«Атырау облысы, Атырау қ., Солтүстік ө.а., 98/2 құрылымы мекен-жайында АМТД-3000 инсенераторын орнату және қалдықтар басқару кәсіпорнын қайта жаңарту»
жұмыс жобасы бойынша
(Оң)

16.09.2022 ж. № SKA-0054/22

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«АТАКИМ» ЖШС

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Shanyrak Jobalau» ЖШС

Ақтөбе қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Атырау облысы, Атырау қ., Солтүстік ө.а., 98/2 құрылымы мекен-жайында АМТД-3000 инсенераторын орнату және қалдықтар басқару кәсіпорнын қайта жаңарту» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «Строй Ком Алтынбек» ЖШС берді.

«Строй Ком Алтынбек» ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ SKA-0054/22 от 16.09.2022 г.

по рабочему проекту
«Реконструкция предприятия по управлениям отходов и установка инсенератора АМТД-3000 по адресу Атырауская область, г. Атырау, п.з. Солтүстік строение 98/2»

ЗАКАЗЧИК:
ТОО «АТАКИМ»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Shanyrak Jobalau»

г. Актобе

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Реконструкция предприятия по управлениям отходов и установка инсенератора АМТД-3000 по адресу Атырауская область, г. Атырау, п.з. Солтүстік строение 98/2» выдано ТОО «Строй Ком Алтынбек».

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

1. ВИД ДОКУМЕНТАЦИИ: Рабочий проект

1.1. Категория: II Категория

1.2. Класс опасности: 2 класс опасности

1.3. Уровень ответственности: 2 уровень технически не сложный (30 рабочих дней)

2. НАИМЕНОВАНИЕ: Реконструкция предприятия по управлениям отходов и установка инсенератора АМТД-3000 по адресу Атырауская область, г. Атырау, п.з. Солтүстік строение 98/2,

Атырау облысы, Атырау қ., Солтүстік ө.а., 98/2 құрылымы мекен-жайында АМТД-3000 инсенераторын орнату және қалдықтар басқару кәсіпорнын қайта жаңарту

3. ОСНОВАНИЕ: СКА-03/00311 от 04.08.2022

4. ЗАКАЗЧИК: ТОО «АТАКИМ»

5. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО "Shanyrak Jobalau"

6. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Негосударственные инвестиции

7. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

7.1. Ссылка на окончательную версию ПСД:

7.2. Основание для разработки:

- задание на проектирование, утвержденное заказчиком от 01.02.2022 года;
- архитектурно-планировочное задание №KZ78VUA00609290 от 25.02.2022 года, утвержденное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Атырау»;
- технический паспорт недвижимости;
- договор безвозмездной передачи цеха утилизации медицинских, биологических, сельскохозяйственных, бытовых и промышленных отходов с земельным участком №99 от 15.01.2022 года;
- акт на право частной собственности на земельный участок №0151740 с целевым назначением: для станции технического обслуживания, сауны, производствнной базы и печи утилизации медицинских отходов с кадастровым номером 04-066-001-4095 с площадью участка 0,1000 га;
- отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненное ТОО «AAmetrology+Standartisation» (№19007822 от 03.04.2019 года);
- отчет по инженерно-геодезическим изысканиям, выполненное ТОО «Shanyrak Jobalau» (№17010820 от 14.06.2017 года);
- приказ о назначении главного инженера проекта №001/22 от 21.02.2022 года. (ГИП Есболатұлы М.).

7.3. Согласования и заключения заинтересованных организаций:

- эскизный проект согласованный ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Атырау» №KZ46VUA00640033 от 13.04.2022 года;
- заключение технического обследования от ТОО «AAmetrology+Standartisation» в 2022 году (аккредитация №KZ18VWC00002114 от 12.05.2020 г.);
- заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду выданное ГУ "Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан" №KZ94VWF00064717 от 28.04.2022 года;
- заключение по результатам оценки воздействия на окружающую среду выданное ГУ "Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан" №KZ83VVX00133928 от 20.07.2022 года.

7.4. Перечень документации, представленной на экспертизу

- раздел «Охрана окружающей среды» выполненное ТОО «ABC Engineering» в 2022 году (Государственная лицензия № 01931Р от 05.06.2017 года);
- проект отчета о возможных воздействиях на состояние окружающей среды выполненное ТОО «ABC Engineering» в 2022 году (Государственная лицензия № 01931Р от 05.06.2017 года);
- SH-22-02-02- ОПЗ «Общая пояснительная записка»;
- SH-22-02-02- ГП «Генеральный план»;
- SH-22-02-02- КЖ «Конструкции железобетонные»;
- SH-22-02-02- КМ «Конструкции металлические»;
- SH-22-02-02- ЭН «Электроснабжение»;
- SH-22-02-02- НВК «Наружный водопровод и канализация»;
- SH-22-02-02- ПОС «Проект организации строительства»;
- SH-22-02-02- ПП «Паспорт проекта»;
- расчеты.

7.5. Существующие положение

Предприятие по управлению и утилизации отходов расположен на территории 25х40 м, состоит из двух здании, под литером А и Б. Здания прямоугольной формы с размерами литер А, 9,5х6,0 м, высотой в помещении 4,7 м и литер Б, 10,02х7,93 м, высотой в помещении 4,96 м. В здании под литерой А расположен печ для утилизации отходов в основном медицинского предназначения, здание под литерой Б производственное. Стены наружные и перегородки – оштукатуренные из ракуше блока, фундамент бетонный (монолитный). Перекрытия многопустотные плиты перекрытия, кровля односкатная.

Основное обследуемое здание под литерой А. Из печки в здании выходит дымовая труба с высотой 4 м. Печка построена из жаропрочных кирпичей.

Технические показатели здания

Площадь застройки – 70,00 м²;
Общая площадь – 57,00 м²;
Число этажей – 1;
Строительный объем здания – 268,00 м³;
Год строительства здания – 2012 год.

