«Атырау қаласы Зарослый кентіндегі электрмен жабдықтау желісін қайта жаңарту**»**
жұмыс жобасы бойынша

24.08.2021 ж. № ExT-0014/21
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Қалалық құрылыс бөлімі» мемлекеттік мекемесі,
Атырау қ.

EXPERTS TEAM

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Қазақ техникалық даму институты» ЖШС,
Алматы қ.

Нұр-Сұлтан қ.

АЛҒЫ СӨЗ

«Атырау қаласы Зарослый кентіндегі электрмен жабдықтау желісін қайта жаңарту» жұмыс жобасына осы сараптамалық қорытынды «Experts Team» жауапкершілігі шектеулі серіктестігімен берілді.

«Experts Team» жауапкершілігі шектеулі серіктестігінің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

EXPERTS TEAM

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ ExT-0014/21 от 24.08.2021 г.
(положительное)

по рабочему проекту
«Реконструкция линии электроснабжения в п.Заросльй г.Атырау**»**

ЗАКАЗЧИК:
Государственное учреждение «Городской отдел строительства»,
г. Атырау

EXPERTS TEAM

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Казахский Институт Технического Развития»,
г.Алматы

г. Нур-Султан

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Реконструкция линии электроснабжения в п.Заросльй г.Атырау»** выдано товариществом с ограниченной ответственностью «Experts Team».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения товарищества с ограниченной ответственностью «Experts Team».

EXPERTS TEAM

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект « Реконструкция линии электроснабжения в п.Зарослый г.Атырау».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором о государственных закупках № 54 от 07 июля 2021 года между ТОО «Experts Team» и ГУ «Городской отдел строительства».

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Городской отдел строительства».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Казахский Институт Технического Развития» (государственная лицензия на проектную деятельность №16003066, приложение к государственной лицензии от 16 февраля 2016 года № 001, выданные ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Алматинской области», I категория), г. Алматы.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные средства.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 2019 года, утверждённое Заказчиком;

дефектный акт, утвержденный заказчиком от 12 мая 2021 года;

технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ТОО «KAZGEOMARKET» от 2020 года;

сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования, утвержденная заказчиком.

Письма:

письмо заказчика от 02 июня 2021 года №03-07-02-12/460 об источнике финансирования, о сроке начала строительства.

Технические условия:

АО «Атырау Жарык» на электроснабжение от 13 ноября 2019 года №27-8494 (срок действия 3 года).

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Атырауской области» - разрешение на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории, выданное от 16 августа 2021 года № KZ11VDD00170415.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

ТОМ 1	142/107/19-1-ОПЗ	Общая пояснительная записка
ТОМ 2	142/107/19-1-ГП-Альбом 1	Генеральный план
	142/107/19-1-АС-Альбом 2	Архитектурно-строительные решения. РП-10 кВ
	142/107/19-1-АС-Альбом 3	Архитектурно-строительные решения. КТПН №1-10
	142/107/19-1-ЭП-Альбом 4	Электротехнические решения. Распределительный пункт РП-10кВ
	142/107/19-1-ЭС-Альбом 5	Электроснабжение . РП-10 кВ. КЛ-10 кВ
	142/107/19-1-ЭС-Альбом 6	Электроснабжение. ТП №1-10

ТОМ 3	142/107/19-1-ОВОС	Оценка воздействия на окружающуюсреду.
ТОМ 4	142/107/19-1-ПОС	Проект организации строительства.
ТОМ 5	142/107/19-1-СМ	Сметная документация

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Реконструкция линии электроснабжения в поселке Зарослый города Атырау.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок реконструкции расположен в поселке Зарослый Атырауской области.

В региональном геоморфологическом аспекте исследованная территория приурочена к крупному инженерно-геологическому региону второго порядка-Прикаспийской впадине (Прикаспийской синеклизе), которая в плейстоцен-голоценовое время (Q1-Q4) являлась ареной неоднкратных трансгрессий Каспия-бакинской, хазарской, хвалынской и новокаспийской, оставивших послесебя мощные толщи морских осадков, которые и определили современный инженерно-геологический облик этой территории.

Прикаспийская низменность имеет резко выраженный террасовидный характер.

Природно-климатические условия участка строительства:

климатический район - III А;
нормативный вес снегового покрова - 100 кгс/кв.м;
нормативный скоростной напор ветра - 38 кг/кв.м;
расчетная зимняя температура наружного
воздуха наиболее холодной пятидневки (СН РК 2.04-01-2017) - минус 27,3°С (0,98);
нормативная глубина промерзания грунтов - 1,80 м.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Распространение отдельных литолого-фациальных групп грунтов (инженерно-геологических элементов -ИГЭ) в пространстве и во времени указаны на инженерно-геологических разрезах.

Грунты, образовавшиеся в результате естественно-исторического процесса формирования территории, на глубину до 5,0 м., подразделяются нами на 3инженерно-геологического элемента (ИГЭ) нелитифицированных отложений, описание которых приводится ниже, сверху вниз.

Комплекс нелитифицированных отложений новокаспийского (голоценового) возраста морского генезиса-mQ4nk.Распространены повсеместно и вскрыты всеми пробуренными скважинами.

Представлен:

ИГЭ-1.Супесь песчанистая, известковая, пластичная желтовато-коричневого цвета.

ИГЭ-2.Песок мелкий известковый желтовато-бурого, буровато-коричневатого цвета, с целыми и битыми раковинами Didacna proetogonoides.

