,007047	0,008944			
АНО-4, УОНИ 13/45				г/с	0,014133	0,005792	0,000454	0,001125	0,005542	0,000388	0,000417	0,000417
				т/год	0,031245	0,012804	0,001004	0,002487	0,012251	0,000857	0,000921	0,000921
Итого по ист. 6004-006:				**г/с**	**0,045481**	**0,032209**	**0,004468**	**0,017097**	**0,019292**	**0,000388**	**0,001334**	**0,000417**
				т/год	**0,062097**	**0,038892**	**0,005003**	**0,020591**	**0,021195**	**0,000857**	**0,001687**	**0,000921**

«Астана қаласының Қоршаған орта және қоршаған табиғатты қорғау басқармасы» ММОмарова Г.С.

Источник № 6005 - Покрасочные работы

Определение выделений (выбросов) загрязняющих веществ при нанесении лакокрасочных материалов согласно «Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов) РНД 211.2.02.05-2004. [6]

Валовый выброс индивидуальных летучих компонентов ЛКМ рассчитывается по формулам:

а) при окраске:

$$M^{x}_{окр} = \frac{m_{ф} \times f_{р} \times \delta'_{р} \times \delta_{х}}{10^{6}} \times (1-\eta),\ т/год \qquad (3)$$

где:

$\delta'_{р}$ - доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при нанесении покрытия, (%, мас.), табл. 3;

$\delta_{х}$ - содержание компонента «х» в летучей части ЛКМ, (%, мас.), табл. 2

б) при сушке:

$$M^{x}_{суш} = \frac{m_{ф} \times f_{р} \times \delta''_{р} \times \delta_{х}}{10^{6}} \times (1-\eta),\ т/год \qquad (4)$$

где:

$\delta''_{р}$ - доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при сушке покрытия, (%, мас.), табл. 3.

5.3 Максимальный разовый выброс индивидуальных летучих компонентов ЛКМ рассчитывается по формулам:

а) при окраске:

$$M^{x}_{окр} = \frac{m_{м} \times f_{р} \times \delta'_{р} \times \delta_{х}}{10^{6} \times 3.6} \times (1-\eta),\ г/с \qquad (5)$$

где:

$m_{м}$ - фактический максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования (кг/час). При отсутствии этих данных допускается использовать максимальную паспортную производительность;

б) при сушке:

$$M^{x}_{суш} = \frac{m_{м} \times f_{р} \times \delta''_{р} \times \delta_{х}}{10^{6} \times 3.6} \times (1-\eta),\ г/с \qquad (6)$$

где:

$m_{м}$ - фактический максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом времени сушки (кг/час). Время сушки берется согласно технологическим или справочным данным на данный вид ЛКМ.

Общий валовый или максимальный разовый выброс по каждому компоненту летучей части ЛКМ рассчитывается по формуле:

$$M^{x}_{общ} = M^{x}_{окр} + M^{x}_{суш} \qquad (7)$$

Қағаған Қаласының Қоршаған ортаны қорғау және қауіпсіздігі пайдалану бөлімінің мәліметі ММ\АОМ\ова 1

Покраска эмалью ПФ-115

Нанесение лакокрасочных эмалей	ПФ-115	Объем используемого материала	0,273585	тонн/год
			0,50	кг/час
		Время работы	547,17	час/год

наименование применяемой шпатлевки, объем использования за год, тонн/год	доля летучей части расворителя fр% мас.	наименование выбрасываемых веществ	вид используемой окраски	содержание компонента в летучей части. bх% мас	доля аэрозоля при окраске, bа,% мас	пары растворителя % мас. От общего содержания растворителя в краске	
						при	при

						окраске, b/p	сушке, b//p
ПФ-115	45	ксилол	кистью, валиком	50	0	28	72
		уайт-спирит	кистью, валиком	50			

Вещество, выбрасываемое в период покраски	ксилол	уайт-спирит	Вещество, выбрасываемое в период сушки	ксилол	уайт-спирит
$M^x_{окр\ т/год}$	0,017236	0,017236	$M^x_{окр\ т/год}$	0,044321	0,044321
$M^x_{окр\ г/сек}$	0,008750	0,008750	$M^x_{окр\ г/сек}$	0,022500	0,022500

Всего выбрасывается в атмосферу в результате нанесения и сушки ЛКМ на поверхность:

наименование вещ-ва	ксилол	уайт-спирит
т/год	**0,061557**	**0,061557**
г/сек	**0,031250**	**0,031250**

Покраска грунтовкой марки ГФ-021

Грунтовки	ГФ-021	Объем используемого материала	0,076866	тонн/год
			0,50	кг/час
		Время работы	153,73	час/год

наименование применяемой шпатлевки, объем использования за год, тонн/год	доля летучей части расворителя fp% мас.	наименование выбрасываемых веществ	вид используемой окраски	содержание компонента в летучей части. bx% мас	доля аэрозоля при окраске, ba,% мас	пары растворителя % мас. От общего содержания растворителя в краске	
						при окраске, b/p	при сушке, b//p
ГФ-021	45	ксилол	кистью, валиком	100	0	28	72

Вещество, выбрасываемое в период покраски	ксилол	Вещество, выбрасываемое в период сушки	ксилол
$M^x_{окр\ т/год}$	0,009685	$M^x_{окр\ т/год}$	0,024905
$M^x_{окр\ г/сек}$	0,017500	$M^x_{окр\ г/сек}$	0,045000

Всего выбрасывается ЗВ в атмосферу в результате нанесения и сушки:

наименование вещ-ва	ксилол
т/год	**0,034590**
г/сек	**0,062500**

Покраска лаком битумным БТ-577 (123), лаком электроизоляционным

Нанесение лакокрасочных эмалей	БТ-577 (123)	Объем используемого материала	0,642972	тонн/год
			0,50	кг/час
		Время работы	1285,94	час/год

наименование применяемой шпатлевки, объем исполь-	доля летучей части расворителя fp% мас.	наименование выбрасываемых веществ	вид используемой окраски	содержание компонента в летучей части. bx%	доля аэрозоля при окраске, ba,% мас	пары растворителя % мас. От общего содержания растворителя в

«Астана қаласының қоршаған ортаны қорғау және табиғатты пайдалану басқармасы» ММ Омарова А.С.

зования за год, тонн/год				мас		краске	
						при окраске, b'_p	при сушке, b''_p
БТ-577 (123)	63	ксилол	кистью, валиком	57,4	0	28	72
		уайт-спирит	кистью, валиком	42,6			

Вещество выбрасываемое в период покраски	ксилол	уайт-спирит
$M^x_{окр\ т/год}$	0,065103	0,048317
$M^x_{окр\ г/сек}$	0,014063	0,010437

вещество выбрасываемое в период сушки	ксилол	уайт-спирит
$M^x_{окр\ т/год}$	0,167408	0,124244
$M^x_{окр\ г/сек}$	0,036162	0,026838

Всего выбрасывается в атмосферу в результате нанесения и сушки ЛКМ на поверхность

наименование вещ-ва	ксилол	уайт-спирит
т/год	**0,232511**	**0,172561**
г/сек	**0,050225**	**0,037275**

Қостанай облысының Қорғау жерлерін пайдалану басқармасы» ММ Ахметкарова Г.С.

Покраска краской МЛ-12 (МА-25)

Марка краски:	МЛ-12 (МА-15)	
Содержание компонента "х" в летучей части ЛКМ, (δ_x):		
Спирт н-бутиловый:	20,78	%, мас.
Уайт-спирит:	20,14	%, мас.
Этилцеллозольв:	1,4	%, мас.
Сольвент:	57,68	%, мас.
Фактический годовой расход ЛКМ ($m_ф$):	0,973987	т
Время работы агрегата окрасочного	1947,97	ч/год
Доля краски, потерянной в виде аэрозоля (δ_a):	30	%, мас.
Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (f_p):	49,5	%, мас.
Степень очистки воздуха газоочистным оборудованием (η):	0	дол. ед.
Фактический максимальный часовой расход ЛКМ ($m_м$)	0,50	кг/час
Доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при нанесении покрытия ($\delta'p$):	25	%, мас.
Доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при сушке покрытия ($\delta''p$):	75	%, мас.
Валовый выброс нелетучей части аэрозоля краски ($M^a_{н.окр}$)		
(Нормируется по взвешенным веществам код 2902):	**0,147559**	**т/год**
Максимальный разовый выброс нелетучей части аэрозоля краски ($M^a_{н.окр}$):	**0,021042**	**г/с**
Валовый выброс индивидуальных летучих компонентов ЛКМ при окраске($M^x_{окр}$):		
Спирт н-бутиловый:	**0,025046**	**т/год**
Уайт-спирит:	**0,024275**	**т/год**
Этилцеллозольв:	**0,001687**	**т/год**

Сольвент:	**0,069522**	**т/год**
Валовый выброс индивидуальных летучих компонентов ЛКМ при сушке($M^x_{суш}$):		
Спирт н-бутиловый:	**0,075139**	**т/год**
Уайт-спирит:	**0,072825**	**т/год**
Этилцеллозольв:	**0,005062**	**т/год**
Сольвент:	**0,208567**	**т/год**
Максимальный разовый выброс индивидуальных летучих компонентов ЛКМ при окраске($M^x_{окр}$):		
Спирт н-бутиловый:	**0,003572**	**г/с**
Уайт-спирит:	**0,003462**	**г/с**
Этилцеллозольв:	**0,000241**	**г/с**
Сольвент:	**0,009914**	**г/с**
Максимальный разовый выброс индивидуальных летучих компонентов ЛКМ при сушке($M^x_{суш}$):		
Спирт н-бутиловый:	**0,010715**	**г/с**
Уайт-спирит:	**0,010385**	**г/с**
Этилцеллозольв:	**0,000722**	**г/с**
Сольвент:	**0,029741**	**г/с**
ИТОГО:		
Валовый выброс ЗВ:		
Взвешенные частицы:	**0,147559**	**т/год**
Спирт н-бутиловый:	**0,100185**	**т/год**
Уайт-спирит:	**0,097100**	**т/год**
Этилцеллозольв:	**0,006749**	**т/год**
Сольвент:	**0,278089**	**т/год**
Максимальный разовый выброс ЗВ:		
Взвешенные частицы:	**0,021042**	**г/с**
Спирт н-бутиловый:	**0,014287**	**г/с**
Уайт-спирит:	**0,013847**	**г/с**
Этилцеллозольв:	**0,000963**	**г/с**
Сольвент:	**0,039655**	**г/с**

наименование вещ-ва	Взвешенные частицы	Спирт н-бутиловый	Уайт-спирит	Этилцеллозольв	Сольвент
т/год	0,147559	0,100185	0,097100	0,006749	0,278089
г/сек	0,021042	0,014287	0,013847	0,000963	0,039655

«Астана қаласының қоршаған ортаны қорғау және табиғатты пайдалану басқармасы» ММ\АОмарова Г.С.

Растворитель Р-4

Марка растворителя:	Р-4	
Содержание компонента "х" в летучей части ЛКМ, (δ_x):		
Ацетон	26	%, мас.
Бутилацетат	12	%, мас.
Толуол	62	%, мас.
Фактический годовой расход ЛКМ ($m_ф$):	0,524391	т
Доля краски, потерянной в виде аэрозоля (δ_a):	30	%, мас.
Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (f_p):	100	%, мас.
Степень очистки воздуха газоочистным оборудованием (η):	0	дол. ед.
Фактический максимальный часовой расход ЛКМ ($m_м$)	0,5	кг/час
Доля растворителя в ЛКМ, выделившегося		

при нанесении покрытия (δ'р):	25	%, мас.
Доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при сушке покрытия (δ"р):	75	%, мас.
Валовый выброс индивидуальных летучих компонентов ЛКМ при окраске($M^x_{окр}$):		
Ацетон	**0,034085**	**т/год**
Бутилацетат	**0,015732**	**т/год**
Толуол	**0,081281**	**т/год**
Валовый выброс индивидуальных летучих компонентов ЛКМ при сушке($M^x_{суш}$):		
Ацетон	**0,102256**	**т/год**
Бутилацетат	**0,047195**	**т/год**
Толуол	**0,243842**	**т/год**
Максимальный разовый выброс индивидуальных летучих компонентов ЛКМ при окраске($M^x_{окр}$):		
Ацетон	**0,009028**	**г/с**
Бутилацетат	**0,004167**	**г/с**
Толуол	**0,021528**	**г/с**
Максимальный разовый выброс индивидуальных летучих компонентов ЛКМ при сушке($M^x_{суш}$):		
Ацетон	**0,027083**	**г/с**
Бутилацетат	**0,012500**	**г/с**
Толуол	**0,064583**	**г/с**
ИТОГО:		
Валовый выброс ЗВ:		
Ацетон	**0,136341**	**т/год**
Бутилацетат	**0,062927**	**т/год**
Толуол	**0,325123**	**т/год**
Максимальный разовый выброс ЗВ:		
Ацетон	**0,036111**	**г/с**
Бутилацетат	**0,016667**	**г/с**
Толуол	**0,086111**	**г/с**

наименование вещ-ва	**Ацетон**	**Бутилацетат**	**Толуол**
т/год	0,136341	0,062927	0,325123
г/сек	0,036111	0,016667	0,086111

«Алтана каласының Коршаған ортаны қорғау және табиғатты пайдалану басқармасы» ММ Омарова Ж.С.

