



**МИНИСТЕРСТВО РЕГИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ООО "ЦЕНТР ЭКСПЕРТИЗЫ И НАДЗОРА СТРОИТЕЛЬСТВА"
СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ АККРЕДИТАЦИИ
РОСС RU.0001.610120**

367000. РД г.Махачкала. ул.Абубакарова д.115
тел:8(988)220-61-11. E-mail: nadzorsevkavkaz@mail.ru

УТВЕРЖДАЮ



ООО «Центр экспертизы и
надзора строительства»

Директор

Османов О.М.

2016г.

ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 05-1-4-0014-16

Объект капитального строительства

**Наименование: «Комплекс 16-этажных многоквартирных жилых домов по
пр.Петра I в районе газетно-журнального комплекса, позиции №№7,8,9,10,11,12,
13,14,20,21,22 в г.Махачкале»**

**Адрес: 367000, Республика Дагестан, г.Махачкала, пр.Петра I, район газетно-
журнального комплекса.**

Объект экспертизы

Проектная документация «без сметы» и результаты инженерных изысканий

1 Основные сведения об объекте экспертизы.

В настоящем заключении рассмотрены материалы проектной документации на строительство комплекса 16-этажных многоквартирных жилых домов по пр.Петра I, в районе газетно-журнального комплекса, позиции №№7,8,9,10,11,12,13,14,20,21,22 в г.Махачкале Республики Дагестан, представленные по заявке ЖСК "Времена года – Лето" от 29.01.2016 года №14.

1.1 Место расположения объекта – 367000, Республика Дагестан, г.Махачкала, пр.Петра I, район газетно-журнального комплекса.

1.2 Заказчик (застройщик): Жилищно-строительный кооператив "Времена года – Лето".

Руководитель организации – Председатель – Ширавов Мурад Маратович.

Юридический адрес: 367000, РД, г.Махачкала, ул.М. Ярагского, д.65, корп.В, кв.6.

Телефон, факс – (8928) 835-26-50.

1.3 Исполнители:

1.3.1. Проектной документации:

ООО "ПКБ Мусиева М.Б.", свидетельство о допуске к работам СРО-НП «КОП» №1586.01-2013-0571002877-П-133.

Юридический адрес: 367012, Республика Дагестан, г.Махачкала, пр.Гамидова, д.6«А», кв.41.

Руководитель – Мусиев М.Б.

1.3.2. Инженерных изысканий:

ООО "Геолог Эколог", свидетельство о допуске к работам 01-И-№0803-2 от 15.03.2012г.

Юридический адрес: 367010, РД, г.Махачкала, пр.А.Султана, д.8 Б, кв.22.

Руководитель – начальник – Кондаков В.М.

1.4 Источники финансирования – собственные средства заказчика.

1.5 Состав проектной документации:

Раздел 1	Пояснительная записка.
Раздел 2	Схема планировочной организации земельного участка.
Раздел 3	Архитектурные решения.
Раздел 4	Конструктивные и объемно-планировочные решения
Раздел 5	Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений.
Подраздел	Система водоснабжения и водоотведения.
Подраздел	Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети.
Подраздел	Система электроснабжения.
Подраздел	Сети связи.
Раздел 8	Перечень мероприятий по охране окружающей среды.
Раздел 9	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.
Раздел 10	Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов.
Раздел 10.1	Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности.

Приложение: Отчет по инженерным изысканиям.

2 Основание для проектирования и исходные данные:

- задание на проектирование, утвержденное заказчиком;
- постановление Главы города Махачкалы №5131 от 30.12.2015г «о разрешении ЖСК «Времена года-лето» проектирования и строительства комплекса 16-этажных многоквартирных жилых домов на земельном участке, принадлежащем на праве собственности гр. Абдуллаеву М.И. по пр.Комсомольский, в районе газетно-журнального комплекса позиции №№7,8,9,10,11,12,13,14,20,21,22»;
- градостроительный план земельного участка 05-308-000-782 от 03.02.2016г.;
- договор аренды земельных участков № 4 от 25.12.2015 года;
- технические условия ОАО "Махачкалаводоканал" от 18.06.2015 №ПТО-ТУ-118 на водоснабжение и водоотведение;
- технические условия ОАО «МРСК СК "Дагэнерго" на технологическое присоединение к электрическим сетям.

