«Реконструкция административного здания со строительством пристроя и устройством входной группы, расположенного по адресу: СКО, г.Петропавловск, ул. Конституции Казахстана, д.3»
жұмыс жобасы бойынша

23.06.2023 ж. № SARTEX-0014/23

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
"Солтүстік Қазақстан облысы әкімдігінің құрылыс, сәулет және қала құрылысы басқармасы" коммуналдық мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"ПСГ Альтернатива" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Петропавловск қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Реконструкция административного здания со строительством пристроя и устройством входной группы, расположенного по адресу: СКО, г.Петропавловск, ул. Конституции Казахстана,д.3» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «Сарыарка техсервис» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі берді.

«Сарыарка техсервис» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ SARTEX-0014/23 от 23.06.2023 г.

по рабочему проекту
«Реконструкция административного здания со строительством пристроя и устройством входной группы, расположенного по адресу: СКО, г.Петропавловск, ул. Конституции Казахстана, д.3»

ЗАКАЗЧИК:
Коммунальное государственное учреждение "Управление строительства, архитектуры и градостроительства акимата Северо-Казахстанской области"

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью "ПСГ Альтернатива"

г. Петропавловск

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Реконструкция административного здания со строительством пристроя и устройством входной группы, расположенного по адресу: СКО, г.Петропавловск, ул. Конституции Казахстана, д.3» выдано Товарищество с ограниченной ответственностью «Сарыарка техсервис».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения Товарищество с ограниченной ответственностью «Сарыарка техсервис».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект Реконструкция административного здания со строительством пристроя и устройством входной группы, расположенного по адресу: СКО, г.Петропавловск, ул. Конституции Казахстана, д.3,

Дополнительные сведения: SARTEX-0013-03, 01.06.2023, заявления 31.05.2023

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: Коммунальное государственное учреждение "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". Акимат Северо-Казахстанской области.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки: САТС-03/00024 от 31.05.2023

утвержденное заказчиком задание на проектирование;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) на проектирование от 31.05.2023 г. № KZ29VUA00905246, выданное КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата г. Петропавловска";

акт на право постоянного землепользования на земельный участок № 1069157, кадастровый номер 15-234-015-203;

приказ «О передаче республиканского имущества» от 17.05.2023 г. №118;

акт приема-передачи имущества из республиканской собственности в коммунальную собственность от 22.05.2023 г.;

топографическая съемка М 1:500 от ноября 2022 г., выполненная ИП «СКО Геодезия», государственная лицензия на изыскательскую деятельность от 11.01.2016 г. № 16000129, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля и лицензирования Северо-Казахстанской области». Акимат Северо-Казахстанской области;

техническое заключение, выполненное ТОО «ПСГ Альтернатива», свидетельство об аккредитации от 26.08.2020 г. № KZ07VWC00002700, эксперт Гашенёв А.Ю., аттестат эксперта от 21.02.2020 г. № KZ90VJE00052897, выданный КГУ «Управление градостроительного контроля города Алматы»;

отчет об инженерно-геологических изысканиях, арх. №2022-12-ИГИ-1550, выполненный в 2022 г. ТОО «Севказдорпроект»;

эскизный проект, согласованный КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата г. Петропавловска", письмо-согласование от 06.06.2023 г. № KZ89VUA00908822;

письма заказчика:

от 12.06.2023 г. №27.2-3/737 о проведении экспертизы рабочего проекта, генеральном проектировщике, согласовании проектных решений;

от 12.06.2023 г. №27.2-3/738 об источнике финансирования;

от 12.06.2023 г. №27.2-3/739 о сроках начала строительства;

технические условия:

ТУ на прокладку бронированного волоконно-оптического кабеля (ВОК-8) от 14.03.2023г. № 04-5-4-2-11-20/2624 выданные АО «Казахтелеком» Объединение «Дивизион «Сеть» СК ДЭСД;

ТУ на проектирование электроснабжения и присоединение к сетям электроснабжения от 07.07.2011г. № 684 выданные АО «СК РЭК»;

ТУ на подключение к сетям водоснабжения от 29.12.2022 г. №22/1383 выданные ТОО «Кызылжар су».

5.2. Согласования заинтересованных организаций:

Согласование эскизного проекта КГУ "Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата г.Петропавловска", письмо-согласование от 06.06.2023 г. № KZ89VUA00908822;

5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу:

Том 0. Паспорт проекта;
Том 1. Общая пояснительная записка;
Том 2. Сметы;
Том 3. Рабочие чертежи:
Альбом 1. Марка ГП – «Генеральный план»;
Альбом 2. Марка АС – «Архитектурно-строительные решения»;
Альбом 3. Марка ОВ – «Отопление, вентиляция и кондиционирование»;
Альбом 4. Марка ВК – «Водопровод и канализация»;
Альбом 5. Марка ЭОМ – «Электроосвещение и силовое электрооборудование»;
Альбом 6. Марка ПС – «Пожарная сигнализация»;
Альбом 7. Марка ВН – «Охранное видеонаблюдение»;
Альбом 8. Марка СС – «Системы связи»;
Альбом 9. Марка ТХ – «Технология производства»;
Том 4. Проект организации строительства.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Реконструкция административного здания со строительством пристроя и устройством входной группы вызваны желанием заказчика, с целью улучшения качества обслуживания населения.

5.5 Существующее положение:

Согласно техническому обследованию объекта, выполненному ТОО «ПСГ Альтернатива» от 23.12.2022 г., существующий объект имеет следующие характеристики:

Функциональное назначение объекта – гражданское здание.

Текущее предназначение здания – административное здание.

Здание – 4-х этажное, отапливаемое, с подвалом. В плане, здание, имеет правильную прямоугольную форму с размерами в крайних осях 58.0×12.0 м, Высота этажа – 3.3 метра. В здании имеются две внутренние лестницы. Год постройки здания по техническому паспорту - 1969.

С первого этажа здания существуют два выхода. Для беспрепятственного доступа в здание маломобильных групп населения на главном входе предусмотрен пандус.

Пространственная жесткость и устойчивость здания обеспечивается за счет совместной работы продольных (наружных и внутренних) стен, ригелей и плит перекрытий, образующих жёсткий диск.

Основные конструктивные характеристики:

Фундаменты – ленточные из фундаментных сборных железобетонных плит;

Наружные и внутренние стены подвала – из фундаментных бетонных стеновых блоков;

Наружные стены – каменная кладка из силикатного кирпича на цементно-песчаном растворе толщ. 640 мм;

Внутренние стены - каменная кладка из силикатного кирпича на цементно-песчаном растворе толщ. 510 мм;

Перегородки - каменная кладка из керамического кирпича толщ. 120 мм на цементно-песчаном растворе;

Ригели – сборные железобетонные;

Колонны – сборные железобетонные

Перекрытие – сборные железобетонные многопустотные плиты перекрытий; Перемычки - сборные железобетонные;

Перекрытие чердачное – сборные железобетонные многопустотные плиты перекрытий;

Крыша – вальмовая с холодным чердаком, деревянной стропильной системой и кровлей из оцинкованной кровельной стали.

Оконные блоки – пластиковые из поливинилхлоридных профилей с одинарными стеклопакетами;

Дверные блоки наружные – металлические из алюминиевого профиля остеклённые однокамерными стеклопакетами, стальные утеплённые глухие;

Дверные блоки внутренние – деревянные глухие, пластиковые из поливинилхлоридных профилей, стальные глухие;

Полы – бетонные, мозаичные, керамическая плитка, линолеум, ковровое покрытие;

Внутренняя отделка стен – штукатурка из цементно-песчаного раствора, обшивка гипсокартонными листами, выравнивание поверхности стен сухими смесями, водоэмульсионная окраска, керамические плитки, масляная окраска, декоративные панели;

Потолок – подвесной потолок типа «Армстронг», подшивной потолок листами гипсокартона, выравнивание сухими строительными смесями, водоэмульсионная окраска;

Система отопления – центральное от городских сетей теплоснабжения;

Система вентиляции – естественная без механического побуждения;

Электроснабжение – центральное от городских сетей электроснабжения;

Система горячего водоснабжения – не предусмотрена;

Система холодного водоснабжения – центральная от городских сетей водоснабжения; Система водоотведения (канализация) – центральная в городские сети бытовой канализации;

Фасады – облицовка навесными вентилируемыми фасадами из керамогранита по металлической подсистеме. Дворовый фасад облицован силикатным кирпичом. Дворовый фасад первого этажа оштукатурен и окрашен фасадной краской.

