



**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
"ДАГЭКСПЕРТИЗА-К.М."**

Свидетельство о государственной аккредитации RARU №610721 от 25.02.2015г.

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный Директор Общества с
Ограниченной Ответственностью
"Дагэкспертиза-К.М."



Султанбеков К.А.

"16" июня 2018 г.

**ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ
ЭКСПЕРТИЗЫ**

№ 2-1-1-0006-18

Объект капитального строительства

Наименование: "Проект многоквартирного жилого дома по адресу: РД, г.
Хасавюрт, ул. Султанова, №200"

Адрес: 368006, Республика Дагестан, г. Хасавюрт, ул. Султанова, №200

Объект экспертизы

Проектная документация без сметы
и результаты инженерных изысканий

г. Махачкала 2018

	ментации и в случаях, предусмотренных законодательством Российской Федерации, реквизиты приказа об утверждении положительного заключения государственной экологической экспертизы	
3.	Кадастровый номер земельного участка (земельных участков), в пределах которого (которых) расположен или планируется расположение объекта капитального строительства	05:41:000221:876
	Номер кадастрового квартала (кадастровых кварталов), в пределах которого (которых) расположен или планируется расположение объекта капитального строительства	05:41:000221
	Кадастровый номер реконструируемого объекта капитального строительства	-
3.1.	Сведения о градостроительном плане земельного участка	№05-82735000-05 17.05.2018г. Отдел архитектуры и градостроительства.
3.2.	Сведения о проекте планировки и проекте межевания территории	-
3.3.	Сведения о проектной документации объекта капитального строительства, планируемого к строительству, реконструкции, проведению работ сохранения объекта культурного наследия, при которых затрагиваются конструктивные и другие характеристики надежности и безопасности объекта	-
4.	Краткие проектные характеристики для строительства, реконструкции объекта капитального строительства, объекта культурного наследия, если при проведении работ по сохранению объекта культурного наследия затрагиваются конструктивные и другие характеристики надежности и безопасности такого объекта	
Наименование объекта капитального строительства, входящего в состав имущественного комплекса, в соответствии с проектной документацией:		
Общая площадь (кв. м):	35419,32	Площадь участка (кв. м): 8864
Объем (куб. м):	125480	в том числе подземной части (куб. м): 136720
Количество этажей (шт.):	8	Высота (м): 32
Количество подземных этажей (шт.):	1	Вместимость (чел.):
Площадь застройки (кв. м):	4101,9	-
Иные показатели:		-

Эксперты:



Раздел 2.1.3 конструктивные решения
(аттестат №МС-Э-10-2-6994 от 10.05.2016)

Эксперт

Абдуразаков А. М.

Раздел 2.3.1 электроснабжение и электропотребление
(аттестат №МС-Э-16-2-7221 от 04.07.2016)

Эксперт

Алхасова Н. Г.

Раздел 2.2.1 водоснабжение, водоотведение
и канализация
(аттестат №МС-Э-54-2-6551 от 27.11.2015)

Эксперт

Мутаева С. З.

Раздел 2.1.2 объемно-планировочные
и архитектурные решения
(аттестат №МС-Э-21-2-7402 от 23.08.2016)

Эксперт

Шавлукова М. П.

- диаметр ввода водопровода в здание откорректирован с учётом пропуска воды при суммарном максимальном секундном расходе на хоз.-питьевые нужды 2-х блоков (с учетом расхода на горячее водоснабжение).
- диаметр ввода водопровода в блок Б, откорректирован с учётом пропуска секундного расхода на хоз.-питьевые нужды и с учетом расхода на горячее водоснабжение.
- подача воды на полив от внутреннего водопровода питьевого качества предусмотрен по заданию на проектирование.
- согласно п.6.2.3 СП 32.13330.2012 соединение канализационных трубопроводов различных диаметров в колодцах предусмотрен по шельгам труб.

5 Выводы.

Проектная документация на строительство многоквартирного жилого дома по адресу: РД, г. Хасавюрт, ул. Султанова, №200, соответствует требованиям нормативных технических документов и результатам инженерных изысканий, которые также соответствуют требованиям нормативных технических документов, и рекомендуется к утверждению со следующими показателями:

	Блоки	А	Б	В	Г	Всего
Общая площадь квартир	м ²	5503.92	6618.62	6618.62	5503.92	24245.08
Общая площадь жил.пом.	м ²	3062.12	3445.69	3445.69	3062.12	13015.62
Общая площадь здания	м ²	8304.16	9405.57	9405.57	8304.16	35419.46
Площадь застройки	м ²	928.62	1122.34	1122.34	928.62	4101.92
Строительный объем жилого дома	м ³	29090.0	33650.0	33650.0	29090.0	125480.0
В том числе подземной части	м ³	2575.0	3045.0	3045.0	2575.0	11240.0
Количество квартир в доме		72	96	96	72	336
В том числе						
1-но комнатные		16	32	32	16	96
2-х комнатные		40	48	48	40	176
3-х комнатные		16	16	16	16	64

