«Атырау қаласы Нұрсая ықшам ауданында Әбілқайыр Хан 74Б, 74В, 74Г даңғылы бойынша инженерлік инфрақұрылымды салу және әлеуметтік-қоғамдық қызмет көрсету және спорттық-сауықтыру кешені объектілерімен көп қабатты тұрғын үй аумағын абаттандыру» (Электрмен қамтамасыз етудің алаңнан тыс желілері мен электрмен қамтамасыз етудің алаңішілік желілері)»
жұмыс жобасы бойынша

26.08.2019 ж. № 15-0193/19
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Каспийская Кадровая Ассоциация» ЖШС

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Сала» ЖШС

Ақтау қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Атырау қаласы Нұрсая ықшам ауданында Әбілқайыр Хан 74Б, 74В, 74Г даңғылы бойынша инженерлік инфрақұрылымды салу және әлеуметтік-қоғамдық қызмет көрсету және спорттық-сауықтыру кешені объектілерімен көп қабатты тұрғын үй аумағын абаттандыру» (Электрмен қамтамасыз етудің алаңнан тыс желілері мен электрмен қамтамасыз етудің алаңішілік желілері)» жұмыс жобасы бойынша осы қорытынды «Мемсараптама» РМК-нің Батыс өңірі бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК-нің Батыс өңірі бойынша филиалының рұқсатынсыз осы қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 15-0193/19 от 26.08.2019 г.
(положительное)

по рабочему проекту
«Строительство инженерной инфраструктуры и благоустройства территории многоэтажных жилых домов с объектами социально-общественного обслуживания и спортивно-оздоровительного комплекса по пр. Әбілқайыр Хан 74Б, 74В, 74Г в мкр. Нурсая г. Атырау». (Внеплощадочные сети электроснабжения и внутриплощадочные сети электроснабжения)»

ЗАКАЗЧИК:
ТОО «Каспийская Кадровая Ассоциация»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Сала»

г. Актау

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Строительство инженерной инфраструктуры и благоустройства территории многоэтажных жилых домов с объектами социально-общественного обслуживания и спортивно-оздоровительного комплекса по пр. Әбілқайыр Хан 74Б, 74В, 74Г в мкр. Нурсая г. Атырау». (Внеплощадочные сети электроснабжения и внутриплощадочные сети электроснабжения)»** выдано филиалом по Западному региону РГП «Госэкспертиза».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения филиала по Западному региону РГП «Госэкспертиза».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство инженерной инфраструктуры и благоустройства территории многоэтажных жилых домов с объектами социально-общественного обслуживания и спортивно-оздоровительного комплекса по пр. Әбілқайыр Хан 74Б, 74В, 74Г в мкр. Нурсая г. Атырау». (Внеплощадочные сети электроснабжения и внутриплощадочные сети электроснабжения)».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 29 июля 2019 года №01-1288.

Ранее было выдано заключение филиалом РГП «Госэкспертиза» по Западному региону по рабочему проекту «Строительство инженерной инфраструктуры и благоустройства территории многоэтажных жилых домов с объектами социально-общественного обслуживания и спортивно-оздоровительного комплекса по пр. Әбілқайыр Хан 74Б, 74В, 74Г в мкр. Нурсая г. Атырау». (Внеплощадочные сети электроснабжения и внутриплощадочные сети электроснабжения)» от 20 мая 2019 года №15-0093/19.

2. ЗАКАЗЧИК: ТОО «Каспийская Кадровая Ассоциация».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Сала», государственная лицензия от 16 июня 2017 года №17010994, I – категория, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Атырауской области».

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное директором ТОО «Каспийская Кадровая Ассоциация» от 26 июля 2019 года;

постановление ГУ «Акимат города Атырау» о предоставлении права временного возмездного землепользования от 05 сентября 2018 года №1714;

акты на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды), выданные Департаментом земельного кадастра и технического обследования недвижимости – филиал НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» от 18 апреля 2018 года №0146805, №0146806;

акт на право частной собственности на земельный участок, выданный Департаментом земельного кадастра и технического обследования недвижимости – филиал НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» от 18 апреля 2018 года №0146807;

архитектурно-планировочные задания, утвержденные руководителем ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Атырау» от 27 ноября 2018 года №KZ15VUA00057815, №KZ85VUA00057816, №KZ04VUA00057819;

эскизный проект, согласованный руководителем ГУ «Городской отдел архитектуры и градостроительства г. Атырау» от 2018 года;

перечень основного оборудования и материалов, отсутствующих в нормативной базе и принятых по прайс-листам, и их стоимости, утвержденное директором ТОО «Каспийская Кадровая Ассоциация» от 23 августа 2019 г;

письмо Управления строительства Атырауской области №18-06-02/1080 от 22 июля 2019 г. о разделении проекта на 2 отдельных;

отчет об инженерно-геологических изысканиях выполненные ТОО «Комплексный испытательный центр» в декабре 2018 года (Государственная лицензия от 10 июня 2016 года №16009414, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Атырауской области»);

отчет об инженерно-геодезических изысканиях и топографическая съемка в масштабе 1:500, выполненные ТОО «Сала» в январе 2018 года (Государственная лицензия от 28 марта 2014 года №14004261, выданная Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан);

письмо ТОО «Каспийская Кадровая Ассоциация» от 17 мая 2019 года №276 о запланированном начале строительства объекта: 1 очередь - 3 квартал 2019 г.; 2 очередь - 2 квартал 2020 г.; 3 очередь - 2 квартал 2021 г.

Технические условия:

АО «Атырау Жарык» от 23 января 2019 года №27-308 на пересечения и №27-309 на электроснабжение.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

АО «Атырау Жарык» - письмо о согласовании рабочего проекта от 12 апреля 2019 года №27-2078.

АО «Международный аэропорт Атырау» - письмо о согласовании рабочего проекта от 28 марта 2019 года №23-232.

ГУ «Городской отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» - письмо о согласовании рабочего проекта от 22 апреля 2019 года №03-10-01-01/926.

ТОО «Каспийская Кадровая Ассоциация» - письмо о согласовании рабочего проекта от 17 мая 2019 года №276.

План прокладки силовых сетей 10 КВ, согласованный ГУ «Городской отдел архитектуры и градостроительства» от 25 апреля 2019 г.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1. ПЗ – пояснительная записка.

Рабочие чертежи:

типовой проект 407-3-351.84;

типовые проекты 407-3-517.88 и 407-3-349.84;

Том 2. Внутриплощадочные сети электроснабжения;

Том 3. СД – сметная документация.

Том 4. ОВОС – оценка воздействия на окружающую среду.

Паспорт проекта.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Для обеспечения жителей многоэтажных жилых домов по пр. Әбілқайыр Хан 74Б, 74В, 74Г в мкр. Нурсая г. Атырау электроснабжением.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

В административном отношении участок, отведенный под строительство расположен в западной части города Атырау Атырауской области, в микрорайоне Нурсая.

