«СҚО, Петропавл қ., К. Кеншінбаев к-сі,11 мекенжайы бойынша орналасқан ғимаратты әкімшілік ғимаратқа қайта жабдықтаумен қайта жаңарту»
жұмыс жобасы бойынша

21.05.2021 ж. № ССН-0028/21

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Солтүстік Қазақстан облысы әкімдігінің құрылыс, сәулет және қала құрылысы басқармасы» КММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«ПСГ Альтернатива» ЖШС

Петропавл қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«СҚО, Петропавл қ., К. Кеншінбаев к-сі,11 мекенжайы бойынша орналасқан ғимаратты әкімшілік ғимаратқа қайта жабдықтаумен қайта жаңарту»
жұмыс жобасы бойынша осы сараптамалық корытындысы
«СевСтройНадзор» ЖШС берілді.

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

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ ССН-0028/21 от 21.05.2021 г.

по рабочему проекту
«Реконструкция здания расположенного по адресу: СКО, г. Петропавловска, ул. К.Кеншинбаева,11 с переоборудованием под административное здание»

ЗАКАЗЧИК:
КГУ «Управление строительства,
архитектуры и градостроительства
акимата Северо-Казахстанской области»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «ПСГ Альтернатива»

г. Петропавловск

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту:
«Реконструкция здания расположенного по адресу: СКО, г. Петропавловска, ул. К.Кеншинбаева,11 с переоборудованием под административное здание»
выдано ТОО «СевСтройНадзор»

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Реконструкция здания расположенного по адресу: СКО, г. Петропавловска, ул. К.Кеншинбаева,11 с переоборудованием под административное здание».

Настоящее заключение выполнено на основании договора № ССН-0040 от 18.05.2021г., заключенным между ТОО «СевСтройНадзор» и КГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства акимата Северо-Казахстанской области».

2. ЗАКАЗЧИК: КГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства акимата Северо-Казахстанской области».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ПСГ Альтернатива» (лицензия № 17018764 от 02.11.2017 года, проектная деятельность - II категория, выдана КГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля и лицензирования акимата Северо-Казахстанской области»).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные средства по программе 061 «Развитие объектов государственных органов».

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основания для разработки:

задание на проектирование от 31.03.2021г.;

архитектурно-планировочное задание на проектирование № KZ12VUA00392422 от 30.03.2021г. выданное КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата города Петропавловска»;

акт на право постоянного землепользования № 0461478, кадастровый номер – 15-234-017-210, площадь – 0,1429 га.;

эскизный проект;

техническое заключение, выполненное ТОО «ПСГ Альтернатива» в 2020г. (свидетельство об аккредитации № KZ07VWC00002700 от 26.08.2020г. выдана РГУ «Комитет по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан»);

дефектная ведомость от 29.12.2020г.;

топографическая съемка М 1:500 выполненная ТОО «СКО Геодезия» в 2020г. (лицензия № 16000129 от 11.01.2016г., изыскательская деятельность, выдана ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля и лицензирования Северо-Казахстанской области»);

заключение об инженерно-геологических условиях выполненое ТОО «Севказдорпроект» в 2020г. (лицензия 16-ГСЛ № 006320 от 09.08.2001г. выдана агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства);

письмо № 27.2-3/678 от 12.05.2021г. о проведении комплексной вневедомственной экспертизы рабочего проекта;

письмо № 27.2-3/680 от 12.05.2021г. об источнике финансирования;

письмо № 27.2-3/679 от 12.05.2021г. о начале строительства.

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

Эскизный проект согласован с КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата города Петропавловска» письмо № KZ87VUA00396019 от 05.04.2021г.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Том 0 – Паспорт рабочего проекта
Том 1 – Общая пояснительная записка
Том 2 – Сметы
Том 3 – Рабочие чертежи
Том 4 – Проект организации строительства
Оценка воздействия на окружающую среду
Состав тома 3
Альбом 1. ГП – Генеральный план
Альбом 2. АС – Архитектурно-строительные решения
Альбом 3. ЭОМ – Электрическое освещение и силовое электрооборудование
Альбом 4. ПС – Пожарная сигнализация
Альбом 5. ВН – Охранное видеонаблюдение
Альбом 6. ВК – Водопровод и канализация
Альбом 7. ОВ – Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха
Альбом 8. ТС – Тепломеханические решения тепловых сетей
Альбом 9. НВК – Наружные сети водоснабжения и канализации
Альбом 10. ТХ – Технологические решения
Альбом 11. СС – Системы связи
Альбом 12. Ас Архитектурно-строительные решения (ограждение)

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью рабочего проекта является реконструкция здания КГУ «Колледж сферы обслуживания города Петропавловска имени Искандера Даутова» с переоборудованием под административное здание.

5.5 Существующее положение

Уровень ответственности здания - II.
Категория по взрывопожарной и пожарной опасности - Д;
Степень огнестойкости здания - III.
Класс конструктивной пожарной опасности - С1.
Функциональная пожарная опасность - Ф4.3.
Класс пожарной опасности конструкций - К1;
Этажность - 2 этажа.

Конструктивные характеристики реконструируемого здания

Согласно Технического отчета №1 от 28 августа 2020г:

Здание 2-х этажное, без подвала, коридорного типа, в плане сложной формы с размерами по наружному обмеру 61,56х16,04 м.

К зданию имеется одноэтажная пристройка, без подвала.

По конструктивной схеме - здание бескаркасное (со стеновым несущим остовом), из штучных материалов (кирпича).

На основании полученных в результате проведения технического обследования данных состояние основных несущих конструкций здания, за исключением перекрытия

первого этажа, от фактически действующих нагрузок соответствует работоспособному состоянию.

Общая прочность и устойчивость здания обеспечена.

Оценка технического состояния всего зданий - рабочая категория.

Фундаменты под наружными стенами - ленточные, из бутового камня и ленточные из керамического кирпича без уширений и без фундаментных подушек;

Фундаменты под внутренними стенами - ленточные фундаменты из бутового камня и ленточный фундамент из шлакоблока, над которыми уложены 6 рядов кладки из керамического кирпича;

Наружные стены основного здания - каменная кладка из керамического кирпича на цементно-песчаном растворе толщ. 640 мм и из газоблоков толщиной 620 мм;

Наружные стены пристройки - кладка из силикатного кирпича толщиной 640 мм;

Фасады - штукатурены и окрашены;

Внутренние стены - каменная кладка из керамического кирпича на цементно-песчаном растворе толщ. 510мм и из газоблоков толщиной 400 мм;

Перемычки - сборные железобетонные и металлические из уголков;

Перегородки - толщиной 120 мм. из силикатного кирпича на цементно-песчаном растворе и из деревянного каркаса, общитого дранкой и оштукатурены, толщ. 80-200 мм;

Межэтажное перекрытие - деревянные балки с щитовым накатом перекрытий по типу ГОСТ 1005-86;

Чердачное перекрытие - деревянные балки с щитовым накатом перекрытий по типу ГОСТ 1005-86;

Лестницы - из деревянных элементов с деревянным ограждением;

Крыша - чердачная, вальмовая;

Кровля основного здания - из металлочерепицы (с полимерным покрытием), закреплённой к деревянной обрешетке, на деревянной стропильной системе;

Кровля пристройки - из профнастила, закреплённого к деревянной обрешетке, на деревянной стропильной системе;

Водосток с кровли основного здания - наружный, организованный;

Водосток с кровли пристройки - наружный, неорганизованный на отмостку;

Оконные блоки - из поливинилхлоридных профилей;

Дверные блоки - деревянные глухие, из поливинилхлоридных профилей и металлические, на входе установлен витраж с дверным блоком из ПВХ;

Внутренняя отделка стен - масляная и известковая побелка, местами водоэмульсионная покраска;

Отделка потолоков - подвесной типа «Амстронг», водоэмульсионная окраска;

Полы по 1-му этажу - деревянные, по грунту и бетонные и с покрытием из керамической плитки;

Полы по 2-му этажу - деревянные с линолеумным покрытием;

Отмостка - асфальтобетонная.

На основании анализа результатов, полученных при проведении технического обследования строительных конструкций бывшего здания КГУ «Колледж сферы обслуживания города Петропавловска имени Искандера Даутова» расположенного по адресу: Северо-Казахстанская область, г. Петропавловск, ул. К. Кеншинбаева,11 сделан вывод:

- Основными причинами появления дефектов являются: нарушение правил технической эксплуатации; атмосферные воздействия; некачественное выполнение строительно-монтажных работ при возведении здания и инженерных сетей, большой физический износ строительных конструкций, механические повреждения строительных

конструкций, возникшие в процессе эксплуатации, отсутствие должной планировки прилегающей территории.

- На момент обследования, техническое состояние несущих строительных конструкций обследуемого здания удовлетворительное, обеспечена общая устойчивость здания.

- Фактическое исполнение объёмно-планировочного решения здания по состоянию на момент обследования соответствует требуемому техническому решению.

- Дальнейшая безопасная эксплуатация здания возможна с учетом устранения выявленных в процессе обследования дефектов и повреждений здания.

