«Қызылорда облысы Шиелі ауданы Шиелі кенті Береке шағын ауданында 3 бөлмелі бір пәтерлі 25 тұрғын үй салу»
жұмыс жобасы бойынша
(оң)
30.04.2019 ж. № ЭРRO-0114/19

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Шиелі ауданының құрылыс, сәулет және қала құрылысы бөлімі» КММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Сартобе» ЖШС

Нұр-Сұлтан қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Қызылорда облысы Шиелі ауданы Шиелі кенті Береке шағын ауданында 3 бөлмелі бір пәтерлі 25 тұрғын үй салу» жұмыс жобасына осы сараптамалық қорытынды «Экспертиза PRO» жауапкершілігі шектеулі серіктестігімен берілді.

«Экспертиза PRO» жауапкершілігі шектеулі серіктестігінің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

Осы сараптамалық қорытынды "НОМАД Иншуранс" СК АҚ-да кәсіби жауапкершілікті ерікті сақтандыру №020-19-0036/177966 сериясы В-ПРОФ шартына сәйкес сақтандырылған.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ ЭPRO-0114/19 от 30.04.2019 г.
(положительное)
по рабочему проекту
«Строительство 3-х комнатных одноквартирных 25-ти жилых домов в микрорайоне Береке пос. Шиели Шиелийского района, Кызылординской области»

ЗАКАЗЧИК:
КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Шиелийского района»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Сартобе»

г. Нур-Султан

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект «Строительство 3-х комнатных одноквартирных 25-ти жилых домов в микрорайоне Береке пос. Шиели Шиелийского района, Кызылординской области» выдано товариществом с ограниченной ответственностью «Экспертиза PRO».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения товарищества с ограниченной ответственностью «Экспертиза PRO».

Данное экспертное заключение застраховано в АО СК «НОМАД Иншуранс», согласно Договору Серия В-ПРОФ №020-19-0036/177966 добровольного страхования профессиональной ответственности.

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство 3-х комнатных одноквартирных 25-ти жилых домов в микрорайоне Береке пос. Шиели Шиелийского района, Кызылординской области».

Настоящее экспертное заключение выполнено в соответствии с договором от 26 ноября 2018 года № 123, заключенным между ТОО «Экспертиза PRO» и КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Шиелийского района», по принципу «одного окна».

2. ЗАКАЗЧИК: КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Шиелийского района».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Сартобе» (государственная лицензия № 17011733 от 03 июня 2005 года, приложение от 27 июня 2017 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Кызылординской области», I категории).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное заказчиком от 27 апреля 2018 года;

постановление акимата Шиелинского района Кызылординской области от 28 декабря 2017 года № 67 «О реализации районного бюджета на 2018-2020 годы»;

акт исследования передаваемого земельного участка от 05 августа 2013 года (площадь земельного участка 2,5 га), заверенный ГУ «Отдел земельных отношений Шиелинского района», ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Шиелинского района», ГУ «Отдел строительства Шиелийского района»;

заключение постоянной комиссии по предоставлению земельных участков от 08 августа 2013 года: о предоставлении ГУ «Отдел строительства Шиелийского района» права постоянного землепользования на земельный участок общей площадью 2,5 га, для строительства 25-ти жилых домов в микрорайоне Береке пос. Шиели Шиелийского района, Кызылординской области»;

решение Акима поселка Шиели от 21 августа 2013 года № 105 «О предоставлении ГУ «Отдел строительства Шиелийского района» права постоянного землепользования на земельный участок общей площадью 2,5 га, для строительства 25-ти жилых домов в микрорайоне Береке пос. Шиели Шиелийского района, Кызылординской области»;

постановление Акимата Шиелинского района Кызылординской области от 09 января 2018 года № 81 «О разрешении на строительство 3-х комнатных одноквартирных 25-ти жилых домов в микрорайоне Береке пос. Шиели Шиелийского района, Кызылординской области»;

архитектурно-планировочное задание на проектирование от 26 ноября 2018 года № KZ91VUA00057611, выданное КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Шиелийского района»;

сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования, утвержденная заказчиком (без даты);

отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ТОО «ГеоЛидерПроектСервис» в 2018 году (государственная лицензия № 15011670 от 19 июня 2015 года, приложение от 10 июля 2015 года, выданные ГУ «Управление государственного

Данное экспертное заключение застраховано в АО СК «НОМАД Иншуранс», согласно Договора Серия В-ПРОФ №020-19-0036/177966 добровольного страхования профессиональной ответственности

архитектурно-строительного контроля Кызылординской области», изыскательская деятельность);

отчет по инженерно-геодезическим изысканиям, выполненный ТОО «Сартобе» в мае 2018 года (государственная лицензия ГСЛ № 0000088 от 03 июня 2005 года, приложение от 18 июня 2012 года, выданные Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, изыскательская деятельность);

заявка заказчика в ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Кызылординской области» на получение на разрешение на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории;

письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» от 26 ноября 2014 года № 1-08/515;

письмо заказчика от 22 мая 2018 года № 05-18/488, содержащее данные о расстоянии от проектируемого участка до полигона твердых бытовых отходов (10 км), до карьера;

письмо заказчика от 15 января 2019 года № 05-5/36, содержащее данные о согласовании заказчиком принятых проектных решений, сроках начала строительства (2 квартал 2020 года) и источнике финансирования;

письмо заказчика от 15 апреля 2019 года № 05-5/342, содержащее данные о том, что по рабочему проекту предусмотрена котельная на твердом топливе, для приготовления пищи предусмотрены электрические плиты;

письмо заказчика от 22 апреля 2019 года № 05-5/376, содержащее данные о количестве жителей в одной квартире;

письмо заказчика от 23 апреля 2019 года № 05-5/383, содержащее данные о согласовании объемов насыпного грунта, предусмотренного разделом «Генеральный план, лист 6»,

письмо заказчика от 11 января 2019 года № 05-5/16, содержащее данные о расположении ближайшего водоема р. Сырдария на расстоянии 15,6 км от проектируемого участка;

письмо КГУ «Шиелинский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» от 06 марта 2019 года № 1-08/112, содержащее данные об отсутствии зеленых насаждений на проектируемом участке.

Технические условия:

на водоснабжение от 05 ноября 2014 года № 848, выданные Производственным отделением «Жиделинский групповой водопровод» Объединенной дирекции строящихся предприятий «Арал» РГП на ПХВ «Казводхоз»;

на постоянное электроснабжение от 28 января 2015 года № 0044, выданные АО «Кызылординская распределительная электросетевая компания» (срок действия - 3 года).

5.2 Согласования заинтересованных организаций

Протокол дозиметрического контроля от 11 декабря 2018 года № 21, выданный Шиелинским районным отделением РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» Комитета охраны общественного здоровья Министерства здравоохранения Республики Казахстан по Кызылординской области.

Протокол измерений содержания радона и продуктов его распада в воздухе от 11 декабря 2018 года № 21, выданный Шиелинским районным отделением РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» Комитета охраны общественного здоровья Министерства здравоохранения Республики Казахстан по Кызылординской области.

Данное экспертное заключение застраховано в АО СК «НОМАД Иншуранс», согласно Договора Серия В-ПРОФ №020-19-0036/177966 добровольного страхования профессиональной ответственности

Письмо РГУ «Шиелинское районное управление охраны общественного здоровья Департамента охраны общественного здоровья Кызылординской области Комитета охраны общественного здоровья Министерства Республики Казахстан» от 22 мая 2018 года № 3-1217, содержащее данные о том, что по данному рабочему проекту не выдается санитарно-эпидемиологическое заключение.

План стен, согласованный КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Шиелийского района».

Эскизный проект, согласованный КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Шиелийского района».

Разрешение на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования акимата Кызылординской области» от 24 апреля 2019 года № KZ06VDD00117252.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

№ 11-18-ПР-ПЗ. Том 1. Пояснительная записка.

№ 11-18-ПР-ГП. Альбом. Генеральный план.

№ 11-18-ПР-АС. Альбом. Архитектурно-строительная часть.

№ 11-18-ПР-ОВ. Альбом. Отопление и вентиляция.

№ 11-18-ПР-ВК. Альбом. Водопровод и канализация.

№ 11-18-ПР-НВК. Альбом. Наружные сети водопровода и канализации.

№ 11-18-ПР-ЭО. Альбом. Электроосвещение.

№ 11-18-ПР-СД. Том. Сметная документация. Прайс-листы (основной и альтернативный варианты).

№ 11-18-ПР-ПП. Паспорт проекта.

№ 11-18-ПР-ЭнП. Энергетический паспорт.

№ 11-18-ПР-ОВОС. Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду».

№ 11-18-ПР-ПОС. Проект организации строительства.

Расчет фундамента.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью рабочего проекта является строительство 3-х комнатных одноквартирных 25-ти жилых домов в микрорайоне Береке пос. Шиели Шиелийского района, Кызылординской области.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта, и характеристика участка строительства

Проектируемый участок строительства расположен на землях поселка Шиели Шиелийского района Кызылординской области в мкр. Береке

Данное экспертное заключение застраховано в АО СК «НОМАД Иншуранс», согласно Договора Серия В-ПРОФ №020-19-0036/177966 добровольного страхования профессиональной ответственности

Рисунок 1 - Ситуационная схема

Природно-климатические условия района участка строительства

Климатический район - IV-Г.
Район работ относится к III ветровому району.
По весу снегового покрова I-й район.
Район по толщине стенки гололеда - II.
Температура наружного воздуха ^{0}С:
Среднегодовая - плюс 9,2.
Наиболее жаркий месяц (июль) - плюс 26,4.
Наиболее холодный месяц (январь) - минус 9,1.
Абсолютная максимальная - плюс 46.
Абсолютная минимальная - минус 38.
Средняя из наиболее холодных суток (0,92) - минус 30.
Средняя из наиболее холодной пятидневки (0,92) - минус 24.
Средняя из наиболее холодного периода - минус 6,2.
Нормативная глубина промерзания грунтов:
Суглинки, глины, см - 109.
Пески пылеватые, мелкие, см - 133.

Данное экспертное заключение застраховано в АО СК «НОМАД Иншуранс», согласно Договора Серия В-ПРОФ №020-19-0036/177966 добровольного страхования профессиональной ответственности

Сейсмичность района - 5 баллов (СП РК 2.03-30-2017).

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Отчет по инженерно-геологическим изысканиям выполнен ТОО «ГеоЛидерПроектСервис» в 2018 году (государственная лицензия № 15011670 от 19 июня 2015 года, приложение от 10 июля 2015 года, выданные ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Кызылординской области», изыскательская деятельность).