Здание с печкой по утилизации отходов, литер А, дымовая труба:

Фундаменты – бетонные под стены 400 мм и под перегородки 200 мм;
Стены наружные и перегородки – оштукатуренные ракушеблоки;
Полы в помещении и в кабинетах – бетонные;
Перекрытие первого этажа – ж.б. плиты;
Кровля –деревянная скатная, с покрытием из профлиста.
Отмостка – бетонная;
Окна здания – ПВХ профлист заполненные стеклопакетами;
Двери – деревянные глухие;

Электроснабжение – из сети;
Водоснабжение – из колодца;
Канализация – автономный септик;
Газоснабжение – нету;
Отопление – электрическое;
Вентиляция – естественное;
Слаботочные системы – пожарная сигнализация;
Класс функциональной пожарной опасности – Ф4.1;
Уровень ответственности здания – II;

8. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

8.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Месторасположение: земельный участок для Реконструкция предприятия по управлениям отходов и установка инсенератора АМТД-3000 по адресу Атырауская область, г. Атырау, п.з. Солтүстік строение 98/2.

8.2. Проектные решения

Соответствие разделов проекта строительства требованиям нормативных правовых актов приказ и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан приведено ниже

Природно-климатические условия района строительства:

- расчетное значение веса снегового покрова- 0,8 кПа;
- нормативное значение ветрового давления -0,77кПа.
-климатический район IIIГ;
-температура наружнего воздуха наиболее холодной пятидневки - 27,3°С.

Рельеф участка ровный, спокойный, на участке не имеются существующие сооружения подлежащие сносу. Зеленых насаждений нет.

Инженерно-геологические условия района строительства:

Участок изысканий расположен в центре города на площадке проектируемого строительства: Реконструкция предприятия по управлениям отходов и установка инсенератора АМТД-3000 по адресу Атырауская область, г. Атырау, п.з. Солтүстік строение 98/2.

Геоморфологический облик исследованной территории тесным образом связан с историей ее геологического развития и определяется поверхностями аккумулятивных морских террас, образовавшихся в процессе периодических трансгрессий и регрессий Каспийского моря в плейстоцен-голоценовое время.

Гидрографическая сеть района работ представлена рекой Урал.

Поверхность пологая.

Условные отметки поверхности земли по данным высотной привязки устьев скважин колеблются от -23,36м до -23,00м. Разность высот составляет 0,36 м.

Исследуемая территория относится к IVГ климатическому району, и дорожно-климатической зоне – V, согласно схематической карте климатического районирования для строительства СП РК 2.04-01-2017*.

Климат района отличается резкой континентальностью, аридностью, проявляющейся в больших годовых и суточных амплитудах температуры воздуха и в неустойчивости климатических показателей во времени (из года в год).

Для района характерным является изобилие тепла и преобладание ясной сухой погоды.

Влияние Каспийского моря на климат прилегающих к нему территорий весьма ограничено. Оно заметно лишь в узкой полосе побережья и выражается в небольшом

увеличении влажности воздуха, в повышении температуры в зимние месяцы и в понижении ее в летние, в уменьшении как годовых, так и суточных амплитуд температуры, то есть, в меньших колебаниях температуры между зимой и летом, днем и ночью.

Однако какого-либо заметного увеличения осадков в прибрежной зоне не отмечается. Годовое количество осадков на восточном побережье также мало, как и в пустыне.

Температура. Годовой ход температур воздуха характеризуется слабыми морозами в зимний период, интенсивным нарастанием тепла в короткий весенний сезон и жарой в течение лета.

Среднемесячная температура воздуха изменяется от -7,5 до +26,8°С (см. табл.2). Самыми холодными месяцами являются зимние (декабрь-февраль), теплыми – летние (июнь- август).

Физико-механические свойства грунтов

Анализ результатов исследований с учётом возраста, происхождения, номенклатурного вида и состояния грунтов позволяют выделить в пределах участка проектируемого строительства 5 инженерно-геологических элементов (ИГЭ).

Правильность выделения инженерно-геологических элементов была проверена на основании качественной оценки изменчивости показателей физико-механических свойств грунтов.

Коэффициенты вариации физико-механических характеристик не превышают пределов, допустимых ГОСТ 20522-96.

Обобщённые значения показателей физико-механических свойств грунтов выделенных инженерно-геологических элементов приведены в сводной ведомости (приложение 2.1).

ИГЭ - 1 *Насыпной грунт Суглинок серо-коричневый с включением строительного и бытового мусора*, залегает повсеместно от поверхности слоем мощностью 0,3 - 0,5 м, абсолютные отметки подошвы -23,86 -23,30.

ИГЭ-2 - 2 *Суглинок тяжелый серого цвета, с прослойками глины и супеси, заиловатный, влажный, туго- мягкопластичной консистенции, с включением дресвы и битой ракушки*, залегает повсеместно в виде слоя мощностью 1,8 - 2,0 м в интервале глубин от 0,3 до 2,3 м, абсолютные отметки подошвы -25,66 - -25,30. В естественных условиях имеет мягкопластичную консистенцию с показателем текучести *I*L = 0,56-0,71.

Нормативные значения модуля общей деформации и сдвиговых испытаний приведены по определены по СП РК 5.01-102-2013.

ИГЭ - 3 *Глина легкая пылеватая, темно-серого цвета, влажная, плотная, полутвердая, с включением гнезд карбонатов, с включением ила*, залегает повсеместно в виде слоя мощностью 1,1 - 1,5 м в интервале глубин от

2,3 до 3,8 м, абсолютные отметки подошвы -27,16 - -26,40. В естественных условиях имеет полутвердую и тугопластичную консистенцию с показателем текучести *I*L = 0,18.

Коэффициент пористости по данным лабораторных исследований колеблется в пределах 0,605 - 0,808 (*e* =0,686).

Нормативные значения прочностных характеристик определены по результатам сдвиговых испытаний.

Нормативные значения модуля общей деформации определены по результатам компрессионных испытаний.

ИГЭ - 4 *Глина легкая пылеватая, буро-коричневого цвета с пятнами глины светло-серого цвета, влажная, плотная, полутвердая до тугопластичной, с включением битой ракушки*, залегает повсеместно в виде слоя мощностью 1,2 - 2,6 м в интервале глубин от 3,4 до 6,0 м, абсолютные отметки подошвы -29,33 - -28,36. В естественных условиях имеет полутвердую и тугопластичную консистенцию с показателем текучести *I*L = 0,23.

