Бекітемін
«Мемсараптама» РМК-ның Батыс Қазақстан облысы бойынша филиалы
Директорының м.а.
А.А. Горшков

«БҚО Орал қаласында тоғыз қабатты үш секциялы отбасылық типті жатақхана құрылысы**»**
жұмыс жобасы бойынша

28.01.2016 ж. № 09-0024/16

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Жәңгір хан атындағы Батыс Қазақстан аграрлық-техникалық университеті» ШЖҚ РМК

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«AB Engineering» ЖШС

Орал қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«БҚО Орал қаласында тоғыз қабатты үш секциялы отбасылық типті жатақхана құрылысы» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындысы «Мемсараптама» РМК-ның Батыс Қазақстан облысы бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК-ның Батыс Қазақстан облысы бойынша филиалының рұқсатынсыз осы жиынтық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

Утверждаю
И.о. директора
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Западно-Казахстанской области
Горшков А.А.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 09-0024/16 от 28.01.2016 г.

по рабочему проекту
«Строительство девятиэтажного трехсекционного общежития семейного типа в г. Уральске, ЗКО**»**

ЗАКАЗЧИК:
РГП на ПХВ «Западно-Казахстанский Аграрно-Технический Университет им.Жангир Хана»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «AB Engineering»

г. Уральск

ПРЕДИСЛОВИЕ

Настоящее сводное заключение по рабочему проекту **«Строительство девятиэтажного трехсекционного общежития семейного типа в г.Уральск ЗКО»** выдано Филиалом РГП «Госэкспертиза» по Западно-Казахстанской области.

Данное сводное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения филиала РГП «Госэкспертиза» по Западно-Казахстанской области.

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «Строительство девятиэтажного трехсекционного общежития семейного типа в г. Уральске ЗКО» разработан в 2015 году.

Настоящее заключение составлено в соответствии с договором от 16 ноября 2015 года №09-0408 между Филиалом РГП «Госэкспертиза» по ЗКО и РГП «Западно-Казахстанский Аграрно-Технический Университет им.Жангир Хана».

2. ЗАКАЗЧИК: РГП на ПХВ «Западно-Казахстанский Аграрно-Технический Университет им.Жангир Хана».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО "AB Engineering", г.Уральск. (Государственная лицензия ГСЛ от 06 декабря 2005 года № 000635 с приложением от 05 ноября 2013 года, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства. II категория).

ГИП: *Донсков В.П. Приказ о назначении от 06.01.2014 года № 7-к.*

4. ИСТОЧНИКИ ФИНАНСИРОВАНИЯ: негосударственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на разработку проектно-сметной документации от 22 июня 2015 года, утвержденное заказчиком;

постановление Акимата ЗКО от 15 августа 2014 года № 2132 о выделении земельного участка;

архитектурно-планировочное задание от 24 ноября 2014 года № 216, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Уральска»;

письмо РГП на ПХВ "Западно-Казахстанский Аграрно-Технический Университет им.Жангир Хана" от 19 октября 2015 года № 9-1676 об источнике финансирования;

письмо РГП на ПХВ "Западно-Казахстанский Аграрно-Технический Университет им.Жангир Хана" от 19 октября 2015 года № 9-1677 о начале строительства;

письмо РГП на ПХВ "Западно-Казахстанский Аграрно-Технический Университет им.Жангир Хана" от 26 января 2016 года № 91/15-136 о размерах земельного участка;

акт на право постоянного землепользования кадастровый номер 08-130-064-600;

отчёт по топографо-геодезическим изысканиям площадки строительства, выполненный ТОО «GEOSMART» в 2014 году;

отчёт по инженерно-геологическим изысканиям площадки строительства, выполненный ТОО «Акжаик Гео» в 2014 году;

эскизный проект, утверждённый ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Уральска».

Технические условия:

АО «КазТрансГазАймак» от 03 декабря 2014 года № 4839 на газоснабжение;

ТОО «Батыс Су Арнасы» от 26 января 2015 года № 56 на водоснабжение и канализацию;

АО «ЗапКазРЭК» от 29 июля 2014 года № 7-33-17/518 на электроснабжение.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

санитарно-эпидемиологическое заключение от 14 апреля 2015 года № 101, выданное РГУ «Городское управление по защите прав потребителей Департамента по защите прав потребителей Западно-Казахстанской области Комитета по защите прав потребителей Министерства национальной экономики РК»;

заключение государственной экологической экспертизы от 21 декабря 2015 года № L4-0088/15, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования ЗКО»;

экспертное заключение по рабочему проекту на соответствие требованиям нормативных документов Республики Казахстан в области промышленной безопасности от 27 марта 2015 года № 16, выданное ТОО «СтройАртСервис». (Аттестат от 05 апреля 2013 года № 0002054 на проведение экспертизы в области промышленной безопасности, выданный Комитетом по государственному контролю за чрезвычайными ситуациями и промышленной безопасностью МЧС РК);

заключение энергетической экспертизы от 14 июля 2015 года № 133, выданное ТОО «Жайык- Каспий сараптама»;

протокол технического совещания от 11 января 2016 года с перечнем по вопросу согласования стоимости оборудования и материалов, отсутствующих в сметно-нормативной базе, утвержденный представителем Заказчика – ректором РГП на ПХВ "Западно-Казахстанский Аграрно-Технический Университет им.Жангир Хана" Сергалиевым Н.Х.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Паспорт рабочего проекта.

ТОМ I. Книга 1. Общая пояснительная записка, прилагаемые документы.

ТОМ II. Альбом 1. Архитектурно-строительные чертежи.

Альбом 2. Конструкции железобетонные.

Альбом 3. Генеральный план.

Альбом 4. Отопление и вентиляция. Водопровод и канализация.

Электрооборудование. Слаботочные системы. Сети домофонные.

ТОМ III. Сметная документация.

Материалы по топографо-геодезическим изысканиям площадки строительства, выполненный ТОО «GEOSMART» в 2014 году;

Материалы по инженерно-геологическим изысканиям площадки строительства, выполненный ТОО «Акжаик Гео» в 2014 году;

Расчеты строительных конструкций и инженерных систем.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Данным проектом предусматривается строительство 9-ти этажного трехсекционного общежития семейного типа в г. Уральск для обеспечения жильём молодых специалистов и учёных.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещение и характеристика участка строительства

Участок строительства расположен в юго-западной части города Уральска в поселке Зачаганск.

Участок свободен от застройки, инженерных сетей и зеленых насаждений.

Рельеф участка ровный.

Природно-климатические условия района строительства

Климатический подрайон (СНиП РК 2.04-01-2010)	IIIA.
Расчетная температура наружного воздуха (СН РК 2.04-21-2004*)	минус 31 ° С.
Снеговая нагрузка (СНиП 2.01.07-85*)	0,70 кПа.
Скоростной напор ветра (СНиП 2.01.07-85*)	0,38 кПа.
Нормативная глубина промерзания грунта	1,6 м.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

В результате инженерно-геологических изысканий были вскрыты грунты, которые выделены в два комплекса пород, в которых по лита логическим и физико-механическим свойствам выделено пять инженерно-геологические элементов. Ниже приводится детальное описание инженерно-геологических элементов, характеристики которых отражены ниже в тексте.

В комплексе современных отложений выделен один инженерно-геологический элемент (ИГЭ):

ИГЭ-1. Почвенно-растительный слой, нарушенный, представлен суглинками легкими темно-бурыми, маловлажными, с корнями травянистой растительности. Мощность 0.30 м.

В геолого-генетическом комплексе верхнечетвертичных аллювиальных отложений выделено четыре инженерно-геологических элемента:

ИГЭ-2. Глина легкая пылеватая коричневая, мелкокомковатая, слабовлажная, твердой консистенции, с меловыми включениями, гумусированная в верхней части слоя, с корнями травянистой растительности, стойкими прослойками песка.

