«Қызылорда қаласы, Сол жағалау ш.а., 4 орам, 17 құрылыс мекен жайда орналасқан көп қабатты тұрғын үй құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

06.12.2023 ж. № КАЗПЭ-0102/23

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
Бақытбекұлы Нұркен

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"Сартөбе" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Қызылорда қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Қызылорда қаласы, Сол жағалау ш.а., 4 орам, 17 құрылыс мекен жайда орналасқан көп қабатты тұрғын үй құрылысы» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «КазПроектЭкспертиза» ЖШС берді.

«КазПроектЭкспертиза» ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительное)

№ КАЗПЭ-0102/23 от 06.12.2023 г.

по рабочему проекту
«Строительство многоэтажного жилого дома по адресу: мкр. Левый берег квартал 4, строение 17 в городе Кызылорда»

ЗАКАЗЧИК:
Бақытбекұлы Нұркен

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью "Сартобе"

г. Кызылорда

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Строительство многоэтажного жилого дома по адресу: мкр. Левый берег квартал 4, строение 17 в городе Кызылорда» выдано ТОО «КазПроектЭкспертиза».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «КазПроектЭкспертиза».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство многоэтажного жилого дома по адресу: мкр. Левый берег квартал 4, строение 17 в городе Кызылорда».

Дополнительные сведения:

Категория: IV Категория

Класс опасности: 5 класс опасности

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

Ссылка на окончательную версию ПСД:

2. ЗАКАЗЧИК: Бақытбекұлы Нұркен.

3.ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Сартобе» (ГСЛ №17011733 от 27 июня 2017 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Кызылордлинской области», I-категория), г.Кызылорда.

4.ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: частные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 01 ноября 2023 года, утвержденное Бақытбекұлы Нұркен;

акт на право временного возмездного землепользования от 19 сентября 2023 года с кадастровым номером 10-156-086-567 для стротиельства многоэтажного жилого дома;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) от 15 ноября 2023 года №KZ50VUA01022432, утвержденное КГУ «Кызылординский городской отдел архитектуры и градостроительства»;

эскизный проект от 04 декабря 2023 года №KZ35VUA01034536, согласованный КГУ «Кызылординский городской отдел архитектуры и градостроительства»;

отчет по инженерно-геологическим изысканиям выполненный ТОО «Сыр Жоба» (лицензия №16012063 от 28 июля 2016 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Кызылординской области»);

топосъемка в масштабе 1:500, выполненная ТОО «Сыр Жоба» (лицензия №16012063 от 28 июля 2016 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Кызылординской области»).

Письма:

Бақытбекұлы Нұркен от 01 декабря 2023 года №136 о представлении рабочего проекта на рассмотрение экспертизы, источнике финансирования и сроках начала строительства.

5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том I.

Книга 1	Общая пояснительная записка
Книга 2	Паспорт проекта
Книга 3	Энергетический паспорт
Книга 4	Расчет фундаментов
Книга 5	Теплотехнический расчет

Том II.

	Альбом 6	Архитектурно-строительные решения
	Альбом 7	Электротехническая часть
	Альбом 8	Водоснабжение и канализация
	Альбом 9	Отопление и вентиляция
Том III.	Книга 1	Сметная документация
Том IV.	Книга 1	Раздел «Охрана окружающей среды»

5.3 Цель и назначение объекта строительства

Строительство жилых домов предусмотрено в целях увеличения жилого фонда города Кызылорды и создания комфортных условий для проживания.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта, и характеристика участка строительства

Площадка строительства расположено в левобережной части в г.Кызылорде.

Природно-климатические условия района строительства:

годовое количество осадков – 129 мм;
средняя температура наружного воздуха (СП РК 2.04-01-2017):
наиболее холодной пятидневки – минус 24ºС;
наиболее холодных суток – минус 30ºС;
район по весу снегового покрова – I (S_o = 50кг/м², СНиП 2.01.07-85*);
район по скоростному напору ветра – III (W_o= 38кг/м², СНиП 2.01.07-85*).

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Участок строительства расположено в левобережной части города Кызылорды.

По проектным решениям генерального плана предусматривается строительство 60-то квартирного жилого дома размерами в осях 12.9х55.1 метра.

Архитектурно планировочное решение учитывает социальные, экономические, функциональные, инженерные, технические, противопожарные, санитарно-гигиенические, экологические архитектурно технические и иные требования к объекту в объеме.

Во внутри дворовом пространстве принято размещение площадок для отдыха взрослых, игр детей и хозяйственные площадки. Малые архитектурные формы предусмотрены по каждой вышеперечисленной площадке. Площадки отдыха взрослых оборудованы теневыми навесами с учетом пребывания на них инвалидов и других маломобильных групп населений. Возле каждого подъезда предусмотрена установка урн и скамей для отдыха и кратковременного отдыха.

Для подъезда транспортных средств от основных улиц на территорию жилой застройки предусмотрено второстепенные однополосые к жилым зданиям внутри застройки шириной 5.5 метра. Основные пешеходные потоки имеют направления от жилых домов к магистральной дороге.

Хранение индивидуального транспорта предусмотрено на открытых автостоянках.

Для обеспечения водоотвода предусмотрена вертикальная планировка улиц методом проектных горизонталей. Рекомендуется устройство зазоров при устройстве бортовых камней в пониженных местах с устройством водоотводящих лотков.

Вся свободная от застройки, проездов территория озеленяется. Озеленение территории предусмотрено рядовой посадкой деревьев и засевом семян многолетних трав (газонов).

6.2.2 Архитектурно – планировочное решение

Рабочий проект 60 квартирного жилого дома разработан на основании архитектурно-планировочного задания, задания на проектирование с учетом функционального назначения объекта, необходимого уровня комфортности. Объемно - планировочное решение – индивидуальное в соответствии с требованиями: СП РК 2.02-101-2014* «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Здание жилого дома 5-ти этажное, 2-х секционное с техподпольем, прямоугольное в плане, высота этажа 2,8 м (от пола до пола выше располагаемого этажа), с кирпичными поперечными несущими стенами и продольными наружными не несущими стенами со стороны главного и дворового фасадов здания. В техподполье располагаются тепловые узлы, (для размещения и инженерно-технических сетей, оборудования).

В каждой блок - секции, на типовом этаже располагаются по шесть квартир, а также предусмотрена лестничная клетка с встроенным тамбуром выхода наружу. В квартирах предусмотрено 2 комнатное с совмещением гостевой комнаты с кухни, спальня, совмещенный санузел.

В каждой жилой блок - секции предусмотрены лестничная клетка типа Л1, имеющая окна на этажах (для проветривания и освещения). Каждая лестничная площадка 1-го этажа сообщается с помещением абонентских ящиков.

Инсоляция, естественное освещение, ориентация здания

Санитарно-эпидемиологические требования по инсоляции помещений, продолжительность инсоляции квартир (помещений) жилого дома, естественное освещение приняты в соответствии со СНиП РК 3.02-43-2007*. Естественное освещение помещений, лестничных клеток обеспечено принятой конфигурацией здания, наличием оконных проемов и требуемой ориентацией помещений.

Нормируемые показатели естественного и искусственного освещения различных помещений установлены в соответствии со СНиП РК 2.04-05-2002.

Внутренние коммуникационные связи

Взаимосвязь между квартирами, этажами и наружной средой осуществляется посредством лестниц. Внутри квартир – посредством прихожих и коридоров.

Противопожарные мероприятия и пути эвакуации

Эвакуация людей из жилых зданий производится через лестницы тип Л-1 в каждой из секций.

Ограждения лоджий и балконов выполнены из негорючих материалов.

Лестничные клетки имеют естественное освещение и связаны с помещениями, имеющими выход наружу. Выход в чердачное пространство предусмотрен через люки в покрытии, выход на кровлю через слуховые окна.

На путях эвакуации применены несгораемые конструкции и отделочные материалы. Все металлические конструкции окрашены масляной краской. Принята обработка огнезащитным составов деревянных элементов чердачной крыши.

Мероприятия по доступности для маломобильных групп населения

Согласно заданию на проектирование, утвержденному заказчиком, в рабочем проекте квартиры для проживания МГН и соответствующие мероприятия не предусмотрены.

Защита от шума, вибрации

Для снижения уровня шума и защиты от пыли в здании дверные блоки наружных входов снабжены приборами автоматического закрывания и упругими уплотнительными прокладками в притворах, оконные блоки приняты из ПВХ профилей.

Таблица №3

Основные технические показатели

П	Наименование показателей	Значение показателей			Примеч
		По типам квартир	итого		
		2-х комнатные	на	на 2-5	

. п		2 А	2 Б	2 В		один этаж	этаж	ание
1	Количество квартир	4	4	4		12.0	-	1 этаж
	Общая площадь квартиры м^2	39,16	39,15	41,57		479,52	-	
	Жилая площадь квартир	29,21	29,02	31,77		359,56	-	
	Внеквартирные помещения	-	-	-		132,92		
	Количество квартир	16	16	16			48	Типовой 2-5 этаж
	Общая площадь квартир	39,16	39,15	41,57			1918,08	
	Жилая площадь квартир	29,21	29,02	31,77			1438,24	
	Внеквартирные помещения	-	-	-			531,68	

6.2.3 Конструктивное решение

Уровень ответственности зданий – II (технически несложный).

Степень огнестойкости зданий – II.

№	Наименование конструктивных элементов	Здания и сооружения
1.	Фундаменты	Монолитная железобетонная
2.	Стены подвала	сборные бетонные блоки с монолитными участками по ГОСТ 13579-85.
3.	Стены наружные	Облегченная кладка толщиной 570 мм, типа кладки «А- 64» в соответствии с указаниями серии 2.130-8 вып. 03 состоящими из 2-х продольных стенок (наружной толщиной 120 мм и внутренней толщиной 380 мм,)* отстоящих друг от друга на расстоянии 70 мм, *с* заполнением пенополистирольными(пенопласт ПСБ 35) плитами у=10 кг/м^3. из керамического кирпича КР-р-по 1,4НФ/125/2,0/35/ ГОСТ 530-2012
4.	Внутренние стены	из керамического кирпича Кр-р-по 1,4НФ /100/2,0/25/ГОСТ530-2012
5.	Перегородки	Из керамического кирпича толщиной КР-р-по1,4НФ/100/2,0/25/ГОСТ530-2012/250х120х88
6.	Перекрытие	многопустотные сборные железобетонные серии 1.141- 1 выпуска 60, 63
7.	Покрытие	многопустотные сборные железобетонные серии 1.14'Ь 1 выпуска 60, 63
8.	Лестница	Сборная железобетонная
9.	Крыша	Чердачная, скатная с кровлей из металлачерепица по деревянным стропилам и обрешеткам.
10.	Окна и балконные двери	Поливинилхлоридные, по ГОСТ 23166-99
11.	Дверные блоки	деревянные по ГОСТ 6629-88, ГОСТ 31173-2003
12.	Полы	линолеумные, керамические по серии 2.144-

		1/88.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы
Теплоснабжение, отопление и вентиляция

№	Наименование потребителя	Расход тепла, ВТ (ккал/час)			
		на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение	общий
1	Жилой дом	136,400	-	-	136,400
	Общий	136,400	-	-	136,400

Система теплоснабжения - закрытая, двухтрубная.

Параметры теплоносителя в теплотрассы Т1 - Т2 = 95°С - 70°С.

Приборы учеты теплоэнергии жилого дома установлены в тепловых пунктах.

Параметры теплоносителя в системе отопления Т12 и Т22 - 90°С - 70°С.

Проектом предусмотрены поквартирная система отопления и учет расхода теплоты на отопление каждой квартирой.

Распределительная гребенка с отключающими арматурами, с поквартирным счетчиком тепла устанавливается в техническом помещении каждого этажа.

Система отопления присоединяется по зависимой схеме через автоматизированной узел управления, который установлено в тепловом пункте.

Система отопления жилого дома принята двухтрубная с нижней разводкой магистральных трубопроводов, вертикальными стояками и поквартирной разводкой.

Поквартирная система отопления - двухтрубная горизонтальная.

Типы нагревательных приборов биметаллический радиатор "РИФАР", тип Alp 500, h = 570 mm.

Трубопроводы систем отопления приняты:

- магистральные трубопроводы из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-91*;
- стояки из стальных водогазопроводных труб (легких) ГОСТ 3262-75*.

Трубопроводы и фитинги поквартирных систем отопления приняты из пластиковых полипропиленовых труб PPRS-GF PN25 JAKKO (г. Караганда).

Разводка трубопроводов в квартирах прокладываются в конструкциях пола.

Прессовку трубопроводов выполнить до заливки стяжки полов.

Трубопроводы транзитной теплосети прокладываются над полом на опорных подушках и на скользящих опорах.

Компенсация тепловых удлинений осуществляется за счет П-образных компенсаторов и углов поворота транзитных трубопроводов.

Трубопроводы, прокладываемые в техподполье покрываются краской БТ-177 (ГОСТ 5631-75) и изолируются полуцилиндрами из минеральной ваты б=40мм (ГОСТ 23208-83) с покровным слоем из стеклопластика рулонного РСТ (ТУ6-11-145-80).

Не изолируемые стальные трубопроводы технических помещении и нагревательные приборы окрашиваются масляной краской за 2 раза.

Вентиляция запроектирована приточно - вытяжная с естественным побуждением.

Вытяжка предусмотрена через вентканалы в стенах, приток - неорганизованный, через окна.

Монтаж систем отопления и вентиляции вести в соответствие с требованиями СП РК 4.01-102-2013.

Водоснабжение и канализация

Система хозяйственно-питьевого водоснабжения запроектирована для подачи воды к санитарно-техническим приборам, а также для приготовления горячей воды в

поквартирных электрических водоподогреватель типа "ARISTON". Рабочим проектом в здании жилого дома предусмотрено один ввод водопровода. В узлах ввода водопровода установлен общедомовой счетчик холодной воды ∅ 32 мм с обводной линией.

На ответвлении от стояков в каждую квартиру для учета расходов воды предусмотрена установка индивидуальных счетчиков диаметром 15мм (для холодной воды).

Для обеспечения требуемого напора во внутренней сети водопровода на хозяйственно-питьевые нужды приняты насосные повысительные установки марки Wilo-Comfort-Vario COR-1 MHIE403-GE 3~400 В (2 рабочих, 1 резервный). Для уменьшения количества включений хозяйственных насосов на напорных линиях установлены мембранные баки. Для опорожнения баков в насосных предусмотрен дренаж.

Насосные станции расположены на отм. -2,100м под помещениями без постоянного пребывания людей.

Система горячего водоснабжения предусмотрена местная поквартирная электрических водоподогреватель типа "ARISTON". В ванных комнатах установлены полотенцесушители электрического типа, учтены в разделе "ЭС".

Трубопроводы системы В1 выполняются:

-вводы из полиэтиленовых труб по СТ РК ИСО 4427-2004, магистральные и стояки-из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*, подводки к санитарным приборам из полипропиленовых водопроводных труб PN16 по ГОСТ Р 52134-2010.

Трубопроводы систем Т3 выполняются:

- стояки и магистральные трубопроводы - из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*, подводки к санитарным приборам- из полипропиленовых водопроводных труб PN16 по ГОСТ Р 52134-2010.

Бытовая канализация предусматривает отвод стоков от санитарных приборов в наружные сети канализации. Трубопроводы системы бытовой канализации запроектированы из полиэтиленовых канализационных труб диаметром 50, 100мм по ГОСТ 22689-89, выпуски так же из полиэтиленовых канализационных труб диаметром 100 по ГОСТ 22689-89.

Сеть производственной канализации запроектирована для отвода стоков от приямков в тепловом пункте.

Отвод стоков из приямков предусмотрен при помощи дренажных насосов в наружные канализации. Трубы приняты стальные по ГОСТ 10704-91и полиэтиленовых труб.

Стальные трубопроводы систем В1, Т3, К3Н и наружные поверхности стальных опорных конструкций покрыть антикоррозийной изоляцией: два слоя эмали ПФ 115 по одному слою грунтовки ГФ-021. Отвод дождевых и талых вод принят организованный по наружным водостокам.

Газоснабжение

Рабочий проект состоящего из одного блока по 60 квартир, общим числом квартир-60 шт для приготовления пищи, выполнено на основании задания на проектирование.

Прокладка стояков, с установкой отключающих устройств, для каждой квартиры предусматриваются в подъезде. Общий расчетный расход газа по объекту 24,0м³/час.

Внутреннее газоснабжение выполнено согласно установленного технологической частью оборудования. Перед газовыми приборами на опуске установить отключающее устройство в каждой квартире (кран типа 11Б41п3).

К установке в кухнях приняты бытовые 4-х конфорочные газовые плиты ПГ-4 с духовыми шкафами с 1 электрической конфоркой. Для учета расхода газа в каждой квартире предусмотрена установка бытового газового счетчика типа G4.

В каждой квартире предусмотрена установка сигнализатора загазованности СЗ-1 в комплекте с клапаном КЗГЭМ ∅20. Сигнализатор СЗ-1 устанавливается на высоте 300мм от потолка.

Газопроводы монтируется открыто из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75, на сварке и резьбовых соединениях с окраской их после испытания в два слоя масляной краски и прокладываются с уклоном не менее 0,003от стояка к прибору и от стояка к вводу. Все газопроводы идущие по фасаду задания окрасить масляной краской желтого цвета. При пересечении газопроводами стен и перегородок устанавливаются футляры.

Помещения с газовым оборудованием имеет вытяжную вентиляцию и окон с открывающейся форточкой. Внутренние газопроводы низкого давления до 0,003 М Па испытать на герметичность давлением-0,01 МПа. Продолжительность испытаний -5 минут. Монтаж газопроводов и оборудовании произвести согласно с требованиями МСН 4.03-01-2011 и "Требования промышленной безопасности систем распределения и потребления природных газов".

Электротехнические решения

Категория надежности электроснабжения- III.

Потребная мощность составляет – 96,6 кВт.

Вводно-распределительное устройство комплектуется из панели типа ВРУ1 25-65УХЛ4 с приборами учета и блоком автоматического управления освещением. Распределительные устройства для поквартирного учета и распределения эл. энергии приняты этажные совмещенные щитки типа ЩЭ.

В данном проекте предусматриваются следующие виды электрического освещения:

рабочее освещение;

ремонтное освещение;

освещения территории на дворовом фасаде дома.

Нормируемая освещенность принята в соответствии со СНиП РК 2.04-05-2002.

Напряжение сети электрического освещения (кроме ремонтного) 380/220 В, на лампах – 220 В. Напряжение ремонтного освещения – 36 В.

Наружное освещение предусматривается светильниками с ртутными лампами, подвешенных с помощью кронштейна на стене здания жилого дома. Установка светильников освещения территории на дворовом фасаде жилого дома. На отметке 3,500мм над входом в подъезд. На плане расположено листах 21-26.

Управление наружным освещением – осуществляется блоком автоматического управления освещением (БАУО) комплектуемого с ВРУ.

Домофонная связь

Основными функциональными возможностями аудио-домофонов являются:

вызов от входной двери нужного вам абонента;

ведение переговоров с посетителем;

дистанционное открывание замка на входной двери;

открывание замка с помощью электронных ключей или с помощью цифрового кода.

Дистанционно управляемый замок обеспечивает фиксацию двери в закрытом положении и открывание замка по команде от абонента, от электронного ключа или цифрового кода. Доводчик производит закрывание двери до срабатывания замка после прохода каждого посетителя. Конструктивно домофоны и видеодомофоны состоят из следующих элементов - антивандального блока вызова; - абонентского устройства: трубка - для аудиодомофона; процессора; блока питания.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

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

Принятые проектные решения соответствуют государственным нормативным требованиям и функциональному назначению объекта.

Уровень ответственности объекта – II (нормальный), относящийся к технически несложным.

Таблица №7.2

Основные технические показатели здания

№ пп	Наименование	Единицы измерения	Показатели	
			заявленные	рекомендованные к утверждению
1	Этажность здания	этаж	5	5
2	Общая площадь здания	$м^2$	3122,42	3122,42
3	Полезная площадь здания	$м^2$	1786,05	1786,05
4	Расчетная площадь здания	$м^2$	1648,84	1648,84
5	Строительный объем	$м^3$	12864,15	12864,15
6	Площадь застройки	$м^2$	691,80	691,80
8	Нормативная продолжительность строительства	мес.	5	5

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«**Строительство многоэтажного жилого дома по адресу: мкр. Левый берег квартал 4, строение 17 в городе Кызылорда» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан.

8.2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована Заказчиком в соответствии с условиями договора.

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып «Қызылорда қаласы, Сол жағалау ш.а., 4 орам, 17 құрылыс мекен жайда орналасқан көп қабатты тұрғын үй құрылысы» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді.

8.2. Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдар (деректер) ескеріле отырып орындалды, олардың дұрыстығына шарт талаптарына сәйкес Тапсырыс беруші кепілдік етеді.

8.3. Тапсырыс беруші құрылыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оны осы сараптама қорытындысына сәйкестігіне тексеруі тиіс.

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

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

№	Раздел	Эксперт	Специализация	Номер аттестата	Результат

п/п			эксперта (по аттестату)		(соответствует или не соответствует нормам)
1	Ведущий эксперт	Пиримжанова Айнур Багдаулетовна	Конструктивная часть	№KZ72VJE00022278	Соответствует
2	Водоснабжение и канализация Отопление и вентиляция	Саменова Алия Жаксылыковна	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	№KZ06VJE00020265	Соответствует
3	Архитектурно-строительная часть	Пиримжанова Айнур Багдаулетовна	Конструктивная часть	№KZ72VJE00022278	Соответствует
4	Электротехнические решения	Абдукаликова Гулнара Момыновна	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	KZ21VJE00067622	Соответствует

Тілесов Д.О. (Директор)

Пиримжанова А.Б. (Эксперт)

Абдукаликова Г.М. (Эксперт)

Саменова А.Ж. (Эксперт)