**«Жамбыл облысы Меркі ауданы Меркі ауылы Сейфуллин көшесіндегі тұрғын үйлерді электрмен қамту үшін қосалқы трансформатор станциясын орнату»**
жұмыс жобасы бойынша

22.11.2017 ж. № НП-0110/17

# ҚОРЫТЫНДЫ

**ТАПСЫРЫСШЫ:**
«Меркі ауданы әкімдігінің тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» КММ

**БАС ЖОБАЛАУШЫ**:
«Мекен-Жай Тараз» ЖШС

Астана қаласы

## АЛҒЫ СӨЗ

**«Жамбыл облысы Меркі ауданы Меркі ауылы Сейфуллин көшесіндегі тұрғын үйлерді электрмен қамту үшін қосалқы трансформатор станциясын орнату» жұмыс жобасы бойынша осы жинақтау қорытындысы «Норматив Плюс» ЖШС берілді.**

**«Норматив Плюс» ЖШС рұқсатынсыз осы жинақтау қорытындысын толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.**

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ**
№ НП-0110/17 от 22.11.2017 г.

по рабочему проекту:
**«Установка трансформаторной подстанции для электроснабжения жилых домов по ул. Сейфуллина с.Мерке Меркенского района Жамбылской области»**

**ЗАКАЗЧИК:**
КГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Меркенского района»

**ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:**
ТОО «Мекен-Жай Тараз»

г. Астана

## ПРЕДИСЛОВИЕ

**Данное сводное заключение по рабочему проекту «Установка трансформаторной подстанции для электроснабжения жилых домов по ул. Сейфуллина с.Мерке Меркенского района Жамбылской области»
выдано ТОО «Норматив Плюс».**

**Данное сводное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения
ТОО «Норматив Плюс».**

**1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Установка трансформаторной подстанции для электроснабжения жилых домов по ул. Сейфуллина с.Мерке Меркенского района Жамбылской области»**

Год разработки – 2016.

Настоящее заключение выполнено на основании договора от 28.08.2017г. №62, заключенным с КГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Меркенского района», заявление заказчика о проведении комплексной вневедомственной экспертизы от 05.10.2017г. №7/16-592.

**2. ЗАКАЗЧИК:** КГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Меркенского района».

**3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:** ТОО «Мекен-Жай Тараз» (государственная лицензия от 16.09.2005г. ГСЛ №000097, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, приложение к лицензии от 30.07.2012г., проектная деятельность, II категория).

**ГИП** – Абдалиев Б.Б. (приказ от 13.10.2016г. №46).

**4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ:** государственные инвестиции.

**5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ**

**5.1 Основание для разработки:**

задание на проектирование, утвержденное заказчиком от 06.10.2016г.;

решение сессии маслихата Меркенского района Жамбылской области от 23.12.2016г. №13-3 «О районном бюджете на 2017-2019 годы»;

решение КГУ «Аппарат акима Меркенского сельского округа Меркенского района» от 16.10.2015г. №273 о назначении публичного сервитута;

акт обследования места установки трансформаторной подстанции, составленный комиссией от 22.10.2016г. утвержденный заказчиком;

акт выбора земельного участка от 21.05.2014г. с приложением схемы расположения земельного участка;

архитектурно-планировочное задание от 12.05.2016г. №05-05, утвержденное главным архитектором Меркенского района;

дефектная ведомость от 22.10.2016г. утвержденная заказчиком;

письмо заказчика от 05.10.2017г. №7/16-592 о проведении комплексной вневедомственной экспертизы, о финансировании и сроках начала реализации проекта;

письмо заказчика от 14.11.2017г. №7/16-659 о финансировании объекта;

письмо заказчика от 13.11.2017г. №7/16-651 о том, что газоснабжение жилых домов осуществляется привозным сжиженным газом;

письмо заказчика от 21.11.2017г. №7/16-674 о том, что согласовывает увеличение сметной стоимости в связи с корректировкой сметной документации;

перечень материалов, оборудования и изделий, утвержденный заказчиком от 09.11.2017г., с приложенными прайс-листами (основные и альтернативные);

сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования от 21.11.2017г. утвержденная заказчиком;