Глина обладает просадочными свойствами (при нагрузке 0,3 МПа величина относительной деформации Eg, д.е =0,078). Под действием внешней нагрузки обладает повышенной степенью сжимаемости при естественной влажности (модуль осадки при нагрузке 3 кгс/см^2 составляет 43,0 мм/м) и сильной степенью сжимаемости при водонасыщении (модуль осадки при нагрузке 3 кгс/см^2 составляет 121,0 мм/м).

Глина, *в* условиях свободного набухания (величина относительного набухания £$_{в,„}$, д.е. = 0.014), не обладает набухающими свойствами.

Мощность 1,0 м.

ИГЭ-3. Суглинок тяжелый пылеватый коричневый, слабо влажный, от твердой до полутвердой консистенции, с меловыми включениями, с гнездами карбонатных солей, с корнями травянистой растительности в верхней части слоя, в нижней части слоя - слабоожелезненный, с вкраплениями органики.

Суглинок обладает просадочными свойствами (при нагрузке 0,3 МПа величина относительной деформации s_g д.е =0,022-0,043). Под действием внешней нагрузки обладает от повышенной до сильной степенью сжимаемости при естественной осадки пои нагрузке 3 кгс/см^2 составляет и сильной степенью сжимаемости при водонасыщении (модуль осадим при нагрузке 3 кгс/ем^2 составляет 121,0 мм/м).

Суглинок, в условиях свободного набухания {величина относительного набухания iw, д.е. = 0.047-0,113), обладает от слабо- до сильно набухающи ми свойствами.

Мощность 3,8-4,7 м.

ИГЭ-4. Суглинок тяжелый пылеватый коричневый, влажный, тугопластичной консистенции, с включениями дресвы меловых пород, с вкраплениями органики, с прослойками леска (мощность прослоек 0,5-5 0 см, 2-3 прослоя на 1 м).

Суглинок обладает просадочными свойствами (при нагрузке 0,3 МПа величина относительной деформации £$_{ь1}$. д е =0,013-0,029). Под действием внешней нагрузки обладает сильной степенью сжимаемости при естественной влажности (модуль осадки при нагрузке 3 кгс/см^2 составляет 69,0-76,0 мм/м) и сильной степенью сжимаемости при водонасыщении (модуль осадки при нагрузке 3 кгс/см^2 составляет 86,0-105,0 мм/м}.

Суглинок, в условиях, свободного набухания (величина относительного набухания **Е**,$_{Wi}$ Д.©■ = 0.049-0,058), обладает слабонабухающими свойствами.

Мощность 3,4 м.

ИГЭ-5.Суглинок легкий песчанистый серовато-коричневый, водонасыщенный, от текуче пластичной до текучей консистенции, с пятнами органики, с прослойками песка (мощность прослоек 0,5-5,0 см, 2-3 прослоя на **1** м).

Суглинок не обладает просадочными свойствами, Под действием внешней нагрузки обладает сильной степенью сжимаемости при естественной влажности (модуль осадки при нагрузке 3 кгс/см^2 составляет 69,0-76,0 мм/м) и сильной степенью сжимаемости при водонасыщении (модуль осадки при нагрузке 3 кгс/см^2 составляет 76,0-104,0 мм/м).

Мощность **1**,7-6,5 м.

Грунты ИГЭ-2,3.4 обладают просадочными свойствами второго типа. Мощность проса домной толщи 8.3-8,5 м. Величина про садочных деформаций достигает 7,41-10,46 см. Начальное давление просадочности 0,023-0,186 МПа.

Грунты л о степени водопроницаемости относятся к слабоводопроницаемым (коэффициент фильтрации равен 0,005-0.02 м/сут).

По степени засоления грунты относятся к незаселенным (ГОСТ 25100-2002, таблица Б28), с плотным остатком солей 0,406-1,084 %.

По степени агрессивного воздействия на бетонные конструкции (для бетонов на портландцементе по ГОСТ 10178-65) грунты среднеагрессивные (содержание сульфатов SO/^{2} составляет 2160,0-5570,0 мг/кг). По содержанию хлоридов (содержание хлоридов в пересчете на CI- ион составляет 570,0-2762,5 мг/кг) грунты от слабо- до средне-агрессивных.

Коррозионная эгресивность грунтов (ГОСТ 9 602-2005. таблицы 1, 2, 4} по отношению:

1. к углеродистой стали - высокая (12,8-15,9 Ом*м>;
2. к алюминию - высокая (рК = 8,0-6,1, *жар-ыан* 0,030-0,137 %);
3. к свинцу-высокая (рН - 8,0-8,1, гумус 0,39-0,46 %).

Сейсмичность территории оценивается до 6 баллов в соответствии с сейсмическим районированием территории Казахстана (СНиП РК 2.03-30-2006).

Грунтовые условия площадки строительства до глубины 5,0 м представлены суглинистой толщей, от твердой до мягкопластичной консистенции.

Исходя из этого, грунтовые условия по сейсмическим свойствам можно отнести к III категории. Кроме того, необходимо учитывать, что в региональном отношении территория г. Уральска расположена в зоне газо-нефтепромыслов.

Уровень подземных вод вскрыт на глубине 10,3 метра от поверхности.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Участок строительства расположен в п.Зачаганск г.Уральска.