При проведении комплексного обследования экспертом по техническому обследованию выявлено, что строительные конструкции обследуемого объекта находятся в:

фундамент – категория II (работоспособная конструкция);
стены наружные - категория II (работоспособная конструкция);
стены внутренние - категория I (работоспособная конструкция)
колонны - категория I (исправная конструкция);
ригели - категория I (исправная конструкция);
перекрытия - категория I (исправная конструкция);
перекрытия над подвалом – II (работоспособная конструкция)
часть перекрытия над подвалом – III (ограничено работоспособная конструкция);
несущие стропильные конструкции крыши – 1 (работоспособная конструкция).

Выводы:

На основании анализа результатов, полученных при проведении технического обследования строительных конструкций административного здания, расположенного по адресу: СКО, г. Петропавловск, ул. Конституции Казахстана, д 3, сделан вывод:

Основными причинами появления дефектов являются: нарушение правил технической эксплуатации; атмосферные воздействия; применение некачественных строительных материалов при возведении здания и инженерных сетей, физический износ строительных конструкций, механические повреждения строительных конструкций и повреждение, а местами отсутствие отмостки по периметру здания.

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.

Основные несущие конструкции находятся в исправном и работоспособном состоянии, кроме отдельных плит перекрытий над подвалом, в которых разрушен защитный слой бетона, в растянутой зоне, в местах прохождения продольной рабочей арматуры. Оголённые арматурные стержни покрыты сплошной коррозией. В свою очередь на момент обследования угроза обрушения данных плит отсутствует, прогибы не превышают предельно допустимых. Техническое состояние плит оценивается как ограничено работоспособное. При состоянии ограниченного повреждения конструкций здания, необходимы контроль их состояния и проведение мероприятий по конструктивному вмешательству с последующим мониторингом технического состояния.

Рекомендации:

При проведении работ по реконструкции административного здания, расположенного по адресу: СКО, г. Петропавловск, улица Конституции Казахстана, д. 3, рекомендуется выполнить:

- ремонт внутренней отделки стен и потолков современными отделочными материалами, отвечающими санитарным и противопожарным требованиям;
- полную замену полов в помещениях подвала с расчисткой и ремонтом бетонного основания;
- оконные проёмы световых приямков, заложенные кирпичом на толщину в ½, заложить керамическим кирпичом на толщину стен. Перед этим выполнить демонтаж

оставшихся деревянных оконных блоков;

− в плитах перекрытий над подвалом, в места разрушенного защитного слоя, расчистку до твердого бетона, оголённую арматуру очистить от ржавчины и заделать ремонтной смесью по бетону;

− отверстие в плите перекрытия над подвалом усилить путем восстановления арматурных стержней и заливкой бетоном классом не ниже В.15;

− со стороны дворового фасада ремонт штукатурки цоколя с расшивкой трещин и покраской фасадными составами;

− ремонт кирпичной кладки наружных стен со стороны дворового фасада: расшивка и заделка трещин карнизной части стен, восстановление кирпичной кладки под оконными отливами;

− замену стальных оконных отливов со стороны дворового фасада;

− убрать навал грунта со стороны дворового фасада;

− замену отмостки по периметру здания;

− отвод дождевых и талых вод путём вертикальной планировки земельного участка;

− демонтаж элементов приточно-вытяжной вентиляции с устройством новой, в соответствии с назначением помещений и нормативных требований;

− вынести из помещения электрощитовой трубопроводы системы отопления;

− утепление наружных стен на основании теплотехнических расчётов (утепление наружных стен рекомендуется выполнить с внешней стороны здания);

− на основании теплотехнического расчёта, замену теплоизоляции чердачного перекрытия на современные виды утеплителя;

− устройство пожарной сигнализации в помещениях подвала в соответствии с назначением помещений и действующими нормативными требованиями;

− облицовку фасадов современными отделочными материалами;

− устройство горячего водоснабжения;

− ремонт системы водоотведения (канализации) с полной заменой чугунных труб в подвале на трубы их ПВХ;

− полную замену выпуска системы канализации до ближайшего смотрового колодца;

− демонтаж вентиляционного оборудования и всех его элементов;

− устройство системы вентиляции (тип вентиляции определить при разработке проектно-сметной документации в соответствии с назначением помещений и нормативной документацией).

− полную замену системы электроосвещения и розеточной сети в помещениях подвала;

− в подвале предусмотреть систему пожаротушения;

− замену сантехнического оборудования в подвале;

− мероприятия для беспрепятственного доступа в здание маломобильных групп населения;

− при разработке проектно-сметной документации исключить увеличение эксплуатационных нагрузок.

− 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:

Территория административного здания находится в центре города Петропавловска, Северо-Казахстанской области. Данная часть города, характеризуется плотной застройкой зданиями жилого и общественного назначения. Напротив административного здания расположено здание национального банка РК. Рядом со зданием суда существуют многоэтажные многоквартирные жилые дома, областная детская юношеская библиотека, стоматология и т.д.

Административное здание расположено на земельном участке с кадастровым номером №15-234-015-203. Земельный участок имеет ровный спокойный рельеф. На участке, к юго-востоку от обследуемого здания суда, имеется подземная автомобильная парковка. Территория огорожена и благоустроена. Основной вход в здание расположен на главном фасаде со стороны улицы Конституции Казахстана.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатическая характеристика района дается по климатическим показателям СП РК 2.04.01-2017 «Строительная климатология».

По физико-географическим характеристикам район изысканий расположен в климатическом подрайоне 1В, который характеризуется резко-континентальным климатом и относится к сухой зоне влажности.

Расчётная зимняя температура наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0.92 – минус 34.8°С.

Вес снегового покрова для IV снегового района по НТП РК 01-01-3.1(4.1)- 1.8 кПа;

Давление ветра для IV ветрового района по НТП РК 01-01-3.1(4.1) - 0.77 кПа.

Район строительства - несейсмический.

