«Павлодар облысы Ақтоғай ауданы Ақтоғай ауылындағы тұрғын емес ғимаратты жатақханаға қайта жаңарту»
жұмыс жобасы бойынша

21.11.2019 ж. № EPVL-0135/19
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Ақтоғай ауданының экономиканың нақты секторы бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«ES-ПРОЕКТ» ЖШС,
Павлодар қаласы

Павлодар қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Павлодар облысы Ақтоғай ауданы Ақтоғай ауылындағы тұрғын емес ғимаратты жатақханаға қайта жаңарту» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «EXPERT-PVL» ЖШС-мен берілді.

«EXPERT-PVL» ЖШС-нің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытынды толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(положительное)

№ EPVL-0135/19 от 21.11.2019 г.

по рабочему проекту

«Реконструкция нежилого здания под общежитие в селе Актогай Актогайского района Павлодарской области»

ЗАКАЗЧИК:

ГУ «Отдел реального сектора экономики Актогайского района»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:

ТОО «ES-ПРОЕКТ»,
город Павлодар

город Павлодар

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту **«Реконструкция нежилого здания под общежитие в селе Актогай Актогайского района Павлодарской области»** выдано ТОО «EXPERT-PVL».

Данное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «EXPERT-PVL».

1 НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Реконструкция нежилого здания под общежитие в селе Актогай Актогайского района Павлодарской области», разработан в 2019 году.

Настоящее заключение составлено на основании договора №110740008617/190085/00 от 07 ноября 2019 года на проведение экспертизы рабочего проекта «Реконструкция нежилого здания под общежитие в селе Актогай Актогайского района Павлодарской области» между ГУ «Отдел реального сектора экономики Актогайского района» и ТОО «EXPERT-PVL».

2 ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел реального сектора экономики Актогайского района».

Местонахождение: Республика Казахстан, Павлодарская область, Актогайский район, село Актогай, улица Алина, 97.

3 ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ES-ПРОЕКТ», государственная лицензия ГСЛ №000257-1 от 30 марта 2018 года (I категория), выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Павлодарской области», город Павлодар.

4 ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5 ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 09 октября 2019 года на разработку рабочего проекта «Реконструкция нежилого здания под общежитие в селе Актогай Актогайского района Павлодарской области», утвержденное руководителем ГУ «Отдел реального сектора экономики Актогайского района»;

акт на право постоянного землепользования №0296723 от 19 февраля 2019 года (кадастровый номер 14-204-094-251), выданный Актогайским районным отделением Департамента «Земельного кадастра и недвижимости» - филиал некоммерческого АО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Павлодарской области;

приказ №45 от 27 мая 2019 года «О согласовании объекта: «Реконструкция нежилого здания под общежитие в селе Актогай Актогайского района Павлодарской области», выданный ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Актогайского района»;

архитектурно-планировочное задание на проектирование №14 от 29 октября 2019 года рабочего проекта «Реконструкция нежилого здания под общежитие в селе Актогай Актогайского района Павлодарской области», выданное ГУ «Отдел реального сектора экономики Актогайского района»;

дефектный акт от 25 октября 2019 года на разработку рабочего проекта «Реконструкция нежилого здания под общежитие в селе Актогай Актогайского района Павлодарской области», утвержденный ГУ «Отдел реального сектора экономики Актогайского района»;

техническое заключение ТЗ-№12-19 от 25 октября 2019 года о состоянии строительных конструкций и элементов нежилого здания бывшей районной больницы по ул.Марденова, 99/1, село Актогай, Актогайского района Павлодарской области с разработкой рекомендаций по обеспечению надежности и устойчивости, выполненное ТОО «QazaqTehQyzmet» (свидетельство об аккредитации №00288 от 22 мая 2019 года, аттестаты экспертов Шайгурманова Е.Т. №KZ92VJE00049854 от 09 октября 2019 года, Ибраевой А.А. №KZ40VJE00037404 от 28 апреля 2018 года);

технический отчет на инженерно-геодезические изыскания, выполненный ТОО «КазИГИС» в 2019 году;

технический отчет на инженерно-геологические изыскания, выполненный ТОО «КазИГИС» в 2019 году;

эскизный проект, согласованный руководителем ГУ «Отдел реального сектора экономики Актогайского района»;

перечень материалов, изделий и конструкций, принятых для проектирования, утвержденный руководителем ГУ «Отдел реального сектора экономики Актогайского района».

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

письмо-согласование №ЮЛК-00186 от 05 ноября 2019 года, выданное Ертисской бассейновой инспекцией по регулированию использования и охране водных ресурсов.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том I. Паспорт проекта (П).
Том II. Общая пояснительная записка (ПЗ).
Том III. Рабочие чертежи.
Альбом 1 - Архитектурно-строительные чертежи (АС1).
Альбом 2 - Архитектурно-строительные чертежи выгреб на 50 м^3 (АС2).
Альбом 3 - Водопровод и канализация (ВК).
Альбом 4 - Отопление и вентиляция (ОВ).
Альбом 5 - Пожарная сигнализация (ПС).
Альбом 6 - Электрооборудование и электроосвещение (ЭОМ).
Альбом 7 - Наружные сети водоснабжения и канализации (НВК).
Том IV. Проект организации строительства (ПОС).
Том V. Сметная документация (СД).
Том VI. Прайс-листы.
Том VII. Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС).

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Цель рабочего проекта - реконструкция нежилого здания под общежитие.

5.5 Существующее положение

На момент обследования нежилое здание бывшей районной больницы не эксплуатируется.

Согласно технического паспорта от 22.12.2003 года здание одноэтажное 1973 года постройки, без подвала, имеет прямоугольную форму в плане с размерами по наружным граням стен 46,20х13,00 м. Высота здания 3,5 м.

Конструктивное решение

Фундаменты - железобетонные.

Наружные и внутренние стены, перегородки - силикатный кирпич.

Перекрытие - железобетонные многопустотные плиты.

Полы - бетонные, напольная плитка, линолеум.

Внутренняя отделка стен и потолков - штукатурка, известковая побелка, масляная окраска.

Фасад - декоративная штукатурка «шуба».

Окна - деревянные с двойным остеклением, частично глухие.

Двери - наружные деревянные обитые кровельным железом, внутренние - деревянные филенчатые.

Крыша и кровля - двухскатная деревянная стропильная, асбестоцементные листы (шифер).

Вентиляция - естественная.

Водопровод - централизованный.

Электроснабжение - районные электрические сети.

Отопление - существующая котельная на твердом топливе.

Стены

Кирпичная кладка наружных и внутренних несущих стен оцениваются по категории II (работоспособная конструкция). Наружные и внутренние несущие стены выполнены из силикатного кирпича при осмотре каменной кладки видимых трещин, дефектов и отклонений от вертикали не наблюдаются.

Перегородки

При осмотре каменной кладки перегородок видимых трещин, дефектов и отклонений от вертикали не наблюдаются. Вертикальные и горизонтальные швы кладки заполнены кладочным раствором. Отклонений от вертикали не обнаружено. Кирпичная кладка внутренних перегородок оценивается по категории II (работоспособная конструкция).

Перекрытие

Плиты перекрытия оцениваются по категории II (работоспособная конструкция). Отсутствуют видимые дефекты и повреждения, свидетельствующие снижений несущей способности и эксплуатационной пригодности конструкций.

