



**Общество с Ограниченной Ответственностью  
«ВМП Проект»**

Свидетельство № 2910.01-2016-7806182060-П-192 от 12.02.2016 г.

**Заказчик: ООО «Арсенал Групп»**

**Многоэтажный жилой дом со встроенно-  
пристроенными помещениями и встроенно-  
пристроенным подземным паркингом, объекты  
инженерного обеспечения. Корпуса 17,18,19,20,21.**

по адресу: Ленинградская область, Всеволожского муниципального  
района, «Бугровское сельское поселение», кадастровый номер земельного  
участка № 47:07:0713003:1181.

**1, 2, 3, 4 этапы строительства**

**ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

**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.**

**(1, 2, 3, 4 этапы строительства)**

**171206-П-РКР**

**Том 13**



**Общество с Ограниченной Ответственностью  
«ВМП Проект»**

Свидетельство № 2910.01-2016-7806182060-П-192 от 12.02.2016 г.

**Заказчик: ООО «Арсенал Групп»**

**Многоэтажный жилой дом со встроенно-  
пристроенными помещениями и встроенно-  
пристроенным подземным паркингом, объекты  
инженерного обеспечения. Корпуса 17,18,19,20,21.**

по адресу: Ленинградская область, Всеволожского муниципального  
района, «Бугровское сельское поселение», кадастровый номер земельного  
участка № 47:07:0713003:1181.

**1, 2, 3, 4 этапы строительства**

**ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

**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.**

**(1, 2, 3, 4 этапы строительства)**

**171206-П-РКР**

**Том 13**

**Генеральный директор**

**А.С. Ремнев**

**Главный инженер проекта**

**С.А. Волков**

**Содержание тома 13**

Обозначение	Наименование	Кол-во листов	Примечание
171206-П--РКР-С	Содержание тома	1	
	Заверение проектной организации		
171206-П--РКР-ПЗ	<b>Текстовая часть</b> (Пояснительная записка)	18	
	Введение		
	Общая характеристика объекта капитального строительства		
	Общее имущество многоквартирного дома		
	Капитальный ремонт многоквартирного дома		
	Особенности организации капитального ремонта лифтов многоквартирного дома		
	Основания для проведения капитального ремонта многоквартирного дома		

Проектная документация разработана в соответствии с Градостроительным планом земельного участка, заданием на проектирование, градостроительным регламентом, техническими регламентами, в том числе устанавливающими требованиями по обеспечению безопасной эксплуатации зданий, строений, сооружений и безопасного использования прилегающих к ним территорий и соблюдением технических условий.

Главный инженер проекта \_\_\_\_\_ С.А. Волков

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							<b>171206--П-РКР- С</b>			
									Многоэтажный жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями и встроенно-пристроенным подземным паркингом, объекты инженерного обеспечения. Корпуса 17,18,19,20,21. по адресу: Ленинградская область, Всеволожского муниципального района, «Бугровское сельское поселение», кадастровый номер земельного участка № 47:07:0713003:1181. 1, 2, 3, 4 этапы строительства			
			<b>Изм.</b>	<b>Кол.</b>	<b>Лист</b>	<b>№ док.</b>	<b>Подп.</b>	<b>Дата</b>	<b>Корпуса 17, 18, 18, 20,21. 1, 2, 3, 4 этапы строительства</b>	<b>Стадия</b>	<b>Лист</b>	<b>Листов</b>
			ГИП		Волков					П	1	1
			Проверил		Яковлев				<b>Содержание тома 13</b>	<b>ООО «ВМП Проект»</b>		
			Разработал		Вавильчикова							
			Н. контр.		Щербонос							

## Пояснительная записка (текстовая часть)

### 1. Введение

Проектная документация раздела «Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объеме и о составе указанных работ» объекта: **Многоэтажный жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями и встроенно-пристроенным подземным паркингом, объекты инженерного обеспечения. Корпуса 17,18,19,20,21 по адресу: Ленинградская область, Всеволожского муниципального района, «Бугровское сельское поселение», кадастровый номер земельного участка № 47:07:0713003:1181 1, 2, 3, 4 этапы строительства** разработана на основании:

- задания на проектирование объекта, утверждённого заказчиком (см. том 1);
- архитектурно-планировочных и смежных разделов проекта.

Проектная организация ООО «ВМП Проект» имеет свидетельство о допуске к определённым видам работ в области подготовки проектной документации, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства № 2910.01-2016-7806182060-П-192 от 12.02.2016 г. (см. том 1).

Настоящий раздел определяет нормативную периодичность выполнения работ по капитальному ремонту общественного здания.

Основными нормативными документами в области капитального ремонта имущества общественного здания являются:

- Градостроительный кодекс РФ от 29.12.2004 № 190-ФЗ (с изменениями на 28.12.2013).
- Постановление Правительства РФ «О составе разделов проектной документации и требования к их содержанию» от 16.02.2008г. №87 (редакция, действующая с 07.07.2017).
- ГОСТ Р 21.1101-2013 «Основные требования к проектной и рабочей документации».
- РМД 11-08-2009 Санкт-Петербург, «Руководство по проектной подготовке капитального строительства в Санкт-Петербурге» (Распоряжение Комитета по строительству от 28.12.2009 № 449).
- Федеральный закон «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» от 22.07.2008г. № 123-ФЗ.
- Федеральный закон «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» от 30.12.2009г. №384-ФЗ.
- Федеральный закон от 23 ноября 2009 года № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»;
- Федеральный закон «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» от 30.03.1999 № 52-ФЗ (с изменениями на 25.11.2013).
- Федеральный закон «Об отходах производства и потребления» от

Взам. инв. №							<b>171206--П-РКР - ПЗ</b>		
Подп. и дата							Многоэтажный жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями и встроенно-пристроенным подземным паркингом, объекты инженерного обеспечения. Корпуса 17,18,19,20,21 по адресу: Ленинградская область, Всеволожского муниципального района, «Бугровское сельское поселение», кадастровый номер земельного участка № 47:07:0713003:1181. 1, 2, 3, 4 этапы строительства		
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Инов. № подл.	ГИП	Волков				<b>Корпуса 17, 18, 18, 20,21. 1, 2, 3, 4 этапы строительства</b>			
	Разработал	Вавильчикова							<b>Стади</b>
	Проверил	Яковлев				<b>П</b>	<b>1</b>	<b>30</b>	
	Н. контр.	Щербонос				<b>Пояснительная записка</b>			
						<b>ООО «ВМППроект»</b>			

24.06.1998 № 89-ФЗ (с изменениями на 25.11.2013).

- «Правила установления требований энергетической эффективности для зданий, строений, сооружений», утвержденные постановлением правительства Российской Федерации от 25 января 2011 года № 18;
- «Правила пользования системами коммунального водоснабжения и канализации в Российской Федерации», утвержденные постановлением Правительства Российской Федерации от 12 февраля 1999 года №167;
- «Правила технической эксплуатации тепловых энергоустановок», утвержденные приказом Министерства энергетики Российской Федерации от 24 марта 2003 года № 115;
- «Положение о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденное постановлением Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 года № 87;
- «Положение об организации, проведения реконструкции, ремонта и технического обслуживания жилых домов, объектов коммунального хозяйства и социально-культурного назначения» ВСН 58-88(р), утвержденное Приказом Госкомархитектуры Госстроя СССР от 23 ноября 1988 года № 312;
- «Правила обследования несущих строительных конструкций зданий и сооружений» СП 13-102-2003, утвержденные постановлением Госстроя России от 21 августа 2003 года № 153;
- «Методика определения стоимости строительной продукции на территории Российской Федерации» МДС 81-35.2004, утвержденная постановлением Госстроя Российской Федерации от 05 марта 2004 года № 15/1;
- «Указания по применению федеральных единичных расценок на ремонтно-строительные работы» МДС 81-38.2004, утвержденные постановлением Госстроя Российской Федерации от 09 марта 2004 года № 37;
- «Методические указания по определению величины накладных расходов в строительстве» МДС 81-33.2004, утвержденные постановлением Госстроя России от 12 января 2004 года № 6;
- «Методические указания по определению величины сметной прибыли в строительстве» с, утвержденные постановлением Госстроя России от 28 февраля 2001 года № 15;
- «Государственные элементные сметные нормы на ремонтно-строительные работы» ГЭСНр 81-04-2001, утвержденные постановлением Госстроя России от 17 декабря № 77;
- «Сборник сметных норм и затрат на строительство временных зданий и сооружений при производстве строительно-монтажных работ» ГСНр 81-05-01-2001, утвержденный постановлением Госстроя России от 07 мая 2001 года № 46;
- «Сборник сметных норм дополнительных затрат при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время» ГСНр 81-05-02-2001, утвержденный постановлением Госстроя России от 19 июня 2001 года № 61;
- Технический регламент Таможенного союза от 18 октября 2011 года N 011/2011 "Безопасность
- Приказ Министерства регионального развития Российской Федерации от 30 декабря 2009 года № 624 «Об утверждении Перечня видов работ по инженерным изысканиям, по подготовке проектной документации, по строительству, реконструкции, капитальному ремонту объектов капитального строительства, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства»;
- «Положение о проведении строительного контроля при осуществлении строительства, реконструкции и капитального ремонта объектов капитального строительства», утвержденное Постановлением Правительства Российской Федерации от 21 июня 2010 года № 468;

Инд. №	Подп. и дата	Взам. инв. №

					<b>171206--П-РКР-ПЗ</b>	<b>Лист</b>
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		2

- «Изменения и дополнения к государственным элементным сметным нормам» на ремонтно-строительные, пусконаладочные, строительные работы и на монтаж оборудования, утвержденные соответственно постановлениями Госстроя Российской Федерации №№ 38, 40, 41 и 42 в 2004 году;
- СНИП 12-01-2004 «Организация строительства», утвержден постановлением Госстроя Российской Федерации от 19 апреля 2004 года № 70;
- СНИП 23-02-2003 «Тепловая защита зданий», утвержден постановлением Госстроя России от 26 июня 2003 года № 113;
- СНИП 41-03-2003 «Тепловая изоляция оборудования и трубопроводов», утвержден постановлением Госстроя России от 26 июня 2003 года № 114;
- СНИП 41-01-2003 «Отопление, вентиляция и кондиционирование», утвержден постановлением Госстроя России от 26 июня 2003 года № 115;
- СНИП 3.02.01-87 «Земляные сооружения, основания и фундаменты»; лифтов".

## 2. Характеристика проектируемого объекта

### Корпус 17

Многоквартирный жилой дом корпус №17 со встроенными помещениями обслуживания расположен в северной части участка застройки. Рядом расположен жилой дом корпус №18 (171206-П-АР1.2) и №19 (171206-П-АР1.4)

Планировочный тип здания – г-образный 5-ти секционный жилой дом. Секция 2 – угловая. Секции 1,3,4 и 5 имеют простую прямоугольную геометрическую форму в плане. Основные входы в жилые секции расположены со стороны главного фасада на улицу Северная-Лента. Секции 1,2 и 3 имеют сквозной выход на внутриквартальный проезд для удобства жителей. В секции 4 на первом этаже находится медицинский центр, а в секции 5 - помещения жилищно-эксплуатационной службы. В секциях 1,2,3 на первом этаже находится два блока офисных помещений, каждый с отдельным входом доступным для ММГН, сан. узлом, кладовой уборочного инвентаря, санитарным узлом для ММГН. Входная площадка при входах, доступных ММГН, имеет навес. Размеры входной площадки с пандусом (продольный уклон пандуса не превышает 5%) не менее 2,2x2,2 м. Глубина тамбура при прямом движении не менее 2,50 м ширина не менее 1,7 м. В каждом блоке встроенных офисных помещений предусмотрен второй вы-ход.

Корпус №17 12-ти этажный, всего этажей - 13:

- подземный этаж - подвал для прокладки инженерных коммуникаций высотой 2,55м (в чистоте).

- 1 этаж (встроенные помещения обслуживания);

- 11 жилых этажей.

Здание с простыми лаконичными фасадами. Фасады с вертикальными членениями остекленных балконов.

Дворовой территорией является внутриквартальная территория, на которой размещены плоскостные сооружения (площадки для отдыха, детские площадки, спортивные площадки, хозяйственные площадки и открытые автостоянки, гостевая автостоянка для ММГН).

Настоящим проектом учтены возможность размещения строительства жилого дома и композиционные решения по застройке квартала с учетом объемно-пространственных показателей окружающей застройки.

Принятые решения подтверждены расчетами по инсоляции и освещенности, как самого объекта намечаемого строительства, так и прилегающей застройки и объемно-планировочными решениями проектируемого жилого дома.

Инд. №	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	<b>171206--П-РКР-ПЗ</b>	<b>Лист</b>
						<b>3</b>

Планировочные решения благоустройства участка с размещением стоянок автотранспорта, выполнены в увязке с решениями в целом по кварталу и отвечают нормативным санитарно-гигиеническим требованиям для жилой застройки.

Согласно требованиям СНиП 35-01-2001 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения» проектом предусмотрены мероприятия по организации безбарьерной среды. Такие, как пандусы, широкие двери, отсутствие порогов, свободное передвижение по зеленой зоне, дороги и пути, доступные для колясочников.

В соответствии с требованиями N 123-ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности", проектом предусмотрены 6-метровые проезды вокруг здания.

Степень огнестойкости здания - II;

Класс функциональной пожарной опасности здания – Ф1.3;

Класс конструктивной пожарной опасности здания – С0;

Класс пожарной опасности строительных конструкций – КО.

За относительную отметку 0,000 жилого здания принята отметка чистого пола первого этажа жилого дома, что соответствует абсолютной отметке +27,4.

Инженерные помещения здания, предусмотренные проектом на первом этаже, не смежны с жилыми помещениями.

Здание 5-ти секционное, имеет г-образную форму в плане. Длина здания в осях 80,65 м, ширина 54,53 м.

Максимальная высота запроектированного многоквартирного дома от уровня земли до верха парапета здания – 38,58 м; до верха парапета лестничной клетки – 41,31 м.

Предельная высота здания составляет 42,00 м, согласно Градостроительному плану земельного участка.

Максимальная высота здания до низа окна последнего этажа – 35,48 м.

Архитектурные (объемно-планировочные) решения разработаны с учётом требований Специальных Технических Условий (далее СТУ) на проектирование и строительство, в части обеспечения пожарной безопасности объекта: «Многэтажный жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями и встроенно-пристроенным подземным паркингом, объекты инженерного обеспечения разработанные ООО «БОР01» в 2018 году.

Принятая площадь этажа в пределах пожарного отсека не превышает предельно допустимую 2500 м<sup>2</sup>, установленную для жилых зданий II степени огнестойкости и класса конструктивной пожарной опасности С0.

Площадь пожарного отсека подземной автостоянки не превышает 8000 м.кв., принятой согласно СТУ.

На основании разработанного СТУ площадь пожарного отсека подземного паркинга допускается увеличивать не более 8000 м<sup>2</sup> и предусмотрены несущие строительные конструкции с повышенным пределом огнестойкости – R 180, класса пожарной опасности КО. Предел огнестойкости перекрытия(покрытия) подземной автостоянки предусмотреть не менее REI 180.

Подземная автостоянку для хранения автомобилей разделена на пожарные отсеки противопожарными стенами (с пределом огнестойкости не менее REI 180). Заполнение проемов между пожарными отсеками предусмотрено противопожарными воротами, дверями 1-го типа (EI 60).

Размещенные кладовые выше жильцов выше первого этажа отделены от других помещений противопожарными конструкциями с пределом огнестойкости не менее EI 60 с установкой в дверных проемах противопожарных дверей 1-го типа.

Инд. №	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	<b>171206--П-РКР-ПЗ</b>	<b>Лист</b>
						<b>4</b>

В дверные проемы лестничных клеток типа Н1 предусмотрена установка противопожарных дверей 1-го типа в дымогазонепроницаемом исполнении (EIS 60).

Общая площадь квартир на этаже секции не превышает 500 м<sup>2</sup>.

Сквозные проходы для пожарных подразделений запроектированы в секциях 1,2 и 3. Расстояние между ними по наружному (наибольшему) периметру здания не превышает 100 метров.

В каждой секции предусмотрен лифт для транспортировки пожарных подразделений. Двери лифта имеют степень огнестойкости EI60.

Для помещений подвала эвакуационные выходы запроектированы рассредоточено и организованы в каждой секции: один - через приямок по открытой лестнице непосредственно наружу; второй – в соседнюю секцию. Высота прохода на пути эвакуации в чистоте составляет не менее 1.8 м. Выходы из подвала обособлены и не сообщаются с лестничными клетками жилой части здания. Ширина коридоров, ведущих к эвакуационным выходам, и ширина путей эвакуации по лестницам составляет не менее 1.0м.

Для жилой части здания эвакуационные выходы организованы через лестничную клетку Н2 непосредственно наружу. Лестничные марши шириной 1.05 м с уклоном 1:2, размеры ступеней 150х300мм. Промежуточные площадки лестниц шириной не менее 1.05м. Открывание двери в лестничную клетку не уменьшает ширину эвакуационного пути.

В лестничной клетке между маршами лестниц и между поручнями ограждений лестничных маршей предусмотрен зазор шириной в плане в свету не менее 75 мм.

Наибольшее расстояние от двери наиболее удаленной квартиры до выхода в тамбур незадымляемой лестничной клетки не превышает 25 м. Ширина пути эвакуации не менее 1.4 м. На пути эвакуации отсутствуют навесные шкафы и т.п., - все инженерные коммуникации зашиваются в нишах. Двери на пути к зоне незадымляемой лестничной клетки запроектированы samozакрывающимися, с уплотнением в притворах и с заполнением армированным стеклом.

Декоративно-отделочные, облицовочные материалы и покрытия полов, потолков и стен на путях эвакуации приняты в соответствии с требованиями норм. Материалы для отделки стен, потолков и полов эвакуационных лестниц - негорючие.

Архитектурный облик дома, продиктован экономическими и технологическими характеристиками задания на проектирование объекта. Жилой комплекс рассчитан для квартир комфорт-класса с соответствующим использованием материалов для отделки фасадов и мест общего пользования.

Архитектурная композиция здания построена на сочетании прямоугольных объемов остекленных балконов и плоскости стены. На фасадах запроектированы остекленные балконы, способствующие улучшению функциональных характеристик квартир, и целостному восприятию фасадов. В заполнении металлических конструкций балконов используется закаленное стекло и листы СМЛ, окрашенные в соответствии с цветовым решением фасадов.

Ограждающие стеновые конструкции цоколя и первого этажа отделываются искусственным камнем толщиной 60 мм с фактурой природного материала.

Двери наружные входные в здание – металлические со смотровыми панелями, заполненными прозрачным и ударопрочным материалом.

Двери наружные входные в технические помещения и в подвал – металлические; кабельная, электрощитовая, противопожарные EI30; лифтовые холлы противопожарные дымогазонепроницаемые – EIS60.

Инд. №	Подп. и дата	Взам. инв. №

					171206--П-РКР-ПЗ	Лист
						5
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		

Окна –металлопластиковые двухкамерные с микропроветриванием, с приточным клапаном Air-Vox.

Ограждение незадымляемых лестниц и дворовой территории выполнено из металла.

Конструктивная схема здания – колонно-стенная. Каркас железобетонный стеновой, монолитный. Колонны на 1 этаже. Фундаменты свайные.

Наружная отделка и ограждающие конструкции двух типов:

-продольные стены из камня рядового поризованного типа NF - 250мм, утеп-ленные минераловатными плитами «ТехноФАС» или аналог толщиной 100 мм с облицовкой высококачественной штукатуркой,

-поперечные стены из монолитного железобетона, утепленные минераловат-ными плитами «ТехноФАС» или аналог толщиной 150 мм с облицовкой высококаче-ственной штукатуркой.

Стены подвала - монолитные железобетонные .

Стены, перегородки наземных этажей (межквартирные, торцевые, коридорные) - монолитные железобетонные толщиной 160 мм

Перекрытия - монолитные железобетонные толщиной 160 мм.

Перегородки внутриквартирные: из пазогребневых фибропенбетонных плит толщ. 80мм, пазогребневых гипсолитовых влагостойких толщ. 80 мм (в сан.узлах).

Двойные перегородки из пазогребневых плит с воздушным зазором (80+30+80мм) предусматриваются между санузелом и комнатой в жилых квартирах.

Лестничные марши: из сборных ж/бетонных маршей, площадки из монолит-ного ж/бетона.

Водоотведение с кровли здания – внутренний водосток. Разуклонка типа «конверт».

Высота подвала на отм. -2,90 – 2,55 м(в чистоте); высота первого этажа – 4,22 м (в чистоте); высота 2-12 жилых этажей – 3,0 м (от пола до пола или 2,76 м в чистоте).

Подвал имеет выходы, изолированные от основного объема лестничной клетки непосредственно наружу. В каждой секции предусмотрены прямки и не-обходимое количество окон для дымоудаления, но не менее 2-ух на секцию.

Для вертикальной связи между этажами предусмотрены лифты. Скорость лифтов 1,0 м/с. Один пассажирский лифт грузоподъемностью 450 кг и один лифт для пожарных подразделений грузоподъемностью 1000 кг, шириной кабины 2100 мм без машинного помещения.

Функцию козырьков над входами выполняют балконные плиты.

Для обеспечения доступа маломобильной группы населения у каждого подъезда устраивается пандусы с уклоном 5%. Входные тамбуры имеют габариты не менее 1700x2500мм.

Выходы на кровлю осуществляются через дверные проемы из лестничных клеток.

Согласно Федеральному закону от 22.07.2008 №123-ФЗ и «Технического регламента о требованиях пожарной безопасности» таблица 21 предел огнестойкости несущих конструкций принят:

- а) для несущих наружных и внутренних стен - REI равно 120мин.;
- б) для колонн - R равно 120 мин.;
- в) для плит перекрытия, покрытия – R равно 120мин., EI равно 60мин.

Жесткость и устойчивость монолитных конструкций здания обеспечивается взаимно-перпендикулярным расположением продольных и поперечных стен и стен лестнично-лифтового узла.

Пространственная жесткость здания и геометрическая неизменяемость обеспечивается жестким сопряжением стен, колонн с фундаментами, совместной работой монолитных

Инд. №	Подп. и дата	Взам. инв. №
--------	--------------	--------------

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	171206--П-РКР-ПЗ	Лист
						6

железобетонных стен, колонн, жестко связанных с монолитными железобетонными дисками междуэтажных перекрытий и покрытия.