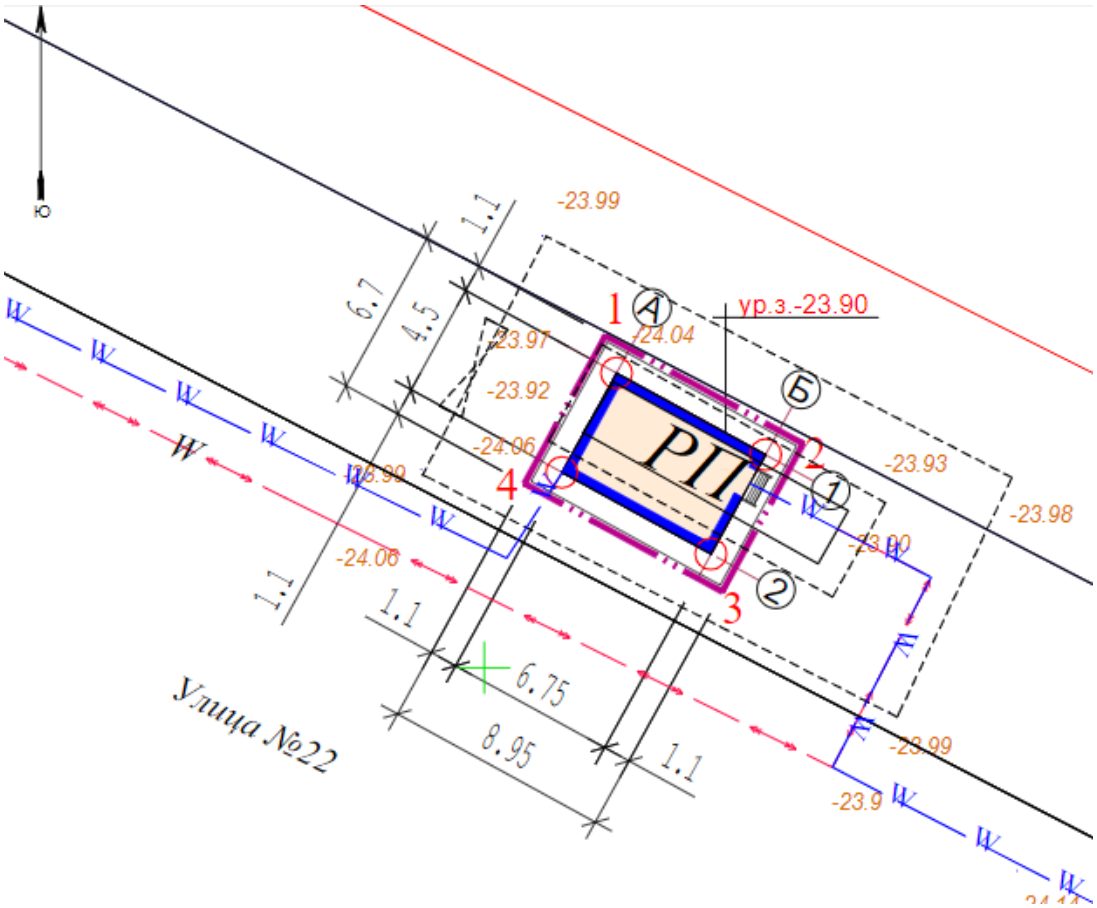
Согласно карты сейсмического районирования Атырауской области, разработанной Институтом сейсмологии АН РК, сейсмичность исследованной территории оценивается до 5баллов по сейсмической шкале MSK-64, с учетом местных грунтовых условий.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Территория участка проектирования РП-10 кВ и ТП-1/10-0.4 кВ расположена в Атырауской области, поселок Зарослый.

Система высот - Балтийская.
Система координат - местная.



Экспликация зданий и сооружений:
1. Проектируемый РП-10 кВ

Рис. 1 Схема генерального плана

Вертикальная планировка участка запроектирована в увязке с прилегающей территорией с учетом организации нормального отвода дождевых и талых вод с территории участка на существующую дорогу и далее в городскую систему ливневой канализации.

Отвод атмосферных и талых вод от зданий осуществляется по спланированной поверхности в карты зеленых насаждений.

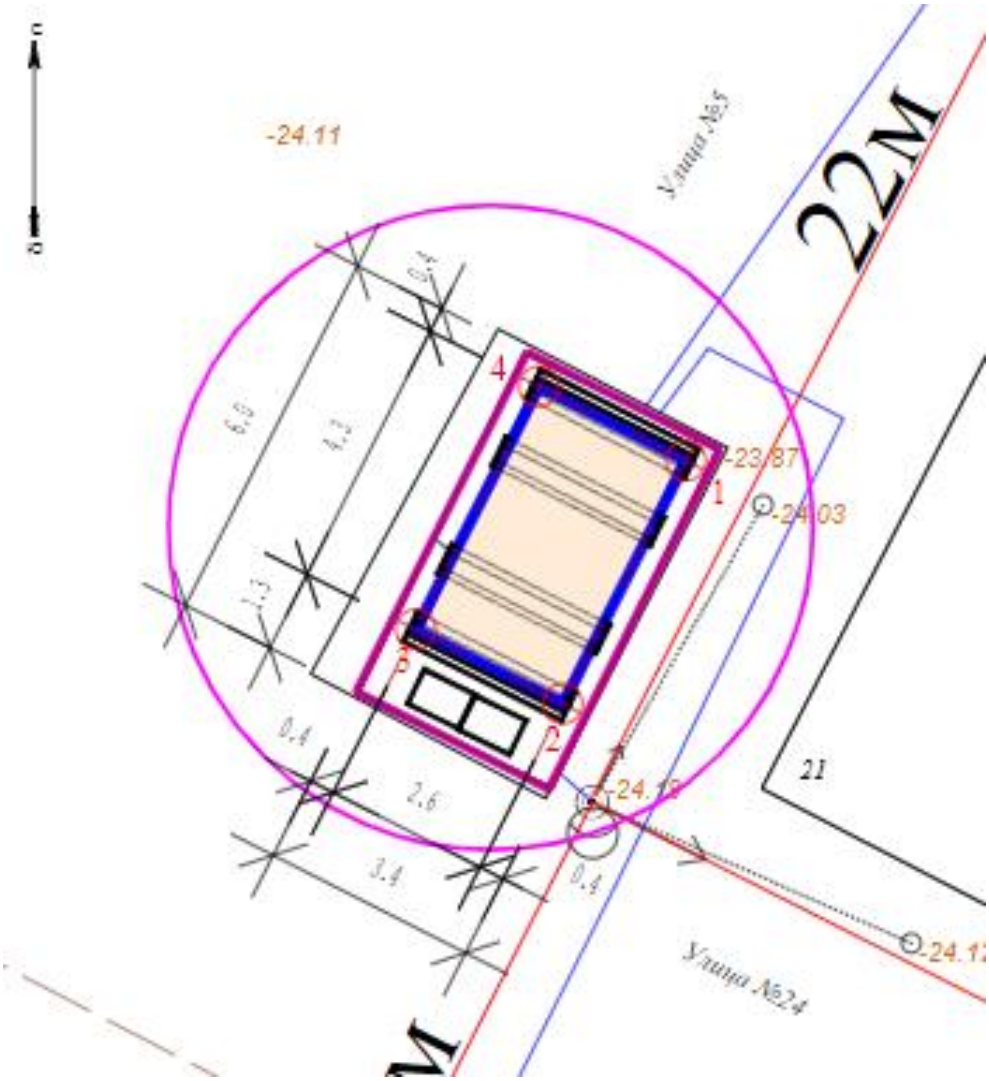
За отм. ±0,000 проектируемого здания принята абсолютная отметка -23.90.

