«"Уранқуат" ЖШС Таукент филиалының қосалқы станциялары арасында талшықты-оптикалық байланыс желілерін салу (II - кезек)**»** жұмыс жобасы бойынша

19.09.2022 ж. № KAZE-0187/22

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
"Уранқуат" ЖШС-нің Таукент филиалы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Отырар Жоба» ЖШС

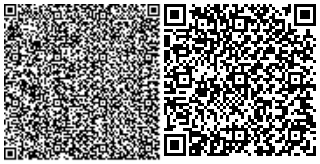
Қосалқы жобалаушы:
«QAZ BUILDING PROJECT LPP» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

««Уранқуат» ЖШС Таукент филиалының қосалқы станциялары арасында талшықты-оптикалық байланыс желілерін салу (II - кезек)» жұмыс жобасы үшін дайындалған осы сараптау қорытындысы **«Kaz Expertise» ЖШС**-мен берілді.

«Kaz Expertise» ЖШС-нің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.



ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ KAZE-0187/22 от 19.09.2022 г.

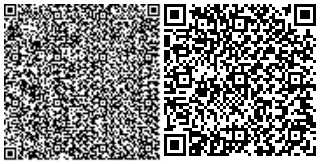
по рабочему проекту
«Строительства волокно-оптической линий связи между подстанциями ГПП-3 до РП-10 (II- очередь) Таукентского филиала ТОО "Уранэнерго"**»**

ЗАКАЗЧИК:
Таукентский филиал ТОО «Уранэнерго»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Отырар Жоба»

Субпроектировщик:
ТОО «QAZ BUILDING PROJECT LPP».

г.Шымкент



ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Строительства волокно-оптической линий связи между подстанциями ГПП-3 до РП-10 (II-очередь) Таукентского филиала ТОО «Уранэнерго»»** выдано **ТОО «Kaz Expertise»**

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО **«Kaz Expertise»**

1.НАИМЕНОВАНИЕ рабочий проект **«Строительства волокно-оптической линий связи между подстанциями ГПП-3 до РП-10 (II- очередь) Таукентского филиала ТОО «Уранэнерго»».**

Настоящее заключение выполнено согласно договору № KAZE-0182. от 16.08.2022 года на экспертизу рабочего проекта между ТОО «Kaz Expertise и Таукентский филиал ТОО «Уранэнерго» .

2. ЗАКАЗЧИК: Таукентский филиал ТОО «Уранэнерго» .

3.ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Отырар Жоба». Государственная ГСЛ № 20018852, от 15.12.2020 года. Особые условия действия лицензии - Категория II.

СУБПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «QAZ BUILDING PROJECT LPP». Государственная ГСЛ № 002861, от 22.06.2018 года. Особые условия действия лицензии - Категория II.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- Задание на проектирование, утвержденное директором Таукентского филиала ТОО «Уранэнерго»;
- Архитектурно-планировочное задание (АПЗ) № KZ52VUA00642641 от 18.04.2022 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Сузакского района»;

-Письмо от ТОО «Уранэнерго» №04-01/208 от 21.07.2022 года указано:

-финансирования строительства

-согласования проекта с заказчиком «Уранэнерго»

- начало строительство

-вывозе мусора, перевозке недостающих строительных материалов;

- Заключение об инженерно-геологических условиях, выполненный ИП «Джакипбеков» в 2022 году.
- Топографическая съемка, выполненная ТОО "VERSAL Engineering" в 2022 году;

Технические условия:

-на волокно-оптической линий связи №1 от 28.03.2022 года, выданные ТОО «Уранэнерго».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

- Таукентский филиал ТОО «Уранэнерго» .

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Таблица 1

Номер тома	Обозначение	Наименование
Том 1.	01-2022 ПЗ	Пояснительная записка.
Альбом I	01-2022 НСС	Наружные сети связи
Альбом II	01-2022 СС	Сети связи. Видеонаблюдение.
Альбом III	01-2022 ПС	Сети связи. Пожарная сигнализация.

