««Топар бас энергия тарату станциясы» ЖШС шығару көздеріне нақты уақыт режимінде деректерді қашықтықтан беру жүйесін енгізу**»**
жұмыс жобасы бойынша
(оң)
22.07.2020 ж. № EG-0018/20

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Топар бас энергия тарату станциясы» ЖШС

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Курылысэкспертпроект» ЖШС

Нұр-Сұлтан қаласы

.

АЛҒЫ СӨЗ

«Топар бас энергия тарату станциясы» ЖШС шығару көздеріне нақты уақыт режимінде деректерді қашықтықтан беру жүйесін енгізу» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық сараптамалық қорытынды «ExGroup» аккредиттелген сараптама ұйыммен берілді.

«ExGroup» ЖШС-нің рұқсатынсыз осы сараптама қорытындысын толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ EG-0018/20 от 22.07.2020 г.
(положительное)
по рабочему проекту
«Внедрение системы дистанционной передачи данных в режиме реального времени на источниках выбросов ТОО «Главная распределительная энергостанция Топар»**»**

ЗАКАЗЧИК:
ТОО «Главная распределительная энергостанция Топар»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Курылысэкспертпроект»

г. Нур-Султан

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Внедрение системы дистанционной передачи данных в режиме реального времени на источниках выбросов ТОО «Главная распределительная энергостанция Топар»** выдано аккредитованной экспертной организацией «ExGroup».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «ExGroup».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Внедрение системы дистанционной передачи данных в режиме реального времени на источниках выбросов ТОО «Главная распределительная энергостанция Топар».

Настоящее экспертное заключение выполнено в соответствии с договором от 11 мая 2020 года № EG-0015, заключенного между ТОО «Главная распределительная энергостанция Топар» и ТОО «ExGroup».

2. ЗАКАЗЧИК: ТОО «Главная распределительная энергостанция Топар».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «Құрылысэкспертпроект» (Государственная лицензия № 15012549 от 03 июля 2015 года на занятие проектной деятельностью, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Карагандинской области». Акимат Карагандинской области» I-ая категория).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Негосударственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основания для разработки:

задание на проектирование, утверждённое заказчиком от 11 декабря 2019 года;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ), выданное ГУ «Отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства Абайского района» от 27 декабря 2019 года № KZ90VUA00160546;

акт на право частной собственности на земельный участок с кадастровым номером 09-134-060-573, площадью 868,2109 га, целевое назначение земельного участка: обслуживание объекта (имущественный комплекс ГРЭС), по адресу Карагандинская область, Абайский район, поселок Топар, учетный квартал 060, земельный участок 573;

письмо о проведении экспертизы, об источнике финансирования, о сроках начала строительства от 28 января 2020 года №01-02-3.1/114;

технический отчет № 08/2011 внутреннего обследования и оценка технического состояния железобетонной дымовой трубы №1 высотой 120 м ГРЭС ТОО «Корпорация Казахмыс» п. Топар, выполненный в 2011 году ТОО «КазтеплоСПЕЦСТРОЙ» (государственная лицензия 08-ГСЛ № 11-01641 от 24 ноября 2009 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля ВКО», генеральная);

технический отчет № 01/2012 внутреннего обследования и оценка технического состояния железобетонной дымовой трубы №2 высотой 180 м ГРЭС ТОО «Корпорация Казахмыс» п. Топар, выполненный в 2012 году ТОО «КазтеплоСПЕЦСТРОЙ»;

отчёт о выполненных работах по ремонту дымовой трубы № 1 Н-120.00 м., выполненный в 2014 году ТОО «КазтеплоСПЕЦСТРОЙ»;

отчёт о выполненных работах по ремонту дымовой трубы № 2 Н-180.00 м., выполненный в 2014 году ТОО «КазтеплоСПЕЦСТРОЙ»;

технический отчёт (дополнительные изыскания) об инженерно-геологических изысканиях на объекте: «Замена турбоагрегатов ст. №1 и 2 «KazakhmysEnergy» на

турбоагрегаты типа К-130-8,8», выполненный 2016 году ТОО «Бизнес Инжиниринг» (государственная лицензия 11 ГСЛ-КР № 01747 от 26 марта 2010 года на занятие изыскательской деятельностью, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Карагандинской области». Акимат Карагандинской);

дефектный акт (дымовая труба 1), утвержденный операционным директором ТОО «Главная распределительная энергостанция Топар» от 23 апреля 2019 года;

дефектный акт (дымовая труба 2), утвержденный операционным директором ТОО «Главная распределительная энергостанция Топар» от 23 апреля 2019 года;

технический паспорт Ф-2 на Газоходы 1 - очереди, борова-кладовые, труба от 15 октября 2008 года;

технический паспорт Ф-2 на Газоходы 2 - очереди, борова-кладовые, труба от 15 октября 2008 года;

письмо от 17 января 2020 года №01-1.3-2/70 в проекте не затрагиваются несущие и ограждающие конструкций;

письмо о вывозе лишнего грунта и строительного мусора от 19 июня 2020 года №01-02-5/1194;

письмо о реализации проекта от 19 июня 2020 года №01-02-5/1193;

перечень оборудования, материалов и изделий, утвержденный заказчиком от 26 июня 2020 года;

смета на ПИР;

сводная ведомость материальных ресурсов и оборудования

Технические условия:

на электроснабжение системы дистанционной передачи данных источников выбросов к электрической сети ТОО «Главная распределительная энергостанция Топар» от 21 июня 2019 года;

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

Письмо-согласование заказчика с предложенными вариантами размещения контейнеров с оборудованием САКВ от 24 июня 2019 года №01-02-1.3.1/1216.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Паспорт проекта;

Том 1 Общая пояснительная записка 269-ОПЗ;

Том 2 Рабочие чертежи:

Часть 1 Автоматизация технологии производства 269-1-АТХ, 269-5-АТХ;

Часть 2 Конструкции железобетонные 269-1,2-АТХ.КЖ, 269-3-КЖ, 269-5,6-АТХ.КЖ, 269-7-КЖ;

Часть 3 Конструкции металлические 269-2,4-КМ; 269-6,8-КМ;

Часть 4.1 Общеплощадочные материалы. Генеральный план 269-0-ГП;

Часть 4.2 Общеплощадочные материалы. Автоматизация 269-0-АТХ;

Часть 4.3 Общеплощадочные материалы. Наружное электроснабжение 269-0-ЭС;

Часть 4.4 Общеплощадочные материалы. Наружное электроснабжение. конструкции металлические 269-0-ЭС.КМ;

Том 3 Сметная документация 269-СД;

Том 4 Оценка воздействия на окружающую среду 269-ОВОС;
Том 5 Проект организации строительства 269-ПОС;
Пространственный расчёт металлических конструкций технологической площадки на отм. +73,000 на дымовой трубе (180 м) 269;
Расчёт балки Б1 269-0-ЭС.КМ;
Расчёт узла стягивания хомутов 269-2,4;
Расчёт узла стягивания хомутов 269-6,8;
Расчёт фундаментной плиты 269-1,2-АТХ.КЖ;
Расчёт фундаментной плиты 269-3-КЖ;
Расчёт фундаментной плиты 269-5,6-АТХ.КЖ;
Расчёт фундаментной плиты 269-7- КЖ.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

В соответствие с техническим заданием в данном проектом предусмотрена установка автоматической системы непрерывного контроля и учета выбросов (САКВ) в дымовой трубе №1 и установка автоматической системы непрерывного контроля и учета выбросов (САКВ) в дымовой трубе №2.

Основными целями создаваемой САКВ является непрерывный автоматический мониторинг выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, своевременное обеспечение оперативного персонала объекта необходимой информацией об объеме и концентрации выбросов загрязняющих веществ, уменьшение трудозатрат оперативного персонала объекта в результате автоматизации функций контроля технологических параметров и диагностических параметров работы оборудования.

САКВ предназначена для непрерывного контроля выбросов загрязняющих веществ стационарных источников, расположенных на объекте ТОО «Главная распределительная энергостанция Топар».

5.5 Существующее положение

Дымовая труба №1

Согласно техническому паспорту, труба введена в эксплуатацию в 1962 году. В 2001 году производилось обследование наружной поверхности дымовой трубы ТОО «Высотремстрой». В результате было дано заключение о необходимости ремонта ствола и металлоконструкции трубы.

Конструктивные размеры:

Высота трубы – 120,00 м;
Внутренний диаметр по верхнему обрезу – 6,00 м;
Внешний диаметр по верхнему обрезу – 7,54 м;
Внутренний диаметр по нижнему обрезу – 10,10 м;
Внешний диаметр по нижнему обрезу – 11,30 м;

Ствол дымовой железобетонной трубы конической формы, запроектирован с переменным уклоном образующей поверхности от 0,0015% вверху до 0,025% внизу. Материал ствола – бетон марки 200. Железобетонный ствол трубы запроектирован с переменной толщиной стенки от 180 мм вверху до 600 мм внизу. Армирование ствола выполнено: продольно-вертикальная Ø24-12, кольцевая горизонтальная Ø18-10. Для подсоединения газоходов на отм. +5,850 м в стволе трубы проектом предусмотрены два

диаметрально противоположных проема П1 и П2 размерами 4900х9350 мм каждый. На отм. ±0,000 м запроектированы два проема размерами 1800х2500 мм для золоудаления автотранспортом. Для защиты ствола от агрессивных и тепловых воздействий отводных газов с внутренней стороны с отм. +5,000 м до отм. +120,000 м проектом предусмотрена футеровка из обыкновенного глиняного кирпича марки 100 на растворе 25 с расшивкой швов. Футеровка запроектирована отдельными звеньями, всего 11 звеньев. Зольное ж/б перекрытие выполнено монолитным по балкам. Толщина монолитной ж/б плиты перекрытия 120 мм, сечение главных балок 730х400 мм. Для осмотра и обслуживания трубы, а также для установки заградительных огней аэрофлота на стволе дымовой трубы проектом предусмотрены три светофорные площадки на отм. +53,750 м, +83,750 м, +113,750. В соответствии с проектом, диаметр фундамента дымовой трубы: подошва Ø22,000 м (отм. заложения – 3,000 м), стакан фундамента (по верхнему обрезу) – Ø11,300 м (отм. ±0,000 м). Бетон фундамента В15. Армирование фундамента запроектировано арматурной сеткой из горячекатаной арматуры периодического профиля 25ГС, Ст3 Ø12÷30 мм. Отметка уровня грунтовых вод -2,150 м. Отмостка дымовой трубы, запроектирована асфальтовой по щебеночной подготовке шириной 6800 м с уклоном i=0,03 толщиной 100 мм. Для подъема на светофорные площадки и обследования трубы в процессе эксплуатации с отм. +3,750 м по отм. +120,000 м запроектирована ходовая лестница. Защитное ограждение запроектировано с отм. +11,250 до +113,750 м. Молниезащита запроектирована из четырех молниеприемников и двух токоотводов. Температура поступающих газов 180°С.

