

Общество с ограниченной ответственностью АКБ
"Промышленно-гражданское проектирование"

Выписка из реестра членов саморегулируемой организации
№1818-01 от 26 сентября 2017 г.

**Многоквартирный жилой дом №2 со встроенными
помещениями общественного назначения и
подземным паркингом**

Владимирская обл., МО г. Владимир (городской округ),
г. Владимир, ул. Добросельская, в районе дома №180, на
земельном участке с кадастровым номером 33:22:032183:1

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Раздел 9 "Мероприятия по обеспечению
пожарной безопасности"**

21-21-ПБ

г. Владимир 2021 г.



Общество с ограниченной ответственностью АКБ
"Промышленно-гражданское проектирование"

Выписка из реестра членов саморегулируемой организации
№1818-01 от 26 сентября 2017 г.

Заказчик: ООО СЗ "Прайд Логистика"

Многоквартирный жилой дом №2 со встроенными
помещениями общественного назначения и
подземным паркингом

Владимирская обл., МО г. Владимир (городской округ),
г. Владимир, ул. Добросельская, в районе дома №180, на
земельном участке с кадастровым номером 33:22:032183:1

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 9 "Мероприятия по обеспечению
пожарной безопасности"

21-21-ПБ

Директор _____

/Пичугин П.В./

ГИП _____

/Ширшиков А.Н./



г. Владимир 2021 г.

Состав проектной документации

№ тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	21-21-ПЗ	Раздел 1. Пояснительная записка.	
2	21-21-ПЗУ	Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка.	
3	21-21-АР	Раздел 3. Архитектурные решения	
4	21-21-КР	Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения.	
		Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений.	
5	21-21-ИОС5.1	Раздел 5. Подраздел 1. Система электроснабжения.	
6	21-21-ИОС 5.2,3	Раздел 5. Подраздел 2. Система водоснабжения. Подраздел 3. Система водоотведения.	
7	21-21-ИОС 5.4	Раздел 5. Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети.	
8	21-21-ИОС 5.5	Раздел 5. Подраздел 5.5.1. Автоматическая пожарная сигнализация Раздел 5. Подраздел 5.5.2. Сети связи	
9	21-21-ИОС5.6	Раздел 5. Подраздел 5.6.1. Система газоснабжения. Наружное газоснабжение. Внутреннее газоснабжение. Подраздел 5.6.2. Система газоснабжения. Тепломеханические решения крышной котельной. Подраздел 5.6.3. Система газоснабжения. Отопление и вентиляция крышной котельной. Подраздел 5.6.4. Система газоснабжения. Система электроснабжения крышной котельной.	
10	21-21-ИОС5.7	Раздел 5. Подраздел 7. Технологические решения	

						21-21-СП		
Изм.	Кол-во	Лист	№ док.	Подпись	Дата			
Н.Контроль		Пичугин П.В.				Стадия	Лист	Листов
						П	1	2
ГИП		Ширшиков А.Н.				ООО АКБ «ПГ-проект»		
Проверил		Ширшиков А.Н.						
						Состав проектной документации		

11	21-21-ПОС	Раздел 6. Проект организации строительства.	
12	21-21-ООС	Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды.	
13	21-21-ПБ	Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.	
14	21-21-ОДИ	Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов.	
15	21-21-ЭЭ	Раздел 10.1. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов.	
16	21-21-ТБЭ	Раздел 12.1. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства.	
17	21-21-НПКР	Раздел 12.2. 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.	

						21-21-СП	Лист
Изм.	Кол-во	Лист	№ док.	Подпись	Дата		2

Содержание тома

Обозначение	Наименование	Примечание (Лист тома)
21-21-ПБ	Содержание тома	2
21-21-ПБ	Текстовая часть	3-25
21-21-ПБ	Графическая часть:	26
Лист 1	Ситуационный план организации земельного участка, выделенного под строительство, с указанием противопожарных расстояний, схема проектируемого хозяйственно-питьевого противопожарного водопровода В1 с пожарными гидрантами, схема проезда пожарных машин.	27
Лист 2	План подземного паркинга в осях 15-42 и Н/1-Я на отм. -4,550. Схема эвакуации людей при пожаре.	28
Лист 3	План подземного паркинга в осях 1/2-8/2 и А/2-Л/2 на отм. -4,550. Схема эвакуации людей при пожаре.	29
Лист 4	План первого этажа на отм. 0,000. Схема эвакуации людей при пожаре.	30
Лист 5	План этажа 2-го этажа на отм. +3,600. Схема эвакуации людей при пожаре.	30
Лист 6	План типового этажа на отм. +6,400.....+45,600. Схема эвакуации людей при пожаре.	31
Лист 7	План технического чердака на отм. +48,450. Схема эвакуации людей при пожаре.	32
Лист 8	План кровли на отм. +50,400, План крышной котельной. Доступ на кровлю. Схема эвакуации людей.	33

Согласовано:

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

21-21- ПБ. ТЧ

Изм.	Кол.уч.	Лист	№докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Большакова			
ГИП.		Ширшиков			
Н. Контр.		Пичигин			

Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.
Текстовая часть.

Стадия	Лист	Листов
II	2	26
ООО АКБ «ПГ-проект»		

Текстовая часть
2 Общие положения

Настоящий раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» (далее по тексту – «раздел») разработан в отношении объекта защиты «Многоквартирный жилой дом №2 со встроенными помещениями общественного назначения и с подземным паркингом», по адресу: Владимирская обл., МО г. Владимир (городской округ), г. Владимир, ул. Добросельская в районе д. 180 на земельном участке с кадастровым номером 33:22:032183:1». Раздел основан на выполнении требований Федерального закона от 30 декабря 2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» и Федерального закона от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (далее по тексту – Федеральный закон № 123-ФЗ), а также других нормативных документов по пожарной безопасности.

Раздел выполнен на основании проектных материалов, предоставленных Заказчиком.

Разработанные мероприятия по обеспечению пожарной безопасности и принятые технические решения не могут быть распространены на другие аналогичные объекты без дополнительного согласования.

Раздел имеет силу только для исходных данных, изложенных в настоящем документе, и должен быть переработан при изменении этих данных.

Противопожарные мероприятия, не указанные в настоящем документе, принимаются в соответствии с действующими стандартами, нормами и правилами, предусматривающими мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.

В данном разделе использовались следующие нормативные технические документы:

1) Федеральный закон от 27 декабря 2002 года № 184-ФЗ «О техническом регулировании».

2) Федеральный закон от 22 июля 2008 года № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

3) Федеральный закон от 30 декабря 2009 года № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».

4) Перечень национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», утверждённый Постановлением Правительства Российской Федерации от 4 июля 2020 г. № 985.

5) Постановление Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 г. № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».

6) ПУЭ Правила устройства электроустановок, 7-ое издание.

7) Правила противопожарного режима в Российской Федерации, утверждённые Постановлением Правительства Российской Федерации от 25.04.2012 № 390 «О противопожарном режиме».

8) СП 1.13130.2020 Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы.

9) СП 2.13130.2020 Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты.

10) СП 3.13130.2009 Системы противопожарной защиты. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Требования пожарной безопасности.

11) СП 4.13130.2013 (с изм. 2020) Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на зданиях защиты. Требования к объёмно-планировочным и конструктивным решениям.

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

							21-21-ПБ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№докум.	Подпись	Дата			3

12) СП 485.13131500.2020 Системы противопожарной защиты. Системы пожарной сигнализации и автоматизация систем противопожарной защиты.

13) СП 6.13130.2013 Системы противопожарной защиты. Электрооборудование. Требования пожарной безопасности.

14) СП 7.13130.2013 (с изм. 2020) Отопление, вентиляция и кондиционирование. Требования пожарной безопасности.

15) СП 8.13130.2020 Системы противопожарной защиты. Источники наружного противопожарного водоснабжения. Требования пожарной безопасности.

16) СП 10.13130.2020 Системы противопожарной защиты. Внутренний противопожарный водопровод. Требования пожарной безопасности.

17) СП 12.13130.2009 Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности.

18) СП 54.13330.2016 Здания жилые многоквартирные.

19) СП 154.13130.2013 Встроенные подземные автостоянки. Требования пожарной безопасности.

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.							21-21-ПБ	Лист
										4
			Изм.	Кол.уч	Лист	№докум.	Подпись	Дата		

3. Краткая характеристика объекта.

Объектом строительства является – **Многоквартирный жилой дом №1 со встроенными помещениями общественного назначения и с подземным паркингом», по адресу: Владимирская обл., МО г. Владимир (городской округ), г. Владимир, ул. Добросельская в районе д. 180 на земельном участке с кадастровым номером 33:22:032183:1.**

Проектируемое здание – **Многоквартирный жилой дом №2 со встроенными помещениями общественного назначения и с подземным паркингом (поз. 2) – пристроенное к многоквартирному жилому дому № 1 (отдельный проект, шифр: 10-21), 17-ти этажное, 2-х секционное, со встроенным и пристроенным подземным паркингом, со встроенными помещениями общественного назначения и техническим чердаком. В плане имеет сложную форму многоугольника (Г-образную форму), размеры в крайних осях: (15-42/Н/1-Я) – 60,82 x 27,70 м (надземная часть здания).**

Подземный паркинг размещается под проектируемым зданием в осях: (15-42/Н/1-Я) и под незастроенной территорией участка в осях: (1/2-8/2 и А/2-Л/2).

Высота здания от уровня проезда пожарных машин до нижней грани оконного проема жилой квартиры верхнего этажа – 46,750 м (max).

Отм. – 4,550

Предусмотрено размещение встроенного паркинга:

- подземного паркинга на 29 машино-мест, насосная котельной, насосная пожаротушения, водомерный узел котельной и жилого дома, водомерный узел офисов, венткамера, электрощитовая, вентиляторные.

Предусмотрено размещение пристроенного паркинга:

- подземный паркинг на 49 машино-мест, КТП (помещения для размещения трансформаторов, помещение РУ 0,4 кВ, помещение РУ 10 кВ.

Подземные паркинги выделены в отдельные пожарные отсеки.

Отм. 0,000

Предусмотрено размещение: входные группы жилых секций (входной тамбур, лифтовой холл, лестница в лестничной клетке, встроенные помещения общественного назначения (офисы 4 шт.).

Отм. +3,600..... +45,600

Предусмотрено размещение: жилых помещений.

Отм. +48,450

Предусмотрено размещение: технического чердака и машинных помещений лифтов.

Отм. +50,400

Предусмотрено размещение: крышной котельной.

Здание **Многоквартирного жилого дома №2 со встроенными помещениями общественного назначения и с подземным паркингом (поз.2) – II степени огнестойкости, класс функциональной пожарной опасности – Ф 1.3, Ф 5.2, класс конструктивной пожарной опасности – С0.**

Здание многоквартирного жилого дома (поз.2) представляет собой 3 пожарных отсека: подземный паркинг на 29 машино-мест, подземный паркинг на 49 машино-мест и жилой дом со встроенными помещениями общественного назначения:

Площадь пожарного отсека №1 (подземный паркинг на 29 машино-мест) – 1233,0 м².

Объем пожарного отсека №1 (подземный паркинг на 29 машино-мест) – 6032,8 м³.

Площадь пожарного отсека №2 (жилой дом + встроенные помещения) – 1201,0 м².

Объем пожарного отсека №2 (жилой дом + встроенные помещения) – 55342,9 м³.

Площадь пожарного отсека №3 (подземный паркинг на 49 машино-мест) – 1600 м².

Объем пожарного отсека №3 (подземный паркинг на 49 машино-мест) – 5907,7 м³.

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

										Лист
										5
Изм.	Кол.уч	Лист	№докум.	Подпись	Дата					

4 Описание системы обеспечения пожарной безопасности здания

Система обеспечения пожарной безопасности объекта строительства направлена на предотвращение пожара, обеспечение безопасности людей и защиту имущества при пожаре и включает в себя систему предотвращения пожара, систему противопожарной защиты и комплекс организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности (ч. 1, 2, 3 ст. 5 Федерального закона № 123-ФЗ).

Целью системы предотвращения пожара является исключение условий возникновения пожара, что достигается исключением условий образования горючей среды и источников зажигания и обеспечивается за счёт (ст. 48, 49 и 50 Федерального закона № 123-ФЗ):

- 1) максимально возможным применением негорючих и трудногорючих веществ и материалов;
- 2) максимально возможным ограничением массы и (или) объёма горючих веществ, материалов и наиболее безопасным способом их размещения;
- 3) применением соответствующего электрооборудования;
- 4) применением быстросрабатывающих средств защитного отключения электроустановок и других устройств, приводящих к появлению источников зажигания;
- 5) устройством молниезащиты;
- 6) выполнением других мероприятий в соответствии со ст. 49 и 50 Федерального закона № 123-ФЗ.

С целью создания системы противопожарной защиты предусматривается защита людей и имущества от воздействия опасных факторов пожара и ограничение его последствий, что обеспечивается снижением динамики нарастания опасных факторов пожара, эвакуацией людей и имущества в безопасную зону и тушением пожара за счёт (ч. 1, 2 ст. 51 Федерального закона № 123-ФЗ):

- 1) соблюдения противопожарных расстояний между зданиями и сооружениями;
- 2) использования для целей наружного пожаротушения пожарных гидрантов, обеспечивающих нормативный расход воды;
- 3) применения конструктивных и объёмно-планировочных решений, обеспечивающих ограничение распространения пожара за пределы очага;
- 4) применения строительных конструкций с пределами огнестойкости и классами пожарной опасности;
- 5) применения на путях эвакуации конструктивных и отделочных материалов с нормируемыми показателями пожарной опасности;
- 6) устройства эвакуационных выходов и путей, удовлетворяющих требованиям безопасной эвакуации людей при пожаре;
- 7) организации деятельности подразделений пожарной охраны;
- 8) устройства систем обнаружения пожара и его ликвидации и устранения опасных факторов пожара, включающих:
 - а) применение огнетушителей для локализации очагов возгорания;
 - б) система автоматической пожарной сигнализации (СПС);
 - в) система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ);
 - г) система противодымной защиты;
 - д) устройство внутреннего противопожарного водопровода (ВПВ);
 - е) система автоматического пожаротушения (АУП) в подземном паркинге.

5 Обоснование противопожарных расстояний между зданиями и сооружениями, обеспечивающих пожарную безопасность объекта капитального строительства

Для обеспечения пожарной безопасности в данном разделе обоснованы противопожарные расстояния между проектируемым **Многоквартирным жилым домом №2**

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№докум.	Подпись	Дата	21-21-ПБ	Лист
							6

со встроенными помещениями общественного назначения и с подземным паркингом (поз.2) до ближайших существующих зданий и сооружений (ч. 1 ст. 17 Федерального закона № 384-ФЗ).

Требуемые минимальные противопожарные расстояния между существующими зданиями, сооружениями и объектом защиты в соответствии с табл. 1 СП 4.13130.2013 представлены в табл. 5.1.

Таблица 5.1 – Минимальные противопожарные расстояния между зданиями и сооружениями

Степень огнестойкости Многоквартирный жилой дом №2 (поз.2)	Минимальные расстояния между зданиями, м		
	I, II, III C0	II, III C1 IV C0, C1	IV, V C2, C3
II степень огнестойкости, C0	Класса Ф1-Ф4 – 6,0 Класса Ф5 – 10,0	Класса Ф1-Ф4 – 8,0 Класса Ф5 – 12,0	Класса Ф1-Ф4 – 10,0 Класса Ф5 – 12,0

С юго-восточной стороны от проектируемого жилого дома № 2 (поз.2 по ГП) на расстоянии 14,7 м расположено существующее здание класса Ф3 (магазин «Стройтоваров») и на расстоянии 10,0 м расположено существующее здание класса Ф5 (склад магазина), что не превышает нормативные значения.

С южной и юго-восточной стороны от проектируемого жилого дома № 2 (поз.2 по ГП) на противопожарных расстояниях – не менее нормативных 10,0 м до окон жилого дома, запроектированы открытые плоскостные автостоянки (P/10, P/12, P/7), что соответствует п. 6.11.2 СП 4.13130.2013.

Проектируемая открытая плоскостная автостоянка (P/12) расположена относительно существующих зданий класса Ф5 (склады магазина) без соблюдения нормативных противопожарных расстояний, т.к. здания складов обращены в сторону автостоянки глухими стенами (без проемов) и противопожарные расстояния не нормируются, что соответствует п. 6.11.3 СП 4.13130.2013.