3 Характеристика объекта строительства и основные проектные решения.

3.1 Характеристика участка строительства.

Участок строительства расположен в III Б климатическом районе и характеризуется следующими природными условиями: расчетная температура наиболее холодной пятидневки – -14°C ; вес снегового покрова – 0,84кПа; скоростной напор ветра – 0,60кПа; продолжительность отопительного периода – 151сут. при средней температуре отопительного периода $+3,4^{\circ}\text{C}$; глубина промерзания грунтов – 0,6м. Сейсмичность участка 8 баллов.

3.1.1. Инженерно-геологические условия.

Инженерно-геологические изыскания на участке выполнены ООО "Геолог-Эколог" в сентябре 2010 года.

В геологическом строении участка строительства принимают участие голоценовые новокаспийские и верхнечетвертичные хвалынские отложения.

На участке пробурено 3 скважины по 12-14м. Геолого-литологический разрез участка представлен следующими инженерно-геологическими элементами (ИГЭ):

ИГЭ-1 – насыпной грунт– суглинок, песок, строительный мусор, камни, мощность слоя 0,7÷1,2м;

ИГЭ-2 – песок желто-серый, средней крупности, насыщенный водой, средней плотности с включением гальки и битой ракушки до 15% мощностью 4,2÷5,0м;

ИГЭ-3 – песок желтый, мелкий, насыщенный водой, средней плотности с включением гальки и битой ракушки до 10% мощностью 1,0÷1,2м;

ИГЭ-4 – глина желтовато-коричневая тугопластичная, мощностью 3,1÷3,3м;

ИГЭ-5 – суглинок темно-серый твердой консистенции слоистый, мощностью 5,0÷5,5м.;

ИГЭ-6 – суглинок темно-серый твердой консистенции слоистый, вскрытая мощность – 5,0-5,5м.

Грунтовые воды залегают на глубине 1,5÷1,7м от поверхности земли. Установившийся уровень грунтовых вод отмечается на ой же глубине от поверхности земли и непостоянен по временам года. Грунтовые воды сильноагрессивные к бетону на обычном портландцементе и средне агрессивны к арматуре железобетонных конструкций при периодическом смачивании.

3.2 Основные технико-экономические показатели объекта, его функциональное назначение.

Строительный объем жилого дома – 254220,0м³, в том числе ниже отм."+0.000" – 21550,0м³.

Площадь жилого комплекса – 68489,0м²,

Общая площадь квартир – 46480,0м².

Площадь застройки – 4310,0м².

Площадь общественных помещений – 2835,0м².

Общее количество квартир – 810ед., в том числе: 1-комнатных – 330ед., 2-комнатных – 300ед., 3-комнатных – 180ед.

Этажность здания – 16 этажей.

3.3 Основные проектные решения.

3.3.1. Схема планировочной организации земельного участка.

Участок под строительство 16-ти-этажного многоквартирного жилого комплекса с подвальным этажом (поз.№№7,8,9,10,11,12,13,14,20,21,22) расположен по пр.Петра I в г.Махачкале. По генплану на участке предусмотрено: проектируемый 16-ти этажный жилой комплекс с подвальным этажом (поз.2-6), 16-ти этажный жилой дом (2-я очередь проектирования) (поз.7-9), фонтан (поз.10), стоянка для автотранспорта (поз.11), площадка для отдыха детей и взрослых (поз.12). Рельеф местности спокойный, без значительных перепадов по высоте. Вертикальная планировка участка решена в выемке и насыпи с уклоном в сторону прилегающих дорог для организации ливневых стоков по проездам и площадкам в пониженные места рельефа. Свободные от застройки и покрытий участки дворовой территории озеленяются посадкой деревьев и кустарников.