Нанесение шпатлевки МЧ-0054

Нанесение шпатлевки	МЧ-0054	Объем используемого материала	4,377453	тонн/год
			0,50	кг/час
			8754,91	час/год

наименование применяемой шпатлевки, объем использования за год, тонн/год	доля летучей части расворителя fp% мас.	наименование выбрасываемых веществ	вид используемой окраски	содержание компонента в летучей части. bx% мас	доля аэрозоля при окраске, ba,% мас	пары растворителя % мас. от общего содержания растворителя в краске	
						при окраске, $b'_р$	при сушке, $b''_р$
МЧ-0054	11	спирт н-бутиловый	кистью, валиком	40	0	28	72

		ксилол	кистью, валиком	40			
		этиленгликоль	кистью, валиком	10			
		этилкарбитол	кистью, валиком	10			

Вещество, выбрасываемое в период покраски	спирт н-бутиловый	ксилол	этиленгликоль	этилкарбитол
$M^{x}_{окр\ т/год}$	0,053930	0,053930	0,013483	0,013483
$M^{x}_{окр\ г/сек}$	0,001711	0,001711	0,000428	0,000428
вещество, выбрасываемое в период сушки	спирт н-бутиловый	ксилол	этиленгликоль	этилкарбитол
$M^{x}_{окр\ т/год}$	0,138678	0,138678	0,034669	0,034669
$M^{x}_{окр\ г/сек}$	0,004400	0,004400	0,001100	0,001100

Всего выбрасывается в атмосферу в результате нанесения и сушки ЛКМ на поверхность

наименование вещ-ва	спирт н-бутиловый	ксилол	этиленгликоль	этилкарбитол
т/год	**0,192608**	**0,192608**	**0,048152**	**0,048152**
г/сек	**0,006111**	**0,006111**	**0,001528**	**0,001528**

Покраска эмалью ХС-720, 759

Нанесение лакокрасочных эмалей — ХС-720, 759 — Объем используемого материала: 0,08664 тонн/год; 0,50 кг/час; 173,28 час/год

наименование применяемой шпатлевки, объем использования за год, тонн/год	доля летучей части расворителя fp% мас.	наименование выбрасываемых веществ	вид используемой окраски	содержание компонента в летучей части. bx% мас	доля аэрозоля при окраске, ba,% мас	пары растворителя % мас. от общего содержания растворителя в краске	
						при окраске, b'_p	при сушке, b''_p
ХС-720,759	64	ацетон	кистью, валиком	27,57	0	28	72
		бутилацетат	кистью, валиком	12,17			
		циклогексанол	кистью, валиком	14,91			
		толуол	кистью, валиком	45,35			

Вещество, выбрасываемое в период покраски	**ацетон**	**бутилацетат**	**циклогексанол**	**толуол**
$M^{x}_{окр\ т/год}$	0,004280	0,001890	0,002315	0,007041
$M^{x}_{окр\ г/сек}$	0,006862	0,003029	0,003711	0,011287
вещество, выбрасываемое в период сушки	**ацетон**	**бутилацетат**	**циклогексанол**	**толуол**

Астана қаласының Қоршаған ортаны қорғау және табиғатты пайдалану басқармасы ММ АОмарова

$M^{x}_{окр\ т/год}$	0,011007	0,004859	0,005953	0,018105
$M^{x}_{окр\ г/сек}$	0,017645	0,007789	0,009542	0,029024

Всего выбрасывается в атмосферу в результате нанесения и сушки ЛКМ на поверхность

наименование вещ-ва	ацетон	бутилацетат	циклогексанол	толуол
т/год	0,015287	0,006748	0,008268	0,025146
г/сек	0,024507	0,010818	0,013253	0,040311

Покраска эмалью ЭП-140

Нанесение лакокрасочных эмалей ЭП-140 Объем используемого материала 0,00016 тонн/год; 0,50 кг/час; 0,32 час/год

наименование применяемой шпатлевки, объем использования за год, тонн/год	доля летучей части растворителя fp% мас.	наименование выбрасываемых веществ	вид используемой окраски	содержание компонента в летучей части. bx% мас	доля аэрозоля при окраске, ba,% мас	пары растворителя % мас. от общего содержания растворителя в краске	
						при окраске, b'_p	при сушке, b''_p
ЭП-140	53,5	ацетон	кистью, валиком	33,7	0	28	72
		ксилол	кистью, валиком	32,78			
		толуол	кистью, валиком	4,86			
		этилцеллозольв	кистью, валиком	28,66			

Вещество, выбрасываемое в период покраски	**ацетон**	**толуол**	**этилцеллозольв**	**ксилол**
$M^{x}_{окр\ т/год}$	0,000008	0,000001	0,000007	0,000008
$M^{x}_{окр\ г/сек}$	0,007011	0,001011	0,005963	0,006820
вещество, выбрасываемое в период сушки	**ацетон**	**толуол**	**этилцеллозольв**	**ксилол**
$M^{x}_{окр\ т/год}$	0,000021	0,000003	0,000018	0,000020
$M^{x}_{окр\ г/сек}$	0,018030	0,002600	0,015333	0,017537

Всего выбрасывается в атмосферу в результате нанесения и сушки ЛКМ на поверхность

наименование вещ-ва	ацетон	толуол	этилцеллозольв	ксилол
т/год	**0,000029**	**0,000004**	**0,000025**	**0,000028**
г/сек	**0,025041**	**0,003611**	**0,021296**	**0,024357**

«Астана қаласының Қоршаған ортаға эмиссиялар жіне техногенды пайдалану баскармасы» ММ

Покраска эмалью ХВ -124 (161)

Нанесение лакокрасочных эмалей ХВ-124 (161) Объем используемого материала 0,02215 тонн/год; 0,5 кг/час; Время работы 44,30 час/год

наименование применяемой шпатлевки, объем использования за год, тонн/год	доля летучей части растворителя fp% мас.	наименование выбрасываемых веществ	вид используемой окраски	содержание компонента в летучей части. bx% мас	доля аэрозоля при окраске, ba,% мас	пары растворителя % мас. От общего содержания растворителя в краске	
						при окраске, b'_p	при сушке, b''_p

ХВ-124 (161)	27	ацетон	кистью, валиком	26	0	28	72
		бутилацетат	кистью, валиком	12			
		толуол	кистью, валиком	62			

Вещество выбрасываемое в период покраски	**ацетон**	**бутилацетат**	**толуол**
$M^x_{окр\ т/год}$	0,000435	0,000201	0,001038
$M^x_{окр\ г/сек}$	0,002730	0,001260	0,006510

вещество выбрасываемое в период сушки	**ацетон**	**бутилацетат**	**толуол**
$M^x_{окр\ т/год}$	0,001120	0,000517	0,002670
$M^x_{окр\ г/сек}$	0,007020	0,003240	0,016740

Всего выбрасывается в атмосферу в результате нанесения и сушки ЛКМ на поверхность:

наименование вещ-ва	**ацетон**	**бутилацетат**	**толуол**
т/год	**0,001555**	**0,000718**	**0,003708**
г/сек	**0,009750**	**0,004500**	**0,023250**

Лак канифольный КФ-965

Лак канифольный КФ-965 Объем используемого материала 0,00096 тонн/год; 0,50 кг/час; Время работы 2 час/год

наименование применяемой шпатлевки, объем использования за год, тонн/год	**доля летучей части расворителя fр% мас.**	**наименование выбрасываемых веществ**	**вид используемой окраски**	**содержание компонента в летучей части. bх% мас**	**доля аэрозоля при окраске, bа,% мас**	**пары растворителя % мас. От общего содержания растворителя в краске**	
						при окраске, $b/р$	**при сушке, $b''р$**
КФ-965	65	уайт-спирит	кистью, валиком	100	0	28	72

Вещество, выбрасываемое в период покраски	уайт-спирит	**Вещество, выбрасываемое в период сушки**	уайт-спирит
$M^x_{окр\ т/год}$	0,000175	$M^x_{окр\ т/год}$	0,000449
$M^x_{окр\ г/сек}$	0,025278	$M^x_{окр\ г/сек}$	0,065000

Всего выбрасывается ЗВ в атмосферу в результате нанесения и сушки:

наименование вещ-ва	уайт-спирит
т/год	**0,000624**
г/сек	**0,090278**

Покраска краской серебристой БТ-177

Нанесение лакокрасочных БТ-177 Объем используемого 0,085326 тонн/год

эмалей	материала	0,50	кг/час
	Время работы	170,65	час/год

наименование применяемой шпатлевки, объем использования за год, тонн/год	доля летучей части растворителя fp% мас.	наименование выбрасываемых веществ	вид используемой окраски	содержание компонента в летучей части. bx% мас	доля аэрозоля при окраске, ba,% мас	пары растворителя % мас. От общего содержания растворителя в краске	
						при окраске, b'_p	при сушке, b''_p
БТ-177)	63	ксилол	кистью, валиком	57,4	0	28	72
		уайт-спирит	кистью, валиком	42,6			

Вещество выбрасываемое в период покраски	ксилол	уайт-спирит
$M^x_{окр\ т/год}$	0,008640	0,006412
$M^x_{окр\ г/сек}$	0,014063	0,010437

вещество выбрасываемое в период сушки	ксилол	уайт-спирит
$M^x_{окр\ т/год}$	0,022216	0,016488
$M^x_{окр\ г/сек}$	0,036162	0,026838

Всего выбрасывается в атмосферу в результате нанесения и сушки ЛКМ на поверхность

наименование вещ-ва	ксилол	уайт-спирит
т/год	**0,030856**	**0,022900**
г/сек	**0,050225**	**0,037275**

Покраска лаком битумным ЛБС-1

Нанесение лакокрасочных эмалей	ЛБС-1, ЛБС-2	Объем используемого материала	0,00036	тонн/год
			0,50	кг/час
		Время работы	0,7	час/год

наименование применяемой шпатлевки, объем использования за год, тонн/год	доля летучей части растворителя fp% мас.	наименование выбрасываемых веществ	вид используемой окраски	содержание компонента в летучей части. bx% мас	доля аэрозоля при окраске, ba,% мас	пары растворителя % мас. От общего содержания растворителя в краске	
						при окраске, b'_p	при сушке, b''_p
ЛБС-1, ЛБС-2	63	ксилол	кистью, валиком	57,4	0	28	72
		уайт-спирит	кистью, валиком	42,6			

Вещество выбрасываемое в период покраски	спирт этиловый	фенол
$M^x_{окр\ т/год}$	0,000035	0,000010
$M^x_{окр\ г/сек}$	0,013615	0,003885

«Астана қаласының Қоршаған ортаны қорғау басқармасы» ММ Макарова Г.С.

вещество выбрасываемое в период сушки	спирт этиловый	фенол
$M^x_{окр\ т/год}$	0,000091	0,000026
$M^x_{окр\ г/сек}$	0,035010	0,009990

Всего выбрасывается в атмосферу в результате нанесения и сушки ЛКМ на поверхность

наименование вещ-ва	спирт этиловый	фенол
т/год	**0,000126**	**0,000036**
г/сек	**0,048625**	**0,013875**

		Код, наименование ЗВ	**г/с**	**т/год**
№ 6005	**Покрасочные работы**	1210 Бутилацетат	0,031985	0,070393
		1042 Спирт н-бутиловый	0,020398	0,292793
		0621 Толуол	0,153283	0,353981
		0616 Ксилол	0,224668	0,552150
		2752 Уайт-спирит	0,209925	0,354742
		1401 Ацетон	0,095409	0,153212
		2902 Взвешенные частицы	0,021042	0,147559
		1119 Этилцеллозольв	0,022259	0,006774
		2750 Сольвент	0,039655	0,278089
		фенол	0,013875	0,000036
		1411 Циклогексанол	0,013253	0,008268
		1078 Этан-1,2-диол (Этиленгликоль)	0,001528	0,048152
		1112 2-(2-Этоксиэтокси) этанол (этилкарбитол)	0,001528	0,048152
		1061 Спирт этиловый	0,048625	0,000126
ВСЕГО:			**0,897433**	**2,314427**

Қазақстан Республикасы Қоршаған ортаны қорғау және табиғатты пайдалану басқармасының Ақмола облысы

Источник № 6006 – Медницкие работы
Припои оловянно-свинцовые бессурьмянистые

МЕТОДИКА расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий Приложение №3 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008 года № 100 -п. [8]

Источник выделения — паяльная лампа

Удельные выделения свинца	0,51	г/кг
Удельные выделения олова оксид	0,28	г/кг
Расход припоя оловянно-свинцовые бессурьмянистые	186,17	кг/год
Количество рабочих дней	23,3	дн/год
Время пайки в день	8	час.

Валовый выброс :

свинец и его соединения	0,094947	*кг/год*	0,000095	тонн/год
олово оксид	0,052128	*кг/год*	0,000052	тонн/год

Максимально разовый выброс :

свинец и его соединения	0,003299	*г/с*
олово оксид	0,001806	*г/с*

Источник № 6007 – Сварка (стыковка) полиэтиленовых труб

Методика расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при работе с пластмассовыми материалами. Приложение № 7 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008г №100 –п **[7]**

Технология обработки: Сварка полиэтиленовых труб

qi - удельное выделение загрязняющего вещества, на 1 сварку:

углерод оксид		0,009	г/сварки	
винил хлористый		0,0039	г/сварки	
N - количество сварок в течение года.		57,36		
T - годовое время работы оборудования, часов		28,68	час/год	
углерод оксид	**0,0000005**	**т/год**	**0,000005**	**г/сек**
винил хлористый	**0,0000002**	**т/год**	**0,000002**	**г/сек**

Источник № 6008 – Металлообработка

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов) РНД 211.2.02.06-2004 [10]

Выбросы загрязняющих веществ, образующихся при механической обработке металлов, без применения СОЖ, от одной единицы оборудования, определяется по формулам:

а) валовый выброс для источников выделения, не обеспеченных местными отсосами:

$$M_{год} = \frac{3600 \times k \times Q \times T}{10^6}$$, т/год (1)

где:

k - коэффициент гравитационного оседания (см. п.5.3.2);

Q - удельное выделение пыли технологическим оборудованием, г/с (табл. 1-5);

T - фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, час;

б) максимальный разовый выброс для источников выделения, не обеспеченных местными отсосами:

$$M_{сек} = k \times Q$$, г/с (2)

Технология обработки: Механическая обработка металлов

Местный отсос пыли не проводится

Тип расчета: без охлаждения

Вид оборудования: Обработка деталей из стали: Отрезные станки

Источник выделения	**Плоскошлифовальные станки, с диаметром шлифовального круга – 230 мм**			
Удельное выделение пыли абразивной		0,016	г/с	
Удельное выделение взвешенных частиц		0,026	г/с	
Время работы станка		127,49	час/год	
Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2)		0,2		
Примесь:2930 Пыль абразивная	**0,003200**	**г/сек**	**0,001469**	**т/год**
Примесь:2902 Взвешенные частицы	**0,005200**	**г/сек**	**0,002387**	**т/год**

Технология обработки: Механическая обработка металлов

Местный отсос пыли не проводится

Тип расчета: без охлаждения

Вид оборудования: сверлильные станки

Источник выделения	**Станки сверлильные**		
Удельное выделение от станка	0,0011	г/с	
Время работы станка	2,13	час/год	
Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2)	0,2		
Примесь:2902 Взвешенные частицы PM10		**0,000002**	**т/год**
		0,000220	**г/сек**
Примесь:2930 Пыль абразивная		**0,001469**	**т/год**
		0,003200	**г/сек**

Мұрағатқа қабылданды Қоршаған ортаны қорғау жаңа табиғатты пайдалану басқармасы ММ Омарова Р.