технический отчет по топографо-геодезическим работам, выполненный ТОО «Мекен-Жай Тараз» в 2016 году (государственная лицензия от 16.09.2005г. ГСЛ № 000097, выданная Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства

Министерства регионального развития Республики Казахстан. Министерство регионального развития Республики Казахстан, изыскательская деятельность, приложение от 21.02.2014г.);

технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ТОО «Мекен-Жай Тараз» от 2016 года (государственная лицензия от 16.09.2005г. ГСЛ №000097, выданная Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан. Министерство регионального развития Республики Казахстан, изыскательская деятельность, приложение от 21.02.2014г.).

*Технические условия:*

на электроснабжение жилых домов от 14.07.2014г. №653-27-14 выданные ТОО «ЖЭС».

**5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций**

Согласование плана электроснабжения:

ТОО «ЖЭС» от 14.11.2017г.;

Меркенский РЭС от 13.11.2017г.;

ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Меркенского района»;

ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Мергенского района».

**5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу**

Том 1. Паспорт проекта.
Том 2. Общая пояснительная записка.
Том 3. Альбом 1. Электроснабжение «ЭС».
Том 3. Альбом 2. Конструктивные решения «КЖ».
Том 4. Сметная документация.
Том 5. Организация строительства.
Оценка воздействия на окружающую среду.
Расчет продолжительности строительства.

**5.4 Цель и назначение объекта строительства**

Целью рабочего проекта является установка трансформаторной подстанции для обеспечения электроэнергией строящихся жилых домов по улице Сейфуллина с. Мерке Меркенского района.

Администратор бюджетных программ 458 – «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог», бюджетная программа 015 – «Освещение улиц в населенных пунктах», программа 000, специфика 431 – «Строительство новых объектов и реконструкция имеющихся объектов».

## 6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

### 6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок проектируемого строительства расположен в 154 км от областного центра г.Тараз. с.Мерке является районным центром. В административном отношении относится Меркенскому району Жамбылской области.

**Климатические условия района строительства:**

Климатический подрайон – IVГ.

Абсолютная минимальная температура воздуха – минус 41°С.
Температура воздуха наиболее холодных суток:
обеспеченностью 0,98 – минус 30ºС;
обеспеченностью 0,92 – минус 28ºС.
Абсолютная максимальная температура воздуха – плюс 44°С.
Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль – южное.
Преобладающее направление ветра за июнь - август – северное.
Сейсмичность – 8 баллов.

**Инженерно-геологические условия площадки строительства**

***Геологические условия***

В геоморфологическом отношении территория изыскании расположена в пределах предгорной равнины Киргизского хребта.

По сложности инженерно-геологических условий согласно СНиП РК 1.02-18-2004 участок изысканий относится к II категории.

В геологическом строении территории изысканий принимают участие верхночетвертичные-современные отложения аллювиально-пролювиального генезиса ($aQ_{III-IV}$).

Поверхностный слой земли представлен насыпным слоем мощностью до 0,3 м., далее галечниковый грунт, который перекрывается маломощным слоем суглинка. Грунты непросадочные.

По данным изыскательских работ в инженерно-геологическом строении площадки выделено три инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

***Первый ИГЭ*** - насыпной слой из галечникового грунта, мощность до 0,3 м.

***Второй ИГЭ*** - суглинок желто-серый, твердой консистенций, непросадочный, с включениями гравия 20%, мощностью до 0,5 м. Сцепление – 24кПа; угол внутреннего трения - 26град.; модуль деформации – 22мПа; пористость – 40,1%.

***Третий ИГЭ*** – представлен галечниковым грунтом осадочных и метаморфических пород, заполнитель песок средней крупности до 25%, с включениями валунов до 30% и линзами песка мелкозерничтого. Вскрытая мощность до 3,0 м. Угол внутреннего трения - 40град.

