«Атырау қаласындағы №5 сүзгіш стансасына электр беруші желілерінің құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

11.05.2018 ж. № EKZ-0062/18

кешенді ведомстводан тыс сараптама

ҚОРЫТЫНДЫСЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Қалалық құрылыс бөлімі» ММ
Атырау қ.

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
КБ «МунайГаз Инжиниринг» ЖШС

Атырау қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Атырау қаласындағы №5 сүзгіш стансасына электр беруші желілерінің құрылысы» жұмыс жобасы бойынша осы қорытынды «Экспертиза KZ» ЖШС-мен берілді.

«Экспертиза KZ» ЖШС-нің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

комплексной вневедомственной экспертизы

№ EKZ-0062/18 от 11.05.2018 г.

по рабочему проекту
«Строительство линии электропередач для фильтровальной станции №5 г. Атырау»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Городской отдел строительства»
г. Атырау

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО КБ «МунайГаз Инжиниринг»

г. Атырау

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту «Строительство линии электропередач для электроснабжения фильтровальной станции №5 г. Атырау» выдано ТОО «Экспертиза KZ».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство линии электропередач для электроснабжения фильтровальной станции №5 г. Атырау», выполненный в 2017 г.

Настоящее заключение выполнено на основании договора №020740003270/ 180104/00 (№103) от 28.03.2018г. на проведение экспертизы с ГУ «Городской отдел строительства» г. Атырау.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Городской отдел строительства» г. Атырау.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО КБ «МунайГазИнжиниринг» г. Кызылорда, (государственная лицензия на проектную деятельность II категории №15011310 от 15.06.2015г. (приложение к государственной лицензии от 15.06.2015г.), выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Кызылординской области». Акимат Кызылординской области).

ГИП – Зурбаев А.А., приказ о назначении №14-18 от 01.02.2018г.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 23.12.2016г., утвержденное руководителем ГУ «Городской отдел строительства» г. Атырау;

постановление №915 от 17.05.2017г. о предоставлении временного безвозмездного права землепользования на земельный участок, выданное Атырауским городским акиматом;

архитектурно-планировочное задание на проектирование №KZ34VUA00021777 от 03.07.2017г., утвержденное руководителем ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства г. Атырау»;

перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, принятых для проектирования, утвержденный заказчиком ГУ «Городской отдел строительства» г. Атырау от 2018г.;

отчет по материалам инженерно-геологических изысканий, выполненный ТОО «Инженерные изыскания и К» (гослицензия на изыскательскую деятельность ГСЛ №0000049 от 11.04.2005г., выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства);

отчет по материалам топографо-геодезических изысканий, выполненный ТОО КБ «МунайГазИнжиниринг» (гослицензия на изыскательскую деятельность ГСЛ №0000783 от 13.10.2009г., выданная Агенством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства);

письмо №03-07-02-11/55 от 19.02.2018г. с указанием сроков строительства и источника финансирования, выданное заказчиком ГУ «Городской отдел строительства»;

протокол дозиметрического контроля №07 от 23.04.2018г., выданный ИП «Нурлан».

Технические условия:

на электроснабжение №27-1252 от 21.02.2017г., выданное АО «Атырау Жарык»;

на пересечение существующих ВЛ-110кВ, ВЛ-35кВ, ВЛ-6кВ, КЛ-6кВ с проектируемой линией электрснабжения № 27-4833 от 29.05.2017г., выданное АО «Атырау Жарык»;

на пересечение волоконно-оптических линий связи (ВОЛС) №21/85 от 30.01.2018г., выданное Западным филиалом АО «KazTransCom».

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

Письмо №03-07-02-12/56 от 19.02.2018г. о согласовании рабочего проекта заказчиком, выданное ГУ «Городской отдел строительства» г. Атырау.

Письмо №11352 от 07.12.2017г. о согласовании трассы прохождения линии электропередачи для электроснабжения с занесением на дежурную карту города, выданное ГУ «Городской отдел архитектуры и градостроительства» г. Атырау.

Письмо №3-4/127 от 25.01.2018г., о том что в связи с отсутствием тепловых сетей соглосование не требуется, выданное АО «Атырауские тепловые сети».

Письмо №03-10-06-1/142/1 от 09.02.2018г., о согласовании плана трассы линий электропередач, выданное ГУ «Городской отдел ЖКХ, пассажирского транспорта и автомобильных дорог».

Письмо №27-463 от 18.01.2018г., о согласовании проектной документации электроснабжения ВОС, выданное АО «Атырау Жарык».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Письмо-заявка №03-07-02-11/55 от 19.02.2018г. на проведение комплексной экспертизы рабочего проекта, выданное заказчиком ГУ «Городской отдел строительства» г. Атырау.

ТОМ I. Книга 1. ОПЗ. Общая пояснительная записка.

ТОМ II. Альбом 1. ГП. Генеральный план.

ТОМ II. Альбом 1. АС. Архитектурно-строительные решения.

ТОМ II. Альбом 4. ОВ. Отопление и вентиляция.

ТОМ II. Альбом 1. ЭС. Электроснабжение.

ТОМ III. Сметная документация.

ТОМ IV. ПОС. Проект организации строительства.

ТОМ V. ОВОС. Оценка воздействия на оркужающую среду.

Отчет по материалам инженерно-геологических и инженерно-геодезических изысканий.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью проекта является обеспечение бесперебойной электроэнергией существующую фильтровальную станцию №5 в с. Береке Махамбетского района г. Атырау.

ЭКСПЕРТИЗА

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Объект расположен в селе Береке на территории Махамбетского района, Атырауской области.

В пределах исследованной территории передвижение, в благоприятный период года, возможно всеми видами транспорта повышенной проходимости; в период осенне-весенней распутицы и зимних заносов передвижение возможно транспортом высокой проходимости, или транспортом на гусеничном ходу.

Город Атырау - районный центр Атырауского района и областной центр Атырауской области Республики Казахстан, является крупным административным, промышленным и культурным центром Западного Казахстана, нефтяной столицей РК. Здесь развита нефтеперерабатывающая, машиностроительная, химическая и другие отрасли промышленности.

Город Атырау является крупным железнодорожным узлом, связанным как со всеми внутренними регионами РК, так и с ближним и дальним зарубежьем.Международный

аэропорт Атырау также связан воздушными авиалиниями, как с внутренними регионами республики, так и с ближним и дальним зарубежьем.

