«Өскемен қаласының 28 тұрғын алабына (3 кезегіне) инженерлік желілер мен құрылыстарды салу. Энергиямен жабдықтаудың ішкі желілері**»**
жұмыс жобасы бойынша

ЭкспертТехСтрой

30.05.2018 ж. № ЭТС-0075/18

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Өскемен қаласы құрылыс бөлімі» ММ
Өскемен қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Облгрaдпроект» ЖШС
Өскемен қаласы

Өскемен қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Өскемен қаласының 28 тұрғын алабына (3 кезегіне) инженерлік желілер мен құрылыстарды салу. Энергиямен жабдықтаудың ішкі желілері» 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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ ЭТС-0075/18 от 30.05.2018 г.

по рабочему проекту
«Строительство инженерных сетей и благоустройства к 28 жилому району (3 очередь) города Усть-Каменогорск. Внутриквартальные сети электроснабжения**»**

ЭкспертТехСтрой

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

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Облградпроект»
город Усть-Каменогорск

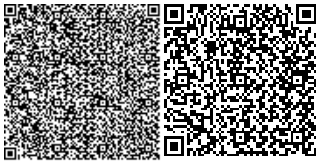
город Усть-Каменогорск

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Строительство инженерных сетей и благоустройства к 28 жилому району (3 очередь) города Усть-Каменогорск. Внутриквартальные сети электроснабжения»** выдано ТОО «ЭКСПЕРТТЕХСТРОЙ».

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

ЭкспертТехСтрой



1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство инженерных сетей и благоустройства к 28 жилому району (3 очередь) города Усть-Каменогорск. Внутриквартальные сети электроснабжения».

Настоящее заключение выполнено согласно договору о государственных закупках №4 от 12.03.2018 года на проведение экспертизы по рабочему проекту «Строительство инженерных сетей и благоустройства к 28 жилому району (3 очередь) города Усть-Каменогорск. Внутриквартальные сети электроснабжения».

2. ЗАКАЗЧИК: Государственное учреждение «Отдел строительства города Усть-Каменогорска»

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Облградпроект», Государственная лицензия на проектные работы по II категории ГСЛ № 15016141 от 04.09.2015 г. на занятие проектной деятельностью, выдано ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля ВКО» Акимат ВКО.

ГИП – Солодянкина Н.С., Приказ ТОО «Облградпроект» № 4-П от 11.07.2017 года.

Раздел «Охрана окружающей среды» ИП Асанов Д.А. Лицензия 02241Р от 16.03.2012г.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные средства.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки

- Задание на проектирование от 20.07.2017 года, утвержденное заказчиком, ГУ «Отдел строительства г. Усть-Каменогорска»;
- письмо 04-11-717 от 20.03.2018 года, подписанное заказчиком, ГУ «Отдел строительства г. Усть-Каменогорска» о финансировании объекта по программе 004015 «Проектирование и (или) обустройство, инженерно-коммуникационной инфраструктуры», по 431 специфике «Строительство новых объектов и реконструкция имеющихся объектов»;
-постановление № 729 от 23.02.2017г. акимата г. Усть-Каменогорска ВКО об установлении сервитута сроком на 3 года на земельный участок для проектирования и строительства объекта «Строительство 28 жилого района г. Усть-Каменогорска. Генеральный план и инженерные сети;
- архитектурно-планировочное задание № 4/0-18 от 11.01.2018 года, выданное ГУ «Отдел строительства г. Усть-Каменогорска»;
- письмо заказчика №04-11-715 от 20.03.2018г., о начале строительства июль 2018 года;
-материалы инженерно-геологических изысканий, выполненные в 2011году, с уточнением на 2016 года, выполненные ТОО «ВК ГИИИз», лицензия №003780 от 29.03.2001г., приложение к лицензии от 10.07.2012г.;
-топосъемка;

Технические условия:

- для электроснабжения № 02-20/3624 от 09.10.2017 года, выданные АО «ВК РЭК» для проектирования электроснабжения 28 жилого района 3 очереди;

5.2 Согласование заинтересованных организаций

- письмо заказчика №04-11-716 от 20.03.2018 года о соответствии ПСД выданному заданию на проектирование.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу проекта:

- Раздел Пояснительная записка;
- Сметная документация;
- Охрана окружающей среды;
- Паспорт проекта;
- Чертежи: раздел ЭС

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Проектом предусмотрено: питание проектируемых трансформаторных подстанций10/0,4 кВ от высоковольтной подстанции ПС110/10 кВ «Ахмирово».

Необходимость и целесообразность строительства объекта определена заказчиком.

6. Основные данные объекта и принятые проектные решения

6.1 Место размещение объекта

Трасса проектируемых кабельных линий проходит к проектируемому 28 жилому району г. Усть-Каменогорска, ВКО».

Природно-климатические условия района строительства:

Согласно климатического районирования территории (СНиП РК 2.04-01-2010) объект находится в IB 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 изыскания

Согласно представленных изысканий, выполненных ТОО «ВК ГИИИз» представлено несколько инженерно-геологических элементов или слоев грунтов, обладающих различными строительными свойствами.

ИГЭ-1 – суглинки, от коричневых до светло-коричневых, лессовидные, макропористые, слюдистые с пятнами гумуса, извесковые, карбонизированные, с включением дресвы и щебня до 5-15%. Пройденная мощность слоя от 0,20 до 1,3 м. Суглинки природной влажности твердой консистенции практически непучинистые, полутвердые-слабопучинистые, при полном водонасыщении грунты сильно и чрезмерно пучинистые.

ИГЭ-2 – суглинки коричневые, омарганцованные, тяжелые, с дресвой до 10-15%, вскрыты под почвенным слоем и лессовидными грунтами с глубины 0,58-1,9 м. Пройденная мощность песков 0,4-1,5 м. Суглинки природной влажности твердой консистенции практически непучинистые, полутвердые-слабопучинистые, тугопластичные-среднепучинистые.

ИГЭ-3 - глины неогеновые, в основном коричневатые и красновато-бурые, карбонатизированные, комковатые, опесчаненные, местами жирные, плотные, с включением дресвы и щебня до 5-20%. Вскрыты под почвенным слоем, лессовидными суглинками и тяжелыми с глубины 0,1-2,6 м. Пройденная мощность 0,5-5,9м.

ИГЭ-4 –дисперстная зона коры выветривания гранодиоритов-супесь серовато-зеленая, твердой консистенции. С дресвой до 10%, с сохранившейся материнской структурой. Вскрыты под лессовидными суглинками с глубины 0,75 м. Вскрытая мощность глин 3,15м.

ИГЭ-5 –пески темно-серые, серовато-зеленые, дресвянистые, местами переходящие в дресвяный грунт, полимиктовые, ожелезненные, со щебнем до 15-30%, с сохранившейся материнской структурой –элювий гранитов. Вскрыты под почвенным слоем и лессовидными суглинками с глубины 0,8-4,5м. Мощность слоя по данным 0,3-1,0 м.

ИГЭ-6 –гранодиориты, диориты от светло до темно-серых, местами зеленовато-серые, в основном среднезернистые, реже крупнозернистые, сильнотрещиноватые с гидроокислами железа, марганца, сильновыветрелые. Вскрыты под лессовидными суглинками и глинами с глубины 0,4-4,0 м. Пройденная мощность грунтов составляет 0,4-4,7м.

ИГЭ-7–граниты, гранодиориты, сильнотрещиноватые, выветрелые (при бурении разрушаются до дресвы, щебня и песка, обломки рухляковые). Вскрыты под сильновыветрелыми грунтами с глубины 0,8-5,0м. Пройденная мощность зоны интенсивного выветривания составляет 0,3-1,8м.

Подземные воды вскрыты повсеместно в понижениях естественного рельефа на глубине 2,1-5,9м.

Нормативная глубина сезонного промерзания, рассчитанная по формуле 2 СНиП РК 5.01-01-2002, составляет (в метрах):

Суглинков, глин -1,78;
Супесей -2,17;
Песков дресвянистых -2,32
Скальных сильновыветрелых грунтов (по аналогии с крупнообломочными) -2,63.

Сейсмичность района работ –7 баллов. Категория грунтов по сейсмическим свойствам II (табл. 4.1 СНиП РК 2.03–30–2006).

6.2 Проектные решения
Электроснабжение

Основанием для разработки рабочего проекта является задание на проектирование, выданное ГУ «Отдел строительства города Усть-Каменогорска».

Электроснабжение выполнено согласно технических условий ТУ № 02-20/3624 от 09.10.2017г, выданных АО "ВК РЭК" г. Усть-Каменогорска.

Проектом предусмотрено: питание проектируемых трансформаторных подстанций 10/0,4 кВ от высоковольтной подстанции ПС 110/10 кВ «Ахмирово».

Основными потребителями электроэнергии от трансформаторных подстанций (ТП) являются: жилые и общественные здания, наружное освещение.

По степени надежности электроснабжения электроприемники относятся ко II категории.

Подсчет электрических нагрузок произведен в соответствии с требованиями СНиП РК 4.04-11–2003 “Указания по расчету электрических нагрузок городских квартир и коттеджей повышенной комфортности”.

Исходя из величин и территориального размещения электрических нагрузок потреблений микрорайона, произведен выбор трансформаторных подстанций. При выборе мощности силовых трансформаторов учитывалась перспектива развития микрорайона на 6 лет (по 5% в год).

Проектом предусмотрено сооружение в блочно-модульных зданиях: девятнадцати трансформаторных подстанций 10/0,4 кВ; одной трансформаторной подстанции с распределительным пунктом 10/0,4 кВ (ТП-1065 с РП).

Питающие кабели выбраны по условиям прокладки, проверены по допустимому нагреву, потере напряжения и термической стойкости при протекании токов короткого замыкания.

Сеть электроснабжения 10 кВ трансформаторных подстанций выполнена кабельными линиями с использованием кабеля марки АСБ-10 3х240/Каждый кабель проложен в отдельной траншее.

Прокладка кабелей выполнена согласно типовой серии А5-92 "Прокладка кабелей напряжением до 35 кВ в траншеях" в земле в траншее на глубине 0,7 метра от планировочной отметки земли (при пересечении дорог - 1 метр).

Взаиморезервируемые кабели проложены по одной трассе но в разных траншеях с расстоянием между параллельно прокладываемыми кабелями 0,5 м.

Кабели на всем протяжении уложены на песчаную подсыпку и защищены от механических повреждений глиняным обыкновенным кирпичом, кроме мест пересечений с дорогами и инженерными коммуникациями. При пересечениях дорог и инженерных коммуникаций кабели проложены в асбоцементных трубах марки БНТ-100 (по три одножильных кабеля в одной трубе).

Заземляющее устройство подстанций выполнено по типовой серии 5.407-11 «Заземление и зануление электроустановок». Контур заземления выполнен по периметру блочно-модульных зданий полосовой сталью 4х40 мм и вертикальными заземлителями из круглой стали ø16 мм (по периметру через 5 м), уложен на глубине 0,8 метра от планировочной отметки земли. Все соединения выполнены сваркой. Сопротивление заземляющего устройства не превышает нормируемого показателя в 4 Ом.

Согласно СН РК 2.04-29-2005 «Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений» трансформаторные подстанции подпадают под III категорию молниезащиты. В качестве молниеприемников используются металлические кровли трансформаторных подстанций, соединенных с заземляющими устройствами стальными токоотводами ø16 мм по периметру здания через каждые 25 м, но не менее чем в двух местах. Все соединения выполнены сваркой.

Наружное освещение

Проект наружного освещения выполнен на основании задания на проектирование от ГУ "Отдел строительства города Усть-Каменогорск". В рабочем проекте предусмотрено освещение проездов задания на проектирование.

При проектировании выполнены требования нормативных документов: ПУЭ РК глава 6; СН РК 4.04-18-2003 "Инструкция по проектированию наружного электрического освещения городов, поселков и сельских населенных пунктов"; СНиП РК 2.04-05-2002 "Естественное и искусственное освещение".

Средняя горизонтальная освещенность проездов составляет не менее 4 лк.

Осветительная сеть выполнена светодиодными светильниками марки GALAD Волна LED-250-ШБ2/У50, установленными на металлические опоры на высоте 6,5 метров над проезжей частью.

Линии сети наружного освещения проездов запитаны от близлежащих трансформаторных подстанций. Ящики управления освещением (ЯОУ 9604) размещены внутри ТП в РУ-0,4 кВ и выполняют функции: приема, учета, управления и распределения электроэнергии. Управление сетями наружного освещения выполнено дистанционным по каналу GSM.

В сетях наружного освещения принято напряжение 380/220 В переменного тока с глухо заземленной нейтралью (система TN-C-S) с равномерным распределением нагрузки по фазам. Непосредственно для светильников применено напряжение 220 В.

Категория электроснабжения - III.

Распределительная сеть освещения проездов выполнена воздушными линиями с использованием самонесущего изолированного провода марки СИП-4. Общая длина воздушных линий 53187 м.

Сечение сети наружного освещения рассчитано и выбрано по предельно допустимой величине потери напряжения ±5 % у наиболее удаленного светильника.

Таблица 1

Основные технические показатели по разделу ЭС

Показатель	Ед. изм.	Значение
Категория надежности электроснабжения		II
Напряжение питающей сети	кВ	10
Расчетная мощность	кВт	30390,6
Количество трансформаторных подстанций	шт	19
Трансформаторная с распредпунктом	шт	1
Протяженность КЛ-10кВ	км	8,193

6.3 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Рабочий проект «Строительство инженерных сетей и благоустройства к 28 жилому району (3 очередь) города Усть-Каменогорска. Внутриквартальные сети электроснабжения и наружное освещение» разработан ТОО «Облградпроект».

Внутриквартальные сети электроснабжения и наружного освещения проектируются для 28 микрорайона с. Новоявленка, в котором предусматривается размещение индивидуальной жилой застройки с объектами социальной, инженерной и транспортной инфраструктуры.

Проектом предусмотрено сооружение в блочно-модульных зданиях: девятнадцати трансформаторных подстанций 10/0,4 кВ; одной трансформаторной подстанции с распределительным пунктом 10/0,4 кВ (ТП-1065 с РП).

Сеть электроснабжения 10 кВ трансформаторных подстанций выполнена кабельными линиями с использованием кабеля марки АСБ-103х240. Каждый кабель проложен в отдельной траншее. Прокладка кабелей выполнена согласно типовой серии А5-92 "Про-кладка кабелей напряжением до 35 кВ в траншеях" в земле в траншее на глубине 0,7 метра от планировочной отметки земли (при пересечении дорог - 1 метр).

Взаиморезервируемые кабели проложены по одной трассе, но в разных траншеях с расстоянием между параллельно прокладываемыми кабелями 0,5 м. Контур заземления выполнен по периметру блочно-модульных зданий полосовой сталью 4х40 мм и вертикальными заземлителями из круглой стали ø16 мм (по периметру через 5 м), уложен на глубине 0,8 метра от планировочной отметки земли. Сопротивление заземляющего устройства не превышает нормируемого показателя в 4 Ом.

Устанавливаемые трансформаторы изготавливаются в герметичном исполнении, с полной заправкой маслом. Слив масла из трансформаторов, подлежащих замене, не предусматривается. На период эксплуатации проектируемых объектов источники воздействия на земельные ресурсы и почвы отсутствуют. Вблизи площадки строительства поверхностные водные объекты, представленные реками, озерами, отсутствуют. Эксплуатация объектов не требует присутствия постоянно работающего персонала. По санитарной классификации проектируемые объекты не классифицируются.