- электроснабжения (ТП) с указанием потерь напряжения в кабелях и сведений о проверке времени отключения однофазных замыканий в соответствии с п. 1.7.79 ПУЭ (7 изд.) (ст. 11 Федерального закона от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»).
- представлено описание проектных решений по управлению, автоматизации и диспетчеризации системы электроснабжения (пп. «е» п.16 Постановления Правительства РФ № 87 от 16 февраля 2008 г
- представлен расчет токов короткого замыкания (п. 17 Постановления Правительства РФ №145 от 05.03.2007).
- приведено обоснование выбора электрических аппаратов и проводников по условиям короткого замыкания (гл.1.4 ПУЭ).
- обеспечено соблюдение требований таблицы 2, ГОСТ 31565-2012 в части типа применяемых кабелей при вводе в здание
- обеспечить категорию надежности электроснабжения (наружные сети эл. снабжения) подключение здания должно соответствовать требованиям п.5.1, СП 31-110-2003.
- представлено обоснование на размещение электро-щитового помещения (п.7.1.29 ПУЭ и в соответствии п.13.2, СП 31-110-2003; п.3.11, СанПиН 2.1.2.2645-10).
- представлен расчет сопротивления заземляющего устройства (п. 17 Постановления Правительства РФ №145 от 05.03.2007г).
- разработан план размещения электрооборудования (пп. «х» п. 16 Постановления Правительства РФ № 87 от 16 февраля 2008 г).
- обеспечено выполнение требований по подключению к основной системе уравнивания потенциалов с указанием на планах точек подключения к инженерным сетям (п. 1.7.82 ПУЭ)
- в принципиальной схеме ВРУ указаны марка, сечение питающей КЛ, потери напряжения (подп. «а», подп. «п» п. 16 Постановления Правительства РФ № 87 от 16 февраля 2008 г).
- оформление чертежей искусственного освещения зданий и сооружений следует выполнять по ГОСТ 21.608, не представлены схемы о светильниках в помещениях (количество, тип (марка), мощность, высота установки, нормативная освещенность в помещениях) (п. 6 Положения);
- разработан подраздел Диспетчеризация лифтов». Постановление Правительства РФ от 16.02.2008 N 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», далее Положения.
- разработан Раздел 5. Подраздел 5. «Сети связи. Пожарная сигнализация».
- лифтовые холлы на этажах, а так же машинные помещения лифтов оборудованы дымовыми извещателями (ГОСТ Р53297-2009 п.5.1.).
- предусмотрена установка запорных устройств для отключения стояков жилого здания (п. 5.17 СП 62.13330.2011).

- лист «Общие данные» выполнена в соответствии с разделом 4 ГОСТ 21.508-93 и п. 4.3 ГОСТ 21.1101-2013
- на чертежах ПЗУ нанесена роза ветров, в левом верхнем углу
- таблицу ТЭП по генплану выполнена как в тестовой части.
- открытые автостоянки размещены на территории в соответствии с таблицей 10 СП 42.13330.2011.
- нанесены условные обозначения, соответствующие наименованию листа.
- в ведомости малых форм приведены МАФ для детских площадок.
- в озеленении применены лиственные деревья, соответствие нашему климатическому району (платан, акации и др.)
- выход на чердак откорректирован.
- на планах и лестничных площадках проставлены отметки.
- вентканалы санузлов и кухонь предусмотрены отдельно (п. 9.7 СП 54.13330.2011)
- разделы «противопожарная безопасность» и «мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности» переработаны и приведены в соответствии с требованиями постановления №87;
- ТУ на электроснабжение и договор технологического присоединения с сетевой организацией приведены в соответствии с требованиями п.5.1, СП 31-110-2003.
- не обоснована возможность получения 1 категории надежности электроснабжения при запитке трансформаторной подстанции по одному кабелю (по техническим условиям обеспечивается только третья категория надежности);
- в пояснительной записке приведена таблица нагрузок электро-потребителей здания (с указанием всех электрич. потребителей), так же расчет выбора числа и мощности трансформаторов (п. 17 Постановления Правительства РФ №145 от 05.03.2007г).
- приведены ссылки на действующие нормативные документы на основании которых разрабатывалась проектная документация (наружные электрические сети 6кВ);
- в ПЗ, пункт «сведения о типе, классе проводов и осветительной арматуры классе защиты электрооборудования» дополнено сведениями о классе защиты оборудования (шкафы, розетки, светильники коробки, кабели и провода) (п. 16-л Положения) по ГОСТ 14254-96;
- кабельные вставки в ВЛ выполнены в соответствии с требованиями, приведенными в п.2.5.124 и гл.2.3, ПУЭ.
- предусмотрено заземление ВЛ в соответствии с ПУЭ, п. 2.5.129.
- предусмотрено заземление опор 6 кВ не менее чем двумя спусками (п. п. 2.5.133 ПУЭ
- ... принцициальной однолинейной схемы ... источника

3.3.7. Мероприятия по охране окружающей среды.