Площадь участка составляет 4536,0м², в том числе: застройки – 4310,0м², прилегающая территория благоустраивается и озеленяется.

3.3.2. Архитектурные решения.

Здание представляет собой 16-ти этажный многоквартирный одиннадцати подъездный прямоугольной формы жилой дом с магазинами на первом этаже и с подвальным этажом состоит из пяти блоков 2-6. Блоки 2 и Блок 5 представляют собой прямоугольной формы в плане двух подъездные жилые здания, каждое размерами в осях 50.00×15.20м. На первом этаже в Блоке 2 и в Блоке 5 в осях 6-8 предусмотрен сквозной проезд во двор жилого дома, а в осях 8-10 на плане подвального этажа предусмотрен въезд в подземный паркинг. Блоки 3 и Блок 6 представляют собой прямоугольной формы в плане двух подъездные жилые здания, каждое размерами в осях 50.00×15.20м. На первом этаже в Блоке 3 и в Блоке 6 в осях 6-8 предусмотрен проход в торговые помещения, расположенные в жилом комплексе. Блок 4 представляет собой прямоугольной формы в плане трех подъездное жилое здание размерами в осях 75.70×15.90м. В Блоке 4 жилого здания в осях 15-1 проектной документацией предусмотрен антисейсмический шов и на первом этаже в осях 1-3 предусмотрен проход в торговые помещения, расположенные в жилом комплексе. В подвальной части дома расположен технический этаж. Высота подвального этажа - 4.66м. Высота первого этажа составляет 5.05м. Высота второго этажа-3.30м. Высота жилых этажей составляет-3.0м. Этажи соединены незадымляемой лестничной клеткой. Каждый подъезд жилого дома оборудован двумя грузопассажирскими лифтами. Для обеспечения доступа маломобильных групп населения запроектированы пандусы, вертикальный транспорт разработан с учетом доступа МГН. Лестница, ведущая к лифтовому холлу первого этажа, оборудована подъемным механизмом для подъема инвалидов колясок. Отделка ступеней и площадок лестницы - керамогранит с шероховатой нескользкой поверхностью. Стены в лестничных клетках- высококачественная штука-

турка. Окраска стен - водоземлюсионная покраска светлых теплых тонов. Наружные стены утепляются и подлежат облицовке из керамогранита светлых тонов. Цоколь подлежит облицовке из плитки дикого камня грубого теснения. Крыша плоская с организованным внутренним водостоком.

3.3.3. Конструктивные и объемно-планировочные решения.

Конструктивная схема здания выполнена в монолитном железобетонном варианте с продольными и поперечными монолитными стерами, образующими перекрёстно-стенную систему.

Фундаменты – монолитная железобетонная плита толщиной 1400мм. бетон В25 по водонепроницаемости W6, F150. Продольные и поперечные стены подвального этажа и 1-го этажа бетонные толщиной 400мм из бетона В25. Наружные и внутренние стены типовых этажей - из монолитного железобетона толщиной 200мм, бетон В25. Перемычки монолитные железобетонные, бетон В25. Перекрытие - монолитное железобетонное толщиной 160мм. бетон В25. Лестницы - монолитные железобетонные. Перегородки обшивные из гипсокартонных листов на металлическом каркасе. Кровля плоская не эксплуатируемая с организованным водостоком.

В здании предусмотрены лифты. Стены лифтовой шахты монолитные железобетонные сечением 200мм, бетон В25.

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

3.3.4.1. Система электроснабжения.

Для электроснабжения проектируемого 16-ти этажного 810-ти квартирного жилого дома предусмотрена установка РП-ТП с двумя трансформаторами 10/0,4 кВ мощностью по 1600кВА каждый. Подача электроэнергии к РП-ТП предусмотрена отпайкой от опоры 10кВ фидера №18 ПС110/10кВ «Приморская» двумя кабелями ААБ2л-10-3х120мм².