Строительная группа грунтов при разработке вручную и одноковшовыми экскаваторами:

Таблица 1.

| № п/п | Наименование грунтов | Категория грунтов при разработке вручную | Категория грунтов при разработке одноковшовым | Порядковый номер по табл. СНиП РК 8.02-05-2002 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Насыпной слой из галечникового грунта | 2 | 2 | п. 6а |
| 2 | Суглинок | 2 | 2 | п. 35б |
| 3 | Галечниковый грунт | 3 | 3 | п. 6б |

***Гидрогеологические условия***

Грунтовые воды на исследуемой территорий не вскрыты. Возможно максимальный уровень грунтовых вод глубже 10 м.

Коррозионная активность грунтов по содержанию водорастворимых сульфатов (154 мг/кг) для бетона марки по водонепронецаемости W4 на портландцементе по ГОСТ

10178-85 является неагрессивной, по содержанию хлоридов (80+154х0,25=118 мг/кг) грунты для железобетонных конструкций определена как неагрессивные, согласно СНиП 2.01-19-2004.

*Нормативная глубина промерзания:*

Суглинков – 86 см;

Галечникового грунта – 117 см.

Глубина проникновения нулевой изотермы в грунт – 128 см.

**6.2. Проектные решения**

**6.2.1 Конструкции железобетонные**

Проект разработан в соответствии СНиП 2.03.01-84* «Бетонные и железобетонные конструкции», СНиП РК 1.03-05-2001 "Охрана труда и техника безопасности", СНиП 2.01.07-85* «Нагрузки и воздействия», СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Площадка строительства характеризуется следующими природно-климатическими условиями:

| | |
|---|---|
| климатический подрайон | - IVГ; |
| расчетная зимняя температура | - минус 26˚С; |
| нормативная снеговая нагрузка | - 0,7 кПа; |
| нормативная ветровая нагрузка | - 0,23 кПа; |
| сейсмичность площадки | - 8 баллов. |

За условную отметку 0,000 принята планировочная отметка земли.

Рабочим проектом предусмотрен фундамент под КТПН-160-10/0,4 кВ из сборных железобетонных фундаментов ФТ 34-102 по серии 3.407.1-157 в.1 круглого сечения диаметром 620 мм, из бетона класса В15 марки по сульфатостойкости W4, по морозостойкости F100, установленных на щебень, толщиной 300 мм. По периметру окружности песчанно-гравийная засыпка. Расстояния между стойками 1400х1800 мм.

Рама КТПН выше отметки земли на 1,0 м. Выше уровня земли, размерами 4,00 х 5,00 м, предусмотрен гравий, толщиной 50 мм по уплотненному грунту.

Основанием служит второй инженерно-геологический элемент- галечниковый грунт осадочных и метаморфических пород, заполнитель песок средней крупности до 25%, с включениями валунов до 30%, и линзами песка мелкозернистого, мощностью 3,0 м, со следующими характеристиками грунта φн = 260, Сн = 24 кПа, ρн = 1,92 г/см³, Е= 22,0 МПа.

Антикоррозийная защита строительных конструкции согласно СНиП РК 2.01-19-2004 "Защита строительных конструкций от коррозии".

Все стальные элементы должны быть защищены от коррозии: покрыть эмалью ПФ 115 по грунтовке ГФ-021.

Противопожарные мероприятия выполнены в соответствии со СНиП РК 2.02-05-2009*. Для железобетонных конструктивных элементов обеспечены защитные слои бетона.

**6.2.2 Инженерное обеспечение, сети и системы**

**Электроснабжение**

Раздел электроснабжения рабочего проекта выполнен на основании:

задания на проектирование;

технических условий на электроснабжение №653-27-14 от 14.07.2014г., выданные ТОО "ЖЭС", в соответствии с действующими нормативными документами.

Климатические условия в районе строительства:

район по ветру - III;

район по гололеду - II.

Для электроснабжения жилых домов согласно техническим условиям от опоры №3 (отпайка на КТП-390) ВЛ-10 кВ Ф-11 ПС "Мерке" до проектируемой КТПН-160-10/0,4 кВ предусмотрено строительство одноцепной ВЛЗ-10 кВ, выполненной проводом 10 кВ марки СИП-3 сечением 50 мм².

Исходя из ветрового и гололедного района строительства для опор ВЛ-10 кВ приняты железобетонные стойки типа СВ105-5. На отпаечной опоре №3 установлены линейный разъединитель РЛНД-10 кВ и ОПН, а также железобетонная укосина согласно техническим условиям.