Коэффициент пористости по данным лабораторных исследований колеблется в пределах 0,587 - 0,685 (*е*= 0,642).

Нормативные значения прочностных характеристик определены по результатам сдвиговых испытаний.

Нормативные значения модуля общей деформации определены по результатам компрессионных испытаний.

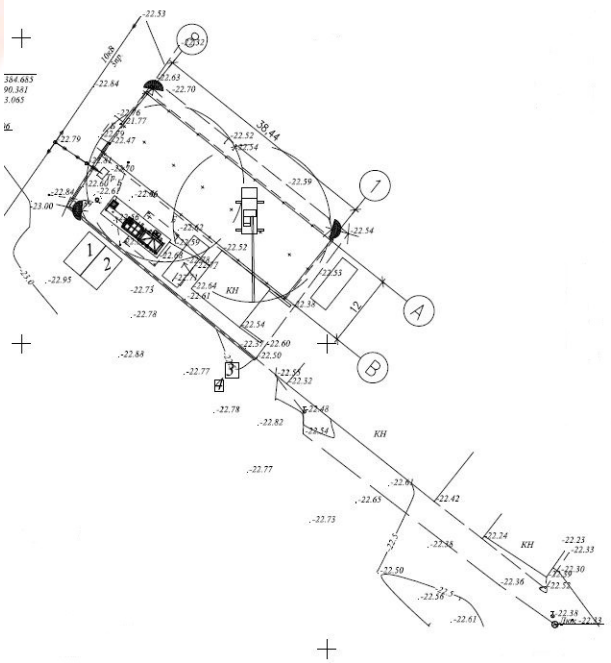
ИГЭ - 5 Супесь песчанистая, серовато-коричневого цвета, сильновлажная, пластичная, глинистая, вскрыт только в скважине 3 и залегает в виде слоя мощностью 1,0 м в интервале глубин от 5,0 до 6,0 м, абсолютная отметка подошвы -29,36. В естественных условиях имеет пластичную консистенцию с показателем текучести IL = 0,75.

Нормативные значения модуля общей деформации и сдвиговых испытаний приведены по определены по СП РК 5.01-102-2013.

1. Ведущий эксперт
Избасаров Шынгыс Унгарович - Соответствует
2. Генеральный план
Кенжебаев Ермен Талгарович №KZ70VJE00022605 - Соответствует
3. Конструкции железобетонные
Сагубаев Данияр Альбекович KZ91VJE00022615 - Соответствует
4. Наружные водопровод и канализация
Машанов Нурбол Рустамович №KZ16VJE00073823 - Соответствует
5. Конструкции металлические
Сагубаев Данияр Альбекович KZ91VJE00022615 - Соответствует
6. Наружные сети электроснабжения
Машанов Нурбол Рустамович №KZ16VJE00073823 – Соответствует

8.2.1. Генеральный план

Участок расположен по адресу: Атырауская область, г. Атырау, п.з. Солтүстік строение 98/2.



Генеральный план Рис 1.

Проект выполнен в соответствии с действующими в настоящее время нормативными документами, правилами, инструкциями и стандартами, действующими на всей территории Республики Казахстан.

Решение и состав зданий и сооружений по генеральному плану.

Размещение на площадке двух навесов фундамента для инсенератора АМТД-3000 соответствует требованиям санитарных и противопожарных норм и правил, согласно СН РК 3-01-01-2013.

Компоновка и размещение строений по генеральному плану произведена с учетом технологической схемы, противопожарных, экологических и санитарно-гигиенических требований.

На площадке размещены сущ. строение проектируемые навесы и фундамент для инсенератора АМТД-3000 с учетом обеспечения свободной эвакуации транспортных средств на случай чрезвычайных ситуаций.

Планировочные решения.

Проектом организации рельефа предусматривается обеспечение оптимальных уклонов планируемой поверхности.

Благоустройство и авто проезды.

На территории предусматривается устройство бетонного покрытия под навесами.

Технико-экономические показатели (Административное здание)

Таблица №1

№ п/п	Наименование	Ед.изм.	Количество
1	Площадь застройки	м²	81,46
2	Площадь участка	м²	1000

8.2.2. Конструкции железобетонные

Рабочий проект "Реконструкция предприятия по управлениям отходов и установка инсенератора АМТД-3000 по адресу Атырауская область, г. Атырау, п.з. Солтустік строение 98/2 " разработан на основании задания на проектирование.

Объемно-планировочное решение

Проектом предусматривается устройство фундаментов под два навеса.

Фундаменты стаканного типа. С размерами в основании фундамента 1х1м; 0,8х0,8м.

Также предусмотрен фундамент под установку печи для сжигания мусороотходов с размерами 3,73х11,75м. для установки оборудования предусмотрены закладные пластины.

Для крепления оттяжек трубы устанавливаются фундамент Ф-3.

Кровля навеса выполнена из металлической двухскатной фермы с покрытием из профлиста. Каркас навеса №1 представляет собой отдельно стоящее здание, с размерами в осях 12,0х38,55м.

Касрас навеса №2 представляет собой отдельно стоящее здание, с размерами в осях 6,0х6,0м.

Фундамент под печь для мусора с размерами 3,73х11,75; Н=400мм.

Фундамент нваеса- монолитные железобетонные фундаменты станканного типа.

Площадка для строительства характеризуется следующими геологическими условиями, учтенными при разработке рабочих чертежей:

• Основанием служат грунты:

- (ИГЭ-2) - Суглинок тяжелый серого цвета, с прослойками глины и супеси, заиловнный,

влажный, тугомягкопластичной консистенции, с включением дресвы и битой ракушки со следующими характеристиками: pII = 1,83 г/см3; cII = 0,015 МПа; φII = 15°; E = 8 МПа.

• Подземные воды типа "верховодка" вскрыты всеми скважинами на глубине от 1,0м

до 1,3м, что соответствует абсолютным отметкам от -24,53м до -24,30м. Воды обладают напором, высота напора от 0,2м до 0,4м, что соответствует абсолютным отметкам пьезометричекого уровня от -24,16м до -23,90м.

• Нормативная глубина промерзания грунтов:

- для суглинков и глин – 0,99 м;
- супесей, песков мелких и пылеватых 1,21 м;
- песков средних, крупных и гравелистых 1,30 м;
- крупнообломочных грунтов 1,47 м.