Примесь:2902 Взвешенные частицы **0,002389 т/год**
0,005420 г/сек

Источник выделения № 6009 – Буровые работы

Расчет произведен по "Методике расчета выбросов ЗВ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" Приложение № 11 приказа МООС РК № 100-п от 18.04.2008г. Пп 3.4.Расчет выбросов пыли при буровых работах. [3]

Наименование	ед. изм	Показатель
n-количество одновременно работающих станков	ед.	1
z-количество пыли выделяемой при бурении одним станком (таблица 5.1.)	г/с	0,325
η-эфф. системы пылеочистки в долях		0
Т-годовой фонд времени работы	час/год	11,91
Мг/с	**г/с**	**0,325**
Мт/год (2485*3600)*0,325/1000000	**т/год**	**0,013935**

Источник выделения № 6010 – Укладка асфальтобетона

Выбросы углеводородов при нанесении асфальтных покрытий.

В составе асфальтобетонных смесей в среднем 7% битума (ГОСТ РК 1225-2003 табл. Г.1 прил. Г для горячих см. типа В). Согласно (Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в том числе от асфальтобетонных заводов. Приказ Министра ООС от 18.01.2008 г №100-п. Приложение 12 п.2) удельный выброс углеводородов в среднем 1 кг на 1 т битума, что составляет 0,1%. Расход асфальтобетонной смеси – **511,49** т. Часовой расход асфальта - 3 т/час.

Максимально разовый выброс углеводородов С12-С19 (2754) составит:

$M = 3,0 \times 10^6 \times 0,07 \times 0,001 : 3600 = 0,058333$ г/с.

Валовый выброс углеводородов С12-С19 (2754):

В = **511,49** х 0,07 х 0,001 = 0,035804 т/год

«Астана қаласының қоршаған ортаны қорғау және табиғатты пайдалану басқармасы» ММ АОмарова Ж.С.

Приложение 9. Расчет рассеивания загрязняющих веществ

Приложен отдельным файлом

«Астана қаласының Қоршаған ортаны қорғау және табиғатты пайдалану басқармасы» ММ\АОмарова Ғ.С.

Анализ результата расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы проводился по УПРЗА «ЭРА» версии 1.7. Программа реализует основные зависимости и положения «Методики расчёта концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий» - РНД 211.2.01.01-97.

Цель работы: определение предельно – допустимых концентраций (ПДК) загрязняющих веществ на границах нормативной СЗЗ и жилой зоны, гарантирующих нормативное качество воздуха в приземном слое атмосферы.

Расчеты ведутся на задаваемом множестве точек на местности, которое может включать в себя узлы прямоугольных сеток; точки, расположенные вдоль отрезков, а также отдельно заданные точки. Учитывая влияние рельефа на рассеивание примесей. В результате выдаются значения приземных концентраций в расчетных точках в мг/м^3, долях ПДК. Эти значения сведены в таблицы. Выдаются карты изолиний концентраций вредных веществ на местности.

Расчет рассеивания проведен для теплого периода года, с учетом изменений в количественном и качественном составе выбросов и режима работы источников выбросов.

Расчет проведен для определения количества загрязняющих веществ на жилой зоны.

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания приведены в тексте в таблице 5.1.1.

Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы

№ и наименование	Ось X	Ось У	Направление
№1 Граница жилой зоны	-125	-1000	юг

По результатам рассеивания установлены наибольшие концентрации загрязняющих веществ (вариант расчета для лета):

«Астана қаласының қоршаған ортаны қорғау және табиғатпайдалану басқармасы» МКҚК Ахметова Г.Т.

Для уточнения размеров санитарного разрыва и установления нормативов эмиссий, выполнены расчеты максимальных концентраций по ЗВ и группам суммаций в приземном слое атмосферы на предполагаемой границе жилой зоны с учетом фоновых концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе в соответствии с использованием Унифицированной программы расчета загрязнения атмосферы (УПРЗА) «Эра», версия 1,7. Определение точек выполнено в соответствии с требованиями РД 52.04.186-89 «Руководство по контролю загрязнения атмосферы» и РНД 211.3.01.96. Утв. Министерством экологии и биоресурсов РК 12.02.97 г. Алматы, 1997.

Анализ расчетов показал, что максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ на границе жилой зоны с учетом фоновых концентраций не превышают 1 ПДК. Нарушений санитарных норм качества атмосферного воздуха на границе жилой зоны не ожидается.

«Астана қаласының Қоршаған ортаны қорғау және табиғатты пайдалану басқармасы» МКҚ Азарова Г.С.

Приложение 10. Общественные слушания путем открытых собраний.

«Астана қаласының Қоршаған ортаны қорғау және табиғатты пайдалану басқармасы» ММ\АОмарова Ғ.С.

Приложение 11. Акт обследования зеленых насаждений

"Астана қаласының Қоршаған ортаны қорғау және табиғатты пайдалану басқармасы" мемлекеттік мекемесі

Қазақстан Республикасы 010000, Астана қ., Сарыарқа 13, 410

Государственное учреждение "Управление охраны окружающей среды и природопользования города Астана"

Республика Казахстан 010000, г. Астана, Сарыарқа 13, 410

13.06.2024 №ЗТ-2024-04177900

Товарищество с ограниченной ответственностью "Консорциум-СтройПроект"

На №ЗТ-2024-04177900 от 24 мая 2024 года

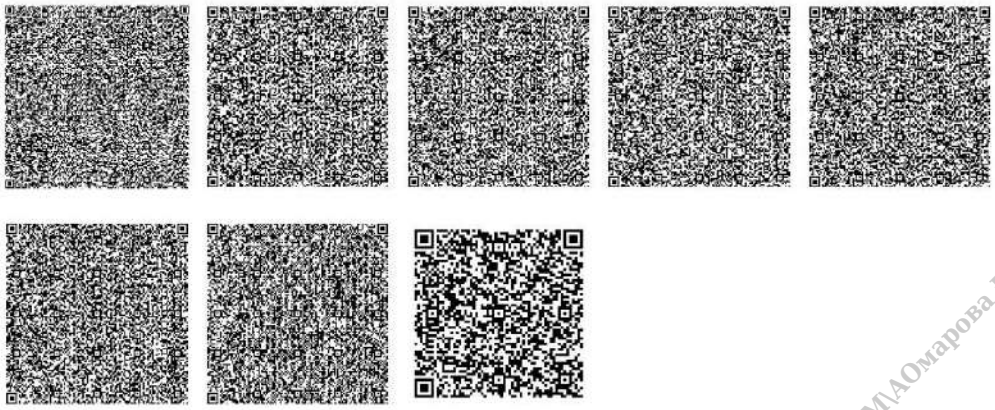
ГУ «Управление охраны окружающей среды и природопользования г. Астаны», рассмотрев Ваше письмо за № ЗТ-2024-04177900 от 24 мая 2024 года, направляет акт обследования зеленых насаждений по объекту: «Строительство закрытой ПС 110/20 кВ «Казбек» с ЛЭП 110 кВ. Корректировка» по адресу: город Астана, район «Алматы», севернее жилого массива Железнодорожный, кадастровый номер 21-318-145-2185», согласно приложению. В случае несогласия с принятым решением Вы имеете право обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса РК. Приложение: акт обследования на 1 листе.

«Астана қаласының Қоршаған ортаны қорғау және табиғатты пайдалану басқармасы» ММ Асқарова Ғ.С.

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

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

заместитель руководителя **АБДУЛЛИН САМАТ КУАНДЫКОВИЧ**



Исполнитель:

КУАНЫШЕВ УАЛИХАН МУХАМЕДЖАНОВИЧ

тел.: 7172557574

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

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года №370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

«Астана қаласының Қоршаған ортаны қорғау және табиғатты пайдалану басқармасы» ММ|АОмарова Г.С.

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

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

АКТ
Обследования зеленых насаждений

«___» _____ 2024 г.

Мы, нижеподписавшиеся, главный специалист отдела озеленения и природопользования ГУ «Управление охраны окружающей среды и природопользования и права г. Астаны» Саликов А.К. и представитель ТОО «Консорциум-СтройПроект» Карсенов Р.Д.

По объекту: «Строительство закрытой ПС 110/20 кВ «Казбек» с ЛЭП 110 кВ. Корректировка» по адресу: город Астана, район «Алматы», севернее жилого массива Железнодорожный, кадастровый номер 21-318-145-2185».

Установили следующее: что в результате выездного обследования по указанному адресу выявлено, что под пятно застройки зелёные насаждения не подпадают.

Настоящий акт составлен в 2 - х экземплярах.

Примечание: Акт обследования не является документом, дающим право на снос и пересадку зеленых насаждений.

Главный специалист
отдела озеленения и природопользования
ГУ «Управление охраны окружающей среды
и природопользования и права г. Астаны» _____ Саликов А.К.

Представитель
ТОО «Консорциум-СтройПроект» _____ Карсенов Р.Д.

«Астана қаласының Қоршаған ортаны қорғау және табиғатты пайдалану басқармасының Алматы ауданы бойынша РГУ

Приложение 12. Письмо о начале строительства

«АСТАНА ҚАЛАСЫНЫҢ
ЭНЕРГЕТИКА БАСҚАРМАСЫ»
МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«УПРАВЛЕНИЕ ЭНЕРГЕТИКИ
ГОРОДА АСТАНЫ»

010000, Астана қаласы, Бейбітшілік көшесі, № 11,
тел.: +7 (71725) 56923, факс: +7 (71725) 57203
e-mail:

010000, город Астана, ул. Бейбитшилик, №11,
тел.: +7 (71725) 56923, факс: +7 (71725) 57203
e-mail:

_____ № _____

РГП «Госэкспертиза»

ГУ «Управление энергетики города Астаны» сообщает, что строительно-монтажные работы по проекту «Строительство закрытой ПС 110/20 кВ "Казбек" с ЛЭП-110 кВ» будут начаты в июне 2026 года.

Заместитель руководителя **А. Исеналиев**

«Астана қаласының Қоршаған ортаны қорғау және табиғатты пайдалану басқармасы» ММ АОмарова Р.
ГУ «Управление энергетики города Астаны» - Исеналиев А.Е.

Исп.: Г. Садвахасова
Тел.: 556937
Эл.почта: g.sadvakhasova@astana.kz

Приложение 13. Письмо об отсутствии сибиреязвенных захоронений

"Астана қаласының Қоршаған ортаны қорғау және табиғатты пайдалану басқармасы" мемлекеттік мекемесі

Қазақстан Республикасы 010000, Астана қ., Сарыарқа 13, 410

Государственное учреждение "Управление охраны окружающей среды и природопользования города Астана"

Республика Казахстан 010000, г. Астана, Сарыарқа 13, 410

30.05.2024 №ЗТ-2024-04177560

Товарищество с ограниченной ответственностью "Консорциум-СтройПроект"

На №ЗТ-2024-04177560 от 24 мая 2024 года

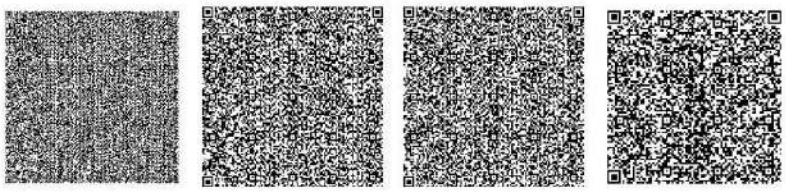
Астана қаласының Қоршаған ортаны қорғау және табиғатты пайдалану басқармасы Сіздің 2024 жылғы 24 мамырдағы №ЗТ-2024-04177560 өтінішіңізді өз құзыреті шегінде қарап, Астана қаласы, Алматы ауданы, Железнодорожный тұрғын алабының солтүстігінде, кадастрлық нөмірі 21-318-145-2185 мекенжайындағы «110 кВ электр желісімен жабылған 110/20 кВ «Қазбек» қосалқы станциясының құрылысы. Түзету» құрылыс нысаны орналасқан жер телімінде (жоба атауы) 1000 метр радиуста сібір жарасы және қолайсыз басқа аса қауіпті инфекциялар бойынша мал көмінділерінің жоқ екендігін хабарлайды. Қазақстан Республикасының Әкімшілік рәсімдік-процестік кодексінің 91-бабына сәйкес әкімшілік рәсімге қатысушы әкімшілік актіні қабылдауға байланысты әкімшілік әрекетке (әрекетсіздікке) шағым жасауға құқылы. Управление охраны окружающей среды и природопользования города Астаны, рассмотрев Ваше обращение №ЗТ-2024-04177560 от 24 мая 2024 года в пределах своей компетенции сообщает, что скотомогильники, места захоронений животных, неблагополучных по сибирской язве и других особо опасных инфекций на территории земельного участка проектируемого объекта «Строительство закрытой ПС 110/20 кВ «Казбек» с ЛЭП 110 кВ. Корректировка» по адресу: город Астана, район «Алматы», севернее жилого массива «Железнодорожный», кадастровый номер 21-318-145-2185 (проектное наименование) в радиусе 1000 метров отсутствуют. В соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан, участник административной процедуры вправе обжаловать административное действие (бездействие), связанное с принятием административного акта.

«Астана қаласының қоршаған ортаны қорғау және табиғатты пайдалану басқармасы» ММ Омарова Г.С.

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

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

И.о. руководителя Управления БЕСКЕМПИРОВА ЖАНАР ЕЛУАНОВНА



Исполнитель:

МУСИНА АСЕМ КАЙРАТОВНА

тел.: 7172556896

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

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

«Астана қаласының Қоршаған ортаны қорғау және табиғатты пайдалану басқармасы» ММ АОмарова Г.С.

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

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

Приложение 14. Протокол измерений радона, дозиметрического контроля

«Астана қаласының Қоршаған ортаны қорғау және табиғатты пайдалану басқармасы» ММ|АОмарова Ғ.С.