Предусмотрены подъезды автотранспорта пригодные для проезда пожарных машин.

Таблица 1

Основные технические показатели по генплану

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Площадь РП в границах проектирования	кв.м.	59.97
2	Площадь застройки	кв.м.	30.38
3	Прочие площади	кв.м.	29.59



Экспликация зданий и сооружений:
1. Проектируемый ТП-1/10-0.4 кВ

Рис. 2 Схема генерального плана

Таблица 2

Основные технические показатели по генплану

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Площадь ТП в границах проектирования	кв.м.	20.42
2	Площадь застройки	кв.м.	11.18
3	Прочие площади	кв.м.	9.24

6.2.2 Архитектурно-строительные решения

Распределительная подстанция РП-10 кВ

Уровень ответственности – II.

Площадка под основание для подстанции прямоугольная с размерами в осях 4500х6750 мм, высотой 1200мм, стойки установлены с шагом 2,25 м.

Тип закрепления стоек в грунте тип С-1 .

За условную нулевую отметку принят уровень верха земли на местности в месте установки подстанции.

Принятые конструктивные решения:

фундамент – предварительно напряженные сборные железобетонные стойки СОН сечением 210х210 мм по серии 3.407.1-157 вып.1. «Унифицированные железобетонные изделия подстанций» установлены в сверленые котлованы на подушку из бетона В7,5 на сульфатостойком цементе толщиной 300 мм на глубину 1.98 м. Пазухи между стойками и стенками котлованов заполнены бетоном класса В7,5, на уровне земли на ширину 500 мм вокруг стоек отмостка из бетона класса В7,5 на сульфатостойком цементе по слою щебня толщиной 100 втрамбованного в грунт;

ростверк – металлические конструкции коробчатого сечения из двух стальных прокатных швеллеров №16 по ГОСТ 8240-97;

гидроизоляция - на поверхности бетонных и железобетонных конструкций соприкасающихся с грунтом и выше грунта на 0,5 м нанесено горячее битумное покрытие толщиной 1,5 мм, боковые поверхности железобетонных стоек выступающие над поверхностью земли, окрашены цементным молоком на основе белого цемента;

ограждение – высотой 1100 мм из профилей стальных гнутых по ГОСТ 24045-2010;

отмостка – шириной 800 мм из бетона класса В7,5 на сульфатостойком цементе по слою щебня толщиной 100 втрамбованного в грунт.

Трансформаторная подстанция КТПН №1-10

Уровень ответственности – II.

Площадка под основание для подстанции прямоугольная с размерами в осях 4300х2800 мм, высотой 500 мм, лежни основания установлено поперечно с шагом 1,15 и 2,0 м.

За условную нулевую отметку принят уровень верха земли на местности в месте установки подстанции.

Принятые конструктивные решения:

фундамент – сборный железобетонный лежень с габаритными размерами 400х500(h) мм по серии 3.407.1-157.1 установлен по основанию из щебня толщиной 100 мм пролитого горячим битумом до полного насыщения;

ступени для входа в КТПН - из бетонных фундаментных блоков по ГОСТ 13579-78*.

Мероприятия по защите строительных конструкций:

Все металлические детали защищены от коррозии в соответствии с СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии».

Все железобетонные изделия из бетона марки по водонепроницаемости не ниже W6, марки по морозостойкости не ниже F75 на сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-94.

На все поверхности, соприкасающиеся с грунтом нанесено полимерное покрытие на основе лака ХП-734 толщиной 1,5-2,5 мм.

Стальные элементы имеют защитное антикоррозионное покрытие – эмаль ПФ-115 ГОСТ 6465-76* по грунтовке ГФ –021 ГОСТ25129-82* за два раза.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы:

Электротехнические решения

В административном отношении проектируемые трассы воздушных линий 10/0,4кВ расположены в Атырауской области п.Зарослый.

Согласно п.3.2.2. РДС РК 1.02-04-2013 уровень проектируемого объекта относится к технически несложным объектам II (нормального) уровня ответственности.

Прохождение трасс выполняются в стесненных условиях в застроенной центральной части города с многочисленными пересечениями с инженерными сетями и коммуникациями, вдоль городских автомобильных дорог с интенсивным движением автотранспорта.

Согласно техническим условиям проектом предусматривается:

1. Распределительный пункт 10кВ (РП-10кВ):

1.1 Для электроснабжения проектом предусматривается строительство РП-10кВ согласно опросному листу. Для электроснабжения РП проектируются две КЛ-10кВ с алюминиевой жилой с бумажной изоляцией, броня из стальной ленты типа АСБ 3х240 от ЗРУ-10кВ ПС 110/35/10кВ №49 «Кок-Арна».

От устанавливаемого РП-10кВ выполняется проектирование КЛ и ВЛ-0,4кВ до проектируемых ТП-10кВ.

2. ТП №1:

Проектирование ТП№1 типа КТПН-10/0,4кВ с силовым трансформатором мощностью 630кВА с кабельным вводом. Для электроснабжения ТП от РП-10кВ проектируется КЛ-10кВ марки АСБ 3х185. Проектируемое ТП находится по улице №5 уг. ул.№24.

ТП №2:

Проектирование ТП№2 типа КТПН-10/0,4кВ с силовым трансформатором мощностью 630кВА с кабельным вводом. Для электроснабжения ТП от ТП№1 проектируется КЛ-10кВ марки АСБ 3х185. Проектируемое ТП находится по улице №5 уг. ул.№28.

ТП №3:

Проектирование ТП№3 типа КТПН-10/0,4кВ с силовым трансформатором мощностью 630кВА с кабельным вводом. Для электроснабжения ТП от ТП№2 проектируется КЛ-10кВ марки АСБ 3х185. Проектируемое ТП находится по улице №3 уг. ул.№28.

ТП №4:

Проектирование ТП№4 типа КТПН-10/0,4кВ с силовым трансформатором мощностью 630кВА с кабельным вводом. Для электроснабжения ТП от РП-10кВ проектируется КЛ-10кВ марки АСБ 3х185. Проектируемое ТП находится по улице №5 уг. ул.№28.

ТП №5:

Проектирование ТП№5 типа КТПН-10/0,4кВ с силовым трансформатором мощностью 630кВА с кабельным вводом. Для электроснабжения ТП от РП-10кВ

проектируется КЛ-10кВ марки АСБ 3х185. Проектируемое ТП находится по улице №3 уг. ул.№17.

