«Алматы қаласы, Көшек батыр көшесі, 25 Е мекен жайы бойынша «Орбита» сейсмологиялық станциясын күрделі жөндеу жұмысы» жұмыс жобасы бойынша

07.02.2023 ж. № ЮЖГЭКС-0008/23

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
"Қазақстан Республикасы Төтенше жағдайлар министрлігі Алматы қаласының Төтенше жағдайлар департаменті" мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"ШЫМГОРПРОЕКТ" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Алматы қаласы, Көшек батыр көшесі, 25 Е мекен жайы бойынша «Орбита» сейсмологиялық станциясын күрделі жөндеу жұмысы» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны "ЮЖГОРЭКСПЕРТИЗА" ЖШС берді.

"ЮЖГОРЭКСПЕРТИЗА" ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ ЮЖГЭКС-0008/23 от 07.02.2023 г.

по рабочему проекту
«Капитальный ремонт сейсмологической станций «Орбита» по адресу: город Алматы, улица Кошек батыра, 25 Е»

ЗАКАЗЧИК:
Государственное учреждение "Департамент по чрезвычайным ситуациям города Алматы Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан"

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью "ШЫМГОРПРОЕКТ"

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Капитальный ремонт сейсмологической станций «Орбита» по адресу: город Алматы, улица Кошек батыра, 25 Е» выдано ТОО "ЮЖГОРЭКСПЕРТИЗА".

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО "ЮЖГОРЭКСПЕРТИЗА".

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект Алматы қаласы, Көшек батыр көшесі, 25 Е мекен жайы бойынша «Орбита» сейсмологиялық станциясын күрделі жөндеу жұмысы, Капитальный ремонт сейсмологической станций «Орбита» по адресу: город Алматы, улица Кошек батыра, 25 Е

Дополнительные сведения: ЮЖГЭКС-0004-03, 31.01.2023, заявления 22.12.2022

1.1. Категория: IV Категория

1.2. Класс опасности: 5 класс опасности

1.3. Уровень ответственности: 2 уровень технически не сложный (30 рабочих дней)

1.4. Ссылка на окончательную версию ПСД:

2. ЗАКАЗЧИК: Государственное учреждение "Департамент по чрезвычайным ситуациям города Алматы Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан"

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью "ШЫМГОРПРОЕКТ" (Государственная лицензия № 19002756 от 21.01.2022 года. Категория I. Государственное учреждение "Управление контроля и качества городской среды города Шымкент". Акимат города Шымкент.

СУБПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью "Megaline-start PROJECT" (Государственная лицензия 15-ГСЛ №002818 от 07.11.2022 года. II Категория Лицензиар Государственное учреждение "Управление контроля и качества городской среды города Астаны". Акимат города Астаны.

СУБПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «СЭТпромтех» (Государственная лицензия № 19007124 от 17.09.2019 года, Государственное учреждение «Управление градостроительного контроля города Шымкент». Акимат города Шымкент, I категории, приложение к государственной лицензии выдано от 17.09.2019 года), г. Шымкент.

СУБПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью "АРКО-проект" Государственная лицензия № 14007408 от 22.05.2014 г. Категория II. Комитет по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан. Министерство регионального развития Республики Казахстан. Приложение к государственной лицензии № 14007408 от 22.05.2014 г.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

Госакт на постоянное землепользования кадастровый номер земельного участка –20-313-038-137;
задание на проектирование, утвержденное ГУ «Департамент по чрезвычайным ситуациям города Алматы Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан» от 15.12.2022 года;
техническое заключение по обследованию состояния строительных конструкций сейсмологической станции «Орбита» по адресу: город Алматы, улица Кошек батыра, 25 Е выполнены ТОО «IMEB»;
дефектный акт, утвержденное заказчиком ГУ «Департамент по чрезвычайным ситуациям города Алматы Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан» от 15.12.2022 года;
акт обследования состояния здания, утвержденное заказчиком ГУ «Департамент по чрезвычайным ситуациям города Алматы Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан» от 15.12.2022 года;
письмо заказчика от 20.12.2022 года №21-02-9/14/2621-u о направлении проекта на комплексную вневедомственную экспертизу;
письмо заказчика от 20.12.2022 года №21-02-9/14/2621-u о том, что планируется начало строительных монтажных работ на 2 квартал 2023 года;
письмо финансирования заказчика 20.12.2022 года №21-02-9/14/2621-u года;
письмо заказчика от 20.12.2022 года №21-02-9/14/2616-u о вывозе мусора;
письмо заказчика от 20.12.2022 года №21-02-9/14/2620-u о расстоянии перевозки строительно-монтажных материалов;
письмо заказчика от 20.12.2022 года №21-02-9/14/2618-u о уровень ответственности;

5.1. Основание для разработки: ЮГЭ-03/00149 от 22.12.2022

5.2. Согласования и заключения заинтересованных организаций:

Рабочий проект «Капитальный ремонт сейсмологической станций «Орбита» по адресу: город Алматы, улица Кошек батыра, 25 Е»

согласован: ГУ «Департамент по чрезвычайным ситуациям города Алматы Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан»

5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу:

Том 1. Книга 1 Общая пояснительная записка
Том 1. Книга 2 Паспорт проекта
Том 1. Книга 3 Энергетический паспорт.
Том 2. Альбом 1. Генеральный план.
Том 2. Альбом 1. Наружное электроснабжение.
Том 2. Альбом 1. Наружное газоснабжение.
Том 2. Альбом 1. Наружный водопровод и канализация.
Том 2. Альбом 2. Архитектурно-строительные решения.
Том 2. Альбом 3. Водопровод и канализация.
Том 2. Альбом 4. Отопление и вентиляция.
Том 2. Альбом 5. Внутренний газоснабжение.
Том 2. Альбом 6. Электротехническая часть.
Том 2. Альбом 6. Пожарная сигнализация. Системы связи
Том 3. Книга 1. Сметная документация

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Характеристика участка строительства и место размещения объекта.

Объект расположен здание сейсмологической станции «Орбита» по адресу: г. Алматы, улица Кошек батыра, 25 Е.

6.2. Проектные решения.

Генеральный план

Рабочий проект генерального плана «Капитальный ремонт сейсмологической станций «Орбита» по адресу: город Алматы, улица Кошек батыра, 25 Е» разработан на основании задания на проектирование, госакта кад. номером №20-313-038-I37 , топографической съемки и в соответствии с требованиями СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов», СП РК 3.06-101-2012 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населений», СН РК 3.06-01-2011 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп».

Площадь территорий имеет форму многоугольника.

Общая площадь участка в отведенных границах составляет 0.1446 га.

Горизонтальная привязка зданий производится от ограждения границ участка, вынесенных на местность городским отделом архитектуры. Разбивка остальных зданий, сооружений и площадок ведется по координатной сеткой А0 и Б0 угол существующий ограждения. Со одной стороной здания обеспечен беспрепятственный подъезд пожарных машин.

Вертикальная планировка.