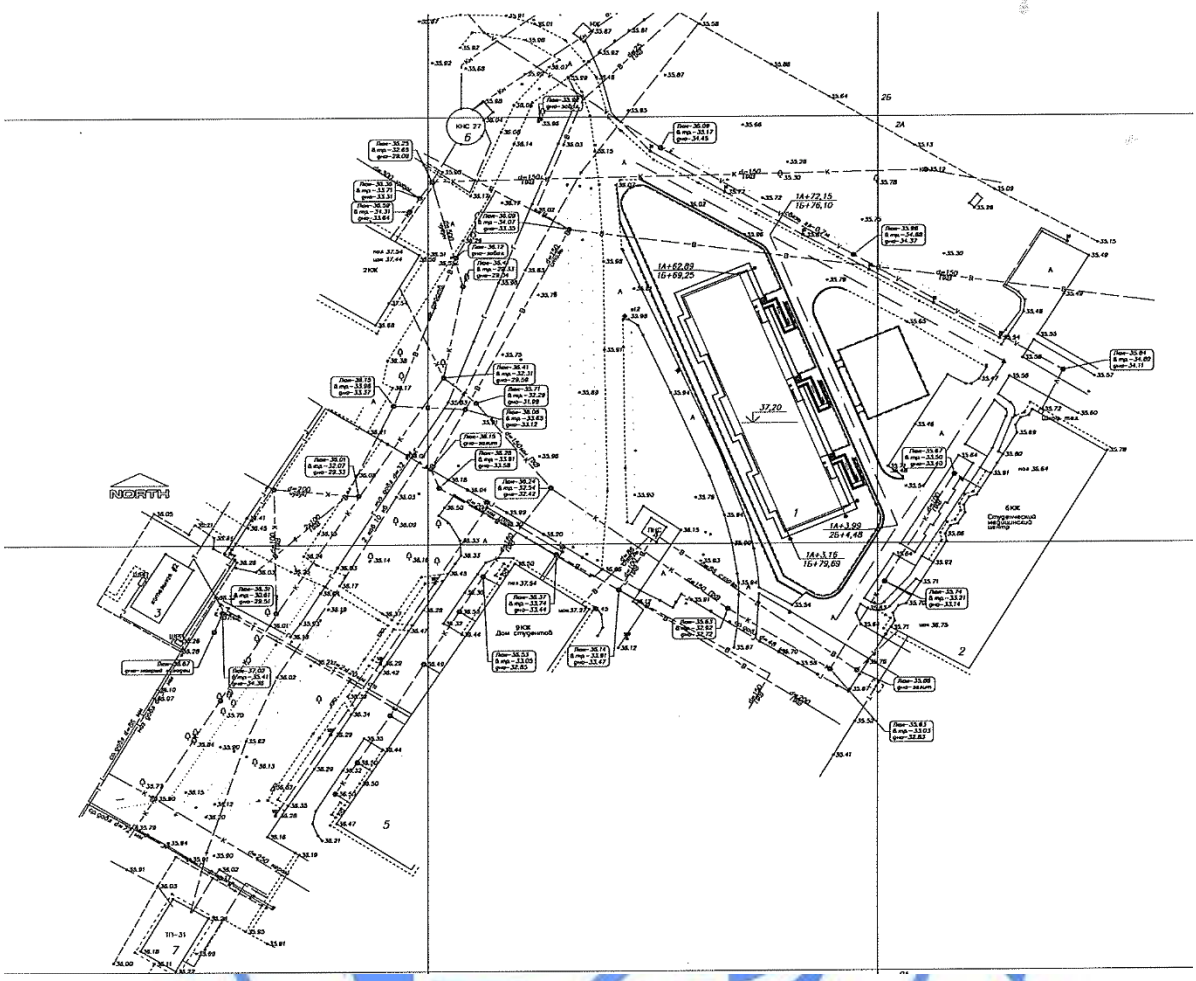


Рисунок №1 – Ситуационная схема размещения участка

Участок под строительство оформлен согласно акту на право частной собственности на землю.

Генеральный план разработан на топографической основе, выполненной ТОО «ГЕО SMART» в 2015 году.

Рельеф участка имеет перепад высотных отметок от 35,54 до 36,07. Подъезды к участку располагаются с северной и юго-восточной стороны. Проектом обеспечена возможность проезда пожарных машин вдоль длинных сторон общежития. Здание располагается в 3-х километровом радиусе обслуживания пожарного депо. Вертикальная планировка выполнена с учетом инфраструктуры за пределами участка: дорог, тротуаров. Вертикальная планировка участка запроектирована в увязке с прилегающей территорией, с учетом организации нормального отвода атмосферных вод и оптимальной высоты привязки здания. Отвод атмосферных и талых вод от здания осуществляется по спланированной поверхности в карты зеленых насаждений. Проектируемый уклон территории участка не превышает допустимых пределов и обеспечивает сток поверхностных вод от зданий.

Вертикальная привязка здания осуществляется от репера, координаты и отметку которого взять в городском отделе строительства.

Для маломобильных групп населения предусмотрены пандусы для доступа инвалидов-колясочников в здание общежития.

Условная отметка 0,000 соответствует абсолютной отметке 37,20.

Согласно заданию на проектирование благоустройство участка выполняется отдельным проектом.

Таблица №1

Показатели по генеральному плану

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Площадь участка	га	0,8745
2	Площадь застройки	м^2	1343,52
3	Площадь покрытий	м^2	-
4	Площадь озеленения	м^2	-

6.2.2 Архитектурно-планировочные решения

Жилой дом запроектирован 9-ти этажным с подвалом и техническим этажом, прямоугольной формы в плане с размерами в осях 66,20х13,40 м.

Здание имеет 2 подъезда и 72 квартиры.

Первый этаж предназначен для коммерческих помещений.

Состав квартир на одном этаже: однокомнатных – 2; двухкомнатных – 6.

Высота жилых помещений – 3,0 м.

Высота подвала - 2,70 м.

Над техническим этажом в осях А-Б и 2-5 проектом предусмотрено устройство крышной котельной, которая будет разработана отдельным проектом, габаритами 8,3х7,3 метра с высотой помещения 2,5 м.

Ориентация здания относительно сторон света обеспечивает нормативную продолжительность инсоляции жилых помещений.

Входы в жилой дом запроектированы с тамбуром. Для маломобильных групп населения при входах предусмотрены пандусы.

В здании устанавливаются два пассажирских лифта грузоподъемностью 630 кг.

Эвакуация в случае пожара осуществляется по внутренним эвакуационным лестницам типа Л1. Эвакуация из подвала осуществляется по лестницам, ведущим непосредственно наружу.

Полы в жилых комнатах из линолеума, в санузлах из керамической плитки.

Оконные блоки - металлопластиковые с тройным остеклением по ГОСТ 23166-99.

Двери подъезда - металлические с кодовым замком, внутренние - деревянные.

Стены фасада из лицевого силикатного кирпича с расшивкой швов.

Крыша с внутренним водостоком.

Внутренняя отделка. Внутренние поверхности наружных стен, перегородок из кирпича отделываются штукатуркой, шпатлевкой и улучшенной водоэмульсионной покраской.

Таблица №2

Технические показатели по зданию

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Этажность здания	этаж	9
2	Площадь застройки здания	м^2	1343,52

3	Площадь жилого здания	м^2	9418,1
4	Общая площадь квартир	м^2	4946,4
5	Строительный объем	м^3	26306,28
6	Количество квартир, в том числе: 1 - комнатных 2-х комнатных	кв кв кв	72 18 54

6.2.3 Конструктивные решения

Уровень ответственности здания - II.

Степень огнестойкости здания - II.

Конструктивная схема сборно-монолитный каркас.

Пространственная жесткость здания обеспечивается жесткими узлами сопряжения ригелей и перекрытия с колоннами и единым диском перекрытий.

Расчеты конструкций выполнены на программно-расчетном комплексе Лира 9.6.

Фундаменты – монолитная железобетонная плита толщиной 800 мм из бетона класса В15, армированная арматурными сетками из арматуры Ø28AIII и Ø14AIII. Под монолитной плитой выполняется бетонная подготовка толщиной 100 мм из бетона класса В7,5.

Стены подвала – монолитные железобетонные толщиной 520 мм.

Колонны монолитные железобетонные сечением 400х500 мм из бетона класса В45 со стержневой арматурой класса А500С.

Перекрытия монолитные железобетонные из бетона класса В20 толщиной 200 мм, армированные арматурными стержнями Ø18AIII и Ø16AIII с шагом 200 мм.

Диафрагмы жесткости толщиной 200 мм из бетона класса В20, армированные арматурными сетками из арматуры Ø12AIII.

Наружные ограждающие конструкции приняты из условия энергосбережения в соответствии с требованиями СН РК 2.04-21-2004.

Наружные стены из пенобетонных блоков «Экотон» D400 толщиной 400мм с. облицовкой лицевым кирпичом СОР 125/50 по ГОСТ 379-95 на растворе марки 50.

Внутренние стены и перегородки кирпичная кладка из силикатного кирпича ГОСТ 379-95 и пенобетонных блоков «Экотон».

Перемычки сборные железобетонные по серии 1.038.1-1 вып.1.

Лестницы - сборные железобетонные по серии 1.151.1-6 вып.1.

Утеплитель чердачного перекрытия – пенополистирольные плиты ПСБ-С, защищенные цементно-песчаной стяжкой толщиной 30 мм и минераловатные плиты ISOVER OL-P.

Кровля мягкая из рулонного материала «Технониколь».

Мероприятия при просадочных грунтах

В комплекс мероприятий по снижению воздействия и устранению просадочных свойств грунтов при строительстве жилого дома входят: мероприятия по водоотведению поверхностных вод от здания, мероприятия по устранению просадки, водозащитные и конструктивные мероприятия.

1.Компоновка генплана и вертикальная планировка прилегающей территории решены с учетом снижения вероятности замачивания грунтов в основании.

2.Компоновка генерального плана и вертикальная планировка выполнены с максимальным сохранением естественных условий стока поверхностных вод. Все поверхностные воды отводятся с участка застройки за пределы территории. Отрывку котлована под здание вести больше размеров здания по наружным граням фундаментов в каждую сторону.

3.Проектом предусматривается уплотнение грунта на глубину 1,2 м (создание маловодопроницаемого экрана и устранение просадки), с доведением объемного веса скелета грунта до 1,65 т/м^3 при степени влажности не более 0,7.

