«Общежитие на 70 квартир в г. Зайсан Зайсанского района ВКО**»**
жұмыс жобасы бойынша

16.04.2018 ж. № ҚСҚKAZ-0032/18

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Шығыс Қазақстан облысы Зайсан ауданының
сәулет құрылысы, тұрғын-үй коммуналдық шаруашылығы,
жолаушы көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» ММ
ШҚО, Зайсан ауданы, Зайсан ауылы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«ВОСТОКАГРОПРОМПРОЕКТ» ЖШС
Өскемен қаласы

Астана қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«ШҚО Зайсан ауданының, Зайсан қаласындағы 70 пәтерлі жатақхана» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытынды «ҚАЗАҚСТАН САРАПТАУ ҚАУЫМДАСТЫҒЫ «KAZEXPERTIZA» (ҚАЗСАРАПТАМА/КАЗЭКСПЕРТИЗА)» ЖШС-мен берілді.

«ҚАЗАҚСТАН САРАПТАУ ҚАУЫМДАСТЫҒЫ «KAZEXPERTIZA» (ҚАЗСАРАПТАМА/КАЗЭКСПЕРТИЗА)» ЖШС-нің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ ҚСҚKAZ-0032/18 от 16.04.2018 г.

по рабочему проекту
«Общежитие на 70 квартир в г. Зайсан Зайсанского района ВКО**»**

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Зайсанского района»
село Зайсан, Зайсанский район, ВКО

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Востокагропромпроект»
г. Усть-Каменогорск

г. Астана

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное сводное заключение по рабочему проекту **«Общежитие на 70 квартир в г. Зайсан, Зайсанского района ВКО»** выдано ТОО «КАЗАХСТАНСКАЯ ЭКСПЕРТНАЯ АССОЦИАЦИЯ «KAZEXPERTIZA» (ҚАЗСАРАПТАМА/КАЗЭКСПЕРТИЗА)».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «КАЗАХСТАНСКАЯ ЭКСПЕРТНАЯ АССОЦИАЦИЯ «KAZEXPERTIZA» (ҚАЗСАРАПТАМА/КАЗЭКСПЕРТИЗА)».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Общежитие на 70 квартир в г. Зайсан Зайсанского района ВКО».

Настоящее экспертное заключение выполнено, в соответствии с договором от 13 декабря 2017 года № 126 между ГУ «Отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Зайсанского района» и ТОО «Қазақстан сараптау қауымдастығы «KAZEXPERTIZA» (ҚАЗСАРАПТАМА/КАЗЭКСПЕРТИЗА)», по принципу «одного окна».

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Зайсанского района».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ВОСТОКАГРОПРОМПРОЕКТ» (государственная лицензия № 003397 от 28 февраля 2001 года, выдача приложения 2 февраля 2016 года, выданная ГУ «Агентство Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, I категории), г. Астана.

ГАП – Чаплю Р.А..(приказ № 5 от 24 января 2017 года).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 18 января 2017 года, утвержденное заказчиком;

акт выбора участка от 27 апреля 2017 года № 57 о выделении ГУ «Отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Зайсанского района» о выделении земельного участка площадью 3,312 га;

акт на право землепользования от 11 февраля 2014 года, № 34, кадастровый номер 05-081-002-719, площадь земельного участка 3,2997 га и кадастровый номер 05-081-002-715, площадь земельного участка 0,0084 га, выджанный ВКФ РГП «НПЦзем»;

архитектурно-планировочное задание от 26 апреля 2017 года № 17, выданное ГУ «Отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Зайсанского района»;

письма о финансировании и начале строительства, выданные ГУ «Отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Зайсанского района» от 24 октября 2018 года № 2118;

отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненный в 2017 году ТОО «ВОСТОКАГРОПРОМПРОЕКТ» (государственная лицензия № 003780 от 29 марта 2001 года, выдача приложения 10 июля 2012 года, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, г. Астана);

Технические условия:

АО «ВК РЭК» г. Усть-Каменогорск № 02-20/874 от 12 апреля 2017 года – на постоянное электроснабжение 70-ти квартирного малосемейного жилого дома, расположенного по адресу: ВКО, г. Зайсан, ул. Спамбетова;

Восточно-Казахстанская областная дирекция телекоммуникаций-филиал АО «Казахтелеком» г. Усть-Каменогорск № 4-10/03-17/л от 24 июля 2017 года – на прокладку оптического кабеля до проектируемого 70-ти квартирного малосемейного общежития по

ул. Спамбетова в г. Зайсан Зайсанского района ВКО.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

согласование раздела «Внешнее электроснабжение» рабочего проекта «Общежитие на 70 квартир в г. Зайсан, Зайсанского района, ВКО», разработанного на основании ТУ № 02-20/874 от 12 апреля 2017 года, письмо АО «ВК РЭК» г. Усть-Каменогорск, № 02-36/3766 от 10 ноября 2017 года;

согласование разделов «Наружные сети связи» (1232-0-НСС) и «Внутренние сети связи» (1232-15-1-СС) рабочего проекта «Общежитие на 70 квартир в г. Зайсан, Зайсанского района, ВКО», письмо Восточно-Казахстанская областная дирекция телекоммуникаций-филиал АО «Казахтелеком» г. Усть-Каменогорск, № 29-19/1 от 20 ноября 2017 года;

о соответствии рабочего проекта Экологическому кодексу РК и «Инструкций по проведению оценки воздействия на окружающую среду», выданная Наурызбаевым К.А. от 14 апреля 2018 года № 30/ЭЭ (аттестат аккредитации № 143 л/а от 7 сентября 2017 года.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Общая пояснительная записка.
Альбом. Генеральный план.
Альбом. Внешние сети электроснабжения.
Альбом. Наружное водоснабжение.
Паспорт проекта.
Оценка воздействия на окружающую среду.
Расчет продолжительности строительства.

5.3 Цель и назначение объекта строительства

Целью строительства является обеспечение жильем жителей города Зайсан.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Геоморфология и рельеф: равнинная пологонаклонная поверхность полигональной дельты р. Джеминей (конус выноса). Площадка ровная, свободная от застройки. Абсолютные отметки в пределах 611,40-612,75 м.

Природно-климатические условия участка строительства:

климатический подрайон	- III А;
нормативный вес снегового покрова	- 100 кг/м^2;
нормативный скоростной напор ветра	- 38 кг/м^2;
расчетная зимняя температура наружного воздуха холодной пятидневки (СН РК 2.04-21-2004)	- минус 34°С;
нормативная глубина промерзания крупнообломочных грунтов	- 2,69 м;
сейсмичность района	- 8 баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно отчету об инженерно-геологических изысканиях, выполненному ТОО «ВОСТОКАГРОПРОМПРОЕКТ в 2017 году, площадка строительства сложена следующим напластованием грунтов:

галечниковые грунты с песчаным заполнителем до 15%, с валунами до 20%. Галька крупная, хорошо окантованная, округлой и продолговатой формы, крепкая представлена гранитами, диоритами, порфиритами, диабазами, роговкой. Заполнитель – песок серый, крупный, полимиктовый, в кровле – слабоглинизированный на глубине 0,10-0,15 м, мощностью 4,0-8,0 м,

C_{II}=1 кПа, φ_{II}=40°, E=40 МПа, ρ_{II}=1,92 г/см^3.

6.2 Принятые проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Земельный участок под проектируемое общежитие на 70 квартир, находится ул. Шатанова в г.Зайсане, Зайсанского р-на, ВКО.

Участок расположен на свободной от застройки территории, рядом с существующими жилыми домами. Благоустройство детских и хозяйственных площадок выполнено ранее в проекте "60-ти квартирный коммунальный жилой дом №4 по ул. Спамбетова в г. Зайсан ВКО".

Территория вокруг жилого дома озеленяется и благоустраивается.

Вертикальная планировка решена методом проектных горизонталей, сечением через 0,10 м, с обеспечением минимального уклона по оси проезжей части, что обеспечивает нормальный водоотвод.

Сеть дорог принята минимальной и обеспечивает подъезды пожарных автомобилей. Ширина проезда принята 6 м. Покрытие проездов и тротуаров асфальтобетонное. Подъезд на территорию решен с ул. Шатанова.

В торце здания проектом предусмотрена площадка для кратковременной парковки автомобилей, выполнено устройство проезда с разворотной площадкой, тротуары к прилегающему двору. При пересечении тротуара с проезжей частью устраивается втопленый бордюр.

Для маломобильных групп населения при входе в подъезды предусмотрены пандусы.

Таблица 2

Основные технические показатели по генплану

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Площадь участка	га	0,65
2	Площадь застройки	м²	1055
3	Площадь покрытий	м²	2738
4	Площадь озеленения	м²	2707

6.2.2 Архитектурно-планировочные решения

Общежитие на 70 квартир

Класс функциональной пожарной опасности – Ф 1.2.

Проектируемое здание - 5-этажное общежитие, прямоугольной формы в плане, с техническим подпольем и чердаком, с размерами в осях 15,12×58,00 м. Высота этажа от пола до пола составляет 2,80 м. Высота этажа техподполья от пола до пола 2,32м. . Высота чердака – 2,71 м. до низа затяжки.

За условную отметку 0,000 принят уровень пола 1-го этажа общежития, что соответствует абсолютным отметкам 614,00 м по генеральному плану.