Специализированной организацией ТОО «КазтеплоСПЕЦСТРОЙ» было произведено обследование внутренней поверхности железобетонной дымовой трубы высотой 180 м ГРЭС ТОО «Корпорация Казахмыс» п. Топар. Анализ конструктивного решения, результатов обследования и условий эксплуатации строительных конструкциий железобетонной дымовой трубы высотой 120 м: состояние футеровки звена 3в1 относится к категории II (работоспособная конструкция) отслоение кирпича и раствора на глубину до 15% толщины, в соответствии с СН РК 1.04-04-2002. Состояние футеровки 3в2 – 3в11 относится к категории III (ограничено работоспособная конструкция) отслоение и разрушение кирпича и раствора на глубину более 25% толщины, в соответствии с СН РК 1.04-04-2002. В целом состояние футеровки оценивается как ограниченно работоспособное. Состояние монолитных балок зольного ж/б перекрытие относится к категории III (ограничено работоспособная конструкция) пластинчатая ржавчина на стержнях оголенной арматуры, бетон в растянутой зоне на глубине защитного слоя легко крошится, в соответствии с СН РК 1.04-04-2002.

Для дальнейшей безаварийной эксплуатации футеровки железобетонной дымовой трубы высотой 120 м ГРЭС ТОО «Корпорация Казахмыс» п. Топар необходимо выполнить рекомендации, указанные в Техническом отчете №08/2011 внутреннего обследования и оценка технического состояния железобетонной дымовой трубы №1 высотой 120 м ГРЭС ТОО «Корпорация Казахмыс» п. Топар, выполненный в 2011 году ТОО «КазтеплоСПЕЦСТРОЙ».

Дымовая труба №2

Согласно техническому паспорту, труба введена в эксплуатацию в 1970 году. В 2001 году производилось обследование наружной поверхности дымовой трубы ТОО «Высотремстрой». В результате было дано заключение о необходимости ремонта ствола

и металлоконструкции трубы. Производился ремонт наружной поверхности ж/б ствола.

Конструктивные размеры:

Высота трубы – 180,00 м;

Внутренний диаметр по верхнему обрезу – 6,00 м;

Внешний диаметр по верхнему обрезу – 6,94 м;

Внутренний диаметр по нижнему обрезу – 14,80 м;

Внешний диаметр по нижнему обрезу – 16,50 м;

Ствол дымовой железобетонной трубы конической формы, запроектирован с переменным уклоном образующей поверхности от 1,5% вверху до 7% внизу. Материал ствола – бетон марки 300. Железобетонный ствол трубы запроектирован с переменной толщиной стенки от 180 мм вверху до 700 мм внизу. Для подсоединения газоходов на отм. +6,0 м в стволе трубы проектом предусмотрены два диаметрально противоположных проема П1 и П2 размерами 4900х9580 мм каждый. На отм. ±0,000 м запроектированы два проема размерами 1800х2500 мм для золоудаления автотранспортом. Для защиты ствола от агрессивных и тепловых воздействий отводных газов с внутренней стороны с отм. +5,000 м до отм. +180,000 м проектом предусмотрена футеровка из лекальным кирпичом марки 150 на глиноцементном растворе марки 50 с покрытием швов за 3 раза флюатом магния плотностью 15^0 по Боме (12% по весу). Футеровка запроектирована отдельными звеньями, всего 19 звеньев. Зольное наклонное ж/б перекрытие на отм. +5,0 м выполнено монолитным по балкам. Футеровка ствола трубы выполнена из кирпича марки М100. Толщина монолитной ж/б плиты перекрытия 200 мм, сечение главных балок 400х380 мм. Для осмотра и обслуживания трубы, а также для установки заградительных огней аэрофлота на стволе дымовой трубы проектом предусмотрены светофорные площадки. В соответствии с проектом, диаметр фундамента дымовой трубы: подошва Ø25,000 м (отм. заложения – 5,000 м), стакан фундамента: наружный Ø -16,5 м. Бетон фундамента класса В22,5. Для подъема на светофорные площадки и обследования трубы в процессе эксплуатации с отм. +3,750 м по отм. +180,000 м запроектирована ходовая лестница. Защитное ограждение запроектировано с отм. +6,250 до +180,000 м. Молниезащита запроектирована из шести молниеприемников и одного токоотвода.

Специализированной организацией ТОО «КазтеплоСПЕЦСТРОЙ» было произведено обследование внутренней поверхности железобетонной дымовой трубы высотой 180 м ГРЭС ТОО «Корпорация Казахмыс» п. Топар. Анализ конструктивного решения, результатов обследования и условий эксплуатации строительных конструкций железобетонной дымовой трубы высотой 180 м: в соответствии с СН РК 1.04-04-2002 состояние футеровки относится к категории III (ограничено работоспособная конструкция) - имеются вдавливание и выпучивание кладки, замачивание и местные повреждения кладки на глубину до 25% толщины.

Для дальнейшей безаварийной эксплуатации футеровки железобетонной дымовой трубы высотой 180 м ГРЭС ТОО «Корпорация Казахмыс» п. Топар необходимо при следующей плановой остановке выполнить рекомендации, указанные в Техническом отчете №01/2012 внутреннего обследования и оценка технического состояния железобетонной дымовой трубы №2 высотой 180 м ГРЭС ТОО «Корпорация Казахмыс» п. Топар, выполненный в 2012 году ТОО «КазтеплоСПЕЦСТРОЙ».

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта, и характеристика участка строительства

Карагандинская область, Абайский район, поселок Топар.

Природно-климатические условия района строительства:

климатический район	IB;
нормативный вес снегового покрова для III района	100 кгс/м^2;
нормативное ветровое давление для IV района	48 кгс/м^2;
расчетная зимняя температура воздуха холодной пятидневки	минус 32°С;
нормативная глубина промерзания грунтов для суглинков и глин	139 см

Территория поселка Топар находится в зоне 5 бальной и менее сейсмической активности.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

По результатам инженерно-геологических изысканий, в соответствии с ГОСТ 25100-2011 и ГОСТ 20522-96, в толще вскрытых отложений (до 19.0 м) на основании анализа пространственной изменчивости частных показателей свойств грунтов и с учетом особенностей геолого-литологического строения в разрезе выделены 2 слоя и 6 ИГЭ.

Слой 1 Бетон – вскрыт (скв.301-15) с поверхности толщиной от 0.1 до 0.4 м.

Слой 2 Почвенно-плодородный - верхняя гумусированная часть почвенного профиля, обладающая благоприятными для роста растений химическими, физическими и агрохимическими свойствами. Вскрыт с поверхности мощностью 0.3 м. Почвенно-плодородный слой не указан в графических приложениях в связи с малой мощностью.

ИГЭ 3 Насыпной грунт (tQIV) – супесь коричневая, легкая, пылеватая, твердая, с прослоями суглинка, включением дресвы в среднем до 25 %, дресва и песок. Вскрыт с поверхности мощностью 0.6 – 0.8 м.

ИГЭ 4 Песок (dpQ) – коричневый, разнозернистый, маловлажный, влажный, насыщенный водой, с включением дресвы до 20 %, с прослоями и линзами суглинка. Вскрыт с поверхности и под слоем дресвяно-щебенистого грунта, бетона, суглинка, суммарной мощностью от 1.0 до 4.7 м.

ИГЭ 5 Суглинок (dpQ) – коричневый, цветной, тяжелый, легкий, пылеватый, тугопластичный, мягкопластичный, твердый, с линзами песка маловлажного, влажного, насыщенного водой, с включением дресвы и щебня от 15 до 29 %. Вскрыт с поверхности и под слоем песка, мощностью от 0.5 до 3.0 м.

ИГЭ 6 Глина (dpQ) – пестроцветная, легкая, тяжелая, пылеватая, тугопластичная, полутвердая, загипсованная. Вскрыта под толщей суглинка, мощностью от 5.0 до 13.5 м.

ИГЭ 7 Дресвяно-щебенистый грунт (dpQ) - это продукт выветривания средне-верхнедевонных песчаников, состоящий из дресвы и щебня коренных пород различной степени выветрелости с супесчанистым заполнителем от 36 % до 45 %. Характеризуется содержанием определяющей фракции с размером частиц крупнее 2.0 мм – более 60%, вскрыт с поверхности до 2.0 м, мощность меняется от 0.7 до 2.0 м.

ИГЭ 8 Скальный грунт (D2-3) - коренные породы представлены толщей средне-верхнедевонских песчаников.

6.2 Проектные решения

Вид работ – реконструкция.

6.2.1 Генеральный план и транспорт

Территория земельного участка ТОО «Главная распределительная энергостанция Топар» располагается на участке ломаной формы 868,2109 га 378,50 х 205,15 м находится по адресу: Карагандинская область, Абайский район, поселок Топар, учетный квартал 060, земельный участок 573. Естественный рельеф ровный. Проектом рассматриваются лишь застройка двух прямоугольных участка №1 253 м^2 и №2 483 м^2.

