ОРАЛ ЭКСПЕРТИЗА

«БҚО, Сырым ауданы, Жымпиты ауылы мекенжайы бойынша жеткізу желілері бар 4 бір пәтерлі тұрғын үй құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

30.09.2024 ж. № ОЭ-0086/24

ҚОРЫТЫНДЫ
(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
ММ«Сырым аудандық сәулет, қала құрылысы және құрылыс бөлімі»

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
ЖШС «Shine Project»

Орал қ.

ОРАЛ ЭКСПЕРТИЗА

АЛҒЫ СӨЗ

«БҚО, Сырым ауданы, Жымпиты ауылы мекенжайы бойынша жеткізу желілері бар 4 бір пәтерлі тұрғын үй құрылысы» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындысы«Орал Экспертиза» ЖШС-нен берілді.

«Орал Экспертиза»ЖШС рұқсатынсыз осы жиынтық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ОРАЛ ЭКСПЕРТИЗА

ЗАКЛЮЧЕНИЕ
(Положительный)

№ ОЭ-0086/24 от 30.09.2024 г.

по рабочему проекту
«Строительство 4-х одноквартирных жилых домов с подводящими сетями по адресу: ЗКО, Сырымский район, с. Жымпиты»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Сырымский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Shine Project»

г. Уральск

ОРАЛ ЭКСПЕРТИЗА

ПРЕДИСЛОВИЕ

Настоящее сводное заключение по рабочему проекту **«Строительство 4-х одноквартирных жилых домов с подводящими сетями по адресу: ЗКО, Сырымский район, с. Жымпиты»** выдано ТОО «Орал Экспертиза» г. Уральск.

Данное сводное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Орал Экспертиза»

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «Строительство 4-х одноквартирных жилых домов с подводящими сетями по адресу: ЗКО, Сырымский район, с. Жымпиты» разработан в 2024 году.

Настоящее заключение выполнено на основании трехстороннего договора № ОЭ-0086-03 от 12 сентября 2024 года между ТОО «Орал Экспертиза» и ГУ «Сырымский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства» в присутствии ТОО «Shine Project».

1.1. Категория: IV Категория

1.2. Класс опасности: Не классифицируемый

1.3. Уровень ответственности: 2 уровень технически не сложный (30 рабочих дней)

1.4. Ссылка на окончательную версию ПСД:

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Сырымский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Shine Project» (Лицензия №21031311 от 08 ноября 2021 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Западно-Казахстанской области» Акимат Западно-Казахстанской области. (II категория).

4. ИСТОЧНИКИ ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки:

задание на проектирование от 02 сентября 2024 года, утвержденное Заказчиком;

архитектурно-планировочное задание № 151 от 02 сентября 2024 года, выданное ГУ «Сырымский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства»;

акты на земельные участки: кадастровый номер №08-122-034-1023 от 31 мая 2019 года, кадастровый номер №08-122-035-480 от 31 мая 2007 года, кадастровый номер №08-122-035-479 от 05 октября 2017 года, кадастровый номер №08-122-035-481 от 12 ноября 2013 года;

эскизный проект, разработанный ТОО «Shine Project» в 2024 году;

технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям, выполненный ТОО «ПроПроект» в 2024 году (Лицензия № 17014744 от 18 августа 2017 года);

отчет по инженерно-геологическим изысканиям №123/2024, выполненный ТОО «A-LA TERRE» в 2024 году (Лицензия №22002162 от 04 февраля 2022 года);

протокол дозиметрического контроля №37-Р от 17 мая 2024 года;

протокол дозиметрического контроля №38-Р от 17 мая 2024 года;

письмо от Заказчика о согласовнии эскизного проекта № 1.1-6/713 от 05 сентября 2024 года;

письмо от Заказчика о сроках строительства № 1.1-6/700 от 05 сентября 2024 года;

письмо от Заказчика об источнике финансирования № 1.1-6/705 от 05 сентября 2024 года.

Технические условия:

АО «ҚазТрансГаз Аймақ» ТУ №07-СГХ-2024-000000048 от 04 мая 2024 года - на проектирование и подключение к газораспределительным сетям.

АО «ҚазТрансГаз Аймақ» ТУ №07-СГХ-2024-000000050 от 06 мая 2024 года - на проектирование и подключение к газораспределительным сетям.

ТОО «Зап. Каз. РЭК» ТУ №7-32-3/28 от 10 мая 2024 года - на электроснабжение.

ГКП «Сырым» акимата Сырымского района п.Жымпиты ТУ №16 от 10 мая 2024 года.

5.2. Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1	24-29-ОПЗ	Общая пояснительная записка.
	24-29-ПП	Паспорт проекта
Том 2	Графическая часть	
Альбом 1	24-29-ГП	Генеральный план
Альбом 2	24-29-АС	Архитектурно-строительные решения
Альбом 3	24-29-ВК	Водоснабжение и канализация
Альбом 4	24-29-ОВ	Отопление и вентиляция
Альбом 5	24-29-ГСВ	Газоснабжение внутреннее
Альбом 6	24-29-ЭОМ	Электроосвещение и электрооборудование
Альбом 7	24-29-НВК	Наружный водопровод и канализация
Альбом 8	24-29-ГСН	Наружное газоснабжения
Альбом 9	24-29-ЭС	Наружное электроснабжения
Том 3	24-29-СД	Сметная документация
	Эскизный проект	
	Отчет по инженерно-геологическим изысканиям	
	Технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям	
	Энергетический паспорт	

5.3. Цель и назначение объекта строительства

Данным проектом предусмотрено строительство 4-х одноквартирных жилых домов с подводящими сетями по адресу: ЗКО, Сырымский район, с.Жымпиты.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещение и характеристика участка строительства

Участок под строительство жилых домов находится по адресу: Западно-Казахстанская область, Сырымский район, с. Жымпиты.

Рельеф местности волнистый, абсолютная отметка устья скважины 32,01 м (система высот Балтийская).

