«РП «Строительство общежития № 2 в городе Аксу Павлодарской области»**»**
жұмыс жобасы бойынша

21.11.2017 ж. № СОРД-0090/17

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
"Ақсу қаласының құрылыс бөлімі" ММ,
Ақсу қ. Павлодар облысы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Архпроект-PLUS» ЖШС,
Павлодар қ.

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Павлодар облысы, Ақсу қаласында №2 жатақхана құрылысы» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытынды «Стандарт-ОРД» ЖШС-мен берілді.

«Стандарт-ОРД» ЖШС-нің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ СОРД-0090/17 от 21.11.2017 г.

по рабочему проекту
«РП «Строительство общежития № 2 в городе Аксу Павлодарской области»**»**

ЗАКАЗЧИК:
ГУ " Отдел строительства города Аксу",
г. Аксу Павлодарская область

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «АрхпроектPLUS»,
г. Павлодар

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное сводное заключение по рабочему проекту **«Строительство общежития № 2 в городе Аксу Павлодарской области»** выдано ТОО «Стандарт-ОРД».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство общежития № 2 в городе Аксу Павлодарской области».

Настоящее экспертное заключение выполнено в соответствии с договором от 19 сентября 2017 года №142, заключенным между ГУ «Отдел строительства города Аксу» и ТОО «Стандарт-ОРД», по принципу «одного окна».

2. ЗАКАЗЧИК: Государственное учреждение "Отдел строительства города Аксу", город Павлодар.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «АрхпроектPLUS» (государственная лицензия № 016259 от 23 сентября 2004 года, приложение к лицензии от 19 июля 2012 года, выданные Агенство Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства", II категории), г. Астана.

ГИП – Сапарова А.А (приказ от 12 июня 2017 года № 7).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции;

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 12 июня 2017 года, утвержденное руководителем ГУ «Отдел строительства города Аксу»;

постановление акимата города Аксу, от 27 ноября 2013 года №844/5 о предоставлении ГУ «Отдел строительства города Аксу» земельного участка для строительство общежития, на права постоянного землепользование площадью 0,2057 га, расположенного по адресу: ул. Строителей город Аксу;

акт на право постоянного землепользования на земельный участок с кадастровым номером 14-215-002-155, расположенный по улице Строителей 42 А, город Аксу, Павлодарская область, выданный Аксуским городским отделением Павлодарского филиала РГП «НПЦзем» от 4 декабря 2013 года № 0323556;

архитектурно-планировочное задание на проектирование от 28 апреля 2015 года №68, утвержденное руководителем отдела архитектуры и градостроительства города Аксу;

акт выбора земельного участка общей площадью 0,2057 га, для строительства общежития №2;

письмо ГУ «Отдел строительства города Аксу» от 13 мая 2017 года №1-18/262 об источнике финансирования;

письмо ГУ «Отдел строительства города Аксу» от 26 августа 2017 года №1-18/570 о начале строительства;

топографическая съёмка в масштабе 1:500, выполненная ТОО «КазИГИС» в 2017 году (государственная лицензия на изыскательскую деятельность от 17 августа 2011 года ГСЛ № 11013382, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства);

отчет по инженерно-геологическим изысканиям №97/17, выполненный ТОО «КазИГИС» в 2017 году (государственная лицензия на изыскательскую деятельность от 17 августа 2011 года ГСЛ № 11013382, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства);

Эскизный проект согласованный с заказчиком и главным архитектором города Аксу;

перечень прайс-листов и основных предложений на оборудование и материалы, отсутствующих в нормативной базе по объекту строительства, утверждённый заказчиком от 30 августа 2017 года.

Технические условия:

КГП на ПВХ «Аксу су арнасы» от 1 августа 2017 года №108, на водоснабжение;

АО «Казахтелеком» Павлодарская ОДТ, от 19 марта 2015 года №5-26-15/Л, на присоединение к сети FTTH;

КГП «Теплосервис-Аксу» от 24 июля 2017 года, на присоединение к тепловым сетям;

АО «ПРЭК» от 19 мая 2015 года №1097-15-АЭС, на электроснабжение объекта (срок действия 3 года);

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

Согласование эскизного проекта с главным архитектором города Аксу;

Касымкулова Р.Б - экспертное заключение на соответствие рабочего проекта санитарно-гигиеническим требованиям.

Кырыкбаев Г.Т - экспертное заключение на соответствие раздела «Оценка воздействия на окружающую среду» рабочего проекта требованиям экологической безопасности и инженерной защиты окружающей среды.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

ТОМ I	97/17- ПЗ Общая пояснительная записка
Альбом	ГП Генеральный план.
Альбом I	АР Архитектурные решения.
Альбом III	КЖ Конструктивные решения.
Альбом III	ОВ, Отопление и вентиляция.
Альбом III	ВК Водоснабжение и канализация.
Альбом III	ЭОМ Электротехнические решения.
Альбом III	ПС, СС Сети и системы
Книга.	Сметная документация
Книга.	Теплоэнергетический паспорт здания.
Книга.	Гидравлический расчет.
Книга.	Паспорт рабочего проекта.
Книга.	Оценка воздействия на окружающую среду.
Книга.	Проект организации строительства.
Книга.	Расчеты по разделам

5.3 Цель и назначение объекта строительства

Целью рабочего проекта является Строительство общежитие № 2 в городе Аксу Павлодарской области.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Объект строительства общежития №2 расположен по улице Строителей город Аксу, Павлодарской области области.

Природно-климатические условия района строительства

Климат района резко-континентальный, с большими суточными и годовыми амплитудами колебания температуры воздуха и активной ветровой деятельностью. Наибольшей повторяемостью обладают ветры юго-западного и западного направлений. Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов равна 2,6м.

Расчетная температура, принятая в проекте для климатического подрайона IВ.

В климатическом отношении

участок строительства характеризуется резко континентальным климатом и относится к 1 климатическому району, подрайон 1В.

Расчетная зимняя температура наружного воздуха -37º.

Снеговая нагрузка 84 кгс/м2.,

ветровая нагрузка 38 кгс/м2.

Уровень ответственности – II (нормального) уровня ответственности, технически не сложный объект.

Здание II класса, II степени огнестойкости, II степени долговечности.

Класс по конструктивной пожарной безопасности – СО.

Класс по функциональной пожарной безопасности – Ф 1.1.

Грунтовые воды вскрыты на глубине 2,8-3,3 м. Амплитуда сезонного колебания уровня составляет в среднем +0,5, 0,7 м.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Геоморфология и рельеф

Участок проектируемого общежития в находится по ул. Строителей, 42А в г. Аксу.

В геоморфологическом отношении исследуемая площадка приурочена к поверхности II надпойменной левобережной террасы р. Иртыш. Поверхность площадки ровная.

Геологическое строение и гидрогеологические условия

В пределах изученной глубины 12,0-15,0 м по генетическим признакам в толще грунтов выделяются следующие комплексы отложений:

образованиями современного возраста (насыпной грунт);

эолово-делювиальными отложениями верхнечетвертичного и современного возраста (супесь);

отложения аральской свиты неогена (глина)

Образованиями современного возраста представлены насыпным грунтом: супесью черной, переотложенной с включением щебня и дресвы до 30%, слежавшейся, мощность слоя 0,2-0,3м;

Эолово-делювиальные отложения выполняют верхнюю часть грунтового разреза, залегают под современными образованиями на глубине 0,2-0,3м, мощность слоя 5,6-7,3 м, представлены супесью коричневой, твердой, пластичной и текучей, с прослоями песка мощ. 1,0-2,0 см.

Отложения аральской свиты неогена представлены глиной серо-зеленой, полутвердой, с 5,8-7,5 м твердой, ожелезненной и омарганцованной, с включением гипса до 1-5%, вскрытая мощность слоя 0,5-2,2м.

Характер залегания слоев, мощность, литологический состав подробно отражены в приложениях 1 и 8.

На рассматриваемой территории подземные воды типа верховодки вскрыты скважинами 1; 4 и 12 на глубине 2,7-2,8м. Питание водоносного горизонта осуществляется, в основном, за счет инфильтрации атмосферных осадков и из-за утечек из водонесущих коммуникаций. Разгрузка горизонта происходит за счет испарения и стока в р. Иртыш.

Вода неагрессивная к бетону нормальной проницаемости на портландцементе, слабоагрессивная к арматуре железобетонных конструкций при периодическом смачивании, к алюминиевой и свинцовой оболочкам кабеля коррозионная активность - высокая.

Коэффициент фильтрации характеризует супесь как водопроницаемый грунт (Кф=0,5м/сут), глина как водонепроницаемый грунт (Кф=0,005м/сут).

Супесь не обладает просадочными свойствами.

Глина обладает набухающими свойствами без нагрузки, а при дополнительных нагрузках ненабухающая.

Грунты неагрессивные к бетону нормальной проницаемости на портландцементе, к алюминиевой и свинцовой оболочкам кабеля коррозионная активность грунтов - высокая, к стали - низкая.

По степени трудности разработки грунтов вручную и одноковшовым экскаватором насыпной грунт и супесь относятся к I строительной группе, а глина к III группе.

Физическо-механические свойства грунтов

На исследуемой площадке с учетом возраста, генезиса и номенклатурного вида грунта выделено 3 инженерно - геологических элемента (ИГЭ).

ИГЭ-1 Насыпной грунт в лаборатории не изучался.

ИГЭ-2 Супесь твердая, пластичная и текучая, непросадочная.

ИГЭ-3 Глина серо-зеленая, полутвердая, ожелезненная и омарганцованная, средненабухающая по относительной деформации набухания без нагрузки, при дополнительных нагрузках ненабухающая.

Выводы и рекомендации

Участок проектируемого общежития находится по ул. Строителей, 42А в г. Аксу.

В геоморфологическом отношении исследуемая площадка приурочена к поверхности II надпойменной левобережной террасы р. Иртыш. Поверхность площадки ровная, засажена деревьями.

Климат района резко-континентальный, с большими суточными и годовыми амплитудами колебания температуры воздуха и активной ветровой деятельностью. Наибольшей повторяемостью обладают ветры юго-западного и западного направлений. Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов равна 2,6м.

В пределах изученной глубины 12,0-15,0 м по генетическим признакам в толще грунтов выделяются следующие комплексы отложений: образованиями современного возраста (насыпной грунт); эолово-делювиальными отложениями верхнечетвертичного и современного возраста (супесь); отложения аральской свиты неогена (глина).