<u>Объемно-планировочное решение</u>

Проектом предусматривается устройство фундаментов под два навеса.

Фундаменты стаканного типа. С размерами в основании фундамента 1х1м; 0,8х0,8м.

Также предусмотрен фундамент под установку печи для сжигания мусороотходов с размерами 3,73х11,75м. для установки оборудования предусмотрены закладные пластины.

Для крепления оттяжек трубы устанавливаются фундамент Ф-3.

<u>Описание оборудования</u>

Инсинератор состоит из двух камер: камеры основного сгорания и камеры дожига. В первой камере происходит сгорание загруженного материала, а во второй - дожигание газов и мельчайших частиц, поступающих в камеру дожига из камеры основного сгорания. Такая многоступенчатая современная система очистки газов, содержащихся в дыму, позволяет максимально очистить выходящий в атмосферу воздух, что значительно улучшает экологические условия зоны расположения производства. Для уменьшения количества отходящих газов после камеры дожигания инсинератора располагается теплообменник (для уменьшения температуры, выходящей из камеры дожигания) и система газоочистки (скруббер).

Камеры имеют изнутри слой огнеупорного материала (керамическая плита и шамотный кирпич) и оснащены высокопроизводительными горелками производства Lamborghini (Италия). Загрузочный люк камеры основного сгорания и крышка камеры дожига также имеют слой огнеупорного материала изнутри. Все металлические поверхности изделия покрыты огнеупорной эмалью.

Использование инсинератора - это один из самых простых и эффективных способов обеспечения санитарной чистоты - падеж утилизируется по мере накопления, а риск распростронения заболеваний сведен к нулю, так как после использования инсинератора не остается отходов, которые могут привлечь разносчиков заболеваний.

Трубчатый теплообменник относится к теплообменникам, в котором поверхность теплообмена между двумя потоками сформирована из труб, заключённых в кожух, а теплообмен осуществляется через поверхность этих труб. другой — в межтрубном пространстве. При этом теплота от более нагретого теплоносителя через поверхность стенок труб передаётся менее нагретому теплоносителю. Чаще всего предусмотрено противоположное направление движения теплоносителей, способствующее наиболее эффективному теплообмену.

Составными элементами конструкции кожухотрубного теплообменника являются:

- пучок труб, который размещен в собственной камере и закрепленный на трубной решётке
- кожух, представляющий собой камеру с трубными решётками
- входные и выходные отверстия в камеру

- отвод для дренажа жидкости из межтрубного пространства

Скруббер это устройство, предназначенное для улавливания из отводимых газов, от печей пыли, возгонов и оксидов селена, теллура, свинца и других элементов. Очистка газов от примесей с помощью скрубберов относится к мокрым способам очистки. Этот способ основан на промывке газа жидкостью (обычно водой) при максимально развитой поверхности контакта жидкости с частицами аэрозоля и возможно более интенсивном перемешивании очищаемого газа с жидкостью.

Данный метод позволяет удалить из газа частицы пыли, дыма, тумана и аэрозолей (обычно нежелательные или вредные) практически любых размеров.

8.2.3. Конструкции металлические

Рабочий проект "Реконструкция предприятия по управлениям отходов и установка инсенератора АМТД-3000 по адресу Атырауская область, г. Атырау, п.з. Солтустік строение 98/2" разработан на основании задания на проектирование.

На территории устанавливается два навеса. Первый навес с размерами в осях 12,0х38,44.

Н=4метра. Размеры в осях второго навеса 6,0х6,0 Н=4метра. Стойки труба квадрат 140х8. Кровля навеса выполнена из металлической двухскатной фермы с покрытием из профлиста.

Характеристика площадки строительства

Проект разработан для строительства в IIIГ климатическом районе с расчетной температурой наиболее холодной

пятидневки наружного воздуха -27,3°С.

Расчетное значение веса снегового покрова -0,8 кПа.

Нормативное значение ветрового давления -0,77кПа.

Рельеф участка - ровный

Общие указания

При расчете конструкций учтен коэффициент надежности по назначению Yп=0,95;

Изготовление и монтаж конструкций производить в соответствии с требованиями:

- СП РК EN 1990:2002+A1:2005/2011 Основы проектирования несущих конструкций;
- СП РК EN 1993-1-1:2005/2011 Проектирование стальных конструкций Часть 1-1. Общие правила и правила для зданий;
- СН РК 5.03-07-2013, СП РК 5.03-107-2013 Несущие и ограждающие конструкции.

Заводские соединения элементов конструкций - сварные. Монтажные - на болтах по ГОСТ 52644-2006 класса прочности 8 и монтажной сварке. Материал и электроды для сварки принимать по табл. 55 СП РК EN 1993-1-8:2005/2011 "Стальные конструкции". Сварные швы следует назначать по опорным усилиям при разработке чертежей КМД. Нерасчетные, а также минимальные расчетные толщины швов принимать по табл. 38 СН РК 5.04-23-2012 Соединения на болтах следует принимать согласно п. 2,4; 2,7 и табл. 57 СН РК 5.04-23-2012.

В узлах болтовых соединений должны быть предусмотрены меры против развинчивания гаек путем постановки контрогаек по или пружинных шайб.

Элементы каркаса поставляются в полной заводской готовности. Металлоконструкции окрасить грунтовкой ГФ -021 ГОСТ 25159-82 в два слоя на заводе - изготовителе с последующей окраской эмалью ПФ -115 ГОСТ 6465-76, общая толщина покрытия не менее 55 мкм. Марка грунта и эмали может быть заменена в соответствии с приложением 15 и табл. 29 СНиП 2.03.11-85. Место выполнения работ по антикоррозионной защите (завод -изготовитель, монтажная площадка) определяется согласно договору на поставку металлоконструкций.

8.2.4. Инженерное обеспечение, сети и системы

Электроснабжение

Раздел проекта выполнен в соответствии с требованиями: ПУЭ-РК 2015; СП РК 2.04-104- 2012, СН РК 4.04-07-2013 и т.д. на основании задания на проектирования, генплана и топосъемки объекта.

Существующее положение

Электроснабжение объекта, молниезащита объекта относится к существующему положению объекта.

