«"Шахтинстеплоэнерго" ЖШС аумағын қоршау. Құрылысты аяқтау»
жұмыс жобасы бойынша

01.07.2023 ж. № AGDS-0018/23

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
"Шахтинск қаласының құрылыс бөлімі" мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"ШЫМГОРПРОЕКТ" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«"Шахтинстеплоэнерго" ЖШС аумағын қоршау. Құрылысты аяқтау» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны "AGDS-SARAPTAMA" ЖШС берді.

"AGDS-SARAPTAMA" ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ AGDS-0018/23 от 01.07.2023 г.

по рабочему проекту
«Ограждение территории ТОО «Шахтинсктеплоэнерго. Завершение строительства»

ЗАКАЗЧИК:
Государственное учреждение "Отдел строительства города Шахтинска"

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью "ШЫМГОРПРОЕКТ"

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Ограждение территории ТОО «Шахтинсктеплоэнерго. Завершение строительства» выдано ТОО "AGDS-SARAPTAMA".

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО "AGDS-SARAPTAMA".

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект "Шахтинстеплоэнерго" ЖШС аумағын қоршау. Құрылысты аяқтау, Ограждение территории ТОО «Шахтинсктеплоэнерго. Завершение строительства

Дополнительные сведения: AGDS-0013-03, 29.05.2023, заявления 26.05.2023

1.1. Категория: IV Категория

1.2. Класс опасности: 5 класс опасности

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

1.4. Ссылка на окончательную версию ПСД:

2. ЗАКАЗЧИК: Государственное учреждение "Отдел строительства города Шахтинска"

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью "ШЫМГОРПРОЕКТ" (Государственная лицензия № 19002756 от 21.01.2022 года. Категория I. Лицензиар Государственное учреждение "Управление контроля и качества городской среды города Шымкент". Акимат города Шымкент.

СУБПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью "Megaline-start PROJECT" (Государственная лицензия 15-ГСЛ №002818 от 07.11.2022 года. II Категория Лицензиар Государственное учреждение "Управление контроля и качества городской среды города Астаны". Акимат города Астаны.

СУБПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью "Eurasian Construction Enterprise". Лицензия ГСЛ №08408 от 16.11.2020 года. Категория II. Лицензиар Государственное учреждение "Управление контроля и качества городской среды города Нур-Султан". Акимат города Нур-Султан.

СУБПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью "АРКО-проект". Лицензия № 14007408 от 22.05.2014 года. Категория II. Комитет по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан. Министерство регионального развития Республики Казахстан.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

-Задание на проектирование утвержденной руководительом ГУ «Отдел строительства города Шахтинска» от 2023 года.

-Топографическая съёмка села в М 1:1000, М 1:500 ТОО «ШЫМГОРПРОЕКТ» выполнен в 2023г.

-Заключение об инженерно-геологических условиях выполнен в 2023 г. ТОО «Инженерная организация ДОСТАР».

- Гарантийное письмо от заказчика ГУ «Отдел строительства города Шахтинска» за № 2023/253 от 26.05.2023 г. О том что правоустанавливающая документация на земельный участок будет оформлена до начало строительства.

- Техническое заключение по обследованию состояния строительных конструкций ограждение территории ТОО «Шахтинсктеплоэнерго» выполнены ТОО «TECHNICAL SUPERVISION KZ»;

письмо ГУ «Отдел строительства города Шахтинска» №2023/249 от 24.05.2023 г. о прохождение экспертизы;

письмо ГУ «Отдел строительства города Шахтинска» №2023/121 от 14.03.2023 г. о начало строительство;

5.1. Основание для разработки: AGDS-03/00024 от 26.05.2023

5.2. Согласования и заключения заинтересованных организаций:

Рабочий проект «Ограждение территории ТОО «Шахтинсктеплоэнерго. Завершение строительства» согласован:

ГУ «Отдел строительства города Шахтинска»

5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу:

СОСТАВ ПРОЕКТА

№ тома	№ альбома	Обозначение	Наименование	Примечание
Том 1	Книга 1	15-2023-ПЗ	Пояснительная записка.	
Том 2	Альбом 1	15-2023-ГП	Генеральный план	
		15-2023-НОО, НВН	Наружные освещение, Наружное видеонаблюдение.	
	Альбом 2	15-2023-АС	Архитектурно-строительные часть.	
Том 3	Книга 1	15-2023-СД	Сметная документация	

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Характеристика участка строительства и место размещения объекта.

Климатическая характеристика района

Карагандинская область характеризуется резко континентальным и засушливым климатом, что является следствием удаленности территории от больших водных пространств и свободного доступа в пределы области теплого сухого субтропического воздуха пустынь Средней Азии в теплое время года и холодного бедного влагой арктического воздуха в холодное полугодие.

Зима на территории области продолжительная, суровая, с устойчивым снежным покровом, значительными скоростями ветра и частыми метелями. Начинается зима в ноябре, а заканчивается в марте. Весна наступает в конце марта - вначале апреля и длиться всего один-два месяца. Лето продолжается четыре-пять месяцев и характеризуется высокими температурами воздуха, относительно незначительными осадками и большой относительной сухостью воздуха. Частые и продолжительные засухи приводят к раннему выгоранию растительности, а сильные ветры обуславливают ветровую эрозию почв. Осень, как и весна короткая, часто сухая.

Согласно СП РК 2.04-01-2017 г. Шахтинск относиться к подрайону IВ по схематической карте районирования для строительства. Данный подрайон характеризуется показателями приведенными.

Согласно СП РК 2.04-01-2017 территория Республики Казахстан относиться к «сухой» зоне влажности.

Согласно СП РК 2.04-01-2017:

- номер района по скорости ветра - II.

Согласно СП РК 2.04.01-2017 номер района по весу снегового покрова - III.

Глубина промерзания по СП РК 2.04.01-2017 «Строительная климатология»:

-средняяизмаксимальныхза год 135 см;

-наибольшая из максимальных 150 см.

Глубина промерзания для суглинков и глин1.61 м.

Глубина промерзания для супесей, песков мелких и пылеватых 1.96 м.

Глубина промерзания для песков гравелистых, крупных и средней крупности 2.10 м.

Глубина промерзания для крупнообломочных грунтов 2.38 м.

Максимальная глубина проникновения нулевой изотермы вгрунт, см

При 0,90 –200 см.

При 0,98 –250 см.

Следует учитывать, что в местах открытых грунтов или с небольшой высотой снежного покрова, как промерзание, так и проникновение нуля в глубину, при малоснежной суровой зиме, может увеличиваться.

Сейсмическая характеристика участка работ

Территория г. Шахтинск находиться в зоне 5 бальной и менее сейсмической активности (СП РК 2.03-30-2017). Пиковые ускорения грунта (доля g) для скальных грунтов равна 0,020.

В соответствии с МСП 5.01-102-2002 в районах сейсмичностью менее 7 баллов основания следует проектировать без учета сейсмических воздействий.

Инженерные изыскания

Инженерные изыскания дают комплексную оценку природных условий участка строительства, общую картину для разработки экономически целесообразных и технически обоснованных решений при проектировании и строительстве объектов с учетом рационального использования и охраны природной среды. А также получения данных для составления прогноза изменений природной среды под воздействием строительства и эксплуатации предприятий, зданий и сооружений.

Инженерно-геологические изыскания дают комплексную оценку инженерно-геологических условий площадки проектируемого строительства с учетом специфики проектируемых объектов.

Инженерно-геодезические изыскания обеспечивают получение топографо-геодезических материалов, необходимых для проектирования, а так же увязки инженерных изысканий между собой. Все работы выполнялись с учетом требований нормативных документов, действующих на территории Республики Казахстан.

Инженерно-геодезические работы

Работы выполнены в системе координат СК-42, система высот Балтийская.

Сущность полярного метода заключается в следующем: из точки А (точка геодезической сети) откладывают проектный угол b, относительно точки ориентирования прибора В, а на полученном направлении AN откладывают проектное расстояние d и получают плановое положение проектной точки N(скважина).

После проходки скважин, произведено координирование инженерно-геологических выработок методом горизонтальной и вертикальной съемки.

Камеральные работы

Камеральные работы состоят из:

- создание файла полевых измерений (импорт и структуризация данных);
- обработка в програмном обеспечении AutoCAD;
- создание цифровой модели;
- компоновки чертежей (планшетов);
- выпуска чертежей (распечатка).

Инженерно-геологические изыскания

Согласно закрепленных временных знаков была осуществлена проходка горных выработок. Количество и глубина инженерно-геологических выработок определены согласно СП РК 1.02-102-2014, техническому заданию: общий метраж бурения по 9-ти выработкам составил 36.0 п.м, глубина бурения выработок по 4.0 м.

Бурение скважин производилось буровой установкой ПБУ-2, колонковым способом, диаметром 168мм. Колонковый способ бурения не только дает полноценное описание грунта, но и позволяет сохранить керн для дальнейших лабораторных испытаний.

Полевую документацию инженерно-геологических выработок осуществлял инженер-геолог Каби Е.Ж.

Все горные выработки после окончания работ были ликвидированы.

По всем выработкам произведен отбор проб грунта для лабораторных исследований по СТ РК 1289-2004, ГОСТ 31861-2012. Всего отобрано 2 монолита и 4 валовых проб грунта. Для отбора монолитов, проб ненарушенной структуры использовался задавливающий грунтонос. Все монолиты были ориентированы. По результатам буровых работ были построены инженерно-геологические колонки и инженерно-геологический разрез.

Лабораторные исследования грунтов, отобранных из скважин в процессе бурения, выполнены в лаборатории ТОО «Азимут Геология». Работы выполняются в соответствии с требованиями существующих ГОСТов, инструкций и методических указаний. Все полевые, лабораторные и камеральные работы выполнены в соответствии с нормативными документами, действующими на территории Республики Казахстан (СниП РК 1.02-18-2004; СниП РК 5.01-01-2002; СниП 2.05.02-85; СниП 1.02.07-87; СниП 2.02.01-83*; СниП 2.03.11-85; СниП РК 2.04-01-2001; СниП 2.01.07-85*; ГОСТ 25100-95; ГОСТ 9.602-89; «Пособие по проектированию оснований зданий и сооружений» к СниП 2.02.01-83; СниП IV-2-82 и т.д.).

По результатам лабораторных исследований были определены следующие показатели:

- Влажность грунта (природная)(СТ РК 1290-2004)
- Влажность на границе текучести(СТ РК 1290-2004)
- Влажность на границе раскатывания(СТ РК 1290-2004)
- Плотность (объемный вес) (методом взвешивания)
- Плотность сухого грунта (Расчетный метод)
- Плотность частиц грунта (удельный вес) (пикнометрическим методом)
- Определения гранулометрического состава(СТ РК 1273-2004)
- Определения коэффициента фильтрации (СТ РК 1291-2004). Физико-механические свойства грунтов были выполнены ГОСТ 12248-2010. Характеристики прочности и деформированности выполнялись как при природной влажности так и в водонасыщенном состоянии. -Характеристики деформационных свойств дисперсных грунтов(метод компрессионного сжатия).
- Свободное набухание грунтов (СТ РК 1550-2006
- Относительное набухание при нагрузках и давление набухания
- Определение относительной просадочности при одной заданной величине давления (ГОСТ 23161-2012)
- Стандартные анализы воды выполнены согласно ГОСТу 4151 - 79. При камеральной обработке результатов буровых работ производилась корректировка их по данным лабораторных исследований.

Физико-механические свойства грунтов

В геологиче ском строении принимают участие Четверти ч ные отложения (Q)покрытые с дневной поверхности техногенными грунтами (t). Почве н но растительный слой отсу тствует.

Гидрогеологические условия участка работ

По данным бурения грунтовые воды не были вскрыты

Свойства грунтов

1 ИГЭ

Техногенный грунт не будет служить основанием под проектируемое с о оружение, поэтому физико механические характеристики н а него в отчете не приводятся.

2 ИГЭ

Суглинистые грунты Q характеризует нормативными физико механическими значениями:

- естественной влажности W 14,80;
- влажности на границе текучести W L 25,0;
- влажности на границе раскатывания W p 14,00;
- числа пл астичности I p 11,00;
- плотности грунта при естественной влажности ρ 2,17 г/см 3
- плотности сухого грунта ρ d 1,89 г/см 3
- плотности частиц грунта ρ s 2,73 г/см 3
- коэффициента пористости е 0,44;
- степени влажности S r 0,91;
- удельного сцепления с 0,065 МПа;
- угла внутреннего трения φ 2 0
- модуля деформации Е 8,02 МПа;

Показатель консистенции грунтов IL 0,07 (полутвердые)

Грунты по степени засоленности классифицируются как незасоленные.

Коррозионная активность грунтов по отношению к металлам подземных коммуникаций и агрессивное воздействие их на бетон конструкций. По отношению к свинцу и алюминию грунты обладают высокой коррозионной а к тивностью. Содержание гумуса 0,24%; соде ржание Cl= 0,011%.

Определение степени коррозионной активнос ти в соответствии с т.3 и 4 ГОСТ 9.60289.

Согласно СНиП РК 2.01

Согласно СНиП РК 2.01--1919--2004 грунты:2004 грунты:

по содержанию сульфатов

по содержанию сульфатов SOSO44= 33,0= 33,0--48,0 мг/кг грунты неагрессивные для всех в48,0 мг/кг грунты неагрессивные для всех виидов дов цементов;цементов;

по содержанию хлоридов

по содержанию хлоридов ClCl=11,0 мг/кг грунты обладают слабой коррозионной =11,0 мг/кг грунты обладают слабой коррозионной ааккти вностьтивностью к бетонам и железобетонным конструкциям.ю к бетонам и железобетонным конструкциям.

Показатели агрессивности по содержанию сульфатов приведены для бетона марки по

Показатели агрессивности по содержанию сульфатов приведены для бетона марки по водопроницаемости W4. Показатели агрессивности по содержанию хлоридов учитводопроницаемости W4. Показатели агрессивности по содержанию хлоридов учитыываются ваются только для железобетонных конструкций независимо оттолько для железобетонных конструкций независимо от марки бетона по марки бетона по водопрводопрооницаемости.ницаемости.

6.2. Проектные решения.

Генеральный план.

Общие данные

Рабочий проект разработан на основании:

- Задание на проектирование утвержденный заказчиком;
- Топосъемка М1:500 выполненных ТОО «ШЫМГОРПРОЕКТ» от 17,01,2023г.
- Акт на право постоянного землепользования №2-25/74 от 17,01,2023г.

Проектируемой площадка расположена в г. Щахтинск Карагандинском области в границах населенных пунктах на северо-западном части города:

Современный состояния имеется застройки. Есть металлическое ограждение подлежащая к демонтажу.

Существующий рельеф пределах площадки сформирован с плавным уклоном с ЮВ на СЗ перепад высот пределах отметок 486,00 - 481,25 составляет 0,4,75м.

Для подготовки под застройку предусмотрено выборочная вертикальная планировка.

Разбивка проектируемой здании производить от границ участка, разбивка остальных зданий, сооружений и площадок ведется от основного здания проектируемой здании. Территория ограждается железобетонной оградой Н=2.0 м. На территорию предусмотрено три въезды со стороны улицы.

Вертикальная планировка.

Рельеф площадки имеет небольшой перепад, с общим уклоном на север и на северо-запад. Высотные отметки поверхности земли изменяются в пределах 486,00 - 481,25м.

План организации рельефа выполнен в выборочного вертикальной планировкой методом «красных» горизонталей.

Отвод сточных и ливневых вод решен от зданий и сооружений по покрытию и за пределы участка.

Противопожарные мероприятия

К зданиям обеспечен беспрепятственный подъезд пожарных машин есть возможность подъезда к участку и проезда пожарных машин по территории. Принимался во внимание высота навесов, арок, воздушных переходов чтобы под ними свободно проходили пожарные автомобили, также предусмотрено расстояния посадка деревьев и кустарники, оснащены всеми необходимыми средствами спасения.

Демонтажные работы.

Демонтаж наружных металических ограждении. Монтаж Железобетонная глухая ограда с цоколем Н=2м тип Б5В-2 с устройством насадки из колючей проволоки тип М11 (Н=0,5 м). Согласно утвержденного задание на проектировании.

Архитектурные строительные работы.

УЧАСТКИ ОГРАЖДЕНИЯ ТЕРРИТОРИИ ИЗ СЕТЧАТЫХ ПАНЕЛЕЙ ПО ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫМ СТОЛБАМ.

М11 - из колючей проволоки с внутренней стороны.

Ограждение основной территории - глухое.

Обозначение участков ограды на съемке - см. лист ГП-

Панели железобетонной ограды окрашиваются органосиликатными красками.

Ворота железобетонной ограды - откатные. Металлические с механизированным и ручным открыванием. Калитки - металлические с правым открыванием полотна. Калитки и ворота ограды окрасить масляной краской за 2 раза по грунту из железного сурика.

Монтажные узлы крепления железобетонной и металлической оград см. сер.3.017-3 вып4 ось ограды откатные ворота ВОМС-4. Жб глухая ограда с цоколем тип Б5В-2. Тип ворот ВМГ-4.5*1.8

Железабетонная ограда из бетона кл. В25.

Фундамент стаканного типа - одна из разновидностей столбчатого фундамента, которая используется в качестве основания под монтаж опорных колонн. Его составляющими элементами являются следующие сборные части:

опорная плита, которую следует установить на щебнево-песчаную подушку, расположенную на дне вырытого котлована; подколонник, именно он имеет форму стакана;

колонна, которая служит поддерживающим элементом каркасного строения;

бетонный столб, необходимый для поддерживания опорных балок под каркасными стенами. «Стаканы» используют на прочной неподвижной почве с глубоким залеганием грунтовых вод.

Соединение элементов.

Все заводские соединения - сварные, монтажные - на монтажной сварке и болтах прочности 5.8,класса точности В. Указанные на чертежах размеры заводских угловых швов приняты из условия их выполнения полуавтомати-ческой сваркой в среде углекислого газа проволокой d=1.4-2.0мм в нижнем положении.Для монтажных болтовых соединений предусмотрены болты М20 класса точности В. Отверстия для болтов нормальной точности М 16 соответственно 19мм.

Материал конструкций.

Марки стали элементов должны соответствовать указанным в проекте. Материалы для сварки применять по таблице 55* Приложения Б СНиП РК 5.04.-23-2002.

Тип электродов по ГОСТ 9467-75 выбирать с учетом групп конструкций указанных в ведомостях элементов и с учетом климатического района.

Защита стальных конструкций от коррозии.

Антикоррозийная защита разработана в соответствии со СНиП РК 2.01-19-2004 "Нормы проектирования. Защита строительных конструкций от коррозии". Работы производить в соответствии со СНиП РК 2.01-19-2004 "Защита строи-тельных конструкций от коррозии". Правила производства приемки работ. А также ГОСТ 12.3.005-75 "Соблюдение ТБ при производстве окрасочных работ". Зоны монтажной сварки на ширину 100 мм по обе стороны от монтажного шва не грунтовать.

Степень агрессивного воздействия среды - неагрессивная.

Степень очистки от окислов - III ГОСТ 9.402-80.

Окраску производить - лакокрасочным покрытием:

ПФ 1189 - 2 слоя (толщина 50...60 мкм). ГФ 01 - 1 слой.

Все бетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, обмазать битумнорезиновой мастикой МБР-Х в холодном состоянии за 2 раза по холодной грунтовке.

Наружные сети охранного освещения.

Общие указания

Проект выполнен на основании техусловий, выданных ТОО "Шахтинсктеплоэнерго" от 2023 г на подключения наружного освещения ТОО "Шахтинсктеплоэнерго" и Постановления Правительства РК №305 от 6 мая 2021 года Об утверждении требований к системе антитеррористической защиты объектов, уязвимых в террористическом отношении, ген. плана, в соответствии с требованиями технической и нормативной документацией СН РК

Для организации Охранного освещения периметра ограждения проектом предусмотрены:

- Установка силового щита ЩС в КПП, который подключается к РУ-0,4кВ "Диэлеваторная"(II секции яч.8). Подключение осуществляется кабельной линией с использованием кабеля марки АВБбШв, прокладываемого в траншее на глубине 0,7м от поверхности земли.

- Установка ящика управления охранного освещения ЯУОО в КПП.

Электропитание ЯУОО осуществляется от предусматриваемого щита ЩС.

- Установка рубильника и автоматического выключателя в РУ-0,4кВ "Диэлеваторная"(согласно ТУ).

Охранное освещение периметра ограждения выполнено светодиодными светильниками на опорах конических, 8-гранных, оцинкованных с кронштейном, устанавливаемых вдоль ограждения .

Сети освещения выполнены кабелями АВБбШв проложенными в траншее на глубине 0.7м. Шаг светильников принят 30-33 метров. Высота подвеса светодиодного

светильника на опорах металлических конических принята 9м. Освещенность прилежащей территории принята 100лк.

Питание светильников охранного освещения осуществляется с ящика управления охранного освещения ЯУОО.

Электроснабжение светильников охранного освещения выполнено трех фазное. Светильники подключить с чередованием фаз для равномерного распределения нагрузки. Заземление металлических опор и светильников осуществляется РЕ проводником.

Система заземления TN-C-S

Характеристики объекта

Расчетная мощность охранного освещения - 9,3кВт.

Расчетный ток охранного освещения -15,36А.

Протяженность охранного освещения - 2064м.

Основные технические показатели.

№ п/п	Наименование	Еден. изм.	Кол-во
1	Опора наружного освищения со светильником	шт	62
2	Протяженность кабельного линии наружного освищения	м	2064

Наружные сети видеонаблюдение.

Общие указания

Проект выполнен на основании задания на проектирования и Постановления Правительства РК №305 от 6мая 2021 года Об утверждении требований к системе антитеррористической защиты объектов, уязвимых в террористическом отношении, ген. плана, в соответствии с требованиями технической и нормативной документацией СН РК

Проектом предусмотрено наружное видеонаблюдение за всей территорией ТОО"Шахтинсктеплоэнерго".

Использованы IPвидеокамеры купольные поворотные, которые устанавливаются на опорах охранного освещения на высоте 5м от уровня земли.

Управление видеокамерами, прием видеосигналов,анализ и обработка изображении и вывод изображении на монитор осуществляется в здании КПП .

Сигнал от видеокамер передается по оптическому кабелю. Питающие линий выполняются кабелем силовым ВВГ.

Кабели прокладываются в траншее на глубине 0.7м в полиэтиленовой трубе диаметром 16мм, под проезжей части защищаются ПНД трубами диаметром 110мм.

Соединение и ответвление производится в ответвительных муфтах и коробках.

Электропитание оборудования видеонаблюдения выполняется от сети переменного тока напряжением 220В.

Электромонтажные работы выполнить в соответствии с ПУЭ РК и ПТБ.

Основные технические показатели.

№ п/п	Наименование	Еден. изм.	Кол-во
	Наружное видеонаблюдение		
1	IP видеокамера купольная поворотная	шт	12
2	IP видеорегистратор 16-ти канальный с монитором	шт	1
3	Протяженность кабельной линии видеонаблюдения	м	1894

6.3. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывоопасных ситуаций.

Противопожарные мероприятия

Основные ограждающие и несущие конструкции приняты из несгораемых материалов.

Противопожарные мероприятия выполняются с учетом требований СН РК 2.02-01-2014, СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СН РК 3.02-07-2014, СП РК 3.02-107-2014. «Общественные здания и сооружения», СН РК 3.01-01-2013, СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».

Проектом предусматриваются следующие мероприятия: организация эвакуационных выходов из помещений, обеспечение соответствия степени огнестойкости стен зданий, пределам огнестойкости, и группам возгораемости конструкций.

Деревянные элементы подлежат антисептированию и пропитке антипереновым составом.

Металлические элементы (балки, фермы, косоуры) защищаются огнезащитным составом «Бирлик-М» по ГОСТ 615-93, штукатурятся по сетке (косоуры) или облицовываются гипсокартоном.

Двери помещений с категорией «Д» (электрощитовые, венткамеры, мастерские, лаборатории, загрузочные, кладовые), предусмотрены в противопожарном исполнении.

Предусмотрены система вентиляции, противопожарная и охранная сигнализация, система наружного пожаротушения посредством гидрантов, установленных в колодцах водопроводной сети.

Открывание дверей на пути эвакуации предусмотрены по направлению эвакуации.

Отделочные материалы применяемые в проекте, должны иметь сертификат качества, в обязательном порядке согласованный с Госпожинспекцией и Санэпидстанцией.

К зданиям обеспечен проезд пожарных машин.

Оценка соответствия проекта санитарным нормам и гигиеническим правилам

Представлены сведения о специальных площадках (местах) по сбору и временному хранению отходов строительства, соответствующих их уровню опасности (по степени токсичности), о таре, предназначенной для каждой группы отходов в соответствии с классом опасности (по степени токсичности).

В разделе «Организация строительства» представлены данные по санитарным условиям согласно требований Санитарных правил «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. Представлены сведения о сборе, использовании, применении, обезвреживании, транспортировке, хранении и захоронении отходов строительства в соответствии с требованиями СП № 176 от 28.02.2015г. Представлены сведения о специальных площадках (местах) по сбору и временному хранению отходов строительства, соответствующих их уровню опасности (по степени токсичности), о таре, предназначенной для каждой группы отходов в соответствии с классом опасности (по степени токсичности).

Данный рабочий проект соответствует вышеуказанным требованиям СП «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.

Организация строительства

Определение срока продолжительности строительства выполнено в соответствии с требованиями и нормативными данными:

- СН РК 1.03-01-2016 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I».
- СН РК 1.03-02-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II».
- СП РК 1.03-101-2013 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I».
- СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II».

Продолжительность строительства «Ограждение территории ТОО «Шахтинсктеплоэнерго». (Завершение строительства) определена по сметной стоимостью СМР в соответствии с СП РК 1.03-101-2013, п. 4.17 общие положения и приложение В.4. Расчетным методом определения продолжительности строительства, объектов не имеющих прямых норм, от объема СМР.

Для расчета принята зависимость функций Тн = А1СА2 и параметры в соответствии с таблицей В.4, применительно по пункту 6 «строительство и промышленность строительных конструкций и деталей»:

А1 = 1.5766; А2 = 0,3435; интервал мин = 38,1, макс = 1333,6 млн. тенге. Стоимость СМР в базовых ценах составляет = 51,09 млн. тенге. Расчет Тн = А1СА2 = 1,5766*51,09 0,3435 = 5,9 месяца.

Согласно СН РК 1.03-01-2016, п. 5.3, проектом предусматривается выполнение строительных работ в 2 смены. Соответственно продолжительность строительства составит 5,9*0,9 = 5,3 месяцев.

Общая продолжительность строительства объекта принята 5,0 месяца, в том числе подготовительный период 0,5 месяца.

Продолжительность строительства	Нормы задела в строительстве по месяцам, % сметной стоимости (с нарастающим итогом)				
5,0 месяцев	1	2	3	4	5
Заделы, в %	18	39	61	83	100
Реализация проекта	Начало строительства Май месяц – 2024 год – Завершение строительства Сентябрь месяц - 2024 год				
Объем инвестиций процентов в год	(2024 г-100%)				

Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Порядком определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан НДЦС РК 8.01-08-2022, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 01 декабря 2022 года №223-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке, для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций в соответствии с «Правилами утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации)», утвержденными приказом МНЭ РК от 02.04.2015 г. № 304, и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на

реализацию объектов строительства в соответствии с пунктом 4.1 «Порядка определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан».

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 по выпуску сметной документации в ценах 2023 года, версия программы АВС-4, редакция 2023.4 от 18.04.2023 г.

При составлении смет использованы:

сборники укрупненных показателей сметной стоимости строительства зданий и сооружений. Объекты непроизводственного назначения 2022 год УСН РК 8.02-04-2021, Выпуск 25;

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ. Объекты непроизводственного назначения 2023 год УСН РК 8.02-03-2022, Выпуск 31;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы ЭСН РК 8.04-01-2022 с учетом изменений и дополнений, Выпуск 31;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2022 с учетом изменений и дополнений, выпуск 31;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2022 с учетом изменений и дополнений, Выпуск 31;

сборник сметных цен в текущем уровне 2023 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2022, Выпуск 31;

сборник сметных цен на затраты труда в строительстве СЦЗТ РК 8.04-13-2022;

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

сборник сметных тарифных ставок в строительстве в текущем уровне цен 2021 года СТС РК 8.04-07-2020, Выпуск 1;

сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции, 2023 год, ССЦ РК 8.04-08-2022, выпуск 1;

сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства 2023 год, ССЦ РК 8.04-09-2022, выпуск 1;

справочники сметных цен на строительные материалы, изделия, конструкции и инженерное оборудование, мебель и инвентарь за май 2023 год,

сборник сметных цен в текущем уровне 2022 года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2022, Отдел 1 Автомобильные перевозки 2023 год;

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 61 и 66 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.85, 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);

Сметная (расчетная) стоимость строительства определена в ценах 2023 года с учетом текущего (и прогнозного) уровня инфляции согласно «Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2022-2026 годы» одобренный на заседании правительства РК от 24 августа 2021 года, протоколом №27: с МРП на 2023 год - 3 450 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 проект (рабочий проект) в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «AGDS-SARAPTAMA» в рабочий проект «Ограждение территории ТОО «Шахтинсктеплоэнерго. Завершение строительства» внесены следующие изменения и дополнения:

1) Предоставлен Госакт.
2) Предоставлен Договор на субподряд
3) Предоставлен лицензии субподрядчиков (геология и топосъемка).
4) Предоставлен задания на проектирование утвержденные с датой.
5) Предоставлен техническое заключения.
6) Предоставлен дефектный акт утверждённый с заказчиком с датой.
7) Предоставлен акт визуального обследование утверждённые с заказчиком с датой.
8) Предоставлен генеральный план объекта согласованный с заказчиком.
9) Предоставлен общую пояснительную записку соответствие рабочему проекту.
10) Предоставлен паспорт проекта.
11) Предоставлен «Технический отчет по топографической съемке» с печатью и подписью исполнителей.
12) Предоставлен «Отчет инженерно-геологическим работам» с печатью и подписью исполнителей соответствия наименования объекта.
13) В разделе АС разработан обложки, состав проекта, дополнен общие данные.
14) Откорректирован штампы, и отметки раздела ГП.
15) Проект разработан согласно постановление Правительства Республики Казахстан от 7 октября 2011 года № 1151.
16) В общих указаниях исправлен категорию электроснабжение, заменен ссылочные нормативные документы на действующие. В боковом штампе «согласовано» представлен взаимосогласования со смежными разделами.
17) Однолинейня расчетную схему силовых распределительных шкафов выполнен в соответствии п.п. 6.1.4, 6.1.5 ГОСТ 21.613-2014.
18) Дана привязки светотехнического оборудования относительно ограждающих конструкций и между собой.
19) Условное обозначение светильников выполнено по ГОСТу 21.608-2014.
20) ПЗ откорректирован по замечаниям, отразена показатели в табличной форме, проставлен действующее нормативные документации.
21) Нормативные и ссылочные документы Заменены на новые действующие. Приказ Министерства по инвестициям и развитию РК комитета по делам строительства и ЖКХ за № 331-НҚ от 29.12.2017 г.
22) Указаны на плане углы поворота трассы КЛ-0,4 кВ.
23) Выполнены принципиальные схемы КТПН в соответствии с ГОСТом 21.613-2014 раздел 6 форма 1 (см. приложение А Рис. А.1).

24) Внесены изменения в данный раздел После корректировки чертежей по замечаниям экспертов смежных разделов.

25) Нормативные и ссылочные документы Заменены на новые действующие. Приказ Министерства по инвестициям и развитию РК комитета по делам строительства и ЖКХ за № 331-НҚ от 29.12.2017 г.

26) Расстановку извещателей выполнены в соответствии с требованиями СП РК 2.02-104-2014 п.124, Таблица 5 и Таблица 6, дана привязки датчиков ПС относительно строительных конструкций и между собой.

27) ПЗ откорректирован по замечаниям, отразены показатели в табличной форме, проставлены действующую нормативные документации.

28) Сметная документация просчитана в ценах 2 квартала на 2022 года. Расчеты стоимости проектных и изыскательных работ предоставлены.

29) Откорректирован стоимость проектных, изыскательных работ. Представлен расчеты стоимости проектных и изыскательных работ.

30) Справка от заказчика о начале строительства с указанием месяца и года предоставлена, расчет заделов по годам выполнен и решения принятые обоснованы в ПОС.