4.Уплотнение производить при оптимальной влажности грунта.

5.Уплотнение грунта производить виброкатками массой 12,0 т в 10 проходок. Каждый проход должен перекрывать след предыдущего на 0,1-0,2 м.

6.Вокруг здания устраивается водонепроницаемая отмостка с уклоном в поперечном направлении не менее 0,03, высотой бровки на 0,05 м выше планировочной отметки.

7.Полы в техподполье приняты водонепроницаемые по бетонной фундаментной плите.

8.Здание разделено осадочными швами на отдельные секции.

9.Усилена фундаментно-подвальная часть здания - запроектирована армированная монолитная фундаментная плита толщ. 800 мм и монолитные железобетонные стены подвала.

10.Вводы водопровода, теплосети, выпуски канализации выполняются в водонепроницаемых каналах с уклоном не менее 0,02 в сторону от здания. Сток аварийных вод предусматривается в контрольные колодцы. Каналы должны герметично примыкать к фундаментам здания. Контрольные колодцы приняты диаметром 1,0 м, днище и стенки колодцев на высоту 1,5 м должны быть водонепроницаемыми.

Мероприятия по защите от коррозии

Все бетонные и железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, изготовить из бетона на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-94.

Боковые поверхности фундаментов, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом за 2 раза по очищенной поверхности.

Все стальные элементы сварных и анкерных соединений обязательно в последующем обетонировать или замонолитить цементно-песчаным раствором толщиной не менее 20мм.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление и вентиляция

Согласно задания на проектирование наружные сети газоснабжения и теплоснабжения общежития (крышная котельная) будет разрабатывается отдельным проектом.

Отопление

Источник теплоснабжения проектируемая модульная крышная котельная (разрабатывается отдельным проектом). Система теплоснабжения – закрытая двухтрубная. Теплоноситель вода с параметрами 95-70°С. В качестве топлива принят природный газ, от сетей низкого давления.

Система отопления жилого дома - поквартирная лучевая. Система отопления с верхней подачей от крышной котельной. Разводящие стояки запроектированы из стальных электросварных труб по ГОСТ10704-91 и имеют запорную и спускную арматуру. Стальные трубопроводы, проходящие по чердаку и подвалу здания. Для защиты от коррозии и остывания окрашиваются и теплоизолируются.

В качестве нагревательных приборов приняты алюминиевые радиаторы, мощностью 0,2кВт. На подводках к отопительным приборам устанавливается запорно-регулирующая арматура. Разводка внутри квартир из армированных полипропиленовых труб.

Вентиляция

Вентиляция здания предусматривается с естественным побуждением.

Влажность внутреннего воздуха принята в пределах 50-60%. Приток воздуха в помещения неорганизованный, через окна и двери. В помещениях санузлов и объединенных санузлов вытяжка осуществляется в объеме 50м^3/ч на один унитаз и 75м^3/ч на одну ду-

шевую. Вытяжка из кухонь и санузлов осуществляется через вытяжные решетки по кирпичным вентиляционным каналам, которые устраиваются во внутренних стенах и разработаны в строительной части проекта. Каналы в стенах на чердаке объединяются вытяжными коробами с установкой на крыше зонтов.

Все вытяжные решетки в помещениях устанавливаются под потолком и имеют регулировочные устройства.

В жилых помещениях для сквозного или углового проветривания устраиваются форточки или открывающиеся фрамуги.

Лестничные клетки вентилируются через оконные фрамуги.

Водопровод и канализация

Согласно заданию, на проектирование наружные сети водопровода и канализации разрабатываются отдельным проектом.

Внутреннее водоснабжение

Проект водоснабжения и канализации общежития выполнен на основании задания на проектирование и архитектурно-строительных чертежей . Ввод водопровода решается двумя вводами от сетей повысительной насосной. На вводе водопровода установлен водомерный узел с прибором учета воды диаметром 50мм марки ВСКМ-50.

Магистральные трубопроводы и стояки систем холодного и горячего водоснабжения приняты из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 и из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75*.

Разводка трубопроводов к сантехническим приборам систем холодного и горячего водоснабжения приняты из полипропиленовых труб PPRS PN10-20 по ТУ 2248-006-41989945-88.

Проектом в каждой квартире предусматривается установка счетчиков холодной и горячей воды диаметром 15мм с антимагнитной защитой, для увеличения срока службы счетчиков предусмотрена установка сетчатых магнитных фильтров, для очистки воды от механических примесей.

На 1-ом этаже в здании располагаются офисы. Водоснабжение их решается путем отдельных вводов водопроводов от сетей общежития с установкой счетчиков на вводах холодной и горячей воды диаметрами 15мм.

Горячее водоснабжение решается от крышной котельной. Трубопроводы в неотапливаемых помещениях в подвале и на чердаке теплоизолируются. Пожаротушение крышной котельной предусмотрено от сухотрубных сетей с соединительными головками выведенными на кровлю здания.

Внутреннее пожаротушение

Сети противопожарного водопровода приняты из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 диаметром 108х4;89х3,5;76х3;57х3мм.

Внутренне пожаротушение предусматривается из пожарных кранов диаметром 50мм установленных в пожарных шкафах в комплекте с двумя огнетушителями ОП-10 на высоте 1,35м от пола.

Расход воды на внутреннее пожаротушение детского сада, согласно СНиП РК 4.01-41-2006 таблицы 1 п.2, при объеме здания 26306,28м3, и высоте здания до 28м составляет 2,6л/сек на одну струю, число струй - 2.

Внутренняя сеть канализации

В проекте разработана бытовая канализация для отвода стоков от сантехнических приборов в наружную сеть канализации.

Внутренние сети бытовой канализации монтируются из полиэтиленовых канализационных труб диаметром 50;110мм по ГОСТ 22689.2-89.

Основные технические показатели:

Водопотребление составляет	87,60 куб.м/сут
Расход воды на внутреннее пожаротушение составляет	5,2 л/с (2струи по 2,6 л/с)
Водоотведение составляет	87,60 куб.м/сут**.**

Наружные сети газоснабжения

Согласно заданию на проектирование наружные сети газоснабжения разрабатываются отдельным проектом.

Газоснабжение

Рабочий проект газоснабжения крышной котельной жилого дома выполнен в соответствии с техническими условиями 4839 от 03.12.14 года выданными АО "КазТрансГазАймак". Точка подключения проектируемого газопровода является существующий газопровод низкого давления ф89мм.

В точке врезки газопровода предусмотрена отключающая арматура. Прокладка газопровода предусмотрена подземным способом (на отм. -1.0м от ур.з.) из труб ПЭ 100 тип SDR 11(Т), при переходе через дорогу устраивается ПЭ футляр. Полиэтиленовый газопровод укладывать "змейкой" на естественное основание. При производстве работ с применением труб ПЭ выполнить прокладку изолированной стальной проволоки и сигнальной ленты. Все стальные газопроводы окрашиваются синтетической эмалью

ПФ115 по грунтовке ФЛ-03к. Проект выполнен в соответствии с требованиями СН РК 2.02-14-2002, МСН4.03-01-2003 "Правил безопасности в газовом хозяйстве".

Электротехнические решения

Наружные сети электроснабжения

Наружные сети электроснабжения согласно заданию, на проектирование разрабатываются отдельным проектом.

Электрическое освещение.

Рабочий проект разработан на основании задания на проектирование и в соответствии с техническими условиями №7-33-17/718 от 22.07.2014г. 9-ти этажное 3-х секционное общежитие квартирного типа по степени надежности эл. снабжения относится к III категории. Электроснабжение осуществляется от внешней питающей сети взаиморезервируемыми фидерами при напряжении 380/220В. Электрооборудование 9-ти этажного общежития разработано на основании правил устройств электроустановок (ГТУЭ VII-1). СН РК 4.04-23-04, СНиП 2.04-05-02.