Природно-климатические условия района строительства

дорожно-климатическая зона (СП РК 3.03-101-2013)	- IV;
климатический район (СП РК 2.04-01-2017)	- III В;
район по снеговой нагрузке на грунт (НТП РК 01-01-3.1(4.1)-2017)	- IV (sk=1,80 кПа);
район по базовой скорости ветра (НТП РК 01-01-3.1(4.1)-2017)	- III (qb=0,56 кПа);
расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки, обеспеченностью 0,92 (СП РК 2.04-01-2017)	- минус 29,6°С.
Абсолютная минимальная температура воздуха	- минус 43°С;
абсолютный максимум температуры воздуха	- + 41,6°С;
среднегодовое количество осадков, в том числе:	
в зимний период	- 129 мм
в летний период	- 219 мм

максимальная высота снежного покрова - 59 см

господствующие ветры:

в холодный период – юго-восточные, в теплый период – северо-западные.

Сейсмичность района строительства - 6 баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Полевые изыскания выполнены фирмой ТОО «A-la Terre» в начале сентября месяца 2024 года. На участке под строительство пробурена одна скважина глубиной 6,0м. Скважина пройдена шнековым способом диаметром 168 мм, станком УГБ ВС1.

Инженерно-геологические условия участка исследования обусловлены его геоморфологическим положением, геолого-литологическим строением и гидрогеологическими условиями.

В геолого-литологическом строении на участке работ до глубины 6,0 м представлены два комплекса пород – комплекс современных отложений (tQiv), верхнечетвертичные аллювиальные отложения (aQ_{III}).

В современных отложениях почвенного покрова выделен один инженерно-геологический элемент:

Почвенно-растительный слой. Суглинок чёрного цвета с корнями травянистой растительности.

Вскрытая мощность слоя до 0,3 м.

В комплексе верхнечетвертичных аллювиальных отложениях по литологическим и физико-механическим свойствам выделено два инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

ИГЭ-1а. Суглинок твердый – полутвердый песчанистый тяжелый коричневый.

Грунт просадочный, первого типа. Начальное просадочное давление 0,011 МПа.

Мощность слоя 2,40 м

По степени засоления грунты относятся к среднезасоленным, с плотным остатком солей 1,80-2,968%. Содержание сульфат – ионов составляет 25,20-43,19 мг-экв/100 г; хлорид-ионов от 0,71-1,27 мг-экв/100г. Тип засоления – сульфатное.

ИГЭ-1б. Суглинок песчанистый тяжелый коричневый тугопластичной консистенции.

Грунт непросадочный.

Мощность слоя 3,30 м.

По степени засоления грунты относятся к среднезасоленным, с плотным остатком солей 2,650%. Содержание сульфат – ионов составляет 38,22 мг-экв/100 г; хлорид-ионов 0,99 мг-экв/100г. Тип засоления – сульфатное.

По отношению к бетонным конструкциям на портландцементе (бетоны марки W4) грунты сильноагрессивные, на портландцементе (бетоны марки W6, W8), на шлакопортландцементе (бетоны марки W4, W6,, W8), на сульфатостойком цементе (бетоны марки W4, W6,, W8) – слабоагрессивные-сильноагрессивные.

По отношению к железобетонным конструкциям грунты слабо-слабоагрессивные.

Коррозионная активность грунтов по отношению к стальным металлическим конструкциям высокой степени. Удельное электрическое сопротивление грунтов 2,6-8,7 ОМ*м.

На момент изысканий (сентябрь месяц 2024 года) на участке предполагаемого строительства грунтовые воды на глубине 6,0 м не вскрыты.

Тип грунтовых условий по сейсмичности – II.

Сейсмичность территории оценивается в 6 баллов в соответствии с картой сейсмического районирования территории Казахстана.

6.2. Проектные решения

6.2.1. Генеральный план

Рабочий проект «Строительство 4-х одноквартирных жилых домов с подводящими сетями по адресу: ЗКО, Сырымский район, с. Жымпиты» разработан на основании задания на проектирование.

Генеральный план разработан на основе геодезической съемки масштаба 1:500, выполненной в 2024 году ТОО «ПроПроект». Система высот Балтийская. Система координат местная.

Количество проектируемых участков - 4.

Проектом предусматривается строительство новых домов на существующих участках.

В границах застройки дома предусмотрена срезка растительного слоя h=30 см.

Рис. 1. Ситуационный план

Рис. 2. Ситуационная схема генплана (фрагмент 1)

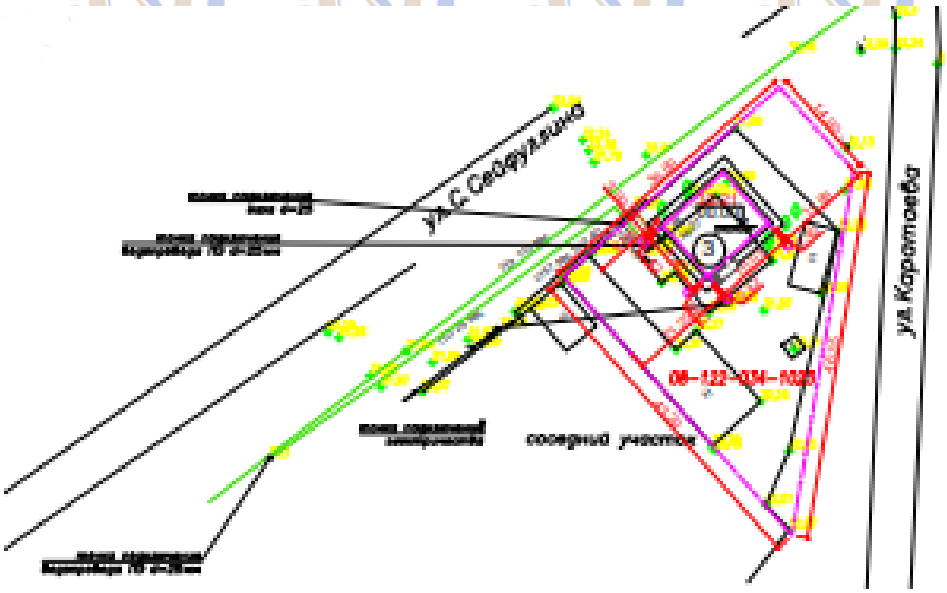

Рис. 3. Ситуационная схема генплана (фрагмент 2)