Генеральный план запроектирован, согласно требованиям СН РК 3.01-03-2011 и СП РК 3.01-103-2012 «Генеральные планы промышленных предприятий».

Разбивочный план разработан на топографической М 1:500, выполнено в 2019 году ТОО «Курылысэкспертпроект», г. Астана (Государственная лицензия ГСЛ-КР № 00133 от 20 июня 2005 года, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства).

Вертикальная планировка выполнена методом проектных горизонталей и предусматривает взаимно увязку проектируемого участка с существующим рельефом территории на приближенных улицах. План организации рельефа выполнен локально с учетом отметок прилегающей территории. Проектные уклоны территории участка, проездов, подъездов, тротуаров и площадок обеспечивают отвод поверхностных вод от стен зданий. Все планировочные элементы соединены между собой существующими транспортными и пешеходными связями.

Покрытие проездов – асфальтобетон. Все технические решения выдержанны в рамках ранее разработанном генерального плана. Данный проект лишь на две площадки вокруг двух дымовых труб.

На участке №1 за относительную нулевую отметку контейнера системы мониторинга выбросов дымовых газов №1 принят уровень чистого пола первого этажа, соответствующий абсолютной отметке на отм. 539,80 м; за относительную нулевую отметку грузопассажирский подъёмник на дымовой трубе №1 принят уровень входа с земли, соответствующий абсолютной отметке на отм. 539,80 м.

На участке №2 за относительную нулевую отметку контейнера системы мониторинга выбросов дымовых газов №2 принят уровень чистого пола первого этажа, соответствующий абсолютной отметке на отм. 539,95 м; за относительную нулевую отметку грузопассажирский подъёмник на дымовой трубе №2 принят уровень входа с земли, соответствующий абсолютной отметке на отм. 539,95 м.

Разбивка элементов благоустройства предусмотрена от стен запроектированного здания.

На участках №1 и №2 предусмотрены решения по обеспечению беспрепятственного доступа инвалидов всех категорий и маломобильных групп населения при передвижении как пешком, так и с помощью транспортных средств. Для инвалидов и других маломобильных групп населения предусмотрены подъёмники, согласно требованиям СП РК 3.06-101-2012.

К контейнерам системы мониторинга выбросов дымовых газов №1 и №2 предусмотрены подъезды автотранспорта пригодные для проезда пожарных машин. Схема организации проезда на территории участков №1 и №2 соответствует требованиям пожарной безопасности и позволяет обеспечить проезд пожарных машин вокруг зданий согласно СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Высотные отметки даны в метрах.

Система высот – Балтийская. Система координат – городская.

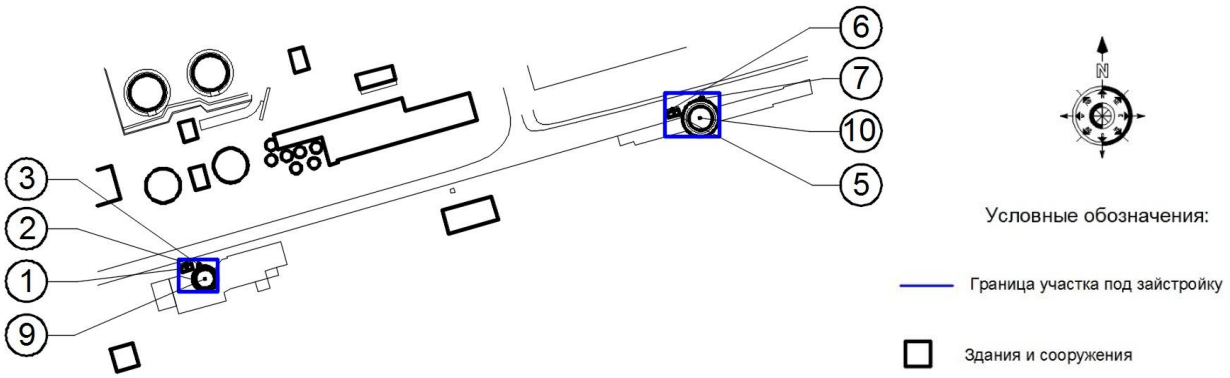

Рисунок 1 Ситуационная схема

Экспликация зданий и сооружений

1. Контейнер системы мониторинга выбросов дымовых газов №1; 1 эт. (проек.)
2. Навес №1; 1 эт. (проек.)
3. Грузопассажирский подъёмник на дымовой трубе №1; (проек.)
4. Технологическая площадка на дымовой трубе №1; (проек.)
5. Контейнер системы мониторинга выбросов дымовых газов №2; 1 эт. (проек.)
6. Навес №2; 1 эт. (проек.)
7. Грузопассажирский подъёмник на дымовой трубе №2; (проек.)
8. Технологическая площадка на дымовой трубе №2; (проек.)
9. Дымовая труба №1; (сущ.)
10. Дымовая труба №2; (сущ.)

Таблица №1

Основные показатели генерального плана участка №1

№ п/п	Наименование показателя	Ед. измерения	Показатель
1	Площадь участка по акту	га	868,2109
2	Площадь участка под застройку №1	$м^2$	269
3	Площадь застройки	$м^2$	33,68
4	Площадь покрытий	$м^2$	25,00
5	Прочая площадь	$м^2$	210,32

Таблица №2

Основные показатели генерального плана участка №2

№ п/п	Наименование показателя	Ед. измерения	Показатель
1	Площадь участка по акту	га	868,2109

2	Площадь участков под застройку №2	$м^2$	504
3	Площадь застройки	$м^2$	33,68
4	Площадь покрытий	$м^2$	25,00
5	Прочая площадь	$м^2$	445,32

6.2.2 Конструктивные решения

Уровень ответственности объекта - I-й повышенный.

Конструкции железобетонные

Все работы по устройству элементов подъемника и оборудования САКВ выполнить после восстановления эксплуатационных характеристик дымовых труб №1 и №2 согласно рекомендациям Технических отчетов №01/2012 от 25.05.2012 г., и №08/2011 от 30.09.2011 г. Выполненных ТОО «КазтеплоСПЕЦСТРОЙ» г. Усть-Каменогорск.

Рабочий проект марки КЖ выполнен на основании задания раздела 269-3-АТХ и 269-7-АТХ.

За относительную отметку 0,000 принят верх фундаментных плит грузопассажирского подъемника, что соответствует абсолютным отметкам 539,80 (для 269-3-КЖ) и 539,95 (для 269-7-КЖ) на генплане.

Фундаменты запроектированы на основании отчетов об инженерно-геологических изысканиях, выполненных ТОО «Бизнес Инжиниринг» в 2016 году, арх. № 233 и № 183.

Основанием служат дресвяно-щебнистый грунт γ=1,91 г/см^3, R-400 кПа Грунтовые воды вскрыты на отм. 539,57 (для 269-3-КЖ). Основанием (для 269-7-КЖ) служит суглинок желто-бурый со следующими нормативными характеристиками: E=5,53 МПа; γ=1,95 г/см^3; φ=22,5°; C=30 кПа;

Грунтовые воды не вскрыты.

При разработке проекта производства работ при производстве земляных работ руководствоваться требованиями СН РК 5.01-01-2013 «Земляные сооружения, основания и фундаменты».

Бетонные работы выполнять в соответствии с указаниями СН РК 5.03-07-2013 «Несущие и ограждающие конструкции», СН РК 1.03-05-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

Под фундаментами выполнить бетонную подготовку из бетона кл.В7,5; W4, F50 толщиной 100 мм.

Обратную засыпку наружных пазух котлована выполнить суглинистым ненабухающим грунтом без включения строительного мусора и растительного грунта, с послойным уплотнением и доведением объемного веса до 1,65 т/м^3 в соответствии со СН РК 5.01-01-2013 «Земляные сооружения, основания и фундаменты».

В случае обнаружения под подошвами фундаментов грунтов с другими характеристиками, чем приняты в проекте, необходимо сообщить об этом институту для соответствующей корректировки проекта.

Конструкции металлические

Все работы по устройству элементов подъемника и оборудования САКВ выполнить после восстановления эксплуатационных характеристик дымовых труб №1 и №2 согласно рекомендациям Технических отчетов №01/2012 от 25.05.2012 г., и №08/2011 от 30.09.2011 г. Выполненных ТОО «КазтеплоСПЕЦСТРОЙ» г. Усть-

Каменогорск.

Рабочий проект стальных конструкций марки «КМ» выполнен на основании чертежей 269-3-АТХ и 269-7-АТХ и является основанием для разработки рабочих деталировочных чертежей марки «КМД».

1. Металлические конструкции запроектированы в полном соответствии с требованиями: СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений»; НТП РК 01-01-3.1(41) – 2017 «Нагрузки и воздействия на здания. Снеговые нагрузки. Ветровые воздействия»; СНиП РК 5.04-23-2002 «Стальные конструкции. Нормы проектирования»; СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

2. Проект разработан для строительства в IВ климатическом районе (Карагандинская область, пос. Топар): нормативное значение веса снегового покрова для III района – 100 кгс/м^2; нормативное значение ветрового давления для IV района – 48 кгс/м^2;

3. Коэффициент надежности по назначению – 0,95.

4. Степень агрессивности воздействия среды на металлические конструкции – неагрессивная.

5. За относительную отметку 0,000 принят уровень верха фундамента под грузоподъемник, что соответствует абсолютной отметке 539.80 и 539,95 на генплане.

Указания по монтажу и демонтажу:

Шифр 269-2,4-КМ Дымовая труба №1

В процессе монтажа направляющих для подъемника необходимо демонтировать светофорную площадку на отметки +53,750*. Указания по восстановлению площадки см.КМ-3.

Монтаж:

1. Монтаж металлических хомутов начать с отметки +1,800*. Каждый хомут состоит из 8 дуг вальцованного [16. Каждую дугу между собой стягивать болтами через пластину. Восьмую дугу при необходимости подрезать, затем стянуть болтами. Стяжку производить постоянными болтами М16 по ГОСТ 7798-70* или по ГОСТ 7796-70* класса прочности 5.8 по ГОСТ ISO 898-1-2014.