В основу рабочих чертежей эл. оборудования положены архитектурно-строительные и санитарно-технические части проекта. Расчетная мощность подсчитана с учетом приготовления пищи на электрических плитах. Подсчет эл.нагрузок произведен согласно СН РК 4.04-23-04.

Потребителями эл. энергии являются осветительные и бытовые эл. приемники, пассажирские лифты.

В качестве вводного устройства для жилья принят щит ВРУ 1-11-10 а распределительный-ВРУ 1-48-03 с блоком автоматического управления освещением (АУО).

Щиты размещаются в эл. щитовой в подвале.

В вводной панели монтируются переключатели вводов ПЦ-400. предохранители ГТН2. счетчики учета эл. энергии на каждом вводе. Нагрузка освещения общедомовых помещений выделена на отдельный повторный учет электроэнергии.

В распределительных панелях ВРУ 1-48-03 монтируются автоматы АЕ-1031. предохранители типа ПН-2 для защиты групповых и питающих линий.

Электроснабжение квартир и служебных помещений предусмотрено от этажных щитов типа ЩЭ1409УХЛ4 с аппаратами защиты вводов в квартиру. Щиты устанавливаются в нишах в коридоре каждого этажа.

Для распределения электроэнергии в квартирах предусмотрены квартирные щиты типа ЩЭ3305УХЛ4 с устройством защитного отключения на вводе в квартиру (УЗО) с электронным счетчиком типа ЦЭ6807В и с аппаратами защиты групповых линий.

Проектом предусматривается рабочее и аварийное освещение.

К сети аварийного освещения подключены светильники лестничных площадок, входов, электрощитовых.

Для электрического освещения лестничных клеток, лифтового холла, коридоров применены энергоэкономичные светильники типа ЛП056 с компактными люминесцентными лампами. В подвале, на входах, на чердаке электроосвещение освещение выполнено светильниками с лампами накаливания.

Электроосвещение лестничных площадок, входов управляется автоматически от фотовыключателя, установленного в панели ВРУ 1-48-03УХЛ4-А.

При выходе из строя автоматики возможно ручное управление с помощью выключателей типа РН1-40 и выключателями. Управление освещением чердака предусмотрено выключателями, установленными по линии основного прохода.

Другие светильники общедомовых помещений управляются индивидуальными выключателями.

Во встроенных помещениях применены светильники с люминесцентными лампами. Светильники выбраны с учетом назначения помещений, согласно норм освещенности. Управление освещением осуществляется индивидуальными выключателями, установленными у входа. Штепсельные розетки с заземляющим контактом устанавливаются на 0.5м от приборов отопления.

Питающие линии и групповая сеть домоуправления выполняются проводом марки ПВ в полиэтиленовых трубах, проложенных в штрабах кирпичных стен и в подготовке пола скрыто.

Ответвления от питающих линий к стоякам, прокладываемым в штробах стен, осуществляется через распаячно-протяжные коробки, монтируемые на стенах подвала.

Групповая осветительная сеть в квартирах выполняется проводом ПУГНП на освещение сечением 3х1,5мм, на розетки 3х2,5мм и прокладывается в пустотах плит перекрытий, слое мокрой штукатурки стен и в штрабах перегородок-скрыто. Электроплиты запитать с этажного щитка ЩЭ3305 и выполнить проводом ПУГНП 3х4 в слое мокрой штукатурки стен и в штрабах перегородок-скрыто.

Для каждой квартиры предусматривается эл. проводка для звонка с кнопкой.

Питающие линии встроенных помещений выполняются проводом марки ПВ в полиэтиленовых трубах. Групповая сеть выполняется проводом ПУНГП и прокладывается скрыто в пустотах плит перекрытий, слое мокрой штукатурки стен н в штробах перегородок.

Нулевая (PEN) жила питающего кабеля от трансформаторной п/ст. подключается к шинам РЕ и N вводного устройства.

Шина РЕ вводного устройства выполняет функцию главной заземляющей ст. полосой 40х4 мм. шины (Г.З.Ш.) и соединяется с контуром повторного наружного заземления

Расположение контура наружного заземления будет предусмотренно при проектировании внешних сетей электроснабжения.

К шине РЕ щитка кроме РЕ жил групповых эл. линий подключаются трубы водоснабжения (соединение с ванной ст. полосой 40х4мм). теплоснабжения, газоснабжения.(при

использовании пластиковых трубы водоснабжения (соединение с ванной ст. полосой 40х4мм), теплоснабжения, газоснабжения.(при использовании пластиковых труб не выполняется).

Показатели по разделу

Категория электроснабжения	III
Напряжение сети	380/220 В.
Общая расчетная мощность	89,52 кВт.
Общая расчетная мощность	141 А.

Слаботочные сети

Данным проектом предусматривается устройство внутренних сетей связи -телефона. По подвалу кабели связи прокладываются в винипластовых трубах диам. 51мм. Вертикальные прокладки кабелей связи производятся скрыто в винипластовых трубах диам. 51мм. Для этого используются две трубы диам. 51мм, выходящие в отсек связи этажного шкафа. Под телефонный кабель выделяется одна самостоятельная труба. От поэтажного шкафа до ответвительной коробки, расположенной в прихожей каждой квартиры прокладываются две трубы диам.26мм (по стене, в слое штукатурки). По одной трубе производится ввод телефона.

Сеть домофона

Данным проектом предусматривается устройство, одноуровнего подъездного аудидомофона. Подъездные домофоны позволяют обслуживать абонентов подъезда. На входной двери подъезда устанавливается внешний блок (или блок вызова), который подключается через коммутаторное устройство и блок питания. Абонентский внутренний блок устанавливается в квартире абонента. Блок питания запитывается с ВРУ жилого дома и проложить кабель ШВЭП 4х0.12 в металлорукове. Сеть домофона выполняется проводом КСПВ14х0.4 с креплением накладными скобами.

Система видеонаблюдения

Рабочий проект системы видеонаблюдения жилого дома разработан на основании задания на проектирования и требовании действующих нормативных документов: СНиП РК4.04-23-2004. СНиП РК 3.02-10-2010. ПУЭ-2008. паспортных данных на приборы и оборудование, а также рекомендаций завода изготовителя. Телевизионные видеокамеры проектом предусмотрены RVI-169SLR, которые установлены на наружной стене жилого дома. Видеосигнал от камер к видеорегистратору поступает комбинированным кабелем КВК-П2-2х0,75. Видеорегистратор RVI-R04LB установлен в электрощитовой во 2 подъезде. Для накопления видеоинформации используется съемный жесткий диск 1Tb SATA. Видеосигнал, поступающий с видеокамер, просматривается с помощью монитора RVI-M22M. Для бесперебойного обеспечение эл. энергией предусмотрен блок питания SKAT UPS 1000. Для эл. питания видеокамер используется источник питания CKAT-1200Y.

Телевидение

Для приема телевизионных передач предусматривается установка антенны коллективного пользования на кровле над лестничной клеткой. В период строительства от телеантенны прокладывается магистральный кабель и устанавливается антенный усилитель.

В отсеках связи этажного щитка монтируются распределительные телевизионные коробки для подсоединения абонентских кабелей. Распределительная телевизионная сеть выполняется кабелем РК74-4-15. Шкаф с деталями ОТТУ-6.0 устанавливается на черда-

ке. Прокладка телевизионного кабеля в квартиры производится в трубе диаметром 25 мм скрыто.

Внутри квартир телекабель прокладывается открыто.

Проектом предусмотрено заземление телевизионных антенн.

Пожарная сигнализация

Для предупреждения возникновения пожара в помещениях зданий предусмотрено устройство автоматической пожарной сигнализации.

Приемно-контрольное устройством пожарной сигнализации "ВЭРС-ПК24" устанавливается в электрощитовой в подвале.

На 2, 5, 8 этажах устанавливается распределительная коробка типа КРТП10х2.