Приложение 15. Технические условия

Водоснабжение и водоотведение

010008, Астана, Абай данғылы, 103 үй,
тел.: 76-76-00,
call-center: 1302,
e-mail: Info@astanasu.kz,
www.astanasu.kz

010008, город Астана, проспект Абая, д.103,
тел.: 76-76-00,
call-center: 1302,
e-mail: Info@astanasu.kz,
www.astanasu.kz

взамен ТУ 3-6/1341 от 15.05.2013г.
взамен ТУ 3-6/2154 от 15.10.2021г.

05 11 3-6/2350 25

ГУ «Управление энергетики г.Астаны»

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ
на забор воды из городского водопровода и сброс стоков в городскую канализацию

Полное наименование и адрес объекта (проектируемого, действующего, реконструируемого): *«Строительство ПС-110/20 кВ «Казбек» с ЛЭП 110кВ», расположенного по адресу: район «Алматы», севернее ж.м.Железнодорожный.*

1. Водоснабжение

1.1. Потребность в воде:
питьевого качества 1 м³/сутки
в том числе:
1) на хозяйственно-питьевые нужды _-_ м³/сутки
2) на производственные нужды _-_ м³/сутки технической м³/сутки
в том числе:
3) на производственные нужды _-_ м³/сутки

1.2. Потребный расход на пожаротушение _-_ литр /секунд.

1.3. Гарантийный напор в хозяйственно-питьевом водопроводе 0,1 МПа.

1.4.Организация по водоснабжению и водоотведению разрешает произвести забор воды из городского водопровода в количестве 1 м3/сутки при условии выполнения потребителем следующих технических условий:

1.5. Воду питьевого качества разрешается расходовать только на хоз-бытовые нужды и на производственные нужды там, где по технологическому процессу требуется вода питьевого качества. Не разрешается расходовать воду питьевого качества сверхустановленного лимита. Использование воды питьевого качества на полив зеленых насаждений категорически запрещено.

1.6.При необходимости перед началом строительства произвести вынос и демонтаж водопровода из-под пятна застройки на расстояние не менее 5 м от стены здания. Произвести переключение существующих потребителей от вновь построенных сетей.

1.7.Обеспечить охранную зону водопроводных сетей, которая при подземной прокладке водопроводной трассы составляет 5 м, а магистральных водоводов Д=500 мм и выше - 10 м в обе стороны от стенок трубопровода водопроводных сетей.

1.8.В пределах охранной зоны не разрешается производить строительные, монтажные и земельные работы любых объектов и сооружений, осуществлять погрузочно-разгрузочные работы, устраивать различного рода площадки, стоянки автотранспорта, складировать разные материалы, сооружать ограждения и заборы, а также нельзя устанавливать стационарные сооружения, высаживать деревья и кустарники, производить земляные работы без согласования с организацией по водоснабжению и водоотведению.

«Астанаканализ» ЖШС-нің ресми электрондық мекенжайы пайдаланылған басқармасы» ММАО-сарова Г.С.

1.9.Обеспечить проезд и свободный доступ для обслуживания, эксплуатации ремонта трубопроводов водопроводных и канализационных сетей. Возмещение ущерба при повреждении сетей и их конструкций по вине организаций, должностных, юридических и физических лиц производиться в полном объеме за их счет.

1.10. Подключение хоз-питьевого водопровода произвести: от сетей водопровода Д=250мм по ул.А334 (продолжение ул.Акжол).

1.11. Для проектируемых холодильных установок, моек, фонтанов и бассейна предусмотреть оборотное водоснабжение.

1.12.Разработать проект с применением новых технологий строительства и новых материалов труб.

1.13.Применить запорную арматуру (задвижки): упруго-запирающуюся клиновая задвижка с корпусом из чугуна шаровидного с гладким проходным каналом с высококачественным антикоррозийным покрытием с использованием системы эпоксидного покрытия в кипящем слое, клин обрезиненный для питьевой воды, шпиндель из нержавеющей стали с накатанной резьбой, болты крышки с полной защитой от коррозии с гарантированным сроком эксплуатации не менее 10 лет от завода изготовителя.

1.14.Применить пожарные гидранты: из высокопрочного чугуна шаровидного с высококачественным антикоррозийным покрытием с использованием системы эпоксидного покрытия в кипящем слое

1.15.Перед пуском водопровода в эксплуатацию произвести гидравлическое испытание, промывку, хлорирование трубопровода в присутствии представителя организации по водоснабжению и (или) водоотведению. Получить результаты лабораторных исследований воды, отобранной из промываемого трубопровода на соответствие санитарно-эпидемиологическим требованиям к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения в аккредитованной лаборатории.

1.16.Перед гидравлическим испытанием водопровода произвести телеинспекцию построенных сетей водопровода (Д=200 мм и выше) лабораторией телеинспекции организацией по водоснабжению и водоотведению.

1.17.Подключение к уличным сетям водопровода (врезка) произвести в присутствии представителя организации по водоснабжению и (или) водоотведению.

1.18.В период строительства обеспечить бесперебойным водоснабжением и водоотведением существующих потребителей.

1.19. Установить водомерный узел. Согласно п. 5.12 СН РК 4.01-02-2011 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений» установить счетчики воды с механическим или магнитно-механическим фильтром на вводах трубопровода холодного и горячего водоснабжения в каждое здание и сооружение, в каждую квартиру жилых зданий и на ответвлениях трубопроводов к предприятиям общественного назначения и другие помещения, встроенные или пристроенные к жилым, производственным и общественным зданиям.

Счетчики холодной и горячей воды, устанавливаемые в жилых и общественных зданиях (в том числе – квартирные), а также устанавливаемые во встроенно-пристроенных помещениях общественного назначения должны быть оснащены средствами дистанционной передачей данных совместимые с информационно-измерительной системой ГКП «Астана су арнасы». Квартирные счетчики воды должны иметь обратный клапан и защиту от манипулирования показаниями счетчиков с помощью внешних постоянных магнитов (250N). Обратный клапан устанавливается до счетчика по движению воды.

При дистанционном радиосъеме показаний с приборов учета воды передача данных должна осуществляться напрямую на переносной радиотерминал (с улицы, не заходя в здание). Допускается установка ретранслирующих устройств в местах общего пользования (подъезды, подвалы и т.д.), как резервный вариант к снятию показаний через радиотерминал. При этом

«Астана су арнасы» ГКП Астана қаласының ЖМА Сағарова Д.С.

ретранслирующие устройства, устанавливаемые в подъездах на каждом этаже, должны быть независимыми от постоянного источника электропитания, за исключением случаев, когда в качестве ретранслирующего устройства используется квартирные электросчетчики с последующей передачей данных по PLC-технологии.

Согласно пункту 4.8. ГОСТ Р 50193.1-92 (ИСО 4064/1-77) водосчетчики должны регистрировать случайный обратный поток воды (отдельно выводить информацию о таком объеме) и оставаться исправным после его прекращения. Метрологические требования к счетчику при регистрации обратного потока не предъявляются. При этом установка обратного клапана в узле учета воды не требуется.

Во всех остальных случаях, не оговоренных в настоящих технических условиях, счетчики воды и информационно-измерительные системы должны соответствовать требованиям «Правил выбора, монтажа и эксплуатации приборов учета воды в системах водоснабжения и водоотведения», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК от 28.08.2015г. №621.

1.20.Заключить договор на водопользование, произвести оплату за использованный объем воды на промывку.

2. Водоотведение

2.1. Общее количество сточных вод 1 м^3/сутки, в том числе:

1) фекальных __-_ м^3/сутки

2) производственно-загрязненных __-_м^3/сутки

3) условно-чистых __-_ м^3/сутки, сбрасываемых в систему водоотведения населенного пункта.

2.2. Качественный состав и характеристика производственных сточных вод (концентрации загрязняющих веществ, РН, концентрация кислот, щелочей, взрывчатых, воспламеняющихся радиоактивных веществ и других в соответствии с перечнем утвержденного предельно-допустимого сброса очищенных сточных вод в водный объект).

2.3.При необходимости перед началом строительства произвести вынос существующих сетей канализации из-под пятна застройки на расстояние не менее 3 м от стены здания. Произвести переключение существующих потребителей к вновь построенным сетям канализации.

2.4.Обеспечить охранную зону сетей канализации, которая при подземной прокладке трассы канализации составляет 3 м, а для напорной канализации - 5 м в обе стороны от стенок трубопровода сетей канализации.

2.5.В пределах охранной зоны не разрешается производить строительные, монтажные и земельные работы любых объектов и сооружений, осуществлять погрузочно-разгрузочные работы, устраивать различного рода площадки, стоянки автотранспорта, складировать разные материалы, сооружать ограждения и заборы.

2.6.Обеспечить проезд и свободный доступ для обслуживания, эксплуатации ремонта трубопроводов водопроводных и канализационных сетей. Возмещение ущерба при повреждении сетей и их конструкций по вине организаций, должностных, юридических и физических лиц производиться в полном объеме за их счет. В охранной зоне сетей нельзя устанавливать стационарные сооружения, высаживать деревья и кустарники, производить земляные работы без согласования с организацией по водоснабжению и водоотведению.

2.7.Сброс стоков произвести по согласованию с заказчиком строительства сетей - ГУ «Управление транспорта и развития дорожно-транспортной инфраструктуры г.Астаны»: 1 вариант - в сети канализации Д=400мм по ул.А334 (продолжение ул.Акжол), 2 вариант – в сети канализационного перехода Д=200мм в районе пересечения ул.А334 (продолжение ул.Акжол) и ул.ИП 5.

«Астана су арнасы» АҚ-ның жергілікті орасу желілеріне қосылатын байланысты басқармасы» ММ-ның бастығы Ғ.С.

2.8.Проектирование и строительство самотечной канализации методом горизонтально-направленного бурения не допускается.

2.9.Для станций технического обслуживания, автомойки установить локальную очистку от взвешенных веществ и нефтепродуктов промышленного изготовления. Установить контрольный колодец для отбора проб.

2.10.Для кафе, ресторанов и объектов общественного питания установить жироуловитель промышленного изготовления, контрольный колодец для отбора проб.

2.11.При устройстве санитарных приборов, борта которых расположены ниже уровня люка ближайшего смотрового колодца, сброс стоков произвести отдельным выпуском с устройством задвижки с электроприводом.

2.12.Применить ножевые (шиберные) задвижки: корпус из чугуна шарографитного с нанесением полимерного эпоксидного покрытия толщиной 250 мкм с уплотнением из вулканизированного эластомера NBR со стальным сердечником; ходовая гайка из латуни; шпиндель, и соединительные элементы, диск задвижки из нержавеющей стали; профиль поперечного уплотнения из эластомера с вложенными направляющими из полимертетрафторэтилена и порошковой бронзы для очистки диска задвижки; двухсторонняя герметичность, с гарантированным сроком эксплуатации не менее года от завода изготовителя.

2.13.При необходимости строительства канализационной насосной станции (далее - КНС) технические условия запросить дополнительно. Проект КНС согласовать с организацией по водоснабжению и водоотведению.

2.14.По завершению строительства до врезки в городскую сеть канализации произвести гидравлическое испытание и промывку, пролив трубопровода с последующей телеинспекцией проводимой лабораторией организации по водоснабжению и водоотведению.

2.15.Подключение к коллекторам и уличным сетям произвести по шелыгам труб в присутствии представителя организации по водоснабжению и водоотведению.

2.16.Устройство перепадных колодцев предусмотреть до врезки в магистральные сети.

2.17.Качество сбрасываемых сточных вод по химическому и органическому составу должно соответствовать требованиям Правил приема сточных вод в системы водоотведения населенных пунктов, утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 июля 2015 года № 546 (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов за № 11932).

2.18.В случае несоответствия концентрации стоков нормам допустимой концентрации вредных веществ предусмотреть локальную очистку стоков. Состав очистных сооружений согласовать дополнительно.

2.19.Заключить договор на водоотведение.

Срок действия технических условий соответствует нормативным срокам проектирования и строительства.

Первый заместитель
генерального директора **Е. Шарипов**

«Астана каласының Қоршаған ортаны қорғау басқармасы» мемлекеттік мекемесінің басшысы М.Ә.Оразова Р.С.

Исп. ПТО Алина А., тел.76-76-38

Ливневка

Нұр-Сұлтан әкімдігінің «Elorda Eco System» шаруашалық жүргізу құқығындағы мемлекеттік коммуналдық кәсіпорны

Государственное коммунальное предприятие на праве хозяйственного ведения «Elorda Eco System» акимата города Нур-Султан

05.10.2021 № 1858

ГУ «Управление топливно –энергетического комплекса и коммунального хозяйства города Нур-Султан»

На №509-09-10/1901 от 04.10.2021 г.

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

для целей проектирования и строительства сетей ливневой канализации объекта «Строительство закрытой ПС «Казбек» 110/20 кВ с ЛЭП 110 кВ », расположенного в районе жилого массива Железнодорожный.

1. Точка подключения – согласно ПДП района, разработанного ТОО «НИПИ Астана Генплан»;
2. Точку подключения согласовать с балансодержателем сетей ливневой канализации, эксплуатирующей организацией;
3. Проектирование и строительство вести в соответствии со СНиП РК 3.01-01 Ас-2007 «Планировка и застройка города Астаны»;
4. Состав сооружений, необходимых для нормальной работы коллекторов, их диаметры, параметры сооружений определить и обосновать расчётами, приняв за основу ПДП, разработанное ТОО «НИПИ Астана Генплан», но не менее 300 мм;
5. Коллектора укладывать по трассам, обеспечивающим отвод поверхностных стоков в границах площади водосбора, исходя из условий его работы в самотечном режиме;
6. Предусмотреть установку необходимого количества дождеприёмных колодцев с отстойной частью;
7. При необходимости выполнить проектирование и строительство подкачивающих насосных станций без надземной части, с возможностью ее работы в автоматическом режиме в период максимального дождя за счет устройства аварийного перелива поступающей по подводящему коллектору воды в отводящий, без перекачки максимальных расходов насосами;
8. Насосные станции суммарной мощностью более 200 м3/час проектировать с надземной частью (павильон с кран-балкой и пультом управления);
9. Оборудование принять на основе сравнения альтернативных вариантов по стоимости, надежности в работе с учетом особенностей работы в условиях г. Нур-Султан с преимуществом оборудования, имеющий наибольший процент Казахстанского содержания;

«Астана қаласының қоршаған ортаны қорғау және санитарлық-эпидемиологиялық бақылау» ММ-ның сенімхаты С.