Конструкция крыши и кровли

Конструктивное исполнение кровли представляет двухскатную шатровую кровлю с неорганизованным водостоком. Жесткая конструкция из наслонных стропил из бруса сечением 150х50 мм с поперечным ригелем из бруса 150х50 мм на каждой стропильной паре с подпорной стойкой, и обрешеткой из брусков. Покрытие кровли выполнена из асбестоцементных листов. Вследствие длительной эксплуатации и отсутствия должного ухода обнаружено ослабление части кровельных листов, трещины листов. Частично отсутствует защитный элемент коньковой части. При осмотре кровли просматриваются просветы и протечки, от ослабления креплений асбестоцементного листа к обрешетке.

Оконные блоки

Дефекты и повреждения в элементах деревянных оконных блоков присутствуют. В оконных блоках имеются трещины в местах сопряжении коробок со стенами, щели, перекосы оконных блоков, нарушение геометрии каркаса.

Двери

Деревянные двери изношены. Притвор дверных полотен неплотный, имеются щели, приборы частично утрачены или неисправны, дверные коробки перекошены.

Полы

Полы из керамических плиток имеют сколы и трещины отдельных плиток и отставание, неровность. Значительная часть уложенных плиток по цветовому тону имеют значительные отличия. Бетонные полы имеют трещины, глубокие выбоины. Линолеумное покрытие имеет повреждения в виде значительной истертости, пробитости и изорванности материала.

Наружная и внутренняя отделка

Наружная отделка фасада выполнена под декоративную штукатурку «шуба» при осмотре фасадов обнаружено повреждения в виде трещин и отслоений с выпадением раствора. Внутренняя отделка стен и потолков в неудовлетворительном состоянии.

Система внутреннего электрооборудования

Ремонт системы внутреннего электрооборудования не проводился длительное время. Внутренняя электропроводка имеет повреждение изоляции, потеря эластичности,

открытые проводки покрыты значительным слоем краски и изоляционного материала, отсутствует части приборов и крышек к ним. Внутренняя электропроводка и ВРУ не соответствуют требованиями ПУЭ.

Система внутреннего центрального отопления

Внутренние системы отопления, в частности трубопроводы имеют большую степень изношенности из-за уменьшения проходного диаметра, вследствие зарастания. В помещениях, коридорах, кабинетах трубопроводы отопления находятся в неудовлетворительном состоянии, а именно обнаружены следы ремонтных работ в виде заварок, поражение коррозией трубопроводов со следами ржавчины, потеков и отставанием окраски.

Система холодного водоснабжения

В системе холодного водоснабжения обнаружены капельные течи в местах резьбовых соединениях, врезки кранов и запорной арматуры, коррозия. Следы ремонта трубопроводов. Часть трубопроводов выполнена из металлопластиковых труб.

Система водоотведения

В системе канализации ослабление мест присоединения приборов, массовые течи, следы ремонтов. Отсутствие моек и раковин.

6 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Месторасположение объекта: улица Марденова, 99/1, село Актогай Актогайского района Павлодарской области.

Ситуационная схема приведена на рисунке 1.

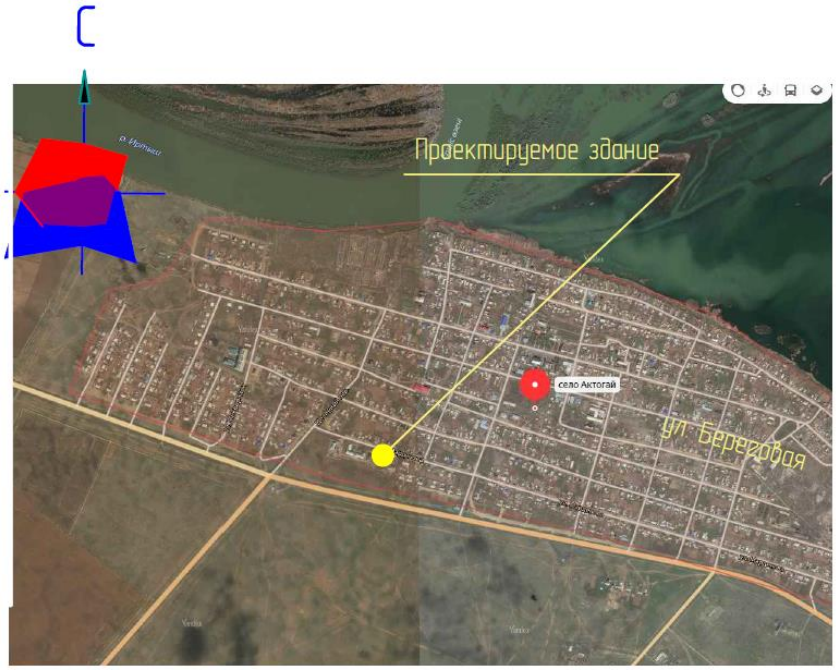

Рисунок 1. Ситуационная схема.

Природно-климатические условия района строительства

Согласно СП РК 2.04-01-2017, исследуемая территория по климатическому районированию для строительства относится к III климатическому району к подрайону IIIA.

Рабочий проект разработан для участка строительства со следующими природно-климатическими условиями:

Расчетная зимняя температура наружного воздуха	- минус 34,6˚С.
Нормативная снеговая нагрузка	- 70 кгс/м^2.
Нормативная ветровая нагрузка	- 38 кгс/м^2.
Зона влажности	- сухая.
Район площадки строительства	- не сейсмичен.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Инженерно-геологические изыскания на площадке строительства были выполнены ТОО «КазИГИС» в июле 2019 года.

В геоморфологическом отношении исследуемая площадка приурочена к поверхности второй надпойменной р. Иртыш. Рельеф площадки ровный, спланированный.

С учетом возраста, генезиса, текстурно-структурных особенностей и номенклатурного вида грунтов на исследованной территории было выделено три инженерно-геологических элемента (ИГЭ).

ИГЭ-1 - Почвенно-растительный слой, супесь гумусированная, мощность слоя 0,2 м, в лаборатории не изучалась.

ИГЭ-2 - Супесь коричневая карбонатизованная твердая.

ИГЭ-3 - Песок желтый крупный, средней плотности, с примесью гальки, маловлажный, с глубины 4,2 м насыщенный водой.

Гидрогеологические условия характеризуются наличием первого от поверхности водоносного горизонта типа грунтовых вод. Водовмещающими породами являются пески различной крупности. Глубина залегания грунтовых вод 4,2 м. Питание водоносного горизонта осуществляется за счет инфильтрации атмосферных осадков. По химическому составу воды слабосолоноватые. Вода не обладает агрессивностью по отношению к бетону марки W4 на портландцементе. К арматуре железобетонных конструкций вода при периодическом смачивании слабоагрессивная. Коррозионная активность воды по отношению к свинцовым и алюминиевым оболочкам кабеля - высокая.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов равна 2,6 м.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Архитектурно-строительные решения

Проектом предусмотрено реконструкция 1-но этажной больницы под общежитие.

Здание прямоугольной конфигурации в плане с размерами по наружным граням стен 46,20х13,0 м.

