ИВАНОВСКИЙ ЦЕНТР НЕГОСУДАРСТВЕННЫХ ЭКСПЕРТИЗ

Аккредитация при Министерстве строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации Федеральной службы по аккредитации (Росаккредитация) на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации № РОСС RU.0001.610022 от 17 декабря 2012 г. и результатов инженерных изысканий № RA.RU.610709 от 10 марта 2015 г.

Утверждаю

Генеральный директор

ООО «Ивановский центр
негосударственных экспертиз»

Эксперт по организации экспертизы
проектной документации и (или)
результатов инженерных изысканий
Аттестат № МС-Э-51-3-3687

С.В. Кокарин

28 апреля **2015 г.**

М.П.

ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ НЕГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ

№ | 2 | - | 1 | - | 1 | - | 0 | 0 | 4 | 4 | - | 1 | 5 |

Объект капитального строительства

Жилой квартал (II очередь строительства) в микрорайоне «Омега-2А» в г. Севастополе. Группа жилых домов I очередь строительства. Корпус 9 (секция 9.1, 9.2) ПК 1

Объект негосударственной экспертизы

Проектная документация без сметы

Предмет негосударственной экспертизы

Оценка соответствия проектной документации требованиям действующих технических регламентов

Иваново 2015

1. Общие положения

1.1. Основание для проведения негосударственной экспертизы

- Заявление ИП Дедова Артема Владимировича на проведение негосударственной экспертизы;
- Договор на проведение негосударственной экспертизы № 0020/15 от 01.04.2015г.

1.2.Сведения об объекте негосударственной экспертизы с указанием вида и наименования рассматриваемой документации (материалов), разделов такой документации:

Объектом негосударственной экспертизы является проектная документация без сметы объекта капитального строительства «Жилой квартал (II очередь строительства) в микрорайоне «Омега-2А» в г. Севастополе. Группа жилых домов I очередь строительства. Корпус 9 (секция 9.1, 9.2). ПК 1» в следующем составе:

Раздел 1. Пояснительная записка.

Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка.

Раздел 3. Архитектурные решения.

Раздел 4. Конструктивные и объёмно-планировочные решения.

Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений.

Подраздел 1. Система электроснабжения.

Подраздел 2. Система водоснабжения и водоотведения.

Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети.

Подраздел 5. Сети связи.

Подраздел 6. Система газоснабжения.

Подраздел 7. Технологические решения.

Подраздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды.

Подраздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.

Подраздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов.

Подраздел 10^1.Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства.

Подраздел 11^1. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета.

1.3. Сведения о предмете негосударственной экспертизы с указанием наименования и реквизитов нормативных актов и документов, на соответствие требованиям которых осуществлялась оценка соответствия:

Предметом негосударственной экспертизы является оценка соответствия проектной документации без сметы требованиям технических регламентов, а именно:

- Федеральный конституционный закон № 6-ФКЗ от 21.03.2014 «О приятии в Российскую Федерацию Республики Крым и образовании в составе Российской Федерации новых субъектов - Республики Крым и города федерального значения Севастополя»;
- Федеральный закон РФ № 190 - ФЗ от 29.12.2004 «Градостроительный кодекс РФ»;
- Федеральный закон РФ № 384-ФЗ от 30.12.2009 «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;
- Федеральный закон РФ № 184-ФЗ от 27.12.2002 «О техническом регулировании»;
- Распоряжение Правительства РФ от 21.06.2012г. № 1047 «Об утверждении перечня национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального Закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».

1.4. Идентификационные сведения об объекте капитального строительства:

Наименование объекта: Жилой квартал (II очередь строительства) в микрорайоне «Омега-2А» в г. Севастополе. Группа жилых домов I очередь строительства. Корпус 9 (секция 9.1, 9.2) ПК 1»

Строительный адрес: г. Севастополь, Гагаринский район, микрорайон «Омега-2А».

1.5. Технико-экономические характеристики объекта капитального строительства с учетом его вида, функционального назначения и характерных особенностей:

1.5.1 Вид строительства

Новое строительство.

1.5.2 Функциональное назначение объекта строительства

Жилой дом со встроенными помещениями общественного назначения и инженерными коммуникациями.

1.5.3 Основные технико-экономические показатели объекта капитального строительства

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Численные показатели		
			секция 9.1	секция 9.2	Всего
1	Площадь участка	га	-	-	3,03
2	Площадь застройки	$м^2$	450,7	481,3	932,0
3	Этажность	эт.	10	10	-
4	Площадь жилого здания	$м^2$	4717,7	4559,6	9277,3
5	Жилая площадь квартир, в т.ч.: - 1-комнатных; - 2-комнатных; - 3-комнатных;	$м^2$	1718,4 481,7 982,2 154,7 99,8	1515,0 672,5 712,0 130,5 -	3233,4 1154,2 1694,2 285,2 99,8
6	Площадь квартир, в т.ч.: - 1-комнатных; - 2-комнатных; - 3-комнатных; - 5-комнатных.	$м^2$	3149,6 1080,7 1681,5 264,7 122,7	3026,7 1505,3 1264,0 257,4 -	6176,3 2586,0 2945,5 522,1 122,7
7	Площадь летних помещений: - 1-комнатных квартир; - 2-комнатных квартир; - 3-комнатных квартир; - 5-комнатных квартир.	$м^2$	37,8 22,5 13,45 1,4 0,45	43,4 30,6 11,8 1,0 -	81,2 53,1 25,25 2,4 0,45
8	Общая площадь квартир, в т.ч.: - 1-комнатных; - 2-комнатных; - 3-комнатных;	$м^2$	3187,4 1103,2 1695,0 266,1 123,2	3070,1 1535,9 1275,8 258,4 -	6257,5 2639,1 2970,8 524,5 123,2
9	Площадь помещений общего назначения, в т.ч.: - выше отм. 0,000 (коридоры, лестницы, лифтовая шахта); - ниже отм. 0,000 (коридоры, лестница, лифтовая шахта, электрощитовая, мусоро-	$м^2$	429,7 374,0 55,7	429,8 374,0 55,8	859,5 748,0 111,5

10	Площадь встроенных нежилых помещений ниже отм.	$м^2$	264,6	264,8	529,4
11	Общая площадь помещений жилого здания	$м^2$	3881,7	3764,7	7646,4
12	Условная высота здания	м	28,73	29,34	-
13	Количество квартир, в т.ч.: - 1-комнатных; - 2-комнатных; - 3-комнатных; - 5-комнатных.	шт.	54 25 26 2 1	54 34 18 2 -	108 59 44 4 1
14	Строительный объем, в т.ч.: - ниже отм 0,000; - выше отм. 0,000	$м^3$	14644,7 1181,2 13463,5	14242,1 1186,0 13056,1	28886,8 2367,2 26519,6
15	Количество рабочих мест	шт.	-	-	30
16	Продолжительность строительства	мес.	9	9	18
17	Удельная тепловая мощность: - встроенных нежилых помещений; - жилых квартир.	$Вт/м^3$ * °С	0,232 0,301	0,232 0,301	- -
18	Годовая потребность: - в топливе (газ); - в воде; - в электроэнергии; - в тепловой энергии, в т. ч.: - встроенных нежилых помещений;	 $тыс.м^3$ $тыс.м^3$ кВт*ч ГДж ГДж ГДж	 - - - - - -	 - - - - - -	 1208,8 21,02 875,2 2034,0 118,5 1915,5

1.5.4. Источник финансирования:

Собственные средства заказчика.

1.6. Идентификационные сведения о лицах, осуществивших подготовку проектной документации и выполнивших инженерные изыскания:

Генеральная проектная организация:

ООО «ОБЪЕДИНЕНИЕ ВИП КЛАСС»

Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства № 0553.00-2014-9201002332-П-159 от «27» августа 2014 года, выданное СРО НП «Центр объединения проектировщиков «СФЕРА-А» регистрационный номер СРО-П-159-06082010.

Адрес: 299038, г. Севастополь, ул. Астана Кесаева, д. 14-Г.

Директор: А.В.Дедов.

Главный инженер проекта: Т.Г.Дедова.

Изыскательская организация (Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий):

СФ НИИ «Проектреконструкция»

Лицензия о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства серия АВ № 195136 от «15» января 2006 года, выданная Государственным центром по лицензированию Минстроя Украины.

1.7. Идентификационные сведения о заявителе, застройщике, заказчике:

Заявитель, технический заказчик:

ИП Дедов Артем Владимирович

Свидетельство 34 № 004296884 от 29.12.2014

ИНН: 920150003960 ОГРНИП: 314920436700732

Свидетельство о постановке на учет физического лица в налоговом органе серия 34 № 004296885

Адрес по месту регистрации: 299038, г.Севастополь, ул.Степаняна , дом №2, квартира 36-А.

Заказчик, застройщик:

ООО «Еврофутур-Крым»

ИНН 9102025882

Свидетельство серия 23 № 008850680

ОГРН 1143102042154

Юридический адрес: 295034, РК, г. Симферополь, ул. Декабристов, 2А, кв.14

Почтовый адрес: 295034, РК, г. Симферополь, ул. Декабристов, 2А, кв.14

Генеральный директор Е.Н. Русаков

2.Описание рассмотренной документации (материалов)

2.1. Сведения о задании застройщика или заказчика на разработку проектной документации (если проектная документация разрабатывалась на основании договора), иная информация, определяющая основания и исходные данные для проектирования:

- задание на разработку проектной документации «Строительство жилого квартала в микрорайоне «Омега 2А» (II очередь застройки) в г. Севастополе. Группа жилых домов I очередь строительства. Корпус 9» приложение №1 к Договору №ВК-13/14 от «10» декабря 2014 г., утвержденное заказчиком Обслуживающий кооператив «Жилищно-строительный кооператив «Доступное жилье»;
- положительное комплексное заключение №01-00399-06-10 государственной экспертизы по рабочему проекту: «Строительство жилого квартала в микрорайоне «Омега-2А» в г. Севастополе «Группа жилых домов». I очередь строительства. Корпус 9; 10; 11; 12; 13» от 03.08.2010 г., выданное ФГП «Укргосстройэкспертиза» в АКР;
- Градостроительные условия и ограничения «Жилой квартал (II очередь строительства) в микрорайоне «Омега-2А» в г. Севастополе. Группа жилых домов со встроенными помещениями общественного назначения. I очередь строительства», выполненные ЧП «Таврида Стройпроект» в 2011 году, согласованные и.о. начальника УГиА СГГ А В.Н. Мухиным;
- Решение XV сессии №2594 от «01» декабря 2004 года Севастопольского городского совета XXIV созыва «О передаче в аренду земельного участка для строительства микрорайона «Омега-2А» (II очередь строительства) управлению капитального строительства Севастопольской городской государственной администрации»;
- договор аренды земельного участка от «31» мая 2005 года, заключенный между Севастопольским городским советом в лице Председателя городского Совета В.М. Борисова и Управлением капитального строительства в лице начальника управления В.В. Стеблянко в отношении земельного участка по адресу: г. Севастополь, микрорайон Омега-2а;
- договор № 30ЮиАР-08 от 03.03.2008г. о совместной деятельности в строительстве (простое товарищество) и дополнительное соглашение № 1 от 17.01.2013г.
- кадастровый план земельного участка для строительства жилого квартала (II очередь строительства) в микрорайоне «Омега-2А» площадью 10,1 га приложение №2 к договору аренды земельного участка №00029 от «24» ноября 2005 года;
- акт определения границ земельного участка в натуре (на местности), приложение №3 к договору аренды земельного участка №00029 от «24» ноября 2005 года;
- технические условия №5/8-4370 от «14» июня 2011 года на водоснабжение и канализование объекта, выданные Коммунальным предприятием «Севгорводоканал»;
- гарантийное письмо №3 от «16» января 2015 года ООО «Еврофутур-Крым» о получении или продлении ранее выданных технических условий на водоснабжение и канализование объекта;

- гарантийное письмо №4 от «16» января 2015 года ООО «Еврофутур-Крым» о получении технических условий на газоснабжение объекта.

2.2.Сведения о выполненных видах инженерных изысканий:

Технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный СФ НИИ «Проектреконструкция» в 2006 году.

2.3.Перечень рассмотренных разделов проектной документации:

Раздел 1. Пояснительная записка.

Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка.

Раздел 3. Архитектурные решения.

Раздел 4. Конструктивные и объёмно-планировочные решения.

Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений.

Подраздел 1. Система электроснабжения.

Подраздел 2. Система водоснабжения и водоотведения.

Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети.

Подраздел 5. Сети связи.

Подраздел 6. Система газоснабжения.

Подраздел 7. Технологические решения.

Подраздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды.

Подраздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.

Подраздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов.

Подраздел 10^1.Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства.

Подраздел 11^1. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета.

2.4. Описание основных решений (мероприятий) по каждому из рассмотренных разделов:

2.4.1. Пояснительная записка.

В составе проектной документации представлена пояснительная записка с исходными данными для проектирования, включая задание на проектирование, технические условия, исходно-разрешительные документы, установленные законодательными и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации, в том числе техническими и градостроительными регламентами.

В пояснительной записке приведены: состав проектной документации; сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства; сведения о потребности объекта капитального строительства в топливе, газе, воде и электрической энергии; сведения о земельных участках и категории земель, на которых осуществляется проектирование объекта капитального строительства; технико-экономические показатели.

Представлено заверение проектной организации о том, что проектная документация разработана в соответствии с градостроительным планом земельного участка, заданием на проектирование, градостроительным регламентом, техническими регламентами, в том числе устанавливающими требования по обеспечению безопасной эксплуатации зданий, строений, сооружений и безопасного использования прилегающих к ним территорий, и с соблюдением технических условий.

2.4.2.Схема планировочной организации земельного участка.

Территория под строительство находится в Гагаринском районе г. Севастополя. Участок проектируемого строительства представляет собой небольшой фрагмент заметного приморского понижения структурного плато площадью около 50 га, ограниченного с севера бухтой Круглой, с запада Камышовой бухтой, с востока, юго-востока - жилым массивом по ул.

Корчагина.

Строительство проектируемого жилого дома предполагается в зоне зарождающейся застройки как продолжение района с развитой инфраструктурой и удобными транспортными развязками и является частью её функционального и архитектурно-планировочного целого. Инженерное обеспечение жилого жома предусматривается от инженерных сетей района, которые проходят на рассматриваемом участке и смежных территориях.

Все проектные решения приняты в соответствии со СНиП 2.07.01-89* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений». Проектом обеспечены нормативные уклоны по проезжей части, тротуарам и озеленению.

Здание размещено с учетом санитарных противопожарных норм, обеспечены необходимые подъезды и разворотные площадки с учетом норм пожаротушения и удобства хозяйственного обслуживания.

Въезд на территорию предусмотрен с внутрирайонного проезда, вдоль которого расположен проектируемый жилой дом.

Предусмотрено устройство асфальтированных проездов, мощеных тротуаров, подпорных стен, бетонной площадки для мусорных контейнеров.

Баланс использования территории:

Площадь участка - 3,03 га.

Площадь участка в границах благоустройства - 2858 м^2.

Площадь застройки (зданий и сооружений) – 904,8 м^2.

Площадь покрытий – 1217,2 м .

Площадь озеленения - 736 м^2.

Инженерная подготовка территории.

Вертикальная планировка участка строительства решена в увязке с учетом существующих отметок прилегающей территории и автодороги.

Вертикальная планировка решена методом проектных горизонталей с сечением горизонталей через 0,2 м на топографической съемке в масштабе 1:500.

Отвод дождевых от зданий осуществляется по спланированной асфальтобетонной поверхности на существующий проезд.

Покрытие проездов - асфальтобетонное, тротуаров, отмостки - бетонная плитка. Края проездов, тротуаров и площадок окаймляются бетонными бортовыми камнями.

Озеленение

Планировка зеленых насаждений является составной частью объемно-планировочного решения застройки участка. Все возможные участки проектируемой площадки озеленяются. Все существующие на участке зеленые насаждения сохраняются.

Для озеленения предусматривается посадка деревьев и кустарников, а также устройство газонов и цветников.

Инсоляция.

Расположение секций жилого дома, планировка квартир выполнены с учетом обеспечения нормативной инсоляции жилых помещений не менее 2,5 часов в день на м^3.

Мусороудаление.

В каждой секции жилого дома предусмотрен мусоропровод с мусорокамерой, оснащенной специализированным оборудованием, в состав которого входят: клапаны загрузочные, шибер, опорные хомуты, узел вентиляционный с дефлектором, система прочистки, устройство автоматического пожаротушения. Сбор мусора в мусорокамере осуществляется в передвижной контейнер ёмкостью 240 л.

Сбор мусора из встроенных нежилых помещений общественного назначения осуществляется в дворовый передвижной контейнер ёмкостью 750 л, установленный на специальной бетонной площадке. Требуется один инвентарный передвижной контейнер объёмом 0,75 м^3 при условии ежедневного вывоза мусора при температуре выше +14° С.

Для уличного мусора на территории устанавливаются специальные урны. Для крупногабаритного мусора должна быть предусмотрена бетонная площадка с каменным ограждением.

Вывоз мусора осуществляется по договору со специализированной организацией.

2.4.3.Архитектурные решения.

Проект многоквартирных 2-х секций 9.1, 9.2 жилого дома корпус 9 разработан согласно требований СП 54.13332.2001 «Здания жилые многоквартирные» и карточке согласований.

Проектируемое здание 10-этажное с подвалом и мансардным этажом, 10 этаж является вторым уровнем двухуровневых квартир, имеет в плане прямоугольную форму, состоит из 2-х секций размерами в осях 15,2×22,4 м каждая. За условную отметку 0,000 принят уровень чистого пола 1 -го этажа, что соответствует абсолютной отметке 9,000 по генплану. Относительная отметка конька + 32,350.

Каждая секция жилого дома запроектирована с лестничной клеткой типа Л1, имеющей естественное освещение и вентиляцию, оборудована лифтом и мусоропроводом.

В проекте приняты лифты с проходной кабиной:

- грузоподъёмность 1000 кг;
- номинальная скорость - 1-1,6 м/сек;
- приямок глубиной 1400 мм;
- минимальная высота последнего этажа - 3630-3780 мм;
- размер шахты - 1900х2550 мм.

В подвальных этажах размещаются встроенные нежилые помещения, кладовые уборочного инвентаря, технические помещения, электрощитовые.

Высота жилых этажей принята 3,0 м; высота подвала -3,30 м.

В каждой секции запроектировано по 54 квартиры: 1-комнатных - 25 квартир, 2-комнатных - 26 квартир, 3-комнатных - 2 квартиры, 5-комнатных - 1 квартира.

Квартиры запроектированы с учетом санитарно-гигиенических требований к инсоляции, естественному освещению, проветриванию.

Окна, имеющие подоконники высотой h=600 мм, устанавливаются с обязательным устройством со стороны помещения металлических леерных ограждений высотой h=1100 мм от чистого пола.

В каждой секции запроектирована чердачная двухскатная крыша по металлическим балкам. В качестве кровельного покрытия применена металлочерепица «ТПК Крым».

При устройстве водоотвода предусмотрена установка система антиобледенения «NEXANS» компании «Технониколь».

Жилой дом оснащается следующими инженерными сетями и оборудованием:

- центральным водоснабжением и канализованием;
- газоснабжением;
- горячим водоснабжением и отоплением от автономных газовых котлов;
- естественной приточно-вытяжной вентиляцией;
- электроснабжением;
- наружным организованным водоотводом;
- молниезащитой;
- системой мусороудаления.

Наружные входные двери в подъезде оборудуются кодовыми замками.

Внутренняя отделка.

Отделочные работы выполняются после устройства кровли, прокладки всех сетей и скрытой проводки. Полы в помещениях общественного пользования – керамическая плитка. Стены, потолки в этих помещениях – шпатлюются, окрашиваются. Стены жилых комнат, кухонь и прихожих шпатлюются. Полы – стартовая стяжка, окончательная отделка – за заказчиком.

Трубы и радиаторы отопления - с покрытием полной заводской готовности белого цвета.

Потолки зачищаются, царапины и другие повреждения шпатлюются, затираются сложным раствором и окрашиваются водоотталкивающими красками.

Внутренние столярные изделия устанавливаются владельцами квартир индивидуально.

Наружная отделка.

Цоколь здания облицовывается бетонной плиткой под естественный рваный камень, цвет - темно-серый.

Наружные участки железобетонного каркаса утепляются снаружи минераловатными

плитами «FASROCK» фирмы «ROCWOOL» толщиной 100 мм с последующей затиркой пастой «Террамин», толщина слоя до 2-х мм по сетке, шлифовкой, грунтовкой и окраской фасадной краской для наружных работ. Нижнюю поверхность балконных плит затереть раствором на белом цементе и окрасить водоэмульсионной краской для наружных работ.

Окна из металлопластика заводской готовности, разрабатываются и монтируются специализированными организациями. Откосы оконных и дверных проемов окрашиваются водоэмульсионной краской для наружных работ белого цвета.

Вентиляционные шахты утепляются минераловатными плитами «SUPERROCK» (фирма ROCWOOL), оштукатуриваются цементно-песчаным раствором по сетке и окрашиваются водоэмульсионной краской для наружных работ белого цвета. Металлические зонты вентшахт окрашиваются масляной краской в два слоя по противокорозийной огрунтовке.

Мероприятия по шумозащите.

Для снижения общего уровня шума в проекте применяются окна со стеклопакетами. Таким образом обеспечиваются допустимые по СНиП П-12-77 уровни шума в помещениях.

2.4.4.Конструктивные и объёмно-планировочные решения.

Характеристика участка, климатические и инженерно-геологические условия:

Расчетная наружная температура:

- наиболее холодной пятидневки - 11 ^{0}С;

Расчетная снеговая нагрузка - 0,77 кПа/м^2;

Нормативный напор ветра - 0,46 кПа/м^2;

Расчетная сейсмичность - 7 баллов.

Инженерно-геологические изыскания по объекту проводились СФ НИИ «Проектреконструкция» в 2006 году.

На исследуемой территории в период проведения полевых работ подземные воды обнаружены на глубине 5,0 м от поверхности.

В результате анализов пространственной изменчивости частных показателей свойств грунтов, определенных лабораторными и полевыми методами, с учетом данных о геологическом строении и литологических особенностей грунтов, на площадке проектируемого строительства выделяются следующие инженерно-геологические элементы:

ИГЭ-1а. Насыпной грунт: суглинок, щебень, глина, обломки и глыбы известняка, строительный мусор, бытовые отходы. Мощность 0,6-3,5 м. Подлежит удалению.

ИГЭ-1. Почвенно-растительный слой. Мощность 0,3-0,6 м и более.

ИГЭ-2. Суглинок желтовато коричневый, красно-бурый, местами переходящий в глину, слоистый, твердый и полутвердый, непросадочный, неоднородный, комковатый, рыхлый, участками со скоплениями до 15-30 % щебня, древсы, с отдельными обломками известняка различной механической прочности. Мощность 0,2-1,2 м. Подлежит удалению.

ИГЭ-3. Глина желто-серая с зеленоватым оттенком, местами красно-бурая, ожелезненная, карбонатизированная, твердая и полутвердая, со щебнем. Мощность 0,2-1,5 м.

ИГЭ-4. Известняк светло-серый, желто-серый, органогенно-обломочный, низкой и пониженной прочности, местами весьма низкой прочности, выветрелый, слабосцементированный, разрушенный до щебенисто-глинистого состояния, с прослоями малопрочного, кавернозный, ноздреватый, местами с отдельными карстовыми полостями с гнездами красно-бурой и желто-серой глины. Ниже УГВ - насыщенный водой. Мощность слоя 0,4-4,0 м.

ИГЭ-4. Известняк желто-серый, органогенный, оолитовый и криптогенный, хемогенный, пониженной прочности с прослоями малопрочного и средней прочности, выветрелый, кавернозный, с гнездами красно-бурой и желто-серой с зеленоватыми оттенками глины. Ниже УГВ - насыщенный водой. Мощность слоя 0,4-4,5 м.

ИГЭ-5. Известняк светло-серый, желто-серый, розовато-серый, органогенный, органогенно-детритовый, криптогенный, малопрочный и средней прочности, с прослоями полускального, с гнездами желто-серой с зеленоватым оттенком глины, выветрелый, кавернозный, в отдельных интервалах окремненный и окальцитизированный. Ниже УГВ - насыщенный водой. Мощность слоя 2,0-6,0 м.

За относительную отметку 0.000 принята отметка пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке 9,0 м.

Здание запроектировано монолитным. Конструктивная схема здания состоит из монолитного железобетонного каркаса.

Вертикальными несущими элементами каркаса являются монолитные железобетонные колонны (400×400 мм) и диафрагмы (толщиной 400 мм). Стены лифтовой шахты монолитные железобетонные толщиной 150 мм. Ригели - монолитные железобетонные 400x400 мм, 400x500 мм, перекрытия - монолитные железобетонные толщиной 200 мм. Пространственная жесткость и устойчивость здания обеспечивается каркасом, дисками перекрытий и диафрагмами жесткости. Фундамент выполнены в виде монолитной железобетонной ленты с шириной подошвы 1500 мм.

Конструктивные решения ниже отм. 0.000.

Фундаменты секций - монолитные железобетонные ленточные из бетона класса B25, W4, F50. Низ фундамента находится на отм. -4,900 – -6,100, что соответствует абсолютной отметке 4,10-2,90 м. Фундаменты выполнены по бетонной подготовке из бетона кл. В 7,5 толщиной 100 мм.

Основанием под фундаменты приняты ИГЭ-4: известняк светло-серый, желто-серый, органогенно-обломочный, низкой и пониженной прочности, местами весьма низкой прочности, выветрелый, слабосцементированный, с прослоями малопрочного, кавернозный, ноздреватый, местами с отдельными карстовыми полостями с гнездами красно-бурой и желто-серой глины.

Мощность слоя 0,4-4,0 метра. Нормативные показатели свойств грунта ρ=1,98 г/см^3 , φ=29°, C=0,7 кгс/см^2.

Ленточный фундамент запроектирован шириной подошвы 1500 мм, высотой 800 мм с уступами 600 мм (h).

Армирование фундаментной ленты выполняется отдельными стержнями. Арматурные элементы соединяются между собой с помощью вязальной проволоки толщиной 1 мм или сварки. В качестве рабочей арматуры монолитной ленты используется арматура Ø16, Ø25 A400C с шагом 200 мм. Объединение в пространственные каркасы осуществляется при помощи хомутов Ø8 A240, расположенных с шагом 250 мм.

Для жесткой связи фундамента с колоннами и монолитными стенами выпускаемая из фундамента арматура соединяется с арматурой колонны.

Стены ниже отм. 0,000 запроектированы толщиной 300 мм из бетона кл. B20. Армирование стен осуществляется отдельными стержнями Ø12 A400, образующими сетку с ячейкой 200×200 мм. Хомуты выполнены из арматуры Ø6 A240C с шагом 400 мм в шахматном порядке.

Гидроизоляция.

Вертикальная гидроизоляция элементов фундаментов, соприкасающихся с грунтом - обмазка горячим битумом в два слоя по праймерной грунтовке.

Конструктивные решения выше отм. 0.000.

Колонны - монолитные ж/б из бетона кл. B20 сечением 400×400 мм. Продольная рабочая арматура в колоннах Ø22 A400C, поперечная - хомуты Ø8 A240C с шагом 100, 200 мм по высоте.

Ригели - монолитные ж/б из бетона кл. B20 сечением 400×500 мм. Продольная рабочая арматура в ригелях Ø22, Ø25 A400C, поперечная - хомуты Ø10 A240C с шагом 100, 200 мм по высоте.

Перекрытие - монолитная железобетонная плита из бетона класса B20 толщиной 200 мм.

Нижнее армирование плиты перекрытия выполнено отдельными стержнями Ø10 A400C, верхнее - Ø12 A400C, образующими сетку с ячейкой 200×200 мм. Стержни, пересекающиеся между собой, соединены вязальной проволокой. В качестве дополнительной арматуры используются стержни Ø10, Ø12 A400C.

Стены выше отм. 0,000 запроектированы из мелких стеновых газобетонных блоков толщиной 200 мм марки D500 на клеевом растворе. Армирование кладки стен осуществляется

горизонтально двумя стержнями Ø4ВрI шагом по высоте 600 мм. Фиксация стен из плоскости производится за счет опорных цапф.

Лестницы - монолитные ж/б из бетона класса В20. Нижнее и верхнее армирование площадок выполнено сетками с арматурой Ø12 А400С и Ø8 А240 с ячейкой 200×150 мм;

- площадки - монолитные ж/б из бетона класса В 20 толщиной 160 мм, монолитные балки площадок размером 400×400 мм. Нижнее и верхнее армирование площадок выполнено рабочими стержнями Ø22 А400С и сетками Ø8 А240 и Ø10 А400С с ячейкой 200×150 мм.

Лифты - шахты монолитные ж/б из бетона класса В20 толщиной 150 мм. Армирование шахт выполнено по типу монолитных стен.

Мансардная крыша выполняется из металлических ферм, кровля - гибкая черепица Кийех по сплошному настилу из листов 0SB по обрешетке, укладываемой по металлическим стропилам. Утепление произведено плитами минераловатными «Rockwool».

2.4.5.Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений.

2.4.5.1.Система электроснабжения.

Проект электрооборудования и электроосвещения жилого дома со встроенными нежилыми помещениями общественного назначения выполнялся по заданию заказчика на проектирование.

По надежности электроснабжения потребители электрической энергии объекта относятся к электроприемникам II категории, к отдельной I категории относятся электроприемники пожарной сигнализации, контроля концентрации газа и аварийного освещения.

Питающая сеть трехфазная напряжением 0,4/0,23 кВ, расчетная нагрузка - 291,4 кВт. Система заземления - TN-C-S.

Основными электропотребителями жилого дома являются освещение квартир и лифты, встроенных помещений общественного назначения - освещение, вентиляционное и технологическое оборудование помещений.

По проекту в электрощитовой здания устанавливаются вводно-распределительные устройства ВРУ 1-0,4/0,23 кВ, ВРУ 3-0,4/0,23 кВ для питания квартир дома и хозяйственных нужд, ВРУ 2-0.4/0.23 кВ и ВРУ4- 0.4/0.23 кВ для питания встроенных помещений с учетом электроэнергии на вводах электронными счетчиками типа NP-06 трансформаторного включения. На этажах жилого фонда устанавливаются этажные щиты ЩЭ с учетом на 3 квартиры, квартирные щиты ЩК. Предусматривается установка ограничителей перенапряжения типа "ЕТПЕС" для защиты сети от воздействия атмосферных и коммутационных перенапряжений. В ВРУ устанавливаются ограничители категории В, в распределительных щитах устанавливаются ограничители категории С. Если расстояние между ограничителями В и С не больше 10 метров, то устанавливается индукционная катушка. При подключении электронного и бытового оборудования возможна установка ограничителей перенапряжения категории ^ не ближе 5 метров от ограничителей.

Магистральные сети жилого дома выполняются проводом с медными жилами с изоляцией ПВХ, не распространяющей горение, марки ПВ-1нгд из электрощитовой до проектируемых щитов ЩЭ в электроканалах между этажами в гладких жестких трубах ПВХ с установкой ответвительных коробок в электронишах для выхода на этажные щиты.

Групповые сети в квартирах выполняются кабелями марки ВВГнгд, прокладываемыми скрыто в замоноличенных винипластовых трубах группы горючести Г1 с возможностью замены электропроводки.

Для питания эвакуационного освещения и противопожарного оборудования предусматривается кабель марки (N)HXH FE180/E30 с пределом огнестойкости 30 минут.

Силовыми электроприемниками дома являются бытовая техника квартир и лифты.

Силовой щит управления лифтом поставляется в комплекте с лифтовой установкой.

Силовыми электроприемниками встроенных помещений общественного назначения являются технологическое, вентиляционное оборудование.

Управление бытовыми электроприборами по месту осуществляется через штепсельные

розетки с третьим заземляющим контактом, располагаемые в помещениях на высоте 0,3-1,0 м от уровня пола.

Групповые сети выполняются сменяемыми, которые прокладываются скрыто в замоноличенных гибких гофротрубах ПВХ, в каналах строительных конструкций, кабелем ВВГнгд с медными жилами с изоляцией ПВХ, не распространяющей горения при прокладке в пучках. Проходы электропроводок через стены и перекрытия выполняются в гильзах, коробах или проемах с уплотняющей заделкой легкоудаляемой массой из несгораемого материала.

Освещенность помещений рассчитывается в соответствии нормами технологического проектирования по СП52.13330.2011 "Естественное и искусственное освещение".

Электроосвещение помещений предусматривается двух видов: рабочее и аварийное.

Питание аварийного (эвакуационного) электроосвещения лестничных холлов и освещения электробезопасности лифтовых шахт выполняется независимым от питания рабочего освещения и от разных вводов на ВРУ-0,4 кВ. Светильники аварийного освещения обозначаются опознавательным знаком ("А").

Для экономии электроэнергии на лестничных клетках для рабочего освещения устанавливаются потолочные светильники со встроенным датчиком движения. Освещение в квартирах выполняется светильниками с лампами накаливания, в санузлах и ванных комнатах квартир - светильники с лампами накаливания с классом защиты IP44. Управление освещением осуществляется по месту при помощи одно- и двухклавишных выключателей, располагаемых на высоте 0,8 до 1 м над уровнем пола.

Светильники с люминесцентными лампами используются для помещений, которые не относятся к взрывопожароопасным и с лампами накаливания в защитной оболочке IP54 со стеклянным плафоном и металлическим корпусом для пожароопасных помещений.

Коммерческий учет электроэнергии квартир выполняется электронными счетчиками типа NP-06, 220 В на ток 10 (85) А в этажных щитах на лестничных клетках. Учет электроэнергии, потребляемой лифтами, и общедомовой выполняется отдельными счетчиками NP-06 на ВРУ 1-0,4 кВ, ВРУ 3-0,4 кВ. Узлы учета соответствуют ПУЭ.

По проекту выполняется главная система уравнивания потенциалов, соединяющая между собой следующие части:

- защитный проводник PEN питающей сети;
- заземляющий проводник, который присоединяется к контуру заземления;
- металлоконструкции сооружения, направляющие лифта;
- металлические трубы коммуникаций, которые заводятся в помещения;
- молниезащита.

Соединение указанных проводящих частей между собой выполняется с помощью главной заземляющей шины ГЗШ (PE), установленной в ВРУ1, ВРУ2, ВРУ3, ВРУ4.

Для защиты от поражения электрическом током при эксплуатации электрических сетей и электроприемников все металлические нетоковедущие части электроустановки заземляются посредством присоединения третьей жилы однофазной трехпроводной сети и пятой жилы трехфазной пятипроводной сети к шине PE щита ВРУ-0,4 кВ, а также заземление предусматривается специально проложенными и предназначенными для этого проводниками. Для дополнительной защиты потребителей розеточной сети используется дифференциальная защита с током утечки до 30 mA.

В ванных комнатах выполняется дополнительная система уравнивания потенциалов.

Экономия расхода электроэнергии обеспечивается рациональным выполнением распределительных сетей с применением энергосберегающего оборудования и технологий, обеспечивающих электромагнитную совместимость и нормы качества электрической энергии.

Взрывопожароопасных зон нет.

Противопожарные мероприятия:

- установка УЗО;
- сечение проводов и номинальные токи аппаратов защиты рассчитываются исходя из установленной мощности, режимов работы электроприемников с соблюдением нормативного времени отключения по п.1.7.79 ПУЭ;
- применение кабелей в оболочке, не распространяющей горение, а также способов их прокладки.

По проекту предусматривается устройство молниезащиты III уровня в виде молниеприемной сетки с размером ячеек не более 12х12 м из стали Ø12 мм и присоединением ее к арматуре фундамента и внешнего контура заземления токотводами из оцинкованной стали Ø12 мм. Токоотводы прокладываются через каждые 20 м периметра здания по фасадам к контурному заземлителю, состоящему из горизонтального электрода из полосовой стали и вертикальных электродов из угловой стали в местах присоединения токоотводов. Контур заземления является общим для молниезащиты и защитного заземления.

К молниеприемной сетке присоединяются все выступающие части крыши, антенны и радиостойки, металлические козырьки, фартуки над вентиляционными отверстиями, детали ограждения. Над всеми выступающими не проводящими частями крыши устанавливаются стержневые молниеприемники, присоединяемые к молниеприемной сетке.

2.4.5.2.Система водоснабжения и водоотведения.

Жилой дом состоит из трех блоков. В каждом блоке система водоснабжения и водоотведения автономна. Данным проектом предусмотрены вводы водопровода и выпуски канализации. Далее подключение к наружным сетям водопровода и канализации будет выполнено отдельным проектом.

Система водоснабжения.

Для каждого блока предусмотрен отдельный ввод водопровода.

Наружное пожаротушение будет предусмотрено от пожарных гидрантов. Расход воды на наружное пожаротушение принят - 15 л/с. Внутреннее пожаротушение не предусмотрено. В мусоропроводе для тушения пожара предусматривается установка оросителя водяного спринклерного универсального. Для тушения пожара в мусоропроводе сверху устанавливается система тушения с подведением к ней холодной воды. В каждой квартире предусмотрен отвод водопровода для установки устройства внутриквартирного пожаротушения.

Расход воды каждого блока проектируемого жилого дома составил - 32 $м^3$/сут, 6,08 $м^3$/ч,
2,65 л/с;

в том числе на расход горячей воды - 12 $м^3$/сут, 2,42 $м^3$ /ч, 1,21 л/с.

Гарантированный напор в сети - 4,5-5,0 кГ/см (45-47 м). Потребный напор для дома составил - 36 м. Дополнительного оборудования для создания напора не предусмотрено.

Внутренние сети хозяйственно-питьевого водоснабжения предусматриваются из полиэтиленовых труб RAUHIS PE-ха фирмы «REHAU». Разводящие сети в подвале и стояки прокладываются в теплоизоляции «Thermaflex». Сети противопожарного водопровода в мусорокамере запроектированы из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Общий учет расходуемой воды будет предусмотрен проектом на наружные сети водопровода и канализации. На отводах водопровода в каждый санитарный узел встроенных помещений и для обслуживания мусоропровода предусмотрены водомеры условным диаметром Ду=15 мм. В каждой квартире предусматривается установка водомера условным диаметром Ду=15 мм.

Горячее водоснабжение предусмотрено от поквартирных газовых котлов. Для встроенных помещений предусмотрены электрические водонагреватели.

Система водоотведения.

Внутренняя канализационная сеть выполняется из полипропиленовых канализационных
труб.

Для предотвращения распространения пожара через перекрытия на полиэтиленовых стояках предусматривается установка самосрабатывающих противопожарных муфт под потолком каждого этажа.

Для отвода стоков от санитарного оборудования помещений, расположенных ниже отметки земли ближайшего колодца предусмотрен отдельный выпуск канализации с устройством на нем задвижки с электрофицированным приводом, управляемым по сигналу датчика и подачей аварийного сигнала. Для отвода стоков в мусоропроводе предусмотрен трап Ду=100 мм.

Водосток от проектируемого здания наружный.

2.4.5.3.Отопление, вентиляция, кондиционирование воздуха, тепловые сети.

Источником теплоснабжения жилого дома являются индивидуальные двухконтурные газовые отопительные котлы с закрытой камерой сгорания фирмы "Ferroli".

Теплогидравлический расчет системы отопления произведен для расчетной температуры наружного воздуха -18°С.

Температура внутреннего воздуха 20°С.

Теплоносителем для систем отопления принята вода, с температурным графиком 80-60°С.

Радиаторы подобраны стальные фирмы "Radel» с боковым подключением.

Для жилого дома предусмотрена двухтрубная система отопления с нижней разводкой. Прокладка отопительных трубопроводов осуществляется в конструкции пола. Поквартирная разводка запроектирована из полипропиленовых штабированных труб KAN-therm PN20 Stabi. В конструкции пола трубопроводы прокладываются в теплоизоляционном материале толщиной 10 мм.

Трубопроводы системы отопления в местах пересечения внутренних стен и перегородок заключены в гильзы из негорючих материалов.

Внутренняя система радиаторного отопления выполнена с применением материалов производства KAN.

Технические помещения отапливаются электрическими конвекторами "UFO".

Вентиляция жилого дома принята приточно-вытяжная с естественным побуждением движения воздуха. Приток осуществляется через неплотности ограждающей конструкции и через открывание окон, фрамуг и дверей в помещении.

Вентиляция встроенных нежилых помещений осуществляется через вертикальные оцинкованные каналы, выходящие на кровлю здания. Вентиляция жилых помещений осуществляется через вертикальные сборные ж/б блоки заводского исполнения, а также приставных воздуховодов из листовой оцинкованной стали, которые заливаются лёгким бетоном.

В каждой жилой комнате предусмотрен в окне, либо в наружной стене приточный воздушный клапан фирмы "Аэрэко".

Вытяжные решётки кухни, ванных комнат, санузлов расположить в верхней части помещения на 200 мм от низа перекрытия до верха решетки, а также в этих помещениях предусмотреть приточные решетки МВ 450Р/2 в нижней части дверного полотна на 200 мм до низа решётки.

Расход тепла на отопление составляет:

- жилой дом - 156153 Вт;
- встроенные помещения - 17534 Вт.

2.4.5.4.Сети связи.

Телефонизация, радиофикация, телевидение.

Проект телефонизации, радиофикации, телевидения жилого дома со встроенными помещениями общественного назначения выполнялся по заданию заказчика на проектирование.

Телефонизация выполняется от городской телефонной сети (проект наружных сетей выполняется отдельным проектом). Емкость телефонного ввода - 128.

Распределительные сети выполняются:

- ввод - кабелем марки ТППз в ПХВ трубах на отм. подвала здания;
- стояки - в строительных конструкциях кабелем марки ТСВнг;
- абонентские телефонные сети - проводом марки ТРПпв, прокладываемым от слаботочных щитов по коридорам до ввода в квартиры в винипластовых трубах диаметром 20 мм, внутри помещений - открыто по стенам - по желанию заказчика.

Для предотвращения распространения пожара по кабельным сетям места прохода кабелей через строительные конструкции заделываются негорючим материалом, кабели на 0,5 м от отверстия покрываются огнезащитным материалом. Телефонные распределительные коробки КРТМ 10х2 устанавливаются в слаботочных отсеках этажных щитов.

Радиовещание осуществляется от городской распределительной радиосети (проект наружных сетей выполняется отдельным проектом). Количество абонентских точек - 224.

Распределительные сети выполняются:

- ввод - от радио-стойки через абонентский трансформатор типа ТАМУ-15, который

крепится на трубостойке;

- стояки - кабель ПРПВМ в винипластовых трубах;
- горизонтальная прокладка - абонентская сеть скрыто под штукатуркой проводом ПТПЖпв 2×0,6 мм.

Радиорозетки устанавливаются не далее 1 м от электророзеток.

Телевидение выполняется от антенны, устанавливаемой на кровле.

Распределительные сети телевидения выполняются:

- стояки - кабелем RG-6 совместно с проводом радиосети;
- горизонтальная прокладка - от щитов до ввода в квартиры в винипластовых трубах ^20 мм.

В слаботочном щитке на 5 и 10 этажах устанавливается телевизионный усилитель.

Ответвления к абонентам выполнены с помощью ответвителей TAP и делителей SPL (1:6). Ввод телевизионных сетей в квартиры выполняется по заявкам жильцов.

Молниезащита радиотрубостойки осуществляется путем присоединения к системе молниезащиты здания.

Контроль концентрации газа.

Проектная документация разрабатывалась по заданию.

Для осуществления автоматического непрерывного контроля концентраций метана (CH4) во встроенных нежилых помещениях общественного назначения подвала в проекте предусматривается установка блоков датчиков сигнализаторов загазованности СИКЗ.

Блоки датчиков сигнализаторов загазованности СИКЗ имеют индивидуальную световую и звуковую сигнализацию загазованности, обрыва или перегорания чувствительного элемента. Блоки датчика сигнализаторов загазованности СИКЗ устанавливаются в местах наиболее вероятного скопления газа, на стене, в вертикальном положении, на расстоянии 10-20 см от потолка. Блоки датчиков СИКЗ подключаются к блоку питания и управления БПУ, устанавливаемому в электрощитовой в подвале. БПУ обеспечивает питание подключенных к нему блоков датчиков загазованности (U=12В), подает световые и звуковые сигналы о работе, отказе, отключении, срабатывании блоков датчика с отображением этой информации на встроенном светодиодном табло. Аварийные сигналы выдаются при превышении 10% нижнего концентрационного предела распространения пламени (10% НКПРП по метану CH_4). Основное питание пульта предусматривается от сети ~220В по 1 категории надежности электроснабжения (раздел марки "ЭМ, ЭО").

Коллективная свето-звуковая сигнализация выводится на свето-звуковые оповещатели типа "Октава 220", устанавливаемые во встроенных нежилых помещениях общественного назначения, на фасадах и в холлах. Питание светозвуковых оповещателей обеспечивается от сети ~220 В по 1 категории надежности (см. раздел марки "ЭМ, ЭО").

Табло светозвуковых оповещателей имеют надпись: "Внимание! Всем покинуть помещение. Аварийная утечка газа. Вызвать службу "104"".

Электропроводка выполняется кабелем марки КВВГнг и ленточным проводом марки ЛППВ. Способы прокладки - см. план расположения (листы 11,12,13).

В местах прохода кабелей через стены и перекрытия и выхода их наружу зазоры между кабелями и трубой (коробом, проёмом) следует заделывать легко удаляемой массой из несгораемого материала с пределом огнестойкости не менее чем нормированный предел огнестойкости ограждающей конструкции (стены, перекрытия).

Все металлические части электрооборудования, нормально не находящиеся под напряжением, но могущие оказаться под таковым, заземляются. В качестве защитных проводников используются специальные жилы кабелей.

2.4.5.5.Система газоснабжения.

Газоснабжение внутреннее.

Проектная документация выполнена в соответствии с заданием на проектирование.

Расчётный расход газа на 2-х секционный 108 кв. 10 эт. жилой дом составляет 276,25 $м^3/ч$.

Точка подключения - ранее запроектированный стальной газопровод низкого давления на фасаде жилого дома.

Подача газа предусматривается на отопление, горячее водоснабжение и приготовление пищи.

Давление газа перед газоиспользующим оборудованием - 0,002 МПа.

Проектной документацией предусматривается установка в кухнях квартир настенных двухконтурных котлов с закрытой камерой сгорания фирмы «Ferroli» мощностью по 24 кВт, газовых плит на 4 горелки с встроенным духовым шкафом фирмы "BEKO" модель CSG62000W и газовых счётчиков G4 фирмы "APATOR METRIX".

На вводе газопровода в квартиру (до отключающего крана) устанавливается термозапорный клапан КТЗ-001-20, срабатывающий при повышении температуры в помещении выше 100 ^{o}C и автоматически перекрывающий подачу газа.

Подключение котлов и газовых плит - гибкими газовыми металлорукавами.

Отвод продуктов сгорания от газовых котлов на 1 -8 этажах предусмотрен через индивидуальные газоходы с подключением к коллективным газоходам из асбестоцементных труб диаметром 400 мм, устанавливаемых в каналах внутренних стен дома.

В нижней части коллективных газоходов предусмотрены устройства для сбора и удаления конденсата.

Подвод воздуха к настенным газовым котлам на 1 -8 этажах осуществляется по индивидуальным стальным (из нержавеющей стали) изолируемым воздуховодам диаметром 80 мм через фасадные стены.

Отвод продуктов сгорания от газовых настенных котлов и подвод воздуха на горение для квартир 9 этажа предусмотрен через индивидуальные вертикальные коаксиальные дымоходы/воздуховоды диаметром 60/100 мм.

Проектной документацией предусматривается система учёта потреблённого газа с дистанционным снятием и передачей показаний индивидуальных счётчиков газа по радиоканалу на центральный диспетчерский пункт.

Проектируемый стальной газопровод низкого давления от точки подключения до подключения стояков прокладывается открыто, по фасадам дома. При пересечении наружных стен и перекрытий газопровод заключается в футляр.

По окончании монтажа и опрессовки газопровод и средства крепления покрываются:

- при прокладке в здании - двумя слоями краски (эмали) для внутренних работ;
- при прокладке снаружи дома - двумя слоями эмали для наружных работ по двум слоями грунтовки.

Вентиляция помещений с установленным газовым оборудованием - приточновытяжная с естественным побуждением.

Вытяжка производится через проектируемые вентиляционные каналы, приток воздуха - через форточку.

2.4.5.6.Технологические решения.

Технологическая часть проекта выполнена на основании задания

В состав технологической части проекта блока входят:

- нежилые помещения, сдаваемые в аренду в соответствии с действующим законодательством, и технические помещения на отметке -3,350.

В состав встроенных нежилых помещений входят:

на отм. -3,350:

- холл;
- нежилые помещения;
- технические помещения (узлы ввода, хранение уборочного инвентаря);
- санузлы.

2.4.6.Санитарно-эпидемиологическая безопасность.

Земельный участок строительства жилого дома находится в жилой зоне города, за пределами санитарно-защитных зон предприятий, зон санитарной охраны источников питьевого водоснабжения.

Запроектировано строительство 10-ти этажного 2-х секционного жилого дома, 10-й этаж является вторым уровнем двухуровневых квартир.

В подвале предусматривается размещение встроенных нежилых помещений общественного назначения (аренда площадей). Предусмотренные для аренды помещения имеют различный уровень естественного освещения. Расчеты естественного и совмещенного освещения, их результаты и оценка расчетного уровня освещения помещений, предусмотренных для аренды, в составе проектной документации не представлены, в связи с чем их использование для конкретных целей возможно только после фактической оценки в натурных условиях нормируемых показателей естественного и совмещенного освещения.

Высота жилых этажей принята 3,0 м, высота подвалов - 3,3 м.

Жилые комнаты и кухни имеют естественное освещение.

Расположение секций жилого дома и планировка квартир выполнены с учетом обеспечения нормативной инсоляции жилых помещений.

Нормативные параметры микроклимата в помещениях подвального этажа, предназначенных для аренды, согласно проектной документации обеспечиваются отдельной от жилых квартир приточно-вытяжной вентиляцией и кондиционированием.

В подвальном этаже запроектированы электрощитовые - с жилыми комнатами не граничат (располагаются в осях лестничной клетки и лифтового холла)

Дом запроектирован с мусоропроводом. Мусороприемные камеры в каждой секции оборудованы водопроводом и трапом. Для обеспечения вентиляции мусороприемных камер предусмотрена установка дефлектора на стволе мусоропровода выше уровня крыши. Конструкции мусоропровода с жилыми помещениями не граничат.

Сбор мусора из встроенных нежилых помещений общественного назначения осуществляется в дворовой контейнер расчетной емкостью 750 л, установленный на специально оборудованной площадке в соответствии действующих норм и правил.

Площадка для мусоросборных контейнеров (№18 по ГП) по замечаниям экспертизы приведена в соответствие с нормативными требованиями (количество контейнеров - 5 шт.).

Расстояние до жилого дома корпус 12 - 36,5 м; до корпуса № 31 (соседняя застройка) - 20 м.)

Кладовые уборочного инвентаря жилого дома предусмотрены запроектированы в каждой секции смежно с электрощитовыми. В КУИ подведен водопровод и выполнен слив в канализацию.

В каждой секции дома запроектирован лифт грузоподъемностью 1000 кг. Жилые помещения, примыкающие к лифтовым шахтам и лифтовым холлам, отсутствуют.

В разделе АР предусмотрены мероприятия по шумозащите (применение строительных конструкций с повышенной звукоизоляцией, применение звукоизолирующих материалов в конструкциях помещений с повышенными источниками шума (мусорокамера, лестничная клетка с шахтой лифта) и др).

Благоустройство территории с размещением нормативных площадок разработано в целом на объект «Группа жилых домов жилого квартала (II очереди) микрорайона «Омега-2А» (18 домов, 1077 чел.). Представлен расчет площадок в соответствии СП 42.13330-2011 (для игр детей - 2100 м^2, для отдыха взрослых - 120 м^2, для занятий физкультурой - 350 м^2). Недостающая площадь площадок для занятия физкультурой (1800 м^2) компенсируется использованием стадиона, примыкающего к северо-западной границе проектируемого жилого квартала.

2.5. Иная информация об основных данных рассмотренных материалов инженерных изысканий, разделов проектной документации, сметы на строительство:

Оперативные изменения, внесенные в разделы проектной документации в процессе проведения негосударственной экспертизы.

По системам водоснабжения и водоотведения:

- отредактированы ссылки на нормативные документы;
- предусмотрен футляр на вводе и выпуски канализации;
- откорректирован расход на наружное пожаротушение;
- прописаны мероприятия по учету водопотребления;
- участок распределительного трубопровода оросителей в мусорокамере предусмотрен кольцевым;
- задвижки у оснований стояков предусмотрены в подвале;

- отвод сточный вод от санитарного оборудования помещений, расположенных ниже отметки земли ближайшего колодца, предусмотрен в отдельный выпуск канализации с устройством на нем задвижки с электрофицированным приводом.

По системам газоснабжения:

- представлено гарантийное письмо ООО «Еврофутур-Крым» от 16.01.2015 г. № 4 о получении в указанный срок технических условий на газоснабжение проектируемого объекта;
- представлена копия удостоверения по проверке знаний Правил безопасности систем газоснабжения специалиста, участвовавшего в разработке представленной проектной документации;
- в штампы чертежей включены фамилия и подпись нормоконтролера;
- лист ГСВ-1 - исключены недействующие серии 5.905-10, 5.905-8, 5.905-15;
- установлен на вводе газопровода в кухни термочувствительный запорный клапан

3. Выводы по результатам рассмотрения

3.1. Выводы о соответствии или несоответствии в отношении рассмотренных разделов проектной документации.

По пояснительной записке

Раздел соответствует требованиям технических регламентов и нормативных технических документов.

По схеме планировочной организации земельного участка

Раздел соответствует требованиям технических регламентов и нормативных технических документов.

По архитектурным решениям

Раздел соответствует требованиям технических регламентов и нормативных технических документов.

По конструктивным и объемно-планировочным решениям

Раздел соответствует требованиям технических регламентов и нормативных технических документов.

По инженерным системам и оборудованию

Раздел соответствует требованиям технических регламентов и нормативных технических документов.

По санитарно-эпидемиологической безопасности

Раздел соответствует требованиям технических регламентов и нормативных технических документов.

За соответствие требованиям технических регламентов и нормативных технических документов разделов проектной документации, не рассмотренных данным заключением, несет ответственность Заказчик.

3.2. Общие выводы о соответствии или несоответствии объекта негосударственной экспертизы требованиям, установленным при оценке соответствия.

Проектная документация без сметы на строительство жилого квартала (II очередь строительства) в микрорайоне «Омега-2А» в г. Севастополе группы жилых домов I очереди строительства корпуса 9 (секция 9.1, 9.2). ПК 1» **соответствует** требованиям технических регламентов.

3.3. Рекомендации организации, проводившей негосударственную экспертизу (при наличии).

Рекомендации, обязательные к исполнению в отношении всех разделов:

- до начала строительства продлить и (или) получить действующие технические условия для присоединения объекта капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения. При изменении технических решений или несоответствии проектных решений полученным техническим условиям проектную документацию представить на повторную экспертизу в связи с корректировкой.

Подписной лист по объекту:
«Жилой квартал (II очередь строительства) в микрорайоне «Омега-2А» в г. Севастополе. Группа жилых домов I очередь строительства. Корпус 9 (секция 9.1, 9.2) ПК 1»

Эксперты

Эксперт по объемно-планировочным,
архитектурным и конструктивным решениям,
планировочной организации земельного участка,
организации строительства
(Схема планировочной организации земельного участка,
объемно-планировочные и архитектурные решения)
Аттестат № МС-Э-15-2-2695
Аттестат № МС-Э-45-2-3513

А.П. Гилев

Эксперт по электроснабжению, связи,
сигнализации, системам автоматизации
Аттестат № ГС-Э-13-2-0308

Л.С. Легкоступов

Эксперт по теплогазоснабжению, водоснабжению,
водоотведению, канализации, вентиляции и
кондиционированию
(Водоснабжение, водоотведение и канализация)
Аттестат № ГС-Э-23-2-0515

А.Е. Кулешов

Эксперт по теплогазоснабжению, водоснабжению,
водоотведению, канализации, вентиляции и
кондиционированию
Аттестат № МС-Э-9-2-2561

А.М. Давыдов

Эксперт по охране окружающей среды,
санитарно-эпидемиологической безопасности
(Санитарно-эпидемиологическая безопасность)
Аттестат № ГС-Э-6-2-0137

М.И. Фомин

РОСАККРЕДИТАЦИЯ

Федеральная служба по аккредитации

0000099

СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ АККРЕДИТАЦИИ

на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации и (или) негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий

№ РОСС RU.0001.610022 (номер свидетельства об аккредитации) № 0000099 (учетный номер бланка)

Настоящим удостоверяется, что **Общество с ограниченной ответственностью** (полное и (в случае, если имеется)

«Ивановский центр негосударственных экспертиз» (ООО «ИЦНЭ») сокращенное наименование и ОГРН юридического лица)

ОГРН 1123702029054

место нахождения **153008, г. Иваново, ул. Колесанова, д. 11/2** (адрес юридического лица)

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

(вид негосударственной экспертизы, в отношении которого получена аккредитация)

СРОК ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ АККРЕДИТАЦИИ с **17 декабря 2012 г.** по **17 декабря 2017 г.**

Руководитель (заместитель руководителя) органа по аккредитации (подпись) **С.В. Мигин** (Ф.И.О.)

М.П.

РОСАККРЕДИТАЦИЯ

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ

0000665

СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ АККРЕДИТАЦИИ
на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации и (или) негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий

№ RA.RU.610709 (номер свидетельства об аккредитации) № 0000665 (учетный номер бланка)

Настоящим удостоверяется, что Общество с ограниченной ответственностью " Ивановский центр негосударственных экспертиз", (ООО " ИЦНЭ ") (полное и (в случае, если имеется) сокращенное наименование и ОГРН юридического лица)

ОГРН 1123702029054

место нахождения 153022, Обл. Ивановская, г. Иваново, ул. Велижская, д. 8, (адрес юридического лица)

аккредитовано (а) на право проведения негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий (вид негосударственной экспертизы, в отношении которого получена аккредитация)

СРОК ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ АККРЕДИТАЦИИ с 10 марта 2015 г. по 10 марта 2020 г.

Руководитель (заместитель Руководителя) органа по аккредитации (подпись) М.А. Якутова (Ф.И.О.)

М.П.

Форма № 1-1-Учет
Код по КНД 1121007

Федеральная налоговая служба

СВИДЕТЕЛЬСТВО

О ПОСТАНОВКЕ НА УЧЕТ РОССИЙСКОЙ ОРГАНИЗАЦИИ В НАЛОГОВОМ ОРГАНЕ ПО МЕСТУ ЕЕ НАХОЖДЕНИЯ

Настоящее свидетельство подтверждает, что российская организация
Общество с ограниченной ответственностью "Ивановский центр негосударственных экспертиз"

(полное наименование российской организации в соответствии с учредительными документами)

ОГРН 1 1 2 3 7 0 2 0 2 9 0 5 4

поставлена на учет в соответствии с
Налоговым кодексом Российской Федерации **18 октября 2012 г.**
(число, месяц, год)

в налоговом органе по месту нахождения **Инспекции Федеральной налоговой службы по г. Иваново** 3 7 0 2

(наименование налогового органа и его код)

и ей присвоен
ИНН/КПП 3 7 0 2 6 8 3 6 4 2 / 3 7 0 2 0 1 0 0 1

Заместитель начальника **Е.Н. Красикова**

МП

серия 37 № 001593231

"ИЦНЭ"
КОПИЯ ВЕРНА

Форма № | Р | 5 | 1 | 0 | 0 | 1 |

Федеральная налоговая служба

СВИДЕТЕЛЬСТВО

о государственной регистрации юридического лица

Настоящим подтверждается, что в соответствии с Федеральным законом «О государственной регистрации юридических лиц и индивидуальных предпринимателей» в единый государственный реестр юридических лиц внесена запись о создании юридического лица

Общество с ограниченной ответственностью "Ивановский центр негосударственных экспертиз"

(полное фирменное наименование юридического лица с указанием организационно - правовой формы)

ООО "ИЦНЭ"

(сокращенное фирменное наименование юридического лица)

18 (дата) октября (месяц прописью) 2012 (год) **за основным государственным регистрационным номером**

1	1	2	3	7	0	2	0	2	9	0	5	4

Инспекция Федеральной налоговой службы по г. Иваново

(Наименование регистрирующего органа)

Должность уполномоченного лица регистрирующего органа

Заместитель начальника инспекции Красикова Елена Николаевна

М.П.

(подпись, Ф.И.О.)

серия 37 № 001594378

КОПИЯ ВЕРНА