31) Сводный и сметный расчет согласован с заказчиком. Сводный и сметный расчеты подписаны заказчиком и утвержден печатью.

32) Основной и альтернативный вариант прайс-листов предоставлен в полном объеме.

33) Из перечня исключены оборудования и материалы, на которые указаны цены в сметно-нормативной базе.

34) Пояснительная записка к сметной документации согласно п.23 приложения 1 к приказу №249-нк от 14.11.2017 года предоставлена.

35) Справка от заказчика о дальности перевозки грунта и вывоза строительного мусора предоставлена.

36) «Основные показатели по казахстанскому содержанию в проекте на строительство» предоставлена.

37) Карточка Казахстанского содержания, утвержденная Заказчиком предоставлена.

38) Окончательная версия сметной документации предоставлена в формате KENML на основе XML и формате PDF.

39) Сметная документация приведена в соответствие с откорректированным проектом после замечаний экспертов.

40) Сводная ведомость материалов и оборудования приложена по форме 7.

41) Предоставлен размер и границы СЗЗ и их обоснование расчетами рассеивания химического, биологического загрязнения атмосферного воздуха, физического воздействия на атмосферный воздух.

42) Предоставлен схема СЗЗ с нанесением размеров, источников выбросов.

43) Предоставлен ситуационный план на бумажном и (или) электронном носителях в системах координат, включая системы глобального позиционирования.

44) Предоставлен режим использования и озеленение территории СЗЗ.

45) Предоставлен мероприятия по защите населения от воздействия выбросов вредных химических примесей в атмосферный воздух и физического воздействия.

После внесения изменений основные технико-экономические показатели сложились следующим образом:

Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
		Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2023 г. в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	347,693 289,086 0,000 58,607	331,843 276,786 0,000 55,057
Продолжительность строительства	месяцев	5,0	5,0

7.2. Оценка принятых решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года №165, разработчиком проекта установлен II уровень ответственности (технически несложный).

В целом проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями. Проектные решения с учетом внесенных изменений по разделу 7.1 соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

8. ВЫВОД (ВЫВОДЫ)

С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект Разработка проектно-сметной документации **«Ограждение территории ТОО «Шахтинсктеплоэнерго. Завершение строительства»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах – 2023 года в том числе:	331,843 млн. тенге
СМР	276,786 млн. тенге
оборудование	0,000
прочие	55,057 млн. тенге

Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована заказчиком ГУ " Отдел строительства города Шахтинска " в соответствии с договором № AGDS-0013-03 от 29.05.2023 года.

При предоставлении на утверждение и выдаче разрешения на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

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

9. ТҰЖЫРЫМДАР

«"Шахтинстеплоэнерго" ЖШС аумағын қоршау. Құрылысты аяқтау» үшін дайындалған нысанның жұмыс жобасына сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

2023 жылдағы құрылыстың жалпы сметалық құны.	331,843 млн. теңге
оның ішінде:	
құрылыс-монтаж жұмыстары	276,786 млн. теңге
құрал-жабдықтар	0,000
өзге шығындар	55,057 млн. теңге

Осы сараптамалық қорытынды 29.05.2023 жылғы № AGDS-0013-03 келісім-шарт талаптарына сәйкес, растығы "Шахтинск қаласының құрылыс бөлімі" ММ кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

Жұмыс жобасы бекітуге және жұмыс өндірісіне рұқсат берген кезінде сараптаманың осы қорытындысына сәйкес екендігі тексерілуі тиіс.

Тапсырыс беруші құрылыс жүргізу барысында отандық өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша көп қолдануы қажет.

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

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специа-лизация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	Генеральный план	Елдесбаев Галымжан Амантаевич	Градостроительство	№ KZ66VJE00056530	Соответствует
2	Электротехническая часть	Ибрагимов Сержан Жаксылыкович	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	№ KZ23VJE00056334	Соответствует
3	Ведущий эксперт	Ибрагимов Сержан Жаксылыкович	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	№ KZ23VJE00056334	Соответствует
4	Архитектурно-строительная	Бедебаев Ардак	Конструктивная часть	№ KZ21VJE000457	Соответствует

	часть	Нурланович		97	
5	Санитарно-эпидемиологический раздел	Миц Александра Евьгеневна	Специальные разделы проектов	№ K278VJE00026923	Соответствует
6	Сметная документация	Еримбетова Макпал Алибеккызы	Сметная часть	No KZ72VJE00063988	Соответствует

Бедебаев А.Н. (Директор)

Ибрагимов С.Ж. (Эксперт)

Миц А.Е. (Эксперт)

Еримбетова М.А. (Эксперт)

Елдесбаев Г.А. (Эксперт)

Бедебаев А.Н. (Директор)