ТП №6:

Проектирование ТПN№6 типа КТПН-10/0,4кВ с силовым трансформатором мощностью 630кВА с кабельным вводом. Для электроснабжения ТП от ТПN№5 проектируется КЛ-10кВ марки АСБ 3х185. Проектируемое ТП находится по улице №3 уг. ул.№12.

ТП №7:

Проектирование ТПN№7 типа КТПН-10/0,4кВ с силовым трансформатором мощностью 630кВА с кабельным вводом. Для электроснабжения ТП от ТПN№6 проектируется КЛ-10кВ марки АСБ 3х185. Проектируемое ТП находится по улице №5 уг. ул.№12.

ТП №8:

Проектирование ТПN№8 типа КТПН-10/0,4кВ с силовым трансформатором мощностью 630кВА с кабельным вводом. Для электроснабжения ТП от ТПN№7 проектируется КЛ-10кВ марки АСБ 3х185. Проектируемое ТП находится по улице №7 уг. ул.№13.

ТП №9:

Проектирование ТПN№9 типа КТПН-10/0,4кВ с силовым трансформатором мощностью 630кВА с кабельным вводом. Для электроснабжения ТП от ТПN№10 проектируется КЛ-10кВ марки АСБ 3х185. Проектируемое ТП находится по улице №5 уг. ул.№17.

ТП №10:

Проектирование ТПN№10 типа КТПН-10/0,4кВ с силовым трансформатором мощностью 630кВА с кабельным вводом. Для электроснабжения ТП от РП-10кВ проектируется КЛ-10кВ марки АСБ 3х185. Проектируемое ТП находится по улице №5 уг. ул.№20.

Также проектом предусмотрено строительство уличного освещения с применением светодиодных светильников типа GALAD Волна LED-100Вт. Для обеспечения электропитания проектируемого освещения устанавливаем возле ТП шкаф АСУНО (ЩУО-ВФ-25А) подключенного к РУ-0,4кВ проектируемого ТП. Для питания светильников выполнен совместный подвес с проектируемыми ВЛ- 0,4кВ с применением СИП-4.

ВЛИ-0,4 кВ

Проектом предусматривается внедрение в практику электросетевого строительства и эксплуатации ВЛИ-0.4 кВ самонесущими изолированными проводами (СИП-4) комплектно с линейной арматурой к ним, изготовляемые и поставляемые фирмой «ENSTO Казахстан».

Строительство разрешается начинать только при наличии согласованного проекта.

Электротехнические расчеты, выполняемые в процессе проектирования ВЛИ-0.4 кВ, ставят своей целью обеспечить надежность электроснабжения потребителей электроэнергии, качество электроэнергии у потребителей.

Месторасположение трансформаторных подстанций, а также их установленные мощности приведены на планах и схемах электрических сетей.

Линии электропередачи напряжением 0.4 кВ разработаны воздушными с самонесущими изолированными проводами марки СИП 4, четырехпроводная система с одинаковыми алюминиевыми жилами - фазными и нулевой.

Выполненные расчеты показали, что выбранные сечения СИП, удовлетворяют всем требованиям, предъявленными Правилами устройства ВЛИ к СИП.

Для обеспечения нормальной работы электроприемников, нормируемого уровня электробезопасности и защиты от атмосферных перенапряжений на ВЛИ выполнены заземляющие устройства, предназначенные для:

- повторного заземления нулевой жилы СИП;
- защиты от атмосферных перенапряжений.

Заземлители опор ВЛИ выполняются по типовой документации серии 3.407-150 «Заземляющие устройства воздушных линий электропередачи напряжением 0,38, 6-10, 20-35 кВ». Повторное заземление устанавливается на концевых опорах, далее через 100м, далее через 200м, а также на опорах с отпайками 380В.

Кабельная линия 10 кВ

В проекте закладывается 2 кабеля с алюминиевой жилой с бумажной изоляцией типа АСБ 3х240 от ЗРУ-10кВ ПС 110/35/10кВ

№49 «Кок-Арна» до проектируемого РП-10кВ. Кабели укладываются с запасом по длине, достаточным для компенсации возможных смещений почвы и температурных деформаций кабелей, укладывать запас кабеля в виде колец (витков) запрещается.

При прокладке кабельной линии непосредственно в земле, в траншеях, устраивается снизу подсыпка, а сверху засыпка слоем песчано- гравийной смеси или мелкого грунта, не содержащего камней, строительного мусора и шлака. Бестраншейная прокладка кабелей с помощью ножевых кабелеукладчиков не допускается. Кабели на всем протяжении защищены от механических повреждений кирпичами.

Для монтажа соединительных муфт на трассе кабельной линии должны быть подготовлены котлованы, соосные с траншеей, шириной не менее 1,5 м для кабеля 10 кВ. Глубина котлована определяется глубиной залегания кабеля в траншее, длина – количеством и расположением муфт (для монтажа трёх муфт в разбежку требуется не менее 5 м для кабеля 10 кВ).

При пересечении кабельной линией ранее проложенных кабелей и инженерных коммуникаций (водопровод, канализация, теплопровод) кабель прокладывается в полиэтиленовой трубе.

Рытье траншей проводится вручную, так как очень плотная городская застройка и очень плотно проложены инженерные коммуникации, строительная группа грунтов-II.

Проложенный кабель засыпают первым слоем мягкой просеянной земли из нейтрального грунта или песка, затем укладывается защита (кирпич).

После монтажа соединительных муфт и испытания кабеля повышенным напряжением траншея окончательно засыпается и утрамбовывается. Засыпать траншею комьями мерзлой земли, грунтами, содержащими камни, мусор и т.д. не допускается.

Глубина прокладки кабельной линии не должна быть менее 900 мм.

Таблица 3

Основные технико–экономические показатели

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Количество
1	Напряжение сети	кВ	10/0.4
2	Провод для ВЛ-0,4кВ: СИП4 4х50 СИП4 4х70 СИП4 4х95 СИП4 4х120	 км км км км	 0,772 0,465 20,276 44,855
4	Кабель для КЛ-0,4кВ: АВВГ 4х16	км	2,093
5	Кабель для КЛ-10кВ: АСБ 3х185	км	5,058
6	Кабель для КЛ-10кВ: АСБ 3х240	км	8,968
7	Соединительная муфта термоусаживаемая: GUSJ-12/150-240	шт	20
8	Концевая муфта термоусаживаемая: POLT-12D/3XO-H1-L12B	шт	4
9	Концевая муфта 3КВТп-10	шт	20
10	Светильник светодиодный LED-100Вт	шт	867

Заземление

При монтаже заземляющего устройства должны быть выполнены требования СН РК 4.04-07-2013 и СП РК 4.04-107-2013 «Электротехнические устройства», раздел «Заземляющие устройства».