Подача электроэнергии потребителю от РУ-0,4 кВ РП-ТП предусмотрена по двум взаимно резервируемым кабельным линиям, прокладываемым в траншее. Потребная электрическая мощность жилого дома составляет 1075,0кВт (с учетом бытовых электрических плит).

По степени надежности электроснабжения проектируемый объект относится ко 2 категории, за исключением лифтов и противопожарных устройств, которые относятся к 1 категории. Система заземления в принята типа TN-C-S.

Групповые электрические сети предусмотрены кабелями марки ВВГнг-LS соответствующих сечений, прокладываемых скрыто в пластмассовых трубах и под слоем штукатурки. Учет электроэнергии предусмотрен на ВРУ трехфазным счетчиком и поквартирно однофазными счетчиками 1 класса точности.

3.3.4.2. Система водоснабжения.

Источником водоснабжения жилого комплекса является водопровод Ø500мм, проходящий по пр.Петра I. Общий расход воды на хоз-питьевые нужды составляет – 695,25м³/сут, в том числе: холодной – 415,77м³/сут., горячей – 275,48м³/сут.

Горячее водоснабжение – от проектируемых котельных БМК-2750 (2-шт) в крышном исполнении.

Потребный напор в системах хоз.-питьевого и противопожарного водопроводов обеспечивается установкой повысительных насосов.

Монтаж наружных сетей водоснабжения предусмотрен из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001, внутренних сетей холодного и горячего водопровода предусмотрен из полипропиленовых труб PN10 и PN20 соответственно по СП40-101-96.

Сети противопожарного водопровода приняты из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75 и стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91*.

3.3.4.3. Система водоотведения.

Отвод хоз.-бытовых сточных вод от жилого дома, в объеме 695,25м³/сут., предусмотрен самотеком в городской канализационный коллектор Ø1200мм, проходящий в районе строительства.

Монтаж внутренних канализационных сетей предусмотрен из полиэтиленовых труб Ø50 и Ø100мм по ГОСТ22689.0-89, наружных сетей канализации - из хризотилцементных труб по ГОСТ 31416-2009.

3.3.4.4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети.

Источником теплоснабжения проектируемого жилого дома являются проектируемые котельные БМК-2750 (2шт) в крышном исполнении.

Прокладка магистральных трубопроводов теплоснабжения и горячего водоснабжения предусмотрена из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75 и стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91*. От разводящих магистралей предусмотрена прокладка отопительных стояков через распределительные шкафы, расположенные на каждом этаже, где размещены приборы учета расхода теплоты и запорная арматура.

Система отопления жилого дома – двухтрубная, поквартирная, с лучевой разводкой магистралей.

Монтаж поквартирных систем отопления выполняется из полипропиленовых труб PN20 по СП40-101-96. Проектом предусмотрено воздухоудаление из системы отопления и регулировка теплоотдачи нагревательных приборов.

В качестве нагревательных приборов приняты отопительные конвекторы с нижним подключением «Изотерм» РКОН – по ТУ 4935-001-46928486-99.

Вентиляция – приточно-вытяжная с естественным побуждением из помещений санитарных узлов и кухонь. Вентиляция встроено-пристроенных магазинов - приточно-вытяжная с механическим побуждением воздуха.

Общий расход на теплоснабжение жилого комплекса со встроенными магазинами составляет – 5566868Вт, в том числе: на отопление – 3493750Вт, на горячее водоснабжение – 1871011Вт, на вентиляцию – 202107Вт.

3.3.4.5. Сети связи.

Проектом предусмотрены сети телефонизации, радиофикации, широковещательного телевидения, интернет-сети и домофона.

3.3.4.6. Система газоснабжения.

Наружные сети газоснабжения разрабатываются отдельным заказом и в данном заключении не рассматриваются.

Потребителями газа служат проектируемые крышные котельные. Общий расход газа составляет – 642 м³/час.

1.1.1. Организация строительства.

Разработка указанного раздела не предусмотрена заданием на проектирование.

1.1.2. Противопожарные мероприятия.

Рассматриваемое здание относится к категории гражданского здания, характеризуется классом II, степенью долговечности II, степенью огнестойкости II и относится объектов класса Ф 1.3 и Ф 3.1

Наружное пожаротушение решено от существующей водопроводной сети с установкой пожарного гидранта. Расход воды на наружное пожаротушение составляет 25л/сек.

Для внутреннего пожаротушения в кухнях квартир на сети водопровода предусмотрены краны со штуцером Ø20мм для подсоединения противопожарных шлангов. В жилых помещениях квартир, включая прихожие, устанавливаются дымовые датчики типа ИПА-1.

Проектом предусмотрено внутреннее пожаротушение объекта из расчета 2 струи с расходом 2,5л/сек.

С целью быстрого обнаружения пожара в торговых помещениях предусмотрено установка пожарной сигнализации на базе системы безопасности «Сигнал-20П» с установкой дымовых датчиков типа ИП 212-46.

У входов размешены ручные пожарные извещатели ИПР. Система оповещения людей при пожаре принята СОУЭ 2-го типа.

1.1.3. Мероприятия по охране окружающей среды.

В здании отсутствуют источники, загрязняющие окружающую среду. Проектом предусмотрены традиционные мероприятия – сохранение и использование плодородного слоя почвы, посадка деревьев и кустарников, мусороудаление.

1.1.4. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов.

Проектом предусмотрены пандусы и лестницы шириной не менее 1,35м. Участок, территория, пути движения рассчитаны с учетом передвижения МГН; предусмотрены мероприятия беспрепятственного перемещения внутри здания.

Для доступа инвалидов в здание проектом предусмотрены следующие мероприятия:

- на открытой площадке предусмотрены места для кратковременной парковки автомобилей в 100м от входа в здание;
- ширина зоны для парковки автомобиля – не менее 3,5м;
- ширина пути движения в одном направлении – 1,5м;
- продольный уклон пути движения не превышает 5%, а при устройстве съездов с тротуара около здания и в затесненных местах – 10% на протяжении не более 10м;
- высота бортового камня в местах пересечения тротуаров с проезжей частью, а также перепад высот бордюров, бортовых камней вдоль эксплуатируемых газонов и озелененных площадок, примыкающих к путям пешеходного движения не превышает 0,04м;
- высота бордюров по краям пешеходных путей на участке – не менее 0,05м;
- высота подъема ступени открытых лестниц – 0,12м, ширина проступи – 0,4м, поперечный уклон наружных ступеней – 1÷2%;
- дублирующие пандусы с уклоном не более 8%.

1.1.5. Сметная документация.

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

2 Оценка принятых решений. Результаты экспертизы.

Разработанная ООО "ПКБ Мусиева М.Б." проектная документация на строительство комплекса 16-этажных многоквартирных жилых домов по пр.Петра I, в районе газетно-журнального комплекса, позиции №№7,8,9,10,11,12,13,14,20,21,22 в г.Махачкале Республики Дагестан соответствует заданию заказчика на проектирование, техническим условиям заинтересованных организаций и другим исходным данным. Принятые технические решения в основном отвечают требованиям действующих норм проектирования и строительства.

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

- представлены решения по наружным электрическим сетям;
- даны разъяснения о том, что типовый проект РП-ТП-10/0,4 кВ с 2-мя трансформаторами по 1600кВА будет представлен на стадии рабочей документации;
- указана суммарная расчетная электрическая нагрузка на шинах трансформаторов (1075кВт);
- представлены решения по автоматике систем дымоудаления;
- разработан и представлен на экспертизу подраздел «Сети связи»;
- в жилых комнатах квартир предусмотрена установка автономных пожарных извещателей;
- системы противодымной защиты коридоров жилого дома разработаны в соответствии с требованиями раздела 7 СП 7.13130.2013;
- система внутреннего пожаротушения жилого дома решена из расчета орошения двумя струями любого помещения по одной из 2 соседних стояков (разных ПК) в соответствии с требованиями п.4.1.12 СП 10.13130.2009;
- разработаны системы приточной и вытяжной вентиляции встроенных торговых и складских помещений;
- представлены показатели расходов тепла на отопление, горячее водоснабжение и вентиляцию жилого комплекса в целом;
- приборы учета расхода теплоты вынесены в специальный шкаф на обслуживаемом этаже согласно требований п.6.3.4 СП 60.13330.2012;
- разработана проектная документация по наружным сетям водоснабжения и водоотведения в соответствии с требованиями технических условий;
- предусмотрена система автоматического пожаротушения встроенных торговых помещений в соответствии с требованиями табл.А.3, п.36.1 СП5.13130.2009;
- предусмотрены решения по противодымной защите складских помещений согласно требований п.7.2 (б) СП 7.13130.2013;
- даны разъяснения о том, что разработка наружных сетей газоснабжения будет выполнена отдельным заказом после получения технических условий на газоснабжение.

3 Выводы.

Проектная документация на строительство комплекса 16-этажных многоквартирных жилых домов по пр.Петра I, в районе газетно-журнального комплекса, позиции №№7,8,9,10,11,12,13,14,20,21,22 в г.Махачкале соответствует требованиям нормативных технических документов и результатам инженерных изысканий, которые также соответствуют требованиям нормативных технических документов, и рекомендуется к утверждению со следующими показателями:

Площадь жилого комплекса	м ²	68489,0
--------------------------	----------------	---------

Общая площадь квартир	м ²	46480,0
Площадь общественных помещений	м ²	2835,0
Строительный объем жилого дома	м ³	254220,0
в том числе ниже отм.±0.000	-"	21550,0
Количество квартир в доме	ед.	810
в том числе:		
• 1-комнатных	-"	330
• 2-комнатных	-"	300
• 3-комнатных	-"	180

Эксперты:

Сааков Б.А.

(ведущий специалист эксперт, квалиф. аттест. МС-Э-33-2-3220).



Мусалчиев А.И.

(ведущий специалист эксперт, квалиф. аттест. МС-Э-33-2-3217).



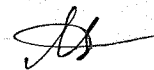
Салихов А.М.

(ведущий специалист эксперт, квалиф. аттест. МС-Э-88-2-4699).



Магомедов Ш.М.

(ведущий специалист эксперт, квалиф. аттест. МС-Э-33-2-3216).



Сулейманов А.А.

(ведущий специалист эксперт, квалиф. аттест. МС-Э-93-2-4817).





Федеральная служба по техническому

00000175

СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ АККРЕДИТАЦИИ

на право проведения государственной экспертной проектной документации
и (или) государственной экспертной результатов инженерных исследований

№ **РОСС RU 0001 01 01 40**
(номер свидетельства об аккредитации)

№ **0000175**
(серийный номер)

Известным удостоверяется, что **Общество с ограниченной ответственностью**

«Бюро экспертные исследования» (ООО «БЭИ» и/или «БЭИ-ПроектСтандарт»)

ОГРН: **115057200052**

Место нахождения: **670000 г. Якутск ул. Ленинского д. 8 кв. 13**

аккредитовано (а) на право проведения **методов проектной экспертизы**
проектной документации

Срок действия свидетельства: **с 07 июня 2013 г. по 07 июня 2018 г.**

Срок действия свидетельства: **с 07 июня 2013 г. по 07 июня 2018 г.**

Уполномоченный (заместитель руководителя)
Федеральной службы по техническому



С.В. Митров
(подпись)