Бекітемін
«СарапТехқұрылыс» ЖШС
Директоры
Р.Т. Низамиев

«Сети электроснабжения в 19 жилом районе города Усть-Каменогорска: линии электроснабжения от ПС «Левобережная до ТП с РП-40; линии электроснабжения от ПС «Левобережная до ТП с РП-44**»** жұмыс жобасы бойынша

Эксперт Текстрой

01.06.2017 ж. № ЭТС-0040/17

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Өскемен қаласы құрылыс бөлімі» ММ
Өскемен қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Градопроект» ЖШС
Өскемен қаласы

Өскемен қаласы

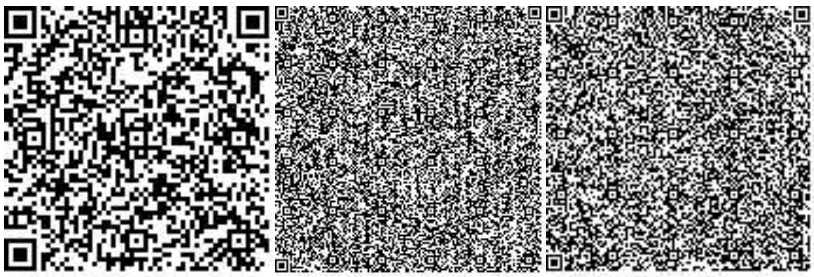
АЛҒЫ СӨЗ

«Электрмен жабдықтау желілерін Өскемен қаласының 19 тұрғын ауданындағы: электрмен жабдықтау желілері ҚС «Солжағалау» дейін тж РП-40; электрмен жабдықтау желілері ҚС «Солжағалау» дейін тж РП-44» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «ЭкспертТехСтрой» ЖШС берілді.

«ЭкспертТехСтрой» ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЭкспертТехСтрой

Утверждаю
Директор
ТОО «ЭКСПЕРТТЕХСТРОЙ»
Низамиев Р.Т.



ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ ЭТС-0040/17 от 01.06.2017 г.

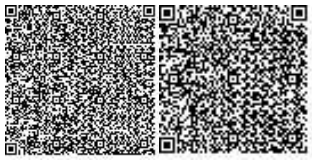
по рабочему проекту
«Сети электроснабжения в 19 жилом районе города Усть-Каменогорска: линии электроснабжения от ПС «Левобережная до ТП с РП-40; линии электроснабжения от ПС «Левобережная до ТП с РП-44»

ЭкспертТехСтрой

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел строительства г. Усть-Каменогорска»
город Усть-Каменогорск

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Градопроект»
город Усть-Каменогорск

город Усть-Каменогорск



ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Сети электроснабжения в 19 жилом районе города Усть-Каменогорска: линии электроснабжения от ПС «Левобережная» до ТП с РП-40; линии электроснабжения от ПС «Левобережная» до ТП с РП-44»** выдано ТОО «ЭКСПЕРТТЕХСТРОЙ».

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

ЭкспертТехСтрой

1. Наименование рабочего проекта: Сети электроснабжения в 19 жилом районе города Усть-Каменогорска: линии электроснабжения от ПС «Левобережная» до ТП с РП-40; линии электроснабжения от ПС «Левобережная» до ТП с РП-44.

Настоящее заключение выполнено согласно договору № ЭТС-03/00006 от 23.05.2017 г. на проведение экспертизы по рабочему проекту «Сети электроснабжения в 19 жилом районе города Усть-Каменогорска: линии электроснабжения от ПС «Левобережная» до ТП с РП-40; линии электроснабжения от ПС «Левобережная» до ТП с РП-44».

2. Заказчик: ГУ «Отдел строительства города Усть-Каменогорска».

3. Генпроектировщик ТОО «Градопроект».

Государственная лицензия ГСЛ № 15011030 от 10.06.2015 г. на занятие проектной деятельностью II категории, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля ВКО». Акимат ВКО.

