«Строительство надстройки по адресу: СКО, г. Петропавловск, ул. 314- й Стрелковой дивизии,30Б»
жұмыс жобасы бойынша

23.07.2024 ж. № SARTEX-0007/24

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
Калинин Андрей Семенович

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
Товарищество с ограниченной ответственностью "Авенти"

Петропавловск қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Строительство надстройки по адресу: СКО, г. Петропавловск, ул. 314- й Стрелковой дивизии,30Б» 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-0007/24 от 23.07.2024 г.

по рабочему проекту
«Строительство надстройки по адресу: СКО, г. Петропавловск, ул. 314- й Стрелковой дивизии,30Б»

ЗАКАЗЧИК:
Калинин Андрей Семенович

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью "Авенти"

г. Петропавловск

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Строительство надстройки по адресу: СКО, г. Петропавловск, ул. 314- й Стрелковой дивизии,30Б» 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 Строительство надстройки по адресу: СКО, г. Петропавловск, ул. 314- й Стрелковой дивизии,30Б.

Дополнительные сведения: SARTEX-0008-03, 04.06.2024, заявления 03.06.2024

1.1. Категория: IV Категория

1.2. Класс опасности: 5 класс опасности

1.3. Уровень ответственности: 2 уровень технически сложный (45 рабочих дней)

1.4. Ссылка на окончательную версию ПСД:

2. ЗАКАЗЧИК: Калинин Андрей Семенович

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью "Авенти"

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Негосударственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки: САТС-03/00016 от 03.06.2024

утвержденное заказчиком задание на проектирование;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) на проектирование от 26.03.2024 г. № KZ18VUA01099929, выданное КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата г. Петропавловска";

инженерно-геологические изыскания на объекте: «Строительство надстройки по адресу: СКО, г. Петропавловск, ул. 314-й Стрелковой дивизии,30Б» были выполнены ТОО «СК-Геодезия» в 2024 г;

техническое заключение о состоянии конструкций здания, выполненное ТОО« Авенти» от 20.03.2024 г., свидетельство об аккредитации от 02.06.2022 г. № KZ33VWC00083324, эксперт Бугаев Ю.П., аттестат эксперта от 11.05.2022 г. № KZ70VJE00074209, выданный Калинину Андрею Семеновичу;

эскизный проект, согласованный КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата г. Петропавловска", письмо- согласование от 29.04.2024 № KZ75VUA01122959;

письма заказчика:

от 30.05.2024 г. о проведении экспертизы рабочего проекта, согласовании проектных решений;

от 30.05.2024 г. № 1 об источнике финансирования;

от 30.05.2024 г. № 1 о сроках начала строительства;

5.2. Согласование заинтересованных организаций:

Согласование эскизного проекта, КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата г. Петропавловска", письмо- согласование от 29.04.2024 №

KZ75VUA01122959;

5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу:

Том 1. Общая пояснительная записка;
Том 2. Рабочие чертежи;
Том 3. Проект организации строительства;
Том 4. Паспорт рабочего проекта;
Том 5. Инженерные расчеты;
Состав тома 2:
Альбом I. Архитектурно-строительная часть;
Альбом II. Внутреннее инженерное обеспечение. Отопление и вентиляция;
Альбом III. Внутреннее инженерное обеспечение. Электрооборудование и электроосвещение;
Альбом IV. Внутреннее инженерное обеспечение. Пожарная сигнализация;

5.4. Цель и назначение объекта строительства

Назначение объекта – здание столярного цеха и офисные помещения.

5.5. Существующее положение:

Согласно техническому обследованию о состоянии конструкций здания, выполненному ТОО «Авенти» от 20.03.2024 г., существующий объект имеет следующие характеристики:
Здание расположено в г. Петропавловск, на улице 314-й Стрелковой дивизии,30 Б
Текущее предназначение здания – здание столярного цеха.
Год постройки здания по техническому паспорту – 2002 г..

Классификация зданий:
Класс здания – II;
Степень долговечности – II;
Степень огнестойкости – II;
Класс конструктивной пожарной опасности – С0;
Класс функциональной пожарной опасности – Ф 5.1.