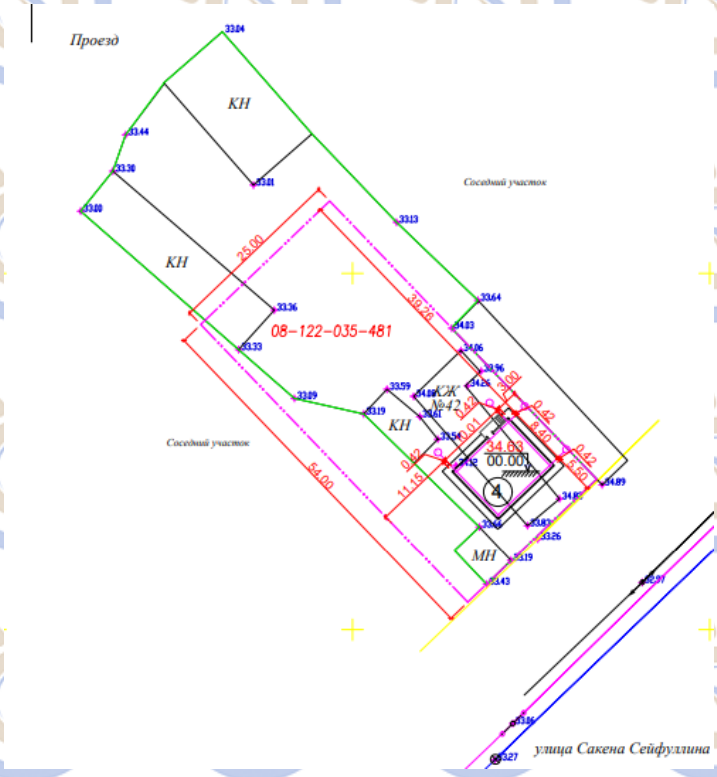

Рис. 4. Ситуационная схема генплана (фрагмент 3)

Проект вертикальной планировки предусматривает выполнение планировочных работ. План организации рельефа выполнен в проектных отметках.

По периметру участков ограждение существующее.

Согласно заданию на проектирование, благоустройство участков жилых домов настоящим проектом не предусматривается.

Технические показатели по генеральному плану участков

Таблица 1

Номер участка домов	Площадь участка га	Площадь застройки м^2	Площадь свободная от застройки м^2
1	0,1375	100,20-	1274,80
2	0,07872	100,20	687,00
3	0,1030	100,20	929,80
4	0,1350	100,20	1249,80

6.2.2. Архитектурно-планировочные решения

Одноквартирный жилой дом

Проектируемый одноэтажный, одноквартирный, 3-х комнатный жилой дом; прямоугольный в плане, с размерами в осях 10,01х8,40м; без подвала; высота помещений - 2,8 м; высота до конька -5,13 м. За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола, что соответствует абсолютной отметке, согласно генеральному плану. Источником тепла служит газовый котел в помещении топочной. Планировка помещений выполнена в соответствии с функционально-технологическими, санитарными и противопожарными требованиями. Дом рассчитан на заселение одной семьей.

Планировка жилых комнат соответствует требованиям инсоляции.

Каждая квартира имеет гостиную, две спальни, кухню, санузел, прихожую, веранду и топочную.

Наружные ограждающие конструкции приняты из условия энергосбережения в соответствии с требованиями СН РК 2.04-21-2004 (с изменениями по состоянию на 01.04.2019г).

Оконные блоки выполняются в переплетах из ПВХ по ГОСТ 30674-99 с заполнением двухкамерными стеклопакетами.

Дверные блоки внутренние деревянные по ГОСТ 6629-88.

Двери наружные – металлические по ГОСТ 31173-2003.

Крыша стропильная, двухскатная, с неорганизованным водоотводом.

Кровля профилированный окрашенный настил марки НС35-1000-0,7

Внутренняя отделка

Потолки – в санузле, топочной подшивка ГКЛ, шпаклевка, водоэмульсионная окраска, в остальных помещениях натяжные потолки.

Стены - штукатурка, шпаклевка, водоэмульсионная окраска, в санузле керамическая глазурованная плитка на высоту 1,8 м.

Полы в жилых комнатах - линолеум, в санузле, топочной, веранде - керамическая плитка.

Наружная отделка.

Наружная отделка стен – облицовочный керамический кирпич (RAL 2002 Алый).

Цоколь – штукатурка (RAL 7021 чёрно-серый).

Крыша – профлист (RAL 7021 чёрно-серый).

Технические показатели по одноквартирному жилому дому

Таблица 2

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Этажность	этаж	1
2	Площадь застройки	м^2	100,2
3	Общая площадь жилого здания	м^2	79,38
4	Жилая площадь квартиры	м^2	44,72
5	Строительный объем здания	м^3	320,64

6.2.3. Конструктивные решения

Уровень ответственности зданий – III, технически не сложный объект

Степень огнестойкости зданий - III.

Класс функциональной пожарной опасности: Ф1.4.

Конструктивная схема здания – несущие продольные стены.

Пространственная жесткость здания обеспечивается совместной работой несущих наружных и внутренних стен с балками покрытия.

Фундаменты – ленточные, из сборных бетонных блоков по ГОСТ 13579-2018 и монолитной фундаментной подушки из бетона класса В15, армированной стержнями Ø10 А400.

Под ленточные фундаменты выполнена подготовка из щебня марки М300 толщиной 100мм.

По верху фундаментных блоков предусмотрен армированный шов из бетона класса В15 армированный стержнями Ø10 А400.