Рельеф участка неровный. Вертикальная планировка решена с учетом существующей застройки территории, а так же сложившегося рельефа местности. Вертикальная планировка решена с учетом сложившегося рельефа местности, методом нанесения красных проектных горизонталей сечением 0,2 м. Перепад высот по участку неровный и составляет от 0,00 до 4.0 м. Существующая отметка 0,000 уровень чистого пола , что соответствует абсолютным отметкам N - 985.80 на местности. Отвод сточных и ливневых вод решен от зданий и сооружений по покрытию и доле за территорий .

Противопожарные мероприятия:

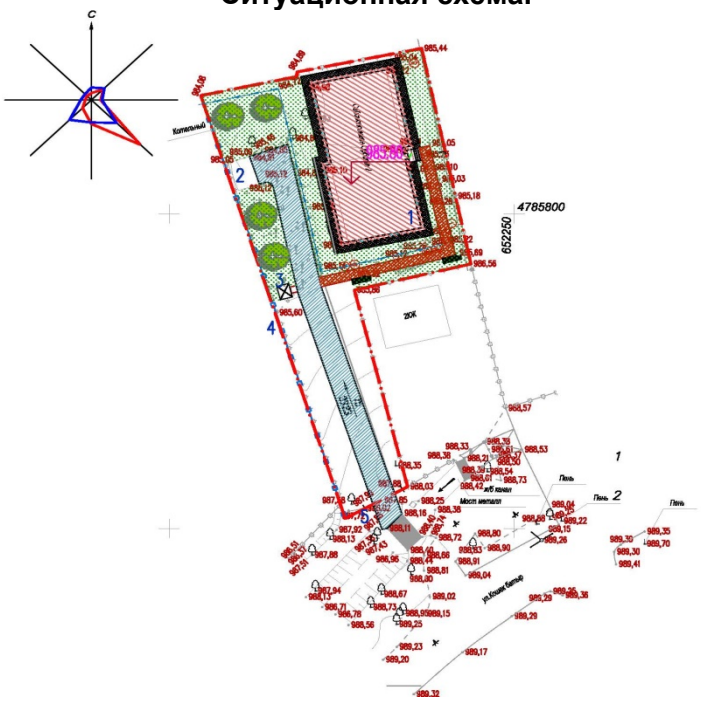
Противопожарные расстояния между зданиями и сооружениями приняты согласно нормам. Расстояние от края проезда до стен комплекса принято 4.0м. Проезд предусмотрен пригодным для проезда пожарных машин с учетом их допустимой нагрузки на покрытие (асфальтобетонное), шириной 3.5 м. Подъезды к участку предусмотрены с улиц. Кошек батыра.

Проезд для машин выполнен из двухслойного асфальтобетона, для пешеходного движения - из тротуарной плитки. По краям покрытий применены бортовые камни.

Благоустройство территории.

По благоустройству территории предусмотрено: Вокруг здания предусмотрено устройство ц/бетонной отмостки шириной 1,0м от стен здания, установка малых форм архитектуры (скамеек и урна), максимально сохраняется озеленение территории свободной от застройки.

Ситуационная схема.



Архитектурно-строительные решения

Обследование выполнено в соответствии с указаниями:

СН РК 1.04-01-2002 «Инструкция о составе, порядке разработки, согласования и утверждения проектно-сметной документации на капитальный ремонт жилых зданий»; СН РК 1-04-04-2002 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений»; РДС РК 1.04-07-2002 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений»; СН РК 1.04-26-2004 «Реконструкция, капитальный и текущий ремонт жилых зданий и объектов коммунального и социально-культурного назначения».

Здание - одноэтажное, прямоугольной формы в плане, с размерами в осях 26,00х13,00 м.

Высота этажей от пола до потолка - 3,30 м.

Год постройки - 1974 год.

Класс ответственности здания - II

Степень огнестойкости - II.

Класс конструктивной пожарной опасности здания - С0

Класс функциональной пожарной опасности здания - Ф1.1

Класс пожарной опасности строительных конструкций - К0

Уровень ответственности здания - II (нормальный не сложный)

Степень долговечности ограждающих конструкций - II

Основные конструкции и конструктивные элементы здания.

Фундаменты - ленточный монолитный.

Наружные стены - кирпичные толщиной b=510мм.

Внутренние стены - кирпичные, толщиной b=380, 120мм.

Покрытие - ж/б плиты высотой 220мм.

Кровля - чердачная из асбестцементных листов по деревянным конструкциям.

Полы - керамические, половые доски, бетонные.

Оконные блоки -деревянные.

Дверные блоки - деревянные.

Внутренняя отделка - известковая, масляная покраска, облицовка глазурованной плиткой.

Наружная отделка - штукатурка цементно-песчанным раствором и фасадной краской.

Описание принятых проектных решений

В соответствии с заданием на проектирование предусмотрено выполнение следующих ра-бот:

1) Устройство ремонт деревянных полов в кабинетах и комнатах;

2) Устройство замену покрытий полов из керамических плиток в санузлах;

3) Устройство замену покрытий полов из бетона в тамбурах, служебных помещений;

4) Устройство штукатурки с поверхностей внутренних стен с последующей шпаклевкой «Алинекс» и водоэмульсионной покраской за 2 раза;

5) Устройство улучшенная штукатурка внутренних стен цементно-известковым раство-ром 60%;

6) Устройство штукатурки заменяемых дверных и оконных откосов - 100%;

7) Устройство по периметру здания устройство бет. отмостки шир. 1500мм из бетона кл.В7,5 по типу детали 89 серий 2.110-3п. в.1;

8) Устройство покрытия кровли из металлочерепицы марки "Элит";

9) Устройство деревянной обрешетки 32х100(h)мм ,шагом 350мм;

10) Устройство деревянных элементов конструкций крыш смена отдельных частей мау-эрлатов с осмолкой и бертывание толью 30%;

11) Устройство деревянных элементов конструкций крыш смена стропильных ног из брусьев 30%;

12) Устройство пароизоляции URSA SEKO 400-2 слоя на горячей битум.мастике;

13) Устройство утеплитель чердачного перекрытия плиты теплоизоляционные ISOVER OL-P по ТУ 5763-003-56846022-06 плотностью 70 кг/м3 толщиной 140мм;

14) Устройство стяжки из цементно-песчаного раствора кл.В7,5 толщ.30мм;

15) Подшивка карниза металлическим сайдингом по направляющим;

16) Устройство утеплителя наружных стен Теплоизоляция ISOVER OL-E, П-46 t=100мм;

17) Устройство наружной отделки из декоративной штукатурки Аспол;

18) Предусмотреть замену внутренних деревянных дверей на деревянные по ГОСТу;

19) Предусмотреть замену наружных деревянных дверей на металлические утепленные;

20) Предусмотреть замену деревянных оконных блоков на металлопласковые.

Технико – экономические показатели (ТЭП)

№ пп	Наименование	Общая площадь, м	Строительный объем,м3	Площадь застройки, м2	Этажность
1		264.65	1868.15	340.40	1

Зашита строительных конструкций от коррозии.

Антикоррозийная защита строительных конструкций разработана в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013 "Защита строительных конструкций от коррозии".

Для биологической защиты деревянные конструкции обработать антисептической пас-той М100 с нанесением пасты на поверхность древесины краскопультом.

При этом расход сухой соли антисептика (фтористый натрий) должен быть не менее 100 г/м2 обрабатываемой поверхности.