ГИП – *Медведев А.М.*, приказ № 4 от 04.03.2017 г.

Раздел «Охрана окружающей среды» ИП Грохотов А.Н., лицензия Мин.ООС РК № 01547Р от 03.12.2007г.

4. Источник финансирования: государственные средства

5. Основные исходные данные

5.1 Основание для разработки

- задание на проектирование от 17.01.2017г., утвержденное заказчиком, ГУ «Отдел строительства города Усть-Каменогорска»;

- письмо заказчика № ШН-851 от 12.05.2017г., о финансирование объекта предусмотрено по бюджетной программе 015 004 «Проектирование и (или) обустройство, инженерно-коммуникационной инфраструктуры»;

-постановление акимата г. Усть-Каменогорска ВКО № 1743 от 02.05.2017 г. об установлении ГУ «Отдел строительства г. Усть-Каменогорска» сервитута (права ограниченного пользования) на земельные участки для проектирования и строительства линии электроснабжения от ПС «Левобережная» до ТП с РП-40 и ТП с РП-44 в 19 жилом районе»;

- архитектурно-планировочное задание № 97/0-17 от 05.05.2017 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства г. Усть-Каменогорска ВКО»;

- письмо заказчика № 853 от 12.05.2017 г. срок начала строительства – август 2017 года;

Технические условия:

-№5493 от 30.05.2016г. (исх.№02-20/987) на электроснабжение, выданные АО «ВК РЭК»;

5.2 Согласование заинтересованных организаций

Эксперт ТехСтрой

- письмо-согласование № ШН-852 от 12.05.2017 года заказчика о соответствии ПСД выданному заданию на проектирование;

- согласование рабочего проекта (письмо № 02-36/638 от 26.05.2017г.) на соответствие техническим условиям, выданное АО «ВК РЭК»;

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу проекта:

- Раздел 1 Пояснительная записка;
- 2 Сметная документация;
- 3 Организация строительства;
- 3. Паспорт проекта;
- Чертежи: раздел ЭС (Г-3/17-ЭС);
- раздел «Оценка воздействия на окружающую среду»;
- перечень материалов и оборудования, отсутствующих в нормативной базе, согласованный с заказчиком.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Цель проекта организация и выполнение строительства сетей электроснабжения, которые обеспечат распределение электроэнергии в 19 жилом районе города Усть-Каменогорска.

Необходимость и целесообразность строительства объекта определена заказчиком.

6. Основные данные объекта и принятые проектные решения

6.1 Место размещение объекта

Проектируемая полоса трассы начинается вблизи пересечения ул. К. Маркса и улицы Есенберлина и проходит в между 3 и 4 кварталом 19 жилого района до Алматинской трассы г. Усть-Каменогорска.

Природно-климатические условия района строительства:

Согласно климатического районирования территории (СНиП РК 2.04-01-2010) объект находится в IВ климатическом районе.

-расчетная зимняя температура воздуха –минус 39 °С;

-нормативный вес снегового покрова –1,5 кПа;

-нормативное ветровое давление –0,38 кПа;

-сейсмичность района строительства – 7 баллов.

Инженерно-геологические условия площадки

Инженерно-геологические изыскания выполнены ТОО «INVEST VB»» в 2016 году по объекту: «Инженерно-коммуникационная инфраструктура по проспекту Карла Маркса с выходом на Алматинскую трассу».

По номенклатурному виду и физико-механическим свойствам в разрезе вскрытых грунтов по полосе трассы выделено 4 инженерно-геологических элемента:

ПЕРВЫЙ ЭЛЕМЕНТ – суглинки лессовидные, на отдельных участках переходящие в супеси, просадочные, макропористые, известковистые с включением дресвы и щебня. Мощность слоя изменяется от 0,3 до 2,1 м. Суглинки при природной влажности от

Эксперт Техстрой

твёрдой и полутвердой консистенции, при водонасыщении текучепластичные и текучие. Грунты просадочные, грунтовые условия соответствуют 1 типу по просадочности. Расчетное сопротивление грунтов R_o=2,2 кгс/см2. По отношению к бетонам на портландцементе грунты неагрессивные , за исключением участка скв. 10, где грунты по отношению к бетонам на портландцементе по содержанию сульфатов – сильноагрессивные, по содержанию хлоридов – среднеагрессивные.