Для электроснабжения жилых домов от КТПН-160-10/0,4 кВ с заходом в щит учета каждого дома предусмотрено строительство ВЛИ-0,4 кВ, выполненной проводом марки СИП-4, с демонтажем существующей ВЛ-0,4 кВ, построенной для временного электроснабжения. Для соблюдения габарита пересечения (1 м) проектируемой ВЛИ-0,4 кВ с надземным газопроводом пересечение 2.1 приняты повышенные опоры.

Электрические нагрузки рассчитаны согласно табл. 4 РДС РК 4.04-11-2003 "Указания по расчету электрических нагрузок городских квартир и коттеджей повышенной комфортности".

Для учёта электроэнергии предусмотрен счетчик для измерения активной и реактивной энергии многотарифный с АСКУЭ типа DTZ 1513-CT100-01, принятый к установке в проектируемой КТПН.

В качестве меры электробезопасности предусмотрено заземление проектируемых опор ВЛ-10 кВ с нормируемым сопротивлением 20 Ом согласно чертежу ЭС8 серии 3.407-150 для типа заземлителя 8. Молниезащита линейных сооружений обеспечивается заземлением опор ВЛ-10 кВ, установкой на опорах ограничителей перенапряжения ОПН и устройств защиты от дуги типа SDI27. Предусмотрено повторное заземление нулевого провода на опорах ВЛИ-0,4 кВ через каждые 100-200 м.

**Основные показатели проекта**

Таблица 2.

| Наименование | Ед. изм. | Показатель | Примечание |
|---|---|---|---|
| Категория электроснабжения | | III | |
| Напряжение сети ВН/НН | кВ | 10/0,4 | |
| Расчетная мощность | кВт | 108 | 60 домов х 1,8кВт |
| Расчетный ток | А | 171 | |
| Коэффициент мощности cos φ | | 0,96 | |
| Максимальное падение напряжения | % | 4,05 | |
| Количество и мощность проектируемых трансформаторных подстанций | кВ.А | 1х160 | |
| Протяженность проектируемых ВЛ-10 кВ | км | 0,08 | |
| Количество жилых домов | шт | 60 | |

### 6.3. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

При строительстве и дальнейшей эксплуатации объекта предусмотрено соблюдать инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций, которые регламентируется Законом РК «О гражданской защите».

Проектные решения по сооружениям соответствуют техническому регламенту «Требования к безопасности зданий и сооружений, строительных материалов и изделий», утвержденному постановлением правительства РК от 17 ноября 2010 года №1202, и «Правилам пожарной безопасности», утвержденным постановлением Правительства РК №1077 от 9 октября 2014 года.

**6.4. Оценка воздействия на окружающую среду**

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» разработан ТОО «КЭСО Отан» (государственная лицензия от 24.05.2007г. №00958Р, выданная Комитетом экологического регулирования и контроля Министерства окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан. Министерство окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан, приложение к лицензии от 24.05.2007г., выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды).

***Охрана окружающей среды***

Цель данного проекта — это обеспечение электроснабжением строящихся жилых домов улиц Сакена Сейфуллина, а также для увеличения мощности электроснабжения конца ул. Т.Абаева. Настоящим проектом предусматривается установка одной комплектной трансформаторной подстанции наружной установки КТПН мощностью 160 кВ.А-10/0,4кВ.

С севера от площадки строительства жилая застройка располагается на расстоянии 10м, с южной стороны жилая застройка располагается на расстоянии 15 метров, с западной и восточной стороны на расстоянии 10 метров.

Согласно санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденной приказом Министра национальной экономики РК №237 от 20.03.2015г., на период строительства не устанавливается.

Оценка воздействия на атмосферный воздух

При строительстве будут использоваться 6 неорганизованных источников загрязнения: 6001 – склад щебня, 6002 – склад песка, 6003 – приготовление бетона, 6004-6005 – покрасочные изделия, 6006 – сварка металлов.