Объемно-планировочное решение - малосемейное общежития квартирного типа на 70 квартир, с общим коридором, с расположением квартир вдоль коридора по обеим сторонам.

В техническом подполье размещаются: насосная, элекрощитовая, водомерный узел, тепловой пункт и технические помещения для распределения инженерных коммуникаций. Вход в подвал осуществляется непосредственно с улицы по наружным лестницам в торцах здания. Вход в тепловой узел запроектирован отдельно, непосредственно с улицы по наружной лестнице по оси А в осях 2-3.

На первом этаже расположены: два входных тамбура, две лестничные клетки, общий коридор, семь двухкомнатных и семь однокомнатных квартир.

Со второго этажа общежития по пятый этаж поэтажно располагаются две лестничные клетки, общий коридор, по десять двухкомнатных и по четыре однокомнатных квартир. Квартиры со 2-го по 5-тый этажи имеют неостекленные балконы.

Всего в малосемейном общежитии 70 квартир.

На техническом чердаке располагается чердачное пространство.

Выход на чердак осуществляется по стремянкам с лестничных клеток, на кровлю - с чердака через слуховые окна.

Удаление бытовых отходов осуществляется на площадку с мусоросборными контейнерами.

Планировка квартир предусматривает функциональное зонирование с подразделением на общую, и индивидуальные зоны, с учетом дневного и ночного пребывания. В квартирах предусмотрены жилые комнаты и подсобные помещения: кухня, совмещенный санитарный узел, прихожая.

Классификация жилых зданий – IV класса.

Общежитие для вертикальной связи имеет две лестничные клетки типа Л-1, связывающие жилые этажи.

Лестницы и площадки входов защищены от осадков козырьками.

Доступ в жилую секцию для маломобильных групп населения осуществляется через вход по оси А в осях 7-8. Крыльцо обустроено пандусом с уклоном 1:12 и поручнями. Тамбур входа имеет глубину и ширину, обеспечивающие продвижение МГН.

Объемно-планировочные решения обеспечивают своевременную эвакуацию людей и их защиту от опасных факторов.

Эвакуация людей из общежития осуществляется:

с первого этажа – через тамбур непосредственно наружу;

со второго и выше этажей – по лестничным клеткам типа Л1, на первый этаж, через тамбур наружу;

с чердака – по стремянкам на лестничные клетки типа Л1, по лестничным клеткам, на первый этаж, через тамбур наружу или через слуховые окна на кровлю;.

с технического подполья через выходы расположены по торцам здания на наружные лестницы, по лестницам на дневную поверхность.

Естественное освещение и проветривание помещений осуществляется посредством окон с открывающимися створками.

Размеры оконных проемов определены в соответствии с нормативным уровнем естественного освещения помещений.

Шумоизоляция помещений достигается посредством планировочных мероприятий, применением металлопластиковых окон со стеклопакетом и эффективных звукоизолирующих материалов в конструкциях перекрытий, стен и перегородок.

Крыша – вальмовая, холодный чердак.

Кровля – металлочерепица по деревянной обрешетке.

Водосток – наружный, организованный с электроподогревом водосборных воронок.
Отмостка – асфальтобетон, шириной 750 мм.
Наружная отделка:
цоколь – каменная штукатурка;
стены – стальной сайдинг;
балконы – асбестоцементные плиты;
облицовка пандусов и крылец – бетонная плитка на цементно-песчаном растворе;
окна и балконные двери - металлопластиковые, индивидуального изготовления;
остекление – двухкамерные стеклопакеты с энергосберегающим стеклом;
двери – металлические, утепленные, индивидуального изготовления;
металлические ограждения – покраска эмалью по грунтовке;
Внутренняя отделка:
потолки – окраска водоэмульсионной краской, известковая побелка;
стены - покраска водоэмульсионной краской, облицовка керамической плиткой, известковая побелка;
полы - облицовка керамической плиткой, керамогранитными плитами, линолеум, цементно-песчаная стяжка, бетонные.
Технические показатели общежития приведены в таблице 3.

Таблица 2

Основные технические показатели общежития

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели
1	Этажность	эт.	5
2	Площадь застройки	$м^2$	1005,76
3	Площадь жилого здания	$м^2$	4401,09
4	Общая площадь квартир	$м^2$	2853,67
5	Строительный объем здания, в том числе: ниже отметки 0,000	$м^3$	15733,00 2157,00
6	Количество квартир, в том числе: однокомнатных двухкомнатных	кв.	70 23 47

6.3. Конструктивные решения

Конструктивная схема – стеновая с поперечными наружными и внутренними несущими стенами. Прочность, устойчивость и пространственная жесткость здания обеспечена совместной работой системы продольных и поперечных кирпичных стен, объединенных жесткими горизонтальными дисками перекрытий и фундамента.

Расчет фундаментов здания выполнен ТОО «ВОСТОКАГРОПРОМПРОЕКТ».

Расчет выполнен на основные сочетания нагрузок в соответствии с требованиями СНиП РК 3.04.40-2006 «Нагрузки и воздействия», СНиП РК 5.01-03-2002, СНиП РК 5.01-01-2002 «Основания зданий и сооружений», СНиП РК 5.03-34-2005 «Бетонные и железобетонные конструкций».

Конечными результатами расчетов являются данные по напряженно-деформируемому состоянию и армированию несущих железобетонных конструкций фундамента.

Конструктивные элементы приняты следующие:

фундаменты здания – ленточные монолитные железобетонные сечением шириной 1000 и 700 мм, из бетона класса по прочности В12,5, марки по морозостойкости F50,

марки по водонепроницаемости W6 на сульфатостойком портландцементе, с армированием в нижней зоне арматурными сетками из арматуры диаметром 6А-III с ячейками 200х200 мм. Под фундаментами предусмотрена подготовка из монолитного бетона класса по прочности В3,5 толщиной 100 мм;

стены техподполья - монолитные железобетонные толщиной 600 и 400 мм, из бетона класса по прочности В12,5 с армированием сетками по обеим граням. Вертикальная и горизонтальная арматура сеток принята из арматуры диаметром 5$В_р$-I с ячейками 400х400 мм. Сетки по обеим граням стен объединяются в пространственный каркас шпильками диаметром 6А-I с шагом 600 мм в шахматном порядке;

стены наружные – комплексной конструкций в виде кирпичных стен, усиленных вертикальными монолитными включениями (сердечниками) связанными с антисейсмическими поясами. Стены выполнены из керамического кирпича марки КР-р-по 250х120х65 1НФ/125/2,0/50/ГОСТ 530-2012 на растворе М50 со специальными добавками. Утеплитель из минераловатных плит «ISOVER OL-E» толщиной 100 мм с облицовкой стальным сайдингом МП СК-14х226.

стены внутренние - из керамического кирпича марки КР-р-по 250х120х65 1НФ/100/2,0/50/ГОСТ 530-2012 толщиной 380 мм на растворе М50 со специальными добавками;

межкомнатные перегородки – гипсокартонные по металлическому каркасу из комплектной системы КНАУФ по серии РК 1031.9-2.00, вып. 1, тип 111 толщиной 90 мм, обшивка из обычных гипсокартонных листов толщиной 12,5 мм по ПН65;

перемычки - монолитные железобетонные сечениями 510х220(h) мм, 380х220(h) мм с армированием пространственными каркасами в нижней зоне из одиночной арматуры диаметром 20А-III, 14А-III, 12А-III, в верхней зоне из арматуры диаметрами 14А-III, 10А-III, 8А-III, объединенной в пространственный каркас двухсрезными хомутами диаметром 8А-I с шагом 200 мм. Места пересечения продольной и поперечной арматуры связаны вязальной проволокой;

перекрытия и покрытие - сборные железобетонные многопустотные плиты по серии 1.141-19с/85, вып. 2 и 1.141-28с, вып. 2;

балконные плиты - сборные железобетонные по серии 1.137.1-9, вып. 1;

лестницы - сборные железобетонные ступени по металлическим косоурам, с обертыванием их сеткой «Рабица» и штукатуркой цементно-песчаным раствором толщиной 30 мм;

крыша – чердачная, четырехскатная, с наружным неорганизованным водостоком;

плита утеплитель чердачного перекрытия - жесткая минераловатная плита плотностью 200 кг/м^3 и толщиной 220 мм в соответствии с теплотехническим расчетом, выполненным ТОО «ВОСТОКАГРОПРОМПРОЕКТ»;

кровля – металлочерепица по деревянным доскам сечением 100х32(h) мм с шагом 400 мм.

6.4. Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление и вентиляция

Раздел проекта отопления и вентиляция разработан на основании архитектурно-строительных чертежей и задания на проектирование.

Проект разработан на расчетную температуру наружного воздуха -34 °С.

Источник теплоснабжения – электрические котлы..

Теплоснабжение общежития осуществляется от бойлерной, оборудованной 4 отопительными электроприборами для нужд отопления. Бойлерная располагается в

подвальном помещении здания под кухней.

Теплоноситель в наружных тепловых сетях - вода с параметрами 85-60°С.

Водоснабжение н подпитка котлов осуществляется от существующего водопровода с обработкой воды в системе магнитного преобразования. А также, учитывая явление релаксации (потери с течением времени магнитных свойств воды) в тепловой схеме предусматривается антирелаксационный контур для многократно-повторного подмагничивания воды. Циркуляция теплоносителя и системе отопления осуществляется циркуляционными насосами типа WILO-TOP-S 40/10 (один рабочий, один резервный).