На исследуемой площадке с учетом возраста, генезиса и номенклатурного вида грунта выделено 3 инженерно-геологических элемента (ИГЭ).

На рассматриваемой территории подземные воды вскрыты скважинами 1; 4 и 12 на глубине 2,7-2,8м. Питание водоносного горизонта осуществляется, в основном, за счет инфильтрации атмосферных осадков и из- за утечек из водонесущих коммуникаций. Разгрузка горизонта происходит за счет испарения и стока в р. Иртыш.

Вода неагрессивная к бетону нормальной проницаемости на портландцементе, слабоагрессивная к арматуре железобетонных конструкций при периодическом смачивании, к алюминиевой и свинцовой оболочкам кабеля коррозионная активность - высокая.

Коэффициент фильтрации характеризует супесь как водопроницаемый грунт (Кф=0,5м/сут), глина как водонепроницаемый грунт (Кф=0,005м/сут).

Супесь не обладает просадочными свойствами.

Глина обладает набухающими свойствами без нагрузки, а при дополнительных нагрузках ненабухающая.

Грунты неагрессивные к бетону нормальной проницаемости на портландцементе, к алюминиевой и свинцовой оболочкам кабеля коррозионная активность грунтов - высокая, к стали - низкая.

По степени трудности разработки грунтов вручную и одноковшовым экскаватором насыпной грунт и супесь относятся к I строительной группе, а глина к III группе.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Данный раздел генерального плана разработан для посадки здания общежития и проведения наружных инженерных сетей, с учетом занимаемыми площадками на территории для различных назначений и увязке с существующими зданиями и сооружениями.

Генеральный план выполнен в соответствии с требуемой ориентацией помещений. Проектируемое здание расположено на участке, имеющем сложную конфигурацию. На отведенном участке размещено общежитие в среднем на 102 мест (количество жилых комнат), кроме того, проектом предусмотрены следующие площадки: площадки отдыха для детей и взрослых, хозяйственная площадка для ТБО, так же, за пределами участка проектом сохранена асфальтобетонная площадка, которую рекомендуется использовать как стоянку для временного хранения автотранспорта.

Рисунок 1 – Схема расположения

Въезд на территорию общежития осуществляется со стороны улицы Молодежной, имеется связь с внутренними проездами. Ширина проезда принята 6,0 метров, покрытие – асфальтобетонное по щебеночному основанию с песчаной прослойкой. Площадки и дорожки в зоне отдыха предусмотрено из асфальтобетона.

Вертикальная планировка сделана с учетом разработки минимального объема земляных работ, обеспечения водоотвода исходя из условий рельефа участка. Проект выполнен методом проектных горизонталей в увязке с прилегающей территорией. Сток поверхностных вод от здания с проездов и площадок осуществляются на озелененные участки. Часть территории остается на естественном рельефе.

Принятые для посадки деревья и кустарники полностью устойчивы в данных климатических условиях и подобраны с учетом декоративных качеств растений и функционального назначения озеленения. Для приживаемости и нормального роста растений предусматривается производить посадку деревьев с заменой 100% грунта в ямах на растительный грунт, с внесением минеральных и органических удобрений или с комом земли в зимний период.

Благоустройства территории на основании задания на проектирование проектом не предусматривается.

Основные показатели по генеральному плану

Таблица 1

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Площадь участка, отведенная под строительство здания	м2	2057
2	Площадь застройки	м2	1300,0
3	Площадь отмоски	м2	177,0
4	Площадь в естественном состоянии	м2	580,0

6.2.2 Архитектурно-планировочные решения

В рабочем проекте представлены проектные решения на строительство общежития на 110 жилых комнат. В составе рабочего проекта представлено здание из пяти этажей с подвалом и холодным чердаком, имеет размеры в осях 82,8х14,40 м.

Здание состоит из подвала для расположения технических помещений, с обособленным выходом наружу и жилых этажей на 22 жилых комнат на каждом этаже. В составе жилой комнаты представлены кухня, совмещенный санузел и коридор. Высота этажей составляет 2,5 м. Высота помещений подвала составляет 1,9 м. Площадь и состав жилых помещений соответствуют п. 5.3, 5.5.6 СНиП РК 3.02-43-2007.

Пожарная безопасность обеспечивается архитектурно-планировочными и конструктивными решениями. Межэтажные коммуникации осуществляются посредством лестничных клеток. Лестница типа Л1 состоит из двух маршей с межэтажной площадкой. Лестница является эвакуационной, открывание дверей предусмотрено в направлении выхода. Чердачное пространство разделено ограждающими конструкциями I типа, с нормируемыми пределами огнестойкости, п. 7.2.7 СНиП РК 3.02-43-2007. Деревянные конструкции крыши подлежат комплексной поверхностной пропитке огнезащитной композицией СПАРК-древесина ТУ 647 РК-19770309ТОО-001-2000 по ГОСТ 8468-86.

Основные выходы наружу из лестничных клеток предусмотрены через устройство тамбуров. Габариты тамбуров выполнены с учетом п. 9.12 СНиП РК 3.02-43-2007. Тамбур имеет выход на площадку крыльца габариты которого приняты с учетом п. 5.4.9 СНиП РК 3.02-43-2007. Площадка при главном входе в общежитие запроектирована выше уровня отметки земли и оборудована пандусом. При выходе с отметки 1 этажа необходимо спуститься на один лестничный марш. Для выхода из подвала нужно подняться на один лестничный марш, расположенный в лестничной клетке типа Л1.

Лестничные марши разработаны с межэтажной площадкой из пустотных железобетонных плит. Лестницы выполнены из сборных железобетонных элементов по металлическим косоурам. Для защиты металлических частей лестниц от коррозии предусмотрено оштукатуривание толщиной 30 мм по сетке. Ступени по ГОСТ 8717.0-84 с шлифованной поверхностью. К лестницам предусмотрено устройство металлического ограждения.

Подвал имеет в своем составе подвальные помещения, в состав которых входят электрощитовая, техподполье,тепловой пункт и водомерный узел. Выход из подвала обособленный через лестничную клетку типа Л1.

В составе рабочего проекта предусмотрены работы по внутренней и наружной отделке.

Отделка стен и потолков подвальных помещений, электрощитовой, водомерного узла и теплового пункта выполняются известковой побелкой. Полы бетонные из бетона класса В15 толщиной -20 мм по бетонной подготовке из бетона класса В7.5 толщиной 80 мм.

Отделка стен и потолков помещений подъездов, тамбуров и лестничных клеток представляет собой выравнивание поверхностей с затиркой швов, с последующей окраской водоэмульсионными красками. Полы из керамической плитки по ГОСТ 6787-2001 по основанию из цементно-песчаного раствора, по лестничной клетке предусмотрено бетонное основание самой конструкции.

Отделка стен и потолков жилых комнат, кухни и коридора представляет собой выравнивание поверхностей с затиркой швов, с последующей окраской

водоэмульсионной краской. В санузлах предусматривается облицовка глазурованной плиткой. В помещении кухни предусмотрено устройство фартука из глазурованной плитки светлых тонов. Полы предусмотрены с покрытием линолеумом на тепло-звукоизолирующей подоснове толщиной 5 мм. Покрытие полов в помещениях санузлов из керамической плитки по ГОСТ 6787-2001 толщиной 13 мм.

Входные двери в подъезды металлические, утепленные по ГОСТ 31173-2003, двери тамбура - деревянные по ГОСТ 24698-81. Внутренние двери деревянные по ГОСТ 6629-88. Дверь вахтера и второго тамбура.- дверные блоки из ПВХ профилей одинарной конструкции с двухкамерным стеклопакетом (тройное остекление) по ГОСТ 23166-99 .

Рабочим проектом принято устройство чердачной конструкции крыши из лесоматериалов хвойных пород древесины с покрытием из металлочерепицы. Водосток наружный организованный. Крыша четырехскатная, в ней предусмотрены слуховые окна и конструкции инженерных коммуникаций. Деревянные конструкции крыши подлежат комплексной поверхностной пропитке огнезащитной композицией СПАРК-древесина ТУ 647 РК-19770309ТОО-001-2000 по ГОСТ 8468-86. В чердачном помещении панели покрытия верхнего этажа утеплены минераловатными плитами ISOVER OL-E γ=125 кг/м³, толщиной 200 мм. Для защиты теплоизоляции по чердачному перекрытию предусмотрены цементо-песчаная стяжка, армированная сеткой из проволоки. Выход на чердак осуществляется по металлической лестнице с площадки 5 этажа.

Фундаменты сборные плиты по СТ РК 956-93 и блоки по ГОСТ 13579-78*,.

Наружные стены выполнены многослойными из силикатного кирпича СУР-100/25/ ГОСТ 379-95 толщиной 380 мм на растворе М75, с утеплителем ISOVER OL-E толщиной 140 мм (γ=125 г/м³, ГОСТ 10140-80), облицованы силикатным кирпичом СУР-100/25/ ГОСТ 379-95. Облицовочный слой лицевого кирпича закреплен к основной кладке с помощью гибких связей. Связи расположены в шахматном порядке с ячейкой 1000х1000. Армировать через 3 ряда кладки сеткой из Ø5 Вр-I с шагом ячейки 50х50 мм.

Внутренние стены выполнены из силикатного кирпича СУР-100/25/ ГОСТ 379-95 толщиной 380 мм на растворе.

Перегородки толщиной 120 выполннены из силикатного кирпича СУР-100/25/ ГОСТ 379-95 на растворе М75. Перегородки армированы сеткой ∅ 3ВрI с ячейкой 50х50 через 3 ряда кладки. Перегородки толщиной 90 выполнены из силикатного кирпича СУР-100/25/ ГОСТ 379-95 на растворе М75. Перегородки армированы сеткой ∅ 3ВрI с ячейкой 50х50 через 3 ряда кладки. Расход см. спец.

Перекрытия - из сборных железобетонных панелей серии 1.141-1 выпуск 60, серии 1.141-1 выпуск 63 и серии 1.141-1 выпуск 16. Панели укладывать по выровненному слою цементно - песчаного раствора М 200, δ=10мм с тщательной заделкой швов между панелями цементно - песчаным раствором М200..

Площадка перед входом в здание оборудована пандусом.

Рабочим проектом строительства предусмотрены энергосберегающие мероприятия, предназначенные для уменьшения затрат на отопление здания. Представлен теплотехнический расчет стен и кровли.

Инсоляция жилых помещений принята из учета размещения существующего здания относительно сторон света. Планировка жилых комнат имеет жилые комнаты, окна которых ориентированы на стороны света, которые в достаточной мере обеспечиваются необходимой продолжительностью естественного освещения.

6.2.3 Конструктивные решения

Рабочий проект «Строительство общежития № 2 в городе Аксу Павлодарской области» разработан на основании задания на проектирование и предназначен для строительства на отведенном участке со следующими природно-климатическими условиями:

Расчетная зимняя температура наружного воздуха -37°.

Снеговая нагрузка - 120 кгс/м2.

Ветровая нагрузка - 38 кгс/м2.

Уровень ответственности здания -II (нормальный).

Здание представляет собой общежитие на 110 жилых комнат с техническим подпольем и чердаком, прямоугольной формы в плане с размерами в осях 82,8х14,40 м.

Классификация жилого здания по заданию на проектирование – IV класс

Конструктивная схема здания принята продольно-стеновая с несущими кирпичными стенами.

Пространственная жесткость здания обеспечивает продольными стенами и дисками перекрытия и покрытия.

Расчет фундаментов был выполнен с помощью расчетной программы Лира.

Фундаменты под наружные и внутренние стены приняты ленточные сборные из фундаментных плит по СТ РК 956-93 и сборных стеновых бетонных блоков по ГОСТ 13579-78*. Все боковые поверхности, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются битумом за 2 раза, все монолитные и железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, выполнить из бетона на сульфатостойком портландцементе с водонепроницаемостью W6, и марки F50 по морозостойкости.

Наружные и внутренние стены запроектированы из силикатного кирпича СУР-100/25/ по ГОСТ 379-95.

Перемычки – сборные железобетонные по серии 1.038.1-1, выпуск 4.

Плиты перекрытия - сборные железобетонные по серии 1.141-1 выпуск 60, серии 1.141-1 выпуск 63 и серии 1.141-1 выпуск 16. Монолитные участки, из бетона класса В15.

Лестницы - сборные железобетонные ступени по металлическим косоурам. Ж/б ступень-ГОСТ 8717.0-84, ГОСТ 8717.1-84, косоур Гост 8240-89. Ограждение лестницы по серии 1.256.2-2 выпуск 1.

Крыша – чердачная, основные несущие конструкции кровли (стропила, стойки, прогоны, подкосы) выполнены из древесины лиственных пород второй категории влажностью не более 20%. Покрытие кровли из металлочерепицы с полимерным покрытием.

Фундаменты входной группы - кладка из стенового камня М75 на р-ре М50

Стойка входной группы – металлическая, из круглых труб∅ 152х5 по ГОСТ 10704-91.

Кровля входной группы - основные несущие конструкции выполнены из металла, покрытие кровли из стали с полимерным покрытием.

Все монолитные и железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, выполнить из бетона на сульфатостойком портландцементе с водонепроницаемостью W6, и марки F50 по морозостойкости.

Антикоррозионную защиту металлических конструкций выполнить двумя слоями эмали ПФ-115 (ГОСТ 6465-76) по грунтовке ГФ-021. Работы производить согласно СНиП РК 2.01-19-2004 "Защита строительных конструкций от коррозии"

Сварку производить электродами типа Э42 по ГОСТ 9467-75*. Катет сварных швов принимать по наименьшему значению толщины свариваемых элементов, но не более 6 мм.

Все работы по устройству монолитных конструкций выполнять согласно рабочих чертежей и требований СНиП РК 5.03-37-2005 "Несущие и ограждающие конструкции".

Основные технические показатели

Таблица 2

п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
	Этажность зданий	этаж	5
	Площадь застройки	м²	1300,00
	Общая площадь зданий	м²	6 258,79
	Общая площадь жилых комнат, в т.ч. площадь жилая площадь	м² м²	4088,44 1993,24
	Строительный объем, всего, в том числе: ниже 0,000	м^3 м^3	22 272,00 2816,00
	Количество жилых комнат	шт	110

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление и вентиляция

Проект разработан на основании архитектурно-строительных чертежей и действующих нормативов:

СНиП РК 4.02-42-2006 (по состоянию на 01.10.2015),

СП РК 4.02-101-2012, СН РК 4.02-01-2011 "Отопление, вентиляция и кондиционирование";

СНиП РК 2.04-01-2010 "Строительная климатология";

СНиП РК 2.04-03-2002, СН РК 2.04-04-2013, СП РК 2.04-107-2013 "Строительная теплотехника";

СНиП РК 3.02-02-2009 (по состоянию на 09.10.2015),

СН РК 3.02- 07-2014, СП РК 3.02-107-2014 "Общественные здания и сооружения"; ГОСТ 30494-2011 "Здания жилые и общественные.

Параметры микроклимата в помещениях"; МСН 2.04-02-2004 (изд. 2005), СН РК 2.04-03-2011, "Тепловая защита зданий"; СН РК 2.04-21-2004* (изд.2008) "Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий"; МСН 2.04-03-2005 (изд. 2010), СН РК 2.04-02-2011 "Защита от шума"; ГОСТ 12.1.005-88* "Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху санитарной зоны"; Санитарные правила "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации жилых и других помещений, общественных зданий"; СНиП РК 2.02-05-2009* (по состоянию на 01.10.2015), СН РК 2.02-01-2014, СП РК 2.02-101-2014 "Пожарная безопасность зданий и сооружений", Технический регламент "Общие требования к пожарной безопасности".

Отопление центральное. Источник теплоснабжения городские тепловые сети, согласно технических условий;

схема присоединения системы отопления и параметры теплоносителя в соответствие с техническими условиями;

разводящие трубопроводы и трубы стояков отопления приняты стальными согласно задания от заказчика.

Вентиляция.

вентиляцию с естественным побуждением;

вытяжку через вытяжные каналы кухонь и санузлов;

воздуховоды из оцинкованной стали;

Для проектирования систем отопления вентиляции приняты следующие параметры наружного воздуха:

-наружная температура воздуха в зимний период минус 37°С;

-средняя температура отопительного периода минус 8,3°С;

-продолжительность отопительного периода 212 суток.

Расчетные параметры внутреннего воздуха в помещениях приняты в соответствии с требованиями ГОСТ 30494-2011 и соответствии с действующими нормативами.

Теплоснабжение предусматривается от системы централизованного теплоснабжения (РОК-2 АЗФ АО "ТНК "Казхром""г. Аксу), параметры теплоснабжения в точке присоединения 105-70°С.

Система теплоснабжения - закрытая. Система отопления присоединяется к водяным тепловым сетям непосредственно по зависимой схеме. Регулирование количества тепловой энергии централизованное.

Теплоноситель системы отопления - горячая вода с параметрами 95-70°С.

Система горячего водоснабжения присоединена к тепловой сети по двухступенчатой схеме в соответствие с СП РК 4.02-17-2005. Система теплоснабжения оборудована авторегуляторами и приборами учета. Тепловой пункт снабжен регуляторами расхода теплоты и обеспечивает автоматическое регулирование температуры воды (п. 14.7 МСН 4.02-02-2004).

Узел учета теплоты данным проектом не предусматривается, разрабатывается отдельным проектом (комплектом).

Отопление

Схема системы отопления - однотрубная с нижней разводкой и П- образными стояками.

Магистральные трубопроводы проложены в техподполье. Уклон трубопроводов принят 2%о в сторону узла управления.

В качестве нагревательных приборов приняты чугунные секционные радиаторы МС-140М.

Регулирование теплоотдачи приборов осуществляется с помощью автоматических терморегуляторов типа TS-90 фирмы Herz.

Гидравлическая устойчивость системы отопления обеспечивается автоматическими балансировочными клапанами типа 1 4001 2Х и 1 4006 20 фирмы Herz.

Для удаления воздуха из системы в верхних точках радиаторов предусмотрены воздушные краны Маевского, а в верхних точках системы отопления - автоматические воздухоотводчики.

Отопительные стояки оборудованы запорно-спускной арматурой.

Трубопроводы в местах пересечения перекрытия, внутренних стен и перегородок следует прокладывать в гильзах из негорючих материалов: края гильз должны быть на

одном уровне с поверхностями стен, перегородок и потолков, но на 30 мм выше поверхности чистого пола.

Заделку зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов следует предусматривать негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости ограждений.

Трубопроводы систем отопления приняты из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75* диаметром менее 50мм и стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 диаметром равным и более 50мм.

Подающая и обратная магистрали, проложенные в техподполье изолируются трубной изоляцией K-FLEX ST б=13мм, с последующим покрытием по изоляции алюминизированным покрытием AL CLAD. Перед изоляцией трубы покрываются краской БТ-177 за 2 раза по грунтовке ГФ-021. Неизолированные трубопроводы окрасить масляной краской за 2 раза.

Для обеспечения оптимальной температуры в переходной/холодный периоды в помещениях электрощитовой и поста вахтера установлены электрические нагреватели (электроконвекторы) ЭВУБ фирмы ЗАО "Делсот".

Система горячего водоснабжения

Присоединение системы горячего водоснабжение предусматривается в помещение теплового пункта, расположенного на отм. -2,200 в осях 13-14 и А-Б по независимой схеме. Приготовление горячей воды осуществляется непосредственно в тепловом пункте. Присоединение водонагревателей принято по двухступенчатой схеме, водонагреватели 1й и 2й ступени - разборные пластинчатые теплообменники Sondex (Дания) фирмы ТОО "ЭнКо".

Теплоносителем служит вода с параметрами 105-70°С. Параметры воды приняты tгв=60°С, tхв=5°С

Подача теплоносителя, подаваемого по отдельным трубопроводам к калориферам приточных вентиляционных систем, осуществляется от распределительной гребенки расположенной в цокольном этаже. Теплоносителем является вода с параметрами 130-70°С.

Для системы горячего водоснабжения принято качественное регулирование параметров теплоносителя и включает регулирующию арматуру и приборы визуального контроля.

В верхних точках устанавливаются автоматические воздухоотводчики, в нижних-спускные краны.

Трубопроводы системы горячего водоснабжения приняты из водогазапроводных труб по ГОСТ 3262-75* диаметром менее 50мм и стальных электросварных по ГОСТ 10704-91 диаметром равным и более 50мм..

Трубопроводы изолируются трубной изоляцией K-FLEX ST б=32мм, с последующим покрытием по изоляции алюминизированным покрытием AL CLAD. Перед изоляцией трубы покрываются краской БТ-177 за 2 раза по грунтовке ГФ-021.

Вентиляция.

В здании предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция с естественным побуждением.

Вентиляция помещений производится из кухонь и санитарных помещений, посредством естественной вытяжной вентиляции. Компенсация удаляемого воздуха

происходит за счет наружного воздуха, поступающего через неплотности оконного заполнения и за счет поступления воздуха из других помещений квартиры.

Удаление воздуха предусматривается при помощи регулируемых решеток типа РВ, установленных в верхних точках комнат (вентканал).

Для обеспечения оптимальной тяги на последнем этаже предусмотрена установка бытовых вентиляторов "POLO" (ф. "Dospel") размещенных в верхних точках комнат (вентканал).

Воздуховоды выполнить из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80 класса Н. Воздуховод, проложенный в техподполье изолировать теплоизоляционным материалом K-Flex ST (рулоны) толщиной б=19мм с последующим покрытием по изоляции алюминизированным покрытием AL CLAD.

Вентиляционные каналы выведены выше кровли на 0.7м и перекрыты (см. раздел АС).

Центральный вход оборудуется тепловой завесой Defender 200 EHN фирмы "ВТС Казахстан".

указания к монтажу и наладке.

Монтаж и пуско-наладочные работы систем отопления и вентиляции производить в соответствии с требованиями СНиП 3.05.01-85 "Внутренние санитарно-технические системы" и техническими рекомендациями по монтажу фирм-производителей с учетом прокладки смежных инженерных коммуникаций.

Крепление трубопроводов и воздуховодов вести по типовым чертежам серии 4.904-69 и 5.904-1.

Крепление тепловой изоляции на трубопроводах выполнить в соответствии с рекомендациями фирм-производителей тепловой изоляции. При монтаже швы тепловой изоляции тщательно загерметизировать изоляционным материалом.

По окончании монтажа системы произвести испытание и регулировку на прочность согласно СНиП 3.05.01-85.

После окончания монтажа и наладочных работ все проходы через перекрытия заделать несгораемым материалом, обеспечивающим необходимый предел огнестойкости ограждающих конструкций.

Монтаж системы отопления, вентиляции и кондиционирования выполнить квалифицированным специалистам, имеющим лицензию на проведение соответствующих работ.

мероприятия по снижению шума.

Для снижения шума и вибрации от вентиляционного оборудования проектом предусматриваются следующие мероприятия:

установка бытовых вентиляторов с низким уровнем шума;

скорость движения воздуха по воздуховодам проектируется нормируемой. противопожарные мероприятия.

Для предотвращения проникновения дыма при пожаре предусматривается:

автоматическое отключение всех систем вентиляции при возникновении пожара;

вентиляционные каналы и воздуховоды выполнены из негорючих материалов;

изоляция воздуховодов выполнена согласно требованиям, СНиП РК 4.02- 42-2006 с соблюдением норм на пределы огнестойкости.

Водоснабжение и канализация

Водоснабжения и канализации общежития выполнена на основании задания на проектирование, архитектурно-строительных чертежей, технических условий и в соответствии с требованиями СНиП РК 4.01-41-2006 "Внутренний водопровод и канализация зданий",СНиП 4.01-05-01-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб", СНиП 3.05.01-85 " Внутренние санитарно-технические системы зданий".

Проектируемое здание оборудувано системами хозяйственно-питьевого-противопожарного водопровода, горячего водоснабжения, циркуляции, хозяйственно-бытовой канализацией. В соответствии СНиП РК 4.01-41-2001г п.4.2.4 система внутреннего водопровода проектируется тупиковой при числе пожарных кранов до 12шт. Водоснабжение здания общежитий предусмотрена от действующего водопровода, проходящего по ул. Иртышской. Располагаемый напор в точке подключения составляет 2.9кгс\см2. Требуемый напор на вводе в здание при хозяйственно-питьевом водоразборе-2.84 кг\см2, при хозяйственно-питьевом-противопожарным водоразборе-

4.35кгс\см2. В подвальном помещении здания проектируется насосная станция для повышения давления с вертикальными насосами тип ТВ2-МК-40\9,производительностью 13.0м3, напором 6.70м. (рабочий, 1резервный) в комплекте с шкафом управления, арматурой, коллекторами и плитой-основания. Насосная расположена в подвальном в помещении в осях 14-15,А-Б. При объеме здания 23254,0м3, в соответствии СНиП РК 4.01-41-2006т.1, предусматривается внутреннее пожаротушениес расчетным расходом 2.6л/с (1струя), на наружное пожаротушение-20.0л/с._Для учета расхода воды на вводе водопровода установлено водомерный узел со счетчиком диам.32мм. Внутреннее пожаротушение предусмотрено от пожарных кранов диам.50мм , в комплекте пожарным рукавом длиной 20м, пожарным стволом с диаметром наконечника 16мм, двумя огнетушителями.

Сеть объединенного хозяйственно-питьевого, противопожарного водопровода предусмотрено из стальных водогазопроводных оцинкованных гладкообрезных труб по ГОСТ 3262-75*.

Горячее водоснабжение проектировано от водоподогревателя, расположенного в подвальном помещении, с циркуляцией воды по магистрали и стоякам. Трубопроводы системы горячего водоснабжения и циркуляции из полипропиленовых труб армированных стекловолокном (тип 3, сертификат № 195850 PN25).

Отвод хозяйственно-бытовых стоков отведено в действующую канализационную сеть, проходящую по ул.Молодежной. Трубопроводы систем хозяйственно-питьевого-противопожарного водопровода, горячего водоснабжения, циркуляции, проложено по

подвалу изолируются гибкой трубчатой изоляцией К-FLEXEC. Толщина изоляции-13мм.

Система хозяйственно-бытовой канализации из труб и фасонных частей пластмассовых канализационных по ГОСТ 22689.3-2001-22689.15-2001.

Электротехнические решения

Рабочий проект "Строительство общежития № 2 в городе Аксу" выполнен на основании архитектурно-строительной и технологической частей, ПУЭ РК, СН РК 4.04-23-2004* "Электрооборудование жилых и общественных зданий", СНиП РК 2.04-05-2002* "Естественное и искуственное освещение".

Проектируемое здание имеет жилую и две административные части (левое и правое крыло - ИДЕНТИЧНЫЕ).

Светильники и электроустановочные изделия приняты в соответствии с назначением, характером среды и архитектурно строительным особенностям помещений. Нормы освещенности и коэффициенты запаса принимаются в соответствии с СНиП РК 2.04-05-2002*. Применены светильники марок НПО22-60, ПСХ60, ЛПО2х18, а также подвесные патроны. В светильники под лампы накаливания и подвесные патроны установить энергосберегающие компактные люминесцентные лампы. В качестве щитков освещения применены модульные наборные щитки типа ОЩВ-6 и ЩРН-12. Групповые линии освещения выполнены кабелем с медными жилами сечением 3х1,5 типа ВВГ-0,66.

Для освещения входов в общежитие предусмотрены светильники ЖКУ08-150-001 с автоматическим включением от фотодатчика.

Проектом предусмотрены рабочее, ремонтное и аварийное освещение. Напряжение сети рабочего и аварийного освещения 220В, ремонтного 36В.

Светильники аварийного и эвакуационного освещения приняты из числа светильников рабочего освещения и питаются отдельными групповыми линиями от БАУО. В светильниках аварийного освещения предусмотрены блоки аварийного освещения ES1.

Силовое электрооборудование

Электроснабжение общежития выполняется от вводно-распределительного устройства типа ВРУ1-11-10 УХЛ4УХЛ4, ВРУ1-47-00 УХЛ4, установленных в электрощитовой в подвальном помещении здания.

Собранное в шкафу ШСП1 (ЩРН-12) электроборудование первой категории (насосная установка, задвижка с электроприводом для пожаротушения, пожарная сигнализация, аварийное освещение) подключены от шкафа автоматического включения резерва (АВР) марки ШУ 8253-12А.

Размещение этажных щитков предусмотрено в коридорах этажей общежития, в нишах. В этажных щитах размещаются автоматические выключатели с номинальным током на 50 А и однофазные счетчики квартирного учета электроэнергии на ток 50А. В квартирных щитках устанавливаются: однополюсные автоматические выключатели на токи расцепителей 16А, 20А, 32А. и дифференциальные автоматические выключатели на номинальный ток 25А и 32А, ток утечки 30мА и 10мА. Согласно СН РК 4.04-23-2004, питание общего освещения квартир и штепсельных розеток выполнено раздельно.

Высота установки выключателей в комнатах принята 0,8м от уровня чистого пола, штепсельных розеток в кухнях и ванных 1,0м., для остальных помещений - 0,3м. от уровня чистого пола. В каждой квартире устанавливается электрический звонок с кнопкой на ~220В.

Пожарная сигнализация

Настоящий проект разработан в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-15-2003 "Пожарная автоматика зданий и сооружений", СН РК 2.02- 11-2002 "Нормы оборудования зданий, помещений и сооружений системами автоматической пожарной сигнализации, автоматическими установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре", и др. нормативных документов.

Все технические мероприятия разработаны в соответствии с требованиями экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории РК и обеспечивающих безопасную для жизни и здоровья людей

эксплуатацию комплексной системы, при соблюдении предусмотренных рабочими документами мероприятий.

Исходными данными для проектирования послужили: чертежи архитектурно-строительные, чертежи электроосвещения, технического задания на проектирование, выданное заказчиком.

Проектом предусматривается устройство сетей:

пожарной сигнализации - от приборов ПС в помещении поста вахтера на 1 этаже, до пожарных извещателей в служебных, жилых помещениях.

оповещения о пожаре - от прибора ПС в помещении поста вахтера на 1 этаже, до речевых оповещателей жилых помещениях.