10. Проектирование и строительство насосной станции вести в соответствии со СНиП 2.04.03-85 «Канализация. Наружные сети и сооружения», СН РК 4.01-03-2011 «Канализация. Наружные сети и сооружения»;

11. Проектно-сметную документацию разработать согласно требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки согласования утверждения и состав проектной документации на строительство»;

12. При выборе насосных агрегатов учесть режим работы оборудования в агрессивной среде с большим содержанием взвешенных частиц, песка;

13. Проект насосной станции и марку оборудования согласовать с балансодержателем сетей ливневой канализации, эксплуатирующей организацией;

14. При необходимости в целях предотвращения затопления насосной станции и проведения ремонтных работ предусмотрерть обратный клапан;

15. Подключение проектируемых сооружений к сетям и коммуникациям города выполнить по техническим условиям владельцев сетей;

16. Подключение к источнику электроснабжения выполнить по техническим условиям АО «Астана-РЭК»;

17. Проектирование и строительство ливневой канализации методом горизонтально-направленного бурения не допускается;

18. Подключение к существующим коллекторам и уличным сетям произвести в присутствии представителя балансодержателя сетей ливневой канализации, эксплуатирующей организации;

19. По завершению строительства до врезки в городскую сеть канализации произвести гидравлическое испытание и промывку, пролив трубопровода с последующей телеинспекцией проводимой лабораторией организации по водоотведению;

20. Произвести переключение существующих подребителей к вновь построенным сетям канализации и предусмотреть подключение коллекторов второго порядка от близлежащих улиц и районов;

21. Переход под существующими и проектируемыми дорогами выполнить в футляре;

22. Трассы коллекторов, месторасположение насосной станции согласовать с ГУ «Управление архитектуры, градостроительства и земельных отношений города Нур-Султан»;

23. Проект согласовать в установленном порядке с заинтересованными государственными органами и организациями;

24. Срок действия технических условий – нормативный срок проектирования и строительства объекта.

Заместитель генерального директора **А. Далькеев**

Исп.: Максутов А.
☎: 87001490778

«Астана қаласының қоршаған ортаны және жер қатынастарын басқармасы» ММ Омаров С.

Нұр-Сұлтан әкімдігінің
«Elorda Eco System»
шаруашылық жүргізу
құқығындағы мемлекеттік
коммуналдық кәсіпорны

Государственное коммунальное
предприятие на праве
хозяйственного ведения
«Elorda Eco System»
акимата города Нур-Султан

05.10.2021 № 1858

«Нұр-Сұлтан қаласының
отын – энергетикалық
кешені және коммуналдық
шаруашылық басқармасы» ММ

04.10.2021 жылғы №509-09-10/1901 хатқа

Нұр-Сұлтан қ., «Железнодорожный» тұрғын алабы ауданында орналасқан «Қазбек» жабық ҚС-110/20 кВ» құрылысы және 110 кВ ЭБЖ бар» нысанының нөсерлі кәріз желілерін жобалау мен салу мақсаты үшін

ТЕХНИКАЛЫҚ ШАРТТАР

1. Қосылу нүктесі – «Астана Басжоспары» ҒЖЗИ» ЖШС әзірлеген ТЖЖ ауданына сәйкес;
2. Қосылу нүктесін пайдаланушы ұйыммен, нөсер кәрізі желілерінің теңгерім ұстаушысымен келісімдеу;
3. Жобалау мен құрылысты Қазақстан Республикасы 3.01-01 Ас-2007 «Астана қаласын жайғастыру және салу» ҚНжЕ сәйкес жүргізу;
4. Коллектордың тиісті түрде жұмыс істеуі үшін құрылғылардың құрамын, олардың диаметрін, өлшемдерін анықтау және «Астана қаласының бас жоспары ҒЖЗИ» ЖШС жасаған ТЖЖ негізге ала отырып, есептер арқылы түсіндіру, бірақ 300 мм кем емес;
5. Коллектордың жатқызуы «Қызыл сызық» көшелер шекараларында, бөлу жер үсті ағын суларынан су жинағыш алаңы шекараларында қамтамасыз ететін, жұмысына қарай сүйене отырып, оның өздігінен ағындысы;
6. Су қабылдайтын ұңғымалардың қондырғы бөлігімен қажетті санын орнатуды қамтамасыз ету;
7. Қажеті болған жағдайда жерүсті бөлігі жоқ, сорғыш жұмысының максималды шығынысыз, су өткізу коллекторы бойынша келетін апатты қайта құюлар құрылғысы есебінен максималды жауын кезінде автоматты түрде жұмыс істеу мүмкіндігі бар сорғыш станцияларының жобасы мен құрылысын орындау;
8. 200 м3/сағ астам жалпы қуатымен сорғы станцияларын жерүсті бөлігімен (кран-балка және басқару пульті бар павильон) жобалау;
9. Құнын және құрамы барынша Қазақстандық сапаға ие құрылғылардың артықшылығын, Нұр-Сұлтан қаласы ауа райының ерекшелігін ескере отырып, жұмыс сапасы бойынша баламалы түрлерін салыстыру негізіде құрылғыны қабылдау;

«Астана қаласының орталық орналасуы және табиғатты пайдалану басқармасы» ММ АОмаков Ғ.С.

10. Сорғы станциясын жобалау мен салуды 2.04.03-85 «Кәріз. Сырткы желілер мен құрылғылары» ҚНжЕ, 4.01-03-2011 «Кәріз. Сырткы желілер мен құрылғылары» ҚР ҚН сәйкес жүргізу;

11. Жобалау-сметалық шарттамасы 1.02-03-2011«Құрылыстың жобалық құжаттамасын әзірлеу, келісу, бекіту тәртібі мен құрамы» ҚР ҚН талаптарын сәйкес әзірлеу;

12. Сорғы агрегаттарын таңдаған кезде өлшемелі заттар, құм бар агерссивті ортада құрылғының жұмыс істеу тәртібін ескеру;

13. Сорғы станциясының жобасы және құрылғының маркасын пайдаланушы ұйыммен, нөсер кәрізі желілерінің теңгерім ұстаушысымен келісімдеу;

14. Қажет болған жағдайда сорғы станцияларын су басудың алдын алу үшін және жөндеу жұмыстарын жүргізу үшін қайтару клапан ескеру;

15. Жобаланған құрылғыларды қаланың желілері мен коммуникацияларына қосуды желі иелерінің техникалық шарттары бойынша орындау;

16. Электрмен қамтамасыз ету көздеріне қосуды «Астана-АЭК» АҚ техникалық шарттары бойынша жасау;

17. Көлденең бағытталған бұрғылау әдісімен нөсерлік кәрізді жобалауға және салуға жол берілмейді;

18. Қолданыстағы коллекторлар мен көше желілеріне қосуды нөсерлік кәріз желілерінің теңгерім ұстаушысы өкілінің, пайдаланушы ұйымның қатысуымен жүргізу;

19. Құрылыс аяқталғаннан кейін қалалық кәріз желісіне тесілгенге дейін су бұру жөніндегі ұйымның зертханасы жүргізетін телеинспекциямен құбыр желісін ағыза отырып, гидравликалық сынау мен жууды жүргізу;

20. Қолданыстағы ысырмаларды жаңадан салынған кәріз желілеріне ауыстырып қосуды жүргізу және жақын маңдағы көшелер мен аудандардан екінші деңгейлі коллекторларды қосуды қамтамасыз ету;

21. Қолданыстағы және жобаланып жатқан жолдарды көшіруін футлярда орындау;

22. Коллекторлар трассасын, сорғы станциялардың орналасуын «Нұр-Сұлтан қаласының Сәулет, қала құрылысы және жер қатынастары басқармасы» ММ келісімдеу;

23. Жобаны мүдделі мемлекеттік органдар мен ұйымдармен белгіленген тәртіпте келісімдеу;

24. Техникалық шарттар мерзімі – объектіні жобалау және салу нормативтік мерзімі.

«Астана қаласының қоршаған ортаны және жер қатынастарын пайдалану басқармасы» КММДАмирова А. С.

Бас директордың орынбасары **А. Далькеев**

Орынд. А. Максутов
☎: 87001490778

Энергоснабжение

№ 5-А-15-539 от 02.04.2024г.

АО «Астана – Региональная Электросетевая Компания»
010000 г. Астана, ул. Домалак ана, здание №9.

На вх. № 1887 от 28.03.2024г.

Заместителю руководителя
ГУ «Управление энергетики
г. Астаны»
А. Кынатову

Вносим изменения в ранее выданные технические условия № 5-15-1342 от 30.04.2013г. на проектирование и строительство закрытой ПС-110/20кВ «Казбек» с ЛЭП-110кВ для электроснабжения потребителей ж.м.Железнодорожный и прилегающих районов:

В текстовой части следует читать:

Выполнить строительство 2-х трансформаторной подстанции 110/20кВ проходного, закрытого типа «Казбек» с трансформаторами 110/20кВ мощностью 2х40МВА, ЗРУ-110кВ типа КРУЭ на десять ячеек с элегазовыми выключателями, ЗРУ-20кВ с ячейками с вакуумными выключателями в элегазовой среде. Тип оборудования, его технические характеристики определить на стадии проектирования и согласовать с АО «Астана-РЭК».

Режим работы заземления нейтрали определить проектом. Оперативный ток - постоянный.

Пункт 1.2 читать в следующей редакции:

Предусмотреть гараж на 1 автомобиль, на территории ПС (на входе) предусмотреть помещение для охраны, сетчатое ограждение между смотровой площадкой и камерой трансформатора.

Пункт 1.3:

В камерах трансформаторов 110кВ предусмотреть дефлекторы, а в помещениях ТСН и резисторов - вентиляционные решетки с функцией закрытия в зимний период и двери для персонала.

Пункт 1.9:

«Астана-Региональная Компания» оригиналы корпуса не табыстайтын басқарма МММАОмарова Г.С.

Предусмотреть кабельные выходы из ЗРУ 20кВ в три стороны от подстанции. Кабельные выходы из ЗРУ-20кВ до границы ПС выполнить на выбор в двух вариантах:

1) в монолитных ж/б коллекторах (Ширина – 1,5м, высота 1,5м. Перекрытие съемные ж/б плиты дорожного типа.). Предусмотреть монтаж защитного заземления всех ж/б конструкций.Предусмотреть монтаж несгораемых перегородок между полками.

2) в бетонированных, армированных трубных блоках. Применить ПЭ трубы негорючего состава. На один трубный блок заложить 30ПЭ труб Ø110мм.

Пункт 1.10:

На концах коллекторов снаружи территории ПС предусмотреть строительство ж/б приямков, строительную часть согласовать на стадии проектирования. Выполнить монтаж металлических балок для упора плит перекрытий кабельного приямка. Выполнить монтаж металлоконструкций в ж/б камерах для крепления силовых кабелей. Кабельные приямки оснастить монтажными лестницами.

Пункт 1.11:

Построить обводной кабельный канал (монолит/сборные ж/б элементы) между кабельными приямками, габаритами не менее 1,5х1,5м. Перекрытие каналов выполнить ж/б плитами дорожного типа. Строительную часть согласовать на стадии проектирования.

Пункт 2.2 читать в следующей редакции:

ЗРУ-110кВ выполнить типа КРУЭ на 10 ячеек с двумя системами шин (типовая схема РУ-110-13). Две линейные ячейки с элегазовыми выключателями на 2000А (со стороны ТЭЦ-2 и ПС Аэропорт), две линейные ячейки с элегазовыми выключателями на 2000А (со стороны ТЭЦ-2 и ПС Байтерек), две ячейки с элегазовыми выключателями в цепи силовых трансформаторов, одна ячейка с шиносоединительным элегазовым выключателем, одна ячейка с трансформаторами напряжения 110кВ для каждой системы шин, две ячейки для перспективы подключения ПС-110кВ согласно Плана-схемы электрических сетей 110-220кВ энергоузла г. Астана на перспективу до 2030г.

Возможен вариант установки резервных ячеек без установки и подключения панелей релейной защиты и автоматики.

Пункт 2.7:

«Астана қаласының Көшелендірілген жору және табиғатты пайдалану басқармасы» МКМ Асарова А.С.

В ЗРУ-20кВ установить ячейки с вакуумными выключателями в элегазовой среде с количеством отходящих линий 36 шт с возможностью установки дополнительных ячеек. В ячейках отходящих линий установить по три трансформатора тока с Ктт=400-600-800\1А. Ток отключения выключателей – 25 кА;

Пункт 3.1.1 читать в следующей редакции:

3.1.1. В качестве основной защиты **для всех линии 110кВ** применить дифференциальную защиту линии 110кВ. А так же доукомплектовать полукомплектами (одного производителя) дифференциальной защитой линии все противоположенные подстанции, дистанционная защита линии, ступенчатая токовая защита от многофазных и однофазных замыканий.

Пункт 3.22:

Принцип построения защит и типы применяемых устройств РЗА согласовать с АО «Астана-РЭК». Расчет токов КЗ и уставок РЗА выполнить в полном объеме и согласовать с АО «Астана-РЭК», АО «Астана-Энергия» и ФАМЭС АО «КЕГОК».

Добавить пункт 3.27:

Предусмотреть устройство анализатора качества электрической энергии в виде многофункционального трехфазного измерения токов, напряжения, активной и реактивной мощностей, cos φ, частоты, несимметрии токов и напряжения. Анализатор гармоник: коэффицент искажения синусоидальности (КИС) по токам и напряжению, индивидуальные гармоники до 40-й.

Добавить пункт 3.28:

Установить панели ПА (противоаварийной автоматики) с отключением ячеек отходящих линий ЗРУ-20 кВ. ПА интегрировать с существующей противоаварийной автоматикой энергоузла г. Астаны.