Материал проектируемых конструкций принят – тяжелый бетон класса В25 и рабочая арматура класса А500С.

### **Корпус 18**

Многokвартирный жилой дом корпус №18 со встроенными помещениями обслуживания и встроенно-пристроенным паркингом (см. 171206-П-АР1.2) расположен в южно-западной части участка застройки. Рядом расположен жилой дом корпус №21 (см. 171206-П-АР1.1) и №17 (см. 171206-П-АР1.3).

Планировочный тип здания – п-образный 8-ми секционный жилой дом. Секции 4 и 6 – угловые, секция 2 - поворотная. Секции 1, 3, 5, 7 и 8 имеют простую прямоугольную геометрическую форму в плане. Основные входы в жилые секции расположены со стороны главного фасада. Все секции имеют сквозной выход на внутриквартальный проезд для удобства жителей. Во всех секциях на первом этаже находятся офисные помещения, каждый с отдельным входом доступным для ММГН, сан. узлом, кладовой уборочного инвентаря, санитарным узлом для ММГН. Входная площадка при входах, доступных ММГН, имеет навес. Размеры входной площадки с пандусом (продольный уклон пандуса не превышает 5%) не менее 2,2х2,2 м. Глубина тамбура при прямом движении не менее 2,50 м ширина не менее 1,7 м. В каждом блоке встроенных офисных помещений предусмотрен второй выход.

Корпус №18 12-ти этажный, всего этажей - 13:

- подземный этаж – встроенно-пристроенный паркинг высотой 3,0 м (в чистоте).
- 1 этаж (встроенные помещения обслуживания);
- 11 жилых этажей.

Здание с простыми лаконичными фасадами. Фасады с вертикальными членениями остекленных балконов.

Дворовой территорией является внутриквартальная территория, на которой размещены плоскостные сооружения (площадки для отдыха взрослого населения, 2 детские площадки, закрытый павильон-въезд в подземный паркинг на 210 м/м, прогулочная зона).

Жилой дом рассчитан для квартир комфорт-класса, с соответствующим использованием материалов для отделки фасадов и мест общего пользования.

Границы участка и проезды с красными линиями определили планировочную структуру застройки.

Генеральный план жилого здания разработан на основании задания на проектирование и в соответствии с действующими нормами и правилами, а также с ранее разработанной градостроительной документацией на данную территорию.

Настоящим проектом учтены возможность размещения строительства жилого дома и композиционные решения по застройке квартала с учетом объемно-пространственных показателей окружающей застройки.

Принятые решения подтверждены расчетами по инсоляции и освещенности, как самого объекта намечаемого строительства, так и прилегающей застройки и объемно-планировочными решениями проектируемого жилого дома.

Планировочные решения благоустройства участка с размещением стоянок автотранспорта, выполнены в увязке с решениями в целом по кварталу и отвечают нормативным санитарно-гигиеническим требованиям для жилой застройки.

Согласно требованиям СНиП 35-01-2001 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения» проектом предусмотрены мероприятия по организации

Инд. №	Подп. и дата	Взам. инв. №

					<b>171206--П-РКР-ПЗ</b>	<b>Лист</b>
						7
<b>Изм.</b>	<b>Лист</b>	<b>№ докум.</b>	<b>Подп.</b>	<b>Дата</b>		

безбарьерной среды. Такие, как пандусы, широкие двери, отсутствие порогов, свободное передвижение по зеленой зоне, дороги и пути, доступные для колясочников.

В соответствии с требованиями N 123-ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности", проектом предусмотрены 6-метровые проезды вокруг здания.

Степень огнестойкости здания - II;

Класс функциональной пожарной опасности здания – Ф1.3;

Класс конструктивной пожарной опасности здания – С0;

Класс пожарной опасности строительных конструкций – К0.

За относительную отметку 0,000 жилого здания принята отметка чистого пола первого этажа жилого дома, что соответствует абсолютной отметке +27,39.

Инженерные помещения здания, предусмотренные проектом на первом этаже, не смежны с жилыми помещениями.

Здание 8-ти секционное, имеет п-образную форму в плане. Длина здания в осях 104,58 м, ширина 101,58 м.

Максимальная высота запроектированного многоквартирного дома от уровня земли до верха парапета здания – 38,58 м; до верха парапета лестничной клетки – 41,31 м.

Предельная высота здания составляет 42,00 м, согласно Градостроительному плану земельного участка.

Максимальная высота здания до низа окна последнего этажа – 35,48 м.

Архитектурные (объемно-планировочные) решения разработаны с учётом требований Специальных Технических Условий (далее СТУ) на проектирование и строительство, в части обеспечения пожарной безопасности объекта: «Многоэтажный жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями и встроенно-пристроенным подземным паркингом, объекты инженерного обеспечения разработанные ООО «БОР01» в 2018 году.

Принятая площадь этажа в пределах пожарного отсека не превышает предельно допустимую 2500 м<sup>2</sup>, установленную для жилых зданий II степени огнестойкости и класса конструктивной пожарной опасности С0.

Площадь пожарного отсека подземной автостоянки не превышает 8000 м.кв., принятой согласно СТУ.

На основании разработанного СТУ площадь пожарного отсека подземного паркинга допускается увеличивать не более 8000 м<sup>2</sup> и предусмотрены несущие строительные конструкции с повышенным пределом огнестойкости – R 180, класса пожарной опасности К0. Предел огнестойкости перекрытия(покрытия) подземной автостоянки предусмотреть не менее REI 180.

Подземная автостоянку для хранения автомобилей разделена на пожарные отсеки противопожарными стенами (с пределом огнестойкости не менее REI 180). Заполнение проемов между пожарными отсеками предусмотрено противопожарными воротами, дверями 1-го типа (EI 60).

Размещенные кладовые выше жилых выше первого этажа отделены от других помещений противопожарными конструкциями с пределом огнестойкости не менее EI 60 с установкой в дверных проемах противопожарных дверей 1-го типа.

В дверные проемы лестничных клеток типа Н1 предусмотрена установка противопожарных дверей 1-го типа в дымогазонепроницаемом исполнении (EIS 60).

Общая площадь квартир на этаже секции не превышает 500 м<sup>2</sup>.

Сквозные проходы для пожарных подразделений запроектированы во всех секциях. Расстояние между ними по наружному (наибольшему) периметру здания не превышает 100 метров.

Инд. №	Подп. и дата	Взам. инв. №
--------	--------------	--------------

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	171206--П-РКР-ПЗ	Лист
						8

В каждой секции предусмотрен лифт для транспортировки пожарных подразделений. Двери лифта имеют степень огнестойкости EI60.

Для помещений встроенной автостоянки эвакуационные выходы запроектированы рассредоточено и организованы в каждой секции: в лифтовой холл и на лестничную клетку, ведущие на первый этаж; также предусмотрен выход с автостоянки через пандус непосредственно наружу. Высота прохода на пути эвакуации в чистоте составляет не менее 1.8 м. Ширина коридоров, ведущих к эвакуационным выходам, и ширина путей эвакуации по лестницам составляет не менее 1.0м.

Для жилой части здания эвакуационные выходы организованы через лестничную клетку H2 непосредственно наружу. Лестничные марши шириной 1.05 м с уклоном 1:2, размеры ступеней 150x300мм. Промежуточные площадки лестниц шириной не менее 1.05м. Открывание двери в лестничную клетку не уменьшает ширину эвакуационного пути.

В лестничной клетке между маршами лестниц и между поручнями ограждений лестничных маршей предусмотрен зазор шириной в плане в свету не менее 75 мм.

Наибольшее расстояние от двери наиболее удаленной квартиры до выхода в тамбур незадымляемой лестничной клетки не превышает 25 м. Ширина пути эвакуации не менее 1.4 м. На пути эвакуации отсутствуют навесные шкафы и т.п., - все инженерные коммуникации зашиваются в нишах. Двери на пути к зоне незадымляемой лестничной клетки запроектированы samozакрывающимися, с уплотнением в притворах и с заполнением армированным стеклом.

Декоративно-отделочные, облицовочные материалы и покрытия полов, потолков и стен на путях эвакуации приняты в соответствии с требованиями норм. Материалы для отделки стен, потолков и полов эвакуационных лестниц - негорючие.

Архитектурный облик дома, продиктован экономическими и технологическими характеристиками задания на проектирование объекта. Жилой комплекс рассчитан для квартир комфорт-класса с соответствующим использованием материалов для отделки фасадов и мест общего пользования.

Архитектурная композиция здания построена на сочетании прямоугольных объемов остекленных балконов и плоскости стены. На фасадах запроектированы остекленные балконы, способствующие улучшению функциональных характеристик квартир, и целостному восприятию фасадов. В заполнении металлических конструкций балконов используется закаленное стекло и листы СМЛ, окрашенные в соответствии с цветовым решением фасадов.

Ограждающие стеновые конструкции цоколя и первого этажа отделяются искусственным камнем толщиной 60 мм с фактурой природного материала.

Двери наружные входные в здание – металлические со смотровыми панелями, заполненными прозрачным и ударопрочным материалом.

Двери наружные входные в технические помещения и в подвал – металлические; кабельная, электрощитовая, противопожарные EI30; лифтовые холлы противопожарные дымогазонепроницаемые – EIS60.

Окна –металлопластиковые двухкамерные с микропрветриванием, с приточным клапаном Air-Vox.

Ограждение незадымляемых лестниц и дворовой территории выполнено из металла.

Конструктивная схема здания – колонно-стеновая. Каркас железобетонный стеновой, монолитный. Колонны на 1 этаже. Фундаменты свайные.

Наружная отделка и ограждающие конструкции двух типов:

-продольные стены из камня рядового поризованного типа NF - 250мм, утепленные минераловатными плитами «ТехноФАС» или аналог толщиной 100 мм с облицовкой высококачественной штукатуркой,

Инд. №	Подп. и дата	Взам. инв. №		

					<b>171206--П-РКР-ПЗ</b>	<b>Лист</b> <b>9</b>
<b>Изм.</b>	<b>Лист</b>	<b>№ докум.</b>	<b>Подп.</b>	<b>Дата</b>		

-поперечные стены из монолитного железобетона, утепленные минераловатными плитами «ТехноФАС» или аналог толщиной 150 мм с облицовкой высококачественной штукатуркой.

Стены подвала - монолитные железобетонные толщиной 200 мм.

Колонны 1-ого этажа железобетонные толщиной 600х600мм.

Стены, перегородки наземных этажей (межквартирные, торцевые, коридорные) - монолитные железобетонные толщиной 160 мм

Перекрытия - монолитные железобетонные толщиной 160 мм.

Перегородки внутриквартирные: из пазогребневых фибропенбетонных плит толщ. 80мм, пазогребневых гипсолитовых влагостойких толщ. 80 мм (в сан.узлах).

Двойные перегородки из пазогребневых плит с воздушным зазором (80+30+80мм) предусматриваются между санузлом и комнатой в жилых квартирах.

Лестничные марши: из сборных ж/бетонных маршей, площадки из монолитного ж/бетона.

Водоотведение с кровли здания – внутренний водосток. Разуклонка типа «конверт».