ВТОРОЙ ЭЛЕМЕНТ – пески серые, крупные и дресвянистые, полимиктовые, маловлажные, с мелким щебнем до 20-25%. Имеют ограниченное распространение.

ТРЕТИЙ ЭЛЕМЕНТ – сильновыветрелые граниты, гранодиориты, на отдельных участках песчаники, сланцы, алевролиты. При бурении разрушаются до песка, дресвы.

Пройденная мощность по выработкам составляет 0,5-3,7м. Расчетное сопротивление Ro=5 кгс/см2.

ЧЕТВЕРТЫЙ ЭЛЕМЕНТ – гранодиориты зеленовато-серые, выветрелые. Пройденная мощность 0,5-1,5м. Предел прочности на одноосное сжатие в водонасыщенном состоянии Rc>50 кгс/см2.

Сейсмичность района работ 7 баллов (г. Усть-Каменогорск). Категория грунтов по сейсмическим свойствам II. Уточненная сейсмичность строительной площадки 7 баллов, табл. 4.1 СНиП РК 2.03-30-2006 г.

6.2 Проектные решения
6.2.1 Электроснабжение

Согласно техническим условиям №5493 от 30.05.2016 г. необходимо проложить кабель 10кВ от РП-40 до РП-30. Кроме того выходы проектируемых ВЛ-10кВ и ввода в существующие РП выполнены кабелем 10кВ. Трасса проектируемой КЛ-10кВ проходит по территории, отведенной городской застройки.

Рельеф местности в месте прохождения кабеля равнинный.

Прокладка КЛ-10 кВ предусмотрена по действующему типовому проекту А5-92 "Прокладка кабелей напряжением до 35кВ в траншеях". При выполнении земляных работ и устройстве защиты кабельных линий от механических повреждений необходимо строго выполнять условия производства работ и соблюдать при этом особую осторожность. При прокладке кабельных линий непосредственно в земле, согласно ПУЭ, кабели должны прокладываться в траншеях и иметь снизу подсыпку из песка, а сверху засыпку слоем мелкой земли, не содержащей камней, строительного мусора и шлака. Толщина слоя песка для подсыпки, а также для засыпки кабеля должна быть не менее 100 мм. На засыпку укладывается защита от механических повреждений из кирпича. Далее траншея засыпается слоем мелкой земли, не содержащей камней и строительного мусора и шлака. Пересечения с инженерными коммуникациями выполнить согласно ПУЭ РК и типовой серии А5-92.

Трасса ВЛ-10кВ

Проектируемый жилой район питается четырьмя линиями от существу ющей ПС «Левобережная.

ЭкспертТехСтрой

Для электроснабжения предусматривается сооружение двух двухцепных ВЛ-10кВ от точки подключения к жилому району. Для установки приняты опоры на железобетонных стойках СВ105-5 и СВ164-12 по типовому альбому 3.407.1-143.

Вся трасса проектируемой ВЛ-10кВ проходит по территории, отведенной под городскую застройку.

Установка ячеек в РУ-10 кВ на ПС «Левобережная»

Согласно техническим условиям №5493 от 30.05.2016г. и письма №02-36/1592 от 18.05.2017г. в РУ-10кВ ПС «Левобережная» устанавливаются 4 ячейки КРУ2-10-131-1250У3. Схема установки ячейки КРУ2-10 принята на основе схемы ПС «Левобережная». Для учета электроэнергии в ячейки устанавливаются счетчики МИР С-03.05.Т-EQTLBMN-RR-1T-L 3х57,7/100В, 5А, кл.1,0.

Таблица 1

Основные технические показатели по разделу ЭТ

№ п/п	Показатель	Ед. изм.	Значение
1	Категория надежности электроснабжения		II
2	Напряжение питающей сети	кВ	10
3	Установленная мощность	кВт	4900
4	Расчетная мощность	кВт	4900
5	Расчетный ток	А	269,75
6	Коэффициент мощности	cosф	0,93
7	Протяженность ВЛ-10кВ	км	6,258
8	Протяженность КЛ-10кВ	км	10,768

6.2.2 Конструктивный раздел

Сооружение проектируемой ВЛ-10 кВ предусмотрено на железобетонных опорах по действующей серии 3.407.1-143 «Железобетонные опоры 10 кВ», как наиболее экономичными по сравнению с другими типами опор и обеспечивающими нормируемую долговечность линии и надежность электроснабжения потребителей. Проектом приняты опоры с железобетонными стойками с расчетным изгибающим моментом не менее 50 кНм. Для ВЛ-10 кВ опоры приняты согласно типовому альбому 3.4076.1-143.

Приняты следующие типы опор:

- Промежуточные – П10-2, 2П10-1;
- Анкерные и концевые – А10-1, 2К10-1;
- Анкерные угловые – УА10-1;
- Переходная промежуточная – ПП10-6.

Каждая стойка опоры устанавливается в сверленый котлован. Пространство между стойкой и стенкой котлована заполняется гравийно-песчаной смесью состава 1:2 с тщательным послойным уплотнением.

Согласно СН РК 3.02-19-2001 для обеспечения устойчивости опор ВЛ в период сейсмических воздействий, необходимо:

- при установке железобетонных стоек ВЛ и их элементов в пробуренные в грунте котлованы необходимо особо тщательно выполнять послойное уплотнение грунта при

обратной его засыпке (за исключением растительного слоя почвы) и соблюдать величину проектного заглубления стоек, подкосов и цилиндрических анкеров для крепления оттяжек. В зимних условиях обратную засыпку рекомендуется выполнять песком либо песчано-гравийной смесью; допускается применение измельченного при бурении мерзлого грунта при условии дополнительной засыпки и трамбовки грунта в котловане в летнее время;

- уплотнение грунта в котловане производить слоями толщиной не более 20 см одновременно тремя стальными трамбовками длиной около 3 м и массой не менее 3 кг до достижения плотности грунта не менее 1,7 т/куб.м;

- после завершения монтажа проводов и троса следует производит дополнительную трамбовку грунта вокруг основания стойки, подкосов и заделки цилиндрических анкеров;

Антикоррозионные мероприятия назначены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004. На участках с сильной агрессивностью грунтов в основании опор стоек ВЛ предусмотрен вариант бетонирования пазух котлованов на сульфатостойком цементе.

Антисейсмические мероприятия

Для обеспечения нормированного уровня надежности электроснабжения при строительстве в сейсмическом районе (7 баллов), проектом приняты опоры с железобетонными стойками с расчетным изгибающим моментом 50 кНм согласно СН РК 3.02-19-2001 «Строительство электросетевых объектов в сейсмических районах».

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Охрана труда, техника безопасности, при выполнении строительно-монтажных работ обеспечивается в соответствии с требованиями Правил устройства электроустановок Республики Казахстан (ПУЭ РК), Правил техники безопасности в Республики Казахстан (ПТБ РК).

Для обеспечения охраны труда и техники безопасности проектом предусмотрено:

- использование технически совершенного оборудования;

- размещение оборудования, обеспечивающее его безопасное обслуживание; - выполнение заземляющих устройств элементов электроустановок с нормируемой ПУЭ величиной сопротивления;

- применение типовых конструкций опор линий электропередачи;

- использование при выполнении строительно-монтажных работ машин и механизмов, конструкции которых обеспечивают безопасные условия их эксплуатации;

- высокая степень механизации строительно-монтажных работ;

- выполнение строительно-монтажных работ в соответствии с типовыми технологическими картами.