Пункт № 4 технических условий № 5-15-1342 от 30.04.2013г следует читать:

Для СДТУ необходимо выполнить следующие требования:

4.1. Вместе с КЛ-110 кВ проложить в защитной пластиковой трубе оранжевого цвета, бронированный волоконно-оптический кабель (ВОК) связи на 48 волокон,

«Астанка қаласының Қоршаған ортаны қорғау жанғасқатты пайдалану орқасы» ММ\АО «Астана-РЭК»

врезку в линию ВОК выполнить по схеме «заход-выход». Включить в поставку кабеля сварочный аппарат для ВОК и рефлектометр для определения места повреждения ВОК. Тип и модель согласовать с АО «Астана-РЭК»;

4.2. Установить мультиплексор (с лицензией на сетевой элемент) со скоростью сети не менее 1 Гбит/сек, и интегрировать его в существующую сеть мультиплексоров с применением MPLS-TP и STM-4;

4.3. Доукомплектовать транзитные и центральный мультиплексор (расположенный в ПС «Новая») соответствующими модулями согласно матрице распределения каналов связи, передачи информации и каналов РЗ и ПА;

4.4. Обеспечить поставку переносного компьютера (с программным обеспечением и преобразователем интерфейсов USB/COM) для управления мультиплексорами;

4.5. Основной и резервный каналы передачи данных ОИК, SCADA, АСКУЭ, пожарной сигнализации и видеонаблюдения на ДП АО «Астана-РЭК». Для основного канала передачи данных применить ВОЛС. Для резервного канала передачи данных применить мобильные сети сотового оператора (4G). Оборудование согласовать на стадии проектирования;

4.6. Установить серверный 19’ шкаф на 48U в помещении связи и ЗРУ-10 кВ. В шкафах установить модульные оптические кроссы и организовать между шкафами связь по ВОЛС;

4.7. Установить цифровую стационарную и переносную радиостанцию в комплекте. Обеспечить устойчивую радиосвязь с ОДП АО «Астана-РЭК». Тип и модели согласовать с АО «Астана-РЭК»;

4.8. Обеспечить рабочее место дежурного автоматизированным рабочим местом с лицензионным программным обеспечением и оргтехникой, для ведения электронной документации;

4.9. Организовать на ПС VoIP и аналоговую 2-х проводную телефонию и установить:

4.9.1. Бесшовный Wi-Fi с покрытием всей территории и помещений подстанции;

4.9.2. Компьютер в корпусе серверного исполнения;

4.9.3. KVM консоль с ЖК-монитором, клавиатурой и тачпадом;

4.9.4. Стационарные VoIP телефоны с кнопками быстрого доступа в помещения дежурного, охраны, ЗРУ-20 кВ, КРУЭ-110 кВ и ОПУ;

«Астана қаласының Қоршаған ортаны қорғау және пайдалану басқармасы» ММ АОмарова Г.С.

4.9.5. Аналоговые 2-х проводные телефоны с определителем номера и кнопками быстрого доступа в помещения дежурного, охраны, ЗРУ-20 кВ, КРУЭ-110 кВ и ОПУ;

4.9.6. Ударопрочный и пыле-влагозащищённый мобильный телефон с WiFi (с поддержкой протокола 802.11 r и 802.11k) и гарнитурой.

4.10. Организовать систему пожарной сигнализации с локальным извещением и передачей извещения в центральный пункт мониторинга.

4.10.1. Локальное извещение выполнить со световым, звуковым и речевым оповещением;

4.10.2. Во всех помещениях применить адресные тепловые и адресные дымовые оптико-электронные извещатели;

4.10.3. В КРУЭ, ЗРУ, трансформаторных камерах, кабельных лотках и шахтах применить адресные многодиапазонные извещатели пламени и аспирационные извещатели;

4.10.4. В помещениях с высотой потолков более 3-х метров дополнительно применить аспирационные извещатели.

4.11. Организовать IP видеонаблюдение с выводом изображения на АРМ охраны, АРМ дежурного по подстанции и ОДП АО «Астана-РЭК». С глубиной хранения видеозаписей разрешением 1080p не менее 3-х месяцев.

4.11.1. Предусмотреть установку сетевого видеорегистратора и сервера с программным обеспечением для видеонаблюдения;

4.11.2. Установить на улице антивандальные IP камеры видеонаблюдения со скоростным поворотным механизмом, ИК подсветкой, обогревом и механизмом очистки от дождя;

4.11.3. Питание всех камер осуществить по технологии PoE;

4.11.4. Предусмотреть установку серверного шкафа 19" для размещения видеорегистратора, видеосервера и сетевого оборудования;

4.12. Предусмотреть для всех групп устройств СДТУ источники бесперебойного электропитания.

5. Требования по оборудованию собственных нужд ПС:

5.1. Предусмотреть щит собственных нужд с изолированной ошиновкой с АВР 0,4кВ и восстановлением схемы до аварийного режима. На вводных и секционном выключателях 0,4кВ установить автоматические выключатели с моторным приводом, и микропроцессорной защитой, приборы учета электроэнергии и многофункциональное электронное измерительное устройство типа РМ 700. Автоматы предусмотреть с блок-контактами.

«Астана-Балқын» Комиссия қорғаныс әрекеттерінің басқармасының АОмарова Г.С.

5.2. Предусмотреть установку щита хозяйственных нужд с питанием от одной секции щита собственных нужд. В шкафу хозяйственных нужд установить прибор учета электроэнергии и необходимое количество отходящих автоматов. Количество отходящих автоматов и их номинальные токи согласовать на стадии проектирования.

5.3. Установить трансформаторы СН сухие с литой изоляцией необходимой мощности;

5.4. На вводах установить приборы учета э/энергии с поверкой согласно требований ПУЭ РК. Тип приборов учета согласовать дополнительно со службой АСКУЭ и СКПЭ.

5.5.Применить энергосберегающее оборудование и приборы освещения как внутри, так и снаружи здания.

5.6. Наружное освещение территории выполнить с применением мачт освещения.

5.7. Предусмотреть установку 2-х тиристорных зарядно-выпрямительных устройств минимум на 40А каждый со сглаживающими фильтрами, которые должны предусматривать питание устройств РЗА при выводе из работы аккумуляторной батареи. Напряжение на выходе зарядного устройства должно иметь пульсацию менее 1%. Тип устройства согласовать дополнительно.

5.8. Смонтировать два комплекта необслуживаемой свинцово-кислотной герметизированной стационарной аккумуляторной батареи с желеобразным электролитом на 220В. Напряжение каждого элемента 12 В.

Элементами, расчетной электрической емкостью и сроком службы не менее 15 лет. На щите постоянного тока установить автоматы с блок-контактами.

5.9.Аварийное освещение технологических помещений подстанций выполнить от аккумуляторных батарей с функцией автоматического включения.

5.10.На щитах переменного и постоянного тока предусмотреть наличие резервных автоматов.

5.11. Предусмотреть установку Д-Г переменного тока 380В мощностью 30 кВт с подключением к распределительному щиту переменного тока;

В пункте № 6 по разделу АСКУЭ внести следующие изменения:

6.1. Предусмотреть АСКУЭ проектируемой подстанции, совместимую с АСКУЭ АО «Астана-РЭК». Предусмотреть установку шкафа АСКУЭ УТМ64М;

6.5. Предоставить ноутбук с программным обеспечением Metercat 3.2.1. для настройки приборов учёта и параметрирования оборудования АСКУЭ;

«Астана қаласының Қоныс қорығы» ұлттық табиғи паркіне қарасты ММ\Асарова А.С.

6.9. Предусмотреть приборы учета на стороне 110кВ двунаправленные, на стороне 20кВ однонаправленные. Тип приборов учета согласовать дополнительно со службой АСКУЭ и СКПЭ.

Пункт № 7.1 читать в следующей редакции:

Для электроснабжения подстанции «Казбек» выполнить строительство двух двухцепных ЛЭП-110 кВ с ВОЛС по схеме «заход – выход» с врезкой в ВЛ-110 кВ «ТЭЦ-2 - Аэропорт» и ВЛ-110 кВ «ТЭЦ-2 – Байтерек». Предусмотреть установку двух анкерных опор.

При исполнении захода – выхода на подстанцию в воздушном варианте предусмотреть усиление в местах входа-выхода на ПС.

При исполнении захода – выхода в кабельном исполнении предусмотреть установку дополнительных кабельных площадок на опорах ВЛ.

Принять кабель 110кВ с изоляцией из сшитого полиэтилена типа XLPE. Марку кабеля, материал экрана, тип муфт определить проектом. Сечение КЛ-110кВ предусмотреть не менее 1600мм^2 с учетом перспективы подключения ПС-110кВ согласно Плана-схемы электрических сетей 110-220кВ энергоузла г.Астаны на перспективу до 2030г.

Трассы ЛЭП-110кВ согласовать с ГУ «Управление архитектуры, градостроительства и земельных отношений города Астана», АО «Астана-РЭК» и другими заинтересованными организациями. Кабели проложить в ж/б лотках, закрытых дорожными плитами. Пересечения кабелей с а/дорогами выполнить в металлических гильзах Д=530мм с ПЭ трубами из материала не поддерживающего горение Д=180мм; на концах установить ж/б камеры размером 3х2х2(Н)м.

Пункт № 7.9 следует читать:

Технические условия на подключение к сетям субъекта естественной монополии или увеличение объема регулируемой услуги выдаются на нормативный период проектирования, строительства и представляются органами архитектуры и градостроительства в государственный градостроительный кадастр. В случае превышения нормативной продолжительности строительства более трех лет срок действия технических условий продлевается на период строительства при условии представления подтверждающих документов о начале строительства. В случае непредставления подтверждающих документов о начале строительства

«Астана қаласының Қоршаған ортаны қорғау басқармасы» ММ АОмарова Г.С.

технические условия по истечении трех лет с даты выдачи считаются недействительными.

Пункт 7.11 читать в следующей редакции:

Технические условия № 5-15-2020 от 02.08.2011г, № 5-15-3388 от 15.10.2012г (продление) и № 5-15-3116 от 23.09.2013г (изменение пункта 7.1 технических условий № 5-15-1342 от 30.04.2013г. , № 5-А-15-624 от 19.04.2019г, № 5-А-15-1847 от 11.10.2021г, № 5-А-15-478 от 05.05.2023г., № 5-А-15-821 от 22.06.2023г, № 5-А-15-1069 от 28.07.2023г. (изменения) отменяются.

Добавить пункт 7.12. Выполнить охранную сигнализацию.

Добавить пункт 7.13:

ГУ «Управление энергетики г. Астаны» после ввода в эксплуатацию ПС 110 кВ «Карлыгаш», ПС 110 кВ «Даулет», ПС 110 кВ «Восточная-2», а также строительства и ввода в эксплуатацию ЛЭП-110 кВ «Шыгыс – Байтерек» и ЛЭП-110 кВ «Байтерек – Даулет» запросить технические условия на реконструкцию и демонтаж ВЛ-110 кВ «ТЭЦ-2 – Байтерек», ВЛ-110 кВ «ТЭЦ-2 – Аэропорт».

Добавить пункт 7.14 Требования АО «Астана – Энергия»:

7.14.1. Заменить ЭВ-110кВ типа 3AP1DT-145 на новые (элегазовые, того же производителя) со встроенными трансформаторами тока, обеспечивающими требования предъявляемые к измерениям и защитам.

7.14.2. Заменить действующие панели РЗА и ПА данных линий с использованием микропроцессорных устройств серии «SIPROTEC 5» типа «7SL82» и «7SL86» (дистанционная и встроенная дифференциальная защита линии) с обеспечением необходимых функций защиты, автоматики, сигнализации, измерений и осциллографирования.

7.14.3. Заменить шкафы вторичной коммутации, установленные на ОРУ-110кВ: ШЗВ-120, шкафы обогрева и шкафы питания привода.

7.14.4. Заменить силовые и контрольные кабели данных линий.

7.14.5. Выполнить расчет токов короткого замыкания и уставок РЗА.

7.14.6. На основании расчета определить необходимость установки устройства АРЛ по разгрузке данных линий (рекомендовано к установке по варианту №1 согласно проекту «Схема выдачи электрической мощности» (в рамках проекта

«Астана-Қаласы Қоршаған ортаны қорғау және табиғатты пайдалану басқармасы» ММ\АОмарова Г.С.

«Модернизации турбоагрегата ПТ 80/100-130/13 ст.№1 ТЭЦ-2 АО «Астана-Энергия» - 2023г.)

7.14.7. Предусмотреть наличие каналов передачи данных по существующим сетям передачи сигналов телемеханики.

7.14.8. Предусмотреть обеспечение ЭТЛ ТЭЦ-2 необходимым программным обеспечением и обучение персонала для работы с микропроцессорными устройствами.

7.14.9. Предусмотреть шеф-монтаж и шеф-наладку монтируемого оборудования.

Остальные пункты технических условий № 5-15-1342 от 30.04.2013г. остаются без изменений.

Председатель Правления **Р. Абжанов**

«Астана қаласының коммуналдық мүлкін пайдалану және табиғатты қорғау жөніндегі басқармасы» ММ\АОмарова Г.С.

Исп. Гурьянова О.В.
Тел.620-457(вн.2810)

Согласовано
01.04.2024 11:43 Петров Евгений Анатольевич
01.04.2024 11:46 Карбаев Марат Амангельдинович
01.04.2024 11:47 Алатаев Алимжан Абдулабекович
01.04.2024 12:36 Тулегенов Даулет Абаевич
01.04.2024 14:04 Байтуяков Наурзбек Тулкибаевич
01.04.2024 16:55 Беликов Дмитрий Николаевич
01.04.2024 18:55 Черняева Елена Николаевна
Подписано
02.04.2024 07:58 Абжанов Руслан Тюлегенович

«Астана қаласының Коршаған ортаны қорғау және табиғатты пайдалану басқармасы» ММ\АОмарова Ғ.С.

Приложение 16. Заключение № 01-1044/26 от 01.06.2026г. (Положительное) на Рабочий проект

«110 кВ ЭБЖ бар 110/20 кВ "Казбек" ҚС жабық құрылысы. Түзету»
Жұмыс жобасы
01.06.2026ж. № 01-1044/26
(Оң)
ҚОРЫТЫНДЫ

«Астана қаласының Қоршаған ортаны қорғау және табиғатты пайдалану басқармасы» ММ|АОмарова Ғ.С.