В геоморфологическом отношении, участок работ приурочен к первой надпойменной террасе реки Сырдарья. Рельеф района работ неровный, высотные отметки колеблются от 151,56 м до 154,20 м.

В геологическом отношении исследуемый участок работ характеризуется аллювиальными отложениями верхнечетвертично-современного возраста, представленные с поверхности земли суглинком, вскрытой мощностью 3,8-4,2 м, перекрытым сверху почвенно-растительным слоем, который подстилается песком пылеватым до разведанной глубины.

На участке работ инженерно-геологическими выработками горизонт подземных вод по замеру на 26.08.2018г. был вскрыт на глубине 1,5-4,2м, т.е. на высотной отметке 150,05 м.

Подземные воды обладают сульфатной агрессией, тип воды: сульфатно-натриево-калиевый.

По содержанию сульфатов, равных 988,8-993,6 мг/кг, подземные воды неагрессивные к портландцементу и к шлакопортландцементу и неагрессивные к сульфатостойким видам цемента.

По содержанию хлоридов, равных 234,3-241,4 мг/кг, подземные воды слабоагрессивные к бетонными железобетонным конструкциям, при периодическом смачивании.

По номенклатурному виду и физико-механическим свойствам грунтов в пределах сжимаемой толщи выделено 2 (два) инженерно- геологических элемента.

Первый инженерно-геологический элемент – суглинок темно-коричневого цвета, от тугопластичной до текучепластичной консистенции, без включений с прослоями песка и супеси.

Второй инженерно-геологический элемент – песок пылеватый серого цвета, от влажного до насыщенного водой, рыхлый, полимиктового состава, с прослоями супеси.

Коррозийная активность грунтов на глубине 1,0-2,0 м: к железу, алюминию и свинцу - высокая.

Степень агрессивности грунтов по отношению к бетонам по содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO42 - грунты сильноагрессивные к бетонам на портландцементе, шлакопортландцементе и на сульфатостойком виде цемента.

По содержанию хлоридов в пересчете на ионы С1-грунты сильноагрессивные к бетонам на всех видах цемента.

Рекомендации:

Применить сульфатостойкие виды цемента.

Предусмотреть мероприятия, препятствующие проникновению поверхностных и техногенных вод в основаниях фундаментов.

Выполнить совместную защиту от коррозии.

Учесть плывунность и тиксотропию грунтов.

Данное экспертное заключение застраховано в АО СК «НОМАД Иншуранс», согласно Договора Серия В-ПРОФ №020-19-0036/177966 добровольного страхования профессиональной ответственности

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Участок, отведенный под строительство 3-х комнатных одноквартирных 25-ти жилых домов располагается в микрорайоне Береке пос. Шиели Шиелийского района, Кызылординской области.

Площадка строительства представляет собой незастроенный участок без инженерных коммуникаций и зеленых насаждений.

Радиусы поворотов по проездам приняты равным 6,0 м.

Генеральный план разработан на топографической основе в масштабе 1:500, выполненной ТОО «Сартобе» в мае 2018. Система высот Балтийская. Система координат местная.

Отведенная площадка площадью 3,00га разбита на одинаковые участки по 1000 м2 (40,0м х 25,0м).

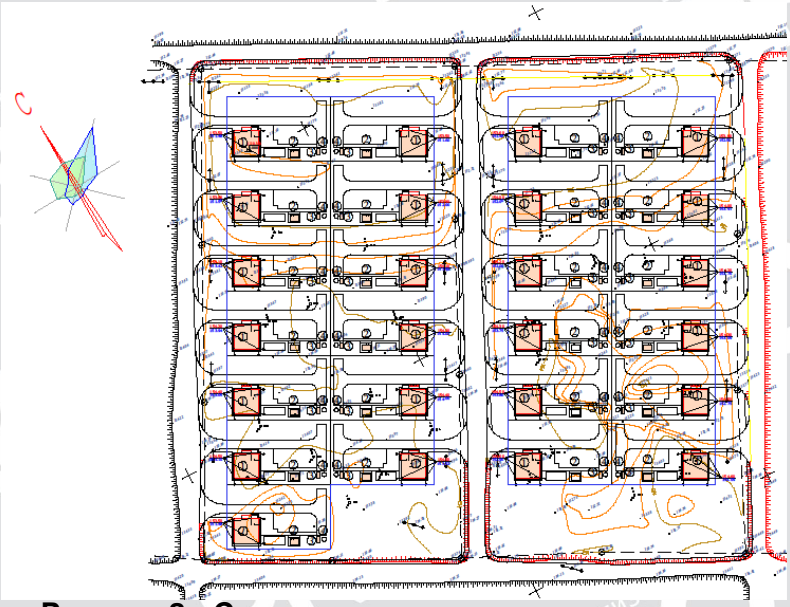

Рисунок 2 - Схема генерального плана

По проекту на каждом участке размещаются: одноэтажные трехкомнатные жилые дома размерами в осях 9,5х9, 35м, хоз. постройки (сарай на одно отделение, надворный туалет).

На территории каждого участка предусмотрена посадки рядовых деревьев. Зеленые насаждения подобраны с учетом климатической зоны в соответствии с рекомендацией по подбору ассортимента древесно-кустарниковых пород для Кызылординской области.

Планировка территории предусматривает отвод атмосферных вод от здания на рельеф.

Плановая привязка здания и площадок осуществляется от границ участка.

Таблица 1.

Основные технические показатели по генплану

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Площадь участка (проектирования)	га	3,00
2	Площадь застройки	$м^2$	4187,4

Данное экспертное заключение застраховано в АО СК «НОМАД Иншуранс», согласно Договора Серия В-ПРОФ №020-19-0036/177966 добровольного страхования профессиональной ответственности

3	Площадь покрытий	$м^2$	2670,0
4	Площадь озеленения	$м^2$	23142,6

6.2.2 Архитектурно-планировочные решения

Жилой дом

Проектом предусмотрено строительство 25-ти одноквартирных жилых домов.

Здание одноквартирного жилого дома, без подвала, прямоугольной формы в плане, с размерами в крайних осях 9,35х9,50 м.

Здание одноэтажное. Высота этажа жилого дома в свету составляет 2,5 м.

В жилом доме размещены: прихожая, топочная, кухня, спальня для 1 человека, спальня для 2 человек, общая комната, коридор, совмещенный санузел.

В соответствии с заданием на проектирование, утвержденным заказчиком, обеспечение условий жизнедеятельности маломобильных групп населения не требуется.

Крыша - чердачная, четырехскатная.

Кровля - металлочерепица, водосток неорганизованный.

Окна приняты металлопластиковые в соответствии с ГОСТ 23166-99.

Двери наружные и внутренние приняты в соответствии с ГОСТ 475-2016.

Внутренняя отделка - известковая побелка, масляная покраска.

Полы - дощатый пол, керамическая плитка, бетонный пол.

Наружная отделка - окраска фасадной краской, цоколь - штукатурка под рванный камень.

За абсолютные отметки приняты условные нулевые отметки уровня пола, что составляет 153,85-154,95 в зависимости от места расположения каждого дома.

Таблица 2.

Технические показатели на 1 жилой дом

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Показатели
1	Этажность здания	этаж	1
2	Площадь застройки	кв. м	109,91
3	Общая площадь здания	кв. м	74,3
4	Полезная площадь здания	кв. м	66,82
5	Строительный объем здания	куб. м	408,9
6	Количество квартир	шт.	1

Сарай

К каждому жилому дому предусмотрено строительство сарая на одно отделение.

Здание сарая, прямоугольной формы в плане, с размерами в крайних осях 2,0х3,0 м.

Здание одноэтажное. Высота этажа здания в свету составляет 2,1-2,7 м.

Кровля - асбестоцементные волнистые листы, односкатная.

Окно принято деревянное в соответствии с типовой серией 1.136.5-23.

Дверь принята в соответствии с ГОСТ 475-2016.

Полы - бетонный пол.

Наружная отделка - окраска фасадной краской.

За абсолютные отметки приняты условные нулевые отметки уровня пола, что составляет 153,35-154,45 в зависимости от места расположения каждого сарая.

Технические показатели:

площадь застройки - 7,32 м²;

Данное экспертное заключение застраховано в АО СК «НОМАД Иншуранс», согласно Договора Серия В-ПРОФ №020-19-0036/177966 добровольного страхования профессиональной ответственности

общая площадь - 4,81 м²;
строительный объем - 17,93 м³.

Надворная уборная

К каждому жилому дому предусмотрено строительство надворной уборной.

Сооружение прямоугольной формы в плане, с внешними размерами 1,1х1,3 м.

Высота помещения переменная - от 2,50 м до 2,75 м до низа несущих конструкций.

Подземная часть сооружения прямоугольной формы в плане с внутренними размерами 1,1х1,30 м.

Высота подземной части - 1,50 м.

Сооружение из обшивочных досок.

Кровля - асбестоцементные волнистые листы, односкатная.

6.2.3 Конструктивные решения

Жилой дом

Уровень ответственности - II (нормальный), не относящийся к технически сложным.

Степень огнестойкости - III.

Конструктивная схема здания - стеновая с несущими наружными и внутренними кирпичными продольными и поперечными стенами.

Расчет фундаментов выполнен вручную.

Фундаменты ленточные под несущие стены выполнены из монолитного железобетона. Применяемый бетона класса В12,5. Фундаменты заармированы стельными арматурными стержнями Ø12AIII.

Под фундаменты предусмотрена подготовка из бетона класса В7,5 толщиной 100 мм и подушка из мелкого гравия толщиной 250 мм.

Основанием под фундаменты служат суглинки, со следующими характеристиками:

Удельное сцепление С=12 кПа;

Угол внутреннего трения φ=14º;

Модуль деформации Е=11,8 МПа;

Плотность грунта 1,90 г/см³.

Наружные и внутренние несущие стены запроектированы из полнотелого керамического кирпича марки КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/50 в соответствии с ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе марки М50.

Перегородки приняты из керамического кирпича марки КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/25 в соответствии с ГОСТ 530-2012 на растворе М25, толщиной 120 мм.

Перемычки предусмотрены сборные железобетонные в соответствии с типовой серией 1.038.1-1 выпуск 1.

Перекрытие запроектировано из деревянных бревен диаметром 200 мм в соответствии с ГОСТ 9463-88.

Кровля выполнена четырехскатная из несущих деревянных стропильных конструкций в соответствии с ГОСТ 8486-86*. Покрытие кровли принято из металлочерепицы в соответствии с СТ РК 2083-2011.