С этой целью на потолке устанавливаются автоматические пожарные извещатели типа ИП-212-41М, ИПР-3СУ, включаемые последовательно в шлейфы блокировки приборов Сигнал-20М, пульта управления С2000М и блоков сигнально-пусковых С2000-СП1, установленных на 1 этаже здания в помещении поста вахтера с выводом сигнала на ПЦН (высота установки приборов согласно СНиП РК 2.02-15-2003 0,8м - 1,5м от уровня пола).

Шлейфы ПС выполняются кабелем марки КСВВнг LS2х0,5 скрыто в защитных кабель-каналах. Распределительная сеть ПС по первому этажу и переход с этажа на этаж выполнить скрыто в трубе диам.50мм.

В местах прохода через стены провода защищаются ПВХ трубкой диам. 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.

Оповещение о пожаре в проекте выполнено согласно табл.1, табл.2 СН РК2.02-11-2002*

Для своевременного оповещения персонала при возникновении пожара, о мероприятиях по эвакуации людей и материальных ценностей проектом предусмотрена система оповещения людей о пожаре и управления эвакуацией на базе оборудования Тромбон.

Прибор управления пожарный (ППУ) для управления средствами оповещения «Тромбон-ПУ-8» предназначен для построения системы оповещения и управления эвакуацией (СОУЭ) 3 - го, 4 - го и 5 - го типов.

Питание прибора осуществляется от ВРУ кабелем ВВГ 3х1,5 мм . Резервным источником питания служит блок бесперебойного питания РИП- 12.

Телефонизация

Настоящий проект систем связи разработан в соответствии с нормативными и нормативно-техническими документами. Все технические мероприятия разработаны в соответствии с требованиями экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории РК и обеспечивающих безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию комплексной системы, при соблюдении предусмотренных рабочими документами мероприятий. Исходными данными для проектирования послужили: чертежи архитектурно-строительные, а также техническое задание на проектирование №5-26-15/Л от 19.03.15г, выданное заказчиком.

Здание расположено в г. Аксу Павлодарской области. Объект представляет собой отдельно стоящее пятиэтажное здание с подвалом. Здание в плане прямоугольной формы. За отметку 0.000 принята отметка чистого пола 1 этажа.

1 этаж: жилые комнаты, кухни, коридоры ,сан.узлы.

2, 3, 4, 5 этажи: жилые комнаты, кухни, коридоры ,сан.узлы. Проектом предусмотрены работы по устройству внутренних сетей :

телефонизации - от ввода в здание, до абонентских оптических розеток. (технические условия №5-26-15/Л от 19.03.15г ОАО "Казахтелеком")

Телефонный ввод в подвал здания осуществляется КС-ОКБ-SM-12-FF (кабель учтен в разделе НСС) с установкой муфты 2179 - CS-12/1-TRAY (выполнить разрыв бронепокровов), с переходом на 6 кабелей КС-ОКБ-SM- 4-FF. По подвалу кабель (горизонтальная разводка) КС-ОКБ-SM-12-FF (кабель учтен в разделе НСС) прокладывается в трубе ПНД Ø40. Распределительная сеть выполняется кабелями КС-ОК-SM-4-FF и прокладывается скрыто в трубах ПВХØ32 между этажами с установкой протяжных коробок типа КПЭ-5.

Для ответвления и стыковки трубной разводки в подвальном помещении используются монтажные коробки типа КПП-01.

Согласно технических условий и для организации сетей FTTH проектом предусматривается установка оптических распределительных устройств ШРПО-08.

Шкаф распределения оптический ШРПО-08-SC/APC-32/1-32/1-2-32- 1/32/1 устанавливается на каждом этаже в комплекте с кассетой на 32 волокна, 32 пигтейла, 32 КДЗС, 32 розетки SC. Сплиттер PLC с делением 1/32, оконцованный коннекторами SC/APC, входное волокно диаметром 900 мкм/выход - 900 мкм, корпус SHC. Для лучшего обеспечения связью здания и в связи с большой протяженностью предусмотрена установка дополнительных коробок КРЭ-16. Распределительная сеть к ним выполнятся кабелями ОК-16 от шкафа ШРПО-08 на каждом этаже.

Энергоэффективность

Раздел «Энергоэффективность» выполнен согласно Закону Республики Казахстан от 13 января 2012 года № 541-IV «Об энергосбережении и повышении энергоэффективности».

Рабочий проект по оценке энергетической эффективности выполнен, согласно нормам расхода тепловой и электрической энергии, и обеспечивает необходимый микроклимат в здании для жизнедеятельности людей.

Здания относится к классу энергетической эффективности «А» (очень высокий), в соответствии с приказом Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 31 марта 2015 года № 399 «Об утверждении Правил определения и пересмотра классов энергоэффективности зданий, строений, сооружений».

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Рабочий проект выполнен в соответствии с нормами и правилами в области гражданской обороны, защиты населения и территории от чрезвычайных ситуаций (далее ЧС) природного и техногенного характера. Противопожарные мероприятия выполнены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02.05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Противопожарные мероприятия в проекте предусмотрены в соответствии со СНиП 3.01-01-2008 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений»; СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»;
Степень огнестойкости здания согласно приложения 3 СНиП РК 2.02-05- 2009 – II.
К объекту оборудуется свободный подъезд пожарных машин.

Категория помещений и здания по взрыво-пожарной опасности - Г. Предотвращение распространения пожара достигается мероприятиями,

ограничивающими площадь, интенсивность и продолжительность горения. К ним относятся:

конструктивные и объемно-планировочные решения, препятствующие распространению опасных факторов пожара по помещению, между помещениями;

ограничение пожарной опасности строительных материалов. Используемых в поверхностных слоях конструкций здания, в том числе кровель, отделок и облицовок фасадов, помещений и путей эвакуации;

снижение технологической взрывопожарной и пожарной опасности помещений и здания;

наличие первичных, в том числе автоматических средств пожаротушения;

сигнализация и оповещение о пожаре.

Противопожарные разрывы между существующими и проектируемыми зданиями соответствуют требованиям СНиП РК 3.01-01-2002* и СНиП РК 2.02- 05-2002.

Проект благоустройства территории выполнен с учетом обеспечения подъезда средств пожаротушения к зданию.

Двери на путях эвакуации открываются по направлению к выходу из здания. Эвакуационные выходы обозначены светящимися табло с надписью

«Выход» белого цвета на зеленом фоне.

Противодымная защита выполнена в соответствии со СниП РК 2.04-05-2002.

роектом предусмотрены работы по устройству внутренних сетей пожарной сигнализации.

Для отделки помещений использованы (согласно СНиП РК 2.02-05-2005, п. 3.5) строительные материалы не горючие (НГ) и слабо горючие (Г-1), прошедшие пропитку антипиренами.

На территорию проектируемого участка предусмотрен один въезд. Проезды для основных и специальных пожарных машин предусмотрено в соответствии с требованиями СНиП РК 3.01-01, СНиП II-89, СНиП II-97.

6.4 Охрана окружающей среды

Оценка воздействия на окружающую среду

Воздействие на атмосферный воздух. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу будут осуществляться только при строительстве.

При эксплуатации не осуществляются. Источник теплоснабжения - существующая городская тепловая сеть. Здание не содержит вредных процессов не является опасным объектом для окружающей среды.

При строительстве будут происходить выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от: производства земляных работ; сварочных работ; покрасочных и др. работ, а также от строительной техники – передвижного источника загрязнения.

Согласно таблице «Определение необходимости и расчетов приземных концентраций по веществам на существующее положение» при строительстве объекта расчет рассеивания необходим для пыли неорганической 70-20% двуокиси кремния, группе суммаций_по пылям 2902+2908. Расчет максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ от источников производился с помощью программного комплекса УПРЗА «Эра». В результате проведенных расчетов максимальная концентрация загрязняющих веществ не превысит значения ПДК.

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух, предлагаемые в качестве нормативов ПДВ на период проведения строительных работ, составят:

Наименование вещества	Выбросы г/с	Выбросы т/год
Оксид железа	0,0062	0,018
Марганец и его соединения	0,0007	0,002
Ксилол	0,021604	0,007778
Ацетон	0,000226	0,000081
Уайт-спирит	0,013125	0,004725
Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0,00032	0,00364
Пыль неорганическая: менее 20% двуокиси кремния	0,000384	0,010174
Всего:	0,042559	0,046398

Воздействие на водные ресурсы. При строительстве и эксплуатации проектируемого объекта воздействие на поверхностные и подземные водные источники не наблюдается.

На период проведения строительно-монтажных работ водоснабжение на хозяйственно-бытовые и строительные нужды предусматривается привозным в автоцистернах.

Сброс хозяйственно-бытовых стоков будет осуществляться в установленные на территории строительства биотуалеты.

Сети водоснабжения и канализации проектируемого объекта будут подсоединены к сетям водопровода и канализации города.

Отходы производства и потребления. Объем образования отходов при строительстве и эксплуатации в таблице.

Наименование	Уровень	Образование	Способ врем.	Проектир.способ

отходов	опасности отходов	отходов, т	хранения отходов	утилизации, обезвреживания отходов
При строительстве				
ТБО	GO060	2,625	контейнер	полигон ТБО
Строительный мусор	GG170	5,0	площадка складирования	-//-
Огарки сварочных электродов	GA090	0,01755	спецтара	передаются предприятиям по сбору металлолома
Тара из-под лакокрасочных материалов	AD 070	0,00596	площадка складирования	-//-
Всего:		7,64851		
При эксплуатации				
ТБО	GO060	9,9	контейнер	полигон ТБО
Отработанные люминисцентные лампы	GA090	0,007744	спецтара	передаются предприятиям по сбору металлолома
Всего:		9,907744		

Шумовое и вибрационное воздействие. На территории проектируемого участка оборудования, являющегося источником шума, вибрации и электромагнитного излучения и вредные технологические процессы отсутствует. Ввиду общей изолированности территории проекта, можно сделать вывод, что воздействие шума на жилые дома или чувствительные зоны отсутствует.

Шум, образующийся в ходе строительных работ, носит временный и локальный характер. Основываясь на опыте строительства объектов по схожим проектам можно предположить, что уровень шума будет ниже уровня, рекомендованного в нормативных документах, упомянутых выше. Из-за строительства незначительно увеличится интенсивность транспортного потока по существующим дорогам и на подъездных и примыкающих дорогах ведущих к проектируемым объектам.