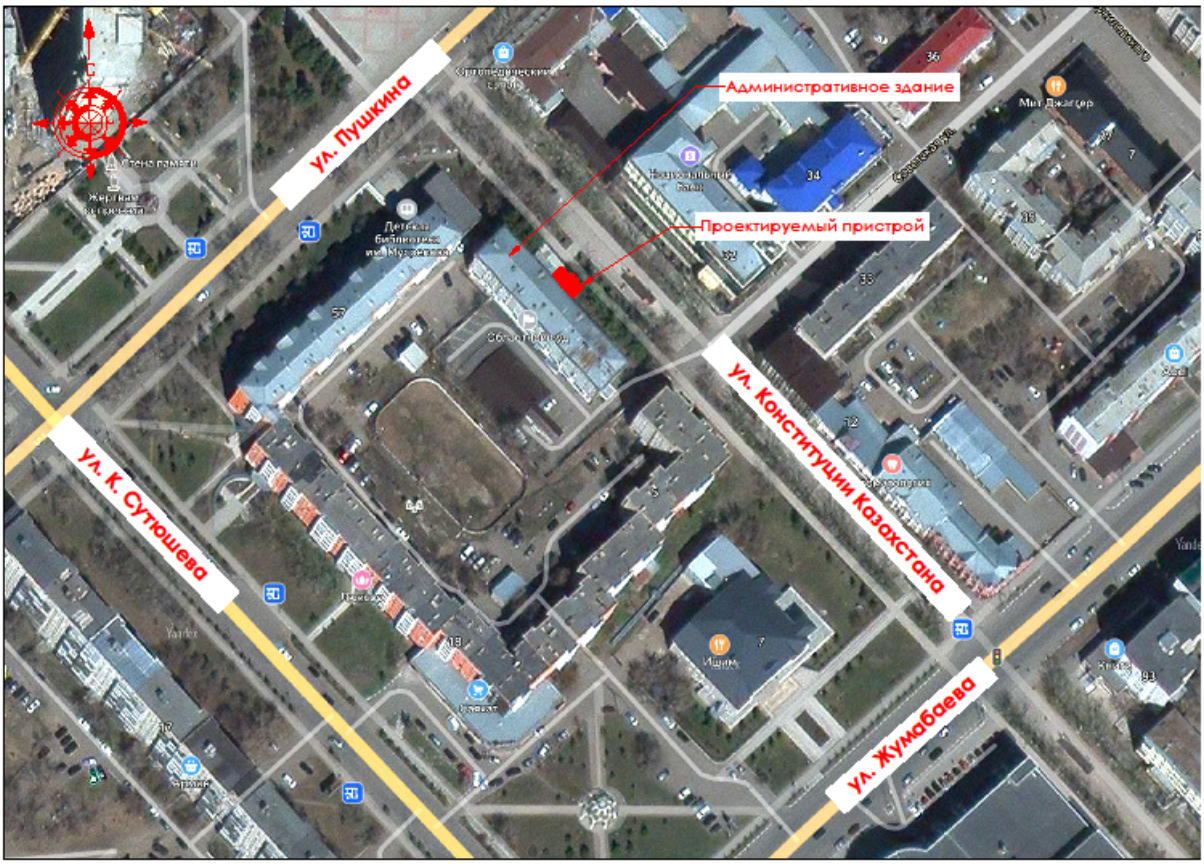
6.2. Проектные решения

6.2.1 Генеральный план и транспорт

Генеральный план разработан на основе топографо-геодезических материалов масштаба 1:500, выполненных в ноябре 2022 году ИП "СКО ГЕОДЕЗИЯ" (Лицензия №16000129). Система высот - условная. Система координат условная. Размеры даны в метрах. Инженерно-геологические изыскания выполнены ТОО «СевКазДорПроект».

Участок проведения мероприятий находится в центральной части г. Петропавловска (по ул. Конституции Казахстана), СКО. С северо-восточной части относительно объекта располагается здание Банка, с южной стороны – жилой сектор, с северо-западной стороны - Областной театр драмы им. Погодина, с западной стороны – детская библиотека.

Ситуационная схема



Разработка проекта выполнена в соответствии с требованиями СН РК 3.01-01 - 2013 (с изменениями на 25.12.2019 г.) и СП РК 3.01-101 -2013 (с изменениями на 25.12.2019 г.) "Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населённых, пунктов", «Закона РК об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан № 61-IV РК от 15.07.2011 г.» на: Закон Республики Казахстан от 16 июля 2001 года № 242 «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан».

Раздел «Генеральный план» разработан на основании:
- АПЗ № KZ29VUA00905246 от 31.05.2023 г.;
- Задания на проектирование от 27 декабря 2022 года;
- Технического заключения от 23 декабря 2022 года;
- Акта на право постоянного землепользования (кадастровый номер 15-234-015-203, 0,2808 га.).

Разделом Генеральный план предусмотрено:
- демонтажные работы;
- размещение пристроя с входной группой;

- устройство покрытия из брусчатки;
- устройство отмостки у существующего административного здания и пристроя;
- вертикальная планировка участка благоустройства;
- размещение малых архитектурных форм и переносных изделий.

Перед началом производства работ производится:

- демонтаж существующей входной группы (h=4,20 м., V=430,00 м³);
- демонтаж части существующего металлического кованого ограждения (L=14,85 м.п.);
- демонтаж старой отмостки (S= 73,00 м²);
- демонтаж брусчатки (S= 75,00 м²);
- демонтаж существующего асфальтового покрытия (S= 73,00 м², V=21,90 м³);
- пересадка высокоствольных хвойных деревьев до 7,00-8,00 м. механизированным способом - 2 шт.;
- пересадка кустарниковых пород деревьев до 4,00 м. механизированным способом - 13 шт.

Проектом предусмотрено устройство:

- покрытия из брусчатки общей площадью – 93,00 м² (БР-100.20.08 - 16 м.п./16 шт.)
- отмостки из асфальтобетона общей площадью – 133,00 м².
- засыпка озеленяемой территории растительным грунтом – 531,20 м².

Ширина отмостки у проектируемого пристроя с входной группой принята 0,60 и 0,80 м. из-за стесненных условий. Устройство новой отмостки у административного здания принято шириной 1,00 м. Общая площадь устраиваемой отмостки составляет 133,00 м². Отмостка площадью 56,00 м² выполняется в границах участка благоустройства. Отмостка площадью 77,00 м² выполняется за границей участка благоустройства (с боковых и дворового фасадов).

Размеры проектируемого пристроя с входной группой даны по разбивочным осям относительно осей существующего административного здания. При выполнении разбивочных работ в процессе строительства кроме разбивочного плана необходимо использовать архитектурно - строительные чертежи.

За отметку 0.000 принят пол 1-го этажа, проектируемого пристроя, что соответствует абсолютной отметке 128,00. Грунт под основание отмостки, тротуара утрамбовывается послойно толщиной 20-25 см, с проливкой воды. Объемный вес грунта после уплотнения 1.65 т/м³. Типы мощения приняты по ГОСТ 17608-91.

Пересадка высокоствольных хвойных и кустарниковых пород деревьев выполняется с заменого грунта 100%. Пересадка производится до начала производства строительно-монтажных работ механизированным способом. При посадке деревьев учитывается расстояния от зданий и сооружений до ствола деревьев - 5.00 м; а также объектов инженерного благоустройства: подземные сети: канализация - 1,50 м., тепловая сеть - 2,00 м., силовой кабель и кабель связи - 2,00 м. (кустарник - 0,70 м.).

Согласно проекту, потребность в растительном грунте для пересадки деревьев составляет 3,50 м³. По окончанию основных строительных работ необходимо подготовить площадь покрытия под газон - самозасев - засыпка корыта растительным грунтом и выравнивание согласно плану организации рельефа. Объем растительного грунта составит 79,68 м³.

Высотные отметки рельефа даны в метрах. План организации рельефа выполнен с учетом существующего рельефа прилегающей территории. Отвод поверхностных вод осуществляется на зеленую зону. Вертикальная планировка разрабатывается как в проектных горизонталях, так и в проектных отметках опорных точек планировки. За высотное обоснование принят временный репер Ст. Rp с отметкой 127,32 (верх люка существующего колодца кабельной линии связи).

На основании расчета земельных масс после выполнения всех мероприятий и строительства необходим вывоз излишков строительного грунта. Вывоз производится на полигон на расстоянии 15 км. от объекта.

Отсыпка производится сухим не пучинистым грунтом. Рабочие отметки подлежат корректировке с учетом глубины корыта под дорожные одежды проездов. Земляные работы необходимо выполнять на основании СН РК 5.01-01-2013 "Земляные сооружения, основания и фундаменты".

Предусмотрено размещение малых архитектурных форм и переносных изделий:
- урна для мусора - 2 шт.;
- изделье для чистки обуви - 1 шт.;
- скамья со спинкой – 2 шт.

Малые архитектурные формы приняты согласно УСН РК 8.02-03-2021 (сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ).

ПОКАЗАТЕЛИ ПО ГЕНПЛАНУ:

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во (на участке)		Кол-во (вне участка)
			м²	%	
1	Площадь участка благоустройства	м²	817,00	100	-
2	Площадь застройки	м²	136,80	17	-
3	Площадь брусчатки	м²	93,00	11	-
4	Площадь отмостки	м²	56,00	7	77,00
5	Площадь газона (самозасев)	м²	531,20	65	-

6.2.2 Технологические решения

Данный раздел рабочего проекта разработан на основании задания на проектирование и в соответствии с действующими нормами и правилами.

Административное здание представляет собой 4-х этажное отапливаемое здание с подвалом. В плане здание имеет прямоугольную форму с размерами в осях 58.00×12.00 м.

Проектом реконструкции в подвале предусматривается размещение архива, кабинетов, комнаты отдыха, душевых и санузлов. Предусмотренные помещения в зависимости от назначения оснащаются архивными шкафами, шкафами для одежды, рабочими столами, креслами, диванами, скамейками (для раздевалок), столами для настольного тенниса.

На первом этаже проектом реконструкции предусматривается устройство фронт-офиса с размещением в нём кабинета самообслуживания, кабинета ознакомления с делами, кабинета адвоката, кабинета прокурора, кабинета медиатора и гардероба. Кабинеты предусматривается оснастить рабочими столами креслами, и диванами. Фронт-офис оборудуется диванами, стойкой обслуживания посетителей, арочным металлодетектором, аппаратом досмотра багажа и посылок, электронной проходной и ограждением.

Также проектом реконструкции на первом этаже предусматривается устройство 7-ми залов судебного заседания, кабинетов для специалистов, кабинета завхоза, кабинета охраны, серверных. Каждый зал судебного заседания оснащается трибунами, рабочими

столами и креслами. Кабинеты оборудуются рабочими столами, креслами, архивными шкафами.