Схема генерального плана приведена на рисунке 1.

Рисунок 1.

Природно-климатические условия района строительства:

климатический подрайон (СП РК 2.04-01-2017) - IVГ;
расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 (СН РК 2.04-21-2004*) - минус 24,9°С;
нормативная снеговая нагрузка (СНиП 2.01.07-85*) - 50 кгс/м^2;
нормативная ветровая нагрузка (СНиП 2.01.07-85*) - 38 кгс/м^2;
нормативная глубина промерзания грунта (СП РК 2.04-01-2017) - 1,17-1,53 м;
сейсмичность (СП РК 2.03-30-2017) - 6 баллов.

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).

Абсолютные отметки местности колеблются от минус 23,00 м до минус 25,00 м. Система высот – Балтийская; система координат – местная.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Инженерно-геологические изыскания проведены ТОО «Комплексный испытательный центр» в 2018 году.

В геолого-литологическом строении участка до глубины 15 м принимают участие породы четвертичного возраста, литологически представленные глиной, супесью и суглинком.

По инженерно-геологическим признакам на участке выделены следующие инженерно-геологических элементов (далее – ИГЭ) сверху вниз:

ИГЭ-1 – почвенно-растительный слой из суглинка, слабогумусированного, с корнями растений. Грунт вскрыт повсеместно с поверхности мощностью слоя до 0,2 м и подлежит срезке.

ИГЭ-2 – глина от маловлажной до влажной, твердая-полутвердая, реже тугопластичная, с включением карбонатов, ожелезненная, с прослоями суглинка. Грунт вскрыт повсеместно вторым слоем мощностью слоя от 1,4 м до 1,6 м.

Нормативные характеристики грунта: плотность грунта - 1,93 г/см^3; удельное сцепление - 32 кПа; угол внутреннего трения - 17°; модуль деформации в естественном состоянии - 7,09 МПа, в водонасыщенном состоянии - 6,18 МПа;

ИГЭ-3 – глина влажная до водонасыщенной, туго-мягкопластичная, с прослойками супеси, суглинка и песка, с гнездами солей, ожелезненная, с вкраплением дресвы и битой ракушки, мощностью слоя от 3,2 м до 4,2 м.

Нормативные характеристики грунта: плотность грунта - 1,98 г/см^3; удельное сцепление - 39 кПа; угол внутреннего трения - 16°; модуль деформации в водонасыщенном состоянии - 5,64 МПа;

Грунты сильнозасоленные. Коррозионная агрессивность грунта к углеродистой стали - высокая.

Грунты по содержанию сульфатов - сильноагрессивные к бетонам на портландцементе и слабоагрессивные к бетонам на сульфатостойких цементах. По содержанию хлоридов - слабоагрессивные к железобетонным конструкциям.

Грунтовые воды на исследованной территории в момент изысканий (ноябрь-декабрь 2018 года) вскрыты на глубине от 2,5 м до 4,4 м. Установившийся уровень зафиксирован на глубине 1,50-2,0 м. Максимальный уровень устанавливается в апреле-мае. Амплитуда весеннего подъема уровня грунтовых вод зависит от объема весеннего половодья в р. Урал и от удаленности участка работ от реки и составляет от 1,0-1,50 метров.

Воды относятся к соленым. Тип минерализации – хлоридно-сульфатно-кальциевый.

Грунтовые воды, по отношению к бетонным и железобетонным конструкциям, по содержанию сульфатов, сильноагрессивные к бетонам на цементе нормальной проницаемости W4; по содержанию хлоридов слабоагрессивные к арматуре железобетонных конструкций при постоянном смачивании, и сильноагрессивные при периодическом смачивании.

6.1 Проектные решения

Согласно письму Управления строительства Атырауской области №18-06-02/1080 от 22 июля 2019 г. предусмотрено разделение рабочих чертежей и сметной документации РП «Строительство инженерной инфраструктуры и благоустройства территории многоэтажных жилых домов с объектами социально-общественного обслуживания и спортивно-оздоровительного комплекса по пр. Әбілқайыр Хан 74Б, 74В, 74Г в мкр. Нурсая г. Атырау». (Внеплощадочные сети электроснабжения и внутриплощадочные сети электроснабжения)» на две части с выдачей двух новых заключений на:

РП «Строительство инженерной инфраструктуры и благоустройства территории многоэтажных жилых домов с объектами социально-общественного обслуживания и спортивно-оздоровительного комплекса по пр. Әбілқайыр Хан 74Б, 74В, 74Г в мкр Нурсая г. Атырау» (Строительство дизель-генератора и вынос существующих линий электроснабжения)».

РП «Строительство инженерной инфраструктуры и благоустройства территории многоэтажных жилых домов с объектами социально-общественного обслуживания и спортивно-оздоровительного комплекса по пр. Әбілқайыр Хан 74Б, 74В, 74Г в мкр. Нурсая

г. Атырау». (Внеплощадочные сети электроснабжения и внутриплощадочные сети электроснабжения)».

В настоящем заключении рассмотрен РП «Строительство инженерной инфраструктуры и благоустройства территории многоэтажных жилых домов с объектами социально-общественного обслуживания и спортивно-оздоровительного комплекса по пр. Әбілқайыр Хан 74Б, 74В, 74Г в мкр. Нурсая г. Атырау». (Внеплощадочные сети электроснабжения и внутриплощадочные сети электроснабжения)».

Рабочим проектом предусмотрено: строительство внеплощадочных сетей электроснабжения и внутриплощадочных сетей электроснабжения.

6.2.1 Архитектурно-строительные решения

Данным разделом предусмотрено строительство:

РП-10 кВ, совмещенной с ТП-10/0,4 кВ-2х1000 кВА (1 шт.);

ТП №1-10/0,4 кВ-типа К-42 2х630 кВА – 2 шт.;

ТП №4-10/0,4 кВ-типа К-42 2х1000 кВА) – 2 шт.

Трансформаторная подстанция ТП №1-10/0,4 кВ-типа К-42

Рабочий проект ТП10/0,4 кВ выполнен на основе типового проекта 407-3-351.84.

Здание ТП – одноэтажное, прямоугольной формы в плане, с размерами 5,6х 10,0 м.

Степень огнестойкости здания - II. Категория по взрывной, взрывопожарной и пожарной опасности – Д.

За условную отметку 0,000 м принят уровень чистого пола здания, что соответствует абсолютной отметке по чертежам генерального плана:

ТП №1 – минус 23,40 м;

ТП №2 – минус 23,30 м;

ТП №3 – минус 23,40 м;

ТП №4 – минус 23,40 м.

В составе здания размещены;

Камера трансформатора, помещение щита 0,4 кВ и помещение распределительного устройства 10(6) кВ.