Основные конструктивные характеристики:
Фундаменты - Ленточные бетонные блоки и железобетонные плиты;
Наружные несущие стены - кирпичная кладка из керамического полнотелого кирпича по ГОСТ 530-54, толщина наружных стен составляет 640мм;
Внутренние несущие стены и перегородки - Кирпичная кладка из керамического полнотелого кирпича по ГОСТ 530-54, толщина стен составляет 380 мм, толщина перегородок 120 мм;
Перекрытие - Железобетонные плиты;
Перемычки- Железобетонные брусковые;
Крыша - Скатная, кровля – профлист по деревянной обрешетке;
Двери - Металлические по ГОСТ 31173-2003 и деревянные;
Окна - Из ПВХ-профилей по ГОСТ 30674-99 с двухкамерными стеклопакетами;
Отопление - Котел на твердом топливе;
Водоснабжение - Централизованное – от городских сетей, водопровод – хозяйственно-питьевой;

Канализация - Хозяйственно-бытовая с отводом стоков в дворовую сеть канализации и далее в городские сети;

Электроснабжение - Централизованное – от городских сетей;

Вентиляция - Естественная – за счет разницы температур и атмосферного давления снаружи и внутри здания через оконные и дверные проемы, вентиляционные каналы и вентиляционные шахты;

Отмостка - Асфальтобетонная.

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

фундаменты – Категория II (работоспособная конструкция);

наружные несущие стены - Категория II (работоспособная конструкция);

внутренние несущие стены и перегородки - Категория II (работоспособная конструкция);

перекрытие - Категория II (работоспособная конструкция);

перемычки - Категория II (работоспособная конструкция);

крыша (кровля) - неудовлетворительное состояние;

наружные дверные и оконные блоки – удовлетворительное состояние;

инженерные сети – удовлетворительное состояние;

отмостка – удовлетворительное состояние;

Выводы :

Техническое состояние основных несущих строительных конструкций здания столярного цеха на момент обследования оценивается как работоспособное, общая пространственная жесткость и устойчивость здания не обеспечена. Угрозы обрушения строительных конструкций нет. Строительство надстройки представляется возможной в соответствии с рекомендациями, приведенными ниже и должна рассматриваться соответствующими органами с учетом полученных результатов обследования.

Рекомендации:

Для обеспечения дальнейшей нормальной эксплуатации обследуемого здания выявленные в процессе обследования дефекты и повреждения свидетельствуют о необходимости проведения восстановительных работ в соответствии с рекомендациями, приведенными ниже.

- произвести демонтаж крыши;

- при затрагивании несущих стен (пробивка проемов и т.п.) произвести повышение их несущей способности;

контроль технического состояния здания и своевременное принятие мер по устранению возникающих негативных факторов, ведущих к ухудшению этого состояния;

-выявление изменений напряженно-деформированного состояния несущих конструкций, для которых необходимо проведение обследования их технического состояния;

Перед выполнением работ необходимо уведомить ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля и лицензирования акимата Северо-Казахстанской области».

Все строительно-монтажные работы вести силами организаций, имеющих лицензию на выполнение всех необходимых (предусмотренных рабочим проектом) строительно-

монтажных работ с соблюдением всех действующих строительных норм и правил Республики Казахстан.

После проведения работ во время дальнейшей эксплуатации здания Заказчику (владельцу здания) необходимо вести постоянные плановые осмотры (наблюдение) за состоянием строительных конструкций собственным персоналом или с привлечением специализированной организации в соответствии с п. 4.2.6.СП РК 1.04-101-2012. Плановые осмотры следует проводить два раза в год - весной и осенью.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

В орографическом отношении район расположения существующего здания находится на южной окраине Западно-Сибирской низменности и является составной частью Ишимской плоской, местами гривистой равнины.

В геоморфологическом отношении по степени дренирования и проявления современных физико-геологических процессов территория относится к надпойменной террасе правого берега реки Ишим к плоскому ее участку с переходом в плоскую аллювиально-озерную равнину N1-2, отличающейся плоским рельефом, перекрытой плащом лессовидных отложений.

В административном отношении существующее здание расположено в южной части города. Площадка вокруг здания плоская, относительно ровная, покрыта травянистой и древесной растительностью, частично заасфальтирована. Естественный рельеф местности нарушен в результате инженерно-хозяйственной деятельности. Прилегающая территория благоустроена, огорожена забором.