В здании отсутствуют источники, загрязняющие окружающую среду. Проектом предусмотрены традиционные мероприятия – сохранение почвы и зеленых насаждений, озеленение территории, мусороудаление, отвод сточных вод в городскую канализационную сеть.

3.3.8. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов.

При входе в здание предусмотрен пандус для обеспечения доступа маломобильных групп населения. Полы в здании имеют один уровень. Все пути движения, ширина лестниц проемов и т.д. приняты с учетом обеспечения доступа инвалидов.

3.3.9. Сметная документация.

Проектная документация представлена без сметного раздела, т.к. финансирование объекта осуществляется за счет собственных средств заказчика.

4. Оценка принятых решений. Результаты экспертизы.

Разработанная ООО «АКБ-СИТИ» проектная документация по строительству многоквартирного жилого дома по адресу: РД, г. Хасавюрт, ул. Султанова, №200, соответствует заданию заказчика на проектирование, техническим условиям заинтересованных организаций и другим исходным данным. Принятые технические решения отвечают требованиям действующих норм проектирования и строительства.

Экспертиза отметила отдельные недостатки в проектной документации. В ходе рассмотрения представленной документации по замечаниям экспертизы в проект внесены следующие изменения и дополнения:

- в разделе ПЗУ приведена характеристика земельного участка (размеры, конфигурация, границы, примыкание улицы и территории).
- приведено обоснование планировочной организации с описанием существующих и проектируемых зданий и сооружений, площадок в том числе хозяйственных (расчет игровых и для отдыха в соответствии с п. 2.2.24 Республиканских нормативов градостроительного проектирования, утвержденных постановлением Правительства РД от 22.01.2010 №14), проездов и парковок их размещения на территории относительно жилого дома;
- вместо экспликации участка, представлена таблица «Ведомость зданий и сооружений» в соответствии с п. 3.22 ГОСТ 21.508-93.

3.3.4.6. Система газоснабжения

Источником газоснабжения проектируемого жилого дома служит существующий газопровод высокого давления $\varnothing 159$ мм. Для снижения давления газа с высокого до низкого предусмотрена установка ГРПШ-07-2У1 с основной и резервной линией редуцирования на базе регулятора давления РДНК-1000. Проектируемый газопровод низкого давления проложен надземно на опорах и на кронштейнах по фасаду жилого дома. Потребителями газа служат газовые плиты и поквартирные теплогенераторы. В каждой квартире устанавливаются термозапорный клапан и газовый счетчик. В месте ввода и разводок по квартирам на газопроводе установлена отключающая арматура. При прокладке газопровода через стены и перекрытия здания газопровод проложен в гильзах, выступающих выше уровня пола на 50мм. Трубопроводы приняты по ГОСТ 10704-91 "Трубы стальные электросварные прямошовные" ГОСТ 10704-91 Вст3сп ГОСТ 380-05.

Расход газа составляет: жилой дом 526,0 м³/час.

3.3.5. Организация строительства.

В подготовительный период на участке строительства устанавливается временное ограждение участка, на котором производятся строительные-монтажные работы.

Доставка строительных материалов, оборудования до площадки строительства осуществляется автотранспортом по существующей сети автодорог.

Разработка грунта производится экскаватором емкостью ковша 0,75 м³.

Продолжительность строительства согласно ПОС составляет 49,5 месяца

3.3.6. Противопожарные мероприятия

Внутреннее пожаротушение предусмотрено от пожарных кранов, устанавливаемых на сети объединенной системы хозяйственного и противопожарного водопровода.

Наружное пожаротушение предусмотрено от пожарных гидрантов, расположенных на наружной существующей и проектируемой сети водопровода.

Расчетный расход воды на наружное пожаротушение составляет 20 л/сек согласно СП 8.13130.2009.

Для внутриквартирного пожаротушения проектируемого здания предусматривается установка пожарных кранов $\varnothing 20$ мм с штуцерами, в санитарных узлах для подключения пожарных шлангов. В квартирах установлены автоматические дымовые датчики

Монтаж наружных сетей водопровода предусмотрен из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR17 Ø160-Ø110мм по ГОСТ 18599-2001, внутренних сетей холодного и горячего водопровода – из металлополимерных труб по ТУ2248-001-29325094-97 и полипропиленовых труб PPRC.