Природно-климатические условия района строительства:

Район строительства относится к IV-Г строительно-климатическому подрайону и характеризуется следующими основными показателями:

Скоростной напор ветра	- 38 кгс/м².
вес снегового покрова	- 50 кгс/м².
температуравоздуха наиболее холодной пятидневки	- 26 С°
абсолютный минимум температуры	- 38 С°.
нормативная глубина промерзания	- 1,22м.
Средняя максимальная годовая температуры воздуха	- 23,5 С°
Средняя годовая температуры воздуха наиболее холодной пятидневки	-19,4 С°
Средняя годовая температура воздуха наиболее холодных суток	- 29,6 С°
Средняя годовая температура воздуха наиболее холодного периода	- 1,5 С°
Дорожно-климатическая зона	- V.

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. Годовое число часов солнечного сияния составляет 2600-2700. 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, повышения температуры его 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 мало.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Инженерно-геологические изыскания на площадке строительства выполнены ТОО «Инженерные изыскания и К» в 2017г.

Геолого-литологическое строение

Геолого-литологический разрез, на глубину до 10,0м от дневной поверхности, представлен нелитифицированными отложениями верхнечетвертичного (голоценового) времени аллювиального генезиса (a Q4).

Нелитифицированные отложения новокаспийского возраста аллювиального генезиса aQ4nk. Распространены повсеместно, представлены суглинком и глиной легкой пылеватой. Детальное геолого-литологическое строение по глубине приводится на инженерно-геологическом разрезе.

Гидрогеологические условия

Подземные воды по замеру на 20.04.2017г. Залегают на глубине 1,6-3,8м от поверхности земли, т.е. на высотной отметке - 27,70м. При естественном режиме питания максимально возможное сезонное колебание уровня грунтовых вод: ±0,5м. Подземные воды обладают сульфатной агрессией, III-типа.

Выделение инженерно-геологических элементов

По номенклатурному виду и физико-механическим свойствам в пределах сжимаемой толщи грунтов выделено 2 (два) инженерно-геологических элемента.

ИГЭ 1. Суглинок, легкий, коричневый, от тугопластичной до мягкопластичной консистенции, с пятнами ожелезнения, с прослойками супеси и песка, с включениями ракушки в интервале 3,0 – 3,5м, пучинистый, вскрытой мощностью 3,2 – 3,8м.

ИГЭ 2. Глина, пестроцветная, туго-пластичиной консистенции, илистая, без включений, вскрытой мощностью 6,2 – 6,8м.

Физические свойства и значения Е для ИГЭ 1, ИГЭ 2 определены в лаборатории.

Засоленность грунтов

По содержанию сухого остатка грунты(1,127-1,763%) - среднезасолен. Тип засоления – хлоридно-сульфатный. Процентное содержание солей приведено.

По содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO_4^{2-} (4800 – 8830 мг/кг) грунты сильноагрессивные к бетонам на портландцементе и от средне-агрессивных до сильноагрессивных к бетонам на шлакопортландцементе, от неагрессивных до слабоагрессивных к бетонам на сульфатостойком виде цемента.

По содержанию хлоридов в пересчете на ионы Cl- (2520 – 4080 мг/кг) грунты среднеагрессивные к бетонам на всех видах цемента.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Генеральный план «Строительства линии электропередач для фильтровальной станции №5 г. Атырау» разработан на основании задания на проектирование и на основе топосъемки, выполненной в масштабе 1:500.

Рис.1 - Ситуационная схема М1:5000

Генеральный план выполнен в соответствии с существующей ситуацией и технологическим зонированием. Проектом предусмотрено строительство кабельной линии электроснабжения от существующей подстанции ПС 110/35кв "Узловая" до существующей фильтровальной станции №5.

Также проектом предусмотрено строительство блочно-модульной зданий ЗРУ (закрытое распределительное устройство) с ячейками СЭЩ-70 рядом с существующий ЗРУ на территории существующей ПС110/35/6 кВА №11 "Узловая", расположенной на расстоянии 5,0км севере-запада от г.Атырау, на пересечении трассы Атырау - Уральск и подъездной дороги к селу Береке. Размеры блочно - модульной зданий 3,0 х 6,8 метров. На территории ПС110/35/6 кВА проектируемая кабельная линия прокладывается в существующий кабельный лоток. На площадке проектируемой территории ЗРУ не предусмотрены озеленение и ограждения, т.к. территория существующей ПС110/35/6 кВА №11 "Узловая" благоустроена. Въезды и выезды на территорию ПС110/35/6 кВа предусмотрены с двух сторон.

Фильтровальная станция №5 расположена на берегу р. Жайык севернее на 2,5 км от г.Атырау. Электроснабжение фильтровальной станции №5 предусмотрено кабельной линией от ПС110/35/6 кВА №11 "Узловая" на расстоянии 3,5км от фильтровальной станций №5. Проектируемая кабельная линия вдоль своей трассы пересекает существующие газопроводы и кабельные линии связи. Проектируемый участок под строительство трансформаторной подстанции и ДЭС расположена на территории существующей фильтровальной станций №5. Площадка ТП запроектирована прямоугольная размерами в плане 8,22м х 9,14м и размеры площадки ДЭС 2,43м х 6,1м. Проектом предусмотрен проезд на площадку подстанции и ДЭС из мелкозернистого асфальтобетонного покрытия на подстилающем слое из ГПС.

Подъезд автотранспорта, в том числе и пожарных машин, к проектируемым объектам предусмотрен с учетом санитарных и противопожарных норм.

Вертикальная планировка решена с максимальным использованием существующего рельефа и нормативным уклоном для отвода поверхностных вод. План организации рельефа выполнен методом проектных (красных) отметок. Отвод поверхностных вод осуществляется от здания по спроектированному уклону вдоль проездов за пределы участка. Принятые планировочные отметки обеспечивают отвод ливневых и талых вод от зданий и сооружений.

Разбивка площадки проектируемый блочной-модульной здании ЗРУ дана от осей существующего блочно-модульного здания ЗРУ.

Разбивка проектируемой трансформаторной подстанции дана от осей существующего железобетонного ограждения фильтровальной станции №5.

ЗРУ (закрытое распределительное устройство) - за относительную отметку 0,00 принята абсолютная отметка - 23,80.

Трансформаторная подстанция - за относительную отметку 0,00 принята абсолютная отметка - 24,13.

ДЭС - за относительную отметку 0,00 принята абсолютная отметка - 24,43.