2. На отметке +10.400* хомут состоит из 6 вальцованных дуг. Крайние дуги крепить к вертикальным стойкам б.

3. Между хомутами установить направляющие для подъемника и вертикальные элементы под площадку. Направляющие под подъемник и вертикальные элементы площадки крепить с помощью сварки к хомутам (к трубе не крепить).

4. На отметке +53,750 выполнить технологическую площадку.

Шифр 269-6,8-КМ Дымовая труба №2

В процессе монтажа направляющих для подъемника необходимо демонтировать участки светофорных площадок на отметки +38,750*, +53,750*, +68,750*. Указания по восстановлению площадок см.КМ-3.

Объем демонтажных работ светофорных площадок см. КМ-3.

Монтаж:

1. Монтаж металлических хомутов начать с отметки +1,000*. Каждый хомут состоит из 8 дуг вальцованного [16. Каждую дугу между собой стягивать болтами через пластину. Восьмую дугу при необходимости подрезать, затем стянуть болтами. Стяжку производить постоянными болтами М16 по ГОСТ 7798-70* или по ГОСТ 7796-70* класса

прочности 5.8 по ГОСТ ISO 898-1-2014.

2. На отметке +9.750* хомут состоит из 6 вальцованных дуг. Крайние дуги крепить к вертикальным стойкам б.

3. Между хомутами установить направляющие для подъемника и вертикальные элементы под площадку. Направляющие под подьёмник и вертикальные элементы площадки крепить с помощью сварки к хомутам (к трубе не крепить).

4. На отметке +73,000 выполнить технологическую площадку.

Материал конструкций

Марку стали конструктивных элементов принимать по «Ведомостям элементов», расположенным на монтажных схемах. Неоговоренные в «Ведомостях элементов» марки стали на детали узловых креплений конструкций (фасонки, ребра жесткости и т.д.) заказаны с технической спецификации металла с учетом требований СНиП РК 5.04-23-2002 «Стальные конструкции. Нормы проектирования».

Изготовление и монтаж

1. Изготовление, монтаж и приемку стальных конструкций осуществлять в соответствии с требованиями СНиП РК 5.04-18-2002 «Металлические конструкции. Правила производства и приемки работ»;

2. Заводские соединения стальных конструкций приняты сварными. Катеты угловых швов принимать по расчету, но не менее толщин, указанных в СНиП РК 5.04-23-2002, табл. 39;

3. Все элементы коробчатого сечения по торцам должны иметь заглушки, предотвращающие попадание воды внутрь;

4. Стыки элементов из прокатного профиля считать равнопрочными основному сечению и выполнить согласно нормалям;

5. Монтаж конструкций вести на болтах М16, кроме оговоренных, по ГОСТ 7798-70* или по ГОСТ 7796-70* класса прочности 5.8 по ГОСТ ISO 898-1-2014 и сварке. Гайки по ГОСТ 5915-70* класса прочности 5 1759.5-87, шайбы по ГОСТ 11371-78*. Гайки постоянных болтов после выверки конструкций должны быть закреплены путем постановки контргаек;

6. Материалы для сварных соединений принимать по таблице 55 СНиП РК 5.04-23-2002 «Стальные конструкции. Нормы проектирования»;

7. Все элементы крепить по реакциям, приведенным в «Ведомостях элементов». Неоговоренные усилия принимать 5 тс;

8. Степень очистки поверхности стальных конструкций от окислов (окалин, ржавчины, шлаковых включений) перед нанесением защитных покрытий в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии»;

9. Все стальные конструкции окрасить в заводских условиях эмалью ПФ-115 по ГОСТ 6465-76* за два раза по грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-82* (1 слой).

10. Работы по антикоррозионной защите производить в соответствии с требованиями: СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии»; ГОСТ 9.402-2004* «Единая система защиты от коррозии и старения. Покрытия лакокрасочные. Подготовка металлических поверхностей к окрашиванию»; ГОСТ 12.3.005-75* «Система стандартов безопасности труда. Работы окрасочные. Общие требования безопасности».

6.2.3 Инженерное обеспечение, сети и системы

Электроснабжение

Электроснабжение устанавливаемого в блок-контейнерах САКВ оборудования, оборудования на технологических площадках (шкафов системы мониторинга, обработки данных, компрессора, системы вентиляции и кондиционирования, охранно-пожарной сигнализации, освещения), лифта запроектировано:

-для первой дымовой трубы от

РУСН-0,4 кВ секция №1 панель 30 присоединение 3;

РУСН-0,4 кВ секция №2 панель 25 присоединение 2;

-для второй дымовой трубы от

РУСН-0,4 кВ секция №6 панель 164;

РУСН-0,4 кВ секция №7 панель 189;

Для подключения отходящих кабелей панель 164 секции №6 РУСН-0,4 кВ доукомплектована автоматическим выключателем ВА 57 -31-340010-100А-1000-400АС-УХЛ3, панель №189 секции №7 РУСН-0,4 кВ доукомплектована рубильником РЕ19-37-1110-400А-УХЛ3 и автоматическим выключателем ВА 57 -31-340010-100А-1000-400АС-УХЛ3.

Раскладка кабелей вновь установленного оборудования выполнено по существующим лоткам и трассам.

Перед выполнением электромонтажных работ по прокладке силовых и контрольных кабелей все существующие строительные конструкции, использованные для крепления кабельных металлоконструкций находиться в работоспособном состоянии.

Все металлические нетоковедущие части электроустановок заземлены согласно требованиям ПУЭ РК. Все работы по установке оборудования КИПиА, а также электромонтажные и пуско-наладочные работы выполнены согласно ПУЭ РК, а также технической документации на оборудование.

Основные технические показатели:

Напряжение в сети, В – 380/220 В;

Категория электроснабжения – II;

Расчетная мощность, кВт – 60,326/46 кВт;

Расчетный ток, А – 72,6 А;

Система заземления – TN-C-S.

Автоматизация

Настоящий рабочий проект разработан на основании задания на проектирование

В соответствие с техническим заданием в данном комплекте предусмотрена установка автоматической системы непрерывного контроля и учета выбросов (САКВ) в дымовой трубе №1 и установка автоматической системы непрерывного контроля и учета выбросов (САКВ) в дымовой трубе №2.

В состав САКВ входит: модульный контейнер, все оборудование внутри контейнера и расположенное на технологических площадках (на отм. +53.75 – для трубы №1 и на отм. +73.00 для дымовой трубы №2), включая кабельные, пробоотборные и пневматические связи между ними. Отбор дымовых газов в САКВ выполнен по принципу горячей и влажной пробы с помощью обогреваемой пробоотборной линии, состоящей из 3-х частей. Анализаторами и датчиками системы производится измерение и контроль выбросов O2, NO, NO2, SO2, CO, Nox, H2O, температуры, давления, скорости и расхода

дымовых газов, а также содержание твердых частиц в уходящих газах. Передача данных от САКВ в АСУ ТП станции выполнена по оптической линии, а также предусмотрена возможность передачи измеренных сигналов в АСУ ТП станции унифицированным сигналом 4-20 мА, кабели связи АСУ не входят в комплект поставки системы.

Выполнено оконцевание используемых жил кабеля, согласно ВСН 139-83 и ГОСТ 7386-80. Резервные (неиспользуемые) жилы кабеля заизолированы по месту. Экраны контрольных кабелей соединены непрерывной связью и выполнено их заземление в одной точке внутри шкафов.

Все работы по установке оборудования КИП и А, а также электромонтажные и пуско-наладочные работы выполнены согласно ПУЭ, а также технической документации на оборудование.

Системы внешних коммуникаций

Рабочим проектом предусмотрены наружные и внутренние сети системы дистанционной передачи данных в режиме реального времени на источниках выбросов Топарской ГРЭС.

Рабочий проект включает:

1. Прокладку оптического кабеля от контейнера системы САКВ дымовой трубы № 1 до контейнера системы САКВ дымовой трубы № 2;
2. Прокладку оптического кабеля от контейнера системы САКВ дымовой трубы № 2 до Административного корпуса;
3. Установку сервера и коммутатора.

Прокладка кабеля выполнена открыто по воздушной линии связи, зданиям и существующих эстакадах с помощью зажимов анкерных и консолей КСК-8. В качестве оптического кабеля выбран одномодовый кабель КС-ОКТнг-8-SM-FF который оконечен двумя оптическими полками FOBX24-1U-24LCUD09 (установленными в контейнере № 2 и административным корпусом) и одной FOBX24-1U-16LCUD09 (установленной в контейнере № 2).

В помещении гермозоны Административного корпуса установлены в существующую полку ИБП SVC 220В RSVC RTL-3K-LCD, сервер Сервер Supermicro X11SSL-F и коммутатор D-link DGS-1210-20/ME. Оптический сигнал от контейнера № 1 и № 2 передается на сервер через коммутатор. Коммутатор соединен с сервером медными патчкордами 5E FTP, 1м.

Электроснабжения ИБП выполнено от существующей розетки в стойке.

Выполнены мероприятия по охране труда и технике безопасности.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Проектируемые контейнеры и грузопассажирские подъемники размещены с соблюдением противопожарных и санитарных норм. На территории станции все проезды существующие. Ко всем существующим и проектируемым зданиям и сооружениям предусмотрены противопожарные проезды. Расстояния между проектируемыми зданиями и сооружениями предусмотрены с учетом требований ТР № 439. Схема организации проездов и проходов на застраиваемой территории соответствует требованиям закона РК «О пожарной безопасности».

При возникновении на ведомственном строительном объекте чрезвычайных

ситуаций, вызванных производственными или какими-либо другими процессами, несущими угрозу жизни и здоровью людей, генподрядная организация обязана оповестить всех участников строительства и население близлежащих домов и населенных пунктов и организовать своевременный вывод людей из зоны поражения. Генподрядная организация разрешает возобновление работ по монтажу зданий и сооружений только после полного устранения причин опасности и восстановлению санитарно-эпидемиологических условий труда.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Размещение участка по отношению к окружающей территории

Проектируемые работы по внедрению системы дистанционной передачи данных планируются проводить на Главной распределительной энергостанции Топар.