Крыша - четырехскатная, из деревянных конструкций, с покрытием профилированными листами. Водосток – наружный организованный.

Полы - железобетонные.

Оконные блоки - металлические.

Внутренние двери – деревянные по ГОСТ 14624-84.

Наружные двери и ворота – металлические, по типовому проекту 407-3-351.84. В воротах предусмотрены жалюзийные решетки. Для установки жалюзийных решеток из кладки стен предусмотрены арматурные выпуски диаметром 8 мм класса AI(A240) для приварки к ним рамы жалюзийных решеток.

Фундаменты - сборные, из железобетонных плит по СТ РК 956-93 и бетонных блоков по ГОСТ 13579-78. Предусмотрена гидроизоляция кладки двумя слоями рубероида на битумной мастике.

Стены наружные толщиной 380 мм - из керамического кирпича КР-р-по (КР-л-по) 250×120×65/1НФ/200/2,0/50/ГОСТ 530-2012.

Перекрытие – монолитное железобетонное толщиной 150 мм из бетона класса В20. Предусмотрено армирование плиты сетками в двух уровнях из арматуры диаметром 12 мм класса AIII(A400) по ГОСТ 5781-82. Фиксаторы сеток – из арматуры диаметром 6 мм класса AIII(A400). На уровне низа перекрытия выполняется монолитный железобетонный

пояс из бетона класса В20. Армирование – каркасом из арматуры диаметром 12 мм класса AIII(A400) по ГОСТ 5781-82.

Перемычки – сборные железобетонные по серии 1.038.1-1.

Отмостка – асфальтобетонная шириной 1,5 м на щебеночном основании.

Основные технические показатели:

общая площадь – 52,46 м^2;
площадь застройки – 64,05 м^2;
строительный объем – 243,39 м^3.

Здание распределительной подстанции

Рабочий проект РП-10 кВ, совмещенный с ТП-10/0,4 кВ выполнен на основании типовых проектов 407-3-517.88 и 407-3-349.84 с индивидуально разработанными схемами и опросными листами.

Распределительная подстанция – одноэтажное здание прямоугольной формы в плане, с размерами в осях 9,0х12,0 м. Высота помещений до низа конструкций покрытия – 4,3 м. В здании РП запроектированы 4 помещения: две трансформаторные камеры, помещение щита 0,4 кВ, помещение РУ-10 кВ и склад металлоизделий. Каждое помещение имеет свой выход. На фасаде поверх дверных проемов имеются вентиляционные отверстия с решетками.

Условной отметке 0,000 м (уровень пола здания) соответствует абсолютная отметка на местности минус 23,60 м.

Под здание распределительного пункта предусматривается сборный ленточный фундамент из железобетонных плит по СТ РК 956-93 и бетонных блоков по ГОСТ 13579-78. Глубина заложения подошвы фундамента – 1,4 м. Ширина подошвы фундамента – 800 мм.

Предусмотрена гидроизоляция кладки двумя слоями рубероида на битумной мастике.

Под подошвой фундамента выполняется щебеночная подготовка толщиной 100 мм, пропитанная горячим битумом.

Наружные и внутренние стены толщиной 380 мм - кирпичные, из силикатного кирпича СОРПо-М150/F50/1,8/ГОСТ 379-2015 на цементно-песчаном растворе марки 50.

Перегородки толщиной 190 мм – из камня-ракушечника I/СОМЛ/100/ГОСТ 4001-2013.

Перемычки – сборные, из железобетонных перемычек по серии 1.038.1-1, вып.1.

Перекрытие пролетом 9,0 м - сборное, из железобетонных плит по серии 1.241-1.

Крыша - четырехскатная, из деревянных конструкций, с покрытием профилированными листами. Водосток – наружный организованный.

Полы – покрытие бетонное с железнением из цементно-песчаного раствора по бетонному подстилающему слою по бетонному основанию.

Дверные блоки – металлические, с вентиляционной решеткой по ГОСТ 31173-2003.

Внутренняя отделка стен и потолков – затирка, окраска силикатной краской.

Наружная отделка стен – кладка из силикатного кирпича; цоколь – окраска битумной мастикой за 2 раза.

Отмостка – бетонная шириной 1000 мм по щебеночной подготовке.

Основные технические показатели:

общая площадь – 75,55 м^2;
площадь застройки – 116,56 м^2;
строительный объем – 592,7 м^3.

Мероприятия по антикоррозийной защите строительных конструкций

Предусмотрены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004 и заключаются в следующем:

бетонные и железобетонные конструкции ниже отметки 0,000 м выполняются из бетона на сульфатостойких цементах, марка бетона по водонепроницаемости W6, по морозостойкости F50;

обмазка наружных поверхностей фундаментов, соприкасающихся с грунтом, битумом за 2 раза;

устройство в основании фундаментов и под полы щебеночной подготовки толщиной 100 мм с пропиткой битумом до полного насыщения.

6.2.2 Инженерное обеспечение, сети и системы

Электротехнические решения

Рабочий проект выполнен согласно техническим условиям (далее - ТУ) от 23 января 2019 года №27-308, №27-309, выданным АО «Атырау Жарык».

Потребители электроэнергии

Потребителями электроэнергии являются многоквартирные жилые дома с объектами социально-общественного обслуживания и спортивно-оздоровительного комплекса по пр. Әбілқайыр Хан 74Б, 74В, 74Г в мкр. Нурсая г. Атырау и сооружения коммуникации.

Электроснабжение

Точкой подключения к сетям АО «Атырау-Жарык» в соответствии с техническими условиями является существующие ячейки №303 и №416 РУ-10 кВ ПС-110/10 кВ №51 «Нурсая».

По техническим условиям предусматривается:

прокладка 2 кабельных линий 10 кВ от ячеек (III секция, ячейка N303) и (IV секция, ячейка N416) РУ-10 кВ ЗРУ-10 кВ ПС-110/10 кВ №51 «Нурсая» до площадки строительства;

строительство РП-10 кВ, совмещенной с ТП-10/0,4 кВ-2х1000 кВА;

прокладка кабельных линий 10 кВ от проектируемой РП-10 кВ до проектируемых типовых ТП-10/0,4 кВ типа К-42 2х630 кВА и 2х1000 кВА;

прокладка кабельных линий 0,4 кВ от проектируемых РП-10 кВ, ТП-10/0,4 кВ до ВРУ-0,4 кВ жилых домов и вводных распределительных щитов ЦТП, ПНС, КНС.