Система высот – Балтийская, система координат – местная.

ЭКСПЕРТИЗА

Таблица №1

Основные технические показатели генерального плана:

№	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	%
ЗРУ (Закрытое распределительное устройство)				
1	Площадь участка	м^2	55,5	100
2	Площадь застройки	м^2	40,8	73,5
3	Площадь свободного участка	м^2	14,7	26,5
Трансформаторная подстанция и ДЭС				
1	Площадь участка	м^2	230,52	100
2	Площадь застройки	м^2	148,57	64,4
3	Площадь покрытии	м^2	81,95	35,6

6.2.2 Архитектурно-строительные решения

Трансформаторная подстанция по ТП 407 - 3 - 672.04

Раздел рабочего проекта разработан на основании задания на проектирование и действующих нормативных документов.

Проект выполнен по ТП 407-3-672.04. Здание ТП одноэтажное с высотой до низа ограждающих конструкций 6,765м, прямоугольное в плане с размерами в осях 8,22х9,14м.

Здание ТП запроектировано с кирпичными несущими стенами. Стены выполняются из керамического кирпича Кр-р-по 250х120х65/1НФ/100/2.0/25 по ГОСТ 530-2012 на растворе М25.

Наружные стены приняты толщиной 380 мм, перегородки - толщиной 250 мм. При кладке кирпичных стен должны быть установлены все закладные элементы (лист АС-13).

Кровля стропильная, двускатная, из металлочерепицы.

По периметру наружных стен выполняется асфальтобетонная отмостка шириной 750 мм по щебеночному основанию.

Таблица №2

Основные технические показатели:

№ п/п	Наименование показателей	Един. изм.	Значение показателей
1	Количество этажей	-	1
2	Общая площадь здания	м^2	66,40
3	Площадь застройки	м^2	88,91
4	Строительный объем	м^3	542,97

6.2.3 Конструктивные решения

Уровень ответственности здания - II.

Степень огнестойкости - II.

Класс по функциональной пожарной опасности – Ф5.1.

Трансформаторная подстанция по ТП 407 - 3 - 672.04

Фундаменты под стены выполняются из бетонных блоков по ГОСТ 13579-78* с обязательной их перевязкой. Монтаж блоков ведется на цементном растворе марки М50. Монолитные участки фундаментов выполняются из бетона класса В7,5.

Асбестоцементные и металлические трубы для подвода кабелей прокладывать в процессе возведения фундаментов под наблюдением электромонтажников. Обратная засыпка фундаментов производится грунтом без включения строительного мусора и растительного грунта слоями 20-30 см с уплотнением грунта до =1,6 тс/м. До производства обратной засыпки должны быть выполнены все работы по укладке кабелей и устройству заземления.

Плиты покрытия сборные железобетонные по серии 1.241.1-1 вып.45 укладываются на цементный раствор марки М200. Швы между продольными ребрами плит заделываются бетоном класса В15 на мелком заполнителе.

Перемычки сборные железобетонные по серии 1.038.1-1 вып.1,2 укладываются на цементный раствор марки М50.

Гидроизоляция на отм. - 0,030 выполняется из двух слоёв гидроизола на битумной мастике по СНиП 3.04.01-87. Поверхности стен, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются горячим битумом за 2 раза по СН РК 2.04-05-2014.

Фундамент под ДЭС

Фундамент устраивается под блок-контейнер размерами 12,0х3,2х3,2(h)м, в который помещается генератор.

Размеры фундамента 13,0х4,2м из бетона кл.В15 на сульфатостойком портландцементе. Толщина плиты 0,4м. Заглубление в землю на 0,25м. Под фундамент устраивается 2 слоя рубероида насухо, щебеночная подготовка толщиной 100мм, пропитанная битумом до полного насыщения. Поверхность фундамента, соприкасающаяся с грунтом, обмазывается горячим битумом 2 раза.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление и вентиляция

Проект выполнен для объекта «Строительство линий электропередач для электроснабжения фильтровальной станций №5». Проект отопления трансформаторной подстанции 10(6)/0,4 разработан на основании технологического задания и технологических чертежей. В проекте принята температура наружного воздуха -26°С – расчетная температура отопления в зимнее время.

Температура воздуха внутри помещения РУВН, РУНН принята -25°С, согласно технических условий для нормальной работы оборудования. Для поддержания внутри помещения распределительного устройства 10(6)/0,4 кВ заданной температуры устанавливаются электрические печи ПЭТ-4, мощностью N=1кВт каждая. Обмен воздуха в РУ осуществляется неорганизованным его путем инфильтрации через дверные проемы и кабельные каналы. В трансформаторных камерах приток воздуха организован через жалюзийные решетки и вентиляционные диафрагмы.

Таблица №3

Основные технические показатели по разделу:

Наименование здания (сооружения) помещения	Объем $м^3$	Периоды года при tн С°	Расход тепла Вт (ккал/ч)			Расход холода Ккал/ч	Установ. Мощность эл. Квт
			На отопление	На горячее водоснабжение	Общий		
РУВН, РУНН	203,6	-26	3000	-	3000	-	3

Электротехнические решения

Раздел ЭС разработан на основании задания на проектирование и технических условий, выданных АО «Атырау Жарык» №27-1252 от 21.02.2017г.

Для электроснабжения фильтровальной станции №5 г. Атырау, на территории существующей фильтровальной станции установлен 2хТП-6/0,4кВ типа К-42 и резервный дизель-генератор. Электроснабжение ТП-6/0,4кВ типа К-42 выполнено от двух отходящих линейных ячеек с вакуумными выключателями производства ОАО "Электрощит" установленные в блочно-модульном здании с отоплением, освещением, вентиляцией и кондиционированием производства ОАО «Электрощит», установленный на территории существующей ПС110/35/6кв №11 "Узловая".

Кабельные линии 6кВ от ПС-110/35/6кВ №11 "Узловая" до ТП-6/0,4кВ типа К-42 проложены, трехжильным медным бронированным кабелем марки ВБбШВ сечением 185 мм² от двух линейных ячеек в ПС 110/35/6кВ "Узловая". На вводе в РУ-0,4кВ установлен электронный счетчик классом точности не более 1, с долговременной памятью хранения данных о потребляемой электроэнергии.

