Бекітемін
«Мемсараптама» РМК Шығыс Қазақстан облысы бойынша филиалы
Директорының м.а.
Б.Я. Салимов

«Шығыс Қазақстан облысы Ұлан ауданы Қасым Қайсенов кентінде Нұржау көшесіндегі 40 пәтерлі бес қабатты тұрғын үй. №1 белгі**»** жұмыс жобасы бойынша

15.10.2015 ж. № 06-0322/15

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Шығыс Қазақстан облысы Ұлан ауданының сәулет, қала құрылысы және құрылыс бөлімі» ММ,
Қасым Қайсенов кенті

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Востокагропромпроект» ЖШС
Өскемен қаласы

Өскемен қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Шығыс Қазақстан облысы Ұлан ауданы Қасым Қайсенов кентінде Нұржау көшесіндегі 40 пәтерлі бес қабатты тұрғын үй. №1 белгі» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Мемсараптама» РМК Шығыс Қазақстан облысы бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК Шығыс Қазақстан облысы бойынша филиалының рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

Утверждаю
И.о. директора
филиал РГП «Госэкспертиза» по Восточно-Казахстанской области
Салимов Б.Я.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 06-0322/15 от 15.10.2015 г.

по рабочему проекту
«Пятиэтажный 40-квартирный жилой дом по улице Нуржау в поселке Касыма Кайсенова Уланского района Восточно-Казахстанской области. Позиция №1»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Уланского района ВКО», поселок Касыма Кайсенова

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Востокагропромпроект», город Усть-Каменогорск

город Усть-Каменогорск

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Пятиэтажный 40-квартирный жилой дом по улице Нуржау в поселке Касыма Кайсенова Уланского района Восточно-Казахстанской области. Позиция №1»** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Восточно-Казахстанской области.

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

1 НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «Пятиэтажный 40-квартирный жилой дом по улице Нуржау в поселке Касыма Кайсенова Уланского района Восточно-Казахстанской области. Позиция №1».

Год разработки – 2015.

Настоящее заключение выполнено согласно договору № 0280 от 12.08.2015 г. на проведение экспертизы по рабочему проекту «Пятиэтажный 40-квартирный жилой дом по улице Нуржау в поселке Касыма Кайсенова Уланского района Восточно-Казахстанской области. Позиция №1».

2 ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Уланского района ВКО».

3 ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Востокагропромпроект», город Усть-Каменогорск, государственная лицензия на проектную деятельность по I категории ГСЛ № 003397 от 28.02.2001 г., выдана Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, город Астана. Приложение к лицензии от 24.07.2012 г.

ГИП – Гайсина Е. В., приказ ТОО «Востокагропромпроект» № 28 от 19.11.2014 г.

Субподрядная проектная организация - ИП Чупилко И. В., государственная лицензия на природоохранное проектирование № 01795Р от 31.03.2008 г., выданная Министерством охраны окружающей среды (раздел «Охрана окружающей среды»).

4 ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции.

5 ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- задание на проектирование, утвержденное заказчиком от 18.08.2014 г.;
- письмо заказчика № 14/701 от 26.11.2014 г. о финансировании строительства по программе «Развитие регионов 2020», 003 «Проектирование, строительство и (или) приобретение жилья коммунального жилищного фонда», подпрограмма 011 «За счет трансфертов из республиканского бюджета», специфика 431 «Строительство новых объектов и реконструкция имеющихся»;
- архитектурно-планировочное задание (АПЗ), выданное ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Уланского района ВКО», № 14 от 02.09.2014 г.;
- распоряжение акима поселка Касыма Кайсенова № 35 от 01.04.2015 г. о предоставлении права постоянного землепользования на земельный участок, площадью 0,6436 га для проектирования и строительства двух жилых домов;
- акт на право постоянного землепользования № 0131059 на земельный участок, площадью 0,6436 га, кадастровый номер участка 05-079-033-1780;
- письмо заказчика № 14/612 от 06.10.2015 о демонтаже линии электроснабжения ВЛ10кВт (недействующая), попадающей под пятно застройки силами заказчика до начала строительства объекта;
- письмо заказчика № 14/700 от 26.11.2014 г. о начале строительства объекта в июнь 2016 г.;
- заключение об инженерно-геологических условиях площадки строительства, выполненное ТОО «ВК ГИИИз» дог. № 723, № с/п 3453 в 2014 г.

Технические условия:

- на электроснабжение № 5216 от 15.07.2015 г., выданные АО «ВК РЭК»;

- на телефонизацию № 4-61-15/л от 30.04.2015 г., выданные АО «Казахтелеком», ВК ОДТ;
- на водопотребление, канализацию, теплоснабжение № 52 от 10.10.2014 г. (исх. № 588 от 23.10.2014 г.), выданные КГП «Молодежный»;
- на перенос существующих двух ниток напорного водопровода холодного водоснабжения № 54 от 18.02.2015 г., выданные КГП «Молодежный»;

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

- РГУ «Уланское районное управление по ЗПП Департамента по ЗПП ВКО Комитета РК по ЗПП МНЭ РК», санитарно-эпидемиологическое заключение по рабочему проекту № 74 от 06.10.2015 г.;
- ГУ «Отдел земельных отношений города Усть-Каменогорска», согласование рабочего проекта в части использования и охраны земель, № 167 от 25.06.2015 г.;
- ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Восточно-Казахстанской области», согласование рабочего проекта жилого дома поз. 1 № KZ67VDC00038829 от 31.07.2015 г.;
- АО «ВК РЭК» № 02-36/2249 от 30.07.2015 г. о согласовании рабочего проекта в соответствии с техническими условиями № 5216 от 15.07.2015 г.;
- АО «Казахтелеком», ВК ОДТ № 29/15/3858 от 25.06.2015 г. о согласовании рабочего проекта в соответствии с техническими условиями № 4-61-15/л от 30.04.2015 г.;
- КГП «Молодежный» № 471 от 29.06.2015 г. о согласовании рабочего проекта в соответствии с техническими условиями № 52 от 10.10.2014 г., № 54 от 18.02.2015 г.;
- план теплосети, согласованный с КГП «Молодежный»;
- ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Уланского района ВКО» № 14/370 от 17.06.2015 г., о согласовании рабочего проекта в соответствии с АПЗ, заданием на проектирование.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу (шифр 1101-33)

Общая пояснительная записка	
Чертежи марки ГП, НВК, ТС, ЭС, НСС	Альбом 1
Архитектурно-строительные чертежи	Альбом 2
Чертежи марки ОВ, ВК, ЭО, СС, ЭЛ	Альбом 3
Сметная документация	

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Строительство многоквартирного жилого дома позволит обеспечить население поселка Касыма Кайсенова благоустроенным жильем.

Целесообразность строительства определена заказчиком.

