«Ақтау қаласы, 19а ықшам ауданы, №52/1 учаскесі мекенжайы бойынша №23 тұрғын үйге 6-қабаттың құрылысы. (Сметалық құжаттамасыз)»
жұмыс жобасы бойынша

28.11.2022 ж. № QEZ-0035/22

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

QazExpertiz
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«СК А-Строй монтаж» ЖШС

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Qazaq Building Project» ЖШС

Ақтау қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Ақтау қаласы, 19а ықшам ауданы, №52/1 учаскесі мекенжайы бойынша №23 тұрғын үйге 6-қабаттың құрылысы. (Сметалық құжаттамасыз)» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны "QazExpertiz" ЖШС берді.

"QazExpertiz" ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

QazExpertiz
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ QEZ-0035/22 от 28.11.2022 г.

по рабочему проекту
«Надстройка 6-го этажа к жилому дому №23 по адресу город Актау, микрорайон 19а, участок №52/1. (Без сметной документации)»

QazExpertiz
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ

ЗАКАЗЧИК:
ТОО «СК А-Строй монтаж»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Qazaq Building Project»

г. Актау

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Надстройка 6-го этажа к жилому дому №23 по адресу город Актау, микрорайон 19а, участок №52/1. (Без сметной документации)» выдано ТОО "QazExpertiz".

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО "QazExpertiz".

QazExpertiz
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект Ақтау қаласы, 19а ықшам ауданы, №52/1 учаскесі мекенжайы бойынша №23 тұрғын үйге 6-қабаттың құрылысы. (Сметалық құжаттамасыз), Надстройка 6-го этажа к жилому дому №23 по адресу город Актау, микрорайон 19а, участок №52/1. (Без сметной документации).
Дополнительные сведения: QEZ-0048-01 от 15.11.2022г., заявления от 14.11.2022г.;
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: Товарищество с ограниченной ответственностью «СК А-Строй монтаж»

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Qazaq Building Project», государственная лицензия от 21 февраля 2022 года №22003466, I – категория, выданная ГУ «Управление градостроительного и земельного контроля Мангистауской области». Акимат Мангистауской области.
ГИП – Аманкосов Нурлан (приказ от 26 августа 2022 года №7).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Негосударственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки: QEZ-03/00143 от 14.11.2022

- задание на проектирование, утвержденное заказчиком от 05 сентября 2022г.;
- договор безвозмездной передачи земельного участка от 19 октября 2021г. №7117;
- акт на право временного возмездного землепользования (аренды) на земельный участок от 26 апреля 2022г. №2204221620431616;
- техническое заключение утвержденное экспертом по тех-кому обследованию зданий и сооружений Смагулов Ж.К. от 06 октября 2022г.;
- акт приемки объекта в эксплуатацию от 04 августа 2022г.;
- архитектурно-планировочное задание, утвержденное Государственное учреждение "Актауский городской отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства" от 20 сентября 2022 года №KZ58VUA00747681;
- эскизный проект, утвержденное Государственное учреждение "Актауский городской отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства" от 21 октября 2022 года №KZ70VUA00770745;
- письмо ТОО «СК А-Строй монтаж» от 14 ноября 2022 года №61 о начале строительства объекта в первым квартале (январь) 2023 года и о рассмотрении рабочего проекта без сметной документации.

Технические условия:
- ГКП «Каспий жылу, су арнасы» от 23 апреля 2021 года №06/3049 на подключение к сетям водоснабжения и водоотведения;
- ГКП на ПХВ «Актауское управление электрических сетей» от 11 сентября 2020 года №2464 на электроснабжение;
- МПФ АО «ҚазТрансГаз Аймақ» от 24 сентября 2020 года №10-гор-2020-00000465 на проектирование и подключение к газораспределительным сетям;

- Мангистауский ТУМС Западной РДТ от 24 мая 2021 года №13-41-21/Л на телефонизацию;

5.2. Согласования и заключения заинтересованных организаций

ТОО «СК А-Строй монтаж»- письмо о согласовании рабочего проекта от 14 ноября 2022 года №61.

5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу

ОПЗ - Общая пояснительная записка.
Рабочие чертежи:
Том-2 QBP-30-01/2021 - ГП Генеральный план
Том-2 QBP-30-01/2021 - АР Архитектурные решения
Том-2 QBP-30-01/2021 - КЖ Конструкции железобетонные
Том-2 QBP-30-01/2021 - ГСВ Газоснабжение внутреннее
Том-2 QBP-30-01/2021 - ЭО Электроосвещение
Том-2 QBP-30-01/2021 - СС Система связи
Том-2 QBP-30-01/2021 - ОВ Отопление и вентиляция
Том-2 QBP-30-01/2021 - ВК Внутреннее водоснабжение и канализации
ПП - Паспорт проекта

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью и назначением данного объекта является строительство надстройка 6-го этажа к жилому дому.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства

В административном отношении участок строительства расположен в г.Актау, микрорайон 19а, участок №52/1.

Ситуационная схема приведена на рисунке 1.

Рисунок 1.

Природно-климатические условия района строительства:

климатический подрайон (согласно СП РК 2.04-01-2017) - IV Г;

расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки (СП РК 2.04-01-2017) - минус 14,9^{0}С;
район по весу снегового покрова (СП РК EN 1991-1-3:2003/2011) - 80 кгс/м^2;
район по давлению ветра (СП РК EN 1991-1-4:2005/2011) - 77 кгс/м^2;
максимальная глубина проникновения нулевой изотермы в грунт (СП РК 2.04-01-2017) - 0,8 м;
сейсмичность (СП РК 2.03-30-2017) - 6$_2$ баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

В геоморфологическом отношении участок работ находится на западном окончании плато Мангышлак. Рельеф участка представляет собой относительно ровную поверхность со слабым уклоном на север-северо-запад и территорию бывшего камнепильного карьера.

Всего пройдено 6 скважин: 3 скважин по 12,0 м и 3 скважин по 15,0 м в пределах площадки расположения проектируемого строительства.

В геологическом строении на глубину 15,0 м принимают участие четвертичные отложения, представленные супесью и песком подстилаемыми грунтами неогенового возраста, представленными известняком-ракушечником с прослоями мергеля.

Песок мелкий с прослоями среднего, пылеватого, супеси, малой степени водонасыщения. Мощность слоя составляет 1,6-2,7 м.

Известняк-ракушечник низкой прочности с прослоями мергеля глинистого и полускального. Вскрытая мощность 9,3-13,4 м.

ИГЭ-1 – песок мелкий с прослоями песка среднего, пылеватого.

Нормативные значения грунта:

плотность грунта: ρн = 1,66 г/см^3, коэффициент пористости 0,68;
удельное сцепление: Сн = 0 кПа; угол внутреннего трения φн = 25°;
модуль деформации: Ен = 19,0 МПа (в водонасыщенном состоянии).

ИГЭ-2 – известняк-ракушечник низкой прочности с прослоями мергеля.

Нормативные значения грунта:

плотность грунта: ρн = 1,60 г/см^3;
предел прочности одноосному сжатию: Rсжн = 1,5 МПа (в естественном состоянии)
Rсжн = 1,1 МПа (в замоченном состоянии).

Супеси просадочные. Тип просадочности-I. Начальное просадочное давление 0,200 МПа.

На участке изысканий грунтовые воды не вскрыты.

Грунты обладают высокой коррозионной агрессивностью по отношению к металлу.

Грунты по содержанию сульфатов – сильноагрессивные к бетонам на портландцементе и от слабоагрессивных до сильноагрессивных к бетонам на сульфатостойких цементах; - хлоридов - среднеагрессивные к железобетонным конструкциям.

6.2. Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Раздел генерального плана разработан для проекта «Строительство многоэтажных, многоквартирных жилых домов по адресу: город Актау, микрорайон №19А, участок №52». Территория строительства свободна от застройки.

Генеральный план разработан на основе топографической съемки в масштабе 1:500, выполненной ИП «АМИРУС» в феврале 2021 г, с учетом существующей прилегающей застройки, улиц и проездов и согласован руководителем ГУ «Актауский городской отдел архитектуры и градостроительства». Система координат – местная. Система высот – местная.

На проектируемом участке размещается пятиэтажный, многоквартирный жилой дом и семиэтажный, многоквартирный жилой дом с подъездными дорогами к ним. Парковка для

автомашин жителей дома и посетителей коммерческих помещений будет располагаться на дополнительном участке и разрабатываться отдельным проектом.

Площадки для сбора твердо-бытовых отходов с трехсторонним ограждением запроектированы с соблюдением санитарных требований по СП РК 3.01-105-2013 : 25 м от жилых домов, также будет расположена на дополнительном участке.

Схема генерального плана приведена на рисунке 1.

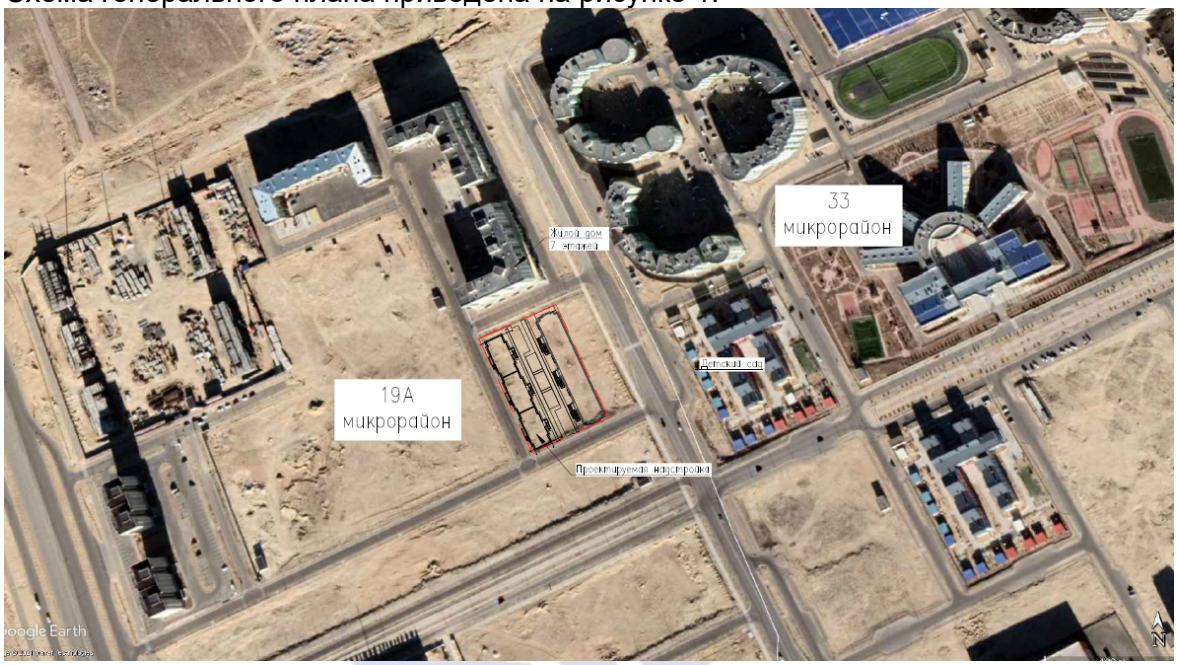


Рисунок 1. Схема генерального плана.

Подъезды к участку застройки запроектированы от существующей автодорог городской сети. Асфальтированные дороги проложены с 4х сторон участка.

Трассировка проектируемых проездов предусматривает возможность доступа пожарных машин к жилому дому, а также доступ транспортных средств и пешеходов к основным входам в здания. Подъезд пожарных машин к дому со стороны где не предусмотрен внутридворовой проезд, будет осуществляться по городским дорогам и спланированной территории, расположенным на расстоянии 5 м от стен здания.

Движение по территории принято сквозное, одностороннее. Ширина проездов принята 3,5 м.

Приняты следующие параметры проездов:

Поперечный уклон – 20 ‰.

Тип покрытия – асфальтобетон с бортовым камнем.

Основные показатели генерального плана приведены в таблице 1.

Таблица 1

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатель
1	Площадь участка по госакту	га	0,6601
2	Площадь застройки (проектируемая	м^2	3209,63
3	Коэффициент застройки	%	48,62
4	Площадь твердого покрытия дорог и тротуаров	м^2	1949,0
5	Площадь озеленения	м^2	1442,37

6.2.2 Архитектурно-планировочные решения

Проектом предусматривается надстройка 6-го этажа к жилому дому №23 - 5 этажный 3-х подъездный, с подвалом на 90 квартиры. Здание в плане имеет прямоугольную форму, с размерами в осях 99,9х15,90м. Здание в качестве вертикальных связей между этажами в каждом подъезде предусмотрена лестничная клетка, а также оборудованы пассажирками лифтами грузоподъёмности 630 кг.

Высота жилых этажей – 3,0 м. Высота помещений подвального этажа – 4,8 м.

В проекте фасад здания предусмотрен жидкий травертин. Наружная отделка: стен – жидкий травертин; цоколя – жидкий травертин. Утепление наружных стен принято минераловатными плитами (ГОСТ 9573-2012) толщиной 80 мм.

Разработаны мероприятия по звукоизоляции смежных и (или) вышележащих жилых помещений.

Здания соответствуют IV классу согласно задания на проектирование и таблице 1 СП РК 3.02-101-2012 «Здания жилые многоквартирные».

Планировкой квартир предусмотрено функциональное зонирование с подразделением на общую и индивидуальную зоны, с учетом дневного и ночного пребывания.

Квартиры состоят из: жилых комнат (спальных, общей комнаты), подсобных помещений (кухни, санитарно-гигиенических помещений – совмещенного туалета и ванной комнаты, внутри квартирного коридора с прихожей) и летних помещений (балконов).

Класс по функциональной пожарной опасности – Ф 1.3.

Каждая квартира имеет выход на одну лестничную клетку, обеспечивающую эвакуацию всех жителей из квартиры непосредственно наружу. В качестве второго эвакуационного выхода служит выход из квартиры на лоджию с глухим простенком для отстоя шириной не менее 1,8 м.

Выходы на чердак и кровлю в каждой блок-секции предусмотрены из закрытых лестничных клеток марша.

Рабочим проектом предусмотрены необходимые мероприятия для беспрепятственного доступа инвалидов и других маломобильных групп населения – при входах каждой блок-секции жилого дома устроены пандусы.

Естественное освещение и проветривание жилых помещений объектов обслуживания осуществлено посредством окон и витражей.

2,5 часовая продолжительность инсоляции должна быть обеспечена:

не менее чем в одной жилой комнате одно-, двух-, трехкомнатных квартир и не менее чем в двух жилых комнатах - в четырех-, пяти-, шестикомнатных квартир. В соответствии с требованиями СП.

При проведении строительно-монтажных и отделочных работ, использовать строительные материалы I класса радиационной безопасности, в соответствии с требованиями п. 32 Гигиенических нормативов «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности» от 27.02.2015 года №155.

Жилые комнаты, кухни обеспечены естественным освещением через оконные заполнения проемов и имеют ориентацию, позволяющую обеспечить необходимое время инсоляции.

Размеры оконных проемов определены в соответствии с нормативным уровнем естественного освещения помещений.

Шумоизоляция квартир и каждой комнаты в отдельности достигнуто посредством планировочных мероприятий, применением окон со стеклопакетом и эффективных звукоизолирующих материалов в конструкциях перекрытий, стен и перегородок.

Мусоропровод не предусмотрено согласно задания на проектирование.

Внутренняя отделка помещений предусмотрено: потолок – клеевая окраска; стены и перегородки – улучшенная штукатурка; полы – стяжка цементно-песчаным раствором, толщиной 50 мм, цокольный этаж – бетонные.

Окна и витражи предусмотрено из поливинилхлоридных профилей (ГОСТ 30674-99) с однокамерным стеклопакетом.

Двери входные металлические, утепленные (ГОСТ 31173-203) и деревянные по ГОСТ 6629-88.

В здании крыша – плоская рулонная из «Техноэласта» с внутреним водостоком. Устройство кровли вести согласно требованиям СП РК 3.02-137-2013 «Крыши и кровли».

Основные технические показатели:

№ п/п	Наименование	До надстройки	После надстройки	Ед. изм.
1	Этажность здания	5	6	этаж
2	Площадь застройки	1603,78	1603,78	$м^2$
3	Строительный объем здания подземной части	8179,27	8179,27	$м^3$
4	Строительный объем здания надземной части	31546,35	33230,32	$м^3$
5	Площадь цокольного помещения	1226,68	1226,68	$м^2$
6	Общая площадь жилого здания	8790,34	8645,17	$м^2$
7	Общая площадь квартир	5436,90	6524,28	$м^2$
8	Жилая площадь квартир	2697,90	3237,48	$м^2$
	Общая количество квартир	90	108	шт.

6.2.3 Конструктивные решения

Уровень ответственности здания - II.

Степень огнестойкости здания - III.

Расчет несущих конструкций здания произведен на основное и особое сочетание нагрузок согласно СНиП 2.01.07-85* «Нагрузки и воздействия» с помощью вычислительного комплекса «Foundation

Фундамент монолитные столбчатые, выполнен из монолитного железобетонного основания кл.В20 на сульфатостойком портландцементе. Стены подвала из блоков бетонных типа ФБС, по ГОСТ 13579-2018. Защитная подготовка - под подошвой фундаментов выполнить подготовку из щебня толщиной 100 мм. пропитанного битумом до полного насыщения.

Стены лифтовых шахт монолитные железобетонные толщиной 200мм.

Наружные стены выполнены из камня-ракушечника I/COMP/35 ГОСТ 4001-2013 на цементно-песчаном растворе М50-толщиной 390мм. Перегородки толщиной 190мм и 100мм выполнить из стеновые пеноблока по ГОСТу 21520-89. Примыкание кладки из камня-ракушечника к кирпичной выполнить с западанием кладки камня-ракушечника в кирпичную (перевязкой). Кладку стен в местах прохождения вентканалов и балконных ограждений выполнить из глиняного полнотелого кирпича пластического прессования марки М75 на растворе марки М50. Через каждые 3 ряда кладки из камня-ракушечника укладывать горизонтальные сетки из арматурной проволоки марки Вр-I диаметром 5 мм, шагом 100мм. Сетки из проволоки занести в кладку стен из камня-ракушечника на 100мм. Места примыкании вентиляционных оборудовании к вентиляционным каналам (высоту отверстия в стене) осуществить согласно чертежам марки ОВ. Перегородки предусмотрено – из пеноблоков (ГОСТ 21520-89) толщиной 100, 200 мм на растворе М50. Перегородки в помещениях с влажным режимом из обыкновенного глиняного кирпича М75 (ГОСТ 530-2012) на растворе М50.

Перемычки - сборные железобетонные по ГОСТ 948-2016.

Плиты перекрытий и покрытия из сборных железобетонных многопустотных плит по ГОСТ 9561-2016.

Лестничные марши выполнены сборные железобетонные с железобетонными ступенями . Площадки железобетонные из сборных элементов по серии. Ограждение лестниц металлическое.

Крыша – мягкая с внутренним водостоком. Утепление биполь два слоя.

По периметру здания предусмотрена отмостка из асфальтобетона шириной 1,5 м.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Внутреннее газоснабжение

Проект «Надстройка 6-го этажа к жилому дому №23 по адресу г.Актау, микрорайон 19а, участок №52/1. (Без сметной документации)» разработан на основании:

- задания на проектирование;
- договор на проектирование.
- техническое условия АО "КазТрансАймак" N10-гор-2020-00000465 от 24.09.2020г.

Проект выполнен в соответствии с требованиями действующих нормативных документов:

- СП РК 4.03-101-2013 «Газораспределительные системы»
- Требования промышленной безопасности систем распределения и потребления природных газов;
- МСП-4.03-103-2005 «Проектирование, строительство и реконструкция газопроводов с применением полиэтиленовых труб».
- СНиП 2.04.12-86 «Расчет на прочность стальных трубопроводов».

Основной целью проекта является внутреннее газоснабжение для надстройки (шестого этажа) пятиэтажного многоквартирного жилого дома в городе Актау, 19а микрорайон, участок №52/1. Потребление газа предусмотрено для приготовления пищи.

Общее потребление 28,3м3/час предусматривается для газоснабжения многоквартирных пятиэтажного жилого дома.

Проектируемый газопровод низкого давления - 4 категории.

Проектом предусматривается прокладка внутреннего газопровода низкого давления жилого дома. Газопровод предусмотрен к газовым плитам для приготовления пищи.

Вводной газопровод низкого давления прокладывается по стенам жилого дома на кронштейнах Ду80мм, с шагом 4, 4,5-5 метра, из электросварных труб Дн76х4,0мм, согласно ГОСТ 10704-91 из стали Вст3сп.

Стояки газопроводов прокладываются из стальных водогазопроводных труб Ду25х2,8, 15х2,5мм. по ГОСТ 3262-75, ст.20, цвет окраски трубопровод – желтый и прокладываются открыто в кухнях. Запрещается закрывать коробом стояк газопровода, проходящий через жилую комнату.

При пересечении стен, перегородок и перекрытий, газопроводы прокладывать в футляре.

На газопроводе, заключенном в футляр, сварных стыков не делать.

В кухнях устанавливаются четырех конфорочные газовые плиты, где предусмотрено оснащение системами контроля загазованности УКЗ-РУ-СН4-СО (датчик загазованности и электромагнитный клапан) с автоматическим отключением подачи газа при превышении допустимого уровня концентрации используемого газа.

Для газовых плит установить Счётчик газа Вектор-С G1.6 Qmin -0,04м3/ч, Qmax-1,6м3/ч.

В помещение для установки газовых приборов естественное освещение, вентиляция и возможность проветривания.

Минимальные расстояния в свету, см., между газопроводами и инженерными коммуникациями внутри помещений:

•открытая электропроводка изолированных проводов или электрокабель - 25см.

•скрытая электропроводка или проложенная в трубе - 5см. (от края борозды или трубы)

•водопровод, канализация и другие трубопроводы - принимаются по месту, при этом должна обеспечиваться возможность монтажа, безопасной эксплуатации и ремонта

газопроводов и трубопроводов.

Отопление и вентиляция

Отопление

Проектом предусматривается устройство приточно-вытяжной вентиляции с естественным побуждением.

Душевая и санитарный узел оборудованы системой вытяжной вентиляции с естественным побуждением. Удаление воздуха производится из верхней зоны при помощи вытяжных зонтов, установленных выше уровня кровли.

Приток воздуха жилых помещениях предусматривается через открытые фрамуги окон и двери. Воздуховоды приняты из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 19904-74.

В проекте предусмотрено

Блок Б. (надстройка 6-го этажа) на 18 квартир

Общие расчетные режимы приведены в таблице.

В качестве нагревательных приборов предусмотрено установка алюминиевых радиаторов ТОО «ZHYLU»ALR-102-500 с регулируемой теплоотдачей каждого прибора. Система отопления жилого дома принята поквартирная двухтрубная горизонтальная с нижний разводкой и с установкой терморегуляторов у нагревательных приборов. На вводах системы отопления в каждую квартиру установлена отключающая арматура и приборы учета тепла. Система отопления лестничных клеток принята двухтрубная горизонтальная с нижней разводкой. Отопительные приборы на лестничной клетке присоединены к отдельным стоякам систем отопления. Трубопроводы поквартирной системы отопления, проложенные в подготовке пола-полипропиленовые, армированные стекловолокнам марки PN25. Остальные трубопроводы -электросварные по ГОСТ 10704-91 и водогазопроводные по ГОСТ 32-62-75*.

Неизолированные трубопроводы стояков окрашиваются масленой краской 2 раза. Регулирование системы отопления осуществляется с помощью балансировочных клапанов, установленных на обратном трубопроводе. Слив воды из системы отопления осуществляется через дренажные стояки и при помощи резинотканевого рукава. Трубопроводы в местах пересечения перекрытий внутренних стен и перегородок следует прокладывать в гильзах из негорючих материалов. Трубопроводы в тепловом пункте изолировать из негорючих материалов.

Вентиляция

В жилой части здания в помещениях ванных комнат, кухни и санузла предусматривается вытяжная вентиляция с естественным побуждением через вентканалы и проветриванием через фрамуги оконных проемов. Удаление воздуха осуществляется через регулируемое решетки. Для транспортировки вытяжного воздуха используется воздуховоды из тонколистовой оцинкованный стали по ГОСТ 19904-74. Толщину стали по СП РК 4.02-101-2012. Для предотвращения конденсаций влаги все воздуховоды вытяжной вентиляций, прокладываемые в пределах холодного чердака, изолируется теплоизоляционным материалам «URSAM-25 Ф б=50мм» по ГОСТ Р 56729-2015. Производство работ по монтажу системы вентиляций производить согласно СН РК 4.01-02-2013 «Внутренние санитарно-технические системы»; СН РК 1.03.05-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве». Трубы, фасонные детали и соединения входа гидравлические испытания должны выдерживать без разрушения и потери герметичности:

1) пробное давление воды, превышающее рабочее давление в системе отопления в 1,5 раза, но не менее 0,6 МПа, при постоянной температуре воды 95°С;

2) постоянное давление воды, равное рабочему давлению воды в системе отопления, но не менее 0,4 МПа, при постоянной расчетной температуре теплоносителя, не ниже 90°С, в течение срока службы

Гидравлическое испытание системы отопления производятся при падении давления не более чем на 0,06 МПа (0,6 кгс/см) в течение 30 мин и при дальнейшем падении в

течение 2 часов не более чем на 0,02 МПа (0,2 кгс/см). Промывка и дезинфекция водопроводных и тепловых сетей проводится специализированной организацией, имеющей лицензию, на указанный вид деятельности, контроль качества проводится производственной лабораторией водопользователя. Территориальные подразделения ведомства государственного органа и организации в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения информируются о времени проведения работ для осуществления выборочного контроля.

Перечень видов работ, для которых необходимо составление актов освидетельствования скрытых работ:

- антикоррозийная обработка трубопроводов (грунтовка, покраска);
- устройство проходов трубопроводов через стены и перегородки (гильзы);
-устройство огнезащитных покрытий воздуховодов;
- акт на монтаж системы отопления и крепление к конструкциям здания;
- акт на монтаж системы вентиляции и крепление к конструкциям здания;
- акт гидростатического испытания системы отопления.

Основные показатели по чертежам ОВ

Наименование здания	Объем куб.м.	Периоды года	Расход тепла, кВт/час			
			На Отоплению	На Вентиляцию	На горячее водоснабжение	Всего
Шестой этаж	См АС	- 14,9	82,00	-	90,6	175,6

Водоснабжение и канализация

Проектом предусматривается надстройка 6-го этажа к жилому дому №23 - 5 этажный 3-х подъездный, с подвалом на 90 квартиры.

В рабочем проекте выполнены следующие системы водопровода и канализации:

- водопровод питьевой воды;
- водопровод технической воды;
- водопровод горячей воды, подающий;
- водопровод горячей воды циркуляционный;
- бытовая канализация;
- внутренние водостоки.

Водопровод хозяйственно-питьевой воды.

Водопровод питьевой воды к проектируемой надстройки 6-го этажа подается от ранее за проектируемой сети питьевого водопровода.

Питьевая вода подается на питьевые нужды к мойкам в кухни. Выполнен один ввод питьевого водопровода в здание.

Сеть питьевого водопровода принята из полиэтиленовых питьевых труб PE100 SDR 11 диаметром 20-32 мм по ГОСТ 18599-2001.

На вводе питьевого воды в квартиры предусмотрены поквартирные водомеры.

Водопровод технической воды.

Водопровод технической воды к проектируемой надстройки 6-го этажа подается от ранее за проектируемой сети технического водопровода.

Техническая вода подается на хозяйственно-бытовые нужды к приборам санитарных узлов. Выполнен один ввод питьевого водопровода в здание.

Сеть технического водопровода принята из полиэтиленовых питьевых труб PE100 SDR 11 диаметром 20-32 мм по ГОСТ 18599-2001.

На вводе технической воды в квартиры предусмотрены поквартирные водомеры.

Водопровод горячей воды.

Горячее водоснабжение предусмотрено от теплового автоматизированного узла здания. Система горячего водоснабжения принята с циркуляцией по сети. Горячая вода

подается к санитарным приборам кухни и санузлов. На вводе горячей воды в квартиры предусмотрены поквартирные водомеры. Система горячего водопровода выполнена из полиэтиленовых армированных труб PERT-AL-PERT диаметром 20-32 мм по ГОСТ Р 53630-2009.

Трубопроводы системы питьевого, технического и горячего водопроводов прокладываются над полом, по стенам.

Канализация бытовая самотечная.

Бытовая канализация предусмотрена для отвода бытовых сточных вод от санитарно-технических приборов здания в сеть внутриплощадочной канализации.

Сети бытовой канализации выполнены из полиэтиленовых канализационных труб диаметром 50 мм и 100 мм по ГОСТ 22689-89.

Для вентиляции канализационной сети установлены канализационные стояки.

Для прочистки внутренней сети канализации установлены ревизии и прочистки.

Внутренние водостоки.

Внутренние водостоки отводят дождевые и талые воды с кровли здания через водосточные воронки по трубопроводам внутренних водостоков на отмостку здания.

На зимний период предусмотрен перепуск талой воды в бытовую канализацию. Внутренние водостоки выполнены из стальных электросварных труб диаметром 89х4,0 мм по ГОСТ 10704-91.

Электротехнические решения

Электрооборудование и электроосвещение

В разделе электроосвещение проекта «Надстройка 6-го этажа к жилому дому №23 по адресу г. Актау, микрорайон 19а, участок №52/1. (Без сметной документации)» выполнен на основании задания на проектирование, задания смежных разделов.

Подключение наружной сети электроснабжения не рассматривается в данном разделе.

Проектом предусмотрено электроосвещение 6-го этажа трех подъездов, 6 квартир в каждом подъезде.

Степень обеспечения надежности электроснабжения, согласно ПУЭ РК, относятся к III категории.

Суммарные показатели мощности составляют: Рр. = 135, 25 кВт.

Подключение предусмотрено от ранее запроектированного ВРУ, от резервных автоматических выключателей на ВРУ.

Подключение силовых и осветительных токоприемников квартир осуществляется

от этажных щитков. Щитки укомплектованы автоматическими выключателями на отходящих линиях и слаботочным отсеком. Напряжение сети рабочего освещения 380/220В, напряжение у ламп –220В. Для учета электроэнергии для каждой квартиры предусмотрены счетчики, входящие в комплект этажных щитов.

Предусмотрены следующие системы освещения: рабочее и ремонтное. Для рабочего освещения в квартирах запроектированы клеммные колодки для подключения светильников, потолочные и настенные патроны. Освещение помещений общедомового назначения освещение (лестничных площадок) запроектировано светодиодными светильниками. Управление рабочим освещением площадок лестничной клетки предусмотрено выключателями. Штепсельные розетки квартир предусмотрены с заземляющим контактом.

Распределительные сети от ВРУ до этажных щитков выполняются кабелем ВВГнг с медными жилами, повышенной огнестойкостью.

Защитные мероприятия

Проектом предусматривается выполнение защитных мер электробезопасности, предусмотренных в ПУЭ. Для защиты людей от поражения электрическим током при повреждении изоляции, проектом принято защитное заземление и зануление.

Корпуса оборудование заземлить, подсоединив их полосой 25х4 к контуру заземления, подсоединив их к наружному контуру заземления. Наружный контур заземления выполнен стальной полосой 40х4мм. Занулению подлежат корпуса светильников, каркасы щитков и струны электропроводок. Для зануления используется нулевые проводники силовых и осветительных проводок.

Молниезащита жилого дома предусматривается по 3-ей категории. В качестве молниеприемного устройства используется молниеприемная сетка из круглой стали диаметром 8 мм., и стальная кровля здания. Молниеприемная сетка, уложенная под утеплитель кровли. Все выступающие над кровлей металлические элементы присоединяются к сетке. Токоотводы от металлической кровли проложены к заземлителю не реже чем через 25 м по периметру здания.

Токоотводы, прокладываемые по наружной стене здания, расположено не ближе, чем в 3м от входов в местах, не доступных для прикосновения людей. В качестве токоотводов используется сталь круглая Ду 8мм. Токоотводы присоединить к наружному контуру заземления. помещений квартир рабочим проектом предусмотрена дополнительная система

Система связи

Раздел слаботочные сети проекта «Надстройка 6-го этажа к жилому дому №23 по адресу г. Актау, микрорайон 19а, участок №52/1. (Без сметной документации)» разработан согласно заданию на проектирования.

В разделе разработаны технические решения по оборудованию телефонной связью с возможностью подключения интернета, домофонной связью для 6-го этажа 18 квартир.

Система телефонной связи.

Наружная сеть системы телефонной связи не предусматривается в данном проекте.

Для распределения телефонной связи предусмотрено прокладка оптического кабеля, от кроссового оборудования и оптических абонентских терминалов. Проектом предусмотрена междуэтажная разводка оптического кабеля в трубе и установка оптических коробок на 6-м этаже трех подъездов.

Разводка телефонных линий от боксов распределительных до квартир выполнена монтажным оптическим кабелем, от линейного кросса до боксов распределительных оптическим кабелем.

Прокладку оптических кабелей телефонизации по помещениям и коридорах выполнить по стенам и потолкам в кабельном мини канале.

Подключение к интернет-ресурсам будет осуществляться по индивидуальным договорам с Интернет-провайдером, представляющим свои услуги в регионе.

Сети телевидения

Для эфирного приема телевизионных программ настоящим проектом предусмотрена система коллективного приема телевидения.

Абонентская разводка выполняется кабелем RG 6, проложенным от слаботочного отсека этажных щитов до квартир и внутри квартир в гофрированном трубе из ПВХ Ø20мм. Мачты присоединяются к общему контуру заземления стальной полосой 25х4 мм. Закладные устройства для установки и крепления мачт предусмотрены строительной частью проекта.

Для защиты опоры телеантенны от атмосферных разрядов запроектирован молниеотвод. Молниезащита оборудования выполнено присоединением антенной мачты к молниезащитной сетке. Рабочим проектом предусмотрено выполнение защитных мер электробезопасности в полном объеме в соответствии с ПУЭ РК

Домофонная связь

Для контроля и ограничения доступа в подъезды жилого дома, обеспечения безопасности имущества и защищенности запроектирована установка домофонов.

На 6-м этаже в слаботочном отсеке предусматривается установка коробки и разводка до переговорных устройств в квартирах.

Передача сигналов от блока управления домофонами на переговорные устройства осуществляется с помощью кабеля КСПВ 2х0,4мм^2.

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

Объем выполнения инженерно-технических мероприятий гражданской обороны определяется заданием и исходными данными на проектирование.

Особое внимание в проекте уделено противопожарным мероприятиям.

Пожарная безопасность зданий и сооружений обеспечивается следующими мероприятиями по разделам проекта:

Газопроводы перед вводом в эксплуатацию подвергаются испытанию на герметичность. Перед испытанием газопроводов производят их продувку для очистки внутренней полости от окалины, засорении и влаги.

Газопроводы на герметичность испытывают воздухом после монтажных работ, монтажа фасонных частей, узлов, арматуры.

До начала испытания на герметичность наружные надземные и подземные газопроводы, после их заполнения воздухом, следует выдерживать под испытательным давлением в течение времени, необходимого для выравнивания температуры воздуха внутри газопроводов с температурой окружающего воздуха.

Результаты испытания на герметичность следует считать положительными, если за период испытания давление в газопроводе не меняется, то есть, нет видимого падения давления по манометру класса точности 0,6, а по манометрам класса точности 0,15 и 0,4, а также по жидкостному манометру падение давления фиксируется в пределах одного деления шкалы. Герметичность разъемных соединений следует проверить мыльной эмульсией.

Дефекты, обнаруженные при испытании газопроводов на прочность и герметичность, устраняют только после снижения давления в газопроводе до атмосферного.

Металлические элементы окрашиваются эмалевой краской ПФ15 (ГОСТ6465-76*) по грунту из лака ГФ-021 (ГОСТ25129-82*).

Футляры при прокладке подземного газопровода- «Весьма усиленная» изоляция согласно ГОСТ 9.602-89*.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Объект строительства - 4 категории.

На «ОВОС в упрощенном порядке» экологическая экспертиза не проводится.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Представлены основные конструктивные, архитектурно-строительные решения по планируемому объекту. Размещение проектируемого объекта на участке принято с учетом расположения существующих зданий и сооружений, технологических взаимосвязей, возможностей прокладки инженерных коммуникаций, соблюдения санитарно-гигиенических требований и противопожарных норм. Вертикальная планировка обеспечивает отвод поверхностных и талых вод с выводом за пределы участка. На территории предусмотрены элементы благоустройства: тротуар, озеленение, малые архитектурные формы. Парковка для автомашин жителей дома и посетителей коммерческих помещений будет располагаться на дополнительном участке и разрабатываться отдельным проектом. Площадки для сбора твердо-бытовых отходов с трехсторонним ограждением запроектированы с соблюдением санитарных требований 25 м от жилых домов, также будет расположена на дополнительном участке. При проведении строительно-монтажных и отделочных работ, использовать строительные материалы I класса радиационной безопасности, в соответствии с требованиями Гигиенических

нормативов «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности» от 2.08.2022 г. №71.

Инсоляция жилых квартир предусмотрена во всех комнатах согласно Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации жилых и других помещений, общественных зданий», утвержденных приказом МЗ РК от 16.06.2022 года №КРДСМ-52. Жилые комнаты, кухни обеспечены естественным освещением через оконные заполнения проемов и имеют ориентацию, позволяющую обеспечить необходимое время инсоляции.

Водоснабжение предусматривается от городской сети. Внутренние и наружные сети хозяйственно-питьевой и горячей воды выполнены из п/э труб по ГОСТ 18599-2001. Источником горячей воды является тепловой узел.

Система бытовой канализации принимает стоки от санитарных приборов, расположенных в санузлах и кухни проектируемого жилого дома в смотровой колодец, через смотровые колодцы. в существующие городские сети.

Источником теплоснабжения, согласно технических условий, служат городские тепловые сети с параметрами теплоносителя 116-59°С.

Проектом предусматривается устройство приточно-вытяжной вентиляции с естественным побуждением. Удаление воздуха производится из верхней зоны при помощи вытяжных зонтов, установленных выше уровня кровли.

Согласно санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утв. Приказом МЗ РК от 11.01.2021г. № ҚР ДСМ-2, на период строительства установление размера СЗЗ не требуется, так как производство строительно-монтажных работ кратковременное. Предусмотрены нормативные условия по организации труда, бытового и медицинского обслуживания, питания и питьевого водоснабжения строителей на период строительно-монтажных работ, в соответствии с требованиями Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкцию, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утв. приказом МЗ РК от 16.06.2021г. № ҚР ДСМ 49.

6.6. Организация строительства

Продолжительность строительства определена в соответствии со СП РК 1.03-101-2013* Часть I, СП РК 1.03-102-2014* Часть II, «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений».

Общая расчетная продолжительность строительства составляет 5 месяца.

6.7. Сметная документация

Согласно письму ТОО «СК А-Строй монтаж» от 14 ноября 2022 года №61 сметная документация на рассмотрение не предоставлена.

7. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРИНЯТЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения рабочего проекта в проектную документацию “ Надстройка 6-го этажа к жилому дому №23 по адресу город Актау, микрорайон 19а, участок №52/1. (Без сметной документации)” внесены следующие изменения и дополнения.

Архитектурно-строительные решения:

1. Выполнен согласование раздела АС со смежными разделами;
2. Заменены все отмененные ГОСТы на актуальные;

Генеральный План:

3. Выполнен согласование раздела ГП со смежными разделами;
4. В общих данных указан кем и когда выполнен ИТИ;
5. В общих данных внесены соответствующие изменения;
6. На листе ГП-3 внесены соответствующие изменения;

Внутреннее газоснабжение:

7. Исключены из состава проекта устаревшие нормативные документы;
8. Добавлены информации по контролю сварных швов, по испытанию газопроводов, по счетчикам газа;

Внутренние сети водопровода и канализации:

9. Представлены расчеты систем водопровода и канализации 6-го этажа.
10. Чертежи выполнены по ГОСТ 21.601-2011.
11. На схеме системы внутренней канализации указаны уклоны.
12. Откорректирована спецификация оборудования, изделий и материалов согласно замечаниям.

8. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

Оценка принятых решений

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

В соответствии с требованиями «Правила определения общего порядка отнесения» зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденный приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165, разработчиком рабочего проекта данный объект отнесен к II (нормальному) уровню ответственности, не относящиеся к технически сложным.

Состав и комплектность представленных материалов соответствует 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 проектной документации.

Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п.7.1 соответствуют государственным нормативным требованиям по экологической, санитарной и пожарной безопасности, обеспечивают надежное функционирование объекта.

Рабочий проект с оценкой воздействия на окружающую среду выполнен в соответствии с Экологическим кодексом Республики Казахстан от 9 января 2007 года, «Инструкцией по проведению оценки воздействия на окружающую среду» от 28 июня 2007 года №204-п.

Рабочий проект *соответствует* требованиям действующих НПА в области государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования: Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкцию, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденные приказом МЗ РК от 16.06. 2021года №ҚРДСМ–49; Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденные приказом и о. МЗ РК от 11.01.2022 года №КР ДСМ-2.

9. ВЫВОД (ВЫВОДЫ)

1. Рабочий проект “Надстройка 6-го этажа к жилому дому №23 по адресу город Актау, микрорайон 19а, участок №52/1. (Без сметной документации)” соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными техническими показателями:

площадь участка	- 0,6601га;
этажность здания	- 6 этаж;
площадь застройки	-1603,78 м^2;
строительный объем здания подземной части	- 8179,27 м^3;
строительный объем здания надземной части	- 33230,32 м^3;
площадь цокольного помещения	-1226,68 м^2;
общая площадь жилого здания	- 8645,17 м^2;
общая площадь квартир	- 6524,28 м^2;
жилая площадь квартир	- 3237,48 м^2;
общая количество квартир	- 108 шт;
продолжительность строительства	- 5 месяц;

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

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

4. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «СК А-Строй монтаж» в соответствии с условиями договора QEZ-0048-01 от 15.11.2022г.

9. ТҰЖЫРЫМДАР

1. “Ақтау қаласы, 19а ықшам ауданы, №52/1 учаскесі мекенжайы бойынша №23 тұрғын үйге 6-қабаттың құрылысы. (Сметалық құжаттамасыз)” жұмыс жобасына енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер және мемлекеттік нормативтер талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техникалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

учаскенің ауданы	- 0,6601 га;
ғимараттың қабаты	- 6 қабат;
құрылыс алаңы	- 1603,78 м^2;
жерасты бөлігі ғимаратының құрылыс көлемі	- 8179,27 м^3;
жер үсті бөлігі ғимаратының құрылыс көлемі	- 33230,32 м^3;
жертөле үй-жайының ауданы	- 1226,68 м^2;
тұрғын ғимараттың жалпы ауданы	- 8645,17 м^2;
пәтерлердің жалпы ауданы	- 6524,28 м^2;
пәтерлердің тұрғын ауданы	- 3237,48 м^2;
пәтерлердің жалпы саны	- 108 дана;
құрылыстың ұзақтығы	- 5 ай;

2. Жұмыс жобасы бекітуге ұсынылғанда және жұмыс жасауға берілгенде осы сараптама қорытындысымен сәйкестігі тексерілуі керек.

3. Тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрастырмаларын барынша пайдалансын.

4. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 15.11.2022ж. QEZ-0048-01шарттың талаптарына сәйкес ЖШС «СК А-Строй монтаж» кепілдік етеді.

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

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специализация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата Дата выдачи	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	Архитектурно-планировочные решения	Ураков С.К.	Эксперт по конструктивной части	№KZ49VJE00067215 от 16.07.21г.	Соответствует
2	Водоснабжение, канализация, очистные сооружения	Батырбаева Л.М.	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	№KZ00VJE00067709 от 03.08. 21г.	Соответствует
3	Отопление и вентиляция	Сарсенова А.А.	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	№KZ81VJE00067706 от 03.08. 21г.	Соответствует
4	Генеральный план	Өмірзақ Е.Қ.	Градостроительство	№KZ76VJE00067214 от 16.07. 21 г.	Соответствует
5	Электроснабжение	Сахаева А.Қ.	Инженерные сети и системы	№KZ54VJE00067707 от 03.08.21г.	Соответствует
6	Автоматическая пожарная сигнализация и система оповещения.Системы связи.Наружные сети связи.	Сахаева А.Қ.	Инженерные сети и системы	№KZ54VJE00067707 от 03.08.21г.	Соответствует
7	Санитарно-эпидемиологический раздел	Жумажанова А.Б.	Санитарно-эпидемиологический профиль	№KZ37VJE00054142 от 30.03.20г.	Соответствует
8	Внутреннее газоснабжение	Ильясов Г.С.	Технологическая часть (в зависимости от назначения объекта)	№KZ92VJE00067217 от 16.07.21г.	Соответствует

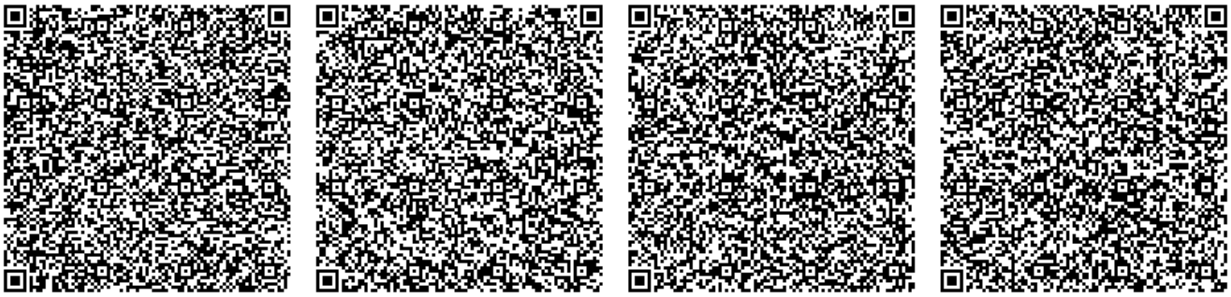
Примечание: *при отсутствии в рабочем проекте раздела, графа эксперта по этому разделу исключается.*

Дуйшов К.. (Директор)

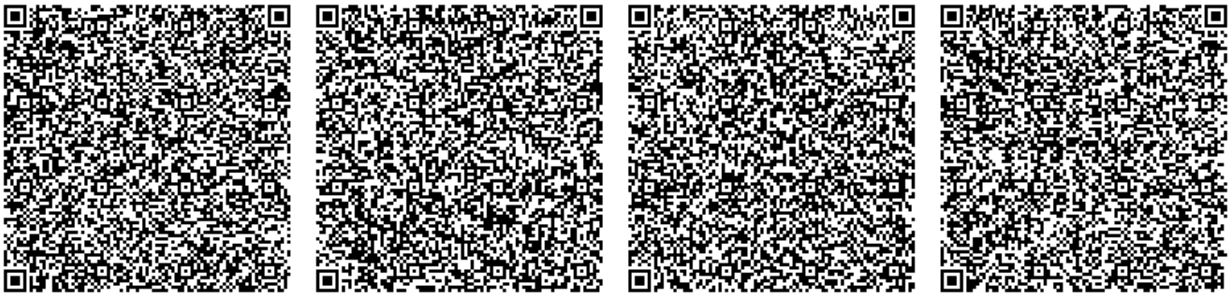
Ураков С.К. (Эксперт)

Өмірзақ Е.Қ. (Эксперт)

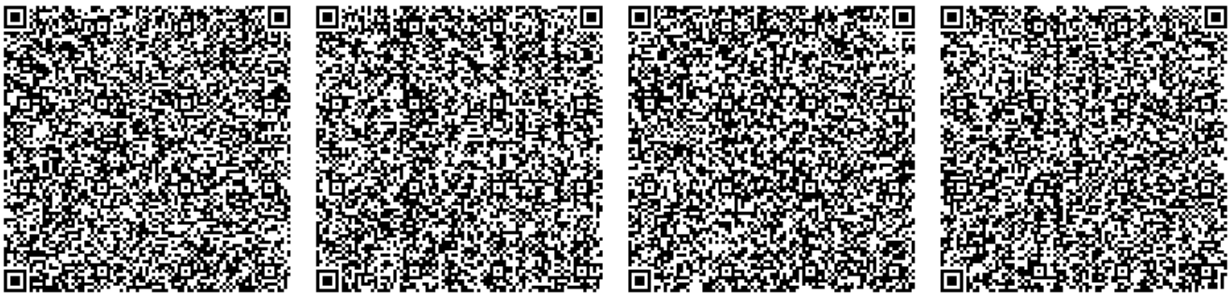
Сахаева А.Қ. (Эксперт)



Сарсенова А.А. (Эксперт)



Батырбаева Л.М. (Эксперт)



Ильясов Г.С. (Эксперт)

Жумажанова А.Б. (Эксперт)