

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

**Регистрационный номер члена саморегулируемой организации в реестре  
членов №99 от 06 мая 2009 г.**

**Заказчик – ООО «Специализированный застройщик  
«Тамбовпромстройхолдинг»**

**Строительство многоквартирного жилого дома расположенного  
по адресу г. Тамбов, ул. Моршанское шоссе, д. 24 К**

**ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

**Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.  
Часть 1. Общие мероприятия по обеспечению пожарной безопасности**

**879-20-ПБ1**

**Том 9.1**



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

**Регистрационный номер члена саморегулируемой организации в реестре  
членов №99 от 06 мая 2009 г.**

**Заказчик – ООО «Специализированный застройщик  
«Тамбовпромстройхолдинг»**

**Строительство многоквартирного жилого дома расположенного  
по адресу г. Тамбов, ул. Моршанское шоссе, д. 24 К**

**ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

**Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.  
Часть 1. Общие мероприятия по обеспечению пожарной безопасности**

**879-20-ПБ1**

**Том 9.1**

Инов. № подл.	1042
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

**Главный инженер**

**Главный инженер проекта**



**А.В. Иванов**

**С.П. Скитский**



**2023**

Обозначение	Наименование	Примечание
879-20-СП	Состав проектной документации	3-5
879-20-ПБ1.ПЗ	Текстовая часть:	
	1 Введение	6
	Литература	7
	3 Система обеспечения пожарной безопасности объекта строительства	8
	3.1 Техническая реализация АПС	9
	3.2 Техническая реализация системы оповещения и управления эвакуацией при пожаре	10
	3.3 Система противодымной защиты	10
	4 Обоснование противопожарных расстояний между проектируемым объектом строительства и зданиями и сооружениями на близлежащей территории	11
	5 Описание и обоснование проектных решений по наружному противопожарному водоснабжению, по определению проездов и подъездов для пожарной техники	12
	6 Описание и обоснование принятых конструктивных и объемно-планировочных решений, степени огнестойкости и класса конструктивной пожарной опасности строительных конструкций	13
	6.1 Конструктивная особенность здания	13
	6.2 Устройства, ограничивающие распространение огня и дыма	16
	7 Описание и обоснование проектных решений по обеспечению безопасности людей при возникновении пожара	18
	8 Перечень мероприятий по обеспечению безопасности подразделений пожарной охраны при ликвидации пожара	22
	9 Сведения о категории зданий, помещений по признаку взрывопожарной и пожарной опасности	22
	10 Перечень зданий, помещений, подлежащей оборудованию автоматической пожарной сигнализацией	23
	11 Описание и обоснование противопожарной защиты (автоматических установок пожаротушения, пожарной сигнализации, оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, внутреннего противопожарного водопровода, противодымной защиты)	23
	12 Описание и обоснование необходимости размещения оборудования противопожарной защиты, управления таким оборудованием, взаимодействия такого оборудования с инженерными системами зданий, работа которого во время пожара направлена на обеспечение безопасной эвакуации людей, тушение пожара и ограничение его развития, а так же алгоритма работы технических систем (средств) противопожарной защиты	25
	13 Описание организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности на объектах строительства	26
879-20-ПБ1 Лист 1-6	Графическая часть:	
	Схема движения транспортных средств	28
	План подвала с путями эвакуации	29
	План 1-ого этажа с путями эвакуации	30
	План типового этажа с путями эвакуации (со 2 по 4 этаж)	31
	План типового этажа с путями эвакуации (с 5 по 9 этаж)	32
	План технического этажа с путями эвакуации	33

Взам. инв. №	Подл. и дата	879-20-ПБ1-С						Стадия	Лист	Листов
		Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			
Инв. № подл. 1042							Содержание тома	ПД	1	1
	Разраб.	Зотова						ООО "Тамбовпроект"		
	Проверил	Жеребятъева								
	Н. контр.	Карнищева								

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
<b>Состав проектной документации</b>			
1	879-20-ПЗ	Раздел 1. Пояснительная записка	
2	879-20-ПЗУ	Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка.	
3	879-20-АР	Раздел 3. Архитектурные решения.	
4	879-20-КР	Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения.	
5.1.1	879-20-ИОС1.1	Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 1. Система электроснабжения. Часть 1. Наружные сети электроснабжения.	
5.1.2	879-20-ИОС1.2	Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 1. Система электроснабжения. Часть 2. Внутреннее электроснабжение.	
5.2.1	879-20-ИОС2.1	Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 2. Система водоснабжения. Часть 1. Наружное водоснабжение.	
5.2.2	879-20-ИОС2.2	Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 2. Система водоснабжения. Часть 2. Внутреннее водоснабжение.	
5.3.1	879-20-ИОС3.1	Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 3. Системы водоотведения. Часть 1. Наружное водоотведение.	
5.3.2	879-20-ИОС3.2	Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 3. Системы водоотведения. Часть 2. Внутреннее водоотведение.	

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

						879-20-СП			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
ГИП		Скитский				Состав проектной документации	Стадия	Лист	Листов
							П	1	3
Н. контр.		Карнишева				ООО "Тамбовпроект"			



5.4.2	879-20-ИОС4	Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети.	
5.5.1	879-20-ИОС5.1	Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 5. Сети связи. Часть 1. Радиофикация.	
5.5.2	879-20-ИОС5.2	Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 5. Сети связи. Часть 2. Диспетчеризация лифтов.	
5.6.1	879-20-ИОС6.1	Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 6. Система газоснабжения. Часть 1. Наружные газопроводы.	
5.6.2	879-20-ИОС6.2	Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 6. Система газоснабжения. Часть 2. Газоснабжение (внутренние устройства)	
6	879-20-ПОС	Раздел 6. Проект организации строительства	
7	879-20-ПОД	Раздел 7. Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства	Не требуется
8	879-20-ООС	Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды	
9.1	879-20-ПБ1	Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Часть 1. Общие мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	
9.2	879-20-ПБ2	Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Часть 2. Автоматическая пожарная сигнализация. Оповещение и управление эвакуацией людей при пожаре. Система противопожарной автоматики	
10	879-20-ОДИ	Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов	
11.1	879-20-СМ1	Раздел 11. Смета на строительство объектов капитального строительства. Часть 1. Сводный сметный расчет	

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

Изм.	Кол. Уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	879-20-СП	Лист
							2

11.2	879-20-СМ2	Раздел 11. Смета на строительство объектов капитального строительства. Часть 2. Локальные сметы	
11.3	879-20-СМ3	Раздел 11. Смета на строительство объектов капитального строительства. Часть 3. Выборка цен. Прайсы	
12.1	879-20-ТБЭ	Раздел 12. Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства	

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

Изм.	Кол. Уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	879-20-СП	Лист
							3



## 1 Введение

Исполнитель раздела проекта – ООО «Тамбовпроект», Свидетельство о допуске к видам работ по подготовке проектной документации, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства № П-013-6832008115-25082010-047 от 3 февраля 2012 г., выданное Некоммерческим партнерством Центральное объединение проектных организаций «ПРОЕКТЦЕНТР».

Генеральная проектная организация - ООО «Тамбовпроект», Россия, г. Тамбов.

При разработке раздела «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» учтены требования постановления правительства Российской Федерации с 16 февраля 2008 г. №87 О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, других нормативно-технических документов, содержащих нормы и правила пожарной безопасности.

Проектируемое здание: многоквартирный жилой дом, по адресу г. Тамбов, Моршанское шоссе, д. 24 К.

Инв. № подл.	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ Док.	Подпись	Дат	879-20-ПБ1.ПЗ	Стадия	Лист	Листов
ГИП			Скитский			02.03.23	Строительство многоквартирного жилого дома расположенного по адресу г. Тамбов, ул. Моршанское шоссе, д. 24 К	П	1	22
Разраб.			Селюкова			02.03.23		ООО «Тамбовпроект»		
Н. контр.						02.03.23				

## Литература

- Федеральный закон от 22.07.2008 №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».
- Федеральный закон от 30.12.2009 №384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».
- Постановление Правительства РФ от 16 февраля 2008 г. №87. О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию.
- Правила противопожарного режима в Российской Федерации (утв. постановлением Правительства РФ от 16 сентября 2020 г. № 1479);
- СП 1.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы».
- СП 2.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты».
- СП 3.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Требования пожарной безопасности».
- СП 4.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям».
- СП 484.1311500.2020 «Системы пожарной сигнализации и автоматизация систем противопожарной защиты. Нормы и правила проектирования.»
- СП 485.1311500.2020 «Установки пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования.»
- СП 486.1311500.2020 «Перечень зданий, сооружений, помещений и оборудования, подлежащих защите автоматическими установками пожаротушения и системами пожарной сигнализации»
- СП 6.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Электрооборудование. Требования пожарной безопасности».
- СП 7.13130.2013 «Отопление, вентиляция и кондиционирование. Противопожарные требования».
- СП 8.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Наружное противопожарное водоснабжение. Требования пожарной безопасности».
- СП 9.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Техника пожарная. Огнетушители. Требования к эксплуатации», МЧС России.
- СП 10.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Внутренний противопожарный водопровод. Требования пожарной безопасности».
- СП 11.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Места дислокации подразделений пожарной охраны. Порядок и методика определения».
- СП 12.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности
- СП 56.13330.2011 Производственные здания. Актуализированная редакция СНиП 31-03-2001

Инив. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
			879-20-ПБ1.ПЗ				
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ Док.	



### 3 Система обеспечения пожарной безопасности объекта строительства

В соответствии с таблицей 1 СП 486.1311500.2020 жилой дом расположенный по адресу г. Тамбов, ул. Моршанское шоссе, д. 24К оборудован системой автоматической пожарной сигнализации. В соответствии с таблицей А.1 приложения А СП 484.1311500.2020 дом оснащен адресной системой пожарной сигнализации. В прихожих квартир установлены автоматические адресные дымовые пожарные извещатели. В межквартирных коридорах установлены адресные ручные и дымовые извещатели. Жилые помещения и прихожие квартир оборудованы автономными дымовыми извещателями.

Пожарная сигнализация выполнена на базе адресных приборов производства ООО «РУБЕЖ», входящем в состав системы «ТМ RUBEZH R3».

Автоматическая пожарная сигнализация (АПС) предназначена для раннего обнаружения пожара, передачи информации о загорании на центральный пульт управления системами противопожарной защиты и формирования сигнала на управление системами дымоудаления, подпора воздуха, вентиляцией и лифтом. Режим работы системы круглосуточный.

В случае возникновения очага возгорания, сигнал от соответствующих пожарных извещателей поступает на прибор приемно-контрольный и управления охранно-пожарный, который выдает сигнал «Пожар». При этом системой выдается соответствующий командный импульс на выходы светозвуковых оповещателей, табло "Выход", и на модули управления инженерным оборудованием здания.

Сигналы на управление системами пожарной защиты здания формируются извещателями системы автоматической пожарной сигнализации.

В соответствии с п.п. 6.4.1 и 6.4.2 СП 484.1311500.2020 сигнал «Пожар» формируется по алгоритму А при срабатывании в одной зоне контроля пожарной сигнализации (ЗКПС) одного адресного автоматического или ручного адресного пожарного извещателя, без процедуры перезапроса. Каждая квартира выделена в отдельную ЗКПС.

Технические средства противопожарной защиты, согласно ПУЭ относятся к первой категории электроприемников по надежности электроснабжения, в силу чего их электропитание предусмотрено бесперебойным.

Электроснабжение средств противопожарной защиты проектом предусмотрено:

- основное электроснабжение – щит ППУ, предусмотренный разделом электроснабжения;
- резервное питание – от источника вторичного электропитания резервированного (ИВЭПР) с аккумуляторными батареями 12 В постоянного тока.

ИВЭПР с аккумуляторными батареями при полной нагрузке и пропадании сети обеспечивают питание электроприемников противопожарной защиты в дежурном режиме в течение 24 ч плюс 1 ч работы системы в тревожном режиме. В 12-вольтовых ИВЭПР при установке двух аккумуляторных батарей, они подключаются параллельно и их емкость суммируется. ИВЭПР обеспечивает формирование и передачу в приемно-контрольные приборы по адресной линии связи (АЛС) информационных сигналов о событиях и неисправностях.

В соответствии с таблицей 2 ГОСТ 31565–2012 все кабели (КСБнг(А)-FRLS, КПСЭнг(А)-FRLS, ВВГнг(А)-FRLS), примененные в данном разделе проекта являются огнестойкими, с низким дымо- и газовыделением.

Центральным контроллером системы является прибор приемно-контрольный и управления охранно-пожарный (ППКУОП) «Рубеж-20П прот.Р3». Проектом предусмотрено применение двух приборов «Рубеж-20П прот.Р3», объединенных в единую систему интерфейсом RS-485 (средний уровень системы «ТМ RUBEZH R3»). Система из нескольких ППКУОП основывается на децентрализованном принципе, т.е. в системе отсутствует ведущий (управляющий) приемно-контрольный прибор, все приборы равноправны. При объединении приборов общим интерфейсом RS-485 между ними реализуются внешние связи, позволяющие

Ив. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			879-20-ПБ1.ПЗ						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ Док.	Подпись	Дата				

осуществлять управление адресными исполнительными модулями, подключенными к одному ППКУОП, по сигналам от другого прибора. ППКУОП установлены в техническом помещении (по экспликации №1004) технического этажа жилого дома.

Все адресные устройства и модули системы «ТМ RUBEZH R3» обмениваются информацией с приемно-контрольным прибором, который является центром по сбору, обработке информации и выдаче управляющих сигналов. Это взаимодействие является в адресной системе «Рубеж» нижним уровнем управления.

Для организации связи на нижнем уровне управления используется адресная линия связи (АЛС). АЛС представляет собой двухпроводный интерфейс передачи данных в цифровом виде, основанный на протоколе RS-R3. По двум проводам АЛС одновременно происходит обмен информацией прибора приемно-контрольного с адресными устройствами и питание адресных устройств, таких как извещатели, оповещатели, адресные метки, релейные модули, модули управления пожаротушением и дымоудалением. Для всех остальных адресных устройств системы «ТМ RUBEZH R3» необходимо отдельное внешнее питание. По этой линии связи ППКУОП контролирует и управляет всеми устройствами нижнего уровня. Другими словами, связь всех адресных устройств между собой происходит через приемно-контрольный прибор, так как адресные устройства нижнего уровня не умеют обмениваться информацией между собой. Без его участия невозможна связь извещателя о пожаре с исполнительными модулями, которые должны при поступлении тревожных событий отработать заданную логику.