Высота встроенной автостоянки на отм. -5,51 – 3,00 м(в чистоте); высота первого этажа – 4,22 м (в чистоте); высота 2-12 жилых этажей – 3,0 м (от пола до пола или 2,76 м в чистоте).

Для вертикальной связи между этажами предусмотрены лифты. Скорость лифтов 1,0 м/с. Один пассажирский лифт грузоподъемностью 450 кг и один лифт для пожарных подразделений грузоподъемностью 1000 кг, шириной кабины 2100 мм без машинного помещения.

Функцию козырьков над входами выполняют балконные плиты.

Для обеспечения доступа маломобильной группы населения у каждого подъезда устраивается пандусы с уклоном 5%. Входные тамбуры имеют габариты не менее 1700х2500мм.

Выходы на кровлю осуществляются через дверные проемы из лестничных клеток.

Согласно Федеральному закону от 22.07.2008 №123-ФЗ и «Технического регламента о требованиях пожарной безопасности» таблица 21 предел огнестойкости несущих конструкций принят:

а) для несущих наружных и внутренних стен - REI равно 120мин.;

б) для колонн - R равно 120 мин.;

в) для плит перекрытия, покрытия – R равно 120мин., EI равно 60мин.

г) на основании разработанного СТУ несущие строительные конструкции должны быть с повышенным пределом огнестойкости – R 180, класса пожарной опасности K0. Предел огнестойкости перекрытия(покрытия) подземной автостоянки предусмотрен не менее REI 180.

Подземная автостоянку для хранения автомобилей разделена на пожарные отсеки противопожарными стенами (с пределом огнестойкости не менее REI 180).

Заполнение проемов между пожарными отсеками предусмотрено противопожарными воротами, дверями 1-го типа (EI 60).

Жесткость и устойчивость монолитных конструкций здания обеспечивается взаимно-перпендикулярным расположением продольных и поперечных стен и стен лестнично-лифтового узла.

Пространственная жесткость здания и геометрическая неизменяемость обеспечивается жестким сопряжением стен, колонн с фундаментами, совместной работой монолитных железобетонных стен, колонн, жестко связанных с монолитными железобетонными дисками междуэтажных перекрытий и покрытия.

Инд. №	Подп. и дата	Взам. инв. №
--------	--------------	--------------

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	171206--П-РКР-ПЗ	Лист
						10

Материал проектируемых конструкций принят – тяжелый бетон класса В25 и рабочая арматура класса А500С.

### **Корпус 19**

Многоквартирный жилой дом корпус №19 расположен в северной части участка застройки. Рядом расположен жилой дом корпус №17 (см. 171206-П-АР1.3) и №20 (см. 171206-П-АР1.5)

Планировочный тип здания – п-образный 7-ти секционный жилой дом. Секция 2 и 4 – угловые. Секции 1,3,5,6 и 7 имеют простую прямоугольную геометрическую форму в плане. Основные входы в жилые секции расположены со стороны главного фасада. Все секции имеют сквозной выход на внутриквартальный проезд для удобства жителей.

Корпус №19 12-ти этажный, всего этажей - 13:

- подземный этаж - подвал для прокладки инженерных коммуникаций высотой 2,66м (в чистоте).

- 12 жилых этажей.

Здание с простыми лаконичными фасадами. Фасады с вертикальными членениями остекленных балконов.

Дворовой территорией является внутриквартальная территория, на которой размещены плоскостные сооружения (площадки для отдыха взрослых, 2 детские площадки, открытая стоянка на 7 м/м в т.ч. 2 м/м для МГН).

Жилой дом рассчитан для квартир комфорт-класса, с соответствующим использованием материалов для отделки фасадов и мест общего пользования.

Границы участка и проезды с красными линиями определили планировочную структуру застройки.

Генеральный план жилого здания разработан на основании задания на проектирование и в соответствии с действующими нормами и правилами, а также с ранее разработанной градостроительной документацией на данную территорию.

Настоящим проектом учтены возможность размещения строительства жилого дома и композиционные решения по застройке квартала с учетом объемно-пространственных показателей окружающей застройки.

Принятые решения подтверждены расчетами по инсоляции и освещенности, как самого объекта намечаемого строительства, так и прилегающей застройки и объемно-планировочными решениями проектируемого жилого дома.

Планировочные решения благоустройства участка с размещением стоянок автотранспорта, выполнены в увязке с решениями в целом по кварталу и отвечают нормативным санитарно-гигиеническим требованиям для жилой застройки.

Согласно требованиям СНиП 35-01-2001 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения» проектом предусмотрены мероприятия по организации безбарьерной среды. Такие, как пандусы, широкие двери, отсутствие порогов, свободное передвижение по зеленой зоне, дороги и пути, доступные для колясочников.

В соответствии с требованиями N 123-ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности", проектом предусмотрены 6-метровые проезды вокруг здания.

Степень огнестойкости здания - II;

Класс функциональной пожарной опасности здания – Ф1.3;

Класс конструктивной пожарной опасности здания – СО;

Класс пожарной опасности строительных конструкций – КО.

За относительную отметку 0,000 жилого здания принята отметка чистого пола первого этажа жилого дома, что соответствует абсолютной отметке +28,3.

Инженерные помещения здания, предусмотренные проектом на первом этаже, не смежны с жилыми помещениями.

Инва. №	Подп. и дата	Взам. инв. №
---------	--------------	--------------

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	171206--П-РКР-ПЗ	Лист
						11

Здание 7-ти секционное, имеет п-образную форму в плане. Длина здания в осях 84,74 м, ширина 78,99 м.

Максимальная высота запроектированного многоквартирного дома от уровня земли до верха парапета здания – 38,58 м; до верха парапета лестничной клетки – 41,31 м.

Предельная высота здания составляет 42,00 м, согласно Градостроительному плану земельного участка.

Максимальная высота здания до низа окна последнего этажа – 35,48 м.

Архитектурные (объемно-планировочные) решения разработаны с учётом требований Специальных Технических Условий (далее СТУ) на проектирование и строительство, в части обеспечения пожарной безопасности объекта: «Многоэтажный жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями и встроенно-пристроенным подземным паркингом, объекты инженерного обеспечения, разработанные ООО «БОР01».

Принятая площадь этажа в пределах пожарного отсека не превышает предельно допустимую 2500 м<sup>2</sup>, установленную для жилых зданий II степени огнестойкости и класса конструктивной пожарной опасности С0.

Площадь пожарного отсека подземной автостоянки не превышает 8000 м.кв., принятой согласно СТУ.

На основании разработанного СТУ площадь пожарного отсека подземного паркинга допускается увеличивать не более 8000 м<sup>2</sup> и предусмотрены несущие строительные конструкции с повышенным пределом огнестойкости – R 180, класса пожарной опасности К0. Предел огнестойкости перекрытия(покрытия) подземной автостоянки предусмотреть не менее REI 180.

Подземная автостоянку для хранения автомобилей разделена на пожарные отсеки противопожарными стенами (с пределом огнестойкости не менее REI 180). Заполнение проемов между пожарными отсеками предусмотрено противопожарными воротами, дверями 1-го типа (EI 60).

Размещенные кладовые выше жилых выше первого этажа отделены от других помещений противопожарными конструкциями с пределом огнестойкости не менее EI 60 с установкой в дверных проемах противопожарных дверей 1-го типа.

В дверные проемы лестничных клеток типа Н1 предусмотрена установка противопожарных дверей 1-го типа в дымогазонепроницаемом исполнении (EIS 60).

Общая площадь квартир на этаже секции не превышает 500 м<sup>2</sup>.

Сквозные проходы для пожарных подразделений запроектированы во всех секциях. Расстояние между ними по наружному (наибольшему) периметру здания не превышает 100 метров.

В каждой секции предусмотрен лифт для транспортировки пожарных подразделений. Двери лифта имеют степень огнестойкости EI60.

Для помещений подвала эвакуационные выходы запроектированы рассредоточено и организованы в каждой секции: 2 выхода через приямок по открытой лестнице непосредственно наружу. Высота прохода на пути эвакуации в чистоте составляет не менее 1.8 м. Выходы из подвала обособлены и не сообщаются с лестничными клетками жилой части здания. Ширина коридоров, ведущих к эвакуационным выходам, и ширина путей эвакуации по лестницам составляет не менее 1.0м.

Для жилой части здания эвакуационные выходы организованы через лестничную клетку Н2 непосредственно наружу. Лестничные марши шириной 1.05 м с уклоном 1:2,

Инд. №	Подп. и дата	Взам. инв. №

					171206--П-РКР-ПЗ	Лист
						12
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		

размеры ступеней 150x300мм. Промежуточные площадки лестниц шириной не менее 1.05м. Открывание двери в лестничную клетку не уменьшает ширину эвакуационного пути.

В лестничной клетке между маршами лестниц и между поручнями ограждений лестничных маршей предусмотрен зазор шириной в плане в свету не менее 75 мм.

Наибольшее расстояние от двери наиболее удаленной квартиры до выхода в тамбур незадымляемой лестничной клетки не превышает 25 м. Ширина пути эвакуации не менее 1.4 м. На пути эвакуации отсутствуют навесные шкафы и т.п., - все инженерные коммуникации зашиваются в нишах. Двери на пути к зоне незадымляемой лестничной клетки запроектированы самозакрывающимися, с уплотнением в притворах и с заполнением армированным стеклом.

Декоративно-отделочные, облицовочные материалы и покрытия полов, потолков и стен на путях эвакуации приняты в соответствии с требованиями норм. Материалы для отделки стен, потолков и полов эвакуационных лестниц - негорючие.

Архитектурный облик дома, продиктован экономическими и технологическими характеристиками задания на проектирование объекта. Жилой комплекс рассчитан для квартир комфорт-класса с соответствующим использованием материалов для отделки фасадов и мест общего пользования.

Архитектурная композиция здания построена на сочетании прямоугольных объемов остекленных балконов и плоскости стены. На фасадах запроектированы остекленные балконы, способствующие улучшению функциональных характеристик квартир, и целостному восприятию фасадов. В заполнении металлических конструкций балконов используется закаленное стекло и листы СМЛ, окрашенные в соответствии с цветовым решением фасадов.

Ограждающие стеновые конструкции цоколя и первого этажа отделяются искусственным камнем толщиной 60 мм с фактурой природного материала.

Двери наружные входные в здание – металлические со смотровыми панелями, заполненными прозрачным и ударопрочным материалом.

Двери наружные входные в технические помещения и в подвал – металлические; кабельная, электрощитовая, противопожарные EI30; лифтовые холлы противопожарные дымогазонепроницаемые – EIS60.

Окна –металлопластиковые двухкамерные с микропроветриванием, с приточным клапаном Air-Box.

Ограждение незадымляемых лестниц и дворовой территории выполнено из металла.

Конструктивная схема здания – колонно-стеновая. Каркас железобетонный стеновой, монолитный. Колонны на 1 этаже. Фундаменты свайные.

Наружная отделка и ограждающие конструкции двух типов:

-продольные стены из камня рядового поризованного типа NF - 250мм, утепленные минераловатными плитами «ТехноФАС» или аналог толщиной 100 мм с облицовкой высококачественной штукатуркой,

-поперечные стены из монолитного железобетона, утепленные минераловатными плитами «ТехноФАС» или аналог толщиной 150 мм с облицовкой высококачественной штукатуркой.

Стены подвала - монолитные железобетонные.

Колонны 1-ого этажа железобетонные.

Стены, перегородки наземных этажей (межквартирные, торцевые, коридорные) - монолитные железобетонные толщиной 160 мм

Перекрытия - монолитные железобетонные толщиной 160 мм.

Перегородки внутриквартирные: из пазогребневых фибропенобетонных плит толщ. 80мм, пазогребневых гипсолитовых влагостойких толщ. 80 мм (в сан.узлах).

Инд. №	Подп. и дата	Взам. инв. №

					171206--П-РКР-ПЗ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		13

Двойные перегородки из пазогребневых плит с воздушным зазором (80+30+80мм) предусматриваются между санузлом и комнатой в жилых квартирах.

Лестничные марши: из сборных ж/бетонных маршей, площадки из монолитного ж/бетона.

Водоотведение с кровли здания – внутренний водосток. Разуклонка типа «конверт».

Высота подвала на отм. -2,90 – 2,66 м(в чистоте); высота 1-12 жилых этажей – 3,0 м (от пола до пола или 2,76 м в чистоте).

Подвал имеет выходы, изолированные от основного объема лестничной клетки непосредственно наружу. В каждой секции предусмотрены прямки и необходимое количество окон для дымоудаления, но не менее 2-ух на секцию.

Для вертикальной связи между этажами предусмотрены лифты. Скорость лифтов 1,0 м/с. Один пассажирский лифт грузоподъемностью 450 кг и один лифт для пожарных подразделений грузоподъемностью 1000 кг, шириной кабины 2100 мм без машинного помещения.

Функцию козырьков над входами выполняют балконные плиты.

Для обеспечения доступа маломобильной группы населения у каждого подъезда устраивается пандусы с уклоном 5%. Входные тамбуры имеют габариты не менее 1700x2500мм.

Выходы на кровлю осуществляются через дверные проемы из лестничных клеток.

Согласно Федеральному закону от 22.07.2008 №123-ФЗ и «Технического регламента о требованиях пожарной безопасности» таблица 21 предел огнестойкости несущих конструкций принят:

- а) для несущих наружных и внутренних стен - REI равно 120мин.;
- б) для плит перекрытия, покрытия – R равно 120мин., EI равно 60мин.

Жесткость и устойчивость монолитных конструкций здания обеспечивается взаимно-перпендикулярным расположением продольных и поперечных стен и стен лестнично-лифтового узла.

Пространственная жесткость здания и геометрическая неизменяемость обеспечивается жестким сопряжением стен, колонн с фундаментами, совместной работой монолитных железобетонных стен, колонн, жестко связанных с монолитными железобетонными дисками междуэтажных перекрытий и покрытия.

Материал проектируемых конструкций принят – тяжелый бетон класса В25 и рабочая арматура класса А500С.

## **Корпус 20**

Многоквартирный жилой дом корпус №20 со встроенными помещениями обслуживания расположен в северо-восточной части участка застройки. Рядом расположен жилой дом корпус №19 (171206-П-АР1.4) и №21 (171206-П-АР1.1)

Планировочный тип здания – прямоугольный 3-х секционный жилой дом. Все секции имеют простую прямоугольную геометрическую форму в плане. Основные входы в жилые секции расположены со стороны главного фасада. Секции имеют сквозные выходы на внутриквартальный проезд для удобства жителей. На первом этаже находятся офисные помещения, каждый с отдельным входом доступным для ММГН, сан. узлом, кладовой уборочного инвентаря, санитарным узлом для ММГН. Входная площадка при входах, доступных ММГН, имеет навес. Размеры входной площадки с пандусом (продольный уклон пандуса не превышает 5%) не менее 2,2x2,2 м. Глубина тамбура при прямом движении не менее 2,50 м ширина не менее 1,7 м. В каждом блоке встроенных офисных помещений предусмотрен второй выход.

Корпус №20 12-ти этажный, всего этажей - 13:

Инва. №	Подп. и дата	Взам. инв. №
---------	--------------	--------------

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	171206--П-РКР-ПЗ	Лист
						14

- подземный этаж - подвал для прокладки инженерных коммуникаций высотой 2,55м (в чистоте).

- 1 этаж (встроенные помещения обслуживания);

- 11 жилых этажей.

Здание с простыми лаконичными фасадами. Фасады с вертикальными членениями остекленных балконов.

Дворовой территорией является внутри квартальная территория, на которой размещены плоскостные сооружения (площадки для отдыха взрослых, 2 детские площадки, открытая стоянка на 7 м/м в т.ч. 2 м/м для МГН).

Жилой дом рассчитан для квартир комфорт-класса, с соответствующим использованием материалов для отделки фасадов и мест общего пользования.

Границы участка и проезды с красными линиями определили планировочную структуру застройки.

Генеральный план жилого здания разработан на основании задания на проектирование и в соответствии с действующими нормами и правилами, а также с ранее разработанной градостроительной документацией на данную территорию.

Настоящим проектом учтены возможность размещения строительства жилого дома и композиционные решения по застройке квартала с учетом объемно-пространственных показателей окружающей застройки.

Принятые решения подтверждены расчетами по инсоляции и освещенности, как самого объекта намечаемого строительства, так и прилегающей застройки и объемно-планировочными решениями проектируемого жилого дома.

Планировочные решения благоустройства участка с размещением стоянок автотранспорта, выполнены в увязке с решениями в целом по кварталу и отвечают нормативным санитарно-гигиеническим требованиям для жилой застройки.

Согласно требованиям СНиП 35-01-2001 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения» проектом предусмотрены мероприятия по организации безбарьерной среды. Такие, как пандусы, широкие двери, отсутствие порогов, свободное передвижение по зеленой зоне, дороги и пути, доступные для колясочников.

В соответствии с требованиями N 123-ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности", проектом предусмотрены 6-метровые проезды вокруг здания.

Степень огнестойкости здания - II;

Класс функциональной пожарной опасности здания – Ф1.3;

Класс конструктивной пожарной опасности здания – СО;

Класс пожарной опасности строительных конструкций – КО.

За относительную отметку 0,000 жилого здания принята отметка чистого пола первого этажа жилого дома, что соответствует абсолютной отметке +27,4.

Инженерные помещения здания, предусмотренные проектом на первом этаже, не смежны с жилыми помещениями.

Здание 3-х секционное, имеет прямоугольную форму в плане. Длина здания в осях 34,4 м, ширина 16,12 м.

Максимальная высота запроектированного многоквартирного дома от уровня земли до верха парапета здания – 38,58 м; до верха парапета лестничной клетки – 41,31 м.

Предельная высота здания составляет 42,00 м, согласно Градостроительному плану земельного участка.

Максимальная высота здания до низа окна последнего этажа – 35,48 м.

Архитектурные (объемно-планировочные) решения разработаны с учётом требований Специальных Технических Условий (далее СТУ) на проектирование и строительство, в части обеспечения пожарной безопасности объекта: «Многоэтажный жилой

Инд. №	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	171206--П-РКР-ПЗ	Лист
						15

дом со встроенно-пристроенными помещениями и встроенно-пристроенным подземным паркингом, объекты инженерного обеспечения, разработанные ООО «БОР01» в 2018 году.

Принятая площадь этажа в пределах пожарного отсека не превышает предельно допустимую 2500 м<sup>2</sup>, установленную для жилых зданий II степени огнестойкости и класса конструктивной пожарной опасности С0.

Площадь пожарного отсека подземной автостоянки не превышает 8000 м.кв., принятой согласно СТУ.

На основании разработанного СТУ площадь пожарного отсека подземного паркинга допускается увеличивать не более 8000 м<sup>2</sup> и предусмотрены несущие строительные конструкции с повышенным пределом огнестойкости – R 180, класса пожарной опасности К0. Предел огнестойкости перекрытия(покрытия) подземной автостоянки предусмотреть не менее REI 180.

Подземная автостоянку для хранения автомобилей разделена на пожарные отсеки противопожарными стенами (с пределом огнестойкости не менее REI 180). Заполнение проемов между пожарными отсеками предусмотрено противопожарными воротами, дверями 1-го типа (EI 60).

Размещенные кладовые выше жилых выше первого этажа отделены от других помещений противопожарными конструкциями с пределом огнестойкости не менее EI 60 с установкой в дверных проемах противопожарных дверей 1-го типа.

В дверные проемы лестничных клеток типа Н1 предусмотрена установка противопожарных дверей 1-го типа в дымогазонепроницаемом исполнении (EIS 60).

Общая площадь квартир на этаже секции не превышает 500 м<sup>2</sup>.

Сквозные проходы для пожарных подразделений запроектированы во всех секциях. Расстояние между ними по наружному (наибольшему) периметру здания не превышает 100 метров.

В каждой секции предусмотрен лифт для транспортировки пожарных подразделений. Двери лифта имеют степень огнестойкости EI60.

Для помещений подвала эвакуационные выходы запроектированы рассредоточено и организованы в каждой секции: 2 выхода через приямок по открытой лестнице непосредственно наружу. Высота прохода на пути эвакуации в чистоте составляет не менее 1.8 м. Выходы из подвала обособлены и не сообщаются с лестничными клетками жилой части здания. Ширина коридоров, ведущих к эвакуационным выходам, и ширина путей эвакуации по лестницам составляет не менее 1.0м.

Для жилой части здания эвакуационные выходы организованы через лестничную клетку Н2 непосредственно наружу. Лестничные марши шириной 1.05 м с уклоном 1:2, размеры ступеней 150x300мм. Промежуточные площадки лестниц шириной не менее 1.05м. Открывание двери в лестничную клетку не уменьшает ширину эвакуационного пути.

В лестничной клетке между маршами лестниц и между поручнями ограждений лестничных маршей предусмотрен зазор шириной в плане в свету не менее 75 мм.

Наибольшее расстояние от двери наиболее удаленной квартиры до выхода в тамбур незадымляемой лестничной клетки не превышает 25 м. Ширина пути эвакуации не менее 1.4 м. На пути эвакуации отсутствуют навесные шкафы и т.п., - все инженерные коммуникации зашиваются в нишах. Двери на пути к зоне незадымляемой лестничной клетки запроектированы samozакрывающимися, с уплотнением в притворах и с заполнением армированным стеклом.

Декоративно-отделочные, облицовочные материалы и покрытия полов, потолков и стен на путях эвакуации приняты в соответствии с требованиями норм. Материалы для отделки стен, потолков и полов эвакуационных лестниц - негорючие.

Архитектурный облик дома, продиктован экономическими и технологическими характеристиками задания на проектирование объекта. Жилой комплекс рассчитан для

Инд. №	Подп. и дата	Взам. инв. №
--------	--------------	--------------

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	171206--П-РКР-ПЗ	Лист
						16

квартир эконом-класса с соответствующим использованием материалов для отделки фасадов и мест общего пользования.

Архитектурная композиция здания построена на сочетании прямоугольных объемов остекленных балконов и плоскости стены. На фасадах запроектированы остекленные балконы, способствующие улучшению функциональных характеристик квартир, и целостному восприятию фасадов. В заполнении металлических конструкций балконов используется закаленное стекло и листы СМЛ, окрашенные в соответствии с цветовым решением фасадов.