Техническим заключением рекомендовано выполнить:

- с тыльной стороны здания выполнить вертикальную планировку;
- выполнить ремонт отмостки;
- выполнить ремонт штукатурки отделки фасадов;
- в соответствии с требованиями по энергосбережению выполнить дополнительное утепление наружных стен здания (рекомендуется выполнять с фасадной стороны стен);
- предусмотреть усиление наружных и внутренних стен из керамического кирпича в местах, где имеется слабый раствор;
- демонтировать все деревянные перегородки и выполнить новые;
- демонтировать все деревянные перекрытие и выполнить устройство нового. Рекомендуется выполнить монолитное железобетонное перекрытие;
- демонтировать деревянные лестницы и выполнить устройство новых в соответствии с действующими нормами;
- выполнить реконструкцию крылец на главных входах с ул. Кеншинбаева, в пределах отведённого земельного участка, освободив тротуар для пешеходов;
- над всеми входами в здания предусмотреть козырьки;
- выполнить устройство крыльца у входа с тыльной стороны здания;
- выполнить обработку древесины антисептиками и антипиренами;
- выполнить восстановление необходимых вентиляционных шахт;
- разложить равномерно по все площади чердака имеющийся утеплитель, добавить недостающий, отходы убрать с чердака;
- предусмотреть устройство ходовых досок;
- выполнить восстановление кладки из керамического кирпича в брандмауэре;
- предусмотреть недостающую лестницу выхода на кровлю у одного слухового окна;
- выполнить ремонт повреждений деталей слуховых окон;
- предусмотреть окрашивание антикоррозийным покрытием, металлической стремянки подъёма на кровлю;
- выполнить замену покрытия кровли у старой одноэтажной пристройки в осях Г-Д/2-4;
- вывести за пределы чердачного пространства имеющиеся вентиляционные шахты и канализационные стояки;
- предусмотреть необходимые мероприятия для беспрепятственного возможного доступа маломобильных групп населения в здание;
- выполнить ремонт и частичную замену всех деревянных дверных блоков;
- выполнить ремонт оконных блоков путём восстановления утерянной фурнитуры и заменой изношенных уплотнительных прокладок;
- выполнить ремонт покрытия бетонного пола;
- выполнить засыпку строительным грунтом подпольного пространства до необходимого уровня;

- выполнить полную замену всех деревянных полов, в том числе с линолеумным покрытием;
- выполнить замену керамического покрытия полов;
- в связи с планируемым переоборудованием здания колледжа под здание общежитие, предусмотреть необходимое технологическое оборудование;
- выполнить реконструкцию системы горячего водоснабжения. Рекомендуется предусмотреть систему горячего водоснабжения от теплообменника системы теплоснабжения;
- выполнить капитальный ремонт системы отопления;
- разработать проект вентиляции в помещениях, в зависимости от назначения;
- выполнить капитальный ремонт системы холодного водоснабжения;
- выполнить капитальный ремонт системы водоотведения;
- выполнить реконструкцию системы электрооборудования и слаботочных систем;
- рассмотреть возможность изменения облика здания (фасадов);
- производить систематические осмотры здания не реже двух раз в год (весна, осень).

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

В административном отношении объект расположен в застроенной части города Петропавловска, на ул. Кеншинбаева (Рузаева), между улицами Токсан би и Васильева. Исследуемая территория застроена преимущественно двухэтажными административными и жилыми зданиями послевоенной застройки. Рядом, на пересечении улиц Кеншинбаева и Токсан би расположено двухэтажное здание филиала «Есиль су», территории, занимаемые обоими зданиями, разделены металлическим забором. С другой стороны примыкает территория религиозной миссии «Эммануил», за ней территория кардиоцентра; на внутридворовой территории находится одноэтажное здание с мансардной крышей; к исследуемому зданию со двора пристроена одноэтажная пристройка. Исследуемое здание двухэтажное, оштукатуренное, окрашенное. Территория вокруг покрыта преимущественно асфальтобетоном; небольшой участок между пристройкой и забором грунтовый с травянистым покровом, с одиночным деревом; со стороны улицы вдоль здания проложен асфальтобетонный тротуар; между тротуаром и проезжей частью и с торца здания разбит газон с древесными насаждениями; грунт на газоне вспучен, выше существующего тротуара. С обеих сторон главного входа и с торцов здания выведены с кровли вниз водостоки, слив из которых происходит прямо на тротуар; во время проливных дождей возможно подтекание воды вдоль стен вниз. Территория вокруг здания плоская, относительно ровная, с отметками в пределах 138.51–138.54 м, без особых уклонов. К зданию проложена канализация чугунная. Доступ к участку работ осуществляется автомобильным транспортом.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический район - 1,подрайон - В;

Расчетная зимняя температура наружного воздуха – 34,8 С°;

Нормативная снеговая нагрузка - 70 кг/см^3;

Нормативное ветровое давление - 30 кг/см^3;

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов - 1,90м;

Господствующее направление ветров - юго-западное.

Район строительства - несейсмический.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Данные о грунтах приняты на основании заключения об инженерно-геологических условиях, выполненного ТОО «Севказдорпроект» в 2020 году арх. № 1494.

В геологическом строении исследуемой территории принимают участие аллювиальные отложения современного отдела четвертичной системы alQ4, представленные суглинками, и отложения неогенового возраста миоцен N1, представленные глиной.

С поверхности распространен повсеместно техногенный грунт, покрытый частично травянистой растительностью, частично покрытый асфальтобетоном, мощностью 0.50 – 1.00 м, в местах проложения коммуникаций до 2.00 м.

1 ИГЭ. Под техногенным грунтом до глубины 7.50 м распространен аллювиальный суглинок современного отдела четвертичной системы, серовато-коричневого цвета, с прослойками и линзами мелкозернистого песка, с известковистыми стяжениями и мелкими конкрециями содержанием не более 5 %, интенсивно ожелезненный, с разводами оглеения; комковатый, в слегка увлажненном состоянии, с глубины 4.50 м во влажном состоянии. Мощность суглинка 6.50 – 7.00 м.

Суглинки аллювиальные современного отдела четвертичной системы от твердой до текучепластичной консистенции (JL <0 – 1.00), от средней до сильной сжимаемости (а = 0.24 - 0.53 МПа-1), по совокупности параметров верхнего предела пластичности, коэффициента пористости и степени влажности согласно графику определения просадочности и набухания грунтов суглинки непросадочные и ненабухающие при замачивании водой (ESL<0.01, Ɛsw <0.04).

Рекомендуемые значения нормативных характеристик:

Сн = 0.014 МПа; φн = 24о; ун = 19.73 кН/м^3; Е = 9.1 МПа Ro = 233 КПа

Рекомендуемые значения характеристик для расчета по деформациям:

СII = 0.012 МПа; φII = 22о; уII = 19.53 кН/м^3;

2 ИГЭ. Глина неогенового возраста миоцен распространена с глубины 7.50 м до забоя, от коричневато-серого до коричневого цвета; по всей толще ожелезненная в различной степени, с включениями марганца; с включениями кремнисто-известковистых стяжений и конкреций диаметром до 2 - 3 см содержанием в пределах 10 – 15 %; глина, в целом, в состоянии естественной влажности и плотного сложения, в местах большого скопления кремнисто-известковистых включений комковатая, в маловлажном состоянии. Кремнисто-известковистые включения загрязняют грунт, ослабляют структурные связи в глине, делая ее менее плотной, комковатой. Мощность слоя глин неогенового возраста до забоя 3.50 м при глубине скважин 11.00 м.

Глины неогенового возраста миоцен, от твердой до полутвердой консистенции (JL < 0 - 0.23), средней сжимаемости (а = 0.30 - 0.47 МПа-1), по совокупности параметров верхнего предела пластичности, коэффициента пористости и степени влажности согласно графику определения просадочности и набухания грунтов глины относятся к слабо набухающим (Ɛsw = 0.04 – 0.08 д.е.).

Рекомендуемые значения нормативных характеристик:

Сн = 0.034 МПа; φн = 15о; ун = 17.91 кН/м^3; Е = 10.8 МПа Ro = 260 КПа

Рекомендуемые значения характеристик для расчета по деформациям:

СII = 0.028 МПа; φII = 14о; уII = 17.73 кН/м^3;

Встреченные грунтовые воды приурочены к аллювиальным отложениям и к скоплениям кремнисто-известковистых образований в глинах неогенового возраста.

Появившийся уровень грунтовых вод 4.00 - 5.00 м, установившийся уровень грунтовых вод 1.50 - 1.60 м от поверхности земли.

Коэффициент фильтрации (по Н.Н. Биндеману) для суглинков 0.20 м/сутки, для глин неогенового возраста менее 0.001 м/сутки.

Согласно данным химического анализа встреченные на этой территории грунтовые воды хлоридно - гидрокарбонатно - натриево - кальциевые и гидрокарбонатно - хлоридно - кальциево - натриевые. Степень агрессивного воздействия жидкой среды на арматуру железобетонных конструкций при постоянном погружении неагрессивная, при периодическом смачивании среднеагрессивная; жидкая среда по отношению ко всем бетонам марки W4 на портландцементах по содержанию ионов SO4 и HCO3 неагрессивная.

При изменении режима подземных вод в процессе эксплуатации сооружения возможно распространение слабой сульфатной агрессивности.

Согласно анализам водной вытяжки грунтов грунтовая среда по химическому составу гидрокарбонатно - хлоридно - натриево - кальциевая; грунтовая среда по отношению ко всем бетонам на портландцементах по содержанию сульфатов и содержанию хлоридов неагрессивная.

Грунты оснований обладают высокой коррозионной активностью по отношению к стальным конструкциям, свинцовой и алюминиевой оболочкам кабеля. Коррозия по потере массы стальной анодной трубки составила 3.30-6.50 г/сутки. Удельное электрическое сопротивление грунтов для глубины 1.5 м составляет 20 - 43 Ом.м, для глубины 3.0 м составляет 4-19-26 Ом м.

По таблице 3.39 (п.1 прил. 6) Руководства по проектированию оснований зданий и сооружений, СТ РК 25100-2002 «Грунты. Классификация», по степени морозной пучинистости по уровню стояния подземных вод и показателю консистенции (JL <0 – 1.00) суглинки сильнопучинистые (Efn > 0.07); глины по показателю консистенции (JL <0 – 0.23) слабопучинистые (Efn = 0.01 - 0.035).

Нормативная глубина промерзания для глинистых грунтов 180 см, согласно климатологическим значениям СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология».

По трудности разработки одноковшовыми экскаваторами грунты на площадке изысканий рекомендуется отнести по классификации СН РК 8.02-05-2002 Сборник 1. Земляные работы:

техногенный грунт - группа 1;

суглинки - группа 2;

глины неогенового возраста - группа 4.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Топографической основой проекта являются материалы топографо-геодезических материалов, выполненных ИП «СКО ГЕОДЕЗИЯ» в июле 2020г. Система высот - условная. Система координат - местная. Размеры в разделе ГП даны в метрах.

Участок проведения работ по реконструкции и переоборудованию расположен по ул. К. Кеншинбаева, 11 в г. Петропавловске Северо-Казахстанской области.

Ситуационная схема

Разделом Генеральный план предусмотрено:
- устройство асфальтобетонного проезда;
- размещение временной парковки;
- вертикальная планировка участка благоустройства;
- установка МАФ (урна, изделие для чистки обуви).

За отметку 0.000 принят пол 1-го этажа реконструируемого здания, что соответствует абсолютной отметке 138,25. Типы мощения приняты в соответствии с ГОСТ 17608-2017.Грунт под основание проездов утрамбовывается послойно толщиной 25 см, с проливкой воды. Объемный вес грунта после уплотнения 1.65 т/м3.

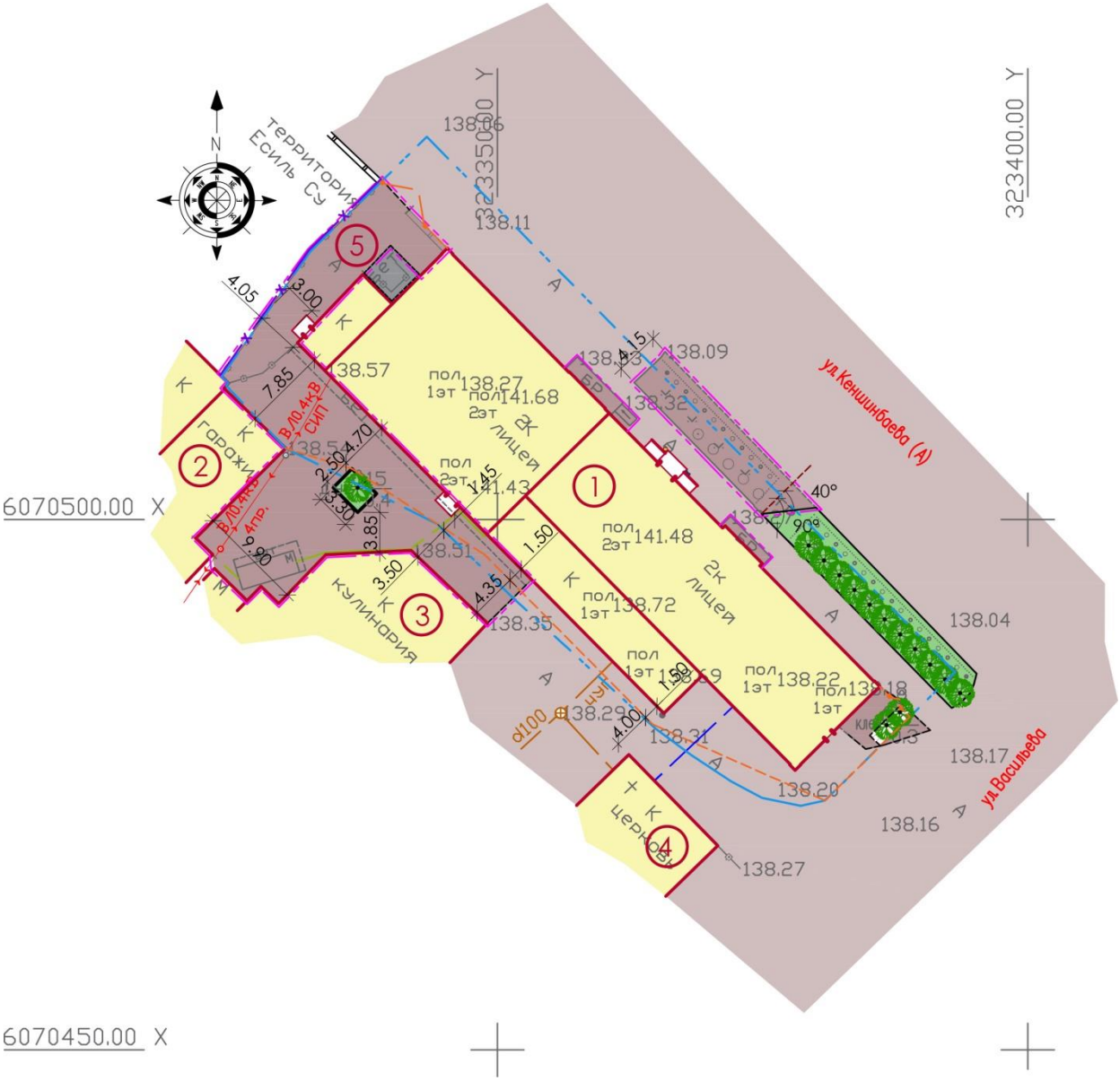
Проектом предусмотрена установка металлического ограждения, общая протяженность составляет 84.55 м.п. (в том числе ворота шириной 5.00 м.п. - распашные; калитка шириной 1,50 м.п).

Предусмотрено размещение малых архитектурных форм и переносных изделий: урна для мусора (1 шт.), изделье для чистки обуви (1 шт.).

На момент проведения строительно-монтажных работ по реконструкции и переоборудованию отделом ЖКХ уже будут проведены мероприятия по выкорчевке старыхдеревьев по ранее запланированной программе на месте размещения временной парковкидля автотранспорта.

План организации рельефа выполнен в пределах границ участка благоустройства(участок подсчета объемов работ) с учетом существующего рельефа прилегающейтерритории. Отвод поверхностных вод осуществляется на проезды и в озеленяемуютерриторию. За временный высотный репер (Ст. Rp) принят низ опоры ВЛ 0,4 кВ с отметкой138,54.

План земельных масс выполнен в границах участка благоустройства. Грунт укладывать с послойным уплотнением кулачковыми катками по 20-25см. Объемный весгрунта после уплотнения 1.65 т/м³. Рабочие отметки подлежат корректировке с учетомглубины корыта под дорожные одежды проездов.



1 – здание колледжа (реконструкция, переоборудование под административное здание), 2 – гаражи(существующие), 3 – здание кулинарии (существующее), 4 – церковь (существующая), 5 – площадка для мусорных контейнеров (существующая).

Таблица 1

Показатели по генплану

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во (на участке)		Кол-во (вне участка)
			м²	%	
	Площадь участка по госакту	га	0,1787	-	-
1	Площадь участка благоустройства (площадь участка подсчета объемов работ)	м²	582,25	100	-
2	Площадь асфальтобетонного покрытия - проектируемое	м²	574,00	98	-
3	Площадь озеленения: газон (самозасев)	м²	8,25	2	-

6.2.2 Технологические решения

Технологическая часть проекта выполнена в соответствии с заданием на проектирование и в соответствии с действующими нормативными документами. Набор мебели принят по каталогам фирм-поставщиков и согласно заданию заказчика.

Рабочим проектом предусмотрена реконструкция здания, расположенного по адресу: СКО, г. Петропавловска, ул. К.Кеншинбаева,11 с переоборудованием под административное здание

На первом этаже размещаются: помещение для охраны; вестибюль с гардеробом; канцелярия - приём писем; кабинеты специалистов и руководителей залы для проведения совещаний и планёрок. Вход в здание организован через турникет, для МГН через калитку "Антипаника". Приём одежды посетителей и сотрудников в гардеробе осуществляется через гардеробную стойку с откидной доской. На первом этаже предусмотрено все необходимое, для создания без барьерной среды для посетителей МГН - имеются: пандус, звуковые маяки, напольные ориентиры у дверей. Санузел оборудован поручнями для инвалидов.

На втором этаже размещаются: кабинет руководителя с приёмной и комнатой отдыха; кабинеты специалистов; зал совещаний.

Расчетный количественный и квалификационный состав работающих в реконструируемом здании, расположенного по адресу: СКО, г. Петропавловска, ул. К.Кеншинбаева,11 с переоборудованием под административное здание с учетом нормируемой действующим Трудовым Кодексом РК выработки в течение месяца и года, с учетом возможной временной потери трудоспособности, отпусков принято:

Работники архива – 2 человека

Охрана – 1 человек

Секретарь – 1 человек

лавный руководитель – 1 человек

Руководители – 5 человек

Специалисты и обслуживающий персонал – 28 человек

Итого: 38 человек

В рабочем проекте разработаны меры по обеспечению нормативных условий труда, снижению рисков травматизма, электротравматизма и других рисков, угроз здоровью и жизни персонала.

6.2.3 Архитектурно-планировочные решения

Проектом реконструкции здания предусматривается:

- демонтаж ж/б крылец главного и запасных входов;
- демонтаж ПВХ витражей тамбуров и элементов ограждения балконов;
- демонтаж элементов заполнения наружных и внутренних дверных проемов;
- демонтаж элементов заполнения оконных проемов;
- демонтаж существующих конструкций крыши;

- демонтаж существующих перегородок;
- демонтаж деревянных лестниц;
- демонтаж отделки стен и потолков;
- демонтаж деревянного перекрытия 1-го и 2-го этажей; - разборка полов;
- разборка подоконных частей с целью устройства дверных проемов и витражей;
- демонтаж кирпичной кладки несущих стен до уровня перемычек 2-го этажа;
- частичная и полная закладка дверных и оконных проемов кирпичом;
- подведение разгружающих балок над перемычками первого этажа;
- замена перемычек 2-го этажа;
- пробивка проемов в несущих стенах с устройством усиления металлическими элементами;
- усиление простенков внутренних несущих стен металлическими обоймами;
- усиление внутренних несущих стен ж/б стенками усиления толщ.40мм;
- устройство железобетонного монолитного перекрытия 1-го этажа по металлическим балкам и профнастилу;
- устройство новой кладки несущих стен толщ. 640мм и 380мм из керамического кирпича марки КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2.0/25 на растворе М25;
- устройство перекрытия 2-го этажа из профнастила по металлическим балкам;
- укладка утеплителя ТЕХНОРУФ 45 толщ. 150мм по профнастилу перекрытия 2-го этажа;
- устройство односкатной крыши с кровлей из профнастила по деревянной стропильной системе и обрешетке;
- замена кровельного покрытия из профнастила по деревянной обрешетке пристроек;
- устройство внутренних металлических лестниц;
- устройство наружных металлических эвакуационных лестниц;
- устройство межкомнатных перегородок - из легкобетонных блоков толщ. 100мм, марки D400;
- монтаж подоконных досок и облицовки оконных откосов;
- устройство полов согласно экспликации полов. Покрытие полов: керамогранитная плитка, керамическая плитка, линолеум, ламинат;
- отделка стен и потолков согласно ведомости отделки помещений. Для стен применены следующие материалы: глазурованная плитка, эмалевая и водоэмульсионная краски, МДФ панели, HPL панели. Для потолков применены следующие материалы: подвесной потолок Armstrong, подшивка ГКЛ. - монтаж элементов заполнения наружных и внутренних дверных проемов. Дверные блоки - ПВХ, деревянные, металлические;
- устройство витражей по главному и дворовому фасаду из алюминиевого профиля консорциума "АЛПРОФ";
- устройство козырьков над выходами из здания; - устройство бетонных крылец главного и запасных выходов;
- утепление наружных стен основного здания и пристройки плитами Техновент Оптима толщ. 100мм; - отделка фасадов здания травертином;
- отделка дворового фасада здания керамогранитом.