ТАПСЫРЫС БЕРУШІ:
"Астана қаласының Энергетика басқармасы" мемлекеттік мекемесі
БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"Консорциум-СтройПроект" ЖШС

Құжат Qportal.kz ақпараттық жүйесінде қалыптастырылған және қағаз тасығыштағы құжатқа тең
Документ сформирован на Qportal.kz и равнозначен документу на бумажном носителе

ЗАКЛЮЧЕНИЕ
№ 01-1044/26 от 01.06.2026г.
(Положительное)
на Рабочий проект
«Строительство закрытой ПС 110/20 кВ "Казбек" с ЛЭП 110 кВ. Корректировка»

ЗАКАЗЧИК:
Государственное учреждение "Управление энергетики города Астаны"
ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО "Консорциум-СтройПроект"

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА •
«Астана қаласының Қоршаған ортаны қорғау және табиғатты пайдалану басқармасы» ММ\АОмарова Г.С.

Құжат Qportal.kz ақпараттық жүйесінде қалыптастырылған және қағаз тасығыштағы құжатқа тең
Документ сформирован на Qportal.kz и равнозначен документу на бумажном носителе

1. ВИД ДОКУМЕНТАЦИИ: Рабочий проект

2. НАИМЕНОВАНИЕ: Строительство закрытой ПС 110/20 кВ "Казбек" с ЛЭП 110 кВ. Корректировка

3. ОСНОВАНИЕ: Договор от 13.03.2026 г. № 01-1310/26

4. ЗАКАЗЧИК: Государственное учреждение "Управление энергетики города Астаны"

5. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО "Консорциум-СтройПроект"
Лицензии генпроектировщика:
1. № ГСЛ №000459 от 25.12.2024 г.
2. № ГСЛ №000459 от 26.02.2026 г.

6. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции

7. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ
7.1 Основание для разработки:
задание на проектирование, утверждённое заказчиком от 17.02.2026 года;
дополнение №1 от 05.05.2026 г. к заданию на проектирование;
дополнение №2 от 28.05.2026 г. к заданию на проектирование ;
архитектурно-планировочное задание №146849 от 03.11.2025 года;
выписка из постановления акимата города Астаны от 8 января 2025 года №510-38 о предоставлении права временного безвозмездного землепользования на земельном участке для строительства объектов промышленно-гражданского назначения;
отчет по топографо-геодезическим работам, выполненным ТОО «ГеоЭксперт» в 2026 году;
отчет по инженерно-геологическим изысканиям арх.№361.24 по площадке ПС 110/20 кВ «Казбек», выполненный ТОО «Гео-статус KZ» в 2024 году;
отчет по инженерно-геологическим изысканиям арх.№621.26 по трассе ВЛ 110 кВ, выполненный ТОО «Гео-статус KZ» в 2026 году;
топографическая съемка от 17 февраля 2026 года, выполненная ТОО «ГеоЭксперт»;
экспертное заключение №132 по техническому обследованию, выполненное ТОО «KZ Стройэксперт» в 2026 году;
письмо АО «Авиационная администрация Казахстана» №10-01-07/810 от 26.02.2026 г. об отсутствии необходимости получения разрешения;
эскизный проект, согласованный ГУ «Управление архитектуры и градостроительства г.» от 10 апреля 2014 года №6214;
протокол дозиметрического контроля № 071ГАМ от 10.06.2024 года, выданный ТОО «KAZ ATOM»;
протокол измерений содержания радона № 071РАД от 10.06.2025 года, выданный ТОО «KAZ ATOM»;
ГУ «Управление охраны окружающей среды и природопользования города Астана» - письмо исх. № ЗТ-2024-04177560 от 30.05.2024 года об отсутствии сибиреязвенных захоронений и очагов сибирской язвы в радиусе 1000 метров от проектируемого объекта;
РГУ «Есильская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета водного хозяйства Министерства водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан» - письмо исх. № ЗТ-2024-04177692 от 03.06.2024 года о размещении проектируемого объекта за пределами границ водоохранных зон и полос р. Есиль;
письмо ГУ «Управление энергетики» города Астаны № 509-05-13/531 от 06.05.2026 г.;
протокол №28 заседания бюджетной комиссии города Астаны от 06.10.2025 года с приложением №3 о согласовании корректировки
письмо ГУ «Управление энергетики города Астаны» №509-05-14/228 от 17.02.2026 года о сроке начала работ с июня 2026 года;
разделительная ведомость выполненных и остаточных работ, утвержденная Заказчиком (без даты);

«Астана қаласының сәулет және қала құрылысы басқармасы» ММ АОмарова Г.С. қолданыстағы қалалық орнату жобасына сәйкестігін растайды

Құжат Qportal.kz ақпараттық жүйесінде қалыптастырылған және қағаз тасығыштағы құжатқа тең
Документ сформирован на Qportal.kz и равнозначен документу на бумажном носителе

перечень материалов, оборудования и изделий отсутствующих в сборниках сметных цен принятых согласно информации о ценах, утвержденный заказчиком от 01.06.2026 (приложение 1).

Технические условия:

АО "АстанаРЭК" №5-15-1342 от 30.04.2013 г.т на электроснабжение с изменениями от 02.04.2024 г. №5-А-15-539;

ГКП на ПХВ «Астана Су Арнасы» от 15.10.2021 года №3-6/2154 на забор воды из городского водопровода и сброс стоков в городскую канализацию;

ГКП «Астана Су Арнасы» от 05.11.2025 года №3-6/2350 на забор воды из городского водопровода и сброс стоков в городскую канализацию;

ГКП на ПХВ «Elorda Eco System» от 05.10.2021 года №1858 для целей проектирования и строительства сетей ливневой канализации.

7.2 Согласования заинтересованных организаций:

ГКП на ПХВ «Астана Су Арнасы» 18.05.2026 года – согласование выполненных проектных решении на плане сетей (том 3 альбом 1 НВК, чертеж 03-13-3-НВК, листНВК-2);

ГКП на ПХВ «Elorda Eco System» 15.05.2026 года - согласование выполненных проектных решении на плане сетей (том 3 альбом 1 НВК, чертеж 03-13-3-НВК, листНВК-2);

ТОО «НИПИ «Астанагенплан» 20.05.2026 года - согласование выполненных проектных решении на плане сетей (том 3 альбом 1 НВК, чертеж 03-13-3-НВК, листНВК-2);

ГУ «Управление архитектуры, градостроительства и земельных отношении города Астаны» - согласование выполненных проектных решении на плане сетей (том 3 альбом 1 НВК, чертеж 03-13-3-НВК, листНВК-2);

ГУ «Управление энергетики города Астаны» 18.05.2026 года - согласование выполненных проектных решении на плане сетей (том 3 альбом 1 НВК, чертеж 03-13-3-НВК, листНВК-2).

8. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

8.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Месторасположение: Республика Казахстан, город Астана, район Алматы, жилой массив Железнодорожный

Сейсмичность района: меньше 6 баллов.

Сейсмичность площадки: меньше 6 баллов.

8.2 Проектные решения

Необходимость корректировки проектной документации по объекту «Строительство закрытой ПС 110/20кВ «Казбек» с ЛЭП-110кВ» обусловлена следующими причинами:

актуализация состава, марок и количества оборудования с учётом современных требований, номенклатуры, предлагаемой в настоящее время различными поставщиками, а также перспектив развития электрических сетей согласно План-схеме электрических сетей 110–220 кВ г. Астаны на перспективу до 2030 года, утверждённой акиматом г. Астаны;

необходимость корректировки уставок релейной защиты и модернизации устройств РЗА на смежных подстанциях (ТЭЦ-2, ПС «Аэропорт», ПС «Байтерек») с учётом актуальных расчётов токов короткого замыкания в сети 110 кВ;

уточнение трассировки наружных инженерных сетей с учётом обновлённых технических условий и изменений градостроительной ситуации.

Согласно исходных данных выданных заказчиком, рабочим проектом:

Предусмотрен заход/выход линий ВЛ-110 кВ "ТЭЦ 2- ПС Аэропорт" и ВЛ-110 кВ «ТЭЦ-2 - ПС Байтерек» на ПС 110/20 кВ Казбек.

Протяженность трассы заход/выход линий ВЛ- 110 км 0,716 км.

Предусмотрено сооружение закрытой трансформаторной подстанции 110/20кВ с двумя трансформаторами мощностью по 40,0 МВА каждый с расщепленной обмоткой на стороне 20кВ.

ЗРУ-110 кВ принято схеме 110-13 "Две рабочие системы шин".

Оборудование ЗРУ-110 кВ принято типа КРУЭ с элегазовыми дугогасительными камерами в цепях силовых трансформаторов и отходящих линий, со встроенными трансформаторами тока, напряжения и разъединителями с моторными приводами.

«Астана қаласының қаржы басқармасы» ММ Омарова Г.С. Қолданыстағы тәртіп және табиғатты қорғау заңнамасы

Құжат Qportal.kz ақпараттық жүйесінде қалыптастырылған және қағаз тасығыштағы құжатқа тең
Документ сформирован на Qportal.kz и равнозначен документу на бумажном носителе

ЗРУ-20 кВ по схеме "Две одиночные, секционированные выключателями, системы шин", оборудование РУ-20 кВ комплектуется из ячеек Siemens NX PLUS C с выкуумными выключателями в элегазовой среде, с блоками РЗА на микропроцессорных блоках с устройством АПВ, АЧР, функциями регистрации аварийных событий, управления, сигнализации и измерений.

Рабочим проектом предусмотрена замена выключателей 110 кВ в ячейках №18 и 20 ОРУ110 кВ на ТЭЦ-2.

Выполнена корректировка уставок релейной защиты и модернизации устройств РЗА на смежных подстанциях (ТЭЦ-2, ПС «Аэропорт», ПС «Байтерек»).

Соответствие разделов проекта строительства с внесенными изменениями по замечаниям экспертизы требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан приведено в таблице 1

Таблица 1

№	Раздел	Эксперт	Номер аттестата	Результат
1	Инженерно-геологические изыскания	СУЛЕЙМЕНОВ МАРАТ КОШКАРОВИЧ	KZ26VJE00051721	Соответствует
Подпись эксперта				
2	Система оперативного диспетчерского контроля	КУНАНБАЕВ АСЕТ ТЕМИРХАНОВИЧ	KZ64VJE00021549	Соответствует
Подпись эксперта				
3	Сметная документация	АЖНОВ СЕРГЕЙ ВЯЧЕСЛАВОВИЧ	KZ71VJE00023460	Соответствует
Подпись эксперта				

«Астана қ. сәулет, қала құрылысы және табиғатты қорғау басқармасы» ММ-нің кеңсесі. Рес.

Құжат Qportal.kz ақпараттық жүйесінде қалыптастырылған және қағаз тасығыштағы құжатқа тең
Документ сформирован на Qportal.kz и равнозначен документу на бумажном носителе

№	Раздел	Эксперт	Номер аттестата	Результат
4	Технологический раздел	ОРЛОВА НАТАЛИЯ БОРИСОВНА	KZ46VJE00023037	Соответствует
Подпись эксперта				
5	Общая пояснительная записка	КАЛИАСКАРОВА АЙЖАН ЛЕОНИДОВНА	KZ85VJE00032520	Соответствует
Подпись эксперта				
6	Архитектурно-строительные решения	РЕМБЕКОВ РУСЛАН МЕИРКАНОВИЧ	KZ58VJE00050951	Без рассмотрения
Подпись эксперта				

«Астана қаласының қоршаған табиғи ортаны қорғау басқармасы» ММ АОмар...

Құжат Qportal.kz ақпараттық жүйесінде қалыптастырылған және қағаз тасығыштағы құжатқа тең
Документ сформирован на Qportal.kz и равнозначен документу на бумажном носителе

№	Раздел	Эксперт	Номер аттестата	Результат
7	Отопление, вентиляция и кондиционирование	ТАЛИПОВ ЕРЖАН МЕРЕКЕНОВИЧ	KZ19VJE00024299	Соответствует
Подпись эксперта				
8	Генеральный план	РЕМБЕКОВ РУСЛАН МЕИРКАНОВИЧ	KZ47VJE00050955	Соответствует
Подпись эксперта				
9	Наружное освещение	КАЛИАСКАРОВА АЙЖАН ЛЕОНИДОВНА	KZ85VJE00032520	Соответствует
Подпись эксперта				

«Астана қаласының мемлекеттік сараптама департаменті» ММ АОмарасының көшірмесі және таңбасы

Құжат Qportal.kz ақпараттық жүйесінде қалыптастырылған және қағаз тасығыштағы құжатқа тең
Документ сформирован на Qportal.kz и равнозначен документу на бумажном носителе

№	Раздел	Эксперт	Номер аттестата	Результат
10	Электротехническая часть, электрооборудование	КАЛИАСКАРОВА АЙЖАН ЛЕОНИДОВНА	KZ85VJE00032520	Соответствует
Подпись эксперта				
11	Наружные сети водопровода и канализации	СЫЗДЫКОВ АБАЙ ХАМЗЕНОВИЧ	KZ25VJE00049314	Соответствует
Подпись эксперта				
12	Наружные сети электроснабжения	ОРЛОВА НАТАЛИЯ БОРИСОВНА	KZ46VJE00023037	Соответствует
Подпись эксперта				

Құжат Qportal.kz ақпараттық жүйесінде қалыптастырылған және қағаз тасығыштағы құжатқа тең
Документ сформирован на Qportal.kz и равнозначен документу на бумажном носителе

№	Раздел	Эксперт	Номер аттестата	Результат
13	Слаботочные устройства, связь, сигнализация	НИКИФОРОВА ЛЮДМИЛА ГРИГОРЬЕВНА	KZ62VJE00044186	Соответствует
Подпись эксперта				
14	Внутренние сети водопровода и канализации	СЫЗДЫКОВ АБАЙ ХАМЗЕНОВИЧ	KZ25VJE00049314	Соответствует
Подпись эксперта				
15	Конструкции железобетонные	СУЛЕЙМЕНОВ МАРАТ КОШКАРОВИЧ	KZ26VJE00051721	Соответствует
Подпись эксперта				

«Астана қ. сәулет, қала құрылысы және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық басқармасы» ММ АОмар...