Природно-климатические условия района строительства:

Территория строительства относится к I климатической зоне, подрайон IВ. Климат района резко-континентальный, характеризующийся резкими колебаниями температуры в течение суток и года, сильными и довольно частыми сухими ветрами. Зима холодная и продолжительная с устойчивым снежным покровом. Лето сравнительно короткое, но жаркое. Территория Северо-Казахстанской области по климатическому районированию для строительства относится к зоне 1В. Район относится к зоне недостаточного и неустойчивого увлажнения.

Годовой ход температур воздуха характеризуется устойчивыми сильными морозами в зимний период, интенсивным нарастанием тепла в короткий весенний сезон и жарой в течение короткого лета. Северо-Казахстанская область расположена в зоне недостаточного увлажнения. Среднее количество атмосферных осадков, выпадающих за год, равно 330 - 370 мм. По сезонам года осадки распределяются неравномерно. Основное количество их выпадает в теплый период года (май-сентябрь) - 238 мм. Максимальное количество осадков выпадает в июне-июле, минимальное в феврале - 8мм. По дефициту влажности климат данного района характеризуется как сухой с максимальной величиной дефицита на летние месяцы и минимальной зимой. По количеству выпадающих осадков район относится к зоне сухих степей.

Относительная равнинность рельефа области способствует интенсивной ветровой деятельности. Преобладающее направление ветра для района строительства – юго-западное. Среднегодовая, многолетняя скорость ветра составляет 5,0-5,6 м/сек. Наиболее сильные ветры дуют в зимние месяцы. В летние месяцы ветры имеют характер суховеев.

В связи с частыми метелевыми явлениями, сопровождающимися, как правило, сильными ветрами, на территории Северо-Казахстанской области, снежный покров

залегает неравномерно.

Зима (ноябрь - март) холодная, малоснежная, с преобладанием пасмурной погоды (до 12 ясных дней в месяц) и устойчивыми морозами (сильные морозы обычно сопровождаются туманами до 2-4 дней в месяц). Температуры воздуха: днем до -17°, ночью до -23° (минимальная до -44°). Снежный покров образуется в середине ноября, его толщина к концу сезона обычно не превышает 23-27 см. Зимой часты метели (до 7-8 раз в месяц), вызывающие снежные заносы на дорогах.

Северный Казахстан по глубине проникновения нулевой температуры в грунт находится в зоне 2.00 - 2.20 м, но в отдельные особо морозные годы наблюдается проникновение нулевой температуры в грунт на отдельных открытых участках до глубины 2.50 - 3.00 м. Фактическое промерзание грунта обычно не превышает нормативное.

Весна (апрель-май) в первой половине сезона прохладная, во второй - теплая. Температура воздуха: днем до 5° (в апреле), до 16° (в мае); по ночам до конца мая - начала июня бывают заморозки до -4°. Снежный покров сходит в конце апреля.

Лето (июль-август) теплое, преимущественно с ясной погодой. Температура воздуха: днем до 23° (макс.40°), ночью до 13 °. Дожди преимущественно ливневые, короткие (4-6 раз в месяц бывают грозы). Наибольшее количество осадков (51 мм) выпадает в июле.

Осень (сентябрь-октябрь) прохладная. Преобладает пасмурная погода с моросящими дождями. С середины сентября по ночам начинаются заморозки, в конце октября начинаются снегопады.

Направление ветров преимущественно: зимой (по данным января) - юго-западное (повторяемость 44%) и восточное (повторяемость 15%); летом (по данным июля) - северо-западное и северное (повторяемость 17%), и северо-восточное (16%). Преобладающая скорость ветра 4-5 м/сек. Наибольшие скорости ветров зимой 6,9 м/сек (юго-западные), 6,5 м/сек (восточные) и 5,8 м/сек (юго-восточные); летом – 4,8 м/сек (северо-западные), 4,7 м/сек (юго-восточные и западные).