От ПС110/35/6кВ №11 "Узловая" до ТП-6/0,4кВ кабели проложены в траншее на глубине 0,7м. При переходе через дамбу кабель проложен методом ГНБ 18,0м. При пересечении кабелей с инженерными сетями и автодорогой, кабели проложены в асбестоцементной трубе диаметром 100мм.

Все работы выполнить в соответствии с действующими ПУЭ РК 2015г., нормами и правилами РК. Количество, марка и сечение кабелей приняты в соответствии с категорией надежности электроснабжения объекта, данными коррозийной активности грунтов, требованиями «ЕТУ по выбору и применению электрических кабелей», расчетными нагрузками. Сопротивление удельного грунта для заземления 60 Ом·м.

Основным средством защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током является защитное заземление, установленное по периметру объектов. В качестве заземляющих устройств предусмотрены оцинкованные вертикальные и горизонтальные заземлители. Горизонтальные заземлители проложены в траншее, на глубине 0,5-0,7 м и соединены с вертикальными заземлителями в необходимом количестве, по расчету для обеспечения сопротивления не более 4 Ом.

Основные технические показатели:

Категория электроснабжения - II.
Напряжение питания - 6/0,4 кВ.
Установленная мощность - 2000 кВт.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Организации, независимо от форм собственности и ведомственной принадлежности, обязаны в области чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера:

планировать и проводить мероприятия по повышению устойчивости своего функционирования и обеспечению безопасности работников и населения;

предоставлять в установленном порядке информацию, оповещать работников и население об угрозе возникновения или о возникновении чрезвычайных ситуаций;

обучать работников методам защиты и действиям при чрезвычайных ситуациях в составе невоенизированных формирований, создавать и поддерживать в постоянной готовности локальные системы оповещения о чрезвычайных ситуациях;

проводить защитные мероприятия, спасательные, аварийно-восстановительные и другие неотложные работы по ликвидации чрезвычайных ситуаций на подведомственных объектах производственного и социального назначения и на прилегающих к ним территориях в соответствии с утвержденными планами;

в случаях, предусмотренных законодательством, обеспечивать возмещение ущерба, причиненного вследствие чрезвычайных ситуаций работникам и другим гражданам, проводить после ликвидации чрезвычайных ситуаций мероприятия по оздоровлению окружающей среды, восстановлению хозяйственной деятельности организаций и граждан.

Организации, деятельность которых имеет повышенный риск возникновения чрезвычайных ситуаций по перечню, определенному Правительством Республики Казахстан, обязаны формировать резервы финансовых и материальных ресурсов, обеспечивать создание, подготовку и поддержание в готовности сил и средств по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций.

Руководители организаций несут персональную ответственность за выполнение мероприятий по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций, предписаний специально уполномоченных государственных органов, имеющих обязательную силу.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Строительство линии электропередач для электроснабжения фильтровальной станции №5 г. Атырау» разработан ТОО КБ «МунайГазИнжиниринг».

Атмосферный воздух:

Источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период строительства являются:

сварочный автономный генератор – источник №0001;
электросварочный аппарат – источник №6001;
земляные работы (экскаватор, бульдозер) – источник №6002;
площадка для щебня, песка – источник №6003;
емкость для приготовления цементного раствора – источник №6004;
покрасочные работы – источник №6005.

Таблица №4

Нормативы предельно-допустимых выбросов вредных веществ в атмосферу на период строительства

Производство цех, участок	№ источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ				Год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		2018 год		ПДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	
Организованные источники						
Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0001	0,03891	0,00516	0,03891	0,00516	2018
Азот (II) оксид (Азота оксид)		0,00632	0,0008385	0,00632	0,0008385	
Углерод (Сажа, Углерод черный)		0,0033	0,00045	0,0033	0,00045	

Сера диоксид (Ангидрид сернистый, сернистый газ, сера (IV) оксид)		0,0052	0,000675	0,0052	0,000675	
Углерод оксид (Окись углерода, угарный газ)		0,034	0,0045	0,034	0,0045	
Алканы С12-19/в пересчете на углерод		0,017	0,00225	0,017	0,00225	
Итого по организованным		0,10473	0,0138735	0,10473	0,0138735	
Неорганизованные источники						
Пыль неорганическая 70-20% двуокиси кремния	6001	0,000467	0,00006832	0,000467	0,00006832	2018
	6002	0,0318	0,005601	0,0318	0,005601	
	6003	0,1931	0,0002004	0,1931	0,0002004	
	6004	0,012	0,000696	0,012	0,000696	
Железо (II, III) оксиды	6001	0,00356	0,00052167	0,00356	0,00052167	
Марганец и его оксиды		0,0003067	0,000044896	0,0003067	0,000044896	
Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)		0,0005	0,0000732	0,0005	0,0000732	
Углерод оксид (Окись углерода, угарный газ)		0,00443	0,00064904	0,00443	0,00064904	
Фтористые газообразные соединения/в пересчете на фтор		0,00023	0,0000366	0,00023	0,0000366	
Фториды неорганические плохо растворимые		0,0011	0,00016104	0,0011	0,00016104	
Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров)	6005	0,1875	0,011925	0,1875	0,011925	
Уайт-спирит		0,0625	0,007425	0,0625	0,007425	
Итого по неорганизованным		**0,4974937**	**0,027402166**	**0,4974937**	**0,027402166**	
Всего по предприятию:		**0,6022237**	**0,041275666**	**0,6022237**	**0,041275666**	

Математическое моделирование рассеивания загрязняющих веществ в атмосферный воздух от источников загрязнения, задействованных на период осуществления производственных работ, проводилось с помощью ПК «Эра» версия 2.0.

Водопотребление и водоотведение:

Расчет водопотребления для хозяйственно-питьевых и технических нужд рассчитывается по факту, исходя из численности строительного персонала и количества задействованной строительной техники и транспорта.

При строительстве объекта потребуется питьевая вода для обеспечения хозяйственно-питьевых нужд рабочей бригады, техническая вода для производственных нужд, которая обуславливается разовыми и текущими потребностями в водных ресурсах и вод для пожаротушения. Расчет норм водопотребления производится согласно СН РК 4.01-02-2011 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений».

Вода для технических нужд будет осуществляться на место строительства специальным транспортом с ближайшей существующей сети и сливаться на хранение в емкость. Для обеспечения питьевых нужд персонала на строительную площадку будет подвозиться бутылированная вода.

Согласно существующим нормативам норма водопотребления составляет 25,0 л/сут на 1 человека. Общее количество работающих – 15 человек. Расход воды (рабочие) составляет 0,375 м^3/сут, 26,25 м^3/период. Расчет объема технической воды, используемой для увлажнения грунта, составляет 10,0 м^3/период.