ППКУОП «Рубеж-20П прот. R3» имеет две АЛС длиной до 3000м, с возможностью подключения до 250 адресных устройств на каждую АЛС. Проектом предусмотрена кольцевая топология АЛС с ответвлениями в каждую квартиру. Ответвления выполнить с помощью коробок монтажных огнестойких «КМ-О(БК)». В каждом ответвлении установить изолятор шлейфа «ИЗ-1-R3».

Для изолирования короткозамкнутых участков АЛС проектом предусмотрены изоляторы шлейфа «ИЗ-1-R3», которые устанавливаются в адресную линию связи, с присвоением адреса.

Программирование системы выполняется с персонального компьютера с помощью ПО FireSec 3 «Администратор».

В связи с тем, что на объекте отсутствует пожарный пост, с круглосуточным присутствием персонала, проектом предусмотрена передача сигнала о пожаре в пожарную часть. Для вывода сигнала о пожаре на пульт единой диспетчерской службы "01" в техническом помещении (по экспликации №1004) устанавливается прибор объектовый оконечный «Тандем 2М NEW», со встроенным каналом передачи сообщений по беспроводной сети GSM. При возникновении сигнал «Пожар» на релейном выходе релейного модуля «РМ-1С-R3», связанного по адресной линии связи с ППКУОП, формируется сигнал типа «сухой контакт», который поступает на прибор объектовый оконечный «Тандем 2М NEW». «Тандем 2М NEW» в свою очередь передает сигнала о пожаре на пульт единой диспетчерской службы «01».

### 3.1 Техническая реализация АПС

Для сбора и обработки поступающих сигналов используются приборы производства ООО «Рубеж», входящие в состав интегрированной системы «ТМ RUBEZH R3».

Система пожарной сигнализации обеспечивает:

обнаружение и анализ первичных признаков возгорания (дым);

- формирование сигналов тревоги на стадии возгорания с их последующей передачей на ПЦН;
- формирование управляющего сигнала для включения системы оповещения при пожаре;
- формирование сигнала для управления инженерными системами (отключение

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ Док.	Подпись	Дата	879-20-ПБ1.ПЗ	Лист
Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.					

- вентиляции, включение систем дымоудаления и подпора, запуск оповещения и др.);
- формирование и ведение протоколов событий;
- возможность расширения системы.

Система автоматической пожарной сигнализации выполнена на базе ППКУОП «Рубеж-20П прот.Р3» и подключенных к нему извещателей пожарных дымовых оптико-электронных адресно-аналоговых (марки «ИП 212-64-R3 W1.02») и извещателей пожарных ручных адресных (марки «ИПР 513-11-А-Р3») по адресной линии связи (АЛС). На путях эвакуации устанавливаются ручные пожарные извещатели «ИПР 513-11-А- Р3» на высоте 1,5 м от пола.

Защита от ложных срабатываний обеспечивается:

- применением адресных извещателей с контролем текущего значения концентрации дыма, контролем работоспособности и предтревожным сообщением "Внимание";
- применением экранированных кабелей типа "витая пара".

Прокладка кабелей от ППКУОП до извещателей предусмотрена в гофрированных трубах на скобах (на техническом этаже, подвале) и в кабель-канале (на жилых этажах).

Организация вертикальной прокладки кабельных трасс между этажами предусмотрена в слаботочных стойках систем связи.

**3.2 Техническая реализация системы оповещения и управления эвакуацией при пожаре**

В соответствии с таблицей 2 СП 3.13130.2009 здание многоквартирного жилого дома оснащается системой оповещения и управления эвакуацией людей (СОУЭ) второго типа. Проектом предусмотрено звуковое оповещение, при помощи адресных оповещателей охранно-пожарных светозвуковых «ОПОП 124-Р3», и адресные световые оповещатели «ОПОП 1- Р3» (табло «Выход»), подключенных по адресной линии связи с ППКУОП «Рубеж-20П прот.Р3» .

Запуск системы оповещения происходит автоматически по срабатыванию автоматического или ручного извещателя. Оповещение включается во всем здании независимо от зоны срабатывания извещателей. После получения сигнала пожар от извещателя ППКУОП «Рубеж-20П прот.Р3» (ARK1 или ARK2) выдает управляющие импульсы по АЛС на световые и звуковые оповещатели. ППКУОП «Рубеж-20П прот.Р3» объединены общим интерфейсом RS-485, между ними реализуются внешние связи, позволяющие осуществлять управление адресными исполнительными модулями, подключенными к одному ППКУОП, по сигналам от другого прибора.

«ОПОП 124-Р3» и «ОПОП 1- Р3» обладают следующими особенностями:

- обмен данными с ППКУОП «Рубеж-20П прот.Р3» по адресной линии связи;
- не требуют внешнего источника питания;
- встроенный контроллер управляет состоянием оповещателя (включено, выключено, меандр) по командам от ППКУОП.

**3.3 Система противодымной защиты**

В проекте предусмотрены меры, направленные на обеспечение безопасной эвакуации людей в случае возникновения пожара и недопущения распространения пожара.

При срабатывании системы пожарной сигнализации, осуществляется:

- автоматическое включение оповещения о пожаре;

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ Док.	Подпись	Дата	879-20-ПБ1.ПЗ	Лист
							5

- включение систем противодымной защиты;
- опуск лифта на первый этаж с открыванием дверей и блокировкой в таком состоянии;
- срабатывание клапанов дымоудаления.

Вентиляционные установки противодымной вентиляции предусматриваются с комплектными щитами управления, имеющими сертификат пожарной безопасности. После поступления сигнала пожар от извещателя на ППКУОП «Рубеж-20П прот.Р3» (АРК1 или АРК2), где сигнал обрабатывается и выдается управляющее воздействие на адресные модули управления противопожарными клапанами «МДУ-1С-Р3», которые открывают у очага возгорания клапан дымоудаления для забора прибывающего дыма. ППКУОП «Рубеж-20П прот.Р3» выдает управляющее воздействие на релейные модули «РМ-1С-Р3» и «РМ-4-Р3» для отключения вентиляции. ППКУОП «Рубеж-20П прот.Р3» выдает управляющие импульсы на релейные модули «РМ-1С-Р3» и «РМ-4-Р3», но реле которых замыкаются и подается «сухой» контакт на вход комплектного щита управления и включаются вентиляторы дымоудаления и подпора воздуха. Откачка дыма происходит только от источника огня. В других зонах здания противопожарные клапаны по-прежнему закрыты, иначе, при открытии сразу всех клапанов, может не хватить мощности вытяжного вентилятора для полноценного удаления дыма из помещений.

Для обеспечения ручного управления приводом и тестовой проверки клапана к «МДУ-1С-Р3» имеется возможность подключения внешних кнопок управления «пуск» и «стоп» типа «сухой контакт». Модуль «МДУ-1С-Р3» контролирует положение заслонки клапана (открыта, закрыта, неисправна), передает эти данные на ППКУОП по АЛС в не зависимости от режима работы. Контроль положения реализуется считыванием состояния концевых выключателей. Модуль имеет светодиоды, сигнализирующие о состоянии связи прибора с ППКУОП и положении заслонки.

Управление системами противодымной защиты осуществляется в следующих режимах:

- автоматически – по сигналу с ППКУОП «Рубеж-20П прот.Р3» о пожаре;
- дистанционно – с помощью кнопок ручных извещателей, установленных у эвакуационных выходов;
- ручное – от кнопок на корпусах комплектных шкафов управления системами противодымной защиты.

#### 4 Обоснование противопожарных расстояний между проектируемым объектом строительства и зданиями и сооружениями на близлежащей территории

Противопожарные расстояния (разрывы) между проектируемым зданием второй степени огнестойкости и класса конструктивной пожарной опасности СО и близлежащими зданиями и сооружениями, а так же от проектируемых зданий и сооружений до соседних зданий приняты не менее указанных в п. 4.3 табл. 1 СП 4.13130.2013 (и составляют более 12 метров до ближайших существующих зданий, сооружений и автостоянок) и исключают распространение пожара.

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					879-20-ПБ1.ПЗ		Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ Док.	Подпись	Дата	6

Таблица 1- Противопожарные расстояния между проектируемыми зданиями

Степень огнестойкости здания	Класс конструктивной пожарной опасности	Минимальные расстояния при степени огнестойкости и классе конструктивной пожарной опасности жилых и общественных зданий, м			
		I, II, III C0	II, III C1	IV C0, C1	IV, V C2, C3
<b>Жилые и общественные</b>					
I, II, III	C0	6	8	8	10
II, III	C1	8	10	10	12
IV	C0, C1	8	10	10	12
IV, V	C2, C3	10	12	12	15
<b>Производственные и складские</b>					
I, II, III	C0	10	12	12	12
II, III	C1	12	12	12	12
IV	C0, C1	12	12	12	15
IV, V	C2, C3	15	15	15	18

### 5 Описание и обоснование проектных решений по наружному противопожарному водоснабжению, по определению проездов и подъездов для пожарной техники

Расход воды на наружное пожаротушение жилого дома строительным объемом 21861 м<sup>3</sup>, класс функциональной пожарной опасности Ф1.3 и числом этажей более 2, но не более 12, принимается согласно табл.2, табл.3 СП 8.13130.2020 и составляет 15 л/с.

Из расчета продолжительности тушения пожара 3 ч, согласно П.5.17 СП 8.13130.2020 необходимый пожарный расход (запас) воды предусматривается не менее 162 м<sup>3</sup>.

Наружное пожаротушение обеспечивается от двух пожарных гидрантов (ПГ1- ранее запроектированный (тупиковый) на расстоянии 39 метров от здания и ПГ2 существующий (кольцевой) на расстоянии 5 метров от здания, оба ПГ расположены на ответвлениях диаметром 110 мм от существующей кольцевой сети водопровода по ул. Монтажников.

Пожарные гидранты установлены на расстоянии не более 200 м от зданий и сооружений объекта.

Вдоль двух продольных сторон проектируемого здания предусмотрены проезды пожарной техники шириной 4,2 м с твердым асфальтобетонным покрытием для пожарных машин (п.п. 8.1, 8.6 СП 4.13130.2013).

Расстояние от внутреннего края подъезда до наружных стены здания принято не более не более 8 м и не менее 5 м (п. 8.8 СП 4.13130.2013).

Конструкция дорожной одежды проездов и подъездов для пожарной техники рассчитана на нагрузку от пожарных автомобилей (п. 8.9 СП 4.13130.2013). Указанные мероприятия обеспечивают доступ пожарных в каждое помещение здания (части 3 п. 1 статьи 80 ФЗ РФ №123).

Доступ пожарных с автолестниц или автоподъемников обеспечен в любое помещение с учетом технических характеристик автолестниц и автоподъемников.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ Док.	Подпись	Дата	879-20-ПБ1.ПЗ	Лист 7

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

По конструктивным особенностям и использованным строительным материалам здание выполнено второй степенью огнестойкость и классом конструктивной конструктивную пожарную опасность С0 по статьям 30, 31 ФЗ РФ №123. При этом дополнительной огнезащиты несущих конструкций не требуется, т.к. пределы огнестойкости несущих сборных и железобетонных конструкций здания (перекрытий, маршей, переходных площадок) обеспечены достаточными защитными расчетными слоями из тяжелого бетона, выполненными в соответствии с требованиями СТО 36554501-006-2006. (п. 2.24 табл. 4 «Пособия по определению пределов огнестойкости к СНиП II-2-80»).

Вышеуказанные противопожарные характеристики здания регламентированы требованиями п. 6.7.15, табл. 6.13 СП 2.13130.2020, п. 6.85 СП 118.13330.2012 для ПО класса Ф1.3

#### 6.1 Конструктивная особенность здания

Проектируемое здание представляет собой десятиэтажный объем, наружные стены которого выполнены из силикатного кирпича и газосиликатных блоков, облицованных силикатным кирпичом с расшивкой швов, с плоской крышей, с организованным внутренним водоотводом, с подвальным и техническим этажами.

В плане здание представляет собой прямоугольную форму с размерами в осях 41,00 x 14,80 м.

Высота типового этажа - 3,0 м. Высота технического этажа - 2,6 м. Высота подвального этажа – 3,45 м.

Высота помещений в чистоте составляет: высота подвала – 3,03 м, высота жилых помещений 1-9 этажей – 2,70 м, высота технического этажа – 2,13 м.

Объемно-планировочные решения проектируемого здания учитывает рациональное взаиморазмещение помещений согласно организации технологического процесса.

На первом этаже запроектированы двенадцать квартир: одиннадцать однокомнатных и одна двухкомнатная.

Со второго по девятые этажи запроектированы по двенадцать квартир на этаже: десять однокомнатных и две двухкомнатных.

Общее количество квартир в жилом доме запроектировано 108 шт.

В жилом доме запроектированы одноуровневые квартиры: 91 однокомнатных и 17 двухкомнатных, из них 90 шт. с односторонней ориентацией и 18 шт. с двусторонней ориентацией.

Конструкции и размеры проектируемых заполнений световых проемов обеспечивают нормируемые показатели естественного освещения помещений, возможность проветривания и ухода за стеклами.

Все квартиры группируются в коридорно-секционную схему с лестнично-лифтовым узлом (ЛЛУ), расположенным в центральной части дома.

Квартиры имеют выходы в поэтажный общий коридор, который соединяется с ЛЛУ.

В лестнично-лифтовом узле предусмотрен один пассажирский лифт грузоподъемностью 630 кг без машинного отделения.

Состав, площади и компоновка помещений приняты в соответствии с заданием на

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ Док.	Подпись	Дата	879-20-ПБ1.ПЗ	Лист
							8



проектирование и требований СП 54.13330.2016, с учетом требований к доступности здания и помещений в нем для маломобильных групп населения по СП 59.13330.2020.