Источников *ионизирующего и неионизирующего излучения, электромагнитного и теплового излучения* после ввода объекта в эксплуатацию не будет. В районе размещения проектируемого объекта природных и техногенных источников радиационного загрязнения нет. Теплового воздействия, ионизирующего излучения на окружающую среду не будет.

Воздействие на растительные и животный мир. В районе расположения проектируемого объекта редких, исчезающих и занесенных в «Красную книгу» видов животных не обитает. Редких и исчезающих видов растений и деревьев в районе рассматриваемого объекта нет, естественные пищевые и лекарственные растения на занимаемой территории отсутствуют. В зоне влияния, угрозы редким и исчезающим видам растений нет.

Принятые для посадки деревья и кустарники полностью устойчивы в данных климатических условиях и подобраны с учетом декоративных качеств растений и функционального назначения озеленения. Для приживаемости и нормального роста растений предусматривается производить посадку деревьев с заменой 100% грунта в ямах на растительный грунт, с внесением минеральных и органических удобрений или с комом земли в зимний период. Полив зеленых насаждений обеспечивается поливочными автомашинами.

Вертикальная планировка сделана с учетом разработки минимального объема земляных работ, обеспечения водоотвода исходя из условий рельефа.

Проектируемый объект не пересекает разведанных месторождений полезных ископаемых и других заповедных зон, поэтому в проекте не предусматриваются природоохранные мероприятия. Миграция крупных птиц, опытом эксплуатации, в данном районе не наблюдалась.

Проведение строительно-монтажных работ носит кратковременный характер и соответственно не приводит к уменьшению биологического разнообразия, снижению биологической продуктивности и массы территорий и акваторий, а также ухудшению жизненно-важных свойств природных компонентов биосферы в зоне влияния деятельности. Нанесение некомпенсируемого ущерба другим видам хозяйственной деятельности, сельскому хозяйству, животному и раститель- ному миру также нет.

Таким образом, деятельность при строительно-монтажных работах и при эксплуатации рассматриваемого объекта на животный и растительный мир существенного влияния не оказывает.

Воздействие на почвенные ресурсы. На ближайшую перспективу планируется новое строительство здания общежития, в связи с этим предвидится механическое нарушение почвенного по- крова. Плодородный слой почвы снимается в бурты и обратно засыпается по окончании строительных работ.

Объем земляных масс по выемке и обратной засыпке грунта при выполнении работ по планировка территории, устройство подземной части зданий, устройство автодорожных покрытий, подземных сетей незначительный.

Ожидаемое воздействие на почвенный покров может выражаться в его загрязнении отходами производства и потребления. Во время строительства и эксплуатации проектируемого общежития образуются отходы «зеленого» и «ян- тарного» уровней опасности.

Воздействие общежития на почвенный покров оценивается как допустимое.

С учетом расположения проектируемого объекта на территории городской зоны, расположением за пределами, особоохраняемых природных территорий, лесных массивов, земель сельскохозяйственного назначения и т.д., а также учитывая, что проектируемый объект находится на ранее антропогенно-измененной территории, можно сделать вывод, что воздействие на состояние экологических систем не предвидится.

Воздействие объекта в процессе строительства и эксплуатации на атмосферный воздух, почвенный покров, водные ресурсы, растительный, животный мир является допустимым. Влияние на состояние здоровья населения и экологические риски не прогнозируются. Возникновение аварийных ситуаций для проектируемого объекта не ха- рактерно, залповые выбросы при эксплуатации отсутствуют. Воздействие проектируемого объекта в период строительства и эксплуатации на состояние здоровья населения отсутствует.

Настоящий раздел «Оценка воздействии на окружающую среду» разработан в соответствии с требованиями «Инструкции по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, плановой, предпроектной и проектной документации», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года №204-П и «Методики определения нормативов эмиссии в окружающую среду», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 16 апреля 2012 года № 110-Ө.

6.4.1 Санитарно-эпидемиологический раздел

На отведенном участке размещено общежитие в среднем на 110 мест (количество жилых комнат), кроме того, проектом предусмотрены следующие площадки: площадки отдыха для детей и взрослых, хозяйственная площадка для контейнеров с мусором, кроме того, за пределами участка проектом сохранена асфальтобетоная площадка, которую рекомендуется использовать как стоянку для временного хранения автотранспорта.

Площадь зеленых насаждений составляет 38% от площади проектируемого участка.

Площадки и дорожки в зоне отдыха предусмотрено выполнить из асфальтобетона.

Архитектурно-планировочное решение крупнопанельного 5-ти этажного малогабаритного общежития, выполнено по принципу создания жилого пространства с наилучшей взаимосвязью всех помещений и обеспечения комфортных условий для проживания.

Объемно-пространственное решение жилого дома представляет собой 5-ти этажное здание с техническим подпольем с размерами в осях- 81,20х14,40 метров. Высота надземных этажей 2,8 метра, технического подполья 2.1 метра (от пола до пола). Связь между этажами осуществляется по лестницам, которые имеют выход непосредственно наружу, а также через главный вход, там же расположено рабочее место вахтера.

Все жилые комнаты запроектированы с удобной взаимосвязью между собой, раздельные.

На первом этаже запроектирован пандус для главного входа в здание, что позволяет маломобильным группам населения попадать в комнаты, расположенные на первом этаже, без посторонней помощи.

В техническом подполье расположены помещения инженерно-технического обеспечения здания: электрощитовая, тепловой пункт, водомерный узел. Выходы из техподполья обособлены от выхода из здания и ведут непосредственно наружу.

Система теплоснабжения - закрытая. Система отопления присоединяется к водяным тепловым сетям непосредственно по зависимой схеме. Регулирование количества тепловой энергии централизованное.

Теплоноситель системы отопления - горячая вода с параметрами 95-70°С.

Система горячего водоснабжения присоединена к тепловой сети по двухступенчатой схеме.

В качестве нагревательных приборов приняты чугунные секционные радиаторы.

В здании предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция с естественным побуждением.

Вентиляция помещений производится из кухонь и санитарных помещений, посредством естественной вытяжной вентиляции. Компенсация удаляемого воздуха происходит за счет наружного воздуха поступающего через неплотности оконного заполнения и за счет поступления воздуха из других помещений квартиры.

Удаление воздуха предусматривается при помощи регулируемых решеток типа РВ, установленных в верхних точках комнат (вентканал).

Для обеспечения оптимальной тяги на последнем этаже предусмотрена установка бытовых вентиляторов "POLO" (ф. "Dospel") размещенных в верхних точках комнат (вентканал).

Проектируемое здание оборудуется системами хозяйственно -питьевого противопожарного водопровода, горячего водоснабжения, циркуляции, хозяйственно-бытовой канализацией и наружным водостоком.

Водоснабжение здания общежития предусматривается от действующего водопровода, проходящего по ул. Иртышской. Канализация централизованное.

Горячее водоснабжение проектируется от водоподогревателя, расположенного в подвальном помещении, с циркуляцией воды по магистрали и стоякам.

Согласно Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» (утв. приказом Министра национальной экономики РК No 237от: 20.03.2015 г.) объект не классифицируется.

На основании проведенной санитарно-эпидемиологической экспертизы

Рабочий проект : «Строительство общежития № 2 в городе Аксу Павлодарской области» соответствует Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации жилых и других помещений, общественных зданий", утвержденных Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 24 февраля 2015 года № 125

6.5 Организация строительства

Начало производства строительно-монтажных работ апрель 2018 года согласно письму заказчика письмо ГУ «Отдел строительства города Аксу» Павлодарской области, № 1-18/570 от 26 сентября 2017 года.

Расчет продолжительности строительства выполнен в соответствии с СП РК 1.03-102-2014, Общая продолжительность строительства - 7 месяцев, в том числе на подготовительный период – 0,5 месяца.

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с СН РК 1.02-03-2015 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состава проектной документации на строительство» и СН РК 8.02-02-2015 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» на основании сборников сметных норм и расценок, задания на проектирование, принятых проектных решений на основании рабочих чертежей, разработанных в ТОО "Архпроект PLUS"

Сметная документация разработана в соответствии со СН РК 1.02-03-2015 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектно-сметной документации на строительство» и СН РК 8.02-02-2015 «Порядок определения сметной стоимости строительства Республики Казахстан», на основании сборников сметных норм и расценок и принятых решений.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса SANA-2015 (Версия 17.4 от 02.10.17г) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2017 года по состоянию на 4 квартал.

Сметная стоимость строительства определена ресурсно-сметно-нормативной базой РСНБ РК 2015.

При составлении смет использованы:

сборники сметных цен на строительные материалы, изделия и конструкции (СН РК 8.02-04-2015), с учетом изменений и дополнений выпуски 1-29;

сборники сметных цен и расценок на строительные работы (СН РК 8.02-05-2015), с учетом изменений и дополнений выпуски 1-17;

сборники расценок на монтаж оборудования (СН РК 8.02-06-2015), с учетом изменений и дополнений выпуски 1-10;

сборник сметных цен на перевозку грузов для строительства (СН РК 8.02-04-2015);

сборник цен инженерного и технологического оборудования (СН РК 8.02-06ОБ-2015);

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный заказчиком 12 июля 2017 года, согласно п. 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 4.3.5, 4.3.8 СН РК 8.02-02-2015.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

территориальный район – 14

накладные расходы согласно приложения №2 к приказу Председателя Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 3 июля 2015 года №235-нқ

Средства на временные здания и сооружения согласно НДЗ РК 8.04-05-2015 табл.1 №п.п37 – 1,5%

Дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время НДЗ РК 8.04-06-2015 табл.3 VIII.1б–2,42%

Резерв средств Заказчика на непредвиденные работы и затраты 2%

Технадзор 1,93%х0,7=1,351%

Авторский надзор - 0,2%

Налог на добавленную стоимость – 12%.

Коэффициент в текущих ценах на 2018 год 100%, к=1,060 согласно приложению 1 к

Прогнозу социально-экономического развития РК на 2015-2019 годы с учетом изменений от 17 ноября 2015 года протокол № 47.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с п. 9 раздела 2 приказа Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», заказчиком рабочего проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности технически не сложный.

Рабочий проект «Строительство общежития № 2 в городе Аксу Павлодарской области» разработан в необходимом объеме и в соответствии с заданием на проектирование, а также нормативными требованиями.

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

При разработке проекта учтены местные природно-климатические условия площадки строительства.

В рабочем проекте, согласно имеющимся возможностям, применены импортозаменяющие местные строительные материалы и изделия, изготавливаемые на предприятиях Республики Казахстан.

Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений по п. 7.2, соответствуют государственным нормативным требованиям и функциональному назначению объекта.

7.2 Дополнения по исходно-разрешительным документам и изменения, внесенные в рабочий проект, в процессе проведения экспертизы

В процессе рассмотрения представленной документации по предложениям и рекомендациям ТОО «Стандарт-ОРД» в рабочий проект «Строительство общежития № 2 в городе Аксу Павлодарской области» внесены следующие изменения и дополнения:

Генеральный план

1. в общих данных внесены нормативные документы на проектирование.
2. на разбивочном плане границы участка с габаритными размерами показаны.
3. поперечный профиль ул. Молодежной представлен.
4. площадки и тротуары увязаны с пешеходной зоны ул. Молодежной.
5. объемы работ по участку выполнены в пределах красной линии улицы.
6. примечание откорректировано по проекту.
7. парковочные места для автомобилей выполнены согласно требованиям СНиП РК 3.01-01-2008*.
8. на планах показаны демонтаж линии и опоры высоковольтной воздушной линии.
9. нанесен пандус для ММГН, количество степеней на крыльцах откорректировано.
10. проектные горизонтали увязаны с прилегающей территорией.
11. на сводном плане инженерных сетей условные обозначения проектируемых сетей представлены.

12. показатели по участку откорректированы на чертеже и общей пояснительной записке.

Архитектурно планировочные решения

13. откорректировано количество комнат в задании на проектирование.

14. представлен теплотехнический расчет ограждающих конструкции;

15. представлен расчет фундаментов здания;

16. пояснительная записка откорректирована и дополнена разделами объемно-планировочных решений по ГОСТ 21.101-97;

17. представлены основные технические показатели согласно СН РК 1.02-03-2011;

Конструктивные решения

18. выполнен раздел организации строительства с определением нормативной продолжительности строительства по СП РК 1.03-102-2014.

19. выполнена ведомость основных комплектов рабочих чертежей

20. откорректированы общие данные проекта.

21. выполнен ТЭП, указан класс жилья по СНиП РК 3.02-43-2007

22. откорректированы данные инженерно- геологических изыскании согласно представленного отчета.

23. на раскладках фундаментных блоков показаны перемычки на отм. -0,500 и продухи подвала.

24. откорректированы сечения металлических балок покрытия козырьков входа

25. согласно п.5.4.9 СНиП РК 3.02-43-2007 предусмотрен двойной тамбур.

26. для монолитных участков плит применен пространственный каркас.

27. профнастил заменен на металлочерепицу.

28. в спецификации материалов на перемычки указать правильно маркировку уголка по ГОСТ

29. выполнены требования п.9.9 СНиП РК 3.02-43-2007 по естественному освещению коридоров.

30. согласно п.7.3.14 СНиП РК 3.02-43-2007 коридоры длиной более 30 м разделены перегородками с дверями огнестойкостью EI 30.

31. исключены применение в полах технических помещений подвала наливного пола и утеплителя под полы

32. кказан расход материалов на водосточную систему

33. откорректированы маркировка окон по ГОСТ 30674-99

34. альбомы АС и АР объединены в один альбом АС.

Отопление вентиляция

35. Пояснительная записка дополнена исходными документами на проектирование (Задание, АПЗ, ТУ, Согласования).

36. Проект согласован с заказчиком. и организацией-поставщиком тепла.

37. Выполнен Энергетический паспорт.

38. Чертежи оформлены по ГОСТ 21.602-2003, подписаны ГИП, части проекта ОВ, ВК, ЭС взаимосогласованы на листах «Общие данные».

39. трубы системы отопления приняты металлополимерные по СП РК 4.02-101-2002.

40. оборудование и материалы (трубы, радиаторы, арматура) приняты производства Казахстан. В спецификации указан завод- изготовитель.

Водоснабжение и канализация

41. представлены техническое условия на водоснабжение и канализации.
42. представлены расчеты по водопотреблению и водоотведению.
43. представлены гидравлические расчеты внутренних сетей ВК и расчет требуемого напор воды на вводе.
44. в общих указаниях и пояснительной записке даны описание по решению водостока.
45. сейсмичность района строительства указана.
46. наружные поливочные краны согласно п. 5.5 СНиП РК 4.01-41-2006* предусмотрены.
47. канализационные стояки в пределах чердака изолированы согласно СНиП РК 3.02-06-2009*, п. 4.2.2.
48. данные и объемы об изоляции водопровода в пределах подвала согласно СН РК 4.01-01-2011, п. 4.1.7. указаны.
49. сведений о водостоках с кровли предусмотрены. СН РК 4.01-01-2011, раздел 9.4.
50. согласование с смежными разделами (АР,ОВ,ЭЛ) представлены.
51. ГОСТ 22689-89 заменен ГОСТ 22689-2014.
52. категории помещений по пожарной опасности согласно ГОСТ 21.601-2011, п. 6.1.5. указан.
53. общие данные дополнены сведениями о дезинфекции систем водопровода.ГОСТ 21.601-2011, п. 5.3.
54. в спецификации оборудования дополнены дезинфекции и испытании труб водопровода и канализации.
55. спецификации откорректирована согласно замечаниям, в соответствии с максимальным применением материалов и оборудования казахстанского исполнения.

Электротехнические решения

56. предоставлены основные показатели проекта в табличной форме в общих указаниях и пояснительной записке: указаны расчетные нагрузки, потери напряжения, коэффициент мощности, уточнено напряжение сети, протяженность.
57. проставлены действующие СНиП и СН РК основные показатели отражены в табличной форме
58. выполнена привязка проектируемой линии к зданиям и сооружениям, углы поворотов.
59. предоставлена согласованная трасса с владельцами пересекаемых коммуникаций, земельных участков и с архитектурой, предоставлено согласованное проектное решение.
60. откорректирована спецификация оборудования: уточнен завод-изготовитель в соответствии с требованиями протокольного решения от 31.05.2012 г. № 17-5/05-381 Правительства Республики Казахстан в части казахстанского содержания, в проекте максимально использовать продукцию от отечественных производителей
61. откорректированы планы сетей электроснабжения КЛ-0,4 кВ: уточнено протяженность КЛ-0,4 кВ по участкам сети, маркировка питающих линий, способ прокладки, указана марка, количество и сечение кабеля в начале и конце кабельных линии.
62. пересчитан кабельный журнал и объем земляных работ.
63. спецификация оформлена по ГОСТ 21.110-2013 года.

64. спецификация откорректирована согласно замечаниям.

65. электроосвещение

66. условные обозначения на планах выполнены по ГОСТ 21.614-88.

67. указана нормируемая освещенность согласно СНиП РК 2.04-05-2002*, класс взрывоопасных и пожароопасных зон согласно п. 2.4.3. ГОСТ 21.608-84, тип, марка, способ установки и количество светильников.

68. представлен светотехнический расчет помещений.

69. представлен внутренний контур заземления: указана высота прокладки и материал контура заземления.

70. после корректировки чертежей по замечаниям экспертов по разделам ОВ, ВК внесены изменения в электротехническую часть.

71. слаботочная связь и пожарная сигнализация

72. в ПЗ и общих указаниях по разделам проставлены основные показатели по слаботочным сетям связи.

73. предусмотрена на первом этаже снаружи установка оптико - звукового сигнализатора.

74. прокладка кабелей пожарной сигнализации и оповещения о пожаре выполнено в кабель-каналах по потолку.

75. выполнена структурная схема подключения пожарных извещателей и системы оповещения о пожаре.

76. спецификация оборудования и материалов откорректирована согласно замечаниям.

77. средоставлено согласование заинтересованных организаций.

78. согласно п.4.4.2 ГОСТ 21.603-80 указаны на схеме прокладки кабеля их строительная длина по проекту, места расположения муфт и их тип.

79. указаны на плане расположении телефонной канализации тип смотровых устройств согласно п.5.7.2 ГОСТ 21.603-80 и п.7 табл.8 ГОСТ21.406-88.

80. указаны на плане места пересечения с иными инженерными сетями, а также согласован проект сетей .

81. предусмотрено в спецификации опорные кольца

82. регулирования вертикальной отметки крышки люка по уровню земли. Также учтены кирпич и сопутствующие материалы для заделки проемов в колодцах

Охрана окружающей среды

83. в расчете выбросов ЗВ при строительных работах учтены максимальное количество материала (г/с).

84. таблица необходимости выполнения расчета рассеивания загрязняющих веществ представлена Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008 года № 100-п

85. раздел ОВОС приведен в соответствии с п.27 Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду» утвержден приказом МООС от 28.06.2007г.№204-п.

86. приведена в соответствие информация приведенная в заявлении об экологических последствиях с учетом изменений и дополнений, вносимых в материалы ОВОС.

Санитарно-эпидемиологический раздел

87. в проекте предусмотрены пункты Параграфа 1, п. 4. Пункт 5. Параграф 2. Пункт 10.

88. санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации жилых и других помещений, общественных зданий" утвержденный Приказом и.о. Министра национальной экономики Республики Казахстан от 24 февраля 2015 года № 125.

Сметная документация

89. представлены прайс-листы на материалы и оборудование, отсутствующие в сметных нормативных сборниках, утвержденные заказчиком.

90. расценки и объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с представленными рабочими чертежами.

91. сметный расчет стоимости строительства приведен в соответствие;

92. локальные сметы откорректированы;

93. в локальной смете №2-1-1.Раздел Фундаменты. марка бетона для ленточных фундаментов под перегородки откорректирована;

94. в разделе 4.Проемы. В поз.58-60(21-100502-1901) стоимость монтажной откорректирована;

95. лок.смета №2-1-2.В разделе 5. Проемы в поз.80-106 значения количества баллончиков монтажной пены откорректированы.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели		Примечание (+ увеличение, - уменьшение)
			до рассмотрения	после рассмотрения	
1.	Площадь участка, отведенная под строительство здания	га	0,2057	0,2057	-
2.	Площадь застройки	м²	1300,0	1300,0	-
3.	Общая площадь, жилых комнат В том числе жилая площадь	м²	4088,44 1993,24	4088,44 1993,24	-
4.	Количество жилых комнат	шт	110	110	-
5.	Этажность здания	этаж	5	5	-
6.	Общая площадь здания	м²	6258,79	6258,79	-
7.	Строительный объем, всего В том числе: ниже 0,000	м³	22272,0 2816,0	22272,0 2816,0	-
8.	Общая сметная стоимость строительства в рыночных ценах 4 квартала 2017 года, в прогнозных ценах 2018 всего, в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	655,286 542,506 6,305 106,475	572,203 483,319 6,678 82,206	-83,083 -59,187 +0,373 -24,269
9.	Продолжительность строительства	мес.	7	7	-

Примечание: в результате рассмотрения сметной документации объекта, сметная стоимость снизилась в ценах 2018 года на общую сумму 83,083 млн. тенге.

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство общежития № 2 в городе Аксу Павлодарской области» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

площадь участка, отведенная под строительство здания	- 0,2057 га;
площадь застройки	- 1300,0 м^2;
общая площадь, жилых комнат	- 4088,44 м^2;
в том числе жилая площадь	- 1993,24 м^2
количество жилых комнат	- 110 штук;
этажность здания	- 5 этажей;
общая площадь здания	- 6258,79 м^2;
строительный объем, всего	- 22272,0 м^3;
в том числе: ниже 0,000	- 2816,0 м^3;
общая сметная стоимость строительства в ценах 4 квартала 2017 года, в прогнозных ценах 2018 года всего,	- 572,203 млн. тенге;
в том числе: СМР	- 483,319 млн. тенге;
оборудование	- 6,678 млн. тенге;
прочие затраты	- 82,206 млн. тенге;
продолжительность строительства	- 7 месяцев.

2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых, гарантирована Государственное учреждение "Отдел строительства города Аксу", в соответствии с условиями договора от 19 сентября 2017 года № 142.

3. Настоящее экспертное заключение является основанием для утверждения рассмотренной проектно-сметной документации, согласно ст. 64-1 Закона Республики Казахстан от 16 июля 2001 года № 242 «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан»

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

5. Заказчик, при приеме документации по проекту от проектной организации, должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістерді ескере отырып, «Павлодар облысы, Ақсу қаласында №2 жатақхана құрылысы» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес және келесі негізгі техникалық экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

ғиммараттың құрылысына бөлунге жер телімінін ауданы	- 0,2057 га;
құрылыс ауданы	- 1300,0 м^2;
тұрғын бөлмелердің жалпы ауданы	- 4088,44 м^2;
оның ішінде тұрғын ауданы	- 1993,24 м^2;
Тұрғын бөлмелердің саны	- 110 дана;
ғиммараттың жалпы ауданы	- 6258,79 м^2;
ғимараттың қабаттылығы	- 5 этаж;
жалпы құрылыс көлемі	- 22272,0 м^3;
оның ішінде: 0,000 ден төмен	- 2816,0 м^3
2018 жылдың болжамдық бағадағы, 2017 жылдың 4 тоқсанындағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны, барлығы,	- 572,203 млн. тенге;
оның ішінде: ҚҚЖ	- 483,319 млн. тенге;
жабдықтар	- 6,678 млн. теңге;
басқа да шығындар	- 82,206 млн. теңге;
құрылыс мерзімі	- 7 ай.

2. Осы сараптамалық қорытынды тапсырысшының жобалауға бекіткен бастапқы материалдарының (деректерінің) негізінде орындалды, олардың дұрыстығына 2017 жылғы 19 қыркүегіндегі №142 шартының талаптарына сәйкес “Ақсу қаласының құрылыс бөлімі” Мемлекеттік мекемесі кепілдік береді.

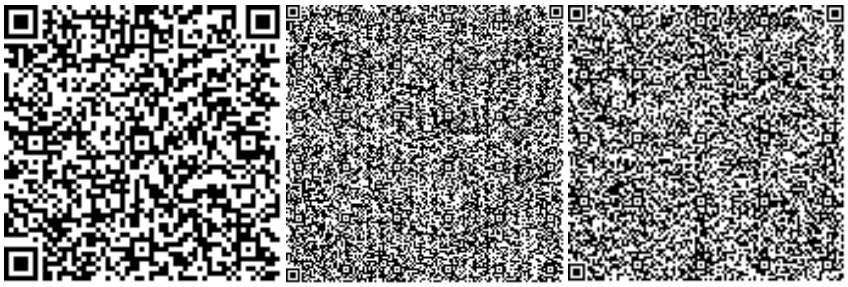
3. «Қазақстан Республикасындағы сәулет, қала құрылысы және құрылыс қызметі туралы» Қазақстан Республикасының 2001 жылғы 16 шілдедегі N 242 Заңның 64-1 бабына сәйкес осы сараптамалық қорытынды қаралған жобалау-сметалық құжаттаманы бекіту үшін негіз болып табылады.

4. Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасының құжаттамаларын қабылдаған кезде оның осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексеруі тиіс.

5. Тапсырысшы құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрылымдарын барынша мол пайдалансын.

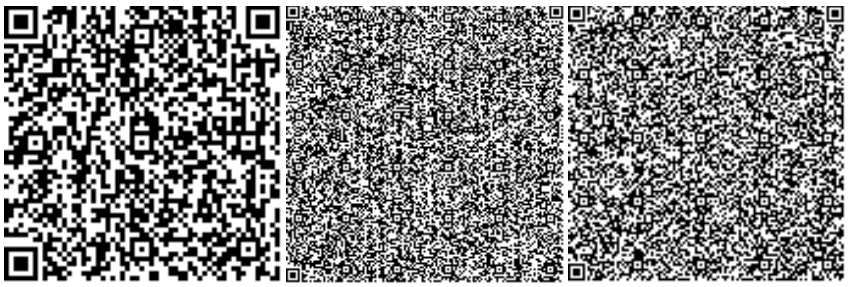
Оразбаев Р.Д.

Директор



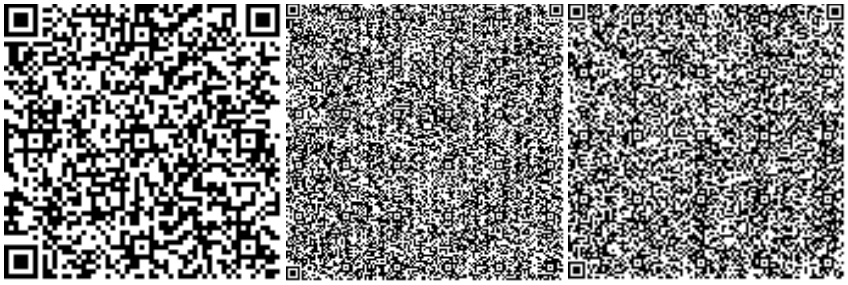
Лужина О.В.

Эксперт



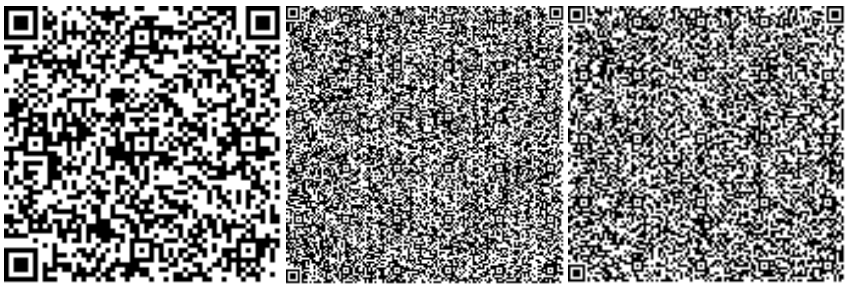
Касымкулова Р.Б.

Эксперт



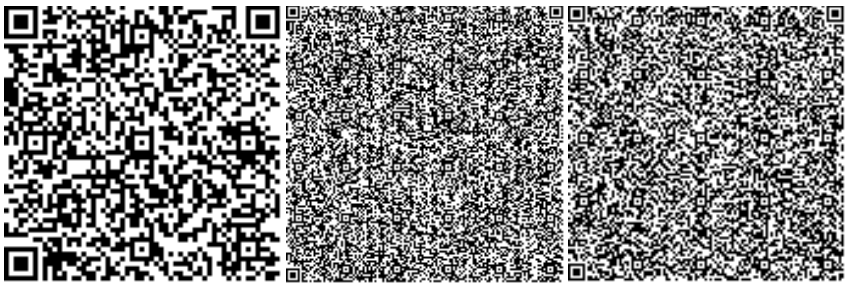
Қырықбаев Ғ.Т.

Эксперт



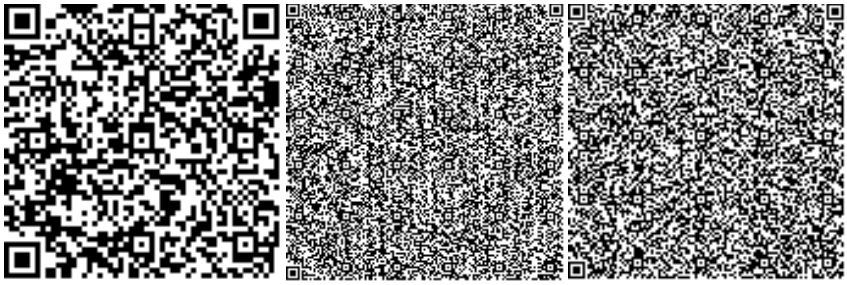
Капустин А.А.

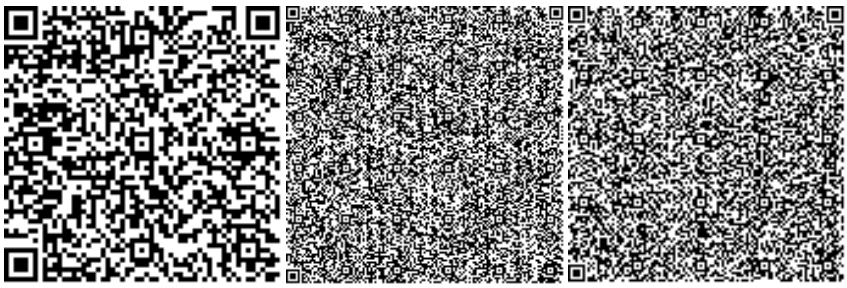
Эксперт



Тайбекова Р.К.

Эксперт



Бимбетова К.М.

Эксперт