Заземляющие устройства выполняется из стальных вертикальных электродов Ø16мм, L=3м, соединенных между собой стальным кругом Ø16мм и соединяется со щитом полосой 4х40мм.

Сопротивление заземлителя по растеканию токов должно быть в любое время года не более 4 Ом. По окончании монтажа, сопротивление заземлителя должно быть проверено и в случае необходимости следует добавить число электродов.

В качестве основного защитного мероприятия для электрооборудования принята система зануления. Дополнительной мерой принято заземление нетоковедущих частей электрооборудования и металлических частей технологического оборудования.

Электромонтажные работы выполнить согласно ПУЭ РК 2015, СН РК 4.04-07-2013, СП РК 2.04-103-2013.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Рабочий проект выполнен в соответствии с нормами и правилами в области гражданской обороны, защиты населения и территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. Противопожарные мероприятия выполнены в соответствии с требованиями Закона Республики Казахстан от 11 апреля 2014 года

№ 188-V «О гражданской защите», СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Площадки строительства обустроены средствами безопасности – комплексами оборудования и устройств, включающих спасательные, сигнальные, противопожарные и другие средства безопасности, обеспечивающие безопасность обслуживающего персонала при ведении работ.

Принятые в рабочем проекте планировочные решения, а также расположение и габариты дверных проемов обеспечивают эвакуацию людей в случае пожара. В отделке помещений на путях эвакуации использованы несгораемые отделочные материалы.

Несущие и ограждающие конструкции обеспечивают II степень огнестойкости. Основные конструкции: наружные и внутренние стены, плиты перекрытия, перегородки предусмотрены несгораемые.

Проект выполнен, согласно требований СН РК 2.04-21-2004 по тепловой защите здания, принятые ограждающие конструкции здания соответствуют требуемому приведенному сопротивлению теплопередаче, что позволяет при минимальном расходе тепловой энергии на отопление создать в здании микроклимат, необходимый для нахождения людей и надежности и долговечности конструкций, работы необходимого оборудования.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Раздел рассмотрен Егоровой И.В. (аттестат эксперта осуществляющего экспертные работы и инжиниринговые услуги в сфере архитектурной, градостроительной и строительной деятельности № KZ66VJE00029855, дата выдачи 23.08.2017 г., выдан ГУ «Управление государственного архитектурного-строительного контроля города Астаны»).

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» разработан ТОО «Казахский Институт Технического Развития». В ОВОС представлены данные по ожидаемому воздействию на окружающую среду намечаемой хозяйственной деятельностью объекта.

Общие сведения

В административном отношении проектируемые трассы воздушных линий 10/0,4кВ расположены в Атырауской области п.Зарослый. Расстояние до жилой застройки – 7,03 км. Проектируемая деятельность не подлежит классификации по классу опасности. Согласно СанПиН ≪Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов≫ утв. приказом Министра национальной экономики от 20 марта 2015 года №237 данный объект не подлежит классификации по классу опасности. На основании статьи 40 Экологического Кодекса РК виды деятельности, не относящиеся к классам опасности согласно санитарной классификации производственных объектов, классифицируются как объекты четвертой (IV) категории.

Оценка воздействия на атмосферный воздух

В период строительства источниками выделения загрязняющих веществ будут являться: источник 6001 – выемка грунта, источник 6002 – пылевыделение при обратной засыпке грунта, источник 6003 – склад щебня (разгрузочные работы), источник 6004 – сварочные работы, источник 6005 – покрасочные работы, источник 6006 – гидроизоляция битумом, источник 6007 – пайка припоями, источник 6008 – газорезка, источник 6009 - склад песка (разгрузочные работы), источник 6010 – автотранспорт.

В соответствии со ст. 28 Экологического Кодекса РК выбросы загрязняющих веществ от передвижных источников загрязнения атмосферного воздуха не нормируются. Максимальные значения по результатам расчета рассеивания на жилой зоне наблюдаются по следующим веществам: 0301 азота (IV) диоксид (азота диоксид) (4) -

0,10606 (0,0001006) вклад предприятия=0.0%, 0330 сера диоксид (ангидрид сернистый, сернистый газ, сера (IV) оксид) (516) - 0,082 (2e-6)/0,041(1e-6) вклад предприятия =0.0%.

Таблица 4

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в период строительных работ

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос-тижения ПДВ
		существующее положение		на период строительства сентябрь 2021 г (9 мес.)		ПДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
Строительная площадка	6004			0,0001248	0,0008920	0,00012480	0,000892	2022
	6008			0,02025	0,01458	0,02025	0,01458	2022
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
Строительная площадка	6004			0,00001442	0,000103	0,00001442	0,000103	2022
	6008			0,0003056	0,00022	0,0003056	0,00022	2022
(0168) Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)								
Строительная площадка	6007			0,0000033	0,0000002376	0,0000033	0,0000002376	2022
(0184) Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)								
Строительная площадка	6007			0,0000075	0,00000054	0,0000075	0,00000054	2022
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Строительная площадка	6004			0,0000822	0,000054215	0,0000822	0,000054215	2022
	6008			0,00867	0,00624	0,00867	0,00624	2022
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Строительная площадка	6004			0,00001336	0,0000088124	0,00001336	0,0000088124	2022
	6008			0,001408	0,001014	0,001408	0,001014	2022
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Строительная площадка	6008			0,01375	0,0099	0,01375	0,0099	2022
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Строительная площадка	6005			0,059587	0,4515441	0,059587	0,4515441	2022
(0621) Метилбензол (349)								
Строительная площадка	6005			0,0017942	0,000124	0,0017942	0,000124	2022
(1119) 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)								
Строительная площадка	6005			0,000426	0,000368	0,00042	0,000368	2022
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)								
Строительная площадка	6005			0,000333	0,00001192	0,000333	0,00001192	2022
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)								
Строительная площадка	6005			0,001223	0,00045883	0,001223	0,00045883	2022
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
Строительная площадка	6005			0,030178	0,22588	0,030178	0,22588	2022
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								

Строительная площадка	6006			0,0015382	0,0119613	0,0015382	0,0119613	2022
(2907) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)								
Строительная площадка	6009			0,2856	1,568	0,2856	1,568	2022
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
Строительная площадка	6001			0,0051	0,028	0,0051	0,028	2022
	6002			0,0017	0,00933	0,0017	0,00933	2022
	6003			0,000272	0,001493	0,000272	0,001493	2022
Итого по неорганизованным источникам:				**0,43238058**	**2,330183955**	**0,43238058**	**2,330183955**	
Всего по предприятию:				**0,43238058**	**2,330183955**	**0,43238058**	**2,330183955**	

Оценка воздействия на поверхностные водные объекты

Объект не расположен в водоохранных зонах и полосах, забора воды в период строительно-монтажных работ и эксплуатации из поверхностных и подземных вод не осуществляется. Расстояние до водного источника 1 км. В период проведения строительных работ вода на питьевые нужды используется привозная, бутилированная. На технические нужды вода будет привозная автовозом. На период строительства хоз-бытовые сточные воды будут отводиться в биотуалет, который по завершении работ удаляется с площадки. Необходимо обеспечить вывоз хоз-бытовых сточных вод в период строительства согласно договору со специализированной организацией. Расчетный объем водопотребления на период строительства составит – 124,059162 м^3/год.