Проектом предусмотрено 8 квартир из них 1 комнатных 6 квартир, 2 комнатных - 2 квартиры.

Предусмотрены следующие работы:

демонтаж деревянных окон и монтаж двухкамерных стеклопакетов из ПВХ ГОСТ 30674-99;

демонтаж и монтаж деревянных дверей ГОСТ 475-2016, металлических ГОСТ 31173-2016;

демонтаж покрытия из линолеума и напольной керамической плитки,

внутренняя отделка:

потолки - сплошное выравнивание сухими строительными смесями, простая окраска ВЭК;

стены - сплошное выравнивание сухими строительными смесями, простая окраска ВЭК;

полы - керамические плитки, линолеум поливинилхлоридный на тканевой основе;

фасад здания - облицовка вентилируемым фасадом «металлосайдинг»;

облицовка цоколя искусственным камнем;

замена кровельного покрытия на профлист НС 44-1000-0,7 по деревянному каркасу;

устройство монолитного пандуса из бетона класса В15 с покрытием из плитки тротуарной бетонной.

Мероприятия по обеспечению социальной защиты маломобильных граждан и инвалидов

Проектом учтены специфические особенности людей, относящихся к маломобильной группе населения, предусмотрены:

пандус при главном входе в здание;

проходы и ширина коридоров учитывают эргонометрические параметры;

полы без порогов и перепадов.

Технико-экономические показатели

Общая площадь здания - 466,69 м^2.

Общая площадь застройки - 600,6 м^2.

Общий строительный объем - 2102,0 м^3.

Квартира №1 (2 комнатная)

Общая площадь квартиры - 66,50 м^2.

Жилая площадь - 42,31 м^2.

Нежилая площадь - 24,19 м^2.

Квартира №2 (1 комнатная)

Общая площадь квартиры - 40,28 м^2.

Жилая площадь - 18,11 м^2.

Нежилая площадь - 22,17 м^2.

Квартира №3 (1 комнатная)

Общая площадь квартиры - 36,36 м^2.

Жилая площадь - 12,78 м^2.

Нежилая площадь - 23,58 м^2.

Квартира №4 (1 комнатная)

Общая площадь квартиры - 43,81 м^2.

Жилая площадь - 20,13 м^2.

Нежилая площадь - 23,68 м^2.

Квартира №5 (1 комнатная)

Общая площадь квартиры - 37,36 м^2.

Жилая площадь - 20,13 м^2.

Нежилая площадь - 17,23 м^2.

Квартира №6 (1 комнатная)

Общая площадь квартиры - 35,75 м^2.

Жилая площадь - 18,25 м^2.

Нежилая площадь - 17,5 м^2.

Квартира №7 (1 комнатная)

Общая площадь квартиры - 40,28 м^2.

Жилая площадь - 17,96 м^2.

Нежилая площадь -22,32 м^2.

Квартира №8 (2 комнатная)

Общая площадь квартиры - 64,97 м^2.

Жилая площадь - 42,6 м^2.

Нежилая площадь - 22,37 м^2.

Выгреб

Прямоугольный монолитный железобетонный выгреб предназначен для хранения сточных вод.

Выгреб оборудуется:

подающим трубопроводом;

устройствами для впуска и выпуска воздуха при наполнении и опорожнении резервуара;

люками - лазами;

лестницами.

Подающий трубопровод диаметром 200 мм расположен в верхней части резервуара.

Для впуска и выпуска воздуха при опорожнении и наполнении резервуаров устанавливается вентиляционная колонка.

Люки - лазы с лестницами обеспечивают периодическое обслуживание и профилактику резервуаров.

Технико-экономические показатели

Мощность - 50 м^3.

Общая площадь застройки - 20,3 м^2.

Общий строительный объем - 79,6 м^3.

6.2.2 Конструктивные решения

Объект II (нормального) уровня ответственности, не относящийся к технически сложным.

Выгреб

Резервуар представляет собой монолитную железобетонную ёмкость частично заглублённую в грунт.

Стены и днище запроектированы из монолитного железобетона класса В15, W6, F50. Подготовка под днище предусмотрена из бетона класса В10.

Уклон к спускным трубопроводам создаётся из цементно-песчаного раствора М 100.

Покрытие резервуаров выполняется из сборных железобетонных плит размером 3х6 м, по серии 3.900.1 - 10, выпуски 3-1, 3-2, которые опираются непосредственно на стены.

Сборный железобетонный колпак для устройства лазов выполняется по серии 3.900 - 3, выпуск 15.

Монолитная емкость выгреба выполняется из бетона повышенного класса В15 марки по водонепрониуаемости W6 и морозостойкости F50.

В качестве вяжущего для бетона принято:

для монолитной емкости - сульфатостойкий цемент по ГОСТ 22266-94;

для плит перекрытия - портландцемент по ГОСТ 10178-85.

Защита строительных конструкций

Гидроизоляция стен резервуара с наружной стороны выполняется обмазкой битумом за 2 раза огрунтовке.

6.2.3 Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление и вентиляция

Проект выполнен на основании задания на проектирование и в соответствии с

требованиями нормативно-технической документации, действующей на территории Республики Казахстан.

Расчетные параметры наружного воздуха в холодный период минус 34,6°С.

Теплоснабжение здания предусмотрено от котельной.

Теплоноситель в системе отопления - вода с параметрами 90-70°С. Система отопления запроектирована двухтрубная с попутным движением теплоносителя. В качестве нагревательных приборов приняты чугунные радиаторы марки МС-90-500. Для регулирования отпуска тепла предусмотрены терморегуляторы HERZ, что позволяет поддерживать заданную комфортную температуру и экономить тепловую энергию за счет снижения температуры воздуха в помещении в ночные часы и периоды, когда здание не эксплуатируется. Воздухоудаление из системы отопления предусмотрено воздуховыпускными кранами типа «Маевского». Горизонтальные участки труб прокладываются по полу 1 этажа с уклоном 0,003, для удаления воздуха и слива воды из системы. Трубопроводы системы отопления выполнены из водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*. Подводки к отопительным приборам из водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*. Антикоррозийное покрытие - краской БТ-177 в 2 слоя по грунтовке ГФ-021.

Крепление трубопроводов и нагревательных приборов выполняется по сериям 4.904-69 и 5.900-7. Трубопроводы в местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок прокладываются в гильзах с заделкой зазоров негорючими материалами, обеспечивающими нормальный предел огнестойкости ограждения.

Вентиляция предусмотрена приточно-вытяжная с естественным побуждением. Воздуховоды приняты оцинкованные по ГОСТ 14918-80. Приточный воздух подается в помещения через открываемые окна и двери. Вытяжка выведена выше уровня кровли на 1 м.

Таблица №1

Основные показатели по рабочим чертежам марки ОВ

Наименование здания (сооружения), помещения	Объем, м^3	Периоды года при tн˚С	Расход тепла, Вт				Расход холода, Вт	Установленная мощность эл.двигателей, кВт
			На отопление	На вентиляцию	На горячее водоснабжение	общий		
Общежитие	см.АР	-34,6	34600	-	-	34600	-	-
Итого:			34600	-	-	34600	-	-

Наружные сети водопровода и канализации

Проект выполнен на основании задания на проектирование и в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, действующей на территории Республики Казахстан.