Общая численность работающих 7 человек, период строительства составит 4 месяца. Для строителей предусмотрены нормативные условия для труда, санитарно-

Эксперт ТехСтрой

бытового обслуживания, питания и питьевого водоснабжения в соответствии с требованиями санитарных правил №177 от 28 февраля 2015. При выезде автотранспортных средств со строительной площадки на центральную городскую магистраль предусматривается пункт мойки колес с организацией системы сточной ливневой канализации с септиком и емкостью для забора воды, согласно п.11 СП №177 от 28.02.2015г. Вывоз сточных вод предусматривается в места, согласованные с компетентными органами.

Проектные решения рабочего проекта «Строительство инженерных сетей и благоустройства к 28 жилому району (3 очередь) города Усть-Каменогорска. Внутриквартальные сети электроснабжения и наружное освещение» **соответствуют требованиям** действующих НПА в области государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования, предусмотренных Кодексом РК «О здоровье народа и системе здравоохранения»:

1. санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства", утвержденных приказом Министра национальной экономики РК №177 от 28 февраля 2015года;
2. санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов", утв. приказом МНЭ РК №237 от 20.03.2015 года;
3. санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов", утвержденные приказом МНЭ РК №209 от 16.03.2015 года.

6.4 Охрана окружающей среды

Раздел «Охрана окружающей среды» выполнен с учетом требований Экологического кодекса Республики Казахстан, утвержденного 9 января 2007 года и в соответствии с «Инструкцией по проведению оценки воздействия на окружающую среду», утвержденной приказом министра охраны окружающей среды РК от 28 мая 2007 года №204-П.

Раздел проекта выполнен в соответствии с действующими нормами и правилами, обеспечивающими пожарную, санитарную, экологическую безопасность при соблюдении мероприятий, предусмотренных настоящим проектом.

Строительство и эксплуатация объекта по Санитарным правилам "Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов" (от 20.03.2015 г.) не классифицируются, санитарно-защитная зона не устанавливается.

Воздействие на воздушную среду

В период строительных работ в атмосферный воздух будут выбрасываться загрязняющие вещества 18 наименований от 1 неорганизованного источника (без учета автотранспорта). Выбросы осуществляются от земляных, сварочных, битумных, покрасочных работ, пересыпки строительных материалов.

Определение объемов выбросов произведено расчетным путем с использованием действующих методик. Объем выбросов загрязняющих веществ в период строительства составит 0,072024 г/с, 1,1108818 т/год.

В период эксплуатации выбросов в атмосферный воздух не будет.

Необходимость проведения расчета рассеивания отсутствует, согласно п. 58 приложения № 12 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ө.

Проектом предложены к утверждению нормативы выбросов загрязняющих веществ на период строительства в количестве 0,072024 г/с, 1,1108818 т/год в соответствии с таблицей 2 настоящего заключения.

Таблица 2

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию в период строительства

Наименование вредных веществ		Предлагаемые к утверждению и утверждаемые нормативы ПДВ	
		г/с	т/год
Всего:		**0,072024**	**1,1108818**
в том числе:			
0123	Железо (II, III) оксиды	0,00499	0,02256
0128	Кальций оксид	0,000269	0,0000019
0143	Марганец и его соединения	0,00058	0,0026
0168	Олово оксид	0,0000018	0,0000023
0184	Свинец и его неорганические соединения	0,0000032	0,0000041
0301	Азота (IV) диоксид	0,00216	0,00059
0337	Углерод оксид	0,00037	0,00212
0342	Фтористые газообразные соединения	0,00003	0,00071
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	0,00003	0,00016
0616	Ксилол	0,00161	0,58247
0621	Метилбензол	0,0021	0,00326
1119	2-Этоксиэтанол	0,00011	0,00011
1210	Бутилацетат	0,00041	0,000628
1401	Пропан-2-он	0,00088	0,00148
2752	Уайт-спирит	0,00042	0,430347
2754	Углеводороды предельные С12-19	0,04	0,0000125
2902	Взвешенные частицы	0,00035	0,04346
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0,01771	0,020366

Воздействие на водные ресурсы

Участок строительства расположен вне водоохранных зон и полос водных объектов.