Район строительства, где расположено существующее здание, согласно СП РК 2.03-30-2017* «Строительство в сейсмических зонах», приложение Б (список населенных пунктов Республики Казахстан, расположенных в сейсмических зонах) и карты сейсмического зонирования территории Республики Казахстан (приложение А), находится вне зоны развития сейсмических процессов более 6 баллов. Район строительства асейсмичен (не является сейсмичным).

Природно-климатические условия по климатическим зонам согласно приложению «А» СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология», а так снеговые нагрузки и ветровые воздействия согласно НТП РК 01-01-3.1(4.1) «Нагрузки и воздействия на здания»:

Климатический район 1, подрайон 1В

Расчетная зимняя температура наружного воздуха обеспеченностью 0,92 - минус 34,8°С;

По весу снегового покрова – IV район;

Нормативная снеговая нагрузка – 1,8 кПа (180 кгс/м2);

По скоростному напору ветра – IV район;

Нормативная ветровая нагрузка – 0,77 кПа (77 кгс/м2);

Господствующее направление ветров – юго-западное.

Геологические и гидрогеологические условия участка

Инженерно-геологические изыскания на объекте: «Строительство надстройки по адресу: СКО, г. Петропавловск, ул. 314-й Стрелковой дивизии,30Б» были выполнены ТОО «СК-Геодезия» в 2024 г..

По совокупности факторов, определяющих сложность инженерно- геологических условий (СП РК 1.02-105-2014), район изысканий относится к I категории строительной

сложности. Инженерно-геологические условия площадки осложнены стесненностью, вызванной прилегающей застройкой, и высоким уровнем подъема грунтовых вод.

В геоморфологическом отношении район работ относится к надпойменной террасе правого берега реки Ишим к плоскому ее участку с переходом в плоскую аллювиально-озерную равнину Ni_2.

Площадка, намеченная под застройку, плоская, относительно ровная. Естественный рельеф местности нарушен в результате инженерно- хозяйственной деятельности.

В геолого-литологическом строении исследуемой площадки принимают участие аллювиальные отложения современного отдела четвертичной системы alQ4, представленные суглинками и глинами, дли отложения неогенового возраста миоцен Ni, представленные глинами. С поверхности присутствует техногенный глинистый грунт мощностью 0.50 - 0.60 м, представленный нарушенным почвенно-растительным грунтом с включениями строительного и бытового мусора.

ИГЭ-1. С глубины 0.50 - 0.60 м до глубины 3.80 м распространен аллювиальный суглинок современного отдела четвертичной системы, серовато-коричневого цвета, с линзами мелкозернистого песка, с редкими кремнисто-известковистыми стяжениями и конкрециями, интенсивно ожелезненный, с разводами оглеения, комковатый, в увлажненном состоянии. Мощность вскрытого суглинка 2.20 —2.30 м.

Суглинки аллювиальные современного отдела четвертичной системы, от полутвердой до тугопластичной консистенции (JL = 0.13 - 0.47), средней сжимаемости (а = 0.32 - 0.40 МПа"), 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 (Es^O.OI, ssw <0.04).

Рекомендуемые значения нормативных характеристик:

Сн = 0.018 МПа; срн = 22°; ун = 19.61 кН/м3; Е = 8.2 МПа Ro = 239 КПа Рекомендуемые значения характеристик для расчета по деформациям:

Сц = 0.015 МПа; cpn = 20°; уп = 19.53 кН/м3;

ИГЭ-2. Глина аллювиальная современного отдела четвертичной системы распространена с глубины 3.80 м до глубины 7.00 м от поверхности земли, серовато-коричневого цвета, в начале интервала с линзочками 23 мелкозернистого песка, с редкими кремнисто-известковистыми стяжениями и мелкими конкрециями диаметром до 0.5 см, ожелезненная, с редкими вкраплениями марганца, с разводами оглеения, комковатая, в слегка увлажненном состоянии; в конце интервала с прослоями глины неогенового возраста, интервал перехода нечеткий. Мощность вскрытой аллювиальной глины 3.20 м.

Глины аллювиальные современного отдела четвертичной системы, от полутвердой до тугопластичной консистенции (JL = 0 - 0.47), средней сжимаемости (а = 0.29 - 0.41 МПа"1), по совокупности параметров верхнего предела пластичности, коэффициента пористости и степени влажности согласно графику определения просадочности и набухания грунтов глины непросадочные и ненабухающие при замачивании водой (ESL<0.01, ssw<0.04).