Проектом предусмотрено наружное освещение территории объекта.

Питание сети наружного освещения выполнить от существующего КТП-160кВА через ящик ЯУО.

Управление наружным освещением выполняется автоматически с помощью фотореле в комплекте с фотодатчиком и вручную от ящика управления наружным освещением ЯУО, установленного в сущ. КТП-160кВА.

Кабельная линия выполняется кабелем типа АВБбШв.

Проектом предусматривается установка опор освещения - стальные граненные конические опоры освещения типа "Prometey-100E" высотой 7м,4м на фундаментных блоках с подземным вводом кабеля.

В качестве источников света приняты светодиодные светильники мощностью 100Вт.

Кабельные линии.

Проектом предусматривается прокладка кабельных линий марки АВБбШв-1кВ.

Кабельные линии прокладываются в земляной траншее на глубине 0,7м от спланированной поверхности земли.

Трассы кабельных линий выбраны с учётом наименьшего расхода кабелей, а также обеспечения его сохранности при механических воздействиях. КЛ должны быть уложены в траншее с запасом по длине, для компенсации возможных смещений почвы и температурных деформаций самих кабелей.

Перед укладкой кабелей, необходимо сделать подсыпку на дно траншеи слоя мелкой земли не содержащей камней, строительного мусора и шлака. Толщина слоя подсыпки должна быть не менее 100 мм.

На пересечениях КЛ со смежными подземными коммуникациями кабели подлежат прокладке в трубах ПНД-110 (толстостенных).

Глубина укладки защитных трубопроводов определяют в каждом конкретном случае пересечения в зависимости от отметок укладки пересекаемых сооружений.

Все работы вести согласно ПУЭ РК 2015, серии А5-92 и действующих норм и правил.

Основные показатели

Категория надежности электроснабжения - III;

Протяженность питающей линии - 120 м;

Освещение - 7 шт;

Расчетная мощность наружного освещения - 5,2 кВт;

Расчетный ток - 12,65 А;

Коэффициент мощности 0,92.

Наружный водопровод и канализация

Проект выполнен на основании:

- задания на проектирование;
- СН РК 4.01-03-2013 "Наружные сети и сооружения. Водоснабжения и канализации";
- СП РК 4.01-103-2013; "Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации".

Водоснабжение

В соответствии с техническими условиями, водоснабжение на хозяйственно-питьевые нужды запроектировано от водопровода Д110.

Точка подключения-существующий водопроводный колодец. В существующем колодце установить запорную арматуру.

От существующего колодца к зданию запроектирован трубопровод ∅40.

Сети водопровода монтируются из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001*.

Монтаж и испытание трубопровода произвести согласно СН РК 4.01-03-2013.

При пересечении с дорогами и с другими коммуникациями водопровод прокладывается в футляре из труб стальных электросварных в весьма усиленной битумно-полимерной изоляции.

Водопроводные колодцы приняты из сборных ж/б элементов по т. Пр. 901-09-11.84.

Пожаротушение

Наружное пожаротушение предусмотрено от проектируемого пожарного гидранта в проектируемом колодце ВК1ПГ1. Расход воды на наружное пожаротушение составляет 10л/с. (по приказу министра пг внутренних дел республики казахстан от 23 июня 2017 года № 439. "общие требования к пожарной безопасности" приложение 4.).

Расчетная продолжительность тушения пожара - 3 часа.

Пожаротушение осуществляется автонасосами. На здании на высоте 2-2,5м предусматривается установка указательного знака месторасположения пожарного гидранта, согласно ГОСТ 12.4.009-83.

На наружных стенах здания монтируются знаки пожарных гидрантов, в световозвращающем исполнении, согласно ст рк ГОСТ Р12.4.026-2002 «цвета сигнальные, знаки безопасности».

Канализация

Система канализации запроектирована в соответствии со СН РК 4.01-03-2013 "наружные сети водопровода и канализации". Наружные сети канализации выполняются из полиэтиленовых труб DNS PE ДУ100мм По ГОСТ Р 54475-2011.

Производственные стоки отводятся самотеком в канализационный проектируемый септик 0.75м3/сут. По мере заполнения септиков вывезти стоки спецавтотранспортом согласно с органами СЭС.

Краткие указания по производству работ:

1. Монтаж наружных сетей водопровода и канализации вести согласно СН РК 4.01-03-2013, СП РК 4.01-103-2013.

2. В целях обеспечения сохранности инженерных сетей, производство земляных работ вести по мере уточнения размещения в натуре существующих коммуникаций и сооружений путем вскрытия их шурфованием в присутствии заинтересованных организаций.

3. В колодцах, установленных на проезжей части крышка люка должна располагаться на одном уровне с поверхностью покрытия, на газонах люки колодцев возвышаются над поверхностью земли на 5 см, вокруг колодцев предусматривается отмостка шириной 1 м из асфальта Б=30мм и щебня Б=100 мм, уложенной на утрамбованный грунт.

4. Гидроизоляция днища колодцев - штукатурка асфальтовая из горячего асфальтового раствора толщиной 10 мм по огрунтовке разжиженным раствором толщиной 10 мм по огрунтовке разжиженным битумом. При этом водонепроницаемость бетона должна соответствовать марке по во- донепроницаемости W4 и морозостойкости F100, а бетон изготовлен на сульфатойстоком цементе по ГОСТ 22266-76.

5. Гидроизоляция бетонных и железобетонных изделий, находящихся в мокрых грунтах с учетом капиллярного поднятия подземных вод, принимается окрасочная из

горячего битума, наносимого в 2 слоя общей толщиной 5 мм по грунтовке из битума, растворенного в бензине.

6. Внешнюю и внутреннюю поверхность стальных труб покрыть весьма усиленной антикоррозийной изоляцией по ГОСТ 9.602-2016.

7. Испытательное гидравлическое давление для трубопроводов водопровода принять 1.0мпа.

8. При прохождении трубопроводов под асфальтовым покрытием - траншею засыпать песком на всю глубину.

8.3. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны и предупреждения чрезвычайных ситуаций (ИТМ ГОЧС) - совокупность реализуемых при строительстве проектных решений, направленных на обеспечение защиты населения и территорий и снижение материального ущерба от ЧС техногенного и природного характера, от опасностей, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий, а также при диверсиях и террористических актах.