Оценка воздействия на недра.

При строительстве проектируемого объекта воздействия на недра не ожидается, так как строительство объекта планируется проводить в грунте.

Оценка воздействия на земельные ресурсы. Плодородного слоя грунта на объектах строительства нету.

Отходы производства и потребления

В процессе строительства образуются следующие виды отходов: твердые бытовые отходы, жестяные банки из-под краски, огарки сварочных электродов, строительный мусор, промасленная ветошь. В период строительства предусмотрено образование отходов зеленого и янтарного уровня опасности. Нормативы объемов образования отходов определены расчетным путем для каждого вида отхода согласно нормативно-методическим документам.

Таблица 5

Обоснованные нормативы образования отходов производства и потребления на период строительства

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	6,061519		6,061519
в т. ч. отходов производства	5,062519		5,062519
отходов потребления	0,999		0,999
Янтарный уровень опасности			
Жестяные банки из-под краски	0,041419		0,041419
Промасленная ветошь	0,02020645		0,02020645
Зеленый уровень опасности			
Твердые бытовые отходы	0,999		0,999

Строительный мусор	5		5
Огарки сварочных электродов	0.000894		0.000894

Временное хранение отходов, их утилизация, осуществляется в соответствии с требованиями ст.292 Экологического Кодекса РК и санитарных норм и правил. Воздействие отходов на окружающую среду ожидается незначительное.

Животный мир. Редкие животные, занесенные в Красную Книгу, отсутствуют. Необратимых негативных воздействий на животный мир в результате производственной деятельности не ожидается.

Растительный мир. Рассматриваемая территория не относится к заповедной, древние культурные и исторические памятники, подлежащие охране, отсутствуют. Редкие растения, занесенные в Красную Книгу, отсутствуют. Необратимых негативных воздействий на растительный покров в результате производственной деятельности не ожидается.

Социально-экономическая среда. Влияние проекта на социальную среду на стадиях строительства и эксплуатации будет значительным и продолжительным. Это влияние будет в основном положительным, однако, может иметь место незначительное негативное влияние. Основной целью реконструкции является обеспечение бесперебойной подачи электроэнергии населению.

Оценка экологического риска намечаемой деятельности.

Период строительства относится не классифицируемым объектам, оценку экологического риска нет необходимости проводить.

Вывод: рабочий проект «Разработка проектно-сметной документации на реконструкцию линии электроснабжения в п.Зарослый г.Атырау» с материалами «Оценка воздействия на окружающую среду» соответствует требованиям Экологического Кодекса РК.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

В административном отношении проектируемые трассы воздушных линий 10/0,4кВ расположены в Атырауской области п.Зарослый. Расстояние до жилой застройки – 7,03 км. Данный проект предусматривает строительство воздушных линий ВЛИ-0,4 кВ для повышения надежности электроснабжения частных домов и общественных зданий.

На период эксплуатации выбросы загрязняющих веществ, воздействие на атмосферный воздух отсутствуют. Объект по санитарной классификации не классифицируется, установление санитарно-защитной зоны, санитарного разрыва не требуется. Организация строительства включает в себя создание необходимых санитарно-бытовых условий в соответствии с требованиями Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом МЗ РК от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ - 49.

ВЫВОД Рабочий проект соответствует требованиям Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом МЗ РК от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ - 49.

6.6 Организация строительства

Рабочий проект разработан на основании принятых решений, задания на проектирование, технического отчета об инженерных изысканиях, выполненного в

соответствии с экологическими, санитарно-гигиеническими, противопожарными требованиями и другими нормами, и правилами, обеспечивает безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении требований, предусмотренных рабочими чертежами.

В основу организации работ по строительству приняты: СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 08.09.2020г.) и другие нормативные документы, действующие на территории Республики Казахстан. Строительство предусмотрено осуществлять в соответствии с рабочим проектом, проектом организации строительства и проектом производства работ.

Нормативная продолжительность строительства определена согласно СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений Часть II» и составляет 9.0 мес.

Технические показатели:

Сроки строительства – 3-4 квартал 2021г.

Распределение инвестиций по годам строительства: 2021 год – 100%.

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, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами 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 инвестиций в строительстве 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 Версия 2021.2 от 05.04.2021г. по выпуску сметной документации в текущих ценах 2 квартала 2021 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-21;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-21;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-21;

сборники сметных цен в текущем уровне 2021 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2020;

сборники сметных цен в текущем уровне 2021 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2020;

сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2020;

сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2020 на 2021 год, выпуски 1-21;

сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2020;

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ (МАФ) УСН РК 8.02-03-2020 выпуски 1-21;

перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный Заказчиком, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 61, 62, 65, 66, 67 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, (приказ КДСиЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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 текущих ценах 2 квартала 2021 года с учетом текущего уровня инфляции согласно протокола РБК Республики Казахстан от 28 августа 2018 года № 33 «Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2020–2024 годы» с учетом изменений от 02 декабря 2020 года Закон №379-VI Республики Казахстан «О республиканском бюджете на 2021 – 2023 годы» с МРП 2021 года – 2917 тенге.

Накладные расходы определенны в соответствии с Государственным нормативом по определению величины накладных расходов в строительстве (приложение 2 к приказу Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года № 249-нқ).

Сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 20 приложения № 2 к приказу Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года № 249-нқ).

Затраты Заказчика на технический надзор, экспертизу проектно-сметной документации, осуществление авторского надзора определяются по нормативам утвержденным приказом Председателя Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 11 мая 2018 года № 102 НҚ.

Резерв средств на непредвиденные работы и затраты определяется в размере 2% от общей суммы средств по позициям 1–9 Сметного расчета стоимости строительства и используется в установленном порядке.