Размещаемый на первом этаже здания санузел для МГН предусматривается оборудовать откидными поручнями.

На втором этаже размещаются: кабинет председателя областного суда, комнат отдыха с санузлом, приёмная, кабинет приёма, кабинет организационного отдела, кабинет руководителя организационного отдела, кабинеты специалистов организационного отдела, кабинет заведующего канцелярией, кабинет заместителя ДСА, зал пленарного заседания, кабинет помощника, учебный центр, кабинет кодификации, кабинет руководителя ОВБ, техническое помещение, холл, коридоры, туалеты.

Кабинет председателя областного суда оснащается креслом руководителя, столом руководителя с креслами, малым конференц столом с креслами, шкафами для одежды.

Комната отдыха с санузлом оборудуется креслом, диваном и журнальным столиком.

Приёмная оснащается рабочим столом, рабочим креслом, архивными шкафами и шкафом для одежды.

Комната приёма оборудуется креслом руководителя, столом руководителя с креслами, шкафами для одежды.

Кабинет организационного отдела оснащается рабочим столом, креслом, шкафом архивным, шкафом для одежды.

Кабинет руководителя организационного отдела оборудуется диваном, креслом руководителя, столом руководителя с креслами, шкафом для одежды.

Кабинеты специалистов организационного отдела оснащаются рабочими столами и креслами, диванами, шкафами архивными и шкафами для одежды.

Кабинет заведующего канцелярией оборудуется рабочим столом и креслом, диваном, шкафами архивными, шкафом для одежды.

Кабинет заместителя ДСА оснащается рабочим столом и креслом, диваном, шкафом архивным и шкафом для одежды.

Зал пленарного заседания оборудуется тумбой под телевизор, большим конференц столом с креслами, шкафами для одежды.

Кабинет помощника оснащается рабочими столами и креслами, диваном, шкафом архивным, шкафом для одежды.

Учебный центр оснащается диванами, столом и креслом руководителя, шкафами архивными, шкафами для одежды.

Кабинет кодификации оснащается рабочими столами и креслами, диваном, шкафом архивным и шкафом для одежды.

Кабинет руководителя ОВБ оборудуется рабочим столом и креслом, диваном, шкафом архивным и шкафом для одежды.

На третьем этаже размещаются: отдел информационных технологий, актовый зал, музей, кабинет секретаря судебных заседаний, отдел документального обеспечения, отдел СМИ, кабинеты судей уголовной коллегии, кабинет председателя уголовной коллегии, приёмная, комната отдыха.

Отдел информационных технологий оборудуется креслом руководителя, рабочим столом, диваном, шкафом архивным, шкафом для одежды.

Кабинет секретаря судебных заседаний оснащается рабочим столом, креслом руководителя, шкафом архивным, диваном.

Отдел документального обеспечения оборудуется диванами, креслом руководителя, столом руководителя с креслами, шкафами для одежды.

Отдел СМИ оборудуется рабочим столом, креслом руководителя, шкафом архивным, шкафом для одежды.

Кабинеты судей уголовной коллегии предусматривается оборудовать рабочими столами, креслами руководителя, диванами, шкафами архивными и шкафами для одежды.

Кабинет председателя уголовной коллегии оснащается столом руководителя с креслами, креслом руководителя, диванами, шкафами для одежды.

Приёмная кабинета председателя уголовной коллегии оборудуется рабочим столом, креслом руководителя, диваном, шкафами архивными и шкафами для одежды.

Комната отдыха кабинета председателя уголовной коллегии оснащается креслом, диваном и журнальным столиком.

На четвёртом этаже размещаются: отдел ОВБ, кабинет председателя гражданской коллегии с приёмной и комнатой отдыха, кабинеты судей гражданской и административной коллегии, кабинет председателя административной коллегии с приёмной и комнатой отдыха, кабинеты секретарей судебных заседаний.

Кабинет отдела ОВБ оборудуется рабочим столом, креслом руководителя, диваном, шкафом архивным и шкафом для одежды.

Кабинет председателя гражданской коллегии оснащается столом руководителя с креслами.

Приёмная председателя гражданской коллегии оборудуется рабочим столом, рабочим креслом, диваном 2-х местным, шкафом архивным и шкафом для одежды.

Комната отдыха председателя гражданской коллегии оснащается креслом, диваном и журнальным столиком.

Кабинеты судей оснащаются рабочими столами, креслами руководителя, диванами для посетителей, шкафом архивным, шкафами для одежды.

Кабинеты секретарей судебных заседаний оборудуются рабочими столами, креслами руководителя, диванами, шкафами для одежды и архивными шкафами.

Кабинет председателя административной коллегии оснащается столом руководителя с креслами и креслом руководителя.

Кабинет приёмной председателя административной коллегии оборудуется рабочим столом, креслом руководителя, диваном для посетителей, шкафом архивным и шкафом для одежды.

Комната отдыха председателя административной коллегии оснащается креслом, диваном и журнальным столиком.

Установку технологического оборудования, подключение его к инженерным сетям и пуск в эксплуатацию осуществлять в соответствии с требованиями настоящего проекта, установочными чертежами (паспортами на оборудование) и техническими требованиями заводов-изготовителей или фирм-поставщиков.

Все примененные материалы и изделия должны соответствовать спецификациям и требованиям, указанным в проекте, техническим условиям и иметь паспорта и другие документы, удостоверяющие соответствующее качество материалов и изделий.

6.2.3 Архитектурно-строительные решения

Рабочий проект «Реконструкция административного здания со строительством пристроя и устройством входной группы, расположенного по адресу: СКО, г. Петропавловск, ул. Конституции Казахстана, д. 3.», разработан на основании задания на

проектирование.

Строительная часть проекта на стадии рабочего проекта выполнена с соблюдением действующих норм и правил, соответствует нормам и правилам, взрыво- и пожаробезопасности РК и обеспечивает безопасную эксплуатацию запроектированного объекта.

Архитектурно-планировочные решения соответствуют действующим нормативным документам и заданию на проектирование.

Принятые конструктивные решения по теплоизоляции обеспечивают тепловую защиту и энергосбережение здания, обеспечивают эффективное и экономное расходование энергетических ресурсов при эксплуатации здания при выполнении установленных требований к внутреннему микроклимату помещений и другим условиям временного и постоянного пребывания людей.

Приведённое сопротивление теплопередаче и воздухопроницаемость ограждающих конструкций, не ниже требуемых по СН РК 2.04-21-2004 «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий», СН РК 2.04-01-2009 «Нормы теплотехнического проектирования гражданских и промышленных зданий (сооружений) с учётом энергосбережения».

Объёмно-планировочное решение здания суда соответствует противопожарным требованиям СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Административное здание – четырёхэтажное отапливаемое здание с подвалом. В плане здание имеет прямоугольную форму. Высота помещений – 3.0 м, высота этажа – 3.3 м, высота этажа подвала – 2.8 м. За условную отметку 0,000 принят существующий уровень чистого пола.

Проектом предусматривается реконструкция здания, а именно:

1. Демонтаж перегородок, отделки помещений, полов, крыши со стропильной системой, всех внутренних и наружных дверей, существующей входной группы, вентилируемого фасада.
2. Устройство новой односкатной крыши.
3. Утепление здания.
4. Устройство нового навесного фасада.
5. Внутренняя отделка помещений, включая замену полов.
6. Устройство новых дверей.
7. Пробивка проёмов.
8. Перепланировка с устройством новых перегородок.
9. Строительство пристроя (фронт-офиса).

Дверные блоки предусматриваются стальные двупольные по ГОСТ 31173-2016 – наружные, деревянные глухие однопольные по ГОСТ 475-2016 и пластиковые из поливинилхлоридных профилей глухие по ГОСТ 30970-2014 – внутренние.

Технические показатели

Табл. 1

№п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во
1	Этажность	эт.	4
	В т.ч. пристрой	эт.	1
2	Площадь застройки пристроя	$м^2$	132,96
3	Строительный объём пристроя	$М^3$	412,18

6.2.4. Конструктивные решения

Все отметки в проекте даны в относительных значениях. За условную отметку 0.000 принят уровень чистого пола, что соответствует абсолютной отметке 128.00

Здание административного суда - общественное, административного назначения.