При монтаже проводов вблизи действующих линий электропередачи необходимо выполнить мероприятия по предупреждению подхлестывания монтируемых проводов.

ЭкспертТехСтрой

При невозможности обеспечения нормируемых "Правилами техники безопасности" расстояний от работающих механизмов до находящихся под напряжением электроустановок, последние необходимо отключить и заземлить.

Количество, продолжительность и время таких отключений должны быть указаны в проекте производства работ и согласованы эксплуатирующей организацией.

Эксплуатация подстанций и ВЛ осуществляется специально обученным персоналом, имеющим соответствующую группу по технике безопасности.

Пожарная безопасность

Пожарная безопасность ВЛ обеспечивается применением несгораемых конструкций, автоматическим отключением токов короткого замыкания, заземлением опор, соблюдением безопасных по схлестыванию расстояний между проводами разных фаз.

Пожарная безопасность КТПН обеспечивается применением несгораемых конструкций, из которых изготавливаются трансформаторные подстанции блочно-модульного исполнения, а также установкой модулей порошкового пожаротушения с сигнально-пусковым устройством.

Подстанция оборудуется типовым противопожарным щитом, включающим в себя пенные огнетушители, ящики с песком емкостью 0,5 м3, противопожарный инвентарь (лопаты, багры, лом и т.д.).

6.4 Охрана окружающей среды

В разделе «Охрана окружающей среды» проведено полное рассмотрение намечаемой деятельности на окружающую среду.

Воздействие на воздушную среду

В период строительных работ в атмосферный воздух будут выбрасываться загрязняющие вещества 13 наименований от 1 неорганизованного источника. Выбросы осуществляются от сварочных, земляных и покрасочных работ, автотранспорта. Определение объемов выбросов произведено расчетным путем с использованием действующих методик. Объем выбросов загрязняющих веществ в период строительства составит 0,106172 г/с, 0,370213 т/год с учетом автотранспорта (0,031805 г/с, 0,070742 т/год – без учета автотранспорта).

В период эксплуатации в атмосферный воздух эмиссии загрязняющих веществ осуществляться не будут.

Согласно п. 58 приложения № 12 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ө, необходимость проведения расчета рассеивания на период строительных работ отсутствует.

Проектом предложены к утверждению нормативы выбросов загрязняющих веществ на период строительства (2017 год) в количестве 0,031805 г/с, 0,0707419 т/год в соответствии с таблицей 2 настоящего заключения. Нормативы выбросов загрязняющих веществ на период эксплуатации не устанавливаются.

Таблица 2

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию в период строительства

Эксперт Техстрой

Наименование вредных веществ		Предлагаемые к утверждению и утверждаемые нормативы ПДВ на 2017 год	
		г/с	т/год
Всего:		0,031805	0,0707419
в том числе:			
0123	Железо (II, III) оксиды	0,00499	0,0007907
0143	Марганец и его соединения	0,000577	0,0000725
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0,0004	0,000072
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,000065	0,0000117
0337	Углерод оксид	0,00443	0,000798
0342	Фтористые газообразные соединения	0,00025	0,000045
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	0,0011	0,000198
0616	Диметилбензол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,01005	0,02976
2752	Уайт-спирит (1294*)	0,00746	0,02604
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,002483	0,012954

Воздействие на водные ресурсы

В период проведения строительных работ предусматривается водопотребление на хоз-питьевые нужды. Водопотребление привозной водой. Для санитарно-бытовых нужд для занятых на строительстве будут использоваться биотуалеты.

В период эксплуатации вода использоваться не будет

Отходы производства и потребления

В процессе проведения строительных работ будут образовываться отходы в количестве 13,511 т/год (в т.ч. твердо-бытовые отходы, огарки сварочных электродов, строительный мусор, тара из-под ЛКМ). Отходы собираются и временно хранятся в специально оборудованных местах на территории строительной площадки. Передаются специализированным организациям на переработку или утилизацию.