Отмостка по периметру здания асфальтовая по щебеночному основанию шириной 1000 мм.

Антикоррозионные мероприятия

Все железобетонные и бетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом выполнить из марок W6, F50 на сульфатостойком портландцементе.

Данное экспертное заключение застраховано в АО СК «НОМАД Иншуранс», согласно Договора Серия В-ПРОФ №020-19-0036/177966 добровольного страхования профессиональной ответственности

Все металлические элементы должны быть защищены от коррозии грунтовкой ГФ-021 с последующей окраской пентафталевой эмалью ПФ-115 (черная) за два раза.

Элементы стропил должны изготовляться из древесины хвойных пород (сосна, ель) с влажностью не более 20% категория древесины не ниже II.

Все деревянные элементы, соприкасающиеся с кладкой, осмолить и изолировать от кладки слоем толя.

Все деревянные конструкции антисептировать и пропитать огнезащитными составами.

Сарай

Уровень ответственности - II (нормальный), не относящийся к технически сложным.

Степень огнестойкости - III.

Конструктивная схема здания - стеновая с несущими наружными кирпичными продольными и поперечными стенами.

Фундаменты ленточные под несущие стены выполнены из монолитного бетона. Применяемый бетона класса В7,5.

Под фундаменты предусмотрена подготовка из бетона класса В7,5 толщиной 100 мм.

Основанием под фундаменты служат суглинки, со следующими характеристиками:

Удельное сцепление С=12 кПа;

Угол внутреннего трения φ=14º;

Модуль деформации Е=11,8 МПа;

Плотность грунта 1,90 г/см^3.

Наружные и внутренние несущие стены запроектированы из полнотелого керамического кирпича марки КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/50 в соответствии с ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе марки М50.

Перемычки предусмотрены сборные железобетонные в соответствии с типовой серией 1.038.1-1 выпуск 1.

Кровля выполнена односкатная из несущих деревянных стропильных конструкций в соответствии с ГОСТ 8486-86*. Покрытие кровли принято из асбестоцементных листов.

Отмостка по периметру здания бетонная из бетона класса В3,5.

Все железобетонные и бетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом выполнить из марок W6, F50 на сульфатостойком портландцементе.

Элементы стропил должны изготовляться из древесины хвойных пород (сосна, ель) с влажностью не более 20% категория древесины не ниже II.

Все деревянные элементы, соприкасающиеся с кладкой, осмолить и изолировать от кладки слоем толя.

Все деревянные конструкции антисептировать и пропитать огнезащитными составами.

Надворная уборная

Каркас уборной выполнен из деревянных брусьев.

Стены уборной обшиты деревянными досками.

Покрытие кровли принято из асбестоцементных листов.

Под уборной предусмотрен выгреб.

Выгреб

Проектом предусмотрено устройство выгреба емкостью 7 м^3.

Данное экспертное заключение застраховано в АО СК «НОМАД Иншуранс», согласно Договора Серия В-ПРОФ №020-19-0036/177966 добровольного страхования профессиональной ответственности

Конструкции выгреба выполнены из сборных железобетонных элементов в соответствии с типовой серией 3.900.1-14.

Под днищем выгреба предусмотрена подготовка из бетона класса В7,5 толщиной 100 мм.

Боковые поверхности колодца, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом за 2 раза.

Все железобетонные и бетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом выполнить из марок W6, F50 на сульфатостойком портландцементе.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование

Отопление и вентиляция

Проект отопления и вентиляции разработан в соответствии нормативно технической документации действующей на территории Республики Казахстан и на основании архитектурно-строительных чертежей, задания на проектирование

Расчетная температура наружного воздуха - минус 24,5^{0}С.

Источник теплоснабжения - индивидуальный котел Курган 10 КСТГ.

Параметры теплоносителя в системе отопления - 95-70^{0}С.

Система теплоснабжения - закрытая, двухтрубная.

Проектом предусмотрена двухтрубная система отопления с верхним затеканием. Прокладка трубопроводов системы отопления предусмотрена по полу.

В качестве нагревательных приборов приняты чугунные радиаторы «МС-90».

Регулирование теплоотдачи радиаторных приборов предусмотрено с помощью термостатических клапанов, установленных на подводке к радиаторам.

Теплоснабжение здания предусмотрено от встроенной котельной на твердом топливе. Проектом принят котел длительного горения Курган 10 КСТГ, производительностью 10 кВт.

В качестве топлива принят каменный уголь Екибастузского месторождения с низшей теплотворной способностью топлива - 5470ккал/кг. Подача топлива и удаление шлака и золы- вручную. Расход топлива -1,54 кг/ч. Хранение угля предусматривается на складе рассчитанном на 7-ми суточный расход угля. Хранение золы осуществляется в мусорных контейнерах на площадке для хранения золы.

Исходная вода из водопроводной сети соответствует ГОСТ 2874-82* «Вода питьевая». Предусмотрена установка расширительного бака открытого типа, подпитка осуществляется в ручную при падении уровня воды в расширительном баке.

Удаление дымовых газов через дымовую трубу диаметром 115мм, выведенной выше кровли на 0,5м.

Трубопроводы систем отопления приняты из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75. Гнутые участки и участки соединений на резьбе из стальных водогазопроводных труб (обыкновенных) ГОСТ 3262-75.

Трубопроводы и нагревательные приборы окрашиваются масляной краской за 2 раза.

Трубопроводы в местах пересечения внутренних стен и перегородок следует прокладывать в гильзах из негорючих материалов, края гиль должны быть на одном уровне с поверхностью стен и перегородок.

Вентиляция запроектирована приточно-вытяжная с естественным побуждением. Вытяжку из помещений обеспечивают системы ВЕ-1 - ВЕ-3. В помещении топочной предусмотрена приточная решетка.

Данное экспертное заключение застраховано в АО СК «НОМАД Иншуранс», согласно Договора Серия В-ПРОФ №020-19-0036/177966 добровольного страхования профессиональной ответственности

В остальных помещениях приток и вытяжка воздуха осуществляется неорганизованно через открывания окон и дверей.

Таблица 3.

Наименование здания (сооружения) помещения	Объем, м3	Период года при tН, оС.	Расход теплоты, Вт				Расход холода, Вт	Установленная мощность электродвигателей, кВт
			на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение	общий		
3-х комнатный ЖД		-24,5	9052	-	-	9052	-	-

Водоснабжение и канализация

Рабочий проект: «Строительство 3-х комнатных одноквартирных 25-ти жилых домов в микрорайоне Береке пос. Шиели, Шиелийского района, Кызылординской области» разработан на основании архитектурно – планировочного задания, архитектурно-строительных чертежей, задания на проектирование, инженерно-геологического отчета, выполненного ТОО «ГеоЛидерПроект Сервис», технических условий №848 от 05 ноября 2014 года, выданными ҚР ҚОҚМ СРК ШЖҚ "Қазсушар" РМК "Арал" СЖКБД филиалы "Жиделі топтық су құбыры" и в соответствии СНиП Р.К. 4.01-02-2009 "Водоснабжение. Наружные сети и сооружения», СН РК 4.01-03-2011 «Водоотведение. Наружные сети и сооружения», СНиП РК 3.02-43-2007 «Жилые здания», СН РК 4.01-01-2011, СП РК 4.01-101-2012 "Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений", СН РК 3.02-02-2018 "Проектирование одноквартирных жилых домов и их инженерных систем" и технического регламента "Общие требования к пожарной безопасности".

Водопровод и канализация (внутренние сети).

В проекте разработаны следующие системы:

- система объединенного хоз-питьевого водопровода В1;
- система горячего водопровода Т3;
- система хозяйственно-бытовой канализации К1;

Хозяйственно-питьевой водопровод.

Источником водоснабжения является хозяйственно-питьевой водопровода поселка Шиели.

В жилых домах предусмотрена система хозяйственно - питьевого водопровода, с подачей воды питьевого качества, на все нужды.

В проектируемом жилом доме запроектирован один ввод водопровода ∅25х4,2мм (на чертеже) из полиэтиленовых труб ПЭ80 SDR11 S5 тип "питьевая" ГОСТ 18599-2001. Ввод водопровода запроектирован с установкой водомерного узла, расположенном в помещении котельной жилого дома. Для учета расхода воды на водомерном узле установлен счетчик холодной воды марки "СХВ-15".

Внутренняя система водопровода обеспечивает подачу воды к санитарным приборам. Стояки и подводящие трубопроводы к санитарным приборам предусмотрены из полипропиленовых труб по ГОСТ Р 52134-2010.

Внутренний противопожарный водопровод в рабочем проекте не предусматривается, в соответствии п.4.2 СП РК 4.01-101-2012 ″Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений″.

Данное экспертное заключение застраховано в АО СК «НОМАД Иншуранс», согласно Договора Серия В-ПРОФ №020-19-0036/177966 добровольного страхования профессиональной ответственности

Горячее водоснабжение

Горячее водоснабжение предусмотрено от водонагревателя, установленного в помещении котельной. Горячая вода подводится к санитарно-техническим приборам. Стояки и подводки к приборам запроектированы из полипропиленовых труб по ГОСТ Р 52134-2010.

Внутренние разводящие магистральные трубопроводы холодного и горячего водопровода проложены, открыто по стенам, над дверьми.

Хозяйственно-бытовая канализация

Хозяйственно-бытовая канализация предусмотрена для отвода стоков от санитарных приборов в существующий выгреб (септик) емкостью 3м³. Трубопровод системы К1 запроектирован из полиэтиленовых канализационных труб ∅50мм, ∅110мм по ГОСТ 22689.2-89.

Прокладку канализационных сетей необходимо проложить до заливки пола.

Для прочистки сети установлены прочистки и ревизии. Против ревизии на стояках предусмотрены люки размером 300х400мм с дверцами.

Вытяжные канализационные стояки выведены выше кровли на 500мм.Канализационный вентиляционный стояк выше кровли предусмотрен в теплоизоляционном полуцилиндре (скорлупы) из пенополиуретана ППУ.

Система водостока - наружная, неорганизованная.

Монтаж и испытание внутренних сетей холодного и горячего водоснабжения, канализации и санитарно-технических приборов требуется выполнять в соответствии с требованиями СНиП 3.05.01-85 "Внутренние санитарно - технические системы".

Трубопроводы систем водоснабжения крепятся к строительным конструкциям с помощью хомутов так, чтобы трубы не примыкали к поверхности строительных конструкций. Между трубопроводами и хомутом предусмотрена резиновая прокладка.