Отопление

Система отопления жилого дома принята двухтрубная, поквартирная, горизонтальная с нижней разводкой подающей и обратной магистралей. Магистральные трубопроводы систем отопления прокладываются по подвалу здания.

Предусмотрена установка приборов регулирования, контроля и учета теплоты для каждой квартиры, расположенных в общих коридорах общежития .

В качестве нагревательных приборов приняты алюминиевые радиаторы. На отопительных приборах (кроме отопительных приборов лестничных клеток) устанавливаются термостатические клапаны.

Воздухоудаление из систем осуществляется воздушными кранами у каждого прибора и централизованное- воздушниками, установленными в верхних точках систем.

В помещении теплового узла предусмотрен сбросной приямок. Вода из сбросного приямка откачивается ручным насосом в систему канализации.

Трубопроводы систем отопления в местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок прокладываются в гильзах из негорючих материалов. Заделку зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов предусмотреть из негорючих материалов, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости ограждений.

Трубопроводы систем отопления приняты из стальных электросварных труб по ГОСТ 3262-75.

Трубопроводы систем отопления, проходящие по техподполью. трубопроводы бойлерной и узел управления изолируются матами теплоизоляционными типа «URSA» М-25Ф.

Антикоррозионное покрытие - лак БТ-177.

Неизолированные трубопроводы после гидравлического испытания окрашиваются эмалью ПФ-115 в два слоя по грунту ГФ-021 в один слой.

Крепление трубопроводов и отопительных приборов выполнены согласно серии 4.904-69 по месту.

Вентиляция

Для поддержания нормальных метеорологических и санитарно- гигиенических условии предусмотрена естественная приточно-вытяжная вентиляция жилых помещений через открывающиеся фрамуги окон. Из помещений кухонь, ванных комнат и туалетов вентиляция естественная - вытяжными каналами с последующим его удалением через центральные вытяжные шахты. Приток в помещения неорганизованный.

Воздухообмен определен в соответствии с санитарными нормами и требованиями СНиП РК 4.02-42-2006.

Вытяжные системы ВЕ 1-ВЕ 17 выполнены вытяжными каналами разработанными в строительной части.

Основные технические показатели:

общий расход тепла - 255 691 Вт.

Наружные сети водоснабжения и канализации

В геологическом отношении площадка проектирования представлена почвенно-растительным слоем и галечниковыми грунтами с песчаным заполнителем.

Грунтовые воды на глубине 8 м не вскрыты.

Глубина промерзания грунта:

для крупнообломочных грунтов - 2,69м.

Уточненная сейсмичность района - 8 баллов.

Источником водоснабжения здания общежития служит ранее запроектированный кольцевой водопровод условным диаметром 100мм с точкой подключения в ранее запроектированном колодце.

Вода расходуется на хозяйственно-питьевые и противопожарные нужды зданий.

Наружный водопровод запроектирован диаметром 89х4.0 мм из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Расход воды на наружное пожаротушение здания общежития согласно (2) п.5.2.1, 5.2.5 и "Технического Регламента" п.81. 82, приложения 7 составляет 15.0 л/с.

Наружное пожаротушение зданий предусматривается из ранее запроектированных пожарных гидрантов, расположенных на кольцевых сетях наружного водопровода:

На фасаде здания проектом предусмотрена установка указателей пожарных гидрантов, выполненных по СТ РК ГОСТ Р 12.4.026-2002, освещенных в темное время суток.

На водопроводной сети предусмотрена установка колодцев диаметром 1500 мм из сборных железобетонных элементов по ГОСТ 8020- 90, с установкой в них необходимой запорной арматуры.

Для зашиты от коррозии стальные трубопроводы покрыты "весьма усиленной" изоляцией по ГОСТ 9.602-2005.

На площадке запроектирована сеть бытовой канализации.

Бытовая канализация (К1) предусмотрена для отвода стоков от санитарных приборов в проектируемую сеть дворовой канализации. Далее стоки самотеком поступают в ранее запроектированные сети городской канализации.

Наружная канализация (К1) запроектирована из двухслойных полипропиленовых гофрированных безнапорных труб ГОСТ Р 54475-2011 диаметром 160 мм на резиновых уплотнительных кольцах. В месте пересечения сети К1 с сетью хозяйственно-питьевого водопровода предусмотрено заключение водопроводных труб в стальной футляр.

На канализационной сети предусмотрена установка канализационных колодцев диаметром 1500 мм из сборных железобетонных элементов по ГОСТ 8020-90.

Основные технические показатели:

Общая протяженность сети водопровода составляет- 20,0 м.

Общая протяженность сети канализации составляет- 92,0 м.

Внутренние системы водопровода и канализации

В проекте предусматриваются следующие системы водоснабжения и канализации:

- хозяйственно-питьевой водопровод ;
- горячее водоснабжение;
- канализация бытовая;

Хозяйственно-питьевой водопровод

Объединенный хозяйственно-питьевой и противопожарный водопровод (В1) предусмотрен для подачи воды к пожарным кранам, санитарным приборам и поливочным кранам.

На вводе в здание проектом предусмотрен водомерный узел со счетчиком воды типа ВСКМ 90-40 условным проходом 40мм и обводной линией, снабженной задвижкой с электроприводом.

Принятый водомер проверен на пропуск максимального секундного расчетного расхода воды.

Согласно техническим условиям давление в сети составляет 20м, для обеспечения требуемого напора во внутренней сети проектом предусмотрена насосная станция повышения давления Wilo COR-2 МШ 1602N/SKw-EBR, состоящая из двух параллельно установленных насосов (1 рабочий. 1 резервный) и расположенная в подвальном помещении на отм -2,320. Производительность установки 21,2м3/час и напор 10м.

Насосная установка комплектуется запорной и предохранительной арматурой

Дренажный насос марки WILO - TS 50 H 111/11-1-230A, установленный в приямке обеспечивает откачку случайных и аварийных вод в насосной станции.

Трубопроводы в насосной станции приняты из стальных электросварных труб диаметром 80 мм по ГОСТ 10704-91. Под задвижками в помещении насосной предусмотрены бетонные упоры.

На случай прекращения подачи электроэнергии (авария) к насосной установке для обеспечения подачи воды в нижние этажи дома между всасывающей и напорной линией насосной установки проектом предусмотрена перемычка 080мм. снабженная задвижкой н обратным клапаном. Обратный клапан предохранит систему от попадания воды из напорной линии во всасывающую.

Насосная станция запроектирована в автоматическом режиме, без постоянно обслуживающего персонала.

На каждом ответвлении от стояков к приборам квартир на трубопроводе холодной воды установлен водомер диаметром 15 мм.

Сети системы водоснабжения В1 приняты из стальных оцинкованных водогазопроводных труб диаметром 15-80 мм по ГОСТ 3262- 75*.

Горячее водоснабжение (Т3)

Горячее водоснабжение запроектировано от электрических накопительных водонагревателей "ТЕРМЕКС" объемом 50 н 10 литров н служит горячей воды к санитарным приборам.

В санузлах проектом предусмотрена установка электрических полотенцесушителей.

Сеть горячего водоснабжения запроектирована из армированных полипропиленовых труб условным диаметром 15 мм.

Хозяйственно-бытовая канализация К1

Отвод хозяйственно-фекальных стоков производится в проектируемую дворовую канализацию.

Вентиляция сети К1 осуществляется через стояки, выводимые выше кровли на 0,5м.

Сеть хозяйственно-бытовой канализации монтируются из полиэтиленовых канализационных труб с резиновыми уплотнителями диаметром 50-100 мм по ГОСТ 22689.1-89. Канализационные выпуски монтируются из чугунных канализационных труб по ГОСТ 6942-98.

Трубопроводы бытовой канализации, прокладываемые на чердаке, а также вытяжная часть вентиляционного стояка подлежат тепловой изоляции типа "Tennoflex" толщиной 20мм.

Основные технические показатели:

расход холодной воды – 6,49 м^3/ч.;
в т. ч. на ГВС – 3,18 м^3/ч.;
объем хоз – бытовых стоков – 6,49м^3/ч.

Энергоэффективность

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

В рабочем проекте предусмотрены мероприятия по снижению тепловых потерь за счет применения в ограждающих конструкциях здания эффективных утеплителей.

Теплозащитные свойства ограждающих конструкций обеспечивают нормируемую удельную потребность в тепловой энергии на отопление здания.

В целях рационального использования тепловой энергии предусмотрены приборы учета. Для снижения потерь тепла выполнено: регулирование систем отопления, изоляция трубопроводов.

Оборудование тепловых пунктов автоматически поддерживает заданный режим работы в зависимости от температуры наружного воздуха, режима эксплуатации и выполняет максимальную экономию топливно-энергетических ресурсов.

Применены люминесцентные светильники с энергоэкономичными лампами.

Снижение энергоемкости систем отопления выполнено за счет объемно-планировочных решений, повышения теплотехнических показателей ограждающих конструкций, автоматизации процессов регулирования систем отопления.

Класс здания по энергетической эффективности - «Б», высокий.

Электротехнические решения

Наружные сети электроснабжения 10кВ

В соответствии с техническими условиями № 02-20/874 от 12 апреля 2017 года, выданными АО «ВК РЭК» г. Усть-Каменогорск, электроснабжение общежития (малосемейного 70-ти квартирного жилого дома) осуществляется от проектируемой отдельно стоящей комплектной двухтрансформаторной подстанции КТПН-10/0,4 кВ, устанавливаемой на территории жилого дома.