Ограждающие стеновые конструкции цоколя и первого этажа отделяются искусственным камнем толщиной 60 мм с фактурой природного материала.

Двери наружные входные в здание – металлические со смотровыми панелями, заполненными прозрачным и ударопрочным материалом.

Двери наружные входные в технические помещения и в подвал – металлические; кабельная, электрощитовая, противопожарные EI30; лифтовые холлы противопожарные дымогазонепроницаемые – EI60.

Окна –металлопластиковые двухкамерные с микропроветриванием, с приточным клапаном Air-Vox.

Ограждение незадымляемых лестниц и дворовой территории выполнено из металла.

Конструктивная схема здания – колонно-стенная. Каркас железобетонный стеновой, монолитный. Колонны на 1 этаже. Фундаменты свайные.

Наружная отделка и ограждающие конструкции двух типов:

-продольные стены из камня рядового поризованного типа NF - 250мм, утепленные минераловатными плитами «ТехноФАС» или аналог толщиной 100 мм с облицовкой высококачественной штукатуркой,

-поперечные стены из монолитного железобетона, утепленные минераловатными плитами «ТехноФАС» или аналог толщиной 150 мм с облицовкой высококачественной штукатуркой.

Стены подвала - монолитные железобетонные

Колонны 1-ого этажа железобетонные

Стены, перегородки наземных этажей (межквартирные, торцевые, коридорные) - монолитные железобетонные толщиной 160 мм

Перекрытия - монолитные железобетонные толщиной 160 мм.

Перегородки внутриквартирные: из пазогребневых фибропенобетонных плит толщ. 80мм, пазогребневых гипсолитовых влагостойких толщ. 80 мм (в сан.узлах).

Двойные перегородки из пазогребневых плит с воздушным зазором (80+30+80мм) предусматриваются между санузлом и комнатой в жилых квартирах.

Лестничные марши: из сборных ж/бетонных маршей, площадки из монолитного ж/бетона.

Водоотведение с кровли здания – внутренний водосток. Разуклонка типа «конверт».

Высота подвала на отм. -2,90 – 2,55 м(в чистоте); высота первого этажа – 4,22 м (в чистоте); высота 2-12 жилых этажей – 3,0 м (от пола до пола или 2,76 м в чистоте).

Подвал имеет выходы, изолированные от основного объема лестничной клетки непосредственно наружу. В каждой секции предусмотрены прямки и необходимое количество окон для дымоудаления, но не менее 2-ух на секцию.

Для вертикальной связи между этажами предусмотрены лифты. Скорость лифтов 1,0 м/с. Один пассажирский лифт грузоподъемностью 450 кг и один лифт для пожарных подразделений грузоподъемностью 1000 кг, шириной кабины 2100 мм без машинного помещения.

Функцию козырьков над входами выполняют балконные плиты.

Инва. №	Подп. и дата	Взам. инв. №
---------	--------------	--------------

					<b>171206--П-РКР-ПЗ</b>	<b>Лист</b>
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		<b>17</b>

Для обеспечения доступа маломобильной группы населения у каждого подъезда устраивается пандусы с уклоном 5%. Входные тамбуры имеют габариты не менее 1700x2500мм.

Выходы на кровлю осуществляются через дверные проемы из лестничных клеток.

Согласно Федеральному закону от 22.07.2008 №123-ФЗ и «Технического регламента о требованиях пожарной безопасности» таблица 21 предел огнестойкости несущих конструкций принят:

- а) для несущих наружных и внутренних стен - REI равно 120мин.;
- б) для колонн - R равно 120 мин.;
- в) для плит перекрытия, покрытия – R равно 120мин., EI равно 60мин.

Жесткость и устойчивость монолитных конструкций здания обеспечивается взаимно-перпендикулярным расположением продольных и поперечных стен и стен лестнично-лифтового узла.

Пространственная жесткость здания и геометрическая неизменяемость обеспечивается жестким сопряжением стен, колонн с фундаментами, совместной работой монолитных железобетонных стен, колонн, жестко связанных с монолитными железобетонными дисками междуэтажных перекрытий и покрытия.

Материал проектируемых конструкций принят – тяжелый бетон класса В25 и рабочая арматура класса А500С.

### **Корпус 21**

Многоквартирный жилой дом корпус 21 со встроенными помещениями обслуживания и встроено-пристроенным гаражом (см 171206-П-АР1.1) расположен в южной части участка застройки. Рядом расположен жилой дом корпус №18 (171206-П-АР1.2) и №20 (см 171206-П-АР1.5)

Планировочный тип здания – 2-х секционный жилой дом. Секция 1 и 2 – точечного типа. Обе секции имеют простую прямоугольную геометрическую форму в плане. Основные входы в жилые секции расположены со стороны дворового фасада. В 1 этаже и в пространстве между обоими секциями расположены помещения физкультурно оздоровительного центра. Входная площадка при входе в центр имеет навес и пандус (доступный ММГН). Размеры входной площадки с пандусом (продольный уклон пандуса не превышает 5%) не менее 2,2x2,2 м. Глубина тамбура при прямом движении не менее 2,50 м ширина не менее 1,7 м. Из помещений физкультурно оздоровительного комплекса предусмотрены дополнительные выходы выход.

Корпус №21 12-ти этажный, всего этажей - 13:

- подземный этаж – встроено-пристроенный паркинг высотой 3,0 м (в чистоте).
- 1 этаж (встроенные помещения физкультурно оздоровительного комплекса);
- 11 жилых этажей.

Здание с простыми лаконичными фасадами. Фасады с вертикальными членениями остекленных балконов и скругленными боковыми частями здания.

Дворовой территорией является внутриквартальная территория, на которой размещены плоскостные сооружения (площадки для отдыха, детские площадки, спортивные площадки, хозяйственные площадки и открытые автостоянки, гостевая автостоянка для ММГН, прогулочная зона и закрытый павильон-въезд в подземный паркинг на 190 м/м).

Жилой дом рассчитан для квартир комфорт - класса, с соответствующим использованием материалов для отделки фасадов и мест общего пользования.

Границы участка и проезды с красными линиями определили планировочную структуру застройки.

Инд. №	Подп. и дата	Взам. инв. №

					171206--П-РКР-ПЗ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		18

Генеральный план жилого здания разработан на основании задания на проектирование и в соответствии с действующими нормами и правилами, а также с ранее разработанной градостроительной документацией на данную территорию.

Настоящим проектом учтены возможность размещения строительства жилого дома и композиционные решения по застройке квартала с учетом объемно-пространственных показателей окружающей застройки.

Принятые решения подтверждены расчетами по инсоляции и освещенности, как самого объекта намечаемого строительства, так и прилегающей застройки и объемно-планировочными решениями проектируемого жилого дома.

Планировочные решения благоустройства участка с размещением стоянок автотранспорта, выполнены в увязке с решениями в целом по кварталу и отвечают нормативным санитарно-гигиеническим требованиям для жилой застройки.

Согласно требованиям СНиП 35-01-2001 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения» проектом предусмотрены мероприятия по организации безбарьерной среды. Такие, как пандусы, широкие двери, отсутствие порогов, свободное передвижение по зеленой зоне, дороги и пути, доступные для колясочников.

В соответствии с требованиями N 123-ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности", проектом предусмотрены 6-метровые проезды вокруг здания.

Степень огнестойкости здания - II;

Класс функциональной пожарной опасности здания – Ф1.3;

Класс конструктивной пожарной опасности здания – С0;

Класс пожарной опасности строительных конструкций – К0.

За относительную отметку 0,000 жилого здания принята отметка чистого пола первого этажа жилого дома, что соответствует абсолютной отметке +27,38.

Инженерные помещения здания, предусмотренные проектом на первом этаже, не смежны с жилыми помещениями.

Здание 2-х секционное в плане, имеет форму двух «точек» соединенных прямоугольным объемом по 1 этажу. Длина здания в осях 81,66 м, ширина 29,42 м.

Максимальная высота запроектированного многоквартирного дома от уровня земли до верха парапета здания – 39,10 м; до верха парапета лестничной клетки – 42,00 м.

Предельная высота здания составляет 42,00 м, согласно Градостроительному плану земельного участка.

Максимальная высота здания до низа окна последнего этажа – 35,45 м.

Архитектурные (объемно-планировочные) решения разработаны с учётом требований Специальных Технических Условий (далее СТУ) на проектирование и строительство, в части обеспечения пожарной безопасности объекта: «Многоэтажный жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями и встроенно-пристроенным подземным паркингом, объекты инженерного обеспечения, разработанные ООО «БОР01» в 2018 году.

Принятая площадь этажа в пределах пожарного отсека не превышает предельно допустимую 2500 м<sup>2</sup>, установленную для жилых зданий II степени огнестойкости и класса конструктивной пожарной опасности С0.

Площадь пожарного отсека подземной автостоянки не превышает 8000 м.кв., принятой согласно СТУ.

На основании разработанного СТУ площадь пожарного отсека подземного паркинга допускается увеличивать не более 8000 м<sup>2</sup> и предусмотрены несущие строительные конструкции с повышенным пределом огнестойкости – R 180, класса пожарной опасности К0. Предел огнестойкости перекрытия(покрытия) подземной автостоянки предусмотреть не менее REI 180.

Подземная автостоянку для хранения автомобилей разделена на пожарные отсеки противопожарными стенами (с пределом огнестойкости не менее REI 180). Заполнение

Инд. №	Подп. и дата	Взам. инв. №	

					<b>171206--П-РКР-ПЗ</b>	<b>Лист</b>
<b>Изм.</b>	<b>Лист</b>	<b>№ докум.</b>	<b>Подп.</b>	<b>Дата</b>		

проемов между пожарными отсеками предусмотрено противопожарными воротами, дверями 1-го типа (EI 60).

Размещенные кладовые выше жилых выше первого этажа отделены от других помещений противопожарными конструкциями с пределом огнестойкости не менее EI 60 с установкой в дверных проемах противопожарных дверей 1-го типа.

В дверные проемы лестничных клеток типа Н1 предусмотрена установка противопожарных дверей 1-го типа в дымогазонепроницаемом исполнении (EIS 60).

Общая площадь квартир на этаже секции не превышает 550 м<sup>2</sup>.

В каждой секции предусмотрен лифт для транспортировки пожарных подразделений. Двери лифта имеют степень огнестойкости EI60.

Для помещений встроенно-пристроенной автостоянки эвакуационные выходы запроектированы рассредоточено и организованы в каждой секции: первый – в тамбур шлюз и на лестничную клетку, ведущие на первый этаж; второй – через пандус непосредственно наружу. А так же через две изолированные лестничные клетки из помещений паркинга непосредственно на улицу. Высота прохода на пути эвакуации в чистоте составляет не менее 1.8 м. Ширина коридоров, ведущих к эвакуационным выходам, и ширина путей эвакуации по лестницам составляет не менее 1.0м.

Для жилой части здания эвакуационные выходы организованы через лестничную клетку Н2 непосредственно наружу. Лестничные марши шириной 1.05 м с уклоном 1:2, размеры ступеней 150x300мм. Промежуточные площадки лестниц шириной не менее 1.05м. Открывание двери в лестничную клетку не уменьшает ширину эвакуационного пути.