РП-10 кВ, совмещенный с ТП-10/0,4 кВ

Исполнение РП-10 кВ, совмещенный с ТП-10/0,4 кВ выполнено на основании сбора нагрузок на напряжении 10 кВ, с применением узлов и деталей типовых проектов 407-3-517.88 «Трансформаторная подстанция с четырьмя кабельными вводами 10 кВ на два трансформатора мощностью до 2х630 кВА Тип К-42-630 М5» и 407-3-349.84 «Трансформаторная подстанция с четырьмя кабельными вводами 10 кВ на два трансформатора мощностью до 2х400 кВА Тип К-42-400 М4» с индивидуально разработанными схемами и опросными листами. РП-10 кВ предусмотрено с двумя секциями сборных шин 10 кВ с секционным выключателем, с двумя кабельными вводами от существующих ячеек (III секция, ячейка N303) и (IV секция, ячейка N416) ПС-110/10 кВ N51 «Нурсая», с измерительными трансформаторами напряжения и трансформаторами собственных нужд 10/0,4 кВ на каждой секции, с ячейками отходящих линий, требуемого количества, в соответствии с общей схемой электроснабжения.

Оперативный ток – переменный. Сеть оперативного тока питается от трансформаторов ТСН. Тип вакуумных выключателей: ВВУ-СЭЩ-П3-10-20/1000У2 с пружинно-моторными приводами. Максимальный ток КЗ шин 10 кВ РП-10 кВ – 25 кА.

В ТП предусмотрено два силовых трансформатора 10/0,4 кВ по 1000 кВА. Прием и распределение электроэнергии на напряжение 10 кВ производится через распределительное устройство (РУ), укомплектованное ячейками КСО2-10 с вакуумными выключателями типа ВВУ-СЭЩ-П3. В РУ-0,4 кВ запроектированы распределительные шкафы типа ЩО-70, Отходящие линии выполнены по схеме с автоматическими выключателями.

Трансформаторная подстанция 10/0,4 кВ

Исполнение ТП-10/0,4 кВ типа К-42 выполнено привязкой типового проекта 407-3-351.84 с индивидуально разработанными схемами, опросными листами и контуром внешнего заземления. К каждой секции присоединяются одна питающая и две отходящие линии, силовой трансформатор по 630 кВА и 1000 кВА. Распределительное устройство (РУ) 10 кВ укомплектовано камерами типа КСО-366. На напряжении 0,4 кВ принята одинарная секционированная автоматом на две секции система сборных шин. Питание секций шин осуществляется от силовых трансформаторов, подключаемых к щиту 0,4 кВ через выключатели-разъединители и автоматические выключатели.

РУ-0,4 кВ укомплектовано щитом одностороннего обслуживания типа ЩО-70.

В панелях РУНН устанавливаются следующие измерительные приборы:

во вводных панелях амперметры с трансформаторами тока в каждой фазе и вольтметры;

амперметры с трансформаторами тока в одной из фаз каждой отходящей линии в панелях отходящих линий.

Учет электроэнергии

В ячейках РУ-10 кВ проектируемого РП-10 кВ предусмотрен учет электроэнергии с помощью счетчиков типа АЛЬФА -1805. Учет данных осуществляется по линиям 10 кВ. На вводах 0,4 кВ от силовых трансформаторов в проектируемом РП-10 кВ, совмещенном с ТП-10/0,4 кВ и в 4 ТП-10/0,4 кВ, а также на отходящих линиях 0,4 кВ освещения территории предусмотрена установка счетчиков электрической энергии Меркурий 230.

Сети 10 кВ

Электроснабжение проектируемых РП-10/0,4 кВ и ТП-10/0,4 кВ выполнено по КЛ-10 кВ, кабелем марки АСБ2л-10 сечением 3х240 мм^2 согласно однолинейной схеме.

Прокладка выполнена на глубине 0,7 м от уровня земли. Над подземными кабельными линиями устанавливаться охранные зоны в размере 1,0 м с каждой стороны от крайних кабелей. Кабели уложены в траншее с запасом по длине, достаточным для компенсации возможных смещений почвы и температурных деформаций самих кабелей. Кабели, прокладываемые в траншеях, имеют снизу подсыпку, а сверху засыпку слоем мелкой земли, не содержащей камней, строительного мусора и шлака. Кабели на всем протяжении защищены от механических повреждений путем покрытия кирпичом в один слой поперек трассы, а также проложена сигнальная лента. Радиусы изгиба кабелей при выполнении кабельных разделок и при прокладке кабелей должны быть не менее, указанных в стандартах или ТУ на соответствующие марки кабелей. При пересечении с подземными инженерными коммуникациями и автомобильными дорогами кабели защищаются полиэтиленовыми трубами марки ПЭ-100 диаметром 110 мм. Переход канала «Ерик-Мостовой» осуществляется по металлоконструкциям в стальной трубе. Все земляные работы производить в присутствии заинтересованных организаций и при наличии разрешения уполномоченного органа. При прокладке кабеля и их пересечениях с инженерными коммуникациями должны соблюдаться требования ПУЭ РК-2015.

Сети 0,4 кВ

Электроснабжение многоэтажных жилых домов, спортивно-оздоровительного комплекса, автопаркинга, тепловых пунктов, КНС осуществляется по II категории по надежности электроснабжения. Электроснабжение лифтов жилых зданий осуществляется по I особой категории по надежности электроснабжения. Электроснабжение коммерческих помещений в жилых зданиях осуществляется по III категории по надежности электроснабжения. Электроснабжение жилых домов и объектов социально-общественного обслуживания выполнятся от проектируемых РУ-0,4 кВ в РП-10 кВ, совмещенной с ТП-10/0,4 кВ и в 4 ТП-10/0,4 кВ. Электроснабжение жилых домов и объектов социально-общественного обслуживания выполняется кабельными линиями АВБбШв-1 различным сечением, проложенными в земляных траншеях.

Для электроснабжения жилых зданий, спортивно-оздоровительного комплекса, автопаркинга, тепловых пунктов, КНС - предусмотрены по 2 кабельные линии от двух секций РУ-0,4 кВ проектируемых РП-10 кВ, совмещенной с ТП-10/0,4 кВ и 4 ТП-10/0,4 кВ типа К-42. Для электроснабжения лифтов в жилых зданиях предусмотрены по 2 кабельные линии от двух секций РУ-0,4 кВ проектируемых РП-10 кВ, совмещенной с ТП-10/0,4 кВ и 4 ТП-10/0,4 кВ типа К-42, а также 3 вводом от проектируемых дизель-генераторных установок, подключаемых через АВР. Для электроснабжения коммерческих помещений предусмотрены по 1 кабельной линии от РУ-0,4 кВ проектируемых РП-10 кВ, совмещенной с ТП-10/0,4 кВ и 4 ТП-10/0,4 кВ типа К-42.

Принятые кабели проверены по пропускной способности, на термическую стойкость при коротких замыканиях. Кабели прокладываются в траншее на глубине 0,7 м от планировочной отметки с устройством постели из песка. Защита кабеля выполняется прокладкой сигнальной ленты по всей трассе, за исключением тех участков, где кабель защищен полиэтиленовыми трубами ПЭ-100.