По обеспечению надежности электроснабжения общежитие относится ко II категории.

Питание проектируемой КТПН-10/0,4кВ предусматривается двумя взаиморезервируемыми кабельными линиями КЛ-10кВ:

ввод № 1 предусмотрен от опоры № 46 существующей ВЛ-10кВ Л-1 ПС-35/10кВ «Сауыр»;

ввод № 2 предусмотрен от опоры № 131 существующей ВЛ-10кВ Л-1 ПС-110/35/10кВ «Зайсан».

В соответствии с пунктом 2 технических условий рабочим проектом выполнен расчет токов короткого замыкания и расчет уставок РЗиА в ячейках №1 ПС-35/10кВ «Сауыр» и № 1 ПС-110/35/10кВ «Зайсан», согласно которым замена трансформаторов тока 10кВ в линейных ячейках 10кВ не требуется.

От существующих отпаечных опор ВЛ-10кВ рабочим проектом предусматривается прокладка кабельных линий КЛ-10кВ.

Кабельные сети КЛ-10кВ выполняются бронированным кабелем с алюминиевыми жилами, с бумажной изоляцией, расчетного сечения, проложенным в траншее на глубине 0,7 м от планировочной отметки земли.

При пересечении с подземными инженерными коммуникациями и автомобильными

дорогами кабель прокладывается в асбестоцементных трубах диаметром 100 мм. От механических повреждений кабель по всей длине защищается полнотелым глиняным кирпичом.

Комплектная трансформаторная подстанция

Рабочим проектом принята к установке, на территории жилого дома, отдельно стоящая комплектная двухтрансформаторная подстанция КТПН-2х630-10/0,4кВ. КТПН принята тупикового типа с кабельными вводами и выводами.

КТПН представляют собой готовое заводское изделие в блочно-модульном здании (БМЗ), полностью укомплектованное оборудованием, кроме устройств наружного заземления.

КТПН состоит из трех модулей:

распределительного устройства высокого напряжения (блок 3);

двух камер с силовыми трансформаторами (блок 2);

распределительного устройства низкого напряжения (блок 1).

Распределительное устройство РУ-10 кВ КТПН комплектуется ячейками КСО-3М – 5 комплектов.

Распределительное устройство РУ-0,4кВ, комплектуется панелями ЩО70 – 5 комплектов.

В камерах трансформаторов установлены масляные трансформаторы типа ТМГ мощностью по 630 кВА каждый.

В РУ-0,4кВ на каждом вводе устанавливаются шкафы учета электроэнергии с трёхфазными многотарифными электронными счётчиками СА4У-Э721 ТХ PLS IP П RS I=5(7,5) А, «Дала» (380 В) с PLC-концентратором для передачи данных в существующую систему АСКУЭ.

Защитные меры безопасности

Заземляющее устройство КТПН принято общим для напряжений 10кВ и 0,4кВ.

Нормируемое по ПУЭ РК сопротивление заземляющего устройства КТП в любое время года должно быть не более 4,0 Ом.

Контур заземления представляет собой наружный контур, выполненный вертикальными электродами из угловой стали 50х50х5 мм длиной 2,5 м, соединенных между собой полосовой сталью 40х4 мм.

Глубина закладки верхней точки заземлителей от планировочной отметки земли 0,5 м. К контуру заземления присоединяются все закладные металлические конструкции, на которых устанавливается оборудование, корпуса оборудования, нейтрали трансформаторов.

Внутриплощадочные сети электроснабжения

Сети 0,4кВ

Электроснабжение общежития и котельной предусмотрено по II категории обеспечения надежности электроснабжения, от РУ-0,4кВ проектируемой на территории объекта КТПН до вводно-распределительных устройств (ВРУ), двумя взаиморезервированными кабельными линиями КЛ-0,4кВ.

Внутриплощадочные сети КЛ-0,4кВ выполняются бронированным кабелем с медными жилами расчетного сечения, проложенным в траншее на глубине 0,7 м от планировочной поверхности земли. При пересечении с автомобильными дорогами и подземными инженерными коммуникациями кабель прокладывается в асбестоцементных трубах диаметром 100 мм. От механических повреждений кабель по всей длине защищается полнотелым глиняным кирпичом.

Технические показатели:

Напряжение сети	- 10/0,4кВ.
Категория электроснабжения	- II.
Расчетная мощность	- 541,2 кВт.
Протяженность трассы КЛ-10кВ	- 1088,7 м.
Протяженность трассы КЛ-0,4кВ	- 138,0 м.

Электрооборудование

По степени обеспечения надежности электроснабжения электроприемники общежития и котельной относятся к потребителям II категории. Электроприемники I категории (противопожарные устройства и хозяйственно-питьевые насосы) запитываются от отдельного щита через устройство АВР от разных ВРУ.

Питание электроприемников выполняется по трехфазной пятипроводной электрической сети напряжением 380/220 В, с глухозаземленной нейтралью (система TN-C-S).

Расчетные нагрузки квартиры, этажных щитков, стояков, всего малосемейного жилого дома приняты по таблице 5 СН РК 4.04-23-2004* удельных расчетных электрических нагрузок электроприемников в квартирах с электрическими плитами.

Для учета и распределения электроэнергии приняты вводные и распределительные панели ВРУ, для жилого дома и нагрузки электроотопления, состоящие из напольных шкафов с набором аппаратуры, размещаемые в электрощитовом помещении в подвале общежития.

Электроснабжение каждого ВРУ осуществляется по двум взаиморезервируемым кабельным линиям от проектируемой КТПН.

Предусматривается учет электроэнергии на вводных панелях ВРУ счетчиками электроэнергии с возможностью подключения к системе АСКУЭ.

Учёт электроэнергии поквартирный осуществляется счётчиками, устанавливаемыми в этажных щитах ЩЭ.

В жилых комнатах, прихожих и кухнях квартир предусматривается установка клеммных колодок для подключения светильников, в кухнях и прихожих, кроме того, подвесных патронов. В ванных комнатах предусмотрена установка светильников.

Рабочим проектом предусматривается рабочее, аварийно-эвакуационное и ремонтное освещение общедомовых помещений. Напряжение сети рабочего и аварийного освещения 220 В. Ремонтное освещение осуществляется от ящиков ЯТП-0,25 с понижающим трансформатором 220/36 В.

Светильники общедомовых помещений приняты с люминесцентными лампами и компактными энергосберегающими лампами. Типы светильников и электроустановочных изделий выбраны в зависимости от характеристики и назначения помещений. Величины освещенности приняты на основании СНиП РК 2.04-05-2002*. Предусмотрена установка световых указателей «ВЫХОД», на путях эвакуации людей, питаемых от сети аварийного освещения.

Управление общим освещением производится выключателями, переключателями на два направления и выключателями коридорными с задержкой времени на 5 минут, установленных по месту.

Силовыми общедомовыми электроприемниками являются электроотопительные котлы и оборудование системы водоснабжения. В качестве пусковой аппаратуры приняты автоматические выключатели, магнитные пускатели и аппаратура, поставляемая комплектно с оборудованием.

В шкафах пожарных кранов предусмотрена установка кнопочных постов управления противопожарными насосами и задвижкой.

Распределительные сети выполняются сменяемыми кабелями с алюминиевыми и медными жилами, прокладываемыми в поливинилхлоридных трубах по стоякам между этажами и по стенам в слое штукатурки.

Групповые сети выполнятся кабелем с медными жилами, проложенным скрыто по стенам в ПВХ трубах в слое штукатурки и в пустотах плит перекрытия.

Рабочим проектом предусмотрено уличное освещение, выполненное светильниками с ртутными лампами типа РКУ, установленными на кронштейнах на фасаде здания на высоте 6,0 м. Питание светильников предусматривается от осветительного щита ЩАО. Сеть фасадного освещения выполняется кабелем, проложенном в гофрированной ПВХ трубе скрыто.

Защитные мероприятия

Все металлические нетоковедущие части электрооборудования, технологического оборудования, металлические корпуса светильников подлежат заземлению (занулению) путем присоединения к нулевому защитному проводнику сети. Вся система разводки внутри зданий выполняется пяти проводной для трехфазных электроприемников и трехпроводной для однофазных электроприемников.

На вводе в здание выполняется система уравнивания потенциалов. Для этого к главной заземляющей шине (РЕ) присоединяются металлические трубы коммуникаций, входящих в здание (трубы водоснабжения, канализации, отопления), кабельные конструкции, металлический каркас здания.

В ванных комнатах предусматривается дополнительная система уравнивания потенциалов.

В целях безопасности при прямом и косвенном прикосновении к токоведущим частям и для контроля изоляции электропроводок проектом установка устройства защитного отключения (УЗО 30мА) на линиях, питающих розеточные группы.

В электрощитовом помещении и в тепловом пункте предусмотрена прокладка внутреннего контура заземления полосовой сталью 25х4 мм, к которой присоединяются главная заземляющая шина ГЗШ, расположенная в электрощитовом помещении, корпуса металлических щитов и оборудования, нормально не находящиеся под напряжением, наружный контур заземления.

Наружный контур заземления выполняется вертикальными электродами из круглой стали диаметром 16 мм длиной 5,0 м, соединенными между собой полосовой сталью диаметром 40х4 мм и прокладывается на глубине не менее 0,7 м от уровня земли.