Том 3.	01-2022 СД	Сметная документация.
Том 4.	01-2022 ПП	Паспорт проекта
Том 5.	01-2022 ПОС	Проект организация строительства
Том 6.	01-2022 ООС	Оценка воздействия на окружающую среду

5.4 Цель и назначение объекта строительства

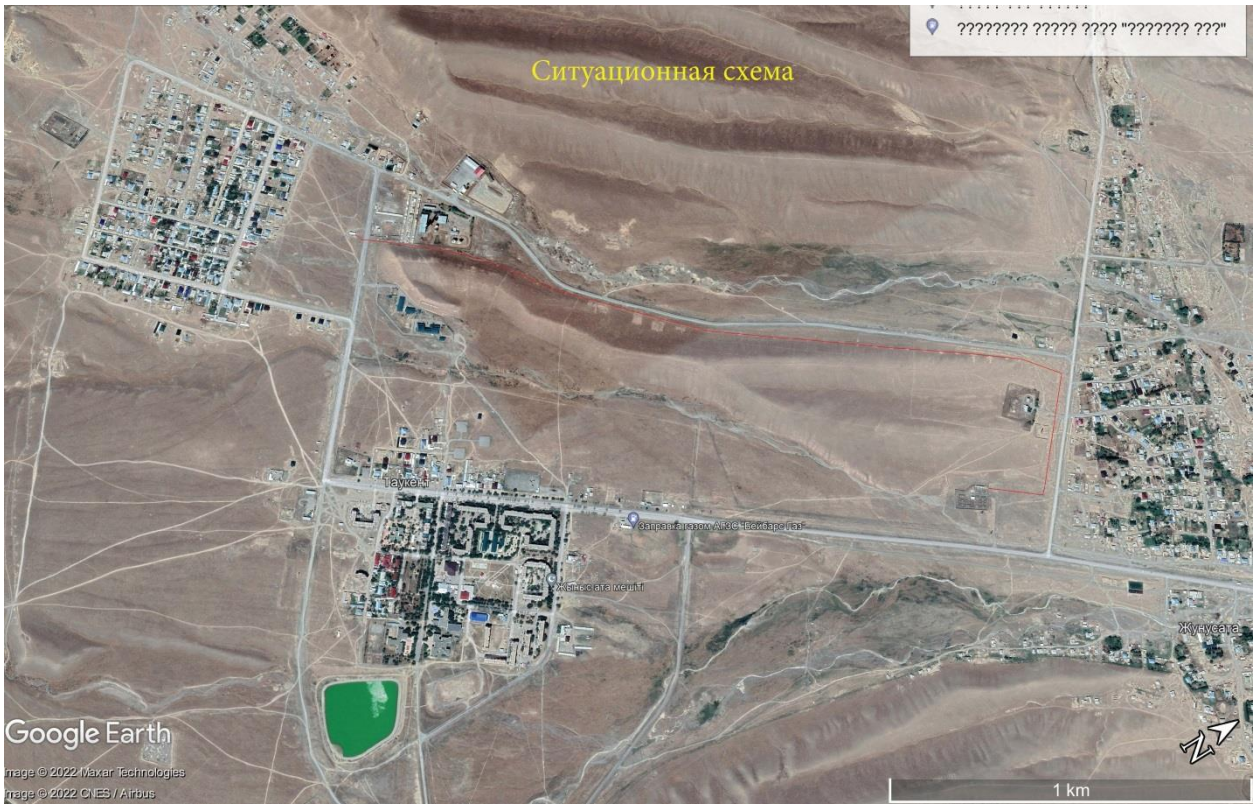
Целью реализации проекта является - Строительства волокно-оптической линий связи между подстанциями Таукентского филиала ТОО «Уранэнерго.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Трасса волокно-оптической линий связи проектируются на южной стороне Туркестанская область, Сузакский р/н,п.Таукент.

Ситуационная схема



Природно-климатические условия района

Климат исследуемой территории резко континентальный. Основные его черты: большие колебания температуры наружного воздуха зимой и летом, днем и ночью; общая сухость воздуха, обилие солнечного света и относительно небольшое количество осадков. Климатические данные приводятся по СП 2.04-01-2017 по метео пункту г. Таукент.

Климатический подрайон IV-Г.

Температура воздуха в °С:

абсолютная максимальная +49,1

абсолютная минимальная -38,6

Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца, °С +36,3

Температура воздуха наиболее холодных (обеспеченностью 0,92):

суток -24,6

пятидневки -26

периода -6,2

Продолжительность, сут. / Средняя суточная температура воздуха, °С, периода со средней суточной температурой воздуха:

<0 °С - 79/-2,1

<8 °С - 148/ 1,0

<10 °С - 163/1,9

Количество осадков за ноябрь-март - 128 мм. Количество осадков за апрель-октябрь - 72 мм.

Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль В (восточное).

Преобладающее направление ветра за июнь-август - СВ (северо-восточное), С (северное).

Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь - 5,2 м/сек.

Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль - 1,8 м/сек.

Нормативная глубина промерзания, м: для суглинков - 0,76.

Для крупнообломочных грунтов-1,12.

Глубина проникновения 0 °С в грунт, м: для суглинков - 0,91;

Для крупнообломочных грунтов-1,20.

Зона влажности - 3 (сухая).

Высота снежного покрова максимальная из наибольших декадных - 34 см.