Горячее водоснабжение квартир обеспечивается от 2-контурных газовых теплогенераторов, установленных в помещениях кухонь.

3.3.4.4. Система водоотведения.

Отвод сточных вод от жилого дома предусмотрен самотеком в дворовую сеть канализации Ø150, 200мм, с дальнейшим подключением к городской канализационной сети проходящей на территории бывшего автобусного парка. Расход сточных вод дома составляет 146,40м³/сут. Монтаж наружных сетей канализации выполняется из полиэтиленовых «технических» труб Ø160-200мм по ГОСТ 18599-2001, внутренних сетей – из полиэтиленовых труб Ø50мм и Ø100мм по ГОСТ 22689.0-89. Вентиляция сети канализации осуществляется через стояки, вытяжная часть которых выводится выше кровли здания.

Отвод дождевых и талых вод с кровли здания обеспечивается системой наружных водостоков с открытым выпуском на отмостку.

3.3.4.5. Отопление; вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети.

Проектом предусмотрена поквартирная система отопления с установкой двухконтурных теплогенераторов марки Пантера 25 KTV фирмы Proterm. Монтаж системы отопления предусмотрен из металлополимерных труб Ø20 и Ø26мм по ТУ 2248-001-29325094-97.

В качестве нагревательных приборов приняты алюминиевые радиаторы марки «Royal Thermo Evolution 500».

Проектом предусмотрена регулировка теплоотдачи нагревательных приборов и воздухоудаление из системы отопления.

Вентиляция жилых помещений – приточно-вытяжная с естественным побуждением из помещений кухонь и санузлов.

Общий расход тепла на теплоснабжение проектируемого жилого дома составляет 2675020вт; в том числе: на горячее водоснабжение – 1175020вт, отопление – 1500000вт.

Эксперт



Мутаева С.З.

через понижающий трансформатор. Питание общего рабочего освещения предусмотрено от блока автоматического управления освещения (БАУО) вводно-распределительного ВРУ. Светильники эвакуационного освещения соответствуют требованиям ГОСТ 27900-88(МЭК598-2-22) «Светильники для аварийного освещения» и ГОСТ Р МЭК 60598-2. В качестве резервного источника электроснабжения эвакуационного освещения предусмотрен ИБП, продолжительность работы которого - не менее 1 часа. Внутренние распределительные и групповые сети 0,4 кВ зданий в соответствии с требованиями глав 2.1, 7.1 издания 7 ПУЭ, ГОСТ 31565-2012 (разделы 4, 5, таблица 2) запроектированы: кабелями с медными жилами марки ВВГнг(А)-LS. Сечение кабелей предусмотрено с проверкой на потерю напряжения и на срабатывание аппаратов защиты при однофазном коротком замыкании в конце линии. В проекте предусмотрены открытые (на лотках, в ПВХ трубах по потолку техподполья) и скрытые (в ПВХ трубах, в пустотах плит перекрытия, под слоем штукатурки) способы прокладки электропроводки. Кабели, прокладываемые открыто, запроектированы не распространяющими горение в соответствии с требованиями пункта 8 статьи 82 Федерального закона Российской Федерации от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности». Класс защиты и исполнение оборудования и осветительной арматуры соответствуют условиям окружающей среды с учетом требований пожарной безопасности и глав 6.6, 7.1 изданий 6, 7 ПУЭ. Электрооборудование нежилых помещений

3.3.4.2. Сети связи.

Проектом предусмотрены сети телефонизации, радиофикации, телевидения, диспетчеризации лифтов, и монтаж заземляющего устройства.

Эксперт



Алхасова Н.Г.

3.3.4.3. Система водоснабжения.

Источником водоснабжения является существующий водопровод $\Phi 530$ мм проходящий по ул. Энергетическая. Общий расход воды на нужды дома составляет $146,40 \text{ м}^3/\text{сут.}$, в том числе на горячее водоснабжение – $58,56 \text{ м}^3/\text{сут.}$

Потребный напор воды на вводе в здание не гарантирован располагаемым давлением в наружной сети водопровода и обеспечивается установкой в насосной блоке А повысительных насосов марки DAB 2NKV 15/3T (1-рабочий, 1-резервный). Система холодного водоснабжения жилого дома поквартирная с установкой на каждом этаже в лифтовых холлах коллекторных узлов.