В процессе эксплуатации отходы не образуются.

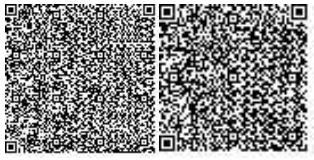
Воздействие на земельные ресурсы и почвы

Проектом предусматривается снятие почвенного покрова в объеме 220 м^3 и использование его при выравнивании территории.

Воздействие на растительный и животный мир

На рассматриваемой территории естественный растительный покров нарушен в результате антропогенной деятельности. Редких и исчезающих растений в районе размещения здания нет.

Животный мир рассматриваемого района представлен преимущественно пернатыми. Вследствие реализации проекта воздействия на фауну не произойдет. Редких и исчезающих животных в районе размещения здания нет.



Представленные на рассмотрение материалы оценки воздействия на окружающую среду для рабочего проекта «Сети электроснабжения в 19 жилом районе города Усть-Каменогорска: линии электроснабжения от ПС «Левобережная» до ТП с РП-40; линии электроснабжения от ПС «Левобережная» до ТП с РП-44» соответствуют действующим нормам природоохранного законодательства Республики Казахстан.

6.5 Организация строительства

В проекте выполнен раздел «Организация строительства».

- даны рекомендации по подготовке строительного производства;
- указаны организационные мероприятия и методы производства работ;
- определена потребность в основных строительных машинах, механизмах;
- определена потребность в строительных материалах и конструкциях;
- разработаны мероприятия по охране труда и технике безопасности при производстве СМР.

Нормативная продолжительность определена в соответствии с СН РК 1.03-01-2013, СП РК 1.03-102-2014 с учетом максимально возможного совмещения работ и составляет 4,0 месяца.

Согласно письму заказчика № ШН-853 от 12.05.2017 г. определен срок начала строительства – август 2017 года.

6.6 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 SANA-2015 (версия 17.2) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2 квартала 2017 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 Изменения и дополнения. Выпуск 7;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015 Изменения и дополнения. Выпуск 7;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015 Изменения и дополнения. Выпуск 7;

сборники сметных цен в текущем уровне 2016 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2017;

сборник сметных цен на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2017;

сборник сметных тарифных ставок в строительстве СТС РК 8.04-07-2017;

сборник сметных цен на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2017;

сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2016 2017 год;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный заказчиком (администратором бюджетной программы) 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).

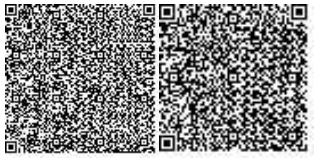
Сметная стоимость строительства определена в ценах 2016-2017 г. с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции по годам строительства, согласно прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2016-2021 годы, одобренного на заседании Правительства Республики Казахстан (протокол № 29 от 31 августа 2016 года).

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

Таблица 3

Показатели по разделу сметная документация

Наименование показателя	Ед. изм	Количество
Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2017 г. из них:	млн.тенге	232,773
-строительно-монтажные работы	млн.тенге	153,337
-оборудование	млн.тенге	43,799
-прочие	млн.тенге	35,637



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», приказом Министра национальной экономики РК от 28.02.2015 г. № 165 разработчиком проекта установлен II (технически несложный) уровень ответственности.

Состав и комплектность представленных материалов приняты в соответствии с требованиями СН РК 1.02-03-2011. Проектно-сметная документация разработана согласно утвержденному заданию на проектирование, исходным данным заказчика и действующим нормативам в области архитектуры и градостроительной деятельности.

7.2 Изменения и дополнения, внесенные в рабочий проект, в процессе проведения экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «ЭкспертТех-Строй», в рабочий проект «Сети электроснабжения в 19 жилом районе города Усть-Каменогорска: линии электроснабжения от ПС «Левобережная до ТП с РП-40; линии электроснабжения от ПС «Левобережная до ТП с РП-44» внесены следующие изменения и дополнения:

Раздел ЭТ

Пояснительная записка

1. Выполнены согласования принятых технических решений с АО «ВК РЭК» на соответствие выданных технических условий №5493 от 30.05.2016г.