В период проведения строительных работ требуется вода для технических и хозяйственно-бытовых нужд. Вода привозная. Отведение хоз.-бытовых стоков – в биотуалет, с последующим вывозом специализированной организацией. Вода для технических нужд используется безвозвратно.

Водопотребление и водоотведение в период эксплуатации не требуется.

Отходы производства и потребления

В период строительства будут образовываться отходы в количестве 20,173 т/год (в т.ч. твердо-бытовые отходы, огарки сварочных электродов, строительный мусор, тара

ЭкспертТехСтрой

металлическая из-под краски). Отходы собираются и временно хранятся в специально оборудованных местах на территории строительной площадки. Передаются специализированным организациям на переработку или захоронение.

В период эксплуатации отходы не образуются.

Воздействие на земельные ресурсы и почвы

Грунты на рассматриваемом участке представлены: песком дресвянистым, щебнем с песчаным заполнителем, глиной, песками, гранитами, гранодиоритами трещиноватыми, суглинками с включением дресвы. Таким образом, проектом снятие потенциально плодородного слоя почвы не предусматривается.

Воздействие на растительный и животный мир

Район размещения объекта находится под влиянием интенсивного многокомпонентного антропогенного воздействия города и промышленных предприятий, поэтому естественная растительность со значительным участием сорных видов встречается на участках, оставленных без внимания промышленностью и градостроительством. Естественный растительный покров представлен кустарниковой и травянистой степной растительностью. Непосредственно на участке проведения работ животные отсутствуют. Вследствие реализации проекта негативного воздействия на растительный и животный мир не произойдет.

Вывод

Представленные на рассмотрение материалы оценки воздействия на окружающую среду для рабочего проекта «Строительство инженерных сетей и благоустройства к 28 жилому району (3 очередь) города Усть-Каменогорска. Внутриквартальные сети электроснабжения и наружное освещение» **соответствуют** действующим нормам природоохранного законодательства Республики Казахстан.

6.5 Организация строительства

Раздел «Организация строительства» разработан на основании задания на проектирование, проектно-сметной документации, СН РК 1.03-01-2013; СН РК 1.03-02-2014; СП РК 1.03-101-2013; СП РК 1.03-102-2014.

В составе раздела «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 строительства определена расчетом с учетом максимально возможного совмещения работ и составляет 4,0 месяца.

Согласно письма заказчика № 04-11-715 от 20.03.2018 г. определен период начала строительства – июль 2018 года.

6.6 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 Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года № 249-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов и/или объектов строительства за счет государственных инвестиций в строительство и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с пунктом 13 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса SANA-2015 (версия 18.2) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2018 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 Изменения и дополнения 1-11;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 Изменения и дополнения 1-11;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 Изменения и дополнения 1-11;

сборники сметных цен в текущем уровне 2018 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2018 Выпуск 1;

сборники сметных цен в текущем уровне 2018 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2017;

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2017 Изменения и дополнения 1-11;

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

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2018 Выпуск 1;

сборник сметных цен на перевозки грузов железнодорожным транспортом, СЦПГ РК 8.04-12-2017*;

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ. Элементы внешнего благоустройства зданий и сооружений. Малые архитектурные формы, УСН РК 8.02-03-2017;

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ. Наружные сети водоснабжения и канализации УСН РК 8.02-03-2017.

сборники укрупненных показателей стоимости строительства зданий и сооружений. Объекты непроизводственного назначения УСН РК 8.02-4.01-2017.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определенные в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

сметная прибыль в размере 8 % от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 16, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2 % от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п. 72, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

средства на временные здания и сооружения согласно НДЗ РК 8.04-05-2015;

дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время НДЗ РК 8.04-06-2015.

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2018 года.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, устанавливаемом 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 2017-2018 г.г, из них:	млн.тенге	3472,273
-строительно-монтажные работы	млн.тенге	856,533
-оборудование	млн.тенге	2168,047
-прочие	млн.тенге	447,693

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 «Эксперттехстрой» по ВКО в рабочий проект «Строительство инженерных сетей и благоустройства к 28 жилому району (3 очередь) города Усть-Каменогорск. Внутриквартальные сети электроснабжения» внесены следующие изменения и дополнения

Электроснабжение

1. Лист 1.

- Для освещения улиц проектом предусмотрено светодиодное освещение;
- Типы железобетонных опор для ВЛ-0.4кВ приняты по «Пособие по проектированию ВЛИ-0.38кВ с изолированными проводами» «ОАО Казсельэнергопроект», г.Алматы 2012г.

2. Листы 2.1,2.2,2.3,2.4.

- Планы сетей электроснабжения выполнены на топографической основе;
- Указано обозначение масштаба чертежа, обозначено направление «Север».

3. Листы 3-13.

- На принципиальных схемах подписаны номера трансформаторных подстанций;
- Указаны значения и типы аппаратов защиты на отходящих линиях.

4. Выполнены ведомости опор.

5. Листы ЭН.С.

- Спецификация оборудования выполнена в соответствии с ГОСТ 21.110-2013, Форма 1.

6. Выполнено согласование принятых технических решений на соответствие выданных технических условий с АО «ВК РЭК.

Сметная документация

1. Откорректированы затраты на проектно-изыскательские работы в соответствии с представленным расчетом.

2. Сводный и сметный расчет стоимости строительства согласованы заказчиком.

3. Откорректированы затраты на временные здания и сооружения и зимнее удорожание в соответствии с действующими нормативами.

4. Объемы и виды работ откорректированы в соответствии с изменениями, внесенными в рабочий проект по замечаниям экспертизы.

Таблица 4

Основные технико-экономические показатели

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	показатели		Примечание (Снижение, увеличение)
			представленные	рекомендуемые	
1	Протяженность КЛ-10кВ	км	8,193	8,193	-
2	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2017-2018 г.г.	млн. тенге	3495,823	3472,273	-23,550
	в том числе: СМР		871,564	856,533	-15,031
	оборудование		2175,257	2168,047	-7,210
	прочие затраты		449,002	447,693	-1,309
	Из них: - 2017 год (ПИР); - 2018 год.			37,063 3435,210	
4	Продолжительность строительства	мес.	4,0	4,0	-

Примечание: Снижение сметной стоимости строительства – объемы и виды работ откорректированы в соответствии с изменениями, внесенными в рабочий проект по замечаниям экспертизы; откорректированы затраты на проектно-изыскательские работы в соответствии с представленным расчетом.

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «**Строительство инженерных сетей и благоустройства к 28 жилому району (3 очередь) города Усть-Каменогорск. Внутриквартальные сети электроснабжения**» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

- Протяженность КЛ-10кВ 8,193 км
- Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2017-2018 г.г., 3472,273 млн.тенге
в т.ч. -СМР 856,533 млн.тенге
-оборудование 2168,047 млн.тенге
-прочие затраты 447,693 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;

Эксперт ТехСтрой

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

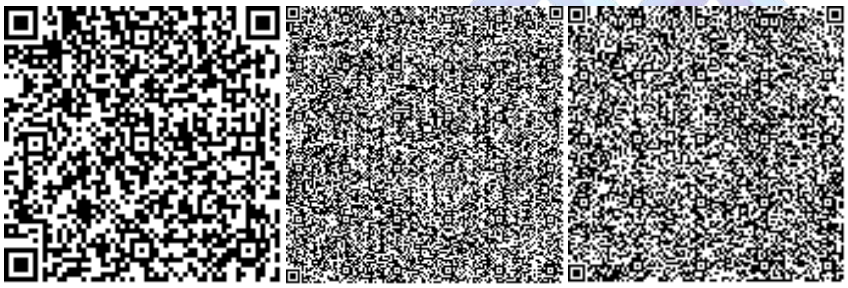
4. До начала производства работ проект подлежит утверждению в установленном порядке в течение 3 месяцев.