Продолжительность залегания устойчивого снежного покрова - 40 дней.

Район по средней скорости ветра за зимний период-IV.

Район территории по давлению ветра-IV.

Район по толщине стенки гололеда-IV.

Район по весу снегового покрова -I.

Нормативное значение ветрового давления кПа-16,9.

Нормативное значение снегового покрова, см-34.

Район по средней скорости ветра за зимний период-IV.

Район по давлению снега- III.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

В пределах площадки по номенклатурному виду, и деформационным свойствам выделены два инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

1) ИГЭ-1 - суглинок светло-коричневый, твердой консистенции, непросадочный, мощностью 0,30-0,8 м;

2) ИГЭ-2 - гравийно-галечниковый грунт, с песчаным заполнителем до 20 %, вскрытой мощностью 5,2 - 5,7 и более метров.

С поверхности и до глубины 0,2 м залегает почвенно-растительный слой.

Засоленность и агрессивность грунтов

По результатам химического анализа «водной вытяжки» грунтов, до глубины 0,8 м, по содержанию легко и среднерастворимых солей, согласно ГОСТ 25100- 96, грунты площадки- незасоленные. Величина сухого остатка колеблется в пределах 0,130-0,340 %.

По нормативному содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO4 грунты площадки на бетон марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85-неагрессивные. Нормативное содержание SO4 = 452,5 мг/кг.

По нормативному содержанию хлоридов в перерасчете на ионы Cl грунты площадки для бетонов на арматуру железобетонных конструкции- неагрессивные. Нормативное содержание Cl =40,0 мг/кг (Приложение 4). По нормативному содержанию хлоридов в перерасчете на ионы Cl- грунты трассы по СП РК 2.01-101-2013 на арматуру железобетонных конструкций - неагрессивные. Нормативное содержание Cl=166,7 мг/кг.

Подземные воды

Подземные воды, на период изысканий май месяц 2022 года, скважинами глубиной по 6,0 м не были вскрыты. По материалам изысканий прошлых лет подземные воды залегают на глубине более 10,0 м. Водовмещающие породами являются гравийно-галечники.

Согласно СП РК 2.03 – 04 – 2017, сейсмичность территория района строительства в баллах по картам ОСЗ-2475 равна к шести баллам и ОСЗ-22475 равна к семи баллам. Категория грунтов по сейсмическим свойствам -вторая.

6.2. Проектные решения

6.2.1 Технологические решения

Наружные сети звязи

Настоящий рабочий проект выполнен на основаниях задание на проектировании и ТУ №01 от 28.03.2022г. выданным ТОО "УРАНЭНЕРГО" Таукентский филиал.

Место расположения объекта: п.Таукент, Сузакский район, Туркестанской области.

Проектом предусматривается прокладка оптического кабеля ВОЛС от Главной понижающий подстанции - 3 (ГПП-3) до Распределительная подстанция - 10 (РП-10) (II-очередь),на существующих высоковольтных опорах ВЛ-35/1, ВЛ-35/2 (35кВ) и ВЛ-3/3 (10кВ).

Волоконно-оптический кабель должен качественно передавать и принимать сигналы по телефонной связи, охранный сигнал,Скада, АСКУЭ, видеонаблюдение, интернет, пожарной сигнализации и т.д.

Кабели оконечить оконечными устройствами.

Кабели ВОЛС прокладываются в траншее на глубине - 0,7 м.

В местах пересечения с другими подземными коммуникациями и автодорогами, кабели проложить в полиэтиленовых трубах. При пересечении ВОЛС с автомобильными дорогами категорий III-V расстояние по вертикали от проводов ВОЛС до проезжей части дорог при наибольшей стреле провеса должно быть не менее 6 м.

При параллельной прокладке сетей связи и водопровода, канализации и дождевой канализации расстояние между ними должно быть не менее 0,5м, от тепловых сетей - 1м. При вертикальном пересечении с трубопроводами (в свету) между ними должно быть не менее 0,5м.

Линий связи организовать на расстоянии от фундаментов зданий и сооружений на 0,6м, от кромки проезжей части -1,5м, от фундаментов опор наружного освещения, силовых кабелей - 0,5м.

Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с ПУЭ РК 2015 и серии А11-2011.

Основные технические показатели

Таблица 2

№	Наименование	Единицы измерения	Показатели
1	Протяженность ВОЛС по сущ. опорами	км	2,92
2	Протяженность ВОЛС в траншее	км	0,251
3	Протяженность ВОЛС в сущ. лотках	км	0,108

6.2.2 Видеонаблюдение.

Разработка рабочей документации выполнена на основании технического задания на проектирование, архитектурно-планировочных решений и в соответствии с требованиями СНиП РК 3.02-10-2010*.

Данный раздел проекта выполнен на основании задания на проектирование, строительных планов и в соответствии с нормативной документацией.

В качестве основы для проектирования системы видеонаблюдения применяется видеорегистратор "DS-N316/2P (B)", установлен в ГПП-К на существующих здании.

По проекту указано объемы в сети связи относиться к ГПП-3 и сущ. помещение

На объекте устанавливаются 7 видеокамер телевизионного наблюдения:

1 IP камера купольная "DS-I253";

6 IP уличная камера «DS-2CD1043G0-I(C)".

Сигналы с 7 видеокамер передаются посредством кабельной сети на видеорегистратор. В видеорегистраторе установлен жесткий диск размером 6ТВ, что обеспечивает хранения видеоданных в течение месяца. Просмотр видеоинформации осуществляется с компьютера. Для подключения видеокамеры к видеорегистратору применяются кабели комбинированные предназначены для передачи видео сигналов с одновременным подключением питания UTP 4x2x0,5(вн)

Для питания видеокамер применяется блок питания с индивидуальной защитой каждого канала, с стабилизированным выходом напряжением 12В, с защитой от короткого замыкания.

Прокладка кабеля производится по стенам в кабель-каналах.

Все работы по монтажу оборудования выполнить в соответствии с действующими нормативными документами

Основные технические показатели

Таблица 3

1	Сетевой коммутатор 12 порт	шт	2
2	Количество уличных видеокамер	шт	2
3	Количество внутренних видеокамер	шт	8

6.2.3 Пожарная сигнализация.

Разработка рабочей документации автоматической пожарной сигнализации и системы оповещения о пожаре выполнена на основании технического задания на проектирование, архитектурно-планировочных решений и в соответствии с требованиями СН РК 2.02-11-2002*, СН РК 2.02-02-2012.

В соответствии с требованиями нормативных документов, здания оснащаются системой автоматической пожарной сигнализации.

Система пожарной сигнализации рассчитана на непрерывную, круглосуточную работу и предназначена для своевременного обнаружения очага возгорания, оповещения об этом.

Средствами пожарной сигнализации оборудуются все помещения здания, за исключением помещений с «мокрыми» процессами.

В каждом защищаемом помещении установлено не менее 2-х пожарных извещателей. На путях эвакуации, на стенах, устанавливаются пожарные извещатели ручного действия типа ИПР 513.

На здание ГПП-3, РП-10 установлен оптическая муфта (проходная) на 12 волокон.

Прибор ПКП "Гранит" устанавливается на отм. 0,000 в помещении ГПП-К.

Предусмотрен резерв информационной емкости приемно-контрольных приборов не менее 10%.

Тепловые пожарные извещатели типа ИП-212-141 устанавливаются на потолке контролируемых помещений таким образом, чтобы расстояние между извещателями не превышало 9м, а расстояние от извещателя до стены не превышало 4,5м, тепловые пожарные извещатели типа ИП-103-5/4С-А3 устанавливаются на потолке контролируемых помещений таким образом, чтобы расстояние между извещателями не превышало 5м, а расстояние от извещателя до стены не превышало 2,5м.

Пожарные извещатели ручного действия типа ИПР 513 устанавливаются на путях эвакуации, на стенах. Высота установки - 1,5 м от уровня пола.

Шлейфы пожарной сигнализации выполняются проводами с медными жилами КСПВ 1х2х0.5, с укладкой их по потолкам. Кабели прокладываются в кабель-каналах ПВХ 15х10.

СИСТЕМА ОПОВЕЩЕНИЯ ЛЮДЕЙ О ПОЖАРЕ принята по 2 типу, световая и звуковая сигнализация выполнена сиреной со строб-лампой.

Проводка светозвуковой излучателя LD 96 выполняется в штрабе в трубах ПВХ диам. 20 мм. кабелем ВВГнг 3х1,5мм.

Установки пожарной сигнализации в части надежности электроснабжения отнесены к электроприемникам 1 категории, поэтому электропитание осуществляется через резервируемый источник питания. Переход на резервное питание происходит автоматически при отключении основного без выдачи сигнала тревоги. Основное питание-сеть 220В, резервированный источник-встроенные аккумуляторные батареи. Световой указатель "Выход" предусматривается в электротехнической части проекта.

Защитное заземление электроустановок следует выполнить в соответствии с ПУЭ РК и технической документацией на оборудование. Монтаж пожарной сигнализации необходимо осуществлять в строгом соответствии с паспортом, техническим описанием и инструкцией по эксплуатации.

Основные технические показатели

Таблица 4

1	Прибор приемно-контрольный охранно-пожарный	шт	1
2	Извещатель дымовой	шт	26
3	Извещатель тепловой	шт	8
4	Извещатель ручной	шт	3
5	Оповещатель свето-звуковой	шт	3

Защита строительных конструкций от коррозии

Антикоррозийная защита строительных конструкций разработана согласно СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Защита от коррозии металлических конструкций осуществляется лакокрасочными материалами 1-ой группы - пентафталевыми эмалями ПФ-115 ГОСТ 6465-76 и ПФ-133 ГОСТ 926-82 или пентафталевыми лаками ПФ-170 и ПФ-171 ГОСТ 15907-70* с добавлением 10-15% алюминиевой пудры наносимых на предварительно огрунтованые металлические поверхности глифталевыми грунтовками ГФ-021 по ГОСТ 25129-82 или ГФ-0163 по ТУ 6-27-12-90.

Поверхности стальных конструкций перед нанесением защитных лакокрасочных покрытий зачищают от окислов (окалины, ржавчины, шлаковых включений) до 3 степени очистки согласно ГОСТ 9.402-2004 «Подготовка металлических поверхностей перед окрашиванием».

Нарушенное в процессе электросварочных работ лакокрасочное покрытие зачищается согласно ГОСТ 9.402-2004 «Подготовка металлических поверхностей перед окрашиванием» и восстанавливается.

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

Противопожарные мероприятия предусмотрены в соответствии с требованиями СН РК 4.01.03-2011 «Водоотведение. Наружные сети и сооружения» и техническим регламентом «Общие требования к пожарной безопасности», утвержденного постановлением Правительства РК от 16 января 2009 №14.

Все оборудование, которое может оказаться под напряжением в результате нарушения целости изоляции подвергается заземлению и занулению.

Сопротивление заземляющего устройства принимается в соответствии с ПУЭ РК.

Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с требованиями действующих ПУЭ РК, СНиП РК 4.04-10-2002.

Охрана труда и техника безопасности.

К обслуживанию водопроводных сетей согласно проекту допускаются лица не моложе 18 лет, прошедшие медицинский осмотр, не имеющие противопоказаний, прошедшие инструктаж и обучение безопасным методам работы, прошедшим проверку в квалификационной комиссии на право допуска к самостоятельной работе.

При строительстве водопроводных сетей и сооружений объектов запрещается:

1) передвижение людей в пределах площадки строительно-монтажных работ;

2) установка и движение строительных механизмов и автотранспорта в пределах призмы обрушения котлована;

3) разработка и перемещение грунта бульдозерами при движении на подъѐм или под уклон с углом наклона более указанного в паспорте машины;

4) ходить по уложенной арматуре, разрешается только по специальным мостикам шириной не менее 0,6 м;

5) очистку сборных железобетонных элементов от грязи, наледи и прочего, следует производить на земле до их подъѐма;

6) пребывание людей на конструкциях во время их подъѐма, перемещения и установки.

Более подробный перечень требований по технике безопасности, которым следует руководствоваться при производстве всего комплекса ремонтных и строительно-монтажных работ, приведѐн в СНиП РК 1.03-05-2001.

Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций.

Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций и по взрыво- и

пожаробезопасности разработаны в соответствии с нормами и правилами в области гражданской обороны, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, обеспечения комплексной безопасности и антитеррористической защищенности, на основании законов Республики Казахстан

«О гражданской обороне» от 7 мая 1997 года № 100-1 (с изменениями, внесенными в соответствии с законом РК от 09.12.1998 года № 307-1; от 12.03.1999 г. № 347-1).

Проект разработан в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Для обеспечения безопасной эвакуации людей из здания проектом предусмотрены следующие мероприятия:

- ширина коридоров, проходов, дверей принята в соответствии с требованиями строительных норм и правил;
- принято нормативное освещение на путях эвакуации;
- двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания.

Деревянные и металлические конструкции покрываются огнезащитным покрытием.

Строительные конструкции здания и их отделка на путях эвакуации предусмотрена из слабогорючих трудновоспламеняемых, с умеренной дымообразующей способностью материалов.

6.4 Санитарно-эпидемиологические требования

Согласно 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 Республики Казахстан от 28.02.2015 года № 177 в том числе:

1.Подъездные пути, проезды и пешеходные дорожки, участки, прилегающие к санитарно-бытовым и административным помещениям, покрываются щебнем.

2.Для строительной площадки и участков работ предусматривается общее равномерное освещение.

3.Для уборки строительного мусора со стройплощадки предусматривается ящики или контейнеры.

4.Временное водоснабжение предусматривается от существующих сетей.

5.Предусмотреть пункт для мытья колес. Производственные сточные воды, образуемые в результате мытья колес очищать в специальном отстойнике.

6.На участке строительства предусмотреть мобильный «Биотуалет» или использовать туалет существующей нефтебазы.

7.На строительной площадке оборудовать временные стационарные санитарно-бытовые помещения: проходная, контора, санитарно-бытовые помещения (умывальные и для переодевания помещения, сушки и хранения одежды, принятия пищи и укрытия в перерывах и от не погоды), склад материально-технический, навес для материалов, туалет.

8.Предусмотреть оборудование на всех участках и в бытовых помещениях аптечки первой помощи согласно п. 139 санитарных правил от 28.02.2015 года № 177,

9.Стирка специальной одежды предусматривается на производственных базах подрядной организации.

10.Прохождение обязательных при поступлении на работу и периодических медицинских осмотров работников в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования в целях предупреждения

возникновения заболеваний, связанных с условиями труда, работников, занятых в строительном производстве.

11.Предусмотреть обеспечение работающих горячим питанием. Содержание и эксплуатация столовых предусматривается в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования. Допускается организация питания путем доставки пищи из базовой столовой к месту работ с раздачей и приемом пищи в специально выделенном помещении. На специально выделенное помещение и раздаточный пункт оформляется санитарно-эпидемиологическое заключение в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

12.Рабочим и инженерно-техническому персоналу выдается специальная одежда, специальная обувь и другие средства индивидуальной защиты в соответствии с порядком и нормами обеспечения работников специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной и коллективной защиты, санитарно-бытовыми помещениями и устройствами, за счет средств работодателя.

13.Выдаваемые работникам средства индивидуальной защиты должны соответствует их полу, росту и размерам, характеру и условиям выполняемой работы и обеспечивать в течение заданного времени снижение воздействия вредных и опасных факторов производства.

14.Работодатель организует надлежащий уход за средствами индивидуальной защиты и их хранение, своевременно осуществляет химчистку, стирку, ремонт, дегазацию, дезактивацию, обезвреживание и обеспыливание специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты, устраиваются сушилки и камеры для обеспыливания для специальной одежды и обуви.

15.На каждой строительной площадке предоставляется и обеспечивается следующее обслуживание в зависимости от числа работающих и продолжительности работ: санитарные и умывальные помещения, помещения для переодевания, хранения и сушки одежды, помещения для принятия пищи и для укрытия людей при перерывах в работе по причине неблагоприятных погодных условий.

16.Санитарно-бытовые помещения оборудуются приточно-вытяжной вентиляцией. При отсутствии централизованных систем канализации и водоснабжения устраиваются местные системы.

В санитарно-бытовые помещения входят: комнаты обогрева и отдыха, гардеробные, временные душевые кабины с подогревом воды, туалеты, умывальные, устройства питьевого водоснабжения

Мобильные (инвентарные) здания размещаются с учетом:

- необходимого состава зданий, включающих гардеробные с умывальниками, душевыми и сушильными; помещения для обогрева, отдыха и приема пищи; прорабскую, кладовую и туалет; навес для отдыха и место для курения рабочих; устройство для мытья обуви, щиты со средствами пожаротушения;
- применения блок-контейнеров и контейнеров с несъемной ходовой частью;
- расположения на спланированной площадке в безопасной зоне с отводом поверхностных вод и максимальным приближением к основным маршрутам передвижения работающих;
- оборудования электроосвещением, водопроводом, канализацией, электроотоплением;
- обеспечения подъезда пожарных автомобилей;
- оформления необходимыми надписями и указателями.

6.5 Организация строительства

Продолжительность строительства

Определение срока продолжительности строительства выполнено в соответствии с требованиями и нормативными данными:

- СН РК 1.03-01-2016 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I».
- СН РК 1.03-02-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II».
- СП РК 1.03-101-2013 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I».
- СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II».

Нормативная продолжительность строительства сетей предприятий связи определена согласно СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений для объектов предприятий связи, часть II», раздел Б.2.1.1 «Строительство предприятий связи» таблица Б.2.1.1, Внутризоновая кабельная линия связи. Пункт 2.

Проектный протяжённость- 3,3 км.

(3,3х11*1,1)/100=0,5 месяцев

Общая продолжительность строительства объекта принята 0,5 месяцев

В том числе подготовительный период.

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

Постэкспертная сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком 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 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 3 квартала 2022 года.

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 элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015*;

ССЦ РК 8.04-08-2019 «Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции» 2020 год (17 сборников);

ССЦ РК 8.04-09-2019 «Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства» 2020 год;

СЦПГ РК 8.04-12-2019 «Сборник сметных цен на перевозки грузов железнодорожным транспортом» 2020 год;

СЦПГ РК 8.04-12-2019 «Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства» 2020 год;

СЦЭМ РК 8.04-11-2019 «Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов» 2020 год;

СТС РК 8.04-07-2019 «Сборник сметных тарифных ставок в строительстве» 2020 год.

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 14 ноября 2017 года №249-нқ);

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п.22, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

средства на непредвиденные работы и затраты для подрядных работ, определяются 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);

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).

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденные заказчиком, согласно пункту 55 Государственного норматива по определению сметной стоимости в Республике Казахстан.

Сметная стоимость строительства определена в текущих ценах 3 квартала 2022 года с учетом норм задела объема инвестиций.

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

После внесения изменений и дополнений основные технико-экономические показатели сложились следующим образом:

Таблица 5

п/п	Наименование показателей	измерения	Заявленные	Рекомендуемые к утверждению	- снижение + увеличение
1	2	3	4	5	6
1	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах на 2022 г.	млн. тенге	43.256	18.816	- 24.440
	В том числе:				
	СМР		33.356	12.446	-20.910
	оборудование		-	-	0.000
	прочие		9.900	6.370	-3.530

Примечание: в результате рассмотрения сметной документации объекта, сметная стоимость строительства снизалась в текущих ценах 2022 г на общую сумму 24,440 млн. тенге.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологический сложным объектам, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года №165, а также Приказа МНЭ РК №335 от 28.07.2016 года «О внесении изменений в приказ Министерства национальной экономики РК №165 от 28.02.2015 года разработчиком проекта установлен II уровень ответственности (технический несложный).

В целом проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями.

Проектные решения с учетом внесенных изменений по разделу 7.2. соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

7.2 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы:

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Kaz Expertise» в рабочий проект **«Строительства волокно-оптической линий связи между подстанциями ГПП-3 до РП-10 (II- очередь) Таукентского филиала ТОО «Уранэнерго»** были внесены следующие изменения и дополнения:

Электроснабжение

1. Представлено технические условия на сети связи.
2. Представлено утвержденное задание на проектирование.
3. Рабочий проект и топографическая съемка согласовано заинтересованными государственными и иными органами в том числе эксплуатирующими организациями.
4. План трассы наружных системы связи согласовано с организацией выдавщей ТУ на прокладку ВОЛС и заказчиком.
5. В общих данных указаны все проектные решения предусмотренные проектом, раздел 4 ГОСТ 21.101-97*.

6. На листе НСС-1 и основные технико-экономические показатели (ТЭП) выполнено в соответствие СН РК 1.02-03-2011* «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство». ПЗ приведено в соответствие с откорректированными чертежами, проставлено показатели в табличной форме.

7. Представлено структурная схема сети связи.

8. Количеством волокон принято согласно задание на проектирование.

9. Представлено кабельный журнал кабеля ВОЛС.

10. На листах НСС-4-6 указано углы поворота трассы, на плане трасс указано габариты сближения с существующими и проектируемыми зданиями и сооружениями согласно требованиям главы 9 СП РК 3.01-101-2013.

11. Вместе с откорректированными чертежами представлено откорректированное ПЗ по разделу «Наружные сети связи» с проставленными основными показателями.

12. Спецификацию и ведомость объемов работ выполнено в соответствии с откорректированным проектом.

Санитарно-эпидемиологический раздел

Раздел по обеспечению рабочих санитарно-бытовыми условиями, организации питания, питьевого режима на период строительства выполнено.

Раздел ""Сметная документация "

1. Представлена пояснительная записка к сметной документации

2. Представлена сводная ведомость материальных ресурсов и оборудования

3. Приведены в соответствие объемы работ по откорректированным проектным решениям и по замечаниям экспертной организации

Технико-экономические показатели

Таблица 6

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению	+увеличение - снижение
1	2	3	4	5	-
1	Общая протяженность наружный сети связи	км	3,279	3,279	-
2	Сметная стоимость строительства на 2022 год. в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	43,256 33,356 0,000 9,900	18,816 12,446 0,000 6,370	- 24,440 - 20,910 - - 3,530
3	Продолжительность строительства	мес.	0,5	0,5	-

Примечание: в результате рассмотрения сметной документации объекта, сметная стоимость строительства снизалась в текущих ценах 2022 г на общую сумму 24,440 млн. тенге.