При разработке раздела «ИТМ ГОЧС» руководствовались действующими в Республике Казахстан законодательством, строительными нормами и правилами, стандартами в области строительства объектов, ГО, защиты населения и территорий от ЧС природного и техногенного характера.

Проектные решения раздела «ИТМ ГОЧС», разработанные в полном соответствии с государственными нормами, правилами и стандартами в области проектирования, согласованию с органами управления по делам ГО и ЧС не подлежат, за исключением случаев, особо оговоренных нормативными правовыми актами Республики Казахстан и нормативными правовыми актами субъектов Республики Казахстан.

При проектировании рассматриваются условия строительства и эксплуатации объекта. В проект разрабатывается на основе исходных данных:

- перечень опасностей, которые могут возникнуть на объекте строительства в случае аварий (как на самом объекте, так и на соседних потенциально опасных объектах) и стихийных бедствий, с указанием объемов и характеристик производимых, хранящихся или транспортируемых опасных веществ, основного технологического оборудования, а также перечень опасных производственных объектов;
- границы санитарно-защитной, охранной и других зон ограничения деятельности;
- сведения о численности и размещении производственного персонала проектируемого объекта, объектов и/или организаций, которые могут оказаться в зоне действия поражающих факторов в случае аварий на объекте строительства;
- сведения о численности и размещении населения на прилегающей территории, которая может оказаться в зоне действия поражающих факторов в случае аварий на объекте строительства;
- решения по обеспечению взрывопожаробезопасности;
- сведения о наличии и характеристиках систем автоматического регулирования, блокировок, сигнализации, а также безаварийной остановки технологического процесса;
- решения по обеспечению противоаварийной устойчивости пунктов и систем управления производственным процессом, безопасности находящегося в нем персонала и возможности управления процессом при аварии;
- сведения о наличии, местах размещения и характеристиках основных и резервных источников электро-, тепло-, газо- и водоснабжения, а также систем связи;
- сведения о наличии и размещении резервов материальных средств для ликвидации последствий аварий на проектируемом объекте:
- решения по предотвращению постороннего вмешательства в деятельность объекта (по системам физической защиты и охраны объекта);

- описание и характеристики системы оповещения о ЧС;
- решения по обеспечению беспрепятственной эвакуации людей с территории объекта;
- решения по обеспечению беспрепятственного ввода и передвижения на проектируемом объекте сил и средств ликвидации последствий аварий.

Проектные решения включают в себя следующее:

- рекомендуется включать анализ риска аварий, в том числе сопровождающихся пожарами и взрывами;
- по предупреждению ЧС, возникающих в результате возможных аварий на объекте строительства, и снижению их тяжести;
- по предупреждению ЧС, возникающих в результате аварий на рядом расположенных потенциально опасных объектах (ПОО), включая аварии на транспорте;
- по предупреждению ЧС, источниками которых являются опасные природные процессы.
- сведения об обеспечении надежности функционирования систем электро-, тепло-, газо-, водоснабжения и канализации (для всех вариантов технологических решений и мест размещения объекта строительства);

8.4. Оценка воздействия на окружающую среду

Заключение по результатам оценки воздействия на окружающую среду к «Реконструкции предприятия по управлениям отходов и установки инсенератора АТМД-3000 по адресу Атырауская область, г. Атырау, п.з. Солтустік строение 98/2» - выдан ГУ "Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан" №KZ83VVX00133928 от 20.07.2022 года.

В административном отношении район расположения реконструкции предприятия по управлениям отходов и установка инсенератора АМТД-3000 предполагается по адресу Атырауская область, г. Атырау, п.з. Солтустік строение 98/2.

Установка инсенератора АМТД-3000 планируется на существующей производственной базе ТОО «АТАКИМ». Производственная база расположена на участке земли площадью 0,1 га, отведенном актом на право частной собственного землепользования. Производственная база предприятия граничит: с северной стороны, северо-западной стороны с промбазами, с восточной стороны – спец ЦОН.

Согласно Приложения 1 Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК (далее–Кодекс), данный вид деятельности относится к разделу 1 п.6, пп.6.1 «объекты по удалению опасных отходов путем сжигания (инсинерации), химической обработки или захоронения на полигоне».

Рассматриваемый объект относится к объектам II категории «объекты, на которых осуществляются операции по обеззараживанию, обезвреживанию и (или) уничтожению биологических и медицинских отходов» согласно пп.6.4. п.6 раздела 2, Приложения 2 Экологического Кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК (далее - Кодекс) и пп. 1 п. 4 ст. 12 Кодекса.

Согласно пп.4, пп.5 п.46 раздела 7 Приложения 1 к 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, санитарно-защитная зона (СЗЗ) для объектов по сжиганию медицинских отходов от 120 и более килограмм в час и для объектов мусоро (отходо) сжигательных, мусоро (отходо) сортировочных и мусоро (отходо) перерабатывающих объектов мощностью до 40000 тонн в год составляет не менее 500 м. Согласно Решению по определению категории объекта, оказывающего негатовное воздействие на окружающею среду от 8 сентября 2021 года категория объекта ТОО «АТАКИМ» определена II категория.

8.5. Организация строительства.

Нормативная продолжительность строительства принята согласно СП РК 1.03-102-2014 и составляет 12 месяцев.

Организационно-техническая подготовка к строительству должна обеспечить планомерное развертывание и осуществление строительно-монтажных работ индустриальными поточными методами и включает в себя организационные мероприятия, выполняемые до начала работ на строительной площадке.

В подготовительный период предусматривается выполнение строительно-монтажных работ в объемах и очередности, а также осуществляется организационно-производственная подготовка.

В ее состав входит:

сдача-приемка геодезической разбивочной основы для строительства;

срезка и складирование используемого для рекультивации земель растительного слоя;

геодезические разбивочные работы для прокладки инженерных сетей, дорог, и сооружений;

прокладка новых инженерных сетей (постоянных и временных, используемых в период строительства);

вертикальная планировка в объемах, обеспечивающих организованный сток вод;

устройство временных дорог, инвентарных временных ограждений;

размещение инвентарных временных зданий складского, бытового, общественного назначения;

устройство складских площадок, организация связи;

обеспечение строительной площадки противопожарным инвентарем, водоснабжением, освещением.

После окончания работ, указанных в подготовительном периоде, следует приступать к выполнению работ основного периода по строительству:

- строительно-монтажные работы;
- специальные работы.

Строительство основных объектов может начинаться только после выполнения подготовительных работ.

8.6. Сметная документация

Сметная документация не представлена по решению заказчика согласно письма №1 от 04.08.2022 г.

9. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

9.1. Изменения и дополнения, внесенные в рабочий проект, в процессе экспертизы

по разелу НВК:

1. Раздел НВК в ОПЗ и альбом НВК озаглавлены «Наружный водопровод и канализация». Привести в соответствие с ГОСТ 21.101-97 «СПДС. Основные требования к проектной и рабочей документации». *Изменения внесены.*

2. Заполнить расход в таблице основных показателей водопровода и канализации. *Изменения внесены.*

3. На плане указать оси здания и привязать сети (ввод и впуск) к осям здания. *Изменения внесены.*

4. Как на трубопровод диаметром 40мм в колодце ВК1/ПГ1 установится пожарный гидрант диаметром 100мм? *Предусмотрен трубопровод 110мм до колодца ВК1ПГ, от колодца до здания 40мм.*

5. Рабочий проект привести в соответствие учитывая выше указанные замечания. *Изменения внесены.*

6. Спецификация пересчитать учитывая замечания. *Изменения внесены.*

по разделу ГП:

1. В штампах проставить даты выпуска чертежей и проставить подписи. *Изменения внесены.*

2. Выполнить угловой штамп согласования со смежными разделами. *Изменения внесены.*

по разделу КЖ:

1. Заполнить все штампы. В штампах проставить даты выпуска чертежей и проставить подписи. *Изменения внесены.*

2. Выполнить угловой штамп согласования со смежными разделами. *Изменения внесены.*

3. На листе общих данных прописать все принятые конструктивные мероприятия. *Изменения внесены.*

4. Исправить класс бетона по еврокоду. *Изменения внесены.*

5. Актуализировать ГОСТ и класс арматуры (исключить ГОСТ 5781-82* и класс арматуры AI, AIII). *Изменения внесены.*

по разделу КМ:

1. Конструкции металлические выполнить по СП РК EN 1993-1-1:2005/2011 ПРОЕКТИРОВАНИЕ СТАЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ Часть 1-1. Общие правила и правила для зданий. *Изменения внесены.*

2. Выполнить угловой штамп согласования со смежными разделами. *Изменения внесены.*

3. Оформление чертежей выполнить согласно СП РК 1.02-109-2014. *Изменения внесены.*

4. Спецификация и ведомость элементов выполнить по СП РК 1.02-109-2014. *Изменения внесены.*

расчетно-пояснительная записка:

1. Расчет должен быть выполнен по нормам, действующим на территории Республики Казахстан. Расчет, выполненный по СП 260.1325800.2016 и СП 16.13330.2017, не является действительным. Выполнить расчет конструкции по: - СП РК EN 191-1-1:2002/2011 Включая исправления на декабрь 2004 г. и март 2009 г. "ВОЗДЕЙСТВИЯ НА НЕСУЩИЕ КОНСТРУКЦИИ Часть 1-1. Собственный вес, постоянные и временные нагрузки на здания", - НП к СН РК EN 1991-1-1:2002/2011 (НП) НАЦИОНАЛЬНОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ К СН РК EN 1991-1-1:2002/2011 "ВОЗДЕЙСТВИЯ НА НЕСУЩИЕ КОНСТРУКЦИИ Часть 1-1. Собственный вес. Постоянные и временные нагрузки на здания". *Изменения внесены.*

2. Расчет оформить в соответствии с требованиями ГОСТ 21.101-97 п.4.1.2 Текстовые и графические материалы комплектуют, как правило, в следующем порядке: - обложка; - титульный лист; - общие данные; Правила оформления обложки, титульного листа, содержания и состава проекта приведены в разделе 9 ГОСТ 21.101-97. Указать фамилии руководителя фирмы, исполнителя расчетов с печатью и подписями. *Изменения внесены.*

3. В расчет добавить общие данные, где указываются: краткое описание и обоснование архитектурно-строительных решений по основным зданиям и сооружениям, конструктивные схемы зданий и сооружений, фундаменты, несущие и ограждающие конструкции, перекрытия и покрытия зданий, конструкции сооружений и т.д., привести более подробное описание грунтов участка строительства. Указать номер лицензии организации, выполнившей инженерно-геологические изыскание, дату выполнения ИГИ. Привести в общих данных согласно ГОСТ 21.501-2011 описание физикомеханических характеристик грунтов основания выгреба, СП-03/00235 / 10 указать прогнозируемый уровень грунтовых вод, указать абсолютную отметку ур.в.г.указать тип грунта, служащий основанием фундамента; указать расчетные значения модуля деформации грунта, принятые в расчете; указать типы загружения, принятые в расчете. *Изменения внесены.*

4. Подробно расписать сбор нагрузок в табличной форме. Подробно распишите наименования материалов, их плотность и толщины в табличной форме по пирогам АС. *Изменения внесены.*

5. Сбор нагрузки выполнить согласно СП РК EN 191-1-1:2002/2011 Включая исправления на декабрь 2004 г. и март 2009 г. "ВОЗДЕЙСТВИЯ НА НЕСУЩИЕ КОНСТРУКЦИИ Часть 1-1. Собственный вес, постоянные и временные нагрузки на здания", НП к СН РК EN 1991-1- 1:2002/2011 (НП) НАЦИОНАЛЬНОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ К СН РК EN 1991-1-1:2002/2011 "ВОЗДЕЙСТВИЯ НА НЕСУЩИЕ КОНСТРУКЦИИ Часть 1-1. Собственный вес. Постоянные и временные нагрузки на здания". *Изменения внесены.*

6. Выполнить расчет осадки и просадки согласно СН РК 5.01-02-2013 пункт 5.3.1.5 (СП РК 5.01- 102-2013 Приложение В(обязательное). *Изменения внесены.*

7. Выполнить расчет подстилаемых слоев по ИГИ. *Изменения внесены.*

8. Предоставить расчет на продавливание. Предоставлено.