ТОО «Главная распределительная энергостанция Топар» расположена на берегу Шерубай-Нуринского водохранилища на расстоянии 1,5 км от поселка Топар, который находится в 48 км к юго-западу от Караганды.

Категория опасности предприятия

В период строительства

Проектируемая деятельность классифицируется как строительные работы временного характера. Согласно санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утв. Приказом Министра национальной экономики от 20 марта 2015 г. № 237 данный объект не подлежит классификации по классу опасности.

На основании статьи 40 Экологического Кодекса РК виды деятельности, не относящиеся к классам опасности согласно санитарной классификации производственных объектов, классифицируются как объекты четвертой (IV) категории.

Воздействие на атмосферный воздух

Период строительства

Основными источниками загрязнения атмосферного воздуха в период проведения строительных работ являются:

на 2021 год:

Источник 0001: Передвижная компрессорная установка ЗИФ-55, выделяющая следующие загрязняющие вещества: оксид азота (6), диоксид азота, углерод, сера диоксид, углерод оксид, бензапирен, формальдегид, углеводороды предельные С12-С19.

Источник 6001: Разработка грунта экскаватором, при выемке суглинка происходит выделение пыли неорганической с содержанием SiO2 20-70%.

Источник 6002: Разработка грунта бульдозером. При выполнении земляных работ (по 8 часов в сутки) бульдозером при суглинке в объеме 91,495 т происходит выделение пыли неорганической с содержанием SiO2 20-70%.

Источник 6003: Склад грунта. Выделяющиеся вещества: пыль неорганическая с содержанием SiO2 20-70%.

Источник 6004: Склад щебня. Выделяющиеся вещества: пыль неорганическая с содержанием SiO2 20-70%.

Источник 6005 Сварочные работы. Загрязняющие вещества – оксид железа, марганец и его соединения в пересчете на марганец (IV) оксид.

Источник 6006: Сварочные работы. Электроды Э46. Загрязняющие вещества –

оксид железа, марганец и его соединения в пересчете на марганец (IV) оксид, пыль неорганическая с содержанием SiO2 20-70%.

Источник 6007: Сварочные работы. Проволока С 08Г2С.На промышленной площадке будут проводиться сварочные работы. Загрязняющие вещества – оксид железа, марганец и его соединения в пересчете на марганец (IV) оксид, пыль неорганическая с содержанием SiO2 20-70%.

Источник 6008: Лакокрасочные работы. Грунтовка ГФ-021.Лакокрасочные работы проводятся с пневматическим нанесением. Загрязняющие вещества – взвешенные частицы, ксилол.

Источник 6009: Лакокрасочные работы. Эмаль ПФ-115. Лакокрасочные работы проводятся с пневматическим нанесением эмали ПФ-115 с расходом 0,1822219 т/г. При часовом расходе 1,8 кг/ч.

Загрязняющие вещества – взвешенные частицы, ксилол, уайт-спирит.

Источник 6010: Лакокрасочные работы. Лак БТ-577. Лакокрасочные работы проводятся с пневматическим нанесением лака БТ-577 с расходом 0,0266622 т/г. При часовом расходе 0,8 кг/ч. Загрязняющие вещества – взвешенные частицы, ксилол, уайт-спирит.

Источник 6011: Лакокрасочные работы. Растворитель Р-4. Загрязняющие вещества – ацетон, бутилацетат, толуол.

Источник 6012: Лакокрасочные работы. Уайт-спирит. Лакокрасочные работы проводятся с использованием уайт-спирита. Загрязняющие вещества – уайт-спирит.

Источник 6013: Гидроизоляционные работы. Гидроизоляционные работы проводятся на площади 9 $м^2$ с нанесением гидроизоляционного покрытия в 2 слоя. Загрязняющие вещества – углеводороды предельные С12-С19.

Источник 6014: Асфальтирование территории. Асфальтирование территории проводится на площади 25 $м^2$ с нанесением гидроизоляционного покрытия в 2 слоя. Загрязняющие вещества – углеводороды предельные С12-С19

Источник 6015: Станок токарно-винторезный. На строительной площадке используется станок токарно-винторезный по металлу. Загрязняющие вещества – эмульсол.

Источник 6016 Шлифовальный станок. На строительной площадке используется шлифовальный станок.

Источник 6017: Выбросы от деревообрабатывающих станков. На строительной площадке используется деревообрабатывающий станок. Загрязняющие вещества – пыль древесная.

Источник 6018 Пайка. На строительной площадке производится пайка. Загрязняющие вещества – свинец и его соединения, олова оксид.

Источник 6019: Газовая резка металлов. Работы по газовой резке производятся со сталью углеродистой толщиной до 5 мм.

Работы по газовой резке производятся со сталью углеродистой толщиной до 5 мм. Режим работы – 63 часа в год. Длина разрезаемого металла в час составляет 1 метр. Загрязняющие вещества – оксид железа, марганец и его соединения в пересчете на марганец (IV) оксид, диоксид азота, углерод оксид.

Источник 6020: Газовая сварки металла пропан-бутановой смесью. При сварке металла пропан бутановой смесью в атмосферу выделяется диоксид азота.

Источник 6021-6023: Выбросы при работе автотранспорта

Источниками загрязнения атмосферного воздуха являются 23 неорганизованных источника и 1 организованный.

Перечень источников выбросов в атмосферный воздух на период строительства (2022 год):

Источник 0001: Передвижная компрессорная установка ЗИФ-55, выделяющая следующие загрязняющие вещества: оксид азота (6), диоксид азота, углерод, сера диоксид, углерод оксид, бензапирен, формальдегид, углеводороды предельные С12-С19.

Источник 6001: Разработка грунта экскаватором, при выемке суглинка происходит выделение пыли неорганической с содержанием SiO2 20-70%.

Источник 6002: Разработка грунта бульдозером. При выполнении земляных работ (по 8 часов в сутки) бульдозером при суглинке в объеме 91,495 т происходит выделение пыли неорганической с содержанием SiO2 20-70%.

Источник 6003: Склад грунта. Выделяющиеся вещества: пыль неорганическая с содержанием SiO2 20-70%.

Источник 6004: Склад щебня. Выделяющиеся вещества: пыль неорганическая с содержанием SiO2 20-70%.

Источник 6005: Сварочные работы. Загрязняющие вещества – оксид железа, марганец и его соединения в пересчете на марганец (IV) оксид.

Источник 6006: Сварочные работы. Электроды Э46. Загрязняющие вещества – оксид железа, марганец и его соединения в пересчете на марганец (IV) оксид, пыль неорганическая с содержанием SiO2 20-70%.

Источник 6007 Сварочные работы. Проволока С 08Г2С.На промышленной площадке будут проводиться сварочные работы. Загрязняющие вещества – оксид железа, марганец и его соединения в пересчете на марганец (IV) оксид, пыль неорганическая с содержанием SiO2 20-70%.

Источник 6008: Лакокрасочные работы. Грунтовка ГФ-021.Лакокрасочные работы проводятся с пневматическим нанесением. Загрязняющие вещества – взвешенные частицы, ксилол.

Источник 6009: Лакокрасочные работы. Эмаль ПФ-115. Лакокрасочные работы проводятся с пневматическим нанесением эмали ПФ-115 с расходом 0,1822219 т/г. При часовом расходе 1,8 кг/ч.

Загрязняющие вещества – взвешенные частицы, ксилол, уайт-спирит.

Источник 6010: Лакокрасочные работы. Лак БТ-577.. Лакокрасочные работы проводятся с пневматическим нанесением лака БТ-577 с расходом 0,0266622 т/г. При часовом расходе 0,8 кг/ч. Загрязняющие вещества – взвешенные частицы, ксилол, уайт-спирит.

Источник 6011: Лакокрасочные работы. Растворитель Р-4. Загрязняющие вещества – ацетон, бутилацетат, толуол.

Источник 6012: Лакокрасочные работы. Уайт-спирит. Лакокрасочные работы проводятся с использованием уайт-спирита. Загрязняющие вещества – уайт-спирит.

Источник 6013: Гидроизоляционные работы. Гидроизоляционные работы проводятся на площади 9 м^2 с нанесением гидроизоляционного покрытия в 2 слоя. Загрязняющие вещества – углеводороды предельные С12-С19.

Источник 6014: Асфальтирование территории. Асфальтирование территории

проводится на площади 25 м^2 с нанесением гидроизоляционного покрытия в 2 слоя. Загрязняющие вещества – углеводороды предельные С12-С19

Источник 6015: Станок токарно-винторезный. На строительной площадке используется станок токарно-винторезный по металлу. Загрязняющие вещества – эмульсол.

Источник 6016: Шлифовальный станок. На строительной площадке используется шлифовальный станок.

Источник 6017: Выбросы от деревообрабатывающих станков. На строительной площадке используется деревообрабатывающий станок. Загрязняющие вещества – пыль древесная.

Источник 6018 Пайка. На строительной площадке производится пайка. Загрязняющие вещества – свинец и его соединения, олова оксид.

Источник 6019: Газовая резка металлов. Работы по газовой резке производятся со сталью углеродистой толщиной до 5 мм.

Работы по газовой резке производятся со сталью углеродистой толщиной до 5 мм. Режим работы – 63 часа в год. Длина разрезаемого металла в час составляет 1 метр. Загрязняющие вещества – оксид железа, марганец и его соединения в пересчете на марганец (IV) оксид, диоксид азота, углерод оксид.

Источник 6020: Газовая сварки металла пропан-бутановой смесью. При сварке металла пропан бутановой смесью в атмосферу выделяется диоксид азота.

Источник 6021-6023: Выбросы при работе автотранспорта

Источниками загрязнения атмосферного воздуха являются 23 неорганизованных источника и 1 организованный.