В подвальном этаже жилого дома запроектированы следующие помещения: два тамбура с лестницей (спуск в подвал), технические помещения, электрощитовая, техническое помещение (водомерный узел), помещение уборочного инвентаря.

На первом этаже жилого дома запроектированы следующие помещения:

- помещения общего пользования: тамбур, лифтовый холл – безопасная зона МГН, общий коридор, лестничная клетка;

- помещения индивидуального пользования двухкомнатных квартир: прихожая, кухня, ванная, туалет, две жилые комнаты, балкон;

- помещения индивидуального пользования однокомнатных квартир: прихожая, кухня, совмещенный санузел, одна жилая комната, балкон;

Со второго по девятый этаж жилого дома запроектированы следующие помещения:

- помещения общего пользования: лифтовый холл – безопасная зона МГН, общий коридор, лестничная клетка;

- помещения индивидуального пользования двухкомнатных квартир: прихожая, кухня, ванная, туалет, две жилые комнаты, балкон;

- помещения индивидуального пользования однокомнатных квартир: прихожая, кухня, совмещенный санузел, одна жилая комната, балкон;

На техническом этаже запроектированы следующие помещения: лестничная клетка, коридор, техническое помещение, венткамера.

Для вертикальной связи между этажами в жилом здании запроектирована лестница, ведущая непосредственно наружу и пассажирский лифт.

Проектом предусмотрены ограждения лестниц, отвечающие следующим требованиям:

- высота ограждений лестниц, запроектирована не менее 0,9 м;

- лестницы имеют поручни, которые устанавливаются на высоте 0,9 м.

В лестничной клетке расположение устройств для открывания окон предусмотрены не выше 1,70 м от отметки чистого пола.

Для вертикальной связи между этажами здания запроектирован лифт - пассажирский грузоподъемностью 630 кг и вместимостью 8 человек.

Размеры кабины пассажирского лифта рассчитаны на перевозку лежачих больных и перевозку пожарных подразделений и имеет внутренний размер кабины 2,1 x 1,1 x 2,1 (h) м и ширину дверного проема 1,05 м.

Двери пассажирского лифта, предназначенного для пожарных подразделений, имеют предел огнестойкости EI 60.

Здание имеет два выхода непосредственно наружу, расположенных по оси «А» и «Г».

Входы в подвал предусмотрены обособленными от главного входа.

Выход из подвала осуществляется через две лестницы, расположенные в тамбуре, непосредственно наружу, расположенных с торца здания по оси «1» и со стороны фасада «1-14» по оси «А» в осях «13-14».

С шестого по девятый этажи на балконах предусмотрены аварийные выходы, оборудованные пожарной лестницей и люком.

Выход на кровлю осуществляется через лестницу, расположенные в осях «7-9» и «В-Г».

По периметру кровли предусмотрен парапет с металлическим ограждением общей высотой 1,2 м.

Для маломобильных групп населения у главного входа предусмотрен пандус с уклоном 5%, с ограждением из нержавеющей стали, оборудованных поручнями на высоте 0,9 и 0,7 м.

В тамбуре проектируемого здания главного входа для маломобильных групп населения также предусмотрена вертикальная подъёмная платформа для инвалидов.

Внешний вид здания соответствует его функциональному назначению здания.

Архитектурное решение и цветовая гамма фасадов здания выполнены в едином стиле с окружающей застройкой.

Фасады проектируемого здания выполнены в белой и желто-коричневой цветовой гамме.

Ив. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			879-20-ПБ1.ПЗ						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ Док.	Подпись	Дата				

Фактические пределы огнестойкости строительных конструкций здания приняты не менее указанных табл. 2 настоящего раздела в соответствии с требованиями п. 2, статей 58, 87, табл. 21 ФЗ РФ №123.

Таблица 2 - Пределы огнестойкости строительных конструкций здания

Предел огнестойкости строительных конструкций, не менее						
Несущие элементы здания	Наружные несущие стены	Перекрытия междуэтажные	Элементы бесчердачных покрытий		Лестничные клетки	
			Настилы (в том числе с утеплителем)	Фермы, балки, прогоны	Внутренние стены	Марши и площадки лестниц
R90	E15	REI45	RE15	R15	REI90	R60

Примечание: предел огнестойкости строительных конструкций устанавливается по времени (в минутах) до наступления одного или последовательно нескольких, нормируемых для данной конструкции, признаков предельных состояний: потери несущей способности (R), потери целостности (E), потери теплоизолирующей способности (I).

В соответствии с требованиями п. 5.3.2 СП 2.13130.2020 пределы огнестойкости конструкций, обеспечивающих устойчивость преграды, конструкций, на которые она опирается, и узлов крепления и сочленения конструкций между собой по признаку R, а узлов примыкания по признакам EI, выполнены не менее требуемого предела огнестойкости ограждающей части противопожарной преграды.

Принятый класс пожарной опасности строительных конструкций здания не ниже классификации представленной в табл. 3 настоящего раздела.

Таблица 3 - Класс пожарной опасности строительных конструкций

Класс пожарной опасности строительных конструкций, не ниже				
Несущие стержневые элементы (колонны, ригели и др.)	Стены наружные с внешней стороны	Стены, перегородки, перекрытия и бесчердачные покрытия	Стены лестничных клеток и противопожарные преграды	Марши и площадки лестниц в лестничных клетках
K0	K0	K0	K0	K0

Примечание: класс пожарной опасности строительных конструкций установлен по ГОСТ 30403.

Перекрытие первого этажа выполнено с утеплением из экстрадированного пенополистирола. Класс пожарной опасности - K0.

Классификация зданий и сооружений по степени огнестойкости, классу конструктивной пожарной опасности и классу функциональной пожарной опасности в соответствии с требованиями ст.ст. 30, 31, 32, 87 ФЗ-123 от 22.07.08 г представлена в табл. 4 настоящего раздела.

Пожарно-техническая высота здания составляет 26,8 метра. Наибольшая длина коридоров на этажах 29,8 метра.

Со 2 по 9 этажа здания предусматриваются безопасные зоны для МГН, в которых инвалиды могут находиться до их спасения пожарными подразделениями. Безопасные зоны запроектированы в холлах лифтов на каждом этаже.

Общая площадь квартир на 1 этаже составляет 409,7 кв.м. Общая площадь квартир на этажах 2-9 составляет 380 кв.м.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ Док.	Подпись	Дата	879-20-ПБ1.ПЗ	Лист 10

Таблица 4 - Классификация зданий и сооружений по степени огнестойкости, классу конструктивной пожарной опасности и классу функциональной пожарной опасности

№ п/п	Наименование здания	Класс функциональной пожарной опасности по ст. 32 ФЗ-123 от 22.07.08 г.	Степень огнестойкости по ст. 30 ФЗ-123 от 22.07.08 г.	Класс конструктивной пожарной опасности по ст. 31 ФЗ-123 от 22.07.08 г.
1.	Жилой дом	Ф 1.3	II	С0

## 6.2 Устройства, ограничивающие распространение огня и дыма

Противопожарные преграды – устройства, предназначенные для ограничения распространения возникшего пожара.

С целью ограничения объемного распространения пожара используются следующие общие противопожарные преграды:

- противопожарные перегородки;
- противопожарные двери;
- противопожарные перекрытия.

Объемно-планировочные решения проектируемого здания учитывает рациональное взаиморазмещение помещений согласно организации технологического процесса.

Степень огнестойкости здания - II.

Класс функциональной пожарной опасности жилого дома – Ф 1.3 (согласно Федеральному закону от 22.07.2008 №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»).

Эвакуация из жилой части здания предусмотрена через два выхода непосредственно наружу, расположенных по оси «А» и «Г».

Выход на кровлю жилого дома осуществляются через лестничную клетку по лестнице типа Л1.

С шестого по девятый этажи на балконах предусмотрены аварийные выходы, оборудованные пожарной лестницей МПЛ-1 и люком МКЛ-1 (согласно п. 6.1.1 СП 1.13130.2020 "Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы").

Выход на кровлю осуществляется через лестницу, расположенную в осях «6-7» и «В-Г».

Выход из подвала осуществляется через две лестницы, расположенные в тамбуре, непосредственно наружу, расположенных с торцов здания по осям «1» и «11».

На путях эвакуации предусмотрены полы из керамогранитной плитки и несгораемая отделка стен и потолков.

Двери пассажирского лифта EI 60 имеют предел огнестойкости EI 60 (таблица 24 Федерального закона от 22.07.2008 №123-ФЗ). Шахта лифта предусмотрена с пределом огнестойкости более REI 150 (таблица 23 Федерального закона от 22.07.2008 №123-ФЗ) и представляет собой стены кирпичные толщиной 380 мм и 510 мм.

Размеры кабины пассажирского лифта рассчитаны перевозку пожарных подразделений и имеет внутренний размер кабины 2,1 x 1,1 x 2,1 (h) м и ширину дверного проема 1,05 м.

Двери в технические помещения запроектированы трудносгораемыми EI 30. Двери выхода на чердак трудносгораемые EI 30 с герметизирующими прокладками и запирающим устройством. Выход на кровлю запроектирован через коридор надстройки выше верхнего этажа посредством двери EI 60.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ Док.	Подпись	Дата	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инд. № подл.	879-20-ПБ1.ПЗ	Лист
										11

Двери выхода с лестничных клеток на чердак и кровлю предусмотрены противопожарными 2-го типа (п.7.6 СП 4.13130.2013).

Внутренние стальные двери запроектированы – ГОСТ 31173-2016, противопожарные двери запроектированы по ГОСТ Р 57327-2016.

Все деревянные конструкции подлежат обязательной обработке огнебиозащитным составом "МС" (ПКО) ТУ 2494-002-23118566-95.

На первом этаже запроектировано десять квартир: восемь однокомнатных, одна двухкомнатная и одна трехкомнатная квартиры.

Со второго по девятый этажи запроектировано по десять квартир на этаже: семь однокомнатных, две двухкомнатных и одна трехкомнатная квартиры.

Общее количество квартир в жилом доме запроектировано 90 шт.

В жилом доме запроектированы 90 квартир: 64 однокомнатных, 17 двухкомнатных, 9 трехкомнатных квартир, из них 72 шт. с односторонней ориентацией и 18 шт. с двусторонней ориентацией.

Конструкции и размеры проектируемых заполнений световых проемов обеспечивают нормируемые показатели естественного освещения помещений, возможность проветривания и ухода за стеклами.

На первом этаже запроектировано десять квартир: восемь однокомнатных, одна двухкомнатная и одна трехкомнатная квартиры.

Со второго по девятый этажи запроектировано по десять квартир на этаже: семь однокомнатных, две двухкомнатных и одна трехкомнатная квартиры.

Общее количество квартир в жилом доме запроектировано 99 шт.

В жилом доме запроектированы одноуровневые квартиры: 55 однокомнатных и 17 двухкомнатных, 9 трехкомнатных квартир, 18 квартир студийного типа из них 90 шт. с односторонней ориентацией и 9 шт. с двусторонней ориентацией.

Конструкции и размеры проектируемых заполнений световых проемов обеспечивают нормируемые показатели естественного освещения помещений, возможность проветривания и ухода за стеклами.

Все квартиры группируются в коридорно-секционную схему с лестнично-лифтовым узлом (ЛЛУ), расположенным в центральной части дома.

Квартиры имеют выходы в поэтажный общий коридор, который соединяется с ЛЛУ.

В лестнично-лифтовом узле предусмотрен один пассажирский лифт грузоподъемностью 1000 кг без машинного отделения.

Состав, площади и компоновка помещений приняты в соответствии с заданием на проектирование и требований СП 54.13330.2016, с учетом требований к доступности здания и помещений в нем для маломобильных групп населения по СП 59.13330.2016.

В подвальном этаже жилого дома запроектированы следующие помещения: два тамбура с лестницей (спуск в подвал), технические помещения, электрощитовая, техническое помещение (ИТП и водомерный узел).

На первом этаже жилого дома запроектированы следующие помещения:

- помещения общего пользования: тамбур, лифтовый холл, общий коридор, лестничная клетка, помещение уборочного инвентаря;

- помещения индивидуального пользования трехкомнатных квартир: прихожая, кухня, ванная, туалет, три жилые комнаты, балкон;

- помещения индивидуального пользования двухкомнатных квартир: прихожая, кухня, ванная, туалет, две жилые комнаты, балкон;

- помещения индивидуального пользования однокомнатных квартир: прихожая, кухня, совмещенный санузел, одна жилая комната, балкон;

Со второго по девятый этаж жилого дома запроектированы следующие помещения:

- помещения общего пользования: подсобное помещение, лифтовый холл, общий коридор, лестничная клетка;

- помещения индивидуального пользования трехкомнатных квартир: прихожая, кухня, ванная, туалет, три жилые комнаты, балкон;

Ивл. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
			879-20-ПБ1.ПЗ				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ Док.	Подпись	Дата		

- помещения индивидуального пользования двухкомнатных квартир: прихожая, кухня, ванная, туалет, две жилые комнаты, балкон;

- помещения индивидуального пользования однокомнатных квартир: прихожая, кухня, совмещенный санузел, одна жилая комната, балкон;

На техническом этаже запроектированы следующие помещения: лестничная клетка, коридор, тамбур, техническое помещение.

Для вертикальной связи между этажами в жилом здании запроектирована лестница, ведущая непосредственно наружу и пассажирский лифт.

Проектом предусмотрены ограждения лестниц, отвечающие следующим требованиям:

- высота ограждений лестниц, запроектирована не менее 0,9 м;
- лестницы имеют поручни, которые устанавливаются на высоте 0,9 м.

В лестничной клетке расположение устройств для открывания окон предусмотрены не выше 1,70 м от отметки чистого пола.

Для вертикальной связи между этажами здания запроектирован лифт - пассажирский грузоподъемностью 1000 кг и вместимостью 13 человек.