Заделку отверстий выполнять после всех работ по монтажу и испытанию трубопроводов.

Стальные трубопроводы систем В1, Т3 необходимо покрыть эмалью ПФ 115 по ГОСТ 6465-76* за 2 раза по грунтовке ГФ 021 ГОСТ 25129-82*.

Водоснабжение (Наружные сети)

В ранее разработанном рабочем проекте: "РП Строительство инфраструктуры микрорайона Береке поселка Шиели Кызылординской области" предусмотрен подвод воды непосредственно к границам жилых домов. Присоединение водопотребителей предусмотрено в водопроводных колодцах из условия возможности подключения линий подводки 2÷6 жилых домов.

Водопроводные сети пос. Шиели – кольцевые, давление в сети составляет 1,5 см2/кг. Источником водоснабжения является поселковые водопроводы ∅110÷250 мм.

Согласно СНиП РК 4.01-02-2009 данный объект относится ко II категории водообеспеченности.

Водопроводная сеть запроектирована из полиэтиленовых труб ПЭ80 SDR13,6 S6,3 тип "питьевая" Ø25х2,0мм ГОСТ 18599-2001. Глубина заложения труб выполнена согласно продольному профилю.

Наружное пожаротушение запроектировано из пожарных гидрантов, установленных на кольцевых сетях существующего водопровода. Расход воды на наружное пожаротушение принят 5 л/сек согласно технического регламента «Общие требования к

Данное экспертное заключение застраховано в АО СК «НОМАД Иншуранс», согласно Договора Серия В-ПРОФ №020-19-0036/177966 добровольного страхования профессиональной ответственности

пожарной безопасности». Пожаротушение каждого участка здания предусматривается не менее чем от двух гидрантов. Расчетное время тушения пожара составляет 3 часа.

Места расположения пожарных гидрантов указываются на ближайших зданиях, на видном месте на высоте 2-2,5м от земли специальными указателями, выполненными с использованием флуоресцентных или других светоотражающих покрытий.

При засыпке полиэтиленовых трубопроводов над верхом трубы обязательно устройство защитного слоя из мягкого местного грунта толщиной не менее 30см, не содержащего твердых включений (щебня, камней, кирпичей и т.д.). Подбивка грунтом трубопровода необходимо производить ручным не механизированным инструментом. Уплотнение грунта в пазухах между стенкой траншеи и трубой, а также всего защитного слоя следует проводить ручной не механической трамбовкой до достижения коэффициента уплотнения, установленного проектом. Уплотнение первого защитного слоя толщиной 10 см непосредственно над трубопроводом производят ручным инструментом.

Земляные работы, монтаж водопроводных сетей производятся в соответствии с требованиями СНиП 3.02.01-83, СНиП 3.05.04-85* и СН РК 4.01-05-2002.

После испытания трубопроводы подвергаются промывке и дезинфекции.

В случае ведения строительства на момент максимально высокого положения УПВ рекомендуется водопонижение методом открытого водоотлива, представляющего собой понижение уровня грунтовых вод по мере их накопления путем откачки из траншей.

Канализация (Наружные сети)

Сброс сточных вод от жилых домов предусмотрены в проектируемые септики емкостью 3,0м3, с последующим вывозом спецавтотранспортом в места, согласованные с санэпидемнадзором.

Наружная канализационная сеть запроектирована из полиэтиленовых труб Ø110 по ГОСТ 22689-89 и гофрированных полипропиленовых труб со структурированной стенкой Ø150мм по ГОСТу 54475-2011.

Глубина заложения трубопровода принята, согласно продольному профилю. Основание под трубопроводы запроектировано с устройством песчаной подушкой 10см. Трубопроводы прокладываются с уклоном 0,02 от выпусков из зданий до первого смотрового колодца далее от смотрового колодца до точки подключения с уклоном 0,008.

При засыпке полиэтиленовых трубопроводов над верхом трубы обязательно устройство защитного слоя из мягкого местного грунта толщиной не менее 30см, не содержащего твердых включений (щебня, камней, кирпичей и т.д.). Подбивка грунтом трубопровода необходимо производить ручным не механизированным инструментом. Уплотнение грунта в пазухах между стенкой траншеи и трубой, а также всего защитного слоя следует проводить ручной не механической трамбовкой до достижения коэффициента уплотнения, установленного проектом. Уплотнение первого защитного слоя толщиной 10 см непосредственно над трубопроводом производят ручным инструментом.

Канализационные колодцы выполнены из сборных железобетонных элементов по типовому проекту 901-09-22.84. Все сборные элементы на цементно-песчаном растворе В 7,5, толщиной 10 мм. Гидроизоляция днища колодца - штукатурная из горячего асфальтового раствора толщиной 10 мм по грунтовке разжиженным битумом. Наружная гидроизоляция стен и плит перекрытия окрасочная в 2 слоя из горячего битума, растворенного в бензине. По уплотненному основанию устраивается песчаная подготовка толщиной 100 мм. Лоток выполняется из бетона марки В12,5. На стыках сборных железобетонных колец - наклейка полос гнилостной ткани шириной 20-30 см.

Монтаж сетей

Данное экспертное заключение застраховано в АО СК «НОМАД Иншуранс», согласно Договора Серия В-ПРОФ №020-19-0036/177966 добровольного страхования профессиональной ответственности

Производство работ по укладке, испытанию и приемке сети вести согласно СНиП 3.05.04-85* и СНиП РК 4.01-05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водопровода и канализации из пластмассовых труб".

Перед вводом в эксплуатацию трубопроводы подлежат промывке и хлорированию. Промывка трубопровода производится со скоростью 2 м/с до полного осветления воды. После очистки и промывки трубопровод подлежит дезинфекции хлорированием при концентрации активного хлора 75-100 мг/л со временем контакта трубопровода в хлорной воде не менее 6 часов. Длина участков трубопровода для проведения хлорирования принимается по длине наиболее протяженного ввода трубопровода. Для осуществления контроля за содержанием активного хлора по длине трубопровода в процессе его заполнения хлорной водой в начале и конце трассы водовода устанавливаются временные пробоотборные стояки с запорной арматурой, выводимые выше поверхности земли. После окончания контакта хлорную воду следует сбросить во временную емкость, и трубопровод промыть чистой водой до тех пор, пока содержание остаточного хлора не снизится до 0,3-0,5 мг/л. Для хлорирования последующих участков трубопровода хлорную воду допускается использовать повторно.

Условия сброса хлорной воды и порядок осуществления контроля ее отвода в места утилизации согласовываются с местными органами санитарно-эпидемиологической службы строительно-монтажной организацией и заказчиком.

Канализационные безнапорные трубопроводы испытываются на герметичность дважды. Предварительное - до засыпки и приемочное после засыпки. Испытанию на герметичность следует подвергать участки между смежными колодцами. Трубопроводы и колодцы испытываются на герметичность не ранее чем через 24 часа после наполнения их водой. Гидравлическое давление в трубопроводе при испытании на утечку должно создаваться заполнением водой стояка, установленного в верхней его точке, или наполнением водой верхнего колодца, если последний подлежит испытанию. При этом гидростатический напор в верхней точке трубопровода определяется по превышению уровня воды в стояке или колодце над шелыгой трубопровода. Величина гидростатического напора должна быть не менее глубины заложения труб, считая до шелыги в верхнем колодце каждого испытуемого участка.

Предварительное испытание трубопроводов на герметичность производится при не присыпанном землей трубопроводе в течение 30 мин. Величину испытательного давления необходимо поддерживать добавлением воды в стояк или в колодец, не допуская снижения уровня воды в них более чем на 20 см.

Трубопровод и колодец признаются выдержавшими предварительное испытание, если при их осмотре не будет обнаружено видимых утечек воды.

Приемочное испытание на герметичность следует начинать после выдержки в заполненном водой состоянии трубопровода и колодцев в течение 24 ч Герметичность при приемочном испытании засыпанного трубопровода определяется по замеряемому в верхнем колодце объему добавляемой в стояк или колодец воды в течение 30 мин; при этом понижение уровня воды в стояке или в колодце допускается не более чем на 20 см;

Трубопровод признается выдержавшим приемочное испытание на герметичность, если определенные при испытании объемы добавленной воды будут не более 0,6 л на 10 м длины трубопровода.

В целях обеспечения сохранности инженерных сетей производство земляных работ вести по мере уточнения размещения в натуре существующих коммуникаций путем вскрытия их в присутствии заинтересованных организаций.

Данное экспертное заключение застраховано в АО СК «НОМАД Иншуранс», согласно Договора Серия В-ПРОФ №020-19-0036/177966 добровольного страхования профессиональной ответственности

При производстве земляных работ с помощью экскаватора и монтажных работ с помощью автокрана вблизи воздушных линий электропередач, последние на период работ отключить.

Обратную засыпку котлованов и траншей производить только после сдачи уложенной трассы трубопроводов и гидравлического испытания труб.

Применение ручных и механических трамбовок непосредственно над трубопроводом не допускается. При устройстве защитного слоя места соединения трубопровода оставлять до испытаний не засыпанными.

При испытании трубопроводов водоснабжения и сдачей их в эксплуатацию предусмотрены акты скрытых работ

Предусмотреть рекультивацию плодородного слоя земли по всей площади проектируемых траншей.

Внешнюю и внутреннюю поверхность стальных труб необходимо покрыть весьма усиленной антикоррозийной изоляцией по ГОСТ 9602-89.

Таблица 4.

Основные технико-экономические показатели

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Расчетные расходы воды: -максимальный суточный расход по водопроводу - максимальный суточный расход по канализации	$м^3$/сут м3/сут	15,00 15,00	15,00 15,00
2	Протяженность канализационной сети Ø160 по ГОСТ 22689.2-89	км	0,430	0,413
3	Протяженность водопроводной сети Ø 25х2,0 по ГОСТ 18599-2001	км	1,110	0,430

Электротехнические решения

Исходные данные для проектирования "Строительство 3-х комнатных одноквартирных 25-ти жилых домов в микрорайоне Береке пос. Шиели Шиелийского района, Кызылординской области":

- Задание на проектирование;
- Чертежи инженерных сетей смежных разделов.

В настоящем разделе все технические решения по электрооборудованию и электроосвещению приняты в полном соответствии со следующими действующими нормами и правилами:

- «Правила устройства электроустановок»
- ПУЭ РК 2015г.;
- «Естественное и искусственное освещение» СП РК 2.04-104-2012;
- «Электрооборудование жилых и общественных зданий» СП РК 4.04-106-2013;
- «Молниезащита зданий и сооружений» СП РК 2.04-106-2013;
- «Электротехнические устройства» СП РК 4.04-107-2013.

