

**Общество с ограниченной ответственностью
«Проектный институт «Главгипрогор»**

**«Многоквартирный жилой дом с нежилыми помещениями и
подземной парковкой» по адресу:
г. Рязань, ул. Свободы, д.74б**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Раздел 12(1) «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации
объекта капитального строительства»**

Текстовая часть
Графическая часть

Шифр: 2206-12(1)-ТБЭ

Том 12.1

Рязань
2022

**Общество с ограниченной ответственностью
«Проектный институт «Главгипрогор»**

**«Многоквартирный жилой дом с нежилыми помещениями и
подземной парковкой» по адресу:
г. Рязань, ул. Свободы, д. 74б**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Раздел 12(1) «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации
объекта капитального строительства»**

Текстовая часть
Графическая часть

Шифр: 2206-12(1)-ТБЭ

Том 12.1

Директор

А.В. Сорокин

ГИП

А.В. Сорокин



Рязань
2022

Содержание тома

Обозначение	Наименование	Примеч.
2206-12(1)-ТБЭ -С	Содержание тома	1-3
	Выписка СРО	1-2
	Текстовая часть	
2206-12(1)-ТБЭ -ТЧ	1. Исходные данные	1
2206-12(1)-ТБЭ -ТЧ	2. Характеристика объекта	1
2206-12(1)-ТБЭ -ТЧ	3. Основные технико-экономические показатели	2
2206-12(1)-ТБЭ -ТЧ	4. Сведения о сроках эксплуатации здания или сооружения или его частей	3
2206-12(1)-ТБЭ -ТЧ	5. Данные по оснащению здания (сооружения) приборами учета расхода тепла, воды, электрической энергии и других ресурсов	6
2206-12(1)-ТБЭ -ТЧ	6. Периодичность проведения текущего и капитального ремонтов зданий, строений и сооружений, в том числе отдельных элементов, конструкций зданий (сооружений), систем инженерно-технического обеспечения, системы общего мониторинга технического состояния несущих строительных конструкций	6
2206-12(1)-ТБЭ -ТЧ	6.1 Текущий ремонт	6
2206-12(1)-ТБЭ -ТЧ	6.2 Капитальный ремонт	7
2206-12(1)-ТБЭ -ТЧ	6.3 Обеспечение должного состояния подъездов и подходов к зданию (сооружению), в том числе с учетом создания доступной среды для маломобильных групп населения	10
2206-12(1)-ТБЭ -ТЧ	7. Требования к системе общего мониторинга технического состояния несущих строительных конструкций	10
2206-12(1)-ТБЭ -ТЧ	7.1 Фундаменты	12
2206-12(1)-ТБЭ -ТЧ	7.2 Конструкции здания	12
2206-12(1)-ТБЭ -ТЧ	7.3 Наружные стены	13
2206-12(1)-ТБЭ -ТЧ	7.4 Кровля	13
2206-12(1)-ТБЭ -ТЧ	7.5 Окна и двери	13
2206-12(1)-ТБЭ -ТЧ	7.6 Шумоизоляция	14

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

2206-12(1)-ТБЭ-С

Изм.	Кол.у	Лист	Недок.	Подл.	Дата
ГИП	Сорокин				
Разраб.	Сорокин				
Н.контр					

Многоквартирный жилой дом с
нежилыми помещениями и
подземной парковкой по адресу: г.
Рязань, ул. Свободы, д.74б
Содержание тома

Стадия	Лист	Листов
П	1	3
ООО Проектный институт «Главгипрогор»»		

2206-12(1)-ТБЭ -ТЧ	7.7 Теплоизоляция ограждающих конструкций	14
2206-12(1)-ТБЭ -ТЧ	8. Перечень требований энергетической эффективности, которым здание, строение и сооружение должны соответствовать при вводе в эксплуатацию и в процессе эксплуатации, а также сроки, в течение которых в процессе эксплуатации должно быть обеспечено выполнение указанных требований энергетической эффективности	14
2206-12(1)-ТБЭ -ТЧ	9. Специальные меры	15
2206-12(1)-ТБЭ -ТЧ	10. Указания по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту систем инженерно-технического обеспечения, систем инженерной защиты объектов и территории, систем пожарной, охранной и охранно-пожарной сигнализации, системы общего мониторинга технического состояния несущих строительных конструкций, систем автоматического пожаротушения, систем учета расходования воды, электрической и тепловой энергии, лифтов и лифтового оборудования	15
2206-12(1)-ТБЭ -ТЧ	10.1 Перечень работ по подготовке объекта к сезонной эксплуатации, в случае если к системам инженерно-технического обеспечения предъявляют специальные требования	15
2206-12(1)-ТБЭ -ТЧ	10.2. Нормативные документы и техническая документация, в соответствии с которыми осуществляются эксплуатация систем инженерно-технического обеспечения и работы по наладке и регулировке оборудования	15
2206-12(1)-ТБЭ -ТЧ	10.2.1 Горячее водоснабжение	15
2206-12(1)-ТБЭ -ТЧ	10.2.2 Холодное водоснабжение	16
2206-12(1)-ТБЭ -ТЧ	10.2.3 Водоотведение	16
2206-12(1)-ТБЭ -ТЧ	10.2.4 Электроснабжение	16
2206-12(1)-ТБЭ -ТЧ	10.2.5 Вентиляция	17
2206-12(1)-ТБЭ -ТЧ	10.2.6 Газоснабжение	17
2206-12(1)-ТБЭ -ТЧ	10.3. Меры безопасности при эксплуатации подъемно-транспортного оборудования, используемого в процессе эксплуатации зданий (сооружений)	18
2206-12(1)-ТБЭ -ТЧ	10.4. Меры безопасности при эксплуатации опасных производственных объектов (котельных, с	18

Инв. № подл.	Взам. инв. №
	Подп. и дата

	подъемными механизмами и т.д.)	
2206-12(1)-ТБЭ -ТЧ	11. Перечень мероприятий по охране окружающей среды	18
2206-12(1)-ТБЭ -ТЧ	11.1 Предельно допустимые и допустимые нормативные уровни динамических параметров, звукового давления, уровни звука, эквивалентные и максимальные уровни звука проникающего шума, вибрации	19
2206-12(1)-ТБЭ -ТЧ	12. Сведения по обеспечению пожарной безопасности объекта и людей, находящихся на нем	20
2206-12(1)-ТБЭ -ТЧ	12.1. Поэтажные схемы эвакуации при пожаре	20
2206-12(1)-ТБЭ -ТЧ	12.2. Требования по обеспечению класса пожарной опасности при обработке, восстановлении и замене отделочных поверхностей и иных деталей интерьера	20
2206-12(1)-ТБЭ -ТЧ	12.3. Данные по расположению и режимам работы лифтов для перевозки пожарных подразделений	21
2206-12(1)-ТБЭ -ТЧ	12.4. Требования к эксплуатации противопожарных систем и оборудования	21
2206-12(1)-ТБЭ -ТЧ	13. Электроснабжение	22
2206-12(1)-ТБЭ -ТЧ	14. Техническая документация	23
	Графическая часть	
2206-12(1)-ТБЭ	План подвала. Схема эвакуации	
2206-12(1)-ТБЭ	План 1 этажа. Схема эвакуации	
2206-12(1)-ТБЭ	План 2 этажа. Схема эвакуации	
2206-12(1)-ТБЭ	План 3 этажа. Схема эвакуации	

Проект разработан в соответствии с действующими техническими регламентами, нормами, правилами и государственными стандартами, предусматривает решения и мероприятия по взрывопожарной и пожарной безопасности. Соблюдение предусмотренных проектом мероприятий обеспечивает безопасную эксплуатацию объекта.



/Главный инженер проекта А.В. Сорокин

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						2206-12(1)-ТБЭ-С	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		

Раздел 12(1). «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства»

Основанием для разработки раздела 12 «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства» по объекту: «Многоквартирный жилой дом с нежилыми помещениями и подземной парковкой», расположенному по адресу: г. Рязань, ул. Свободы, д.74б явились:

- Задание на проектирование ООО «Авиаль» от 01.06.2022г.

1. Исходные данные

Разделы проектной документации:

- раздел 1 «Пояснительная записка»,
- раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка»,
- раздел 3 «Архитектурные решения»,
- раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения»,
- раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технологического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений»,

- раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»,
- раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности».

Раздел разработан на основании следующих действующих нормативных документов:

- Постановление Правительства РФ от 16.02.2008г. № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию (с изменениями на 1 декабря 2021 года)»;
- Федеральный закон от 30.12.2009г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;
- Федеральный закон от 29.12.2004г. № 190-ФЗ «Градостроительный кодекс Российской Федерации»;
- Постановление Госстроя РФ от 27.09.2003г. №170 «Об утверждении Правил и норм технической эксплуатации жилищного фонда»;
- Федеральный закон от 10.01.2002г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды (с изменениями на 26 марта 2022 года)»;
- СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов»;
- СП 255.1325800.2016 «Здания и сооружения. Правила эксплуатации. Основные положения»;
- СП 54.13330.2016 «Свод правил. Здания жилые многоквартирные»;
- ВСН 58-88 (р) «Положение об организации и проведении реконструкции, ремонта и технического обслуживания зданий, объектов коммунального и социально-культурного назначения. Нормы проектирования»;
- и других действующих нормативных документов.

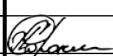

2. Характеристика объекта

Проектом предусматривается строительство многоквартирного жилого дома с нежилыми помещениями и подземной парковкой по адресу: г. Рязань, ул. Свободы, д.74б.

Участок, отведенный под строительство, общей площадью 2404 м² (кадастровый номер 62:29:0080043:1568), расположен в Советском районе города Рязани, зоне Ж5 – зона общественно-жилой застройки.

Согласовано		
Разработано		

Инв. № подл.	
Подп. и дата	

2206-12(1)-ТБЭ-ТЧ					
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
	Директор	Сорокин			
	ГИП	Сорокин			
	Исполнил				
	Н.контроль				
Многоквартирный жилой дом с нежилыми помещениями и подземной парковкой по адресу: г. Рязань, ул. Свободы, в.74б					
Текстовая часть					
			Стадия	Лист	Листов
			п	1	17
ООО «Проектный институт «Главгипрогор»					

Проектной документацией предусмотрено следующее инженерное обеспечение здания: холодное централизованное водоснабжение, горячее водоснабжение от индивидуальных котлов, расположенных в каждой квартире, канализация, водостоки, естественная и принудительная вентиляция, электроснабжение, газоснабжение.