6 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Земельный участок под проектируемый дом находится по улице Нуржау в поселке Касыма Кайсенова Уланского района ВКО.

Площадка строительства относительно ровная, граничит территорией акимата.

По участку проходят инженерные сети, подлежащие выносу и демонтажу из под пятна застройки.

Природно-климатические условия района строительства

Согласно климатического районирования территории (СНиП РК 2.04-01-2010) объект находится в IВ климатическом районе.

- расчетная зимняя температура воздуха – минус 39°С;
- нормативный вес снегового покрова – 1,5 кПа;
- нормативное ветровое давление – 0,38 кПа;
- сейсмичность района строительства – до 6 баллов;

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно заключения об инженерно-геологических условиях, выданного ТОО «ВК ГИИИэ» в июне 2014 г. (дог. № 723), площадка в геоморфологическом отношении расположена в межгорной равнине с абсолютными отметками 339,41 – 340,17 м. В геологическом строении площадки строительства принимают участие неогеновые глины, перекрытые суглинками тяжелыми и почвенно-растительным слоем. В пределах площадки выделены три инженерно-геологических элемента.

Первый элемент (I) – почвенный слой, суглинок темно – серый, гумуссированный, с корнями трав. Мощность слоя 0,3-0,5 м.

Второй элемент (II) – суглинок коричневый, твердый, с дресвой до 5%, с гнездами суглинка красновато - бурого. Мощность слоя 0,5 – 2,3 м. Суглинки непросадочные, тяжелые, сильноагрессивные к бетонам марки по водонепроницаемости W_4. Суглинки природной влажности от практически непучинистых до сильнонопучинистых. Нормативные и расчетные характеристики грунтов: плотность водонасыщенного грунта 2,09 г/куб.см; пористость 37,6 %; степень влажности 0,83; угол внутреннего трения 25^0, модуль деформации 25,0 Мпа.

Третий элемент (III) – глина красно – бурая, твердая, плотная, вскрыта под суглинками с глубины 1,0 – 2,3 м. Пройденная мощность слоя 7,7 – 9,0 м. Слабоагрессивные к бетонам марки по водонепроницаемости W_4. Нормативные и расчетные характеристики грунтов: плотность грунта 2,11 г/куб.см; угол внутреннего трения 21^0, модуль деформации 28,0 Мпа.

Грунтовые воды вскрыты всеми скважинами на глубине минус 7,67 - 6,03 м (336,67-337,03). В периоды снеготаяния возможно повышение уровня грунтовых вод на 1,0 м – 1,5 м. Грунтовые воды сильноагрессивные к бетонам марки по водонепроницаемости W4

Нормативная глубина сезонного промерзания для суглинков и глин составляет 1,78 м.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Строительство пятиэтажного жилого дома предусмотрено по улице Нуржау в поселке Касыма Кайсенова Уланского района ВКО на земельном участке площадью 0,6436 га (отведен для двух жилых домов).

Размещение проектируемого объекта предусмотрено с учетом противопожарных, санитарно-гигиенических требований, а также требований инсоляции к жилым помещениям.

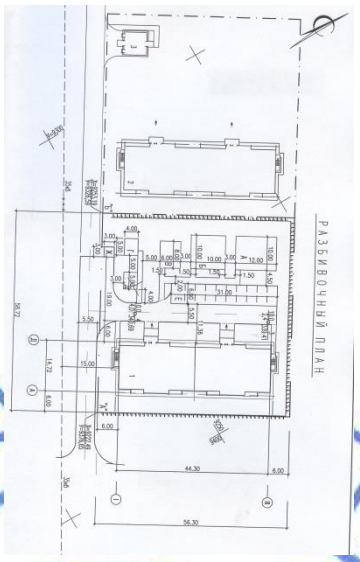

Рис.1. Ситуационная схема

В подготовительный период предусмотрены следующие виды работ на участке строительства:

– разметка мест сбора и обвалования растительного грунта;

– снятие растительного грунта, его перемещение в специально выделенные места и складирование для дальнейшего использования при озеленении участка строительства.

При разработке генерального плана размещения проектируемого объекта предусмотрено функциональное зонирование проектируемой территории земельного участка, на следующие зоны:

– жилую зону;

– общественную зону;

– зону инженерной и транспортной инфраструктур.

В жилой зоне запроектирован 5-ти этажный жилой дом.

Общественная зона предусмотрена для размещения:

– площадок общего пользования - для занятий физкультурой; для игр детей; для отдыха взрослых; для отдыха маломобильных групп населения;

– хозяйственная площадка, для контейнеров ТБО;

– открытых автопарковок для жильцов жилого дома на 10 машино/мест, в том числе 1 для маломобильных групп населения.

Расчет количества мест для временной парковки выполнен по СНиП РК 3.01-01-2008.

В зоне инженерной и транспортной инфраструктур предусмотрено разместить местные проезды и инженерные коммуникации, КТП.

Подъезд к жилому дому организован с существующих местных проездов. Предусмотрена возможность проезда пожарных машин к зданию, и обеспечен доступ пожарных с автолестниц или автоподъемников в любое помещение здания. Жилой дом расположен в зоне радиуса выезда территориального пожарного подразделения.

Расстояния от края проездов до стен здания предусмотрены в соответствии с нормативными требованиями. В зонах между краями проезжих частей и стенами зданий

исключено устройство ограждений, воздушных инженерных коммуникаций и рядовых посадок деревьев.

Расстояния от окон жилых домов до границ площадок предусмотрены с учётом нормативных требований. На территории площадок предусмотрена установка малых архитектурных форм и игрового оборудования.

Площадки для игр детей изолированы от транзитного пешеходного движения, гостевых стоянок и площадок для мусоросборных контейнеров зелеными насаждениями. К элементам комплексного благоустройства относятся: «мягкое» покрытие, игровое оборудование, скамьи и урны.

Площадки для отдыха и настольных игр взрослого населения имеют твердое покрытие, на них размещены столы, скамьи и урны.

Во дворах предусмотрены пешеходные пути с возможностью проезда механических инвалидных и детских колясок. Высота бортовых камней на путях следования не превышает 5 см, продольные уклоны тротуаров 20 промилле.

Параметры открытой автопарковки для жильцов жилого дома предусмотрены с учётом: площади участка для стоянки одного автомобиля; ширины проездов на стоянках; угла парковки автомобилей на стоянке; мест для автотранспортных средств маломобильных групп населения и их параметров. Расстояния от автостоянок до жилых домов предусмотрено в соответствии с нормативными требованиями.

Для сбора бытового мусора предусмотрена установка урн, у входов в здания. Площадка для установки контейнеров под ТБО удалена от окон зданий. Территория площадки примыкает к проездам и не препятствует проезду автотранспорта. При размещении площадки предусмотрена возможность подъезда специального автотранспорта для очистки контейнеров и возможности его разворота. Размеры площадки предусмотрены с учётом: габаритных размеров одного контейнера; размещения необходимого числа контейнеров; расстояния между контейнерами, а так же контейнером и краем площадки. Площадка для установки контейнеров под ТБО предусмотрена с твердым водонепроницаемым асфальтобетонным покрытием, железобетонным ограждением высотой 1,2 метра.

Вертикальная планировка участка строительства выполняется, в границах отведённого земельного участка, с учётом: рельефа местности; предварительного снятия на участке строительства, перемещения, хранения, дальнейшего использования растительного слоя при озеленении проектируемой территории; минимального объёма земляных работ и использования вытесняемых грунтов на строительной площадке.

Для отвода поверхностных вод от здания и сооружений со скоростями, исключающими возможность образования эрозии почвы, предусмотрено устройство открытой системы водоотвода к лоткам проезжей части проездов и в естественные понижения рельефа.

Дорожная одежда проездов и площадок, рассчитанная на автомобильную нагрузку, предусмотрена нежёсткая, облегченного типа, с усовершенствованным асфальтобетонным покрытием по СТ РК 1225-2003, с установкой по краю проезжей части бортовых бетонных камней марки БР 100.30.15 по ГОСТ 6665-91. Дорожная одежда пешеходных дорожек и площадок, рассчитанная на пешеходную нагрузку предусмотрена с покрытием из асфальтобетона по СТ РК 1225-2003 и специальных смесей (гравийно-песчаной), с установкой по краю пешеходной зоны бортовых бетонных камней марки БР 100.20.08 по ГОСТ 6665-91.

Выбор видов покрытий предусмотрен с учетом: функционального назначения элементов благоустройства; нагрузок, характера и состава движения автотранспортных

средств и пешеходов; противопожарных требований; отвода поверхностных вод с поверхности покрытий.

При пересечении пешеходных коммуникаций с проездами предусмотрено устройство бордюрного пандуса, для обеспечения спуска маломобильных групп населения с покрытия тротуара на уровень дорожного покрытия.

Ширина пешеходных дорожек предусмотрена с учётом интенсивности пешеходного движения и пропускной способности одной полосы движения.

Для озеленения территории проектируемого объекта предусмотрено использовать рядовые и групповые посадки деревьев и кустарников местных пород, с учётом их приживаемости в местных климатических условиях, а так же устроить газоны из местных сортов трав. Устройство озеленения предусмотрено с учётом следующих требований: обеспечения минимального расстояния посадок деревьев и кустарников до инженерных сетей, зданий и сооружений; соблюдения размеров земляных комов, ям и траншей для посадки зелёных насаждений.

Размещение внутриплощадочных инженерных сетей предусмотрено с учётом: технологических требований; обеспечения занятия наименьших площадей территории участка, в увязке со зданиями, сооружениями, а так же с учётом их взаимного расположения, в соответствии с нормативными требованиями, с учётом обеспечения возможности их ремонта.

Относительная отметка 0,000, уровень чистого пола, соответствует абсолютной отметке:

- жилого дома поз. 1 - 342,70 м;
- КТП -342,30 м

Разбивочный план проектируемого объекта согласован с ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Уланского района ВКО»

Таблица 1

Основные показатели по генеральному плану

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Количество
1	Площадь отведённого земельного участка	га	0,6436
2	Площадь проектируемого земельного участка,	га	0,3352
	- в т.ч. КТП	га	0,0046
3	Площадь застройки	м. кв	730,00
4	Площадь покрытий	м. кв	1007,00
5	Площадь озеленения	м. кв	1569,00

6.2.2 Архитектурно-планировочные решения

Здание жилого дома пятиэтажное, кирпичное, состоит из двух одинаковых блок-секций, размерами 14,72х22,15 м каждая.

Высота помещений от пола до потолка:

- квартир – 2,50 м;
- подвала – 2,20 м.

Технические помещения, обеспечивающие нормальную эксплуатацию жилого здания, располагаются в подвале и обеспечены самостоятельными выходами.

Объемно-планировочные решения жилого дома приняты следующие: на каждом этаже запроектированы по четыре квартиры: две однокомнатные, одна двухкомнатная, одна трехкомнатная.

В соответствии с заданием на проектирование и согласно СНиП РК 3.02-43-2007* табл. 1 класс проживания квартир IV.

Планировка квартир предусматривает функциональное зонирование и взаимосвязь отдельных помещений квартиры: гостиной, прихожей, кухни, спальни. В каждой квартире предусмотрен балкон. Планировочные решения соответствует нормативным и санитарно-гигиеническим требованиям.

Перегородки – панели из полистеролбетона (межквартирные); по серии РК 1.031.9-2.00 из ГКЛ.

Крыша – скатная, с деревянными несущими стропильными конструкциями, с покрытием из металлочерепицы по обрешетке с неорганизованным водостоком. Утеплитель чердачного перекрытия – теплоизоляционные минераловатные плиты «IZOTERM», толщиной 200 мм.

Выход в чердачное пространство предусмотрен через противопожарные люки из лестничных клеток, на кровлю – через слуховые окна по стационарным стремянкам.

Двери – деревянные по ГОСТ 6629-88, ГОСТ 24698-81, противопожарные по серии 1.236-5.

Окна, балконные двери – металлопластиковые с заполнением двухкамерными стеклопакетами по ГОСТ 23166-99.

Внутренняя отделка предусмотрена из негорючих и трудносгораемых материалов:

- стены – простая штукатурка, затирка сухими смесями по ГКЛ, водоэмульсионная, известковая окраска, окраска эмалью, потолки – известковая водоэмульсионная покраска по выровненной поверхности; полы – линолеум, плитка керамическая, бетонные.

Наружная отделка:

- цоколь – каменная штукатурка;
- стены – облицовка металлосайдингом по системе «Навесной фасад с воздушным зазором». Утепление фасадов – минераловатными плитами «ISOVER» толщиной 110 мм.
- ограждения балконов – плоский шифер.

В проекте учтены мероприятия по энергосбережению, в соответствии с требованиями СН РК 2.04-01-2009:

- предусмотрены двойные утепленные тамбуры на входах здание;
- кирпичные стены предусмотрено утеплить с наружной стороны плитами ISOVER толщиной 110 мм с последующим устройством навесного фасада.

Таблица 2

Основные показатели по жилому дому

№ п/п	Наименование показателей	Ед.изм.	Показатели
1	Этажность	эт.	5
2	Площадь застройки	кв. м	729,75
3	Общая площадь здания	кв. м	2577,54
4	Общая площадь квартир	кв. м	2418,90
5	Строительный объем, в т. ч.:	куб. м	12751,87
	- ниже отм. 0,000	куб. м	1461,35
6	Количество квартир, в т. ч.:	шт.	40
	- однокомнатных	шт.	20
	- двухкомнатных	шт.	10
	- трехкомнатных	шт.	10

6.2.3 Конструктивные решения

Жилой дом (поз. 1 по ГП)

Уровень ответственности – II.

Степень огнестойкости зданий – II.

Проектируемые здания жилого комплекса решены по продольно-стеновой конструктивной схеме.

За условную отметку 0,000 принята абсолютная отметка на местности – 342,70 м.

Фундаменты – ленточные, монолитные из бетона класса В12,5 W 4 на сульфатостойком портландцементе. по монолитной железобетонной ленте высотой 300 мм из бетона класса В15 W 4 на сульфатостойком портландцементе. Армирование монолитной железобетонной ленты принято в соответствии с расчетом пространственными каркасами с продольной и поперечной арматурой класса А-III. В основании фундаментов предусмотрена подготовка из бетона класса В 3,5 толщиной 100 мм. Отметка низа подошвы фундаментов – 3,50 м (438,0 м). В основании фундаментов приняты глины твердые, плотные. Расчетное сопротивление R = 3,0 кг/куб.см.

Наружные стены – кирпичные, толщиной 380 мм из полнотелого глиняного кирпича марки КР-р-по 250х120х65 1НФ/125/2,0/50 по ГОСТ 530-2012 на растворе М 50.

Перегородки – по серии РК 1.031.9-3.01 «Комплектные системы КНАУФ» и кирпичные, толщиной 120 мм из полнотелого глиняного кирпича марки КР-р-по 250х120х65 1НФ/125/2,0/50 по ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М 50.

Перекрытие и покрытие – сборные железобетонные многопустотные плиты по серии 1.141.1- вып. 63.

Лестницы - монолитные железобетонные площадки и сборные железобетонные ступени по металлическим балкам и косоурам.

Перемычки - монолитные и сборные железобетонные плитные по серии 1.038.1-1 в.2.

Отмостка бетонная шириной 1,5 м.

Трансформаторная подстанция (поз. 3 по ГП).

Сооружение комплектной поставки.

За условную отметку 0,000 принята планировочная отметка земли, соответствующая абсолютной отметке на местности – 342,3 м.

Фундаменты – ленточные, монолитные из бетона класса В15 F50 по подготовке из бетона класса В 3,5 толщиной 100 мм. Отметка низа подошвы малозаглубленного фундамента – минус 0,6 м. В основании фундаментов предусмотрена уплотненная подушка из суглинка глубиной 1,0 м. Расчетное сопротивление R = 3,0 кг/куб.см.

Отмостка бетонная шириной 1,5 м.

Антикоррозионные мероприятия назначены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004. Бетонные конструкции фундаментов приняты из бетона класса В15 W 4 на сульфатостойком цементе. Наружные поверхности фундаментов и стен техподполья, соприкасающиеся с грунтом, предусмотрено обмазать горячим битумом за два раза. Горизонтальная гидроизоляция – из цементно-песчаного раствора состава 1:2. Металлические конструкции предусмотрено покрыть 2 слоями эмали ПФ115 по слою грунтовки ГФ-02 ГОСТ 25129-82.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление и вентиляция

Рабочий проект тепловых сетей разработан на основании технических условий № 588 от 23.10.2014 года, выданных ГКП "Молодежный" и в соответствии МСН 4.02-02-2004 "Тепловые сети".

Источник теплоснабжения - центральная котельная пос. Касыма Кайсенова.

Теплоноситель - горячая вода с температурой 102° - 70°С.

Протяженность тепловой сети – диаметром 219х6,0 мм - 205,10 м, диаметром 89х4,0 мм - 9,55 м.

Место присоединения - существующая сеть.

Схема прокладки тепловых сетей тупиковая. Водяные тепловые сети выполнены двухтрубными из стальных электросварных труб по ГОСТ10704-91.

Прокладка трубопроводов тепловых сетей выполнена подземно в непроходных ж/б каналах марки КЛ. Для компенсации тепловых удлинений служат естественные повороты трассы и П-образные компенсаторы. Для обеспечения нормальной компенсации тепловых удлинений трубопроводы разделены на участки неподвижными опорами. В качестве подвижного опирания трубопроводов запроектированы скользящие опоры по серии 4.903-10 в.5. Неподвижные опоры приняты по серии 4.903-10 в.4.

Спуск воды из трубопроводов тепловых сетей предусмотрен в сбросные колодцы СК-1 и СК-2.

В качестве изоляции трубопроводов для подземной прокладки приняты маты теплоизоляционные "URSA" М-25Ф: для подающих трубопроводов диаметром 89х4,0 толщиной 70 мм, диаметром 219х6,0 толщиной 90 мм; для обратных - 50 мм, 70 мм с учетом уплотнения.

Антикоррозийное покрытие для трубопроводов подземной прокладки - изол в два слоя по холодной изольной мастике МРБ-Х-Т-15.

Отопление и вентиляция

Подключение системы отопления осуществлено от индивидуального теплового узла с насосным смешением, расположенного в подвале.

Теплоноситель для системы отопления – вода с температурой 95-70°С, после узла смешения.

Система горячего водоснабжения открытая, теплоноситель – вода температурой 65°С.

Система отопления жилого дома, состоящего из 2-х блок-секций, запроектирована самостоятельная для каждой блок-секции. Подключение системы отопления блок-секции осуществлено от индивидуального теплового узла, расположенного в подвале. В общем узле ввода установлен счетчик учета тепловой энергии на весь дом.

Системы отопления запроектированы двухтрубные, поквартирные, горизонтальные с нижней разводкой подающей и обратной магистрали. С установкой приборов регулирования, контроля и учета теплоты для каждой квартиры. Магистральные трубопроводы проложены по подвалу жилого дома на низких опорах.

В качестве нагревательных приборов приняты стальные чугунные радиаторы марки МС-90.

Для регулировки тепла у нагревательных приборов в помещениях установлена регулирующая арматура типа TVD. Для возможности отключения стояков предусмотрена запорная арматура.

Удаление воздуха из системы отопления осуществлено через воздушные краны, установленные в верхних точках системы и у радиаторов.

На ветках и стояках предусмотрена спускная арматура. Дренаж воды из системы отопления предусмотрен в дренажный трубопровод и в сбросной приямок. Из узла ввода дренаж воды осуществляется в сбросной приямок, расположенный в помещении узла управления, из сбросного приямка - передвижными насосами в систему канализации.

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

Таблица 3

Основные показатели по разделу ОВ

Наименование здания	Период года при tн, °С	Расход тепла, ккал/час				Расход холода, Вт	Установ. мощность эл.двиг., кВт
		на отопление	на вентиляцию	на ГВС	общий		
Жилой дом	- 39°	131298	-	192107	323405	-	-

Наружные сети водоснабжения и канализации.

Проектом предусмотрены системы:

- хозяйственно-питьевого-противопожарного водопровода (В1);
- бытовой канализации (К1).

Хозяйственно-питьевое-противопожарное водоснабжение пятиэтажного 40-квартирного жилого дома предусмотрено в соответствии с техническими условиями № 52 от 10.10.2014 г, выданными КГП «Молодёжный» от существующего кольцевого водопровода города диаметром 250 мм с точкой подключения в проектируемых колодцах одним вводом диаметром 63х3,8 мм.

Располагаемый напор в сети водопровода в точке подключения составляет 32 м.

Требуемый напор на вводе на хоз. питьевые нужды для жилого дома составляет 24,5 м.

Система водоснабжения принята объединенная хозяйственно питьевая и противопожарная.

Расход воды на наружное пожаротушение принят по объему одной секции согласно СНиП РК 4.01-02-2009 п.5.2.1 и "Технического Регламента" п.78, 79, 80, приложения 7 - 15 л/с.

Наружное пожаротушение жилого дома предусмотрено из двух проектируемых пожарных гидрантов, расположенных на кольцевой сети водопровода.

Таблички с указанием расположения пожарных гидрантов приняты по СТ РК ГОСТ 12.4.026-2002 г.

Сеть водопровода принята из труб ПЭ100 SDR17 по ГОСТ 18599-2001 диаметром 110х6,6 мм и 63х3,8 мм.

В соответствии с техническими условиями № 54 от 18.02.2014 проектом предусмотрен вынос 2-х ниток существующего водопровода диаметром 250 мм, попадающих под площадку строительства, за границы участка.

Вынос сети запроектирован полиэтиленовыми трубами диаметром 280х16,6 мм с устройством дополнительных колодцев на врезках в существующую сеть.

Водопроводные колодцы приняты диаметрами 1500 и 2000 мм из сборных железобетонных элементов по типовому проекту 901-09-11.84.

Отвод бытовых стоков от жилого дома осуществлен двумя выпусками самотеком в существующий городской канализационный коллектор диаметром 350 мм с подключением в существующем колодце КК45.

Наружная канализация (К1) запроектирована из гофрированных полипропиленовых труб SN8 по ГОСТ Р54475-2011 диаметром 160 мм и 200 мм.

Внутренние сети водоснабжения и канализации.

Проектом предусмотрены системы:

- хозяйственно-питьевого водопровода (В1);
- горячего водоснабжения (Т3, Т4);
- бытовой канализации (К1).

Хозяйственно-питьевой водопровод (В1) предназначен для подачи воды к санитарным приборам, наружным поливочным кранам с запиткой от наружного водопровода по одному вводу диаметром 63х3,8 мм.

На вводе водопровода предусмотрен водомерный узел с водомером диаметром 25 мм. Принятый водомер проверен на пропуск максимального секундного расчетного расхода воды.

Внутреннее пожаротушение здания, согласно п. 4.3.1 и 4.3.7 СН РК 4.01-02-2011 не предусматривается.

На ответвлении в каждую квартиру предусмотрена установка индивидуальных счетчиков диаметром 15 мм TU4/UNIMAG

Горячее водоснабжение запроектировано для подачи воды к санитарным приборам от теплового узла по открытой схеме с циркуляцией.

Для учета расхода воды предусмотрена установка водомерного узла с водомером марки ВСКМ 10/32 диаметром 32 мм.

На ответвление в каждую квартиру предусмотрена установка индивидуальных счетчиков диаметром 15мм TU4/UNIMAG.

Запроектировано объединение по чердаку подающих стояков горячего водоснабжения циркуляционными стояками. Выпуск воздуха принят через воздухоотводчики, установленные в верхних точках системы горячего водоснабжения на чердаке.

Подсоединение полотенцесушителей ванных комнат - к системе горячего водоснабжения.

Сети систем водоснабжения (В1) приняты условным диаметром 15-50 мм из полиэтиленновых труб ПЭ100 SDR17 по ГОСТ 18599-2001 на вводе из стальных электросварных труб диаметром 63х3,8 мм по ГОСТ 10704-91.

Сети системы (Т3,Т4) приняты условным диаметром 15-40 мм из армированных полипропиленовых труб марки PN-20.

Все магистральные трубопроводы и стояки холодного водоснабжения предусмотрено изолировать для предупреждения конденсации.

Все магистральные трубопроводы и стояки горячего водоснабжения предусмотрено изолировать для предупреждения теплопотерь трубной изоляцией.

Отвод хозяйственно-бытовых стоков (К1) предусмотрен отдельными выпусками от каждой блок - секции со сбросом в проектируемую дворовую сеть канализации.

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

Сеть хозяйственно-бытовой канализации запроектирована из полиэтиленовых канализационных труб с резиновыми уплотнителями диаметром 50-100 мм по ГОСТ 22689.1-89.

Таблица 4

Основные показатели по разделу ВК

Наименование системы	Потребн. напор на вводе м.вод.ст.	Расчетный расход воды или количество сточных вод		
		$м^3$/сут	$м^3$/час	л/сек
Хозяйственно-питьевой водопровод (В1)	24,5	25,20	2,18	1,02
Горячий водопровод (Т3, Т4)		16,80	3,21	1,41
Бытовая канализация (К1)		42,00	5,39	4,03

Электротехнические решения

Электроснабжение жилого дома предусмотрено на основании технических условий АО «ВК РЭК» № 5216 от 15.07.2015 г., и задания на проектирование. Предусмотрено электроснабжение объекта по II категории надежности, подключением:

- ввод №1 – от РУ-10 кВ РТП-10/0,4 кВ № 1 1СШ, ЛЭП-10 кВ, Л-17 ПС-110/35/10 №42;
- ввод №2 – от РУ-10 кВ РТП-10/0,4 кВ № 1 2СШ, ЛЭП-10 кВ, Л-4 ПС-110/35/10 №42;

Запроектировано установка комплектной трансформаторной подстанции в блочно-модульном здании тупикового исполнения КТПН-2х250-10/0,4 кВ с трансформаторами ТС3 мощностью 250 кВА запитанные КЛ-10 кВ, кабелем марки ААШвУ-10 3х50 мм2 уложенные в траншее Т-1 по серии А5-92. Длина КЛ-10 кВ по проекту 159,3 м.

Для защиты и распределения высокого напряжения в РУ-10 кВ приняты ячейки КСО-3М, в РУ-0,4 кВ - панели индивидуального изготовления на базе ШО-70 с секционным выключателем и АВР.

Для учета электроэнергии запроектированы электронные счетчики активной и реактивной энергии адаптированные под систему АСКУЭ, устанавливаемые на вводных ячейках в РУ-0,4 кВ.

В целях электробезопасности предусмотрено выполнить контур наружного заземления КТПН из вертикальных (угольник 50х50х5 мм) и горизонтальных (сталь полосовая 40х4 мм) заземлителей с общим сопротивлением контура не превышающим 4 Ом, в соответствии требованиями ПУЭ РК.

Питание объекта на напряжение 0,4 кВ предусмотрено от РУ-0,4 кВ до вводно-распределительного устройства (ВРУ) по кабельной линией КЛ-0,4 кВ, в траншее Т-1, кабелем марки АВбБШв 3х150+1х70 мм2, по типовой серии А5-92. Протяженность КЛ-0,4 кВ по проекту 245,4 м.

В проекте предусмотрено переустройство существующей ВЛ-10 кВ, с заменой на КЛ-0,4 кВ в траншее Т-1 кабелем марки АВбБШв 3х150+1х70 мм2 от РТП-10/0,4 кВ до опоры ВЛ, на основании письма № 14/62 от 06.10.2015г., выданным ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Уланского района» ВКО. Длина КЛ-0,4 кВ по проекту 76,0 м.

Расчет нагрузок жилой части дома выполнен на основании РДС РК 4.04-11-2003 для жилого дома уровня электрификации - II. Питание жилого дома выполнена на напряжение 380/220 В от сети глухозаземленной нейтрали трансформаторов.

Электрооборудование

В качестве вводного и распределительного устройства приняты шкафы ВРУ1-11-10 УХЛ4 и распределительного ВРУ1-30 УХЛ4, типовых исполнении с установкой в помещение тех подполья - электрощитовой. Для учета электроэнергии на общедомовые расходы на ВРУ1-11 приняты электронные счетчики СА4У-Э720 прямого включения. Поквартирный учет предусмотрен в этажных щитках (ЩЭ) однофазными счетчиками марки СО-3711 «Орман» прямого включения. Типы счетчиков электроэнергии приняты с учетом их использования в системе АСКУЭ.

Распределительные сети от распределительного щита до этажных щитов предусмотрены кабелем АВВГнг 4х95+1х50 мм2 проложенными открыто в тех подполье лоткам и в кабельном стояке.

От этажных щитов на каждую квартиру групповая сеть предусмотрена кабелем ВВГнг скрытой прокладки в штрабе стен и перекрытии в трубе из ПВХ.

Групповые розеточные сети от ЩЭ запитаны через автоматические выключатели с номинальным током на 16 А с УЗО, групповая сеть электроплиты от автоматического выключателя на 25А.

Электроосвещение

Электроосвещение помещений принято согласно СН РК 4.04-23-2004* «Электрооборудование жилых и общественных зданий. Нормы проектирования». На объекте предусмотрено рабочее и аварийное (эвакуационное) освещение.

Для освещения квартиры предусмотрено:

- установка клеммных колодок на потолке для установки светильников и подвесных патронов;
- установка светильника с компактной люминесцентной лампой со степенью защиты IP65 в ванной комнате;
- установка настенных патронов в санузле.

Групповая сеть освещения запитана от автоматического выключателя с номинальным током на 16 А установленного в ЩЭ, и предусмотрена проложить кабелем марки ВВГнг скрыто в штрабах стен и потолков в трубе из ПВХ.

Управление освещением предусмотрено по месту одно и двухклавишными выключателями.

Освещения общедомовых помещении, тех подполья и чердака запроектирована светильниками с компактной люминесцентной лампой и с люминесцентной лампой, сеть освещения выполнена кабелем ВВГнг проложенными открыто и скрыто в ПВХ трубе.

В целях энергосбережение включение наружного освещения подъездов запроектировано через сумеречное фотореле.

Электробезопасность многоквартирного жилого дома, для защиты людей от поражения электрическим током, предусмотрено принятием мер основной и дополнительной защиты при прямом и косвенном прикосновениях к токоведущим частям. Принята система заземления TN-S и УЗО на 30 и 10 мА. Все металлические части электроустановок здания, которые в аварийных случаях могут оказаться под напряжением, соединены электрическим контактом с общим контуром заземления.

Внешний контур заземления запроектирован из угловой стали и имеет электрическую связь с внутренним контуром заземления.

Таблица 5

Основные показатели по разделу ЭС

Показатель	Ед. изм.	Значение
Категория надежности электроснабжения		II
Напряжение питающей сети	В	1000/380/220
Расчетная мощность	кВт	104,9
Расчетный ток	А	166,5
Коэффициент мощности		0,96
Длина КЛ-10 кВ	м	159,3
Длина КЛ-0,4 кВ	м	245,4
Длина КЛ-0,4 кВ (переустройство)	м	76

Наружные сети связи

В проекте, на основании технических условии № 4-61-15/Л от 30.04.2015 г., выданными ВК ОДТ АО «Казахтелеком», задания на проектирование и данных строительных, сантехнических и электротехнических частей рабочего проекта в соответствии нормативным требованиям предусмотрена телефонизация объекта.

Сеть связи предусмотрена проложить в существующей и проектируемой канализации связи от подвала 57 квартирного жилого дома до проектируемого жилого дома оптико-волоконным кабелем марки ОКБ-32 до проектируемого колодца К9, и кабелем ОКБ-4 в две нити до оптической муфты устанавливаемого в подвале проектируемого жилого дома на 40 квартир.

В рабочем проекте запроектировано установка сплиттеров на муфте ответвления, устройство и строительство канализации связи с трубами БНТ диаметром 100 мм, установка колодцев связи ККС.

Телефонизация

В техническом подполье запроектировано установить муфту ответвления типа FOSC-A4-48C и проложить оптоволоконный кабель связи ОКГнг-4 в трубах ПВХ диаметром 32 мм с креплением по стенам, в местах прохода и поворота предусмотрены протяжные коробки КП.

Телефонизация предусмотрена по радиальной схеме от муфты ответвления до оптических распределительных коробок КРЭ-24-1 устанавливаемого на 3 этаже, каждого подъезда.

От оптической распределительной коробки КРЭ-24-1 абонентскую сеть принята проложить по слаботочному стояку в трубе ПХВ диаметром 32 мм до этажных коробок КПЭ-1. От КПЭ-1 абонентская сеть предусмотрена путем открытой прокладки в кабельном канале из ПВХ до абонентских розеток, устанавливаемых в каждой квартире. Абонентский кабель принят марки КС-FTTH-П-SM-1/2/4.

Оптоволоконная сеть предусматривает подключения абонентов к интернет ресурсам.

Таблица 6

Основные технические показатели по разделу СС

Показатель	Ед. изм.	Значение
Протяженность проектируемой канализации связи	м	283,5
Установка колодцев связи ККС(у)-2 (3)	шт	5

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Противопожарные мероприятия предусмотрены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», ППБ 2006 «Правила пожарной безопасности в Республике Казахстан», СНиП РК 3.02-43-2007* «Жилые здания»:

- степень огнестойкости здания – II;
- деревянные элементы крыши подлежат огнезащитной обработке;
- не горючий утеплитель ограждающих конструкций;
- стальные балки и косоуры лестниц оштукатуриваются по сетке толщиной 30 мм;
- в чердачном пространстве крыш блоков здания предусмотрен сквозной проход высотой 1,6 м, шириной не менее 1,2 м.

6.4 Охрана окружающей среды

Строительство и последующая эксплуатация дома не окажут недопустимого воздействия на окружающую природную среду.

Рабочий проект согласован ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Восточно-Казахстанской области», имеется положительное заключение санитарно-эпидемиологической экспертизы.

6.5 Организация строительства

В проекте выполнен раздел «Организация строительства».

Нормативная продолжительность строительства 6,0 месяцев определена расчетом, выполненным в соответствии со СНиП РК 1.04.03-2008.

Согласно письму заказчика № 14/700 от 26.11.2014 г. определен срок начала строительства – июнь 2016 года.

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии со СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство» и СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республики Казахстан» на основании сборников сметных норм и расценок и принятых проектных решений.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса SANA-2001 (версия 24.2-27) по выпуску сметной документации в ценах 2001 года.

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 1-10;
- сборники сметных норм затрат на оборудование и инвентарь (СН РК 8.02-13-2004);
- 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 приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденные заказчиком (администратором бюджетной программы), 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 от 11 сентября 2007 года № 791 переход к текущей и прогнозной сметной стоимости строительства от базовых цен 2001 года выполнен через индекс изменения месячного расчетного показателя на период 2014-2016 годов согласно Закону РК «О республиканском бюджете на 2014-2016 годы» от 03 декабря 2013 года № 148-V.

Налоги, сборы и обязательные платежи начислены согласно действующему законодательству в размере 2%.

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

Таблица 7

Основные показатели по сметной документации

№ п/п	Наименование показателя	Ед изм	Количество
1	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001г.	млн. тенге	113,410
	в том числе:		
1.1	СМР	млн. тенге	103,769
1.2	оборудование	млн. тенге	7,214
1.3	прочие затраты	млн. тенге	2,427
2	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2015-2016 г.г.	млн. тенге	366,286
	в том числе:		
2.2	СМР	млн. тенге	284,015
2.3	оборудование	млн. тенге	19,746
2.4	прочие затраты	млн. тенге	62,525

7 РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с «Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», утвержденными приказом Министра национальной экономики РК от 28.02.2015 г. № 165, разработчиком проекта установлен II (второй) уровень ответственности.

Состав и комплектность представленных материалов приведены в соответствие с требованиями СН РК 1.02-03-2011, СНиП РК 3.02-43-2007*, ГОСТ 21.101-97, ГОСТ 21.501-93. Рабочий проект разработан согласно утвержденному заданию на проектирование, техническим условиям и другим исходным данным.

Инженерно-геологические изыскания выполнены в полном объеме, установлен разрез отложений, слагающих площадку строительства, указана категория грунтов по сейсмическим свойствам и сейсмичность площадки строительства. Состав изысканий достаточен для обоснования проектных решений.

Объемно-планировочные решения учитывают градостроительную увязку проектируемого жилого дома с окружающей существующей застройкой и отвечают требованиям действующих нормативных документов. Архитектурно-планировочный раздел выполнен в соответствии с требованиями нормативных документов. Конструктивные разработаны с учетом соблюдения нормативных требований по надежности и устойчивости строительных конструкций. В рабочем проекте учтены требования по энергосбережению, разработан энергетический паспорт проекта. Разделы

инженерного обеспечения приведены в соответствие с действующими нормами и правилами. Рабочий проект согласован с заказчиком и с заинтересованными организациями.

В результате проведенной экспертизы рабочий проект дополнен необходимыми исходными данными, откорректированы разделы Генеральный план, Архитектурно-строительные решения, Отопление и вентиляция, Водоснабжение и канализация, Электротехнические решения, Сметная документация.

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по Восточно-Казахстанской области в рабочий проект «Пятиэтажный 40-квартирный жилой дом по улице Нуржау в поселке Касыма Кайсенова Уланского района Восточно-Казахстанской области. Позиция №1» внесены следующие изменения и дополнения.

Генеральный план

1. На разбивочном плане указаны границы отведённого земельного участка по акту № 0131059, на право постоянного землепользования на земельный участок, площадью 0,6436 га, кадастровый номер 05-079-033-1780, для строительства жилого комплекса (двух жилых домов поз. 1,2).
2. При размещении жилого здания учтены требования по инсоляции, секторы неблагоприятной ориентации, согласно рис. 1 Пособия к СНиП РК 3.02-43-2007.

Архитектурно-планировочные решения

3. Предусмотрены дополнительные слуховые окна для проветривания чердачного пространства согласно п. 4.2.2 СНиП РК 3.02-06-2009.
4. В таблице ТЭП откорректировано количество квартир, согласно откорректированных планов.
5. Решения по фасадам, наружной отделке АС-75 приведены в соответствие с узлами АС-78.
6. Предусмотрена дополнительная шумоизоляция межквартирных перегородок из кирпича толщиной 120 мм.
7. Уточнены объемы отделки. Исключена улучшенная штукатурка, согласно класса комфортности.

Конструктивные решения

8. Предоставлен расчет ширины подошвы фундамента. Ширина подошвы откорректирована в соответствии с результатами расчетами.
9. КЖ 83 Указано расчетное сопротивление грунта основания.
10. Бетон принят класса W4 по водонепроницаемости на сульфатостойком цементе.
11. Откорректирована ширина отмостки.

Отопление и вентиляция

12. Откорректирован перевод с МВт на Гкал/час.
13. Уточнен диаметр трубы ввода теплосети.
14. В тепловой камере (УТ2) предусмотрены отключающая и спускная арматура на проектируемый трубопровод на перспективу.
15. Откорректирована спецификация согласно внесенным коррективам в рабочий проект.

Водоснабжение и канализация

Пояснительная записка

16. Представлен и внесён в пояснительную записку расчет по подбору диаметра счетчика на вводе в жилой дом.

17. В тексте пояснительной записки указано, что высота вытяжной части стояков системы К1 составляет 0,5 м.

Чертежи

-НВК

18. Лист 2. Общие указания дополнены мероприятием по водоотливу.

19. Листы 5-9. На профиле добавлены примечания по мероприятиям по водоотливу.

Электротехнические решения

20. Выполнена спецификация оборудования выполненная по ГОСТ21.110-2013.

21. Для КЛ-0,4 кВ нулевая жила откорректирована.

22. Откорректирован номинальный ток шин в РУ-0,4 кВ.

23. Откорректированы выключатели нагрузки в РУ-10 кВ.

24. Учтено оборудование отечественного производства.

25. Откорректирован выбор кабеля магистральных сетей с медного на алюминиевый.

Системы связи

26. Представлена спецификация оборудования, изделий и материалов в соответствии ГОСТ 21.110-2013.

27. Уточнено количество кабельных колодцев связи.

28. Учтено оборудование отечественного производства.

Сметная документация

29. Уточнена стоимость оборудования и материалов принятая по прайс-листам в соответствии с перечнем, утвержденным заказчиком.

30. Объемы и виды работ в локальных сметах откорректированы в соответствии с изменениями, внесенными в рабочий проект, в процессе проведения экспертизы.

ЛС № 2-1-3 Общестроительные работы

31. Уточнен объем бетонных монолитных фундаментов в соответствии с проектом.

Таблица 8

Технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		Примечание (+ увелич. - уменьш.)
			заявленные до экспертизы	рекомендуемые к утверждению	
1	Этажность здания	эт.	5	5	-
2	Площадь застройки	кв.м	729,75	729,75	-
3	Общая площадь здания	кв.м	2577,54	2577,54	-
4	Общая площадь квартир	кв.м	2418,90	2418,90	-
5	Строительный объем	куб.м	12751,87	12751,87	-
6	Количество квартир	шт.	40	40	-
	- однокомнатные		20	20	-
	- двухкомнатных		10	10	-
	- трехкомнатных		10	10	-
7	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 г.	млн. тенге	115,313	113,410	-1,903

	в том числе:				
7.1	строительно-монтажные работы	млн. тенге	105,564	103,769	-1,795
7.2	оборудование		7,318	7,214	-0,104
7.3	прочие затраты		2,431	2,427	-0,004
8	Общая сметная стоимость строительства в текущем и прогнозном уровне цен 2015-2016 г.г.	млн. тенге	371,944	366,286	-5,658
	в том числе:				
8.1	строительно-монтажные работы	млн. тенге	289,001	284,015	-4,986
8.2	оборудование:		20,015	19,746	-0,269
8.3	прочие затраты		62,928	62,525	-0,403
	из них:				
	- 2015 год (ПИР, экспертиза)	млн. тенге		6,182	
	- 2016 год			360,104	
	Сметная стоимость строительство жилого дома			287,186	
	Сметная стоимость строительства наружных инженерных сетей и благоустройства			79,100	
9	Удельные капитальные вложения на 1 кв.м жилья	млн. тенге/кв.м		0,119	
10	Продолжительность строительства	мес.	6,0	6,0	-

Примечания: Снижение сметной стоимости строительства – объемы и виды работ в локальных сметах откорректированы в соответствии с изменениями, внесенными в рабочий проект, в процессе проведения экспертизы; уточнен объем бетонных монолитных фундаментов в соответствии с проектом.

Общее снижение сметной стоимости строительства составило – 5,658 млн. тенге.

8 ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Пятиэтажный 40-квартирный жилой дом по улице Нуржау в поселке Касыма Кайсенова Уланского района Восточно-Казахстанской области. Позиция №1»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

- Этажность здания 5 эт.
- Площадь земельного участка 0,6436 га
- Общая площадь здания 2577,54 кв.м
- Общая площадь квартир 2418,90 кв.м
- Строительный объем 12751,87 куб.м
- Количество квартир 40 шт.
- Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 г. 113,410 млн. тенге
  в том числе:
- строительно-монтажные работы 103,769 млн. тенге
- оборудование 7,214 млн. тенге
- прочие затраты 2,427 млн. тенге

- Общая сметная стоимость строительства в текущем и прогнозном уровне цен 2015-2016 г.г. 366,286 млн. тенге
  в том числе:
- строительно-монтажные работы 284,015 млн. тенге
- оборудование 19,746 млн. тенге
- прочие затраты 62,525 млн. тенге
- Продолжительность строительства 6,0 мес.

2. Заказчику во исполнение пункта 5 Протокольного решения заседания Правительства Республики Казахстан от 2 февраля 2010 года № 17-56/005-1689, 05-12 при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

3. При представлении на утверждение и выдаче на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

4. До начала производства работ рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в течении 3 месяцев.

5. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Востокагропромпроект» в соответствии с условиями договора от 12.08.2015 г. № 0280.

8 ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, **«Шығыс Қазақстан облысы Ұлан ауданы Қасым Қайсенов кентінде Нұржау көшесіндегі 40 пәтерлі бес қабатты тұрғын үй. №1 белгі»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтерге сәйкес келеді және белгіленген тәртіппен келесідей негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

Ғимарат қабаттылығы	5	қабат
Телімнің жалпы ауданы	0,6436	га
Ғимараттың жалпы ауданы	2577,54	шаршы метр
Пәтерлердің жалпы ауданы	2418,90	шаршы метр
Құрылыс көлемі	12751,87	текше метр
Пәтер саны	40	дана
2001 жылғы базалық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны,	113,410	млн. теңге
соның ішінде: ҚМЖ	103,769	млн. теңге
жабдық	7,214	млн. теңге
басқада шығын	2,427	млн. теңге
2015-2016 ж.ж. ағымдағы және болжамдық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны,	366,286	млн. теңге
соның ішінде: ҚМЖ	284,015	млн. теңге
жабдық	19,746	млн. теңге
басқада шығын	62,525	млн. теңге
Құрылыс ұзақтығы	6,0	ай.

2. Қазақстан Республикасы Үкіметі отырысының 2010 жылғы 2 ақпандағы № 17-56/005-1689, 05-12 хаттама шешімінің 5 бөлімінің орындалу мақсатында тапсырысшыға, құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдар мен конструкцияларын барынша көп колдану.

3. Бекітілуге ұсынылғанда және өндіріс жұмыстарына берілген кезде жұмыс жобаны бұл сараптаманың қорытындысымен сәйкестігіне тексеру керек.

4. Өндірістік жұмыстар басталмай тұрып жұмыс жоба 3 айдың ішінде белгіленген тәртіппен бекітілуге тиісті.

5. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2015 жылғы 12 тамыздағы № 0280 шарттың талаптарына сәйкес «Востокагропромпроект» ЖШС кепілдік етеді.

Ф.И.О.	**Должность**	**ЭЦП**
Васильева Т.Г.	Эксперт	
Мосиенко Т.Г.	Начальник производственного отдела	

Шкарпетина Ю.Я.	Эксперт	
Омельяненко Е.Н.	Эксперт	
Текеев С.Е.	Эксперт	

Заржинская Г.Г.	Эксперт	
Абылханов М.К.	Эксперт	

Ракишева Ж.Т.	Ведущий специалист	