При пересечении с подземными инженерными коммуникациями и автомобильными дорогами кабели защищаются полиэтиленовыми трубами типа ПЭ-100 диаметром 110 мм.

При прокладке кабеля и их пересечениях с инженерными коммуникациями должны соблюдаться требования ПУЭ РК-2015.

Наружное освещение

Сети наружного освещения территории выполняется светодиодными светильниками типа FREGAT LED 55 Вт установленными на кронштейнах типа К1-1,5-1,0, которые крепятся на опорах типа ОГК-6. Опоры наружного освещения устанавливаются вдоль основных проездов и дорожек. Сети наружного освещения выполняются кабелем АВБбШв-0,66 расчетного сечения, в траншеях на глубине 0,7 м от поверхности земли. Питание и управление наружным освещением осуществляется с панели наружного освещения, установленного в здании РП-10/0,4 кВ, совмещенной с ТП-10/0,4 кВ и 4 ТП-10/0,4 кВ типа К-42.

Энергосбережение

При выполнении настоящего рабочего проекта выполнены требования Закона Республики Казахстан «Об энергосбережении», а именно:

исключены потери электроэнергии, вызванные отступлением от требований стандартов, ТУ или паспортных данных по оборудованию;

в рабочем проекте применено современное электротехническое оборудование, выпускаемое заводами в соответствии с действующими ГОСТ и ТУ.

Защитные мероприятия

Защита конструкций от коррозии производиться в соответствии с требованиями СП РК 2.01-109-2013. Рабочим проектом предусматривается выполнение защитных мер

электробезопасности в полном объеме, предусмотренном ПУЭ РК-2015 и другими действующими нормативными документами. Занулению (заземлению) подлежат металлические корпуса всех электрических машин, аппаратов и светильников, вторичные обмотки измерительных трансформаторов, металлические корпуса и каркасы распределительных щитов, шкафов управления, кабельные конструкции, металлические оболочки и брони силовых и контрольных кабелей, стальные трубы электропроводки и другие металлические конструкции, связанные с установкой электрооборудования.

Заземление проектируемых РП-10 кВ, совмещенной с ТП-10/0,4 кВ и 4 ТП-10/0,4 кВ предусматривается в привязанных типовых проектах. Заземление вводно-распределительных устройств зданий предусматривается в разделах внутреннего электрооборудования зданий.

Горизонтальные заземлители должны быть проложены на глубине 0,5-1,0 м от поверхности земли и на расстоянии 0,8-1,0 м от фундаментов. Заземляющее устройство выполнено из вертикальных электродов из стального уголка длиной 3 м. Горизонтальный контур заземления выполнен из стальной полосы горячего оцинкования сечением 4х40 мм². Заземляющие устройства должны быть выполнены таким образом, чтобы величина сопротивления растеканию не превышала величины, нормируемой ПУЭ РК-2015.

Основные технические показатели:

категория электроснабжения	- II;
напряжение питания	- 10/0,4 кВ;
расчетная мощность	- 4500,0 кВт;
РП-10 кВ, совмещенной с ТП-10/0,4кВ-2х1000 кВА	- 1 комп.;
ТП-10/0,4 кВ типа К-42 2х630 кВА	- 2 комп.;
ТП-10/0,4 кВ типа К-42 2х1000 кВА	- 2 комп.;
протяженность 2 КЛ-10 кВ	- 1,81 км;
протяженность КЛ-0,4 кВ 1 этап	- 1,144 км;
протяженность КЛ-0,4 кВ 2 этап	- 1,629 км;
протяженность КЛ-0,4 кВ 3 этап	- 2,099 км.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Инженерные сооружения запроектированы с учетом требований нормативных документов по взрыво- и пожаробезопасности, в том числе:

инженерные сети запроектированы в увязке между собой с соблюдением допустимых расстояний при сближении;

надлежащей изоляции;

соответствующих разрывов до токоведущих частей;

заземляющего устройства;

предупредительной сигнализации, надписей и плакатов.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Материалы оценки воздействия на окружающую среду к рабочему проекту разработаны ТОО «Atyrau eco project».

Воздушная среда

При строительстве выявлено 17 источников выбросов загрязняющих веществ (далее – ЗВ) в атмосферу, из них 3 единицы организованного типа, 14 единиц неорганизованного типа.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ при строительстве приведены в таблице №1.

Таблица №1

Производство цех, участок		№ источ-ника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ				Год дости-жения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества			На 2019/2021 год		ПДВ		
			г/с	т/год	г/с	т/год	
Организованные источники							
Котел битумный передвижной		0001					
0301	Азота диоксид		0,014616	0,000171	0,014616	0,000171	2019
0304	Азота оксид		0,0023751	0,000028	0,0023751	0,000028	2019
0328	Углерод (Сажа)		0,00107	0,000013	0,00107	0,000013	2019
0330	Ангидрид сернистый		0,02513	0,000294	0,02513	0,000294	2019
0337	Углерод оксид		0,059373	0,000695	0,059373	0,000695	2019
2754	Алканы С12-С19		0,071225	0,01	0,071225	0,01	2019
Компрессор		0002					
0301	Азота диоксид		0,1236	0,006502	0,1236	0,006502	2019
0304	Азота оксид		0,020085	0,001057	0,020085	0,001057	2019
0328	Углерод (Сажа)		0,0105	0,000567	0,0105	0,000567	2019
0330	Ангидрид сернистый		0,0165	0,000851	0,0165	0,000851	2019
0337	Углерод оксид		0,108	0,00567	0,108	0,00567	2019
0703	Бенз/а/пирен		0,0000002	0,00000001	0,0000002	0,00000001	2019
1325	Формальдегид		0,00225	0,000113	0,00225	0,000113	2019
2754	Алканы С12-С19		0,054	0,002835	0,054	0,002835	2019
Электростанции передвижные до 4кВт		0003					
0301	Азота диоксид		0,00915	0,0000688	0,00915	0,0000688	2019
0304	Азота оксид		0,0014877	0,0000112	0,0014877	0,0000112	2019
0328	Углерод (Сажа)		0,000777	0,000006	0,000777	0,000006	2019
0330	Ангидрид сернистый		0,00122	0,000009	0,00122	0,000009	2019
0337	Углерод оксид		0,008	0,00006	0,008	0,00006	2019
0703	Бенз/а/пирен		0,00000001	0,0000000001	0,00000001	0,0000000001	2019
1325	Формальдегид		0,000166	0,0000012	0,000166	0,0000012	2019
2754	Алканы С12-С19		0,004	0,00003	0,004	0,00003	2019
Итого по организованным			0,53352501	0,0289822101	0,53352501	0,0289822101	
Неорганизованные источники							
Экскаватор		6001					
2908	Пыль неорганическая		0,018	0,0079704	0,018	0,0079704	2019
Бульдозер		6002					
2908	Пыль неорганическая		0,0216	0,003344	0,0216	0,003344	2019
Уплотнение грунта		6003					
2908	Пыль неорганическая		0,00112	0,000083	0,00112	0,000083	2019
Автосамосвал (разгрузка)		6004					
2908	Пыль неорганическая		0,027925	0,00311643	0,027925	0,00311643	2019
Автосамосвал (разгрузка)		6005					