Таблица 2

Техническо-экономические показатели:

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Кол-во

1	Этажность	этаж	2
2	Общая площадь здания	$м^2$	1316,15
3	Площадь застройки здания	$м^2$	927,80
4	Строительный объём	$м^2$	8210,0
5	Продолжительность строительства	мес.	6,0

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление и вентиляция

Проект разработан на основании задания на проектирование и в соответствии с требованиями СН РК 4.02-01-2011 "Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха", СП РК 4.02-101-2012 "Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха", ГОСТ 21.602-2016 "Правила выполнения рабочей документации отопления, вентиляции и кондиционирования", СП РК СП РК 2.04-01-2017 "Строительная климатология".

Отопление

Расчет системы отопления произведен для расчетной температуры наружного воздуха -34,8 С.Теплоноситель в системе отопления - вода с параметрами 85-60 С.

Система отопления однотрубная с нижней разводкой. В качестве нагревательных приборов приняты биметаллические радиаторы Рифар "BASE-500".

Удаление воздуха из систем отопления осуществляется через воздушные краны системы Маевского, установленные в верхних точках системы. Опорожнение системы отопления через дренажные краны, расположенные в тепловом узле. Разводящие трубопроводы приняты из металлопластиковых труб PEX-ALL-PEX, способ соединения PUSH. Прокладка трубопроводов в конструкции пола, с теплоизоляцией трубками k-flex. В тепловом пункте приняты трубопроводы стальные водогазопроводные черные обыкновенные по ГОСТ 3262-75*

Предусматривается устройство автоматизированного теплового узла, с установкой тепловычеслителя "Карат"

В местах пересечения внутренних стен трубопроводы отопления прокладывать в гильзах с уплотнением из негорючих материалов. Края гильз должны быть на одном уровне с поверхностями стен.

Расчетные расходы тепла приведены с учетом 7% надбавки на бесполезные потери тепла участками наружных ограждений в местах расположения отопительных приборов и разводящих трубопроводов.

Антикоррозийное покрытие - масляно-битумная краска по грунту ГФ-02 (ГОСТ 10499-78).

Условные обозначения приняты по ГОСТ21.602-79*, ГОСТ 2.785-70, ГОСТ2.786-70*.

Вентиляция

В Здании запроектирована приточно-вытяжная вентиляция с естественным побуждением.

Приток в помещения неорганизованный через окна и двери.

Вытяжка осуществляется системами ВЕ1-ВЕ14, сбор воздуха осуществляется в чердачном пространстве в каналы, и выводиться посредством утепленной шахты на кровлю.

На вент шахтах устанавливаются зонты по серии 5.904-51. Установку зонтов производить на отметке +9,550. Воздуховоды приняты из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80*.

В качестве воздухоприемных устройств приняты решетки типа RAR, и потолочные диффузоры 600х600

Подключение диффузоров к системе вентиляции осуществляется гибким воздуховодом диаметром 250мм

Воздуховоды выходящие на улицу изолируются матами минеральными прошивными по ГОСТ 21880-2011 б=50мм.

Транзитные воздуховоды обработать огнезащитным составом КЕДР-МЕТ-В.

Монтаж систем отопления, вентиляции и кондиционирования производить б соответствии с требованиями СН РК 4.01-02-2013 «Внутренние санитарно-технические устройства», СН РК 4.02-04-2013 «Тепловые сети».

Таблица 3

Основные показатели системы отопления и вентиляции

Наименование здания (сооружения, помещения)	Объем, $м^3$	Периоды года при tН, ºС	Расход тепла, Вт/ккал/ч				Установленная мощность эл.двтг., кВт
			на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение	общий	
Административное здание	1187	-34,8	67570	-	14674	82244	0,155

Наружные сети водопровода и канализации

Водоснабжение предусмотрено от городских сетей по существующей схеме с сохранением глубины прокладки трубопровода в соответствии письма ТОО «Кызылжар су» №14-06/4359 от 08.12.2020 года.

Трубопровод прокладывается от существующего колодца до здания. Внутриплощадочные сети водопровода приняты объединенные хозяйственно-питьевого и пожарного водоснабжения. Сети водоснабжения приняты из полиэтиленовых питьевых труб SDR17диаметром 63х3.8 мм, по ГОСТ18599-2001. Общая протяженность трубопровода 9.20 метра. Наружное пожаротушение принято, от существующих пожарных гидрантов, установленных на сети. Расход на пожар принят15 л/сек согласно, технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности» приложение 4.

В существующем колодце предусматривается установка запорной арматуры для отключения ремонтных участков и опорожнения сети.

Канализация предусмотрена хозяйственно-бытовая, отводящая сточные воды от здания во внутриплощадочные сети, далее в поселковые сети. Самотечные сети выполнены из полипропиленовых труб диаметром 160 мм, по ГОСТ Р 54475-2011.

Общая протяженность трубопровода 33,0 метра. Полиэтиленовые трубы укладываются на песчаную постель толщиной 10 см. Защитный слой выполнен из местного мягкого грунта, не содержащего твердых включений толщиной 30см. Работы непосредственно над трубой производят ручным инструментом.

Проектом предусмотрено строительство канализационных колодцев из сборных железобетонных элементов по ГОСТ 8020-90 диаметром 1500 мм по серии 3.900.1-14.1 в соответствии ТПР 902-09-22.84 альбом II.

Внутренние сети водопровода и канализации

Проектом предусмотрена система водоснабжения раздельная хозяйственно-питьевая и пожарная.

Ввод водопровода принят из полиэтиленовых труб в стальном футляре. В тепловом пункте здания устанавливается водомерный узел диаметром 40 мм.

В здании предусмотрено внутреннее пожаротушение согласно СН РК 4.01-01-2011 пункт 5.3.1. Расход воды на внутреннее пожаротушение определен по СП РК 4.01-101-2012 пункта 4.2.1, таблиц 1, 3 одна струя производительностью 2,6 л/сек, диаметр спрыска наконечника пожарного ствола 16 мм, с напором 10 м у пожарного крана при длине пожарного рукава 20 пм. Открытие задвижки на ответвлении осуществляется дистанционно от кнопок «Пуск», установленных у пожарных кранов. Внутреннее пожаротушение предусмотрено от пожарных кранов, расположенных на отметке 1,35 м от пола этажа. В пожарном шкафу предусмотрено место для размещения двух ручных огнетушителей вместимостью по 10 литров.

Горячее водоснабжение предусмотрено по закрытой схеме от теплообменника, установленного в тепловом узле.

Магистральные трубопроводы, стояки, ответвления и подводки к санитарному оборудованию систем холодного и горячего водопровода монтируются из полипропиленовых трубPN10. PN20 по СТ РК ГОСТ Р52134-2010. Запорная арматура устанавливается на ответвлениях от магистрального трубопровода у основания стояков и санитарно-технического оборудования. Трубопроводы покрываются трубчатой изоляцией толщиной 9, 13 мм, кроме подводок к санитарному оборудованию

Канализация в здании запроектирована хоз-бытовая, отводящая сточные воды от приборов в наружную сеть канализации. Канализационная сеть и выпуски, монтируются из полиэтиленовых канализационных труб и фасонных частей диаметром 50-100мм по ГОСТ 22689-98.

Стыковые соединения выполнены на резиновых уплотнительных кольцах. Вентиляция канализации осуществляется через вытяжную часть стояка, выведенного выше обреза кровли на 0,5м.

Трубы, пересекающие стены и фундаменты здания, монтируются с зазором вокруг трубы 0,2м., с заделкой эластичным несгораемым материалом.

Дренажная, напорная канализация принята для отвода аварийных вод из приямка теплового пункта дренажным насосом производительностью 0,7м3/ч, напором 5,0 метров. Напорная канализация монтируется из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91. Все стальные трубопроводы, прокладываемые открыто, окрашиваются эмалью за два раза.

Таблица 4

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

Наименование системы	**Расчетный расход воды**			**Примечание**
	м^3/сут	**м^3/сут**	**л/сек**	
Водопровод хоз питьевой –В1	0,61	0,56	0,37	На пожар 15л/сек.
Канализация бытовая –К1	0,61	0,56	1,97	

Электроосвещение и силовое оборудование.

Настоящий проект выполнен на основании задания на проектирование в соответствии с требованиями СП РК 4.04-106-2013" Электрооборудование жилых и общественных зданий. Нормы проектирования» и ПУЭ РК 2015г.

В отношении обеспечения надежности электроснабжения, электроустановка здания относится к 3 категории. Питание электропотребителей выполнено на напряжение 380/220В с системой заземления TN-C-S.

Электроснабжение электроустановок осуществляется от вводно-распределительного устройства, в качестве которого принят распределительный щит ЩУР-3/12з 0 36 УХЛ3. Для распределения электроэнергии по группам принят осветительный щиток серии ЩРн.

Потребителями электроэнергии являются осветительные приборы и технологическое оборудование. Проектом электрического освещения здания предусматривается система рабочего и аварийного освещения. К установке приняты светильники со светодиодными лампами. Нормы освещенности приняты по СН РК 2.04-01-2011 "Естественное и искусственное освещение". Типы светильников выбраны с учетом условий окружающей среды и характера работы в помещениях. Сеть электроосвещения выполнена кабелем ВВГнг, прокладываемым скрыто в гофрорукаве по стенам. Групповые линии освещения и линии питающие штепсельные розетки-раздельные, 3х проводные. Управление освещением производится местными выключателями. Расчет электрического освещения помещений выполнен по световому потоку. Выключатели и штепсельные розетки устанавливаются в монтажные коробки. Все нетоковедущие металлические части электрооборудования (каркасы щитков и т.п.) подлежат заземлению, путем металлического соединения с нулевым защитным проводником. На отходящих групповых линиях питающих штепсельные розетки установлены устройства защитного отключения УЗО+автомат с током отсечки 30мА. В качестве мер защиты от поражения электрическим током предусмотрено: защитное заземление, уравнивание потенциалов автоматическое отключение напряжения при токе утечке. Проектом предусматривается защитное заземление (зануление), выполнение защиты от статического электричества и уравнивание потенциалов. Для защиты людей от поражения электрическим током все металлические нетоковедущие части электрооборудования должны быть заземлены согласно ПУЭ. В качестве заземляющего проводника используется пятая жила кабеля в трехфазных цепях третья жила кабеля в однофазных цепях или полоса защитного заземления РЕ-25х4мм и 40х4мм.