Рекомендуемые значения нормативных характеристик:

Сн = 0.023 МПа; срн = 22°; ун = 19.61 кН/м3; Е = 10.8 МПа Ro=341 КПа

Рекомендуемые значения характеристик для расчета по деформациям:

Сп = 0.019 МПа; (рп = 20°; уп = 19.47 кН/м3;

ИГЭ-3. Глина неогенового возраста - миоцен распространена с глубины 7.00 м от поверхности земли до забоя, серовато-коричневого цвета, по всей толще интенсивно ожелезненная, с вкраплениями горошин марганца; до глубины 8.00 м с обширными включениями кремнисто-известковистых стяжений содержанием до 50%, далее с включениями кремнисто- известковистых конкреций диаметром до 2 см содержанием до 10-15%, плотного сложения, в состоянии естественной влажности. Кремнисто-

известковистые включения загрязняют грунт, ослабляют структурные связи в глине, делают ее менее прочной, комковатой. Мощность слоя глин 24 неогенового возраста до забоя 3.00 м при глубине скважин 10.00 м.

Глины неогенового возраста миоцен, твердой консистенции (JL <0), средней

сжимаемости (а = 0.28 - 0.42 МПа"1), по совокупности параметров верхнего предела пластичности, коэффициента пористости и степени влажности согласно графику определения просадочности и набухания грунтов глины относятся к слабонабухающим (ssw = 0.04 - 0.08 д.е.).

Рекомендуемые значения нормативных характеристик: Сн = 0.039 МПа; срн = 15°; ун = 19.10 кН/м3; Е = 11.2 МПа Ro= 290 КПа

Рекомендуемые значения характеристик для расчета по деформациям:

Сп = 0.033 МПа; фп = 14°; уп = 18.78 кН/м3;

Грунтовые воды в этом районе были вскрыты повсеместно на глубине 2.50 м с установившимся уровнем 2.00 м. В этом же районе во время изысканий прошлых лет отмечено появление грунтовых вод на глубине 1.10 - 1.40 м.

6.2. Проектные решения

6.2.2. Архитектурно-строительные решения

В соответствии с архитектурно-планировочным заданием был выполнен проект «Строительство надстройки» СКО г. Петропавловск, ул. 314-й Стрелковой дивизии, 30Б.

Объемно-планировочное решение здания соответствует противопожарным требованиям СНиП РК 2. 02-05-2009* , СН РК 3.02-23-2005 Здание существующее одно-двухэтажное прямоугольной формы с размерами в осях 32,15х11,96м с надстройкой второго этажа в осях «2» - «5» с существующим техподпольем.

Высота внутри помещения первого этажа от пола до низа плит перекрытия: 2,60м. Высота 2-го этажа - 2,60 м. Высота в помещениях техподполья – 1,90м.

За отметку 0,000 принята отметка чистого пола первого этажа существующего здания. На первом этаже расположены существующие помещения столярного цеха: помещения для обслуживающего персонала, санузлы. На втором этаже запроектированы дополнительные помещения столярного цеха.

6.2.3 Конструктивные решения

Класс здания – II;
Степень долговечности – II;
Степень огнестойкости – II;
Класс конструктивной пожарной опасности – С0;
Класс функциональной пожарной опасности – Ф 5.1.
Уровень ответственности здания – II (технически сложный).

Основные строительные конструкции и элементы здания:

Пространственная жесткость и устойчивость здания обеспечивается совместной работой каркаса с горизонтальным диском перекрытия.

Фундаменты – под существующими наружными и внутренними стенами ленточные бетонные блоки и железобетонные плиты.

Наружные стены – пер существующие стены 640мм, 380мм из силикатного кирпича на высоту+3,800. Второй этаж проектируемые стены из газобетонных блоков толщиной 300мм по ГОСТ 31360-2007с утеплением минплитой ПЖ-125 Y=120 кг/м3 толщиной 60мм, согласно теплотехнического расчета и с облицовкой фасадными панелями

«Металлосайдингом»

Внутренние стены – второго этажа из газобетонных блоков толщиной 300мм по ГОСТ 31360-2007.