Этажность - 4-х этажное, в т.ч. пристрой - 1 этаж

Классификация по материалам - каменное

Уровень ответственности здания - II (повышенный)

Степень огнестойкости - II

Функциональная пожарная опасность - Ф3.5

Класс пожарной опасности конструкций - К0

Класс конструктивной пожарной опасности - С0

Категория по взрывопожарной опасности - В1

Максимальная отметка высоты + 16.900

Основное здание административного суда (реконструкция):

Фундаменты -ленточный сборный из блоков ФБС на ж/б подушке.

Перегородки - кладка из керамического кирпича толщ. 120мм.

Стены внутренние, наружные - кладка стен пристроя толщ. 510(640)мм из керамического кирпича марки КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2.0/25

Полы - Монолитные железобетонные кл.В7,5 F75W4. Покрытие из линолеума, керамической плитки и мозаичного бетона

Перемычки - сборные железобетонные

Перекрытие - сборное железобетонное из многопустотных плит

Крыша - чердачная, вальмовая, с деревянной стропильной системой

Кровля - металлическая, оцинкованная

Пристрой (проектируемый):

Фундаменты -ленточный сборный из блоков ФБС на монолитной ж/б подушке.

Перегородки - кладка из керамического кирпича марки КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2.0/25 толщ. 120мм.

Стены внутренние, наружные - кладка стен пристроя толщ. 510мм из керамического кирпича марки КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2.0/25

Полы - Монолитные железобетонные. Покрытие из керамической плитки и тратуарной плитки.

Перемычки - сборные железобетонные

Перекрытие - балочная система из прокатных двутавров. Утепление минплитой толщ. 200мм.

Крыша - бесчердачная, двускатная, с деревянной стропильной системой

Кровля - металлическая, оцинкованная с полимерным покрытием.

Водосток - организованный, наружный.

Антикоррозийную защиту предусматривается выполнить в соответствии с СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии» и СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

До окраски металлоконструкции предусматривается очистить в соответствии с требованиями ГОСТ 9.402-2004 до степени 3, согласно таблице 30. Очистку конструкций выполнять механическим инструментом с применением шлифовальных кругов и шкурок. Качество очистки поверхности от жировых загрязнений должно соответствовать первой степени обезжиривания. Качество окраски должно соответствовать классу VI по ГОСТ

9.032-74.

Все металлоконструкции должны быть окрашены на месте их изготовления одним слоем грунта ГФ-021 по ГОСТ 25129-82.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

6.2.5.1 Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование

Отопление и вентиляция

Проект систем отопления и вентиляции "Капитального ремонта административного здания со строительством пристроя и устройством входной группы» расположенного по адресу: СКО, г. Петропавловск, ул. Конституции Казахстана, д. 3", разработан в соответствии с требованиями СН РК 4.02-01-2011 "Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха.", СП РК 3.02-118-2013 «Закрытые спортивные залы» , СН РК 3.02-18-2013 «Закрытые спортивные залы» и в соответствии с заданием на проектирование. Теплоснабжение от наружных сетей.

Отопление:

Проектом предусмотрено устройство отопления в пристрое и душевых подвальных помещениях с раздевалками. В остальных помещениях подвала теплопотери компенсируются за счет открыто проложенных трубопроводов систем отопления.

Теплоноситель в системе отопления - вода с параметрами 90-70°С.

Система отопления двухтрубная с нижней разводкой. В качестве нагревательных приборов приняты чугунные секционные радиаторы марки "М-90". Удаление воздуха из систем отопления осуществляется через воздушные краны системы Маевского, установленные в верхних точках системы. Опорожнение стояков систем отопления осуществляется через тройники. Опорожнение систем отопления через сливные краны.

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.

Трубопроводы прокладываемые в конструкции пола, трубопроводы от узла управлеия теплоизолировать: антикоррозийное покрытие - масляно-битумная краска по грунту ГФ-02 (ГОСТ 10499-78). изоляция - полотно холсто-прошивное ХПС-Т-5, б=40мм (ТУ 6-11-454-77).

Покровный слой- стеклопластик рулонный РСТ-А-Л-В по ТУ6-11-145-80.

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

Вентиляция

Проектом предусмотрено устройство вентиляции в пристрое, санузле для маломобильных групп населения и во всех подвальных помещениях. Вытяжка из пристроя и санузла для маломобильных групп населения осуществляется системами В5, В6, В7. Приток неорганизованный, через окна и двери. Вытяжка из подвальных помещений (кабинетов, архивов, душевых, раздевалок, туалетов) системами В1, В2, В3, В4. Приток системами П1, П2, а также через окна и двери. Воздуховоды приняты из оцинкованной стали. Воздуховоды, проходящие вне здания утеплить мин.ватой б=50мм и покрыть оцинкованной сталью б=0,5мм. Системы вентиляции перед сдачей в эксплуатацию необходимо отрегулировать на проектную производительность. После окончания монтажа все переходы воздуховодов через стены и перегородки заделать несгораемыми материалами, обеспечивающими необходимый предел огнестойкости ограждающих конструкций.

Монтаж систем вентиляции вести в соответствии с требованиями СН РК 4.01-02-2013 «Внутренние санитарно-технические системы» и СП РК 4.01-02-2013 «Внутренние санитарно-технические системы».

Основные (дополнительные) показатели по чертежам отопления и вентиляции

Наименование здания (сооружения), помещения	Объем, м^3	Периоды года при Тн, °С	Расход тепла, Вт				Установленная мощность эл.дв. кВт	Прим.
			На отопле-ние	На вен-тиля-цию	На ГВС	Общий		
Кап. ремонт адм.здания со строитель-ством пристроя.		-34,8	5684	-	-	5684	1,243	-

6.2.5.2 Водоснабжение и канализация

<u>Внутренние сети водопровода и канализации</u>

Рабочий проект на «Капитальный ремонт административного здания со строительством пристроя и устройством входной группы», расположенного по адресу: СКО, г. Петропавловск, ул. Конституции Казахстана, д. 3, разработан на основании задания на проектирование, утвержденного Заказчиком и архитектурно-строительных чертежей.

Проект разработан в соответствии с действующими нормативными документами:

-СП РК 4.01-101-2012 "Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений";

-СП РК 4.01.-102-2013 "Внутренние санитарно-технические системы";

-СП РК 3.02-125-2014 "Здания районных (городских) судов";

-СН РК 3.02-25-2014 "Здания районных (городских) судов".

Здание оборудовано системами внутреннего холодного хозяйственно-питьевого водопровода, горячего водопровода и бытовой канализацией.

Система внутреннего водопровода принята тупиковая. Прокладка разводящих сетей внутреннего водопровода предусмотрена в подвале здания. Прокладка разводящих сетей внутреннего водопровода принята открытая - по стенам санитарных узлов.

В санитарных узлах установлены унитазы со смывными бачками, умывальники со смесителями, душевые поддоны, оборудованные смесителями с душевой сеткой на гибком шланге.

К завершению монтажных работ необходимо выполнить испытания внутренних санитарно-технических систем согласно СП РК 4.01-102-2013 п.7.2.1,7.2.2,7.5.

Составить акты на:

- акт наружного осмотра оборудования при поступлении на склад (СП РК 4.01-102-2013 приложение А);

-акт дефектов оборудования, выявленных в процессе ревизии, монтажа и испытаний (СП РК 4.01-102-2013 приложение Б);

-акт приемки оборудования в монтаж (СП РК 4.01-102-2013 приложение В);

-акт освидетельствования скрытых работ выполненных на строительстве (СП РК 4.01-102-2013 приложение Ж);

-акт гидрастатического или манометрического испытания на герметичность (СП РК 4.01-102-2013 приложение И);

-акт испытания систем внутренней канализации и водостоков (СП РК 4.01-102-2013 приложение К).

В1-Хозяйственно-питьевой водопровод

Источник водоснабжения - городская сеть водопровода. Подключение новых санитарных узлов в подвале и на первом этаже, а также подключение пожарный кранов в подвале осуществляется от существующего трубопровода (транзита) в подвале.

Гарантированный напор согласно Техническим условиям в сети городского водопровода - 20м.вод. ст.

Подводка к приборам монтируется из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 11 по ГОСТ 32415-2013.

Трубы водопровода, которые прокладываются в подвале, изолируются каучуковой теплоизоляцией K-Flex толщиной 13 мм.

Вода питьевого качества подается на хозяйственно-бытовые нужды к санитарно-техническому оборудованию здания, к водонагревателям.

Монтаж, испытание, промывку и хлорирование произвести согласно п.7 СП РК 4.01-102-2013.

Т3-Горячее водоснабжение

Трубопроводы монтируются из труб напорных многослойных для систем водоснабжения и отопления по СТ РК 1893-2009.

Горячее водоснабжение санитарно-технических приборов осуществляется от электрических водонагревателей. Полотенцесушители-электрические.

Монтаж, испытание, промывку и хлорирование произвести согласно п.7 СП РК 4.01-102-2013.

К1-Бытовая канализация. К1Н-Бытовая канализация напорная

Сброс канализационных стоков выполняется в существующие колодцы.

Сброс стоков из подвала осуществляется с помощью канализационных насосов, трубопроводы от насосов приняты из напорных полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 26 по ГОСТ 32415-2013.

Отводящие трубопроводы и стояки монтируются из пластмассовых труб по ГОСТ 22689-2014.

Монтаж, испытание, промывку произвести согласно п.7 СП РК 4.01-102-2013.

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

Таблица 3

Наименование системы	Потребный напор, м	Расчетный расход				Примечание
		$м^3$/сут	$м^3$/ч	л/с	при пожаре, л/сек	
В1-Хозяйственно-питьевой водопровод (в т.ч.Т3-Горячее водоснабжение)		0,71	0,80	0,50	1х2,6	
К1-Бытовая канализация		0,71	0,80	0,50+1,60=2,10		

6.2.5.3 Электротехнические решения

Электроосвещение и электрооборудование

Проект реконструкции помещений административного здания выполнен на основании задания на проектирование в соответствии с требованиями СП РК 2.04-104-2012 "Естественное и искусственное освещение", СП РК 4.04-106-2013"Электрооборудование жилых и общественных зданий. Нормы проектирования", ПУЭ РК 2015.
Категория надежности электроснабжения помещений третья. Питание электроприемников выполнено на напряжение 380/220В с системой заземления TN-C-S. Электроснабжение электроустановок офиса осуществляется от существующего вводного устройства, установленного в здании. Учет электроэнергии существующий осуществляется электросчетчиком не прямого включения. Внешнее электроснабжение -существующее.
Нормы освещенности приняты по СП РК 4.04-106-2013"Электрооборудование жилых и общественных зданий. Нормы проектирования». В проекте предусмотрено рабочее освещение, ремонтное и освещение эвакуационное. Для эвакуационного освещения выделены светильники из числа рабочих и запитаны от БАП (блоков аварийного питания). Типы светильников выбраны с учетом условий окружающей среды и характера работы в помещениях. Места установки светильников и их типы носят рекомендательный характер и могут уточняться Заказчиком в зависимости от интерьерных решений. Питание светильников рабочего освещения предусмотрено подвала от существующего модульного щитка ЩРн-12, расположенного по плану. Щиток ЩРн-12 запитан от существующего ввода. Сеть электроосвещения выполнена кабелем ВВГнг,прокладываемым скрыто в гофрорукаве. Групповые линии освещения и линии питающие штепсельные розетки раздельные, 3-х проводные. Управление электроосвещением осуществляется выключателями, расположенными по месту, слева от входной ручки двери. Силовыми электроприемниками являются: электроводонагреватели, переносные электроприборы, подключаемые к розеточной электросети, вентиляционное оборудование. Групповые линии силового оборудования выполнены кабелем ВВГнг в гофрорукаве скрыто. В качестве мер защиты от поражения электрическим током предусмотрено защитное заземление, уравнивание электрических потенциалов, автоматическое отключение напряжения при токе утечки. Электрооборудование и материалы, принимаемые к монтажу, должны быть сертифицированы в Системе Сертификации ГОСТ РК, а также в области пожарной безопасности и соответствовать техническим характеристикам, указанным в проекте. При пересечении с трубами водопровода и канализации расстояние до электропроводки должно быть в свету не менее 50мм, при параллельной прокладке с ним-100мм.Спуски и подъемы к выключателям, штепсельным розеткам и светильникам выполняются вертикально на расстоянии 10см параллельно линиям дверных и оконных проемов или углов помещений. Штепсельные розетки необходимо установить на расстоянии не менее 0,5м от заземленных металлических конструкций (труб отопления, водопровода). Высота установки розеток от пола не нормируется. Необходимо произвести испытания существующего контура заземления ВРУ здания.
Все работы по монтажу и заземление вести в соответствии с требованиями СН РК4.04-07-2019, ПУЭ РК 2015.

Основные показатели к проекту

Таблица №9

Наименование		Показатели
Категория электроснабжения		III
Принятое напряжение	В	400/220
Расчетная мощность	кВт	32.3
Косинус	cos φ	0,93
Длина КЛ-0,22кВ	км	1,694
Длина КЛ-0,4 кВ	км	0,1

Общие изменения и дополнения:

Альбом 5 Раздел ЭОМ

1.Во всем проекте в основной надписи была произведена корректировка текста названия объекта

2.Откорректированы планы этажей, согласования специалистов смежных разделов

3.Была произведена корректировка электрооборудования в санузлах 1-го этажа.

4.Произведена корректировка: в расчетных схемах коммутационных аппаратов, силовых кабелей, мощность вентиляционного оборудования.

5.По принятым замечаниям откорректирована спецификация оборудования.

6.2.5.4 Системы связи и сигнализации

Пожарная сигнализация

Проект пожарной сигнализации выполнен на основании архитектурно-строительных чертежей в соответствии с требованиями СП РК 2.02-102-2012 Пожарная автоматика зданий и сооружений (с изменениями по состоянию на 27.04.2021г.).

В данном проекте предусмотрена установка системы адресной автоматической пожарной сигнализации, предназначенной для обнаружения загорания (пожара) в месте его возникновения и подачи оптико-акустических сигналов тревоги в здании областного суда.

Проектом предусмотрена установка аналогово-адресной системы пожарной сигнализации на базе прибора РУБЕЖ-2ОП. В помещении фронт-офиса на первом этаже здания предусмотрена установка прибора приёмно-контрольного. Далее к ППК предусмотрено подключение блока индикации и управления РУБЕЖ-БИУ с пультом управления на 50 адресов. Для осуществления подачи сигнала ПОЖАР в блок речевого оповещения LPA-MINI300 (см. раздел СОУЭ), используется адресная метка, которая посредствам сухого контакта передаёт сигнал от ППК. Поэтажно размещены изолирующие устройства, по два на каждый этаж, который разбивают этаж на секции (левую, правую).

ИВЭПР используется для подачи питания световых табло "Выход" в целях организации эвакуации людей.

Определение площади, контролируемой одним дымовым и тепловым пожарными извещателями, произведено согласно СП РК 2.02-104-2014 "Оборудование зданий, помещений и сооружений системами автоматической пожарной сигнализации, автоматическими установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре", таблица 11.

Сети пожарной и световой сигнализации выполняются кабелем КСВВнг(А)-LS диаметром жилы 0,5мм. Кабель прокладывается в трубе ПЭ гофрированной Ø16мм, опуски

к извещателям пожарным ручным и световым табло "Выход" - в кабельном канале 10*16мм.

Световые табло "Выход" марки ОПОП 8-1 устанавливаются на основных путях эвакуации людей при пожаре.

Монтаж технических средств ПС и их заземление выполнить с учетом требований технической документации, разработанной заводом-изготовителем.

Видеонаблюдение

В данном проекте применены сетевые решения передачи цифровых данных без конвертации в аналоговый сигнал, с технических средств видеофиксации (камер видеонаблюдения).

Общее количество сетевых коммутаторов - 3 шт, камеры видеонаблюдения сводятся в серверную комнату к коммутаторам, посредством кабеля марки UTP 5 Cat E.

От сетевых коммутаторов цифровой сигнал приходит в два видеорегистратора NVR4232-4KS2/L. Каждый видеорегистратор рассчитан на подключение до 32 IP-камер. Поддерживаемые видеосигналы: IP; Разрешение записи: 8Мп/ 5Мп / 3Мп / 1080р / 720р /; Скорость записи: 160Мб/с (входящий поток); Видеосжатие/аудиосжатие: H.265+/H.265/H.264+/H.264;

Аудиовходы/выходы: 1/1 , RCA; Видеовыходы: 1-HDMI, 1-VGA; PoE-порты: нет; Поддерживаемое количество жестких дисков: 2 HDD до 10 TB; Интерфейсы: RJ45, 2×USB 2.0, Ethernet порт; Питание: DC 12V; Потребляемый ток: 4A; Сетевые функции: HTTP, TCP/IP, IPv4/IPv6, UPNP, RTSP, UDP, SMTP, NTP, DHCP, DNS, IP Filter, PPPOE, DDNS, FTP, Alarm Server, IP Search; Поддерживаемые мобильные платформы: Android, iOS; Совместимость: ONVIF 2.4; Габаритные размеры: 375×288×53мм; Вес: 1,51 кг; Корпус: металл+пластик; Диапазон рабочих температур: -10°C~+55°C;

Через LAN сеть сигнал поступает на компьютеры, который в свою очередь выводит видеосигнал на мониторы.

В данном проекте применены IP - камеры:

- уличные камеры: IPC-HFW5241TP-SE
- уличная камера для распознавания номеров: IPC-HFW5241E-Z5E
- внутренние камеры: IPC-HDBW5241R-ASE (3.6)
- внутренние камеры для распознавания лиц: IPC-HDBW5241E-ZE Пусконаладочные работы необходимо производить согласно требований технической документации завода-изготовителя.

Монтаж технических средств ВН выполнить по месту, с учетом технической возможности.

Заземление и зануление всех электроприборов выполнить с учетом требований ПУЭ РК.

Системы связи

Система видеодомофона построена на оборудовании Hikvision DS-KIS605-P. В комплект которой входит: вызывная панель , монитор 7", блок питания.

Вызывная панель комплекта видеодомофона Hikvision DS-KIS605-P оснащена камерой на 2 Мп, производящей съемку с высоким разрешением 1920x1080 пикселей. Видеодомофон подключается к сети Интернет с помощью беспроводной связи Wi-Fi и имеет возможность удаленной настройки.

Система контроля и управления доступом в данном здании существующая. Состоит из проходного турникета, металлодетектора и рентгенотелевизионной система для досмотра багажа. Переносимое оборудование подключается к существующей стационарной системе.

Система видеоконференцсвязи построена на комплекте оборудования Cisco CS-KITPLUS-K9. Комплект Cisco Webex Room Kit CS-KITPLUS-K9, включает в себя устройство кодек CS-CODEC-PLUS+, двойную видеокамеру CS-QUADCAM+ и панель управления

CTS-CTRL-DVX-10. Система подключается к облаку Cisco Spark по Wi-Fi. Видеокамера и панель управления соединяются с кодеком через кабель utp. Так же от кодека посредствам HDMI кабеля подключается монитор.

Система электронной очереди включает в себя стойку электронной очереди (используется как сервер системы управления очередью), телевизор (вывод информации), электронное табло (распределение номеров по кабинетам), мини PC (для передачи сигнала от ТВ к телевизору). Монтаж и закуп крепёжных материалов, периферийного оборудования, переходники и кабельная продукция производится поставщиком оборудования.

Монтаж технических средств ПС и их заземление выполнить с учетом требований технической документации, разработанной заводом-изготовителем.

Система оповещения и управления эвакуацией

Проект речевого оповещения выполнен на основании архитектурно-строительных чертежей в соответствии с требованиями СП РК 2.02-102-2012 Пожарная автоматика зданий и сооружений.

В данном проекте предусмотрено устройство системы оповещения для оперативного информирования людей о тревоги, согласно требований СП РК 2.02-104-2012 нормы проектирования. Система речевого оповещения запроектирована на базе моноблока речевого оповещения LPA-MINI300 предназначен для построения СОУЭ, является готовым решением, не требующим подключения дополнительных блоков к системе.

LPA-MINI300 дает возможность построения экономичных и простых в применении систем оповещения для объектов с 1-й зоной оповещения и суммарной мощностью громкоговорителей не более 300 Вт. Воспроизводит речевые сообщения согласно их приоритетам (прерывание одного оповещения более приоритетным, поочерёдное воспроизведение сообщений с одинаковым приоритетом), обеспечивая возможность корректировки порядка эвакуации с учетом направления распространении пожара

Обеспечивает программирование ряда параметров: пауз между речевыми сообщениями, преамбулы речевого оповещения (звукового сигнала для привлечения внимания), самих речевых сообщений, а также приоритета оповещения

Для трансляции сигналов ГО и ЧС модуль оборудован линейным входом и входом запуска внешнего оповещения.

В качестве исполнительных элементов речевого оповещения применяются широкополосные громкоговорители марки LPA настенного типа.

Сети речевого оповещения выполняется кабелем КСВВнг(А)-LS диаметром жилы 0.8 мм². Кабель прокладывается в кабельном канале.

Монтаж технических средств СОУЭ, и их заземление выполнить с требованиями технической документации разработанной заводом-изготовителем.

Настройку оборудования СОУЭ произвести согласно требований документа завода-изготовителя.

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

При выполнении строительно-монтажных работ предусмотрено соблюдать требования СН РК 1.03-05-2011, СП РК 1.03-106-2012 «Охрана труда и техники безопасности строительстве».

6.4. Оценка воздействия на окружающую среду.

Объект строительства 4-ой категории, экологическая экспертиза не проводится.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Уровень шума и вибрации не превышает допустимого. Источником воздействия является технологическое оборудование, используемое в период строительства.

Уровень загрязнения химическими загрязнителями в период проведения строительных работ незначительный.

Радиоактивные источники отсутствуют.

Рабочий проект «Реконструкция административного здания со строительством пристроя и устройством входной группы» расположенного по адресу: СКО, г. Петропавловск, ул. Конституции Казахстана, д. 3 соответствует требованиям Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонту и вводу, эксплуатации объектов строительства», утвержденным приказом МЗ РК от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ – 49.

6.6 Организация строительства

В основу организации работ приняты СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» и другие нормативные документы, действующие на территории Республики Казахстан.

В проекте организации строительства описано:

характеристика транспортной инфраструктуры района строительства;

общая организационно-технологическая схема организации строительства;

приведены данные о потребности в основных машинах, оборудовании, механизмах, потребности в воде, электроэнергии и прочих ресурсах, потребности в складских площадях;

указаны мероприятия по охране труда, технике безопасности и охране окружающей среды;

Продолжительность строительства составляет 5,0 мес., в том числе подготовительный период 0,5 мес.

Начало строительства планируется на июль 2023 года письмо от 12.06.2023 г. №27.2-3/739 .

Заделы по годам – 2023 год – 100 %.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с нормативным документом по ценообразованию и сметам Республики Казахстан НДЦС РК 8.01-08-2022 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», утвержденным приказом Комитета по делам строительства и ЖКХ МИИР РК от 01.12.2022 года № 223-нқ, на основании государственных сметных 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 2023.5) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2023 года.

При составлении смет использованы:

- НДЦС РК 8.01-08-2022 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан»;
- НДЦС РК 8.04-09-2022 «Сметные нормы дополнительных затрат. Затраты на организацию и управление строительством»;
- НДЦСРК 8.04-03-2022 «Единичные сметные цены на строительно-монтажные работы. Общие положения по применению единичных сметных цен на строительно-монтажные работы»;
- НДЦСРК 8.04-03-2022 «Единичные сметные цены на строительно-монтажные работы. Сборник 1. Здания. Выпуск 1. Здания жилищно-гражданского назначения»;
- НДЦСРК 8.04-03-2022 «Единичные сметные цены на строительно-монтажные работы. Сборник 2. Линейные сооружения. Выпуск 1. Автомобильные дороги».

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

- Затраты на организацию и управление строительно-монтажными работами по стройке в целом (общеплощадочные затраты) в размере 6,3% (НДЦС РК 8.04-09- 2022, табл. 1, п. 2.39);
- Затраты по ликвидации снежных заносов в размере 0,3% (НДЦС РК 8.04-09- 2022, п. 5.4);
- сметная прибыль в размере 5 % от сметной стоимости строительно-монтажных работ от итого глав 1-8 (п.8.2.65.2 НДЦС РК 8.01-08-2022);
- средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-8 сметного расчета стоимости строительства (п. 8.2.66.3 НДЦС РК 8.01-08-2022);
- индекс стоимости строительства и коэффициент перехода от текущих цен 2022 в цены 2023 года - 1,079 (НДЦС РК 8.04-07-2022);

Сметная стоимость строительства определена в ценах на 2023 год.