Сброс сточных вод предусмотрен в проектируемый выгреб, расположенный на территории общежития.

Канализационная сеть запроектирована из полиэтиленовых напорных труб ПЭ100 SDR 26 техническая по ГОСТ 18599-2001.

Согласно инженерно-геологическим изысканиям, проведенным ТОО «КазИГИС» в 2019 году грунтовые воды вскрыты на глубине 4,2 м. По трудности разработки вручную и одноковшовым экскаватором относятся к I строительной группе. Естественным основанием под трубопроводы канализации служит супесь.

Таблица №2

Основные показатели по разделу НВК

Наименование сети	Расчетный расход воды			Примечание
	м^3/сут	м3/ч	л/с	
Водопровод В1	4,80	1,17	0,65	10л/с на наружное пожаротушение
Канализация К1	4,80	1,17	1,25	

Водопровод и канализация

Проект выполнен на основании задания на проектирование и в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, действующей на территории Республики Казахстан.

Общежитие оборудуется системами хозяйственно-питьевого водопровода, горячего водоснабжения, хозяйственно-бытовой канализации.

Реконструкция сети водоснабжения производится от существующего ввода водопровода в здание. Для учета расхода воды на вводе в здание устанавливается водомерный узел.

Горячее водоснабжение - местное, от водонагревателей, установленных в санузлах. Для обогрева помещений в ванных комнатах устанавливаются электрические полотенцесушители.

Трубопроводы систем хозяйственно-питьевого и горячего водоснабжения выполняются из труб полипропиленовых.

Магистральный трубопровод системы хозяйственно-питьевого водоснабжения изолируется гибкой трубчатой изоляцией K-Flex EC. Толщина изоляции - 13 мм.

Сброс сточных вод производится в проектируемый выгреб. Система хозяйственно-бытовой канализации монтируется из труб и фасонных частей пластиковых канализационных по ТУ 640 РК 38682338 ТОО-02-2000. Для ликвидации засоров на сети предусмотрена установка ревизий и прочисток.

Вытяжные части канализационных стояков провести транзитом через этаж здания и вывести выше обреза вентиляционных шахт на 0,10 м.

Отверстия в местах пересечения наружных стен необходимо заделать водонепроницаемым эластичным материалом.

Таблица №3

Основные показатели по разделу ВК

Наименование системы	Требуемое давление на вводе, МПа	Расчетный расход				Установленная мощность электродвигателей, кВт	Примечание
		м^3/сут	м^3/ч	л/с	При пожаре, л/с		
Водопровод В1	10,0	4,8	1,17	0,65		-	-
В том числе					-	-	-
-холодной воды В1	10,0	1,92	0,69	0,39	-	-	-
-горячей воды Т3	10,0	2,88	0,67	0,39	-	-	-
Канализация К1		4,8	1,17	1,25	-	-	-

Электротехнические решения

Проект выполнен на основании задания на проектирование и в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, действующей на территории Республики Казахстан.

Электрооборудование и электроосвещение

На первом этаже располагается электрощитовая. В электрощитовой размещается вводно-распределительное устройство серии ВРУ 1-26-60 УХЛ4 и осветительные щитки серии ОЩВ 1-4.

Согласно СП РК 4.04-106-2013 электроприемники относятся к III категории по степени надежности электроснабжения.

Освещенность всех помещений принята по СП РК 2.04-104-2012.

Расчетная мощность составляет 42,108кВт.

Проектом предусмотрена установка электроплит «ЗВИ-316» с номинальной мощностью 4,9кВт.

Для распределения электроэнергии в проекте применяются типовые этажные щиты на 4 квартиры, которые устанавливаются на этаже.

В этажном щите предусмотрено пять групповых линии: гр.1 - сеть освещения, гр.2 - розеточная сеть, гр.3 - розетка для электроплиты, гр.4 - розетка в ванной комнате, гр.5 - розетка для водонагревателя. На групповых линиях питающих розеточные группы и электроплиты предусмотрена установка дифференциальных автоматических выключателей с током срабатывания 30мА. На групповых линиях освещения устанавливаются автоматические выключатели с комбинированным расцепителем на ток 16А.

Электрические сети выполняются:

групповые и распределительные линии - кабелем и проводом с медными жилами;

внутриквартирные сети: верхний свет кабелем марки ВВГнг-LS сечением 3х1,5 кв.мм;

штепсельные розетки - кабелем марки ВВГнг-LS сечением 3х2,5 кв.мм;

проводка к кнопкам квартирных звонков кабелем марки ВВГнг-LS сечением 2х1,5 кв.мм;

подводка к светильникам лестничных клеток и коридоров кабелем марки ВВГнг-LS сечением 3х1,5 кв.мм.

Электрические сети прокладываются в штрабах стен под слоем штукатурки, в пустотах плит перекрытия.

Для освещения входных тамбуров, коридоров, и входов в подъезд приняты светильники со светодиодными модулями. Выключатели и розетки, устанавливаемые в квартирах, предусматриваются скрытой установки на высоте 300 м от уровня пола и должны иметь защитное устройство, автоматически закрывающее гнезда штепсельной розетки при вынутой вилке. В каждой квартире устанавливается звонок (безискровой) прямого включения.

Управление освещением входного тамбура, коридоров, этажных площадок и входов в подъезд осуществляется от установленных выключателей.

Молниезащита и заземление

Проектом предусмотрено устройство молниезащиты. Оцинкованная кровля является молниеприемником. Токоотводы от оцинкованной кровли (сталь круглая Дн-10 мм) прокладываются по всей высоте дома через каждые 25 м. В качестве заземляющего устройства принят замкнутый контур выполненный сталью полосовой 40х4 мм и прокладываемый по всему периметру на расстоянии 1 м от фундамента и на глубине 0,7 м.

Токоотводы присоединяются к оцинкованной кровле и к контуру заземления.

В соответствии с ПУЭ гл. 7.1.87 на вводе в здание в электрощитовой выполняется система уравнивания потенциалов путем объединения на общую шину следующих проводящих частей:

основного защитного проводника;

основного заземляющего проводника;

металлических трубопроводов входящих в здание;

металлических частей строительных конструкций;

металлических частей молниезащиты;

металлических частей системы центрального отопления.

В качестве главной заземляющей шины используется медная шина (PE) ВРУ сечением 40х4 мм.

В соответствии с ПУЭ гл. 7.1.88 в каждом санузле выполняется дополнительная система уравнивания потенциалов. В ванной комнате устанавливается эквипотенциальная коробка (коробка уравнивания потенциалов - КУП) с клеммником. От квартирного щитка до коробки прокладывается PE-проводник (ВВГнг-1х4мм²) в ПВХ гофротрубе диаметром 16 мм. К клеммнику в КУП присоединяются корпус ванны, и трубопроводы холодной и горячей воды (при условии выполнения их из металла). Соединение выполняется кабелем ВВГнг-1х4 мм² в ПВХ гофротрубе диаметром 16 мм.

Таблица №4

Основные показатели по разделу ЭОМ

№ п/п	Наименование	Примечание
1	Категория электроснабжения здания	III
2	Напряжение электросети, В	380/220
3	Расчетная нагрузка, кВт	42,108
4	Коэффициент мощности, cosϕ	0,98

Системы связи и сигнализации

Проект выполнен на основании задания на проектирование и в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, действующей на территории Республики Казахстан.