Электроснабжение

2. Лист 1.

- Выполнена таблица основных технических показателей по данному разделу.

3. Лист 2.

- Указана трасса захода кабелей на ПС «Левобережная» и дополнены соответствующими материалами.

4. В проекте отражены следующие требования технических условий №5493:

- по пункту 3.3. Выполнен расчет уставок релейной защиты, автоматики и выбор трансформаторов тока;

- по пункту 3.7. Разработаны технические решения по организации оперативно-информационного комплекса;

5. Учет электроэнергии выполнен в соответствии с п. 4, ТУ №5493 от 30.05.2016г.

Сметная документация

Общая часть

1. Откорректировано наименование сметной документации в соответствии с заданием на проектирование.

2. Представлен расчет стоимость проектно-изыскательских работ, выполненный в соответствии с действующими нормами. Сводный сметный расчет стоимости строительства дополнен затратами на ПИР.

ЭкспертТехСтрой

3. Дополнены затраты на проведение экспертизы в соответствии с договором.

4. Сводный сметный расчеты стоимости строительства утвержден заказчиком в соответствии с п.17 Государственного норматива по определению сметной стоимости строительства в РК.

5. Представлен перечень оборудования и материалов по прайс-листам, утвержденный заказчиком.

6. ЛС 2-1-1 Сети электроснабжения

7. Дополнены коэффициенты к нормам затрат труда основных рабочих и к нормам времени эксплуатации машин в расценке на установку железобетонных опор в скальных грунтах.

8. Откорректирован вес металлических элементов опор в соответствии со спецификацией проекта, в исходных данных показана формула подсчета объема.

Таблица 4

Основные технико-экономические показатели

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	показатели		Примечание (Снижение, увеличение)
			представленные	рекомендуемые	
1	Напряжение питающей сети	кВ	10	10	-
2	Протяженность ВЛ-10кВ	км	6,258	6,258	-
3	Протяженность КЛ-10кВ	км	10,768	10,768	-
4	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2017 г.	млн. тенге	232,891	232,773	-0,118
	в том числе: СМР		155,785	153,337	-2,448
	оборудование		43,799	43,799	-
	прочие затраты		33,307	35,637	+2,330
5	Продолжительность строительства	мес.	4,0	4,0	-

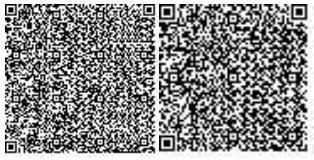
Примечания: Увеличение сметной стоимости строительства – дополнены затраты на проектно-изыскательские работы и проведение экспертизы; дополнены коэффициенты к нормам затрат труда основных рабочих и к нормам времени эксплуатации машин в расценке на установку железобетонных опор в скальных грунтах.

Снижение сметной стоимости строительства – откорректирован вес металлических элементов опор в соответствии со спецификацией проекта.

Общее снижение сметной стоимости строительства составило – 0,118 млн. тенге.

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Сети электроснабжения в 19 жилом районе города Усть-Каменогорск: линии электроснабжения от ПС «Левобережная» до ТП с РП-40; линии электроснабжения от ПС «Левобережная» до ТП с РП-44»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:



- Протяженность ВЛ-10кВ	6,258	км
- Протяженность КЛ-10кВ	10,768	км
- Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2017г.,	232,773	млн.тенге
в т.ч. -СМР	153,337	млн.тенге
-оборудование	43,799	млн.тенге
-прочие затраты	35,637	млн.тенге
-Продолжительность строительства	4,0	мес.