Размеры кабины пассажирского лифта рассчитаны на перевозку лежачих больных и перевозку пожарных подразделений и имеет внутренний размер кабины 2,1 x 1,1 x 2,1 (h) м и ширину дверного проема 1,05 м.

Двери пассажирского лифта, предназначенного для пожарных подразделений, имеют предел огнестойкости EI 60.

Здание имеет два выхода непосредственно наружу, расположенных по оси «А» и «Г».

Входы в подвал предусмотрены обособленными от главного входа.

Выход из подвала осуществляется через две лестницы, расположенные в тамбуре, непосредственно наружу, расположенных с торцов здания по осям «1» и «11».

С шестого по девятый этажи на балконах предусмотрены аварийные выходы, оборудованные пожарной лестницей и люком.

Выход на кровлю осуществляется через лестницу, расположенные в осях «6-7» и «В-Г».

По периметру кровли предусмотрен парапет с металлическим ограждением общей высотой 1,2 м.

Для маломобильных групп населения у главного входа предусмотрена вертикальная подъёмная платформа для инвалидов.

Внешний вид здания соответствует его функциональному назначению здания.

Архитектурное решение и цветовая гамма фасадов здания выполнены в едином стиле с окружающей застройкой.

Фасады проектируемого здания выполнены в белой и желто-коричневой цветовой гамме.

Выход на кровлю осуществляется через лестницу, расположенные в осях «6-7» и «В-Г».

По периметру кровли предусмотрен парапет с металлическим ограждением общей высотой 1,2 м.

Для маломобильных групп населения у главного входа предусмотрена вертикальная подъёмная платформа для инвалидов.

### 7 Описание и обоснование проектных решений по обеспечению безопасности людей при возникновении пожара

К опасным факторам пожара, воздействующим на людей и материальные ценности, относятся:

- пламя и искры;
- тепловой поток;
- повышенная температура окружающей среды;

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ Док.	Подпись	Дата	879-20-ПБ1.ПЗ	Лист 13
------	---------	------	--------	---------	------	---------------	------------

- повышенная концентрация токсичных продуктов горения и термического разложения;
- пониженная концентрация кислорода;
- пониженная видимость вследствие задымления.

К вторичным проявлениям воздействия опасных факторов пожара на строительные конструкции и технологическое оборудование относятся:

- осколки, части разрушившихся аппаратов, агрегатов, установок, конструкций;
- вынос высокого напряжения на токопроводящие части конструкций, аппаратов, агрегатов;
- опасные факторы взрыва, происшедшего вследствие пожара;

Применение огнетушащих веществ и действия пожарной охраны по тушению пожаров также относятся к числу причин уничтожения и (или) повреждения имущества, нанесения вреда окружающей среде.

Для уменьшения выше перечисленных факторов проектом предусмотрены следующие мероприятия:

- степень огнестойкости проектируемого здания – II.
- эвакуация из зданий предусмотрена через эвакуационные выходы непосредственно наружу
  - двери эвакуационных выходов из поэтажных коридоров и лестничных клеток не имеют запоров, препятствующих их свободному открыванию изнутри без ключа;
  - здание оборудуется автоматическими установками пожарной сигнализации;
  - здание оснащается системой оповещения и управления эвакуацией людей (СОУЭ);
  - для безопасной эвакуации предусмотрена система противодымной защиты при пожаре;
  - при пожаре отключаются все общеобменные вентиляционные установки и системы холодоснабжения, закрываются нормально-открытые противопожарные клапаны и включаются системы противодымной вентиляции с открытием нормально-закрытых противопожарных клапанов.
  - высота эвакуационных выходов в свету составляет 2,10 м, ширина эвакуационных выходов более 0,8 м (п. 4.2.18; п. 4.2.19 СП 1.13130.2020);
  - расположение устройств для открывания окон предусмотрено не выше 1,7 м от уровня площадки лестничной клетки;
  - размещение отопительных приборов в лестничных клетках предусмотрено на высоте не менее 2,2 м от поверхности проступей и площадок лестницы.

Внутренняя отделка помещений выполняется с учётом требований санитарных норм и Федерального закона №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях противопожарной безопасности».

В соответствии с требованиями п. 6 статьи 134 ФЗ РФ №123 в вестибюле, лестничных клетках и зонах безопасности для отделки стен, потолков и полов применены негорючие отделочные материалы класса пожарной опасности К0.

Проектом предусмотрена внутренняя отделка в зависимости от функционального назначения помещений:

- стены - улучшенная штукатурка, затирка, шпатлевка, антигрибковая грунтовка, водно-дисперсионная улучшенная окраска моющимися водно-дисперсионными красками, облицовка глазурованной керамической плиткой по ГОСТ 6141-91 с заделкой швов водостойкой затиркой, обшивка ГКЛВО;
- потолки - антигрибковая грунтовка, затирка, шпатлевка, водоэмульсионная окраска;
- полы - антигрибковая грунтовка, керамогранитная плитка, гидроизоляция полов с влажным режимом (в санузлах, ваннах, помещении уборочного инвентаря и т.п.)

Проектом предусмотрена черновая отделка жилых помещений согласно заданию на проектирование:

Стены (жилые помещения, кухни, прихожие, санузлы) – затирка швов, улучшенная цементно-песчаная штукатурка.

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Проектом предусмотрена внутренняя отделка в зависимости от функционального назначения помещений:						Лист
			<ul style="list-style-type: none"> <li>- стены - улучшенная штукатурка, затирка, шпатлевка, антигрибковая грунтовка, водно-дисперсионная улучшенная окраска моющимися водно-дисперсионными красками, облицовка глазурованной керамической плиткой по ГОСТ 6141-91 с заделкой швов водостойкой затиркой, обшивка ГКЛВО;</li> <li>- потолки - антигрибковая грунтовка, затирка, шпатлевка, водоэмульсионная окраска;</li> <li>- полы - антигрибковая грунтовка, керамогранитная плитка, гидроизоляция полов с влажным режимом (в санузлах, ваннах, помещение уборочного инвентаря и т.п.)</li> </ul> <p>Проектом предусмотрена черновая отделка жилых помещений согласно заданию на проектирование:</p> <p>Стены (жилые помещения, кухни, прихожие, санузлы) – затирка швов, улучшенная цементно-песчаная штукатурка.</p>						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ Док.	Подпись	Дата	879-20-ПБ1.ПЗ		14	



Потолки (жилые помещения, кухни, прихожие, санузлы) – шлифование следов опалубки, затирка.

Полы (жилые помещения, кухни, прихожие) – стяжка из цементно-песчаного раствора.

Полы (санузлы) – стяжка из цементно-песчаного раствора, гидроизоляционный слой рубемаст ХПП.

Полы (балконы) – стяжка из цементно-песчаного раствора с железнением поверхности.

Решения по отделке помещений основного назначения проектом не предусматривается.

Решения по отделке помещений вспомогательного назначения мест общего пользования (тамбур, лифтовый холл, лестничная клетка, коридор, подсобных помещений):

- стены – затирка, шлифовка, улучшенная штукатурка, шпатлевка, антигрибковая грунтовка, водно-дисперсионная улучшенная окраска;

- потолки – затирка, шлифовка, антигрибковая грунтовка, шпатлевка, водоэмульсионная окраска, улучшенная окраска водно-дисперсионными акриловыми моющимися красками, подшивка ГКЛВО;

- полы - керамогранитная плитка;

Решения по отделке помещений вспомогательного назначения (помещение уборочного инвентаря):

- стены - улучшенная штукатурка, шпатлевка, антигрибковая грунтовка, водно-дисперсионная улучшенная окраска, облицовка глазурованной керамической плиткой по ГОСТ 6141-91 с заделкой швов водостойкой затиркой;

- потолки - затирка, шлифовка, шпаклевка, антигрибковая грунтовка, улучшенная окраска водно-дисперсионными акриловыми моющимися красками;

- полы - керамогранитная плитка, гидроизоляция полов с влажным режимом.

Решения по отделке помещений обслуживающего, технического назначения (входы в подвал, электрощитовая, ИТП и водомерный узел, технические помещения):

- стены – затирка, улучшенная штукатурка, антигрибковая грунтовка, улучшенная окраска водно-дисперсионными акриловыми моющимися красками;

- потолки – затирка, шлифовка, антигрибковая грунтовка, водоэмульсионная окраска;

- полы керамогранитная плитка с антискользящим покрытием на плиточном клее.

Двери наружные и противопожарные обеспечиваются с устройствами для samozакрывания и уплотнениями в притворах.

Внутренние двери:

Двери в лестничной клетке, двери лифта, двери выхода на технический этаж и двери выхода на кровлю выполнены противопожарными с пределом огнестойкости EI60.

Отделка на путях эвакуации выполнена в соответствии с №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» таблица № 28 «Область применения декоративно-отделочных, облицовочных материалов и покрытий полов на путях эвакуации»

В помещениях кухонь предусмотрены легкосбрасываемые конструкции в наружных ограждающих конструкциях (п. 5.22, п. 5.10 СП 402.1325800.2018).

Остекление балконов и лоджий которые граничат с кухнями и имеют смежные окна и двери не производится.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ Док.	Подпись	Дата

Из таблицы №28 - Область применения декоративно-отделочных, облицовочных материалов и покрытий полов на путях эвакуации.

Таблица №28.

Класс (подкласс) функциональной пожарной опасности здания	Этажность и высота здания	Класс пожарной опасности материала, не более указанного			
		для стен и потолков		для покрытия полов	
		Вестибюли, лестничные клетки, лифтовые холлы	Общие коридоры, холлы, фойе	Вестибюли, лестничные клетки, лифтовые холлы	Общие коридоры, холлы, фойе
<b>Ф1.3</b>	более 9, но не более 17 этажей или более 28, но не более 50 метров	КМ1	КМ2	КМ2	КМ3

#### **Лифтовый холл, тамбуры:**

Полы – керамогранитная плитка на плиточном клее, класс R11, IV группа износостойкости, с матовой поверхностью, с размером плитки 600 x 600 x 12 мм.

Стены – затирка, шлифовка, улучшенная штукатурка, шпатлевка, антигрибковая грунтовка, улучшенная окраска моющимися водно-дисперсионными акриловыми красками.

Потолки - затирка, шлифование следов опалубки, шпатлевка, антигрибковая грунтовка, улучшенная окраска моющимися водно-дисперсионными акриловыми красками.

Размер тамбура на 1 этаже, на пути эвакуации составляет 1,5м глубины на 2,04 м ширины, что обеспечивает выполнение п.4.3.11 СП 1.13130.2020.

#### **Коридоры:**

Полы – керамогранитная плитка на плиточном клее, класс R11, IV группа износостойкости, с матовой поверхностью, с размером плитки 600 x 600 x 12 мм.

Стены – затирка, улучшенная штукатурка, шпатлевка, антигрибковая грунтовка, улучшенная окраска моющимися водно-дисперсионными акриловыми красками.

Потолки - затирка, шлифование следов опалубки, шпатлевка, антигрибковая грунтовка, улучшенная окраска моющимися водно-дисперсионными акриловыми красками.

#### **Лестничная клетка:**

Площадки лестницы – керамогранитная плитка на плиточном клее, класс R11, IV группа износостойкости, с матовой поверхностью, с размером плитки 600 x 600 x 12 мм.

Ступени лестницы – бетонные, заводского изготовления.

Стены – затирка, шлифовка, улучшенная штукатурка, шпатлевка, антигрибковая грунтовка, улучшенная окраска моющимися водно-дисперсионными акриловыми красками.

Потолки – затирка, шлифование следов опалубки, шпатлевка, антигрибковая грунтовка, водно-дисперсионными акриловыми красками.

Внутреннюю отделку выполнить согласно ведомости отделки помещений и согласно экспликации полов.

Ширина лестничного марша «в свету» составляет 1,2 метра.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ Док.	Подпись	Дата

## 8 Перечень мероприятий по обеспечению безопасности подразделений пожарной охраны при ликвидации пожара

Безопасность подразделений пожарной охраны обеспечиваются конструктивными, объемно-планировочными, инженерно-техническими и организационными мероприятиями.

Для обеспечения безопасности при ликвидации пожара предусмотрено устройство пожарных проездов необходимой ширины и подъездных путей с твердым покрытием для пожарной техники, совмещенных с функциональными проездами вокруг здания. Планировка территории обеспечивает возможность установки пожарных автомобилей и оборудования в непосредственной близости от зданий и, одновременно, на безопасном расстоянии от места пожара.

На территории предусмотрен наружный противопожарный водопровод, доступный в любое время суток для использования, и обеспечивающий подачу нормативно предусмотренного расхода воды на тушение пожара.

Предусмотрены условия для проведения быстрой и безопасной эвакуации людей из зданий и необходимое количество эвакуационных выходов из здания.

Безопасность передвижения пожарных подразделений обеспечивается минимальным количеством горючих материалов в зданиях и высокой степенью огнестойкости. В возможных местах передвижения пожарных подразделений, строительные конструкции, в том числе стены и перегородки коридоров, предусмотрены с пределом огнестойкости не менее 60 минут.

В здании исключается угроза взрыва вследствие отсутствия взрывоопасных материалов и веществ.

Подъезд к проектируемым зданиям осуществляется по дороге с твердым покрытием.

Эвакуация из помещений обеспечивается непосредственно наружу.

На фасадах зданий расположены соответствующие указатели для быстрого нахождения пожарных гидрантов;

Территория, прилегающая к проектируемому объекту, имеет наружное освещение в темное время суток для быстрого нахождения пожарных гидрантов, наружных пожарных лестниц и мест размещения пожарного инвентаря.

В соответствии с письмом № ИВ-143-218 от 19.10.2020 проектируемый находится в районе выезда пожарно – спасательной части № 4 пожарно – спасательного отряда федеральной противопожарной службы Государственной противопожарной службы Главного управления МЧС России по Тамбовской области. Расчетное время прибытия данного подразделения, составляет 10 минут.

## 9 Сведения о категории зданий, помещений по признаку взрывопожарной и пожарной опасности

Классификация помещений здания по пожарной опасности:

Электрощитовая-В4

Комната уборочного инвентаря-В4

Подсобное помещение-В4.