Электроснабжение

Наружные сети электроснабжения микрорайона выполнены отдельным проектом и в данном проекте подключение жилых домов к электрическим сетям не показаны.

Установленная мощность проектируемых потребителей жилого дома составляет Ру=10кВт.

Данное экспертное заключение застраховано в АО СК «НОМАД Иншуранс», согласно Договора Серия В-ПРОФ №020-19-0036/177966 добровольного страхования профессиональной ответственности

Электрооборудование и электроосвещение жилого дома

По степени надежности электроприемники относятся к III-ей категории согласно таблицы 5 СП РК 4.04-106-2013.

Проектом предусматриваются сети электроснабжения 220В хозяйственных построек, внутренние сети электрооборудования и электроосвещения жилого дома.

Жильё относится к III уровню электрификации быта согласно таблицы 6 СП РК 4.04-106-2013.

Расчетная нагрузка на вводе определена по удельным нагрузкам и сведена в таблицу основных показателей.

В качестве распределительного устройства принят пластиковый встраиваемый щит с комплекте автоматическими выключателями типа ШРВ-П со степенью защиты IP20.

Коммерческий учет электроэнергии производится однофазным электронным счетчиком установленным на вводе в здание в запираемом и пломбируемом шкафе ввода и учета электроэнергии типа КЗУ-220 со степенью защиты IP54.

Предусмотрена возможность применения в быту потребителями:

- электробытовых приборов;
- электроплит, холодильников, стиральных машин, кондиционеров, аристонов и т.п.

Мероприятия по экономии электроэнергии и материальных ресурсов:

- применение энергосберегающих светильников,
- применение современного оборудования и материалов.

Разводка распределительных сетей жилого дома предусмотрена кабелями с медными жилами пониженного горения по стенам скрыто под штукатуркой и в перегородках на деревянном каркасе скрыто в металлических трубах согласно таблицы 22 СП РК 4.04-106-2013.

Прокладка кабеля к хозяйственным постройкам (сарай и надворный туалет) - по стенам под штукатуркой, вдоль ограждения - в ПВХ трубах с креплением клипсами, выход и заходы в помещения - в футлярах в ПВХ трубах.

Электроосвещение

Данным разделом проекта предусмотрено рабочее освещение помещении жилого дома. Электроосвещение хоз. построек.

В жилых комнатах и коридорах предусматривается установка клеммных колодок КЛ-2,5 и крюков для подвешивания светильников. В коридоре и на кухне предусматривается установка подвесных и настенных патронов.

Освещённость и тип светильников приняты в соответствии с назначением и средой помещений. Источники света: светильники с компактными энергосберегающими лампами.

Выключатели установить на уровне 0,9м от пола. Розетки на уровне 0,3м от пола, а на кухне на уровне стола 0,8м от пола и в ванной на уровне 0,9м от пола.

В ванной комнате применены пылевлагозащищенные розетки со степенью защиты не менее IP65.

Защитные мероприятия

Все металлические нетоковедущие части электрооборудования подлежат занулению и заземлению.

Заземление ванн выполнить проводом марки ПВ1.

В электроустановках жилого здания применена система заземления TN-C-S.

Все металлические части систем отопления, водоснабжения и защитные проводники питающей электросети присоединяются к заземляющей шине в распределительном устройстве.

Данное экспертное заключение застраховано в АО СК «НОМАД Иншуранс», согласно Договора Серия В-ПРОФ №020-19-0036/177966 добровольного страхования профессиональной ответственности

На вводе в здание выполняется система уравнивания потенциалов, соединяющая между собой следующие проводящие части:

1) глухо заземленную нейтраль питающей линии;

2) заземляющие проводники открытых проводящих частей электроприемников;

3) заземляющие проводники, присоединенные к заземлителю повторного заземления на вводе в здание;

4) металлические трубы коммуникаций (горячего и холодного водоснабжения, отопления, канализации, газоснабжения и т. п).

Для соединения с основной системой уравнивания потенциалов все указанные части должны быть присоединены к главной заземляющей шине при помощи проводников системы уравнивания потенциалов сопротивление растеканию не более 10 Ом.

Для зануления используется дополнительная жила электропроводки.

Молниезащита

Для защиты здания от прямых ударов молнии и заноса высокого потенциала через наземные (надземные) металлические коммуникации проектом предусматривается молниезащита по III категории.

Предусмотрено установка на кровле здания молниеприемника.

Электромонтажные работы выполняются согласно требованиям ПУЭ РК и СН РК 4.04-07-2013. Все скрытые работы оформляются актами.

Основные показатели:

категория надежности электроснабжение	- III
класс напряжение	- 220В
расчетная мощность	- 10кВт

Энергоэффективность

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

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

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

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

В процессе производства всех видов работ на объекте необходимо руководствоваться требованиям СН РК 1.03-05-2011 "Охрана труда и техника безопасности в строительстве".

Перед допуском к работе вновь привлекаемых рабочих руководитель организации обязан обеспечить их обучение и проведение инструктажа по безопасности труда, также обеспечить рабочих инструкциями по охране труда (под расписку) требования которых они обязаны выполнять в процессе трудовой деятельности.

Перед началом выполнения строительно-монтажных работ строительная организация (подрядчик) и представитель организации, эксплуатирующей эти объекты,

Данное экспертное заключение застраховано в АО СК «НОМАД Иншуранс», согласно Договора Серия В-ПРОФ №020-19-0036/177966 добровольного страхования профессиональной ответственности

обязаны оформить акт-допуск по установленной форме. Ответственность за соблюдение мероприятий, предусмотренных актом-допуском, несут руководители строительно-монтажных организаций и объекта.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Рабочим проектом предусмотрено строительство 3-х комнатных одноквартирных 25-ти жилых домов в микрорайоне Береке пос. Шиели Шиелийского района, Кызылординской области. ОВОС разработан ИП Танатканова А., г. Кызылорда.

Строительные работы и сам объект строительства не классифицируется согласно санитарной классификации объектов и в соответствии со статьей 40 Экологического Кодекса Республики Казахстан относятся к IV категории.

Воздействие на атмосферный воздух. Источниками загрязнения атмосферного воздуха в период строительства будут являться 1 организованный источник: битумный котел (ист. 0001) и 7 неорганизованных источников выбросов загрязняющих веществ: земляные работы (ист. 6001 - 6002), сварочные работы (ист. 6003), операции с инертными материалами (ист. 6004 - 6005), покрасочные работы (ист. 6006), сварочные работы ПЭ труб (ист. 6007). Воздействие на атмосферный воздух в период строительства будет носить кратковременный характер. В период эксплуатации источниками загрязнения атмосферно воздуха будут котлы расположенные в каждом доме. Отопление жилых домов относится к общему природопользованию, нормативы выбросов для данных источников не устанавливаются.

Таблица 5.

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ от стационарных источников в период строительства

Производство, цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						Год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		существующее положение на 2019 г		на 2019 г		ПДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники								
(0301) Азота диоксид								
Строительная площадка	0001	-	-	0,000129248	0,00012376	0,000129248	0,00012376	2019
(0304) Азот оксид								
Строительная площадка	0001	-	-	0,000021	0,00002	0,000021	0,00002	2019
(0330) Серы диоксид								
Строительная площадка	0001	-	-	0,0004728	0,00045276	0,0004728	0,00045276	2019
(0337) Углерод оксид								
Строительная площадка	0001	-	-	0,00111769	0,0010703	0,00111769	0,0010703	2019
(2754) Углеводороды предельные С12-19								
Строительная площадка	0001	-	-	0,0077172	0,00739	0,0077172	0,00739	2019
Неорганизованные источники								
(0123) Железо оксиды								
Строительная площадка	6003	-	-	0,00271388	0,007257156	0,00271388	0,007257156	2019

Данное экспертное заключение застраховано в АО СК «НОМАД Иншуранс», согласно Договора Серия В-ПРОФ №020-19-0036/177966 добровольного страхования профессиональной ответственности

Производство, цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						Год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		существующее положение на 2019 г		на 2019 г		ПДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
(0143) Марганец и его соединения								
Строительная площадка	6003	-	-	0,0004805	0,001285044	0,0004805	0,001285044	2019
(0337) Углерод оксид								
Строительная площадка	6007	-	-	0,00000836	0,0212264	0,00000836	0,0212264	2019
(0342) Фтористые газообразные соединения								
Строительная площадка	6003	-	-	0,0001111	0,00029712	0,0001111	0,00029712	2019
(0616) Диметилбензол								
Строительная площадка	6006	-	-	0,0000028	0,0010125	0,0000028	0,0010125	2019
(0827) Хлорэтилен								
Строительная площадка	6007	-	-	0,000003624	0,009198	0,000003624	0,009198	2019
(2752) Уайт-спирит								
Строительная площадка	6006	-	-	0,00000208	0,0007514	0,00000208	0,0007514	2019
(2907) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния более 70 %								
Строительная площадка	6005	-	-	2,267	0,4211	2,267	0,4211	2019
(2908) Пыль неорганическая содержащая двуокись кремния70-20%								
Строительная площадка	6001	-	-	0,0567	0,00576	0,0567	0,00576	2019
Строительная площадка	6002	-	-	0,02116	0,01064	0,02116	0,01064	2019
Строительная площадка	6004	-	-	0,17	0,08084	0,17	0,08084	2019
Итого по организованным:		-	-	0,009457938	0,00905682	0,009457938	0,00905682	
Итого по неорганизованным:		-	-	2,518182344	0,55936762	2,518182344	0,55936762	
Всего:		-	-	**2,527640282**	**0,56842444**	**2,527640282**	**0,56842444**	

Организация санитарно-защитной зоны. В соответствии с СП «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» (приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 237) для данного объекта санитарно-защитная зона не устанавливается.

Воздействие на водные ресурсы. Поверхностные водные объекты в районе участка строительства отсутствуют. Водоснабжение в период строительства на хозяйственно-питьевые и производственные нужды привозное. Забор воды из поверхностных и подземных водных источников не предусматривается. Водоотведение хозбытовых стоков на период строительства предусмотрено в биотуалет с последующим вывозом на очистные сооружения. Сброс сточных вод на рельеф местности не планируется.