Перемычки - железобетонные по серии 1.038 - 1 вып.11.

Перекрытие первого этажа - существующие многопустотные ж/бетонные плиты толщиной 220мм на отметке +2,600.

Перекрытие второго этажа - многопустотные ж/бетонные плиты толщиной 220мм на отметке +2,600. За проектируемый монолитный железобетонный пояс по наружным стенам размером 300х200мм на отметке +5,300. Внутри здания плиты перекрытия опираются на монолитный железобетонный пояс по наружным стенам размером 300х200мм и 400х200 мм на отметке +5,300.

Кровля – чердачная с утеплением минплитой ППЖ-125 Y=120 кг/м3 б=180мм., четырехскатная с наружным организованным водостоком.

Покрытие кровли - Металлочерепица МП «Монтеррей» по СТ РК 2085-2011 по деревянным конструкциям стропильной кровли.

Полы – покрытие из керамической плитки, по СП РК 3.02-136-2012.

Окна – ПВХ по ГОСТ30674-99. Подоконники - пластиковые.

Двери наружные– из профиля ПВХ по ГОСТ 30970-2014 и металлические утепленные по ГОСТ 31173-2013

Двери внутренние – деревянные по ГОСТ 6629-88.

Наружная отделка - фасадными панелями «Металлосайдингом»

Технико-экономические показатели

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Количество
1	Общая площадь	$м^2$	653,30
2	Площадь застройки В том числе: крыльца существующие крыльца проектируемые	$м^2$	447,75 21,40 8,45
3	Строительный объем	$м^3$	1622,60
4	Этажность	этаж	2
5	Продолжительность строительства	мес.	6

6.2.4. Инженерное обеспечение, сети и системы

6.2.4.1. Отопление и вентиляция.

Проект отопления и вентиляции выполнен на основании задания на проектирование, архитектурно-строительных чертежей и соответствует требованиям

- СН РК 4.02-01-2011 - "Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха" - СП РК 4.02-101-2012 - "Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха"
- СП РК 3.02-107-2014 - "Общественные здания и сооружения"
- СП РК 3.02-127-2013 - "Производственные здания"
- ГОСТ 21.602-2016 - "Правила выполнения рабочей документации систем отопления, вентиляции и кондиционирования".

Расчетная наружная температура воздуха для проектирования системы отопления - минус 34,8С

Рабочая документация "Строительство надстройки по адресу СКО, г. Петропавловск, ул. 314й Стрелковой дивизии, 30Б" выполнена применительно к условиям строительства в районе с расчетной температурой наружного воздуха (-34,8 С). Источник теплоснабжения - от собственного котла отопления оборудованного под лестничной клеткой 1-го этажа в

помещении №11.

Расчетный температурный график системы отопления - 90-70 С,

Узел управления расположен на первом этаже под лестничной клеткой.

Система отопления принята радиаторная. Система отопления однотрубная с нижней разводкой. Системы отопления выполнены из пластиковых, напорных многослойных труб по ГОСТ 53630-2015. В качестве нагревательных приборов проектом приняты биметаллические секционные радиаторы марки Royal Thermo тип BASE500. Подключение радиаторов снизу-вниз. На подводке к отопительным приборам устанавливаются шаровые краны.

Удаление воздуха из системы отопления предусмотрено в верхних точках радиаторов через воздушные краны конструкции Маевского, установленные в отопительных приборах, слив воды из трубопроводов осуществляется с помощью шаровых кранов, расположенных на узле управления.

Трубы напорные из термопластов и соединительные детали к ним для систем водоснабжения и отопления".

В тепловом узле установлено оборудование для очистки теплоносителя запорная и регулирующая арматура, приборы для контроля и учета расхода теплоносителя.

6.2.4.2. Электроосвещение и электрооборудование.

Электротехническая часть проекта выполнена согласно СН РК-4.04-07-2023, СП РК 2.04-104-2012* и ПУЭ РК-2023. В отношении обеспечения надежности электроснабжения электроустановка относится к 3 категории. Расчетная мощность 9 кВт. Учет электроэнергии осуществляется существующим электросчетчиком, установленном в ВРУ.