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ Док.	Подпись	Дата	879-20-ПБ1.ПЗ		17	

## 10 Перечень зданий, помещений, подлежащей оборудованию автоматической пожарной сигнализацией

Защите автоматической установкой пожарной сигнализации (АУПС) подлежат все помещения здания независимо от их функционального назначения, за исключением помещений с мокрыми процессами, венткамер, насосных водоснабжения, помещений инженерного оборудования категории В4 и Д, лестничных клеток.

## 11 Описание и обоснование противопожарной защиты (автоматических установок пожаротушения, пожарной сигнализации, оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, внутреннего противопожарного водопровода, противодымной защиты)

В соответствии с таблицей 1 СП 486.1311500.2020 жилой дом расположенный по адресу г. Тамбов, ул. Моршанское шоссе, д. 24К оборудован системой автоматической пожарной сигнализации. В соответствии с таблицей А.1 приложения А СП 484.1311500.2020 дом оснащен адресной системой пожарной сигнализации. В прихожих квартир установлены автоматические адресные дымовые пожарные извещатели. В межквартирных коридорах установлены адресные ручные и дымовые извещатели. Жилые помещения и прихожие квартир оборудованы автономными дымовыми извещателями.

Пожарная сигнализация выполнена на базе адресных приборов производства ЗАО НВП «Болид».

Автоматическая пожарная сигнализация (АПС) предназначена для раннего обнаружения пожара, передачи информации о загорании на центральный пульт управления системами противопожарной защиты и формирования сигнала на управление системами дымоудаления, подпора воздуха и управления лифтом. Режим работы системы круглосуточный.

В случае возникновения очага возгорания, сигнал от соответствующих пожарных извещателей поступает на прибор приемно-контрольный, который выдает сигнал «Пожар». При этом системой выдается соответствующий командный импульс на выходы звуковых оповещателей, табло "Выход", и на модули управления инженерным оборудованием здания.

Сигналы на управление системами пожарной защиты здания формируются извещателями систем автоматической пожарной сигнализации.

В соответствии с п.п. 6.4.1 и 6.4.2 СП 484.1311500.2020 сигнал «Пожар» формируется по алгоритму А при срабатывании в одной зоне контроля пожарной сигнализации (ЗКПС) одного адресного автоматического или ручного пожарного извещателя. Каждая квартира выделена в отдельную ЗКПС.

Технические средства противопожарной защиты, согласно ПУЭ относятся к первой категории электроприемников по надежности электроснабжения, в силу чего их электропитание предусмотрено бесперебойным.

Электроснабжение средств противопожарной защиты проектом предусмотрено:

- основное электроснабжение – щит ППУ, предусмотренный разделом электроснабжения;
- резервное питание – от источника вторичного электропитания резервированного (ИВЭПР) с аккумуляторными батареями 12 В постоянного тока.

ИВЭПР с аккумуляторными батареями при полной нагрузке и пропадании сети обеспечивают питание электроприемников противопожарной защиты в дежурном режиме в течение 24 ч плюс 1 ч работы системы в тревожном режиме. В 12-вольтовых ИВЭПР при

Ивв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					879-20-ПБ1.ПЗ	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ Док.		

установке двух аккумуляторных батарей, они подключаются параллельно и их емкость суммируется. ИВЭП обеспечивает формирование и передачу в приемно-контрольные приборы по адресной линии связи (АЛС) информационных сигналов о событиях и неисправностях.

В соответствии с таблицей 2 ГОСТ 31565–2012 все кабели (КСБнг(А)-FRLS, КПСЭнг(А)-FRLS, ВВГнг(А)-FRLS), примененные в данном разделе проекта являются огнестойкими, с низким дымо- и газовыделением.

Центральным контроллером системы является прибор приемно-контрольный и управления охранно-пожарный (ППКУОП) «Рубеж-20П прот.Р3». Проектом предусмотрено применение двух приборов «Рубеж-20П прот.Р3», объединенных в единую систему интерфейсом RS-485 (средний уровень системы «ТМ RUBEZH R3»). Система из нескольких ППКУОП основывается на децентрализованном принципе, т.е. в системе отсутствует ведущий (управляющий) приемно-контрольный прибор, все приборы равноправны. При объединении приборов общим интерфейсом RS-485 между ними реализуются внешние связи, позволяющие осуществлять управление адресными исполнительными модулями, подключенными к одному ППКУОП, по сигналам от другого прибора. ППКУОП установлены в техническом помещении (по экспликации №1004) технического этажа жилого дома.

Все адресные устройства и модули системы «ТМ RUBEZH R3» обмениваются информацией с приемно-контрольным прибором, который является центром по сбору, обработке информации и выдаче управляющих сигналов. Это взаимодействие является в адресной системе «Рубеж» нижним уровнем управления.

Для организации связи на нижнем уровне управления используется адресная линия связи (АЛС). АЛС представляет собой двухпроводный интерфейс передачи данных в цифровом виде, основанный на протоколе RS-R3. По двум проводам АЛС одновременно происходит обмен информацией прибора приемно-контрольного с адресными устройствами и питание адресных устройств, таких как извещатели, оповещатели, адресные метки, релейные модули, модули управления пожаротушением и дымоудалением. Для всех остальных адресных устройств системы «ТМ RUBEZH R3» необходимо отдельное внешнее питание. По этой линии связи ППКУОП контролирует и управляет всеми устройствами нижнего уровня. Другими словами, связь всех адресных устройств между собой происходит через приемно-контрольный прибор, так как адресные устройства нижнего уровня не умеют обмениваться информацией между собой. Без его участия невозможна связь извещателя о пожаре с исполнительными модулями, которые должны при поступлении тревожных событий отработать заданную логику.

ППКУОП «Рубеж-20П прот.Р3» имеет две АЛС длиной до 3000м, с возможностью подключения до 250 адресных устройств на каждую АЛС. Проектом предусмотрена кольцевая топология АЛС с ответвлениями в каждую квартиру. Ответвления выполнить с помощью коробок монтажных огнестойких «КМ-О(6К)». В каждом ответвлении установить изолятор шлейфа «ИЗ-1-Р3».

Для изолирования короткозамкнутых участков АЛС проектом предусмотрены изоляторы шлейфа «ИЗ-1-Р3», которые устанавливаются в адресную линию связи, с присвоением адреса.

Программирование системы выполняется с персонального компьютера с помощью ПО FireSec 3 «Администратор».

В связи с тем, что на объекте отсутствует пожарный пост, с круглосуточным присутствием персонала, проектом предусмотрена передача сигнала о пожаре в пожарную часть. Для вывода сигнала о пожаре на пульт единой диспетчерской службы "01" в техническом помещении (по экспликации №1004) устанавливается прибор объектовый оконечный «Тандем 2М NEW», со встроенным каналом передачи сообщений по беспроводной сети GSM. При возникновении сигнал «Пожар» на релейном выходе релейного модуля «РМ-1С-Р3», связанного по адресной линии связи с ППКУОП, формируется сигнал типа «сухой контакт», который поступает на прибор объектовый оконечный «Тандем 2М NEW». «Тандем 2М NEW» в свою очередь передает сигнала о пожаре на пульт единой диспетчерской службы «01».

Согласно СП 10.13130.2020, табл. №1, внутреннее пожаротушение не требуется.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ Док.	Подпись	Дата	Взам. инв. №	Подп. и дата	Ивв. № подл.	879-20-ПБ1.ПЗ	Лист
										19

В проекте предусмотрены меры, направленные на обеспечение безопасной эвакуации людей в случае возникновения пожара и недопущения распространения пожара.

При срабатывании системы пожарной сигнализации, осуществляется:

- автоматическое включение оповещения о пожаре;
- включение систем противодымной защиты;
- опуск лифтов на первый этаж с открыванием дверей и блокировкой в таком состоянии;

срабатывание клапанов дымоудаления.

Вентиляционные установки противодымной вентиляции предусматриваются с комплектными щитами управления, имеющими сертификат пожарной безопасности. После поступления сигнала пожар от извещателя на ППКУОП «Рубеж-20П прот. R3» (ARK1 или ARK2), где сигнал обрабатывается и выдается управляющее воздействие на адресные модули управления противопожарными клапанами «МДУ-1С-R3», которые открывают у очага возгорания клапан дымоудаления для забора прибывающего дыма. ППКУОП «Рубеж-20П прот. R3» выдает управляющее воздействие на релейные модули «PM-1С-R3» и «PM-4-R3» для отключения вентиляции. ППКУОП «Рубеж-20П прот. R3» выдает управляющие импульсы на релейные модули «PM-1С-R3» и «PM-4-R3», НО реле которых замыкаются и подается «сухой» контакт на вход комплектного щита управления и включаются вентиляторы дымоудаления и подпора воздуха. Откачка дыма происходит только от источника огня. В других зонах здания противопожарные клапаны по-прежнему закрыты, иначе, при открытии сразу всех клапанов, может не хватить мощности вытяжного вентилятора для полноценного удаления дыма из помещений.

Для обеспечения ручного управления приводом и тестовой проверки клапана к «МДУ-1С-R3» имеется возможность подключения внешних кнопок управления «пуск» и «стоп» типа «сухой контакт». Модуль «МДУ-1С-R3» контролирует положение заслонки клапана (открыта, закрыта, неисправна), передает эти данные на ППКУОП по АЛС в не зависимости от режима работы. Контроль положения реализуется считыванием состояния концевых выключателей. Модуль имеет светодиоды, сигнализирующие о состоянии связи прибора с ППКУОП и положении заслонки.

Управление системами противодымной защиты осуществляется в следующих режимах:

- автоматически – по сигналу с ППКУОП «Рубеж-20П прот. R3» о пожаре;
- дистанционно – с помощью кнопок ручных извещателей, установленных у эвакуационных выходов;
- ручное – от кнопок на корпусах комплектных шкафов управления системами противодымной защиты.

**12 Описание и обоснование необходимости размещения оборудования противопожарной защиты, управления таким оборудованием, взаимодействия такого оборудования с инженерными системами зданий, работа которого во время пожара направлена на обеспечение безопасной эвакуации людей, тушение пожара и ограничение его развития, а так же алгоритма работы технических систем (средств) противопожарной защиты**

#### **Отключение систем вентиляции.**

При поступлении на ППКУОП «Рубеж-20П прот. R3» (ARK1 или ARK2) сигнала о срабатывании автоматического или ручного извещателя пожарного, информация обрабатывается и выдается управляющее воздействие по АЛС на релейные модули «PM-1С-R3» и «PM-4-R3», установленные в отсек слаботочных систем поэтажных электрических

Ивв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			879-20-ПБ1.ПЗ						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ Док.	Подпись	Дата				



щитов, НЗ-реле которых размыкаются и отключаются все группы предназначенные для питания вентиляторов в квартирах.

### **Управление лифтами при пожаре.**

Управление лифтом в режиме пожарной тревоги происходит по срабатыванию одного любого автоматического дымового извещателя пожарного «ИП 212-64-R3 W1.02» или при нажатии на ручной пожарный извещатель «ИПР 513-11-A-R3». Сигналы от извещателей поступают на ППКУОП «Рубеж-20П прот.Р3» (ARK1 или ARK2), который обрабатывает сигнал и выдает управляющее воздействие по АЛС на релейный модуль «PM-1C-R3», НО-реле которого замыкается и на блок управления лифтом (лифт поставляется комплектно с блоком управления), поступает сигнал "Пожарная опасность". В режиме "Пожарная опасность", лифт, независимо от загрузки и направления движения кабины, возвращается на основную посадочную площадку, открывает и удерживает в открытом положении двери кабины и шахты.

## **13 Описание организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности на объектах строительства**

Организационно-технические мероприятия включают в себя:

- выполнение работ (услуг) по техническому обслуживанию, содержанию и ремонту объекта персоналом прошедшим противопожарный инструктаж.

- организация и проведение технического осмотра объекта на соответствие требованиям пожарной безопасности: осмотр лестницы, холлов, выходов, осмотр мест общего пользования на предмет отсутствия не предусмотренных проектной документацией здания, либо иной документацией объектов, осмотр мест общего пользования на соответствие требованиям пожаро-электробезопасности.

- обеспечение исполнения требований пожарной безопасности при проведении работ по техническому обслуживанию, содержанию и ремонту объекта, а также входящих в его состав систем отопления и вентиляции, электроустановок.

Организация в сфере управления многоквартирным домом обязана соблюдать требования ч. 1 ст. 53, ст. 60 Федерального закона №123-ФЗ от 22.07.2008 «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», а также выполнять следующие действия направленные на обеспечение требований пожарной безопасности:

- освобождать проходы для передвижения людей на лестницах в соответствии с требованиями пожарной безопасности;

- обеспечивать освещение на лестничных клетках, чистоту, а также доступ к сгораемым конструкциям;

- не допускать установку на лестничных клетках дополнительного оборудования, остекления уменьшающего нормативную ширину прохода по лестничным площадкам и маршам;

- обеспечить беспрепятственный проезд пожарных машин к объекту, а также свободный подъезд к люкам смотровых колодцев и узлам управления инженерными сетями, а также другим источникам пожарного водоснабжения (пожарные гидранты, водоемы), расположенным на обслуживаемой территории;

- размещать на стенах зданий, сооружений указатели местонахождения пожарного гидранта и других пожарных знаков;

- размещать в местах доступных для проживающих планы эвакуации каждого этажа, а также информацию о телефонах аварийно-диспетчерской службы, пожарной охраны, о лице, ответственном за хранение ключей от технических помещений. После производства работ (услуг), а также не менее 2 раз в год удалять из помещений объекта, технологического

Ивл. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
			879-20-ПБ1.ПЗ				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ Док.	Подпись	Дата		

оборудования и коммуникаций пожароопасных отходов производства, отложений пыли, пуха.

Немедленно отключить неисправное оборудование или участок сети до устранения неисправности при выявлении неисправностей, угрожающих целостности электрооборудования жилого здания или системы внешнего электроснабжения, безопасности людей, пожарной безопасности, исправности бытовых электроприборов, компьютеров, теле- и радиоаппаратуры.