2. Заказчику во исполнение пункта 5 Протокольного решения заседания Правительства Республики Казахстан от 2 февраля 2010 года № 17-56/005-1689, 05-12 при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

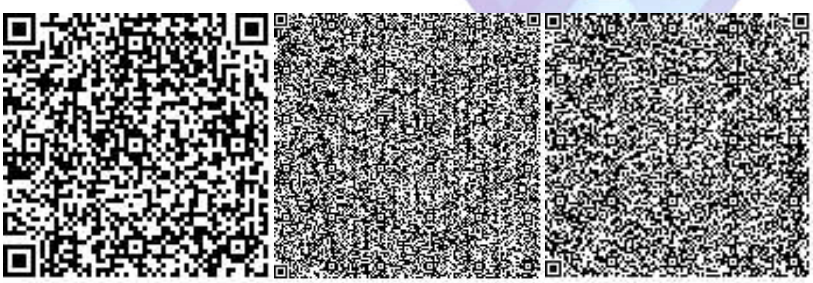
3. При представлении на утверждение и выдаче на производство работ, проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

4. До начала производства работ проект подлежит утверждению в установленном порядке в течение 3 месяцев.

5. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел строительства города Усть-Каменогорска» в соответствии с условиями договора № ЭТС-03/00006 от 23.05.2017 года.

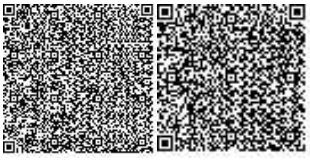
Вахранёва А.И.

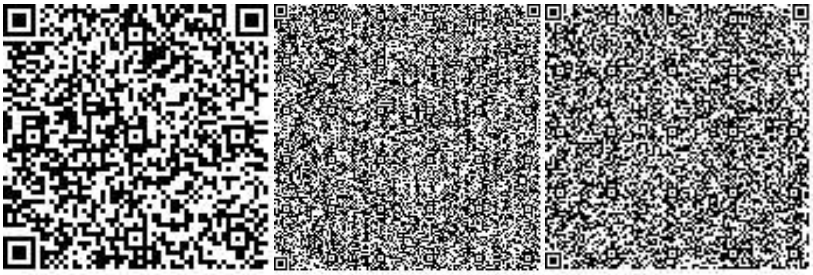
Специалист



Миросенко Ю.В.

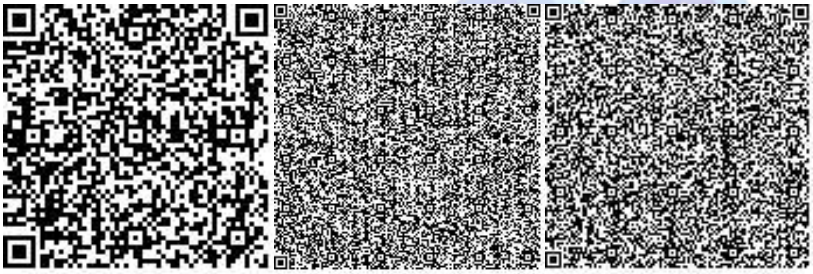
Эксперт

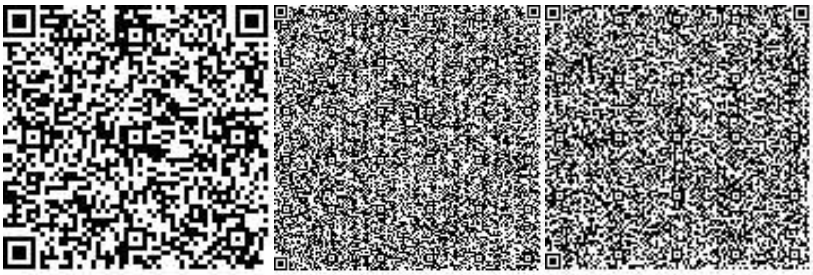
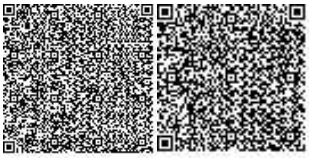




Петрякова О.В.

Эксперт



Котельникова Ю.А.

Эксперт