Во всех помещениях необходимо присоединить открытые проводящие части стационарных электроприемников к защитному проводнику (РЕ). Вводное устройство заземлено присоединением к наружному контуру заземления, состоящему из 3 вертикальных электродов заземления выполненных из угловой стали 50х50х5мм и горизонтальных электродов заземления выполненных из полосовой стали 40х4мм. Горизонтальные электроды уложены в земле в траншее на глубине 0,7 м от уровня земли. Сопротивление заземлителя не должно превышать 4 Ом. Наружный контур повторного заземления соединен стальной полосой 40х4мм с главной заземляющей шиной ГЗШ (РЕ) шкафа ВРУ-0,4кВ, куда непрерывным шлейфом подходят нулевые провода и вводов.

Все электромонтажные работы выполнить согласно в соответствии с требованиями действующих ПУЭ РК 2015г, СН РК 4.04-07-2019.

Таблица 5

Основные показатели к проекту

Наименование		Показатели
Категория электроснабжения		I I I
Принятое напряжение	В	380/220
Установленная мощность	кВт	28,337
Расчетная мощность	кВт	24
Коэф.Cosф		0,85
Потеря напряж.в сети	%	0,7
длина КЛ-0,4 /0,22кВ	км	2,627

Охранно-пожарная сигнализация

Проект пожарной сигнализации выполнен на основании задания на проектирование в соответствии с требованиями СН РК 2.02-02-2012 "Пожарная автоматика зданий и сооружений" , СН РК 2.02-11-2002* и требованиям противопожарному Техническому регламенту.

Пожарная сигнализация

В данном проекте предусмотрена установка систем пожарной сигнализации, предназначенных для обнаружения загорания (пожара), в месте его возникновения и подачи оптико-аккустических сигналов тревоги. В качестве приемно-контрольного прибора принят сигнализатор "ВЭРС-ПК36" (ППК). ППК установлен на стене на высоте 1,5м от уровня пола. Питание прибора ППК выполнено от вводного устройства через блок бесперебойного питания. В качестве резервного источника питания- встроенный аккумулятор. Защищаемые помещения оборудованы извещателями дымовыми "ИП212-41м" и ручными "ИПР".

Согласно требований СН РК 2.02-02-2012 в конце каждого шлейфа предусмотрено устройство контроля целостности шлейфа Маяк-ШС1 для оценки состояния системы пожарной сигнализации. Сети пожарной сигнализации выполняются открыто по стенам и потолкам кабелем марки КСПВ. Для выдачи сигналов тревоги у входа на высоте 2,5м установлен оповещатель охранно-пожарный комбинированный "Маяк-12КП" на напряжение 12В.

Оповещение о пожаре

При срабатывании пожарной сигнализации проектом предусмотрена система оповещения о пожаре. Для этого над основными выходами установлены комплексные световые табло "Выход" с сиреной. Сеть оповещения выполнена кабелем КСПВ 1х4х0,5, прокладываемым открыто по стенам. Проектируемая система оповещения о пожаре обеспечивает в случае пожара световую и звуковую сигнализацию.

Охранная сигнализация

Охранная сигнализация построена на базе приемно-контрольного прибора "ВЭРС-ПК36". Сети охранной сигнализации выполняются открыто по стенам и потолкам кабелем марки КСПВ. В качестве средств охранной сигнализации используются:

- извещатели магнитоконтактные НО 03 G
- датчики движения "Patrol 701"
- датчики разбития стекла "BreakGlass-2000"

Монтажные работы выполнить согласно ПУЭ РК 2015 г.

Таблица 6

Основные показатели к проекту

Наименование	Показатели
Категория электроснабжения	I

Принятое напряжение	В	220
Дымовой извещатель	шт	114
Ручной извещатель	шт	4
Извещатель «Выход» с сиреной	шт	6
Извещатель магнитоконтактный	шт	6
Датчик движения	шт	20
Датчик разбития стекла	шт	32
длина КЛ-0,22кВ	км	1,482
Защищаемая площадь,	$м^2$	1243,39

Видеонаблюдение

Системой видеонаблюдения оборудуется прилегающая территория административного здания.

Оборудование управления системой видеонаблюдения располагается в вестибюле. В видеосистеме используются цветные видеокамеры с функцией день-ночь, высокой чувствительностью. Наружные камеры установлены в гермокожухах, обеспечивающих нормальную работу при любых погодных условиях. При недостаточной освещенности включается встроенная ИК подсветка, обеспечивающая нормальную освещенность на расстоянии 60 метров. Управление наружной и внутренней системой осуществляется при помощи 8-и и 16-ти канального цифрового видеорегистратора.

Отображение видеоинформации идет на мониторе емкостью 250Gb с интерфейсом SATA. Видеорегистратор обрабатывает сигналы со всех видеокамер и хранит изображение от каждой камеры. Это позволяет одновременно видеть изображение от всех камер на мониторе. Для детального изучения изображения от любой камеры, имеется возможность просмотра в полный экран. В режиме воспроизведения может выводиться изображение от любой камеры или от всех одновременно. Предусмотрена возможность остановки изображения. Видеовыходы всех камер подключаются к видеорегистратору кабелем RG-6. Согласования сигналов выполнить в соответствии с заводскими инструкциями на применяемое оборудование. Видеокамеры устанавливаются на регулируемых кронштейнах. Место выбирается с соблюдением заданного угла обзора. Перед установкой видеокамера оснащается объективом, регулируется и настраивается в лабораторных условиях. Оборудование установленное: монитор, видеорегистратор подключаются к сети 220В, 50Гц через розетку. Для защиты от перенапряжения и отключения электроэнергии используется бесперебойный источник питания. Видеокамеры питаются напряжением 12В от резервированных источников питания, установленных в вестибюле. Установку видеоаппаратуры уточняется по месту.

Таблица 7

Основные показатели к проекту

Наименование		Показатели
Категория электроснабжения		I
Принятое напряжение	В	220
Видеокамера уличная	шт	8
Видеокамера внутренней установки	шт	15
Регистратор 16-канальный	шт	1
Видеорегистратор 8-канальный	шт	1
длина коаксильного кабеля-	км	0,38

Длина провода	км	0,38

Система оперативного дистанционного контроля

Проектируемые трубопроводы оборудуются системой оперативного дистанционного контроля (СОДК). Данная система обеспечивает своевременное обнаружение фактов попадания влаги в кольцевой зазор между стальной трубой и гидрозащитной оболочкой и позволяет устанавливать места протечки с точностью, обеспечивающей минимальные объемы земляных работ и минимальные неудобства для населения при производстве ремонтно-строительных работ. Кроме того, система контроля обнаруживает места обрыва проводов и нарушения контакта со стальной трубой.

Проектируемая СОДК эксплуатируется в режиме постоянного контроля.

Основные функциональные элементы системы контроля:

- провода системы контроля, прокладываемые в межтрубном пространстве до его заполнения ППУ;
- терминалы и клеммные колодки для коммутации проводов и подключения детекторов;
- кабельные выводы от проводов, которые выполняются в заводских условиях;
- соединительные кабели;
- ковер навесной, в котором размещается терминал;
- концевые заглушки изоляции;
- специальные материалы (обжимные гильзы, припои, паяльные пасты, держатели проводов и т.п.);
- приборы системы контроля.

Расчетная длина трубопровода не превышает предельно допустимой длины (300 м).

В здании предусмотрена установка концевого терминала КТ-11 в навесном ковере и стационарного детектора.

Соединения в системе ОДК выполняется NYM 3*1,5. Использование кабеля других марок не допускается. В качестве основного провода используется проводник, проходящий справа по ходу подачи теплоносителя потребителю.

Все ответвления включаются в разрыв основного провода. Не допускается включать ответвления в разрыв возвратного провода. Синий провод присоединяется к сигнальному проводу, коричневый (или черный) присоединяется к транзитному проводу, желто-зеленый (или белый) присоединяется к металлической трубе. Сигнальный кабель от подающего трубопровода маркировать изолентой.

Контроль производится стационарным детектором ДПС-2А.

Во время производства работ по изоляции стыков соединение сигнальных проводников производится с помощью соединительных муфт.

Таблица 8

Основные показатели к проекту

Наименование		Показатели
Протяженность контр.трубопровода	п.м.	70,8
Кол-во терминалов	шт	1

Системы связи

Настоящий проект выполнен на основании задания на проектирование в соответствии с требованиями СН РК 3.02-1-2011 "Здания жилые многоквартирные" и предусматривает выполнение работ по устройству оптических сетей связи. В проекте

принята технология FTTH (оптика). Данная технология предусматривает установку оптического приемника у конечного индивидуального абонента.

В проекте предусмотрена установка оптического распределительного шкафа (ОРШ) в помещении серверной. На каждом этаже здания устанавливаются оптические распределительные коробки на 8 портов.

В ОРШ устанавливается один оптический сплиттер марки SPL32-SHC/in900/out900-SC/APC-3.

От ОРШ до этажных оптических распределительных коробок (ОРК) прокладываются волоконно-оптические кабели (ВОК) потребной ёмкости с волокнами стандарта ITU-T G652 в свободно размещенных оптических модулях, в защитной оболочке не поддерживающей горение марки ОК ИКН/Д2-А2-1,2.

Оптические распределительные коробки и коробки протяжные этажные устанавливаются в коридоре.

От этажных ОРК до абонентских оптических розеток (АОР) прокладывается абонентский волоконно-оптический дроп-кабель с 2-одномодовыми волокнами стандарта ITU-T G657A2 с кабельными окончаниями SC/APC. Дроп-кабель прокладывается от ОРК до АОР в кабельных каналах 16*25мм.

В каждом кабинете устанавливается АОР (SC/APC) на высоте 0,3м от уровня пола вблизи электрической розетки (220В).

При прокладке волоконно-оптических кабелей и дроп-кабелей соблюдать требования на минимально допустимый радиус изгиба.

Металлические элементы (броня) волоконно-оптических кабелей в ОРШ заземляются.

Структурированная кабельная система

Проект выполнен согласно ГОСТ 21.603-80 "Связь и сигнализация" и предусматривает оборудование здания следующими видами связи.

Структурированная кабельная система. Для обеспечения здания информационно-техническими системами, в частности локально-вычислительной сетью, проектом предусмотрена единая система компьютерной сети, называемая структурированной кабельной сетью (СКС).

СКС включает в себя систему телекоммуникационных кабелей, соединительных шнуров и коммуникационного оборудования для подключения компьютеров и иного сетевого оборудования.

В помещении серверной на 1 этаже предусмотрена установка телекоммуникационного шкафа 19", в котором устанавливается активное и пассивное сетевое оборудование. В качестве сетевых коммутаторов используются коммутаторы 3 уровня на 48 гигабитных порта типа Cisco Catalyst 2960S-58FPD-L.