**Перечень и количество загрязняющих веществ в атмосферу в период строительства**

Таблица 3.

| Код загрязняющего вещества | Наименование вещества | Выброс вещества г/с | Выброс вещества т/год |
|---|---|---|---|
| 0123 | Железо оксид | 0,0275 | 0,0000710681 |
| 0143 | Марганец и его соединения | 0,003055556 | 0,0000078965 |
| 0342 | Фтористые газообразные соединения | 0,000111111 | 0,0000028714 |
| 0616 | Диметилбензол | 0,0042 | 0,01013 |
| 1042 | Бутан-1-ол | 0,0028 | 0,01155 |
| 2752 | Уайт-спирит | 0,0041 | 0,00959 |
| 2908 | Пыль неорганическая, 70-20% двуокиси кремния | 0,0247 | 0,5761567 |
| **ВСЕГО** | | **0,066466667** | **0,607508536** |

Расчет рассеивания на границе ЖЗ показало по марганцу и его соединениям ПДК 0,8504. По всем остальным загрязняющим веществам расчет рассеивания показал меньше 0,5 ПДК. Анализ результатов расчета показал, что максимальные приземные концентрации по всем веществам и суммациям, не оказывают существенного влияния на загрязнение атмосферы и, следовательно, величина выбросов этих веществ может быть принята в качестве ПДВ.

В период эксплуатации источники загрязнения атмосферного воздуха отсутствуют.

Оценка воздействия на поверхностные водные объекты

На период строительства водопотребление будет осуществляться за счет привозной воды в объеме – 22,5м³/год. А для сброса хозяйственно-бытовых сточных вод предусмотрен переносной биотуалет. Объем водопотребления составит 22,5 м³/год. Объем технической воды составит 0,36м³.

Таким образом, загрязнение поверхностных и подземных вод в период строительства и эксплуатации не прогнозируется.

Отходы производства и потребления

В период строительства образуются следующие виды отходов: твердые бытовые отходы, строительные отходы, жестяные банки из-под краски, огарки сварочных электродов.

**Нормативы образования и размещения отходов в период строительства**

Таблица 4.

| **Наименование отходов** | **Образование, т/год** | **Размещение, т/год** | **Передача сторонним организациям, т/год** |
|---|---|---|---|
| Период строительства | | | |
| Всего | 4,6935 | | 4,6935 |
| в т. ч. отходов производства | 4,5085 | | 4,5085 |
| отходов потребления | 0,185 | | 0,185 |
| Янтарный уровень опасности | | | |
| Жестяные банки из-под краски | 0,0084 | | 0,0084 |
| Зеленый уровень опасности | | | |
| ТБО | 0,185 | | 0,185 |
| Строительный мусор | 4,5 | | 4,5 |
| Огарки сварочных электродов | 0,000108 | | 0,000108 |

В период эксплуатации отходы не образуются.

При соблюдении условий сбора, хранения и утилизации отходов воздействие на почву оценивается как допустимое.

Оценка воздействия на растительность и животный мир

В виду отсутствия существенного воздействия объекта на состояние фауны, изменений в животном мире и последствий этих изменений не ожидается.

Животный мир данного района представлен в основном насекомыми, мелкими грызунами и птицами.

Проектные решения обеспечивают соблюдение санитарно-гигиенических и экологических требований.

Оценка принятых решений показала, что реализация проекта не приведет к ухудшению экологического состояния прилегающей окружающей среды Жамбылской области.

***Вывод:*** Рассмотренный раздел ОВОС к рабочему проекту «Установка трансформаторной подстанции для электроснабжения жилых домов по ул. Сейфуллина с.Мерке Меркенского района Жамбылской области» выполнен в соответствии с Экологическим Кодексом Республики Казахстан.

На основании вышеизложенного проект согласовывается.

### 6.5. Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Настоящим проектом предусматривается одна комплектная трансформаторная подстанция наружной установки КТПН мощностью 160кВА-10/0,4кВ. Предусмотрено проектирование высоковольтной линии ВЛ-10кВ, с заходом в щит учета каждого дома. В связи с тем, что установка трансформаторной подстанции для электроснабжения жилых домов по ул. Есимбекова в с.Мерке несет временный, локальный характер расчет рассеивания не проводился.