Окончание таблицы №1

2908	Пыль неорганическая		0,03152	0,001589	0,03152	0,001589	2019
Сварочные работы		6006					
0123	Оксид железа		0,001116	0,003987	0,001116	0,003987	2019
0143	Оксид марганца		0,000133	0,000441	0,000133	0,000441	2019
0342	Фтористый водород		0,0000071	0,0000386	0,0000071	0,0000386	2019
0344	Фториды неорганические		0,000028	0,00015	0,000028	0,00015	2019
0301	Азота диоксид		0,000013	0,0000684	0,000013	0,0000684	2019
2908	Пыль неорганическая		0,000012	0,000063	0,000012	0,000063	2019
Газосварочные и резочные работы		6007					
0123	Оксид железа		0,035861	0,006842	0,035861	0,006842	2019
0143	Оксид марганца		0,000528	0,000101	0,000528	0,000101	2019
0301	Азота диоксид		0,017806	0,003397	0,017806	0,003397	2019
0337	Углерод оксид		0,017611	0,00336	0,017611	0,00336	2019
Покрасочные работы		6008					
0616	Диметилбензол		0,1844648	0,0903039	0,1844648	0,0903039	2019
0621	Метилбензол		0,00256485	0,0010908	0,00256485	0,0010908	2019
1210	Бутилацетат		0,003453	0,0013907	0,003453	0,0013907	2019
1401	Пропан-2-он		0,00233495	0,008712	0,00233495	0,008712	2019
1061	Этанол		0,000106	0,000764	0,000106	0,000764	2019
2752	Уайт-спирит		0,1277647	0,0215996	0,1277647	0,0215996	2019
2902	Взвешенные вещества		0,001052	0,0077432	0,001052	0,0077432	2019
1042	Бутан-1-ол		0,000002	0,000014	0,000002	0,000014	2019
1119	2-Этоксиэтанол		0,0000426	0,000306	0,0000426	0,000306	2019
Нанесение битума		6009					
2754	Алканы С12-С19		0,071225	0,01	0,071225	0,01	2019
Газовая сварка металла пропан-бутановой смесью		6010					
0301	Азота диоксид		0,00625	0,0005	0,00625	0,0005	2019
Газовая сварка металла ацетилено-кислородным пламенем		6011					
0301	Азота диоксид		0,00003	0,0014	0,00003	0,0014	2019
Шлифовальная машина		6012					
2902	Взвещенные вещества		0,0058	0,000042	0,0058	0,000042	2019
2930	Пыль абразивная		0,0036	0,000026	0,0036	0,000026	2019
Сверлильный станок		6013					
2930	Пыль абразивная		0,0014	0,0000504	0,0014	0,0000504	2019
Итого по неорганизованным			0,58337	0,17849343	0,58337	0,17849343	
Всего по предприятию:			1,11689501	0,2074756401	1,11689501	0,2074756401	

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы не проводился в связи с кратковременностью работ.

Водные ресурсы

Постоянно действующая гидрографическая сеть отсутствует на всей изученной территории.

На период строительства снабжение технической водой, планируется путем привоза воды из ближайших источников. Питьевая вода бутилизированная.

Отрицательного влияния на поверхностные и подземные воды не ожидается. Сброс сточных вод в природную среду на территории проектируемого объекта не производится.

Земельные ресурсы и почва, растительный и животный мир

Соблюдение регламента работ, осуществление ряда дополнительных технологических решений с целью увеличения надежности работы оборудования и проведения природоохранных мероприятий сведут к минимуму воздействие на растительный и животный мир, земельные ресурсы.

Отходы производства и потребления

На период строительства образуемые отходы будут раздельно собираться и временно храниться в специально отведенных местах и в специальных контейнерах, с последующей передачей специализированным организациям, осуществляющим операции по утилизации, переработке, а также удалению отходов, не подлежащих переработке или утилизации.

Отходы производства и потребления приведены в таблице №2.

Таблица №2

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Всего:	13,45002	-	13,45002
в т. ч. отходов производства	8,57112	-	8,57112
отходов потребления	4,8789	-	4,8789
Янтарный уровень опасности			
Использованная тара	2,6023		2,6023
Промасленная ветошь	0,00102		0,00102
Зеленый уровень опасности			
Огарки сварочных электродов	4,23	-	4,23
Отходы строительства	1,5	-	1,5
Металлолом	0,2		0,2
Осадок мойки колес	0,0378		0,0378
Коммунальные отходы	4,8789		4,8789

Воздействие на окружающую среду отходов, будет сведено к минимуму, при условии соблюдения правил сбора, складирования, вывоза, всех видов отходов по договору.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Рабочим проектом предусмотрены нормативные условия по организации труда, бытового и медицинского обслуживания, питьевого водоснабжения строителей на период строительных работ, в соответствии с требованиями Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкцию, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК от 28.02.2015 года №177.

По месту производства работ планируют оборудовать строительную площадку, с ограждением. На строительной площадке размещаются передвижные временные здания (вагоны) для административно-хозяйственных нужд строительства, помещения охраны, биотуалеты. Для бытового обслуживания рабочих предусматриваются: гардеробные для

одежды работающих, душевые, сушилки для рабочей одежды. Санитарно-бытовые помещения оборудуются приточно-вытяжной вентиляцией, отоплением, канализацией. Проходы к санитарно-бытовым помещениям не пересекают опасные зоны.

Для питания работающих оборудуется помещение для приема пищи. На специально выделенное помещение и раздаточный пункт оформляется санитарно-эпидемиологическое заключение, в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования в соответствии с пунктом 6 статьи 144 Кодекса. Доставку работающих на строительную площадку организовывают автобусом.

Снабжение площадки строительства электроэнергией предусматривается по временным техническим условиям, получаемым генеральным подрядчиком. Для строительных площадок и участков работ предусматривается общее равномерное освещение. Строительная площадка в ходе строительства своевременно очищается от строительного мусора, в зимнее время от снега, в теплое время года поливается.

Для питьевых целей, работающих предусмотрено использование бутилированной питьевой воды. Для обеспечения хозяйственно-бытовых нужд работающего персонала, предусматривается вода питьевого качества. Доставка воды производится автотранспортом, соответствующим документам государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования. Привозная вода хранится в отдельном помещении или под навесом в емкостях, установленных на площадке с твердым покрытием. Емкости для хранения воды изготавливаются из материалов, разрешенных к применению для этих целей на территории Республики Казахстан.