В лестничной клетке между маршами лестниц и между поручнями ограждений лестничных маршей предусмотрен зазор шириной в плане в свету не менее 75 мм.

Наибольшее расстояние от двери наиболее удаленной квартиры до выхода в тамбур незадымляемой лестничной клетки не превышает 25 м. Ширина пути эвакуации не менее 1.4 м. На пути эвакуации отсутствуют навесные шкафы и т.п., - все инженерные коммуникации зашиваются в нишах. Двери на пути к зоне незадымляемой лестничной клетки запроектированы samozакрывающимися, с уплотнением в притворах и с заполнением армированным стеклом.

Декоративно-отделочные, облицовочные материалы и покрытия полов, потолков и стен на путях эвакуации приняты в соответствии с требованиями норм. Материалы для отделки стен, потолков и полов эвакуационных лестниц - негорючие.

Архитектурный облик дома, продиктован экономическими и технологическими характеристиками задания на проектирование объекта. Жилой комплекс рассчитан для квартир комфорт-класса с соответствующим использованием материалов для отделки фасадов и мест общего пользования.

Архитектурная композиция здания построена на сочетании прямоугольных объемов остекленных балконов и плоскости стены. На фасадах запроектированы остекленные балконы, способствующие улучшению функциональных характеристик квартир, и целостному восприятию фасадов. В заполнении металлических конструкций балконов используется закаленное стекло и листы СМЛ, окрашенные в соответствии с цветовым решением фасадов.

Ограждающие стеновые конструкции цоколя и первого этажа отделяются искусственным камнем толщиной 60 мм с фактурой природного материала.

Двери наружные входные в здание – металлические со смотровыми панелями, заполненными прозрачным и ударопрочным материалом.

Двери наружные входные в технические помещения и в подвал – металлические; кабельная, электрощитовая, противопожарные EI30; лифтовые холлы противопожарные дымогазонепроницаемые – EIS60.

Окна –металлопластиковые двухкамерные с микропрветриванием, с приточным клапаном Air-Vox.

Инд. №	Подп. и дата	Взам. инв. №
--------	--------------	--------------

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	171206--П-РКР-ПЗ	Лист
						20

Ограждение незадымляемых лестниц и дворовой территории выполнено из металла.

Конструктивная схема здания – колонно-стенная. Каркас железобетонный стеновой, монолитный. Колонны на 1 этаже. Фундаменты свайные.

Наружная отделка и ограждающие конструкции двух типов:

-продольные стены из камня рядового поризованного типа NF - 250мм, утепленные минераловатными плитами «ТехноФАС» или аналог толщиной 100 мм с облицовкой высококачественной штукатуркой,

-поперечные стены из монолитного железобетона, утепленные минераловатными плитами «ТехноФАС» или аналог толщиной 150 мм с облицовкой высококачественной штукатуркой.

Стены подвала - монолитные железобетонные.

Колонны 1-ого этажа железобетонные.

Стены, перегородки наземных этажей (межквартирные, торцевые, коридорные) - монолитные железобетонные толщиной 160 мм

Перекрытия - монолитные железобетонные толщиной 160 мм.

Перегородки внутриквартирные: из пазогребневых фибропенбетонных плит толщ. 80мм, пазогребневых гипсолитовых влагостойких толщ. 80 мм (в сан.узлах).

Двойные перегородки из пазогребневых плит с воздушным зазором (80+30+80мм) предусматриваются между санузлом и комнатой в жилых квартирах.

Лестничные марши: из сборных ж/бетонных маршей, площадки из монолитного ж/бетона.

Водоотведение с кровли здания – внутренний водосток. Разуклонка типа «конверт».

Высота встроенной автостоянки на отм. -5,51 – 3,00 м(в чистоте); высота первого этажа – 4,22 м (в чистоте); высота 2-12 жилых этажей – 3,0 м (от пола до пола или 2,76 м в чистоте).

Подвал имеет выходы, изолированные от основного объема лестничной клетки непосредственно наружу, так и непосредственно из лестничных клеток дома через тамбур шлюзы.

Для вертикальной связи между этажами предусмотрены лифты. Скорость лифтов 1,0 м/с. Один пассажирский лифт грузоподъемностью 450 кг и один лифт для пожарных подразделений грузоподъемностью 1000 кг, шириной кабины 2100 мм без машинного помещения.

Функцию козырьков над входами выполняют балконные плиты.

Для обеспечения доступа маломобильной группы населения у каждого подъезда устраивается пандусы с уклоном 5%. Входные тамбуры имеют габариты не менее 1700x2500мм.

Выходы на кровлю осуществляются через дверные проемы из лестничных клеток.

Согласно Федеральному закону от 22.07.2008 №123-ФЗ и «Технического регламента о требованиях пожарной безопасности» таблица 21 предел огнестойкости несущих конструкций принят:

а) для несущих наружных и внутренних стен - REI равно 120мин.;

б) для колонн - R равно 120 мин.;

в) для плит перекрытия, покрытия – R равно 120мин., EI равно 60мин. – расчет всех конструкций смотреть приложение 1 «Расчет предела огнестойкости строительных конструкций».

г) на основании разработанного СТУ несущие строительные конструкции должны быть с повышенным пределом огнестойкости – R 180, класса пожарной опасности К0. Предел огнестойкости перекрытия(покрытия) подземной автостоянки предусмотреть не менее REI 180.

Инд. №	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	171206--П-РКР-ПЗ	Лист
						21

Подземная автостоянку для хранения автомобилей разделена на пожарные отсеки противопожарными стенами (с пределом огнестойкости не менее REI 180).

Заполнение проемов между пожарными отсеками предусмотрено противопожарными воротами, дверями 1-го типа (EI 60).

Жесткость и устойчивость монолитных конструкций здания обеспечивается взаимно-перпендикулярным расположением продольных и поперечных стен и стен лестнично-лифтового узла.

Пространственная жесткость здания и геометрическая неизменяемость обеспечивается жестким сопряжением стен, колонн с фундаментами, совместной работой монолитных железобетонных стен, колонн, жестко связанных с монолитными железобетонными дисками междуэтажных перекрытий и покрытия.

Материал проектируемых конструкций принят – тяжелый бетон класса В25 и рабочая арматура класса А500С.

Проектируемый многоквартирный дом относится к I группе капитальности, срок службы которого составляет 150 лет.

### 3. Основные проектные решения

#### 3.1. Общее имущество общественного здания.

Общим имуществом собственников помещений в многоквартирном доме являются части многоквартирного дома, имеющие вспомогательное, обеспечивающее значение и являющиеся объектами общей собственности.

Перечень объектов в составе общего имущества собственников распределяется по пяти блокам.

*Первый блок* — помещения общего пользования в многоквартирном доме: помещения, не являющиеся частями квартир и предназначенные для обслуживания более одного помещения в этом многоквартирном доме, в том числе, межквартирные лестничные площадки; лестницы; лифтовые и иные шахты (как помещения, а не как оборудование); коридоры; колясочные, чердак и подвал, в которых имеются инженерные коммуникации, иное, обслуживающее более одного жилого и (или) нежилого помещения в многоквартирном доме, оборудование.

*Второй блок* — крыши, как самостоятельный элемент общего имущества.

*Третий блок* — ограждающие несущие конструкции многоквартирного дома, включая фундаменты, несущие стены, плиты перекрытий, балконные и иные плиты, несущие колонны и иные ограждающие несущие конструкции.

*Четвертый блок* — ограждающие ненесущие конструкции многоквартирного дома (окна, двери, ограждения кровли, балконов, наружные входные двери в помещениях общего пользования).

*Пятый блок* — механическое, электрическое, санитарно-техническое и иное оборудование, находящееся в многоквартирном доме за пределами или внутри помещений и обслуживающее более одного жилого помещения (квартиры) и (или) нежилого помещения. К объектам этого блока общего имущества относятся: внутридомовые инженерные системы холодного и горячего водоснабжения и водоотведения; отопления, электроснабжения; лифтовое оборудование; системы вентиляции; оборудование и средства пожаротушения и т. п.

К внутридомовым инженерным системам холодного и горячего водоснабжения, отопления в составе общего имущества относятся: стояки, ответвления от стояков до первого отключающего устройства, расположенного на ответвлениях от стояков, указанные отключающие устройства, коллективные (общедомовые) приборы учета холодной и горячей воды и тепловой энергии, до первых запорнорегулировочных кранов на отводах

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	171206--П-РКР-ПЗ	Лист
						22

внутриквартирной разводки от стояков, а также механического, электрического, санитарно-технического и иного оборудования, расположенного на этих сетях.

К внутридомовым системам электроснабжения относятся: вводные шкафы, вводно-распределительные устройства; аппаратура защиты, контроля и управления; коллективные (общедомовые) приборы учета электрической энергии; этажные щитки и шкафы; осветительные установки помещений общего пользования в многоквартирном доме; электрические установки систем дымоудаления, систем автоматической пожарной сигнализации, внутреннего противопожарного водопровода, грузовых, пассажирских и пожарных лифтов, автоматически запирающихся устройств дверей в подъезды многоквартирного дома; сети (кабели) от внешней границы, до индивидуальных, общих (квартирных) приборов учета и другое электрическое оборудование на этих сетях.

Внешней границей сетей электро-, тепло-, водоснабжения и водоотведения, информационно-телекоммуникационных сетей, входящих в состав общего имущества, если иное не установлено законодательством Российской Федерации, является внешняя граница стены многоквартирного дома, а границей эксплуатационной ответственности при наличии коллективного (общедомового) прибора учета соответствующего коммунального ресурса, если иное не установлено соглашением собственников помещений с исполнителем коммунальных услуг или ресурсоснабжающей организацией, является место соединения коллективного (общедомового) прибора учета с соответствующей инженерной сетью, входящей в многоквартирный дом.

### 3.2. Капитальный ремонт общественного здания.

Капитальный ремонт многоквартирного дома проводится с целью восстановления его ресурса с заменой при необходимости конструктивных элементов и систем инженерного оборудования, а также улучшения эксплуатационных показателей.

Капитальный ремонт должен включать устранение неисправностей всех изношенных элементов, восстановление или замену (кроме полной замены бетонных фундаментов, несущих стен и каркасов) их на более долговечные и экономичные, улучшающие эксплуатационные показатели. При этом может осуществляться экономически целесообразная модернизация здания: улучшение планировки, оснащение недостающими видами инженерного оборудования, благоустройство окружающей территории.

На капитальный ремонт должно ставиться, как правило, здание в целом или его секция (несколько секций). При необходимости может производиться капитальный ремонт отдельных элементов здания, а также внешнего благоустройства.

Таким образом, капитальный ремонт подразделяется на:

– комплексный капитальный ремонт - ремонт с заменой конструктивных элементов и инженерного оборудования и их модернизацией. Он включает работы, охватывающие всё здание в целом или его отдельные секции, при котором возмещается их физический и функциональный износ.

– выборочный капитальный ремонт - ремонт с полной или частичной заменой отдельных конструктивных элементов здания или оборудования, исходя из их технического состояния, направленный на полное возмещение их физического и частично функционального износа.

При проведении ремонта следует применять материалы, обеспечивающие нормативный срок службы ремонтируемых конструкций и систем. Состав видов и подвидов работ должен быть таким, чтобы после проведения капитального ремонта многоквартирный дом полностью удовлетворял всем эксплуатационным требованиям.