В помещениях контролируемых от возникновения пожара устанавливаются тепловые извещатели ИП103-5/1 жилой комнате, гостиной, кухне, дымовые извещатели ИП212-45 в коридоре, кабинете, складе монтаж которых предусмотрен но потолках блокируемое помещений в соответствии СНиП РК 2.02-15-03.

Питание прибора "ВЭРС-ПК24" осуществляется от сети переменного тока напряжением 220В после вводных коммутационных аппаратов здания, резервное питание, аккумуляторная батарея встроенная в прибор.

Емкость резервной аккумуляторной батареи обеспечивает питание прибора в течение одних суток.

Прибор устанавливается на кирпичной стене с нулевым приделом распространения огня.

Прибор устанавливается но стене на высоте 1.8 м.

Сигнал тревоги подается комбинированным оповещателем "Маяк-12К" установленным снаружи здания на стене, в здании предусмотрена световая сигнализация "Выход", звуковая сирена "Сигнал АС-12".

Шлейфы пожарной сигнализации выполняются проводом КСПВ 2х0.4 открыто по потолку и стенам на высоте 2.2м от пола.

Линии пожарной сигнализации к комбинированному оповещателю, световой сигнализации, звуковой сирене выполняются проводом КСПВ 4х0.4 в металлорукове открыто по стенам на высоте 2.2м. от пола.

Проходы ШС через стены выполняются в отрезках стальных труб.

Расстояния шлейфа пожарной сигнализации от сетей электроснабжения и осветительных приборов должно быть не менее 0.5м. Пересечение с электросетями выполняется в отрезках изолированных труб.

Заземление прибора пожарной сигнализации выполняется согласно требований СНиП 2.02-15-03.

Показатели по разделу:

Прибор ОПС	1 шт
Количество шлейфов	78 шлейфов (подключены через распределительные коробки КРТП 10х2 и объединены).
Общая защищаемая площадь	5422.8 м^2

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывоопасных ситуаций

В целях обеспечения пожарной безопасности при проектировании предусмотрены следующие мероприятия:

планировка территории обеспечивает свободный проезд пожарных машин;

на путях эвакуации отделка строительных конструкций принята из негорючих материалов;

двери на пути эвакуации открываются по направлению выхода из здания;

со всех этажей здания имеются эвакуационные и аварийные выходы;

деревянные элементы здания обработаны огнезащитным составом.

6.4 Охрана окружающей среды

Ввиду отсутствия вредных технологических выбросов, вызывающих загрязнение участка, а также воздушного и водного бассейнов, специальных мероприятий по защите окружающей среды, проектом не предусмотрено.

К способствующим мероприятиям относятся - посадка новых зеленых насаждений - декоративных деревьев, кустарников и, газонов и цветников.

Для предотвращения загрязнения почвы продуктами машиномасел предусмотрено покрытие проездов, дорожек асфальтобетоном.

Имеется заключение государственной экологической экспертизы от 21 декабря 2015 года № L4-0088/15, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования ЗКО».

6.5 Организация строительства

Организационно-техническая подготовка к строительству должна обеспечить планомерное развертывание и осуществление строительно-монтажных работ индустриальными поточными методами и включает в себя организационные мероприятия, выполняемые до начала работ на строительной площадке. В подготовительный период предусматривается выполнение строительно-монтажных работ в объемах и очередности, а также осуществляется организационно-производственная подготовка.

Строительство основного объекта может начинаться только после выполнения подготовительных работ.

Нормативная продолжительность строительства составляет 9,5 месяцев, в том числе подготовительный период 0,5 месяца по СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве зданий и сооружений».

Согласно письму от 19 октября 2015 г. № 9-1677, подписанному представителем Заказчика – ректором РГП "Западно-Казахстанский Аграрно-Технический Университет им.Жангир Хана" Сергалиевым Н.Х., срок реализации строительства запланирован на 2017-2018 г.г. с разбивкой по годам: на 2017 год – 50 % объема работ и на 2018 год – 50% объема работ.

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с "Порядком разработки, согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство" СН РК 1.02-03-2011.

Сметная документация на строительство составлена в ценах и нормах 2001 года согласно СН РК 8.02-02-2002 "Порядок определения стоимости строительства в Республике Казахстан".

Сметная стоимость строительства в сметной документации определена базисно - индексным методом, который основан на использовании текущих индексов по отношению к стоимости, определенной в базисном уровне цен 2001 года и согласно пунктов 2.1 и 5.1 СН РК 8.02-02-2002 служит ориентиром (в качестве максимальной цены) при осуществлении закупа подрядных строительных услуг заказчиком.

При составлении смет использованы:

сборники сметных цен на строительные материалы, изделия и конструкции (СН РК 8.02-04-2002), с учетом изменений и дополнений выпуски 1-22;

сборники сметных норм и расценок на строительные работы (СН РК 8.02-05-2002), с учетом изменений и дополнений выпуски 1-15;

сборники расценок на монтаж оборудования (СН РК 8.02-06-2002), с учетом изменений и дополнений выпуски 1-15;

сборник сметных норм и расценок на эксплуатацию строительных машин (СН РК 8.02-03-2002) с учетом изменений и дополнений выпуски 1-14;

сборник сметных цен на перевозку грузов для строительства (СН РК 8.02-04-2002);

перечень оборудования, материалов, изделий с приложенным основным и альтернативным вариантом прайс-листов и ценовых предложений, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный представителем Заказчика – ректором РГП "Западно-Казахстанский Аграрно-Технический Университет им.Жангир Хана" Сергалиевым Н.Х., согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 4.3.5 и 4.3.8 СН РК 8.02-02-2002.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы на строительные, монтажные и специальные строительные работы по приложению № 1 к СН РК 8.02-02-2002 "Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан";

ненормируемые и непредвиденные затраты в размере 6 % (СН РК 8.02-02-2002);

средства на временные здания и сооружения (СН РК 8.02-09-2002);

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время по НДЗ-2001 (СН РК 8.02-07-2002) с учетом изменений и дополнений выпуск 2;

затраты на дополнительные отпуска и выслугу лет (СН РК 8.02-02-2002).

В соответствии с Постановлением Правительства № 791 от 11 сентября 2007 года переход к текущей сметной стоимости строительства от базовых цен 2001 года выполнен через индекс изменения месячного расчетного показателя на период 2017-2018 г. г., установленного по прогнозу социально-экономического развития на 2015-2019 годы (приложение 1).

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от расчетной стоимости строительства в текущих ценах с учетом налогов, сборов и обязательных платежей.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка проектных решений

В соответствии с приказом Министра национальной экономики РК от 28 февраля 2015 года №165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и(или) технологически сложным объектам» разработчиком проекта установлен II (нормальный, технически сложный) уровень ответственности.

Рабочий проект выполнен в полном объеме в соответствии с заданием на проектирование.

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

Генеральным планом принято оптимальное решение по размещению здания на участке.

Наружные ограждающие конструкции приняты из условия энергосбережения.

Принятые конструктивные решения обеспечивают прочность, устойчивость и долговечность несущих конструкций.

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

В процессе рассмотрения по замечаниям филиала РГП «Госэкспертиза» по ЗКО в рабочий проект «Строительство девятиэтажного трехсекционного общежития семейного типа в г. Уральск ЗКО» внесены следующие изменения и дополнения:

1. В технико-экономических показателях жилого здания представлены сведения об общей площади встроенно-пристроенных помещений («Общая площадь здания, в том числе общая площадь жилой части здания» СН РК 1.02-03-2011 приложение Е).
2. Общая площадь квартир, указанная в ТЭП пояснительной записки и в паспорте проекта соответствует площади по чертежу плана этажа на листе АС-7.
3. Конструкции колонн и перекрытий здания приняты монолитными в соответствии с заданием на проектирование.
4. Исключено проектное решение основания фундаментов из буронабивных свай в соответствии с требованиями СНиП 2.01.09-91 «Здания и сооружения на подрабатываемых и просадочных грунтах» приложение 4, пункт 4.
5. Все каменные конструкции приняты из силикатного кирпича в соответствии с заданием на проектирование.
6. При входе в жилое здание предусмотрен входной тамбур (СНиП РК 3.02-43-2007 пункты 5.4.2, 5.4.9, 9.12, МСП 2.04-101-2000 пункт 5.15).
7. Предусмотрено конструктивное армирование фундаментной плиты в зоне продавливания колонной.
8. Представлено конструктивное решение сопряжения свободно стоящих кирпичных стен лоджий (пилястр) с несущим каркасом здания.

Раздел ТМ

9. Крышная котельная будет разработана отдельным проектом.
10. Представлены материалы расчетов теплопотерь и гидравлический расчет системы отопления.
11. Планы первого этажа раздела ОВ приведены в соответствие с архитектурно-планировочным чертежам раздела АС.
12. В спецификации оборудования приведена в соответствие с проектом.
13. Тепловая мощность отопительных приборов приведена в соответствие с расчетами.
14. Выполнен подвод водопровода к месту установки проектируемой блочной котельной.

Раздел ГСН

15. План газопровода согласован АО «КазТрансГазАймак».
16. Выполнена расчетная схема газопровода в двух вариантах. Первый до демонтажа трубопровода диаметром 76мм. Второй после увеличения диаметра.

Раздел ВК

17. Диаметр счетчика учета для холодной воды подобран только на хозяйственно-питьевые (диаметр 50мм) нужды и выполнены требования СНиП РК 4.01-41-2006 п.5.13-5.15
18. Перемычка сети противопожарного водопровода, на техническом этаже, принята диаметром 50мм, внесены изменения на планах, схеме и спецификации
19. Для объединенной сети хозяйственно- питьевого и противопожарного водопровода

(магистрали и стояки) приняты только стальные трубы требования (СНиП РК 4.01-41-2006 п.5.1)

20. Установлена запорная арматура у основания пожарных стояков с числом пожарных кранов 5 и более согласно СНиП РК 4.01-41-2006 п.5.5

21. Диаметры канализационных магистральных сетей в подвале приняты 100 и 50мм(ранее были приняты диаметром160 мм и 50 мм).

Раздел СС

22. Согласно требованиям СНиП РК 3.02-43-2007* «Жилые здания» пункт 11.6 Автоматика, связь и сигнализация. Предусмотрена установка системы коллективного приема телерадиоканалов национальной сети телерадиовещания.

23. Разработан проект автоматической пожарной сигнализации, согласно требований СН РК 2.02-11-2002* пункт 3 таблица 8 подпункт 3.1 «Общежития».

Сметная документация

24. По всем вышеперечисленным замечаниям внесены исправления в сметную документацию.

25. Сводный сметный расчет стоимости строительства.

Затраты на проведение экспертизы проектно-сметной документации приняты в размере 884,801 т.т. без НДС (согласно договору № 09-0408 от 16.11.2015 г.).

26. В представленной сметной документации переход к текущей сметной стоимости строительства от базовых цен 2001 года выполнен через индекс изменения МРП на период 2017-2018 г. г.

Таблица №3

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателя.	Ед. изм.	Показатели		Примечание
			Заявленные до экспертизы	Рекоменд.к утверждению	+ увеличение, - уменьшение
1.	Этажность здания	эт	9	9	-
2.	Площадь застройки	$м^2$	1343,52	1343,52	-
3.	Площадь жилого здания	$м^2$	9418,1	9418,1	-
4.	Общая площадь квартир	$м^2$	4946,4	4946,4	-
5.	Общая площадь встроенных помещений	$м^2$	585,0	585,0	
6.	Строительный объём	$м^3$	26306,28	26306,28	-
7.	Количество квартир,	шт	72	72	-
	в том числе:				
8.	однокомнатных	шт	18	18	-
9.	двухкомнатных	шт	54	54	-
10.	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001г. в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	349,451 340,243 4,491 4,717	322,256 313,418 4,491 4,347	- 27,195 - 26,825 - - 0,370

11.	Общая сметная стоимость строительства в уровне цен 2016-2018 г.г. в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	1234,614 1031,046 13,610 189,958	1139,008 949,757 13,610 175,641	- 95,606 - 81,289 - - 14,317
12.	Из них в ценах: 2016 года (ПИР и экспертиза) 2017 года 2018 года	млн. тенге	6,107 593,460 635,047	6,107 547,275 585,626	- - 46,185 - 49,421
13.	Удельные капитальные вложения на 1 кв. м. площади жилого здания	тыс. тенге	131,090	120,938	- 10,152
14.	Продолжительность строительства	мес	9,5	9,5	-

8.ВЫВОДЫ:

8.1 С учётом внесённых изменений и дополнений рабочий проект «Строительство девятиэтажного трехсекционного общежития семейного типа в г.Уральск ЗКО» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Этажность здания	9 этажей	
Площадь земельного участка	0,8745	га
Площадь жилого здания	9418,1	кв. м
Общая площадь квартир	4946,4	кв. м
Общая площадь встроенных помещений	585,0	кв. м
Строительный объем	26306,28	куб.м
Количество квартир	72	квартир
Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001г.	322,256	млн. тенге
в том числе: СМР	313,418	млн. тенге
оборудование	4,491	млн. тенге
прочие затраты	4,347	млн. тенге
Общая сметная стоимость строительства в уровне цен 2016-2018 г.г.	1139,008	млн. тенге
в том числе: СМР	949,757	млн. тенге
оборудование	13,610	млн. тенге
прочие затраты	175,641	млн. тенге
Из них в ценах:		
2016 года (ПИР и экспертиза)	6,107	млн. тенге
2017 года	547,275	млн. тенге
2018 года	585,626	млн. тенге
Удельные капитальные вложения на 1 кв. м. площади жилого здания	120,938	тыс. тенге
Продолжительность строительства	9,5	месяцев

8.2 Настоящее сводное заключение выдано с учетом исходных данных материалов (данных) утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована РГП на ПХВ «Западно-Казахстанский Аграрно-Технический Университет

им.Жангир Хана» в соответствии с условиями договора от 16 ноября 2015 года №09-0408.

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

8.1. Енгізілген ескертулер мен толықтыруларды ескере отырып «БҚО Орал қаласында тоғыз қабатты үш секциялы отбасылық типті жатақхана құрылысы» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте келесідей негізігі техникалық-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

Ғимараттың қабаттылығы	9 қабат	
Жер телімінің ауданы	0,8745	га
Ғимараттың тұрғын ауданы	9418,1	шаршы м
Пәтердің жалпы ауданы	4946,4	шаршы м
Салынған бөлмелердің жалпы ауданы	585,0	шаршы м
Құрылыс көлемі	26306,28	текше м
Пәтер саны	72	пәтер
2001 ж. базалық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	322,256	млн. теңге
Оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары	313,418	млн. теңге
жабдықтар	4,491	млн. теңге
басқа шығындар	4,347	млн. теңге
2016-2018 жж. баға деңгейіндегі құрылыстың жалпы сметалық құны	1139,008	млн. теңге
Оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары	949,757	млн. теңге
жабдықтар	13,610	млн. теңге
басқа шығындар	175,641	млн. теңге
Оның ішінде жылдар бағасындағы:		
2016 жыл (ЖІЖ және сараптама)	6,107	млн. теңге
2017 жыл	547,275	млн. теңге
2018 жыл	585,626	млн. теңге
Тұрғын ғимарат ауданының 1 шаршы м шаққандағы таза капитал салымы	120,938	мың. теңге
Құрылыстың ұзақтығы	9,5	ай

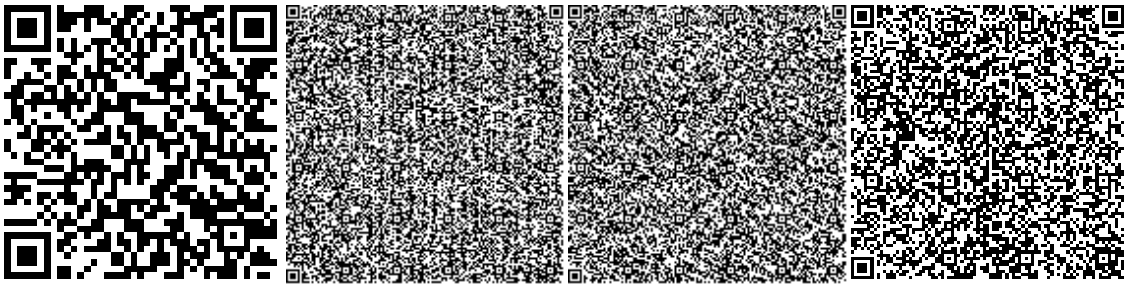
8.2 Осы жиынтық қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2015 жылғы 16 қарашадағы № 09-0408 шарттың талаптарына сәйкес «Жәңгір хан атындағы Батыс Қазақстан аграрлық-техникалық университеті» ШЖҚ РМК кепілдік етеді.

8.3 Тапсырысшы жобалау ұйымынан жоба бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оның осы жиынтық қорытындысына сәйкестігін тексерсін.

8.4 Тапсырыс беруші құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша пайдалансын.

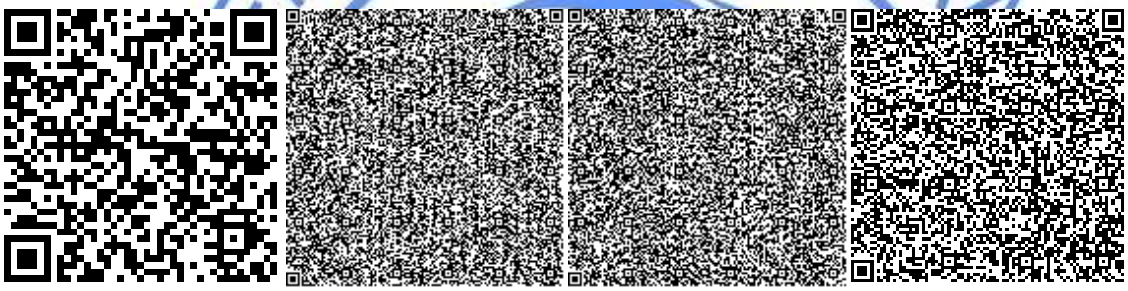
Кобин В.В.

Начальник производственного отдела



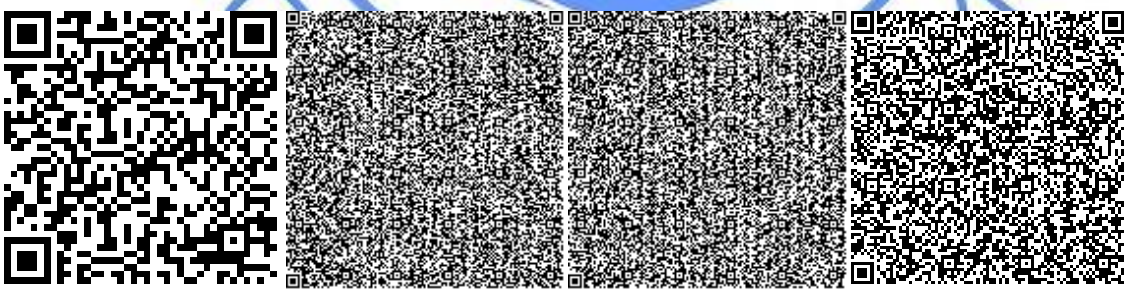
Ермончик И.В.

Руководитель сектора



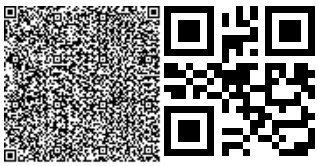
Иванюк В.Г.

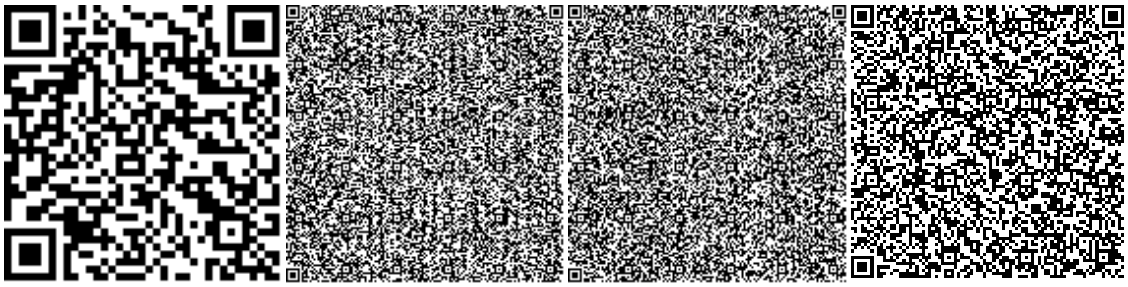
Руководитель сектора



Шилимова Н.П.

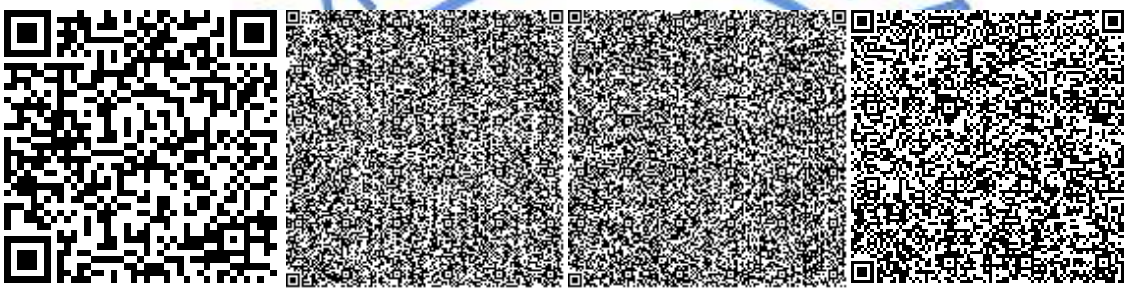
Эксперт





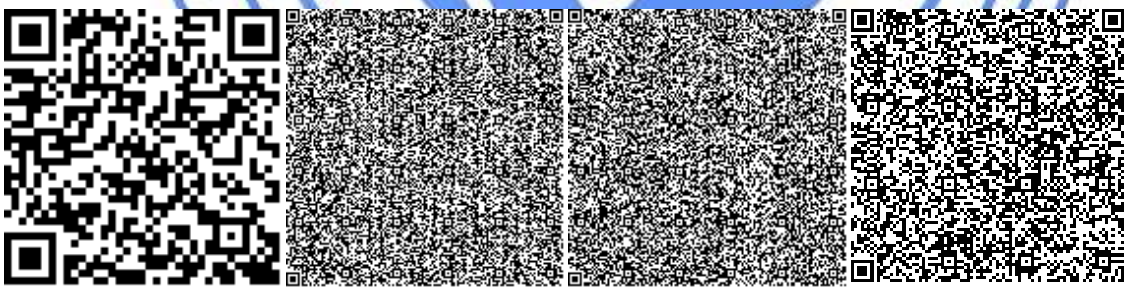
Лыжинков М.В.

Эксперт



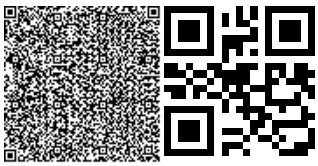
Егоров С.Ю.

Эксперт



Стефанишина М.А.

Эксперт



Бактыгалиев Б.Б.

Ведущий специалист

Плужников В.А.

Эксперт