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

Территориальный район -15.01, Северо-Казахстанская область, г. Петропавловск.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям экспертной организации в рабочий проект **«Реконструкция административного здания со строительством пристроя и устройством входной группы» расположенного по адресу: СКО, г. Петропавловск, ул. Конституции Казахстана, д. 3** внесены следующие изменения и дополнения:

Раздел Генеральный план

1. В общих данных указали ссылку на материалы инженерно-геологических изысканий, заключение по техническому обследованию, принятую систему координат и высотных отметок;
2. Откорректировали узел асфальтобетонного покрытия проезда;
3. Привели размеры таблиц в соответствии с требованиями ГОСТ;
4. На планах (кроме плана земляных масс) привели «Ведомость жилых и общественных зданий и сооружений» по форме 4. Ведомость зданий и сооружений исключили со всех листов.
5. Привели ведомость тротуаров и дорожек по форме 10 ГОСТ 21.508-93;
6. В пояснительную записку внесены корректировки и дополнения.

Архитектурно-строительные решения.

Том III Альбом 2. Раздел АС

1. Заменено в названии «Капитальный ремонт…..» на «Реконструкцию…».
2. Проставлено количество листов в основной надписи.
3. Уточнено на основании АПЗ, задание на проектирование: номер, дата выдачи.
4. Убраны оси А/1, А/2
5. Добавлены высотные отметки по низу перекрытий этажей на разрезах.
6. Дополнены размеры по всем демонтируемым перегородкам. Добавлены планы демонтажных работ по остальным этажам. Прописаны над планами названия.
7. Дополнены высотные отметки по всем декоративным элементам фасадов. Убран декоративный элемент на отм. + 3.100 на главном фасаде в местах витражей.
8. Тамбуры главного входа добавлены в экспликацию помещений.
9. Убрана штриховка «железобетон» с фундаментных блоков в пристрое.
10. Сечение а-а, б-б – увеличен масштаб. Проставлены позиции на всех элементах, попавших в сечение.
11. Обозначены все элементы каркаса на сечении.
12. Добавлены названия аксонометрической схемы.
13. На плане чердака откорректированы линии обозначающие контуры стен.
14. Увеличен масштаб сечений а-а, б-б.
15. Откорректирована спецификация сеток.
16. Увеличен масштаб сечений а-а, б-б.
17. На аксонометрической схеме балочная система, убрана стропильная система.
18. Уточнены объемы ведомости отделки помещений.
19. Уточнены объемы экспликации полов.
20. Уточнены размеры и количество дверей.
21. Проставлены отверстия на схеме отверстий подвала.

Проект организации строительства

1. Потребность в основных строительных машинах и механизмах переделана.
2. Календарный план пересчитан.
3. В п.11 предусмотрено размещение санитарно-бытовых зданий и сооружений. В пункте 11, примечание № 6 имеется информация о требовании к надворным туалетам. В примечании №7 есть сведения об использовании прачечной вне строительной площадки.
4. В п.16 есть информация о том, что вода привозная. В п. 6.1. «Санитарно-эпидемиологические требования» - есть требования к питьевому режиму рабочих, питания, стирки, согласно СП № ҚР ДСМ-49 от 16.06.2021г. Детальный способ проработки, поставки на строительную площадку разрабатывается в ППР.

Сметная документация

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса АВС (редакция 2023.5) от 10.05.2023г. по выпуску сметной документации.

1. Сводный сметный расчет - форма приведена в соответствие Приложению Г к НДЦС РК 8.01-08-2022 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан».
2. Сводная ведомость потребности основных строительных материалов,

изделий и конструкций и оборудования с учетом казахстанского содержания утверждена заказчиком.

3. Все сметы предоставлены в развернутом виде с ресурсами:

материальные ресурсы без стоимости в расценках заменены на ресурсы со стоимостью;

исключены из расценок те материальные ресурсы, которые берутся отдельно по проектным решениям.

7.2. Оценка принятых решений

В соответствии с Приказом МНЭ РК № 165 от 28.02.2015 г., «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», разработчиком проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, относящийся к технически не сложным.

Проект разработан в необходимом объёме, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями.

Принятые проектные решения с учётом внесённых изменений, соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, взрывопожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

Основные технико-экономические показатели:

Таблица № 12

№ П/П	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1	2	3	4	5
1	Длина КЛ-0,4/0,22кВ(ЭОМ)	км	0,163	0,193
2	Площадь участка благоустройства	$м^2$	817,00	817,00
3	Площадь застройки	$м^2$	136,80	136,80
	Площадь брусчатки	$м^2$	93,00	93,00
	Площадь отмостки	$м^2$	56,00	56,00
	Площадь газона (самозасев)	$м^2$	531,20	531,20
	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах на 2022-2023 год, в том числе: СМР оборудование прочие затраты	 млн.тенге млн.тенге млн.тенге млн.тенге	 937, 143 691, 094 96, 216 246, 049	 1 107, 072 805, 249 147, 156 154, 667
	Из них:			
	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах на 2022 год, в том числе: СМР оборудование	 млн.тенге млн.тенге млн.тенге	 16, 490 0 0	 8, 377 0 0

	прочие затраты	млн.тенге	16, 491	8, 377
	Общая сметная стоимость строительства в прогнозных ценах на 2023 год, в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн.тенге млн.тенге млн.тенге млн.тенге	920, 652 691, 094 96, 216 229, 558	1 098, 695 805, 249 147, 156 146, 289
	Продолжительность строительства	мес.	5,0	5,0

8. ВЫВОД (ВЫВОДЫ)

8.1 С учетом внесенных изменений, дополнений и рекомендаций, рабочий проект: **«Реконструкция административного здания со строительством пристроя и устройством входной группы» расположенного по адресу: СКО, г. Петропавловск, ул. Конституции Казахстана, д. 3** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и **рекомендуется для утверждения в установленном порядке**, согласно законодательства РК со следующими технико-экономическими показателями:

Площадь участка благоустройства – 817,00 м^2
Площадь застройки – 136,80 м^2
Площадь брусчатки – 93,00 м^2
Площадь отмостки – 56,00 м^2
Площадь газона (самозасев) – 531,20 м^2

Общая сметная стоимость строительства в
в текущих и прогнозных ценах на 2022-2023год, – 1 107, 072 млн. тенге,
в том числе:
СМР – 805, 249 млн. тенге,
оборудование – 147, 156 млн. тенге,
прочие затраты – 154, 667 млн. тенге;
Продолжительность строительства – 5,0 мес.

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована заказчиком в соответствии с условиями договора от 01.06.2023 г. № SARTEX-0013-03.

8.3 Заказчик при приемке документации по рабочему проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.

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

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	архитектурно-строительные решения	Голодников Геннадий Михайлович	архитектура	KZ10VJE00069469	Соответствует
2	Внутренние сети водопровода и канализации	Омаров Сергали Тулюевич	инженерные сети	KZ44VJE00070021	Соответствует
3	Сметная документация	Сураганова Жансулу Жомартовна	конструктивная часть	KZ02VJE00069225	Соответствует
4	Ведущий эксперт	Умурзаков Марат Жанвекович	конструктивная часть	KZ96VJE00069473	Соответствует
5	Отопление и Вентиляция	Омаров Сергали Тулюевич	инженерные сети	KZ44VJE00070021	Соответствует
6	Видеонаблюдения	Омаров Сергали Тулюевич	инженерные сети	KZ44VJE00070021	Соответствует
7	Проект организации строительства	Голодников Геннадий Михайлович	конструктивная часть	KZ10VJE00069469	Соответствует
8	Технологические решения	Анастасьев Александр Сергеевич	конструктивная часть	KZ80VJE00069470	Соответствует
9	Генеральный план	Умурзаков Марат Жанвекович	конструктивная часть	KZ96VJE00069473	Соответствует
10	Электроосвещение и силовое электрооборудование	Омаров Сергали Тулюевич	инженерные сети	KZ44VJE00070021	Соответствует
11	Пожарная сигнализация	Омаров Сергали Тулюевич	инженерные сети	KZ44VJE00070021	Соответствует

Кантаров О.М. (Директор)

Умурзаков М.Ж. (Эксперт)

Голодников Г.М. (Эксперт)

Омаров С.Т. (Эксперт)

Анастасьев А.С. (Эксперт)

Сураганова Ж.Ж. (Эксперт)