- не допускать при проведении ремонтных работ применения конструкций и материалов, не отвечающих требованиям действующих норм.

- контролировать соблюдение проживающими правил пожарной безопасности.

осуществлять иные организационно-технические мероприятия, направленные на обеспечение пожарной безопасности.

Факт проведения мероприятий по противопожарной безопасности и готовность к эксплуатации противопожарного оборудования подтверждаться соответствующим актом.

Инив. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					879-20-ПБ1.ПЗ	Лист
								22
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ Док.	Подпись	Дата			



СХЕМА ДВИЖЕНИЯ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ


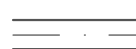





ВЕДОМОСТЬ ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ



Номер на плане	Наименование и обозначение	Этажность	Количество		Площадь, м <sup>2</sup>		Строительный объем, м <sup>3</sup>		
			Зонный	Всего	Здания	Всего	Здания	Всего	
1	Трансформаторная подстанция (Существующая)	1	1	-	-	-	-	-	
2	1,9-ти этажный жилой дом с помещениями общественного назначения (существующий)	9	1	-	-	-	-	-	
3	10-ти этажный многоквартирный жилой дом, корпус 1 (существующий)	10	1	-	-	-	-	-	
4	10-ти этажный многоквартирный жилой дом, корпус 2 (строящийся)	10	1	-	-	-	-	-	
5	Жилое здание (проектируемый)	10	1	108	108	739,80	739,80	6607,80	6607,80
6	10-ти этажный многоквартирный жилой дом, корпус 2 (строящийся)	10	1	-	-	-	-	-	-

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

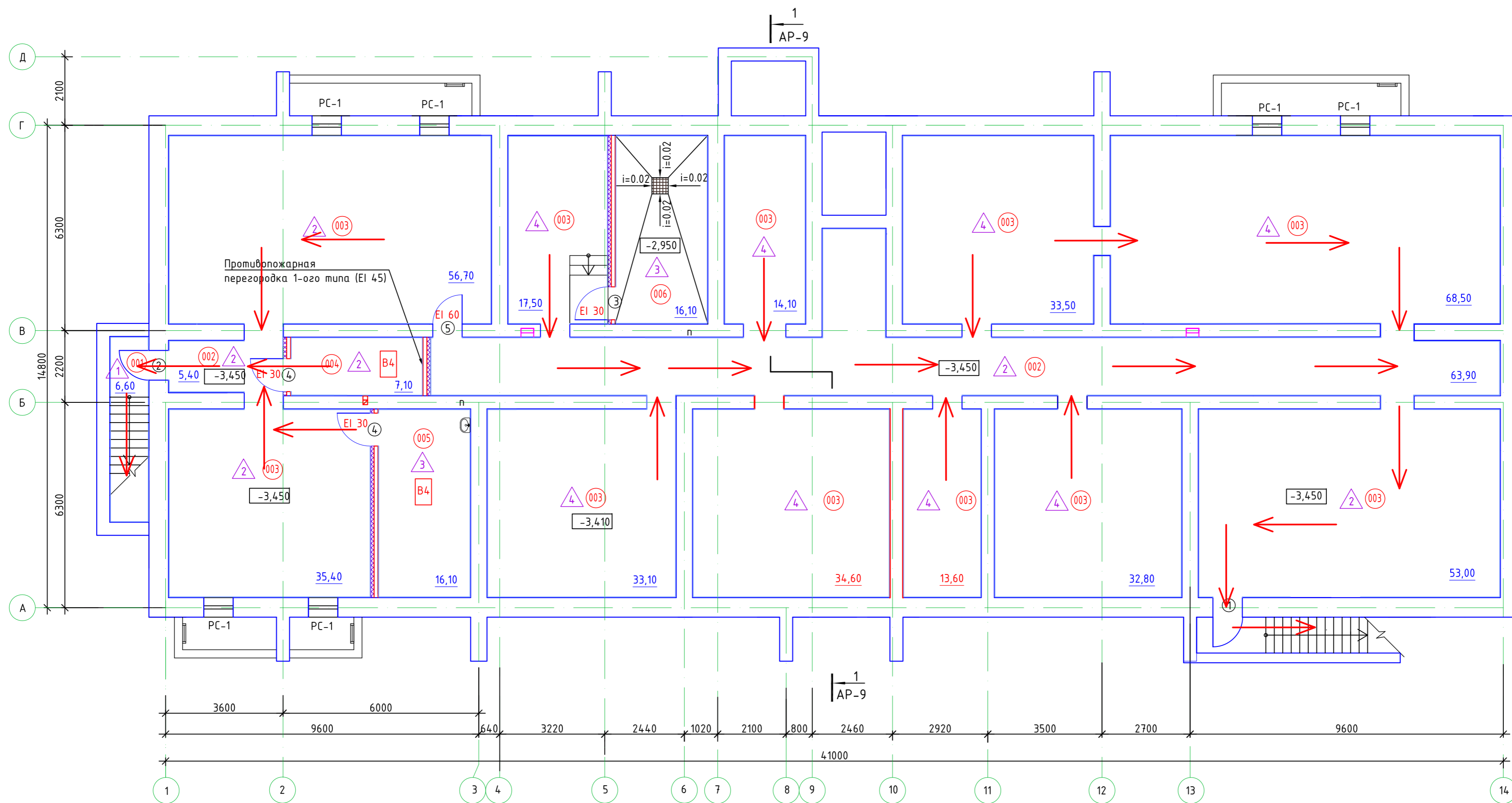
-  Проектируемое здание
-  Проектируемое асфальтовое покрытие
-  Движение пожарной машины и прочей спецтехники
-  Движение автотранспорта
-  Граница территории общего пользования, входящей в участок благоустройства
-  Граница дополнительного благоустройства
-  Временный проезд

				879-20-ПБ1			
				Строительство многоквартирного жилого дома			
				расположенного по адресу г. Тамбов, ул. Моршанское шоссе, д. 24 К			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
Разраб.	Селикова	Селикова	02.03.23	02.03.23	02.03.23		
Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности						Стандия	Лист
Схема движения транспортных средств						П	1
М 1:500						Листов	6
Н.контр. Карнишева						ООО "Тамбовпроект"	

Взак. инф. №  
Подп. и дата  
Инф. № подл.



# ПЛАН ПОДВАЛА ДЛЯ ОТДЕЛОЧНЫХ РАБОТ



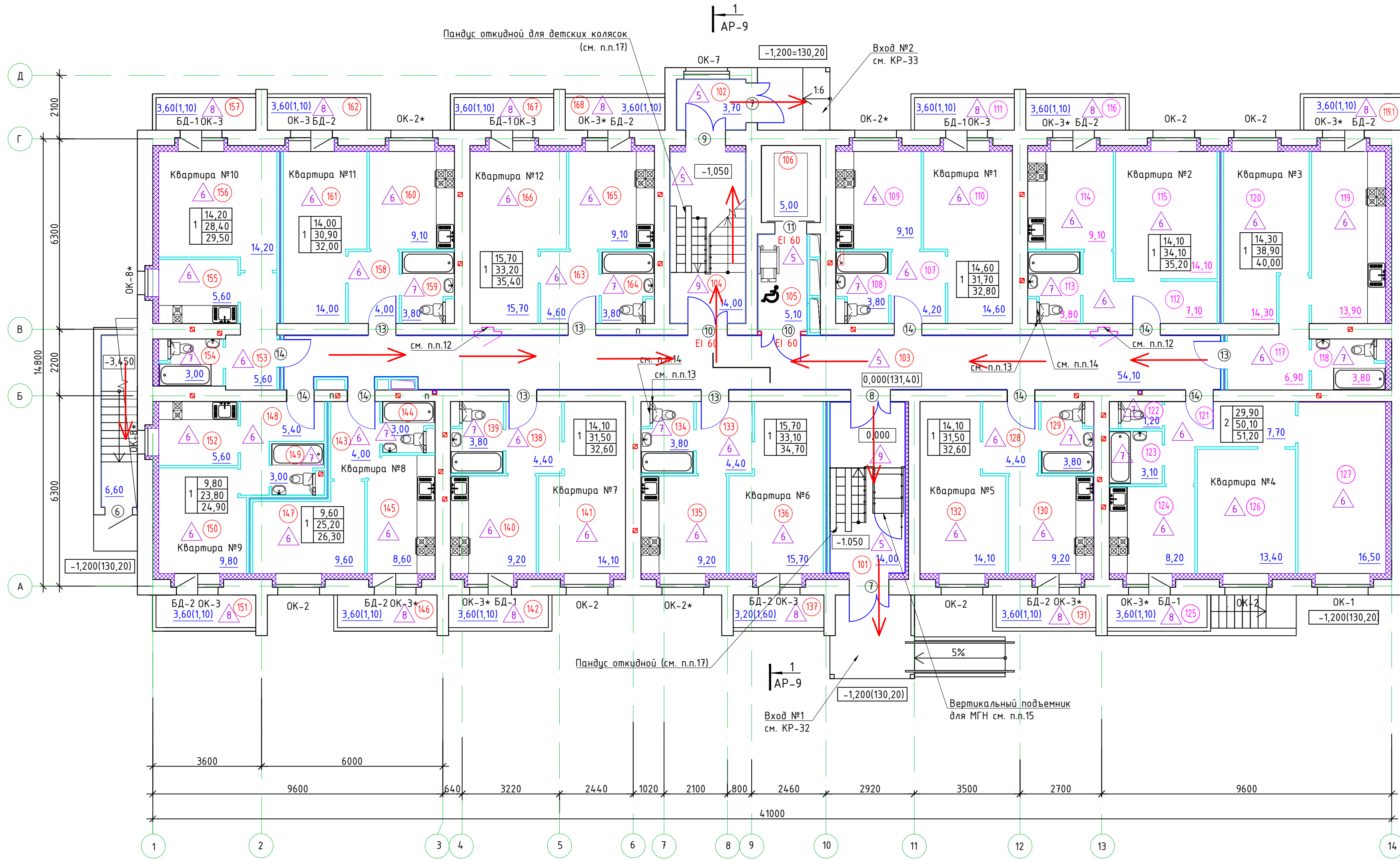
## ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

Взам. инв. №	Номер помещения	Наименование	Площадь, м <sup>2</sup>	Кат. помещения
	Подвальный этаж			
	001	Тамбур с лестницей (вход в подвал)	6,60	
	002	Коридор	69,30	
	003	Техническое помещение	392,80	
	004	Электрощитовая	7,10	В4
	005	Помещение уборочного инвентаря	16,10	В4
	006	Техническое помещение (водомерный узел)	16,10	

→ — Путь эвакуации

					879-20-ПБ1				
					Строительство многоквартирного жилого дома расположенного по адресу г. Тамбов, ул. Моршанское шоссе, д. 24 К				
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Селякова			02.03.23		П	2	
					План подвала с путями эвакуации				
					000 "Тамбовпроект"				
Н.контр.		Карнишева			02.03.23				

ПЛАН 1-ОГО ЭТАЖА ДЛЯ ОТДЕЛОЧНЫХ РАБОТ



ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

Номер помещения	Наименование	Площадь, м <sup>2</sup>	Кат. помещения
1 этаж			
Помещения общего пользования			
101	Тамбур	14,00	
102	Тамбур	3,70	
103	Общий коридор	54,10	
104	Лестничная клетка	14,00	
105	Лифтовый холл - безопасная зона МГН	5,10	
106	Лифт (шахта)	5,00	
Итого:		95,90	
Квартира №1 (однокомнатная, Соб.= 32,80 кв.м)			
107	Прихожая	4,20	
108	Санузел совмещенный	3,80	
109	Кухня	9,10	
110	Жилая комната	14,60	
111	Балкон (К=0,3)	1,10	
Квартира №2 (однокомнатная, Соб.= 35,20 кв.м)			
112	Прихожая	7,10	
113	Санузел совмещенный	3,80	
114	Кухня	9,10	
115	Жилая комната	14,10	
116	Балкон (К=0,3)	1,10	
Квартира №3 (однокомнатная, Соб.= 40,00 кв.м)			
117	Прихожая	6,90	
118	Санузел совмещенный	3,80	
119	Кухня	13,90	
119.1	Балкон (К=0,3)	1,10	
120	Жилая комната	14,30	
Квартира №4 (двухкомнатная, Соб.= 51,20 кв.м)			
121	Прихожая	7,70	
122	Туалет	1,20	
123	Ванная	3,10	
124	Кухня	8,20	
125	Балкон (К=0,3)	1,10	
126	Жилая комната	13,40	
127	Жилая комната	16,50	
Квартира №5 (однокомнатная, Соб.= 32,60 кв.м)			
128	Прихожая	4,40	
129	Санузел совмещенный	3,80	
130	Кухня	9,20	
131	Балкон (К=0,3)	1,10	
132	Жилая комната	14,10	

ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

Номер помещения	Наименование	Площадь, м <sup>2</sup>	Кат. помещения
1 этаж			
Квартира №6 (однокомнатная, Соб.= 34,70 кв.м)			
133	Прихожая	4,40	
134	Санузел совмещенный	3,80	
135	Кухня	9,20	
136	Жилая комната	15,70	
137	Лоджия (К=0,5)	1,60	
Квартира №7 (однокомнатная, Соб.= 32,60 кв.м)			
138	Прихожая	4,40	
139	Санузел совмещенный	3,80	
140	Кухня	9,20	
141	Жилая комната	14,10	
142	Балкон (К=0,3)	1,10	
Квартира №8 (однокомнатная, Соб.= 26,30 кв.м)			
143	Прихожая	4,00	
144	Санузел совмещенный	3,00	
145	Кухня	8,60	
146	Балкон (К=0,3)	1,10	
147	Жилая комната	9,60	
Квартира №9 (однокомнатная, Соб.= 24,90 кв.м)			
148	Прихожая	5,40	
149	Санузел совмещенный	3,00	
150	Жилая комната	9,80	
151	Балкон (К=0,3)	1,10	
152	Кухня	5,60	
Квартира №10 (однокомнатная, Соб.= 29,50 кв.м)			
153	Прихожая	5,60	
154	Санузел совмещенный	3,00	
155	Кухня	5,60	
156	Жилая комната	14,20	
157	Балкон (К=0,3)	1,10	
Квартира №11 (однокомнатная, Соб.= 32,00 кв.м)			
158	Прихожая	4,00	
159	Санузел совмещенный	3,80	
160	Кухня	9,10	
161	Жилая комната	14,00	
162	Балкон (К=0,3)	1,10	

ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

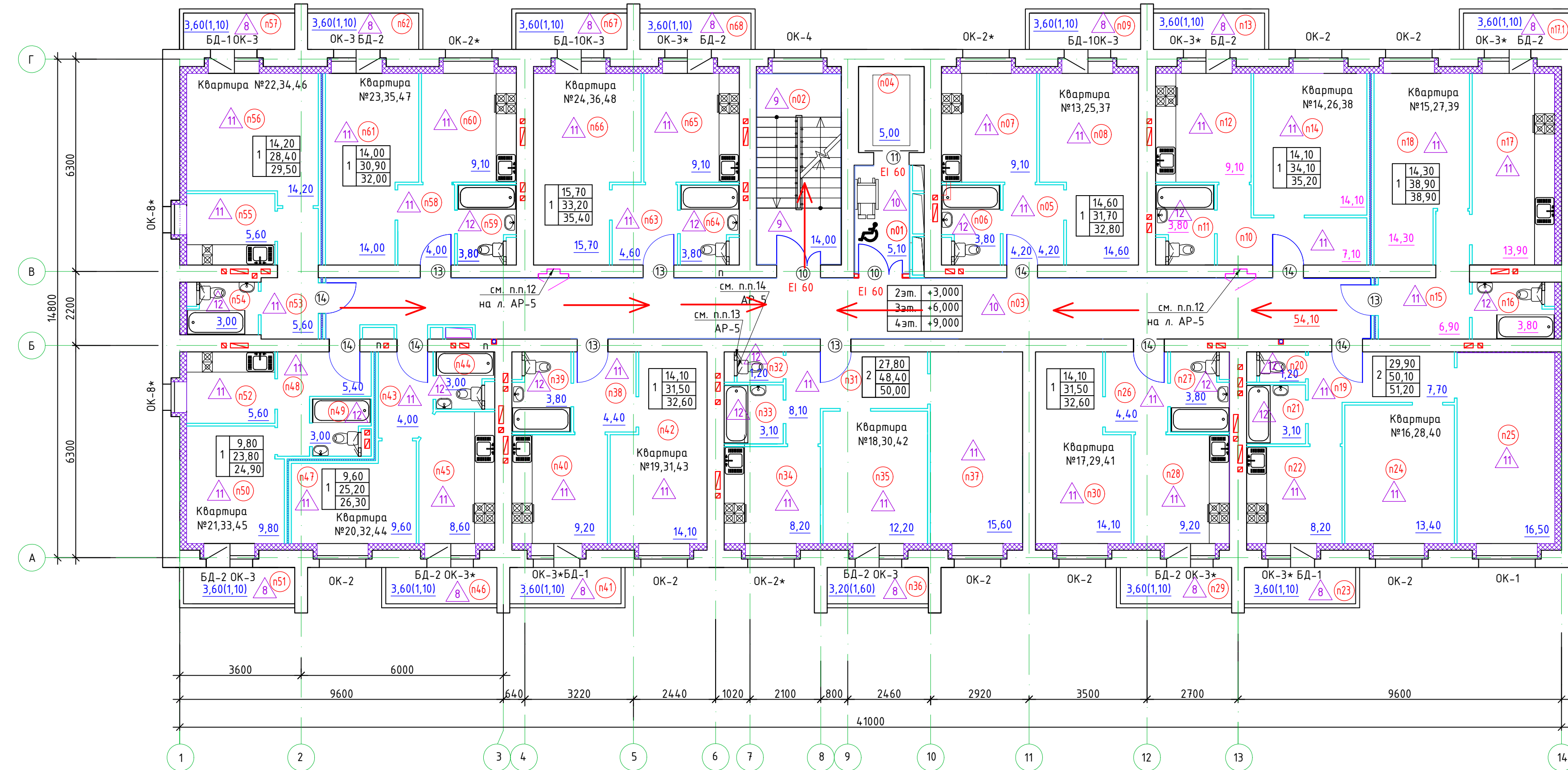
Номер помещения	Наименование	Площадь, м <sup>2</sup>	Кат. помещения
1 этаж			
Квартира №12 (однокомнатная, Соб.= 35,40 кв.м)			
163	Прихожая	4,60	
164	Санузел совмещенный	3,80	
165	Кухня	9,10	
166	Жилая комната	15,70	
167	Балкон (К=0,3)	1,10	
168	Балкон (К=0,3)	1,10	

879-20-ПБ1					
Строительство многоквартирного жилого дома расположенного по адресу г. Тамбов, ул. Моршанское шоссе, д. 24 К					
Изм.	Колуч.	Лист № вкл.	Подп.	Дата	
Разраб.	Скитский	Селяжова	[Подпись]	02.03.23	
Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности					Страница
					Лист
					Листов
План 1-ого этажа с путями эвакуации					000 "Тамбовпроект"
Н.контр.	Карнишева	[Подпись]	02.03.23		

Взам. инв. №  
Лист № подл.  
Полн. и дата



ПЛАН ТИПОВОГО ЭТАЖА ДЛЯ ОТДЕЛОЧНЫХ РАБОТ  
(со 2 по 4 этаж)



→ Путь эвакуации

ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

Номер помещения	Наименование	Площадь, м <sup>2</sup>	Кат. помещения
Типовой этаж (с 2 по 4 этаж, п - номер этажа)			
Помещения общего пользования			
n01	Лифтовый холл - безопасная зона МГН	5,10	
n02	Лестничная клетка	14,00	
n03	Общий коридор	54,10	
n04	Лифт (шахта)	5,00	
		Итого:	78,20
Квартира №13,25,37 (однокомнатная, Соб.= 32,80 кв.м)			
n05	Прихожая	4,20	
n06	Санузел совмещенный	3,80	
n07	Кухня	9,10	
n08	Жилая комната	14,60	
n09	Балкон (К=0,3)	1,10	
Квартира №14,26,38 (однокомнатная, Соб.= 35,20 кв.м)			
n10	Прихожая	7,10	
n11	Санузел совмещенный	3,80	
n12	Кухня	9,10	
n13	Балкон (К=0,3)	1,10	
n14	Жилая комната	14,10	
Квартира №15,27,39 (однокомнатная, Соб.= 40,00 кв.м)			
n15	Прихожая	6,90	
n16	Санузел совмещенный	3,80	
n17	Кухня	13,90	
n17.1	Балкон (К=0,3)	1,10	
n18	Жилая комната	14,30	
Квартира №16,28,40 (двухкомнатная, Соб.= 51,20 кв.м)			
n19	Прихожая	7,70	
n20	Туалет	1,20	
n21	Ванная	3,10	
n22	Кухня	8,20	
n23	Балкон (К=0,3)	1,10	
n24	Жилая комната	13,40	
n25	Жилая комната	16,50	
Квартира №17,29,41 (однокомнатная, Соб.= 32,60 кв.м)			
n26	Прихожая	4,40	
n27	Санузел совмещенный	3,80	
n28	Кухня	9,20	
n29	Балкон (К=0,3)	1,10	
n30	Жилая комната	14,10	

ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

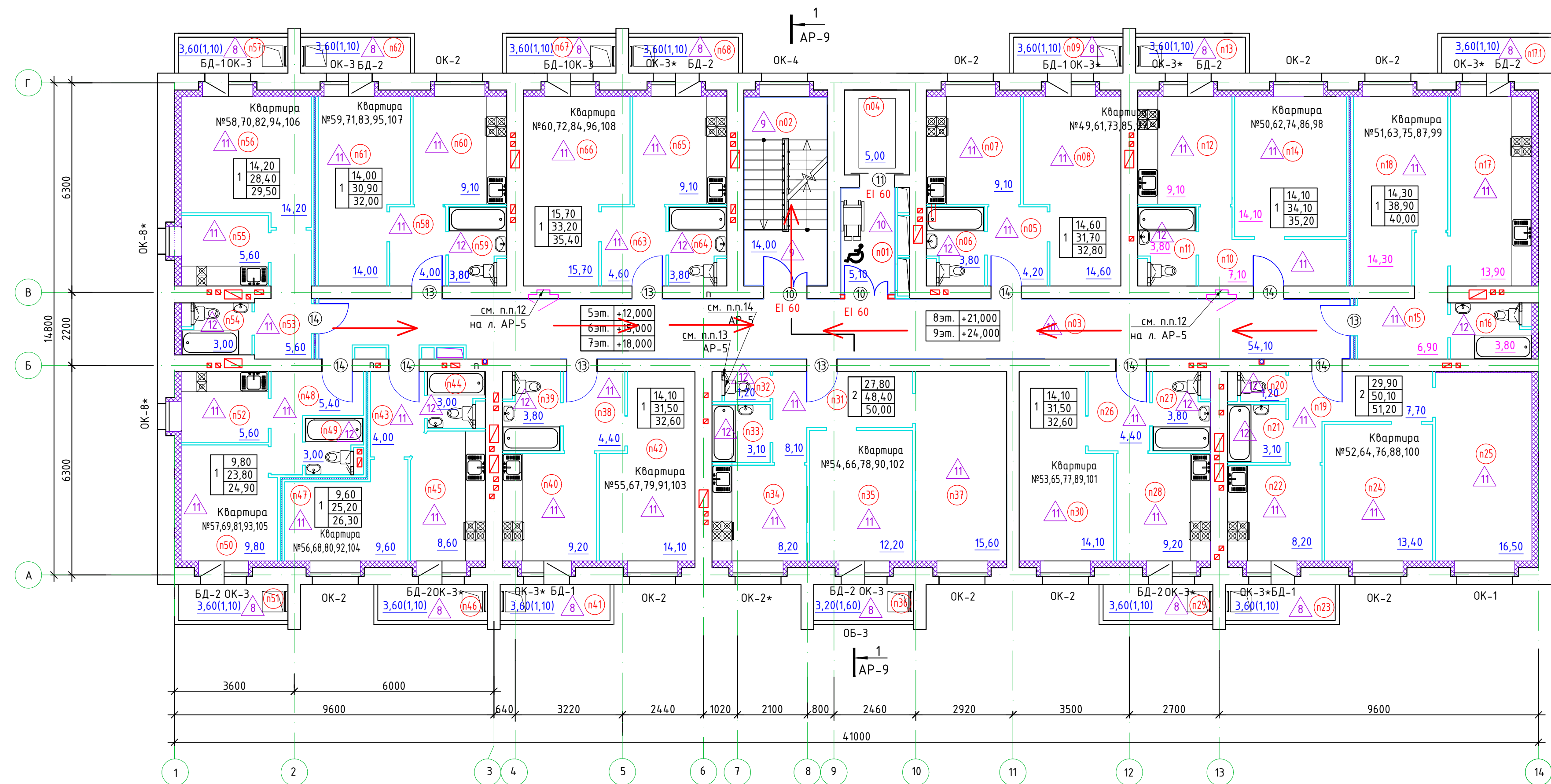
Номер помещения	Наименование	Площадь, м <sup>2</sup>	Кат. помещения
Типовой этаж (с 2 по 4 этаж, п - номер этажа)			
Квартира №24,36,48 (однокомнатная, Соб.= 35,40 кв.м)			
n63	Прихожая	4,60	
n64	Санузел совмещенный	3,80	
n65	Кухня	9,10	
n66	Жилая комната	15,70	
n67	Балкон (К=0,3)	1,10	
n68	Балкон (К=0,3)	1,10	

ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

Номер помещения	Наименование	Площадь, м <sup>2</sup>	Кат. помещения
Типовой этаж (с 2 по 4 этаж, п - номер этажа)			
Квартира №18,30,42 (двухкомнатная, Соб.= 50,00 кв.м)			
n31	Прихожая	8,10	
n32	Туалет	1,20	
n33	Ванная	3,10	
n34	Кухня	9,20	
n35	Жилая комната	12,20	
n36	Лоджия (К=0,5)	1,60	
n37	Жилая комната	15,60	
Квартира №19,31,43 (однокомнатная, Соб.= 32,60 кв.м)			
n38	Прихожая	4,40	
n39	Санузел совмещенный	3,80	
n40	Кухня	9,20	
n41	Балкон (К=0,3)	1,10	
n42	Жилая комната	14,10	
Квартира №20,32,44 (однокомнатная, Соб.= 26,30 кв.м)			
n43	Прихожая	4,00	
n44	Санузел совмещенный	3,00	
n45	Кухня	8,60	
n46	Балкон (К=0,3)	1,10	
n47	Жилая комната	9,60	
Квартира №21,33,45 (однокомнатная, Соб.= 24,90 кв.м)			
n48	Прихожая	5,40	
n49	Санузел совмещенный	3,00	
n50	Жилая комната	9,80	
n51	Балкон (К=0,3)	1,10	
n52	Кухня	5,60	
Квартира №22,34,46 (однокомнатная, Соб.= 29,50 кв.м)			
n53	Прихожая	5,60	
n54	Санузел совмещенный	3,00	
n55	Кухня	5,60	
n56	Жилая комната	14,20	
n57	Балкон (К=0,3)	1,10	
Квартира №23,35,47 (однокомнатная, Соб.= 32,00 кв.м)			
n58	Прихожая	4,00	
n59	Санузел совмещенный	3,80	
n60	Кухня	9,10	
n61	Жилая комната	14,00	
n62	Балкон (К=0,3)	1,10	

879-20-ПБ1					
Строительство многоквартирного жилого дома расположенного по адресу г. Тамбов, ул. Моршанское шоссе, д. 24 К					
Изм.	Колуч.	Лист № док.	Подп.	Дата	
Разраб.	Скитский	Селякова		02.03.23	
Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности					Страница
					Лист
					Листов
План типового этажа с путями эвакуации (со 2 по 4 этаж)					000 "Тамбовпроект"
Н.контр.	Карнишева			02.03.23	

ПЛАН ТИПОВОГО ЭТАЖА ДЛЯ ОТДЕЛОЧНЫХ РАБОТ  
(с 5 по 9 этаж)



→ Путь эвакуации

ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

Номер помещения	Наименование	Площадь, м <sup>2</sup>	Кат. помещения
Типовой этаж (со 5 по 9 этаж, п - номер этажа)			
Помещения общего пользования			
n01	Лифтовый холл - безопасная зона МГН	5,10	
n02	Лестничная клетка	14,00	
n03	Общий коридор	54,10	
n04	Лифт (шахта)	5,00	
Итого:		78,20	
Квартира №49,61,73,85,97 (однокомнатная, Соб.= 32,80 кв.м)			
n05	Прихожая	4,20	
n06	Санузел совмещенный	3,80	
n07	Кухня	9,10	
n08	Жилая комната	14,60	
n09	Балкон (К=0,3)	1,10	
Квартира №50,62,74,86,98 (однокомнатная, Соб.= 35,20 кв.м)			
n10	Прихожая	7,10	
n11	Санузел совмещенный	3,80	
n12	Кухня	9,10	
n13	Балкон (К=0,3)	1,10	
n14	Жилая комната	14,10	
Квартира №51,63,75,87,99 (однокомнатная, Соб.= 40,00 кв.м)			
n15	Прихожая	6,90	
n16	Санузел совмещенный	3,80	
n17	Кухня	13,90	
n17.1	Балкон (К=0,3)	1,10	
n18	Жилая комната	14,30	
Квартира №52,64,76,88,100 (двухкомнатная, Соб.= 51,20 кв.м)			
n19	Прихожая	7,70	
n20	Туалет	1,20	
n21	Ванная	3,10	
n22	Кухня	8,20	
n23	Балкон (К=0,3)	1,10	
n24	Жилая комната	13,40	
n25	Жилая комната	16,50	
Квартира №53,65,77,89,101 (однокомнатная, Соб.= 32,60 кв.м)			
n26	Прихожая	4,40	
n27	Санузел совмещенный	3,80	
n28	Кухня	9,20	
n29	Балкон (К=0,3)	1,10	
n30	Жилая комната	14,10	

ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

Номер помещения	Наименование	Площадь, м <sup>2</sup>	Кат. помещения
Типовой этаж (со 5 по 9 этаж, п - номер этажа)			
Квартира №54,66,78,90,102 (двухкомнатная, Соб.= 50,00 кв.м)			
n31	Прихожая	8,10	
n32	Туалет	1,20	
n33	Ванная	3,10	
n34	Кухня	9,20	
n35	Жилая комната	12,20	
n36	Лоджия (К=0,5)	1,60	
n37	Жилая комната	15,60	
Квартира №55,67,79,91,103 (однокомнатная, Соб.= 32,60 кв.м)			
n38	Прихожая	4,40	
n39	Санузел совмещенный	3,80	
n40	Кухня	9,20	
n41	Балкон (К=0,3)	1,10	
n42	Жилая комната	14,10	
Квартира №56,68,80,92,104 (однокомнатная, Соб.= 26,30 кв.м)			
n43	Прихожая	4,00	
n44	Санузел совмещенный	3,00	
n45	Кухня	8,60	
n46	Балкон (К=0,3)	1,10	
n47	Жилая комната	9,60	
Квартира №57,69,81,93,105 (однокомнатная, Соб.= 24,90 кв.м)			
n48	Прихожая	5,40	
n49	Санузел совмещенный	3,00	
n50	Жилая комната	9,80	
n51	Балкон (К=0,3)	1,10	
n52	Кухня	5,60	
Квартира №58,70,82,94,106 (однокомнатная, Соб.= 29,50 кв.м)			
n53	Прихожая	5,60	
n54	Санузел совмещенный	3,00	
n55	Кухня	5,60	
n56	Жилая комната	14,20	
n57	Балкон (К=0,3)	1,10	
Квартира №60,72,84,96,108 (однокомнатная, Соб.= 32,00 кв.м)			
n58	Прихожая	4,00	
n59	Санузел совмещенный	3,80	
n60	Кухня	9,10	
n61	Жилая комната	14,00	
n62	Балкон (К=0,3)	1,10	

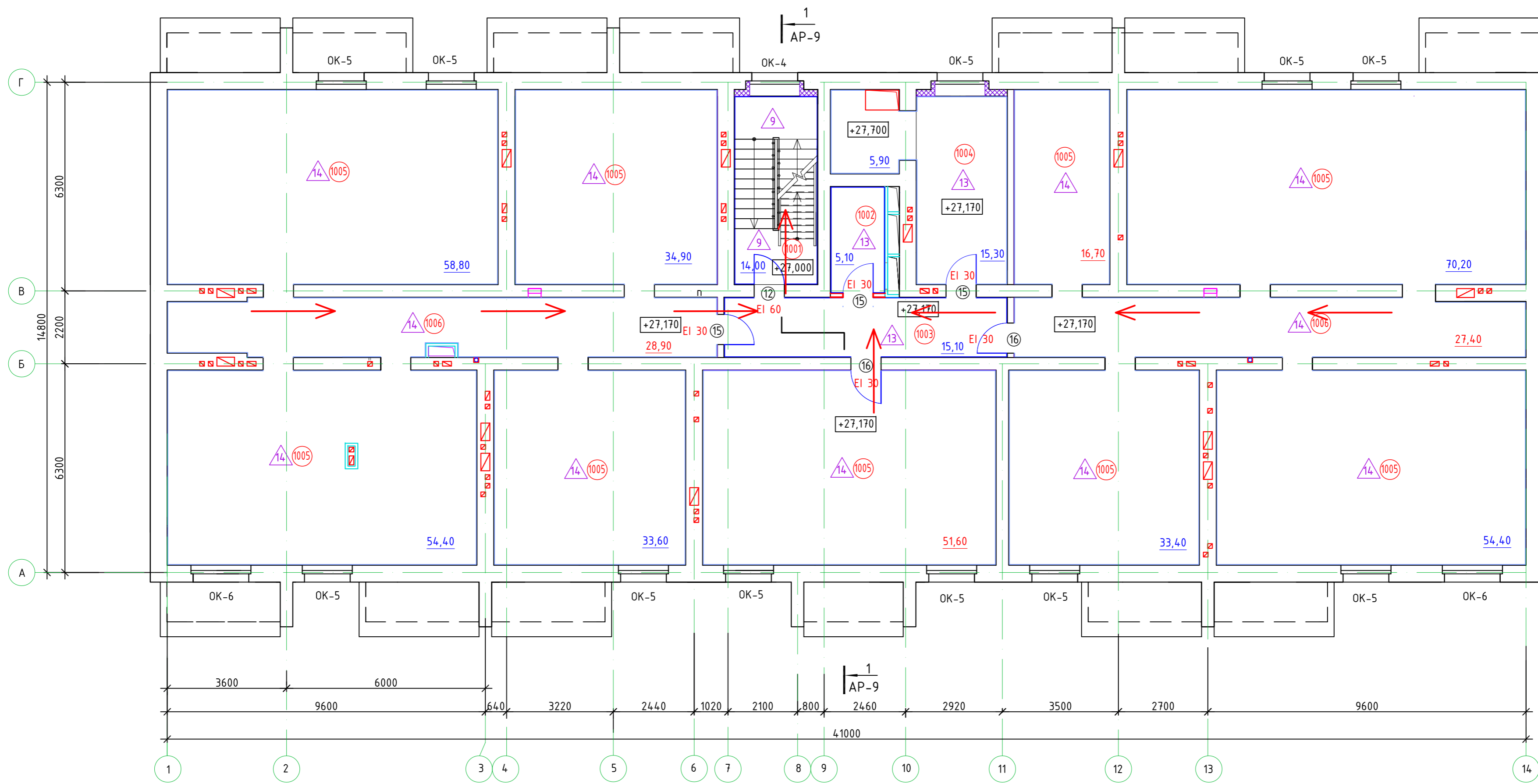
ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

Номер помещения	Наименование	Площадь, м <sup>2</sup>	Кат. помещения
Типовой этаж (со 5 по 9 этаж, п - номер этажа)			
Квартира №60,72,84,96,108 (однокомнатная, Соб.= 35,40 кв.м)			
n63	Прихожая	4,60	
n64	Санузел совмещенный	3,80	
n65	Кухня	9,10	
n66	Жилая комната	15,70	
n67	Балкон (К=0,3)	1,10	
n68	Балкон (К=0,3)	1,10	

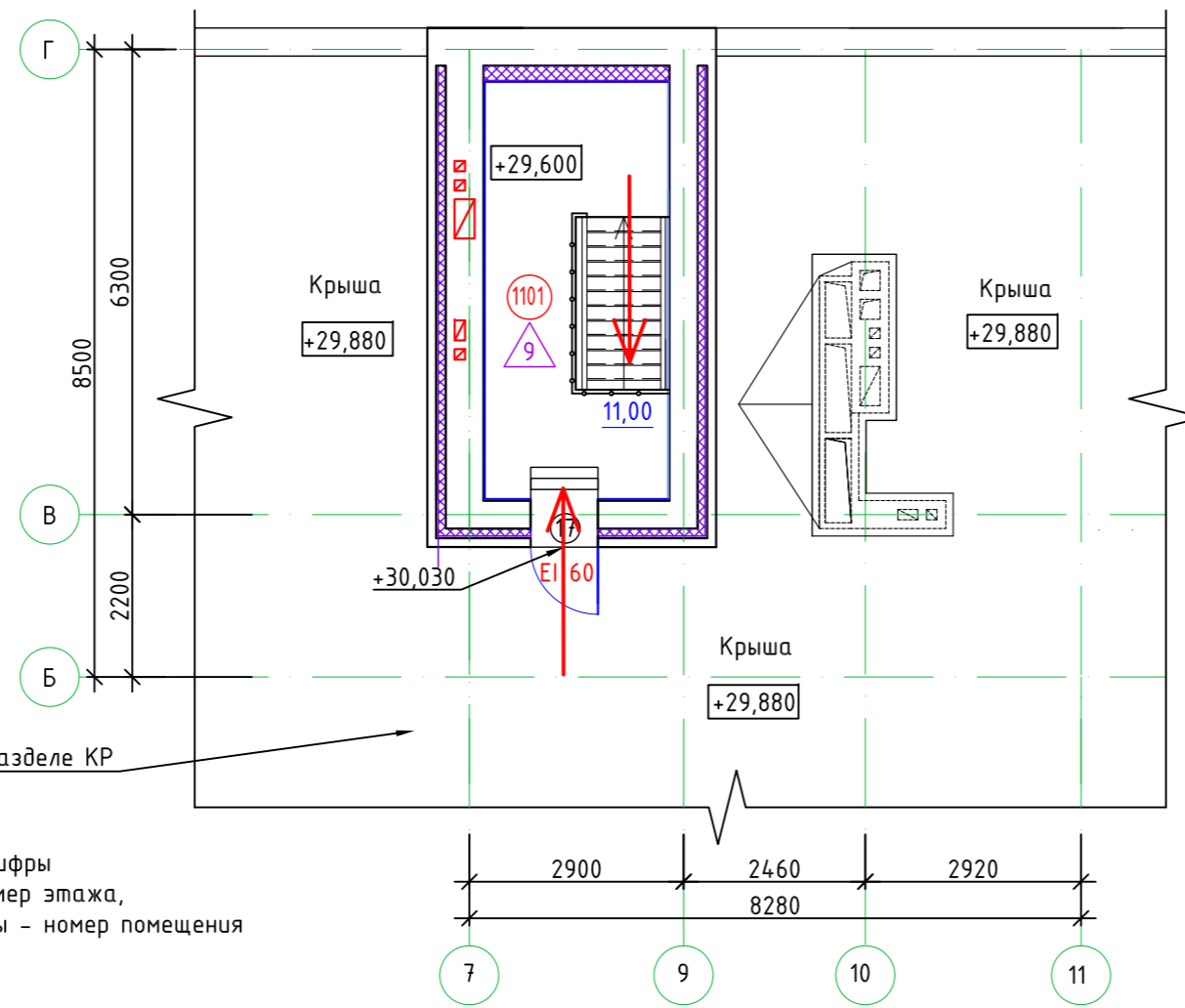
879-20-ПБ1					
Строительство многоквартирного жилого дома расположенного по адресу г. Тамбов, ул. Моршанское шоссе, д. 24 К					
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Скитский	Селюкова	02.03.23	[Подпись]	02.03.23
Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности				Стация	Лист
				П	5
План типового этажа с путями эвакуации (с 5 по 9 этаж)				000 "Тамбовпроект"	
Н.контр.	Карнишева	[Подпись]	02.03.23		



ПЛАН ТЕХНИЧЕСКОГО ЭТАЖА ДЛЯ ОТДЕЛОЧНЫХ РАБОТ



ПЛАН ТЕХНИЧЕСКОГО ЭТАЖА НА ОТМ. +29,880 ДЛЯ ОТДЕЛОЧНЫХ РАБОТ



ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

Номер помещения	Наименование	Площадь, м <sup>2</sup>	Кат. помещения
Технический этаж на отм. +27,000			
1001	Лестничная клетка	14,00	
1002	Техническое помещение (венткамера)	5,10	
1003	Коридор	15,10	
1004	Техническое помещение	15,30+5,90=21,20	
1005	Техническое помещение	408,00	
1006	Коридор	56,30	
Надстройка на отм. +29,600			
1101	Лестничная клетка	11,00	

План кровли см. в разделе КР  
 1001 - первые две цифры слева направо - номер этажа, последние две цифры - номер помещения

→ Путь эвакуации

879-20-ПБ1									
Строительство многоквартирного жилого дома расположенного по адресу г. Тамбов, ул. Моршанское шоссе, д. 24 К									
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Скитский			02.03.23		П	6	
Разраб.		Селюкова			02.03.23	План технического этажа с путями эвакуации	ООО "Тамбовпроект"		
Н.контр.		Карнишева			02.03.23				