5. Настоящее экспертное действительно при наличии согласования проектных решений с АО «ВК РЭК».

6. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел строительства г. Усть-Каменогорска» в соответствии с условиями договора о государственных закупках №4 от 12.03.2018 года.

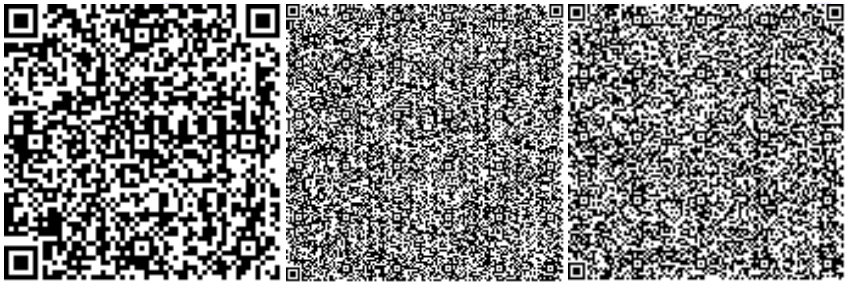
Низамиев Р.Т.

Директор



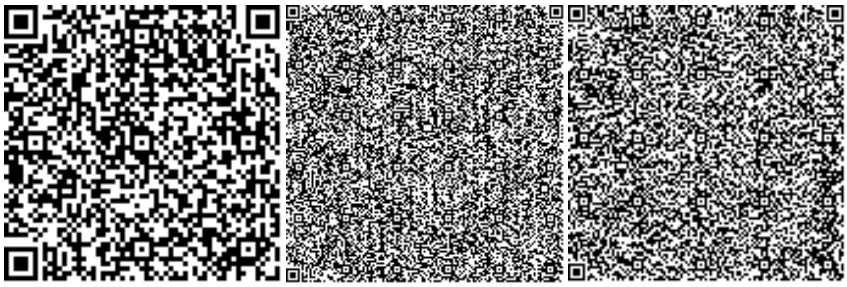
Танекенова А.О.

Эксперт



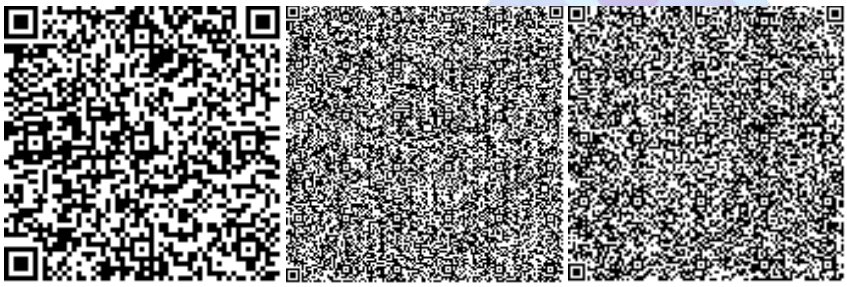
Вахранёва А.И.

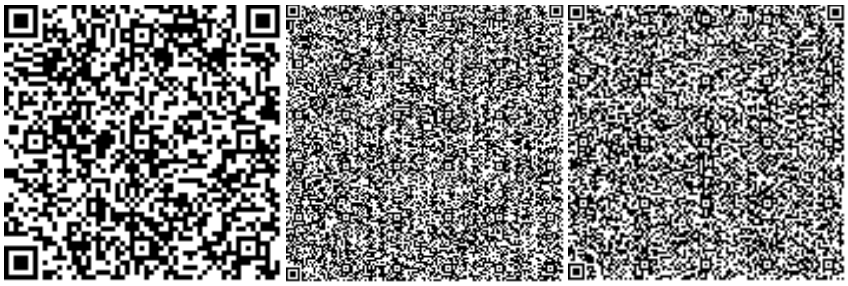
Специалист



Миросенко Ю.В.

Эксперт



Котельникова Ю.А.

Эксперт