Защита от поражения электрическим током предусмотрена присоединением всех корпусов электроприемников в трехфазной сети пятым, а в однофазной сети - третьим изолированным проводом к главной заземляющей шине ГЗШ, которая присоединяется на сварке к заземляющему устройству. На вводе в здание запроектирована основная система уравнивания потенциалов согласно пункту 7.1.82 ПУЭ. В ванных комнатах предусмотрено устройство дополнительной системы уравнивания потенциалов с подключением открытых сторонних проводящих частей к шине дополнительного уравнивания потенциалов, которая, в свою очередь, соединена с РЕ-шиной квартирного щитка.

Молниезащита зданий запроектирована в соответствии с требованиями РД 34.21.122-87 «Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений» и СО153-34.21.122--2003 «Инструкция по устройству молниезащиты зданий, сооружений и промышленных коммуникаций». Уровень защиты от прямых ударов молнии (ПУМ) – III, надёжность защиты - 0,9.

Сечение кабельных линий, питающих силовые распределительные щиты, запроектировано из условий длительно допустимой токовой нагрузки, допустимых потерь напряжения и допустимого времени срабатывания аппаратов защиты при однофазном коротком замыкании. Питающие линии предусмотрены пяти-проводными, групповые линии - трехпроводными (однофазные).

Предусмотрены следующие мероприятия по электробезопасности: – зануление всех металлических нетоковедущих частей электрооборудования. Согласно пункту 542.4.1 ГОСТ Р 5057110-96 «Заземляющие устройства и защитные проводники» в установке предусмотрена главная заземляющая шина; – присоединением всех корпусов электроприемников в трехфазной сети пятым, а в однофазной сети - третьим изолированным проводником к главной заземляющей шине. Главная заземляющая шина в двух местах присоединяется на сварке к заземляющему устройству; – установка УЗО для защиты групповых линий, питающих штепсельные розетки. Предусмотрены следующие мероприятия по энергосбережению: – прокладка трассы с учетом минимальной протяженности, – выполнение распределительной сети кабелями с медными жилами, – использование прогрессивных источников света с энергосберегающими лампами, – равномерная загрузка фаз. Освещённость помещений принята в соответствии с нормативными требованиями «Естественное и искусственное освещение», СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03 «Гигиенические требования к естественному, искусственному и совмещённому освещению жилых и общественных зданий».

Запроектированы следующие виды освещения: общее рабочее освещение, аварийное (освещение безопасности и эвакуационное) освещение, ремонтное. Напряжение сети общего рабочего и аварийного электроосвещения 380/220В, у светильников - 220 В, у переносных светильников (ремонтного освещения) – 36 В

Согласно пункту 6.33 СП 31-110-2003 «Проектирование и монтаж электроустановок жилых и общественных зданий» компенсация реактивной нагрузки не требуется.

Согласно, выше, указанных ТУ для электроснабжения проектируемого ж/комплекса предусматривается установка ЗКТП-6/0.4кВ. Питание последнего по стороне ВН выполнено от опоры ВЛ-6кВ, Ф-18, ПС «Ярык-СУ». Для обеспечения необходимой категорийности электроснабжения объекта и требований ПУЭ «Правила устройства электроустановок» подключение ко второму источнику питания будет выполнено дополнительно (2 этапом до начала строительства (согласно заданию на проектирование)) при получении дополнительных ТУ.

Электроснабжение объекта предусматривается по взаимно - резервируемым кабельным линиям с секции шин РУ-0,4 кВ проектируемой ЗКТП (для каждой жилой секции) кабельными линиями. Прокладка кабелей в земле предусмотрена с учетом существующих и вновь прокладываемых инженерных коммуникаций

По степени обеспечения надежности электроснабжения электроприемники жилого дома относятся: - к I категории - аварийное (эвакуационное освещение), лифты

- ко II категории - остальные токоприёмники.

В качестве вводно-распределительных устройств запроектированы панели ВРУ-с блоком автоматического управления освещением; панель АВР, от которой питаются шкафы, предусмотренные для электроснабжения потребителей I категории. Для электроснабжения квартир предусмотрены щитки этажные распределения электроэнергии, устанавливаемые в поэтажных коридорах. Согласно требованиям статьи 82 Федерального закона Российской Федерации от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», щиты этажные имеют конструкцию, исключающую распространение горения за пределы щита. В шкафах этажных для линий, питающих квартиры щитки, предусмотрены приборы учета электроэнергии, аппараты защиты групповых линий от сверхтоков и токов утечки. Для учета потребляемой электроэнергии во ВРУ предусмотрены трехфазные счетчики электронные, трансформаторного включения. Трансформаторы тока имеют класс точности 0,5 (пункт 1.5.1 «Правила устройства электроустановок» (далее – ПУЭ). Коэффициенты трансформации рассчитаны с учетом требований пункта 1.5.17 ПУЭ. Для обеспечения безопасной эксплуатации электропотребителей в проектной документации предусмотрено устройство защитного заземления и зануления. Защитное заземление и зануление запроектировано в соответствии с требованиями ГОСТР 5057110-96 «Заземляющие устройства и защитные проводники», А10-93 «Защитное заземление и зануление электроустановок», изданий 6, 7 ПУЭ.