Пожарная сигнализация

Проектом предусмотрено устройство сетей:

пожарной сигнализации - от прибора приемно-контрольного установленного в ШПС-12 в помещении №2 (электрощитовая), до пожарных извещателей в защищаемых помещениях;

оповещения о пожаре - от приборов оповещения, до светозвуковых оповещателей в жилых, административных служебных помещениях.

2 тип оповещения о пожаре принят согласно СН РК 2.02-11-2002* п.14.

Пожарная сигнализация предназначена для подачи сигнала о возникновении пожара в одном из защищаемых помещений. С этой целью на потолке устанавливаются автоматические пожарные извещатели типа ИП212-45, ручные ИПР-513-10, включаемые в шлейфы блокировки прибора Сигнал-20, установленного в помещении коридора на первом этаже.

Вся информация о состоянии пожарных извещателей отображается на пульте С2000М, устанавливаемого в помещении №2 (электрощитовая). Для передачи сигнала Тревога, Пожар, в ближайшую пожарную часть, применяется прибор С2000-PGE. Приборы Сигнал-20 устанавливаются в навесном шкафу типа ШПС-12. Высота установки приборов ПС в ШПС-12, 2,2 м от уровня пола (в помещении электрощитовой).

Шлейфы пожарной сигнализации выполняются кабелем марки КСРВнг(А)-FRLS

4х0,5 по стенам и потолку в кабель-каналах 15х17 мм.

Все приборы в данной системе пожарной сигнализации соединяются интерфейсом RS-485 (U/UTP Cat5e ZH нг(А)-FRHF 4х2х0,52).

В местах прохода через стены провода защищаются ПВХ трубкой диаметром 16 мм.

При параллельной открытой прокладке расстояние между проводами и кабелями пожарной сигнализации напряжением до 60В с силовыми и осветительными проводами и кабелями должно быть не менее 0,5 м , пожарные извещатели необходимо располагать на расстоянии не менее 0,5 м от светильников.

Питание прибора осуществляется от ВРУ кабелем ВВГнг(А)- FRLS 3х2,5 мм, прокладываемым в кабельном канале. Резервным источником питания служит блок питания установленный в ШПС-12.

Защитным заземлением оборудуется вся аппаратура, которая может оказаться под напряжением при повреждении изоляции. В качестве заземлителя служит третья жила питающего провода.

Согласно СН РК 2.02-11-2002* Приложения Б и таблиц №1 и №2 здание общежития относится ко второму типу системы оповещения.

Для оповещения по 2 типу в проекте учтены приборы С2000-КПБ. Включение приборов в режим передачи сигналов оповещения осуществляется по команде от С2000М ИСО «Орион».

В качестве исполнительных элементов светозвукового оповещения применяются светозвуковые оповещатели Маяк-12КП, Маяк-12КПМ.

Сети оповещения о пожаре выполняются кабелем КПСЭнг(А)-FRLS 2х2х0,75 по стенам и потолку в кабель-каналах 15х17мм.

Электропитание и заземление

Электропитание систем пожарной сигнализации, источников резервированного питания РИП, выполняется в соответствии с «Правилами устройства электроустановок» (ПУЭ) и осуществляется по I категории надёжности электроснабжения, (после АВР) от существующей сети переменного тока напряжением 220В, частотой 50Гц, согласно СН РК 2.02-02-2012 и ПУЭ РК 2015 г.

Цепь питания оборудования системы пожарной сигнализации от источников резервированного питания смонтировать кабелем ВВГнг(А)-FRLS 3х1,5.

При отключении основного питания аккумуляторные батареи, предусмотренные у РИП обеспечивают работу всей системы в дежурном режиме не менее 24 часов и не менее трех часов в режиме «Пожар».

Защитное заземление и зануление приборов пожарной сигнализации, блоков питания выполняется в общем контуре в соответствии с требованиями ПУЭ РК 2015 г., СН РК 2.02-02-2012 и технической документацией завода изготовителя.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Все работники подрядной строительной организации должны быть проинструктированы о соблюдении установленного на предприятии противопожарного режима. При изменении специфики работы рабочих и служащих предприятия должен быть проведен повторный инструктаж или организованы занятия по пожарно-техническому минимуму, по окончании которых приняты зачеты.

Ответственность за обеспечение пожарной безопасности предприятия, его структурных подразделений возложены на первых руководителей.

При эксплуатации электроустановок запрещено использование электроаппаратов и приборов, имеющих неисправности.

На территории строительной и монтажной площадок запрещены свалки горючих отходов, мусора. Все отходы собраны на специально выделенных площадках в контейнеры или ящики и затем вывезены.

Места проведения строительных работ оборудуются первичными средствами пожаротушения.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Оценка воздействия на окружающую среду выполнена ТОО «ECO LOGISTICS», в соответствии с Экологическим кодексом РК, нормативными документами в области охраны окружающей среды и другими нормативными актами, регулирующими природоохранную деятельность.

На период СМР, согласно СП «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» (утв. приказом Министра национальной экономики РК №237 от 20.03.2015 г.) объект не классифицируется и установление санитарно-защитной зоны не требуется.

В соответствии с Экологическим кодексом РК, данный объект относиться к IV категории воздействия на окружающую среду.

Отходы производства и потребления.

В процессе реализации проекта будут образовываться строительные, коммунальные отходы, огарки электродов, тара из-под ЛКМ, отходы асфальтобетона.

Строительный отходы.

Количество строительных отходов согласно проектно-сметной документации составит – 166,796 тонн.

Для строительных отходов, которые будут образовываться в процессе работ, предусмотрены специальные металлические контейнеры, которые по мере накопления будут вывозиться на спец.предприятие.

Итого объем образования отходов составит: 166,796 тонн

Наименование отходов (код): строительные отходы GG170

Коммунальные отходы.

Для ТБО, образующихся в процессе работ, предусмотрены специальные металлические урны, которые по мере накопления будут вывозиться на городскую свалку.

Объем коммунальных отходов на период строительства (3 месяца) составляет – 0,43125 тонн.

Наименование отходов (код): коммунальные отходы

N200100//Q14//WS//C14+C15+C18 //H4.1+H13//D1//A280//GO060

Огарки сварочных электродов.

Объем образования отхода: 0,00087 т/год

Итого объем отходов огарки электродов составит - 0,00087 тонны.

По мере образования отходы собираются в специальный металлический контейнер и временно хранятся возле места проведения сварочных работ, с последующей передачей в спецорганизации.

Наименование отходов (код): огарки сварочных электродов: GA090

Тара (металлические бочки из-под краски).

Тара из-под краски образуется в процессе использования ЛКМ. Общее количество освобождающейся от лакокрасочных материалов тары составляет 175 шт. Пустая тара из-под ЛКМ по мере накопления будет передаваться на утилизацию в спецорганизацию.

Объем образования отходов: 0,087509 т/год

Наименование отходов (код): тара (металлические бочки из-под краски): AD070

Нормативы размещения отходов представлены в таблице 5.