Топология компьютерной сети - звезда.

Коммутация в телекоммуникационном шкафу выполняется кабелями UTP 5-ой категории с использованием патч-панелей.

Абонентская сеть выполнена кабелем UTP 5-ой категории, прокладываемым в кабельном канале.

На рабочих местах в кабинетах предусмотрена установка двухпортовых сетевых розеток типа RJ-45.

Электропитание системы предусмотрено по 1 категории надежности согласно ПУЭ, и подключается от панели ВРУ для потребителей 1 категории (особая группа).

Предусмотрено резервное электропитание от источника бесперебойного питания.

Таблица 9

Основные показатели к проекту

Наименование		Показатели
Оптический распред.шкаф	шт	1
Кол-во сплитеров 1:32	шт	1
Кол-во сплитеров 1:6	шт	2
Кол-во кабеля опто-волоконного на 2 одномодовых волокна	км	0,045
Патчкорд по 10м	шт	2
Патчкорд по 25м	шт	8
СКС		
Шкаф коммутационный 19»	шт	1
Соединительные шнуры 1,5м	шт	142
Кабель соединительный 4х2х0,5мм	км	3,105

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожарных мероприятий

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

Строительная площадка должна быть обеспечена необходимыми средствами пожаротушения.

Проезды и подъездные дороги, а также проходу для работающих, должны содержаться в исправном состоянии и не загромождаться строительным мусором и материалами.

На складах должны соблюдаться установленные правила хранения различных групп материалов, при этом особое внимание обращается на хранение баллонов с газом, красок и других легковоспламеняющихся веществ.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Материалы оценки воздействия на окружающую среду к рабочему проекту «Реконструкция здания расположенного по адресу: СКО, г.Петропавловска, ул. К.Кеншинбаева, 11 с переоборудованием под административное здание», разработаны ИП Баймашев М.М.

Количество рабочего персонала на период реконструкции составляет 10 человек.

Нормативная продолжительность реконструкции составит 6мес.

Воздействие на атмосферный воздух.

Загрязнение атмосферного воздуха обусловлено выбросами загрязняющих веществ, образующихся в результате работы временных источников в период реконструкции.

Источниками загрязнения воздушного бассейна на период проведения работ по реконструкции являются: разгрузочные работы, земляные работы, сварочный пост, работа с ЛКМ, битумировка (гидроизоляция), укладка асфальтобетона, работа битумного котла.

Предполагается использовать следующие материалы:

▪ Производится разгрузка инертных строительных материалов, таких как: песок природный, влажность песка более 3%, поэтому расчет не целесообразен; щебень (фракциями 5-10 мм), щебень (фракциями 10-20 мм); щебень (фракциями 20-40 мм), щебень (фракциями 40-80 мм), пемзы шлаковой, песок 1 и 2 класса. Хранение на площадке строительных материалов не происходит, материал используется сразу же.

▪Сварочные и газосварочные работы проводятся с использованием: электродов типа Э-42 ГОСТ 9466-75 (марка МР-3), УОНИ13/55 пропан-бутановой смеси технической, ацетилен-кислородным пламенем, проволоки СВ-08А, проволоки сварочной легированной для сварки (наплавки) с неомедненной поверхностью диаметром 4 мм.

▪ Окраска поверхностей осуществляется посредством следующих ЛКМ: ГФ-021, эмаль ПФ-115, лак битумный БТ-123, а также растворители: уайт-спирит.

▪ Подогрев битума производится производится с использованием битумного котла работающего от электроэнергии.

▪ Вспомогательные работы осуществляются: установкой шнекового бурения, перфоратора электрического, машины шлифовальной электрической, фрезы столярной , газорезочного поста.

▪ Сварка пластиковых труб происходит специальными аппаратами.

В результате проведённой инвентаризации на период реконструкции установлено 33 источника выделения, объединенных в 1 неорганизованный источник загрязнения-6001 и один организованный источник загрязнения-0001 атмосферного воздуха, в выбросах содержатся 14 загрязняющих веществ. Суммарный выброс по всем загрязняющим веществам составляет 0.34472176т/период кап. ремонта.

Таблица 10

Нормативы выбросов на период строительства

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		на период СМР		П Д В		год достижения ПДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники								
***Алканы С12-19 (Растворитель РПК-265П) /в пересчете на углерод/ (2754)								
Работа битумного котла	0001	-	-	0.123	0.00885	0.123	0.00885	2021
Итого по организованным:		-	-	0.123	0.00885	0.123	0.00885	
Неорганизованные источники								
***диЖелезо триоксид (Железа оксид) /в пересчете на железо/ (0123)								
Площадка реконструкции	6001	-	-	0.08334	0.0418081	0.08334	0.0418081	2021
***Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (0143)								
Площадка реконструкции	6001	-	-	0.006706	0.0027126	0.006706	0.0027126	2021
***Азот (IV) оксид (Азота диоксид) (0301)								
Площадка реконструкции	6001	-	-	0.026625	0.010758	0.026625	0.010758	2021
***Углерод оксид (0337)								
Площадка реконструкции	6001	-	-	0.015605	0.01228897	0.015605	0.01228897	2021
***Фтористые газообразные соединения (гидрофторид, кремний (0342)								
Площадка реконструкции	6001	-	-	0.0012392	0.0004366	0.0012392	0.0004366	2021
***Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, (0344)								

Площадка реконструкции	6001	-	-	0.000139	0.0000007	0.000139	0.0000007	2021
***Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-) (0616)								
Площадка реконструкции	6001	-	-	0.6425	0.09724	0.6425	0.09724	2021
***Хлорэтилен (Винилхлорид) (0827)								
Площадка реконструкции	6001	-	-	0.0000033	0.0000001	0.0000033	0.0000001	2021
***Уайт-спирит (2752) Площадка реконструкции	6001	-	-	0.52324	0.07894129	0.52324	0.07894129	2021
***Взвешенные вещества (2902)								
Площадка реконструкции	6001	-	-	0.0948	0.0487384	0.0948	0.0487384	2021
***Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль (2908)								
Площадка реконструкции	6001	-	-	0.2344646	0.0165026	0.2344646	0.0165026	2021
***Пыль абразивная (Корунд белый; Монокорунд) (2930)								
Площадка реконструкции	6001	-	-	0.016	0.0097344	0.016	0.0097344	2021
***Пыль древесная (2936)								
Площадка реконструкции	6001	-	-	1.3536	0.01671	1.3536	0.01671	2021
Итого по неорганизованным:		-	-	2,9982621	0,33587176	2,9982621	0,33587176	
Всего по предприятию:		-	-	**3.1212621**	**0.34472176**	**3.1212621**	**0.34472176**	

Водоподведение и водоотведение. Водоснабжение объекта на период реконструкции осуществляется за счет существующих сетей здания.

Вода используется для производственных и хозяйственно-бытовых нужд.

Расчетный расход воды в период реконструкции принят: на хозяйственно-бытовые нужды – в соответствии с СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений» 0,025 м^3/сут на одного работающего. Согласно рабочего проекта число рабочих задействованных при капитальном ремонте составляет 10 человек, период реконструкции 144 дней, объем воды используемой для хозяйственно-бытовых нужд составит 36 м^3.

Расчетный расход воды на технические нужды принят согласно ПСД и составляет: 3,0202365 м^3.

Отведение хозбытовых сточных вод планируется в существующую систему канализации здания.

Отходы производства и потребления.

В процессе проведения работ предполагается образование следующих видов отходов:

→ Твердые бытовые отходы ;
→ Огарки сварочных электродов ;
→ Лесоматериалы ;
→ Отходы полимеров винилхлорида ;
→ Керамические отходы ;
→ Инертный строительный мусор ;
→ Тара из-под лакокрасочных материалов.

Образующиеся на площадке реконструкции отходы временно складируются в контейнеры на территории ведения работ, после чего вывозятся на утилизацию и захоронение по договору со сторонними организациями.

Таблица 11

Нормативы размещения отходов на период реконструкции

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	142,41238	-	142,41238
в т.ч. отходов производства	142,11638	-	142,11638
отходов потребления	0,296	-	0,296
Янтарный уровень опасности			
Тара из-под лакокрасочных материалов (AD070)	0,02642	-	0,02642
Зеленый уровень опасности			
Твердые бытовые отходы (GO060)	0,296	-	0,296
Огарки сварочных электродов (GA090)	0,0164	-	0,0164
Лесоматериалы GL 010	15,21724	-	15,21724
Отходы полимеров винилхлорида (GH013)	2,0102	-	2,0102
Керамические отходы (GF010)	0,208	-	0,208
Инертный строительный мусор (GG 170)	124,63812	-	124,63812
Красный уровень опасности			
-	-	-	-

Учитывая технологию производства, и при соблюдении принятых проектом технических решений, химического загрязнение недр района расположения площадки реконструкции не ожидается. Отрицательного воздействия на подземные воды не ожидается.

Исходя из технологии проведения ремонтных работ, а также из рода деятельности при эксплуатации намечаемой деятельности, возможность возникновения рисков экологического характера отсутствует.

При выполнении проектных работ вырубки деревьев производится не будет.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Рабочий проект: «Реконструкция здания расположенного по адресу: СКО, г.Петропавловска, ул. К.Кеншинбаева, 11 с переоборудованием под административное здание».

Согласно Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан №237 от 20.03.2015 г., санитарно-защитная зона на период строительных работ не устанавливается. Согласно статьи 40 Экологического кодекса РК, виды деятельности, не относящие к

классам опасности согласно санитарной классификации производственных объектов, классифицируются как объекты IV категории.

Уровень шума и вибрации не превышает допустимого по СНиП 13-04-75. Источником воздействия является технологическое оборудование, используемое в период строительства.

Уровень загрязнения химическими загрязнителями в период проведения строительных работ незначительный.

Радиоактивные источники отсутствуют.

Представлены сведения об образующихся отходах строительства, о классификации отходов, условиях временного хранения отходов, сборе, использовании, применении, обезвреживании, транспортировке, хранении и захоронении отходов строительства в соответствии с требованиями пунктов 4, 8-10, 12-17 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» № 187 от 23.04.2018г.

6.6 Организация строительства

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

Работы предусмотрено выполнять в оптимальные сроки с применением передовых технологий, механизации работ.

При строительстве предусмотрено максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных производителей. Транспортировка материалов от поставщика (предприятия-изготовителя) до приобъектного склада предусмотрена автотранспортом.