В20 и марки W6 по водонепроницаемости. Колонны сечением 40x40см. с ригелями по всем осям сечением 40x50см. Диафрагмы жесткости и шахта лифта – монолитные железобетонные толщиной 20 см, перекрытия толщиной 16 см. армируются и бетонируются совместно с ригелями Лестницы выполнены с поэтажной разрезкой. Заполнение стен из газобетонных блоков Д600 на клеевых составах. Перегородки из керамического кирпича М-75 по ГОСТ 530-2012. Перегородки усилены двухсторонними вертикальными арматурными сетками в слоях цементно-песчаного раствора марки 100 толщиной 30мм. Дверные проёмы в перегородках имеют обрамление. Кровля скатная из металочерепицы, частично плоская. На скатной кровле предусмотрены элементы снегозадержания и ограждения кровли. Окна – пластиковые индивидуальные, витражи алюминиевые, наружные двери - металлические по серии 1.136.5-19, и бронированные, а внутренние — деревянные по ГОСТ 6629-88. Полы в лестничных клетках — керамические. Водосток с кровли — организованный наружный.

Эксперт *А. Ашигу* Абдуразаков А.М.

3.3.4. Инженерное оборудование, сети инженерно-технического обеспечения, инженерно-технические мероприятия.

3.3.4.1. Система электроснабжения.

Проект электроснабжения многоквартирного 4—х блочного жилого дома по адресу: РД, г. Хасавюрт, ул. Султанова, №200, согласно техническим условиям №б/н и даты, выданных Хасавюртовскими электросетями.

Основные технические показатели:

- сеть высокого напряжения – 6 кВ;
- сеть низкого напряжения – 0,4 кВ;
- среднее значение $\cos \phi$ – 0,94;
- система электробезопасности – TN-C-S;
- Общая расчетная мощность жилого дома – 437,0 кВт, в т.ч.
 - 8—ми этажная блок—секция А жилого комплекса 125,7кВт
 - 8—ми этажная блок—секция Б жилого комплекса 142,8 кВт
 - 8—ми этажная блок—секция В жилого комплекса 142,8 кВт
 - 8—ми этажная блок—секция Г жилого комплекса 125,7 кВт;
- учет электроэнергии на вводе у потребителей счетчиками класса точности 1,0; -
учет электроэнергии у абонентов счетчиками класса точности 1,0.

3.3.2 Архитектурные решения

Здание 8-ми этажное, из четырёх блоков разделённых антисейсмическими швами. Схема расположения блоков П-образная. Блоки в плане имеют прямоугольную форму с размерами в осях: блок А и Г - 46,2 x 15,2 м., блок Б и В - 61,0 x 15,9 м. Блоки В и Г имеют зеркальное расположение по отношению к блокам Б и А соответственно. Во всех блоках предусмотрены по два подъезда. Под все здание предусмотрен подвал с высотой 3,0 м. В каждой блок-секции из подвала предусмотрены по два самостоятельных выхода. Высота 1-го жилого этажа - 3,20 м., высота типовых жилых этажей - 3,2 м. На 1-8 этажах размещаются жилые квартиры. Связь между этажами осуществляется по обычной лестничной клетке типа Л1 и при помощи лифтов грузоподъемностью 630 кг. На всех этажах размещаются соответствующие планировке блок секций квартиры, в т.ч. 3-х, 2-х и одно комнатные квартиры в блоке А и Г по две однокомнатные и трехкомнатные и по пять квартир двухкомнатные, в блоках Б и В на типовых этажах расположены по шесть двух комнатные квартиры, по две трех комнатные квартиры и по четыре однокомнатные квартиры. Кровля над жилым домом - скатная по деревянным стропилам с организованным наружным водоотводом, частично кровля плоская. Наружная отделка с утеплением выступающих на фасад железобетонных элементов и облицовкой фасадов кирпичом согласно цветового решения фасадов и декоративными изделиями из фибробетона. Цоколь облицовывается керамической плиткой тёмного цвета. Отделка первого жилого этажа принята из облицовочного кирпича коричневого цвета.

Эксперт  Шавлукова М.П.

3.3.3. Конструктивные и объемно-планировочные решения.