Таблица №5

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
На период строительства			
Всего	*167,3156*	-	*167,3156*
в т.ч. отходов производства	*166,8844*	-	*166,8844*
отходов потребления	*0,43125*	-	*0,43125*
Янтарный уровень опасности			
Тара (металлические бочки из-под краски)	0,087509	-	0,087509
Зеленый уровень опасности			
ТБО	0,43125	-	0,43125
Строительный мусор	166,796	-	166,796
Огарки сварочных электродов	0,00087	-	0,00087
Красный уровень опасности			
-	-	-	-

Водоснабжение и водоотведение

На период строительства предусматривается привозная вода и использование биотуалета. Вывоз стоков будет осуществляться по мере наполнения ассенизационной машиной на спецпредприятия по договору.

Объем водопотрбления на хоз-питьевые нужды составит 51,75 куб.м., на технические нужды – 19,36 куб.м

На период эксплуатации

Общежитие оборудуется системами хозяйственно-питьевого водопровода, горячего водоснабжения, хозяйственно-бытовой канализации.

Реконструкция сети водоснабжения производится от существующего ввода водопровода в здание. Для учета расхода воды на вводе в здание устанавливается водомерный узел.

Горячее водоснабжение - местное, от водонагревателей, установленных в санузлах. Для обогрева помещений в ванных комнатах устанавливаются электрические полотенцесушители.

Сброс сточных вод производится в проектируемый выгреб.

Атмосферный воздух

Период СМР

При проведении строительных работ будут задействованы строительные машины и транспортные средства, работающие на дизельном топливе – экскаваторы, автокраны, грузовые автомашины, бульдозеры. Также предусматриваются покрасочные и сварочные работы.

СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
Автопогрузчики, 5 т	маш.-ч	17,8794524
Агрегаты для сварки полиэтиленовых труб	маш.-ч	0,58996
Бульдозеры, 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	1,4728086

Бульдозеры при сооружении магистральных трубопроводов, 96 кВт (130 л.с.)	маш.-ч	0,007095
Пила дисковая электрическая	маш.-ч	2,994405
Станки сверлильные	маш.-ч	276
Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), 5 м3/мин	маш.-ч	429,3
Краны башенные, 5 т	маш.-ч	79,3
Трубоукладчики для труб диаметром до 400 мм, 6,3 т	маш.-ч	0,186319
Котлы битумные передвижные, 400 л	маш.-ч	12,5
Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	0,36
Пила с карбюраторным двигателем	маш.-ч	0,93577
Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, 0,5 м3	маш.-ч	10
Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	45
Фреза столярная	маш.-ч	2,444328
Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные, 3 т	маш.-ч	1,4688
СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ		
Щебень из плотных горных пород для строительных работ М1000, фракция 20-40 мм СТ РК 1284-2004	м3/т	21,7/58,6
Гравий керамзитовый М400, фракция 10-20 мм СТ РК 948-92	м3/т	43,3/60,6
Песок природный ГОСТ 8736-2014	м3/т	19/49,4
Бетон тяжелый класса В7,5 ГОСТ 7473-2010	м3	44
Раствор готовый кладочный тяжелый цементный марки М50 ГОСТ 28013-98	м3	46
Смеси асфальтобетонные горячие плотные мелкозернистые, типа Б, марки II СТ РК 1225-2013	т	0,2887535
Кирпич силикатный утолщенный рядовой полнотелый марки М150, размерами 250 мм х 120 мм х 88 мм ГОСТ 379-2015	1000 шт.	21,4
Проволока горячекатаная обычной точности в мотках из стали СВ-08А диаметром от 6,3 мм до 6,5 мм ГОСТ 10543-98	кг	29
Мастика битумная кровельная для горячего применения МБК-Г ГОСТ 2889-80	кг	834,8
Битумы нефтяные кровельные ГОСТ 9548-74 марки БНК-45/180	т	0,323
Ацетилен технический растворенный марки Б ГОСТ 5457-75	т	0,0008
Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м3	1,52772931
Пропан-бутан, смесь техническая ГОСТ Р 52087-2003	кг	0,14882715
Ксилол нефтяной марки А ГОСТ 9410-78	т	0,002649
Электроды, d=4 мм, Э42А ГОСТ 9466-75	т	0,058
Припои оловянно-свинцовые в чушках бессурьмянистые, марка ПОС30 ГОСТ 21930-76	т	0,01
Грунтовка глифталевая, ГФ-021 СТ РК ГОСТ Р 51693-2003	т	0,0044
Бензин-растворитель ГОСТ 26377-84	т	0,094
Олифа "Оксоль" ГОСТ 32389-2013	кг	50,2
Вода питьевая ГОСТ 2874-82	м3	26,808239
Вода техническая	м3	122,4651174
Краска масляная, готовая к употреблению, цветная для наружных и внутренних работ, марка МА-15 ГОСТ 10503-71	кг	151
Лак битумный БТ-123 ГОСТ Р 52165-2003	кг	26
Мусор строительный. Погрузка	т	166,796

Во время проведения строительных работ проектируемого объекта в атмосферу будут выделяться Железо, Марганец и его соединения, Олово оксид, Свинец и его неорганические соединения, Азота (IV) диоксид (Азота диоксид), Азот (II) оксид (Азота

оксид), Углерод, Сера диоксид, Углерод оксид, Фтористые газообразные соединения, Диметилбензол, Хлорэтилен, Проп-2-ен-1-аль, Формальдегид (Метаналь), Керосин, Уайт-спирит, Алканы С12-19, Взвешенные частицы, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20, Пыль абразивная.

Согласно проведенных расчетов рассеивания, концентрация загрязняющих веществ в расчетных точках на границе с жилой зоной не будет превышать 1 ПДК.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию на период СМР представлены в таблице 6.

Таблица №6

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		на период СМР		П Д В		год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества	выброса	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Строительная площадка	0001			0.01	0.01546	0.01	0.01546	СМР
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Строительная площадка	0001			0.013	0.0201	0.013	0.0201	СМР
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
Строительная площадка	0001			0.001667	0.002576	0.001667	0.002576	СМР
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Строительная площадка	0001			0.00333	0.00515	0.00333	0.00515	СМР
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Строительная площадка	0001			0.00833	0.01288	0.00833	0.01288	СМР
(1301) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)								
Строительная площадка	0001			0.0004	0.000618	0.0004	0.000618	СМР
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)								
Строительная площадка	0001			0.0004	0.000618	0.0004	0.000618	СМР
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Строительная площадка	0001			0.004	0.00618	0.004	0.00618	СМР
Итого по организованным				0.041127	0.063582	0.041127	0.063582	
источникам:								
Твердые:				0.001667	0.002576	0.001667	0.002576	
Газообразные, жидкие:				0.03946	0.061006	0.03946	0.061006	
Неорганизованные источники								