Противопожарные мероприятия.

Противопожарные мероприятия предусмотрены в соответствии с требованиями СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Двери на путях эвакуации открываются наружу.

Отделочные материалы, должны иметь сертификат качества, в обязательном порядке согласованные с Госпожинспекцией и санэпидстанцией.

Все деревянные конструкции обрабатываются огнезащитным составом в соответствии с требованиями СН РК 2.02-01-2014.

Качество огнезащитной обработки должно быть таким, чтобы потеря массы огнезащитной древесины при испытании СТ СЭВ 46869-84 не превышала 25%.

Антикоррозионные мероприятия.

Все металлические конструкции закладные детали и соединительные элементы должны быть защищены от коррозии в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013.

Закладные детали и соединительные элементы защищаются лакокрасочным покрытием из эмали.

Металлические конструкции должны быть окрашены масляной краской за 2 раза.

Наружные электроснабжение.

Настоящий проект выполнен на основании задания на проектирование технических условий N32.2-4500 от 21.12.2022г.,выданных ТОО «Сейсмологическая опытно-методическая экспедиция», в соответствии с требованиями технической и нормативной документации РК, ПУЭ РК 2015г ,СП РК 4.04.106-2013,РДС РК 3.02-20-2006,СП РК 2.04-104-2012,СП РК4.04-104-2013,СН РК 4.04-07-2013.

Основные технические показатели.

1	Категория электроснабжения		III
2	Напряжение	U	380/220
3	Расчетная мощность	кВт	5,438
4	Расчетный ток	А	8,98
5	Источник напряжения 10кВ	Сущ.ТП N132	
6	Комплектная трансформаторная	КТПН-25/10/0.4кВ	
7	Протяженность трассы КЛ-0,4кВ	м	241
8	Протяженность трассы КЛ-наружного освещения	м	83
9	Количество опор НО со светильником	шт	4

Электроснабжение объекта выполнено от РУ-0,4кВ ТП N132.

Питание здания от РУ-0,4кВ ТП N132 осуществляется кабельной линией с использованием кабелей АВБбШв, прокладываемых в траншее на глубине 0,7м от поверхности земли. В местах пересечения с подземными коммуникациями и под про-езжей части дороги кабели прокладываются в трубе ПНД диаметром 110мм.

Марка и сечение сетей КЛ-0,4кВ выбраны по длительно допустимой токовой нагрузке и по допустимой потере напряжения.

Для учета электроэнергии предусмотрена установка счетчика электронного трехфазного в РУ-0,4кВ ТП N132 в отдельном шкафу.Трансформатор тока в РУ подобран в соответстви с величиной нагрузки.

Проектом также предусмотрено наружное освещение.

Освещение дорог выполнены светодиодными светильниками на опорах конических 8-гранных оцинкованных с кронштейном. Шаг светильников принят 30 метров. Сети наружного освещения выполнены кабелями АВБбШв проложенными в траншее на глубине 0,7м от поверхности земли. В местах пересечения с подземными коммуникациями и под проезжей части дороги кабели прокладывают-ся в трубе ПНД диаметром 110мм.

Питание светильников наружного освещения осуществляется от ящика управле-ния ЯУО, предусмотренного разделом ЭОМ в комнате охраны здания дома культу-ры.

Предусмотрено автоматическое управление наружным освещением по освещенности от фотореле с ящика управления ЯУО. Фотореле поставляется комплектно с ЯУО. Кроме того предусмотрено ручное управление освещением с ЯУО. Установку фотореле предусмотреть по месту на стене или козырьке на отм, +3,000 , установить в месте, где

свет от светильников не являлся бы причиной срабатывания коммута-ционных аппаратов на отключения наружного освещения.

Электроснабжение светильников наружного освещения выполнено трех фаз-ное. Светильники подключить с чередованием фаз для равномерного распределения нагрузки. Заземление метал-лических опор и светильников осуществляется PE проводником.Система заземления TN-C-S.

Меры безопасности:

На вводе в здание должно быть выполнено повторное заземление нулевого провода стальным кругом диаметром 16мм длиной 3 и стальной полосой 40х4мм, а также в соответствии с требованием ПУЭ выполнена основная система уравнивания потенциалов путем соединения следующих проводящих частей: нулевой защитный проводник питающей линии, заземляющий проводник, присоединенный к естественному заземлителю здания, металлические трубы коммуникаций, входящие в здание, металлические части строительных конструкций здания.

Молниезащита котельной осуществляется путем использования дымовой трубы ко-тельной в качестве молниеприемника. При этом она молниеотводами присоединяется к системе заземления.

Электромонтажные работы выполнить в соответствии с ПУЭ РК и ПТБ.

Наружные сети водопровод и канализация.

Данный раздел разработан на основании:

- СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»;
- СН РК 4.01-03-2011- Водоотведение. Наружные сети и сооружения;
- задания на проектирование и тех.условий (выданных ГКП на ПХВ "Алматы Су" №3539 от 14.12.2022г);
- чертежей генерального плана.

Подземные воды, на период изысканий пройденными выработками до глубины 6,0 м от поверхности земли не вскрыты.

Тип грунтовых условий по просадочности – II.

(ИГЭ–1) Насыпной грунт. Мощность 0,3м.

(ИГЭ–2) Почвенно-растительный слой. Мощность 0,3м.

(ИГЭ–3) Песок мелкий, средней плотности, маловлажный. Мощность 0,2-0,3м.(ИГЭ–3) Суглинок бурого цвета просадочный, лессовидный с включением карбонатов, с белыми пятнами солей. Консистенция полутвердая. Мощность 3,2-3,5м.

(ИГЭ–4) Суглинок бурого цвета, макропористый с включением карбонатов, с пятнами солей. Консистенция твердая. Мощность 1,3-1,4м.

Сейсмичность площадки - 9 (девять) баллов;

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов (СП РК 5.01-102-2013): для суглинков - 79см. Максимальная глубина проникновения нулевой изотермы на оголенных от снега участках – 135см.

Водоснабжение административной здании осуществляется (согласно технических условий за №3539 от 14.12.2022 г выданных ГКП на ПХВ "Алматы Су") от существующих городских водопроводных сетей. Точкой подключения является существующая водопровод-ная сеть (труба ст. диаметром 150мм). Напор на точки подключения - 0,2 МПа (20м). Общий водомер предусматривается на вводе проектируемой здании.

Требуемый напор для здании - 0.10 МПа.

Наружные сети водопровода запроектированы из полиэтиленовых труб Ø25х2,3мм марки ПЭ100SDR17 "питьевая" по ГОСТ 18599-2001.

На наружное пожаротушение принято 10 л/сек согласно приложения 4 Технический регламент «Общие требования к пожарной безопасности».

Трубопроводная арматура в колодцах-чугунная, фасонные части - стальные, чугунные и полиэтиленовые. При пересечении водопровода с дорогами устраиваются

футляры из хризотилцементных безнапорных труб по ГОСТ 31416-2009 после окончания работ восстановить существующий тип покрытия. При укладке вдоль дорог, имеющими покрытия усовершенствованного типа, обратную засыпку траншеи осуществить несжимаемым грунтом (песчаногравийной смесью) на всю глубину траншей, после окончания работ восстановить существующий тип покрытия.