В соответствии с п. 3 ст. 15 Федерального закона № 185-ФЗ «О Фонде содействия реформированию жилищно-коммунального хозяйства», а также ст. 166 Жилищного кодекса РФ в перечень работ по капитальному ремонту, входят следующие виды работ:

– ремонт внутридомовых инженерных систем электро-, тепло-, газо-, водоснабжения,

Инд. №	Подп. и дата	Взам. инв. №

					<b>171206--П-РКР-ПЗ</b>	<b>Лист</b>
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		

водоотведения;

- ремонт или замена лифтового оборудования, признанного непригодным для эксплуатации, при необходимости ремонт лифтовых шахт;
- ремонт крыши;
- ремонт подвальных помещений, относящихся к общему имуществу многоквартирного дома;
- утепление и ремонт фасада;
- установка коллективных (общедомовых) приборов учета потребления ресурсов и узлов управления (тепловой энергии, горячей и холодной воды, электрической энергии);
- ремонт фундамента многоквартирного дома.

В соответствии с Приложением 9 ВСН 58-88(р) «Положение об организации и проведении реконструкции, ремонта и технического обслуживания зданий, объектов коммунального и социально-культурного назначения» в перечень дополнительных работ, производимых при капитальном ремонте здания, входят:

1. Обследование здания и изготовление проектно-сметной документации (независимо от периода проведения ремонтных работ).

2. Перепланировка квартир, не вызывающая изменение основных технико-экономических показателей здания; расширение жилой площади за счет подсобных помещений; улучшение инсоляции жилых помещений; устройство балконов, лоджий и эркеров; устройство мусоропроводов, систем пневматического мусороудаления; перевод существующей сети электроснабжения на повышенное напряжение; благоустройство дворовых территорий (замощение, асфальтирование, озеленение, устройство ограждений); оборудование детских, спортивных и хозяйственно-бытовых площадок; изменение конструкции крыш; оборудование чердачных помещений под эксплуатируемые.

3. Замена существующего и установка нового технологического оборудования.

4. Утепление и шумозащита здания.

5. Замена изношенных элементов внутриквартальных инженерных сетей.

6. Ремонт встроенных помещений.

7. Экспертиза проектно-сметной документации.

8. Авторский надзор проектных организаций.

9. Технический надзор.

Разработка проектно-сметной документации на капитальный ремонт здания должна предусматривать:

– проведение технического обследования, определение физического и морального износа объектов проектирования;

– составление проектно-сметной документации для всех проектных решений по перепланировке, функциональному переназначению помещений, замене конструкций, инженерных систем или устройству их вновь, благоустройству территории и другим аналогичным работам;

– технико-экономическое обоснование капитального ремонта;

– разработку проекта организации капитального ремонта и проекта производства работ, который разрабатывается подрядной организацией.

Интервал времени между утверждением проектно-сметной документации и началом ремонтно-строительных работ не должен превышать 2 лет. Устаревшие проекты должны перерабатываться проектными организациями по заданиям заказчиков с целью доведения их технического уровня до современных требований и переутверждаться в порядке, установленном для утверждения вновь разработанных проектов.

При капитальном ремонте дома за счет средств, предназначенных на капитальный ремонт жилищного фонда, в состав работ в обязательном порядке включаются работы по

Инва. №	Подп. и дата	Взам. инв. №
---------	--------------	--------------

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	171206--П-РКР-ПЗ	Лист
						24

восстановлению внутренней отделки квартир, поврежденной: при ремонте ограждающих конструкций и инженерных систем здания; в связи с нарушением температурно-влажностного режима эксплуатации здания по причинам, не зависящим от проживающих (протекание кровли, промерзание стен и др.).

Выполнение капитального ремонта должно производиться с соблюдением действующих правил организации, производства и приемки ремонтно-строительных работ, правил охраны труда и противопожарной безопасности.

### 3.3. Особенности организации капитального ремонта лифтов общественного здания.

Под ремонтом лифтового оборудования следует понимать комплекс работ, направленных на восстановление эксплуатационных характеристик лифта, продление срока его службы и не затрагивающих металлоконструкций лифта, а именно:

- работы по экспертному обследованию лифта;
- проектные работы;
- строительно-монтажные работы;
- работы по замене узлов и агрегатов, не затрагивающих металлоконструкций лифта, в том числе работы по замене электродвигателя главного привода, редуктора главного привода (лебедки) канатоведущего шкива, тормозного устройства, ограничителя скорости, станции управления лифтом, привода дверей кабины, купе кабины лифта, створок дверей шахты и кабины, пружинной и балансировочной подвески кабины, противовеса, канатов, частотного регулятора, электродвигателя, пульта управления, устройств защиты и контроля;
- пусконаладочные работы;
- работы по техническому освидетельствованию лифта;
- работы по утилизации демонтированного лифтового оборудования.

Перечень работ по ремонту лифтового оборудования формируется на основании результатов экспертного обследования лифта, отработавшего нормативный срок службы.

Основанием для включения работ по ремонту лифтового оборудования в перечень работ, финансируемых в соответствии с Федеральным законом № 185-ФЗ, является заключение экспертной организации по результатам экспертного обследования лифта, отработавшего нормативный срок службы.

В состав работ по замене лифта включаются:

- работы по экспертному обследованию лифта, отработавшего нормативный срок службы;
- проектные работы;
- строительно-монтажные работы;
- работы по демонтажу и установке лифта;
- пусконаладочные работы;
- работы по полному техническому освидетельствованию лифта, проводимого после установки нового лифта;
- работы по утилизации демонтированного лифтового оборудования.

Замена лифта за счет средств, предоставляемых в соответствии с Федеральным законом № 185-ФЗ, осуществляется по результатам экспертного обследования лифта, отработавшего нормативный срок службы, которым лифт признан непригодным к дальнейшей эксплуатации, и проведение его ремонта признано нецелесообразным.

Экспертное обследование лифта могут производить экспертные организации, которые являются юридическими лицами, имеющими лицензию Ростехнадзора на право проведения экспертизы промышленной безопасности в соответствии с действующим законодательством, располагающие техническими средствами и квалифицированными специалистами для проведения технического диагностирования и обследования лифта.

Индв. №	Подп. и дата	Взам. инв. №
---------	--------------	--------------

					<b>171206--П-РКР-ПЗ</b>	<b>Лист</b>
						<b>25</b>
<b>Изм.</b>	<b>Лист</b>	<b>№ докум.</b>	<b>Подп.</b>	<b>Дата</b>		

Состав работ по ремонту лифтовых шахт также определяется на основании результатов экспертного обследования, отработавшего нормативный срок лифта.

### 3.4. Основания для проведения капитального ремонта общественного здания.

Принятие решений о капитальном ремонте общего имущества в многоквартирном доме находится в компетенции общего собрания собственников помещений в многоквартирном доме (ст. 44 Жилищного кодекса РФ).

Капитальный ремонт осуществляется за счет средств из фонда капитального ремонта, образуемого взносами на капитальный ремонт, уплаченными собственниками помещений в многоквартирном доме и т.п.

В случае, если собственниками помещений в многоквартирном доме принято решение о формировании фонда капитального ремонта на счете регионального оператора и размер ежемесячного взноса на капитальный ремонт определен в размере минимального размера взноса на капитальный ремонт, установленного нормативным правовым актом субъекта Российской Федерации, перечень услуг и (или) работ по капитальному ремонту общего имущества и сроки его проведения определяются в соответствии с региональной программой капитального ремонта. Собственники помещений в многоквартирном доме вправе принять решение о проведении капитального ремонта общего имущества в многоквартирном доме в более ранние сроки, чем это установлено региональной программой капитального ремонта, при условии, что на дату принятия данного решения средств на специальном счете достаточно для финансирования капитального ремонта или выбраны иные способы его финансирования.

В случае, если собственниками помещений в многоквартирном доме принято решение о формировании фонда капитального ремонта на специальном счете, то размер ежемесячного взноса на капитальный ремонт может быть определен в большем в размере, чем минимальный размер взноса на капитальный ремонт, установленный нормативным правовым актом субъекта Российской Федерации. В этом случае перечень услуг и (или) работ по капитальному ремонту общего имущества в многоквартирном доме, утверждаемый решением общего собрания собственников помещений в многоквартирном доме, может быть дополнен услугами и (или) работами, не предусмотренными региональной программой капитального ремонта, а сроки проведения капитального ремонта могут быть установлены более ранние, чем это предусмотрено региональной программой капитального ремонта.

Примерные (средние) сроки службы общего имущества многоквартирного дома и межремонтных периодов рекомендованы ВСН 58-88(р).

Рекомендуемыми Приложениями 2 и 3 ВСН 58-88(р) определены минимальные сроки эффективной эксплуатации строительных конструкций и инженерных систем зданий.

В соответствии с Приложением 2 ВСН 58-88(р), минимальная продолжительность эффективной эксплуатации многоквартирного дома до постановки на текущий ремонт – 3-5 лет, до постановки на капитальный ремонт – 15-20 лет.

В соответствии с Приложением 3 ВСН 58-88(р), минимальная продолжительность эффективной эксплуатации элементов многоквартирного дома:

№ п/п	Элемент	Продолжительность эксплуатации до капитального ремонта (замены), лет
1	Фундаменты	50
2	Стены	50
3	Герметизированные стыки	25
4	Перекрытия	80
5	Полы из керамической плитки по бетонному основанию	60
6	Лестницы	60

Индв. №	Подп. и дата	Взам. инв. №
---------	--------------	--------------

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	<b>171206--П-РКР-ПЗ</b>	<b>Лист</b>
						<b>26</b>





(до 30%)	перекрытий, перегородок отсутствуют или незначительны. Оконные и дверные заполнения, покрытия полов имеют значительные повреждения. Неисправности крыш, инженерного оборудования, наружных коммуникаций незначительны. Эксплуатация здания возможна с ограничениями.	эксплуатации необходим капитальный ремонт здания с восстановлением или заменой неисправностей элементов
IV (до 40%)	Фундаменты, стены, перекрытия, перегородки имеют значительные неисправности при ограниченном распространении. Оконные и дверные заполнения, крыша, инженерное оборудование имеют значительные неисправности при массовом их распространении по всему зданию. Эксплуатация возможна со значительными ограничениями.	Для обеспечения нормальной эксплуатации необходим капитальный ремонт с восстановлением или частичной заменой фундаментов, стен и полной заменой крыши, перекрытий, перегородок, инженерного оборудования
V (от 40% до 70%)	Фундаменты, стены, перекрытия, перегородки имеют значительные неисправности при их массовом распространении по всему зданию. Эксплуатация должна быть немедленно прекращена.	Требуется немедленный капитальный ремонт (реконструкция) всего здания с восстановлением фундаментов, стен и полной заменой крыши, перекрытий, перегородок, полов.
VI (свыше 70%)	Основные строительные конструкции здания не способны выполнять заданные функции из-за высокого физического износа. Эксплуатация должна быть немедленно прекращена. Обеспечивается проведение охранно-поддерживающих работ	Проведение капитального ремонта нецелесообразно. Здание сносится.

Инд. №	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

171206--П-РКР-ПЗ

Индв. №	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

171206--П-РКР-ПЗ

Лист

30