Проектируемый объект по санитарной классификации не классифицируется и размер санитарно-защитной зоны для нее не устанавливается, объект относится к 5 классу опасности. Водоснабжение на питьевые нужды будет привозная. Все отходы производства и потребления своевременно вывозятся в соответствии с договорами со специализированными организациями. Временное хранение отходов осуществляется в контейнерах на специально оборудованной площадке с твердым покрытием. По мере накопления будут вывозиться на захоронение в зависимости от типа отхода в места захоронения, утилизации или переработки, согласно договора. Для сбора хозяйственно-бытовых сточных вод от строительного участка планируется устройство биотуалета, опорожнение будет производиться по мере накопления с последующим вывозом в места, согласованные с коммунальной службой. Водные источники вблизи района строительства отсутствует. По данным изысканий подземные воды находятся на глубине 15 метров. Воздействие на подземные воды отсутствует. На период эксплуатации объекта, источника выбросов загрязняющих веществ отсутствует. Ионизирующие излучения, радиационные и другие излучения, электрического напряжения, приводящие к вредному воздействию на атмосферный воздух, здоровье человека и окружающую среду отсутствует.

Проект: «Установка трансформаторной подстанции для электроснабжения жилых домов по ул. Сейфуллина с.Мерке Меркенского района Жамбылской области» соответствует требованиям Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» №237 от 20.03.2015г. «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» №176 от 28.02.2015г.

### 6.6. Организация строительства

Строительство объекта осуществляется в соответствии с рабочим проектом, действующим законодательством, строительными нормами и правилами, стандартами по безопасности строительной продукции и охране окружающей среды, требованиями СН РК 1.03.00-2011* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

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).

Работы предусмотрено выполнять в оптимальные сроки с применением передовых технологий, механизации работ. При строительстве предусмотрено максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных производителей.

Продолжительность строительства определена в соответствии с СП РК 1.03-101-2014 «Норма продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений».

Начала реализации проекта – II квартал 2018 год.

Нормативная продолжительность – 1 месяц.

**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 3 июля 2015 года №235-нқ, на основании государственных сметных нормативов и проектных решений.

Постэкспертная сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком и является основанием для определения лимита средств, при реализации проектов за счет государственных инвестиции в строительстве или за счет средств субъектов квазигосударственного сектора 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 по выпуску сметной документации в текущих ценах четвертого квартала (в редакции 5.5.2.1) от 04.11.2016 года.

Сметная стоимость строительства в сметной документации служит ориентиром (в качестве максимальной цены) при осуществлении закупа подрядных строительных услуг заказчиком.

При составлении смет использованы:

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

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

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

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

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

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

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

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определенные 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 по позициям сводного сметного расчета (п.91, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года №№235-нқ).

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2016 года с учетом норм задела объема инвестиции и прогнозного уровня инфляции по годам строительства на 2017 год.

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

## 7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

### 7.1 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165, разработчиком проекта установлен технически несложный II (нормальный) уровень ответственности.

Состав и содержание представленной проектно-сметной документации соответствует СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений, соответствуют заданию на проектирование, государственным нормативным требованиям по пожарной, санитарной, экологической безопасности.

### 7.2 Дополнения по исходно-разрешительным документам и изменения, внесённые в рабочий проект в процессе проведения экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям экспертизы в рабочий проект **«Установка трансформаторной подстанции для электроснабжения жилых домов по ул. Сейфуллина с.Мерке Меркенского района Жамбылской области»**, внесены следующие изменения и дополнения:

***По разделу «Конструкции железобетонные»:***

1) Марка чертежей строительных конструкций принята КС.
2) Серия 3.407-102 в.7 заменена на серию 3.407.1-157 в.1.
3) Предоставлен ТП 407-3-494.89. В примечании указаны данные инженерно-геологических изысканий, марка бетона стоек по морозостойкости, сульфатостойкости.

***По разделу «Электроснабжение»:***

Листы ЭС-1, 2

1) Собраны подписи, указаны даты исполнения проекта. Основные показатели: указано количество жилых домов, участвующих в проекте, коэффициент мощности принят согласно СН РК 4.04-23-2004*.