Расчет валовых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от передвижных источников (строительные машины) произведён, нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от передвижных источников не устанавливаются согласно п. 6 ст. 28 Экологического кодекса Республики Казахстан.

Расчеты приземных концентраций загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу объектами предприятия, выполнены по программе «ЭРА», версия 2.5.

Расчеты, выполненные по ожидаемым результатам показали, что величины приземных концентраций ни по одному из загрязняющих веществ с учетом фоновых концентраций не превысят значения ПДК на источнике выбросов загрязняющих веществ, в расчетном прямоугольнике. При расчете рассеивания максимальных приземных концентраций в приземном слое атмосферы результаты расчета не выявили какого-либо превышения санитарных норм качества атмосферного воздуха в период строительства объекта.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу приведены в таблице (без учета передвижных источников).

Обоснованные нормативы эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства.

Таблица №3

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ								
		существующее положение		на 2021 год		на 2022 год		П Д В		Год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Организованные источники										
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)										
Строительные работы	0001			0.17067	0.0192	0.17067	0.0192	0.17067	0.0192	2021
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)										
Строительные работы	0001			0.02773	0.00312	0.02773	0.00312	0.02773	0.00312	2021
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)										
Строительные работы	0001			0.01111	0.0012	0.01111	0.0012	0.01111	0.0012	2021
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)										
Строительные работы	0001			0.02667	0.003	0.02667	0.003	0.02667	0.003	2021
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)										
Строительные работы	0001			0.13778	0.0156	0.13778	0.0156	0.13778	0.0156	2021
(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)										
Строительные работы	0001			0.0000003	0.00000003	0.0000003	0.00000003	0.0000003	0.00000003	2021
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)										
Строительные работы	0001			0.00267	0.0003	0.00267	0.0003	0.00267	0.0003	2021
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)										
Строительные работы	0001			0.06444	0.0072	0.06444	0.0072	0.06444	0.0072	2021
Итого по организованным источникам:				0.4410703	0.04962003	0.4410703	0.04962003	0.4410703	0.04962003	
Неорганизованные источники										
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)										
Строительные работы	6005			0.00463	0.00083	0.00463	0.00083	0.00463	0.00083	2021
	6006			0.00431	0.00233	0.00431	0.00233	0.00431	0.00233	2021
	6007			0.00226	0.00002	0.00226	0.00002	0.00226	0.00002	2021
	6019			0.0006	0.00014	0.0006	0.00014	0.0006	0.00014	2021
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганец (IV) оксид/ (327)										
Строительные работы	6005			0.00053	0.0001	0.00053	0.0001	0.00053	0.0001	2021
	6006			0.00045	0.000246	0.00045	0.000246	0.00045	0.000246	2021
	6007			0.00056	0.000006	0.00056	0.000006	0.00056	0.000006	2021
	6019			0.00001	0.00000252	0.00001	0.00000252	0.00001	0.00000252	2021
(0168) Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)										
Строительные работы	6018			0.0001566	0.00000225	0.0001566	0.00000225	0.0001566	0.00000225	2021
(0184) Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)										
Строительные работы	6018			0.000285	0.0000041	0.000285	0.0000041	0.0001566	0.00000225	2021
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)										
Строительные работы	6019			0.0003	0.00007434	0.0003	0.00007434	0.0003	0.00007434	2021
	6020			0.0033	0.000203	0.0033	0.000203	0.0033	0.000203	2021
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)										
Строительные работы	6019			0.0004	0.0000975	0.0004	0.0000975	0.0004	0.0000975	2021
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)										
Строительные работы	6008			0.1	0.008426	0.1	0.008426	0.1	0.008426	2021
	6009			0.1125	0.041	0.1125	0.041	0.1125	0.041	2021
	6010			0.08036	0.009642	0.08036	0.009642	0.08036	0.009642	2021
(0621) Метилбензол (349)										
Строительные работы	6011			0.068889	0.012785	0.068889	0.012785	0.068889	0.012785	2021
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)										
Строительные работы	6011			0.013333	0.002475	0.013333	0.002475	0.013333	0.002475	2021
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)										
Строительные работы	6011			0.028889	0.005362	0.028889	0.005362	0.028889	0.005362	2021
(2752) Уайт-спирит (1294*)										
Строительные работы	6009			0.1125	0.041	0.1125	0.041	0.1125	0.041	2021
	6010			0.05964	0.007156	0.05964	0.007156	0.05964	0.007156	2021
	6012			0.0554	0.0001303	0.0554	0.0001303	0.0554	0.0001303	2021
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)										
Строительные работы	6013			0.05842	0.0002606	0.05842	0.0002606	0.05842	0.0002606	2021
	6014			0.0745	0.002251	0.0745	0.002251	0.0745	0.002251	2021
(2868) Эмульсол (смесь: вода – 97.6%, нитрит натрия – 0.2%, сода кальцинированная(1435*)										
Строительные работы	6015			0.0000003	0.0000000005	0.0000003	0.0000000005	0.0000003	0.0000000005	2021
(2902) Взвешенные частицы (116)										
Строительные работы	6008			0.03667	0.0030894	0.03667	0.0030894	0.03667	0.0030894	2021
	6009			0.0825	0.03007	0.0825	0.03007	0.0825	0.03007	2021
	6010			0.0247	0.00296	0.0247	0.00296	0.0247	0.00296	2021
	6016			0.0104	0.001404	0.0104	0.001404	0.0104	0.001404	2021
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, (494)										
Строительные работы	6001			0.0163	0.0004	0.0163	0.0004	0.0163	0.0004	2021

	6002			0.0111	0.0004	0.0111	0.0004	0.0111	0.0004	2021
	6003			0.01402	0.00568	0.01402	0.00568	0.01402	0.00568	2021
	6004			0.51411	0.22437	0.51411	0.22437	0.51411	0.22437	2021
	6006			0.00011	0.000061	0.00011	0.000061	0.00011	0.000061	2021
	6007			0.00013	0.0000014	0.00013	0.0000014	0.00013	0.0000014	2021
(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)										
Строительные работы	6016			0.0068	0.000918	0.0068	0.000918	0.0068	0.000918	2021
(2936) Пыль древесная (1039*)										
Строительные работы	6017			0.078	0.00225	0.078	0.00225	0.078	0.00225	2021
Итого по неорганизованным источникам				1.5770629	0.4061474105	1.5770629	0.4061474105	1.5770629	0.4061474105	
Всего по предприятию:				**2.0181332**	**0.4557674405**	**2.0181332**	**0.4557674405**	**2.0181332**	**0.4557674405**	

*Валовый выброс от автотранспорта не нормируется

Источники на период строительства не организованные, временные, контроль проводиться не будет.

Период эксплуатации

На период эксплуатации источники выбросов отсутствуют.

Поверхностные и подземные воды

Участок, на котором будут проводиться работы, расположен вне водоохранных зон и полос поверхностных водоемов.

Водоснабжение период строительства – привозная вода, водоотведение – в биотуалеты.

Вода используется на хозяйственно-бытовые и строительные нужды.

Питание строителей осуществляется полуфабрикатами. Доставка пищи, будет осуществляться в одноразовой посуде, мытье посуды не предусмотрено.

Земельные ресурсы

Возможное влияния или загрязнение почв отсутствует. На период проведения строительных работ устанавливается контейнер для сбора отходов, вывоз предусматривается спец автотранспортом по мере накопления.

Объем образованных отходов на период строительных работ на 2021 год составят- 7,11771 т/пер.стр., на 2022 год составят- 4,71771т/пер.стр.

Объем образованных отходов на период эксплуатации составят – 0,00094 т/пер.стр.

Таблица №4

Нормативы размещения отходов производства и потребления на период строительства

Наименование отходов	**Образование, т/г.**	**Размещение, т/г.**	**Передача сторонним организациям, т/г.**
Всего	7,11771		7,11771
в т.ч. отходов производства	5,97771		5,97771
отходов потребления	1,14		1,14
Зеленый уровень опасности			
ТБО – твердые бытовые отходы	1,14		1,14
Огарки сварочных электродов	3,0538		3,0538
Пыль абразивно-металлическая	0,002		0,002
Металлолом	2,9		2,9

Янтарный уровень опасности			
Отработанная тара от ЛКМ	0,02191		0,02191
Красный уровень опасности			
Не образуется			

Таблица №5

Нормативы размещения отходов производства и потребления на период строительства (2022 г.)

Наименование отходов	**Образование, т/г.**	**Размещение, т/г.**	**Передача сторонним организациям, т/г.**
Всего	4,71771		4,71771
в т.ч. отходов производства	3,57771		3,57771
отходов потребления	1,14		1,14
Зеленый уровень опасности			
ТБО – твердые бытовые отходы	1,14		1,14
Огарки сварочных электродов	3,0538		3,0538
Пыль абразивно-металлическая	0,002		0,002
Металлолом	0,5		0,5
Янтарный уровень опасности			
Отработанная тара от ЛКМ	0,02191		0,02191
Красный уровень опасности			
Не образуется			

Таблица №6

Нормативы размещения отходов производства и потребления на период эксплуатации

Наименование отходов	**Образование, т/г.**	**Размещение, т/г.**	**Передача сторонним организациям, т/г.**
Всего	0,00094		0,00094
в т.ч. отходов производства	0,00094		0,00094
отходов потребления	-		-
Зеленый уровень опасности			
Отработанные фильтры	0,00094		0,00094
Янтарный уровень опасности			
Не образуется			
Красный уровень опасности			

Не образуется			

Растительный и животный мир

Снос зеленых насаждений при производстве работ не осуществляется, посадка не предусмотрена

В зоне влияния объекта видов животных, занесенных в Красную книгу Республики Казахстан, нет. Ввиду отсутствия существенного воздействия объекта на состояние фауны, изменений в животном мире не ожидается.

Экологические риски

По результатам оценки воздействия на окружающую среду при осуществлении строительных работ – значительного воздействия на экологическую обстановку района не ожидается.