С северо-западной стороны от проектируемого жилого дома № 2 (поз.2 по ГП) запроектирована открытая плоскостная автостоянка (P/19) на расстоянии 9,0 м, что менее нормативных 10,0 м, основание: п. 6.11.2 СП 4.13130.2013.

Сокращение противопожарных расстояний между существующим зданием и проектируемой открытой плоскостной автостоянкой (P/19), обосновано расчетом тепловых потоков, основание: приложение А СП 4.13130.2013.

6 Описание и обоснование проектных решений по наружному противопожарному водоснабжению

Наружное пожаротушение объекта строительства – Многоквартирного жилого дома №2 со встроенными помещениями общественного назначения и с подземными паркингами (поз.2) предусматривается автонасосами из запроектированного ранее к жилому дому №1 (ПГ-2р) и существующих пожарных гидрантов (ПГ-сущ), расположенных на кольцевых сетях водопровода. У места расположения подземных пожарных гидрантов устанавливаются соответствующие указатели (плоские, выполненные с использованием светоотражающих покрытий) согласно СП 8.13130.2009, п.8.6. (ч. 1, 2 ст. 68, 99 Федерального закона № 123-ФЗ).

Таблица 6.1 – Требуемый расход воды на наружное пожаротушение

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.							Лист
									7
Изм.	Кол.уч	Лист	№докум.	Подпись	Дата				

Наименование здания	Класс функц. пожарной опасности	Объем здания, м ³	Количество этажей	Расход воды на наружное пожаротушение, л/с	Обоснование
Пожарный отсек №1 паркинг	Ф 5.2	6 032,8	До 2-х	20	п. 5.12, СП 8.13130.20 20
Пожарный отсек №2 жилой дом	Ф 1.3	55 342,9	Свыше 16 до 25	30	п. 5.2, табл. 2 СП 8.13130.20 20
Пожарный отсек №3 паркинг	Ф 5.2	5 907,7	До 2-х	20	п. 5.12, СП 8.13130.20 20

В соответствии с п. 5.4 СП 8.13130.2020, расход воды на наружное пожаротушение здания разделенного на надземный и подземный пожарные отсеки, принимается по той части здания, где требуется наибольший расход воды. Требуемый расход воды на наружное пожаротушение – 30 л/с, что соответствует п. 5.4 СП 8.13130.2020.

Пожарные гидранты расположены на расстоянии не более 200 м от стен здания с учетом прокладки рукавных линий по дорогам с твердым покрытием, не ближе 5,0 м от стены здания и не далее 2,5 м от края дороги.

Места расположения пожарных гидрантов см: 21-21-ПБ лист 1, а также соответствующий раздел проекта: ИОС 5.2, 5.3.

7 Описание и обоснование проектных решений по определению проездов и подъездов для пожарной техники

Проектируемый Многоквартирный жилой дом №2 со встроенными помещениями общественного назначения и с подземными паркингами (поз.2) расположен по адресу: Владимирская область, МО город Владимир, г. Владимир, ул. Добросельская, в районе д. № 180.

Подъезд пожарных машин к объекту строительства осуществляется с ул. Добросельская по существующим дорогам шириной не менее 6,0 м (пожарно-техническая высота здания – 46,750 м).

Подъезд пожарных машин обеспечен со всех сторон (за исключением стороны примыкания) – вдоль внешнего фасада и со стороны внутреннего фасада, что соответствует требованиям п. 8.1 СП 4.13130.2013.

В соответствии с п. 8.1 б) СП 4.13130.2013, выполнены следующие условия:

- помещения квартир имеют двухстороннюю ориентацию;
- помещения квартир с односторонней ориентацией имеют окна, обращенные в сторону пожарного проезда.

Расстояние от внутреннего края проезда до стены здания составляет не менее 8,0 м и не более 10,0 м, что соответствует п. 8.8. СП 4.13130.2013.

Конструкция дорожной одежды проездов и подъездов запроектирована из расчётной нагрузки от пожарных машин, но не менее 16 тонн на ось (п. 8.9 СП 4.13130.2013).

В зоне между наружными стенами зданий и внутренним краем проезда не предусматривается рядовая посадка деревьев.

Проезд – сквозной, устройство разворотной площадки не предусмотрено.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№докум.	Подпись	Дата	21-21-ПБ	Лист 8

в Описание и обоснование принятых конструктивных и объемно-планировочных решений, степени огнестойкости и класса конструктивной пожарной опасности строительных конструкций

8.1 Степень огнестойкости и пожарная опасность здания, конструктивные решения

Для обеспечения пожарной безопасности объекта капитального строительства – **Многоквартирного жилого дома №2 со встроенными помещениями общественного назначения и с подземными паркингами (поз.2)**, в данном разделе обоснованы принимаемые значения характеристик огнестойкости и пожарной опасности элементов строительных конструкций и систем инженерно-технического обеспечения (ч. 2, ст. 17 Федерального закона № 384-ФЗ).

Степень огнестойкости и класс конструктивной пожарной опасности здания устанавливаются в зависимости от его этажности, класса функциональной пожарной опасности, площади пожарного отсека и пожарной опасности, происходящих в нем технологических процессов (ч. 1 ст. 87 Федерального закона № 123-ФЗ).

Степень огнестойкости жилого здания – II (ФЗ № 123 ст. 87 табл. 21).

Класс конструктивной пожарной опасности жилого здания – C0 (ФЗ № 123 ст. 87 табл. 22).

Класс функциональной пожарной опасности сооружения – Ф 1.3 (ст. 32 Федерального закона № 123-ФЗ).

Нормативная площадь пожарного отсека жилой дом высотой не более 50 м – 2500 м² (п. 6.5.1 табл. 6.8 СП 2.13130.2020), фактическая площадь пожарного отсека – 1201,0 м².

Степень огнестойкости встроенного подземного паркинга – II (ФЗ № 123 ст. 87 табл. 21).

Класс конструктивной пожарной опасности встроенного подземного паркинга – C0 (ФЗ № 123 ст. 87 табл. 22).

Класс функциональной пожарной опасности встроенного подземного паркинга – Ф 5.2 (ст. 32 Федерального закона № 123-ФЗ).

Нормативная площадь пожарного отсека подземного паркинга – 3000,0 м² (п. 6.3.1 табл. 6.5 СП 2.13130.2020, фактическая площадь пожарного отсека – 1233,0 м².

Степень огнестойкости пристроенного подземного паркинга – II (ФЗ № 123 ст. 87 табл. 21).

Класс конструктивной пожарной опасности пристроенного подземного паркинга – C0 (ФЗ № 123 ст. 87 табл. 22).

Класс функциональной пожарной опасности пристроенного подземного паркинга – Ф 5.2 (ст. 32 Федерального закона № 123-ФЗ).

Нормативная площадь пожарного отсека подземного паркинга – 3000,0 м² (п. 6.3.1 табл. 6.5 СП 2.13130.2020, фактическая площадь пожарного отсека – 1600,4 м².

Площадь пожарных отсеков (жилого дома и подземных паркингов) не превышает нормативных значений.

Пределы огнестойкости основных строительных конструкций, противопожарных преград, тип заполнения проёмов в противопожарных преградах принимаются не менее нормативных в табл. 8.1.1 данного раздела в соответствии с требованиями Федерального закона № 123-ФЗ.

Таблица 8.1.1 – Минимальные пределы огнестойкости строительных конструкций и противопожарных преград

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№докум.	Подпись	Дата

Элементы конструкций здания	Предел огнестойкости Конструкций не менее, мин.
Несущие колонны и перекрытия	R 90, REI 90
Наружные ненесущие стены	E 15
Внутренние стены лестничных клеток	REI 90
Лестничные марши, площадки,	R 60
Межсекционные стены	REI 45 (EI 45)
Межквартирные ненесущие стены	EI 30
Стены между квартирами и поэтажными коридорами	REI 45 (EI 45)
Противопожарное перекрытие 1-го типа	REI 150

Класс пожарной опасности строительных конструкций соответствует принятому классу конструктивной пожарной опасности (ч. 6 ст. 87 и табл. 22 Федерального закона № 123-ФЗ).

Таблица 8.1.2 – Класс пожарной опасности строительных конструкций согласно классу конструктивной пожарной опасности С0

Вид строительной конструкции	Класс пожарной опасности строительных конструкций
Несущие колонны и перекрытия	К0
Наружные стены с внешней стороны	К0
Противопожарные перегородки, стены и перекрытия	К0
Марши и площадки лестниц	К0

Предел огнестойкости строительных конструкций и класс пожарной опасности не менее:

Несущие конструкции здания ж/д, встроенного и пристроенного паркингов: ж/д каркас: колонны (пилоны), перекрытия (покрытия).

Колонны (пилоны) – монолитные ж/д: 300х800 мм, 300х1400 мм, 400х400 мм, 200х1400 мм, 200х800 мм, защитный слой арматуры не менее $a = 55$ мм, предел огнестойкости – R 150 (К0), требуемый – R 90;

Перекрытие междуэтажное, в том числе чердачное – монолитное ж/д, толщина – 180 мм, защитный слой арматуры – $a = 25$ мм, предел огнестойкости – REI 120 (К0), требуемый – REI 90;

Перекрытие противопожарное 1-го типа (подвальное встроенного паркинга) и покрытие (пристроенного паркинга) – монолитное ж/д, толщина – 200 мм, защитный слой арматуры – $a = 50$ мм (опирание по контуру), предел огнестойкости – REI 150 (К0), требуемый – REI 150;

Противопожарная стена 1-го типа – монолитная ж/д, толщина – 200 мм, защитный слой арматуры – $a = 45$ мм, предел огнестойкости – REI 150 (К0), требуемый – REI 150.

Строительные конструкции лестничных клеток: внутренние стены, марши и площадки лестниц.

Внутренние стены – монолитные ж/д, толщина – 200 мм, защитный слой арматуры – $a = 45$ мм, предел огнестойкости – REI 150 (К0), требуемый – REI 90.

Сборные ж/д марши и площадки лестниц (Z-образный марш) – ЛМП (лестница, марш, площадка) 57.11.14-5, серия: 1.050.9-4.93 выпуск 1, предел огнестойкости – R 60 (К0), требуемый – R 60.

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

									21-21-ПБ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№докум.	Подпись	Дата					10

Запроектированы незадымляемые лестничные клетки типа Н1. В соответствии с п. 5.4.16 СП 2.13130.2020, в наружных стенах на каждом этаже в тамбуре и лестничной клетке предусмотрены открывающиеся двери, с площадью остекления не менее – 1,2 м². Устройства для открывания расположены не выше 1,7 м от уровня площадки лестничной клетки.

Переход через наружную воздушную зону незадымляемой лестничной клетки типа Н1 выполнен шириной не менее 1,2 м, имеет ограждение высотой не менее 1,2 м, ширина глухого простенка между проемом лестничной клетки и проемом коридора не менее 1,2 м, основание: п. 4.4.14 СП 1.13130.2020. Расстояние от проемов лестничной клетки до окон смежных помещений не менее 2,0 м, основание: приложение Г СП 7.13130.2013.

Ограждающие конструкции: стены наружные самонесущие.

Стены наружные самонесущие – 420 мм: кладка из керамических блоков – 300 мм утеплитель минераловатный – 100 мм + декоративная штукатурка – 20 мм, предел огнестойкости – EI 330 (K0), требуемый – E 15.

Стены внутренние – КО:

- газобетонные блоки, толщина – 200 мм, предел огнестойкости – REI 150 (K0), требуемый – REI 45

Перегородки, внутренние стены:

- кирпичные блоки, толщина – 80 мм, предел огнестойкости – EI 45, требуемый – EI 45.

Для выделения пожарных отсеков используется противопожарное перекрытие 1-го типа и противопожарные стены 1-го типа с пределом огнестойкости не менее REI 150, основание п. 5.4.7 СП 2.13130.2020. Противопожарные стены и перекрытия 1-го типа выполнены из монолитного железобетона, предел огнестойкости достигается конструктивно (защитным слоем бетона).

Крышная газовая котельная выполнена в конструкциях, обеспечивающие II степень огнестойкости и класс конструктивной пожарной опасности – С0, а именно:

- колонны (пилоны) – монолитные ж/б: 200х800 мм, защитный слой арматуры не менее а = 55 мм, предел огнестойкости – R 150 (K0), требуемый – R 90;

- стены кирпичные – 250 мм, предел огнестойкости – REI 330(K0), требуемый – REI 90;

- покрытие монолитное ж/б толщиной – 180 мм, защитный слой арматуры – а = 25 мм, предел огнестойкости – REI 120 (K0), требуемый – REI 90.

Принятые конструктивные решения обеспечивают объекту капитального строительства (пожарным отсекам: жилому дому, встроенному подземному паркингу и пристроенному подземному паркингу) – II степень огнестойкости, класс конструктивной пожарной опасности здания – С0, что соответствует с 87, табл. 3, 6, 21, 22 № 123 – ФЗ.

Конструктивное исполнение строительных элементов здания не приводит к скрытому распространению горения (ч. 1 ст. 137 Федерального закона № 123–ФЗ). Предел огнестойкости узлов крепления и сочленения строительных конструкций между собой принимается не ниже минимального требуемого предела огнестойкости стыкуемых строительных элементов (ч. 2 ст. 137 Федерального закона № 123–ФЗ). Узлы пересечения ограждающих строительных конструкций кабелями, трубопроводами и другим технологическим оборудованием имеют предел огнестойкости не ниже требуемых пределов, установленных для этих конструкций (ч. 4 ст. 137 Федерального закона № 123–ФЗ).

Пределы огнестойкости строительных конструкций, участвующие в общей устойчивости и геометрической неизменяемости здания, соответствуют требованиям табл. 21 и ст. 87 Федерального закона № 123–ФЗ.

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

										21-21-ПБ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№докум.	Подпись	Дата						11

8.2 Сведения о категории помещений по признаку взрывопожарной и пожарной опасности

Определение категории по взрывопожарной и пожарной опасности здания и помещений соответствует требованиям ст. 27 № 123-ФЗ и методике, представленной в СП 12.13130.2009 в зависимости от количества взрывоопасных и пожароопасных свойств находящихся (обращающихся) в них веществ и материалов.

Суть методики заключается в следующем.

1. При наличии в помещении горючих газов, жидкостей или пылящих материалов рассчитывается избыточное давление взрыва ΔP , которое может возникнуть в этом помещении при максимальной проектной аварии, в качестве которой принимается разрушение одного из находящихся в помещении аппаратов или трубопроводов.

Основными переменными величинами при расчете избыточного давления взрыва является масса горючего вещества (m) и свободный объем помещения (V_{CB}). Масса горючего вещества, высвобождающегося из технологического аппарата при аварии, зависит от многих факторов, главные из которых: объем аппарата, наличие или отсутствие автоматических отсечных устройств, периодичность и тщательность пылеуборки в помещении, наличие или отсутствие аварийной вентиляции, а также кратность воздухообмена, создающаяся этой вентиляцией, дисперсность горючего материала, площадь испарения (для жидких горючих веществ) и т.д.

2. В случае, когда избыточное давление взрыва ΔP превышает 5 кПа, помещение относится к категории А или Б (в зависимости от свойств горючего вещества).

3. В случае, когда ΔP меньше 5 кПа, помещение не относится к категории А или Б и его категория определяется в зависимости от величины удельной пожарной нагрузки (q), приходящейся на 1 м² площади, занимаемой горючим веществом, а также от размещения и вида пожарной нагрузки.

4. Если в помещении горючее вещество используется в качестве топлива, то помещение относится к категории Г, если оно не относится к другим категориям по другим обстоятельствам, не связанным с топливом.

5. Согласно требованиям СП 12.13130.2009, категорированию подлежат производственные и складские помещения.

Не производственные помещения категорированию не подлежат.

Учитывая требования п. 5.2. СП 12.13130.2009 определены категории помещений путем последовательной проверки принадлежности к категориям от высшей (А) к низшей (Д).

Объект защиты – Многоквартирный жилой дом №2 со встроенными помещениями общественного назначения и с подземным паркингом (поз. 2) – помещения жилого назначения не подлежат категорированию по взрывопожарной и пожарной опасности, встроенный паркинг подлежит категорированию по взрывопожарной и пожарной опасности, а также встроенные технические и складские помещения.