Құжат Qportal.kz ақпараттық жүйесінде қалыптастырылған және қағаз тасығыштағы құжатқа тең
Документ сформирован на Qportal.kz и равнозначен документу на бумажном носителе

№	Раздел	Эксперт	Номер аттестата	Результат
16	Релейная защита и автоматика	КУНАНБАЕВ АСЕТ ТЕМИРХАНОВИЧ	KZ64VJE00021549	Соответствует
Подпись эксперта				
17	Силовое электрооборудование и электроосвещение	КАЛИАСКАРОВА АЙЖАН ЛЕОНИДОВНА	KZ85VJE00032520	Соответствует
Подпись эксперта				
18	Проект организации строительства	АЖНОВ СЕРГЕЙ ВЯЧЕСЛАВОВИЧ	KZ71VJE00023460	Соответствует
Подпись эксперта				

«Астана қаласының қоршаған табиғи ортаны қорғау басқармасы» ММ АОмар...

Құжат Qportal.kz ақпараттық жүйесінде қалыптастырылған және қағаз тасығыштағы құжатқа тең
Документ сформирован на Qportal.kz и равнозначен документу на бумажном носителе

№	Раздел	Эксперт	Номер аттестата	Результат

9. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

Оценка принятых решений

Проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и требованиями.

Принятые проектные решения соответствуют государственным нормативным требованиям и функциональному назначению объекта.

Уровень ответственности объекта – объекты II (нормального) уровня ответственности, относящиеся к технически сложным

Основные технико-экономические показатели

Таблица 2

№	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Суммарная протяженность трасс ВЛ-110 кВ	км	0,716	0,716
2	Мощность	мВА	2х40	2х40
3	Общая площадь участка	га	0,48	0,48
4	Площадь застройки	м2	1610.64	1610.64
5	Стоимость общая	млн. тенге	11516.813	10747.3
6	Стоимость СМР	млн. тенге	2106.725	1971.52
7	Стоимость оборудования	млн. тенге	7624.054	7103.642
8	Стоимость прочие	млн. тенге	1786.034	1672.138
10	**Из них в ценах:**			
10.1	2013-2015 (выполненные работ, в том числе ПИР, экспертиза ПСД)	млн. тенге	945.1	914.11
10.2	2026 г. (остаточные работы, в том числе корректировка ПИР, экспертиза ПСД)	млн. тенге	10571.713	9833.19
10	Продолжительность строительства	Месяц	9	7

«Астана қаласының парктер, бағдары және табиғатты пайдалану басқармасы» ММ\АОмар...
Қоршаған ортаны қорғау және табиғатты пайдалану басқармасы

Құжат Qportal.kz ақпараттық жүйесінде қалыптастырылған және қағаз тасығыштағы құжатқа тең
Документ сформирован на Qportal.kz и равнозначен документу на бумажном носителе

Ссылка на окончательную редакцию документации*
(нажмите на данную ссылку или отсканируйте QR-код)

*в соответствии с пунктом 6 Правил оформления экспертных заключений по градостроительным и строительным проектам (технико-экономическим обоснованиям и проектно-сметной документации), утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 2 апреля 2015 года No 305.

«Астана қаласының Энергетика басқармасы» ММ-нің Омарова Ғ.С. 2026 жылғы 06 мамырдағы № 509-05-13/531 хатына сәйкес, жобалық шешімдерде өзгерістер болмауына байланысты «Сәулет-құрылыс шешімдері» және «Электр энергиясын коммерциялық есепке алудың автоматтандырылған жүйесі» бөлімдері қайта қарастырылған жоқ.

10. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений Рабочий проект «Строительство закрытой ПС 110/20 кВ "Казбек" с ЛЭП 110 кВ. Корректировка» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована Заказчиком в соответствии с условиями договора.

3. Заказчик при приемке документации по проекту строительства от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.

4. Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

5. Настоящее заключение следует рассматривать совместно с ранее выданным заключением РГП «Госэкспертиза» от 29 августа 2014 года № 01-0496/14. Согласно письму ГУ «Управление энергетики» города Астаны № 509-05-13/531 от 06.05.2026 г., в связи с отсутствием изменений в проектных решениях разделы «Архитектурно-строительные решения» и «Автоматическая система коммерческого учета электроэнергии» повторно не рассматривались.

10. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «110 кВ ЭБЖ бар 110/20 кВ "Казбек" ҚС жабық құрылысы. Түзету» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілердің және мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіппен бекіту үшін ұсынылады.

2. Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдар (деректер) ескеріле отырып орындалды, олардың дұрыстығына шарт талаптарына сәйкес Тапсырыс беруші кепілдік етеді.

3. Тапсырыс беруші құрылыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оны осы сараптама қорытындысына сәйкестігіне тексеруі тиіс.

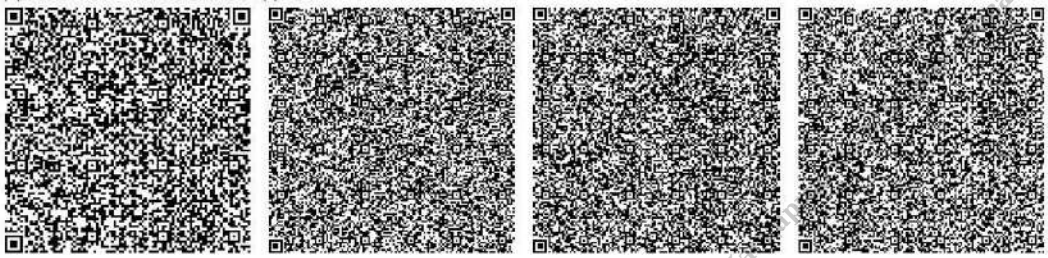
4. Тапсырыс беруші құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдығын, материалдарын және конструкцияларын барынша пайдалансын.

5. Осы қорытындыны осыған дейін берілген «Мемсараптама» РМК-нің 2014 жылғы 29 тамыздағы № 01-0496/14 қорытындысымен бірге қарастыру керек. Астана қаласының «Энергетика басқармасы» ММ-нің 2026 жылғы 06 мамырдағы № 509-05-13/531 хатына сәйкес, жобалық шешімдерде өзгерістер болмауына байланысты «Сәулет-құрылыс шешімдері» және «Электр энергиясын коммерциялық есепке алудың автоматтандырылған жүйесі» бөлімдері қайта қарастырылған жоқ.

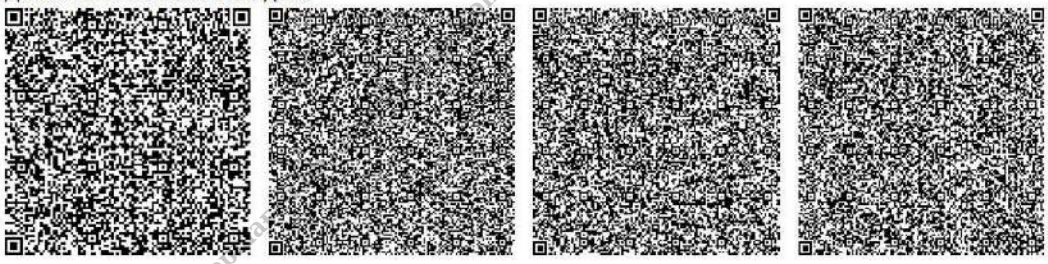
Құжат Qportal.kz ақпараттық жүйесінде қалыптастырылған және қағаз тасығыштағы құжатқа тең
Документ сформирован на Qportal.kz и равнозначен документу на бумажном носителе

ПОДПИСИ

Дата, время подписания: 01.06.2026 г., 19:57
ФИО владельца ЭЦП: БЕРДАШЕВ БАУРЖАН ЖАСКАЙРАТОВИЧ
Наименование организации: Республиканское государственное предприятие на праве хозяйственного ведения «Государственная вневедомственная экспертиза проектов» Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства промышленности и строительства Республики Казахстан (РГП "Госэкспертиза")
Должность: Начальник отдела



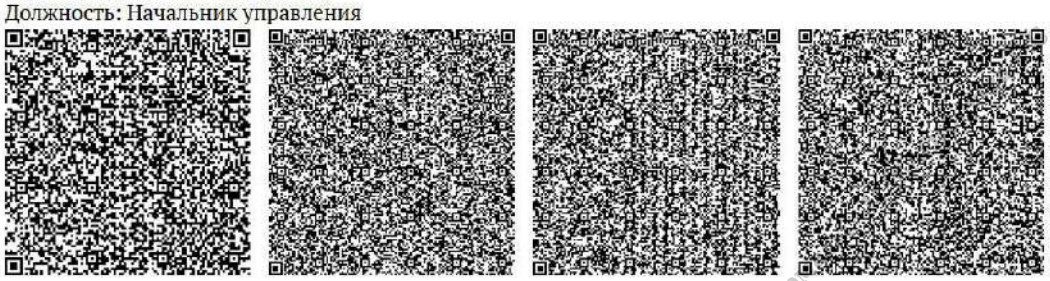
Дата, время подписания: 01.06.2026 г., 20:29
ФИО владельца ЭЦП: РИХТЕР ЕЛЕНА АНТОНОВНА
Наименование организации: Республиканское государственное предприятие на праве хозяйственного ведения «Государственная вневедомственная экспертиза проектов» Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства промышленности и строительства Республики Казахстан (РГП "Госэкспертиза")
Должность: Начальник отдела



«Астана қаласының Қорғаныс істері жөніндегі табиғатты пайдалану басқармасы» РММ Г.С.

Құжат Qportal.kz ақпараттық жүйесінде қалыптастырылған және қағаз тасығыштағы құжатқа тең
Документ сформирован на Qportal.kz и равнозначен документу на бумажном носителе

Дата, время подписания: 01.06.2026 г., 20:15
ФИО владельца ЭЦП: БАШИРОВ РУСТЕМ КАИРБЕРГЕНОВИЧ
Наименование организации: Республиканское государственное предприятие на праве хозяйственного ведения «Государственная вневедомственная экспертиза проектов» Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства промышленности и строительства Республики Казахстан (РГП "Госэкспертиза")
Должность: Начальник управления



Дата, время подписания: 01.06.2026 г., 21:35
ФИО владельца ЭЦП: ТИКИБАЕВ ЕРЖАН АМАНГЕЛЬДИНОВИЧ
Наименование организации: Республиканское государственное предприятие на праве хозяйственного ведения «Государственная вневедомственная экспертиза проектов» Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства промышленности и строительства Республики Казахстан (РГП "Госэкспертиза")
Должность: Первый заместитель генерального директора



«Астана қаласының Қоршаған ортаны қорғау басқармасы» ММ қалалану басқарм

Құжат Qportal.kz ақпараттық жүйесінде қалыптастырылған және қағаз тасығыштағы құжатқа тең
Документ сформирован на Qportal.kz и равнозначен документу на бумажном носителе

Приложение 17. Письмо РГУ «Комитет лесного хозяйства и животного мира» о расположении объекта за пределами лесного фонда

"Қазақстан Республикасы Экология және табиғи ресурстар министрлігінің Орман шаруашылығы және жануарлар дүниесі комитеті" республикалық мемлекеттік мекемесі

Қазақстан Республикасы 010000, Есіл ауданы, Мәңгілік Ел Даңғылы 8

Республиканское государственное учреждение "Комитет лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан"

Республика Казахстан 010000, район Есиль, Проспект Мангилик Ел 8

06.06.2024 №ЗТ-2024-04177822

Товарищество с ограниченной ответственностью "Консорциум-СтройПроект"

На №ЗТ-2024-04177822 от 24 мая 2024 года

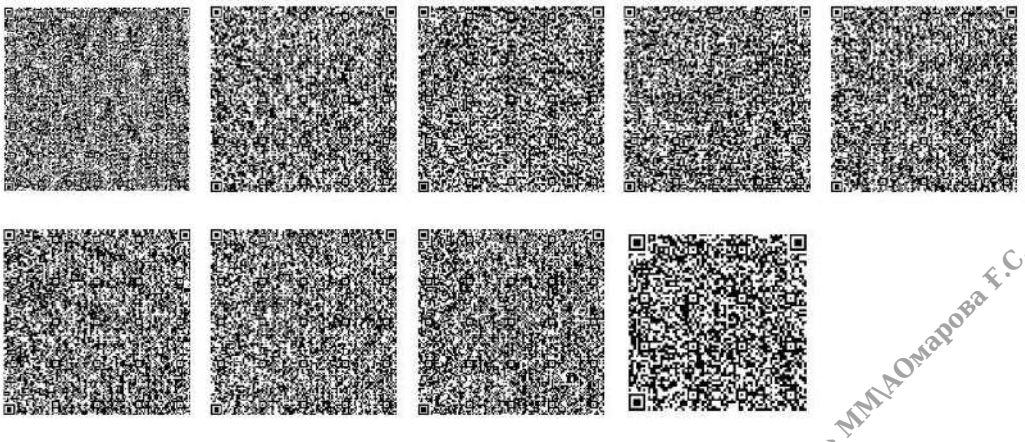
Комитет лесного хозяйства и животного мира касательно наличия или отсутствия в пределах участка земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий, а также, о наличии либо отсутствия краснокнижных растений и животных сообщает следующее. По информации Акмолинской областной территориальной инспекции лесного хозяйства и животного мира объект «Строительство закрытой ПС 110/20 кВ «Казбек» с ЛЭП 110 кВ. Корректировка» расположен на землях населенного пункта города Астана, которые не являются охотничьими угодьями, не располагаются на землях государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий, в связи с чем, информация о наличии либо отсутствии диких животных и древесных растений, занесенных в Красную книгу Республики Казахстан, не может быть выдана. Согласно пункту 1 статьи 91 Административного процедурно-процессульного кодекса Республики Казахстан от 29 июня 2020 года № 350-VI, в случае несогласия с представленным ответом, Вы вправе обжаловать его в установленном порядке.

«Астана қаласының Қоршаған ортаны қорғау және жануарлар дүниесін басқармасы» ММ\АОмарова 1.С

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

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

Заместитель председателя **ЕЛЕМЕСОВ МАКСАТ МУРАТОВИЧ**



Исполнитель:

ЧУМАКАЕВ КУАТ ХАЗИЕВИЧ

тел.: 7751498267

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

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

«Астана қаласының Қоршаған ортаны қорғау және табиғатты пайдалану басқармасы» ММ|АОмарова Ғ.С.

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

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