Для естественных нужд работников планируется надворный туалет с водонепроницаемой выгребной ямой, или мобильных туалетных кабин биотуалет. Выгребная яма очищается при заполнении не более чем на две трети объема. По завершению строительства объекта, после демонтажа надворных туалетов проводятся дезинфекционные мероприятия.

Мероприятия по охране вод:

Для предотвращения негативного воздействия на водные ресурсы необходимо:

производство работ выполнять на территории отведенного участка;

соблюдать график строительных работ и транспортного движения с целью исключения аварийных ситуаций и последующего загрязнения;

обустройства специального места для слива и замены отработанных масел в установленных местах;

сбор загрязненных грунтов в контейнеры с последующим вывозом;

контроль технического состояния автотранспорта, строительной техники и оборудования, исключающим утечку горюче-смазочных материалов.

Таблица №5

Отходы:

Наименование отходов	**Образование, т/год**	**Размещение, т/год**	**Передача сторонним организациям, т/год**
Всего:	**0,2048**	**-**	**0,2048**
в т.ч. отходов производства	**0,0048**	**-**	**0,0048**
отходов потребления	**0,2**	**-**	**0,2**
Зеленый уровень опасности			
ТБО	0,2	-	0,2

Огарки сварочных электродов	0,0007	-	0,0007
Янтарный уровень опасности			
Отходы ЛКМ	0,0041	-	0,0041

При обращении с отходами должны соблюдаться требования действующих экологических, санитарно-эпидемиологических и технологически норм и правил. Сбор образующихся отходов период строительства должен осуществляться в специально отведенных местах и площадках в промаркированные накопительные контейнеры, емкости, ящики, бочки, мешки. Транспортировка отходов должна осуществляться способами, исключающими их потери, создание аварийных ситуаций, причинение вреда окружающей среде, здоровью людей, хозяйственным и иным объектам. Транспортировка опасных отходов допускается только специально оборудованным транспортом, имеющим специальное оформление согласно действующим инструкциям. Временное хранение отходов будет осуществляться не более шести месяцев.

Природоохранные мероприятия, исключающие попадание загрязняющих веществ в почву:

установить контроль за раздельным сбором мусора с обязательной утилизацией годных для вторичной переработки отходов, полученных в процессе деятельности предприятия;

своевременно проводить уборку территории;

поддерживать в чистоте площадку для сбора мусора. Своевременно проводить уборку, следить за исправностью контейнеров. Регулярно вывозить мусор с территории;

в летний период проводить полив площадок с твердым покрытием.

Оценка влияния на растительный и животный мир:

Мероприятия по снижению негативных воздействии:

сокращение сроков производства земляных работ;

максимальное сохранение зеленых насаждении на площадке строительства;

завершения строительства качественной уборкой и благоустройства территории с восстановлением растительного покрова;

хранение отходов производства и потребления на специально оборудованных площадках с дальнейшим вывозом и утилизацией;

осуществлять контроль за упорядоченным движением автотранспорта по определенным грунтовым дорогам;

сохранять участки, являющиеся природным резерватором, стацией размножения и местом зимовки для ряда видов млекопитающих, пресмыкающихся и пернатых;

защитить птиц от поражения электрическим током;

оградить все технологические площадки, чтобы исключить случайное попадание в них животных;

строго запретить кормление диких животных персоналом;

надлежащее хранение бытовых отходов, являющихся приманкой для животных;

усилить охот инспекторский надзор;

проводить специальный инструктаж, запрещающий преследование и отстрел диких животных, разорение птичьих гнезд и т.д., определить меру ответственности;

предотвратить аварийный разлив ГСМ и ее попадание в водные источники и на почву;

проводить противопожарные мероприятия;

защитить подземные и поверхностные вода от техногенного воздействия.

Мероприятия по снижению выбросов загрязняющих веществ:

Проектом предусмотрены следующие мероприятия:

осуществление мероприятий по предупреждению и устранению аварийных выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух;

осуществление учета выбросов вредных веществ в атмосферный воздух и их источников, проведение производственного контроля за соблюдением установленных нормативов выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух;

постоянный контроль за соблюдением технологических процессов с целью обеспечения минимальных выбросов загрязняющих веществ;

прекращение использования оборудования, выбросы которого значительно превышают нормативно-допустимые;

обеспечение соблюдения режима санитарно-защитной зоны предприятия.

Расчеты выбросов загрязняющих веществ, проверены лицензионной программой ПК «Эра» версия 2.0.

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Строительство линии электропередач для электроснабжения фильтровальной станции №5 г. Атырау», **соответствует:**

«Экологическому кодексу Республики Казахстан» от 9 января 2007 года (с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.01.2018г.);

«Инструкции по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, предпроектной и проектной документации». (Приказ Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28.06.2007г. №204-п, с изменениями и дополнениями от 17.06.2016г. №253-Ө);

Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду (Приложение к приказу и. о. министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 11.12.2013г. №379-п).

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Согласно санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденным приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан № 237 от 20 марта 2015 года, СЗЗ для данного объекта не устанавливается. Превышения значений ПДК при проведении работ не выявлено, не по одному загрязняющему веществу и группе суммаций. Размер рекомендуемой СЗЗ на период строительства ограничивается размерами площадки проведения работ, и размещения технологического оборудования и техники.

Целью проекта является обеспечение бесперебойной электроэнергией существующую фильтровальную станцию №5 с. Береке, Махамбетского района г. Атырау. В рамках данного проекта планируется осуществить строительство кабельной линии электроснабжения от существующей подстанции ПС 110/35кв "Узловая" до существующей фильтровальной станции №5 ПС110/35 кв "Узловая", расположенной на расстоянии 5,0км северо-запада от г. Атырау, на пересечении трассы Атырау - Уральск и подъездной дороги к селу Береке. Фильтровальная станция №5 располагается на берегу р. Жайык севернее на 2,5км от г. Атырау. Фильтровальная станция №5 находится на расстоянии 3,5км на юго-востоке от ПС110/35кв "Узловая". Проектируемая кабельная линия вдоль своей трассы пересекает существующие газопроводы и кабельные линии связи**.**

Охрана труда и техника безопасности

При производстве работ руководствуются правилами СНиП РК «Охрана труда и техника безопасности в строительстве», а также действующими на строительстве инструкциями по охране труда и технике безопасности, правилами электро и пожарной без-

опасности, и производственной санитарии. При производстве строительно-монтажных работ строго соблюдаются правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных механизмов (кранов). В связи с нахождением стройплощадки на территории действующего комплекса, особое внимание обращается на опасные зоны, за пределами строительной площадки.