Отм. –4,550 (встроенный подземный паркинг)

- автостоянка на 29 машино-места (пом. 1) – $S=1134,3 \text{ м}^2$ – категория В1;
- насосная крышной котельной (пом. 2) – $S=18,2 \text{ м}^2$ – категория Д;
- насосная пожарная станция ж/д (пом. 3) – $S=18,0 \text{ м}^2$ – категория Д;
- водомерный узел ж/д (пом. 4) – $S=6,6 \text{ м}^2$ – категория Д;
- водомерный узел офисов (пом. 5) – $S=5,8 \text{ м}^2$ – категория Д;
- венткамера (пом. 6) – $S=19,3 \text{ м}^2$ – категория Д;
- электрощитовая (пом. 7) – $S=17,5 \text{ м}^2$ – категория В3;
- вентеляторная (пом. 8, 9, 10) – $S=5,1 \text{ м}^2, 4,8 \text{ м}^2, 3,4 \text{ м}^2$ – категория В1.

Отм. –4,550 (пристроенный подземный паркинг)

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

									21-21-ПБ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№докум.	Подпись	Дата					12

- автостоянка на 49 машино-места (пом. 11) - $S=1526,1 \text{ м}^2$ - категория В1;
- венткамера (пом. 12) - $S=21,1 \text{ м}^2$ - категория Д;

КТП

- помещение трансформаторов (пом. 13, 14) - $S=10,8 \text{ м}^2$ - категория В3;
- помещение РУ 0,4 кВ (пом. 15) - $S=16,2 \text{ м}^2$ - категория В4.
- помещение РУ 0,4 кВ (пом. 16) - $S=15,4 \text{ м}^2$ - категория В4.

Отм. 0,000

- КУИ (пом. 10) - $S=4,7 \text{ м}^2$ - категория В4.

Отм. +48,450

- машинное отделение (пом. 2) - $S=19,0 \text{ м}^2$ - категория Д.
- машинное отделение (пом. 6) - $S=17,9 \text{ м}^2$ - категория Д.

Отм. +50,400

- крышная газовая котельная № 2 (пом. 1) - $S=52,1 \text{ м}^2$ - категория Г.

Категории помещений см. 21-21-ПБ лист 2-8.

8.3 Мероприятия по ограничению распространения пожара

Встроенный подземный паркинг выделен в отдельный пожарный отсек. Встроенный подземный паркинг отделен от жилой части здания противопожарным перекрытием 1-го типа с пределом огнестойкости не менее REI 150, а также от встроенного подземного паркинга жилого дома № 1 противопожарной стеной 1-го типа, основание п. 5.4.7 СП 2.13130.2020. Пределы огнестойкости противопожарных преград обеспечены конструктивно см. пункт 8.1. данного раздела. В противопожарной стене предусмотрена установка противопожарных ворот не ниже, чем 1-го типа с пределом огнестойкости не менее EI 60.

Над проемами дверей автостоянки предусмотрены козырьки из материалов НГ (ж/б плита балконов) шириной не менее 1,0 м, что соответствует п. 6.11.8 СП 4.13130.2013 (изм. 2020).

Пристроенный подземный паркинг выделен в отдельный пожарный отсек. Пристроенный подземный паркинг отделен от встроенного в жилой дом № 2 подземного паркинга противопожарной стеной 1-го типа, основание п. 5.4.7 СП 2.13130.2020. Пределы огнестойкости противопожарных преград обеспечены конструктивно см. пункт 8.1. данного раздела. В противопожарной стене предусмотрена установка противопожарных ворот не ниже, чем 1-го типа с пределом огнестойкости не менее EI 60.

Противопожарные ворота, которые могут эксплуатироваться в открытом положении, по сигналам СПС закрываются автоматически, что соответствует п. 8 ст. 88 ФЗ № 123, предусмотрено в соответствующем подразделе проекта - ИОС 5.

В объеме подземных паркингов (встроенного и пристроенного) предусмотрено размещение встроенных помещений: водомерный узел (пом. 4 и 5), венткамера (пом. 6, 12) и электрощитовая (пом. 7), вентиляторные (пом. 8, 9, 10), трансформаторные (пом. 13, 14), помещения РУ (пом. 15, 16). Устройство данных помещений предусмотрено с выделением противопожарными преградами - противопожарными перегородками не ниже, чем 1-го типа или противопожарными стенами не ниже, чем 2-го типа с пределом огнестойкости не менее EI 45 (REI 45), а также противопожарным перекрытием не ниже, чем 3-го типа с пределом огнестойкости не менее REI 45, что соответствует п. 6.11.20 СП 4.13130.2013 (изм. 2020). В противопожарных преградах предусмотрена установка противопожарных дверей 2-го типа с пределом огнестойкости не менее EI 30.

Помещение насосной станции пожаротушения, выполнено с выделением противопожарными преградами противопожарными стенами не ниже, чем 2-го типа с пределом огнестойкости не менее REI 45 и противопожарным перекрытием не ниже, чем 3-го типа с пределом огнестойкости не менее REI 45. Насосная имеет выход на

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

										21-21-ПБ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№докум.	Подпись	Дата						13

наружную лестницу 3-го типа. Предусмотрена установка противопожарной двери 2-го типа с пределом огнестойкости не менее EI 30.

Вертикальная связь встроенной подземной автостоянки с этажами жилой части здания – не предусмотрена.

В проектируемом жилом доме для деления на секции предусмотрены противопожарные стены не ниже, чем 2-го типа с пределом огнестойкости не менее REI 45 (газосиликатные блоки – 200 мм, предел огнестойкости – REI 150), что соответствует п. 5.2.9 СП 4.13130.2013.

В проектируемом жилом доме внеквартирные коридоры отделены от других помещений противопожарными стенами не ниже, чем 2-го типа с пределом огнестойкости не менее REI 45 (газосиликатные блоки – 200 мм, предел огнестойкости – REI 150), что соответствует п. 5.2.9 СП 4.13130.2013.

Межквартирные стены выполнены противопожарными стенами не ниже, чем 2-го типа с пределом огнестойкости не менее REI 30 (газосиликатные блоки – 200 мм, предел огнестойкости – REI 150), что соответствует п. 5.2.9 СП 4.13130.2013.

Эвакуация людей предусмотрена через лифтовые холлы жилых этажей, при этом в исполнение п. 16 ст. 88, п. 14 ст. 89 ФЗ № 123, в шахтах лифтов предусмотрена установка противопожарных дверей не ниже, чем 2-го типа. В секции, где предусмотрена крышная газовая котельная один из лифтов (грузоподъемностью не менее 630 кг) является лифтом с режимом «перевозка пожарных подразделений», основание: п. 6.9.30 СП 4.13130.2013. В шахте лифта с режимом «перевозка пожарных подразделений» предусмотрена установка противопожарных дверей 1-го типа с пределом огнестойкости не менее EI 60. Шахта лифта выгорожена противопожарными преградами: противопожарными стенами с пределом огнестойкости не менее REI 120, основание: ГОСТ53296-2009 раздел 5.2. Перед лифтом с режимом «перевозка пожарных подразделений» в уровне каждого этажа предусмотрены лифтовые пожарозащищенные холлы. Лифтовые холлы предусмотрены с выделением противопожарными преградами – противопожарными перегородками 1-го типа с пределом огнестойкости не менее EI 45 и противопожарным перекрытием 3-го типа с пределом огнестойкости не менее REI 45. В противопожарных преградах предусмотрена установка противопожарных дверей 2-го типа с пределом огнестойкости не менее EI 30.

Доступ в чердачное пространство предусмотрен из незадымляемой лестницы через воздушную зону. Технический чердак разделен на отсеки по секциям противопожарной стеной не менее, чем 2-го типа с пределом огнестойкости не менее REI 45, в проеме стены установлена противопожарная дверь 2-го типа с пределом огнестойкости не менее EI 30.

В техническом пространстве чердака предусмотрено размещение машинных отделений лифтов (пом. 2, б). Один из лифтов в осях (37-38) является лифтом «для перевозки пожарных подразделений» на основании выполнения п. 6.9.30 СП 4.13130.2013. Помещение машинного отделения (пом. 2) предусмотрено с выделением противопожарными преградами – противопожарными перегородками 1-го типа (противопожарными стенами не ниже, чем 2-го типа) с пределом огнестойкости не менее EI 45 (REI 45) и противопожарным перекрытием 3-го типа с пределом огнестойкости не менее REI 45. В противопожарных преградах предусмотрена установка противопожарных дверей 2-го типа с пределом огнестойкости не менее EI 30, в противопожарном перекрытии предусмотрена установка противопожарного люка не ниже, чем 2-го типа с пределом огнестойкости не менее EI 30.

Помещение машинного отделения лифта «для перевозки пожарных подразделений» (пом. б) предусмотрено с выделением противопожарными преградами – противопожарными стенами с пределом огнестойкости не менее REI 120 и противопожарным перекрытием

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

										Лист
										14
Изм.	Кол.уч	Лист	№докум.	Подпись	Дата					

21-21-ПБ

с пределом огнестойкости не менее REI 120. В противопожарных преградах предусмотрена установка противопожарных дверей 1-го типа с пределом огнестойкости не менее EI 60, в противопожарном перекрытии предусмотрена установка противопожарного люка не ниже, чем 1-го типа с пределом огнестойкости не менее EI 60, основание: ГОСТ 53296-2009 раздел 5.2.

Выход на кровлю предусмотрен с верхних площадок незадымляемых лестничных клеток через противопожарные двери 2-го типа с пределом огнестойкости не менее EI 30.

На кровле предусмотрена крышная котельная. Крышная котельная выполнена - II степени огнестойкости, класса конструктивной пожарной опасности - С0, основание: п. 6.9.2 СП 4.13130.2013. Крышная котельная выполнена одноэтажной, вокруг стен крышной котельной кровельный ковер на расстоянии не менее 2,0 м от ее стен выполнен из материалов НГ (защищен от возгорания бетонной стяжкой толщиной не менее 40 мм), п. 6.9.3 СП 4.13130.2013. Крышная котельная предусмотрена на газовом топливе, 6.9.3.1 СП 4.13130.2013. Котельная обеспечены легкосбрасываемыми конструкциями (остекление) площадью 0,03 м² на 1 м³, п. 6.9.16 СП 4.13130.2013. Выход из котельной предусмотрен непосредственно на кровлю, п. 6.9.18 СП 4.13130.2013. Работа котельной предусмотрена автономно. Все газовое оборудование оснащено автоматикой безопасности, см. соответствующий раздел проекта: 21-21-ИОСб.

Противопожарные двери, предусмотренные проектом, оборудованы уплотнениями в притворах и приспособлениями для самозакрывания, основание: ФЗ № 123 ст.88 п.8.

Противопожарные перегородки и стены возведены на всю высоту этажа (до перекрытия или покрытия).

Места расположения противопожарных преград (стены, перегородки, двери, ворота) с указанием предела огнестойкости см. графическую часть данного раздела: 21-21-ПБ листы 2-8.

9. Описание и обоснование проектных решений по обеспечению безопасности людей при возникновении пожара.

Здание Многоквартирного жилого дома №2 со встроенными помещениями общественного назначения и с подземными паркингами (поз.2) обеспечено эвакуационными выходами, в соответствии с требованиями ст. 89 ФЗ № 123, разделов 4, 6.1, 8.4 СП 1.13130.2020.

Встроенный подземный паркинг на отм. -4,550

Эвакуационные выходы из подземного паркинга обособлены от выходов из надземной части здания.

Запроектировано два эвакуационных выхода. Эвакуационные выходы рассредоточены. Расстояние до ближайшего эвакуационного выхода от наиболее удаленного места хранения автомобиля не превышает 40,0 м при размещении парковочного места между эвакуационными выходами и не более 20 м при размещении парковочного места в тупиковой части помещения, что соответствует п. 8.4.3 табл. 19 СП 1.13130.2020.

Ширина эвакуационных выходов не менее 0,8 м.

Эвакуационные выходы ведут на лестницы 3-го типа. Ширина марша лестницы 3-го типа не менее 1,0 м, п. 5.2.23 СП 154.13130.2013.

Схему эвакуации с указанием направления движения людей при пожаре, а также размеры эвакуационных выходов и проходов см. графическую часть данного раздела: 21-21-ПБ лист 2.

Пристроенный подземный паркинг на отм. -4,550

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

							21-21-ПБ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№докум.	Подпись	Дата			15

Эвакуационные выходы из пристроенного подземного паркинга обособлены от выходов из жилого здания и встроенного подземного паркинга.

Запроектировано два эвакуационных выхода. Эвакуационные выходы рассредоточены. Расстояние до ближайшего эвакуационного выхода от наиболее удаленного места хранения автомобиля **не превышает 40,0 м** при размещении парковочного места между эвакуационными выходами и не более 20 м при размещении парковочного места в тупиковой части помещения, что соответствует п. 8.4.3 табл. 19 СП 1.13130.2020.

Ширина эвакуационных выходов не менее 0,8 м.

Эвакуационные выходы ведут на лестницы 3-го типа. Ширина марша лестницы 3-го типа не менее 1,0 м, п. 5.2.23 СП 154.13130.2013.

Схему эвакуации с указанием направления движения людей при пожаре, а также размеры эвакуационных выходов и проходов см. графическую часть данного раздела: 21-21-ПБ лист 3.

Встроенные помещения общественного назначения на отм. 0,000

Эвакуационные выходы из помещений общественного назначения (Ф 4.3) (4 шт.) на отм. 0,000 обособлены от выходов из жилой части здания, п. 6.1.14 СП 1.13130.2020. Каждое помещение общественного назначения обеспечено по 1-ому эвакуационному выходу, одновременное нахождение не более 50 чел., и не менее, чем по два эвакуационных выхода при одновременном нахождении более 50 чел, основание: п. 7.13.2 СП 1.13130.2020.

Выходы из встроенных помещений предусмотрены непосредственно наружу через входной тамбур. Ширина эвакуационных выходов – принята 1,2 м.

Схему эвакуации с указанием направления движения людей при пожаре, а также размеры эвакуационных выходов и проходов см. графическую часть данного раздела: 21-21-ПБ лист 4.

1-17 этажи жилого дома.

Многоэтажный жилой дом (Ф 1.3) – 2-х секционный, 17-ти этажный.

Площадь квартир на этаже каждой секции жилого дома менее – 500,0 м² предусмотрен один эвакуационный выход с этажа каждой секции.

Высота жилого дома более 28,0 м, запроектированы незадымляемые лестничные клетки типа Н1, п. 6.1.1 СП 1.13130.2020

Каждая квартира при высоте расположения этажа более 15,0 м имеет аварийный выход в соответствии с п. 6.1.1, п. 4.2.4 СП 1.13130.2020.

Аварийный выход ведет на балкон (лоджию), обеспеченный глухими простенками 1,2 м (1,6 между оконными проемами). При отсутствии вышеуказанных простенков, лоджия (балкон) оборудуется наружной лестницей – ЛМ1 поэтажно соединяющей балконы (лоджии) через люк – 0,6 х 0,8 м, что соответствует требованиям п. 4.2.4 СП 1.13130.2020.

В каждой секции жилого дома выходы из жилых помещений предусмотрены в коридор без естественного проветривания при пожаре длиной не более 25 м, оборудованный системой противодымной вентиляции, п. 6.1.8 СП 1.13130.2020. Поэтажные коридоры ведут в незадымляемую лестничную клетку через лифтовые холлы и воздушную зону.

Ширина пути эвакуации по коридору не менее 1,4 м, п. 6.1.9 СП 1.13130.2020. Количество дверей на пути эвакуации до незадымляемой лестничной клетки не менее 2-х, последовательно расположенных samozакрывающихся дверей, п. 6.1.10 СП 1.13130.2020.

Освещение лестничных клеток предусмотрено через остекленные дверные проемы тамбура и лестничной клетки типа Н1 в уровне каждого этажа.

Ширина эвакуационных дверей (квартирных) – не менее 0,8 м.

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.				
			Изм.	Кол.уч	Лист	№докум.

						21-21-ПБ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№докум.	Подпись	Дата		16

Ширина лестниц в лестничных клетках не менее – 1,05 м по факту 1,150 м (п. 4.4.1 СП 1.13130.2020).

Уклон лестниц – 1:2.

Ширина лестничных площадок не менее ширины марша (п. 4.4.2 СП 1.13130.2020).

Лестничные марши имеют непрерывные ограждения, оборудованы поручнями и рассчитаны на восприятие горизонтальных нагрузок не менее – 0,3 кН/м.

Ширина эвакуационных дверей, ведущих наружу не менее ширины марша – не менее 1,2 м.

Перед наружными выходами предусмотрены площадки шириной не менее 1,5 ширины дверного полотна.

Эвакуационные выходы оборудованы пандусами с уклоном не более 1:20.

Отделка путей эвакуации (стен и потолков поэтажных внеквартирных коридоров, лестничной клетки), выполнена материалами класса НГ, см. ведомость отделки помещений в разделе АР.

Все размеры эвакуационных выходов и проходов приняты в свету. Все двери на путях эвакуации открываются по ходу эвакуации, за исключением квартирных дверей.

Технический чердак разделен на отсеки по секциям жилого дома, площадью более 300 м², в связи с чем, из каждого отсека технического этажа предусмотрено по 2 эвакуационных выхода. Один предусмотрен, через воздушную зону в лестничную клетку типа Н1, второй – через смежный отсек технического этажа, далее по основным путям эвакуации, что соответствует п. 4.2.12 СП 1.13130.2020

Кровельная газовая котельная обеспечена выходом наружу (на кровлю). Далее эвакуация осуществляется посредством незадымляемой лестничной клетки.

Схема эвакуации людей при пожаре, а также размеры эвакуационных проходов и выходов см. 21-21-ПБ листы: 2-8.

10 Мероприятия по обеспечению безопасности пожарных подразделений при ликвидации пожара

Для обеспечения пожарной безопасности в данном разделе обоснованы меры по обеспечению возможности безопасности доступа личного состава подразделений пожарной охраны (ч. 6, ст. 17 Федерального закона № 384-ФЗ).

Для обеспечения безопасности пожарных подразделений при ликвидации пожара на объекте капитального строительства – **Многоквартирного жилого дома №2 со встроенными помещениями общественного назначения и с подземным паркингом (поз. 2)** предусматриваются мероприятия (раздел 7, 8 СП 4.13130.2013):

- организован подъезд и проезд пожарных машин со всех сторон здания (за искл. стены примыкания) вдоль главного, торцевого и дворового фасада, при этом выполнены следующие условия:

- помещения квартир имеют двухстороннюю ориентацию;

- помещения квартир с односторонней ориентацией имеют окна, обращенные в сторону пожарного проезда;

- подъезды предусмотрены по дорогам с асфальтовым покрытием шириной не менее 6,0 м, высота здания более 43,0 м;

- проезд сквозной, устройство разворотной площадкой не предусмотрено;

- расстояние от края проезда до стен здания не менее 8,0 м и не более 10,0 м.

Наружное противопожарное водоснабжение предусмотрено от трех пожарных гидрантов (ПГ-2р (проектируемый отдельным проектом) и два гидранта существующие), установленные на существующем и проектируемом кольцевом хозяйственно-питьевом противопожарном водопроводе, что обеспечивает требуемый расход воды на наружное пожаротушение – 30 л/с;

Взам. инв. №	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	№докум.	Подпись	Дата	21-21-ПБ			
Лист									
17									

- расстояние от пожарных гидрантов до стен здания не более 200 метров, не ближе 5,0 м от стен здания и не далее 2,5 м от края дороги, с учетом прокладки рукавных линий по дорогам с твердым покрытием.

Доступ в чердак и кровлю здания:

- доступ пожарных подразделений на чердак предусмотрен из незадымляемых лестничных клеток типа Н1 секций через воздушную зону;
- выход на кровлю предусмотрен с верхних площадок незадымляемых лестничных клеток типа Н1, через противопожарные двери 2-го типа.

По периметру кровли предусмотрено ограждение общей высотой не менее 1,2 м.

Объект защиты оборудован внутренним противопожарным водопроводом.

Расстояние между лестничными маршами и поручнями ограждения не менее 75 мм.

Время прибытия первого пожарного подразделения к месту вызова с учетом средней скорости движения пожарного автомобиля и расположения ближайшего подразделения государственной противопожарной службы в г. Владимире не превышает 10 минут. Объект защиты расположен в радиусе действия - ПСЧ № 3 (1 ОФПС по Владимирской области), расположенной по адресу: г. Владимир, ул. Соколова-Соколенка, 10 (ст. 76 Федерального закона № 123-ФЗ).

11 Перечень зданий, сооружений, помещений, подлежащих защите системой автоматической пожарной сигнализации, системой автоматического пожаротушения и системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре

Здание Многоквартирного жилого дома №2 со встроенными помещениями общественного назначения и с подземным паркингом (поз. 2) в соответствии с п. 6.2 таблицы 1 СП 486.1311500.2020 жилая часть здания (1-17 этажи) оборудуются системой автоматической пожарной сигнализацией (СПС). Согласно п. 6.2.15, 6.2.16 СП 484.1311500.2020 в прихожих квартир установлены автоматические пожарные извещатели, подключенные к приемно-контрольному прибору жилого здания. Помещения квартир, не оборудованные автоматическими пожарными извещателями, оборудованы автономными дымовыми извещателями. В межквартирных коридорах и лифтовых холлах установлены автоматические дымовые и ручные пожарные извещатели, подключенные к приемно-контрольному прибору жилого здания.

Встроенные помещения общественного назначения, в соответствии с п. 48 таблицы 3 СП 486.1311500.2020, подлежат оборудованию СПС.

В соответствии с п. 27.1 таблицы 3 СП 486.1311500.2020 помещения встроенной и пристроенной подземной автостоянки подлежат оборудованию системой пожаротушения. Проектом не предусматривается оснащение подземного паркинга АУП, данное отступление от норм обосновано расчетом пожарного риска.

Проектом предусмотрено оборудование помещений встроенного и пристроенного паркинга СПС, в соответствии с п. 4.4.1 таблицы 1 СП 486.1311500.2020. В помещениях запроектирована адресная СПС.

В соответствии с п. 5 таблицы 2 СП 3.13130.2009, помещения прихожих квартир и лестничные клетки оборудуются СОУЭ 1-го типа.

В соответствии с п. 6.5.7 СП 113.13330.2016 помещения встроенного и пристроенного паркинга оборудуются СОУЭ 2-го типа. В соответствии с п. 17 таблицы 2 СП 3.13130.2009.

В соответствии с п. 16 таблицы №2 СП 3.13130.2009, встроенные помещения общественного назначения 1 этажа оборудуются СОУЭ 2 типа.

На объекте не предусмотрен пост охраны. Оборудование систем установлено в помещении электрощитовой (пом. 7). Помещение 7 оборудуется системой охранной сигнализации с возможностью взятия и снятия с охраны с помощью считывателя и ключа ТМ.

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.						21-21-ПБ	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№докум.	Подпись		

В соответствии с п. 5.12 СП 484.1311500.2020 предусмотрена передача тревожных извещений с СПС на круглосуточный пост охраны с помощью объектового прибора Стрелец-Мониторинг (сигналы «Внимание 1,2» (для жилой части, нежилой части), «Пожар 1,2,3,4» (для жилой части, встроенных помещений, помещений встроенного и пристроенного паркинга), «Неисправность» (общая), «Пуск» (противопожарный водопровод), «Тревога» (охранная сигнализация)). Допускается изменение типа объектового прибора для передачи тревожных извещений с СПС на круглосуточный пост охраны при согласовании с управляющей компанией.

СПС, СОУЭ, система управления инженерным оборудованием при пожаре, система автоматики дымоудаления строится на базе интегрированной системы охраны «Орион» с использованием следующих приборов:

- пульт приемно-контрольный управления пожарный Сириус, установленный в помещении 7 на отм. -4.550 (электрощитовая), осуществляющий управление и контроль за системой сигнализации объекта, обеспечивающий резервирование RS-485 интерфейса;
- блок индикации С2000-БКИ, установленный в помещении 7, осуществляющий индикацию состояния пожарной сигнализации объекта, состояния клапанов объекта, неисправности установок, возможность управления пожарными зонами и разделами;
- пульт управления С2000-ПУ и прибор приемно-контрольный Сигнал-10, установленные в помещении 7, осуществляющие возможность ручного управления инженерным оборудованием, управляемым от системы СПС, возможность управления запуском установок дымоудаления и подпора воздуха;
- блок реле С2000-СП1, по командному импульсу осуществляющий передачу тревожных извещений на объектовый прибор;
- контроллеры двухпроводной линии связи С2000-КДЛ-2И, осуществляющие контроль состояния адресных зон, которые представлены адресными пожарными извещателями и адресными сигнально-пусковыми блоками реле;
- блоки контрольно-пусковые С2000-КПБ, по командному импульсу осуществляющие управление оповещением, инженерным оборудованием;
- шкаф ШПС-12 исп.10 с блоком питания, с двумя АКБ 17 Ач, предназначенный для установки С2000-КДЛ, С2000-КПБ, С2000-СП1, Сигнал-10;
- шкафы контрольно-пусковые ШКП-10RS, ШКП-45RS предназначенные для автоматического и ручного управления и контроля вентиляторов дымоудаления и подпора воздуха;
- шкаф контрольно-пусковой ШУЭ, предназначенный для автоматического управления задвижкой на обводной линии водопровода;
- сеть пожарных извещателей - пожарные дымовые адресно-аналоговые извещатели ДИП-34А-03, ДИП-34А-04, пожарные ручные адресные извещатели ИПР 513-ЗА исп. 01;
- устройства дистанционного пуска УДП 513-ЗАМ исп.02 «Дымоудаление», предназначенные для ручного запуска системы дымоудаления;
- устройства дистанционного пуска УДП 513-ЗАМ «Пуск пожаротушения», установленные в пожарных шкафах установки противопожарного водопровода, предназначенные для дистанционного запуска установки противопожарного водопровода, открытия задвижки на обводной линии водопровода;
- блоки сигнально-пусковые С2000-СП4/220, осуществляющие контроль состояния клапанов, по командному импульсу осуществляющие управление клапанами дымоудаления и подпора воздуха;
- сеть СОУЭ - звуковые оповещатели Маяк-12-3М2, табло «Выход», установленные на путях эвакуации, в соответствии с требованиями СП 3.13130.2009.

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

												21-21-ПБ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№докум.	Подпись	Дата								19

При срабатывании пожарного извещателя в помещениях на отм.- 4.550 формируется сигнал «Пожар». Включается внутренняя звуковая индикация тревоги в помещении 7, формируется команда на управление, при этом:

- включается СОУЭ жилой части здания: световые оповещатели начинают мигать (из положения включено), включается система звукового оповещения;

- выдается командный импульс на управление инженерным оборудованием: на передачу тревожных извещений на объектовый прибор и на отключение приточно-вытяжной вентиляции, закрытие огнезадерживающих клапанов, на включение системы дымоудаления и подпора воздуха.

При срабатывании ручного пожарного извещателя формируется сигнал «Пожар». Включается внутренняя звуковая индикация тревоги в помещении 7, формируется команда на управление, при этом:

- включается СОУЭ жилой, общественной части здания и помещений паркинга на: световые оповещатели начинают мигать (из положения включено), включается система звукового оповещения; выдается командный импульс на управление инженерным оборудованием, на передачу тревожных извещений на объектовый прибор; на открытие задвижки на обводной линии водопровода.

Подробное описание и алгоритм совместной работы всех приборов дан в соответствующем разделе проектной документации – см. 21-21-ИОС 5.5.1.

12 Обеспечение объекта внутренним противопожарным водопроводом

Встроенный подземный паркинг на отм. -4,550

Подземный паркинг выделен в отдельный пожарный сектор.

V подземного паркинга – 6032,8 м³.

В соответствии с требованиями СП 113.13330.2016, п.6.2.1, СП 154.13130.2016, СП 10.13130.2020 требуемый расход воды и количество стволов – 2 струи по 5,2 л/с (каждая) – 10,4 л/с.

Внутреннее пожаротушение предусматривается из пожарных кранов ф 65 мм, снабжённых пожарными рукавами диаметром 66 мм и длиной 20,0 м и пожарными стволами марки РС-70 с диаметром spryska наконечника 19 мм. Открытие электрофицированной задвижки ф 80 мм марки 30ч906бр (N=0,18 кВт), установленной на обводной линии водомерного узла, предусматривается от кнопок у пожарных кранов., установленных в подземном паркинге.

Внутренние сети противопожарного водопровода приняты тупиковыми.

Пристроенный подземный паркинг на отм. -4,550

Подземный паркинг выделен в отдельный пожарный сектор.

V подземного паркинга – 5907,7 м³.

В соответствии с требованиями СП 113.13330.2016, п.6.2.1, СП 154.13130.2016, СП 10.13130.2020 требуемый расход воды и количество стволов – 2 струи по 5,2 л/с (каждая) – 10,4 л/с.

Внутреннее пожаротушение предусматривается из пожарных кранов ф 65 мм, снабжённых пожарными рукавами диаметром 66 мм и длиной 20,0 м и пожарными стволами марки РС-70 с диаметром spryska наконечника 19 мм. Открытие электрофицированной задвижки ф 80 мм марки 30ч906бр (N=0,18 кВт), установленной на обводной линии водомерного узла, предусматривается от кнопок у пожарных кранов., установленных в подземном паркинге.

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

										21-21-ПБ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№докум.	Подпись	Дата						20

Внутренние сети противопожарного водопровода приняты тупиковыми.

Встроенные помещения общественного назначения на отм. 0,000

По заданию Заказчика встроенные помещения общественного назначения класса Ф 4.3. отделены от жилых помещений противопожарными стенами противопожарным перекрытием не ниже, чем 1-го типа и при этом оборудуются внутренним противопожарным водопроводом с расходом 2,6 л/с (1 х 2,6 л/с).

Внутреннее пожаротушение офисов предусматривается из пожарных кранов ф 50 мм, снабжённых пожарными рукавами диаметром 51 мм и длиной 20,0 м и пожарными стволами марки РС-50 с диаметром spryska наконечника 16 мм. Открытие электрофицированной задвижки ф 50 мм марки 304906бр (N=0,18 КВт), установленной на обводной линии водомерного узла для офисов, предусматривается от кнопок у пожарных кранов.

Внутренние сети хозяйственно-питьевого водопровода для офисов (В1.оф) приняты тупиковыми.

Жилая часть 1-17 этажи

Внутренний противопожарный водопровод в жилом доме предусматривается с расходом – 5,2 л/с (2 х 2,6 л/с), основание: СП 10.13130.2020, п. 7.6, табл.7.1.

Внутреннее пожаротушение жилого дома предусматривается из пожарных кранов ф 50 мм, снабжённых пожарными рукавами диаметром 51 мм и длиной 20,0 м и пожарными стволами марки РС-50 с диаметром spryska наконечника 16 мм. Открытие электрофицированной задвижки ф 80 мм марки 304906бр (N=0,18 КВт), установленной на обводной линии водомерного узла для жилого дома, предусматривается от кнопок у пожарных кранов одновременно с пуском насосной установки пожаротушения.

Согласно СП 54.13330.2011 п.7.4.5 в каждой квартире предусматривается первичное устройство внутриквартирного пожаротушения (УВП) «КПК-Пульс» для ликвидации очага возгорания, которое приобретается и монтируется собственниками жилья.

Внутренние сети хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода жилого дома (В1) приняты кольцевыми.

Крышная газовая котельная

Расход воды на внутреннее пожаротушение крышной котельной составляет – 2 х 2,6 л/с (5,2 л/с). Внутреннее пожаротушение предусматривается из пожарных кранов ф 50 мм, снабжённых пожарными рукавами диаметром 51 мм и длиной 10,0 м и пожарными стволами марки РС-50 с диаметром spryska наконечника 16 мм, установленных на сети хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода жилого дома (В1).

Внутренние сети хозяйственно-питьевого водопровода для крышной котельной (В1.к) приняты тупиковыми.

Подробное описание и технические характеристики, а также схему противопожарного водопровода см. соответствующий раздел проекта: 21-21-ИОС.5.2.3 (ВК).

13 Обеспечение объекта системой противодымной вентиляцией

Встроенный и пристроенный подземные паркинги на отм. -4,550

В помещениях подземных автостоянок предусматривается общеобменная приточно-вытяжная вентиляция с механическим побуждением. Проектом предусмотрено

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№докум.	Подпись	Дата	21-21-ПБ	Лист 21
------	--------	------	---------	---------	------	----------	------------

отключение приточно-вытяжной вентиляции при пожаре и закрытие нормально открытых противопожарных клапанов.

В соответствии с требованиями п. 7.2 з) СП 7.13130.2013, помещения подземных парковок подлежат оборудованию системой противодымной вентиляции с механическим побуждением.

В подземных паркингах устраиваются системы дымоудаления ДУ1 – ДУ3 на базе радиального вентилятора (исполнение 400°С, 120 мин). Вентилятор устанавливается на кровле здания на стакан.

Шахта дымоудаления – стальные воздуховоды. Воздуховоды от шахты дымоудаления до вентилятора выполняются из тонколистовой стали по ГОСТ 19903–74* толщиной 1,0 мм класса герметичности В. Для обеспечения нормируемого предела огнестойкости на воздуховоды наносится огнестойкое покрытие «Бизон-К», с обеспечением предела огнестойкости в соответствии с п. 7.11 СП 7.13130.2013, EI 60 (в автостоянке) и EI 150 (за пределами автостоянки).

Удаление продуктов горения осуществляется через дымоприемные устройства оборудованные дымовыми клапанами – с нормируемым пределом огнестойкости не менее EI 60.

Для компенсации удаляемого воздуха из паркинга предусмотрены системы подпора воздуха – ПД1–ПД5. Подача воздуха осуществляется в нижнюю зону паркинга через нормально закрытые противопожарные клапаны с пределом огнестойкости не менее – EI 60.

Жилая часть здания 1-17 этажи

В соответствии с п. 7.2 а) СП 7.13130.2013, из поэтажных коридоров предусмотрена система дымоудаления ДУ5–ДУ6. Шахты дымоудаления – стальные воздуховоды. Воздуховоды от шахты дымоудаления до вентилятора выполняются из тонколистовой стали по ГОСТ 19903–74* толщиной 1,0 мм класса герметичности В. Для обеспечения нормируемого предела огнестойкости на воздуховоды наносится огнестойкое покрытие «Бизон-К», с обеспечением предела огнестойкости в соответствии с п. 7.11 СП 7.13130.2013, EI 45 (для вертикальных воздуховодов) и EI 150 (за пределами пожарного отсека).

Удаление продуктов горения осуществляется через дымоприемные устройства оборудованные дымовыми клапанами – КМД с нормируемым пределом огнестойкости не менее EI 30.

Для компенсации удаляемого воздуха системой дымоудаления предусмотрены системы ДПЕ1–ДПЕ2. Подача воздуха осуществляется в нижнюю зону поэтажных коридоров через нормально закрытые противопожарные клапаны КМД с пределом огнестойкости не менее EI 30.

В шахты лифтов предусмотрены системы подпора воздуха ПД6–ПД7, основание п. 7.14 а) СП 7.13130.2013.

Подробное описание оборудования (дымоприемных устройств, вентиляторов и т.п.) противодымной вентиляции и их характеристики, а также схему ДУ и ПД см. соответствующий раздел проекта: 21-21-ИОС 5.4 (ОВ).

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инд. № подл.	

						21-21-ПБ	Лист
							22
Изм.	Кол.уч	Лист	№докум.	Подпись	Дата		

14 Обеспечение объекта первичными средствами пожаротушения.

Встроенный подземный паркинг на отм. -4,550

Принятый класс пожара – А и В. Предельно защищаемая площадь – 200,0 м². Защищаемая площадь – 1233,0 м². Требуется разместить не менее – 6 шт. – ОП 9/10 (огнетушители порошковые). Огнетушители разместить в легкодоступных местах на высоте не более 1,5 м от уровня пола или в шкафах пожарных кранов.

Помещение электрощитовой (пом. 7). Принятый класс пожара – Е. Требуется разместить не менее – 2 шт. – ОУ 5(8).

Итого во встроенном подземном паркинге:

- 6 шт. ОБЭ (10);
- 2 x ОУ 5(8) – 2 шт. ОУ 5(8).

Пристроенный подземный паркинг на отм. -4,550

Принятый класс пожара – А и В. Предельно защищаемая площадь – 200,0 м². Защищаемая площадь – 1600,4 м². Требуется разместить не менее – 8 шт. – ОП 10/9 (огнетушители порошковые). Огнетушители разместить в легкодоступных местах на высоте не более 1,5 м от уровня пола или в шкафах пожарных кранов.

Итого в пристроенном подземном паркинге:

- 8 шт. – ОП 10/9.

Встроенные помещения общественного назначения (офисы №1, №2, №3, №4) на отм. 0,000.

Принятый класс пожара – А. Предельно защищаемая площадь – 800,0 м². Защищаемая площадь – 189,6 м², 155,1 м², 201,5 м², 572,0 м². Требуется разместить не менее – 2 шт. – ОБЭ (10) (огнетушители воздушно-эмульсионные) в каждом офисном помещении. Огнетушители разместить в легкодоступных местах на высоте не более 1,5 м от уровня пола или в шкафах пожарных кранов.

Итого в офисе №1, №2, №3, №4:

- 2 шт. ОБЭ (10) x 4 = 8 шт.

Воздушно-эмульсионные огнетушители допускается заменить на порошковые огнетушители – ОП 10/9, с сохранением требуемого количества.

Жилая часть 1-17 этажи:

На каждом этаже необходимо разместить не менее 2-х шт. – ОП 10/9 (огнетушители порошковые). Огнетушители разместить в легкодоступных местах на высоте не более 1,5 м от уровня пола или в шкафах пожарных кранов.

Итого в жилой части с 1-по 17 этажи:

- 2 шт. ОП 10/9 x 17 эт. x 2 секции = 68 шт.

Крышная газовая котельная

Принятый класс пожара – С. Предельно защищаемая площадь – 400,0 м². Защищаемая площадь – 52,1 м² Требуется разместить не менее – 2 шт. – ОП 10/9 (огнетушители порошковые). Огнетушители разместить в легкодоступных местах на высоте не более 1,5 м от уровня пола или в шкафах пожарных кранов.

Итого по крышной газовой котельной:

- 2 шт. ОП 10/9.

Количество огнетушителей, места их возможного размещения см. 21-21-ПБ листы 2-8.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№докум.	Подпись	Дата	21-21-ПБ	Лист
							23

16 Расчет пожарных рисков угрозы жизни и здоровью людей и уничтожения имущества

В нормируемых противопожарных разрывах до проектируемого жилого здания запроектированы открытые плоскостные автостоянки (Р/19).

Сокращение противопожарных расстояний между проектируемым зданием и проектируемыми автостоянками обосновано расчетом тепловых потоков.

Проектом предусмотрены отклонения от норм проектирования добровольного применения, а именно: п. 27.1 таблицы 3 СП 486.1311500.2020 – помещения встроенной и пристроенной подземной автостоянки здания подлежат оборудованию системой автоматического пожаротушения. Проектом не предусматривается оснащение подземных паркингов АУП, данное отступление от норм обосновано расчетом пожарного риска.

17. Описание организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности.

Заказчику совместно с подрядными организациями в процессе проведения строительно-монтажных работ и сдачи объекта в эксплуатацию:

При проведении строительно-монтажных работ:

Для обеспечения противопожарной безопасности при строительстве жилого дома, на территории строительной площадки, соответствующим распорядительным документом, должен быть установлен соответствующий противопожарный режим (п. 15 ППБ 01-03).

До начала строительства на строительной площадке сносятся все строения и сооружения, находящиеся в противопожарных разрывах.

• *Размещение сооружений на территории строительства предусматривается в соответствии с действующими нормами и правилами и строй генпланом разработанный данным проектом.*

• *У въездов на стройплощадку устанавливаться (вывешиваться) планы пожарной защиты, с нанесенными строящимися и вспомогательными зданиями и сооружениями, въездами, подъездами, местонахождением водосточников, средств пожаротушения и связи.*

• *На стройплощадке устанавливаются щиты с противопожарным инвентарем, огнетушители, бочки с водой и ящики с песком. Количество первичных средств пожаротушения на объекте соответствует классу А.*

• *Для курения выделяются специальные места, с несгораемой урной и скамейкой. Место обозначить знаком «Место для курения».*

• *К строящемуся и эксплуатируемому зданию (в том числе и временным), к местам открытого хранения строительных материалов, конструкций и оборудования обеспечен свободный подъезд.*

• *Устройство подъездов и дорог к строящемуся зданию завершается к началу основных строительных работ.*

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист	
			21-21-ПБ							24
			Изм.	Кол.уч	Лист	№докум.	Подпись	Дата		

• Сгораемые строительные материалы (лесоматериалы, толь, рубероид и др. изделия), конструкции из горячих материалов, а также оборудования и грузы в горючей упаковке необходимо размещать в зоне производства работ на сменную потребность, основной объем горючих материалов хранить на площади вне объекта строительства.

• При хранении и работе с клеями, мастиками, битумом, полимерными и другими горючими веществами, и материалами необходимо руководствоваться требованиями ППР РФ и СНиП 2.11.03-93 "Склады нефти и нефтепродуктов. Нормы проектирования".

• При строительстве здания лестницы монтируются одновременно с устройством лестничных клеток. Применять в лестничных клетках деревянные стремянки не допускается.

• Предусмотренные проектом ограждения на крыше строящегося здания устанавливаются сразу же после монтажа несущих конструкций.

• Производство работ внутри здания с применением горючих веществ и материалов одновременно с другими строительно-монтажными работами, связанными с применением открытого огня (сварка и т. п.), не допускается.

• В здании принимаются меры по предотвращению распространения пожара через проемы в стенах и перекрытиях (герметизация стыков внутренних и наружных стен и междуэтажных перекрытий, уплотнение в местах прохода инженерных коммуникаций с обеспечением требуемых пределов огнестойкости).

• Временные сооружения выполняться из негорючих и трудногорючих материалов.

• При производстве работ, связанных с устройством гидро- и пароизоляции на кровле, электросварочные и другие огневые работы не осуществляются.

• Все работы, связанные с применением открытого огня, проводятся до начала использования горючих и трудногорючих материалов.

• Для отопления мобильных (инвентарных) зданий используются паровые и водяные калориферы, а также электронагреватели заводского изготовления.

• Сушка одежды и обуви производится в специально приспособленных для этих целей помещениях, зданиях или сооружениях с центральным водяным отоплением либо с применением водяных калориферов.

• Устройство сушилок в тамбурах и других помещениях, располагающихся у выходов из строящегося здания, не допускается.

• Применение открытого огня, а также проведение огневых работ и использование электрических калориферов и газовых горелок инфракрасного излучения в тепляках не разрешается.

• К началу основных строительных работ на стройплощадке предусмотрено противопожарное водоснабжение от пожарных гидрантов на водопроводной сети.

• Внутренний противопожарный водопровод, предусмотренный проектом необходимо монтировать одновременно с возведением объекта. Противопожарный водопровод должен вводиться в действие к началу отделочных работ.

• Противопожарные системы: АУПС, СОУЭ и системы противодымной защиты ввести в действие до сдачи объекта в целом.

В процессе эксплуатации следуют:

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№докум.	Подпись	Дата				

- Обеспечить содержание здания и состояние строительных конструкций в соответствии с требованиями проектной и технической документации на них;
- Не допускать изменение конструктивных, объемно-планировочных и инженерно-технических решений без проекта, разработанного в соответствии с действующими нормативными документами по пожарной безопасности;
- При проведении ремонтных работ не допускать применение конструкций и материалов, не отвечающих противопожарным требованиям;
- Не допускать перекрытия подъездных путей к объекту, в зимнее время очищать от снега;
- На стене здания вывесить табличку с указанием местонахождения ПГ;
- В зимнее время очищать проезды от снега;
- Не допускать перекрытия подъездных путей.
- Заключить договор со специальной организацией, имеющей лицензию на данный вид деятельности, по обслуживанию автоматических систем противопожарной защиты.

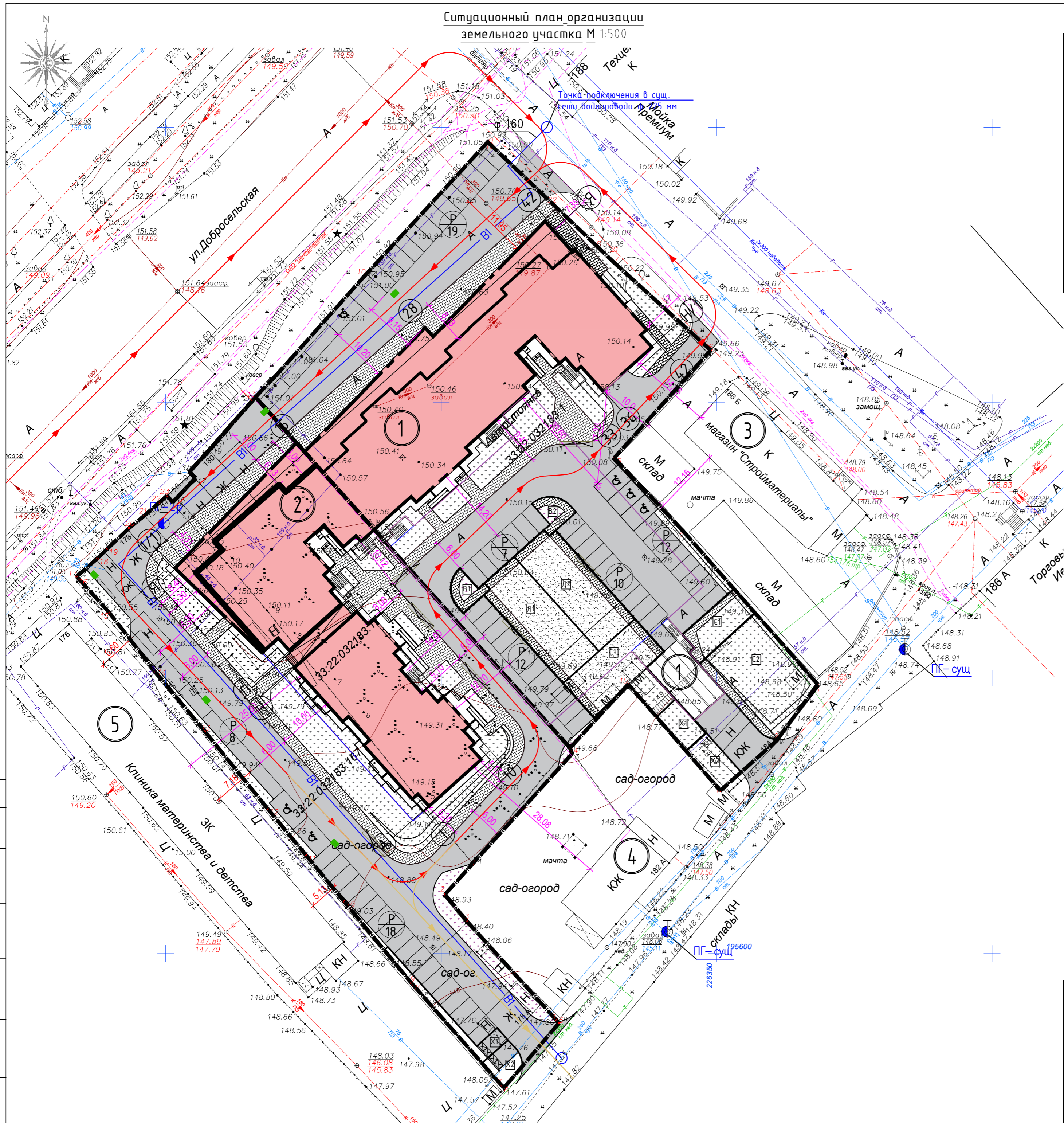
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					21-21-ПБ	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№докум.		

Графическая часть, чертежи ПБ.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№докум.	Подпись	Дата	21-21-ПБ	Лист
							27

Ситуационный план организации земельного участка М 1:500



Ведомость зданий и сооружений

Номер на плане	Наименование и обозначение	Кол-во этажей	Количество				Площадь, м²				Строительный объем, м³	
			зданий	квартир	всего	застройки		общая		выше 0.000	ниже 0.000	
						здания	всего	здания	квартир			
1	Многоквартирный жилой дом №2 со встроенными помещ. обществ. назначения и подземным паркингом пристроенный гараж-стоянка (подземный)	18	1	224	-	1424.10	1424.10	18985.7	12522.0	53342.9	6032.8	
						122.00	122.00	1618.1	-	5907.7	5907.7	
2	Многоквартирный жилой дом №1 со встроенными помещ. обществ. назначения и подземным паркингом	18	1	-	-	-	-	-	-	-	-	
3	Существующий магазин строительных материалов	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	
4	Жилой дом(сущ.)	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	
5	Клиника материнства и детства	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	

Условные обозначения

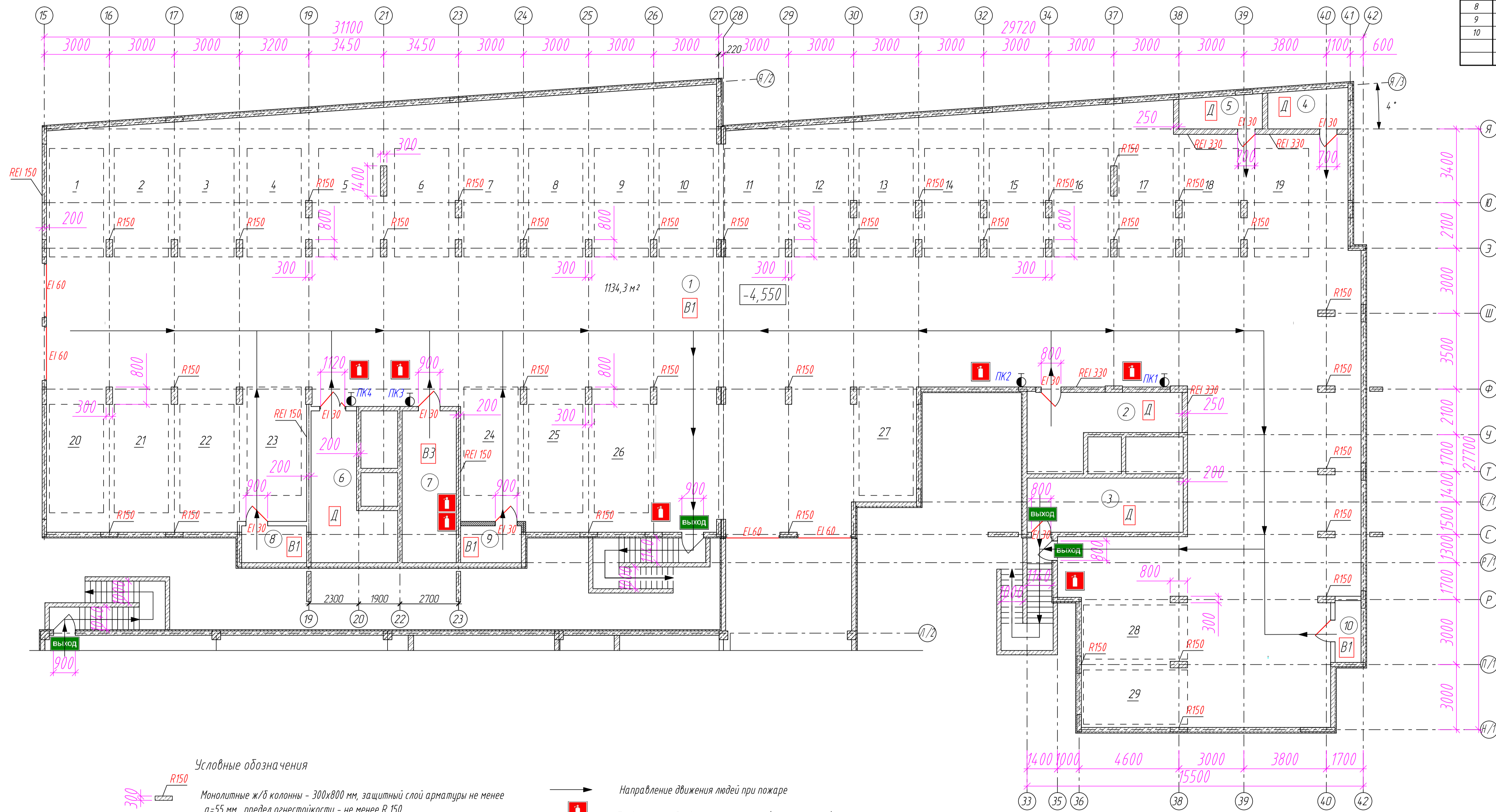
- Проезды, Стоянки
- Тротуар
- Озеленение
- Открытая гостевая автостоянка проектируемая
- Детские и спортивные площадки благоустройства с резиновым покрытием
- Автостоянка транспорта инвалидов и других маломобильных групп населения проектируемая
- Проектируемое здание
- Существующие здания и сооружения
- Граница земельного участка
- Граница допустимого размещения зданий и сооружений
- Направление движения пожарных машин по дорогам с асфальтовым покрытием
- Существующие и проектируемые пожарные гидранты

Согласовано
Инв.Н подл. Подп. и дата
Взамен инв.Н

						21-21-ПЗУ			
						Владимирская обл., МО г.Владимир (городской округ), в районе дома №180, на земельном участке с кадастровым номером 33:22:032183:1			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	Многоквартирный жилой дом №2 со встроенными помещениями общественного назначения и подземным паркингом	Стадия	Лист	Листов
							П	1	8
Н. контр.	Пичугин					Ситуационный план организации земельного участка, схема проезда пожарных машин, источники наружного противопожарного водопровода. М 1:500	ООО АКБ "ПГ-проект"		

План в осях 15-42, Н/1-Я на отм. -4,550. М 1:100.

№ по плану	Наименование	Площадь кв. м.	Кат. пом.
1	Подземная автостоянка на 29 маши-мест	1134,3	В1
2	Насосная станция для крышной котельной	18,2	Д
3	Насосная станция для ж.д. и пожаротуш.	18,0	Д
4	Водомерный узел для ж.д. и крышной кот.	6,6	Д
5	Водомерный узел для офисов	5,8	Д
6	Венткамера	19,3	Д
7	Электрощитовая	17,5	В3
8	Вентиляторная	5,1	В1
9	Вентиляторная	4,8	В1
10	Вентиляторная	3,4	В1
Общая площадь этажа		1233,0	



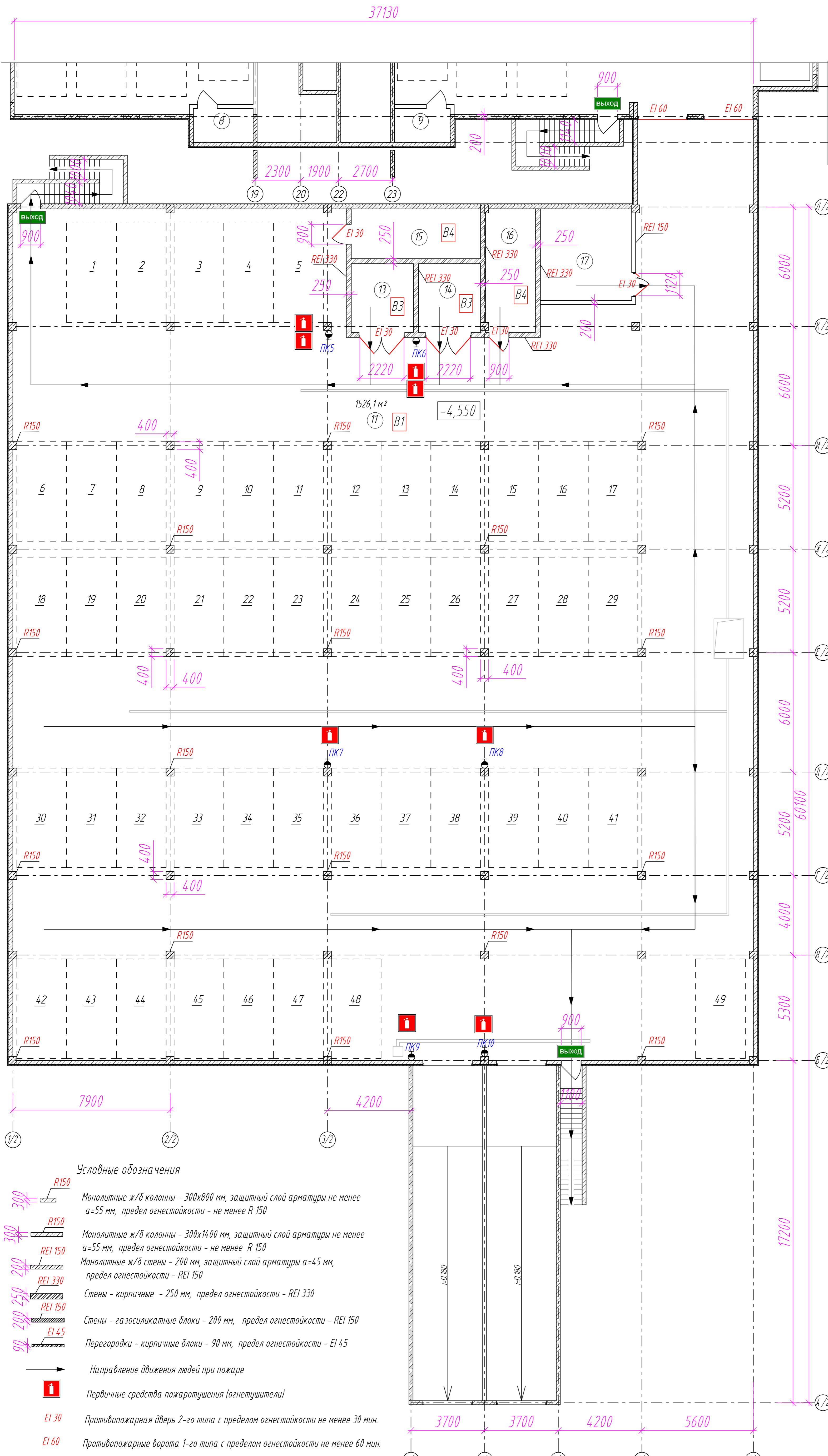
- Условные обозначения**
- R150
300x800
Монолитные ж/б колонны - 300x800 мм, защитный слой арматуры не менее a=55 мм, предел огнестойкости - не менее R 150
 - R150
300x1400
Монолитные ж/б колонны - 300x1400 мм, защитный слой арматуры не менее a=55 мм, предел огнестойкости - не менее R 150
 - EI 150
200
Монолитные ж/б стены - 200 мм, защитный слой арматуры a=45 мм, предел огнестойкости - REI 150
 - EI 330
250
Стены - кирпичные - 250 мм, предел огнестойкости - REI 330
 - EI 150
200
Стены - газосиликатные блоки - 200 мм, предел огнестойкости - REI 150
 - EI 45
90
Перегородки - кирпичные блоки - 90 мм, предел огнестойкости - EI 45

- Направление движения людей при пожаре
- Первичные средства пожаротушения (огнетушители)
- EI 30 Противопожарная дверь 2-го типа с пределом огнестойкости не менее 30 мин.
- EI 60 Противопожарные ворота 1-го типа с пределом огнестойкости не менее 60 мин.
- Выход Эвакуационный выход ведущий наружу
- B4 Категория помещения по взрывопожарной и пожарной опасности
- ПК Внутренние пожарные краны, размещаемые в вентилируемых шкафах ШПК "Пульс"

21-21-ПБ				
Владимирская обл., МО город Владимир, г. Владимир, ул. Добросельская, в районе д. 180 на земельном участке с кадастровым номером 33:22:032183:1				
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись
ИП	Ширшиков			
Контроль	Личугин			
Выполнил	Большакова			
Многоквартирный жилой дом №2 со встроенными помещениями общественного назначения с подземным паркингом			Листов	Листов
План подземного паркинга на отм. -4,550 в осях 15-42, Н/1-Я			П	2
Схемы эвакуации людей при пожаре			ООО АКБ "ПГ-проект"	

План в осях 1/2-8/2, А/2-П/2 на отм. -4,550. М 1:100.

№ по плану	Наименование	Площадь кв. м.	Кат. пом.
11	Подземная автостоянка на 49 машиномест	1526,1	В1
12	Венткамера	21,1	Д
13	Помещение для трансформаторной КТП	10,8	В3
14	Помещение для трансформаторной	10,8	В3
15	Помещение РУ-0,4 кВ	16,2	В4
16	Помещение РУ-10,0 кВ	15,4	В4
Общая площадь этажа		1600,4	



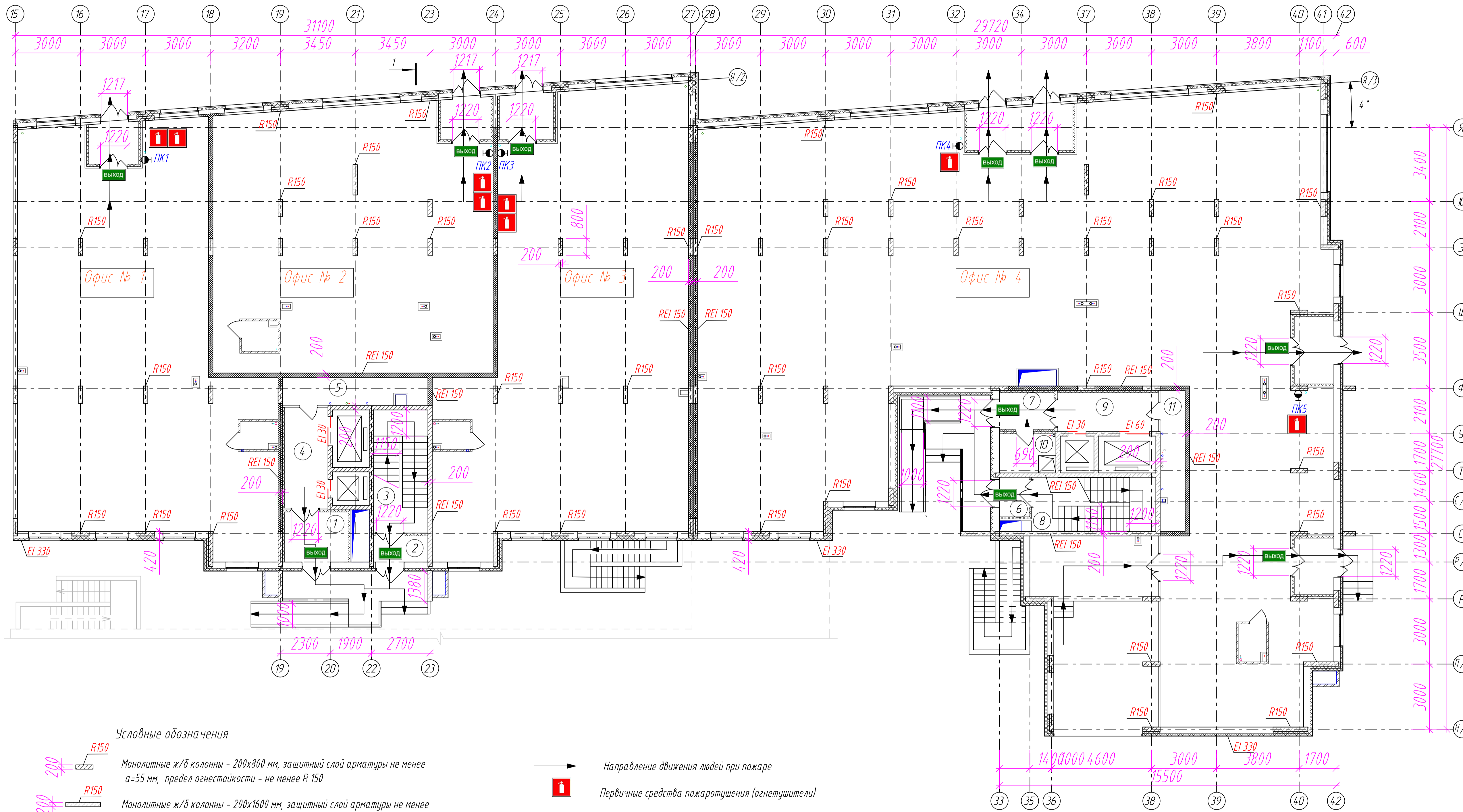
Условные обозначения

- Монолитные ж/б колонны - 300x800 мм, защитный слой арматуры не менее а=55 мм, предел огнестойкости - не менее R 150
- Монолитные ж/б колонны - 300x1400 мм, защитный слой арматуры не менее а=55 мм, предел огнестойкости - не менее R 150
- Монолитные ж/б стены - 200 мм, защитный слой арматуры а=45 мм, предел огнестойкости - REI 150
- Стены - кирпичные - 250 мм, предел огнестойкости - REI 330
- Стены - газосиликатные блоки - 200 мм, предел огнестойкости - REI 150
- Перегородки - кирпичные блоки - 90 мм, предел огнестойкости - EI 45
- Направление движения людей при пожаре
- Первичные средства пожаротушения (огнетушители)
- Противопожарная дверь 2-го типа с пределом огнестойкости не менее 30 мин.
- Противопожарные ворота 1-го типа с пределом огнестойкости не менее 60 мин.
- Эвакуационный выход ведущий наружу
- Категория помещения по взрывопожарной и пожарной опасности
- Внутренние пожарные краны, размещаемые в вентилируемых шкафах ШПК "Пульс"

					21-21-ПБ				
					Владимирская обл., МО город Владимир, г. Владимир, ул. Добросельская, в районе д. 180 на земельном участке с кадастровым номером 33.22.032183.1				
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Многоквартирный жилой дом №2 со встроенными помещениями общественного назначения и подземным паркингом	Стандия	Лист	Листов
							П	3	
					План подземного паркинга на отм. -4,550 в осях 1/2-8/2, А/2-П/2			000 АКБ "ПГ-проект"	
					Схемы эвакуации людей при пожаре				

Имя, № листа, Подпись и дата

План 1-го этажа на отм. 0,000. М 1:100.



№ по плану	Наименование	Площадь кв. м.	Кат. пом.
Встроенные помещения (Офисы)			
	Офис №1	189,6	
	Тамбур	4,4	
	Кабинет (рабочая площадь)	183,1	
	Санузел	2,1	
	Офис №2	155,1	
	Тамбур	4,4	
	Кабинет (рабочая площадь)	148,5	
	Санузел	2,2	
	Офис №3	201,5	
	Тамбур	5,2	
	Кабинет (рабочая площадь)	194,2	
	Санузел	2,1	
	Офис №4	572,0	
	Тамбур	9,7	
	Тамбур	5,6	
	Тамбур	4,7	
	Кабинет (рабочая площадь)	504,9	
	Санузел	2,1	
	Подсобное помещение	45,0	
1	Тамбур	6,7	
2	Тамбур	3,0	
3	Лестничная клетка	14,1	
4	Лифтовой холл	9,3	
5	Подсобное помещение	8,3	
6	Тамбур	2,5	
7	Тамбур	4,3	
8	Лестничная клетка	14,1	
9	Лифтовой холл	8,4	
10	КЧУ	4,7	В 4
11	Подсобное помещение	7,4	
Общая площадь встроенных помещений		1118,2	
Общая площадь этажа		1201,0	

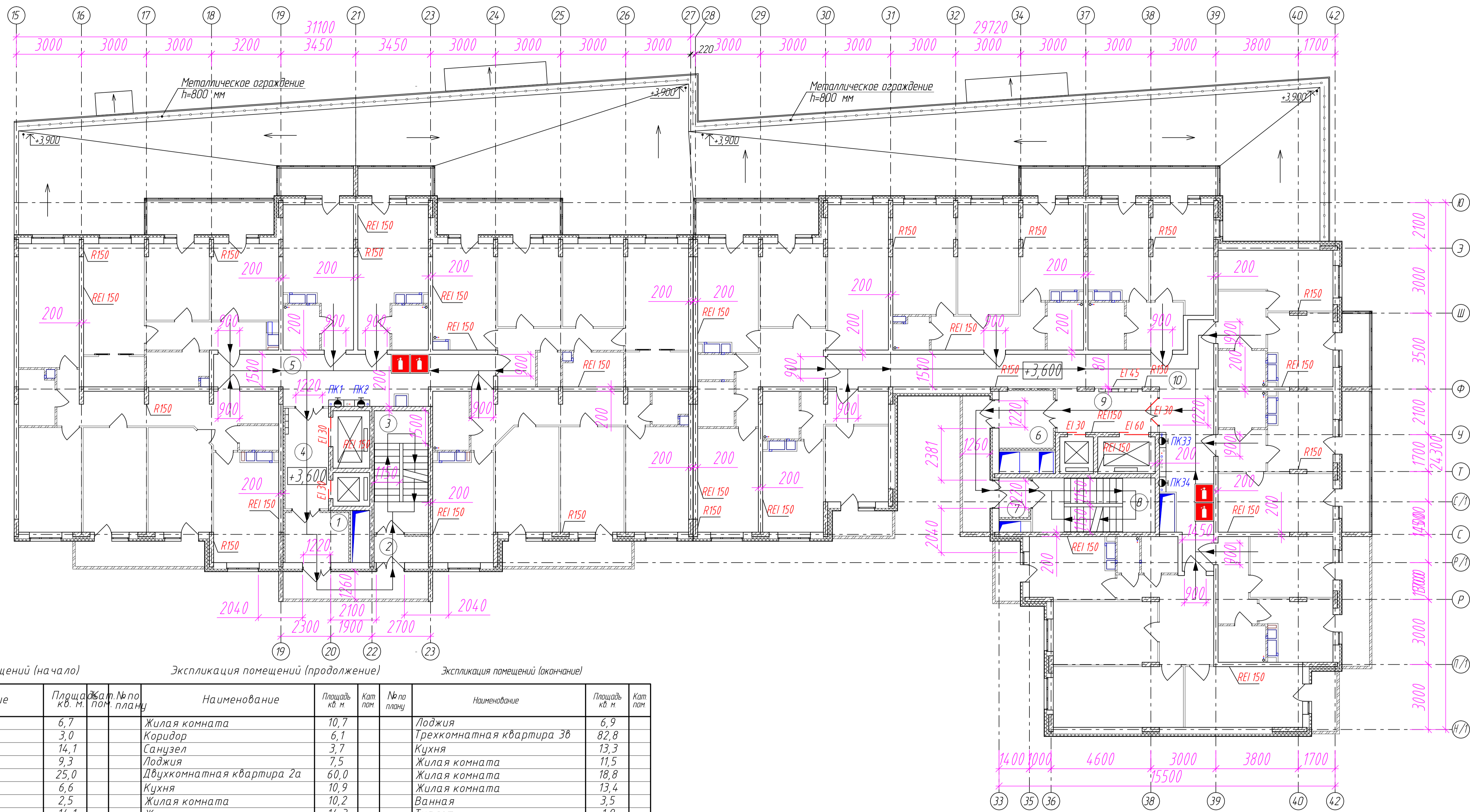
Условные обозначения

- R150 Монолитные ж/б колонны - 200x800 мм, защитный слой арматуры не менее a=55 мм, предел огнестойкости - не менее R 150
- R150 Монолитные ж/б колонны - 200x1600 мм, защитный слой арматуры не менее a=55 мм, предел огнестойкости - не менее R 150
- REI 150 Монолитные ж/б стены - 200 мм, защитный слой арматуры a=45 мм, предел огнестойкости - REI 150
- EI 330 Стены - кирпичные - 250 мм, предел огнестойкости - REI 330
- REI 150 Стены - газосиликатные блоки - 200 мм, предел огнестойкости - REI 150
- EI 45 Перегородки - кирпичные блоки - 90 мм, предел огнестойкости - EI 45
- EI 330 Наружные самонесущие стены - 420 мм: кладка из керамических блоков - 300 мм + утеплитель минераловатный 100 мм + декоративная штукатурка, предел огнестойкости EI 330

- Направление движения людей при пожаре
- Первичные средства пожаротушения (огнетушители)
- EI 30 Противопожарная дверь 2-го типа с пределом огнестойкости не менее 30 мин.
- EI 60 Противопожарная дверь 1-го типа с пределом огнестойкости не менее 60 мин.
- ВЫХОД Эвакуационный выход ведущий наружу
- B4 Категория помещения по взрывопожарной и пожарной опасности
- ПК Внутренние пожарные краны, размещаемые в вентилируемых шкафах ШПК "Пульс"

				21-21-ПБ		
				Владимирская обл., МО город Владимир, г. Владимир, ул. Добросельская, в районе д. 180 на земельном участке с кадастровым номером 33:22:032183:1		
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата	
ИП		Ширшиков				Многоквартирный жилой дом №2 со встроенными помещениями общественного назначения с подземным паркингом
Контроль		Личугин				Планирование
Выполнил		Большакова				Лист 4
				План 1-го этажа на отм. 0,000		000 АКБ "ПГ-проект"
				Схемы эвакуации людей при пожаре		

План 2-го этажа на отм.+3,60. М 1:100.



Экспликация помещений (начало)

Экспликация помещений (продолжение)

Экспликация помещений (окончание)

№ по плану	Наименование	Площадь кв. м.	Кат. пом.	№ по плану	Наименование	Площадь кв. м.	Кат. пом.	№ по плану	Наименование	Площадь кв. м.	Кат. пом.
1	Тамбур	6,7			Жилая комната	10,7			Лоджия	6,9	
2	Тамбур	3,0			Коридор	6,1			Трехкомнатная квартира 3б	82,8	
3	Лестничная клетка	14,1			Санузел	3,7			Кухня	13,3	
4	Лифтовой холл	9,3			Лоджия	7,5			Жилая комната	11,5	
5	Коридор	25,0			Двухкомнатная квартира 2а	60,0			Жилая комната	18,8	
6	Тамбур	6,6			Кухня	10,9			Жилая комната	13,4	
7	Тамбур	2,5			Жилая комната	10,2			Ванная	3,5	
8	Лестничная клетка	14,1			Жилая комната	14,3			Туалет	1,9	
9	Лифтовой холл	9,2			Коридор	7,2			Коридор	11,6	
10	Коридор	46,5			Санузел	4,4			Веранда	8,8	
					Гардеробная	3,9			Трехкомнатная квартира 3г	80,1	
	Типология квартир				Веранда	9,1			Кухня	10,7	
	Однокомнатная квартира 1а	34,8			Двухкомнатная квартира 2б	59,5			Жилая комната	14,0	
	Кухня	11,0			Кухня	12,0			Жилая комната	16,8	
	Жилая комната	10,2			Жилая комната	14,2			Жилая комната	15,2	
	Коридор	6,7			Жилая комната	14,6			Ванная	2,8	
	Санузел	3,7			Коридор	9,0			Туалет	1,7	
	Лоджия	3,2			Санузел	3,7			Коридор	12,5	
	Однокомнатная квартира 1б	42,2			Туалет	2,4			Лоджия	3,2	
	Кухня	11,6			Веранда	3,6			Лоджия	3,2	
	Жилая комната	13,6			Трехкомнатная квартира 3а	78,2			Четырехкомнатная квартира 4а	103,8	
	Коридор	5,8			Кухня	13,9			Кухня	14,4	
	Санузел	3,7			Жилая комната	11,1			Жилая комната	13,8	
	Веранда	7,5			Жилая комната	10,7			Жилая комната	14,1	
	Однокомнатная квартира 1в	35,8			Жилая комната	14,3			Жилая комната	14,0	
	Кухня	9,4			Гардеробная	4,7			Жилая комната	16,0	
	Жилая комната	12,5			Коридор	8,8			Санузел	4,1	
	Коридор	5,9			Санузел	4,2			Туалет	2,0	
	Санузел	3,7			Туалет	1,7			Коридор	18,5	
	Веранда	4,3			Веранда	8,8			Лоджия	6,9	
	Однокомнатная квартира 1г	40,8			Трехкомнатная квартира 3б	83,7			Квартира-студия (2 шт.)	25,0	
	Кухня	10,3			Кухня	13,4			Жилая комната с кухней	14,0	
	Жилая комната	14,3			Жилая комната	13,9			Коридор	3,2	
	Коридор	4,3			Жилая комната	14,2			Санузел	3,5	
	Санузел	3,7			Жилая комната	14,1			Веранда	4,3	
	Веранда	8,2			Санузел	4,6					
	Однокомнатная квартира 1д	36,3			Туалет	2,4			Общая площадь квартир	788,0	
	Кухня	8,3			Коридор	14,2			Общая площадь этажа	925,0	

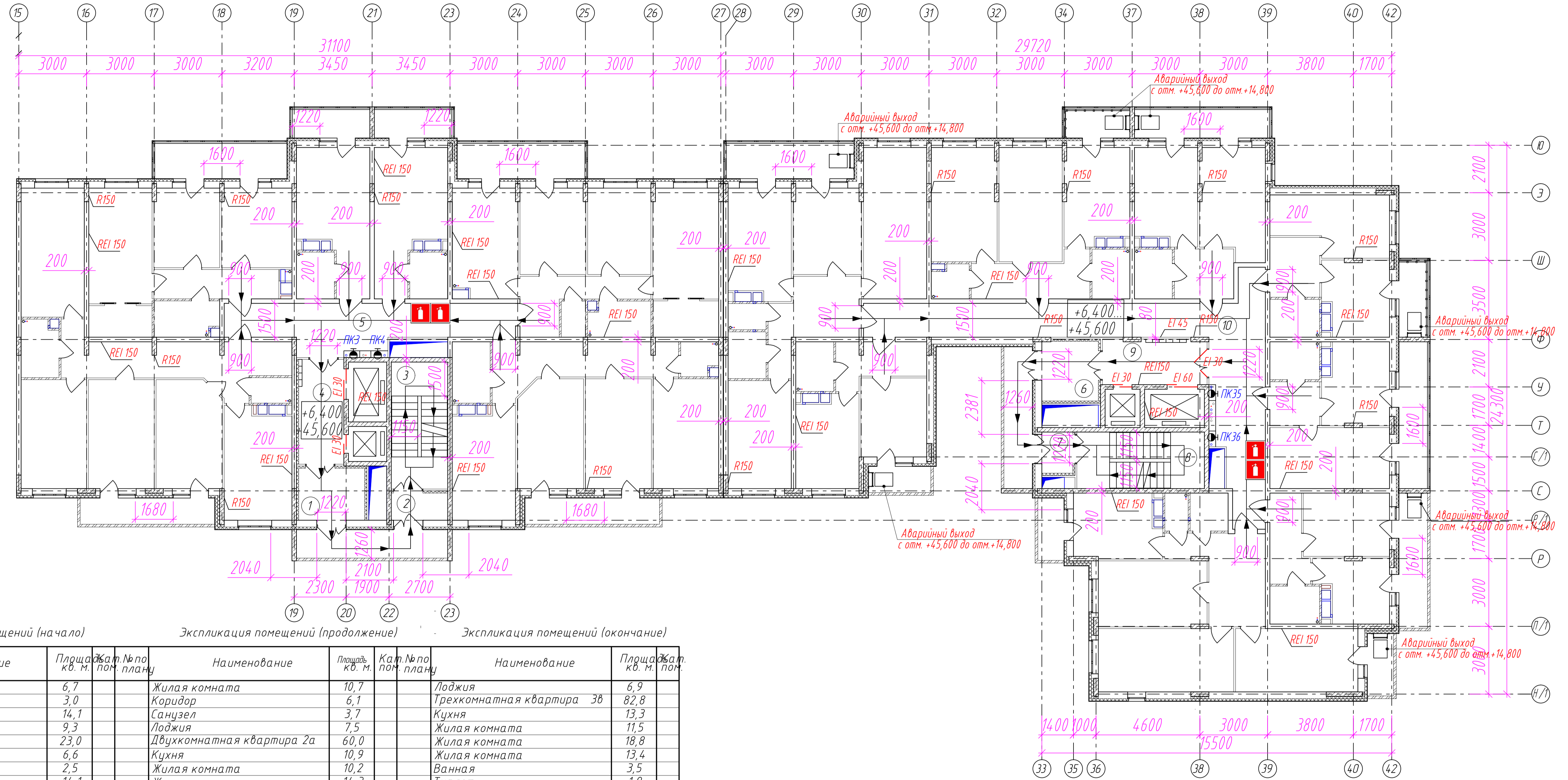
Условные обозначения

- Монолитные ж/б колонны - 200x800 мм, защитный слой арматуры не менее a=55 мм, предел огнестойкости - не менее R 150
- Монолитные ж/б колонны - 200x1600 мм, защитный слой арматуры не менее a=55 мм, предел огнестойкости - не менее R 150
- Монолитные ж/б стены - 200 мм, защитный слой арматуры a=45 мм, предел огнестойкости - REI 150
- Стены - кирпичные - 250 мм, предел огнестойкости - REI 330
- Стены - газосиликатные блоки - 200 мм, предел огнестойкости - REI 150
- Перегородки - кирпичные блоки - 90 мм, предел огнестойкости - EI 45
- Наружные самонесущие стены - 420 мм: кладка из керамических блоков - 300 мм + утеплитель минераловатный 100 мм + декоративная штукатурка, предел огнестойкости EI 330

- Направление движения людей при пожаре
- Первичные средства пожаротушения (огнетушители)
- Противопожарная дверь 2-го типа с пределом огнестойкости не менее 30 мин.
- Противопожарная дверь 1-го типа с пределом огнестойкости не менее 60 мин.
- Эвакуационный выход ведущий наружу
- Категория помещения по взрывопожарной и пожарной опасности
- Внутренние пожарные краны, размещаемые в вентилируемых шкафах ШПК "Пульс"

				21-21-ПБ		
				Владимирская обл., МО город Владимир, г. Владимир, ул. Добросельская, в районе д. 180 на земельном участке с кадастровым номером 33:22:032183:1		
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	
ИИ		Ширшиков				Многоквартирный жилой дом №2 со встроенными помещениями общественного назначения с подземным паркингом
И.Контроль		Личугин				План 2-го этажа на отм. +3,60 Схемы эвакуации людей при пожаре
Выполнил		Большакова				000 АКБ "ПГ-проект"

План 3-го - 17-го этажей на отм.+6,400...+45,600. М 1:100.



Экспликация помещений (начало)

Экспликация помещений (продолжение)

Экспликация помещений (окончание)

№ по плану	Наименование	Площадь кв. м.	Жал. пом.	№ по плану	Наименование	Площадь кв. м.	Жал. пом.
1	Тамбур	6,7			Жилая комната	10,7	
2	Тамбур	3,0			Коридор	6,1	
3	Лестничная клетка	14,1			Санузел	3,7	
4	Лифтовой холл	9,3			Лоджия	7,5	
5	Коридор	23,0			Двухкомнатная квартира 2а	60,0	
6	Тамбур	6,6			Кухня	10,9	
7	Тамбур	2,5			Жилая комната	10,2	
8	Лестничная клетка	14,1			Жилая комната	14,3	
9	Лифтовой холл	9,2			Коридор	7,2	
10	Коридор	46,5			Санузел	4,4	
					Гардеробная	3,9	
	Типология квартир				Веранда	9,1	
	Однокомнатная квартира 1а	34,8			Двухкомнатная квартира 2б	59,5	
	Кухня	11,0			Кухня	12,0	
	Жилая комната	10,2			Жилая комната	14,2	
	Коридор	6,7			Жилая комната	14,6	
	Санузел	3,7			Коридор	9,0	
	Лоджия	3,2			Санузел	3,7	
	Однокомнатная квартира 1б	42,2			Туалет	2,4	
	Кухня	11,6			Веранда	3,6	
	Жилая комната	13,6			Трехкомнатная квартира 3а	78,2	
	Коридор	5,8			Кухня	13,9	
	Санузел	3,7			Жилая комната	11,1	
	Веранда	7,5			Жилая комната	10,7	
	Однокомнатная квартира 1в	35,8			Жилая комната	14,3	
	Кухня	9,4			Гардеробная	4,7	
	Жилая комната	12,5			Коридор	8,8	
	Коридор	5,9			Санузел	4,2	
	Санузел	3,7			Туалет	1,7	
	Веранда	4,3			Веранда	8,8	
	Однокомнатная квартира 1г	40,8			Трехкомнатная квартира 3б	83,7	
	Кухня	10,3			Кухня	13,4	
	Жилая комната	14,3			Жилая комната	13,9	
	Коридор	4,3			Жилая комната	14,2	
	Санузел	3,7			Жилая комната	14,1	
	Веранда	8,2			Санузел	4,6	
	Однокомнатная квартира 1д	36,3			Туалет	2,4	
	Кухня	8,3			Коридор	14,2	
					Общая площадь квартир	788,0	
					Общая площадь этажа	923,0	

Условные обозначения

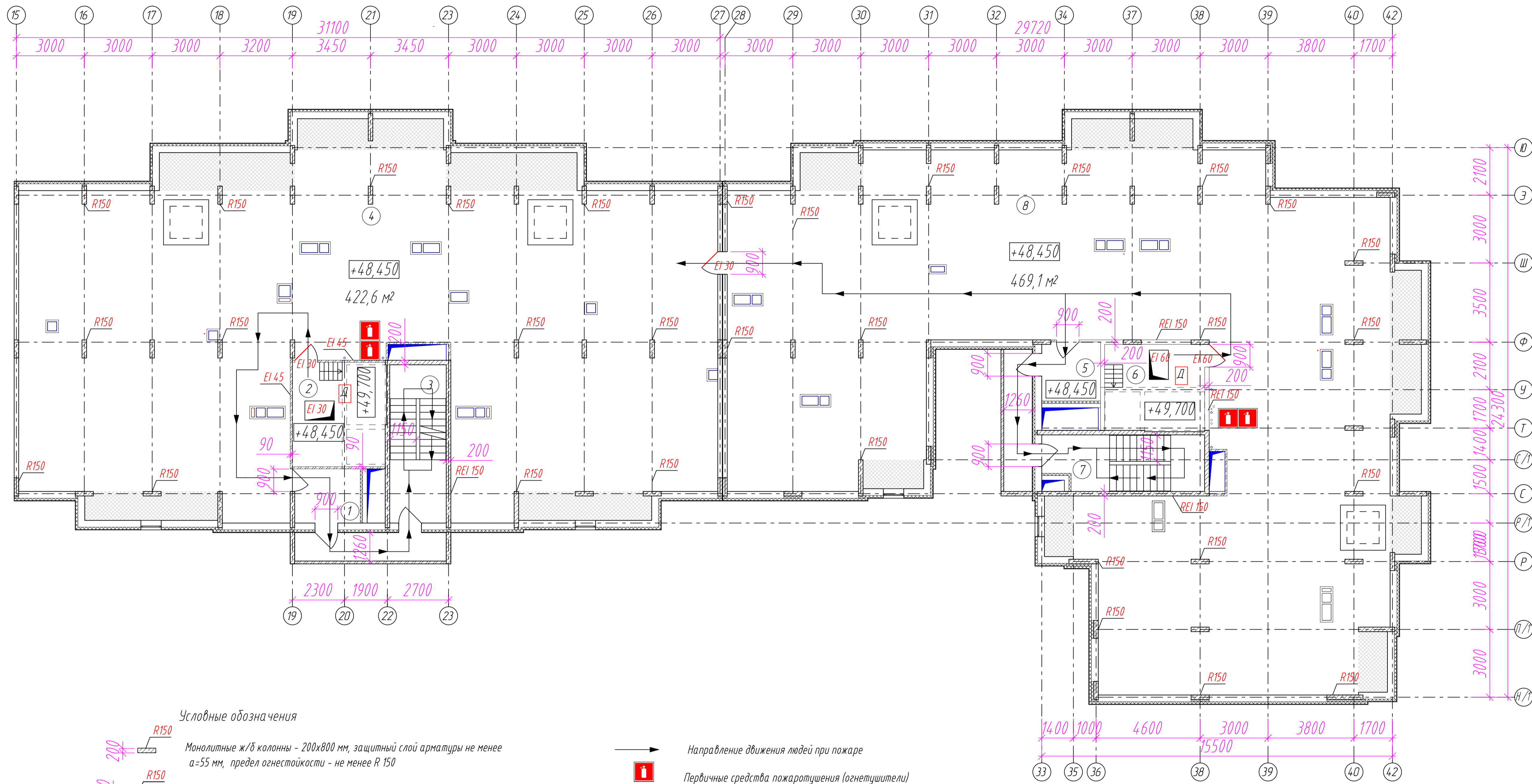
- Монолитные ж/б колонны - 200x800 мм, защитный слой арматуры не менее а=55 мм, предел огнестойкости - не менее R 150
- Монолитные ж/б колонны - 200x1600 мм, защитный слой арматуры не менее а=55 мм, предел огнестойкости - не менее R 150
- Монолитные ж/б стены - 200 мм, защитный слой арматуры а=45 мм, предел огнестойкости - REI 150
- Стены - кирпичные - 250 мм, предел огнестойкости - REI 330
- Стены - газосиликатные блоки - 200 мм, предел огнестойкости - REI 150
- Перегородки - кирпичные блоки - 80 мм, предел огнестойкости - EI 45
- Наружные самонесущие стены - 420 мм: кладка из керамических блоков - 300 мм + утеплитель минераловатный 100 мм + декоративная штукатурка, предел огнестойкости EI 330
- Аварийный выход через люк размером не менее 600x800 мм, оборудованный стационарной металлической лестницей ЛМ1

- Направление движения людей при пожаре
- Первичные средства пожаротушения (огнетушители)
- Противопожарная дверь 2-го типа с пределом огнестойкости не менее 30 мин.
- Противопожарная дверь 1-го типа с пределом огнестойкости не менее 60 мин.
- Эвакуационный выход ведущий наружу
- Категория помещения по взрывопожарной и пожарной опасности
- Внутренние пожарные краны, размещаемые в вентилируемых шкафах ШПК "Пульс"

				21-21-ПБ		
Владимирская обл., МО город Владимир, г. Владимир, ул. Добросельская, в районе д. 180 на земельном участке с кадастровым номером 33:22:032183:1						
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	
ИП		Ширшиков				Многоквартирный жилой дом №2 со встроенными помещениями общественного назначения с подземным паркингом
И.Контроль		Личугин				План этажей на отм. +6,400...+45,600 Схемы эвакуации людей при пожаре
Выполнил		Большакова				000 АКБ "ПГ-проект"

№ по плану	Наименование	Площадь кв. м.	Объем пом.
1	Тамбур	7,1	
2	Машинное помещение	19,0	
3	Лестничная клетка	17,5	
4	Теплый чердак	422,6	
5	Тамбур	6,5	
6	Машинное помещение	16,7	
7	Лестничная клетка	17,0	
8	Теплый чердак	469,1	
Общая площадь этажа			975,5

План теплого чердака на отм. +48,450. М 1:100.



Условные обозначения

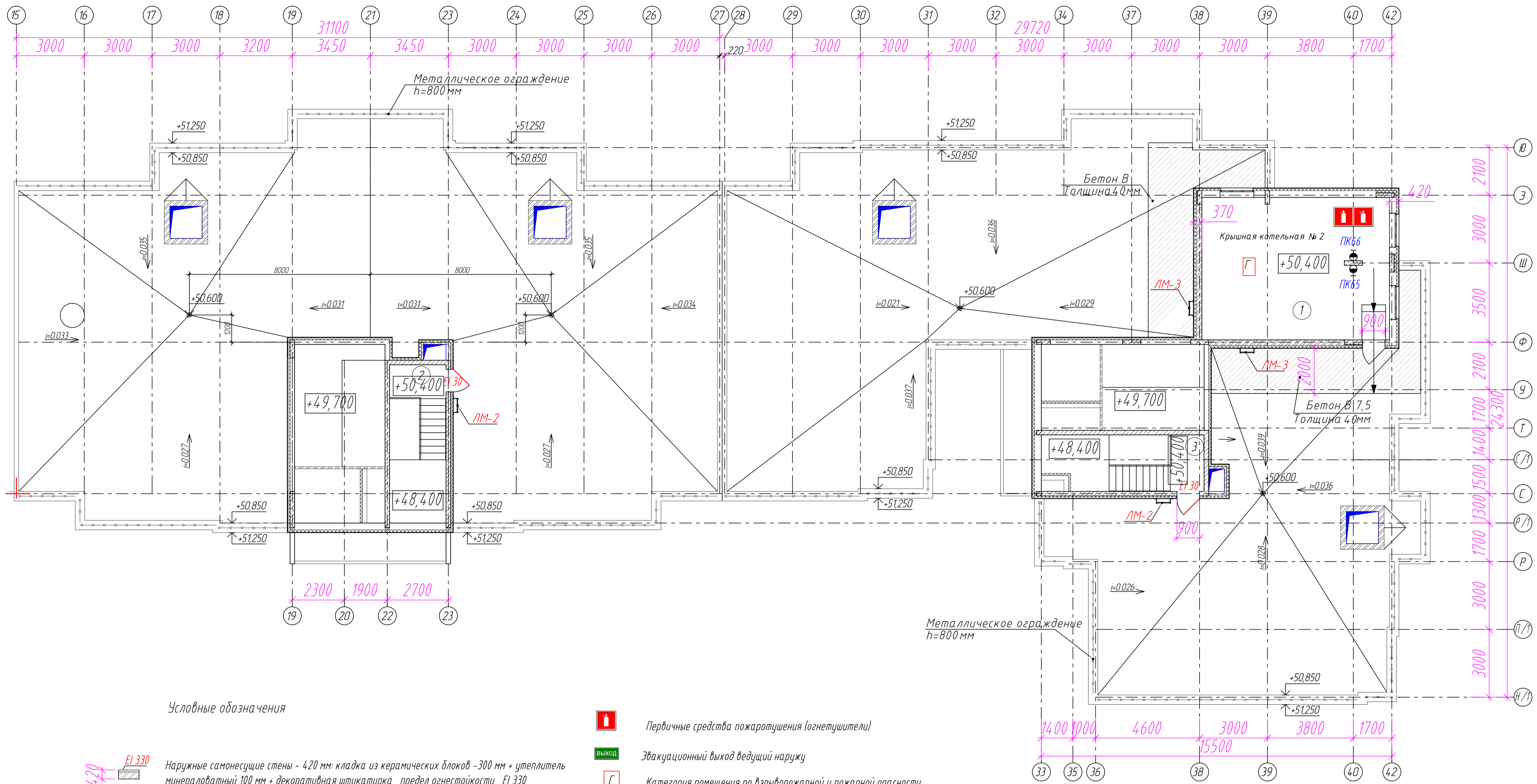
- Монолитные ж/б колонны - 200x800 мм, защитный слой арматуры не менее a=55 мм, предел огнестойкости - не менее R 150
- Монолитные ж/б колонны - 200x1600 мм, защитный слой арматуры не менее a=55 мм, предел огнестойкости - не менее R 150
- Монолитные ж/б стены - 200 мм, защитный слой арматуры a=45 мм, предел огнестойкости - REI 150
- Стены - кирпичные - 250 мм, предел огнестойкости - REI 330
- Стены - газосиликатные блоки - 200 мм, предел огнестойкости - REI 150
- Перегородки - кирпичные блоки - 90 мм, предел огнестойкости - EI 45
- Наружные самонесущие стены - 420 мм: кладка из керамических блоков - 300 мм + утеплитель минераловатный 100 мм + декоративная штукатурка, предел огнестойкости EI 330
- Аварийный выход через люк размером не менее 600x800 мм, оборудованный стационарной металлической лестницей

- Направление движения людей при пожаре
- Первичные средства пожаротушения (огнетушители)
- Противопожарная дверь 2-го типа с пределом огнестойкости не менее 30 мин.
- Противопожарная дверь 1-го типа с пределом огнестойкости не менее 60 мин.
- Эвакуационный выход ведущий наружу
- Категория помещения по взрывопожарной и пожарной опасности
- Внутренние пожарные краны, размещаемые в вентилируемых шкафах ШПК "Пульс"

21-21-ПБ				
Владимирская обл., МО город Владимир, г. Владимир, ул. Добросельская, в районе д. 180 на земельном участке с кадастровым номером 33:22:032183:1				
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись
ИП	Ширшиков			
Контроль	Личугин			
Выполнил	Большакова			
Многоквартирный жилой дом №2 со встроенными помещениями общественного назначения с подземным паркингом			Лист	Листов
План этажа на отм. +48,450			П	7
Схемы эвакуации людей при пожаре			ООО АКБ "ПГ-проект"	

№ по плану	Наименование	Площадь кв. м.	Объем пом.
1	Крышная котельная	52,1	Г
2	Лестничная клетка	3,8	
3	Лестничная клетка	3,8	
Общая площадь этажа		59,7	

План на отм. +50,400 М:100.



Условные обозначения

- Наружные самонесущие стены - 420 мм: кладка из керамических блоков - 300 мм + утеплитель минераловатный 100 мм + декоративная штукатурка, предел огнестойкости EI 330
- Наружные стены - 370 мм: кладка из кирпича - 250 мм + утеплитель минераловатный 100 мм + декоративная штукатурка, предел огнестойкости EI 330
- Направление движения людей при пожаре

- Первичные средства пожаротушения (огнетушители)
- Эвакуационный выход ведущий наружу
- Категория помещения по взрывопожарной и пожарной опасности
- Внутренние пожарные краны, размещаемые в вентилируемых шкафах ШПК "Пульс"
- Противопожарная дверь 2-го типа с пределом огнестойкости не менее 30 мин.
- Лестница пожарная металлическая типа ПП-1, установленная на перепаде высот кровли

21-21-ПБ				
Владимирская обл., МО город Владимир, г. Владимир, ул. Добросельская, в районе д. 180 на земельном участке с кадастровым номером 33:22:032183:1				
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись
ИП	Ширшиков			
Контроль	Личугин			
Выполнил	Большакова			
Многоквартирный жилой дом №2 со встречными помещениями общественного назначения с подземным паркингом			Лист	Листов
План кровли и котельной на отм. +50,400			П	8
Схемы эвакуации людей при пожаре			ООО АКБ "ПГ-проект"	