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям экспертной организации ТОО «Experts Team» в рабочий проект « Реконструкция линии электроснабжения в п.Зарослый г.Атырау» внесены изменения и дополнения:

Сметная документация

1. Сметная документация пересчитана в текущих ценах 2 квартала 2021 года на момент подачи документации в экспертизу.
2. Предоставлен расчет продолжительности строительства.

3. Предоставлена сводная ведомость материальных ресурсов и оборудования по форме 7.

4. Предоставлена сводная ведомость потребности материалов и оборудования в целом по объекту с указанием доли казахстанского содержания, утвержденная заказчиком согласно приложения «К» СН РК 1.02-03-2011.

5. Предоставлен перечень материалов, изделий и конструкций инженерного и технологического оборудования, иных материальных ресурсов, применяемых в проекте по прайс-листам

6. Объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с проектными решениями.

7. Расценки в локальных сметах приведены в соответствие с действующей сметно-нормативной базой и по замечаниям эксперта.

8. Исправлен сметный расчет строительства.

Охрана окружающей среды:

9. В приложении 5 представлена справка РГП «Казгидромет» по фоновым концентрациям от 14.07.2021 г.

10. В приложении 6 представлено письмо №03-10-04-1/1347 от 16.07.2021 г. об отсутствие зеленых насаждений на участке строительства, выданное ГУ «Городской отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог».

11. В главе 2 расчеты по источникам эмиссий выполнены с учетом объемов и видов работ, предусмотренных проектно-сметной документацией по итогам изменений, внесенных в проектно-сметную документацию в ходе проведения экспертизы.

12. Заявление об экологических последствиях откорректировано с внесенными поправками в проект ОВОС и заверено заказчиком.

13. В соответствии с измененными расчетами заполнена заявка на эмиссии в окружающую среду.

7.2 Оценка принятых решений

На основании приказа №517 от 20 декабря 2016 года Министерства национальной экономики Республики Казахстан, о внесении изменений в приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», разработчиком рабочего проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

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

При разработке рабочего проекта учтены местные природно-климатические и геологические условия площадки строительства.

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

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки проектной документации. В рабочем проекте учтены современные конструктивные требования по качеству и рациональности проектных решений.

Принятые проектные решения, с учётом внесённых изменений по п. 7.1, соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной и экологической безопасности, функциональному назначению объекта.

Таблица 6

Основные технико-экономические показатели

№ п.п.	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Общая сметная стоимость строительства по сводному сметному расчету в текущих ценах 2 квартала 2021 года	млн. тенге	1191,138	1176.246
	в том числе:			
	строительно-монтажные работы	млн. тенге	873,666	860,832
	оборудование	млн. тенге	137,3765	137,376
	прочие	млн. тенге	180,0958	178,037
2	Нормативная продолжительность строительства	мес.	9	9

В результате экспертизы рабочего проекта общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2 квартала 2021 года уменьшенна на 14,892 млн. тенге. в свзи с принятыми расценками по нормативной базе и исправлениями по замечаниям.

8. ВЫВОДЫ

1. С учётом внесённых изменений и дополнений рабочий проект «Реконструкция линии электроснабжения в п.Зарослый г.Атырау» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

Общая сметная стоимость строительства, в текущих ценах 2 квартала 2021 г., всего: 1176.246 млн. тенге,
в том числе:
СМР 860.832 млн. тенге,
оборудование 37.376 млн. тенге,
прочие затраты 178.037 млн. тенге,
Продолжительность строительства 9.0 мес.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Городской отдел строительства» в соответствии с договором от 07 июля 2021 года № 54.

3. Настоящее экспертное заключение является основанием для утверждения рассмотренной проектно-сметной документации, согласно ст. 64-1 Закона Республики Казахстан от 16 июля 2001 года № 242 «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан».

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып «Атырау қаласы Зарослый кентіндегі электрмен жабдықтау желісін қайта жаңарту» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес және келесі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

2 т. 2021 жыл ағымдағы және болжам бағалардағы – 1176.246 млн. теңге,
жалпы сметалық құны, барлығы,
соның ішінде: ҚЖЖ – 860.832 млн. теңге,
жабдық – 37.376 млн.тенге;
басқада шығындар – 178.037 млн. теңге;
құрылыстың нормативтік ұзақтығы – 9.0 ай.

2. Осы сараптамалық қорытынды тапсырысшыныңжобалауға бекіткен бастапқы материалдарының (деректерінің) негізінде орындалды, олардың дұрыстығына 2021 жылғы 07 шілдедағы № 54 мемлекеттік сатып алу туралы шартының талаптарына сәйкес «Қалалық құрылыс бөлімі» мемлекеттік мекемесі мемлекеттік мекемесі кепілдік береді.

3. «Қазақстан Республикасындағы сәулет, қала құрылысы және құрылыс қызметі туралы» Қазақстан Республикасының 2001 жылғы 16 шілдедегі № 242 Заңның 64-1 бабына сәйкес осы сараптамалық қорытынды қаралған жобалау-сметалық құжаттаманы бекіту үшін негіз болып табылады.

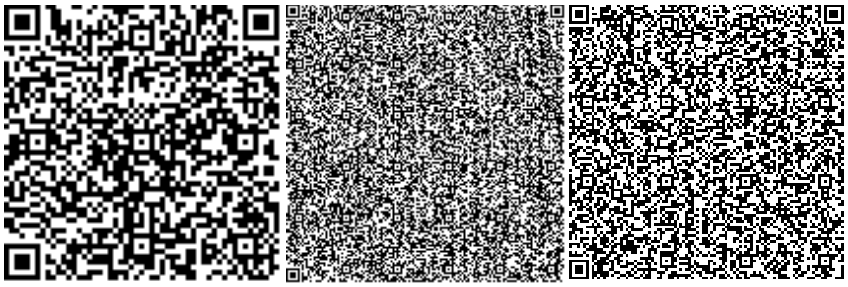
4. Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасын қабылдаған кезде оның осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексеруі тиіс.

5. Тапсырысшы құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрылымдарын барынша мол пайдалансын.

Сейтимов А.А.

Директор

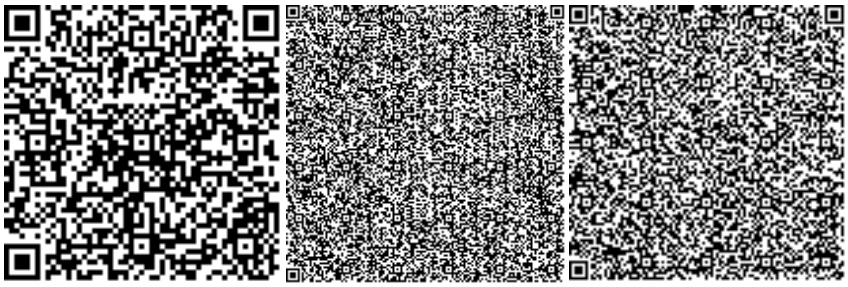
ТОО «Experts Team»



Сахипова А.М.