Под задвижки и гидранты предусмотрены бетонные столбики в колодцах. Крепление задвижек к столбикам производится при помощи хомутов и анкерных болтов согласно требований СН РК 4.01-05-2002 и серии 4.900-9 вып. 0-1.

В пониженных участках сети предусмотрены выпуски в сторону мокрых колодцев с установкой задвижки Ø50мм .

Наружное пожаротушение осуществляется от проектируемых пожарного гидранта, устанавливаемых в колодцах на существующей водопроводной кольцевой сети.

В местах расположения подземных пожарных гидрантов устанавливаются пожарные указатели с флуоресцентным или светоотражающим покрытием по ГОСТ 12.4.009-83.

Колодцы на сетях водопровода выполнены из сборных ж/б колец Ø1500 по ТРП 901-09-11.84. и по серии Т.П.3.900.1-14 вып.1. Основание под колодцы принято с уплотнением грунта в основании на глубину 0,3 м. Вокруг люков колодцев предусматривается от-мостка шириной 1м с уклоном от люков. Бетонные поверхности колодцев со стороны обратной засыпки окрасить битумом за 2 раза. Производство работ по укладке, испытанию и приемки сети вести согласно СНиП РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водопровода и канализации из пластмассовых труб".

После испытания трубопроводы подвергаются промывке и дезинфекции. Места расположения пожарных гидрантов указываются на ближайших зданиях, на видном месте на вы-соте 2-2,5м от земли специальными указателями, выполненными с использованием флуоресцентных или других светоотражающих покрытий.

Соединение пластмассовых труб с задвижками и фасонными частями выполняется с помощью монтажных вставок.

В качестве уплотняющего материала во фланцевых соединениях применяется мягкая эластичная резина толщиной 5мм. Пересечение пластмассовыми трубопроводами стенок колодцев предусмотрено с помощью пластмассовых гильз. Зазор между гильзой и трубопроводом заделать водонепроницаемым эластичным материалом. Соединение пластмассовых труб следует выполнить на втулках ПНД.

Вокруг водопроводных колодцев следует предусматривать водонепроницаемые от-мостки с уклоном 0,03 от сооружении. Ширина отмостки должна быть 1 м, бетон марки кл. В7.5, толщиной 150мм.

Для защиты от коррозии стальные трубы и фасонные части покрыть антикоррозийной изоляцией "Весьма усиленная" по ГОСТ 15836-79 (битумно-полимерная).

Производство работ ведётся согласно СН РК 4.01-05-2002.

Строительство осуществлять, соблюдая правила СП РК 1.03-106-2012 «Охрана труда и техника безопасности в строительств».

Земляные работы, монтаж сетей производить в соответствии с требованиями СН РК 4.01-05-2002.

Соединительные элементы(МС-2,МС-3,МС-6,МС-7) покрасить лаком ХВ-784 (ГОСТ 7313-75) за два раза по грунтовке ХС-010 (ГОсТ 9355-81).

Канализация.

Согласно технических условий все стоки от административного здании сбрасываются к существующему канализационному (смотровую) колодцу, которое расположено по ул. Кошек батыра существующему канализационному сети 300мм. В

проекте предусмотрен мини канализационная насосная станция в колодце (шахтная) производительность 0,6 м3/сутки, энергопотребление 0,08 кВт/час.

При засыпке полиэтиленовых трубопроводов над верхом трубы обязательно устройство защитного слоя из мягкого местного грунта толщиной не менее 30 см, не содержащего твердых включений (щебня, камней, кирпичей и т.д.). Подбивка грунтом трубопровода необходимо производить ручным не механизированным инструментом. Уплотнение грунта в пазухах между стенкой траншеи и трубой, а также всего защитного слоя следует проводить ручной не механической трамбовкой до достижения коэффициента уплотнения, установленного проектом. Бетонные поверхности со стороны обратной засыпки окрасить битумом за 2 раза.

В районах с сейсмичностью 8 и 9 баллов при проектировании наружные водопровода и канализации выполнить антисейсмические мероприятия (установка соединительных эле-ментов МС) по ТП 901-09-11.84 Ал.VI.

- Монтаж трубопроводов системы водопровода в подземным исполнении;

-Монтаж трубопроводов систем канализации в подземным исполнении;

Акты приемки и испытаний:

-Акт гидростатического или манометрического испытания на герметичность трубо-проводов водопровода;

-Акт испытания системы наружного канализации;

-Акт о проведении промывки и дезинфекции трубопроводов водопровода (с заключением);

-Акты индивидуального испытания оборудования (насосная станция и водонапорная башня.);

-Акт освидетельствования сетей инженерно-технического обеспечения;

Производство работ по укладке, испытанию и приемки сети вести согласно СНиП РК 4.01-02-2009 , СН РК 4.01-03-2011 и СНиП РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водопровода и канализации из пластмассовых труб". После испытания трубопроводы и резервуары подвергаются промывке и дезинфекции.

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации.

Наименование системы	Расчетный расход воды			Примечание
	м3/сут	м3/ч	л/с	
Водоснабжение В1	0,36	0,54	0,34	Наружное пож.туш. 10 л/с
ГВС в т.ч.	0,15	0,29	0,21	
Канализация	0,36	0,54	1,94	1.6 разовый сброс

Наружное газоснабжение

Рабочий проект разработан на основании технических условий №02-2022-11128 от 14.12.2022 года, выданные АО "КазТрансГаз Аймақ".

Точка врезки: существующий подземный газопровод низкого давления Ст. Ø89мм.

В точке подключения устанавливается отсекающая запорная арматура задвижка Ду57.

Проектом предусматривается прокладка газопровода низкого давления (от точка врезки до котельная), низкого давления Р=0,003МПа проектируемый в подземном и в надземном исполнении из полиэтиленовых и из стальных труб.

На вводе котельную предусматривается отключающая устройство кран шаровой ла-тунный муфтовый Ду20, Ру16

Расчетный расход газа-3 м3/ч

Давление (низкое) - 0,003МПа

Протяженность труба ПЭ (низкого давление) -124,5м

Протяженность труба ст. (низкое давление) -27,0м

Испытания газопроводов предусмотрено в соответствии с требованиями таблиц-24 СП РК 4.03-101-2013 «Газораспределительные системы».

-Испытания подземного газопровода низкого давления на прочность и герметичность (0,3МПа, 24-час)

-Испытания надземного газопровода низкого давление на прочность и герметичность (0,3МПа, 1-час)

Для сварки ст. газ-да применять электроды типа Э42, Э42А по ГОСТ 9467-75.

Подземный газопровод при переходе через местные а/дороги и улицы проложить в ПЭ футляре.

Соединения полиэтиленовых труб со стальными осуществляют с помощью неразъемных соединений "полиэтилен-сталь" на выходе из земли и во входе в землю.

Переход "полиэтилен-сталь" должен располагаться таким образом, чтобы место соединения полиэтиленовой и стальной его частей располагалось не выше уровня земли.

Футляр газопровода должен быть герметично заделан с двух концов.

Повороты линейной части газопровода в горизонтальной и вертикальной плоскостях выполняются полиэтиленовыми отводами или упругим изгибом с радиусом не менее 25 наружных диаметров трубы.

Подземный газопровод при пересечение подземными коммуникациями проложить в ПЭ футляре. Футляр газопровода должен быть герметично заделан с двух концов. На пересечениях полиэтиленового газопровода с подземными коммуникациями футляр должен выходить на 2м. в обе стороны.

Прокладку над подземным полиэтиленовым газопроводом предусматривается сигнальной ленты, изолированного медного провода и установка опознавательных знаков.

Все соединительные детали из полиэтилена изготавливаются методом литья под давлением и прессованием, предназначенные для соединения труб по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 с использованием сварки нагретым инструментом встык и применяются для подземных газопроводов.

При производстве работ на пересечении с а/дорогами, каналами и инженерными коммуникациями, работу производить с письменного разрешения ответственного лица и в присутствии представителя заинтересованной организации. Положение и глубину заложения существующих сетей уточнить при производстве работ.

Монтаж и испытание газопровода вести в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011 Газораспределительные системы, СП РК 4.03-103-2013 Газораспределительные системы.

Очистку полости газопровода после монтажа продувкой воздухом по норме СП РК 4.03-101-2013 «Газораспределительные системы».

Раздел водопровод и канализация.

Проект водоснабжения и канализации разработан на основании архитектурно-строительных чертежей, технических условий и задания на проектирование и соответствует требованиям:

- СН РК 4.01-01-2011 "Внутренний водопровод и канализация зданий."
- СН РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб."
- СП РК 3.02-108-2013 "Административные и бытовые здания".

Исходные данные:

- количество работников - 10 человека
- высота здания от уровня земли -6,7м
- потребный напор на вводе в здание составляет Н на вводе =10м

В проектируемом (капитальный ремонт) административной здании предусмотрены следующие инженерные системы: водопровод хозяйственно-питьевой, водопровод горячего водоснабжения (от существующей газовой настенного котла -Navien Delux-30K), канализация хозяйственно-бытовая.

Расчет водопотребления и водоотведения выполнен по СП РК 4.01-101-2012 "Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений".

Система хозяйственно-питьевого водопровода выполнена в соответствии с требованиями СН РК 4.01-01-2011,а монтаж систем водопровода и канализации вести в соответствии с требованиями СП 40-102-2000.

Источником хозяйственно-питьевого внутреннего водопровода являются проектируемые наружные водопроводные сети. Проектом предусмотрены один ввод в здание трубы полипропиленовые ∅20х1,9 SDR7,4 мм по ГОСТ Р 52134-2003 в стальном гильзе Ду50 для хозяйственно-питьевого водопровода. На вводе в здание установлен водомерный счетчик с горизонтальном положении. Разводка холодного водоснабжения производится полипропиленовыми трубами. Трубопроводы прокладываются с уклоном 0.002 в сторону спускных кранов.

Для объекта не предусматривается внутреннее пожаротушение согласно СП РК 4.01-101-2012, таблица 1. В коридоре 1-го установлены огнетушителя (120*370) ОП-2.

Горячее водоснабжение осуществляется от газового настенного котла - Navien Delux-30K, которое расположено помещения техническом помещении. Магистральные трубопроводы, проложенные в конструкции пола (подполом), изолируются гибкой трубчатой изоляцией "К-flex". Разводка к санитарно-техническим приборам производится полипропиленовыми трубами. Разводка трубопроводов в помещениях осуществляется открыто вдоль стен. Трубопроводы горячего водоснабжения укладываются выше систем холодного водо-снабжения и канализации. Трубопроводы прокладываются с уклоном 0.002 в сторону спускных кранов.

Система хозяйственно-бытовой канализации запроектирована из ПВХ труб ГОСТ 22689-2014 и прокладывается ниже трубопроводов холодного и горячего водоснабжения преимущественно скрыто в конструкции пола. Выпуски канализации предусмотрены из чугунных труб. Вентилируемые стояки выводятся за пределы кровли на 500 мм. Для осмотра и обслуживания сети предусмотрены ревизии и прочистки. На сети обеспечено достаточное количество ревизий для беспрепятственного обслуживания системы.

УКАЗАНИЯ ПО МОНТАЖУ

1. Монтаж систем водоснабжения и канализации следует производить в соответствии с требованиями СН РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водо-снабжения и канализации из пластмассовых труб."

2. Входной контроль качества труб и соединительных деталей осуществляется строительно-монтажной организацией, допущенной к выполнению работ по монтажу трубопроводов из полимерных материалов.

Акты освидетельствования скрытых работ:

- Монтаж трубопроводов системы ливневой канализации крепление к конструкциям здания;

-Монтаж трубопроводов систем ХГВС и крепление к конструкциям здания;

-Устройство прохода трубопроводов ХГВС, канализации через стены и перекрытия;

-Антикоррозионная обработка трубопроводов;

-Монтаж очистных установок.

Акты приемки и испытаний:

-Акт гидростатического или манометрического испытания на герметичность трубопроводов ХГВС;

-Акт испытания системы внутренних канализации и водостоков (канализации на пролив, водостоков наполнением водой на высоту этажа п.7.1 СП 73.13330.2012);

-Акт о проведении промывки и дезинфекции трубопроводов ХГВС (с заключением) по форме согласно приложения 6 к СП № 209 от 16.03.2015 г. «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов»;

-Акты индивидуального испытания оборудования (водонагреватели и т.д.);

-Акт освидетельствования сетей инженерно-технического обеспечения;

Производство работ вести согласно СН РК 4.01-01-2011.

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПО ЧЕРТЕЖАМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И КАНАЛИЗАЦИИ.

Наименование системы	Потребный напор на вводе, м	Расчетный расход				Установлен-ная мощность эл.двигате-лей, кВт.	Примечание
		$м^3$/сут.	$м^3$/час	л/сек.	при по-жаре, л/с		
Водопровод:							
холодного водоснабжения	10	0,36	0,54	0,34			
в т.ч. гвс		0,15	0,29	0,21			
Канализация:							
хозяйственно-бытовая		0,36	0,54	1,94			

Отопление и вентиляция

Проект отопления и вентиляции разработан на основании задания на проектирование и архитектурно-строительных чертежей и в соответствии со

-СН РК 4.02-01-2011 "Отопление, вентиляция и кондиционирование"

-СН РК 3.02-08-2013 "Административные и бытовые здания"

-СП РК 4.02-101-2012 "Отопление, вентиляция и кондиционирование"

-СП РК 3.02-108-2013 "Административные и бытовые здания"

Отопление

Расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки -20,1°С. Источник теплоснабжения от проектируемый автономный настенный двухконтурный газовый котел Navien Delux-30K. Расчетная температура теплоносителя в системе отопления 80°С-60°С. В данном проекте принято горизонтальная двухтрубная система отопления с нижней подачей к отопительным приборам. Прокладка трубопроводы предусмотрено скрыто, в плинтусах. В месте пересечений дверей, принять прокладка трубопроводов в конструкций пола (в гофротрубе).

Горизонтальные участки труб прокладываются с уклоном 0,002, для удаления воздуха и слива воды из системы. Удаление воздуха из системы отопления производится через воздушные краны Маевского установленные в верхних пробках нагревательных приборах.

Трубопроводы системы отопления полипропиленовая армированная алюминием.

Трубопроводы теплового пункта и теплоснабжение приточные установки принято трубы стальные электросварные ГОСТ 10704-91.

В качестве нагревательных приборов предусмотрено секционные алюминиевые радиаторы "TIPIDO".

Гидравлический расчет систем отопления выполнен в программе Dandoss.

Вентиляция

На отметке 0.000 во всех санитарных узлах предусмотрен проектируемый естественная вытяжная систем вентиляции выводится выше кровли на высоте 0,5м. ВЕ1,ВЕ2.

Основные показатели по отоплению и вентиляции

Наименование здания (сооружения)	Объем, м3	Расчетная наружная температура, °С	Расход тепла, кВт				установ. мощность эл.двигателей квт
			на отопление	на вентиляцию	на гор.водо-снабжение	общий	
Здания		-20,1	21300	-	-	21300	0,147

Внутреннее газоснабжения.

Технические вешения, принятые в рабочих чертежах соответствуют требованиям эко-логических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Казахстан и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных чертежами мероприятий.

-МСП 4.03-103-2005 «Проектирование, строительство и реконструкция газопроводов с применением полиэтиленовых труб».

-СП РК 4.03-101-2013 "Газораспределительные системы"

Газоснабжение предусматривается природным газом, теплотворной способностью Qн=7600 ккал/нм3 удельным весом р=0,68 кг/нм3, давление в точке подключения Ру=0.003МПа, диаметр Ду32

Проектом предусматривается проектирование газоснабжение котлов 30кВт с горелками

В помещении котельной устанавливается следующее газовое оборудование:

-автоматизированный газовый котел

-Система автоматического контроля загазованности САКЗ-МК-2-1 DN32 с клапаном типа КЗЭУГ-А. на вводе газопровода в котельную, срабатывающий при превышении кон-центрации метана и углекислого газа и пожара. Датчик по метану установить под потолком топочной, датчик по углекислому газу установить на отметке 1.8м от пола.

Расстояние между газопроводом и электропроводкой при параллельной прокладке обеспечить не менее 0,4 м, а расстояние до электровыключателей, штепсельных розетки электросчетчиков - не менее 0,5 м.

Крепление газопровода к полу выполнить по серии 1-93,прокладку газопровода через стены и перекрытия выполнить в футляре по серии 1-93,

Монтаж и испытания газопровода выполнить в соответствии со СП РК 4.03-101-2013 "Газораспределительные системы"

Внутренние газопровод, после монтажа и испытаний очистить от ржавчины и грязи, покрыть 2-х слоев грунтовки ГФ-021 и 2-х слоев эмали ПФ-115

Отвод дымовых газов осуществляется через проектируемую дымоход см. раздел "ТМ".

Электротехнический раздел

Настоящий проект выполнен на основании задания на проектирование, чертежей строительной части и в соответствии с требованиями технической и нормативной документацией СП РК 4.04-106-2013 «Электрооборудование жилых и общественных зданий. Нормы проектирования», СП РК 2.04-104-2012 «Естественное и искусственное освещение»; СН РК 4.04-07-2019 «Электротехнические устройства». СП РК 3.02-107-2014 «Общественные здания и сооружения». ПУЭ РК "Правила устройства электроустановок республики Казахстан".

Основные технические показатели

1	Категория электроснабжения		III
2	Напряжение	U	380/220
4	Расчетная мощность	кВт	5,038

5	Расчетный ток	А	8,32

Для приема и распределения электроэнергии в комнате охраны предусмотрен щит распределительный ЩО.

Электроснабжение административного здания осуществляется от РУ-0,4кВ и выполняется отдельным проектом.

Подключение силовых электроприемников осуществляется от распределительные щит типа ЩРн, устанавливаемые в коридорах. Розетки должны устанавливаться в местах, удобных для их использования и с учетом проектируемой расстановки мебели. Установка штепсельных розеток в помещениях пребывания учащихся должна предусматриваться на высоте 1,2м от пола. Питание розеток предусмотрено с применением защитных устройств АВДТ с током отсечки 30мА.

Выбор типов светильников произведен в соответствии с назначением помещений и характеристикой окружающей среды. Освещение помещений выполнено светильниками с люминесцентными лампами. Освещенность помещений принято согласно СП РК 2.04-104-2012. Осветительные щиты приняты ЩО. Управление рабочим освещением осуществляется выключателями, установленными на входе в помещение.

Розетки и выключатели установить на высоте 1.2м от уровня пола.. Питание штепсельных розеток предусмотрено с применением защитных устройств УЗО с током отсечки 30мА.

Электромонтажные работы выполнить в соответствии с ПУЭ РК и ПТБ.

Системы связи

Данным разделом выполняется проект внутренних сетей системы связи

Проект выполнен на основании задания на проектирования, акта обследования здания (согласно акту обследования сети системы связи подлежат замену), чертежей строительных разделов.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

Наименование	Ед. изм	Кол-во
Видеонаблюдение		
Видеорегистратор с монитором	шт	1
Видеокамера	шт	4
Кабель видеонаблюдения	м	55

Видеонаблюдение.

Для визуального контроля обстановкой внутри и вне помещения принято цифровое онлайн-видеонаблюдение с возможностью доступа органов внутренних дел к просмотру видеоданных в онлайн-режиме.

Проектом предусмотрены сетевые IP видеокамеры внутренней и наружной установки.

Видеокамеры подключаются к IP видеорегистраторам с монитором, устанавливаемых в кабинете. Сети системы видеонаблюдения выполняются кабелями марки UTP Cat.5e, прокладываемыми по внутренней стене скрыто под слоем штукатурки, по наружной стене в металл рукавах.

Пожарная сигнализация

Данным разделом выполняется проект внутренней сети автоматической пожарной сигнализации.

Сигнал о пожаре осуществляется от автоматических пожарных извещателей дымовых типа ИП 212-45, тепловых типа ИП 101-1А, и ручных пожарных извещателей типа ИПР 513-10.

Автоматические пожарные извещатели устанавливаются на потолке в соответствии с нормами СП РК 2.02-104-2014:

-дымовые -не более 4,5м от стен и 9м между извещателями;

-тепловые -не более 2,5м от стен и 5м между извещателями;

-не менее 0.5м от осветительных ламп.

Ручные пожарные извещатели устанавливаются на стене на высоте 1,5м от уровня пола.

В качестве приемно-контрольных приборов используются приборы ППКОП "Гранит-4"в количестве 1шт, устанавливаемые в кабинете .

Электропитание приборов ППКОП "Гранит" осуществляются:

-основное ~220В от шита ЩО, предусмотренного разделом ЭО

-резервное =12В от аккумуляторных батареи, встроенных в приборы.

Шлейфы пожарной сигнализации выполняются кабелем марки КПСнг (А) FRLS 2х0.5, проложенным по стене и потолку защищаемых помещении отм. 0.000 скрыто под слоем штукатурки.

Проектом предусмотрена система оповещения 2-го типа (звуковое оповещение) в соответствии с СН РК 2.02-11-2002*.

Оповещение о пожаре осуществляется от звуковых оповещателей типа Маяк-12КП

В школе сначала оповещается служебный персонал.

Сети системы оповещения выполняются кабелем КПСнг (А) FRLS 2х0.75, проложенным по стене скрыто под слоем штукатурки.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

Наименование	Ед. изм	Кол-во
Прибор приемно-контрольный охранно-пожарный ППКОП	шт	1
Извещатель пожарный автоматический дымовой	шт	16
Извещатель пожарный автоматический тепловой	шт	12
Извещатель пожарный ручной	шт	1
Светозвуковой оповещатель	шт	7
Кабели для пожарной сигнализации	м	195

Мероприятия по охране окружающей среды.

Источником загрязнения окружающей служат бытовые отходы и мусор, образующиеся в результате жизнедеятельности. Бытовые отходы и мусор из здания выносится в мусоросборную площадку, а оттуда мусор вывозится работниками «Спецавтотранса» в специально отведенные для этого места.

Для обеспечения нормальных санитарных условий, предусмотрено максимальное озеленение свободной от застройки территории.

На участке предусмотрена разбивка цветников, посев газонных трав, а также посадка декоративных цветущих кустарников.

В проектируемом объекте вредные технологические процессы отсутствуют. В помещениях запрещается хранить взрывоопасные, пожароопасные, легковоспламеняющиеся товары, загрязняющие территорию и воздух жилой застройки.

Уровень шума, не должен превышать допустимый уровень, разрешенный санитарными нормами.

Продолжительность 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».

Продолжительность строительства объекта «Капитальный ремонт зданий интерната при КГУ «Капитальный ремонт сейсмологической станций «Орбита» по адресу: город Алматы, улица Кошек батыра, 25 Е», произведена по трудозатратам:

Общая сумма нормативной трудоемкости по всем локальным сметам составляет: 30231 чел.ч.

Продолжительность рабочей смены 8 часов. Количество рабочих дней в месяце - 22 дня.

Количество смен на строительной площадки – 1,0 смена. Количество работающих человек в смену – 43 человек Отсюда находим продолжительность строительства объекта:

- 30231 чел. ч. / 8 ч. = 3778,88 / 22 = 171,77

171,77 / 43 чел. = 3,99, продолжительность округленно принимаем 4,0 месяца.

Общая продолжительность строительства объекта принята 4,0 месяца. В т.ч. подготовительный период – 0,5 месяца.

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 документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2022.12).

Редакция 2022.12 программного комплекса АВС выпущена в связи приказом № 222-нк от 01.12.2022 «Об утверждении нормативных документов по ценообразованию в строительстве», вводящем в действие с 1 декабря 2022 года:

Элементные сметные нормы на строительные работы, Элементные сметные нормы на ремонтно-строительные работы, Элементные сметные нормы на монтаж оборудования (ЭСН РК 8.04-01-2022, ЭСН РК 8.05-01-2022, ЭСН РК 8.04-02-2022) Изменения и дополнения. Выпуск 28.

НДЦС РК 8.01-02-2022 «Методические рекомендации по разработке единичных сметных цен на строительно-монтажные работы. Изменения и дополнения Выпуск 1».

- ССЦ РК 8.04-08-2021 «Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции» 2022 год (20 сборников) Выпуск 3;
- ССЦ РК 8.04-09-2021 «Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства» 2022 год Выпуск 3;

-перечень оборудования, материалов, изделий с приложением коммерческих предложений, наименования которых с соответствующими параметрами и техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках сметных цен, в соответствии с принятыми и утвержденными решениями заказчика наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей

нормативной базе, утвержденный ГУ «Департамент по чрезвычайным ситуациям города Алматы Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан» 2023 года, согласно СН РК 1.02.03-2022 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектно-сметной документации на строительство».

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. 20, 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. 85, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

-затраты на строительство временных зданий и сооружений – 1,2%;

-дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных (ремонтно-строительных) работ связанные с климатическими условиями температурной зоны стройки – 0,7%.

-начала строительства – 2 квартал 2023 года;

-продолжительность – 4 месяца;

-территориальный район: город Алматы–2;

-доля Казахстанского содержания составляет –80,9%.

Сметная (расчетная) стоимость строительства определена в ценах 2022 года с учетом текущего и прогнозного уровня инфляции в соответствии с законодательством Республики Казахстан от 19 мая 2022 года №9 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2023 – 2027 годы», изменяющие показатели МРП на 2022-2027 годы»: с МРП на 2022 год -3180 тенге, с МРП на 2023 год-3450 тенге.

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

6.3. Инженерно технические мероприятия попредупреждению чрезвычайныхи взрывоопасных ситуаций.

Противопожарные мероприятия

Основные ограждающие и несущие конструкции приняты из несгораемых материалов.

Противопожарные мероприятия выполняются с учетом требований СН РК 2.02-01-2014, СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СН РК 3.02-07-2014, СП РК 3.02-107-2014. «Общественные здания и сооружения», СН РК 3.01-01-2013, СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».

Проектом предусматриваются следующие мероприятия: организация эвакуационных выходов из помещений, обеспечение соответствия степени огнестойкости стен зданий, пределам огнестойкости, и группам возгораемости конструкций.

Деревянные элементы подлежат антисептированию и пропитке антипереновым составом.

Металлические элементы (балки, фермы, косоуры) защищаются огнезащитным составом «Бирлик-М» по ГОСТ 615-93, штукатурятся по сетке (косоуры) или облицовываются гипсокартоном.

Двери помещений с категорией «Д» (электрощитовые, венткамеры, мастерские, лаборатории, загрузочные, кладовые), предусмотрены в противопожарном исполнении.

Предусмотрены система вентиляции, противопожарная и охранная сигнализация, система наружного пожаротушения посредством гидрантов, установленных в колодцах водопроводной сети.

Открывание дверей на пути эвакуации предусмотрены по направлению эвакуации.

Отделочные материалы применяемые в проекте, должны иметь сертификат качества, в обязательном порядке согласованный с Госпожинспекцией и Санэпидстанцией.

К зданиям обеспечен проезд пожарных машин.

Оценка соответствия проекта санитарным нормам и гигиеническим правилам

Представлены сведения о специальных площадках (местах) по сбору и временному хранению отходов строительства, соответствующих их уровню опасности (по степени токсичности), о таре, предназначенной для каждой группы отходов в соответствии с классом опасности (по степени токсичности).

В разделе «Организация строительства» представлены данные по санитарным условиям согласно требований Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 177. Представлены сведения о сборе, использовании, применении, обезвреживании, транспортировке, хранении и захоронении отходов строительства в соответствии с требованиями СП № 176 от 28.02.2015г. Представлены сведения о специальных площадках (местах) по сбору и временному хранению отходов строительства, соответствующих их уровню опасности (по степени токсичности), о таре, предназначенной для каждой группы отходов в соответствии с классом опасности (по степени токсичности).