Виду отсутствия расчетных показателей в СП РК 1.03-101-2013 Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I), принят метод расчета продолжительности строительства от объёма СМР.

Принимаем продолжительность строительства 6 месяцев, в том числе подготовительный период 0,5 месяца.

Согласно письму заказчика №27.2-3/679 от 12.05.2021 г. начало строительства запланировано на июнь месяц 2021 г.

Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства:

2021 год – 100%.

6.7 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 нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке, для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций в соответствии с

«Правилами утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации)», утвержденными приказом МНЭ РК от 02.04.2015 г. № 304, и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию объектов строительства в соответствии с пунктом 14 «Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан».

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2021.2) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2021 года.

При составлении смет использованы:

- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-20;
- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-20;
- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-20;
- ССЦ РК 8.04-08-2020 «Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции» в текущем уровне 2021 года (17 сборников);
- сборники сметных цен в текущем уровне 2021 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2020;
- сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2020;
- сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2020 на 2021 год;
- сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2020 Отдел 1. Автомобильные перевозки;
- сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ (МАФ) УСН РК 8.02-03-2019;
- «Перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе», утвержденный заказчиком, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 61, 62, 65, 66, 67 «Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» (приказ КДСиЖКХ МИИР РК от 14.11.2017 г. № 249-нқ) (при необходимости).

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);
- средства на временные здания и сооружения согласно НДЗ РК 8.04-05-2015;
- дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время НДЗ РК 8.04-06-2015;

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2021 года.

Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2021 год выполнен с учетом: норм задела объема инвестиций по годам строительства, прогнозного уровня инфляции, установленного согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2021–2025 годы», протокол заседания Правительства

Республики Казахстан от 25 августа 2020 года № 29, с учетом заделов по годам строительства: МРП 2021 год – 2917 тенге.

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям экспертной организации в рабочий проект «Реконструкция здания расположенного по адресу: СКО, г. Петропавловска, ул. К.Кеншинбаева,11 с переоборудованием под административное здание» внесены следующие изменения и дополнения:

Генеральный план

1. Таблицы «Состав проекта» и «Ведомость основных комплектов рабочих чертежей» приведены в соответствие согласно РП.
2. Откорректированы ссылки на раздел АС в таблице «Ведомость малых архитектурных форм и переносных изделий».
3. Откорректирована площадь застройки реконструируемого здания в таблице «Ведомость зданий и сооружений».
4. Добавлен лист «Сводный план инженерных сетей».
5. Пересчитана общая протяженность проектируемого металлического ограждения.
5. Откорректированатаблица «Ведомость объемов земляных масс» на плане земельных масс.

Технологические решения

1. В технологических решениях внесено количество работающих в проектируемом административном здании.

Водопровод и канализация

1. Предоставлен расчёт водопотребления в пояснительной записке
2. В основных показателях систем водоснабжения и канализации указан расход на пожаротушение
3. Экспликация помещений откорректирована
4. Предоставлены чертежи сетей

Наружный водопровод и канализация

1. В общих данных дано описание о точках подключения к системам водоснабжения и канализации, обоснована замена существующих труб на новые
3. Номер заказа приведён в соответствие с остальными разделами данного рабочего проекта
4. Основные показатели по системам водоснабжения и канализации приведены в соответствие с разделом ВК
5. Обосновано применение трубы на водопровод и канализацию
6. Нанесены на профиль данные о грунтах. ГОСТ 21.704-2011 п.5.2.3
7. Нанесен на профиль устоявшийся уровень грунтовых вод ГОСТ 21.704-2011 п.5.2.3

Проект организации строительства

1. Подписи ГИПа и исполнителя внесены в ПОС
2. Состав тома 3 указан в полном объёме

3. Пересчитан календарный план согласно утверждённой сметной документации экспертом

4. Пересчитан расчёт продолжительности строительства согласно утверждённой сметной документации экспертом

5. Пересчитан расчёт потребности в рабочих кадрах согласно утверждённой сметной документации экспертом.

Электротехническая часть

1. Была откорректирована освещенность в кабинетах, в электрощитовой добавлено аварийное освещение.В тепловом узле добавлена электророзетка. Откорректирована марка счетчика.Спецификация выполнена по ГОСТ.

Охранно-пожарная сигнализация

1. Пояснения по охранной сигнализации добавлены в проект. Количество датчиков по охранной сигнализации пересмотрено.Добавлена новая скелетная схема подключения датчиков. Спецификация откорректирован по замечаниям.

Видеонаблюдение.

1. В коридоре №29 добавлена одна камера. Спецификация откорректирована.

Связь.

1. Откорректирована шапка спецификации и пояснение к проекту.

Раздел ОДК.

1. Убран из проекта пятипроводный кабель.Откорректирована спецификация.

Общая пояснительная записка.

1. Пояснительная записка откорректирована.

Паспорт проекта

Паспорт проекта откорректировали согласно, замечаний по рабочему проекту.

Общие замечания

1. Замечание принято. Теплотехнические расчёты представлены

2. Стена по оси В, толщина которой в техническом обследовании указана 510мм, была дополнительно дообследована. Выявлено, что толщина данной стены - 380мм.

3. Замечание принято. Узел пропуска канализационного стояка через кровлю добавлен на АС-42.

4. Замечание принято. Узел пропуска вентшахты через кровлю добавлен на АС-42.

Альбом I (чертежи АС)

1. **Лист 1.5.** Замечание принято. Добавили в таблицу ТЭП – продолжительность строительства. В исходных данных исправили название рабочего проекта. Откорректировали снеговую и ветровую нагрузку согласно НТП РК 01.01-3.1(4.1).

2. **Лист 1.7.** Замечание принято. Изменения внесены.

3. **Лист 4.** Замечание принято. Указания по жалюзийным решеткам добавлены. ГОСТ на газобетонные блоки и керамический кирпич, принятый для парапета указан.

4. **Лист 6.** Замечание принято. На сечении1-1 показали высотные отметки.

5. **Лист 7.** Замечание принято. На узлах показали высотные отметки. В спецификации откорректировали ГОСТ на равнополочный уголок, оцинкованной стали и пластины.

6. **Лист 8.** Замечание принято. Предоставили расчет несущей способности буронабивной сваи ф250 в данных грунтах. В спецификации дополнили ГОСТ на бетон, щебень, плоские а/цементные листы.

7. **Лист 9 -11.** Замечание принято. Откорректировали «Указания по производству работ» согласно, данного рабочего проекта. Исправили ГОСТ на металлические пластины.

8. **Лист 12.** Замечание принято. Показали высотные отметки металлической балки. В спецификации исправили ГОСТ на равнополочный уголок, пластины.

9. **Лист 13, 14.** Замечание принято. Ссылки на листы указаны.Стена по оси В, толщина которой в техническом обследовании указана 510мм, была дополнительно дообследована.

10. **Лист 15.** Замечание принято. На плане замаркировали стеклянные перегородки. По оси «Д» показали крыльцо и отметки земли, у вновь устроенного дверного проема.

11. **Лист 16.** Замечание принято. Дали ссылку, где смотреть лестницу по оси «8».

12. **Лист 17.** Замечание принято. Ссылки на узлах указаны.Места расположения окон О-10 и жалюзийных решеток OG 200х200мм указаны

13. **Лист18.** Замечание принято. Ведомость перемычек откорректирована

14. **Лист 19- 23.** Замечание принято. Проверили и исправили ГОСТ металлические пластины и равнополочные уголки. Указания к производству работ откорректированы.

15. **Лист 24.** Замечание принято. Стена по оси В, толщина которой в техобследовании указана 510мм, была дополнительно дообследована. Выяснилось, что толщина данной стены - 380мм.Указания к производству работ откорректированы.

16. **Лист 25.** Замечание принято. Подразумевается усиление внутренних несущих стен первого этажа способом устройства с 2-х сторон стены «ж/б стенок усиления», армированных сеткой. (см. п. 8 и 9 указаний по производству работ на л. АС-27).

17. **Лист 27, 29.** Замечание принято. Исправили ГОСТ металлические пластины и равнополочные уголки. Бетон необходим для устройства «ж/б стенок усиления», армированных сеткой. (см. п. 8 и 9 указаний по производству работ на л. АС-27).

18. **Лист 30.** Замечание принято. Откорректировали ГОСТ металлические пластины.

19. **Лист 31.** Замечание принято. На деталях заведения балок в стены проставили высотные отметки. Исправили ГОСТ на профлист.

20. **Лист 32, 33.** Замечание принято. Исправили ГОСТ металлические пластины

21. **Лист 34.** Замечание принято. Подправили ссылки по узлам.

22. **Лист 37.** Замечание принято. Откорректировали ГОСТ металлические пластины. В спецификации дополнили ГОСТ на бетон, щебень

23. **Лист 39.** Замечание принято. Оси здания указаны. Лестница в пом. 20 устраивается методом выдалбливания ступеней в толще существующей монолитной бетонной плиты. Расход материалов на отделку ступеней включен в экспликацию полов.

24. **Лист 40.** Замечание принято. На плане кровли указали вентшахты и канализационные стояки . Дополнительно разработали узлы прохода через кровлю вентшахт и канализационного стояка.

25. **Лист 48.** Замечание принято. Проверить ГОСТы. Указания по рубероиду добавлены, расход внесен в спецификацию. ГОСТы уточнены. Изменения внесены. В более поздних ревизиях СП РК «Крыши и кровли» требование предусматривать поверх утеплителя на чердаке армированную цементную стяжку 30мм исключено.

26. **Лист 49.** Замечание принято. Исправили ГОСТ на оцинкованную сталь, профлист.

27. **Лист 55**. Замечание принято. Проверили длину подоконников. Проверили ссылки стеклянных перегородок.

28. **Лист 60,61**. Замечание принято. В спецификации дополнили ГОСТ на бетон, щебень

29. **Лист 63.** Замечание принято. Проверили ГОСТ на профлист.

30. **Лист 64.** Замечание принято. Проверили ГОСТ металлические пластины. В спецификации дополнили ГОСТ на бетон, щебень.

Альбом 12 Ограждение (чертежи АС)

1. В ведомости ссылочных и прилагаемых документов откорректировали Нагрузки и воздействия НТП РК 01.01-3.1(4.1).

2. В исходных данных исправили название рабочего проекта. Откорректировали снеговую и ветровую нагрузку согласно НТП РК 01.01-3.1(4.1).