2) Общие указания. Представлены ТУ на электроснабжения от 14.07.2014г. №653-27-14 выданные ТОО «ЖЭС». Район по ветру принят III, вместо IV. Указаны марка проводов СИП-3 для 10кВ и СИП-4 для 0,4кВ.

3) Общие указания дополнены прибором учета электроэнергии и АСКУЭ. Указаны наименьшие допустимые расстояния по вертикали от надземного газопровода до пересекаемого СИП-4.

Листы ЭС-3, 7

4) На всех листах показаны линий сводки в рабочем поле формата. Выполнена привязка линии 10 и 0.4кВ. Показаны все отпайки на 60 ж.д. Выполнен поперечный профиль улиц с нанесением всех существующих и проектируемых инженерных сетей.

5) Согласно п.6.6 СН РК 4.01-13-2003 при ширине улиц 10м ВЛ-0.4кВ проложены по двум ее сторонам.

Лист ЭС-8

6) В расчетной схеме КТПН РУ-0,4кВ указаны данные автоматов отходящих линии, указаны номера линии, проверен удаленный участок на отключение защитного аппарата при 1ф.к.з. С учетом замечаний внесены изменения в рабочие чертежи и спецификацию оборудования и материалов. Рабочий проект согласован с районной архитектурой и ТОО «ЖЭС».

***По разделу «Мониторинг цен»:***

Внесены изменения в предоставленный перечень по объекту от 09 ноября 2017 года, согласованной заказчиком КГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорого акимата Меркенского района». Книга 1 основного варианта представлена на 26 листах, книга 2 – альтернативного варианта на 22 листах.

***По разделу «Сметная документация»:***

Общие вопросы

1) Предоставлен расчет нормативной продолжительности строительства согласно СП РК 1.03-101-2014.

2) Сметная документация пересчитана ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 в редакции 5.5.6 от 01.10.2017 года в текущих ценах с учетом норм задела объема инвестиции и прогнозного уровня инфляции по годам строительства, с учетом изменении рабочего проекта по замечаниям экспертизы и согласована заказчиком (письмо заказчика от 21.11.2017г. №7/16-674).

3) После устранения выданных замечаний, представлена информация о казахстанском содержании.

Сводный и сметный расчеты

4) В сводном сметном расчете откорректированы затраты на ПИР.

5) В соответствии с пунктом 18 Государственного норматива по определению сметной стоимости в Республике Казахстан при определении сметной стоимости ресурсов, принятых по прайс-листам, остались без изменений и не индексировались.

6) Стоимость материалов и оборудования, принятых по прайс-листам откорректирована в соответствии с принятой датой курса иностранной валюты, по официальной информации НБ РК.

**Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту**

Таблица 5.

| № п/п | Наименование показателей | Ед. изм. | Показатели | | +увеличение -снижение |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | постпроектные | постэкспертные | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1 | Категория электроснабжения | | III | III | |
| 2 | Напряжение сети ВН/НН | кВ | 10/0,4 | 10/0,4 | |
| 3 | Расчетная мощность | кВт | 108 | 108 | |
| 4 | Расчетный ток | А | 171 | 171 | |
| 5 | Протяженность проектируемых ВЛ-10 кВ | км | 0,08 | 0,08 | |
| 6 | Количество жилых домов | шт | 60 | 60 | |
| 7 | Общая сметная стоимость в ценах 2016-2018 годов, всего<br>в том числе:<br>СМР<br>оборудование<br>прочие | млн. тенге | 20,916<br><br>15,775<br>1,955<br>3,186 | 24,068<br><br>18,072<br>2,040<br>3,956 | +3,152<br><br>+2,297<br>+0,085<br>+0,770 |
| 8 | Из них в<br>2016 год (ПИР)<br>2017год (экспертиза ПСД)<br>2018 год | млн. тенге | | <br>0,445<br>0,291<br>23,332 | |
| 9 | Нормативная продолжительность | месяц | 1 | 1 | |

***Примечание:*** общая сметная стоимость реконструкции на весь период, согласно расчету общей продолжительности производства работ, определена в ценах установленные на текущий 2017 год, согласно изменениям и дополнениям в Законе Республике Казахстан «О республиканском бюджете на 2017-2019 годы» от 29 ноября 2016 года № 25-VI ЗРК и прогнозного показателя МРП на 2018 год.