Изыскания выполнены для стадии «рабочий проект» с целью выяснения геологического строения и гидрогеологических условий площадки, определения расчетных значений физико-механических характеристик грунтов, а также установления агрессивности грунтов и подземных вод на конструкции из бетона, железобетона, коррозионной агрессивности к углеродистой и низколегированной стали, к свинцовой и алюминиевой оболочке кабеля.

В соответствии с СП 54.13330.2016 «Свод правил. Здания жилые многоквартирные. Актуализированная редакция СНиП 31-01-2003» в жилом здании и на придомовой территории предусмотрены мероприятия, направленные на уменьшение рисков криминальных проявлений и их последствий, способствующие защите проживающих в жилом здании людей и минимизации возможного ущерба при возникновении противоправных действий, включая установку домофонов, видеонаблюдения.

Помещения здания, предназначенные для проживания или пребывания людей, по площади, планировке, освещенности, инсоляции, микроклимату, воздухообмену, уровням шума, вибрации, ионизирующих и неионизирующих излучений должны соответствовать санитарным правилам и нормам в целях обеспечения безопасных и безвредных условий пребывания людей в здании гостиницы независимо от срока.

Выполнение санитарных нормативов обеспечивается соответствием эксплуатационных режимов конструкций и инженерного оборудования здания (сооружения) проектным решениям, а также поддержанием в надлежащем состоянии тепло-, звуко-, шумо- и виброизоляции помещений, производственным контролем за технологическими процессами, осуществляемыми внутри здания.

Необходимо обеспечить отсутствие доступа к техническим помещениям, инженерному оборудованию здания лицам, на которых не возложены соответствующие производственные и должностные обязанности.

Здание запроектировано с учетом потребностей маломобильных групп населения.

Проектные решения, предусмотренные в данном разделе, должны обеспечивать выполнение требований, обусловленных статьей 36 Федерального закона от 30.12.2009г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».

3. Основные технико-экономические показатели

Таблица 1

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Показатели
1	Площадь земельного участка	м ²	2404
2	Площадь застройки	м ²	1089
3	Строительный объем здания, в т.ч. ниже отм. 0,000	м ³	16700 4700
4	Общая площадь здания	м ²	5558
7	Общая площадь подземной парковки	м ²	1820
8	Количество этажей	-	4 (включая подвальный этаж)
9	Количество машиномест	шт	39
10	Продолжительность строительства	мес.	36

Инв. № подл.

Подп. и дата

Взаи. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	2206-12(1)-ТБЭ-ТЧ	Лист
							2

4. Сведения о сроках эксплуатации здания или сооружения или его частей

По типам эксплуатационных режимов проектируемый жилой дом относится к:

а) предназначенные для постоянного или длительного (круглосуточного) проживания людей, в том числе:

- жилые многоквартирные дома.

Уровень ответственности жилого дома в соответствии с пунктом 7 части 1 и части 7 статьи 4 Федерального закона от 30 декабря 2009 г. N 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» – II (нормальный).

Класс здания в соответствии с приложением А ГОСТ 27751-2014 – КС-2.

Рекомендуемый срок службы проектируемого жилого дома в соответствии с таблицей 5.1 СП 255.1325800.2016:

Таблица 2

Объект	Примерный срок службы
Здания (сооружения) массового строительства в обычных условиях эксплуатации (здания жилищно-гражданского и производственного строительства)	Не менее 50 лет

Согласно приложению 2 ВСН 58-88 (р), минимальная продолжительность эффективной эксплуатации жилого дома составит:

Таблица 3

Виды жилых зданий, объектов коммунального и социально-культурного назначения по материалам основных конструкций	Продолжительность эффективной комплектации, лет	
	до постановки на текущий ремонт	до постановки на капитальный ремонт
Полносборные крупнопанельные, крупноблочные, со стенами из кирпича, натурального камня и т.п. с железобетонными перекрытиями при нормальных условиях эксплуатации (жилые дома, а также здания с аналогичным температурно-влажностным режимом основных функциональных помещений)	3-5	15-20

Согласно приложению 3 ВСН 58-88 (р), минимальная продолжительность эффективной эксплуатации элементов проектируемого жилого дома составит:

Таблица 4

Элементы жилых зданий, объектов коммунального и социально-культурного назначения	Продолжительность эксплуатации до капитального ремонта (замены), лет	
	жилые здания	
Фундаменты		
Монолитная ж/б плита *	80	
Стены		
Монолитные ж/б с заполнением керамическим поризованным камнем *	80	
Герметизированные стыки		
Мест примыкания оконных (дверных) блоков к граням проемов	25	
Перекрытия		
Железобетонные монолитные *	80	
Полы		
Из керамической плитки по бетонному основанию (лест.клетки)	60	
Цементные-песчаная стяжка	50	
Лестницы		
Площадки монолитные ж/б, ступени	60	

Инв. № подл.

Подп. и дата

Взап. инв. №

Лист
3

2206-12(1)-ТБЭ-ТЧ

Изм. Кол.уч Лист № док. Подп. Дата

монолитные ж/б *

Балконы, лоджии, крыльца

Лоджии, балконы:

Монолитные ж/б 60

Ограждения балконов и лоджий:

Кирпичная кладка 40

Полы:

цементные 20

Крыльца:

бетонные с бетонными ступенями 20

Крыши и кровля

Стропила и обрешетка:

Монолитная ж/б плита 80

Утепляющие слои совмещенных бесчердачных крыш вентилируемых (невентилируемых):

из минераловатных плит 20 (15)

Покрывтия крыш (кровля)

Из рулонных материалов (в 3-4 слоя) 10

Система водоотвода

Водосточные трубы и мелкие покрытия по фасаду из стали:

оцинкованной 10

Внутренние водостоки из труб:

чугунных 40

стальных 20

полимерных 10

Перегородки

Кирпичные оштукатуренные 75

Из сухой штукатурки по деревянному каркасу 30

Двери и окна

Оконные и балконные заполнения:

ПВХ 20

Дверные заполнения:

входные в квартиру 40

входные на лестничную клетку 10

общественных зданий -

наружные/внутренние

Вентиляция

Вентиляционные вытяжные каналы:

из оцинкованной стали 15

Внутренняя отделка

Штукатурка:

по каменным стенам 60

Окраска лестничных клеток составами:

водными 3

Наружная отделка

Штукатурка по кирпичу раствором:

сложным 30

Покрывтие поясков, сандриков и подоконников: из кровельной стали:

оцинкованной 8

Инженерное оборудование

Водопровод и канализация

Трубопроводы холодной воды из труб:

оцинкованных 30

Трубопроводы канализации:

чугунные 40

пластмассовые 60

Водоразборные краны 10

Взап. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2206-12(1)-ТБЭ-ТЧ

Лист

4

Задвижки и вентили стальные	15
Вентили латунные	20
Водомерные узлы	10
Горячее водоснабжение	
Трубопровод горячей воды из полипропилена	50
Вентили и краны из латуни	15
Изоляция трубопроводов	10
Трубопроводы	
Стояки при схемах:	
закрытых	30
Домовые магистрали при схемах	
открытых	15
Задвижки	10
Вентили	10
Трехходовые краны	10
Изоляция трубопроводов	10
Котлы отопительные	10
Газооборудование	
Внутридомовые трубопроводы	20
Газовые плиты	20
Электрооборудование	
Вводно-распределительные устройства	20
Внутридомовые магистрали (сеть питания квартир) с распределительными щитками	20
Внутриквартирные сети при проводке:	
скрытой	40
Сеть дежурного освещения мест общего пользования	10
Сети освещения помещений производственно-технического назначения	10
Сети питания:	
лифтовых установок	15
системы дымоудаления	15
Линии питания АТП	15
Электроприборы (штепсельные розетки, выключатели и т.п.)	10
Оборудование объединенных диспетчерских систем (ОДС)	
Внутридомовые сети связи и сигнализации:	
проводка	15
щитки, датчики, замки, КИП и др.	10
телемеханические блоки, пульт	5
автоматическая противопожарная защита	4
Наружные инженерные сети	
Водопроводный ввод из труб:	
ПВХ	40
Дворовая канализация и канализационные выпуски из труб:	
ПВХ	40
Внешнее благоустройство	
Асфальтобетонное (асфальтовое) покрытие проездов, тротуаров, отмосток	10
Щебеночные площадки и садовые дорожки	5
Оборудование детских площадок	5

Взап. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2206-12(1)-ТБЭ-ТЧ

Лист
5

5. Данные по оснащению здания (сооружения) приборами учета расхода тепла, воды, электрической энергии и других ресурсов

В жилом доме предусмотрена централизованная подача энергоресурсов, в связи с чем обязательна установка и регулярная поверка приборов учета водо- и энергоресурсов.

К установке допускаются приборы учета, включенные в Государственный реестр средств измерений и допущенные к применению на территории Российской Федерации.

Для учета электроэнергии в жилом доме предусмотрен счетчик электроэнергии.

Также в жилом доме предусмотрена установка общедомового счетчика воды. Газовые счетчики устанавливаются в каждой квартире.

6. Периодичность проведения текущего и капитального ремонтов зданий, строений и сооружений, в том числе отдельных элементов, конструкций зданий (сооружений), систем инженерно-технического обеспечения, системы общего мониторинга технического состояния несущих строительных конструкций

6.1 Текущий ремонт

Техническое обслуживание жилого дома включает работы по контролю технического состояния, поддержанию работоспособности или исправности, наладке и регулировке, подготовке к сезонной эксплуатации жилого дома в целом и его элементов, и систем, а также по обеспечению санитарно-гигиенических требований к помещениям и прилегающей территории.

Планирование технического обслуживания жилого дома осуществляется путем разработки годовых и квартальных планов-графиков работ по техническому обслуживанию.

Текущий ремонт проводится с периодичностью, обеспечивающей эффективную эксплуатацию объекта с момента завершения его строительства (капитального ремонта) до момента постановки на очередной капитальный ремонт (реконструкцию). При этом учитываются природно-климатические условия, конструктивные решения, техническое состояние и режим эксплуатации жилого дома. Минимальные сроки между очередными выборочными ремонтами принимаются равными 5 годам. При этом следует совмещать выборочный ремонт отдельных конструкций и инженерных систем, межремонтный срок службы которых истек к данному моменту, с целью исключения частых ремонтов в жилом доме.

При выполнении работ по текущему ремонту проектная документация должна включать:

- дефектный акт;
- опись работ (смету);
- ведомость расхода материалов;
- необходимые рабочие чертежи.

При текущем ремонте объекта отклонения от первоначального проекта не допускаются.

В системе технической эксплуатации зданий возможно проведение неплановых ремонтов для устранения повреждений и отказов конструкций и инженерного оборудования, ремонт которых нельзя отложить до очередного планового ремонта.

Согласно Приложению 5 ВСН 58-88 (р), периодичность проведения осмотров элементов и помещений жилого дома составит:

Таблица 5

Элементы и помещения здания и объекта	Периодичность осмотров, мес.	Примечания
Крыша	3-6*	-
Каменные конструкции	12	-
Железобетонные конструкции	12	-
Стальные закладные детали с антикоррозийной защитой	Через 15 лет, затем через каждые 3 г.	-
Дымоходы, дымовые трубы	3	Осмотр и прочистка проводятся перед началом

Взап. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	2206-12(1)-ТБЭ-ТЧ	Лист
							6

		и в течение отопительного сезона
Газоходы	3	-
Вентиляционные каналы	12	-
То же в помещениях, где установлены газовые приборы	3	-
Внутренняя и наружная отделка	6-12*	-
Полы	12	-
Перила и ограждающие решетки на окнах лестничных клеток	6	-
Системы водопровода, канализации, горячего водоснабжения	3-6*	-
Котлы и котельное оборудование	2	-
Электрооборудование:		
скрытая электропроводка и электропроводка в стальных трубах	6	-
светильники во вспомогательных помещениях (на лестницах, в вестибюлях и пр.)	3	-
Системы дымоудаления и пожаротушения	Ежемесячно	-
Домофоны	»	-
Внутридомовые сети, оборудование	3	-
Жилые и подсобные помещения квартир: лестницы, тамбуры, вестибюли, подвалы, чердаки и прочие вспомогательные помещения объектов коммунального и социально-культурного назначения	12	-

Примечания: 1. Знаком «*» обозначены элементы, для которых:

Конкретная периодичность осмотров в пределах установленного интервала устанавливается эксплуатирующими организациями исходя из технического состояния зданий и местных условий.

6.2 Капитальный ремонт

Капитальный ремонт включает устранение неисправностей всех изношенных элементов, восстановление или замену (кроме полной замены каменных и бетонных фундаментов, несущих стен и каркасов) их на более долговечные и экономичные, улучшающие эксплуатационные показатели ремонтируемого дома. При этом осуществляется экономически целесообразная модернизация жилого дома: улучшение планировки, увеличение количества и качества услуг, оснащение недостающими видами инженерного оборудования, благоустройство окружающей территории.

Периодичность капитального ремонта (замены) отдельных строительных конструкций и систем инженерно-технического обеспечения предусмотрено в соответствии с расчетными сроками службы и описано в разделе 2206-12(2)-НПКР проектной документации «Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объеме и о составе указанных работ».

Работы по капитальному ремонту жилого дома могут осуществляться как подрядным способом (при наличии у подрядчика допуска на производство ремонтно-строительных работ), так и собственными силами управляющей компании либо другой эксплуатирующей организации.

Финансирование и расчеты за капитальный ремонт жилого дома осуществляется в порядке, установленном нормативными документами.

Капитальный ремонт жилого дома с заменой перекрытий и перепланировкой помещений должен производиться с временным прекращением эксплуатации, освобождением их от проживающих, владельцев и собственников, арендаторов жилых и нежилых помещений. Для

Взаи. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						2206-12(1)-ТБЭ-ТЧ	Лист
							7
<i>Изм.</i>	<i>Кол.уч</i>	<i>Лист</i>	<i>№ док.</i>	<i>Подп.</i>	<i>Дата</i>		

отселения проживающих на время ремонта здания заказчик должен предусматривать выделение в соответствующем размере жилой площади.

В таблице 6 приведены сведения по устранению неисправностей в жилом доме.

Таблица 6

Период эксплуатации дома	Фактический износ дома, в %	Характер неисправностей элементов жилого дома	Методы устранения неисправностей
Гарантийный ремонт	-	Неисправности и повреждения несменяемых и сменяемых элементов незначительные. Требуется наладка и регулирование инженерных систем и оборудования	Неисправности и повреждения в течение 2-х лет устраняются за счет подрядной организации. Наладка и регулирования инженерных систем и оборудования осуществляется управляющей компанией или другой эксплуатирующей организацией за счет средств текущего ремонта
I	До 20 лет	Неисправности и повреждения несменяемых и сменяемых элементов незначительные.	Неисправности и повреждения несменяемых элементов устраняются при текущем ремонте, а сменяемых - при текущем или капитальном ремонте
II	20-60 лет	Значительные неисправности и повреждения сменяемых и несменяемых элементов	Неисправности и повреждения несменяемых и сменяемых элементов устраняются при текущем и капитальном ремонте. При капитальном ремонте могут выполняться работы по повышению уровня благоустройства зданий
III	свыше 60 лет	Значительные неисправности и повреждения сменяемых и несменяемых элементов. Эксплуатация зданий возможна с ограничениями	Восстановление и замена всех изношенных элементов экономически нецелесообразна. Для обеспечения эксплуатации требуется проведение охранных мероприятий и ремонтных работ поддерживающего характера, обеспечивающих безопасное проживание в них людей

При решении вопросов о замене или сохранении исправных элементов следует исходить из того, что оставляемые конструкции и оборудование должны обеспечивать безотказную эксплуатацию здания до очередного капитального ремонта.

При необходимости использования землеройных или грузоподъемных (подъемники, краны механизмов в составе проектно-сметной документации разрабатывается проект организации капитального ремонта в соответствии с ВСН 41-85 (р).

Управляющая компания, либо организация, в управлении которой находится жилой дом, обязана провести собрание жильцов, собственников и арендаторов жилых и нежилых помещений, где сообщаются сроки выполнения капитального ремонта, виды работ, изменения в планировке квартир (если такие намечаются), порядок отселения из помещений, требования по освобождению встроенных нежилых помещений и т.д.

В случае необходимости, отселение жителей, собственников, владельцев, арендаторов жилых и нежилых помещений из ремонтируемого дома должно быть закончено не позже, чем за месяц до начала ремонта.

До начала работ заказчик указывает места подключения к источникам энерго-, тепло- и водоснабжения, канализации и др. При выполнении работ по выносу газовых вводов и замене внутренних систем газоснабжения управляющая компания (или другая эксплуатирующая организация) предоставляет подрядному предприятию акт на прочистку вентиляционных каналов и газоходов.

Взаим. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2206-12(1)-ТБЭ-ТЧ

Лист
8

Подрядное предприятие обязано установить на ремонтируемом объекте указатель с названием организации, выполняющей работы, адрес ремонтируемого объекта и установленные сроки окончания работ.

Во время ремонта дома жильцы должны получать конкретные ответы на все вопросы, касающиеся проведения ремонта, от работников жилищного и ремонтного предприятий.

Для безопасного проведения капитального ремонта жилого дома подрядная организация выполняет работы по устройству предохранительных козырьков-настилов над подъездами, проходами, наружными входными дверями; освещенностью мест производства работ лестничных клеток, проходов, проездов и т.п.

Выполнение работ по ремонту здания должно производиться с соблюдением действующих правил техники безопасности, охраны труда, правил противопожарной безопасности.

Подрядные предприятия выполняют работы в строгом соответствии с утвержденной документацией, графиками и технологической последовательностью производства работ в сроки, установленные титульными списками. Как правило, должна предусматриваться посекционная сдача законченных работ.

Заказчик и организация, в управлении которой находится жилой дом, должны осуществлять контроль выполнения работ в соответствии с утвержденной технической документацией и техническими условиями.

В журнале производства работ следует отмечать все замеченные нарушения технологических процессов, правил техники безопасности и выполнение работ не в соответствии с технической документацией, требовать своевременного устранения недостатков.

Проверку объемов выполненных работ заказчик должен осуществлять совместно с управляющей компанией либо другой эксплуатирующей организацией и подрядчиком, а при необходимости - с представителем проектной организации.

Активирование скрытых работ производится с участием представителей проектной организации, заказчика, производителя работ и представителя эксплуатирующей организации.

В случаях, когда в процессе производства работ обнаруживается необходимость изменения объемов работ против предусмотренных сметами, составляется соответствующий акт, подписываемый четырьмя вышеуказанными предприятиями, после чего подрядчик может приступить к проведению дополнительных работ.

При необходимости по заданию заказчика проектная организация выпускает окончательную исполнительную смету, при условии передачи за 45 дней до установленного срока ввода объекта в эксплуатацию всех необходимых документов, подтверждающих обоснованность и фактическое выполнение дополнительных работ.

Учет выполненных работ осуществляется в специальном журнале (накопительная ведомость) или актах установленной формы. Объемы выполненных работ проверяются ежемесячно в натуре и подтверждаются подписями в журнале (накопительной ведомости) и актах установленной формы прораба, технадзора, представителя управляющей компании или другой эксплуатирующей организации.

В целях улучшения качества, снижения стоимости ремонтно-строительных работ и повышения ответственности проектной организации за качеством проектно-сметной документации осуществляется авторский надзор.

Лица, осуществляющие авторский и технический надзор обязаны:

- контролировать соответствие выполнения работ в натуре рабочим чертежам и следить за качеством производства работ;
- выявлять в процессе производства работ возможность дальнейшего снижения стоимости и улучшения качества работ, разрабатывать конкретные мероприятия и вносить в ходе работ в рабочие чертежи необходимые изменения и уточнения для улучшения качества производимых работ и уменьшения стоимости ремонта;
- своевременно разрешать все технические вопросы, возникающие по проектно-сметной документации;

Взаи. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

<i>Изм.</i>	<i>Кол.уч</i>	<i>Лист</i>	<i>№ док.</i>	<i>Подп.</i>	<i>Дата</i>

2206-12(1)-ТБЭ-ТЧ

Лист
9

- не допускать отступлений от рабочих чертежей, ухудшающих качество работ;
- участвовать в составлении актов на скрытые работы;
- принимать участие в работе комиссий по приемке объектов.

Лица, осуществляющие авторский и технический надзор, имеют право:

- требовать устранения выявленных нарушений и исправления недоброкачественных работ;
- прекращать работы в случае невыполнения требований по устранению дефектов или отступлений от проекта;
- сообщать заказчику и финансирующему банку о случаях отступления от проекта и недоброкачественно выполненных работах для прекращения финансирования.

Подрядчик имеет право в процессе производства работ выявлять возможность улучшения проектных решений, направленных на снижение стоимости работ и улучшение качества ремонта, с обязательным согласованием этих мероприятий с проектной организацией.

6.3 Обеспечение должного состояния подъездов и подходов к зданию (сооружению), в том числе с учетом создания доступной среды для маломобильных групп населения

Прилегающая к проектируемому жилому дому территория благоустроена, озеленена, имеет электрическое освещение. Для проездов и пешеходных дорожек предусмотрено твердое покрытие.

Содержание прилегающей к проектируемому жилому дому территории включает в себя:

- поддержание в технически исправном состоянии элементов благоустройства, озеленения;
- вывоз отходов по договору с соответствующей организацией и контроль за соблюдением графика удаления отходов;
- санитарная уборка и очистка территории, наблюдение за ее санитарным состоянием;
- установка на обслуживаемой территории урн, сборников для отходов.

Зимняя уборка прилегающей к проектируемому жилому дому территории не должна препятствовать движению пешеходов и транспорта и включает в себя:

- уборка снега с проездов и тротуаров;
- очистка крыши жилого дома;
- вывоз снега с территории;
- противогололедная обработка тротуаров и проездов.

Летняя уборка включает в себя уборку мусора с территории.

Проектом предусмотрены следующие мероприятия по обеспечению жизнедеятельности инвалидов и других МГН:

- возможность проезда механических инвалидных колясок к зданию проектируемого объекта (гостиница); перепад высот при входе в гостиницу предусмотрен не более 0,025м.
- для покрытий подъездов и подходов к зданию гостиницы используются материалы с ровной поверхностью, не препятствующие передвижению МГН на креслах-колясках или с костылями.

В местах пересечения пешеходных путей с проезжей частью дорог предусматривается утопленный бортовой камень с устройством примыкания по типу пандуса (высота бордюрных камней тротуара запроектирована не более 2.5см).

Высота бортовых камней (бордюров) по краям пешеходных путей на участке вдоль газонов и озелененных площадок принята не менее 0,05 м.

7. Требования к системе общего мониторинга технического состояния несущих строительных конструкций

Согласно СП 255.1325800.2016 проектом предусмотрены меры, направленные на обеспечение выполнения требований к следующим видам эксплуатационной безопасности проектируемого жилого дома, строительных конструкций и систем инженерно-технического обеспечения, предусмотренным в Техническом регламенте о безопасности зданий и сооружений статья 3, пункт б:

- механическая безопасность;

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взв. инв. №							Лист
									10
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	2206-12(1)-ТБЭ-ТЧ

- пожарная безопасность;
- безопасные для здоровья человека условия проживания и пребывания в проектируемом объекте;
- безопасность для жителей;
- доступность проектируемого объекта для маломобильных групп населения;
- энергетическая эффективность проектируемого объекта;
- безопасный уровень воздействия проектируемого объекта на окружающую среду.

Основные положения по эксплуатации проектируемого объекта и эксплуатационному контролю должны соответствовать требованиям Технического регламента о безопасности зданий и сооружений, Градостроительного кодекса Российской Федерации, ГОСТ 27751 и приложения А СП 255.1325800.2016.

К проектируемому жилому дому предъявляются общие эксплуатационные требования.

К основным эксплуатационным характеристикам жилого дома относятся:

- функциональная пригодность;
- безопасность;
- надежность;
- ремонтпригодность;
- долговечность.

Эксплуатационный контроль технического состояния здания включает в себя осмотры здания, технический мониторинг систем инженерно-технического обеспечения, обследования.

Выделяют осмотры:

- текущие;
- сезонные;
- внеочередные.

Текущие осмотры осуществляют ежедневно - для зданий (сооружений) повышенного уровня ответственности или еженедельно - для зданий (сооружений) иных уровней ответственности.

Сезонные осмотры осуществляют два раза в год:

- весенний общий осмотр проводят после таяния снега в целях выявления появившихся за зимний период повреждений элементов здания (сооружения), систем инженерно-технического обеспечения, системы общего мониторинга технического состояния несущих строительных конструкций и элементов благоустройства примыкающей к зданию (сооружению) территории. При этом уточняют объем работ по текущему ремонту на летний период и по капитальному ремонту на будущий год;

- осенний общий осмотр проводят по окончании летних работ по текущему ремонту для проверки готовности здания (сооружения) к эксплуатации в зимних условиях.

Внеочередные осмотры проводят после явлений стихийного характера (например, ливней, ураганных ветров, сильных снегопадов, наводнений), аварий в системах инженерно-технического обеспечения и при выявлении деформаций оснований не позднее двух дней после стихийного бедствия или техногенной аварии.

На основании результатов осмотров лицом, осуществляющим эксплуатацию, может быть принято решение о необходимости проведения:

- аварийного ремонта;
- текущего ремонта;
- внеочередного обследования;
- внеплановых мероприятий по обслуживанию здания.

Также в результате проведения осмотров уточняют данные, необходимые для проведения ремонта.

Обследования технического состояния проводят специализированные организации в соответствии с ГОСТ 31937. В ходе обследования проводят оценку соответствия несущих конструкций и систем инженерно-технического обеспечения нормативным требованиям, определяют ресурс фактической безопасной эксплуатации конструкций.

Взап. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2206-12(1)-ТБЭ-ТЧ

Лист

11

Организацией, осуществляющей обследование, может быть принято решение о необходимости проведения капитального ремонта, противоаварийных мероприятий, реконструкции или решение о непригодности использования здания по функциональному назначению.

Первое обследование технического состояния здания проводят не позднее чем через два года после их ввода в эксплуатацию. В дальнейшем обследование технического состояния зданий проводят не реже одного раза в 10 лет.

При эксплуатации жилого дома для обеспечения работы эксплуатационных служб необходимо выполнить следующие требования:

- конструктивные элементы и системы инженерно-технического обеспечения доступны для выполнения ремонтных работ, устранения возникающих неисправностей и дефектов, для регулировки и наладки в процессе эксплуатации;

- проектной документацией предусмотрены мероприятия по контролю технического состояния жилого дома, поддержанию его работоспособности и исправности (раздел 11_2 «Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объеме и о составе указанных работ»);

- доступ к общедомовым приборам учета, установленным в водомерном узле, электрощитовой жилого дома, после сдачи в эксплуатацию обеспечивается уполномоченными

В процессе эксплуатации многоквартирного жилого дома изменять конструктивные схемы несущего каркаса здания не допускается.

Изменение в процессе эксплуатации объемно-планировочного решения объекта, и его внешнего обустройства (установка на кровле световой рекламы, транспарантов), производится только по специальным проектам, разработанным или согласованным проектной организацией, являющейся генеральным проектировщиком.

В помещениях объекта поддерживают параметры температурно-влажностного режима, соответствующие проектному решению.

Замена или модернизация технологического оборудования, вызывающая изменение силовых воздействий, степени или вида агрессивного воздействия на строительные конструкции, производится только по специальным проектам, разработанным или согласованным генеральным проектировщиком.

Строительные конструкции предохраняют от разрушающего воздействия климатических факторов (дождя, снега, переменного увлажнения и высыхания, замораживания и оттаивания), для чего:

- содержат в исправном состоянии ограждающие конструкции (стены, покрытия, цоколи, карнизы);
- содержат в исправном состоянии устройства для отвода атмосферных и талых вод;
- не допускают скопления снега у стен объекта, удаляя его на расстояние не менее 2 м от стен при наступлении оттепелей.

7.1 Фундаменты

Фундаменты должны эксплуатироваться с соблюдением следующих требований:

- с прилегающей к зданию территории должен быть обеспечен отвод поверхностных вод;
- вводы инженерных коммуникаций через фундаменты должны быть герметизированы;

Не допускается в процессе эксплуатации:

- нарушение вертикальной и горизонтальной гидроизоляции фундаментов;
- производство земляных работ (устройство траншей, котлованов) в непосредственной близости от фундаментов без специального разрешения, выдаваемого в установленном порядке;
- наличие просадок и разрушений отмостки.

7.2 Конструкции здания

Строительные конструкции проектируемого жилого дома необходимо предохранять от перегрузки.

С этой целью не допускается:

Взаи. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

2206-12(1)-ТБЭ-ТЧ Лист 12

- установка, подвеска и крепление на конструкциях не предусмотренного проектом технологического оборудования (даже на время его монтажа), транспортных средств, трубопроводов и других устройств;

- перемещение технологического оборудования;

- превышение проектной нагрузки на полы, перекрытия, антресоли, переходы и площадки;

- отложение снега или пыли на кровлях слоем, равным или превышающим по весовым показателям проектную нормативную нагрузку;

- дополнительная нагрузка на конструкции от временных нагрузок, устройств или механизмов, в том числе талей при производстве строительных и монтажных работ в жилом доме без согласования с генеральным проектировщиком.

Дополнительные нагрузки в случае производственной необходимости могут быть допущены только по согласованию с генеральным проектировщиком.

7.3 Наружные стены

При осмотрах наружных стен наибольшее внимание следует уделять участкам их сопряжения с другими конструкциями и сопряжениям отдельных элементов наружных стен между элементами креплений панелей и креплений к стене пожарных, аварийных лестниц и других устройств.

В процессе эксплуатации зданий необходимо соблюдать следующие требования:

- цоколь здания должен быть защищен от увлажнения грунтовыми водами и обрастания мхом (обеспечивается устройством гидроизоляции ниже уровня отмостки);

- парапеты жилого дома должны быть в исправном состоянии и иметь надежное крепление и покрытие;

- желоба, лотки, воронки и водосточные трубы запроектированы как единая система водоотведения атмосферных осадков с соблюдением соответствующих требований.

7.4 Кровля

При осмотрах крыши здания наибольшее внимание следует уделять:

- несущим конструкциям, в особенности в местах их опирания или заделки;

- ограждениям кровли, а также рабочим ходам по ней;

карнизам, примыканиям к возвышающимся над кровлей конструкциям (парапетам, стенам, трубам и т.п.), сопряжениям элементов кровли, где особенно часто наблюдаются дефекты и повреждения и происходят протечки дождевых и талых вод.

При эксплуатации перекрытий необходимо обеспечивать их несущую способность. Трещины и прогибы, превышающие нормативные требования, не допускаются.

При обнаружении указанных деформаций перекрытий должны быть приняты срочные меры по обеспечению безопасности людей и предупреждению дальнейшего развития деформаций.

Крыша жилого дома и системы водостоков должны эксплуатироваться с соблюдением следующих требований:

- не допускать отслоений от основания, разрывов и пробоин, местных просадок, расслоений в швах и между полотнищами, вздутий, растрескивания кровельного и защитного слоев из рулонных материалов;

- крыша должна очищаться от снега, не допуская образования снегового покрова толщиной более 30 см, с ограждением опасной зоны и вывешиванием на опасных участках соответствующих предупредительных надписей (при оттепелях, если наблюдается обледенение свесов и водоотводящих устройств, снег должен сбрасываться и при меньшей толщине снегового покрова).

7.5 Окна и двери

Окна и двери должны быть исправными и эксплуатироваться с соблюдением следующих требований:

- изношенные герметизирующие и уплотняющие материалы остекления и притворов створок должны заменяться (не реже 1 раза в шесть лет);

Взаи. инв. №							
Подп. и дата							
Инв. № подл.							
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	2206-12(1)-ТБЭ-ТЧ	Лист
							13

- внутренние и наружные поверхности окон и входных дверей, входящих в состав общего имущества, должны очищаться от загрязнения не менее 2 раз в год (весной и осенью).

7.6 Шумоизоляция

Наружные ограждающие конструкции здания приняты на основании теплотехнического расчета и способствуют защите помещений здания от разных видов шумового воздействия.

Наружные стены – монолитные железобетонные толщиной 250мм с заполнением керамическим камнем 2НФ с утеплением минераловатными плитами типа «Технофас» толщиной 120мм и с устройством декоративной окраски по штукатурному слою.

Квартиры отделены друг от друга в основном стенами из двух слоев керамзитобетонных блоков толщиной 90мм с минераловатным утеплителем типа «Техноакустик» толщ. 50 мм внутри.

Над помещениями водомерного узла, насосной, электрощитовой, расположенных в подвальном этаже дома, жилые помещения не предусмотрены.

Для снижения вибро-акустического воздействия в помещениях венткамер в систему вентиляции вмонтированы гибкие вставки. Венткамеры не имеют общих стен с помещениями. Вентиляционное оборудование в венткамерах стоит на амортизирующих прокладках.

Кровля здания утеплена минераловатными плитами «Технориф 45» толщиной 200мм с разуклонкой из керамзита, по железобетонной плите покрытия. В качестве верхнего кровельного слоя применен рулонный материал типа «Техноэласт» в два слоя.

Окна металлопластиковые с установкой вентклапанов.

В проектируемом жилом доме уровень шума не превышает предельно допустимых уровней.

7.7 Теплоизоляция ограждающих конструкций

Теплозащиту дефектных участков стен и кровли необходимо осуществлять путем:

- устранения неисправностей в ограждающих конструкциях, способствующих увлажнению атмосферной (особенно через стыки панелей), бытовой и грунтовой влагой и повышению инфильтрации;
- просушки отсыревших участков стен и кровли;
- утепления участков ограждающих конструкций с недостаточным сопротивлением теплопередачи (по расчету) дополнительным утепляющим слоем;
- просушки или замены (в случае целесообразности) отсыревшего утеплителя на более эффективный;
- восстановления герметизации стыковых соединений панелей, сопряжений стен с оконными блоками, плитами лоджий и отделкой стен;
- текущего ремонта кровельного покрытия.

8. Перечень требований энергетической эффективности, которым здание, строение и сооружение должны соответствовать при вводе в эксплуатацию и в процессе эксплуатации, а также сроки, в течение которых в процессе эксплуатации должно быть обеспечено выполнение указанных требований энергетической эффективности

В части обеспечения соблюдения требований энергетической эффективности предусматриваются мероприятия, направленные на уменьшение объема используемых энергетических ресурсов при сохранении полезного эффекта от их использования:

- выбор рациональной формы здания в виде прямоугольника, обеспечивающей минимальную площадь поверхности ограждающих конструкций;
- внутренняя планировка помещений без лишних коридоров, холлов;
- максимальное использование естественного освещения помещений для снижения затрат электрической энергии;

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №
--------------	--------------	--------------

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	2206-12(1)-ТБЭ-ТЧ	Лист
							14

- использование в наружных ограждающих конструкциях эффективных теплоизоляционных материалов в соответствии с теплотехническим расчетом, непрерывный контур утепления;
- предпочтительное размещение более теплых и влажных помещений у внутренних стен здания;
- устройство теплых входных узлов с тамбурами;
- устройство энергосберегающих окон, витражей, дверей с коэффициентом приведенного сопротивления теплопередаче в соответствии с теплотехническим расчетом;
- установка доводчиков дверей, систем микровентиляции окон;
- утепление вентиляционных шахт, выходящих на кровлю;
- использование современного автоматизированного оборудования и систем контроля, устанавливаемого в инженерных системах;
- использование диодного освещения.

9. Специальные меры

Специальные меры проектом не предусмотрены.

10. Указания по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту систем инженерно-технического обеспечения, систем инженерной защиты объектов и территории, систем пожарной, охранной и охранно-пожарной сигнализации, системы общего мониторинга технического состояния несущих строительных конструкций, систем автоматического пожаротушения, систем учета расходования воды, электрической и тепловой энергии, лифтов и лифтового оборудования

10.1. Перечень работ по подготовке объекта к сезонной эксплуатации, в случае если к системам инженерно-технического обеспечения предъявляют специальные требования

К системам инженерно-технического обеспечения специальные требования не предъявляются.

10.2. Нормативные документы и техническая документация, в соответствии с которыми осуществляются эксплуатация систем инженерно-технического обеспечения и работы по наладке и регулировке оборудования

Изменения в инженерных системах здания должны производиться только после получения соответствующего разрешения по разработанной проектной документации, утвержденной в установленном порядке, с последующим внесением изменений в исполнительную и эксплуатационную документацию.

Проектная документация разрабатывается специализированными проектными организациями, имеющими допуск к осуществлению проектных работ. Сроки проектирования устанавливаются графиком, согласованным с заказчиком. По согласованию же с заказчиком изготовление проектной документации может осуществляться одновременно с производством ремонтно-строительных работ, при этом сроки выполнения этапов проектов устанавливаются согласованным графиком.

В случаях необходимости плановых отключений внутренних инженерных систем для ремонта, испытаний, промывки и т. д. эксплуатационная организация должна не позднее, чем за двое суток оповестить об этом собственников помещений с указанием причин, и сроков отключения, а также подрядную организацию, выполняющую работы.

10.2.1 Горячее водоснабжение

Системы внутреннего холодного и горячего водоснабжения должны соответствовать требованиям СП 30.13330.2020, СП 73.13330.2016. Система горячего водоснабжения должна эксплуатироваться с соблюдением следующих требований:

Взаи. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	2206-12(1)-ТБЭ-ТЧ	Лист 15
------	--------	------	--------	-------	------	-------------------	------------

- трубопроводы и их соединения, стояки, подводки к арматуре должны быть герметичны и не иметь утечек;
- водоразборная арматура, пожарные краны, запорно-регулирующая арматура оборудования и трубопроводов должны быть технически исправны;
- уровень шума от работы системы горячего водоснабжения не должен превышать установленного санитарными нормами и правилами.

Действие автоматических регуляторов температуры и давления следует проверять не реже 1 раза в месяц (в случае частого попадания в регуляторы посторонних предметов необходимо установить на подводящих трубопроводах фильтры).

10.2.2 Холодное водоснабжение

Системы водоснабжения и водоотведения объекта должны эксплуатироваться в соответствии с МДК 3-02.2001 «Правила технической эксплуатации систем и сооружений коммунального водоснабжения и канализации». Система холодного водоснабжения в процессе эксплуатации должна обеспечивать бесперебойную подачу воды к санитарно-техническим приборам, водоразборной арматуре, технологическому оборудованию, пожарным кранам. Качество воды должно соответствовать требованиям санитарных норм и правил.

Трубопроводы системы холодного водоснабжения и их соединения должны быть герметичны, защищены от конденсационной влаги и не иметь коррозии.

10.2.3 Водоотведение

Система канализации и внутреннего водостока здания должна соответствовать требованиям СП 30.13330.2020, СП 73.13330.2016 и обеспечивать отвод сточных вод из здания. Система водоотведения должна эксплуатироваться с соблюдением следующих требований:

- трубопроводы и их соединения должны быть герметичны;
- гидравлические затворы санитарных приборов не должны иметь дефектов;
- санитарные приборы, ревизии, прочистки и трапы, арматура должны быть технически исправны.

Не допускается эксплуатация систем канализации зданий в случаях:

- отсутствия или установленных негерметичных крышек ревизий и прочисток;
- отсутствия или неисправности вентиляции канализационной сети;
- ослаблений уплотнения стыков (раструбов) труб;
- наличия пробоин и трещин в трубопроводах и гидравлических затворах (сифонах);
- образование контруклонов трубопроводов;
- просадки канализационных трубопроводов и выпусков в дворовую канализационную сеть;
- образования конденсата на поверхности трубопроводов канализации;
- обмерзания оголовков канализационных вытяжек.

10.2.4 Электроснабжение

Система электроснабжения и электрооборудование жилого дома в процессе эксплуатации должны соответствовать требованиям проектной документации, ГОСТ 30331.1 и «Правилам устройства электроустановок». При производстве монтажных работ должна быть обеспечена техника безопасности согласно СНиП 12-03-2001, СНиП 12-04-2002.

При работе с электроинструментом необходимо обеспечить выполнение требований ГОСТ 12.2.013-87.

К работам с применением электрифицированного и механизированного инструмента допускаются лица, прошедшие производственное обучение и имеющие соответствующее удостоверение на право пользования им.

Электрооборудование жилого дома, средства автоматизации, противопожарные устройства, внутридомовые электросети и иные устройства должны эксплуатироваться в

Инв. № подл.	Взаи. инв. №
	Подп. и дата

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2206-12(1)-ТБЭ-ТЧ

Лист
16

соответствии с «Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителем» и соответствующими инструкциями и обеспечивать:

- безаварийную работу силовых и осветительных установок и средств автоматизации;
- спроектированные значения освещенности вспомогательных помещений жилого дома;
- бесперебойную работу систем автоматического управления электрооборудования.

Электрооборудование или участок сети в случае выявления неисправности (дефектов), угрожающей целостности электрооборудования или системы внешнего электроснабжения, безопасности людей, пожарной безопасности, должны немедленно отключаться (до устранения неисправности).

Сведения об авариях, связанных с отключением питающих линий, о поражениях людей электрическим током должны немедленно передаваться в энергоснабжающую организацию.

Все работы по устранению неисправностей оборудования должны записываться в специальном оперативном журнале.

При подготовке зданий к эксплуатации в осеннее-зимний период должно проверяться состояние и соответствие проектной документации групповых и распределительных щитков, электропроводки, осветительной арматуры, выключателей, автоматических выключателей, электросчетчиков дежурного освещения, заземляющей или зануляющей проводки.

10.2.5 Вентиляция

К эксплуатации допускают вентиляционные системы, полностью прошедшие пусконаладочные работы и имеющие инструкции по эксплуатации в соответствии с ГОСТ 2.601, ГОСТ 30494-2011, ГОСТ Р ЕН 13779-2007, СП 73.13330.2016. Система вентиляции должна эксплуатироваться с соблюдением следующих требований:

- вентиляционные каналы и воздуховоды должны быть в технически исправном состоянии;
- к вытяжным и приточным устройствам должен быть обеспечен свободный доступ обслуживающего персонала;
- вытяжные шахты вентиляции с естественным побуждением должны иметь зонты, дефлекторы и предохранительные решетки;
- антикоррозийная окраска вытяжных шахт, труб, и дефлекторов должна производиться не реже 1 раза в три года;
- каналы и шахты в неотапливаемых помещениях, на стенках которых во время сильных морозов выпадает конденсат, должны быть дополнительно утеплены эффективным биостойким и несгораемым утеплителем;
- пылеуборка и дезинфекция чердачных помещений должна производиться не реже 1 раза в год, а вентиляционных каналов — не реже 1 раза в три года;
- неплотности в вентиляционных шахтах и каналах, неисправности зонты над шахтой, а также засоры в каналах должны устраняться в сжатые сроки.

10.2.6 Газоснабжение

Эксплуатацию систем газопотребления зданий (сооружений), в т.ч. установленного в них газоиспользующего оборудования, следует осуществлять в соответствии с ГОСТ Р 54961 и ГОСТ Р 58095.0-2018.

В процессе эксплуатации газоиспользующего оборудования с периодичностью не реже одного раза в год организацией, имеющей специализированный допуск (лицензию) на проведение подобных работ, на основании договора с эксплуатирующей организацией должны проводиться работы по обслуживанию ВДГО.

По результатам проведения работ наладочной организацией составляется акт выполненных работ.

Техническое обслуживание газового оборудования должно быть организовано по графику, но не реже одного раза в месяц. Плановый ремонт должен проводиться не реже одного раза в год с разборкой регуляторов давления, предохранительных клапанов, фильтров, если в паспорте завода - изготовителя не указаны другие сроки.

Инв. № инв.	Взв. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист 17
				Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

2206-12(1)-ТБЭ-ТЧ

10.3. Меры безопасности при эксплуатации вертикального транспорта, используемого в процессе эксплуатации зданий (сооружений)

Основными нормативными документами, регулирующими правоотношения, возникающие в ходе эксплуатации подъемных устройств (лифтов), являются ГОСТ 22845-2018 «Лифты электрические. Монтаж и пусконаладочные работы. Правила организации и производства работ, контроль выполнения и требования к результатам работ», ГОСТ 34441-2018 «Лифты Диспетчерский контроль. Общие технические требования», ГОСТ Р 55964-2014 «Лифты. Общие требования безопасности при эксплуатации».

До ввода лифта в эксплуатацию организация, выполнившая работы по монтажу или модернизации лифта, осуществляет оценку соответствия лифта в форме декларирования. До ввода в эксплуатацию не допускается использование лифта для транспортировки людей и (или) грузов, не связанное с его монтажом, наладкой и испытанием.

Контроль за работой лифта, его содержания в исправном состоянии и безопасного использования по назначению должен осуществляться в соответствии с сопроводительной документацией лифта посредством:

а) контроля за работой лифта в соответствии с руководством (инструкцией) по эксплуатации. Выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту лифта допускается только квалифицированным персоналом, в соответствии с требованиями Технического регламента Таможенного союза «Безопасность лифтов» (ТР ТС) (п.п. 2.1, 3.2 ст. 4).

б) диспетчерского контроля, который включает в себя следующие виды работ:

- техническое обслуживание, ремонт, реконструкция и замена оборудования диспетчерского контроля осуществляются организациями, располагающими техническими средствами и квалифицированными специалистами;

- оборудование диспетчерского контроля периодически при эксплуатации подвергается проверке на функционирование в объеме, определенном эксплуатационной документацией завода-изготовителя;

- оборудование диспетчерского контроля должно содержать устройство для дистанционного отключения лифта с диспетчерского пункта. Дистанционное включение лифта с диспетчерского пункта не допускается;

- энергоснабжение оборудования диспетчерского контроля осуществляется независимо от энергоснабжения лифта.

- техническое обслуживание систем диспетчерского контроля работы лифтов должны осуществлять специализированные организации, имеющие лицензию.

Аварийно-техническое обслуживание лифта должно осуществляться круглосуточно и обеспечивать:

а) прием сведений о неисправностях объекта и возникновении аварийных ситуаций на объекте, их регистрацию и передачу квалифицированному персоналу для принятия соответствующих мер, а также контроль за исполнением таких мер;

б) устранение неисправностей объекта и неисправностей функционирования двусторонней переговорной связи и (или) диспетчерского (операторского) контроля за работой объекта.

Порядок проведения работ по аварийно-техническому обслуживанию объекта регламентируется распорядительными документами лица, их проводящего.

10.4. Меры безопасности при эксплуатации опасных производственных объектов (котельных, с подъемными механизмами и т.д.)

Проектируемый объект не является опасным производственным объектом.

11. Перечень мероприятий по охране окружающей среды

Основными видами воздействия на окружающую природную среду являются выбросы загрязняющих веществ от работы двигателей автотранспорта и твердые бытовые отходы от жизнедеятельности людей.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взв. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2206-12(1)-ТБЭ-ТЧ					Лист
					18

Уровень загрязнения атмосферного воздуха рассматриваемого участка определяется выбросами промышленных предприятий города, котельных и автотранспорта. Основными загрязняющими веществами, выбрасываемыми в атмосферу, являются: пыль, двуокись серы, окись углерода, окислы азота, углеводороды, на их долю приходится 99% от всей массы выбросов. Загрязнение атмосферного воздуха на проектируемом участке жилой застройки оценивается как повышенное. Основным источником загрязнения атмосферного воздуха являются двигатели автомобилей.

Источником загрязнения окружающей атмосферы при реализации строительства данного объекта является выхлопы от котельных нагревательных установок, работающих на природных углеводородах. Анализ опыта эксплуатации таких устройств показывает, что фактические объёмы выбросов природного газа в атмосферу незначительны, носят не критический характер и зависят от технического состояния оборудования и арматуры. При выполнении природоохранных мероприятий риск негативного воздействия на окружающую природную среду сводится к минимуму. После строительства жилого дома с нежилыми помещениями резкое ухудшение состояния атмосферного воздуха не предвидится.

В связи с тем, что уровень автомобилизации проживающих в границах проектируемого жилого дома увеличится, незначительно вырастут выбросы загрязняющих веществ. После строительства жилого дома резкое ухудшение состояния почв не предвидится.

Для снижения воздействия на окружающую среду в процессе проведения строительных работ проектом предусмотрено:

- использовать шумозащитные кожухи для строительной техники;
- бытовой мусор собирать в специальные ёмкости;
- строительную площадку оборудовать контейнерами для сбора бытового мусора и твёрдых строительных отходов;
- вывозить отходы на действующие ПТО;
- хранить горюче-смазочные материалы в закрытой таре, исключая их протекание;
- все стационарные механизмы, работающие на двигателях внутреннего сгорания, устанавливать на металлические поддоны для сбора масла, конденсата и дизельного топлива, поддоны периодически очищать, и их содержимое вывозить на свалку;
- использовать при строительстве исправные механизмы, исключаящие загрязнение окружающей природной среды выхлопными газами (в объёме, превышающем предельно допустимые концентрации) и горюче-смазочными материалами.

Для уменьшения вероятности вредного воздействия на почвенно-растительный слой в процессе строительства газопроводов рекомендуется применение герметичных ёмкостей для растворов и бетонов, применение электроэнергии для технологических нужд строительства взамен твёрдого и жидкого топлива, восстановление газонов (рекультивация), соблюдение технологии и обеспечение качества выполняемых работ, исключая переделки.

11.1 Предельно допустимые и допустимые нормативные уровни динамических параметров, звукового давления, уровни звука, эквивалентные и максимальные уровни звука проникающего шума, вибрации

В качестве нормативных уровней звука для территорий, непосредственно прилегающих к жилым домам, принимаются в соответствии с таблицей 5.35 СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания" и принимают следующие значения:

Таблица 7

Предельно-допустимые уровни звука для непостоянного шума

Назначение территории	Уровни звука и эквивалентные уровни звука LA экв, дБА	Максимальные уровни звука LA макс, дБА
Территории, прилегающие к жилым домам	дневной	55
	ночной	45

Инв. № подл.

Подп. и дата

Взв. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	2206-12(1)-ТБЭ-ТЧ	Лист
							19

Согласно расчетам, приведенным в разделе 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды», уровень шума на территории жилой застройки не превышает нормативных уровней для дневного и ночного времени суток.

12. Сведения по обеспечению пожарной безопасности объекта и людей, находящихся на нем

12.1. поэтажные схемы эвакуации при пожаре

Поэтажные схемы эвакуации при пожаре содержатся в графической части раздела (Приложение 1).

12.2. Требования по обеспечению класса пожарной опасности при обработке, восстановлении и замене отделочных поверхностей и иных деталей интерьера

Применяемые материалы должны соответствовать требованиям технического регламента о пожарной безопасности, Технического регламента о безопасности зданий и сооружений, требования сводов правил, строительных норм и стандартов; должны иметь сертификацию на соответствие пределов огнестойкости, на соответствие иным требованиям в соответствии с функциональным назначением помещений.

В процессе эксплуатации не допускается фактическое снижение огнестойкости конструкций, возникающее в связи с их неудовлетворительным техническим состоянием: наличие трещин, повреждение огнезащитного слоя и др.

Строительные материалы применяются в зданиях, сооружениях и строениях в зависимости от их функционального назначения и пожарной опасности.

Требования пожарной безопасности к применению строительных материалов в зданиях, сооружениях и строениях устанавливаются применительно к показателям пожарной опасности этих материалов, приведенным в таблице 27 приложения к Федеральному закону от 22 июля 2008 г. N 123-ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности".

Таблица 8

Назначение строительных материалов	Перечень необходимых показателей в зависимости от назначения строительных материалов				
	Группа горючести	Группа распространения пламени	Группа воспламеняемости	Группа по дымообразующей способности	Группа по токсичности продуктов горения
Материалы для отделки стен и потолков, в т.ч. покрытия из красок, эмалей, лаков	+	-	+	+	+
Материалы для покрытия полов, в т.ч. кровельные	-	+	+	+	+
Кровельные материалы	+	+	+	-	-
Гидроизоляционные и пароизоляционные материалы толщиной более 0,2мм	+	-	+	-	-
Теплоизоляционные материалы	+	-	+	-	-

Примечания: 1. Знак "+" обозначает, что показатель необходимо применять.

2. Знак "-" обозначает, что показатель не применяется.

3. При применении гидроизоляционных материалов для поверхностного слоя кровли показатели их пожарной опасности следует определять по позиции "Кровельные материалы".

Техническая документация на строительные материалы должна содержать информацию о показателях пожарной опасности этих материалов, приведенных в таблице 27 приложения к ФЗ-123, а также о мерах пожарной безопасности при обращении с ними.

Инв. № подл. Подп. и дата. Взаи. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	2206-12(1)-ТБЭ-ТЧ	Лист
							20

Область применения декоративно-отделочных, облицовочных материалов и покрытий полов на путях эвакуации в зданиях различного функционального назначения, этажности и вместимости приведена в таблицах 28 и 29 приложения к ФЗ-123.

Классы пожарной опасности строительных материалов (в ред. Федерального закона от 10.07.2012г. №117-ФЗ)

Таблица 9

Свойства пожарной опасности строительных материалов	Класс пожарной опасности строительных материалов в зависимости от групп					
	КМ0	КМ1	КМ2	КМ3	КМ4	КМ5
Горючесть	НГ	Г1	Г1	Г2	Г3	Г4
Воспламеняемость	-	В1	В2	В2	В2	В3
Дымообразующая способность	-	Д2	Д2	Д3	Д3	Д3
Токсичность	-	Т2	Т2	Т2	Т3	Т4
Распространение пламени	-	РП1	РП1	РП2	РП2	РП4

12.3. Данные по расположению и режимам работы лифтов для перевозки пожарных подразделений

В проектируемом жилом доме не предусмотрена установка лифтов для перевозки пожарных подразделений.

12.4. Требования к эксплуатации противопожарных систем и оборудования

Степень огнестойкости проектируемого жилого дома определяется степенью возгораемости и пределом огнестойкости его основных конструкций и материалов и проектируется в соответствии с классом функциональной пожарной опасности объекта.

Жилая часть:

- степень огнестойкости - II;
- класс конструктивной пожарной опасности - С0;
- класс функциональной пожарной опасности: жилые помещения - Ф 1.3 (здания жилые многоквартирные), 4.3 (нежилые помещения);
- помещения электрощитовой, насосной – В4 (с удельной нагрузкой не более 180 МДж*м²), нежилые помещения – Д.

Помещение подземной парковки (согласно СП 2.13130.2012 и ФЗ №123):

Парковка – встроенно-пристроенная, подземного типа.

- степень огнестойкости - I;
- класс конструктивной пожарной опасности - С0;
- класс функциональной пожарной опасности Ф5.2 (ФЗ № 123, ст.32);
- класс взрыво- и пожароопасности (подземной парковки)– В1.

В процессе эксплуатации не допускается фактическое снижение огнестойкости конструкций, возникающее в связи с их неудовлетворительным техническим состоянием: наличие трещин, повреждение огнезащитного слоя и др.

Организационные мероприятия:

- обучение работников и жильцов правилам пожарной безопасности;
- разработка и реализация норм и правил пожарной безопасности, инструкций о порядке обращения с пожароопасными веществами и материалами, о соблюдении противопожарного режима и действиях людей при возникновении пожара;
- обеспечение наглядной агитацией по обеспечению пожарной безопасности;
- разработка мероприятий по действиям обслуживающей администрации, служащих и жильцов на случай возникновения пожара и организации эвакуации людей;

Технические средства:

- наружный противопожарный водопровод;
- внутриквартирное первичное пожаротушение;
- система автоматической пожарной сигнализации;
- система оповещения и управления эвакуацией при пожаре;

Взаи. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	2206-12(1)-ТБЭ-ТЧ	Лист
							21

- переносные огнетушители (первичные средства пожаротушения);
- в помещении парковки наличие автоматической спринклерной системы пожаротушения, системы загазованности и системы оповещения людей о пожаре;
- внутреннее пожаротушение парковки от пожарных гидрантов из расчета минимального расхода воды 2х2,6 л/сек;
- система дымоудаления через дымовую шахту, пристроенную к зданию и обособленную от всех этажей с выходным отверстием выше кровли здания.

Мероприятия по предотвращению возникновения пожара заключаются в выполнении следующих проектных решений:

- расположение проектируемого жилого здания в радиусе обслуживания пожарного депо ПЧ-1 МЧС Рязанской области по охране Советского округа г. Рязани (расстояние от проектируемого объекта по пожарного депо ПЧ-1 составляет 1.7км);
- обеспечение проездов и подъездов шириной не менее нормативной к зданию по существующим улицам Свободы и Маяковского;
- соблюдение противопожарных расстояний между проектируемым и существующими зданиями и сооружениями;
- для наружного пожаротушения предусмотрены 2 пожарных гидранта, расположенных на пересечении улиц Маяковского и Свободы на расстоянии 84м, на пересечении улиц Свободы и Фрунзе на расстоянии 107м от проектируемого жилого дома (существующие), установленных на кольцевых водопроводных сетях;
- обеспечение доступа пожарных с автолестниц на этажи здания со двора здания, высота отметки подоконников верхнего этажа от уровня земли составляет 6,7 м (3-ий этаж);
- выходы из нежилых помещений 1 этажа приняты обособленные непосредственно наружу;
- из подвального этажа (из нежилых помещений и подземной парковки) предусмотрены обособленные от общих лестничных клеток жилого дома выходы на 1-ый этаж на улицу;
- расстояния от наиболее удаленных машиномест в подземной парковке до ближайших эвакуационных выходов не превышает нормативного (таблица 19 СП 1.13130.2020);
- для выпуска дыма на лестничных клетках предусмотрены оконные проемы;
- расстояния по путям эвакуации от наиболее удаленных дверей квартир до выхода на лестничную клетку не превышает нормативную (40м) и составляет 20м;
- лестничные клетки для эвакуации с этажей предусмотрены типа Л1, выгороженные монолитными ж/б стенами пределом огнестойкости REI 90;
- выход на кровлю предусмотрен по лестничной клетке;
- на кровле здания предусмотрено металлическое парапетное ограждение высотой 1,2м;
- для ограничения распространения пожара по инженерным коммуникациям, места прохода кабелей, водопроводных и канализационных труб через перекрытия заделываются строительным раствором на всю толщины преграды;
- степень защиты оболочек электротехнического оборудования от воздействия окружающей среды обеспечивает его безопасную эксплуатацию.

13. Электроснабжение

Схема электроснабжения обеспечивает питание электроприемников по I (вентустановки противодымной защиты, системы противопожарной защиты (включая клапаны дымоудаления и огнезащиты) и охранной сигнализации, двигатели лифтов, группы аварийного освещения путей эвакуации, насосы противопожарные) и II (все остальные токоприемники) категории надежности.

Эксплуатирующая организация должна обеспечить проведение технического обслуживания, планово-предупредительных ремонтов, модернизации и реконструкции системы электроснабжения и электрооборудования. Ответственность за их проведение возлагается на эксплуатирующую организацию.

Объем технического обслуживания и планово-предупредительных ремонтов должен определяться необходимостью поддержания работоспособности системы электроснабжения и

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	2206-12(1)-ТБЭ-ТЧ			

электрооборудования, периодического их восстановления и приведения в соответствии с меняющимися условиями работы.

Графики ремонтов системы электроснабжения и электрооборудования должны быть утверждены руководителем эксплуатирующей организации.

14. Техническая документация

Организация, в управлении которой находится жилой дом, должна иметь и вести следующую эксплуатационную документацию:



- технический паспорт жилого дома;
- акт приемки жилого дома в эксплуатацию;
- акты осмотра жилого дома;
- журнал технической эксплуатации жилого дома;
- отчеты о ранее выполненных обследованиях;
- документы о текущих, капитальных ремонтах, усилении, реконструкции, защите строительных конструкций от коррозии;
- ведомости затрат на техническое обслуживание и ремонт, содержание жилого дома (сооружения), коммунальные услуги;
- схемы внутридомовых систем водоснабжения, канализации, тепло-, газо-, энергоснабжения, контуров заземления;
- основные положения по технической эксплуатации жилого дома;
- энергетический паспорт жилого дома.

Инв. № подл.						2206-12(1)-ТБЭ-ТЧ	Лист
							23
Взаим. инв. №							
Подп. и дата							
	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

Пути эвакуации. План подвала



Условные обозначения

-  - направление путей эвакуации
-  - место установки пожарных кранов и огнетушителей

В соответствии с СП 4.13130.2013 выходы к лифтам запроектированы с устройством тамбур-шлюзов, в которых предусмотрен подпор воздуха при пожаре.

										-2206-12(1)-ТБ3	
										Многоквартирный жилой дом с нежилыми помещениями и подземной автостоянкой по адресу: г. Рязань, ул. Свободы, д. 74 "Б"	
Изм.	Кол-во	Лист	№ док.	Подпись	Дата					Стация	
										Лист	
						Приложение 1				Лист	
										4	
						Пути эвакуации. План подвала				000	
										Проектный институт "Гидропроект"	
Разраб.		Сорокин									
ГИП		Сорокин									
Директор		Сорокин									

План 1 этажа. Пути эвакуации

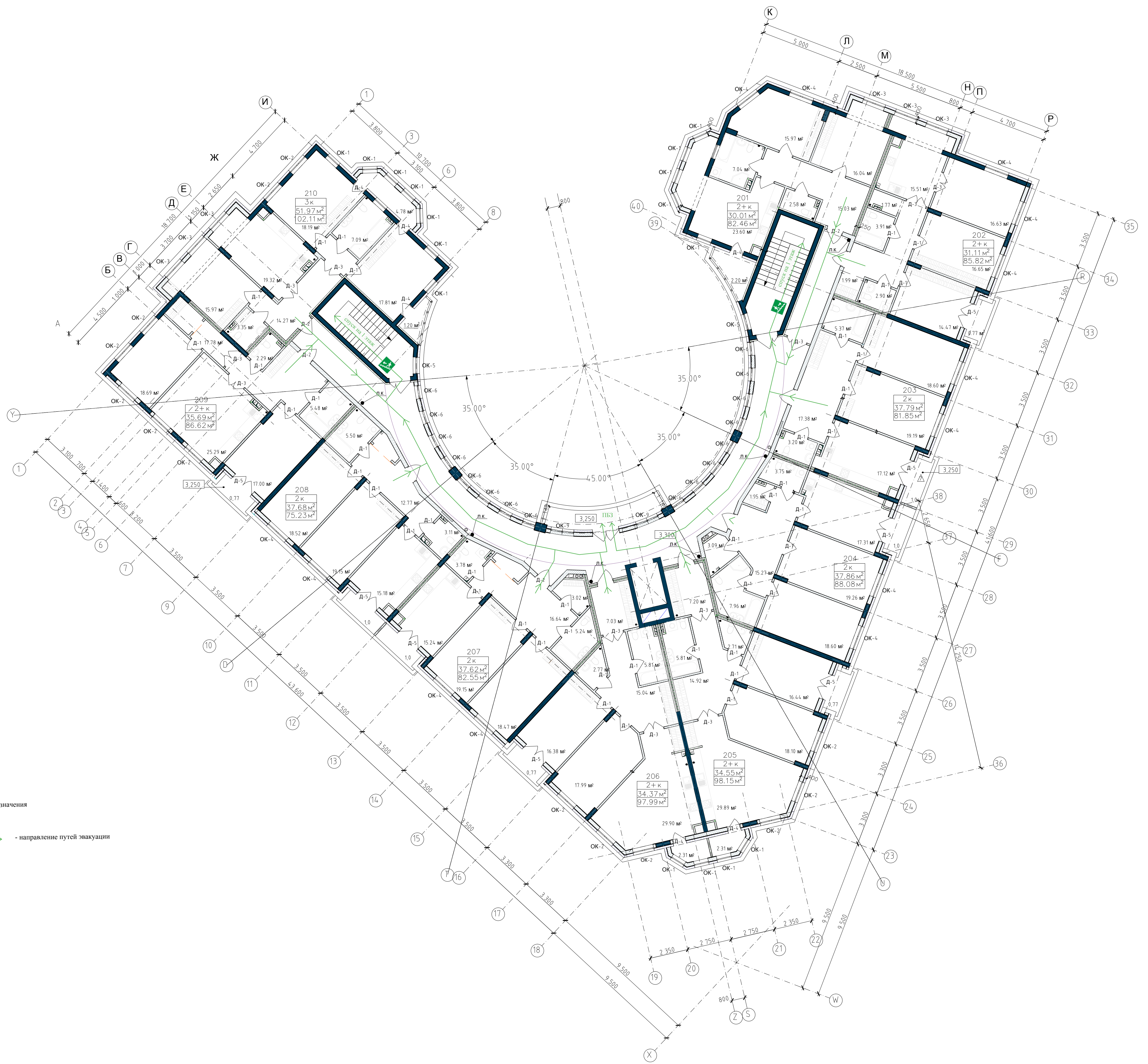


Условные обозначения
 → - направление путей эвакуации

				-2206-12(1)-153	
		Многоквартирный жилой дом с нежилыми помещениями и подземной автостоянкой по адресу: г. Рязань, ул. Свободы, д. 24-Б			
Изм.	Конт.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Приложение 1			Страниц	Лист	Листов
План 1 этажа. Пути эвакуации			000	2	4
Разработчик	Сарочкин			ООО проектный институт "Главспирогор"	
Директор	Сарочкин				

Изд. № 001. Листов в альбоме 4. Электронный файл № 001

План 2 этажа. Пути эвакуации

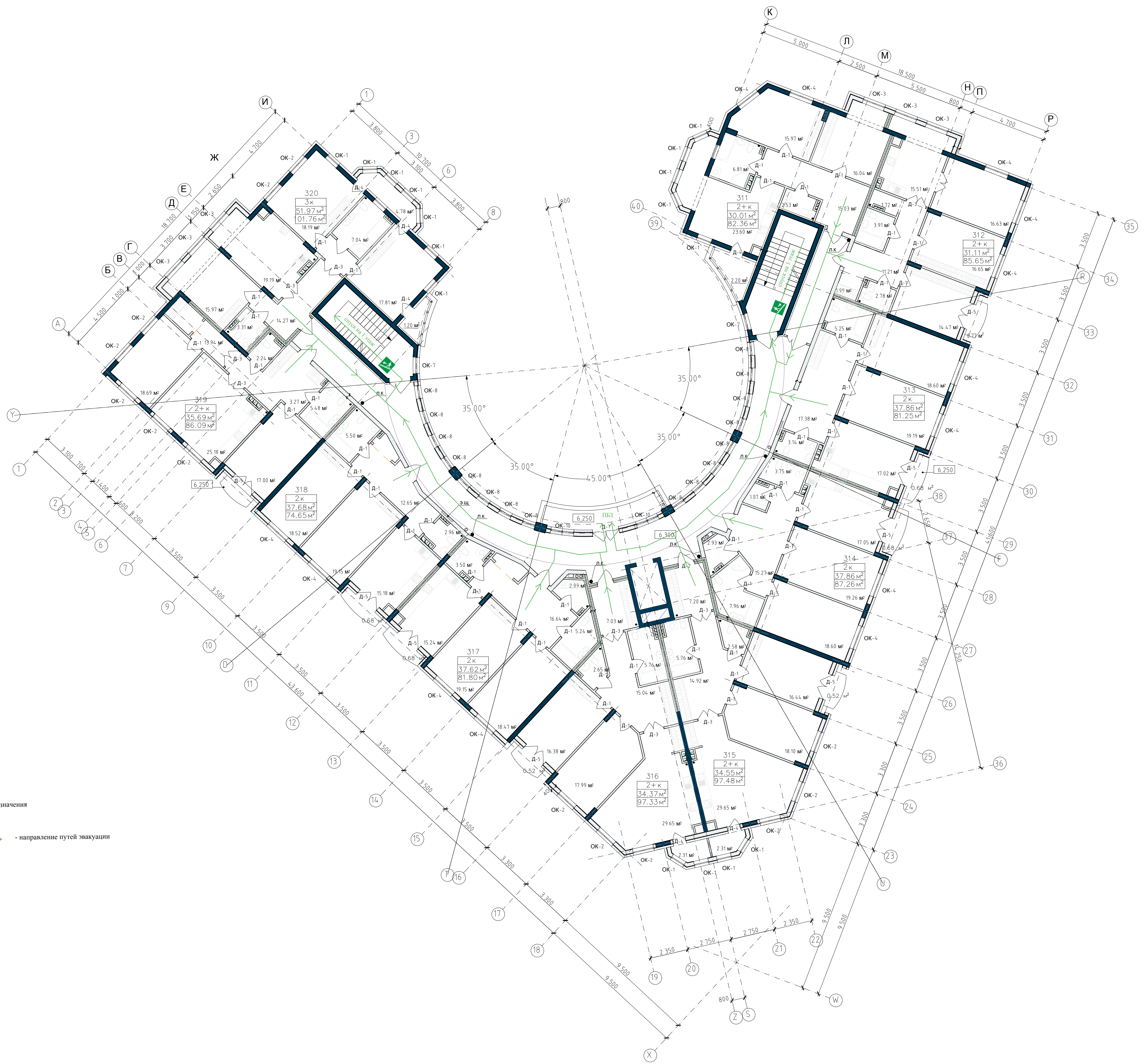


Условные обозначения

→ - направление путей эвакуации

				-2206-12(1)-ТБ3	
		Многоквартирный жилой дом с нежилыми помещениями и подземной автостоянкой по адресу: г. Рязань, ул. Свободы, д. 74 "Б"			
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Приложение 1			Стация	Лист	Листов
			П	3	4
Разраб.	ГИП		Сорокин		ООО проектный институт "Гавдипрогор"
Директор			Сорокин		

План 3 этажа. Пути эвакуации



		-2206-12(1)-ТБ3	
Многоквартирный жилой дом с нежилыми помещениями и подземной автостоянкой по адресу: г. Рязань, ул. Свободы, д. 74 "Б"			
Изм.	Кол-во	Лист	№ док.
		4	
Приложение 1		Лист	Листов
		4	4
Разраб.	Сорокин	ООО проектный институт "Гавдрипрогор"	
ГИП	Сорокин		
Директор	Сорокин		