Основанием фундаментов для домов служат грунты ИГЭ-1– суглинок тяжелый коричневый, твердый-полутвёрдый, песчанистый просадочный с расчетными характеристиками:

Y" = 1, 87 г/см^3, φ" = 24º, c"= 0,032 МПа, E= 6,52 МПа;

Грунты просадочные, первого типа.

Расчеты оснований фундамента выполнены с помощью программы расчета и анализа подземных строительных конструкций «Фундамент 13.4».

Стены наружные толщиной 200 мм из керамзитоблоков КБС-50-М100-F75-D600 ГОСТ 33126-2014 на растворе марки М50 с утеплением с наружной стороны минеральной плитой ПЖ-100 толщиной 100 мм с последующей облицовкой керамическим кирпичом КР-л-пу 250х120х65/1НФ/100/2,2/F50 толщиной 120мм.

Внутренние стены и перегородки – толщиной 200 мм из керамзитоблоков КБС-50-М100-F75-D600 ГОСТ 33126-2014 на растворе марки М50.

Перегородки толщиной 120 мм из силикатного кирпича СОР-100/15 ГОСТ 379-95.

Перегородки во влажных помещениях выполнены из керамического кирпича Кр-р-по 250х120х65/1Нф/100/2,0/25 ГОСТ 530-2012 толщиной 120 мм на растворе марки 50.

На отм. +2,600 по стенам, под балки чердачного перекрытия, выполнен монолитный железобетонный пояс высотой 200 мм из бетона класса В15 и арматурных стержней Ø10 А400.

Перемычки —уголки стальные равнополочные по ГОСТ 8509-93; брусковые перемычки по серии 1.038.1-1

Перекрытие – деревянные балки сечением 50х200мм с шагом 900мм ГОСТ 8486-86.

Крыша чердачная с устройством несущей стропильной системы с наружным неорганизованным водостоком. Стропила приняты сечением 50х150 мм с шагом 900 мм. Деревянные конструкции приняты из хвойных пород по ГОСТ 8486-86.

Чердак - холодный.

Кровля из профлистов НС35-1000-0,7 по деревянной обрешетке.

Утеплитель чердачного перекрытия толщиной 200 мм из минераловатных жестких плит на базальтовой основе.

Вокруг здания выполнена отмостка шириной 1000 мм из бетона класса С8/10 и толщиной 80 мм с уклоном 3% от здания.

Защита строительных конструкций

Монолитные фундаменты выполнить из бетона на сульфатостойких цементах.

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

Горизонтальная гидроизоляция из двух слоев гидроизола на горячей битумной мастике.

Все металлические элементы покрыть эмалью ПФ-115 по ГОСТ 6465-78 за 2 раза по грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-82.

Деревянные конструкции крыши обработать огнебиозащитным составом КСД.

6.2.4. Инженерное обеспечение, сети и системы

6.2.4.1. *Отопление и вентиляция*

Раздел рабочего проекта разработан на основании задания на проектирование, архитектурно-строительных чертежей, действующих нормативных документов СП РК 4.02.-101-2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование» и СП РК 3.02-43-2007 «Жилые здания».

Для проектирования системы отопления принята наружная температура воздуха в зимний период минус 29,6°С (наиболее холодной пятидневки).

Отопление автономное. Источником теплоснабжения являются котлы на газовом топливе низкого давления, производительностью 10 кВт. Котлы одноконтурные напольные марки КСГ 10.

Котлы предусмотрены на нужды отопления, установлены в топочной каждого дома.

Котлы оборудованы заводским блоком регулирования газа, которые обеспечивают работу котла в автоматическом режиме.

Для создания циркуляции в системе отопления установлен циркуляционный насос Star-RS25/2. Для расширения теплоносителя и исключения гидравлического удара предусмотрен расширительный бак ER8 CE, Elbi (A102L16) на 8л.

В качестве подпитки используется вода из водопроводной сети, удовлетворяющая требованиям ГОСТ 2874-82* "Вода питьевая".

Теплоносителем в системе отопления является вода с параметрами 85-60°С.

Система отопления дома однотрубная с нижней разводкой.

Трубопроводы системы отопления запроектированы из напорных полипропиленовых труб, по ГОСТ 32415-2013.

Нагревательные приборы алюминиевые радиаторы ALUM 500.

На подводках к нагревательным приборам устанавливаются краны двойной регулировки.

Вентиляция в домах приточно-вытяжная с естественным побуждением.

Приток в помещения неорганизованный через фрамуги и неплотности окон и дверей. Вытяжка осуществляется из помещений кухонь и санитарных узлов и топочных через вытяжные каналы.

Энергоэффективность

Класс здания по энергетической эффективности «С», (нормальный).

Расчетная удельная потребность в полезной тепловой энергии здания составляет 36,5 кДж/(м^2 ºС сут).

Для системы отопления установлены автоматизированные котлы, на газовом топливе. Коэффициент полезного действия котла составляет 85%, котлы удобны и экономичны в эксплуатации, имеют высокую надежность и энергоэффективность.

Основные технические показатели:

Расход тепла на одноквартирный дом – 7,1 кВт.

6.2.4.2. Водоснабжение и канализация

Рабочий проект выполнен на основании задания на разработку рабочего проекта, технических условий на водоснабжение и в соответствии с требованиями государственных нормативов, действующих на территории Республики Казахстан:

СН РК 4.01-03-2011 «Водоотведение. Наружные сети и сооружения»;
СН РК 4.01-01-2011 «Внутренний водопровод и канализация зданий»;
СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий».

Водоснабжение

Водоснабжение 4-х одноквартирных жилых домов предусматривается от существующих уличных сетей водопровода. Точки подключения домов от существующих сетей диаметром 25мм.

Наружное пожаротушение предусматривается от существующих пожарных гидрантов на существующих уличных сетях.

Расход воды на наружное пожаротушение составляет -5л/с

На вводе водопровода в каждый жилый дом предусматривается установка водомерных узлов с приборами учета воды Ø15мм.

Перед счетчиками устанавливаются фильтры для очистки воды от механических примесей.

Диаметры водопровода определены расчетами с учетом необходимой потребности для хоз-питьевых нужд.

Водопровод монтируется из напорных труб по ГОСТ 18599-2001 «питьевая».

Подача воды на приготовление горячей воды предусматривается от электроводоподогревателей марки «Ariston» емк. 80л, установленных в топочных.

Сети горячего водопровода запроектированы из пропиленовых труб по СТ РК ГОСТ Р 52134-2020 «питьевая».

В качестве запорной арматуры используются вентили муфтовые, а в качестве водоразборной арматуры используются смесители

Канализация

Хозяйственно-бытовые стоки от проектируемых домов отводятся самотеком в проектируемые септики из сборных железобетонных элементов производительностью -1,5м^3/сут.

Канализационная внутренняя сеть запроектирована из пластмассовых канализационных труб ГОСТ 22689.2-89 и наружная сеть запроектирована из труб пластмассовых ГОСТ 18599-2001 «техническая

Т*ехнические показатели:*

Водопотребление –4,40 м^3/сут

Водоотведение – 4,40 м^3/сут

6.2.4.3. Наружные сети газоснабжения

Раздел рабочего проекта наружные сети газоснабжения к проектируемым жилым домам выполнен на основании, задания на проектирование, технических условий, выданных АО «КазТрансГаз Аймак» и в соответствии с требованиями нормативных документов РК:

СП РК 4.03-101-2013 «Газораспределительные системы»;

СН РК 4.03-01-2011 «Газораспределительные системы».

Точка подключения газопровод низкого давления на выходе из земли в районе каждого застраиваемого жилого дома.

Диаметры существующего надземного газопровода в точках подключения 25мм.

В точке врезке предусмотрен отключающий вентиль, диаметром 25мм, марки 11б27п.

Прокладка газопровода надземная на опорах и на кронштейнах по фасаду здания.

Для прокладки приняты стальные водогазопроводные трубы по ГОСТ 3262-75*.

Стальной надземный газопровод покрывается антикоррозийным покрытием грунтовкой ГФ-021 и двумя слоями эмали ПФ-115 желтого цвета.

Основные технические показатели:

Расход газа на дома - 10,0 м3/час

Внутренние сети газоснабжения

Раздел рабочего проекта внутреннего газоснабжения дома выполнен в соответствии с заданием на проектирование, техническими условиями, архитектурно-строительными чертежами и в соответствии с СН РК 4.03-01-2011 «Газораспределительные системы».

Данным проектом предусмотрено обеспечение домов природным газом низкого

давления на нужды отопления и приготовление пищи.

В топочной дома установлен автоматизированный котел производительностью 10кВт, на кухне газовая плита ПГ-4.

Котлы работают на газообразном топливе низкого давления.

Учет расхода газа осуществляется газовым счетчиком СГБ-G4.

В качестве топлива принят природный газ с теплотворной способностью 7600 ккал/м^3, плотностью Y=0,73 кг/нм^3.

Внутренний газопровод выполнен из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*.

В каждом доме на кухнях и топочных предусмотрена установка систем индивидуального контроля загазованности, сигнализаторов загазованности СГК-2-5-СО-СН4, в комплекте с клапанами магнитными КЗГУИ.

В каждом доме перед котлом и газовой плитой установлены отключающие краны.

После испытания внутренний газопровод окрасить масляной краской за два раза. Наружный газопровод покрывается антикоррозийным покрытием, состоящим из двух слоев грунтовки ФЛ-03к и двух слоев краски ПФ-115 по ГОСТ 10144-89.

Основные технические показатели:

Расход газа на одноквартирный дом – 3,98 нм^3/час.

6.2.4.4. Электротехнические решения:

Электроснабжение (ЭС)

Электротехническая часть рабочего проекта «Строительство 4-х одноквартирных жилых домов с подводящими сетями по адресу: ЗКО, Сырымский р-н, с. Жымпиты» выполнена на основании:

задания на проектирование;

смежных разделов проекта;

нормативных документов, действующих на территории Республики Казахстан;

ТУ на электроснабжение №7-32-3/28 от 10 мая 2024 года.

Электроснабжение жилых домов на старых земельных участках предусмотрено выполнить от существующей ВЛ-0,4кВ.

В отношении обеспечения надежности электроснабжения, электроприемники жилых домов относятся к III категории, и выполняется от одного источника питания при условии, что перерывы электроснабжения, необходимые для ремонта или замены поврежденного элемента системы электроснабжения, не превышают одного календарного дня

Ответвления от ВЛ-0,4кВ (ввода в жилые дома) выполнить кабелем СИП4-2х16мм^2. Общая длина кабеля СИП4-2х16мм2 - 92 метра.

Электроосвещение и электрооборудование (ЭОМ)

Одноквартирный жилой дом

Электротехнический раздел ЭОМ жилых домов разработан на основании задания на проектирование в соответствии с нормами и правилами, действующими на территории Республики Казахстан.

Проект внутреннего электрооборудования жилых домов выполнен на напряжение ~220В с глухо заземленной нейтралью трансформаторов.

Распределение электроэнергии предусматривается от вводно-учетного шкафа серии ЩУ 1/1-0 74У1 IP54, установленного снаружи на фасаде зданий жилых домов.

Учет потребляемой электроэнергии осуществляется однофазным электронным прибором учета, установленного в вводно-учетном щите на вводе зданий жилых домов.

Расчетная нагрузка питающих сетей и ввода в здание определена по СП РК 4.04-106-2013. В проекте выполнено общее внутреннее освещение на напряжение ~220В.

Для каждой квартиры предусмотрен звонок с кнопкой.

Подключение квартирных щитков ЩК-1 предусмотрено кабелями марки ВВГнг-LS-660 сечением 3х6 мм^2, проложенными скрыто в ПВХ трубах.

Светильники общедомовых помещений управляются индивидуальными выключателями, установленные у входа в помещение на высоте 0,9-1м от уровня пола.

Штепсельные розетки с заземляющим контактом устанавливаются на 0,3м, для кондиционера – 2,2м.

Групповые розеточные и осветительные сети выполняются кабелями типа ВВГнг в ПВХ трубе, проложенными скрыто, за отделочным материалом стен и потолка..

Согласно СП РК 4.06-106-2013 к розеткам проложена трехпроводная сеть отдельной группой с установкой дифференциальных автоматических выключателей (30мА).

Защитные мероприятия по безопасности

Заземление

Предусмотрены необходимые мероприятия по защите от поражения электрическим током: уравнивание потенциалов на вводе в здание, устройство наружного контура заземления, прокладка защитных заземляющих проводников PE, заземление сантехнического оборудования в ванной, установка штепсельных розеток с заземляющим контактом, защита от сверхтоков и от дифференциальных токов. В ванных помещениях предусматривается дополнительная система уравнивания потенциалов.

Молниезащита

Согласно таблице 7 СП РК 2.04-103-2013 предусмотреть молниезащиту дома со степенью огнестойкости - III . Металлическая кровля из профнастила толщиной 0,7 мм не может быть использована в качестве молниеприемника.

Молниезащита выполнена молниеприемной сеткой из круглой стали диаметром 6 мм с шагом 6 м, с приваренными стержнями из того же металла длиной 45 см.

Молниеприемная сетка присоединяется к заземляющим устройствам в нескольких местах.

Основные показатели проекта:	Одноквартирный жилой дом
Напряжение питающей сети	~220В
Расчетная мощность	5,0 кВт
Расчетный ток	8,2 А
Общая расчетная мощность (4 дома)	20,0 кВт
Категория надежности электроснабжения	III

Энергоэффективность

В целях экономии и эффективного использования электроэнергии проектом принимаются светодиодные светильники, что положительно сказывается на световом КПД и уменьшает потребляемую мощность в сравнении с лампами накаливания общего пользования при одинаковом световом потоке.

Сечение силовых кабелей и проводов выбрано по допустимой токовой нагрузке и потере напряжения в нормальном и аварийном режимах.

Сеть электроснабжения к жилым домам построена таким образом, чтобы обеспечить минимальные потери электроэнергии.

6.3. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывоопасных ситуаций

Здание запроектировано III степени огнестойкости.

Основные несущие элементы здания предусмотрены из негорючих материалов, имеют предел огнестойкости согласно нормативным требованиям.

В целях обеспечения пожарной безопасности при проектировании предусмотрены следующие мероприятия:

деревянные элементы чердачной крыши обрабатываются огнезащитным составом;

на путях эвакуации отделка строительных конструкций принята из негорючих материалов.

6.4. Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Проект «Строительство 4-х одноквартирных жилых домов с подводящими сетями по адресу: ЗКО, Сырымский район, с. Жымпиты» выполнен в соответствии с Кодексом РК «О здоровье народа и системе здравоохранения», Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям» от 16 июня 2022 года № ҚР ДСМ-52, а также санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека" Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2.

Проектом предусмотрено строительство 4-х одноквартирных жилых домов с подводящими сетями. Перед началом строительства проведены дозиметрические измерения, представлен протокол исследования. Акт на использование земли для строительства жилых домов предоставлен. Территория является селитебной. СЗЗ не предусмотрено.

Проектом предусмотрены внутренние и наружные сети водоснабжения, канализации, отопления, вентиляции, освещения. В квартирах запланированы помещения, согласно санитарным правилам № ҚР ДСМ-52: кухня, спальня, гостиная, санитарный узел, топочная. Внутренняя отделка помещений выполнена с учетом специфики помещений: в помещениях с влажным режимом работы (сан.узлы, кухонные комнаты) стены и полы выложены материалом, выдерживающим влажную уборку с применением моющих и дезинфицирующих средств: кафельной плиткой, остальные комнаты-стены покрашены водоэмульсионной краской. Потолок во всех комнатах покрашен водоэмульсионной краской.

Для внутренней отделки помещений используют нетоксичные отделочные материалы, разрешенные к применению на территории государств-участников Таможенного союза.

Согласно СП "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека", приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2, объект – жилой дом не классифицируется, санитарно-защитная зона не требуется.

Согласно Критериям оценки степени риска в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения, данный объект не относится к эпидемиологически значимому объекту и не подлежит плановому санитарно-эпидемиологическому надзору.

6.5. Организация строительства

Строительство должно осуществляться в соответствии со СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

При организации строительного производства должны обеспечиваться:

согласованная работа всех участников строительства объекта с координацией их деятельности генеральным подрядчиком в соответствии с утвержденными планами и графиками работ;

комплектная поставка материальных ресурсов из расчета, предусмотренными календарными планами и графиками работ;

выполнение строительных, монтажных и специальных строительных работ с соблюдением технологической последовательности технически обоснованного совмещения;

строительно-монтажными организациями должны быть разработаны и утверждены в установленном порядке рабочие инструкции по технике безопасности, по видам работ и профессиям применительно к местным условиям;

соблюдение правил техники безопасности;

соблюдение требований по охране окружающей природной среды.

Расчет продолжительности строительства выполнен согласно СН РК 1.03-02-2014 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений, часть II».

Нормативный срок продолжительности строительства составляет 3 месяца.

6.6. Сметная документация

Сметная документация составлена 7.10 территориальному району.

Сметная документация разработана в соответствии с «Нормативным документом по ценообразованию в строительстве», утвержденным приказом КДС и ЖКХ МИИР РК от 01.12.2022 г. № 223-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2024.7) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2023 года.

При составлении смет использованы нормативные документы, утвержденные приказам «Комитет по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства промышленности и строительства Республики Казахстан» №97нк от 12.06.2024г:

НДЦС РК 8.01-08-2022 "Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан"(с изменениями и дополнениями по приказу Комитета по делам строительства и ЖКХ МИИР РК от 20.03.2023 года № 41-нк.

ССЦ РК 8.04-08-2024 «Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции»;

ССЦ РК 8.04-09-2024 «Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства»;

СЦ1П РК 8.04-12-2024 «Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства. Отдел 1. Автомобильные перевозки»;

СЦПГ РК 8.04-12-2024 «Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства. Отдел 2. Железнодорожные перевозки»;

СЦЭМ РК 8.04-11-2024 «Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов»;

СЦЗТ РК 8.04-13-2024 «Сборник сметных цен на затраты труда в строительстве»;

«Нормативные документы по ценообразованию и сметам. Изменения и дополнения. Выпуск 40»;

НДЦС РК 8.04-03-2024 «Единичные сметные цены на строительно-монтажные работы. Сборник 1. Здания. Выпуск 1. Здания жилищногражданского назначения»;

НДЦС РК 8.04-03-2024 «Единичные сметные цены на строительно-монтажные работы. Сборник 2. Линейные сооружения. Выпуск 1.Автомобильные дороги»;

НДЦС РК 8.04-03-2024 «Единичные сметные цены на строительно-монтажные работы. Сборник 3. Наружные инженерные сети. Выпуск 1.

Наружные инженерные сети водоснабжения, канализации, теплоснабжения и газоснабжения»;

НДЦС РК 8.04-03-2024 «Единичные сметные цены на строительно-монтажные работы. Сборник 4. Энергетическое строительство. Выпуск 1. Наружные сети энергоснабжения»;

НДЦС РК 8.04-07-2024 «Индексы стоимости для строительства»;

НДЦС РК 8.01-11-2024 «Методические рекомендации по разработке укрупненных показателей сметной стоимости конструктивных элементов зданий (сооружений) и видов (комплексов) работ»;

НДЦС РК 8.01-12-2024 «Методические рекомендации по разработке укрупненных показателей стоимости строительства»;

НДЦС РК 8.01-13-2024 «Методические рекомендации по разработке нормативов предельной стоимости строительства».

В сводной сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

НДЦС РК 8.04-09-2022 «Сметные нормы дополнительных затрат. Затраты на организацию и управление строительством» 5,9%;

сметная прибыль в размере 5 % от сметной стоимости строительно-монтажных работ от итога глав 1–8 сводного сметного расчета стоимости строительства (НДЦС РК 8.01-08-2022);

Нормы непредвиденных работ и затрат применяются в зависимости от вида строительства от итога глав 1–8 сводного сметного расчета стоимости строительства (НДЦС РК 8.01-08-2022) 2%.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям ТОО «Орал Экспертиза» в рабочий проект «Строительство 4-х одноквартирных жилых домов с подводящими сетями по адресу: ЗКО, Сырымский район, с. Жымпиты» внесены следующие изменения и дополнения:

Раздел АС.

1. лист АС-1, АС-3. Указанные характеристики грунтов основания под подошвой фундаментов и уровень грунтовых вод соответствует отчету по инженерно-геологическим изысканиям.

2. лист АС-18. Откорректированы высотные отметки на чертежах крыльца входа.

В сечениии 1-1 показано ограждение крыльца.

3. Внесены изменения в расчеты фундаментов.

4. Внесены исправления в ОПЗ согласно замечаниям по разделу.

Раздел ВК

1. На плане с сетями –В1-, -К1- проставлены привязки вводов –В1 и выпусков –К1- (ГОСТ 21.601-2011)

2. В домах показан отопительный котел и показана подача воды на котел на плане и схеме

3. В домах показан водоподогреватель и подача воды к нему и отвод горячей воды, на плане и схеме

4. В спецификации проставлена марка и емкость электроводогревателей.

Раздел СМ

Общие замечания.

1. Виды и объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с откорректированными спецификациями и чертежами проекта после внесения изменений по замечаниям экспертов других разделов

2. Предоставлена транспортная схема утвержденное заказчиком.

3. Распределение итога по части II в сметных ценах по кварталам приведены в соответствие с расчетом продолжительности строительства.

7.2. Оценка принятых решений

Согласно приказа №546 от 25 июля 2019 года о внесении изменений и дополнений в приказ Министра национальной экономики РК от 28 февраля 2015 года № 165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», разработчиком проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, технически не сложный объект..

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

Состав и комплектность представленных материалов соответствует требованиям СН РК 1.02-03-2022 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

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

Наружные ограждающие конструкции приняты из условия энергосбережения, с учетом требований СН РК 2.04-21-2004.

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

В проекте применены местные строительные материалы и изделия, а также продукция, изготовляемая на предприятиях Республики Казахстан, а также продукция, изготовляемая на предприятиях Республики Казахстан.

Основные технико-экономические показатели

Таблица 3

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Этажность	эт.	1	1
2	Количество домов	шт.	4	4
3	Площадь застройки	кв.м	100,20	100,20
4	Общая площадь жилого здания	кв.м	79,38	79,38
5	Строительный объем	куб.м	320,64	320,64
6	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах – 2024 г всего в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	 111,235 92,842 1,537 16,856	 112,361 93,835 1,537 16,989
	Из них: по I части «Проектирование»		2,592	2,592
	по II части III квартала 2024 по II части IVквартала 2024		35,940 69,765	36,318 70,499
	по III части III квартала 2024 по III части IV квартала 2024		0,999 1,939	1,004 1,948
	Из них: 2024 год		111,235	112,361
8	Нормативная продолжительность строительства	мес.	3	3

Соответствие разделов проекта строительства требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан приведено ниже.

Таблица 4

№	Раздел	Эксперт	Специализация эксперта	Номер аттестата	Результат
1	Ведущий эксперт Электроосвещение и силовое электрооборудование Электроснабжение	Егоров Юрий Михайлович	инженерные сети и системы. электротехнические, слаботочные	KZ18VJE00033629	Соответствует
2	Генеральный план Архитектурные решения	Иванюк Василий Григорьевич	градостроительство. архитектура технологическая часть	KZ01VJE00023168 KZ71VJE00023169 KZ44VJE00023170	Соответствует
3	Конструктивные решения	Землянова Валентина Николаевна	архитектурно-строительная, конструктивная технологическая часть	KZ31VJE00048139 KZ74VJE00048141	Соответствует
4	Отопление и вентиляция. Внутреннее и наружное газоснабжение	Водолазова Рита Оскаровна	инженерные сети и системы. отопление, вентиляция, газоснабжение, тепловые сети	KZ15VJE00023498	Соответствует
5	Наружные и внутренние сети водопровода, канализации	Шилимова Нина Петровна	инженерные сети и системы. водоснабжение и канализация	KZ15VJE00022819	Соответствует
6	Сметная документация	Морунова Любовь Николаевна	сметная часть	KZ87VJE00073612	Соответствует
7	Санитарно-эпидемиологический раздел	Казиева Динара Гашиховна	санитарно-эпидемиологическая часть	KZ14VJE00030015	Соответствует

8. ВЫВОДЫ:

8.1. С учетом выше указанных замечаний и недоработок рабочий проект «Строительство 4-х одноквартирных жилых домов с подводящими сетями по адресу: ЗКО, Сырымский район, с. Жымпиты» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Этажность	1	эт.
Количество домов	4	шт.
Площадь застройки	100,20	кв.м
Общая площадь жилого здания	79,38	кв.м
Строительный объем	320,64	куб.м
Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2024 г.		
всего	112,361	млн. тенге
в том числе: СМР	93,835	млн. тенге
оборудование	1,537	млн. тенге
прочие затраты	16,989	млн. тенге
Нормативная продолжительность строительства	3	мес.

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

8.3. При реализации проекта максимально применять оборудование, строительные материалы и конструкции Казахстанского производства.

8.4. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных утвержденных Заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Сырымский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства» в соответствии с условиями договора № ОЭ-0086-03 от 12 сентября 2024 года.

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

8.1. Енгізілген өзгертулер мен толықтыруларды ескере отырып, «БҚО, Сырым ауданы, Жымпиты ауылы мекенжайы бойынша жеткізу желілері бар 4 бір пәтерлі тұрғын үй құрылысы» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте келесідей негізгі техника-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

Қабат	1	қ.
Үйлердің саны	4	д.
Құрылыс алаңы	100,20	ш.м
Тұрғын үйдің жалпы ауданы	79,38	ш.м
Құрылыс көлемі	320,64	тек.м
2024 ж. ағымдағы бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны		
барлығы	112,361	млн.теңге
оның ішінде: ҚМЖ	93,835	млн.теңге
құрал-жабдықтар	1,537	млн.теңге
басқа шығындар	16,989	млн.теңге
Құрылыстың нормативтік ұзақтығы	3	ай

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

8.3. Тапсырыс беруші жобаны іске асыру кезінде қазақстандық тауар өндірушілерінің жабдықтарын, материалдар мен құрастырмаларын барынша пайдалансын.

8.4. Осы жиынтық қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығы 2024 жылғы 12 қыркүйектегі №ОЭ-0086-03 шартының талаптарына сәйкес ММ «Сырым аудандық сәулет, қала құрылысы және құрылыс бөлімі» кепілдік етеді.

Оразғалиев А.Ж. (Директор)

Егоров Ю.М. (Эксперт)

Землянова В.Н. (Эксперт)

Шилимова Н.П. (Эксперт)

Водолазова Р.О. (Эксперт)

Морунова Л.Н. (Эксперт)

Казиева Д.Г. (Эксперт)

Иванюк В.Г. (Эксперт)

Документ Id	3e7754be-e013-4490-8ffe-4af954ad5212
Номер и дата документа	ОЭ-0086/24 от 30.09.2024
Электронные цифровые подписи документа	**Согласовано:** ЕГОРОВ ЮРИЙ МИХАЙЛОВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "Орал Экспертиза" 2024.09.30 14:34:15 1CC9A4392A5B88904F8E8F86F18DCF28ED3BB28D ЗЕМЛЯНОВА ВАЛЕНТИНА НИКОЛАЕВНА Товарищество с ограниченной ответственностью "Орал Экспертиза" 2024.09.30 14:38:49 169F3ECADD50A3078FE99434DA3CCCB08AA65148 ШИЛИМОВА НИНА ПЕТРОВНА Товарищество с ограниченной ответственностью "Орал Экспертиза" 2024.09.30 14:39:52 403985152346296B00EEE45AA86364A443CE78BD ВОДОЛАЗОВА РИТА ОСКАРОВНА Товарищество с ограниченной ответственностью "Орал Экспертиза" 2024.09.30 14:40:28 7178DEE6A945311CD8F27C8DA57642A843D2E20D МОРУНОВА ЛЮБОВЬ НИКОЛАЕВНА Товарищество с ограниченной ответственностью "Орал Экспертиза" 2024.09.30 14:41:14 3A1E22FE547FDBAE72B4DAD7E7B0A6BBA3CD6706 КАЗИЕВА ДИНАРА ГАШИХОВНА Товарищество с ограниченной ответственностью "Орал Экспертиза"

	2024.09.30 14:41:55 5EF9CD88067574128D78BC9CDBAB7444FFFC26F6 ИВАНЮК ВАСИЛИЙ ГРИГОРЬЕВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "Орал Экспертиза" 2024.09.30 14:43:29 7AB92B8BBD6110008735B3374B71F0993617F57E **Подписано:** ОРАЗҒАЛИЕВ АСХАТ ЖАСТАЛАП¥ЛЫ Товарищество с ограниченной ответственностью "Орал Экспертиза" 2024.09.30 14:45:06 53FC858643F11AAA7B4C61B5CF4693F6F5068398

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Вы можете проверить подлинность электронного документа, отсканировав QR-код.