При необходимости устанавливаются зоны ограничения действия монтажного крана и защитные ограждения. Генеральный подрядчик с участием заказчика и субподрядных организаций разрабатывает и утверждает мероприятия по технике безопасности и производственной санитарии, обязательные для всех организаций, участвующих в строительстве. К строительно-монтажным работам разрешается приступать только при наличии проекта производства работ, где разрабатываются все мероприятия по обеспечению техники безопасности и производственной санитарии.

Этот проект согласовывается со службами техники безопасности эксплуатирующих и строительно-монтажных организаций. Расположение постоянных и временных дорог, сетей электроснабжения, механизмов, временных сооружений, площадок для временного складирования стройматериалов строго соответствуют указанному в проектах производства работ. На территории строительства устанавливаются указатели проездов и проходов, как для техники, так и для рабочих.

Опасные зоны ограждаются либо выставляются на их границах предупредительные сигналы, видимые в дневное и ночное время. Все мероприятия, относящиеся к работе монтажных механизмов, в каждом конкретном случае согласовываются со всеми участниками строительства, службами техники безопасности, а также инспекцией Гостехнадзора. Выполнять монтажные работы на высоте, в открытых местах, при силе ветра 6 баллов (скорость ветра 9,9 –12,4 м/сек.) запрещается.

Скорость движения автотранспорта у строительных объектов не превышает 10,0 км/час, а на поворотах и в рабочих зонах – 5,0 км/час. Инструкции по охране труда выдаются работникам на руки или вывешиваются на рабочих местах, или организовывается их хранение в известных и доступных для работников местах. Основными опасными и вредными производственными факторами, характерными для производственных процессов являются:

движущиеся машины, механизмы, открытые подвижные элементы производственного оборудования, перемещаемые изделия, заготовки, материалы;

повышенные уровни вибрации при работе ручным пневмо – инструментом;

повышенные или пониженные температуры воздуха рабочей зоны;

острые кромки, заусенцы, шероховатость поверхностей обрабатываемых заготовок и др. воздействие электрического тока;

искры, брызги и выбросы расплавленного металла и шлака;

опасность взрыва баллонов и систем, находящихся под давлением.

Санитарно - бытовые условия

В период реализации проектируемого объекта рабочие обеспечиваются санитарно-бытовыми условиями на период строительства линии электропередач в соответствии санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» №177, от 28 февраля 2015 года.

Подъездные пути, проезды и пешеходные дорожки, участки, прилегающие к санитарно-бытовым и административным помещениям, покрываются щебнем или имеется твердое покрытие. Для строительных площадок и участков работ предусматривается общее равномерное освещение. Искусственное освещение строительных площадок, строи-

тельных и монтажных работ внутри зданий предусматриваются в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

Строительная площадка в ходе строительства своевременно очищается от строительного мусора, в зимнее время от снега, в теплое время года поливается. Строительные материалы и конструкции, поступающие на объект готовые для использования. При их подготовке к работе в условиях строительной площадки (приготовление смесей и растворов, резка материалов и конструкций и другие) предусматриваются помещения, оснащенные средствами механизации, специальным оборудованием и системами местной вытяжной вентиляции.

Рабочим и инженерно-техническому персоналу выдаются специальная одежда, специальная обувь и другие средства индивидуальной защиты в соответствии с порядком и нормами обеспечения работников специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной и коллективной защиты, санитарно-бытовыми помещениями и устройствами.

Организуется надлежащий уход за средствами индивидуальной защиты и их хранение, своевременно осуществляется химчистка, стирка, ремонт, дегазация, дезактивация, обезвреживание и обеспыливание специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты, устраиваются сушилки и камеры для обеспыливания, для специальной одежды и обуви. На строительной площадке устраиваются временные стационарные или передвижные санитарно-бытовые помещения с учетом климатогеографических особенностей района ведения работ. В случае невозможности устройства их на территории строительной площадки, они размещаются за ее пределами в радиусе не далее 50,0 м.

На каждой строительной площадке предоставляются и обеспечиваются следующее обслуживание в зависимости от числа работающих и продолжительности работ: санитарные и умывальные помещения, помещения для переодевания, хранения и сушки одежды, помещения для принятия пищи и для укрытия людей при перерывах в работе по причине неблагоприятных погодных условий. На всех участках и в бытовых помещениях оборудуются аптечки первой помощи.

Работающие, обеспечиваются горячим питанием. Обслуживающий персонал принимает пищу в столовой, расположенной в городе. Вода, используемая для питьевых и хозяйственно-бытовых нужд, соответствует санитарным правилам санитарно-эпидемиологического нормирования.

Система водоотведения санитарно-бытовых помещений строительных площадок осуществляется путем подключения их к существующей системе водоотведения, по временной схеме или устройством надворного туалета с водонепроницаемой выгребной ямой, или мобильных туалетных кабин "Биотуалет". Выгребная яма очищается при заполнении не более чем на две трети объема. По завершению строительства объекта, после демонтажа надворных туалетов проводятся дезинфекционные мероприятия. По мере накопления мобильные туалетные кабины "Биотуалет" очищаются и нечистоты вывозятся специальным автотранспортом. Сточные воды, по мере накопления вывозятся для утилизации на существующие места, согласованные с СЭС.

Физические факторы

К физическому воздействию на окружающую среду и здоровье людей относятся: электромагнитные излучения, радиация, шумовое воздействие.

Шум

Основными источниками шума и вибрации на территории объекта является автотранспорт. Уровень шума по эквиваленту уровня звука на рабочих местах не превышает 80 дБ. В соответствии с нормами для рабочих мест, для производственных помещений

считается допустимой шумовая нагрузка 80 дБ. Допустимые уровни шума автомобилей, действующие в настоящее время, применительно к условия строительных работ, составляют; грузовые - дизельные автомобили с двигателем мощностью 162 кВт и выше 91 дБ(А).

Средний допустимый уровень звука на дорогах различного назначения, в том числе местного, составляет 73 дБ(А). Эта величина зависит от ряда факторов, в том числе от времени суток, конструктивных особенностей дорог и др. Использование автотранспорта для обеспечения работ, перевозки персонала, технических грузов и др. с учетом создания звуковых нагрузок, не превышает допустимых нормированных шумов - 80 дБ. Использование мероприятий по минимизации шумов дает значительное снижение последних.

Производственно- бытовой шум

Снижение звукового давления на производственном участке достигается при разработке специальных мероприятий по снижению звуковых нагрузок. К мероприятиям такого характера относятся: оптимизация и регулирование транспортных потоков; уменьшение, по мере возможности, движения грузовых автомобилей большой грузоподъемности; создание дорожных обходов; оптимизация работы и др.

Вибрация

По своей физической природе вибрация тесно связана с шумом. Вибрация представляет собой колебания твердых тел или образующих из частиц. В отличии от звука вибрации воспринимаются различными органами и частями тела. При низкочастотных колебаниях, вибрации воспринимаются отолитовым и вестибулярным аппаратом человека, нервными окончаниями кожного покрова, а вибрация высоких частот воспринимаются подобно ультразвуковым колебаниям, вызывая тепловое ощущение.

Вибрация, подобно шуму, приводит к снижению производительности труда, нарушает деятельность центральной и вегетативной нервной системы, приводит к заболеваниям сердечно - сосудистой системы. Вибрация возникает, главным образом, вследствие вращательного или поступательного движения неуравновешенных масс двигателя и механических систем машин, самого источника возбуждения, а также применение конструктивных мероприятий на пути распространения колебаний.

При расположении противовибрационных экранов дальше 5,0-6,0м от источника колебаний их эффективность резко падает. Для снижения вибрации от технологического оборудования предусматривается: установление гибких связей, упругих прокладок и пружин; тяжелое вибрирующее оборудования, устанавливается на самостоятельные фундаменты, сокращения времени пребывания в условиях вибрации применение средств индивидуальной защиты. Шумовой эффект наблюдается непосредственно, в пределах проведения строительных работ. По продолжительности воздействие временное. Характер воздействия локальный и не длительный.

Уровень шума, создаваемый источниками физического воздействия при проведении работ, не оказывают воздействия на расстоянии 50-100м от источника. Источники повышенного уровня шума на рассматриваемом объекте отсутствуют. Производимые шумы не превышают ПДУ и не оказывают существенного влияния на район размещения.

Отходы строительства

Для уборки строительного мусора со стройплощадки предусматривается закрытые желоба, ящики или контейнеры. Образующиеся отходы предусматривается хранить в специально отведенном месте, на территории стройплощадки и вывозится генподрядчиком по договору с организацией.

С целью уменьшения негативного воздействия на окружающую среду на период строительства предусматривается осуществить целый комплекс природоохранных мероприятий:

поддержание чистоты и порядка на строительной площадке;

вывоз мусора в специально отведенные места;

укрывание мусора при перевозке автотранспортом;

организовать сбор и временное хранение бытовых отходов на специально обустроенной площадке и осуществлять своевременный вывоз отходов в места захоронения или утилизации.

Протокол дозиметрического контроля за №07 от 23 апреля 2018 года, выданный Индивидуальным Предпринимателем «Нурлан», расположенный в Атырауской области, город Атырау имеется.

Раздел рабочего проекта «Строительство линии электропередач для фильтровальной станции №5 г. Атырау» **соответствует** санитарным правилам утвержденным приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан:

«Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» за №237 от 20 марта 2015 года;

«Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению, местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» за №209 от 16 марта 2015 года;

«Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» за №177 от 28 февраля 2015 года;

«Санитарно-эпидемиологические требованиям к обеспечению радиационной безопасности», №155 от 27 февраля 2015 года.

6.6 Организация строительства

Проектом определены объемы основных строительно-монтажных работ: потребность в основных строительных материалах, механизмах и транспортных средствах, трудоемкость и сроки строительства. Срок продолжительности строительства определена согласно СНиП РК 1.03-102-2014 и составляет 3,0 месяца, в том числе 0,5 месяцев на подготовительный период.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №249-нқ, на основании государственных 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 инвестиционных проектов за счет государственных инвестиции в строительство и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с пунктом 13 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2018.1) по выпуску сметной документации в текущих ценах 1 квартала 2018 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015;

сборники сметных цен в текущем уровне 2018 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2015;

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2015;

сборник тарифных ставок в строительстве 2018 года СТС РК 8.04-07-2015;

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2015;

сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2015.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые в соответствии с Государственным нормативом по определению величины накладных расходов 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 (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

средства на непредвиденные работы и затраты для подрядных работ, определяется в размере 2% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства. Средства показываются по графам 4,7 сметного расчета стоимости строительства (п.72, приложение 1 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 стоимость строительства определена в ценах 2018 года с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции по годам строительства, согласно прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2018-2022 годы, одобренного на заседании Правительства Республики Казахстан (протокол №34 от 29.08.2017г.).

Налог на добавленную стоимость (НДС) 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 ТОО «Экспертиза KZ» в рабочий проект «Строительство линии электропередач для электроснабжения фильтровальной станции №5 г. Атырау», внесены следующие изменения и дополнения:

По разделу АС:

1. Исправлены общие данные.
2. Выполнена ведомость основных комплектов.
3. Откорректирована пояснительная записка.
4. Предоставлены чертежи ДЭС.
5. Предоставлены расчеты на фундаменты.

По разделу ПОС:

1. Представлен расчет продолжительности строительства с техническими показателями проекта согласно СП РК 1.03-102-2014.

По разделу Сметная документация:

1. Откорректирована по замечаниям технической части проекта.
2. Обновлена сметная документация согласно приказу Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан № 56-нк от 20.03.2018 г. "Об утверждении нормативно-технических документов по ценообразованию и сметам», вводящим в действие с 26 марта 2018 года (редакции 2018.1).
3. Представлены прайс-листы, утвержденные заказчиком.
4. Откорректирована стоимость оборудования согласно проекту и прайс-листам, утвержденных заказчиком.
5. Откорректирована стоимость экспертизы согласно договору.

7.2 Оценка принятых решений

В соответствии с Приказом МНЭ РК №165 от 28.02.2015г. «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», а также Приказа МНЭ РК №685 от 03.11.2015г. «О внесении изменений в приказ Министра национальной экономики РК от 28.02.2015г. №165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» разработчиком проекта установлен II (технически не сложный) уровень ответственности.

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

Согласно имеющимся возможностям, применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, а также продукция, изготавливаемая на предприятиях Республики Казахстан.

Технические решения с учетом внесенных изменений по п.7.1 соответствуют государственным нормативным требованиям в части надежности, устойчивости строительных конструкций, а также достоверности определения сметной стоимости строительства.

Качество проектной документации удовлетворительное.

ЭКСПЕРТИЗА

Таблица №6

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту:

№ п/п	Наименование показателей	Един. изм.	Показатели		+увел., -сниж.
			Постпроектные	Постэкспертные	
1	2	3	4	5	6
ЗРУ (Закрытое распределительное устройство)					
1	Площадь участка	м^2	55,5	55,5	-
2	Площадь застройки	м^2	40,8	40,8	-
Трансформаторная подстанция и ДЭС					

3	Площадь участка	м^2	230,52	230,52	-
4	Площадь застройки	м^2	148,57	148,57	-
5	Категория электроснабжения		II	II	-
6	Напряжение питания	кВ	6/0,4	6/0,4	-
7	Установленная электрическая мощность	кВт	2000	2000	-
8	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2018 года, в том числе: - СМР - оборудования - прочие затраты	млн. тенге	568,801 213,602 281,749 73,448	568,123 211,729 283,526 72,868	-0,678 -1,873 +1,777 -0,580
9	Продолжительность строительства	мес.	3,0	3,0	-

Примечание: снижение сметной стоимости строительства, произошло в связи с корректировкой объемов работ по проекту.

8. ВЫВОД:

С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство линии электропередач для электроснабжения фильтровальной станции №5 г. Атырау» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

ЗРУ (Закрытое распределительное устройство)
Площадь участка - 55,5 м^2.
Трансформаторная подстанция и ДЭС
Площадь участка - 230,52 м^2.
Установленная электрическая мощность - 2000 кВт.

Общая сметная стоимость строительства
в текущих ценах 2018 года - 568,123 млн.тенге;
в том числе: СМР - 211,729 млн.тенге;
оборудование - 283,526 млн.тенге;
прочие затраты - 72,868 млн.тенге.
Продолжительность строительства - 3,0 мес.

Настоящее экспертное заключение выполнено на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Городской отдел строительства» г. Атырау в соответствии с условиями договора №020740003270/180104/00 (№103) от 28.03.2018г.

8. ТҰЖЫРЫМ:

«Атырау қаласындағы №5 сүзгіш стансасына электр беруші желілерінің құрылысы» жұмыс жобасы енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесі негізгі техника - экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

Жабық тарату құрылғысы
Учаскесінің ауданы - 55,5 ш.м.
Трансформаторлық қосалқы станциясы және дизельді электр станциясы
Учаскесінің ауданы - 230,52 ш.м.
Тұрақтылған электр қуаты - 2000 кВт.

2018 жылғы ағымдағы бағадағы
құрылыстың жалпы сметалық құны - 568,123 млн.теңге;
оның ішінде:
құрылыс-монтаж жұмыстары - 211,729 млн.теңге;
жабдықтар - 283,526 млн теңге;
басқа шығындар - 72,868 млн.теңге.
Құрылыстың ұзақтығы - 3,0 ай.

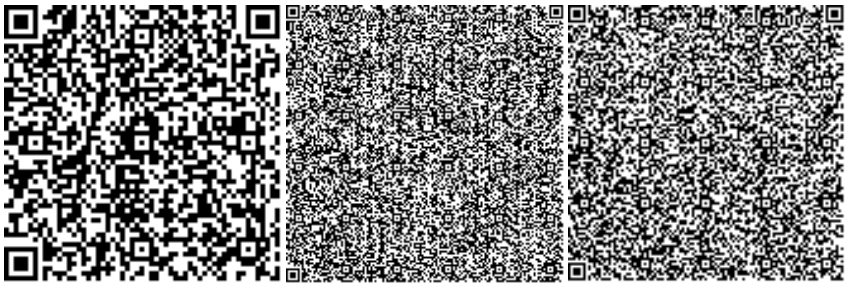
Осы сараптама қорытындысы, жобалау үшін тапсырысшы бекіткен, растығын 28.03.2018 жылғы №020740003270/180104/00 (№103) шарттың шарттарына сәйкес Атырау қаласы «Қалалық құрылыс бөлімі» ММ кепілдендірген материалдарды ескеріп орындалды.

Бекенов А.Т.

Директор

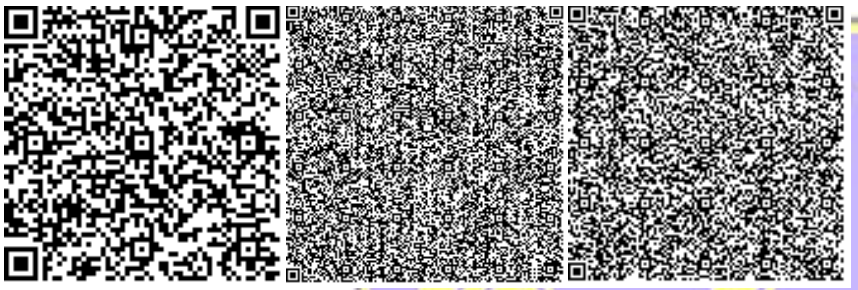
Кушкалиева Р.К.

Эксперт



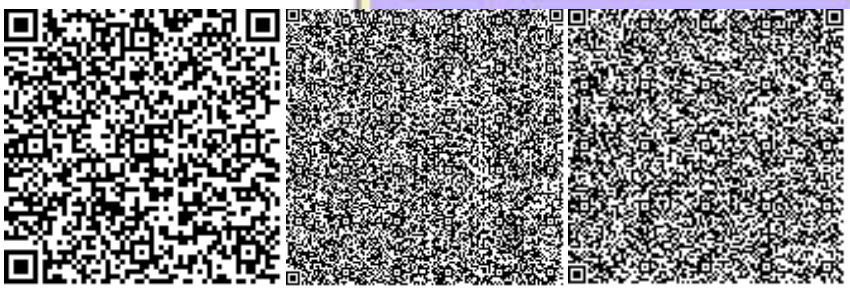
Башигулов Р.Г.

Главный специалист



Шонаева Н.М.

Эксперт



Тян В.В.

Эксперт

Нугманова К.

Эксперт

Жангалиев А.С.

Эксперт

Лян Э.В.

Эксперт

Мирманова К.А.

Начальник производственного отдела