В результате внесённых по экспертным замечаниям изменений и дополнений обеспечена полнота проектных решений и соответствие сметной документации действующим государственным нормативам по её разработке. Увеличение сметной стоимости на 3,152 млн. тенге вызвано приведением в соответствие рабочего проекта, объемов и расценок в смете, пересчетом смет с учетом норм задела строительства - с индексацией предстоящего периода (2018 год) по официальному прогнозному уровню инфляции в текущем уровне цен 2017 года по состоянию четвертого квартала.

## 8. ВЫВОДЫ

**8.1** С учётом внесённых изменений и дополнений рабочий проект **«Установка трансформаторной подстанции для электроснабжения жилых домов по ул. Сейфуллина с.Мерке Меркенского района Жамбылской области»,** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Категория электроснабжения – III

| | |
|---|---|
| Напряжение сети ВН/НН | – 10/0,4 кВ. |
| Расчетная мощность | – 108 кВт. |
| Расчетный ток | – 171 А. |
| Протяженность проектируемых ВЛ-10 кВ | – 0,08 км. |
| Количество жилых домов | – 60 шт. |
| | |
| Общая сметная стоимость строительства в ценах 2016-2018 годов, всего | – 24,068 млн. тенге. |
| в том числе: | |
| СМР | – 18,072 млн. тенге; |
| оборудование | – 2,040 млн. тенге; |
| прочие | – 3,956 млн. тенге. |
| | |
| Нормативная продолжительность | – 1 месяц. |

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

8.3 До начала производства работ рабочий проект подлежит представлению для утверждения в установленном порядке в течении трёх месяцев.

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

8.5 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для разработки рабочего проекта, достоверность которых гарантирована КГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Меркенского района» в соответсвии с условиями договора от 28.08.2017г. №62.

**8. ТҰЖЫРЫМДАР**

**8.1** Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, **«Жамбыл облысы Меркі ауданы Меркі ауылы Сейфуллин көшесіндегі тұрғын үйлерді электрмен қамту үшін қосалқы трансформатор станциясын орнату»** жұмыс жобасы үшін Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді, және белгіленген тәртіппен келесідей негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

| | |
|---|---|
| Электмен қамтудың санаты | – III |
| ВН/НН желісінің кернеуі | – 10/0,4 кВ. |
| Есептік қуат | – 108 кВт. |
| Есептік тоқ | – 171 А. |
| Жобаланған ВЛ-10 кВ ұзақтығы | – 0,08 км. |
| Тұрғын үйлердің саны | – 60 дана. |
| | |
| Құрылыстың 2016-2018 жылдардағы бағалардағы сметалық құны, барлығы, | – 24,068 млн. теңге. |
| соның ішінде: | |
| ҚЖЖ | – 18,072 млн.теңге; |
| жабдықтар | – 2,040 млн.теңге; |
| өзге шығындар | – 3,956 млн.теңге. |

Нормативтік ұзақтық – 1 ай.

8.2 Бекітуге ұсыну және жұмысты өндіріске беруге рұқсат ету кезінде жұмыс жобасы осы сараптама қорытындысына сәйкес келетіндігі тексерілуге жатқызылады.

8.3 Өндірістік жұмыс басталғанға дейін жұмыс жобасы 3 ай ішінде белгіленген тәртіппен бекітілуге тиіс.

8.4 Тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және құрастырмаларын кеңінен пайдалансын.

8.5 Осы сараптамалық қорытынды тапсырыс беруші жобалауға бекіткен бастапқы материалдарының (деректерінің) негізінде орындалды, олардың дұрыстығына 28.08.2017ж. №62 шартының талаптарына сәйкес «Меркі ауданы әкімдігінің тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» КММ кепілдік береді.

Жанатбеков Д.Ж.

Управляющий директор

Омаров Б.И.

Начальник производственного отдела

Ким И.Г.

Эксперт

Тегжанова А.Р.

Эксперт

Абеуова Г.К.

Эксперт

Абенова Б.Б.

Эксперт

Калелов Ж.К.

Эксперт