Согласно СН РК 2.04-29-2005 «Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений» (таблица 1) молниезащита здания не предусматривается, так как проектируемое здание имеет 2-ю степень огнестойкости и высота его менее 30 м.

Технические показатели:

Напряжение сети	- 380/220 кВ.
Категория электроснабжения	- II.
Расчетная мощность	- 541,2 кВт.

Наружные сети связи

Телефонизация 70-ти квартирного малосемейного жилого дома осуществляется от городской телефонной сети, в соответствии с техническими условиями № 4-10/03-17/л от 24 июля 2017 года, выданными Восточно-Казахстанская областная дирекция телекоммуникаций-филиал АО «Казахтелеком» г. Усть-Каменогорск.

Подключение жилого дома к городским сетям телефонизации производится от проектируемой оптической муфты (ОМ), установленной в шахте АТС-240 оптическим кабелем ОКЛ-6.

Рабочим проектом предусмотрены следующие виды работ:

строительство одноотверстной телефонной канализации от существующего колодца № 429, расположенного на ул. Спамбетова 3, до общежития, с установкой смотрового железобетонного колодца ККС-2;

прокладка кабеля ОКЛ-6 от АТС-240 до проектируемой в шахте АТС ОМ;

прокладка оптического кабеля ОКЛ-6 от ОМ в шахте АТС-240 до ввода в жилой дом в существующей канализации частично занятым каналом и в проектируемой телефонной канализации.

Строительство телефонной канализации выполнено из асбестоцементных труб диаметром 100 мм и емкостью блоков 0+1. При переходе телефонной канализации через автомобильную дорогу, в соответствии с п. 1.2.7 ТУ предусмотрена прокладка резервного канала.

Ввод кабеля в здание выполняется в асбестоцементной трубе диаметром 100 мм.

Проектируемый колодец доукомплектовывается чугунными консолями и кронштейнами.

При прокладке кабеля исключается перекрещивания кабелей, расположенных в одном горизонтальном ряду, перекрытие кабелями отверстий телефонной канализации, переход кабелей с одной стороны колодцев на другую, а также спусков (подъемов) кабелей по боковой стене колодцев между кронштейнами.

Технические показатели:

протяженность трассы проектируемой телефонной канализации	- 64,0 м;
общая длина оптического кабеля	- 1267,0 м;
общее количество проектируемых колодцев ККС-2	- 1 штука.

Слаботочные устройства

Рабочим проектом предусматриваются следующие виды слаботочных устройств:

наружные сети связи;

телефонизация;

пожарная сигнализация.

В соответствии с письмом заказчика № 1112 от 09 апреля 2018 года системы безопасности (домофон и видеонаблюдение) рабочим проектом не предусматриваются.

Телефонизация

Рабочим проектом телефонизации предусмотрена внутридомовая разводка кабеля связи.

Магистральный кабель марки ОКЛ-6 от городских телефонных сетей заходит в оптическую муфту, расположенную в подвале жилого дома. От оптической муфты до управляемых коммутаторов на 24 порта установленных на 3-ем этаже прокладывается двух волоконный оптический кабель, далее от коммутаторов до протяжных коробок прокладывается распределительный абонентский кабель. От протяжных коробок КПЭ прокладывается абонентский кабель, который оконечивается на телефонной розетке.

Прокладка оптических кабелей осуществляется скрыто в ПВХ трубах в штрабах стен.

Пожарная сигнализация

Система пожарной сигнализации предназначена для обнаружения пожара на ранних стадиях его развития.

Пожарная сигнализация предусмотрена от приёмно-контрольных приборов «Радуга-2А», установленных в помещении дежурного.

В качестве пожарных извещателей используются извещатели дымовые типа ИП-212 и извещатели ручные типа ИПР-513. Автоматические извещатели устанавливаются на потолках защищаемых помещений. Ручные извещатели устанавливаются на путях эвакуации на высоте 1,5м от уровня пола.

Согласно СН РК 2.02-11-2002* для данного проекта предусмотрен 3 тип системы оповещения о пожаре.

В качестве приборов оповещения приняты речевые пожарные оповещатели «Орфей», устанавливаемые в прихожей каждой квартиры и световые табло «Выход», установленные на путях эвакуации людей (предусмотрены в электротехническом разделе).

Шлейфы пожарной сигнализации прокладываются в кабельных каналах проводом КСВВ.

Электропитание системы пожарной сигнализации предусмотрено от щита ЩАО. В качестве резервного источника питания используется аккумуляторная батарея, которая обеспечивает работу установки в дежурном режиме в течение 24 часов и в режиме «тревога» не менее 3 часов согласно п. 15.3 СНиП РК 2.02-15-2003*.

6.5. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуации

Рабочий проект выполнен в соответствии с нормами и правилами в области гражданской обороны, защиты населения и территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. Противопожарные мероприятия выполнены в соответствии с требованиями СНиП РК 3.02-43-2007 «Жилые здания», СНиП РК 2.02-05-2009» «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СНиП РК 3.02-09-2010 «Противопожарные требования», Закона Республики Казахстан от 11 апреля 2014 года № 188-V «О гражданской защите».

Класс функциональной пожарной опасности здания Ф 1.2 (общежитие).

Класс по конструктивной пожарной опасности – С 0.

Основные конструкции: наружные и внутренние стены, плиты перекрытия, перегородки предусмотрены несгораемыми.

Расположение и габариты принятых в рабочем проекте дверных проемов обеспечивают эвакуацию людей в случае пожара.

В техподполье имеются выходы непосредственно на улицу.

6.6. Охрана окружающей среды

Материалы разработаны: ТОО «Востокагропромпроект»

Заказчик материалов проекта: ГУ «Отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Зайсанского района»

На рассмотрение экологической экспертизы представлены:

рабочий проект;

ОВОС.

Общие сведения

Настоящая ОВОС выполнена в составе рабочего проекта, в связи с намерением заказчика разработать проектную документацию на рабочий проект «Общежитие на 70 квартир в г. Зайсан Зайсанского района ВКО».

Земельный участок под проектируемое общежитие на 70 квартир, находится ул. Шатанова в г.Зайсане, Зайсанского р-на, ВКО, РК.

Подъезд на территорию решен с ул. Шатанова. Вертикальная планировка решена с учетом максимального сохранения существующего рельефа.

Проектом предусмотрена площадка для кратковременной парковки автомобилей, площадка под контейнеры для мусора, устройство проезда с разворотной площадкой, тротуары к прилегающему двору. При пересечении тротуара с проезжей частью устраивается втопленый бордюр. Благоустройство детских и хозяйственных площадок выполнено ранее в проекте «60-ти квартирный коммунальный жилой дом №4 по ул. Спамбетова в г. Зайсан ВКО».

Климатическая характеристика района

Климат района резко континентальный с большими суточными амплитудами температуры воздуха. По климатическим условиям территория района относится к пустынно-степной сухой и альпийской тундрово-луговой зонам, которые характеризуется следующими показателями. Пустынно-степная луговая зона. Лето сухое и жаркое. Зима малоснежная и суровая. Среднегодовое количество осадков составляет 281 мм. Среднегодовая температура воздуха -40°С. Абсолютный минимум температуры приходится на январь месяц – -50°С, абсолютный минимум на июль – +46°С. Продолжительность безморозного периода 130–150 дней. Снежный покров устанавливается во второй половине ноября, сходится в первых числах апреля. Средняя высота снежного покрова к концу зимы достигает 20–30 см, с колебанием в отдельные годы от 5 до 45 см.

Природные метеорологические факторы – метеорологические элементы, явления и процессы, влияющие на загрязнение атмосферы, очень тесно связаны с распределением загрязняющих веществ в атмосфере. Особенно четко эта связь просматривается в городе, так как в городах создаются особые метеорологические условия. Зависимость концентрации примеси в приземном слое от одного отдельно взятого метеорологического параметра выделить довольно трудно, поскольку влияние оказывает весь комплекс условий погоды, сопутствующий рассматриваемому параметру. Повышение концентраций примесей в конкретном районе зависит от определенных сочетаний метеорологических параметров.

Наиболее существенными метеорологическими факторами, влияющими на распределение примесей, являются: температурный режим (особенно перепады температур), ветровой режим, показатели влажности, солнечная радиация, количество и характер атмосферных осадков.

Даже при постоянных объемах и составах промышленных и транспортных выбросов в результате влияния метеорологических условий уровни загрязнения воздуха в городах с приблизительно равной численностью населения могут различаться в несколько раз.

Сочетание метеорологических факторов, определяющих возможный при заданных выбросах уровень загрязнения атмосферы, называют потенциалом загрязнения атмосферы (ПЗА). Эта характеристика противоположна рассеивающей способности атмосферы (РСА). РСА зависит от вертикального распределения температуры и скорости ветра. Чем выше РСА, тем ниже ПЗА.

Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования с точки зрения загрязнения атмосферы

Источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации объектов отсутствуют.

На период строительства источниками выделения загрязняющих веществ будут являться земляные работы бульдозером и экскаватором, пересыпка сухих строительных смесей, склад щебня, песка, гравия, ПГС, сварочные работы, покрасочные работы.

На период строительства предусматривается один неорганизованный источник выброса, выбрасывающий в общей сложности восемь наименований загрязняющих веществ.

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от рассматриваемых объектов на период эксплуатации не предусматриваются.