Водоотведение хозяйственно-бытовых сточных вод планируется в септик, с последующим вывозом на очистные сооружения. На стройплощадке предусматривается устройство мобильных туалетных кабин «Биотуалет».

При выезде автотранспортных средств со строительной площадки на центральную магистраль оборудуется пункт мойки колес.

Работающих обеспечивают специальной одеждой, специальной обувью и средствами индивидуальной защиты. На всех участках и в бытовых помещениях предусматриваются аптечки первой медицинской помощи.

Согласно Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных Приказом Министра национальной экономики РК от 20.03.2015года №237, производство строительных работ кратковременное, не классифицируется, размер санитарно-защитной зоны не устанавливается.

6.6 Организация строительства

Расчет продолжительности строительства и расчет задела по годам выполнены согласно СП РК 1.03-101-2013, СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений», часть II – Непроизводственное строительство. Таблица Б.5.2 Коммунальное хозяйство.

Продолжительность строительства составляет 8 месяцев.

Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства:

2019 год – 62%;

2020 год – 17%;

2021 год – 21%.

Начало строительства: 1 очередь – 3 квартал 2019 г.; 2 очередь - 2 квартал 2020 г.; 3 очередь - 2 квартал 2021 г. (письмо ТОО «Каспийская Кадровая Ассоциация» от 17 мая 2019 года №276).

Введение строительно-монтажных работ предполагается осуществлять поточным методом с комплексной механизацией всех основных строительных процессов.

К строительству объекта разрешается приступить только после выполнения соответствующей организационно - технической подготовки в соответствии СН РК 1.0300-2011*.

Организационно - технические мероприятия направлены на плановое развертывание и ведение строительно-монтажных работ.

Строительство проектируемого объекта будет осуществляться в два периода:

подготовительный и основной.

В подготовительный период на площадке выполняются следующие виды работ:

Завоз и размещение мобильных (инвентарных) зданий и сооружений административно-бытового, производственного и складского назначения.

Противопожарные мероприятия, освещение стройплощадки, устройство временных инженерных сетей.

Устройство площадок для СМР и хранения строительных материалов, изделий и оборудования.

Перебазировка строительных машин и механизмов, завоз строительных материалов, обеспечение инвентарем.

Основной период строительства охватывает все работы, связанные с выполнением строительно-монтажных работ, предусмотренных проектом.

Доставка строительных материалов и конструкций к месту работ осуществляется по автомобильным дорогам.

Строительство объектов осуществляется в соответствии с рабочим проектом, действующим законодательством, строительными нормами и правилами, стандартами по безопасности строительной продукции и охране окружающей среды, требованиями СН РК.

Мероприятия по организации строительства и технологии производства работ разрабатываются перед началом строительства лицом, осуществляющим строительство, или по договору лицом, имеющим соответствующий разрешительный документ к таким видам работ и отражаются в проекте производства работ (ППР).

Контроль качества строительно-монтажных работ осуществляется специальными службами, созданными в строительной организации, оснащенными средствами, приборами, приспособлениями, обеспечивающими необходимую достоверность и полноту контроля.

Работы предусмотрено выполнять в оптимальные сроки с применением передовых технологий, механизации работ.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Государственным нормативом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 03 июля 2015 года №235-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Постэкспертная сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком и является основанием для определения лимита средств, при реализации проектов за счет государственных инвестиций в строительство в соответствии с пунктом 17 Государственного норматива по определению сметной стоимости в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2019) по выпуску сметной документации в текущих ценах 1 квартала 2019 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015. Изменения и дополнения. Выпуск 14;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015. Изменения и дополнения. Выпуск 14;

сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2018. 2019 год;

сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2018. 2019 год;

сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2018. 2019 год;

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

сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2018. 2019 год;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен утвержден директором ТОО «Каспийская Кадровая Ассоциация» от 23 августа 2019 г. согласно пункту 24 Государственного норматива по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

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 3 июля 2015 года №235-нқ);

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п.79, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);

резерв средств заказчика на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от общей суммы средств по позициям 1-7 сводного сметного расчета (п.91, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года №235-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 2019 года. Переход к сметной стоимости строительства на 2020 - 2021 годы выполнен с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции, установленного согласно Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2019-2023 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 28 августа 2018 года №33.

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 филиала по Западному региону РГП «Госэкспертиза» в рабочий проект «Строительство инженерной инфраструктуры и благоустройства территории многоэтажных жилых домов с объектами социально-общественного обслуживания и спортивно-оздоровительного комплекса по пр. Әбілқайыр Хан 74Б, 74В, 74Г в мкр. Нурсая г. Атырау». (Внеплощадочные сети электроснабжения и внутриплощадочные сети электроснабжения)» внесены следующие изменения и дополнения:

Архитектурно-строительные решения:

1) указаны полное обозначение материалов кладки стен ТП и РП и соответствующие действующие ГОСТ на них;

2) под подошвой бетонных блоков предусмотрены фундаментные плиты и битумо-щебеночная подготовка;

3) предусмотрено уплотнение грунта в основании фундаментов;

4) указана абсолютная отметка, соответствующая 0,000 м по ГП для каждого здания.

Электротехнические решения:

5) откорректирован способ прокладки КЛ-10/0,4 кВ в кабельном журнале и ведомости объемов работ с планом прокладки.

Оценка воздействия на окружающую среду:

6) откорректирована продолжительность строительства;

7) откорректированы разделы «Воздушная среда», «Водопотребление и водоотведение», «Отходы»;

8) произведена оценка воздействия на компоненты окружающей среды;

9) откорректировано заявление об экологических последствиях;

10) откорректирован расчет платы за эмиссии в окружающую среду;

11) откорректирована заявка на получения разрешения на эмиссии в окружающую среду.

Сметная документация:

12) объемы работ приведены в соответствие с откорректированным рабочим проектом;

13) откорректирована стоимость проектно-изыскательских работ, экспертизы проектно-сметной документации.

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с требованиями «Правила определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», утвержденный приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165, заказчиком рабочего проекта данный объект отнесен к технически сложным, II (нормального) уровня ответственности.

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

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки проектной документации.

Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п.7.1 соответствуют государственным нормативным требованиям по экологической, санитарной и пожарной безопасности, обеспечивают надежное функционирование объекта.

В рабочем проекте по возможности применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, а также продукция, изготавливаемая на предприятиях Республики Казахстан.

Рабочий проект с оценкой воздействия на окружающую среду выполнен в соответствии с Экологическим кодексом Республики Казахстан от 9 января 2007 года, «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду» от 28 июня 2007 года №204-п.