Эксперт

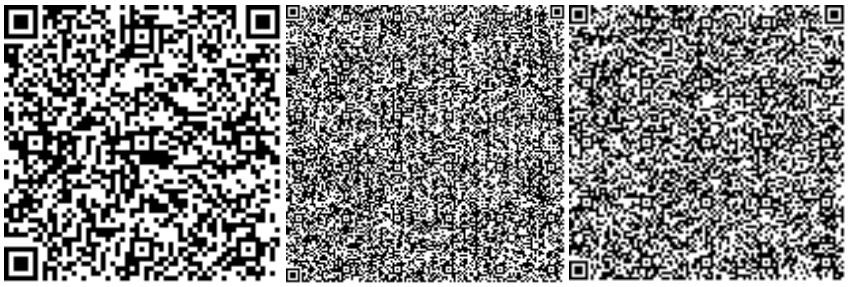
ТОО «Experts Team»



Аргынбаева А.Р.

Эксперт

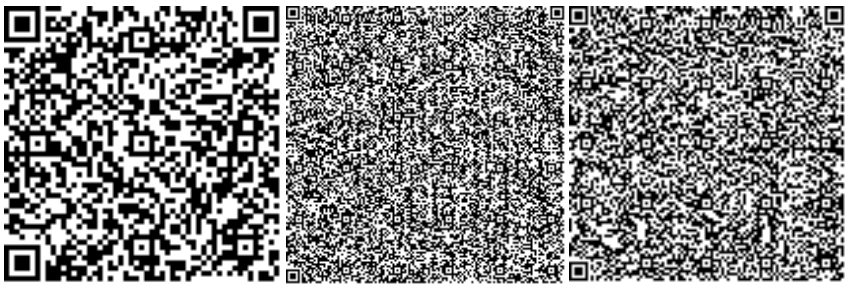
ТОО «Experts Team»



Абилова М.Б.

Эксперт

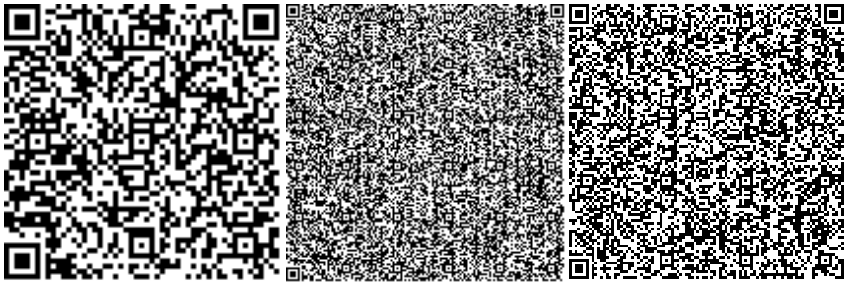
ТОО «Experts Team»



Нуркенов С.О.

Эксперт

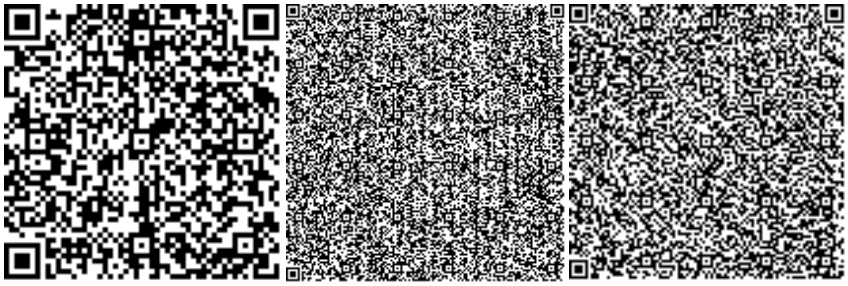
ТОО «Experts Team»



Егорова И.В.

Эксперт

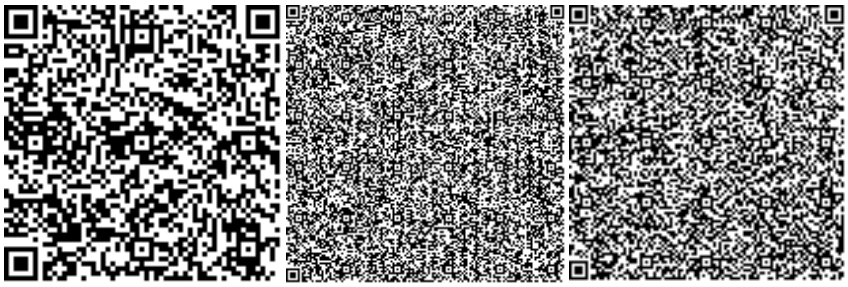
ТОО «Experts Team»



Ахметжанова Д.В.

Эксперт

ТОО «Experts Team»



Ссылка на окончательную редакцию ПСД

Атырау облысының әкімдігі

Атырау облысының әкімдігі Атырау облысының Табиғи ресурстар және табиғатты пайдалануды реттеу басқармасы

060000, Атырау Қ.Ә., Атырау қ., Әйтеке би көш, № 77 үй

Акимат Атырауской области

Акимат Атырауской области Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Атырауской области

060000, Атырау Г.А., г.Атырау, ул. Айтеке-би, дом № 77

Номер: KZ11VDD00170415

Дата: 16.08.2021

Государственное учреждение "Городской отдел строительства"

060005, Республика Казахстан, Атырауская область, Атырау Г.А., г.Атырау, улица Махамбет Өтемісұлы, строение № 72, *

Управление природных ресурсов и регулирования природопользования рассмотрев Вашу заявку от 13.08.2021 KZ53RCU00218001 для получения разрешения на эмиссию в окружающую среду «Реконструкция линии электроснабжения в п.Заросльй г.Атырау» направленного через ЕИСКВ сообщает следующее:

Так как, с 1 июля 2021 года вступил в силу новый Экологический кодекс от 2 января 2021 года №400-VI, в настоящее время какая либо услуга временно приостановлена в связи с тем что правила и инструкции по выдаче экологического разрешения и заключения государственной экологической экспертизы на согласовании в Министерстве Юстиции РК

Заместитель руководителя управления Калиева Нургуль Сугирбаевна

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года "Об электронном документе и электронной цифровой подписи" равнозначен документу на бумажном носителе.