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от рассматриваемого объекта на период строительства составят: 2.355882 т, в том числе твердые – 0.077482 т, жидкие и газообразные – 2.2784 т. Все выбросы нормируемые.

Период эксплуатации

Рабочим проектом предусматривается строительство пятиэтажного 70-квартирного общежития в г. Зайсан Зайсанского района ВКО, РК.

Общежитие на 70 квартир

Состав квартир:
однокомнатная (28,22 м^2) – 1 квартира;
однокомнатная (30,58 м^2) – 6 квартир;
однокомнатная (32,02 м^2) – 8 квартир;
однокомнатная (33,25 м^2) – 8 квартир
двухкомнатная (43,73 м^2) – 7 квартир
двухкомнатная (45,17 м^2) – 32 квартиры;
двухкомнатная (47,66 м2) – 8 квартир.

Источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации рассматриваемого объекта отсутствуют.

Площадка для кратковременной парковки автомобилей (б/н)

На прилегающей территории рассматриваемого объекта предусматривается площадка для кратковременной парковки автотранспорта площадью 1075 м^2. Согласно п. 19 /9/ расчет выбросов загрязняющих веществ от двигателей внутреннего сгорания автомобильной техники при въезде-выезде с площадки для кратковременной парковки автомобилей не производится, так как работа передвижных источников не связана с их стационарным расположением. В связи с этим, источники выделения загрязняющих веществ, при эксплуатации рассматриваемого объекта отсутствуют.

Период строительства

Земляные работы. Проведение земляных работ будет производиться с помощью бульдозера и экскаватора. Данный вид работ носит временный характер. Согласно /9/: «максимальные разовые выбросы газовоздушной смеси от двигателей передвижных источников (г/с) учитываются в целях оценки воздействия на атмосферный воздух только в тех случаях, когда работа передвижных источников связана с их стационарным расположением. Валовые выбросы от двигателей передвижных источников (т/год) не нормируются и в общий объем выбросов вредных веществ не включаются», в связи с чем, расчет выбросов от ДВС бульдозера и экскаватора не проводился.

Объем земельных масс, перерабатываемых бульдозером, равен 1028,05 м^3 (1850,5 т), а объем земельных масс, перерабатываемых экскаватором, составит 395,95 м^3 (712,7 т). При проведении земляных работ в атмосферу выделяется пыль неорганическая

с содержанием двуокиси кремния 70-20 %. Выброс загрязняющих веществ происходит непосредственно в атмосферу. Источник выброса неорганизованный (ист. 6001).

Сухие строительные смеси. При проведении строительных работ будут использоваться сухие строительные смеси. Годовой расход строительной смеси составит – 11,17 т/год. Доставка на площадку строительства будет осуществляться в герметичных мешках. При пересыпке в атмосферу будет выделяться пыль неорганическая с содержанием SiO_2 20 – 70 %. Источник выброса неорганизованный (ист. 6001).

Склады инертных материалов. При строительстве будут использоваться щебень, гравий, песок, ПГС. Материалы хранятся в контейнере. Всего через склад пройдет щебня – 174,3 м^3 (470,6 т), песка – 233,06 м^3 (606,0 т), гравия – 110,52 м^3 (276,3 т), ПГС – 362,89 м^3 (943,5 т). Площадь основания складируемых материалов составляет 36 м^2. Процесс формирования и хранения материала обуславливает выделение в атмосферный воздух неорганической пыли с содержанием SiO_2 20 – 70%. Источник выброса неорганизованный (ист. 6001).

Электросварочные работы. Расход электродов марки Э-42 (АНО-6) – 2504,2 кг, проволоки СВ-08А – 1008,0 кг. При работе аппаратов электросварки в атмосферу выделяются следующие вещества: железа оксид, марганец и его соединения, пыль неорганическая: 70-20 % двуокиси кремния. Источник выброса неорганизованный (ист. 6001).

Покрасочные работы. В период строительства будут использоваться следующее ЛКМ, которые будут наноситься кистью или валиком: керосин для технических целей – 483,2 кг; краска масляная МА-25 – 165,8 кг; лак битумный БТ-177 – 11,2 кг; олифа – 31,0 кг; бензин-растворитель – 1096,5 кг; уайт-спирит – 40,4 кг; эмаль ПФ-115 – 1198,1 кг. В процессе нанесения и сушки покрытия в атмосферу будут выделяться ксилол, уайт-спирит, керосин, бензин, скипидар. Источник выброса неорганизованный (ист. 6001).

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства
г. Зайсан, Общежитие на 70 квартир

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ				
		на период строительства		ПДВ		год достижения ПДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7
***Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (0123)						
Неорганизованные источники						
Строительные работы	6001	0.00503	0.04522	0.00503	0.04522	2018
***Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (0143)						
Неорганизованные источники						
Строительные работы	6001	0.0008	0.00625	0.0008	0.00625	2018
***Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-) (0616)						
Неорганизованные источники						

Строительные работы	6001	0.0188	0.3668	0.0188	0.3668	2018
***Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (2704) Неорганизованные источники						
Строительные работы	6001	0.0833	1.1037	0.0833	1.1037	2018
***Керосин (2732) Неорганизованные источники						
Строительные работы	6001	0.0278	0.4832	0.0278	0.4832	2018
***Скипидар /в пересчете на углерод/ (2748) Неорганизованные источники						
Строительные работы	6001	0.0065	0.0072	0.0065	0.0072	2018
***Уайт-спирит (2752) Неорганизованные источники						
Строительные работы	6001	0.0278	0.3175	0.0278	0.3175	2018
***Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль (2908) Неорганизованные источники						
Строительные работы	6001	0.02192	0.026012	0.02192	0.026012	2018
Всего по предприятию:		0.19195	2.355882	0.19195	2.355882	
Твердые:		0.02775	0.077482	0.02775	0.077482	
Газообразные, жидкие:		0.1642	2.2784	0.1642	2.2784	

Отходы производства

Отходами являются остатки продуктов или дополнительный продукт, образующийся в процессе или по завершении определенной деятельности и неиспользуемые в непосредственной связи с этой деятельностью. В результате производственной деятельности образуются отходы производства, отходы потребления и технологические потери.

Отходами производства называются остатки сырья, материалов, веществ, изделий, предметов, образовывающиеся в процессе производства продукции, выполнения работ (услуг) и утратившие полностью или частично исходные потребительские свойства.

Отходами потребления называют остатки веществ, материалов, предметов. Изделий, товаров (продукции или изделий) частично или полностью утративших свои потребительские свойства для использования по прямому или косвенному назначению в результате физического или морального износа в процессах общественного или личного потребления (жизнедеятельности), использования или эксплуатации.

Твердо-бытовые отходы (ТБО)

На период эксплуатации:

Жильцы

Количество жильцов составит 187 человек. Согласно приложения 1 /8/, годовой объем образования ТБО на одного жильца составляет 1,5 м^3/год, что составляет 0,3 т/год.

Твердо-бытовые отходы образуются в процессе жизнедеятельности жильцов общежития. Для сбора твердо-бытовых отходов (GO 060 «зеленый уровень») предусмотрен контейнер. Удаление отходов и мусора из контейнера будет

осуществляться по мере накопления согласно договору со специализированной организацией.

На период строительства:

Период строительства 7 месяцев. Количество рабочих составит 50 человек. Согласно приложению 1 /8/, годовой объем образования ТБО на одного сотрудника составляет 0,18 м^3/год. Следовательно – 0,015 м^3/мес. При плотности ТБО 0,2 т/м^3, норма образования составит 0,033 т/мес.

Твердо-бытовые отходы включают образующиеся отходы от жильцов общежития (56,1 т/год) и смет с прилегающей территории (13,69 т/год). Общий объём отходов составляет 56,1 + 13,69 = 69,79 т/год.

Отходы по уровню опасности относятся к зеленому списку (GO 060 «зеленый уровень»). Для сбора бытовых отходов на площадке предусмотрен металлический контейнер. Временное хранение отходов будет осуществляться сроком не более шести месяцев (ст. 288 Экологического кодекса /1/). Вывоз отходов и мусора из контейнера осуществляется по мере накопления на полигон ТБО на договорной основе со специализированной организацией.

Нормативы размещения отходов производства и потребления на период эксплуатации

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	69,79085	-	69,79085
в т.ч. отходов производства	0,00085	-	0,00085
отходов потребления	69,79	-	69,79
Янтарный уровень опасности			
Флуоресцентные и другие ртутьсодержащие отходы	0,00085	-	0,00085
Зеленый уровень опасности			
Твердо-бытовые отходы	69,79	-	69,79

Нормативы размещения отходов производства и потребления на период строительства

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	6,334013	-	6,334013
в т.ч. отходов производства	5,284013	-	5,284013
отходов потребления	1,05	-	1,05
Янтарный уровень опасности			

Жестяные банки из-под краски	0,34645	-	0,34645
Зеленый уровень опасности			
Остатки и огарки сварочных электродов	0,037563	-	0,037563
Строительный мусор	4,9	-	4,9
Твердо-бытовые отходы	1,05	-	1,05

Физико-географические условия

Месторасположение рассматриваемого объекта: РК, ВКО, Зайсанский район, г. Зайсан.

Зайсанский район (каз. Зайсан ауданы) — район на юго-востоке Восточно-Казахстанской области в Казахстане. Административный центр района — город Зайсан.

