



МАГ Экспертиза

Общество с ограниченной ответственностью «МАГ Экспертиза»

Свидетельство об аккредитации РОСС RU.0001.610609 от 23.10.2014

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор ООО «МАГ Экспертиза»

Д.Н. Шульга

23 августа 2016 г.



08228

**ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ (ОТРИЦАТЕЛЬНОЕ)
ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТИЗЫ
№74-2-1-2-0184-16**

Объект капитального строительства
«10-ти этажный жилой дом №22 в квартале по ул. Дзержинского-Гранитная-
Якутская-Нахимова, г. Челябинск, Ленинский район»

Объект экспертизы
Проектная документация

1. Общие положения

1.1 Основания для проведения негосударственной экспертизы

1.1.1. Заявление о проведении негосударственной экспертизы на бланке ООО СК «Каскад» б/н от 18.05.2016г.

1.1.2. Проектная документация по объекту «10-ти этажный жилой дом №22 в квартале по ул. Дзержинского-Гранитная-Якутская-Нахимова, г. Челябинск, Ленинский район» Шифр проекта: 828-2016, выполненный ООО «Конструкторское бюро «Строительные технологии» в составе разделов:

Номер раздела	Обозначение	Наименование	Примечание
1	828-2016 ПЗ	Пояснительная записка	
2	828-2016 ПЗУ	Схема планировочной организации земельного участка	
3	828-2016 АР	Архитектурные решения	
4	828-2016 КР, АС	Конструктивные и объемно-планировочные решения	фундаменты сборно-монолитные ленточные АС1-03 Архитектурно-строительные решения ниже отм.0.000 АС1 Архитектурно-строительные решения выше отм.0.000 АС2 Архитектурно-строительные решения лестнично-лифтового узла АС3
4		Расчет фундаментов	
5	828-2016 ИОС1	Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Система электроснабжения.	
5	828-2016 ИОС2	Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Система водоснабжения и водоотведения	
5	828-2016 ИОС4	Сведения об инженерном оборудовании, о сетях	



Общество с ограниченной ответственностью

«МАГ Экспертиза»

Свидетельство об аккредитации РОСС RU.0001.610609 от 23.10.2014

		инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Отопление, вентиляция и теплоснабжение	
5	828-2016 ИОС5.1 ИОС5.2 ПС	Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Сети связи Диспетчеризация лифтов Пожарная сигнализация	
6	828-2016 ПОС	Проект организации строительства	
8	828-2016 ООС	Перечень мероприятий по охране окружающей среды	
9	828-2016 ПБ	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	
10	828-2016 ОДИ	Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов	
10.1	828-2016 ЭЭ	Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов	
12.1	828-2016 ТБЭ	Иная документация, в случаях, предусмотренных федеральными законами. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства	

1.1.3. Договор на проведение экспертизы проектной документации №088-2015 от 18.05.2016г.

За полноту и достоверность представленной на негосударственную экспертизу документации ответственность несет Заказчик.

1.2.Идентификационные сведения об объекте капитального строительства

Участок под строительство жилого дома №22 расположен в квартале, ограниченном ул. Дзержинского, Гранитная, Якутская, Нахимова в Ленинском районе г. Челябинска.

Возможность опасных природных процессов и явлений, техногенных воздействий на территории, на которой будет осуществляться строительство и эксплуатация здания, не выявлено.



Общество с ограниченной ответственностью

«МАГ Экспертиза»

Свидетельство об аккредитации РОСС RU.0001.610609 от 23.10.2014

Принадлежность к опасным производственным объектам – не принадлежит. Класс конструктивной пожарной опасности здания С0.

Класс функциональной пожарной опасности – Ф1.3 Степень огнестойкости II. Конструктивная схема здания принята с несущими продольными и поперечными стенами, междуэтажные перекрытия, лестничные клетки выполнены из негорючих материалов. Наличие помещений с постоянным пребыванием людей – квартиры. Уровень ответственности – нормальный.

1.3. Техничко-экономические характеристики объекта

Площадь застройки	- 658,00 м ²
Строительный объем общий	- 18 962,81 м ³
Строительный объем надземной части (без лоджий и балконов)	- 16 068,30 м ³
Строительный объем лоджий	- 1 730,96 м ³
Строительный объем подземной части	- 1 163,55 м ³
Площадь жилого здания	- 5 479,60 м ²
Жилая площадь квартир	- 2 068,42 м ²
Площадь квартир	- 3 754,42 м ²
Общая площадь квартир (с учетом летних помещений)	- 4 028,42 м ²
Этажность	- 10
Количество этажей	- 11
Количество квартир	- 100
в том числе:	
- 1-комнатных	- 20
- 1-комнатных (студия)	- 40
- 2-комнатных (студия + 1)	- 1
- 3-комнатных (студия + 2)	- 39

1.4. Идентификационные сведения о лицах, осуществивших подготовку проектной документации и (или) выполнивших инженерные изыскания

ООО «Конструкторское бюро «Строительные технологии»

Адрес юридический: 454138, г. Челябинск, Комсомольский просп., д. 32-д

Тел/факс: (351)792-99-73, (351)792-99-74

Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства №П.037.45.1525.02.2016, выданное Некоммерческим партнерством саморегулируемая организация «Объединение инженеров проектировщиков» г. Москва.

Главный инженер проекта – Кидралеева Р.Р.

1.5. Идентификационные сведения о заявителе, заказчике, застройщике

Заявитель, заказчик, застройщик:

Общество с ограниченной ответственностью Строительная компания «Каскад».

Адрес: 454106, город Челябинск, Победы проспект, дом 238, офис 14

ИНН 7448189746

КПП 744801001

ОГРН 1167456063092

р/с 40702810100164866395

в Акционерном обществе «ЮниКредит Банк» (АО ЮниКредит Банк)

к/с 30101810200000000982

БИК 047501982

Директор ООО СК «Каскад»: Береговой Геннадий Романович



Общество с ограниченной ответственностью

«МАГ Экспертиза»

Свидетельство об аккредитации РОСС RU.0001.610609 от 23.10.2014

2. Основание для разработки проектной документации

2.1. Сведения о задании заказчика или застройщика на разработку проектной документации

- Задание на проектирование - Приложение № 2 к договору № 828-2016 от 2016г.

2.2. Сведения о земельном участке

- Градостроительный план земельного участка RU74315000-0000000005558, утвержденный распоряжением Администрации города Челябинска №11696 от 05.11.2016г.

2.3. Сведения о выполненных инженерных изысканиях

- Отчетная техническая документация по результатам инженерно-геологических изысканий, выполненная ООО «Челябинские строительные изыскания» в 2011 году по объекту «Жилые дома № 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23 в квартале по ул. Дзержинского-Гранитная-Якутская-Нахимова в Ленинском районе г. Челябинска» (актуализирована в июне 2016г.).
- Отчетная техническая документация по инженерно-геодезическим изысканиям, выполненная ПК «ГПИ Челябинскгражданпроект» в 2016 году по объекту «10-этажные жилые дома № 18, 19, 20, 21, 22 в квартале по ул. Дзержинского-Гранитная-Якутская-Нахимова в Ленинском районе г. Челябинска».

2.4. Сведения о выданных заключениях

- Сведения о выполненных видах инженерных изысканий приведены в положительном заключении №61-2-1-1-0107-16 выданном Обществом с ограниченной ответственностью «Ростовская энергетическая компания» 17 июня 2016г.

3. Описание рассмотренной документации

3.1. Сведения о категории земель, на которых располагается (будет располагаться) объект капитального строительства

Проектируемый жилой дом №22 расположен в квартале, ограниченном ул. Дзержинского, Гранитная, Якутская, Нахимова в Ленинском районе г. Челябинска.

Территория земельного участка для проектируемого жилого дома ограничена: с северо-востока – участком проектирования и строительства жилого дома №21, с северо-запада и юго-запада – участком проектирования и строительства жилого дома №19, с юго-востока – участком проектирования детского сада.

Территория, отведенная под застройку, на начало проектирования была свободна от капитальных сооружений, инженерных сетей и зелёных насаждений ценных пород.

3.2. Описание основных решений (мероприятий) по рассмотренным разделам

3.2.1. Пояснительная записка

Данным проектом разработана проектная документация на проектируемый жилой дом. Жилой дом двухсекционный, блок-секции 10-ти этажные. Проектируемый жилой дом состоит из секций Челябинского завода ООО «ПСО КПД и СК» с высотой этажа 2,8м.

Блок-секции оборудованы проходным грузопассажирским лифтом, с учетом требований обслуживания маломобильных групп населения. Количество остановок лифта - 11 (с учетом остановки на отм. – 0.94).

В проектируемом доме насчитывается квартир:

- | | |
|----------------------------|------|
| – 1-комнатных | - 20 |
| – 1-комнатных (студия) | - 40 |
| – 2-комнатных (студия + 1) | - 1 |



Общество с ограниченной ответственностью
«МАГ Экспертиза»

Свидетельство об аккредитации РОСС RU.0001.610609 от 23.10.2014

– 3-комнатных (студия + 2)	- 39
Общее количество квартир в доме	- 100

За относительную отметку 0,000 принят уровень лестничной площадки первого этажа, соответствующий абсолютной отметке: 229,10 м. Система высот – Балтийская.

В секции в осях 2-3 в уровне первого этажа размещена электрощитовая, имеющая самостоятельный выход на улицу. В техподполье в осях 2-3 запроектированы: насосная, индивидуальный тепловой пункт (ИТП), комната уборочного инвентаря (КУИ) имеющие самостоятельный выход на улицу. Техподполье решено с учетом пожарных норм и обеспечено необходимыми эвакуационными выходами.

Требования по формированию доступной среды жизнедеятельности для маломобильных групп населения также предусмотрены в решениях по крыльцам.

3.2.2. Схема планировочной организации земельного участка

Проектом предусмотрены вопросы размещения, планировки и благоустройства проектируемого 10-ти этажного жилого дома №22, в квартале, ограниченном ул. Дзержинского, Гранитная, Якутская, Нахимова в Ленинском районе г. Челябинска.

Генеральный план разработан в соответствии с заданием на проектирование, градостроительным планом земельного участка RU74315000-0000000005558, эскизным проектом, с соблюдением технических регламентов.

Проектируемая территория ограничена: с северо-востока – участком проектирования и строительства жилого дома №21, с северо-запада и юго-запада – участком проектирования и строительства жилого дома №19, с юго-востока – участком проектирования детского сада.

Водоотвод с территории решен поверхностным стоком по лоткам внутриквартальных проездов с выпуском на рельеф.

Территория, отведенная под застройку, на начало проектирования была свободна от капитальных сооружений, инженерных сетей и зелёных насаждений ценных пород.

Вертикальная планировка решена в увязке с проектными отметками прилегающего благоустройства.

Размещение жилого дома обеспечивает оптимальную ориентацию жилых помещений. Инсоляция квартир в выбранных расчетных «критических» точках находится в пределах норм и не превышает нормативные значения, что обеспечивает комфортные условия проживания.

Основные показатели:

площадь участка в границах землеотвода	0,4340 га
площадь застройки	0,0658 га
площадь покрытия	0,2665 га
площадь озеленения	0,1017 га
площадь благоустройства прилегающей территории	0,0940 га
в т.ч. площадь покрытия	0,0940 га

3.2.3. Архитектурные решения

Раздел включает альбом АР - архитектурные решения.

Жилой дом включает в себя десять жилых этажей, чердак и техническое подполье для разводки технических коммуникаций.

Состав квартир:

– в осях 1-2	3(Ст.+2)-1(Ст.)-1(Ст.)-3(Ст.+2)
– в осях 2-3	3(Ст.+2)-1(Ст.)-1(Ст.)-3(Ст.+2)

За относительную отметку 0,000 принят уровень лестничной площадки первого этажа, соответствующий абсолютной отметке: 229,10 м. Система высот – Балтийская.

В секции в осях 2-3 в уровне первого этажа размещена электрощитовая, имеющая самостоятельный выход на улицу. В техподполье в осях 2-3 запроектированы: насосная, индивидуальный тепловой пункт (ИТП), комната уборочного инвентаря, оборудованная раковиной. Техподполье решено с учетом пожарных норм и обеспечено необходимыми



Общество с ограниченной ответственностью

«МАГ Экспертиза»

Свидетельство об аккредитации РОСС RU.0001.610609 от 23.10.2014

воды на наружное пожаротушение проектируемого жилого дома определен в соответствии с требованиями п. 5.2 (табл. 2), п. 5.5 СП 8.13130.2009.

Сведения о фактическом и требуемом напоре в сети водоснабжения, проектных решениях и инженерном оборудовании, обеспечивающих создание требуемого напора воды

Наружные сети водоснабжения выполняются отдельным проектом.

Сведения о материалах труб систем водоснабжения и мерах по их защите от агрессивного воздействия и грунтовых вод

Наружные сети водоснабжения выполняются отдельным проектом.

Внутренний водопровод запроектирован из водогазопроводных оцинкованных труб d80-15 мм по ГОСТ3262-75*, из стальных электросварных труб d=100 по ГОСТ 10704-91.

Магистральные трубопроводы водопровода, прокладываемые по подвалу, а также стояки систем Т3, Т4 изолируются теплоизоляционным материалом «Isoroll».

Подводки к приборам предусмотрены из труб полипропиленовых PPRS PN20.

Сведения о качестве воды

Наружные сети водоснабжения выполняются отдельным проектом.

Перечень мероприятий по резервированию воды

Резервирование воды не требуется.

Перечень мероприятий по учету водопотребления

Для учета расхода холодной воды в здании проектируемого жилого дома на вводе водопровода предусмотрен водомерный узел. В качестве прибора учета холодной воды принят водосчетчик ВСХНд-65.

Предусматривается поквартирный учет расхода воды с установкой сетчатых фильтров перед водосчетчиками ЕТК-15 и ЕТW-15.

Описание системы автоматизации водоснабжения

Работа насосной установки регулируется частотным механизмом.

Описание системы горячего водоснабжения

Горячее водоснабжение запроектировано от бойлерной, располагаемой в подвале здания. Система горячего водоснабжения – с насосной циркуляцией.

На вводе в бойлер на трубопроводе В1 монтируется водосчетчик МТW1.

В ванных комнатах на стояках предусмотрена установка полотенцесушителей.

Расчетный расход горячей воды

В проектируемом жилом доме разработан тепловой пункт (ИТП). Расчетный расход горячей воды $q=26,0 \text{ м}^3/\text{сут.}$

Описание системы обратного водоснабжения и мероприятий, обеспечивающих повторное использование тепла подогретой воды

Не требуется.

Баланс водопотребления и водоотведения

Баланс водопотребления равен балансу водоотведения в соответствии требованиями СП 32.13330.2012 и составляет $65,0 \text{ м}^3/\text{сут.}$

Система водоотведения

Сведения о существующих и проектируемых системах канализации, водоотведения и станции очистки сточных вод

Наружные сети водоотведения выполняются отдельным проектом.

Обоснование принятых систем сбора и отвода сточных вод, объема сточных вод, концентраций их загрязнений, способов их очистки, применяемых реагентов, оборудования и аппаратуры

Отвод бытовых стоков в проектируемую сеть бытовой канализации от проектируемого жилого дома осуществляется выпусками диаметром 150 мм самотеком.

Водоотведение от проектируемого 10-ти этажного жилого дома в соответствии с требованиями СП 32.13330.2012 принимается равным водопотреблению и составляет $65,0 \text{ м}^3/\text{сут.}$

Мероприятия по предварительной очистке сточных вод, применяемых реагентов, оборудования и аппаратуры, концентраций их загрязнений в данном проекте не требуются.



Общество с ограниченной ответственностью

«МАГ Экспертиза»

Свидетельство об аккредитации РОСС RU.0001.610609 от 23.10.2014

эвакуационными выходами. Доступы в электрощитовую, тепловой пункт и комнату уборочного инвентаря осуществляются через отдельные входы. В техническом подполье предусмотрен аварийный выход.

Шаг стен – 3,0 м, 4,5 м и 6 м.

Высота технического подполья (от пола до пола) – 2,1 м, высота жилых этажей – 2,8 м, максимальная высота технического этажа до низа плит покрытия у наружной стены – 1,86 м, в месте прохождения лотка – 1,21 м.

Эвакуационные выходы с жилых этажей осуществляются по лестнице, имеющей выход непосредственно наружу.

Шахта лифта расположена в центре лестнично-лифтового узла. В проекте предусмотрен лифт грузоподъемностью 1000 кг, с размерами кабины 2100×1000 мм. Лифт выполнен без машинного помещения с устройством подъемного оборудования в объеме лифтовой шахты.

Выход на кровлю – из технического этажа через люк.

Отметка парапета +30,400 м, по парапету устанавливается металлическое ограждение высотой от верха кровли 1,2 м.

Проветривание квартир и коридоров естественное, через блоки вытяжной вентиляции, расположенные в санузлах и кухнях.

Двери наружные – металлические по ГОСТ 31173-2003.

Двери квартир входные – металлические, двери на чердаке – противопожарные, сертифицированные с пределом огнестойкости EI 30.

Окна – из ПВХ профиля с двухкамерным стеклопакетом.

Остекление лоджий – из алюминиевых профилей с одинарным стеклом.

Отделка: пол – линолеум, керамическая плитка; стены – обои, глазурированная плитка, водоэмульсионная покраска.

3.2.4. Конструктивные решения

Проектируемый жилой дом – десятиэтажный, крупнопанельный, разработанный с применением узлов и изделий 97-й серии Челябинского завода ООО «ПСО КПД и СК». Блок-секция выполнена из крупноразмерных сборных конструкций по перекрестно-стеновой конструктивной схеме с несущими продольными и поперечными стенами.

Общая устойчивость и пространственная неизменяемость объекта обеспечивается системой сборных наружных и внутренних стеновых панелей и плит перекрытия, опирающихся на сборные стены по трем или четырем сторонам. Шаг поперечных стен – 3,0 м, 4,5 м и 6 м.

Фундаменты – ленточные на естественном основании. Основанием фундамента, согласно инженерно-геологических изысканий, является песок мелкий, плотный от маловлажного до насыщенного с тонкими прослойками глины и песка средней крупности (ИГЭ-4).

Наружные стены техподполья – однослойные железобетонные панели толщиной 350 мм.

Наружные стены жилых этажей – трехслойные железобетонные панели толщиной 350 мм.

Внутренние несущие стены – железобетонные панели толщиной 160 мм.

Перекрытия – железобетонные плоские плиты толщиной 160 мм.

Лестница – сборные железобетонные марши и лестничные площадки.

Перегородки – гипсовые пазогребневые плиты полнотелые ТУ 5742-003-78667917-2005.

Санузлы – железобетонные объемные сантехкабины по с. 1.188-5.

Лестницы – сборные железобетонные площадки, марши.

Лоджии – сборный железобетон.

Лифтовая шахта – сборные железобетонные панели толщиной 120 мм.

Вентиляционные блоки – железобетонные блоки серии 97.

Кровля – безрулонная, железобетонные кровельные ребристые панели, внутренний водосток.

Крыша – вентилируемая, с холодным чердаком.

Ограждение лоджий – экраны железобетонные.

За относительную отметку 0,000 принят уровень лестничной площадки первого этажа, соответствующий абсолютной отметке: 229,10 м. Система высот – Балтийская.



Общество с ограниченной ответственностью

«МАГ Экспертиза»

Свидетельство об аккредитации РОСС RU.0001.610609 от 23.10.2014

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

Система электроснабжения

Наружные сети электроснабжения выполняются отдельным проектом.

Электроснабжение 10-этажного жилого дома $\Sigma P_p = 166,6$ кВт (100 квартир с пищеприготовлением на электроплитах мощностью до 8,5 кВт); предусмотрено по 2-й категории с разных секций шин РУ-0,4 кВ в проектируемой ТП, по двум взаиморезервируемым линиям.

Кабели рассчитаны по длительно допустимым токовым нагрузкам и проверены на допустимую потерю напряжения в рабочем и аварийном режиме. Кабели выбраны в соответствии с ПУЭ глава 1.3 пункты 1.3.16, 1.3.17, 1.3.18 и таб.1.3.16.

Кабели прокладываются в траншее на глубине 0,7 м, под проездами на глубине 1,0 м. При пересечении с трубопроводами и под дорогами кабели защищаются двухстенными гофрированными трубами д. 110 мм фирмы ДКС.

На первом этаже дома в секциях в осях 2-3 предусмотрена электрощитовая, в которой установлены вводно-распределительные устройства ВРУ типа ВРУ-1Д. Для электроприемников 1-й категории электроснабжения $\Sigma P_p = 14,4$ кВт (лифты, эвакуационное освещение, освещение безопасности, щиты автоматики ИТП) предусмотрены устройства АВР (подключение после аппарата управления до аппарата защиты).

Расчетная нагрузка квартиры с электроплитой 8,5 кВт составляет 10 кВт. В конструкциях этажных щитов ЩЭ-3000 с автоматическими выключателями защиты вводов в квартиры ВА47-29-1 с $I_p = 50$ А. В прихожих квартир предусмотрены квартирные щитки ЩК, в которых устанавливается счетчик квартирного учета электроэнергии, автоматические выключатели групповых сетей квартиры и УЗО.

Распределительные и групповые сети освещения жилого дома выполнены проводом ПуВнг-LS, вводы в квартиры – проводом ПуВнг-LS-3(1×10). Групповые линии в квартирах выполнены проводом ПуВнг-LS и кабелем ВВГнг-LS, питание электроплит предусмотрено проводом ПуВнг-LS-3(1×6).

Наружное освещение прилегающей к дому территории выполнено светильниками ЖКУ21-250 с натриевыми лампами, установленными на фасадах дома. Питание светильников предусмотрено от ВРУ жилого дома.

На вводах в здание предусмотрена основная система уравнивания потенциалов, в ванных комнатах квартир – дополнительная.

Для молниезащиты на кровле здания предусмотрена молниеприемная сетка из стальной проволоки диаметром 8 мм с шагом ячеек не более 10×10 м, соединенная токоотводами из стали диаметром 8 мм с заземляющим устройством (стальная полоса 40×5).

Учет потребляемой электроэнергии предусматривается общий на вводах, поквартирный, для потребителей 1-й категории и для общедомовых сетей. Приборы учета устанавливаются на вводных и распределительных панелях ВРУ.

Система водоснабжения

Сведения о существующих и проектируемых источниках водоснабжения

Наружные сети водоснабжения выполняются отдельным проектом.

Описание, характеристика системы водоснабжения

Предусмотрен хоз-питьевой водопровод.

Для ликвидации локальных очагов в каждой квартире проектом предусмотрены первичные устройства для внутреннего пожаротушения (устройство внутриквартирного пожаротушения «Роса»).

Сведения о расчетном (проектном) расходе воды на хозяйственно-питьевые нужды, в том числе на автоматическое пожаротушение и техническое водоснабжение, включая оборотное

Расход воды на хозяйственно-питьевые нужды проектируемого жилого дома составляет 65,0 м³/сут.

Расчетный расход воды на нужды наружного пожаротушения составляет 15 л/сек. Расход



Общество с ограниченной ответственностью
«МАГ Экспертиза»

Свидетельство об аккредитации РОСС RU.0001.610609 от 23.10.2014

Описание и обоснование схемы прокладки канализационных трубопроводов, описание участков прокладки напорных трубопроводов (при наличии), условия их прокладки, оборудование, сведения о материале трубопроводов и колодцев, способы их защиты от агрессивного воздействия грунтов и грунтовых вод

Выпуски бытовой канализации приняты из чугунных канализационных труб ГОСТ 6942-80.

Стояки и отводы от приборов предусмотрены из пластиковых труб с установкой противопожарных муфт в перекрытиях.

Решение в отношении ливневой канализации и расчетного объема дождевых стоков

Отвод дождевых и талых вод с кровли жилого дома предусматривается системой внутренних водостоков с выпуском на рельеф.

Решения по сбору и отводу дренажных вод

Для отвода случайных вод в помещении насосной предусматривается устройство приемка с дренажным насосом КР 150-А1; N=0,3 кВт.

Отопление, вентиляция и кондиционирование, тепловые сети

Теплоснабжение

Наружные сети теплоснабжения выполняются отдельным проектом.

Отопление и вентиляция

Система отопления жилой части запроектирована однотрубная, тупиковая, с замыкающими участками, с разводкой подающих и обратных магистралей по техподполью. Система отопления жилой части, присоединенная к тепловым сетям по независимой схеме через пластинчатый теплообменник, выполнена с центральным регулированием на вводе. Расчетная температура воды в системе отопления жилой части – 95-70°C. Отопительные приборы жилых помещений приняты – стальные конвекторы типа «Универсал ТБ В2» и «Универсал Супер ТБ-С». На отопительных приборах жилых помещений предусмотрена установка автоматических терморегуляторов RA-N фирмы «Данфос». В лестничных клетках установлены конвекторы «Комфорт КСК-20». В электрощитовой, торцевых ваннах установлены регистры из гладких труб без регулирующей арматуры на подводках. Гидравлическая балансировка системы отопления обеспечена установкой на стояках балансировочных клапанов. Стояки и разводящие магистрали выполнены из стальных труб Ду менее 50мм – по ГОСТ 3262-75*, Ду 50 мм и более по ГОСТ 10704-91*. Антикоррозийная защита трубопроводов предусмотрена краской БТ-177 по грунту ГФ-020. Изоляция труб по техподполью – «Isoroll» толщиной 20 мм. Покровный слой – стеклоткань ЭЗ-200.

Выпуск воздуха в системе отопления предусмотрен через краны Маевского, установленные на отопительных приборах верхних этажей. В нижних точках системы отопления для опорожнения предусмотрена установка спускной арматуры. На отопительных приборах жилых помещений для индивидуального учета потребленной тепловой энергии установлены счетчики-распределители тепловой энергии.

Вентиляция жилых помещений предусмотрена приточно-вытяжная через вентиляционные решетки с естественным побуждением с установкой регулируемых вентиляционных решеток. В венканалах 10 этажа предусмотрена установка бытовых осевых вентиляторов.

Вытяжной воздух из вентиляционных камер попадает в камеру статического давления на чердаке и через шахту с дефлектором выбрасывается в атмосферу.

В пределах чердака вентиляционные камеры изолируются минплитой толщиной 100 мм. Приток воздуха осуществляется через систему микропроветривания оконных конструкций.

Вентиляция ИТП, электрощитовой и комнаты уборочного инвентаря организована через отдельный вентиляционный канал.

В здании предусмотрен один индивидуальный тепловой пункт, расположенный в отдельном помещении в техподполье в секции в осях 2-3, автоматизированный с регулятором температуры на систему отопления, установлен узел коммерческого учета тепловой энергии на весь дом. Предусмотрена установка регулятора перепада давления на вводе. В ИТП установлены пластинчатые теплообменники для ГВС, подключенные по двухступенчатой смешанной схеме. Предусмотрено регулирование температуры горячей воды регулятором прямого действия.



Общество с ограниченной ответственностью

«МАГ Экспертиза»

Свидетельство об аккредитации РОСС RU.0001.610609 от 23.10.2014

Предусмотрена установка резервного циркуляционного насоса системы отопления. Подпитка системы отопления выполнена от обратного трубопровода на всос циркуляционного насоса. Предусмотрена установка регулятора и расходомера на подпиточной линии.

Тепловая нагрузка на отопление жилого дома – 280 100 Вт.

Тепловая нагрузка на горячее водоснабжение жилого дома – 383 721 Вт.

Суммарная нагрузка на жилой дом – 663 821 Вт.

Сети связи

Наружные сети телефонизации, радиофикации и диспетчеризации лифтов выполняются отдельным проектом.

Телефонизация жилого дома выполняется от разветвительных муфт, расположенных в этажных эл. шкафах, до распределительных коробок. Разветвительные муфты монтируются в специальных протяжных ко разветвительные муфты и распределительные коробки на этажных щитах. Стойки телефонных сетей выполняются ПВХ диаметром 50 мм.

Разводка из слаботочных этажных щитов до квартир выполняется открыто в трубе ПВХ диаметром 25 мм. В трубе прокладываются сети телефона и домофона (сети телефона будут прокладываться после ввода в эксплуатацию по заявкам жильцов дома).

Внутридомовые сети радиофикации выполняются проводом ПВЖ 1х1,8 (стояк), ПТПЖ2х0,6, ПТПЖ2х1,2.

Сеть домофона выполняется от коммутатора, установленного на 1-ом этаже, до квартирных переговорных аппаратов. Аппараты устанавливаются в прихожих квартир. Подъезд дома оборудуется устройством домофонной связи. Домофонная связь позволяет обеспечить содержание входных дверей в подъезде закрытыми на замок с дистанционным управлением из квартир. Квартирный домофонный аппарат питается через этажную клеммную колодку.

Электромагнитный замок с блоком вызова устанавливается на входной двери и запитывается от блока питания проводом КСПВ 4х0,5.

3.2.6. Организация строительства

Проектом предусмотрены вопросы организации строительства проектируемого 10-ти этажного жилого дома №22, расположенного в квартале, ограниченном ул. Дзержинского, Гранитная, Якутская, Нахимова в Ленинском районе г. Челябинска.

Территория, отведенная под застройку, на начало проектирования была свободна от капитальных сооружений, инженерных сетей и зелёных насаждений ценных пород.

Проектом предусматривается разделение работ на подготовительный и основной этапы. Состав работ основного периода:

- планировка дна котлована;
- устройство фундамента;
- монтаж конструкций подземной и надземной части здания;
- кровельные и специальные работы;
- прокладка сетей теплоснабжения, водопровода, канализации, электросетей;
- благоустройство и озеленение территории;
- окончательная планировка территории, благоустройство территории.

Продолжительность строительства по СНиП 1.04.03-85* составляет для проектируемого жилого дома – 6,5 мес., в том числе 1 месяц – подготовительный период.

В связи с изменением инвестиционного плана и в зависимости от поставки стройматериалов продолжительность строительства составляет 12 месяцев, в том числе 1 месяц – подготовительный период.

3.2.7. Перечень мероприятий по охране окружающей среды

Климат Челябинской области – континентальный.

Месторождения полезных ископаемых отсутствуют.

Зеленые насаждений отсутствуют.



Общество с ограниченной ответственностью

«МАГ Экспертиза»

Свидетельство об аккредитации РОСС RU.0001.610609 от 23.10.2014

Грунт по химическому загрязнению оценивается к «допустимой» категории загрязнения.

По результатам проведенных исследований образцы грунта по микробиологическим показателям отнесены к категории загрязнения «чистая». Использование грунта допускается в ходе строительных работ под отсыпки котлованов и выемок.

Грунт с территории строительства относится к II классу материалов и может использоваться в дорожном строительстве в пределах территории населенных пунктов и зон перспективной застройки.

Установившийся уровень подземные воды на период изысканий зафиксирован на глубинах 1,3 - 3,6 м.

Участок изысканий расположен за пределами особо охраняемых территорий.

Редкие виды животных, занесенные в Красную книгу, на территории рассматриваемого участка отсутствуют.

Зеленые насаждения на участке проектируемого объекта отсутствуют.

В пробах грунта микрофлора (патогенные микроорганизмы, в т.ч. сальмонеллы) не обнаружена.

Загрязненность исследованного грунта геогельминтами и простейшими не выявлена.

Обследованный участок не представляет опасности по техногенной и природной составляющей радиационного фактора и отвечает требованиям НРБ-99, ОСПОРБ-99, МУ2.6.1.1868-04, МУ143-8/316-17, СанПиН2.1.7.1287-03.

Таким образом, территория строительства не имеет ограничений для проведения работ по химическому фактору экологического риска.

В пределах изучаемой территории на момент изысканий опасные геологические и инженерно-геологические процессы не выявлены.

3.2.7. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

Жилой дом представляет собой 10-ти этажное многоквартирное жилое здание, состоящее из двух секций 97 серии с техническим холодным чердаком и техническим подпольем, Челябинского завода ООО «ПСО КПД и СК».

В техподполье в осях 2-3 размещено помещение ИТП.

На первом этаже в осях 2-3 размещена электрощитовая.

Кровля безрулонная плоская с внутренним водостоком.

Ограждение лоджий – железобетонные экраны с остеклением.

Жилой дом представлен одним пожарным отсеком.

Степень огнестойкости - II

Класс конструктивной пожарной опасности - C0

Класс функциональной пожарной опасности - Ф1.3

Высота жилого дома в соответствии п. 3.1. СП 1.13130.2009*, составляет не более 28,0 м

Площадь застройки – 658,00 м²

Строительный объем здания – 18 962,81 м³

Количество этажей – 11 (высота технического подполья – 1,86 м).

Противопожарные расстояния от жилого дома обеспечивают нераспространение пожара на соседние здания и предусмотрены в соответствии требований таблицы 1 СП 4.13130.2013. Расстояние до открытой парковки – не менее 10 м.

Пределы огнестойкости строительных конструкций приняты для здания II степени огнестойкости. Классы пожарной опасности строительных конструкций выполнены для здания класса конструктивной пожарной опасности C0. Стены наружные с внешней стороны приняты классом пожарной опасности K0.

Участки наружных стен, имеющие светопрозрачные участки в местах примыкания к перекрытиям (междуэтажные пояса) выполнены глухими, высотой не менее 1,2 м. Предел огнестойкости данных участков наружных стен предусмотрен EI 45.

Стены лестничных клеток типа Л1 в местах примыкания к наружным ограждающим конструкциям примыкают к глухим участкам наружных стен без зазоров. При этом расстояние по горизонтали между проемами лестничной клетки и проемами в наружной стене



Общество с ограниченной ответственностью

«МАГ Экспертиза»

Свидетельство об аккредитации РОСС RU.0001.610609 от 23.10.2014

предусмотрено не менее 1,2 м

Узлы пересечения строительных конструкций с нормируемыми пределами огнестойкости кабелями, трубопроводами, воздуховодами и другим технологическим оборудованием предусмотрены с пределом огнестойкости не ниже пределов, установленных для пересекаемых конструкций.

Эвакуационные пути и выходы предусмотрены в соответствии требованиями ст. 89 №123-ФЗ и СП 1.13130.2009*.

Для эвакуации людей из секции жилого дома предусмотрены лестничные клетки типа Л1, имеющие выход непосредственно наружу на прилегающую территорию. Двери, выходящие на лестничную клетку, в открытом положении не уменьшают требуемую ширину лестничных площадок и маршей. Квартиры имеют аварийные выходы на лоджии.

В наружных стенах лестничных клеток типа Л1 предусмотрены на каждом этаже окна, открывающиеся изнутри без ключа и других специальных устройств, с площадью остекления не менее 1,2 м². Устройства для открывания окон расположены не выше 1,7 м от уровня площадки лестничной клетки.

Минимальная ширина лестничных маршей и площадок выполнена в свету не менее 1,05 м. Ширина эвакуационных выходов из лестничной клетки наружу, предусмотрена в свету не менее ширины марша лестницы. В лестничных клетках отсутствует оборудование, выступающее из плоскости стен на высоте до 2,2 м от поверхностей проступей и площадок лестниц.

В коридорах на путях эвакуации исключено размещение оборудования, выступающего из плоскости стен на высоте менее 2 м.

На путях эвакуации предусмотрена отделка стен, потолков и покрытия полов в соответствии табл. 28 №123-ФЗ.

В лестничных клетках предусмотрена не горючая отделка стен, потолков и покрытия полов.

Высота эвакуационных выходов в свету предусмотрена не менее 1,9м, ширина выходов в свету – не менее 0,8м, в т. ч. эвакуационных выходов при входах в квартиры.

Из технических помещений, размещенных в техподполье и на первом этаже предусмотрены обособленные от жилой части эвакуационные выходы. В техподполье, предназначенном для прокладки коммуникаций предусмотрен аварийный выход в соответствии п. 4.2.9 СП 1.13130.2009.

Каждая квартира оборудована устройствами внутриквартирного пожаротушения типа «Роса». Длина шланга обеспечивает возможность подачи воды в любую точку квартиры.

Предусмотрена защита автономными дымовыми оптико-электронными пожарными извещателями помещений квартир (кроме санузлов, ванных комнат).

Для обеспечения деятельности пожарных подразделений:

- предусмотрено наружное пожаротушение от двух пожарных гидрантов, расположенных на кольцевой водопроводной сети с расходом воды 15 л/с и установленных не более 200 м от любой части жилого дома по дорогам с твердым покрытием;

- предусмотрено наружное пожаротушение от двух пожарных гидрантов, расположенных на кольцевой водопроводной сети с расходом воды 15 л/с и установленных не более 200 м от любой части жилого дома по дорогам с твердым покрытием;

- предусмотрен подъезд для пожарных автомобилей с ул. Гранитной, круговой проезд шириной 6 м;

- расстояние от внутреннего края проезда до стены жилого дома принято 5 – 8 м;

- конструкция дорожной одежды проездов для пожарной техники рассчитана на нагрузку от пожарных автомобилей;

- на техническом чердаке вдоль всего здания предусмотрен проход высотой не менее 1,8 м и шириной 1,2 м;

- предусмотрен выход на кровлю с лестничной клетки на чердак по лестничному маршу с площадкой перед выходом через противопожарную дверь 2-го типа размером не менее 0,75 x 1,5 м; с чердака выход на кровлю оборудован стационарной лестницей через люк размером в свету 0,6 x 0,8 м;



- предусмотрено ограждение на кровле, а также лоджий высотой 1,2 м.

Время прибытия первого подразделения пожарной охраны к месту вызова предусмотрено в соответствии ст. 76 №123-ФЗ (не более 10 минут).

Раздел разработан ООО «Конструкторское бюро «Строительные технологии», имеющим свидетельство СРО о допуске к работе по подготовки проектов мероприятий по обеспечению пожарной безопасности.

3.2.8. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов

Квартиры в жилом доме для проживания инвалидов по техническому заданию заказчика не предусмотрены.

Раздел предусматривает беспрепятственное и удобное передвижение маломобильных групп населения по участку к зданию и доступ в него.

Для обеспечения доступности маломобильных граждан в жилое здание в проекте предусмотрены:

- внутриквартальные пешеходные дорожки и тротуары имеют ширину не менее 1,5 м;
- пешеходные дорожки, тротуары и пандусы, которыми пользуются инвалиды на креслах-колясках, предусматриваются с твердым покрытием, не скользящие при намокании;
- в местах перехода через улицу высота бортовых камней предусматривается не превышающей 0,04 м;
- на открытых стоянках автомобилей предусматривается: не менее 2% мест для автомобилей инвалидов, располагающихся вблизи жилого дома, если в нем проживают инвалиды. Места стоянок обозначаются отличительными и предупреждающими знаками;
- для людей с полной потерей зрения предусматривается предупреждающая информация о приближении препятствия изменением качества поверхностного слоя дорожек и тротуаров, защитными ограждениями.
- тротуарные пандусы в местах примыкания тротуаров к проездам;
- крылечные пандусы во входных группах в жилое здание.
- минимальная ширина дверных проемов 900 мм.
- глубина тамбура 1500 мм.
- лифтовые холлы перед дверями лифтов имеют ширину не менее 1,6 м.
- ширина поэтажных коридоров (включая расширенные лестничные площадки) не менее 1,6 м.
- лифты в здании для возможности размещения в ней человека на санитарных носилках, имеют кабины размерами не менее: шириной – 2,1 м, глубиной – 1,4 м, ширина дверного проема в чистоте – 800 и 1200 мм. Вид кабины - проходная. Первая остановка кабины лифта на отм. -0,940.
- в зоне входов в квартиры обеспечивается ширина не менее 1,2 м от стены до открытого полотна двери.
- уклоны на путях движения на придомовой территории, приусадебном участке, территории жилого дома, как правило, не круче 1:12 (допускаются короткие, 5-10 м, участки с уклоном 1:10). Поперечный уклон (профиль) в зонах поворотов и разворотов - не более 1:20. Через каждые 50 м пути движения по уклону следует предусматривать горизонтальные площадки (с уклонами, обеспечивающими водосток) для отдыха, ограниченные от непроезжей части бортовым камнем высотой не менее 0,1 м или оградой.

Эвакуация инвалидов осуществляется на балкон без кресла-каталки или лестничную клетку (см. ниже) с помощью опекающих их людей.

По мобильным качествам людей в потоке эвакуирующихся из зданий и сооружений подразделяют на четыре группы (см. таб. В1 СП59.13330.2012):

- М1 – люди не имеющие ограничений по мобильности, в т.ч. с дефектами слуха;
- М2 – немощные люди, мобильность которых снижена из-за старения организма



(инвалиды по старости); инвалиды на протезах, инвалиды с недостатками зрения, пользующиеся белой тростью; люди с психическими отклонениями;

- М3 – инвалиды, использующие при передвижении дополнительные опоры (костыли, палки);
- М4 – инвалиды, передвигающиеся на креслах-колясках, приводимых в движение вручную.

В проектной документации на жилой дом принято:

Группы маломобильных М1, М2 имеют доступ на все этажи здания, без ограничений, а группы маломобильных М3, М4 могут иметь доступ на все этажи здания только с сопровождающими, способными обеспечить их эвакуацию по лестницам в случае пожара или другой аварийной ситуации (пользоваться лифтом или подъемником при пожаре строго запрещено).

Выводы по результатам рассмотрения

Выявленные в процессе проведения негосударственной экспертизы несоответствия проектной документации требованиям технических регламентов, заданию на проектирование устранены разработчиком проекта в процессе проведения экспертизы.

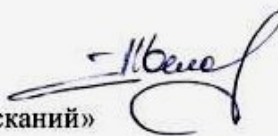
Общие выводы

Проектная документация по объекту «10-ти этажный жилой дом №22 в квартале по ул. Дзержинского-Гранитная-Якутская-Нахимова, г. Челябинск, Ленинский район» с учетом внесённых изменений и дополнений **соответствует** заданию заказчика, требованиям технических регламентов, результатам инженерных изысканий, требованиям к содержанию разделов проектной документации, предусмотренным в соответствии с частью 13 статьи 48 Градостроительного Кодекса Российской Федерации.

Эксперты

Заместитель директора

3.1 «Организация экспертизы проектной документации и (или) результатов инженерных изысканий»



Белов А.В.
№ ГС-Э-44-3-1700

Главный специалист

2.3 «Электроснабжение, связь, сигнализация, системы автоматизации»



Минин А.С.
№ ГС-Э-44-2-1710

Главный специалист

2.2.1 «Водоснабжение, водоотведение и канализация»



Власова О.Е.
№ МС-Э-52-2-3703

Главный специалист

2.1 «Объемно-планировочные, архитектурные и конструктивные решения, планировочная организация земельного участка, организация строительства»



Малкова Е.А.
№ ГС-Э-44-2-1709

Главный специалист

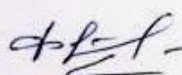
2.2 «Теплоснабжение, вентиляция и кондиционирование»



Севост'янов О.Н.
№ МС-Э-51-2-3696

Главный специалист

2.4 «Охрана окружающей среды,



Фесенко Е.Ю.
№ ГС-Э-10-2-0307

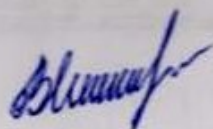


Общество с ограниченной ответственностью
«МАГ Экспертиза»

Свидетельство об аккредитации РОСС RU.0001.610609 от 23.10.2014

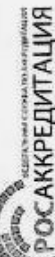
санитарно-эпидемиологическая безопасность»

Главный специалист
2.5 «Пожарная безопасность»



Петраков В.М.
№ МР-Э-20-2-0627





0000531

СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ АККРЕДИТАЦИИ

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

№ РОСС RU.0001.610609
(Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии)

N_0 0000531 (continued)

Настоящим удостоверяется, что

(ООО "МАГ Экспертиза")

содержащее замещающие и $\text{O}(\text{T}^+\text{H})$ юридическое лицо)

ОГРН 1147456004739

455017, Обл. Челябинская, г. Магнитогорск, ул. Калинина, д. 77-112в
(адрес: магнитогорского лица)

аккредитовано (а) на право проведения государственной экспертизы проектной документации

ВВЕДЕНИЕ

срок действия свидетельства об аккредитации с 23 октября 2014 г. по 23 октября 2019 г.

Руководитель (заместитель)
органа по аккредитации

М.А. Якутова
(ФНО)

17

Пронумеровано, прошнуровано
и скреплено печатью

На 17 листах, на 19 стр.

Директор

/Шульга Д.Н./