Конструктивная схема здания — монолитный железобетонный ригельный каркас с диафрагмами жесткости в двух взаимно перпендикулярных направлениях. Все несущие конструкции рассчитаны и запроектированы с учетом сейсмических нагрузок интенсивностью 8 баллов при II категории грунтов по сейсмическим свойствам. Основанием фундаментов служит уплотнённая грунтовая подушка толщиной 2,2 м. из грунта слой ИГЭ-2 суглинок твердый. Для устранения просадочности грунта под основанием фундаментов проектом предусматривается устройство грунтовой подушки толщиной 2,2 м., с послойным уплотнением до плотности 1,8 т/м.куб и модуля деформации $E=15\text{ Мпа}$. Фундаменты выполнены в виде сплошной монолитной плиты толщиной 75 см. Под фундаментной плитой устраивается подготовка из бетона класса В7,5 толщиной 100 мм. Фундаментные плиты всех блоков разделены антисейсмическими и деформационными швами. Стены подвала жилого дома из монолитного бетона с конструктивным армированием. Для фундаментной плиты и стен подвала применён бетон класса

3.2 Основные технико-экономические показатели объекта

	Блоки	А	Б	В	Г	Всего
Общая площадь квартир	м ²	5503.92	6618.62	6618.62	5503.92	24245.08
Общая площадь жил.пом.	м ²	3062.12	3445.69	3445.69	3062.12	13015.62
Общая площадь здания	м ²	8304.16	9405.57	9405.57	8304.16	35419.46
Площадь застройки	м ²	928.62	1122.34	1122.34	928.62	4101.92
Строительный объем жилого дома	м ³	29090.0	33650.0	33650.0	29090.0	125480.0
В том числе						
подземной части	м ³	2575.0	3045.0	3045.0	2575.0	11240.0
Количество квартир в доме		72	96	96	72	336
В том числе						
1-но комнатные		16	32	32	16	96
2-х комнатные		40	48	48	40	176
3-х комнатные		16	16	16	16	64

3.3 Основные проектные решения.

3.3.1. Схема планировочной организации земельного участка.

Земельный участок, на котором предусматривается строительство представляет собой элемент застройки г. Хасавюрт. По генплану на участке размещается проектируемый многоквартирный жилой дом, состоящий из четырёх блоков (блоки А, Б, В, Г, Д), площадка для отдыха, детская площадка и стоянка для гостевого транспорта. Территория озеленяется и благоустраивается. Отвод поверхностных вод от здания и дворовой территории обеспечивается путем создания соответствующих уклонов на прилегающие проезды и далее на ул. Султанова.

Общая площадь участка составляет – 8864,0 м², в т.ч. застройки 4101,92 м², площадь покрытий – 4184,0 м² и озеленения – 578,05 м²

Планировочные работы на участке предусмотрены в минимальном объеме, т.к. участок расположен в районе со сложившейся застройкой.

На участке пробурено 6 скважины глубиной от 16,5 до 17,0м. Геолого-литологический разрез с учетом стратиграфического положения, генезиса, физико-механических свойства грунтов и их номенклатурного наименования имеет следующий вид (сверху - вниз):

ИГЭ-1(tQIV) - Насыпной грунт- суглинок. Мощность ИГЭ колеблется от 1,20 до 1,40 м.

ИГЭ-2(a-dQ IV)- Суглинок коричневатого-желтый, твердый, лёссовый просадочный с включением выветрелой дресвы до 10-15%. Мощность ИГЭ колеблется от 0,60 до 4,00 м.

ИГЭ-3(dQIV)-Суглинок коричневатого-жёлтый, полутвёрдый с тонкими прослойками мелкого песка. Мощность ИГЭ колеблется от 2,40 до 3,50 м.

Грунтовые воды пройденными выработками не вскрыты.

Грунты по результатам химического анализа водных вытяжек по отношению к бетону и ж/бетонным конструкциям по содержанию хлора и сульфатов в основном неагрессивные.

Сейсмичность площадки согласно сейсмо-грунтовым условиям равна 8 (восьми) баллам.

Глубина сезонного промерзания составляет-0,60см.

По результатам проведенного коррозионного обследования грунтов на участке проектируемого строительства, коррозионная активность средняя. Удельное электрическое сопротивление грунтов до глубины 1,5 м колеблется от 24,49 до 48,67 ом. м.

Согласно технического задания на площадке были выполнены следующие виды и объемы работ.

Полевые работы:

1. Колонковое – механическое бурение 6 скважин глубиной от 16,5 до 17,0м.
2. Отбор монолитов грунта ненарушенной структуры - 29 шт.
3. Отбор монолитов грунта нарушенной структуры - 6 шт.
4. Отбор воды на химический анализ – 3 пробы.
5. Определение коррозионной активности грунтов-3 точ.

Лабораторные работы:

1. Полный комплекс опред. физико- механических свойств грунтов -29опр.
2. Полный комплекс определения физических свойств грунтов -6 опр.
3. Химический анализ грунтовой воды- 3 анализа.