Зайсанский район занимает юго-восточную часть территории области. На западе район граничит с Тарбагатайским районом, на севере – с Курчумским районом (граница проходит по Чёрному Иртышу и озеру Зайсан), юге и востоке – с Синьцзян-Уйгурским автономным районом Китая. Большая часть района расположена в Зайсанской и Чиликтинской впадинах, которые представляют собой обширный межгорный прогиб. Менее половины территории района носит горный характер. Горы тянутся в широтном направлении, занимая всю южную часть района и представлены хребетами Саур и Манрак. Хребет Саур расположен в юга- восточной части территории района. Высшие точки Саурского хребета, горы Музтаг ("ледяная гора"), достигают 3500–3816 м, с которых спускаются небольшие ледники. По направлению к северо-западу высоты постепенно снижается до 1500–1800 м.

Почва

По данным гидрометеослужбы и геологической оценки особенности климатических и природных условий Восточно-Казахстанской области, а также техногенная нагрузка, определяют высокую потенциальную подверженность почв разрушению и загрязнению. Одним из главных источников вредного воздействия на почвы являются производственные предприятия. В местных почвах большинство тяжелых металлов слабоподвижны, они прочно закрепляются в почвенном профиле, чему способствует также тяжелый механический состав и непромывной водный режим.

Согласно данных рабочего проекта, общий объем перерабатываемого грунта составит 1424 м^3. Снятие плодородного грунта составляет 342 м^3. Весь плодородный грунт будет использован для озеленения прилегающей территории.

Временное складирование отходов предусматривается в специально отведенных местах и контейнерах. Данные решения исключат образование неорганизованных свалок.

Влияние отходов производства и потребления будет минимальным при строгом выполнении проектных решений и соблюдения всех санитарно-эпидемиологических и экологических норм.

В связи с вышесказанным, организация экологического мониторинга почв не требуется.

В целом, рассматриваемый объект при соблюдении всех правил эксплуатации, отрицательного влияния на почвенный покров оказывать не будет.

Геологическое строение, инженерно-геологические условия участка

Местоположение площадки: ул. Шатанова в г. Зайсане, Зайсанского р-на, ВКО.

Геоморфология и рельеф: равнинная пологонаклонная поверхность континентальной дельты р. Джеминей (конус выноса). Площадка ровная, свободная от застройки. Абсолютные отметки поверхности в пределах 611,40-612,75 м.

Геолого-литологическое строение представлено аллювиальными верхнечетвертичными современными отложениями (aQIII-IV) - галечниковыми грунтами с песчаным заполнителем до 15%, с валунами до 20%, перекрытые маломощным почвенным слоем, представленным суглинком желто-серым, слабогумусированным, с корнями трав и с включением мелкой гальки до 10%.

Литологический разрез отложений (сверху вниз) следующий:

галечниковые грунты с песчаным заполнителем до 15%, с валунами до 20%. Галька крупная, хорошо окатанная, округлой и продолговатой формы, крепкая представлена гранитами, диоритами, порфиритами, диабазами, роговиками. Заполнитель - песок серый, крупный, полимиктовый, в кровле слабозаглинизированный.

Вскрыты под почвенным слоем с глубины 0,10-0,15 м (абсолютные отметки 611,30-612,65 м). Пройденная мощность слоя 4,0-8,0 м.

Гидрогеологические условия участка

Гидрогеологические условия: подземные воды по состоянию на февраль 2017 года подземными выработками не вскрыты.

Береговая линия ближайшего водного объекта реки Жеменей расположена на расстоянии 1,5 км с юго-восточной стороны от рассматриваемого объекта. Следовательно, зон с особыми условиями пользования землей нет. Проектируемый объект находится вне границ водоохраной зоны и полосы.

На период эксплуатации водоохранные мероприятия не предусмотрены в связи с отсутствием воздействия на гидросферу. Отвод бытовых стоков от санитарных приборов предусматривается в проектируемую дворовую бытовую канализацию (К1). Далее стоки самотеком поступают в ранее запроектированные сети городской канализации.

На период проведения строительных работ предусмотрены следующие водоохранные мероприятия:

для исключения возможного попадания вредных веществ в подземные воды в период строительства, заправка строительных машин должна производиться не на строительной площадке, а на организованных АЗС;

предусмотреть стоянку строительной техники за пределами водоохраной зоны и полосы;

хранение строительных материалов осуществляется в крытых металлических контейнерах или сразу направляется в работу;

устройство основания строительной площадки из гравийно-песчаной смеси;

использование маслоулавливающих поддонов и других приспособлений, недопускающих потерь горюче-смазочных материалов;

питание людей организовать на специализированных объектах вне водоохраной полосы.

Водоохранные мероприятия на рассматриваемых участках должны производиться в целях предотвращения загрязнения и засорения водного объекта.

Растительный покров

Климатические условия района позволяют выращивать виноград, яблоки, арбузы, овощи. Склоны гор изобилуют барбарисом, смородиной, боярышником, здесь растет более 100 видов лекарственных трав.

Редких и исчезающих видов растений и деревьев непосредственно в зоне влияния площадки проектируемого объекта нет. Естественные пищевые и лекарственные растения на занимаемых территориях отсутствуют.

Непосредственно рассматриваемый участок продолжительное время находились под влиянием интенсивного многокомпонентного антропогенного воздействия.

Рабочим проектом корчевка деревьев не предусматривается. Прилегающая территория будет озеленена.

Предусматривается посадка следующих видов насаждений:

клен серебристый (с комом) – 19 шт.;

рябина (с комом) – 11 шт.

Также предусматривается организация цветника площадью 182 м^2 и газона обыкновенного 2525 м^2.

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 имеет место во время проведения добычных работ. Рассматриваемый объект такого рода деятельности осуществлять не будет, а, следовательно, и влияния не окажет.

Источники выброса загрязняющих веществ на период эксплуатации рассматриваемого объекта отсутствуют. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу на период проведения строительных работ существенно не повлияют на растительный мир, так как концентрация на источнике по всем веществам не превысит 0,05 ПДК.

В целом оценка воздействия объекта проектирования на растительный покров характеризуется как допустимая. Проектируемые объекты, при соблюдении всех правил эксплуатации, отрицательного влияния на растительную среду не окажут.

Животный мир

В результате активной деятельности человека животный мир в пределах рассматриваемого участка ограничен. В основном представлен преимущественно пернатыми. Представителями орнитофауны района являются мелкие птицы отряда воробьиных: воробей, скворец, сорока, ворона, синица, голуби. Класс млекопитающих представлен мелкими мышевидными грызунами.

В целом оценка воздействия проектируемым объектом на животный мир характеризуется как допустимая.

Историко-культурная значимость территории

В непосредственной близости к территории рассматриваемого участка исторические памятники, охраняемые объекты, археологические ценности, а также особо охраняемые и ценные природные комплексы (заповедники, заказники, памятники природы) отсутствует.

6.7 Организация строительства

Рабочий проект разработан в соответствии с требованиями строительных норм и правил, действующих на территории Республики Казахстан.

Основные требования по охране труда и технике безопасности в строительстве установлены трудовым законодательством, специальными нормами и правилами СНиП РК 1.03-05-2001. При производстве работ руководствуются правилами СНиП РК 5.03-37-2005 «Несущие и ограждающие конструкции», а также действующими на строительстве

инструкциями по охране труда и технике безопасности, правилами электро- и пожарной безопасности и производственной санитарии

6.8 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Приложением 1, к приказу Председателя Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №249-нқ. «Нормативный документ по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан».

Сметная документация выполнена с использованием программного комплекса SANA-2015. версия 2018.1 от 24.01.18года по выпуску сметной документации ресурсным методом с использованием цен 1кв.2018года на все ресурсы.

При составлении смет согласно Приказу Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства № 56-нк от 20.03.2018г. «Об утверждении нормативно-технических документов по ценообразованию и сметам» использованы:

сборник сметных тарифных ставок в строительстве СТС РК 8.04-07-2017;

сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов» СЦЭМ РК 8.04-011-2017;

сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2017;

сборник сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2017 ;

сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2017;

сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2017;

сборник сметных цен в текущем уровне на перевозку грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2017;

сборник сметных цен на перевозку грузов железнодорожным транспортом, СЦПГ РК 8.04-12-2017;

Нормативный документ по определению величины накладных расходов в строительстве и сметной прибыли в строительстве (приложение 2 к приказу от 14ноября 2017г.№ 249-нк);

резерв средств заказчика на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от общей суммы средств по позициям 1-9 сметного расчета (п.72 приложения 1 к приказу от 14ноября 2017г. 249-нк);

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

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015).

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан на 2018год от общей сметной стоимости строительства в текущих ценах.

Расчет продолжительности строительства выполнен в соответствии с СП РК 1.03-101-2013, СП РК 1.03-102-2014.

Общая продолжительность строительства - 7 месяцев, срок начала июль 2018 года.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с п. 8 раздела 1 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 уровень ответственности (технически несложный).

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 рабочего проекта учтены местные природно-климатические и геологические условия площадки строительства.

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

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки проектной документации. В рабочем проекте учтены современные конструктивные требования по качеству и рациональности проектных решений.

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

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям в рабочий проект «Общежитие на 70 квартир в г. Зайсан Зайсанского района ВКО» внесены следующие изменения и дополнения:

Генеральный план

1. Ответственный за объект назначен ГАП Чапля Р.А.;
2. Откорректирован план вертикальной планировки.

Архитектурно-планировочные решения

3. В техническом подполье предусмотрен для каждого отсека световой карман.
4. На первом этаже предусмотрена комната для МГН.
5. Приведена в соответствие площадь оконных проемов к площади помещений.
6. Откорректирована высота ступеней крылец.
7. Показан план чердака.
8. Выполнено утепление стен и потолков входных тамбуров.
9. Предусмотрены двойные тамбуры на вход в здание.
10. Указан материал и ширина отмостки.

Конструктивные решения

11. Фундаменты армированы конструктивно пространственными вязаными каркасами для повышения прочности и устойчивости.
12. Лист АС-3. Для обеспечения огнестойкости косоуры оштукатурены толщиной 30 мм.

Отопление и вентиляция

12. Предоставлен расчет тепловых потерь, выполненный для каждого помещения по ограждающим конструкциям.
13. Выполнен в полном объеме «Энергопаспорт» объекта. Указан класс энергоэффективности здания.
14. Откорректирована пояснительная записка согласно замечаниям. Дополнен с разделом «Энергоэффективности».

Тепломеханическое решение теплового пункта (ТМ)

15. В общей пояснительной записке включен раздел «ТМ» теплового пункта.

16. Предоставлен сертификат соответствия на отопительные котлы согласно п.4.1. СН

РК 4.02-12-2002.

17. Раздел «ТМ» согласованы со смежными разделами.

18. Обосновано принятия источником теплоснабжения объекта – электрические энергии.

19. Откорректирована пояснительная записка согласно замечаниям.

20. Откорректированы спецификации с учетом замечаний и максимального применения материалов и оборудования казахстанского исполнения.

Наружный водопровод и канализация (НВК)

21. Представлен согласованный план сетей наружного водопровода и канализации в установленном порядке с заинтересованными организациями согласно п.9.3.9 СН РК 1.02-03-2011. и пп.3.3 и 3.4. технических условий №4 от 15 марта 2017 года.

22. Указана зона действия пожарных гидрантов (существующего) относительно проектируемого здания.

Электротехническая часть

Электроснабжение 10кВ (ЭС1)

23. Выполнены согласования со смежными разделами согласно ГОСТ 21.101-97 форма 3.

24. Предоставлен расчет токов КЗ и уставок РЗА, выполненный согласно п. 2 ТУ.

25. На планах трасс показаны два ввода 10кВ в КТП, согласно выполненному проекту.

26. В спецификации оборудования количество песка приведено в соответствие с объемами земляных работ.

Электроснабжение 0,4кВ (ЭС2)

27. Выполнены согласования со смежными разделами согласно ГОСТ 21.101-97 форма 3.

28. Исключено из текста общих указаний описание наружного освещения, как отсутствующего в данном разделе.

Электрооборудование (ЭОМ)

29. Во всех штампах проставлена подпись нормоконтроль согласно ГОСТ 21.101-97 форма 3.

30. В тексте общих указаний описано уличное (фасадное) освещение.

31. Стальные трубы для прокладки распределительных сетей заменены на ПВХ трубы.

32. На плане прокладки питающих сетей в техподполье указаны размеры и высота установки кабельных лотков.

33. На планах 2-х штифтовые кнопки управления пожарными насосами, заменены одноштифтовыми.

34. Обеспечена сменяемость электропроводки, предусмотрена прокладка кабеля в ПВХ трубе.

35. На однолинейной схеме ВРУ (лист 19) откорректирована ссылка на номера листов.

36. Приняты 5-ти жильные кабели для питания распределительных щитов.

37. На схемах 1РП и 2РП откорректирована ссылка на номер листа вводного ВРУ, количество кабеля сечением 4х120 мм2 и 2х1,5 мм2 в таблице потребности кабеля приведено в соответствие со схемой, исключена таблица потребности труб.

38. Лист 24. Приведен в соответствие диаметр гофрированной трубы на схеме и в таблице потребности труб.

Наружные сети связи (НСС)

39. Выполнены согласования со смежными разделами.

40. Предоставлены основные показатели проекта.

Слаботочные сети (СС)

41. Откорректирован шифр проекта в штампах данного раздела.

42. Выполнены согласования со смежными разделами.

43. Предоставлен раздел пожарной сигнализации в соответствии с п. 3.1 СН РК 2.02-11-2002*.

Пояснительная записка

44. Глава 1.6. (Электротехнические решения). Общедомовая нагрузка приведена в соответствие с выполненным проектом, основные показатели по отоплению и тип ВРУ приведен в соответствие с выполненным проектом, описаны решения по молниезащите здания.

45. Глава 1.6. (Электроснабжение). Откорректированы общие основные показатели проекта (КТПН) в соответствии с выполненным проектом.

46. Глава 1.6. (Пожарная сигнализация). Откорректирован пункт таблицы 2 по определению типа системы оповещения о пожаре.

Сметная документация

47. Предоставлен откорректированный Перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками, отсутствующих в действующей нормативной базе, утвержденный Руководителем ГУ «Отдел архитектуры, строительства, ЖКХ, ПТ и АД Зайсанского района» Быкаевым Т.

48. Сметная документация приведена в соответствие с «Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства» с указанием титула и наименования объекта.

49. Сметная документация откорректирована с учетом замечаний эксперта по технической части рабочего проекта.

50. Предоставлены откорректированные сводный и сметный расчеты стоимости строительства, утвержденные заказчиком в соответствии с вышеуказанным нормативным документом;

51. Откорректированы стоимость оборудования Трансформаторной подстанции, приведены в соответствии с проектом объемы металлоконструкций лестниц, кабельной продукции и объемы по другим конструкциям, откорректированы размеры затрат на временные здания и сооружения и дополнительные затраты в зимнее время;

52. Внесены изменения в Проект организации строительства и расчеты ПИР;

53. Локальные сметы пересчитаны с учетом цен I -го квартала 2018 года.

Таблица 3

Основные технические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Показатели		- снижение, + увеличение
			заявленные	рекомендуемые к утверждению	

	Этажность	эт.	5	5	-
1	Площадь застройки	$м^2$	1 005,76	1 005,76	-
3	Площадь жилого здания	$м^2$	4 401,09	4 401,09	-
4	Общая площадь квартир	$м^2$	2 853,67	2 853,67	-
4	Строительный объем здания, в том числе: ниже отметки 0,000	$м^3$	15 733,0 2 157,00	15 733,00 2 157,00	- -
5	Количество квартир, в том числе: однокомнатных двухкомнатных	кв.	70 23 47	70 23 47	- - -
6	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах всего: В том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	IV квартал 2017 г. 1 073,849 831,705 91,011 151,133	I квартал 2018 г. 758,503 616,225 28,251 114,027	 -315,346 -215,480 -62,760 -37,106
7	Продолжительность строительства	мес.	7	7	

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Общежитие на 70 квартир в г. Зайсан Зайсанского района ВКО» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными техническими показателями:

этажность	- 5 эт.;
площадь застройки	- 1 005,76 $м^2$;
площадь жилого здания	- 4 401,09 $м^2$;
общая площадь квартир	- 2 853,67 $м^2$;
строительный объем здания, в том числе:	- 15 733 $м^3$;
ниже отметки 0,000	- 2 157,00 $м^3$.
общая сметная стоимость строительства в текущих ценах I квартал 2018 года	- 758,503 млн. тенге;
в том числе: СМР	- 616,225 млн. тенге;
продолжительность строительства	- 7 месяцев.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Зайсанского района», в соответствии с условиями договора от 13 декабря 2017 года № 126.

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «ШҚО Зайсан ауданының, Зайсан қаласындағы 70 пәтерлі жатақхана» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес және белгіленген тәртіпте келесі негізгі техникалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

қабаттылығы	- 5 қабат;
құрылыс алаңы	- 1 005,76 м^2;
тұрғын үйдің алаңы	- 4 401,09 м^2
пәтерлердің жалпы ауданы	- 2 853,67 м^2;
құрылыс көлемі, оның ішінде:	- 15 733,00 м^3;
0,000 белгісінен төмен	- 2 157,00 м^2;
пәтерлердің саны, оның ішінде:	
бір бөлмелік	- 23 пәтер
екі бөлмелік	- 47 пәтер.
2018 жылғы ағымдағы бағамен құрылыстың жалпы сметалық құны	- 758,503 млн. тенге;
оның ішінде: ҚМЖ	- 616,225 млн. тенге;
құрылыстың ұзақтығы	- 7 ай.

2. Осы сараптамалық қорытынды тапсырысшының жобалауға бекіткен бастапқы материалдарының (деректерінің) негізінде орындалды, олардың дұрыстығына 2017 жылғы 13 желтоқсандағы № 15 шартының талаптарына сәйкес «облысы Зайсан ауданының сәулет құрылысы, тұрғын-үй коммуналдық шаруашылығы, жолаушы көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» ММ кепілдік береді.

3. Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасын қабылдаған кезде оның осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексеруі тиіс.

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

Ермаганбетова Ж.А.

Директор

Малдыбаева Ф.С.

Эксперт

Ечина Г.Г.

Эксперт

Қырқынбай Қ.

Эксперт

Наурузбаев К.А.

Эксперт

Крутов А.А.

Эксперт

Нигматуллин Н.К.

Эксперт

Абельдинов А.Ж.

Эксперт