Данный рабочий проект соответствует вышеуказанным требованиям СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №177.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Дополнения и изменения, внесенные в проект (рабочий проект) в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «ЮЖГОРЭКСПЕРТИЗА» в рабочий проект «Капитальный ремонт сейсмологической станций «Орбита» по адресу: город Алматы, улица Кошек батыра, 25 Е» внесены следующие изменения и дополнения:

1) Пояснительную записку, проект организации строительства выполнено по ГОСТ 21.101-97.
2) Теплотехнический расчет стен и покрытия предоставлено.
3) Общие данные чертежей откорректированы согласно замечанием.
4) Поставлено росписи на всех листах подписи ГАП и ГИП.
5) Объемно-планировочные показатели откорректированы.
6) Категория по взрывопожарной и пожарной опасности в экспликации помещений указаны согласно п.5.3.2е) ГОСТ 21.501-2011.
7) Планы согласованы со смежным разделом..
8) Чертежи откорректированы.
9) Пояснительная записка откорректирована.
10) Предусмотрено ограждающие конструкции отопительных приборов (на л. ОВ-1), дополнено в общих данных.

11) На схемах приточных систем вентиляции установлено огнезадерживающие клапаны.

12) Выполнено расчет воздухообмена

13) Предоставлена расчет водопотребления и водоотведения, расчет подбора счетчиков, потребный напор на вводе, принятые диаметры обоснована гидравлическим расчетом.

14) Планы сетей В1 и К1 – доработана, согласно требования нормативов, указаны диаметры разводящей сетей, на ответвлениях предусмотрена установка запорной арматуры;

15) Мероприятия по защите населения предусмотрено.

16) Пояснительную записку к сметной документации предоставлено.

17) Утвержденная заказчиком сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования предоставлено.

18) Стоимость проектных работ согласно расчету (смета ПИР) откорректировано.

19) Стоимость экспертизы рабочего проекта откорректировано согласно Правилам по определению стоимости работ по проведению комплексной вневедомственной экспертизы проектов строительства объектов (приказ Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 ноября2018 года № 840).

20) За итогом сводного расчета стоимости строительства выполнено распределение затрат по годам.

21) Объемы работ приведено в соответствие с откорректированными проектными решениями по замечаниям экспертной организации.

22) В раздел разбивочный плане показано привязка базис А, Б.

23) Согласно требования СП РК 3.01-101-2013. п 8.2.14 предусмотрено проезды шириной 3,5 м на трансформаторным подстанциям.

24) Ведомость ссылочных документов откорректирована.

25) Общие указания приняты согласно п.4.2.9 ГОСТ 21.101-97.

26) Линия сводки показана, план трассы откорректирована

27) Опросный лист откорректирован.

28) Расчет наружного контура заземления предоставлен.

29) Спецификация оборудования откорректирована.

30) Чертежи откорректированы.

31) Пояснительная записка откорректирована.

32) Пояснительная записка дополнено исходными документами на проектирование.

33) Чертежи оформлено по ГОСТ 21-609.Части проекта ГСН, ГП, ЭС взаимосогласованно на листах «Общие данные»

34) На л. НГС-1 и ПЗ: Указано уровень ответственности объекта по Приказу МНЭ РК №165 от 28 февраля 2015 г. В ПЗ выполнено ТЭП (технико-экономические показатели). Указано действующий Тех. регламент «Требования по безопасности систем газоснабжения» (Утв. МВД РК №673 от 9.10 2017г).

35) Пояснительная записка и чертежи откорректировано.

36) Представлено лицензия проектной организации на проектирование газоснабжения и аттестаты исполнителей.

37) Проставлены росписи на всех листах подписи ГАП и ГИПа.

38) В листе «Общие указания». Указана ссылка на нормативный документ, в соответствии с которым проводится дезинфекция водопроводной сети.

39) Предоставлен расчет водопотребления и водоотведения, предоставить гидравлический расчет.

40) Выполнен Согласно п.78 Об утверждении 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» ширина санитарно-защитной полосы принимается по обе стороны от крайних линий водопровода: 1) при диаметре водопровода до 200 мм - не менее 6 метров;

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

Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
		Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2022-2023 гг.	млн. тенге	148,461	139,234
в том числе:			
СМР		99,520	91,626
оборудование		10,876	10,876
прочие		38,065	36,732

7.2. Оценка принятых решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года №165, разработчиком проекта установлен II уровень ответственности (технически 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 7.1 соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

8. ВЫВОД (ВЫВОДЫ)

С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Капитальный ремонт сейсмологической станций «Орбита» по адресу: город Алматы, улица Кошек батыра, 25 Е»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2022-2023годы в том числе:	139,234 млн. тенге
СМР	91,626 млн. тенге
оборудование	10,876 млн. тенге
прочие	36,732 млн. тенге

Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована заказчиком Государственное учреждение "Департамент по чрезвычайным ситуациям города Алматы Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан" в соответствии с договором № ЮЖГЭКС-0004-03 от 31.01.2023 года.

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

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

9. ТҰЖЫРЫМДАР

«Алматы қаласы, Көшек батыр көшесі, 25 Е мекен жайы бойынша «Орбита» сейсмологиялық станциясын күрделі жөндеу жұмысы» үшін дайындалған нысанның 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:

2022-2023 жылдардағы құрылыстың жалпы сметалық құны.	139,234 млн. теңге
оның ішінде:	
құрылыс-монтаж жұмыстары	91,626 млн. теңге
құрал-жабдықтар	10,876 млн. теңге
өзгешығындар	36,732 млн. теңге

Осы сараптамалық қорытынды 31.01.2023 жылғы № ЮЖГЭКС-0004-03 келісім-шарт талаптарына сәйкес, растығы "Қазақстан Республикасы Төтенше жағдайлар министрлігі Алматы қаласының Төтенше жағдайлар департаменті" мемлекеттік мекемесі 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.

Соответствие разделов проекта строительства требованиям нормативных правовых актов приказ и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан приведено ниже

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специа-лизация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	Газоснабжение	Ибрагимов Сержан Жаксылыкович	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	№ KZ23VJE00056334	Соответствует
2	Санитарно-эпидемиологическ	Миц Александра	Специальные разделы проектов	№ K278VJE0002692	Соответствует

	ий раздел	Евьгеневна		3	
3	Архитектурно-строительная часть	Бедебаев Ардак Нурланович	Конструктивная часть	№ KZ21VJE00045797	Соответствует
4	Водоснабжение, канализация, очистные сооружения	Ибрагимов Сержан Жаксылыкович	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	№ KZ23VJE00056334	Соответствует
5	Отопление и вентиляция	Ибрагимов Сержан Жаксылыкович	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	№ KZ23VJE00056334	Соответствует
6	Ведущий эксперт	Ибрагимов Сержан Жаксылыкович	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	№ KZ23VJE00056334	Соответствует
7	Электротехническая часть	Ибрагимов Сержан Жаксылыкович	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	№ KZ23VJE00056334	Соответствует
8	Генеральный план	Елдесбаев Галымжан Амантаевич	Градостроительство	№ KZ66VJE00056530	Соответствует
9	Сметный раздел	Истилеева Майра Закирбековна	Сметная часть	№ KZ78VJE00063977	Соответствует

Карамурзаев Ж.Ж. (Директор)

Истилеева М.З. (Эксперт)

Миц А.Е. (Эксперт)

Бедебаев А.Н. (Эксперт)

Елдесбаев Г.А. (Эксперт)

Ибрагимов С.Ж. (Эксперт)