Проводимые работы будут носить локальное и кратковременное воздействие на окружающую среду, ограниченное сроками проведения строительно-монтажных работ, по окончании которых ожидается полное восстановление экологического равновесия в данном районе.

Для уменьшения отрицательного воздействия предложены природоохранные мероприятия.

При своевременном и полномасштабном выполнении мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций, возникновение аварийных ситуаций и соответственно экологический риск сводится к минимальным уровням.

Природоохранные мероприятия

–применение технически исправных машин и механизмов;

–орошение открытых грунтов и разгружаемых сыпучих материалов при производстве работ;

–организация участков мойки колес и днищ автотранспорта на выездах с территории с повторным использованием собранной и отстоянной воды;

–вывоз разработанного грунта, мусора в специально отведенные места;

–укрывание грунта, мусора при перевозке автотранспортом;

–устройство технологических площадок и площадок временного складирования отход на стройплощадке с щебеночным покрытием;

–снятие плодородного слоя почвы, складирование его, и повторное использование; работы по укладке плотного слоя (асфальтного покрытия) производить готовыми разогретыми материалами без организации приготовления в зоне строительства.

Заключение

Проект «Оценка воздействия на окружающую среду» соответствует требованиям Экологического Кодекса Республики Казахстан, «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28.06.2007 года № 204-п с изменениями, внесенными приказом Министра энергетики Республики Казахстан от 17 июня 2016 года № 253, «Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 16 апреля 2012 года № 110-ө и другим нормативным документам в области охраны окружающей среды.

Выдано Акиматом Карагандинской области Управление природных ресурсов и

регулирования природопользования Карагандинской области за KZ29VDD00146908 от 07.07.2020 г. разрешение на эмиссию в окружающую среду на период проведения строительных работ.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Рабочим проектом «Внедрение системы дистанционной передачи данных в режиме реального времени на источниках выбросов ТОО «Главная распределительная энергостанция «Топар» предусмотрен комплекс работ по замене газоанализаторов системы непрерывного контроля газовых выбросов в рамках реализации проекта. Главная распределительная энергостанция ТОО «Kazakhmys Energy» расположена на берегу Шерубай – Нуринского водохранилища на расстоянии 1,5 км от поселка Топар, который находится в 48 км к юго-западу от Караганды.

Месторасположения предприятия: ГРЭС ТОО «Kazakhmys Energy», поселок Топар, Абайский район, Карагандинская область.

Процесс строительства будет осуществляться в уже существующих дымовых трубах № 1 и № 2. Территория вокруг дымовой трубы № 1 и № 2 представлена асфальтобетонным покрытием и насыпными техногенными грунтами, почвенно-растительный слой отсутствует.

Проектируемая деятельность классифицируется как строительные работы временного характера. Согласно санитарным правилам «Санитарно – эпидемиологические требования по установлению санитарно – защитной зоны производственных объектов» утвержденным Приказом Министра национальной Экономики от 20.03.2015 г. № 237 данный объект не подлежит классификации по классу опасности.

Участок проектирования объекта «Внедрение системы дистанционной передачи данных в режиме реального времени на источниках выбросов ТОО «Главная распределительная энергостанция Топар» находится на территории промплощадки ГРЭС ТОО «Kazakhmys Energy» с установленной санитарно – защитной зоной 1000 м. Согласно санитарной классификации производственных объектов Санитарных правил «Санитарно – эпидемиологические требования по установлению санитарно – защитной зоны производственных объектов», утвержденные приказом Министра национальной экономики № 237 от 20.03.15г., ГРЭС относится к I классу опасности с размером санитарно-защитной зоны не менее 1000 м.

На период строительно-монтажных работ предусмотрены санитарно-бытовые условия для работающих. Здания и сооружения временных стройплощадок предусмотрены из инвентарных мобильных блок – контейнеров. Предусмотрены гардеробные, душевые, умывальни, помещения для обогрева и отдыха рабочих, помещение для обработки одежды, санузлы, временный санузел «биотуалет», место для курения. Организация питьевого режима предусмотрена за счет привозной бутилированной воды. Питание рабочих осуществляется в столовой на стройплощадке. Рабочим выдается специальная одежда, обувь и средства индивидуальной защиты за счет работодателя. Работодателем организуется надлежащий уход за средствами индивидуальной защиты. Бытовые помещение обеспечиваются аптечкой первой помощи. Все рабочие при приеме на работу проходят обязательное медицинское обследование.

Для временного складирования твердо – бытовых отходов (ТБО), образующихся в результате жизнедеятельности персонала, работающего на территории строительной площадки, предусматриваются контейнеры, объемом 1,5 м³ с крышкой, находящиеся на отдельной бетонированной площадке. По мере накопления данный отход по договору, заключенному с коммунальными предприятиями, вывозится на полигон ТБО.

6.6 Организация строительства

Согласно письма Заказчика за №01-02-5/1193 от 19.06.2020 года начало строительства: дымовая труба №1 – I квартал 2021 г., дымовая труба № 2 – I квартал 2022 года. Директивный срок строительства составляет 24 месяца по 12 месяцев на каждую дымовую трубу.

6.7 Сметная документация

документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №249-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства, прошедшая экспертизу, подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию проектов за счет государственных инвестиций в строительство и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с пунктом 13 Нормативного документа по определению сметной стоимости в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 по выпуску сметной документации в ценах 2 квартала 2020 года, версия программы АВС-4, редакция 2020.2.1 от 13.05.2020г.

При составлении смет использованы:

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ УСН РК 8.02-03-2018 с учетом изменений и дополнений, выпуск 15;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы ЭСН РК 8.04-01-2015 с учетом изменений и дополнений, выпуск 18;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015 с учетом изменений и дополнений, выпуск 18;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015 с учетом изменений и дополнений, выпуск 18;

сборники цен на проектные работы для строительства СЦП РК 8.03-01-2017 с учетом изменений и дополнений, выпуск 15;

сборник сметных цен в текущем уровне 2020 года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2019;

сборник сметных тарифных ставок в строительстве в текущем уровне цен 2020 года СТС РК 8.04-07-2019;

сборник сметных цен в текущем уровне 2020 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2020 с учетом изменений и дополнений, выпуск 18;

сборники сметных цен в текущем уровне 2020 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2020 с учетом изменений и дополнений, выпуск 1;

сборник сметных цен в текущем уровне 2020 года на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2020 с учетом изменений и дополнений, выпуск 1;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими параметрами и техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках сметных цен, в соответствии с принятыми и утвержденными решениями заказчика и в соответствии с пунктами 55, 60 и 61 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (п.16, приложения 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п.72, приложения 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

дополнительные затраты, включаемые в главу 9 сметного расчета стоимости строительства в соответствии с Нормативным документом по определению дополнительных затрат, связанных с решением проекта организации строительства (приложения 3 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015);

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015).

Сметная (расчетная) стоимость строительства определена в ценах 2020-2022 годов года с учетом текущего (и прогнозного) уровня инфляции согласно «Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2021-2025 годы»: с МРП на 2020 год -2778 тенге, на 2021 год -2917 тенге, на 2022 год -3034 тенге.

Налог на добавленную стоимость принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы:

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям экспертной организации ТОО «ExGroup», в рабочий проект «Внедрение системы дистанционной передачи данных в режиме реального времени на источниках выбросов ТОО «Главная распределительная энергостанция Топар» внесены следующие изменения и дополнения:

<u>Генеральный план</u>

1. Предоставлены обложки альбома ГП с согласованием директора и ГИПа проектной организации.

2. Указаны в Таблицах Технико-экономических показателей по участку 1 и участку 2 площадь участка по акту на землю.

3. Показаны на планах в Условных обозначениях обозначения границу территории проектируемого предприятия, здания, сооружения согласно п.3.12 ГОСТ 21.508-93 «СПДС. Правила выполнения рабочей документации генеральных планов предприятий, сооружений и жилищно-гражданских объектов».

4. Выдержано пожарное расстояние между проектируемыми зданиями и существующей застройкой согласно таблице 7 п.6.1.1. и СП РК 3.01-103-2012 «Генеральные планы промышленных предприятий».

5. Указаны в общих данных альбома ГП кто выполнил топосъемку и дату данного изыскания.

6. Указаны в общих данных альбома ГП привязка системы высот и системы координат топосъемки.

Общие замечания

7. Предоставлено задание на проектирование.

Автоматизация комплексная. (269-0-АТХ)

8. Приложен титульный лист.

9. Указаны размерные линии кабельных сегментов на планах.

Автоматизация комплексная. (269-1-АТХ, 269-5-АТХ)

10. Выполнено согласование смежных разделов согласно (ГОСТ 21.101-97 форма 3).

Наружное электроснабжение

11. Приложен титульный лист.

12. ЭС-22,23. Исключены ссылки на не действующие НТД.

Конструкции железобетонные

13. Было указано, что Все работы по устройству элементов подъемника и оборудования САКВ выполнить после восстановления эксплуатационных характеристик дымовых труб №1 и №2 согласно рекомендациям Технических отчетов №01/2012 от 25.05.2012 г., и №08/2011 от 30.09.2011 г. Выполненных ТОО «КазтеплоСПЕЦСТРОЙ» г. Усть-Каменогорск.

Конструкции металлические

14. В комплекте 269-0-ЭС.КМ были добавлены/исправлены

15. На схеме расположения элементов площадки:

- указано на выноске название цеха;
- дополнены размеры: привязки грани сущ. Колонны к оси 44 и размер по длине КР1 по оси Г;
- указан шаг балок Б2;
- обозначен вид сбоку на стремянку; показаны на виде ограждение и размер по высоте от пола до низа ограждения стремянки, размер от площадки на отм. +6,000 до верха ограждения;
- обозначенный по оси Д разрез 1-1 исправлен узлу 1;
- выполнены все узлы крепления.

Оценка воздействия на окружающую среду

16. Откорректирован срок продолжительности строительства, и актуализировать расчеты с учетом продолжительности строительста.

17. Откорректированы теоретические расчеты эмиссий в атмосферный воздух, согласно представленной окончательной ведомости потребности основных строительных материалов и оборудования, а также сводной ведомости объемов работ.

18. Дано обоснование программы управления отходами в соответствии ст.41 п12 ЭК РК Обоснование программы производственного экологического контроля.

19. Представлен анализ результатов расчетов приземных концентраций.

20. Откорректирован Заявка на получение разрешения на эмиссии в окружающую среду лимиты выбросов загрязняющих веществ в соответствии с откорректированным ОВОС.

Сметная документация

21. Представлена откорректированная пояснительная записка к сметной документации. Приведены ссылки на документы, в соответствии с которыми разрабатывается сметная документация.

22. Продолжительность строительства в сметной документации приведена соответствие с данными ПОС (СП РК 1.03-101-2013, СП РК 1.03-102-2014).

23. Представлена сводная ведомость материальных ресурсов и оборудования.

24. Стоимость экспертизы рабочего проекта рассчитана согласно Приказа и.о. Министра национальной экономики Республики Казахстан от 21 декабря 2015 года № 780.

25. Затраты на инжиниринговые услуги приняты согласно Нормативного документа по определению затрат на инжиниринговые услуги в строительстве утвержденный приказом КДС от 11 мая 2018 года №102НҚ.

26. Из состава сводного сметного расчета исключены затраты по управлению проектами согласно ст.65-4 Закона Республики Казахстан от 16 июля 2001 года № 242-II Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан. Вышеуказанные затраты используются для строительства технически сложных, в том числе уникальных объектов строительства и крупных инвестиционных проектов. Данный объект таковым не является.

27. Измененные наименования работ, материалов приведены в соответствие с нормативным данным согласно СНБ.

28. Откорректированы локальные сметы согласно выданным замечаниям.

29. Мониторинг цен

30. Представлен откорректированный документ, утверждаемый заказчиком «Перечень материалов и оборудования, принимаемых согласно прайс листов» согласно п. 55, 60, 61 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

31. Представлен документ «Сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования» в соответствии с выданными замечаниями согласно СН РК 1.02-03-2011 Приложение К (обязательное), с внесенными изменениями согласно приказа и.о. Председателя Комитета по делам строительства и ЖКХ и управления земельными ресурсами Министерства Национальной экономики РК от 30.04.15г. №180-нк.

7.2 Оценка принятых решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденными приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 29 июня 2020 года) разработчиком рабочего проекта установлен I-й (повышенный) уровень ответственности.

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными техническими условиями и требованиями.

Состав и комплектность представленных материалов соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

В рабочем проекте, согласно имеющимся возможностям, применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, изготавливаемые на предприятиях Республики Казахстан.

Рабочий проект соответствует требованиям Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 237; Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 177.

Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п. 7.1. соответствуют государственным нормативным экологическим, санитарным, противопожарным требованиям, функциональному назначению объекта.

Таблица №7

Основные технико-экономические показатели

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Площадь участка по акту	га	868,2109	868,2109
2	Площадь 1 участка в условных границах	м^2	253	269
3	Площадь 2 участка в условных границах	м^2	483	504
4	Площадь застройки 1 участка	м^2	31,94	33,68
5	Площадь застройки 2 участка	м^2	31,94	33,68
6	Площадь асфальтобетонного покрытия тротуаров 1 участка	м^2	25	25
7	Площадь асфальтобетонного покрытия тротуаров 2 участка	м^2	25	25
8	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2020 и в прогнозных ценах 2021, 2022 годов, в том числе:	млн. тенге	1051,571	1027,962

	СМР оборудование прочие		117,930 752,316 181,325	115,717 752,291 159,954
9	Продолжительность строительства	мес.	24	24

Примечание:

В результате внесённых в проектно-сметную документацию по экспертным замечаниям изменений и дополнений, снижение сметной стоимости строительства составило 23,609 млн. тенге.

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Внедрение системы дистанционной передачи данных в режиме реального времени на источниках выбросов ТОО «Главная распределительная энергостанция Топар»» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

Площадь участка по акту	868,2109 га
Площадь 1 участка в условных границах	269 м^2
Площадь 2 участка в условных границах	504 м^2
Площадь застройки 1 участка	33,68 м^2
Площадь застройки 2 участка	33,68 м^2
Площадь асфальтобетонного покрытия тротуаров 1 участка	25 м^2
Площадь асфальтобетонного покрытия тротуаров 2 участка	25 м^2
Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2020 и в прогнозных ценах 2021, 2022 годов,	1027,962 млн. тенге
в том числе:	
СМР	115,717 млн. тенге
оборудование	752,291 млн. тенге
прочие	159,954 млн. тенге
Продолжительность строительства	24 месяца

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Главная распределительная энергостанция Топар» в соответствии с условиями договора от 11 мая 2020 № EG-0015.

8.3 Заказчик при приемке документации по рабочему проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.

8.4 Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

Бейсембаев К.Т.

Директор

ТОО «ExGroup»

Мишко Н.М.

Эксперт

ТОО «ExGroup»

Ескожиева А.Б.

Эксперт

ТОО «ExGroup»

Жанкулова Г.Е.

Эксперт

ТОО «ExGroup»

Утегенов Ж.Л.

Эксперт

ТОО «ExGroup»

Литвинов А.И.

Эксперт

ТОО «ExGroup»

Лебаев Ж.Ж.

Эксперт

ТОО «ExGroup»

Сеиткужинова И.И.

Специалист

ТОО «ExGroup»

Номер: KZ29VDD00146908

Акимат Карагандинской области

Акимат Карагандинской области Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Карагандинской области

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Товарищество с ограниченной ответственностью "Главная распределительная энергостанция Топар" 100116, Республика Казахстан, Карагандинская область, Абайский район, Топарская п.а., Учетный квартал 060, дом № 29

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 171240012511

Наименование производственного объекта: Внедрение системы дистанционной передачи данных в режиме реального времени на источниках выбросов ТОО «Главная распределительная энергостанция Топар»

Местонахождение производственного объекта:

Карагандинская область, Абайский район, Топарская п.а., п.Топар -

Карагандинская область, Абайский район, Топарская п.а., п.Топар -

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории (далее - Разрешение для объектов IV категории) на основании нормативов эмиссий в окружающую среду, установленные и обоснованные расчетным или инструментальным путем и(или) положительными заключениями государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, материалы оценки воздействия в окружающую среду, проекты реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
2. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
Примечание:
* Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов IV категории, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов IV категории и расчитываются по формуле, указанной в пункте 22 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.
Разрешение для объектов IV категории действительно до изменения применямых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении для объектов IV категории.
Приложения 1 и 2 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов IV категории.

Руководитель управления Тазабеков Асет Нурмуханович

(подпись) Фамилия, имя, отчество (отчество при наличии)

Место выдачи: г.Караганда **Дата выдачи:** 07.07.2020 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	4,0362664	0,9115348010
Внедрение системы дистанционной передачи данных в режиме реального времени на источниках выбросов ТОО «Главная распределительная энергостанция Топар» 2021г.	2,0181332	0,4557674005
в т.ч. по ингредиентам:		
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	0,55577	0,2309124
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,000285	0,0000041
Пыль древесная	0,078	0,00225
Пропан-2-он	0,028889	0,005362
Пыль абразивная	0,0068	0,000918
Сера диоксид	0,02667	0,003
Формальдегид	0,00267	0,0003
Эмульсол (смесь: вода - 97,6%; нитрит натрия - 0,2%; сода кальцинированная - 0,2%, масло минеральное -2%)	0,0000003	0,0000000005
Углерод оксид	0,13818	0,0156975
Уайт-спирит	0,22754	0,0482863
Углерод	0,01111	0,0012
Бенз/а/пирен	0,0000003	0,00000003
Бутилацетат	0,013333	0,002475
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,19736	0,0097116
Азот (II) оксид	0,02773	0,00312
Азота (IV) диоксид	0,17427	0,0194773
Взвешенные частицы	0,15427	0,0375234
Метилбензол	0,068889	0,012785
Олово оксид (в пересчете на олово)	0,0001566	0,00000225
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,00155	0,00035452
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,29286	0,059068
Железо (II, III) оксиды	0,0118	0,00332

Внедрение системы дистанционной передачи данных в режиме реального времени на источниках выбросов ТОО «Главная распределительная энергостанция Топар» 2022г	2,0181332	0,4557674005
в т.ч. по ингредиентам:		
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	0,55577	0,2309124
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,000285	0,0000041
Пыль древесная	0,078	0,00225
Пропан-2-он	0,028889	0,005362
Пыль абразивная	0,0068	0,000918
Сера диоксид	0,02667	0,003
Формальдегид	0,00267	0,0003
Эмульсол (смесь: вода - 97,6%; нитрит натрия - 0,2%; сода кальцинированная - 0,2%, масло минеральное -2%)	0,0000003	0,0000000005
Углерод оксид	0,13818	0,0156975
Уайт-спирит	0,22754	0,0482863
Углерод	0,01111	0,0012
Бенз/а/пирен	0,0000003	0,00000003
Бутилацетат	0,013333	0,002475
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,19736	0,0097116
Азот (II) оксид	0,02773	0,00312
Азота (IV) диоксид	0,17427	0,0194773
Взвешенные частицы	0,15427	0,0375234
Метилбензол	0,068889	0,012785
Олово оксид (в пересчете на олово)	0,0001566	0,00000225
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,00155	0,00035452
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,29286	0,059068
Железо (II, III) оксиды	0,0118	0,00332
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

- Соблюдать нормативы эмиссий в окружающую среду, установленные настоящим разрешением
- Предоставлять ежеквартально в установленные сроки отчеты о выполнении условий природопользования
- Выполнять мероприятия по соблюдению экологических требований на территории, прилегающей к производственному объекту
- Соблюдать требования экологического законодательства Республики Казахстан
- Проводить инструментальные замеры по выбросам в атмосферу, согласно графику, при наличии