7.2. Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденными приказом Министра национальной экономики РК от 28 февраля 2015 года №165 разработчиком рабочего проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект разработан в полном объеме, и соответствует заданию на проектирование, иным исходным данным и требованиям.

Принятые проектные решения с учетом замечаний п. 7.1 соответствуют государственным нормативным требованиям.

На основании вышеизложенного считаем, что проект «Реконструкция здания расположенного по адресу: СКО, г.Петропавловска, ул. К.Кеншинбаева, 11 с переоборудованием под административное здание» соответствует Экологическому кодексу Республики Казахстан от 9 января 2007 года, Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду, утвержденной приказом №204-п от 28 июня 2007 года.

Рабочий проект «Реконструкция здания расположенного по адресу: СКО, г.Петропавловска, ул. К.Кеншинбаева, 11 с переоборудованием под административное здание» соответствует требованиям Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонту и вводу, эксплуатации объектов строительства», утвержденным приказом МНЭ РК от 28.02.2015г № 177.

Таблица 12

Основные показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1	2	3	4	5
1	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2021гг., в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	501,115 377,797 37,447 85,869	514,774 387,516 39,415 87,842
2	Нормативная продолжительность строительства	мес.	6,0	6,0

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Реконструкция здания расположенного по адресу: СКО, г. Петропавловска, ул. К.Кеншинбаева,11 с

переоборудованием под административное здание», соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2021гг.,	- 514,774 млн. тенге;
в том числе:	
СМР	- 387,516 млн. тенге;
оборудование	- 39,415 млн. тенге;
прочие	- 87,842 млн. тенге;
Нормативная продолжительность строительства	- 6 месяцев

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована КГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства акимата Северо-Казахстанской области» в соответствии с условиями договора № ССН-0040 от 18.05.2021г.

Ереженов М.Ж.

Директор

ТОО "СевСтройНадзор"

Мейрамгалиева С.К.

Эксперт

ТОО "СевСтройНадзор"

Гюнтер В.Г.

Эксперт

ТОО "СевСтройНадзор"

Баталов В.А.

Эксперт

ТОО "СевСтройНадзор"

Воропай П.А.

Эксперт

ТОО "СевСтройНадзор"

Деменский В.Н.

Эксперт

ТОО "СевСтройНадзор"

Молдыбаев А.К.

Эксперт

ТОО "СевСтройНадзор"

Ссылка на окончательную редакцию ПСД

Нөмірі: KZ25VDD00166283

Солтүстік Қазақстан облысының әкімдігі

«Солтүстік Қазақстан облысы акімдігінің табиғи ресурстар және табиғат пайдалануды реттеу басқармасы» коммуналдық мемлекеттік мекемесі

IV санаттағы объектілеріне қоршаған ортаға эмиссияларға рұқсат

Табиғатты пайдаланушының атауы:

"Солтүстік Қазақстан облысы әкімдігінің құрылыс, сәулет және қала құрылысы басқармасы" коммуналдық мемлекеттік мекемесі 150008, Қазақстан Республикасы, Солтүстік Қазақстан облысы, Петропавл Қ.Ә., Петропавл қ., улица Конституции Казахстана, № 23 үй

(индекс, почтовый адрес)

Жеке сәйкестендіру нөмірі/бизнес-сәйкестендіру нөмірі: 030140002400

Өндірістік объектінің атауы: СҚО, Петропавл қ., К. Кеншінбаев к-сі,11 мекенжайы бойынша орналасқан ғимаратты әкімшілік ғимаратқа қайта жабдықтаумен қайта жаңарту

Өндірістік объектінің орналасқан жері:

Солтүстік Қазақстан облысы, Петропавл Қ.Ә., Петропавл қ.

Табиғат пайдаланудың мынадай шарттарын сақтау:

1. Осы IV санаттағы объектілеріне қоршаған ортаға эмиссияларға рұқсаттың (бұдан әрі - IV санаттағы объектілеріне рұқсат) 1 қосымшасына сәйкес есептік және аспаптық жолмен негізінде және/немесе қоршаған ортаға эмиссия нормативтері жобалары, реконструкция немесе қайта құрылатын кәсіпорын объектілері жобаларының қоршаған ортаға әсерді бағалау бөлімдері эмиссия нормативтерінің ингридиенттері бойынша (заттар) мемлекеттік экологиялық сараптаманың оң қортындысы негізінде осы IV санаттағы объектілеріне рұқсатта белгіленген эмиссия (шығарындылар, төгінділер, қалдықтар, күкірт) лимиттерін асырмау.
2. Осы IV санаттағы объектілеріне рұқсатқа 2-қосымшаға сәйкес табиғат пайдалану шарттары.
Ескертпе:
* Осы IV санаттағы объектілеріне рұқсатта белгіленген эмиссиялар лимиттері, жалпы эмиссиялар көлемі және ингредиенттер (заттар) бойынша осы IV санаттағы объектілеріне рұқсат берілген күннен бастап қолданысқа енеді және Қоршаған ортаға эмиссияларға рұқсат беру үшін құжаттардың нысандарын және оларды толтыру тәртібі қағидаларының 22 тармағында көрсетілген формула бойынша есептеледі.
IV санаттағы объектілеріне рұқсат қолданыстағы технологиялардың және осы IV санаттағы объектілеріне рұқсатта көрсетілген табиғат пайдалану шарттары өзгергенге дейін қолданыста болады.
Осы IV санаттағы объектілеріне рұқсаттың 1 жане 2 қосымшалары осы IV санаттағы объектілеріне рұқсаттың ажырамас бөлігі болып табылады.

Басқарма басшысы — Исманов Бейбут Каиркешевич

(жеке қолы) — Тегі, аты, әкесінінің аты (әкесінің аты болған жағдайда)

Берілген орны: Петропавл қ. **Берілген күні:** 20.05.2021 ж.

Қоршаған ортаға эмиссияларға рұқсатқа 1 қосымша

Қоршаған ортаға эмиссиялар лимиттері

Ластайтын заттардың атауы	Қоршаған ортаға эмиссиялар лимиттері	
	грамм/сек	тонна/жыл
1	2	3
Ластаушы заттар шығарындылар лимиттері		
Оның ішінде, барлығы	3,1212621	0,34472176
Реконструкция здания расположенного по адресу: СКО, г. Петропавловска, ул. К.Кеншинбаева,11 с переоборудованием под административное здание	3,1212621	0,34472176
Оның ішінде ингредиент бойынша:		
Уайт-спирит	0,52324	0,07894129
Бейорганикалық тозаң құрамында кремнийі бар:%-бен 70-20 (қазақстандық кен орындарының цемент өндірісінің шамот, цемент, тозаңы; - балшық балшықты тақтатас, домна қожы, құм, клинкер, күйдірілген цемент тасы, кремнезем күлі ж.т.б.)	0,2344646	0,0165026
Ағаш тозаңы	1,3536	0,01671
Көміртегі оксиді (көміртегі тотықтары)	0,015605	0,01228897
Хлорэтилен	0,0000033	0,0000001
Фторлы газтәріздес қосындылар (фторға қайта есептегенде)	0,0012392	0,0004366
Бейорганикалық аз еритін фторидтер - (алюминий фториді, кальций фториді, натрий гексафторалюминаты)	0,000139	0,0000007
Жүзгін заттар РМ10(1)	0,0948	0,0487384
Алкандар С12-19 (С-ға аударғанда)	0,123	0,00885
Азот (IV) диоксиді	0,026625	0,010758
Темір (II,III) оксиді	0,08334	0,0418081
абразивті тозаң	0,016	0,0097344
Марганец және оның қосындылары (марганец IV оксидіне қайта есептегенде)	0,006706	0,0027126
Ксилол (о-, м-,п-изомерлерінің қоспасы)	0,6425	0,09724
Ластаушы заттар төгінділер лимиттері		
Өндіріс және тұтыну қалдықтарын орналастыру лимиттері		
Күкірт орналастыруға арналған лимиттері		

2 Қосымша қоршаған ортаға эмиссияларға рұқсатқа

Табиғат пайдалану шарттары

Осы рұқсатта белгіленген эмиссия нормативтерін сақтауға міндетті.

Номер: KZ25VDD00166283

Акимат Северо-Казахстанской области

Коммунальное государственное учреждение «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования акимата Северо-Казахстанской области»

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Коммунальное государственное учреждение "Управление строительства, архитектуры и градостроительства акимата Северо-Казахстанской области" 150008, Республика Казахстан, Северо-Казахстанская область, Петропавловск Г.А., г.Петропавловск, улица Конституции Казахстана, дом № 23

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 030140002400

Наименование производственного объекта: Реконструкция здания расположенного по адресу: СКО, г. Петропавловска, ул. К.Кеншинбаева,11 с переоборудованием под административное здание

Местонахождение производственного объекта:

Северо-Казахстанская область, Петропавловск Г.А., г.Петропавловск

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории (далее - Разрешение для объектов IV категории) на основании нормативов эмиссий в окружающую среду, установленные и обоснованные расчетным или инструментальным путем и(или) положительными заключениями государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, материалы оценки воздействия в окружающую среду, проекты реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
2. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
Примечание:
* Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов IV категории, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов IV категории и расчитываются по формуле, указанной в пункте 22 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.
Разрешение для объектов IV категории действительно до изменения применямых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении для объектов IV категории.
Приложения 1 и 2 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов IV категории.

Руководитель управления Исманов Бейбут Каиркешевич

(подпись) Фамилия, имя, отчество (отчество при наличии)

Место выдачи: г.Петропавловск **Дата выдачи:** 20.05.2021 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	3,1212621	0,34472176
Реконструкция здания расположенного по адресу: СКО, г. Петропавловска, ул. К.Кеншинбаева,11 с переоборудованием под административное здание	3,1212621	0,34472176
в т.ч. по ингредиентам:		
Уайт-спирит	0,52324	0,07894129
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	0,2344646	0,0165026
Пыль древесная	1,3536	0,01671
Углерод оксид	0,015605	0,01228897
Хлорэтилен	0,0000033	0,0000001
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,0012392	0,0004366
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,000139	0,0000007
Взвешенные частицы PM10 (1)	0,0948	0,0487384
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,123	0,00885
Азота (IV) диоксид	0,026625	0,010758
Железо (II, III) оксиды	0,08334	0,0418081
Пыль абразивная	0,016	0,0097344
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,006706	0,0027126
Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,6425	0,09724
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

Соблюдать нормативы эмиссии, установленные настоящим разрешением.