(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
Строительная площадка	6006			0.000275	0.000574	0.000275	0.000574	СМР
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
Строительная площадка	6006			0.00003056	0.0000638	0.00003056	0.0000638	СМР
(0168) Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)								
Строительная площадка	6007			0.0000077	0.0000028	0.0000077	0.0000028	СМР
(0184) Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)								
Строительная площадка	6007			0.00001411	0.0000051	0.0000141	0.0000051	СМР
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Строительная площадка	6006			0.000489	0.000037	0.000489	0.000037	СМР
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Строительная площадка	6006			0.0000794	0.0000060125	0.0000794	0.0000060125	СМР
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Строительная площадка	6009			0.0000027	0.000064	0.0000027	0.000064	СМР
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
Строительная площадка	6006			0.00001111	0.0000232	0.0000111	0.0000232	СМР
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Строительная площадка	6005			0.0236	0.05251	0.0236	0.05251	СМР
(0827) Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)								
Строительная площадка	6009			0.0000018	0.000028	0.0000018	0.000028	СМР
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)								
Строительная площадка	6005			0.00417	0.00045	0.00417	0.00045	СМР
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
Строительная площадка	6005			0.0278	0.158682	0.0278	0.158682	СМР
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Строительная площадка	6003			0.0321	0.00001	0.0321	0.00001	СМР
	6008			0.059148	0.005045	0.059148	0.005045	СМР
Итого				0.091248	0.005055	0.091248	0.005055	
(2902) Взвешенные частицы (116)								
Строительная площадка	6010			0.004	0.00000518	0.004	0.00000518	СМР
	6012			0.0014	0.00417	0.0014	0.00417	СМР
	6013			0.0406	0.000713	0.0406	0.000713	СМР
	6014			0.004	0.0000576	0.004	0.0000576	СМР
Итого				0.05	0.00494578	0.05	0.00494578	
(2907) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)								
Строительная площадка	6002			0.01917	0.00415	0.01917	0.00415	СМР
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								

Строительная площадка	6001			0.000639	0.000164	0.000639	0.000164	СМР
	6004			0.002396	0.000168	0.002396	0.000168	СМР
Итого				0.003035	0.000332	0.003035	0.000332	
(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)								
Строительная площадка	6010			0.0026	0.00000337	0.0026	0.00000337	СМР
	6014			0.0026	0.00003744	0.0026	0.00003744	СМР
Итого				0.0052	0.00004081	0.0052	0.00004081	СМР
Итого по неорганизованным				0.22513436	0.2269695025	0.22513436	0.2269695025	
источникам:								
Т в е р д ы е:				0.07773236	0.01011429	0.07773236	0.01011429	
Газообразные, ж и д к и е:				0.147402	0.2168552125	0.147402	0.2168552125	
Всего по предприятию:				0.26626136	0.2905515025	0.26626136	0.2905515025	
Т в е р д ы е:				0.07939936	0.01269029	0.07939936	0.01269029	
Газообразные, ж и д к и е:				0.186862	0.2778612125	0.186862	0.2778612125	

Растительный и животный мир.

Воздействие на растительность обычно выражается двумя факторами: через нарушение растительного покрова и посредством выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, которые, оседая, накапливаются в почве и растениях.

Нарушение растительного покрова, обычно, имеет место во время проведения строительных работ.

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу существенно не повлияют на растительный мир, превышения ПДК на границе с жилой зоной не наблюдается.

При соблюдении всех правил эксплуатации, дополнительно отрицательного влияния на растительную среду проектируемый объект оказывать не будет.

Эти факторы оказывают незначительное влияние на наземных животных в виду их малочисленности, в результате многолетней эксплуатации объектов рассматриваемого района, жилые кварталы которого способствовали вытеснению животных. К тому же обитающие в прилегающем районе животные могут легко адаптироваться к новым условиям, редких исчезающих животных, занесенных в Красную книгу, нет.

Резюмирую, выше изложенное воздействие на животный мир оценивается как допустимое.

Физические воздействия.

Наиболее характерным физическим воздействием на этапе строительства проектируемого объекта является шум. При строительства источниками шумового воздействия на здоровье людей, непосредственно принимающих участие в технологических процессах, а также – на флору и фауну, являются строительные машины и автотранспорт. Снижение общего уровня шума производиться техническими средствами, к которым относятся надлежащий уход за работой машин, совершенствование технологии ремонта и обслуживания машин, а также своевременное качественное проведение технических осмотров, предупредительных и общих ремонтов техники.

Вибрация. На период строительства допущена спецтехника, при работе которой вибрация не превышает величин, установленных санитарными нормами. Физические воздействия (шум, вибрация) на этапе строительства не превышают нормативно-допустимых значений, поэтому негативное влияние физических факторов на население, а также на флору и фауну оценивается как незначительное.

Радиация. Природных источников радиационного загрязнения в пределах участка не выявлено.

Оценка экологических рисков и рисков для здоровья населения

проектом, позволит максимально снизить негативные последствия для окружающей среды, связанные с планируемой деятельностью. Руководство обязано обеспечивать взаимодействие с органами надзора и инспекциями, отвечающими за экологическую безопасность и здоровье местного населения, а так же соблюдать нормативные требования РК в области охраны окружающей среды на всех этапах намечаемой хозяйственной деятельности.

Мероприятия по охране и защите окружающей среды, предусмотренные рабочим проектом, полностью соответствуют следующим принципам:

- доступ к работе только обученного персонала, имеющего соответствующую квалификацию;
- обязательное обеспечение персонала средствами индивидуальной защиты;
- использование стандартного и сертифицированного оборудования и инструментов.

Так же, учитывая, что в зоне влияния объекта отсутствуют ценные природные комплексы, водозаборы, места отдыха, месторождения подземных вод можно сделать вывод, что экологические риски сведены к минимуму.

6.5 Оценка соответствия рабочего проекта санитарным нормам и гигиеническим правилам

В соответствии с подпунктом 1, пункта 1 статьи 21-1 Кодекса Республики Казахстан «О здоровье народа и системе здравоохранения» выдача санитарно-эпидемиологического заключения не предусмотрена

6.6 Организация строительства

До начала строительно-монтажных работ необходимо:

очистить участок строительства от мусора;

установить временные здания и сооружения (при необходимости);

оградить территорию строительного участка;

в темное время суток обеспечить освещение участка строительства;

подготовить площадки для складирования строительных материалов и изделий.

Начало реализации рабочего проекта планируется в апреле 2020 года, согласно письму заказчика №26.10/1-21/559 от 28 октября 2019 года.

Продолжительность строительства - 3 месяца.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №249-нқ, на основании сметных нормативных документов и принятых проектных решений.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса «АВС-4» (редакция 2019.3) по выпуску сметной документации в ценах 2019 года.

При составлении смет использовано:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015;

сборники сметных цен в текущем уровне цен на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2018 (2019 год);

сборник сметных цен в текущем уровне цен на инженерное оборудование ССЦ РК 8.04-09-2018 (2019 год);

сборник сметных цен в текущем уровне цен на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2018 (2019 год);

сборник сметных тарифных ставок в строительстве СТС РК 8.04-07-2018.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п.20, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

средства на непредвиденные работы и затраты для подрядных работ в размере 2% от стоимости СМР по главам 1÷9 сметного расчета стоимости строительства (п.72, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015);

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2019 года с учетом МРП каждого года строительства, установленного в соответствии с прогнозом социально-экономического развития Республики Казахстан на 2019-2023 годы, одобренным на заседании Правительства Республики Казахстан от 28 августа 2018 года, протокол №33:

на 2019 год - 2525 тенге;

на 2020 год - 2651 тенге.

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

Территориальный район - 14.00 Павлодарская область.

7 РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка проектных решений

В соответствии с требованиями Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165, разработчиком установлен объект II (нормального) уровня ответственности, не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект разработан в соответствии с требованиями задания на проектирование.

Состав и комплектность представленной части рабочего проекта соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Исходные данные содержат все необходимые данные для разработки рабочего проекта.

Строительные конструкции и материалы приняты: продукции отечественных товаропроизводителей, в соответствии с реализацией государственной программы импортозамещения. Материалы и оборудование, используемые для строительства должны быть сертифицированы и соответствовать стандартам Республики Казахстан.

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «EXPERT-PVL» в рабочий проект «Реконструкция нежилого здания под общежитие в селе Актогай Актогайского района Павлодарской области» внесены следующие изменения и дополнения:

Раздел АС

1. Лист 9 на плане реконструкции этажа показано условное обозначение демонтируемых проемов и перегородок. Откорректирован план.
2. Лист 17 на разрезах указано применение послойных материалов в покрытии, их толщина и характеристики. Откорректировано в соответствии с листом АС1-21.
3. Предоставлен теплотехнический расчет стены.

Раздел ОВ

4. Лист 1 СНиП 3.05.01-85 заменен на СП 73.13330.2012 «Внутренние санитарно-технические системы зданий».
5. Выполнен боковой штамп согласования со смежными разделами в соответствии с требованиями ГОСТ 21.601-2011.

Раздел ВК

6. Выполнен боковой штамп согласования со смежными разделами в соответствии с требованиями ГОСТ 21.601-2011.

Раздел ПС

7. Во всех штампах чертежей заполнена 3 графа штампов в соответствии с ГОСТ 21.101-97 форма 3.
8. Лист 1. Выполнено согласование со смежными разделами (боковой штамп первого листа) в соответствии с ГОСТ 21.101-97 форма 3.

Раздел СД

9. Выполнены сметы в формате KENML.
10. Представлено Казахстанское содержание, подписанное заказчиком.

Таблица №7

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Общая площадь здания	$м^2$	466,69	466,69
2	Площадь застройки	$м^2$	600,6	600,6
3	Общий строительный объем	$м^3$	2102,0	2102,0
4	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2019-2020 гг., в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн.тенге млн.тенге млн.тенге млн.тенге	68,913 56,517 0,432 11,965	68,480 56,172 0,432 11,876
	Из них:			
	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2019 г., (ПИР)	млн.тенге	-	2,070

	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2019 г., (экспертиза)	млн.тенге	-	0,250
	Общая сметная стоимость строительства в прогнозных ценах 2020 гг., в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн.тенге млн.тенге млн.тенге млн.тенге	68,913 56,517 0,432 11,965	66,160 56,172 0,432 9,556
5	Продолжительность строительства	мес.	3	3

Примечание: изменение сметной стоимости произошло за счет корректировки сметной документации по замечаниям и предложениям ТОО «EXPERT-PVL».

8 ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Реконструкция нежилого здания под общежитие в селе Актогай Актогайского района Павлодарской области» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Общая площадь здания – 466,69 м^2
Площадь застройки – 600,6 м^2
Общий строительный объем – 2102,0 м^3
Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2019-2020 гг., в том числе: – 68,480 млн.тенге
СМР – 56,172 млн.тенге
оборудование – 0,432 млн.тенге
прочие затраты – 11,876 млн.тенге
Продолжительность строительства – 3 месяца

2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел реального сектора экономики Актогайского района» в соответствии с условиями договора от 07 ноября 2019 года №110740008617/190085/00.

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

4. При приемке документации по проекту от проектной организации заказчик должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.

8 ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістерді және толықтыруларды ескере отырып, «Павлодар облысы Ақтоғай ауданы Ақтоғай ауылындағы тұрғын емес ғимаратты жатақханаға қайта жаңарту» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

Ғимараттың жалпы ауданы – 466,69 шаршы метр
Құрылыс салу ауданы – 600,6 шаршы метр
Жалпы құрылыс көлемі – 2102,0 текше метр
2019-2020 жылдары ағымдағы және болжамды бағамен алынған құрылыстың жалпы сметалық құны, соның ішінде: – 68,480 млн.теңге
құрылысты-монтаждық жұмыстары – 56,172 млн.теңге
жабдықтар – 0,432 млн.теңге
басқа шығындар – 11,876 млн.теңге

Құрылыстың ұзақтығы – 3 ай

2. Осы сараптама қорытындысының дұрыстылығы 2019 жылғы 07 қарашадағы №110740008617/190085/00 шарттың тәртібіне сәйкес «Ақтоғай ауданының экономиканың нақты секторы бөлімі» ММ кепілдендірілген бастапқы мәліметтер және жобалау үшін тапсырысшымен берілген материалдар негізінде берілді.

3. Тапсырыс берушіге құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен конструкцияларын барынша пайдалану керек.

4. Жоба бойынша құжаттаманы жобалау ұйымынан қабылдаған кезде тапсырыс беруші оның осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексеруі тиіс.

Зимарев Е.Н.

Директор

Подхватилина Т.И.

Эксперт

Балгужинов Д.С.

Эксперт

Кенжебаев Е.К.

Эксперт

Демченко Д.А.

Эксперт

Мусаев А.Ю.

Эксперт

Сосновская О.В.

Эксперт

Григорьев А.С.

Эксперт

Номер: KZ87VDD00131896

Акимат Павлодарской области

Государственное учреждение "Управление недропользования, окружающей среды и водных ресурсов Павлодарской области"

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Государственное учреждение "Отдел реального сектора экономики Актогайского района" 140200, Республика Казахстан, Павлодарская область, Актогайский район, Актогайский с.о., с.Актогай, улица Кабылбека Алина, дом № 97,

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 110740008617

Наименование производственного объекта: Реконструкция нежилого здания под общежитие в селе Актогай Актогайского района Павлодарской области

Местонахождение производственного объекта:

Павлодарская область, Актогайский район, Актогайский с.о., с.Актогай -

Соблюдать следующие условия природопользования:

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

Руководитель управления Сатиев Кадылжан Каирбекович

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

Место выдачи: г.Павлодар **Дата выдачи:** 20.11.2019 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	0,26626136	0,2905515025
Реконструкция нежилого здания под общежитие в селе Актогай Актогайского района Павлодарской области	0,26626136	0,2905515025
в т.ч. по ингредиентам:		
Проп-2-ен-1-аль	0,0004	0,000618
Сера диоксид	0,00333	0,00515
Формальдегид	0,0004	0,000618
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,00003056	0,0000638
Железо (II, III) оксиды	0,000275	0,000574
Азота (IV) диоксид	0,010489	0,015497
Азот (II) оксид	0,0130794	0,0201060125
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,095248	0,011235
Углерод	0,001667	0,002576
Углерод оксид	0,0083327	0,012944
Олово оксид (в пересчете на олово)	0,0000077	0,0000028
Взвешенные частицы	0,05	0,00494578
Уайт-спирит	0,0278	0,158682
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (динас)	0,01917	0,00415
Пыль абразивная	0,0052	0,00004081
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	0,003035	0,000332
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,0000111	0,0000232
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,0000141	0,0000051
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,0236	0,05251
Пропан-2-он	0,00417	0,00045
Хлорэтилен	0,0000018	0,000028
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

Соблюдать нормативы эмиссий, установленные настоящим Разрешением.