Для распределения электроэнергии принят щит типа ЩРв-24з 0 36 УХЛ3.

Рабочим проектом предусмотрена общая система рабочего освещения на напряжение 220В переменного тока . Освещение выполнено светодиодными светильниками . Аварийное освещение осуществляется светильниками рабочего освещения со встроенным в них блока аварийного питания и обозначены буквой А +БАП.

Питающая сеть к светильникам и штепсельным розеткам принята однофазная трехпроводная. В целях повышения электробезопасности для защиты групп штепсельных розеток на ЩРв предусмотрена установка дифференциальных автоматических выключателей с устройством УЗО.

Групповые сети освещения и розеток выполняются трехпроводными (фазный, нулевой рабочий и нулевой защитный проводники) кабелем марки ВВГнг-(А)-LS, прикладываемым скрыто в гофрлрукаве.

Для защиты людей от попадания под опасное для жизни напряжение, могущее возникнуть при неисправности изоляции в электросетях и электрооборудовании, в соответствии с требованиями ПУЭ РК и СН РК 4.04-07-2023 "Электротехнические устройства" проектом предусмотрено устройство защитного заземления.

В качестве мер защиты от поражения электрическим током в проекте использованы:

- защитное заземление,
- автоматическое отключение напряжения при токе утечки,
- уравнивание потенциалов,

Работы по монтажу электроустановок выполнить в соответствии с требованиями ПУЭ РК -2023 и СН РК4.04-07-2023 "Электротехнические устройства".

6.2.4.3. Пожарная сигнализация.

В данном проекте предусмотрена установка систем пожарной сигнализации, предназначенной для обнаружения загорания (пожара), в месте его возникновения и

подачи оптико-акустических сигналов тревоги. В качестве приемно-контрольного прибора принят сигнализатор "ВЭРС-ПК4" (ППК2). ППК2 установить на стене на высоте 1,5м от уровня пола рядом с существующим ППК1. Питание прибора ППК2 выполняется от ППК1. В качестве резервного источника питания - встроенный аккумулятор. Защищаемые помещения оборудуются извещателями дымовыми "ИП-212-41м" и ручными "ИПР". Ручные пожарные извещатели установлены на путях эвакуации на высоте 1,5м. Согласно требований СП РК в конце каждого шлейфа предусмотрено устройство контроля целостности шлейфа "Маяк-ШС1" для оценки состояния системы пожарной сигнализации. Для выдачи сигналов тревоги на стене возле ППК на высоте 2,5м от пола установить оповещатель охранно- пожарный комбинированный "Маяк-12КП" на напряжение 12В.

При срабатывании пожарной сигнализации проектом предусмотрена система оповещения (тип 2) о пожаре. Для этого над основными выходами устанавливаются комплексные световые табло "Выход" с сиреной. Проектируемая система оповещения о пожаре обеспечивает в случае возникновения пожара подачу звуковой сирены. Световые табло подключаются одним шлейфом от ППК2. Сеть оповещения выполнена кабелем КСВВнг-FRLS-1х4х0,5мм, прокладываемым открыто по стенам.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Противопожарные мероприятия выполнить в соответствии с требованиями СН РК 2.02-01-2019 и СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», а так же требованиями технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности» № 24045 от 19.08.2021 года.

Проектируемая пристройка имеет II степень огнестойкости, класс конструктивной пожарной опасности - С0, класс функциональной пожарной опасности Ф1.1.

Предусмотрена защита всех деревянных конструкций от возгорания при помощи глубокой пропитки антипиренами.

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

Рабочий проект «Строительство надстройки по адресу: СКО, г. Петропавловск, ул. 314- й Стрелковой дивизии,30Б» соответствует требованиям санитарных правил, утвержденных Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 26 июля 2022 года № ҚР ДСМ-67 Об утверждении санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к объектам коммунального назначения"; Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ-49 "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства"; Приказом и.о. МЗ РК от 25.12.2020г. №ҚР ДСМ-331/2020 "Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления"; Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 15 октября 2020 года № ҚР ДСМ-131/2020 «Об утверждении целевых групп лиц, подлежащих обязательным медицинским осмотрам, а также правил и периодичности их проведения, объема лабораторных и функциональных исследований, медицинских противопоказаний, перечня вредных и (или) опасных производственных факторов, профессий и работ, при выполнении

которых проводятся предварительные обязательные медицинские осмотры при поступлении на работу и периодические обязательные медицинские осмотры и правил оказания государственной услуги "Прохождение предварительных обязательных медицинских осмотров"».