9. Предусмотреть мероприятия по устранению просадочных и набухающих свойств грунтов. *Изменения внесены.*

10. Результат расчёта дополнить разделом «Выводы», где нужно дать информацию о полученных результатах расчета: по осадкам и просадкам основания; максимальную осадку и относительную разность осадок; напряжение под подошвой фундаментов; глубина сжимаемой толщи; о соответствии расчетной схемы и результатов расчетов требованиям действующих нормативов. *Изменения внесены.*

по разделу ЭН:

Общие замечания:

1. Заполнить угловой штамп на всех листах проекта. *Изменения внесены.*

2. Пояснительная записка добавить изменения согласно замечаниям. *Изменения внесены.*

3. Оформление чертежей выполнить в соответствии ГОСТ 21.613-2014, ГОСТ 21.608- 2014, ГОСТ 21.101-97; *Изменения внесены.*

4. Отсутствует даты выпуска чертежей на всех листах проекта. *Изменения внесены.*

5. Шрифты в проекте выполнить согласно ГОСТ 2.304-81. *Изменения внесены.*

6. Отсутствует план наружного освещения. *Изменения внесены.*

7. Отсутствует план подключения электродования. *Изменения внесены.*

Лист 1.

1. В таблице Ссылочные и прилагаемые документы, добавить номер проекта. *Чертежи откорректированы.*

2.Спецификацию в таблице «Ссылочные и прилагаемые документы» следует назвать согласно ГОСТ 21.110-2013 параграф 3 «Спецификация оборудования, изделий и материалов» и п.4.10. 3.В таблицу освновные технические показатели добавить cosf основание ГОСТ 21.101-97. *Чертежи откорректированы.*

Лист 2.

1. Общие данные (окончание) пересмотреть, на кабельный журнал. *Чертежи откорректированы.*

Лист 3.

1. На листе №2 указан расстояние 123 м, на листе №3 120м? Уточнить. *Чертежи откорректированы.*

Лист ЭН.СО

1. В спецификации оборудования изделий и материалов указать типы и марки электроустановочных устройств, в соответствии с расчетными схемами, указать производителей оборудования, с учетом требований протокольного решения от 31.05.2012г. № 17- 5/05-381 Правительства Республики Казахстан в части казахстанского содержания, максимально применить оборудование отечественных производителей.

Спецификацию откорректировать с учетом вышеуказанных замечаний и замечаний экспертов по смежным разделам. *Чертежи откорректированы.*

2. Спецификацию следует назвать согласно ГОСТ 21.110-2013 параграф 3 «Спецификация оборудования, изделий и материалов» и п.4.10. *Чертежи откорректированы.*

9.2. Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Приказом МНЭ РК №165 от 28.02.2015 года «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически (или) технологически сложным объектам», а также Приказа МНЭ РК №517 от 20.12.2016 года «О внесении изменений в приказ Министра национальной экономики РК от 28.02.2015 года №165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически (или) технологически сложным объектам» разработчиком проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект разработан в соответствии с заданием на проектирование и требованиями нормативных документов.

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

Таблица №2.

№ п/п	**Раздел**	**Эксперт**	**Специализация эксперта** (по аттестату)	**Номер аттестата** дата выдачи	**Результат** (соответствует или не соответствует нормам)
1	**Генеральный план и транспорт**	Кенжебаев Е.Т.	градостроительства	№KZ70VJE0002 2605 от 10.02.2017 г	соответствует
2	**Конструкции металлические**	Сагубаев Д.А.	архитектура	№KZ91VJE0002 2615 от 10.02.2017.	соответствует
3	**Конструкции железобетонные**	Сагубаев Д.А.	архитектура	№KZ91VJE0002 2615 от 10.02.2017	соответствует
4	**Водоснабжение и канализация**	Машанов Н.Р.	инженерные сети и системы	№KZ16VJE0007 3823 от 21.04.2022г	соответствует
5	**Электроснабжение**	Машанов Н.Р.	инженерные сети и системы	№KZ16VJE0007 3823 от 21.04.2022г	соответствует

10. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Реконструкция предприятия по управлениям отходов и установка инсенератора АМТД-3000 по адресу Атырауская область, г. Атырау, п.з. Солтүстік строение 98/2» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными техническими показателями:

Площадь земельного участка – 0,1000 га;

Площадь застройки – 81,46 м^2;

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «АТАКИМ» в соответствии с условиями договора №SKA-0031-01 от 09.08.2022.

3. При представлении на утверждение и выдаче на производство работ проект (рабочий проект) подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

4. До начала производства работ проект (рабочий проект) подлежит представлению для утверждения в установленном порядке не позднее 3 месяцев со дня выдачи экспертизы.

5. При строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

10.ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып «Атырау облысы, Атырау қ., Солтүстік ө.а., 98/2 құрылымы мекен-жайында АМТД-3000 инсенераторын орнату және қалдықтар басқару кәсіпорнын қайта жаңарту» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіппен келесі негізгі техникалық көрсеткіштерімен бекітуге ұсынылады:

Жер учаскесінің ауданы – 0,1000 га;
Құрылыс алаңы – 81,46 м^2;

2. Осы сараптама қорытындысы тапсырысшының бекітілген жобалау үшін берілген бастапқы материалдарын (мәліметтер) есепке ала отырып, 09.08.2022 жылғы №SKA-0031-01 келісім шарт шарттарына сәйкес «АТАКИМ» ЖШС кепілдігімен орындалды.

3. Жоба (жұмыс жобасы) бекітілуге ұсынылғанда және өндіріс жұмысына берілген кезде, оның мемсараптаманың осы қорытындысымен сәйкестілігі тексерілуі тиіс.

4. Жоба (жұмыс жобасы) өндіріс жұмысы басталғанға дейін белгіленген тәртіп бойынша қорытынды берілген күннен бастап, 3 ай мерзімі аралығында бекітілуге ұсынылуы тиіс.

5. Тапсырыс беруші құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша пайдалансын.

Досмагулов А.А. (Директор)

Избасаров Ш.У. (Эксперт)

Кенжебаев Е.Т. (Эксперт)

Сагубаев Д.А. (Эксперт)

Машанов Н.Р. (Эксперт)