Рабочий проект соответствует требованиям Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкцию, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденные приказом Министра национальной экономики РК от 28.02.2015 года №177, «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденные приказом Министра национальной экономики РК от 20.03.2015 года №237.

Таблица №3

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1	Общая протяженность КЛ-0,4 кВ	м	4872	4872
2	Протяженность 2 КЛ-10 кВ	м	1810	1810
3	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2019-2021 годов, в том числе: СМР; оборудование прочие	млн. тенге	630,863 242,332 289,411 99,120	615,932 234,938 282,273 98,721
4	Из них: на 2019 год на 2020 год на 2021 год	млн. тенге		384,589 103,796 127,547
5	продолжительность строительства	мес.	8	8

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство инженерной инфраструктуры и благоустройства территории многоэтажных жилых домов с объектами социально-общественного обслуживания и спортивно-оздоровительного комплекса по пр. Әбілқайыр Хан 74Б, 74В, 74Г в мкр. Нурсая г. Атырау». (Внеплощадочные сети электроснабжения и внутриплощадочные сети электроснабжения)» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется

для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

общая протяженность КЛ-0,4 кВ - 4872 м;
протяженность 2 КЛ-10 кВ - 1810 м;
общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2019-2021 годов - 615,932 млн.тенге;
в том числе СМР - 234,938 млн.тенге;
оборудование - 282,273 млн. тенге,
прочие - 98,721 млн.тенге;
продолжительность строительства - 8 месяцев.

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

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

4. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Каспийская Кадровая Ассоциация» в соответствии с условиями договора от 29 июля 2019 года №01-1288.

5. С выходом настоящего заключения, ранее выданное заключение филиала РГП «Госэкспертиза» по Западному региону от 20 мая 2019 года №15-0093/19 утрачивает силу.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. «Атырау қаласы Нұрсая ықшам ауданында Әбілқайыр Хан 74Б, 74В, 74Г даңғылы бойынша инженерлік инфрақұрылымды салу және әлеуметтік-қоғамдық қызмет көрсету және спорттық-сауықтыру кешені объектілерімен көп қабатты тұрғын үй аумағын абаттандыру» (Электрмен қамтамасыз етудің алаңнан тыс желілері мен электрмен қамтамасыз етудің алаңішілік желілері)» жұмыс жобасына енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер және мемлекеттік нормативтер талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

0,4 кВ-КЖ жалпы ұзындығы - 4872 м;
10 кВ-2 КЖ ұзындығы - 1810 м;
2019-2021 жылдардағы ағымдағы және болжамдағы бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны - 615,932 млн.теңге
оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары - 234,938 млн.теңге
жабдық - 282,273 млн. теңге,
өзгеде - 98,721 млн.теңге
құрылыс ұзақтығы - 8 ай.

2. Жұмыс жобасы бекітуге ұсынылғанда және жұмыс жасауға берілгенде осы сараптама қорытындысымен сәйкестігі тексерілуі керек.

3. Тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрастырмаларын барынша пайдалансын.

4. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2019 жылғы 29 шілдедегі №01-1288 шарттың талаптарына сәйкес «Каспийская Кадровая Ассоциация» ЖШС кепілдік етеді.

5. Осы қорытындының шығуымен «Мемсараптама» РМК-нің Батыс өңірі бойынша филиалының бұрын берілген 2019 жылғы 20 мамырдағы №15-0093/19 қорытындысы күшін жояды.

Мыктыбаев К.Ж.

И.о. директора

Стахарная М.А.

Главный специалист

Мадиев Е.З.

Эксперт

Маутканова З.А.

Эксперт

Мороз Г.А.

Эксперт

Куварзина Э.Б.

Начальник производственного отдела

Сивинцева Н.Р.

Эксперт

Курмашева Г.М.

Эксперт

Номер: KZ80VDD00125523

Акимат Атырауской области

Акимат Атырауской области Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Атырауской области

РАЗРЕШЕНИЕ
на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Товарищество с ограниченной ответственностью "Каспийская Кадровая Ассоциация" Микрорайон Балықшы, улица Жаңабатыр Сарбөпеев, дом № 1,

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 090740007800

Наименование производственного объекта: "Строительство инженерной инфраструктуры и благоустройства территории многоэтажных жилых домов с объектами социально-общественного обслуживания и спортивно-оздоровительного комплекса по пр. Әбілқайыр Хан 74Б, 74В, 74Г в мкр. Нурсая г. Атырау". (Внеплощадочные сети электроснабжения и внутриплощадочные сети электроснабжения)

Местонахождение производственного объекта:

Атырауская область, Атырау Г.А. *

Соблюдать следующие условия природопользования:

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

Заместитель руководителя управления Калиева Нургуль Сугирбаевна

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

Место выдачи: г.Атырау **Дата выдачи:** 23.08.2019 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	1,11689501	0,2074756401
Строительство инженерной инфраструктуры и благоустройства территории многоэтажных жилых домов с объектами социально - общественного обслуживания и спортивно - оздоровительного комплекса по пр. Әбілқайыр Хан 74 Б, 74 В, 74 Г в мкр. Нурсая г. Атырау» (Внеплощадочные сети электроснабжения и внутриплощадочные сети электроснабжения)	1,11689501	0,2074756401
в т.ч. по ингредиентам:		
Сера диоксид	0,04285	0,001154
Уайт-спирит	0,1277647	0,0215996
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	0,100177	0,01616583
Пропан-2-он	0,00233495	0,008712
Пыль абразивная	0,005	0,0000764
Углерод	0,012347	0,000586
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,0000071	0,0000386
Этанол	0,000106	0,000764
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,000028	0,00015
Углерод оксид	0,192984	0,009785
Формальдегид	0,002416	0,0001142
Метилбензол	0,00256485	0,0010908
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,20045	0,022865
Бенз/а/пирен	0,00000021	0,0000000101
Азота (IV) диоксид	0,171465	0,0121072
2-Этоксиэтанол	0,0000426	0,000306
Азот (II) оксид	0,0239478	0,0010962
Бутан-1-ол	0,000002	0,000014
Железо (II, III) оксиды	0,036977	0,010829
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,000661	0,000542
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,1844648	0,0903039
Бутилацетат	0,003453	0,0013907

Взвешенные частицы PM10 (1)	0,006852	0,0077852
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

1. Строгое соблюдение нормативов эмиссии в окружающую среду, установленные проектами нормативов эмиссии в окружающую среду и разрешительными документами;
2. Исполнение в указанный срок указаний и предложений местных исполнительных и уполномоченных органов в области охраны окружающей среды;
3. Невыполнение условий природопользования, а также нанесение вреда окружающей среде и здоровью населения, будет основанием Департаменту экологии по Атырауской области для принятия соответствующих мер и в соответствии ст. 77 Экологического кодекса РК в предусмотренном порядке приостановления действия разрешения на эмиссии в окружающую среду и его лишения;