8. ВЫВОДЫ

8.1.С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительства волокно-оптической линий связи между подстанциями ГПП-3 до РП-10 (II- очередь) Таукентского филиала ТОО «Уранэнерго»»»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1. Общая протяженность наружный сети связи	3,279 км
2.. Сметная стоимость строительства на 2022 год	18,816 млн.тенге
в том числе:	
СМР	12,446 млн.тенге
оборудование	623,874 млн.тенге
прочие	6,370 млн.тенге
3. Продолжительность строительства	1,5 месяцев

8.2 Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована руководителем Таукентский филиал ТОО «Уранэнерго» . в соответствии с условиями договода от 16.08.2022 года, за № KAZE-0182 года.

8.3 При предоставлении на утверждение и выдаче разрешения на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 **««Уранқуат» ЖШС Таукент филиалының қосалқы станциялары арасында талшықты-оптикалық байланыс желілерін салу (II - кезек)»** жұмыс жобасы үшін дайындалған жұмыс жобасына сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1. Сыртқы байланыс желісінің жалпы ұзындығы	3,279 км
2. 2022 жыл ағымындағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны.	18,816 млн.теңге
оның ішінде	
құрылыс-монтаж жұмыстары	12,446 млн.теңге
құрал жабдықтар	623,874
өзге де шығындар	6,370 млн.теңге
3. Құрылыстың ұзақтығы	0,5 ай

8.2 Осы сараптамалық қорытынды 16.08.2022 жылғы № KAZE-0182 келісім шарт талаптарына сәйкес, растығы "Уранқуат" ЖШС-нің Таукент филиалы кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

Жұмыс жобасы бекітуге және жұмыс өндірісіне рұқсат берген кезінде сараптаманың осы қорытындысына сәйкес екендігі тексерілуі тиіс.

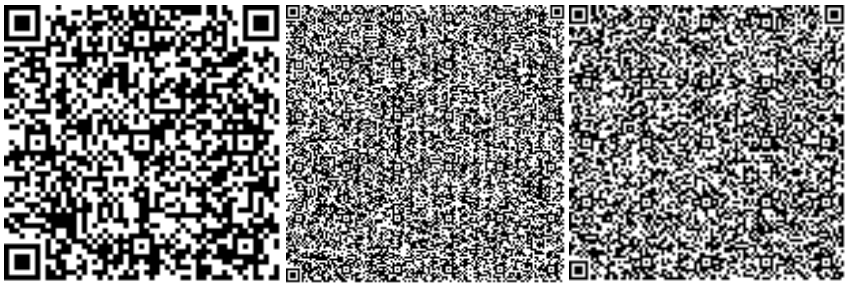
Тапсырыс беруші құрылыс жүргізу барысында отандық өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша көп қолдануы қажет.

Директор	Ш. Куттыбаев
Сарапшылар тобының жетекшісі	Ш. Куттыбаев
Сарапшы	Г. Калкулов
Сарапшы	С. Битанова

Калкулов У.З.

Эксперт

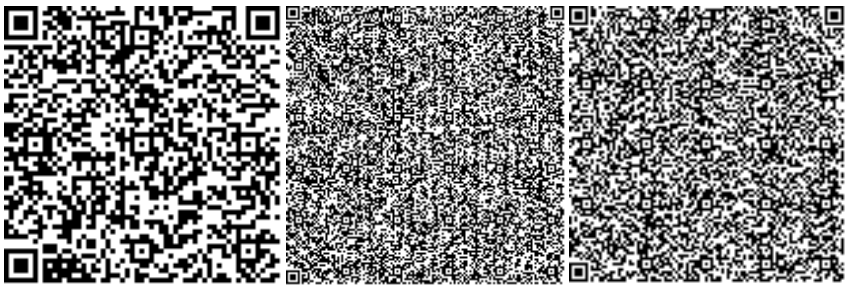
ТОО «Kaz Expertise»



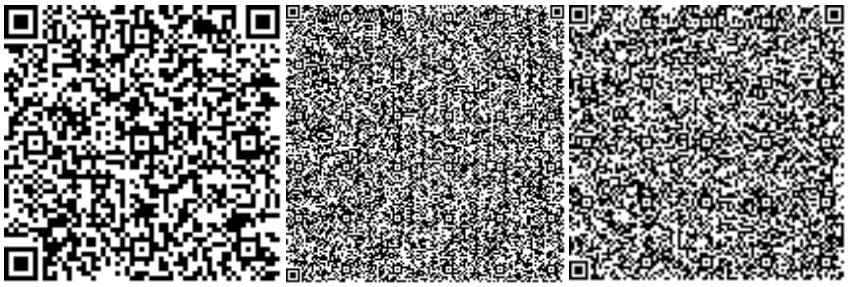
Битанова С.Н.

Эксперт

ТОО «Kaz Expertise»



Куттыбаев Ш.С.

Директор

ТОО «Kaz Expertise»