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 6,0 мес.

Начало строительства планируется с июля по декабрь 2024 г включительно.

6.7. Сметная документация

Сметный раздел по проекту: «Строительство надстройки по адресу: СКО, г. Петропавловск, ул. 314- й Стрелковой дивизии,30Б» не разрабатывался.

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 «Строительство надстройки по адресу: СКО, г. Петропавловск, ул. 314- й Стрелковой дивизии,30Б» внесены следующие изменения и дополнения:

Общие:

1. Проверили нормативные ссылки по всему РП на наличие отмененных и указали действующие нормативные документы (СН РК, СП РК, ГОСТ ссылочные и прилагаемые).
2. По всему РП указали и таблицу с перечнем рабочих чертежей добавили в каждый раздел.
3. При подаче РП на экспертизу соблюдали требования - Приказ Председателя Комитета по делам строительства №106-нк от 21 апреля 2016г. и учли «Требования к представлению документации в электронном виде».
4. Внесли подпись ГИПа.
5. ОПЗ откорректирована по всем разделам согласно утверждённым чертежам рабочего проекта.

Пожарная сигнализация:

1. В основных показателях указали защищаемую площадь.

Силовое электрооборудование и электроосвещение:

1. Марка кабеля отредактирована.

Архитектурные решения:
1. Общие данные. Заменили СНиП 3.01.01, который утратил силу, заменили на действующий СН РК.
2. Уточнили материал покрытия кровли.
3. Дополнительно показали «флажок» покрытия кровли.
4. Откорректировали ГОСТ на арматуру.

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 уровень ответственности, относящийся к технически 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	Единица измерения	Количество
1	Общая площадь	$м^2$	653,30
2	Площадь застройки В том числе: крыльца существующие крыльца проектируемые	$м^2$	447,75 21,40 8,45
3	Строительный объем	$м^3$	1622,60
4	Этажность	этаж	2
5	Продолжительность строительства	мес.	6

8. ВЫВОД (ВЫВОДЫ)

При выдаче положительного заключения

8.1 С учетом внесенных изменений, дополнений и рекомендаций, рабочий проект: «Строительство надстройки по адресу: СКО, г. Петропавловск, ул. 314- й Стрелковой дивизии,30 Б» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и **рекомендуется для утверждения в установленном порядке**, согласно законодательства РК со следующими технико-экономическими показателями:

Площадь застройки – 447,75 кв.м.
В том числе: крыльца существующие – 21,40 кв.м.
крыльца проектируемые – 8,45 кв.м.
Общая площадь – 653,30 кв.м.
Строительный объем – 1622,60 м.куб.
Этажность – 2 этажа
Продолжительность строительства – 6,0 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 04.06.2024 г. № SARTEX-0008-03.

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	Специализация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	Отопление и Вентиляция	Омаров Сергали Тулюевич		KZ44VJE00070021	Соответствует
2	Санитарно-эпидемиологический раздел	Сартаев Талгат		KZ96VJE00063265	Соответствует
3	Электроосвещение и силовое электрооборудование	Омаров Сергали Тулюевич		KZ44VJE00070021	Соответствует
4	Архитектурно-строительная часть	Умурзаков Марат Жанвекович		KZ96VJE00069473	Соответствует
5	Проект организации строительства	Голодников Геннадий Михайлович		KZ10VJE00069469	Соответствует
6	Пожарная сигнализация	Омаров Сергали Тулюевич		KZ44VJE00070021	Соответствует
7	Ведущий эксперт	Кантаров Омирбек Малгаждарович			Соответствует

Примечание: *при отсутствии в рабочем проекте раздела, графа эксперта по этому разделу исключается.*

Кантаров О.М. (Директор)

Умурзаков М.Ж. (Эксперт)

Голодников Г.М. (Эксперт)

Омаров С.Т. (Эксперт)

Сартаев Т.. (Эксперт)

Кантаров О.М. (Директор)