Данное экспертное заключение застраховано в АО СК «НОМАД Иншуранс», согласно Договора Серия В-ПРОФ №020-19-0036/177966 добровольного страхования профессиональной ответственности

Технология проведения строительных работ не предполагает образование производственных сточных вод. На период эксплуатации водоснабжение предусмотрено от наружных сетей. Водоотведение хозяйственно-бытовых стоков предусмотрено в существующие сети канализации.

Отходы производства и потребления. Все отходы производства и потребления подлежат временному хранению (в срок не более шести месяцев) в специально отведенных местах с последующим вывозом по договору со специализированными организациями на переработку или захоронение.

Таблица 6.

Объем образования отходов в период строительства

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	**2,0841920**	-	**2,0841920**
в т.ч. отходов производства	0,9591920	-	0,9591920
отходов потребления	1,125000	-	1,125000
Янтарный уровень опасности			
Тара из-под ЛКМ	0,148050	-	0,148050
Зеленый уровень опасности			
Твердые бытовые отходы	1,125000	-	1,125000
Огарки сварочных электродов	0,0111420	-	0,0111420
Строительный мусор	0,800000	-	0,800000
Красный уровень опасности			
	-	-	-

Физические воздействия. На участках строительства потенциальным источником шума, вибрации является спецтехника, используемая в процессе производства строительных работ. Влияние данных источников носит кратковременный характер и находится в пределах нормы.

*Воздействие на земельные ресурсы и почвы***.** Проектом не предусматривается снятие растительного грунта. Для исключения загрязнения почв отходами производства и потребления на период строительства предусмотрен сбор отходов с последующей передачей на утилизацию.

Воздействие на растительность, животный мир. Строительные работы предусмотрено выполнять в селитебной зоне с. Шиели. Ведение данных работ не приведет к существенному нарушению растительного покрова, а также миграционных путей животных, в связи с чем проведение мероприятий по охране животного и растительного мира проектом не предусматривается.

Материалы оценки воздействия на окружающую среду к рабочему проекту «Строительство 3-х комнатных одноквартирных 25-ти жилых домов в микрорайоне Береке пос. Шиели Шиелийского района, Кызылординской области» соответствуют требованиям Экологического Кодекса Республики Казахстан, а также Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду, утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28.06.2007г. №204-п.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Проект: «Строительство 3-х комнатных одно квартирных 25 жилых домов в микрорайоне Береке, пос. Шиели, Кызылординской области».

Данное экспертное заключение застраховано в АО СК «НОМАД Иншуранс», согласно Договора Серия В-ПРОФ №020-19-0036/177966 добровольного страхования профессиональной ответственности

Проект разработан на основании задания на проектирование от 27.04.2018года, утвержденный КГУ «Отдел строительства» Шиелинского района, архитектурно-планировочного задания на проектирование №KZ91VUA00057611 от 26.11.2018года, утвержденный ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства» Шиелинского района, протокол измерения содержания радона и продуктов его распада в воздухе помещений (Измерений плотности потока радона с поверхности грунта) №21 от 11.12.2018года, место проведения замера участок строительства 3-х комнатных 1-но квартирных 25 жилых домов в мкр. Береке пос. Шиели, проведенный филиалом РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» КООЗ МЗРК по Кызылординской области. Участки, отведенные под строительство 3-х комнатных одно квартирных 25 жилых домов, в микрорайоне Береке, расположены на свободной от застройки территории. На отведенных под застройку участках расположены одноэтажные, 3-х комнатные жилые дома, размерами 9,5*9,35м каждая, высота этажа 2,5м, с хозяйственными постройками (сарай, надворный туалет). В каждом из жилых домов предусмотрены помещения: общая жилая комната (зал), спальня-2, холл, кухня, ванная, топочная и тамбур. Крыша чердачная вентилируемая, 4-х скатная, кровля металлочерепица с наружным неорганизованным водостоком; полы деревянные, керамические, бетонные - согласно назначениям помещений; окна ПВХ, двери деревянные. По периметру домов выполнена бетонная отмостка. Сток поверхностных вод от здания, с проездов и площадок осуществляется на озеленяемые в перспективе участки. При благоустройстве территории предусматривается озеленение, площадки и проезды предусматриваются с твердым асфальтобетонным покрытием. Для маломобильных групп населения предусмотрены пандусы. Хозяйственно-питьевой водопровод предусмотрен для подачи воды к санитарно-бытовым приборам от наружных сетей водопровода. Снабжение жилых домов холодной водой предусмотрено от существующего поселкового кольцевого водопровода d-150-200мм. Данным проектом предусматривается подведение водопровода в жилые дома от существующих близлежащих водопроводных колодцев. Горячее водоснабжение от электроводонагревателя «Аристон» 50л. После строительно-монтажных работ проектом предусматривается промывка и дезинфекция систем водоснабжения. Хозяйственно-бытовая канализация предусматривает отвод стоков от санитарно-бытовых приборов в выгреб - накопитель V- 3м3. Проектируемые сети канализации выполнены из полиэтиленовых труб d-100мм до 1-го колодца, после 1-го колодца до выгреба предусмотрены гофрированные полипропиленовые трубы. Вокруг выгреба устраивается асфальтобетонная отмостка шириной 1,5м. Теплоснабжение 3-х комнатных жилых домов предусматривается от автономного водогрейного котла, который расположен в топочной, котел длительного горения Курган 10 КСТГ на твердом топливе. Удаление дымовых газов через дымовую трубу d-114мм, выведенное выше кровли на 0,5м. Система отопления 2-х трубная, закрытая, теплоноситель вода с параметрами 95-70градС. В качестве нагревательных приборов приняты чугунные секционные отопительные радиаторы типа МС-90. Проектом предусмотрена устройство вытяжной вентиляции с механическим побуждением, частично с естественным. В остальных помещениях приток и вытяжка неорганизованный. Согласно, санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» №237 от 20.03.2015 года, данный вид работы не классифицируется, в период строительных работ санитарно-защитная зона не устанавливается, объект относится к IV категории. Источники радиационного излучения отсутствует, электромагнитного излучение, уровень шума, вибрации не превышает нормативных величин. Водоснабжение в период строительства - вода на питьевые цели бутилированная, на производственные нужды на период строительства привозная. Источником водоотведения на период

Данное экспертное заключение застраховано в АО СК «НОМАД Иншуранс», согласно Договора Серия В-ПРОФ №020-19-0036/177966 добровольного страхования профессиональной ответственности

строительства служит биотуалет или надворный туалет с водонепроницаемой выгребной ямой. Стоки по мере накопления будут вывозиться спец. организацией по договору на очистные сооружения. При проведении строительных работ образуются отходы производства и твердые бытовые отходы. Твердые бытовые отходы временно хранятся на площадках в металлических контейнерах и вывозятся в полигон ТБО по договору со специализированной организацией. Отходы производства складируются в специально выделенных местах в металлических контейнерах и по мере накопления передаются по договору со спец. организацией на переработку или на утилизацию. В период строительных работ работники обеспечиваются спецодеждой, спецобувью и другими средствами индивидуальной защиты, также санитарно-бытовыми помещениями: помещения для обогрева рабочих, гардеробная, умывальная, душевая, сушилка, столовая, медпункт, туалет.

Проект: «Строительство 3-х комнатных одно квартирных 25 жилых домов в мкр. Береке, пос. Шиели, Шиелинского района, Кызылординской области» соответствует требованиям Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации жилых и других помещений, общественных зданий», утвержденный приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан №125 от 24.02.2015 года, «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденный приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан №237 от 20.03.2015 года, «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденный приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан №177 от 28.02.2015 года.

6.6 Организация строительства

Проект организации строительства содержит основные положения по организации строительства: краткие характеристики строительной площадки, конструктивные решения объекта, производственно-хозяйственные характеристики района строительства, методы организации и производства работ.

Представлены таблица потребности в основных строительных машинах и механизмах, линейный календарный план строительства, строительный генплан.

Разработаны мероприятия по охране труда и технике безопасности, мероприятия по организации санитарно-бытовых условий на строительной площадке, а также мероприятия по охране окружающей среды.

Расчет продолжительности строительства выполнен методом экстраполяции согласно СП РК 1.03-102-2014 часть II, раздел 9 «Непроизводственное строительство» подраздел 9.1 «Жилые здания» табл. Б.5.1.1, п.2, стр.119. Продолжительность строительства составляет 3 месяца.

Начало реализации проекта 1 апреля 2020 года. Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства: 2020 год - 100 %.

6.7 Сметная документация

Сметная стоимость строительства объекта определена ресурсным методом на основании следующих сметно-нормативных документов, утвержденных соответствующими приказами Председателя Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства МИР РК:

Данное экспертное заключение застраховано в АО СК «НОМАД Иншуранс», согласно Договора Серия В-ПРОФ №020-19-0036/177966 добровольного страхования профессиональной ответственности

Нормативный документ по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан (Приложение 1 к приказу Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 14.11.2017 г. №249-нк);

Нормативный документ по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (Приложение 2 к приказу Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 14.11.2017 г. №249-нк);

Нормативный документ по определению дополнительных затрат, связанных с решениями проекта организации строительства (Приложение 3 к приказу Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 14.11.2017 г. №249-нк);

Нормативный документ по определению затрат на инжиниринговые услуги (Приложение 4 к приказу Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 14.11.2017 г. №249-нќ), утвержденный приказом Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 11.05.2018 г. №102-нќ;

Изменения и дополнения в приказ председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 14.11.2017 г. №249-нк (приказ председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 14.12.2018 г. №257-нќ. Ввод в действие с 01.01.2019 г.).

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию проектов за счет государственных инвестиций в строительство в соответствии с пунктом 13 Государственного норматива по определению сметной стоимости в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса по выпуску смет «SANA-2015» (версия 19.1.2 от 21.02.2019 г.) в ценах 1 квартала 2019 года.

При составлении смет использованы:

Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные, ремонтно-строительные работы и монтаж оборудования (ЭСН РК 8.04-01-2015, ЭСН РК 8.04-02-2015, ЭСН РК 8.05-01-2015,) с учетом изменений и дополнений;

Сборник сметных норм затрат на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015) с учетом изменений и дополнений;

Сборник сметных норм дополнительных затрат при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015) с учетом изменений и дополнений;

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

Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства (ССЦ РК 8.04-09-2018). 2019 год;

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

Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов (СЦПГ РК 8.04-12-2018). 2019 год;

Сборник сметных цен на перевозки грузов железнодорожным транспортом (СЦПГ РК 8.04-12-2018);

Сборник сметных тарифных ставок в строительстве (СТС РК 8.04-07-2018);

Сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ (УСН РК 8.02-03-2018);

Данное экспертное заключение застраховано в АО СК «НОМАД Иншуранс», согласно Договора Серия В-ПРОФ №020-19-0036/177966 добровольного страхования профессиональной ответственности

Сборники укрупненных показателей сметной стоимости строительства (УСН РК 8.02-04-2018).

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

- на временные здания и сооружения в соответствии со Сборником сметных норм затрат на строительство на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015.

- при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время соответствии со Сборником сметных норм дополнительных затрат при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015);

Непредвиденные работы и затраты приняты по итогам глав 1-9 в размере 2 %.

Стоимость проектных работ включена расчетная.

Стоимость инженерных изысканий включена расчетная.

Стоимость экспертизы включена расчетная.

Определены затраты на инжиниринговые услуги в строительстве:

- по техническому надзору;
- по авторскому надзору.

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2019-2020 годах через индекс изменения месячного расчетного показателя, установленного согласно Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2017-2022 годы от 29 августа 2017 года, (протокол №34), приложение 1.

Месячный расчетный показатель на 2019 год составляет 2525 тенге, 2020 год – 2613 тенге.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере 12%, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Экспертиза PRO» в рабочий проект «Строительство 3-х комнатных одноквартирных 25-ти жилых домов в микрорайоне Береке пос. Шиели Шиелийского района, Кызылординской области» внесены следующие изменения и дополнения:

Генеральный план

1. Откорректированы заполнения угловых штампов и подписи исполнителей.
2. Представлен сводный план инженерных сетей.

Архитектурно-планировочные решения

2. В задании на проектирование даны указания о необходимости проектирования сарая, надворной уборной и септика к каждому проектируемому дому.
3. Откорректированы общие данные альбома АС в соответствии с разделами 5.2 и 6.2 ГОСТ 21.501-2011.
4. Добавлены боковые штампы согласования с подписями разработчиков смежных разделов на объемно-планировочных чертежах.
5. Определена техническая сложность здания.
6. Отредактированы ссылки на нормативные документы в соответствии с приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК №320-НК от 25.12.2017 г.
7. В задании на проектирование даны указания об отсутствии необходимости обеспечения условий жизнедеятельности маломобильных групп населения.

Данное экспертное заключение застраховано в АО СК «НОМАД Иншуранс», согласно Договора Серия В-ПРОФ №020-19-0036/177966 добровольного страхования профессиональной ответственности

8. Откорректирована планировка жилого дома в соответствии с требованиями таблицы Б.1 Приложения Б СП РК 3.02-102-2014 «Проектирование одноквартирных жилых домов и их инженерных систем».

9. Показана деталь отмостки.

10. Добавлена ведомость отделки фасада в соответствии с приложением А.10 ГОСТ 21.501-2011.

11. Показаны конструкции полов помещений.

Конструктивные решения

12. Откорректирован отчет по инженерно-геологическим изысканиям в соответствии с таблицей 4 СП РК 1.02-102-2014 «Инженерно-геологические изыскания для строительства».

13. Откорректированы расчеты фундаментов.

14. Указаны антикоррозионные мероприятия для металлических изделий.

15. Учитывая агрессивность грунтов, даны указания о необходимости производства всех бетонных и железобетонных элементов, соприкасающийся с грунтом из сульфатостойкого портландцемента.

16. Стяжка из цементно-песчаного раствора по слою утеплителя заармирована арматурной сеткой.

17. Лист АС-6. Откорректированы примечания.

18. Лист АС-10. Указан для металлочерепицы ссылочный стандарт СТ РК 2083-2011.

19. Выгреб. Сборные железобетонные кольца приняты по серии 3.900.1-14.

20. Выгреб. Емкость выгреба приведена в соответствие.

Отопление, вентиляция и кондиционирование

21. Л.ОВ-1. Климатические характеристики принятs по СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология».

22. Раздел ОВ разработан в соответствии с СН РК 3.02-02-2018 «Проектирование одноквартирных жилых домов», СП РК 3.02-102-2014 «Проектирование одноквартирных жилых домов», СН РК 4.02-01-2011 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха», СП РК 4.02-101-2012 «Отопление вентиляция и кондиционирование».

23. Л.ОВ-2. Выполнена План-Схема, согласно ГОСТ 21.602-2003. Нагрузки в таблице основных показателей откорректированы.

24. Общие указания - описан источник теплоснабжения, принцип работы, комплектация, описаны проектные решения по складированию угля и золы.

25. Л.ОВ-3. Количество секции отопительных приборов откорректировано, Мощность отопительного котла подобрана, согласно тепловых потерь дома.

26. Предусмотрен отопительный прибор, согласно пункта 4.5.2.1.17 СП РК 4.02-101-2012.

27. Выполнена вытяжная вентиляция помещения кухня, санузел №8 согласно пункта 4.4.4.2 СП РК 4.02-101-2012. Выполнен приток воздуха в помещение топочная. Разрез А - предусмотрен узел прохода через перекрытия.

28. Выполнен план расположения тепломеханического оборудования, тепловая схема, согласно ГОСТ 21.606-95.

29. Л.ОВ-4. Узел Б – КРПД заменен на терморегулятор, согласно СП РК 4.02-101-2012 пункт 4.5.2.1.26.

Водоснабжение и канализация

Раздел НВК

30. В общих указаниях откорректированы отмененные СНиПы на СН РК и СП РК.

31. На плане показаны существующие пожарные гидранты.

Данное экспертное заключение застраховано в АО СК «НОМАД Иншуранс», согласно Договора Серия В-ПРОФ №020-19-0036/177966 добровольного страхования профессиональной ответственности

32. Показана нормативная глубина промерзания.
33. Указан источник водоснабжения.
34. Таблица основных показателей заполнена, согласно п.4.4 ГОСТу 21.704-2011.
35. Чертежи пронумерованы, согласно ведомости основного комплекта.
36. На продольном профиле указан геологический разрез и выполнена надпись над профилем.
37. Показан разрез траншеи.
38. Спецификация откорректирована.
39. Указан источник водоснабжения.
40. Указан диаметр труб при подключении сети.
41. Откорректирована таблица основных показателей в разделах ВК и НВК.
42. Откорректированы диаметры канализационных труб в общих указаниях, на планах и в спецификации.
43. Откорректирована деталировочная схема.
44. Показан разрез траншеи: уклон, высоту постели из песка.
45. Откорректирован продольный профиль канализации.
46. Выполнен разрез траншеи с указанием уклона, постели из песка.
47. Откорректирован лист 7, исключен угловой штамп ГИПа.
48. Предоставлен перечень актов на скрытые работы.
49. В спецификацию включены дополнительно опрессовка, промывка и гидравлическое испытание труб при приемке в эксплуатацию.
50. Откорректирована пояснительная записка.
51. Выполнено согласование со смежными разделами. Все отметки просмотрены и согласованы.

Раздел ВК

52. Предоставлен гидравлический расчет сети.
53. На листе общие данные указан номер технических условий, выполнены краткие указания по производству работ.
54. В общих указаниях выполнено краткое пояснение по водостоку.
55. Откорректированы общие указания.
56. На плане указана отметка чистого пола.
57. Предусмотрен водомерный узел, согласно п.5.12 СН РК 4.01-01-2011.
58. На листе ВК-3 предусмотрен упор на вводе в здание и учтен в спецификации, согласно п. 4.2.9 СН РК 4.01-01-2011.
59. Предусмотрена изоляция венстояка.
60. Выполнено согласование со смежными разделами проекта.
61. На аксонометрической схеме К1 указана отметка кровли.
62. В общих данных указан источник водоснабжения.
63. В общих указаниях показаны марка водомера и диаметр счетчика.
64. В таблице основных показателей заполнена мощность электроводонагревателя.
65. Прокладка трубы В1 под пандусом выполнена в футляре.
66. На плане выполнена привязка ввода и выпуска.
67. На схеме водомерного узла предусмотрена обводная линия.
68. Откорректировано количество прочисток на стояке К1.
69. Откорректирована отметка чистого пола первого этажа. (На листах НВК-2, на аксонометрических семах В1 и К1).
70. Предоставлен перечень актов на скрытые работы.

Данное экспертное заключение застраховано в АО СК «НОМАД Иншуранс», согласно Договора Серия В-ПРОФ №020-19-0036/177966 добровольного страхования профессиональной ответственности

71. В спецификацию включены дополнительно опрессовка, промывка и гидравлическое испытание труб при приемке в эксплуатацию.

Электротехнические решения

Электротехническая часть

72. В общих указаниях проекта отражены мероприятия по коммерческому учету электроэнергии, по электробезопасности (тип системы заземления, уравнивание потенциалов СП РК 4.04-106-2013), молниезащите (СП РК 2.04-103-2013) согласно требований СН РК 1.02-03-2011. Лампы накаливания исключены из проекта. Приняты энергосберегающие лампы.

73. Общие указания откорректированы - аварийное освещение исключено, перекрытия согласно раздела АС деревянные, подключение светильников предусмотрено согласно табл 22 СП РК 4.04-106-2013 в металлических трубах скрыто под слоем штукатурки.

74. Согласно справки Заказчика для приготовления пищи используются электрические плиты. Нагрузка на дом принята по табл. 6 СП РК 4.04-106-2013 для III уровня электрификации.

75. Принято. Лист ЭО-2. В помещении 2 выключатель установлен со стороны открывания двери. Указаны номера групп на плане. Установлен прибор для коммерческого учета электроэнергии, предусмотрено заземление котельной, предусмотрен наружный контур заземления. В котельной установлена брызгозащищенная розетка. Предусмотрена установка крюков для светильников, клеммных колодок, подвесных патронов согласно требования п. 5.4.16 СП РК 4.04-106-2013.

76. ЭО-3. Конфигурация квартирного щитка, количество групповых линий на квартиру принята согласно п. 4.7.3.5 СП РК 3.02-101-2012. АД - на вводе, предусмотрено АД для подключения стиральной машинки в ванной, на остальных группах установлены ВА. Расцепитель вводного автомата принят согласно расчетного тока. Сечение питающего кабеля принято с учетом требований п.588 ПУЭ РК 2015. Автоматы приняты из базы РСНБ РК.

77. Предоставлены технические условия на электроснабжение. Наружные сети электроснабжения микрорайона выполнены отдельным проектом и в данном разделе подключение жилых домов к электрическим сетям не показаны.

78. Разработано электроосвещение хозсарая и надворной уборной.

79. Откорректирована по замечаниям спецификация оборудования.

80. Применено современное оборудование из ресурсной сметно-нормативной базы РСНБ РК.

81. Расписана конфигурация щитка для корректного составления сметы. Указаны степень защиты всего электрооборудования

Оценка воздействия на окружающую среду

82. Оформление проектных материалов (ОВОС) приведено в соответствие с нормативными требованиями.

83. Откорректированы расчеты выбросов.

84. Откорректированы расчеты отходов.

85. Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

- ПОС дополнен мероприятиями по организации обеспечения рабочих и строителей спецодеждой, спецобувью и средствами индивидуальной и коллективной защиты; набором санитарно-бытовых помещений, а именно комната отдыха, гардеробная, комната сушки, столовая и медпунктом;

- дополнены мероприятия по промывке и дезинфекции систем водоснабжения после строительно-монтажных работ;

Данное экспертное заключение застраховано в АО СК «НОМАД Иншуранс», согласно Договора Серия В-ПРОФ №020-19-0036/177966 добровольного страхования профессиональной ответственности

- раздел ОВОС откорректирован с учетом замечаний;
- предусмотрены мероприятия для МГН.

Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

86. ПОС дополнен мероприятиями по организации обеспечения рабочих и строителей спецодеждой, спецобувью и средствами индивидуальной и коллективной защиты; набором санитарно-бытовых помещений, а именно комната отдыха, гардеробная, комната сушки, столовая и медпунктом;

87. Дополнены мероприятия по промывке и дезинфекции систем водоснабжения после строительно-монтажных работ;

88. Раздел ОВОС откорректирован с учетом замечаний;

89. Предусмотрены мероприятия для МГН.

Проект организации строительства

90. Разработан проект организации строительства (ПОС), содержащий основные положения по организации строительства: краткие характеристики строительной площадки, методы организации и производства работ.

91. Представлены таблица потребности в основных строительных машинах и механизмах, линейный календарный план строительства.

92. Разработаны мероприятия по охране труда и технике безопасности, мероприятия по организации санитарно-бытовых условий на строительной площадке, а также мероприятия по охране окружающей среды.

93. Откорректирован расчет продолжительности строительства с указанием заделов по годам строительства.

Мониторинг цен в строительстве и прайс-листы

94. После замечаниям экспертизы, после корректировки сметной документации материалы, оборудование, имеющиеся в сметно-нормативной базе, взяты по сметно-нормативной базе.

Сметная документация

95. В локальных сметах неверно определенные общие стоимости и составляющие по отдельным расценкам приведены в соответствие со сборниками сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции 2019 г. (ССЦ РК 8.04-08-2018). (2019 год) и на инженерное оборудование Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование ССЦ РК 8.04-09-2018). (2019 год).

96. Неверно примененные расценки приведены в соответствие со сборниками элементных сметных норм расхода на строительные, ремонтно-строительные работы и монтаж оборудования (ЭСН РК 8.04-01-2015, ЭСН РК 8.04-02-2015, ЭСН РК 8.05-01-2015, НДЗ РК 8.04-05-2015, НДЗ РК 8.04-06-2015) с изменениями и дополнениями 1-14.

97. Неверно учтенные объемы работ приведены в соответствие с рабочими чертежами.

7.2 Оценка принятых решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденными приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 20 декабря 2016 года) разработчиком рабочего проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект «Строительство 3-х комнатных одноквартирных 25-ти жилых домов в микрорайоне Береке пос. Шиели Шиелийского района, Кызылординской области»

Данное экспертное заключение застраховано в АО СК «НОМАД Иншуранс», согласно Договора Серия В-ПРОФ №020-19-0036/177966 добровольного страхования профессиональной ответственности

разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и нормативными требованиями.

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

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки рабочего проекта.

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

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

Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений по п. 7.1, соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной и экологической безопасности, функциональному назначению объекта.

Рабочий проект с оценкой воздействия на окружающую среду соответствует Экологическому Кодексу Республики Казахстан от 9 января 2007 года, Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду, утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года № 204-п.

Рабочий проект соответствует требованиям санитарных правил «Строительство 3-х комнатных одно квартирных 25 жилых домов в мкр. Береке, пос. Шиели, Шиелинского района, Кызылординской области» соответствует требованиям Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации жилых и других помещений, общественных зданий», утвержденный приказом Министра национальной экономики РК №125 от 24.02.2015года, «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденный приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан №237 от 20.03.2015года, «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденный приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года №177.

Таблица 7.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Этажность здания	эт.	1	1
2	Площадь застройки	$м^2$	109,91	109,91
3	Общая площадь жилого здания	$м^2$	74,3	74,3
4	Строительный объем	$м^3$	408,9	408,9
5	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2018, 2019, 2020 г г., всего, В том числе: СМР оборудование прочие затраты	 млн. тенге млн. тенге млн. тенге млн. тенге	 503,528 389,484 0,727 113,317	 480,827 366,246 6,578 108,003

Данное экспертное заключение застраховано в АО СК «НОМАД Иншуранс», согласно Договора Серия В-ПРОФ №020-19-0036/177966 добровольного страхования профессиональной ответственности

	в текущем уровне цен 2018 года с МРП 2 405 тенге в текущем уровне цен 2019 года с МРП 2 525 тенге в текущем уровне цен 2020 года с МРП 2 613 тенге	млн. тенге	9,763 1,265 492,500	10,608 1,116 469,103
6	Нормативная продолжительность строительства	мес	3,0	3,0

Примечание: снижение стоимости строительства на 22,704 млн. тенге вызвано приведением в соответствие неверно принятых объемов, норм и ресурсов согласно измененным рабочим чертежам и нормативной базы.

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство 3-х комнатных одноквартирных 25-ти жилых домов в микрорайоне Береке пос. Шиели Шиелийского района, Кызылординской области» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

этажность здания	- 1 эт.;
площадь застройки	- 109,91 м^2;
общая площадь жилого здания	- 74,3 м^2;
общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2018, 2019, 2020 годов, всего, в том числе:	- 480,827 млн. тенге;
СМР	- 366,246 млн. тенге;
оборудование	- 6,578 млн. тенге;
прочие затраты	- 108,003 млн. тенге;
нормативная продолжительность строительства	- 3,0 месяца.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Шиелийского района», в соответствии с условиями договора от 26 ноября 2018 года № 123.

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Қызылорда облысы Шиелі ауданы Шиелі кенті Береке шағын ауданында 3 бөлмелі бір пәтерлі 25 тұрғын үй салу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес және белгіленген тәртіпте келесі негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

ғимараттың қабаттылығы	- 1 қаб.;
құрылыс ауданы	- 109,91 м2;
тұрғын ғимараттың жалпы ауданы	- 74,3 м2;
2018, 2019, 2020 жылдардағы ағымдағы және	

Данное экспертное заключение застраховано в АО СК «НОМАД Иншуранс», согласно Договора Серия В-ПРОФ №020-19-0036/177966 добровольного страхования профессиональной ответственности

болжамдағы бағаларда құрылыстың
жалпы сметалық құны, барлығы, - 480,827 млн. теңге;
соның ішінде:
ҚМЖ - 366,246 млн. теңге;
жабдықтар - 6,578 млн. теңге;
басқа шығындар - 108,003 млн. теңге;
құрылыстың нормативтік ұзақтығы - 3,0 ай.

2. Осы сараптамалық қорытынды тапсырысшының жобалауға бекіткен бастапқы материалдарының (деректерінің) негізінде орындалды, олардың дұрыстығына 2018 жылғы 26 қарашадағы № 123 шартының талаптарына сәйкес «Шиелі ауданының құрылыс, сәулет және қала құрылысы бөлімі» КММ кепілдік береді.

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

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

Рахматулин Р.М.

Директор

Сулейменова Л.А.

Эксперт

Яковлев М.М.

Эксперт

Данное экспертное заключение застраховано в АО СК «НОМАД Иншуранс», согласно Договора Серия В-ПРОФ №020-19-0036/177966 добровольного страхования профессиональной ответственности

Тегжанова А.Р.

Эксперт

Лыкова Г.М.

Эксперт

Картаева А.Б.

Эксперт

Данное экспертное заключение застраховано в АО СК «НОМАД Иншуранс», согласно Договора Серия В-ПРОФ №020-19-0036/177966 добровольного страхования профессиональной ответственности

Талипов Е.М.

Эксперт

Нигматуллин Н.К.

Эксперт

Аршамов Р.А.

Эксперт

Данное экспертное заключение застраховано в АО СК «НОМАД Иншуранс», согласно Договора Серия В-ПРОФ №020-19-0036/177966 добровольного страхования профессиональной ответственности

Тулебаев Ч.С.

Специалист

Данное экспертное заключение застраховано в АО СК «НОМАД Иншуранс», согласно Договора Серия В-ПРОФ №020-19-0036/177966 добровольного страхования профессиональной ответственности

Номер: KZ06VDD00117252

Акимат Кызылординской области

Акимат Кызылординской области Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Кызылординской области

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Коммунальное государственное учреждение "Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Шиелийского района" Республика Казахстан, Кызылординская область, Чиилийский район, Шиелийский с.о., с.Шиели, Микрорайон Кокшокы, улица Исатай Абдикаримов, дом № 11,

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 020340003533

Наименование производственного объекта: Строительство 3-х комнатных одноквартирных 25-ти жилых домов в микрорайоне Береке пос.Шиели, Шиелийского района Кызылординской области

Местонахождение производственного объекта:

Кызылординская область, Чиилийский район -

Соблюдать следующие условия природопользования:

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

Заместитель руководителя — Жулдызай Айтжанова Жыланбасовна

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

Место выдачи: г.Кызылорда **Дата выдачи:** 24.04.2019 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	2,527640282	0,568424440
Строительство 3-х комнатных одноквартирных 25-ти жилых домов в микрорайоне Береке пос. Шиели Шиелийского района, Кызылординской области	2,527640282	0,568424440
в т.ч. по ингредиентам:		
Уайт-спирит	0,00000208	0,0007514
Сера диоксид	0,0004728	0,00045276
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	0,24786	0,09724
Хлорэтилен	0,000003624	0,009198
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,0001111	0,00029712
Углерод оксид	0,00112605	0,0222967
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (динас)	2,267	0,4211
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,0077172	0,00739
Азота (IV) диоксид	0,000129248	0,00012376
Азот (II) оксид	0,000021	0,00002
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0004805	0,001285044
Железо (II, III) оксиды	0,00271388	0,007257156
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,0000028	0,0010125
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

1.Соблюдать требования Экологического Кодекса РК.
2. Соблюдать нормативы эмиссий, установленные настоящим Разрешением.