Камеральные работы:

1. Обработка материалов буровых работ.
2. Обработка материалов лабораторных работ.
3. Составление технического отчета.

– Технические условия на проектирование водоснабжения и водоотведения, многоквартирного жилого дома, расположенного по ул. Султанова, 200 в г. Хасавюрте № 19 от 26.06.18 г от ОАО «Горводоканал» г. Хасавюрт.

– Технические условия на проектирование газоснабжения многоквартирного жилого дома по ул. Султанова, 200, в г. Хасавюрт от 27.06.18 г от ООО «Газпром газораспределения Дагестан».

3 Характеристика объекта строительства и основные проектные решения.

3.1 Характеристика участка строительства.

Участок строительства расположен в III Б климатическом подрайоне и характеризуется следующими природными условиями: расчетная зимняя температура наружного воздуха – " - 16 °С "; вес снегового покрова – 0,84 кПа; скоростной напор ветра – 0,6 кПа; продолжительность отопительного периода – 156 сут. При средней температуре отопительного периода +1,3 °С; глубина промерзания грунтов – 0,6м. По карте ОСР-2015А сейсмического районирования территории России и сейсмо-грунтовым условиям сейсмичность участка – 8 баллов.

3.1.1. Инженерно-геологические условия.

Согласно договора-заказа №06/17 с ООО «Геодезист-Геолог» были выполнены инженерно-геологические изыскания на участке «Строительство 9-ти этажных домов по ул. Махачкалинская в районе медицинского центра «Медем» в г. Хасавюрт Республика Дагестан.

Инженерные изыскания выполнены ООО «Геодезист-Геолог» на основании свидетельства о допуске к работам по выполнению инженерных изысканий, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства №0114.04-2010-0562077178-И-020 выданного 02 августа 2011г.

Карта фактического материала выполнена на топографической съемке масштаба 1:500, выполненной в процессе изысканий.

Климат района умеренно континентальный с умеренно тёплым летом и умеренно холодной зимой. Осенью и весной очень часты дожди, принимающие в мае и сентябре ливневый характер. Средняя температура воздуха составляет +10,90С. Среднегодовое количество осадков составляет 476мм. Относительная влажность воздуха равна 74%.

В геоморфологическом отношении исследуемая площадка относится к Кумской сухостепной равнине Терско-Кумской равниной провинции. Поверхность рельефа исследуемой площадки относительно ровный и характеризуется абсолютными отметками в пределах (+180,0) – (+ 185,0) м.

		технологических решений.
	подраздел	Система газоснабжения. Блок А,Б,В,Г,Д
Том 6	Раздел 6	Проект организации строительства.
Том 7	Раздел 7	Перечень мероприятий по охране окружающей среды.
Том 8	Раздел 8	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.
Том 9	Раздел 10(1)	Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов.
Том 10	Раздел 10.1	Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства

Приложения:

1. Технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям.
2. Технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям.

2. Основание для проектирования и исходные данные:

- Заявление частного лица гр. Ошитова М.М. о проведении экспертизы проектной документации по строительству многоквартирного жилого дома
- Постановление администрации муниципального образования Городской округ «Город Хасавюрт» № 126п от 17 мая 2018 г. «Об утверждении градостроительного плана земельного участка»
- Свидетельства о государственной регистрации права на земельный участок
- Кадастровый паспорт земельного участка №05:41:000221:876.
- Согласование с отделом по строительству и архитектуры администрации городского округа «город Хасавюрт».
- Градостроительный план земельного участка № 05-82735000-05 от 17.05.2018
- Задание на проектирование, утвержденное заказчиком
- Технические условия б/н от 25.06.18 на проектирование и технологическое присоединение жилого дома по ул. Султанова, 200 в г. Хасавюрт от АО «Дагестанская сетевая компания»-Хасавюртовские городские электросети.

		Инвалидов
	кн. 1	Блок А
	кн. 2	Блок Б
	кн. 3	Блок В
	кн. 4	Блок Г
Том 4	Раздел 4	Конструктивные и объемно-планировочные Решения
	кн. 1	Блок А
	кн. 2	Блок Б
	кн. 3	Блок В
	кн. 4	Блок Г
Том 5.1	Раздел 5	Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений.
	подраздел	Система электроснабжения.
	подраздел	Сети связи
	кн. 1-1	Блок А
	кн. 1-2	Блок Б
	кн. 1-3	Блок В
	кн. 1-4	Блок Г
Том 5.2	Раздел 5	Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений.
	подраздел	Система водоснабжения.
	подраздел	Система водоотведения
	подраздел	Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха.
	кн. 1-1	Блок А
	кн. 1-2	Блок Б
	кн. 1-3	Блок В
	кн. 1-4	Блок Г
Том 5.3	Раздел 5	Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание