«Ақмола облысы, Көкшетау қаласы, Сарыарқа ықшам ауданы, 7/5- учаске мекенжайында көп пәтерлі тұрғын үй салу (сыртқы инженерлік желілерсіз, абаттандырусыз және сметалық құжаттамасыз)»
жұмыс жобасы бойынша

15.04.2022 ж. № 12-0107/22
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫС БЕРУШІ:
Толеубеков Азамат Бахытович,
Көкшетау қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«BUILD PROJECT GROUP» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі,
Көкшетау қаласы

Көкшетау қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Ақмола облысы, Көкшетау қаласы, Сарыарқа ықшам ауданы, 7/5-учаске мекенжайында көп пәтерлі тұрғын үй салу (сыртқы инженерлік желілерсіз, абаттандырусыз және сметалық құжаттамасыз)» жұмыс жобасы бойынша осы жинақтау қорытындысы «Мемсараптама» РМК-нің Солтүстік өңірі бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК-нің Солтүстік өңірі бойынша филиалының рұқсатынсыз осы жинақтау қорытындысын толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 12-0107/22 от 15.04.2022 г.
(положительное)

по рабочему проекту
«Строительство многоквартирного жилого дома, по адресу: Акмолинская обл., г. Кокшетау, мкр. Сарыарка, уч. 7/5 (без наружных инженерных сетей, благоустройства и сметной документации)»

ЗАКАЗЧИК:
Толеубеков Азамат Бахытович,
город Кокшетау

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью
«BUILD PROJECT GROUP»,
город Кокшетау

город Кокшетау

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное сводное заключение по рабочему проекту **«Строительство многоквартирного жилого дома, по адресу: Акмолинская обл., г. Кокшетау, мкр. Сарыарка, уч. 7/5 (без наружных инженерных сетей, благоустройства и сметной документации)»** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Северному региону.

Данное сводное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения филиала РГП «Госэкспертиза» по Северному региону.

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство многоквартирного жилого дома, по адресу: Акмолинская обл., г. Кокшетау, мкр. Сарыарка, уч. 7/5 (без наружных инженерных сетей, благоустройства и сметной документации)».

Настоящее заключение выполнено на основании договора от 31 января 2022 года № 01-0129.

2. ЗАКАЗЧИК: Толеубеков Азамат Бахытович, город Кокшетау.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «BUILD PROJECT GROUP», город Кокшетау (государственная лицензия на проектную деятельность от 20 мая 2019 года № 19011062, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Акмолинской области», II категория).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: негосударственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

задание на проектирование, утвержденное заказчиком 05 января 2022 года;

дополнение к заданию на проектирование, утвержденное заказчиком 18 марта 2022 года;

постановление акимата города Кокшетау Акмолинской области от 23 декабря 2021 года № А-12/2474 об утверждении корректировки проекта детальной планировки северной части в городе Кокшетау на участке площадью 13,94 га, на участке площадью 2,6 га;

акт на право частной собственности на земельный участок площадью 0,4500 га с кадастровым номером 01-174-014-1935, для строительства установки объекта многоквартирного жилого дома, малого среднего бизнеса, изготовленный филиалом НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Акмолинской области 18 января 2022 года;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) на проектирование от 30 декабря 2021 года № KZ74VUA00582784, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Кокшетау»;

протокол дозиметрического контроля от 05 января 2022 года № 002Г, выданный ТОО «KAZ ATOM»;

протокол измерения плотности потока радона от 05 января 2022 года № 002Р, выданный ТОО «KAZ ATOM»;

заключение по инженерно-геологическим изысканиям (арх. № 834), выполненное ТОО «ГЕО-Строй» в 2021 году (государственная лицензия на изыскательскую деятельность от 06 июня 2005 года ГСЛ № 00132, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства);

топографическая съемка в масштабе 1:500, выполненная ТОО «Кокшетопоплан» 14 декабря 2021 года (государственная лицензия на изыскательскую деятельность от 05 сентября 2017 года № 17015459, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Акмолинской области»);

отчет по топографо-геодезическим изысканиям, выполненный ТОО «Кокшетопоплан» в 2022 году;

корректировка проекта детальной планировки северной части в г. Кокшетау на участке площадью 13,94 га, на участке площадью 2,6 га.

Письма Толеубекова А.Б.:

от 24 февраля 2022 года № 0224 о рассмотрении рабочего проекта без сметной документации;

от 24 февраля 2021 года № 0424 о наружных сетях телефонизации;

от 21 февраля 2022 года № 0124 о поставке строительных материалов и оборудования;

от 24 февраля 2022 года № 0324 о расстоянии транспортировки строительного мусора;

от 24 февраля 2022 года № 0524 об источнике финансирования;

от 24 февраля 2022 года № 0624 о согласовании рабочего проекта;

от 15 марта 2022 года № 6 о начале строительства;

от 15 марта 2022 года № 7 о первичности рассмотрения рабочего проекта;

от 15 марта 2022 года № 8 об инженерных коммуникациях;

от 15 марта 2022 года № 9 о согласовании плана расположения видеокамер.

Письма:

от 12 января 2022 года № ЖТ-2022-01143080 ГУ «Управление ветеринарии Акмолинской области» об отсутствии на участке строительства сибиреязвенных захоронений и скотомогильников;

от 12 января 2022 года № ЖТ-2022-01141314 ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Кокшетау» об отсутствии зеленых насаждений;

от 01 февраля 2022 года № KZ69VDC00086032 Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Акмолинской области об определении IV категории объекта (мотивированный отказ);

от 01 апреля 2022 года № 18 Негметжанов Ж.К. о согласовании выполнения общей придомовой территории и размещении площадки ТБО на земельном участке с кадастровым номером 01-174-014-1934;

от 12 апреля 2022 года № 01-2-7/127 ГУ «Отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства города Кокшетау» о согласовании размещения парковочных мест на землях города восточнее проектируемых участков.

Технические условия:

от 25 ноября 2021 года № Т-212 ГКП на ПХВ «Кокшетау Жылу» при акимате города Кокшетау на присоединение к тепловым сетям (изменения внесены письмом от 17 февраля 2022 года № Т-347);

от 25 ноября 2021 года № 8-2-738 ГКП «Кокшетау Су Арнасы» на водоснабжение и канализацию;

от 29 ноября 2021 года ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Кокшетау», согласованные ТОО «Кокшетау Энерго» на электроснабжение;

от 13 января 2022 года № 02-01-22 Филиал «Кокшетаутранстелеком» на телефонизацию.

Согласования заинтересованных организаций:

согласование эскиза (эскизного проекта) от 31 декабря 2021 года № KZ32VUA00583831, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Кокшетау»;

письмо-согласование по уменьшению санитарного разрыва для проектируемой площадки ТБО, подписанное: ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Кокшетау»; ТОО «ЭКО Групп»; РГУ «Кокшетауское городское управление санитарно-эпидемиологического контроля».

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок, отведенный под строительство, расположен по адресу: Акмолинская область, город Кокшетау, микрорайон Сарыарка, участок 7/5.

Участок проектирования расположен вне зоны развития сейсмических процессов согласно СП РК 2.03-30-2017* «Строительство в сейсмических районах».

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Заключение по инженерно-геологическим изысканиям выполнено ТОО «ГЕО-Строй» в 2021 году.

6.2 Проектные решения

Рабочим проектом предусмотрено строительство многоквартирного жилого дома.

6.2.1 Генеральный план

Согласно заданию на проектирование благоустройство будет выполнено отдельным проектом.

Согласно акту на право частной собственности на земельный участок с кадастровым номером 01-174-014-1935 выделен участок для строительства объекта многоквартирного жилого дома, малого среднего бизнеса, площадь участка составляет 0,4500 га.

Существующее состояние застраиваемой площадки: территория свободна от строений, инженерных сетей и насаждений, с общим уклоном на запад.

Горизонтальная привязка проектируемого жилого дома выполнена линейно от закоординированных углов участка.

Высотная привязка дана от ближайшего репера. Система высот - Балтийская.

В соответствии с представленным планом организации рельефа за относительную отметку 0,000 жилого дома принята абсолютная отметка 232,15.

Дом размещен с соблюдением «красной линии», с учетом организации дворовой территории и проездов для пожарных машин.

Согласно статье 49-1 Закона Республики Казахстан от 16 июля 2001 года № 242-II «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан» представлен расчет по обеспечению придомовой территории и парковочных мест для данного комплекса, выполненный согласно нормативов, действующих на территории РК. Площадки и парковочные места схематично нанесены на чертежах, их количество превышает минимально допустимые по расчету.

Ориентация здания обеспечивает нормативную продолжительность инсоляции жилых помещений и дворового пространства в соответствии с требованием СН РК 3.01-01-2012 «Градостроительство. Планировка и застройка городов и сельских населенных пунктов».

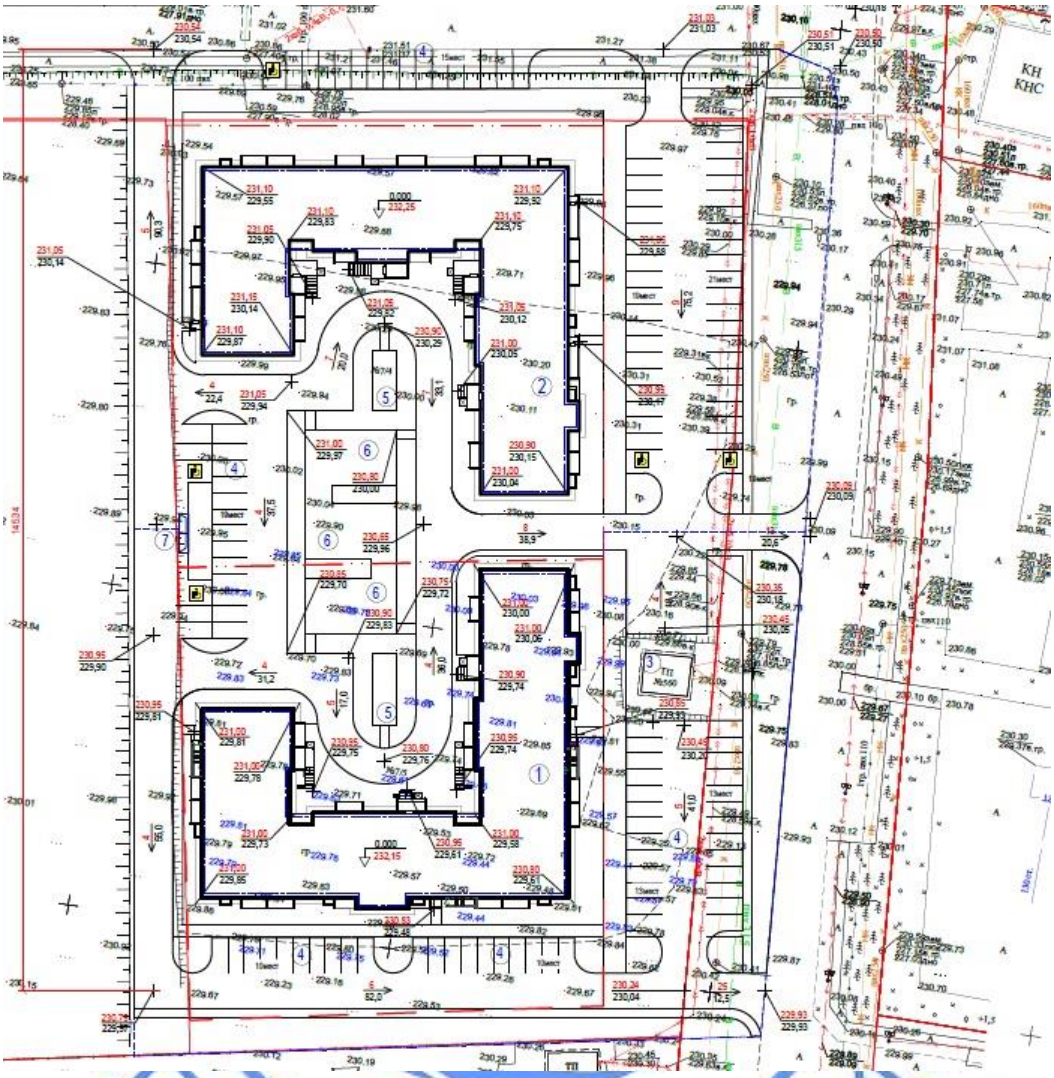

Рисунок 1. Схема размещения проектируемого жилого дома (поз.1)

Основные технические показатели по генеральному плану приведены в таблице 6.1.

Таблица 6.1

Основные технические показатели жилого дома

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Значение	
			Заявленное	Рекомендуемое
1	Площадь участка в границах отвода	м²	4500,0	4500,0
1.1	Площадь застройки жилого дома (в т.ч. подпорная стенка)	м²	1682,0	1663,68
1.2	Площадь отмостки	м²	266,0	191,12
1.3	Площадь придомового участка	м²	2552,0	2645,2

6.2.2 Архитектурно-планировочные решения

Жилой дом

Класс комфортности жилого дома - IV (таблица 1 СП РК 3.02-101-2012*).

Класс функциональной пожарной опасности жилого здания – Ф1.3.

Жилой дом 4-х подъездный, П-образной формы в плане с размером в осях 57,22х51,24 м, с подвалом и техническим этажом.

Высота первого и типового этажей – 3,00 м, техподполья – 2,14 м, высота помещений технического этажа – 1,85 м.

В техподполье расположены технические помещения с обособленными выходами наружу.

На первом – девятом этажах расположены квартиры с различным составом комнат.

Общее количество квартир - 144: из них однокомнатных – 27 шт., двухкомнатных – 56 шт., трехкомнатных – 53 шт., четырехкомнатных – 8 шт.

Связь между этажами осуществляется по лестничной клетке типа Л1 и пассажирского лифта грузоподъемностью 630 кг, со скоростью 1 м/сек. Размеры кабины 1100х2100х2100(h) мм, с машинным отделением в техническом этаже. Лестничные клетки обеспечены естественным освещением, выходами наружу и на кровлю здания через противопожарные двери.

Во всех квартирах предусмотрены летние помещения (лоджии), выполняющие одновременно функции аварийных выходов.

Доступ маломобильных групп населения предусмотрен на все этажи. Для маломобильных групп населения (МГН) входы предусмотрены согласно требованиям СП РК 3.06-101-2012*. Проектом предусмотрено беспрепятственное и удобное передвижение маломобильной группы населения. Для использования маломобильными группами населения предусмотрено подъемное устройство на входе.

Проект разработан с учетом всех технических, санитарных и противопожарных требований.

Состав, вместимость и площади помещений многоквартирного жилого дома принимаются в полном соответствии с действующими нормативными документами.

Открывание дверей на пути эвакуации предусматривается по направлению выхода из здания.

Эвакуация из зданий предусмотрена в соответствии с действующими нормативными требованиями пожарной безопасности.

Естественное освещение и проветривание помещений осуществляется посредством окон с открывающимися створками.

Для вентиляции чердака в наружных стенах предусматриваются продухи с жалюзийными решетками.

Мероприятия по энергосбережению предусмотрены объемно-планировочными и конструктивными решениями элементов зданий в соответствии нормативным требованиям.

Крыша - чердачная вентилируемая с внутренним организованным водостоком.

Кровля – рулонная.

Наружная отделка фасадов выполнена согласно эскизному проекту из материалов, соответствующих нормативным требованиям по пожарной и экологической безопасности.

Внутренняя отделка помещений предусмотрена с учётом их назначения, санитарно-гигиенических и противопожарных требований, в объеме согласно нормативным требованиям и заданию на проектирование.

Основные технические показатели по архитектурно-планировочному разделу приведены в таблице 6.2.

Таблица 6.2

Основные технические показатели по архитектурно-планировочному разделу

№ п/п	Наименование здания	Площадь застройки, м²		Площадь жилого здания, м²		Общая площадь квартир, м²		Строительный объем, м³	
		Заявленная	Рекомендуемая	Заявленная	Рекомендуемая	Заявленный	Рекомендуемый	Заявленная	Рекомендуемая
1	Жилой дом	1688,96	1663,68	13194,59	12721,70	9174,51	9130,70	55814,4	56516,16

6.2.3 Конструктивные решения

Жилой дом

Уровень ответственности здания - II.

Степень огнестойкости здания - II.

Конструктивная схема здания решена с поперечными и продольными несущими стенами. Пространственная жесткость обеспечивается совместной работой железобетонного сборного перекрытия с несущими и самонесущими кирпичными стенами, которые образуют пространственную систему, работающую на восприятие всех нагрузок, действующих на здание, включая и собственный вес конструкций. Поперечная жесткость здания обеспечивается торцовыми стенами, а также стенами лестничной клетки и самонесущими стенами.

Фундамент – монолитный железобетонный ростверк на свайном основании.

Основанием свайного фундамента является глина (ИГЭ-2).

Сваи железобетонные забивные сечением 300х300 мм длиной 9 метров по ГОСТ 19804-2012 из бетона на сульфатостойком портландцементе класса по прочности С16/20,марки по водонепроницаемости W10, марки по морозостойкости F150.

Максимальная нагрузка на сваю 63,92 тс, несущая способность сваи составляет 64,93 тс.

Ростверк – ленточный монолитный железобетонный из бетона на сульфатостойком портландцементе класса С20/25 по прочности, марки W8 по водонепроницаемости, марки F150 по морозостойкости. Под монолитный ростверк предусматривается бетонная подготовка из бетона класса С8/10 на сульфатостойком портландцементе толщиной 100 мм, уложенный по щебеночному основанию толщиной 100 мм, пропитанного битумом.

Армирование монолитного ростверка предусматривается пространственными каркасами из рабочей арматуры класса А400 по ГОСТ 34028-2016, поперечное армирование - из арматуры класса А240 по ГОСТ 34028-2016. Поперечная арматура принята в виде вязаных хомутов, что обеспечивает закрепление горизонтальных стержней от бокового выпучивания.

Стены подвала - блоки бетонные по ГОСТ 13579-78*.

Стены наружные - многослойные облегченной кладки из двух продольных стенок: наружной и внутренней, соединенной гибкими связями.

Утеплитель стен – пенополистирол по ГОСТ 15588-2014 с устройством противопожарных рассечек по контуру проемов из минплиты по ГОСТ 9573-2012, устанавливают в кладку в процессе возведения.

Кладка наружной части стены – из лицевого кирпича по ГОСТ 530-2012 толщиной 120 мм, внутренняя часть стен – из полнотелого рядового кирпича по ГОСТ 530-2012 толщиной 380 мм.

Внутренние стены толщиной 380 мм, 510 мм - из полнотелого рядового кирпича по ГОСТ 530-2012.

Шахты лифтов – из полнотелого рядового кирпича по ГОСТ 530-2012 толщиной 380 мм.

Плиты перекрытия – железобетонные многопустотные плиты перекрытия по ГОСТ 9561-2016.

Лестницы - сборные железобетонные марши и площадки по ГОСТ 9818-2015.

Перегородки – из рядового кирпича по ГОСТ 530-2012 толщиной 120 мм, из газоблоков по ГОСТ 31360-2007 толщиной 300 мм.

Перемычки - сборные железобетонные по серии 1.038.1-1.1

Крыша - чердачная вентилируемая с внутренним организованным водостоком.

Кровля – рулонная по ТУ 5774-001-17925162-99.

Утеплитель чердачного перекрытия – минераловатная плита по ГОСТ 9573-2012.

Отмостка – бетонная шириной 1000 мм.

Антикоррозийная защита

Антикоррозионная защита строительных конструкций выполняется в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013, СП РК 2.01-101-2013* «Защита строительных конструкций от коррозии».

Все металлоконструкции и закладные детали окрашены эмалью ПФ 115 за 2 раза толщиной 55 мкм по ГОСТ 6465-76 по грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-82*.

Все железобетонные конструкции предусматриваются на сульфатостойком портландцементе.

Вертикальная гидроизоляция – боковые поверхности фундаментов, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются горячим битумом за два раза по холодной битумной грунтовке.

Горизонтальная гидроизоляция - в уровне верхнего обреза фундаментных блоков (стен подвала) на отметке минус 0,340 из двух слоев гидроизола на битумной мастике, в месте стыка фундаментных блоков и ростверка на отметке минус 2,140 из цементно-песчаного раствора состава 1:2.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление и вентиляция

Проект отопления и вентиляции жилого дома разработан на основании задания на проектирование, архитектурно-строительных чертежей и в соответствии с нормативными документами, действующими на территории Республики Казахстан.

Расчетная температура наружного воздуха - минус 33,7°С.

Расчетная температура внутреннего воздуха принята в соответствии с действующими нормативными документами.

Предусмотрено подключение жилого дома к тепловым сетям от РК-2, в соответствии с техническими условиями № Т-212 от 25.11.2021 г. и дополнением к техническим условиям №-Т-347 от 17.02.2022 г., выданными ГКП на ПХВ «Кокшетау Жылу».

Температурный график 120°-70°С.

Общий расход тепла составляет 908550 Вт.

Отопление

Присоединение системы отопления к источнику теплоснабжения выполнено по зависимой схеме.

Для учета расхода тепла в тепловом узле предусмотрена установка общедомового теплового счетчика.

В здании запроектировано 2 системы отопления:

1-ая система отопления жилой части здания - однотрубная горизонтальная схема с поквартирной разводкой. В качестве отопительных приборов приняты биметаллические радиаторы, в ванных помещениях установлены полотенцесушители.

Регулирование теплоотдачи нагревательных приборов предусмотрено терморегуляторами.

Для учета тепла каждой квартиры предусмотрена установка тепловых счетчиков в распределительных шкафах.

Удаление воздуха из квартирной системы отопления производится через краны Маевского.

2-я система отопления лестничной клетки принята в виде однотрубной проточной стояковой системы.

В помещениях электрощитовой и машинного отделения лифтов - электроконвекторы напольные. Магистральные трубопроводы и отопительные стояки приняты из стальных труб.

Неизолированные трубопроводы окрашиваются эмалевой краской.

Магистральные трубопроводы, проложенные по подвалу, трубопроводы теплового пункта, главный стояк, поэтажные распределительные гребенки изолируются трубчатой изоляцией толщиной 9 мм.

Вентиляция

Вентиляция жилых квартир запроектирована приточно-вытяжная с естественным побуждением. Приток предусмотрен за счет естественного проветривания через верхние фрамуги окон. Удаление воздуха производится посредством кирпичных вытяжных каналов в стенах из помещений кухни, санузлов и ванных.

Из кухни-ниши механическая вытяжная вентиляция системами В1, В2, В3.

Приток предусмотрен за счет естественного проветривания через фрамуги окон.

Из теплового пункта и электрощитовой, водомерного узла, подсобного помещения подвала, машинного помещения лифтов предусмотрена естественная вытяжная вентиляция через кирпичные каналы.

Внутренний водопровод и канализация

Внутренние сети водопровода и канализации

Водопровод

Согласно техническим условиям № 8-2-738 от 25.11.2021 г., выданным ГКП «Кокшетау Су Арнасы», водоснабжение жилого дома предусмотрено от существующей сети водопровода. Здание многоквартирного жилого дома оборудуется хозяйственно-питьевым водопроводом.

Внутреннее пожаротушение в жилом доме не предусмотрено (высота менее 28,0 м), согласно технического регламента «Общие требования пожарной безопасности» № 405 от 17.08.2021 г. глава 2 п.5.

Система водопровода запроектирована тупиковая с одним вводом. Гарантированный напор в точке подключения - 45,0 м. Расчетный напор хозяйственно-питьевого водопровода составил - 37,05 м. Ввод запроектирован из напорных труб диаметром 110х4,2 мм ГОСТ 18599-2001 и предусматривается в помещение водомерного узла. На вводе водопровода установлен водомерный узел, со счетчиком с импульсным выходом диаметром 50 мм и фильтром.

На вводе в каждую квартиру устанавливается шаровой кран, фильтр механической очистки, обратный клапан, импульсный счетчик воды, класса "С".

Магистральные трубопроводы, прокладываются под потолком техподполья в коробе, стояки и разводка труб в квартирах выполняется из полипропиленовых труб SDR 7,4 PN 16 РК ГОСТ Р 32415-2013.

Водопровод, в техподполье, изолируется трубной изоляцией (толщина изоляции 6-9 мм). Монтаж водопроводных подводок к смывным бачкам унитазов производится из полиэтиленовых труб по ТУ-400-28-169-85.

Горячее водоснабжение

Сеть горячего водоснабжения предусмотрена от водонагревателя, установленного в тепловом узле в техподполье. На вводе в каждую квартиру установлен водомерный узел в составе: шаровой кран, фильтр механической очистки, обратный клапан, импульсный счетчик воды. Магистральный трубопровод и стояки, проложены вместе с трубопроводом холодной воды под потолком техподполья в коробе. Разводка в квартирах запроектирована из полипропиленовых труб SDR 6/S2,5 класс PN20 РК ГОСТ Р 32415-2013. Предусмотрено объединение стояков кольцующими перемычками в секционные узлы на тех.этаже. Для поддержания циркуляции предусмотрен насос. Полотенцесушители подключены к системе горячего водоснабжения.

Трубопровод горячей воды в техподполье и стояки прокладываются в трубной изоляции (толщина изоляции 13 мм).

Компенсация температурного изменения труб осуществляется за счет углов поворота на магистральных трубопроводах. На летнее время в каждой квартире предусмотрена установка электроводонагревателей за счет средств жильцов.

Канализация

Канализация жилого дома запроектирована для отвода стоков от санитарных приборов в наружную сеть канализации. Сеть прокладывается из полиэтиленовых канализационных труб ГОСТ 22689.2-89. Магистральные трубопроводы канализации проложены под потолком техподполья.

Трубы на выпуске предусмотрены из полипропиленовых двухслойных труб с раструбами диам. 110 мм по ГОСТ 54475-2011 в стальном футляре.

В водомерном и тепловом узле случайные стоки собираются в приямки и отводятся погружными насосами Q=7,0 м³/час, напор H=7,0 м с помощью шланга в ближайшую канализацию или на рельеф.

Внутренний водосток

Отвод атмосферных вод с кровли здания запроектирован системой внутренних водостоков с открытым выпуском, с установкой лотков для отвода воды на рельеф. На кровле устанавливаются водосточные воронки с листвоуловителем и электрообогревом.

Предусмотрен электрообогрев труб на выпуске. Сеть водостока монтируется из напорных полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR 26 -110х4,2 техническая ГОСТ 18599-2001.

Общее водопотребление по зданию составляет 102,0 м^3/сут.
Водоотведение составляет 102,0 м^3/сут.

Электротехнические решения

Электроосвещение и силовое электрооборудование

Раздел проекта разработан в соответствии с заданием на проектирование.

Согласно классификации ПУЭ РК 2015, по степени надежности электроснабжения электроприёмники жилых помещений относятся:

к I категории - лифтовые установки, эвакуационное освещение, противопожарное оборудование, охранная сигнализация;

ко II категории - остальные электроприёмники.

Для распределения электроэнергии в электрощитовой предусмотрена установка шкафов ВРУ. Учет электроэнергии квартир выполняется счетчиками, расположенными в этажных щитах. Учет электроэнергии общедомовых потребителей выполняется счетчиками, расположенными в электрощитовой.

Проектом предусмотрено рабочее, аварийное, ремонтное электроосвещение. Напряжение питания рабочего и аварийного освещения – 220 В, ремонтного – 36 В. Освещение помещений выполняется светодиодными светильниками.

Питающие и распределительные сети силового электрооборудования выполнены кабелями с медными жилами.

Для дома принята система заземления TN-C-S. В качестве мер защиты от поражения электрическим током в проекте используются: защитное заземление; автоматическое отключение при токе утечки; двойная изоляция; малое напряжение (36 В); уравнивание потенциалов.

Заземляющее устройство выполнено из стальной полосой 40х4 мм, проложенной в земле на глубине 0,7 м и стальных электродов диаметром 16 мм. Внутренний контур заземления, выполненный стальной полосой 25х4 мм, прокладывается от главной заземляющей шины (ГЗШ) помещения электрощитовой до заземляющего устройства.

Для дома предусмотрена молниезащита, путем устройства на кровле здания молниеприемной сетки, присоединяемой токоотводами к заземлителям.

Основные технические показатели:

общая расчетная мощность жилого дома - 311,36 кВт.

Системы связи и сигнализации

Телефонизация

Согласно заданию на проектирование прокладка сетей и оборудования связи будет выполняться провайдером услуг.

Проектом предусмотрено устройство вертикальных и горизонтальных каналов для кабелей связи и установка этажных распределительных коробок КРЭ для расположения оптических сплиттеров, устанавливаемых в слаботочной нише этажного щита.

Вертикальные стояки выполнены трубой п.32, от КРЭ до квартир прокладывается винипластовая труба п.25.

Домофонная связь

Домофонная связь обеспечивает дуплексную телефонную связь между абонентом и посетителем, а также открывание электромагнитного замка входной двери подъезда как дистанционно из квартиры, так и ключом.

Видеонаблюдение

Система видеонаблюдения предназначена для визуального контроля.

В проекте приняты IP-камеры уличного исполнения. Для передачи видеоизображения с видеокамер, кабель типа UTP Cat. 5e. Питание видеокамер предусмотрено по шнуру ШВВП. Кабели прокладываются в ПВХ трубах.

Вся информация с видеокамер сводится видеорегистратор, установленный в электрощитовой.

Расстановка видеокамер предусмотрена на входных группах и по периметру здания.

Пожарная сигнализация

Проект системы автоматического обнаружения дыма при пожаре выполнен на основании архитектурных решений и задания на проектирование.

В жилом доме предусмотрена пожарная сигнализация и система оповещения людей о пожаре. Для системы пожарной сигнализации принята адресная система.

Для обнаружения возгорания предусмотрены дымовые адресные и ручные адресные извещатели.

Система оповещения о пожаре принята типа СО-1 (свето-звуковая сигнализация). Оповещение выполняется при помощи комбинированных свето-звуковых оповещателей и световых табло «Выход».

Энергоэффективность решений с учетом энергосбережения

Класс энергетической эффективности здания – Б (высокий) в соответствии СН РК 2.04-21-2004* «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий».

Расчетная величина удельного расхода тепловой энергии системой теплоснабжения здания снижена за счет применения в проекте следующих технических решений и мероприятий:

использования эффективных теплоизоляционных материалов и рационального расположения их в ограждающих конструкциях, обеспечивающего более высокую теплотехническую однородность и эксплуатационную надежность наружных ограждений;

применение новых конструкций энергоэффективных окон с повышенным уровнем теплозащиты и минимальной воздухопроницаемостью притворов и фальцев;

установка у отопительных приборов автоматических терморегуляторов, обеспечивающих автоматическое регулирование теплоотдачи отопительных приборов;

применение автоматизированного теплового узла, обеспечивающего автоматическое регулирование системы отопление здания по температурному графику в зависимости от изменения температуры наружного воздуха.

Эффективное использование энергии обеспечивается за счет регулирования и учета расхода теплоты на отопление каждой квартирой, при устройстве поквартирных систем отопления с горизонтальной разводкой труб;

учета потребления энергоресурсов, горячей и холодной воды; применение энергосберегающих систем освещения общедомовых помещений, оснащенных малой потребляемой мощностью светильников, датчиками движения и освещения.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Степень огнестойкости здания - II.

Класс функциональной пожарной опасности жилого здания – Ф1.3.

Противопожарные мероприятия предусмотрены в соответствии требованиям СН РК 2.02-01-2019, СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Проект разработан с учетом всех технических, санитарных и противопожарных требований.

Эвакуация из зданий предусмотрена в соответствии с действующими нормативными требованиями пожарной безопасности.

6.4 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Представлены: Протокол измерений содержания радона и продуктов его распада в воздухе помещений (Измерений плотности потока радона с поверхности грунта), Протокол дозиметрического контроля измерений земельного участка, выделенного под строительство жилого дома.

Предусматривается на кухнях установка 4-конфорочных плит, с количеством удаляемого воздуха 90 м^3/ч.

Предъявлены сведения (расчёты) по продолжительности непрерывной инсоляции помещений (жилая комната) всех квартир жилого дома и территорий площадок для детей в нормируемые периоды, продолжительность инсоляции отвечает нормативам.

Представили сведения по звукоизоляции наружных и внутренних ограждающих конструкций шахт лифтов, которые размещается смежно с нежилыми комнатами (кухня, санузел, кладовая).

Предусматривается проведение промывки и дезинфекции новых водопроводных сетей, тепловых сетей систем теплоснабжения, связанных с ними систем отопления независимо от вида системы теплоснабжения.

6.5 Организация строительства

В основу организации работ по строительству приняты СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» и другие нормативные документы, действующие на территории Республики Казахстан. Строительство предусмотрено осуществлять в соответствии с рабочим проектом, проектом организации строительства и проектами производства работ.

Согласно письму заказчика от 15 марта 2022 года № 6 начало строительства объекта планируется в мае 2022 года.

Продолжительность строительства составляет 11,0 месяцев, согласно СП РК 1.03-02-2014, СП РК 1.03-101-2016 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений».

6.6 Сметная документация

Сметная документация не рассматривалась на основании письма заказчика от 24 февраля 2022 года № 0224.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых решений

В соответствии с требованиями Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденными приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан

от 28 февраля 2015 года № 165 заказчиком установлен II (нормальный) уровень ответственности.

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

Материалы инженерно-геологических изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки проектной документации.

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

Рабочий проект соответствует требованиям пунктов 4, 5, 15, 16, 19, 27, 31, 34, Приложения санитарных правил (далее – СП) «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям», утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 26.10.2018 г. № ҚР ДСМ-29, пунктов 2 - 10 «Санитарных норм и правил обеспечения инсоляцией жилых и общественных зданий и территорий жилой застройки», утверждённых главным Государственным санитарным врачом Республики Казахстан от 12 декабря 2000 года № 3.01.077.00., пунктов 156, 158, 159 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16.03.2015 г. № 209, пунктов 25, 44, 55, Приложения 2 СП «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20.03.2015 г. № 237, пунктов 5, 6 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к организации и проведению санитарно-противоэпидемических, санитарно-профилактических мероприятий по предупреждению особо опасных инфекционных заболеваний», утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 14.12.2018 г. № ҚР ДСМ-40, пунктов 4, 8 - 10, 12 - 17, 55, 56, 58 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25.12.2020 г. № ҚР ДСМ-331/2020, пунктов 11, 105, 106, 108 - 110, 123 - 135, 136, 141 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 г. № 177, пункта 235 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 26.06.2019 г. № ҚР ДСМ-97, пункта 31 гигиенических нормативов «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 27.02.2015 г. № 155, Приложения 3 (таблица 4) «Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 г. № 169.

Принятые проектные решения соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной и пожарной безопасности, обеспечивают надежное функционирование объекта.

Основные технические показатели по рабочему проекту приведены в таблице 7.1.

Таблица 7.1

Основные технические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатель	
			заявленный	рекомендуемый
1	Площадь участка в границах отвода	га	0,4500	0,4500
2	Этажность	этаж	9	9
3	Площадь застройки здания	$м^2$	1688,96	1663,68
4	Площадь жилого здания	$м^2$	13194,59	12721,7
5	Строительный объем	$м^3$	55814,4	56516,16
6	Общая площадь квартир	$м^2$	9174,51	9130,70
7	Количество квартир, всего в том числе: однокомнатные двухкомнатные трехкомнатные четырехкомнатные	шт.	144 45 38 52 9	144 27 56 53 8
8	Продолжительность строительства	мес.	11,0	11,0

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство многоквартирного жилого дома, по адресу: Акмолинская обл., г. Кокшетау, мкр. Сарыарка, уч. 7/5 (без наружных инженерных сетей, благоустройства и сметной документации)» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению с техническими показателями, указанными в таблице 7.1.

8.2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована Толеубековым А.Б. в соответствии с условиями договора от 31 января 2022 года № 01-0129.

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

8.4 Заказчику до ввода объекта в эксплуатацию обеспечить строительство инженерной инфраструктуры и благоустройства, создающих нормальные условия для жизнедеятельности людей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Ақмола облысы, Көкшетау қаласы, Сарыарқа ықшам ауданы, 7/5- учаске мекенжайында көп пәтерлі тұрғын үй салу (сыртқы инженерлік желілерсіз, абаттандырусыз және сметалық құжаттамасыз)» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданыстағы нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және 7.1-кестеде көрсетілген техникалық көрсеткіштермен бекітуге ұсынылады.

8.2. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2022 жылғы 31 қаңтардағы № 01-0129 шарттың талаптарына сәйкес А.Б. Толеубеков кепілдік етеді.

8.3. Тапсырыс беруші жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы жобалау ұйымынан қабылдап алу кезінде оның осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексеруі тиіс.

8.4 Тапсырыс беруші объектіні пайдалануға бергенге дейін адамдардың тіршілік әрекеті үшін қалыпты жағдай жасайтын инженерлік инфрақұрылым салу мен абаттандыруды қамтамасыз етсін.

Ссылка на окончательную редакцию документации

Жакупов А.У.

Директор

Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону

Радченко Л.В.

Директор департамента

Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону

Кирилов Е.Ю.

Начальник производственного отдела

Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону

Кожабаева Г.Г.

ведущий специалист (переводчик, делопроизводство, архив)

Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону

Некрошевич А.А.

Эксперт

Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону

Бушуева Л.Н.

Эксперт

Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону

Журавский В.В.

Эксперт

Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону

Дурнева Е.Н.

Эксперт

Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону

Сапрыгина Л.И.

Эксперт

Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону

Есмаганбетова Г.Ш.

Эксперт

Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону

Леонтьева Н.П.

Эксперт

Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону

Горбань Я.И.

ведущий специалист (оформление и выдача экспертных заключений)

Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону