

**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**

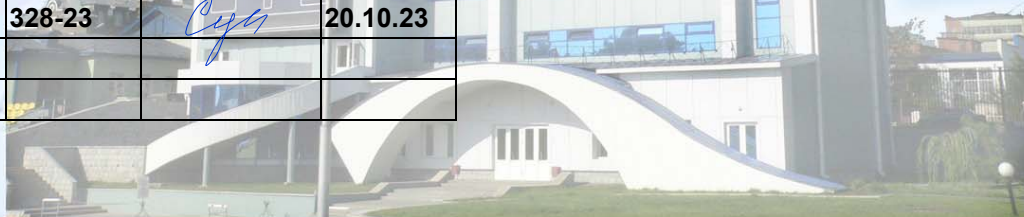
**Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании,  
о сетях инженерно-технического обеспечения,  
перечень инженерно-технических мероприятий,  
содержание технологических решений.**

**Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование  
воздуха, тепловые сети.**

**879-20-ИОС4**

**Том 5.4**

Изм.	№ док.	Подп.	Дата
1	328-23	<i>Сух</i>	20.10.23



**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 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**

**879-20-ИОС4**

**Том 5.4**



**Главный инженер**

**А.В. Иванов**

**Главный инженер проекта**

**С.П. Скитский**

**2023**

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

Разрешение		Обозначение	879-20-ИОС4		
328-23		Наименование объекта строительства	Строительство многоквартирного жилого дома расположенного по адресу г. Тамбов, ул. Моршанское шоссе, д. 24К		
Изм.	Лист	Содержание изменения		Код	Примечание
1	ОВ 1-5; 7-9; 10-18	<p>Вентиляция. Изменены планировки систем вентиляции здания. Добавлены принципиальные схемы вентиляционных каналов ванной и санузла в раздельные каналы. Изменена нумерация разверток дымоходов.</p> <p>Отопление. Изменены планировки систем отопления здания, схема обвязки радиатора, аксонометрические схемы систем отопления, узел «А», узел «Б» и узел «В».</p>		4	Изменения внесены на основании экспертизы письма заказчика  Зам.
1	ОВ. СО 1-15	<p>Вентиляция. Изменено количество коллективных модульных дымоходов Моно, коллективных модульных воздухопроводов Термо, коаксиальных дымоходов от котлов 9 этажа, вентиляторов ERA 6S-02 D150. Добавлены воздухопроводы из листовой оцинкованной стали толщиной 0,5 мм 140x140.</p> <p>Отопление. Изменено количество котлов, обвязка котлов, добавлены стабилизаторы напряжения. Изменены трубопроводы, фитинги и тепловая изоляция.</p>		4	Зам.

Согласовано:	
	Карнишева
	Н. Конгр.

Изм. внес	Назаров		20.10.23
Составил	Назаров		20.10.23
ГИП	Склянский		20.10.23
Утв.	Иванов		20.10.23



ООО «Тамбовпроект»

Лист	Листов
1	1



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				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	

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

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



## 1 Общая часть

Данный раздел проекта разработан в соответствии с требованиями нормативно-правовых документов, представленных в перечне нормативной документации.

Исходными данными и основанием для разработки данного раздела послужило задание на проектирование и материалы инженерных изысканий.

### Перечень нормативно-технической документации

1. Постановления Правительства РФ №87 от 16.02.08 г. «О составе разделов проектной документации и требования к их содержанию».
2. ГОСТ Р 21.1101-2020 «Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации»
3. «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»
4. СП 131.13330.2020 Строительная климатология.
5. Правила противопожарного режима в Российской Федерации (утверждены правительством РФ от 25 апреля 2012 г №390)
6. СП 54.13330.2022 Здания жилые многоквартирные. Актуализированная редакция.
7. СП 60.13330.2020 Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха. Актуализированная редакция СНиП 41-01-2003.
8. СП 7.13130.2013 Отопление, вентиляция и кондиционирование. Требования пожарной безопасности.
9. СанПиН 2.1.3684-21 Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий.
10. СП 280.1325800.2016 Системы подачи воздуха на горение и удаления продуктов сгорания для теплогенераторов на газовом топливе.
11. СП 282.1325800.2016 Поквартирные системы теплоснабжения на базе индивидуальных газовых теплогенераторов.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	879-20-ИОС4.ПЗ			
									Изм.
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Многоквартирный жилой дом. Пояснительная записка	Стадия	Лист	Листов
							П	1	6
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		ООО "Тамбовпроект"		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				



## 2 Основные технические решения

### а) Сведения о климатических и метеорологических условиях района строительства, расчетных параметрах наружного воздуха

Расчетная температура наружного воздуха для г. Тамбова  $-25^{\circ}\text{C}$   
 Средняя температура отопительного периода  $-3,2^{\circ}\text{C}$   
 Продолжительность отопительного периода 197 суток в году

### б) Сведения об источниках теплоснабжения, параметрах теплоносителей систем отопления и вентиляции

В многоэтажном многоквартирном жилом доме, расположенном по адресу: г. Тамбов, ул. Моршанское шоссе, д. 24К, каждая квартира оборудуется индивидуальным отоплением и горячим водоснабжением, от установленных на кухнях настенных газовых двух-контурных котлов с закрытой камерой сгорания Oasis Eco RE-24 (или аналог), с параметрами теплоносителя на отопление  $80-60^{\circ}\text{C}$ , на горячее водоснабжение  $60^{\circ}\text{C}$ .

Внутренние температуры воздуха в помещениях приняты в соответствии с санитарными нормами: жилые комнаты, кухня – плюс  $20^{\circ}\text{C}$ , ванная, совмещенный санузел – плюс  $25^{\circ}\text{C}$ .

### в) Описание и обоснование способов прокладки и конструктивных решений, включая решения в отношении диаметров и теплоизоляции труб теплотрассы от точки присоединения к сетям общего пользования до объекта капитального строительства

Проектом не разрабатывается.

### д) Обоснование принятых систем и принципиальных решений по отоплению, вентиляции и кондиционированию воздуха помещений

В многоэтажном многоквартирном жилом доме, расположенном по адресу: г. Тамбов, ул. Моршанское шоссе, д. 24 К, каждая квартира оборудуется индивидуальным отоплением и горячим водоснабжением, от установленных на кухнях настенных газовых двух-контурных котлов с закрытой камерой сгорания Oasis Eco RE-24 (или аналог), с параметрами теплоносителя на отопление  $80-60^{\circ}\text{C}$ , на горячее водоснабжение  $60^{\circ}\text{C}$ .

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист	
								879-20-ИОС4.ПЗ
			Изм.	Коп. Уч.	Лист	№ док.		

Для приема сбросов от предохранительных клапанов котлов предусмотрено подключение сливов с разрывом струи к сифону, соединенному с канализацией.

**Для сохранения электроники котлоагрегатов от высоких скачков напряжения, короткого замыкания и перегрева установлены стабилизаторы напряжения Ресанта.**

Внутренние температуры воздуха в помещениях приняты в соответствии с санитарными нормами: жилые комнаты, кухня – плюс 20°, ванная, совмещенный санузел – плюс 25°.

Система отопления двухтрубная, с разводкой системы отопления в конструкции пола в трубной теплоизоляции Energoflex Super Protect. В качестве нагревательных приборов приняты радиаторы Rifar Base Ventil 500/100 с нижним подключением. Подключение осуществляется с помощью узла нижнего подключения.

Для регулирования температуры в помещениях на отопительном приборе устанавливается термостатический клапан с термостатической головкой. Удаление воздуха производится клапанами воздушными автоматическими установленными в верхних точках системы отопления и на радиаторах.

Материал трубопроводов - трубы полипропиленовые армированные PP-ALUX PN25 фирмы VALTEC, с рабочей температурой 90°С.

Для отопления электрощитовой, помещения водомерного узла и помещения уборочного инвентаря, расположенных в подвале здания, предусмотрены электрические конвекторы ЗНС фирмы Zilon.

### Вентиляция жилого дома

Вентиляция помещений жилого дома приточно-вытяжная с механическим и естественным побуждением. Вентиляция кухонь принята из расчета 100 м<sup>3</sup>/ч + однократный воздухообмен квартиры. Вытяжка воздуха из ванных, санузлов принята в размере 25 м<sup>3</sup>/час, совмещенных с/у с ванной в размере 50 м<sup>3</sup>/час, согласно таблице 9.1 СП54.13330.2022 “Здания жилые многоквартирные”.

Приток воздуха неорганизованный, предусмотрен через открываемые фрамуги и приточные клапаны в конструкции окон. Вытяжка воздуха из помещений кухонь и санузлов механическая, осуществляется осевыми вентиляторами фирмы ERA (или аналог), через сборные вертикальные вентиляционные каналы с присоединением к ним с помощью каналов-спутников, длиной в один этаж. Вентиляция последних этажей происходит через обособленные каналы, без присоединения к сборным вентиляционным каналам.

### Удаление продуктов сгорания и приток воздуха

Удаление продуктов сгорания и приток воздуха от котлов для восьми этажей производится отдельно по коллективным дымоходам из нержавеющей стали фирмы

ООО «Тамбовметаллоснаб» (или аналог) и утепленным модульным воздуховодам фирмы «Росинокс» (или аналог) Ø200 мм, проложенных во внутренних стенах дома, выведенных выше уровня кровли. Для удаления конденсата запроектированы конденсатоотводчики, расположенные в подвале в нижних точках. В верхних точках дымоходов устанавливаются зонты и конические дефлекторы.

Для котлов 9-го этажа запроектированы коаксиальные дымоходы Ø80/Ø125 мм, выведенные выше кровли здания.

Дымоотвод от котлов следует прокладывать с уклоном не менее 3 % в сторону от котлов.

Монтаж дымоходов и воздуховодов производится вертикально снизу вверх. Все элементы дымоходной системы необходимо закреплять между собой стягивающими хомутами. Через

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

1	-	Зам.	328-23	<i>Нас</i>	20.10.23
Изм.	Коп. Уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

879-20-ИОС4.ПЗ

Лист

3

каждые восемь погонных метров устанавливается основное крепление, промежуточное крепление к стене производится через каждые два погонных метра. После завершения монтажных работ необходимо проверить: наличие тяги в дымоходе, параметр разряжения, герметичность швов.

### Противодымная защита

Для обеспечения безопасной эвакуации людей из здания при пожаре предусмотрены системы противодымной вентиляции.

Пожарная безопасность в системах вентиляции обеспечивается следующими мероприятиями:

- в здании запроектирована водяная система отопления;
- воздуховоды противодымных вентиляционных систем покрываются огнезащитной изоляцией с пределом огнестойкости EI30.

Предусмотрены воздушные затворы на поэтажных вентканалах в местах присоединения их к вертикальному сборному каналу. Длина вертикального участка вентканала воздушного затвора принята не менее 2 м.

В целях защиты путей эвакуации от дыма при пожаре предусматриваются системы приточно-вытяжной противодымной вентиляции.

Система вытяжной противодымной вентиляции для удаления продуктов горения предусмотрена:

- из коридоров здания системой ВД1.

Подача наружного воздуха при пожаре приточной противодымной вентиляцией осуществляется

- в коридоры здания для компенсации вытяжной противодымной вентиляции системой ПД1.
- в зоны безопасности МГН системами ПД2-ПД3.
- в шахту лифта системой ПД4.

Для систем вытяжной и приточной противодымной вентиляции запроектированы вентиляторы крышные, канальный, осевой в общепромышленном исполнении. Вентиляторы устанавливаются на кровле с помощью монтажных стаканов, с установленными противопожарными клапанами, согласно нормам. Канальная системы ПД3 располагается на техническом этаже, в вентиляционной камере.

При открытых дверях в зоны безопасности включается система ПД2 на базе осевого крышного вентилятора подпора, обеспечивая скорость воздуха в проеме двери, согласно СП7, не менее 1,5 м/с. При закрытых дверях в зонах безопасности, при пожаре работает система ПД3, на базе канального вентилятора, подавая в холодный период года подогретый воздух. Система ПД4 подает воздух при пожаре в лифтовую шахту.

В качестве дымоприемных устройств в системе вытяжной противодымной вентиляции и для подачи наружного воздуха в системе приточной противодымной вентиляции применяются клапаны дымовые, расположенные в верхней зоне защищаемых помещений и клапаны противопожарные, расположенные в нижней зоне защищаемых помещений, «стенового» типа с декоративной решеткой.

При срабатывании пожарной сигнализации, включаются вентиляторы противодымной защиты, открываются дымовые клапаны и приточные противопожарные в месте возникновения пожара.

Воздухозаборные устройства систем приточной противодымной вентиляции расположены на расстоянии не менее 5 метров от выбросов продуктов горения системой ВД1.

Ив. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

1	-	Зам.	328-23	<i>Нарз</i>	20.10.23	879-20-ИОС4.ПЗ	Лист
Изм.	Коп. Уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		4

Для увеличения степени огнестойкости воздуховоды систем противодымной вентиляции покрываются системой конструктивной огнезащиты ОБМ-ВЕНТ30, с пределом огнестойкости EI 30, ОБМ-ВЕНТ120, с пределом огнестойкости EI 120.

Участки воздуховодов, проходящие по неотапливаемому чердаку и кровле покрываются тепловой изоляцией.

**д\_1) обоснование энергетической эффективности конструктивных и инженерно-технических решений, используемых в системах отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха помещений, тепловых сетях**

В качестве энергосберегающих мероприятий при проектировании учтено:

- применение радиаторных терморегуляторов для индивидуального регулирования теплоотдачи нагревательных приборов системы отопления;
- электрические конвекторы Zilon – современное, надежное и экономичное оборудование, полностью безопасны и удобны в эксплуатации;
- бытовые вентиляторы оснащены надежными двигателями с низким энергопотреблением, предназначены для непрерывной работы, не требуют обслуживания.

**е) Сведения о тепловых нагрузках на отопление, вентиляцию, горячее водоснабжение на производственные и другие нужды**

Таблица №1 - Характеристика тепловых нагрузок

Наименование	Расчетный тепловой поток МВт (Гкал/час)				
	Отопление	вентиляция	горячее водоснабжение	технология	Всего
Жилой дом	0,167 (0,144)	-	0,163 (0,140)	-	0,33 (0,284)

**е\_1) описание мест расположения приборов учета используемой тепловой энергии и устройств сбора и передачи данных от таких приборов**

Проектом не разрабатывается.

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

1	-	Зам.	328-23	<i>Нас</i>	20.10.23	879-20-ИОС4.ПЗ	Лист
Изм.	Коп. Уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		5

### з) Обоснование оптимальности размещения отопительного оборудования, характеристик материалов для изготовления воздуховодов

Отопительные приборы размещаются у наружных стен, под окнами в местах, доступных для осмотра, ремонта и очистки, на расстоянии не менее 100 мм от уровня чистого пола и не менее 60 мм от поверхности стены.

Длина отопительных приборов определена расчетом и принята максимально возможной.

Воздуховоды противодымных систем выполнены из стали класса герметичности В по ГОСТ 19904-90, соединяются прямошовным фальцевым швом, толщиной 1 мм;

Удаление продуктов сгорания и приток воздуха от котлов производится по коллективным дымоходам из нержавеющей стали фирмы ООО «Гамбовметаллоснаб»(или аналог) и утепленным модульным воздуховодам фирмы «Росинокс»(или аналог).

### л) Описание систем автоматизации и диспетчеризации процесса регулирования отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха

При срабатывании пожарной сигнализации, включаются вентиляторы противодымной защиты, открываются дымовые клапаны и приточные противопожарные в месте возникновения пожара.

#### Указания по монтажу, наладке и эксплуатации

Монтаж систем отопления и вентиляции выполнить согласно требованиям СП 73.13330.2016 «Внутренние санитарно-технические системы зданий».

Монтаж, установку и наладку оборудования необходимо выполнить в соответствии с заводской технической документацией на данный тип оборудования.

Монтаж дымоходов и воздуховодов производится вертикально снизу вверх. Все элементы дымоходной системы необходимо закреплять между собой стягивающими хомутами. Через каждые восемь погонных метров устанавливается основное крепление, промежуточное крепление к стене производится через каждые два погонных метра. После завершения монтажных работ необходимо проверить:

- наличие тяги в дымоходе;
- параметр разряжения;
- герметичность швов.

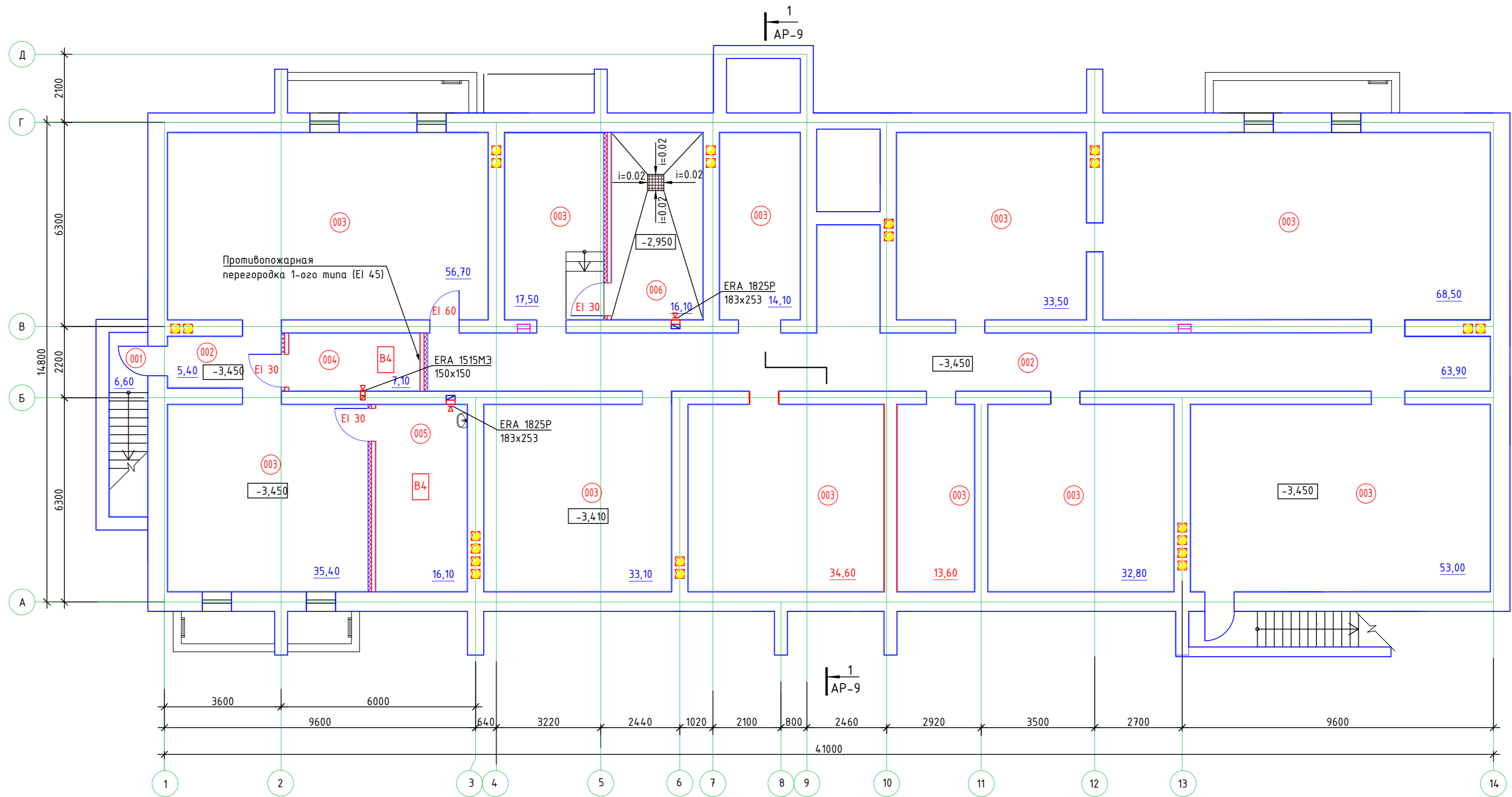
Применяемое оборудование и материалы должны иметь гигиенические и пожарные сертификаты РФ в соответствии с нормативными требованиями.

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

1	-	Зам.	328-23	<i>Нарз</i>	20.10.23	879-20-ИОС4.ПЗ	Лист
Изм.	Коп. Уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		6



ПЛАН ПОДВАЛА ДЛЯ ОТДЕЛОЧНЫХ РАБОТ



Создано	07.11.22
Нач. газопод.	07.11.22
Нач. электр. отд.	07.11.22
Нач. стр. отд.	07.11.22

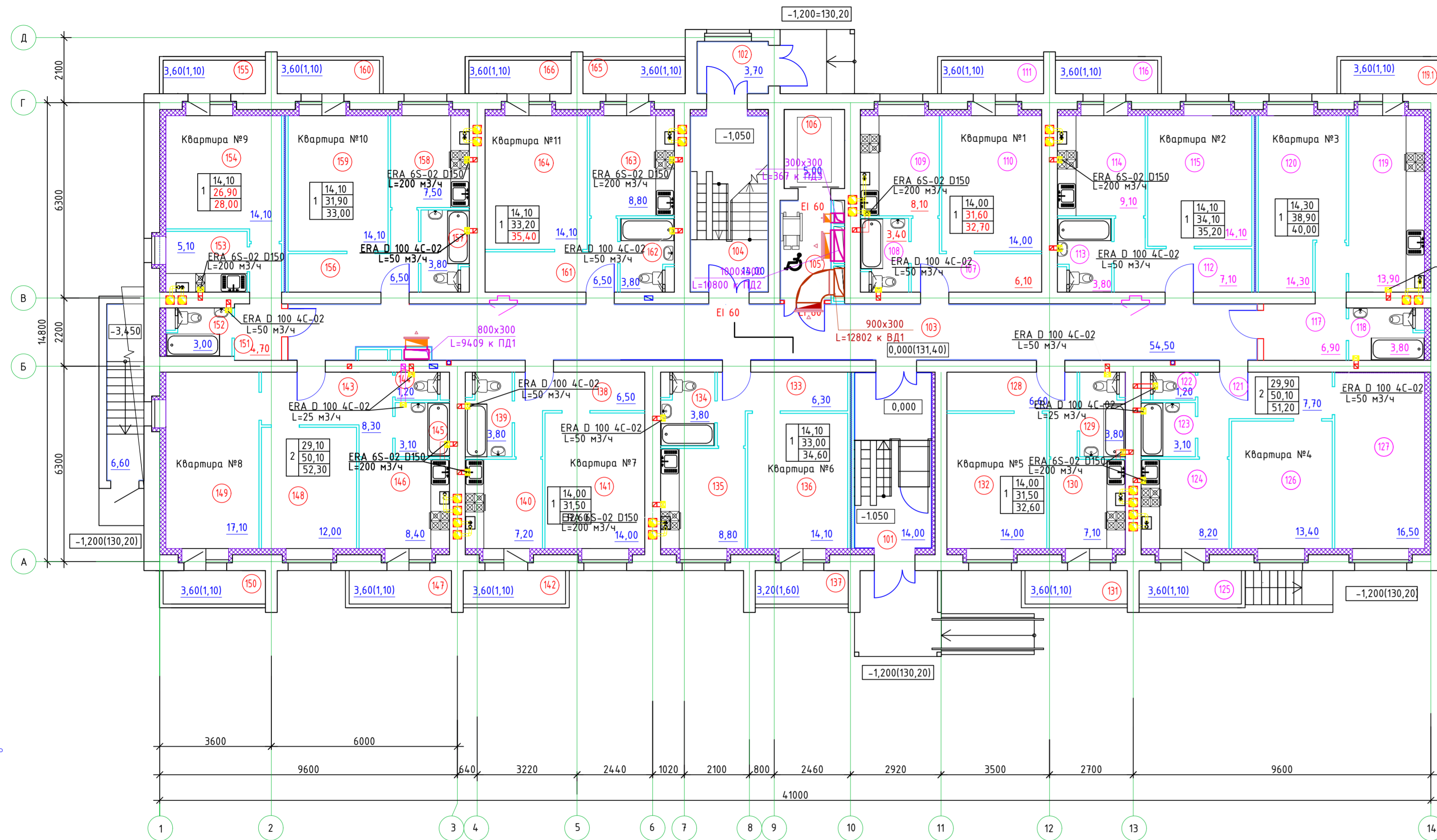
ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

Васм. инф. №	Номер помещения	Наименование	Площадь, м <sup>2</sup>	Кат. помещения
Подвальный этаж				
001	001	Тамбур с лестницей (вход в подвал)	6,60	
002	002	Коридор	69,30	
003	003	Техническое помещение	392,80	
004	004	Электрощитовая	7,10	B4
005	005	Помещение уборочного инвентаря	16,10	B4
006	006	Техническое помещение (водомерный узел)	16,10	

001 - первая цифра слева направо - номер этажа, последние две цифры - номер помещения.

879-20-ИОС4						
1	-	зам.	328-23	Нар	20.10.23	Строительство многоквартирного жилого дома расположенного по адресу г. Тамбов, ул. Моршанское шоссе, д. 24 К
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
ГИП		Скитский			20.10.23	Многоквартирный жилой дом
Нач.отд.		Кондрашин			20.10.23	
Разраб.		Урядова			20.10.23	
Пров.		Кузнецова			20.10.23	План подвала. Вентиляция
Н. контр.		Карнишева			20.10.23	

ПЛАН 1-ОГО ЭТАЖА



Тип квартиры, число жилых комнат  
 Жилая площадь квартиры  
 Общая площадь квартиры без учета балконов (подсчитана согласно п.5, ст.15, гл.2 Жилищного кодекса РФ)  
 Общая площадь квартиры с учетом балконов и понижающего коэффициента 0,3 (подсчитана согласно п. 3.37 Инструкции о проведении учета жилищного фонда в Российской Федерации (утв. приказом Минземстроя РФ от 4 августа 1998 г. N 37))

ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

Номер помещения	Наименование	Площадь, м <sup>2</sup>	Кат. помещения
1 этаж			
Квартира №11 (однокомнатная, Соб.= 35,40 кв.м)			
161	Прихожая	6,50	
162	Санузел совмещенный	3,80	
163	Кухня	8,80	
164	Жилая комната	14,10	
165	Балкон (К=0,3)	1,10	
166	Балкон (К=0,3)	1,10	

ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

Номер помещения	Наименование	Площадь, м <sup>2</sup>	Кат. помещения
1 этаж			
Помещения общего пользования			
Квартира №6 (однокомнатная, Соб.= 34,60 кв.м)			
101	Тамбур	14,00	
102	Тамбур	3,70	
103	Общий коридор	54,50	
104	Лестничная клетка	14,00	
105	Лифтовый холл - безопасная зона МГН	5,10	
106	Лифт (шахта)	5,00	
Итого:		96,30	
Квартира №1 (однокомнатная, Соб.= 32,70 кв.м)			
107	Прихожая	6,10	
108	Санузел совмещенный	3,40	
109	Кухня	8,10	
110	Жилая комната	14,00	
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	6,60	
129	Санузел совмещенный	3,80	
130	Кухня	7,10	
131	Балкон (К=0,3)	1,10	
132	Жилая комната	14,00	

ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

Номер помещения	Наименование	Площадь, м <sup>2</sup>	Кат. помещения
1 этаж			
Квартира №6 (однокомнатная, Соб.= 34,60 кв.м)			
133	Прихожая	6,30	
134	Санузел совмещенный	3,80	
135	Кухня	8,80	
136	Жилая комната	14,10	
137	Лоджия (К=0,5)	1,60	
Квартира №7 (однокомнатная, Соб.= 32,60 кв.м)			
138	Прихожая	6,50	
139	Санузел совмещенный	3,80	
140	Кухня	7,20	
141	Жилая комната	14,00	
142	Балкон (К=0,3)	1,10	
Квартира №8 (двухкомнатная, Соб.= 52,30 кв.м)			
143	Прихожая	8,30	
144	Туалет	1,20	
145	Ванная	3,10	
146	Кухня	8,40	
147	Балкон (К=0,3)	1,10	
148	Жилая комната	12,00	
149	Жилая комната	17,10	
150	Балкон (К=0,3)	1,10	
Квартира №9 (однокомнатная, Соб.= 28,00 кв.м)			
151	Прихожая	4,70	
152	Санузел совмещенный	3,00	
153	Кухня	5,10	
154	Жилая комната	14,10	
155	Балкон (К=0,3)	1,10	
Квартира №10 (однокомнатная, Соб.= 33,00 кв.м)			
156	Прихожая	6,50	
157	Санузел совмещенный	3,80	
158	Кухня	7,50	
159	Жилая комната	14,10	
160	Балкон (К=0,3)	1,10	

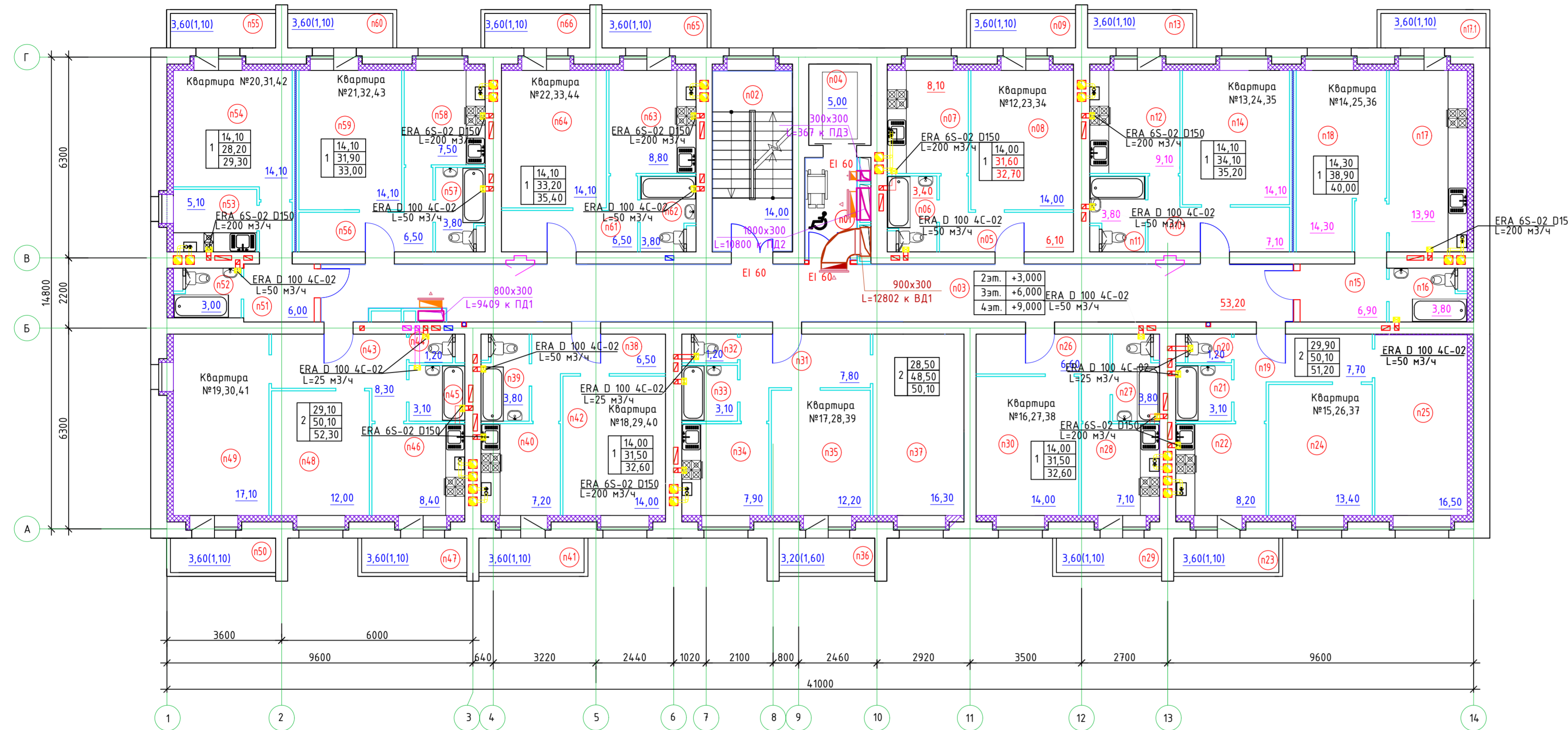
110 - первая цифра слева направо - номер этажа, последние две цифры - номер помещения.

Создано	01.11.22
Изменено	01.11.22
Случай	01.11.22
Нач. элек. отд.	Милана
Нач. стр. отд.	Курбанович
Взам. инж. №	
Подп. и дата	
Инв.№ подл.	

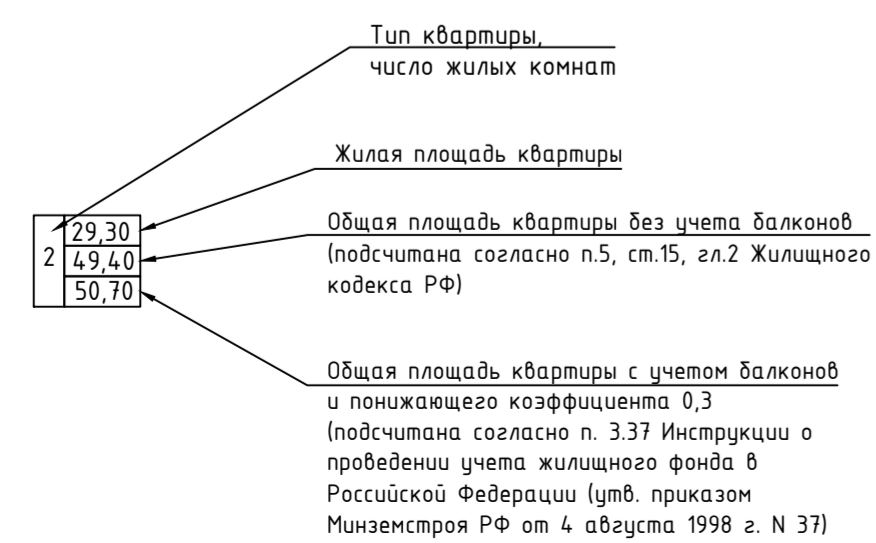
879-20-ИОС4						
1	-	зам.	328-23	Плз	20.10.23	Строительство многоквартирного жилого дома расположенного по адресу г. Тамбов, ул. Моршанское шоссе, д. 24 К
Изм.	Коллж.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
Нач.отд.	Кондрашин				20.10.23	
Разраб.	Урядова				20.10.23	
Пров.	Кузнецова				20.10.23	Многоквартирный жилой дом
Н. конпр.	Карнишева				20.10.23	
План 1-ого этажа. Вентиляция		Стадия	Лист	Листов	000 "Тамбовпроект"	



ПЛАН ТИПОВОГО ЭТАЖА  
(со 2 по 4 этаж)



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:



ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

Номер помещения	Наименование	Площадь, м <sup>2</sup>	Кат. помещения
Типовой этаж (с 2 по 4 этаж, n - номер этажа)			
Помещения общего пользования			
Квартира №17,28,39 (двухкомнатная, Соб.= 50,10 кв.м)			
n01	Лифтовый холл - безопасная зона МГН	5,10	
n02	Лестничная клетка	14,00	
n03	Общий коридор	53,20	
n04	Лифт (шахта)	5,00	
	Итого:	77,30	
Квартира №12,23,34 (однокомнатная, Соб.= 32,70 кв.м)			
n05	Прихожая	6,10	
n06	Санузел совмещенный	3,40	
n07	Кухня	8,10	
n08	Жилая комната	14,00	
n09	Балкон (К=0,3)	1,10	
Квартира №13,24,35 (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 №14,25,36 (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 №15,26,37 (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 №16,27,38 (однокомнатная, Соб.= 32,60 кв.м)			
n26	Прихожая	6,60	
n27	Санузел совмещенный	3,80	
n28	Кухня	7,10	
n29	Балкон (К=0,3)	1,10	
n30	Жилая комната	14,00	

ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

Номер помещения	Наименование	Площадь, м <sup>2</sup>	Кат. помещения
Типовой этаж (с 2 по 4 этаж, n - номер этажа)			
Квартира №22,33,44 (однокомнатная, Соб.= 35,40 кв.м)			
n61	Прихожая	6,50	
n62	Санузел совмещенный	3,80	
n63	Кухня	8,80	
n64	Жилая комната	14,10	
n65	Балкон (К=0,3)	1,10	
n66	Балкон (К=0,3)	1,10	

n10 - первая цифра слева направо - номер этажа, последние две цифры - номер помещения.

ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

Номер помещения	Наименование	Площадь, м <sup>2</sup>	Кат. помещения
Типовой этаж (с 2 по 4 этаж, n - номер этажа)			
Квартира №17,28,39 (двухкомнатная, Соб.= 50,10 кв.м)			
n31	Прихожая	7,80	
n32	Туалет	1,20	
n33	Ванная	3,10	
n34	Кухня	7,90	
n35	Жилая комната	12,20	
n36	Лоджия (К=0,5)	1,60	
n37	Жилая комната	16,30	
Квартира №18,29,40 (однокомнатная, Соб.= 32,60 кв.м)			
n38	Прихожая	6,50	
n39	Санузел совмещенный	3,80	
n40	Кухня	7,20	
n41	Балкон (К=0,3)	1,10	
n42	Жилая комната	14,00	
Квартира №19,30,41 (двухкомнатная, Соб.= 52,30 кв.м)			
n43	Прихожая	8,30	
n44	Туалет	1,20	
n45	Ванная	3,10	
n46	Кухня	8,40	
n47	Балкон (К=0,3)	1,10	
n48	Жилая комната	12,00	
n49	Жилая комната	17,10	
n50	Балкон (К=0,3)	1,10	
Квартира №20,31,42 (однокомнатная, Соб.= 29,30 кв.м)			
n51	Прихожая	6,00	
n52	Санузел совмещенный	3,00	
n53	Кухня	5,10	
n54	Жилая комната	14,10	
n55	Балкон (К=0,3)	1,10	
Квартира №21,32,43 (однокомнатная, Соб.= 33,00 кв.м)			
n56	Прихожая	6,50	
n57	Санузел совмещенный	3,80	
n58	Кухня	7,50	
n59	Жилая комната	14,10	
n60	Балкон (К=0,3)	1,10	

879-20-ИОС4

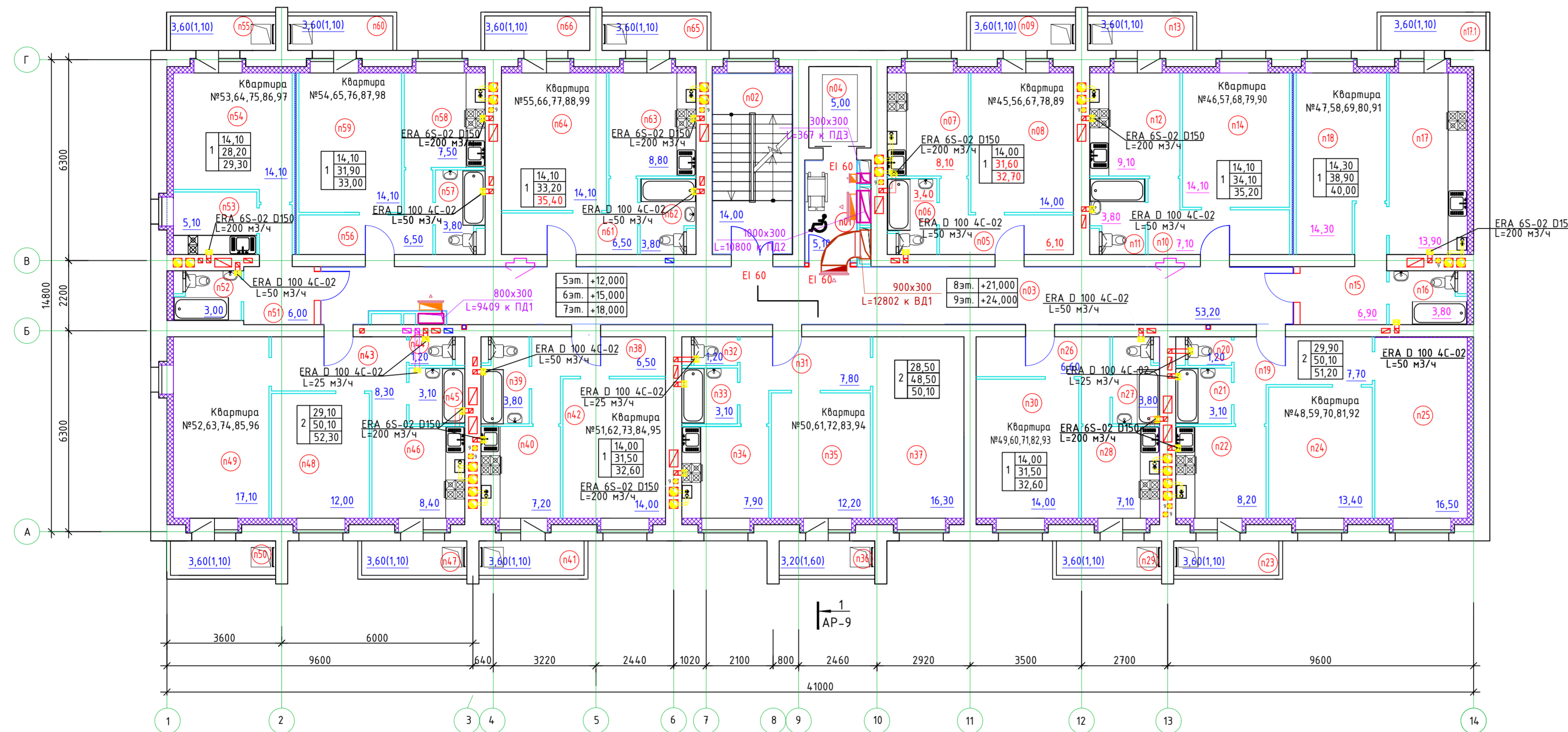
Строительство многоквартирного жилого дома расположенного по адресу г. Тамбов, ул. Моршанское шоссе, д. 24 К

Многоквартирный жилой дом

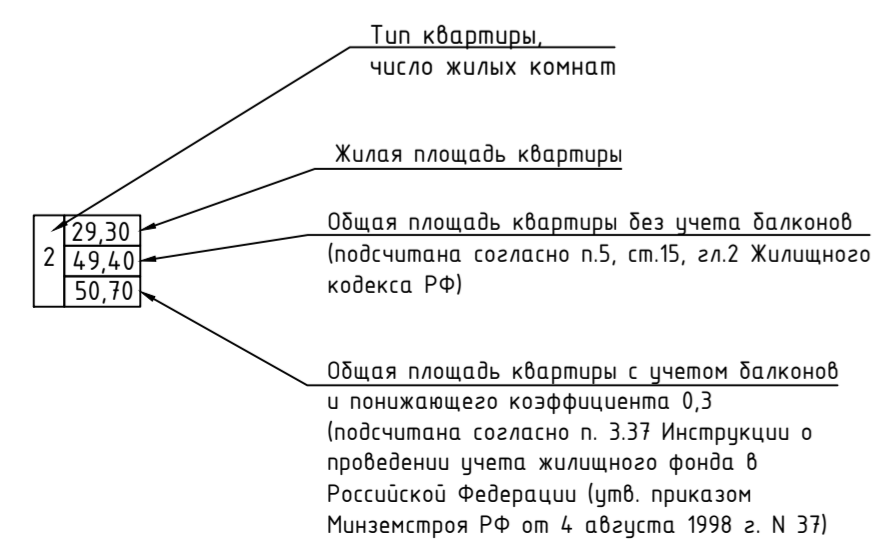
План типового этажа (со 2 по 4 этаж).  
Вентиляция

000 "Тамбовпроект"

ПЛАН ТИПОВОГО ЭТАЖА  
(с 5 по 9 этаж)



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:



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			
Квартира №50,61,72,83,94 (двухкомнатная, Соб.= 50,10 кв.м)			
п01	Лифтовый холл - безопасная зона МГН	5,10	
п02	Лестничная клетка	14,00	
п03	Общий коридор	53,20	
п04	Лифт (шахта)	5,00	
	Итого:	77,30	
Квартира №45,56,67,78,89 (однокомнатная, Соб.= 32,70 кв.м)			
п05	Прихожая	6,10	
п06	Санузел совмещенный	3,40	
п07	Кухня	8,10	
п08	Жилая комната	14,00	
п09	Балкон (К=0,3)	1,10	
Квартира №46,57,68,79,90 (однокомнатная, Соб.= 35,20 кв.м)			
п10	Прихожая	7,10	
п11	Санузел совмещенный	3,80	
п12	Кухня	9,10	
п13	Балкон (К=0,3)	1,10	
п14	Жилая комната	14,10	
Квартира №47,58,69,80,91 (однокомнатная, Соб.= 40,00 кв.м)			
п15	Прихожая	6,90	
п16	Санузел совмещенный	3,80	
п17	Кухня	13,90	
п17.1	Балкон (К=0,3)	1,10	
п18	Жилая комната	14,30	
Квартира №48,59,70,81,92 (двухкомнатная, Соб.= 51,20 кв.м)			
п19	Прихожая	7,70	
п20	Туалет	1,20	
п21	Ванная	3,10	
п22	Кухня	8,20	
п23	Балкон (К=0,3)	1,10	
п24	Жилая комната	13,40	
п25	Жилая комната	16,50	
Квартира №49,60,71,82,93 (однокомнатная, Соб.= 32,60 кв.м)			
п26	Прихожая	6,60	
п27	Санузел совмещенный	3,80	
п28	Кухня	7,10	
п29	Балкон (К=0,3)	1,10	
п30	Жилая комната	14,00	

п10 - первая цифра слева направо - номер этажа, последние две цифры - номер помещения.

ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

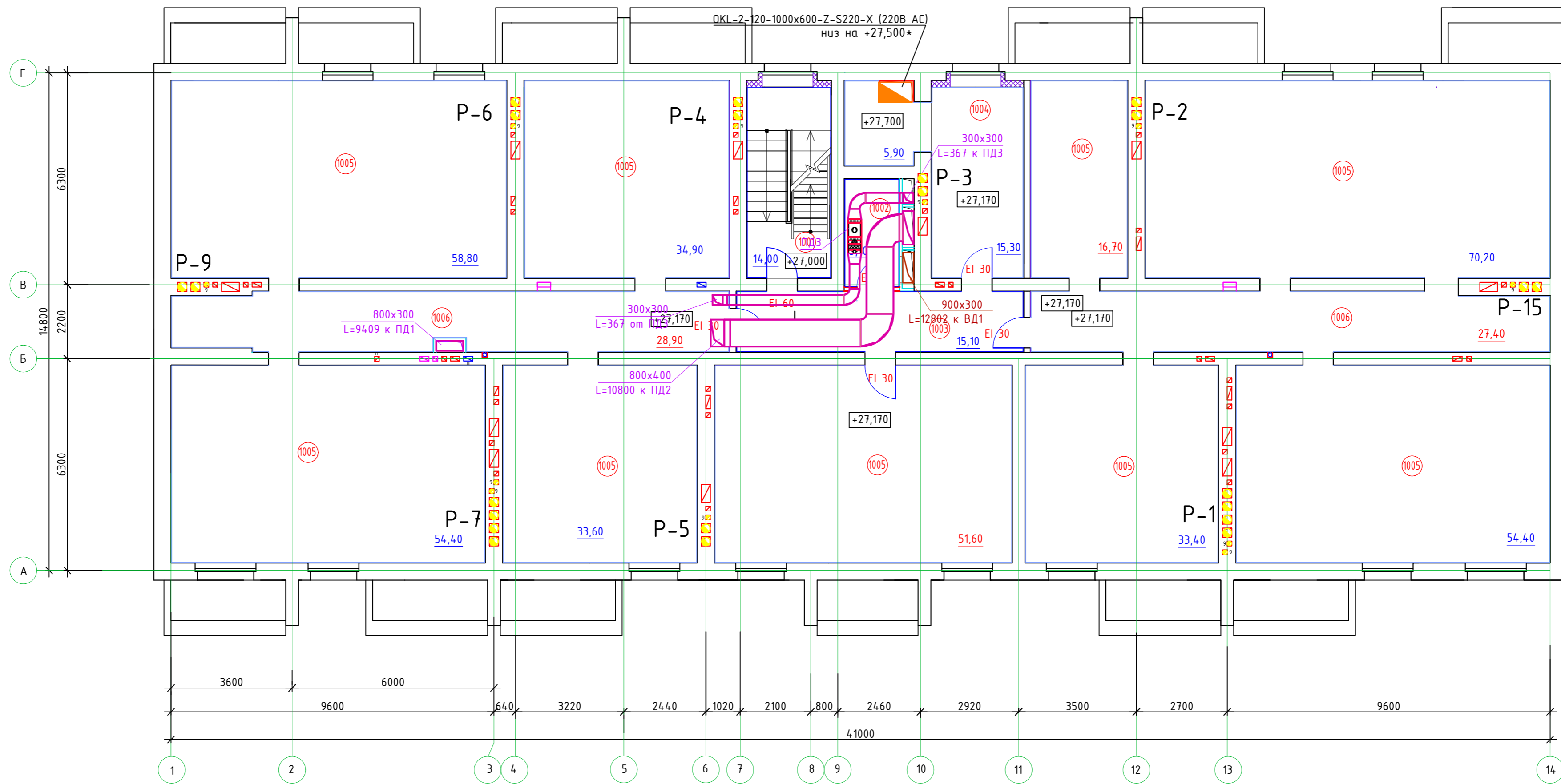
Номер помещения	Наименование	Площадь, м <sup>2</sup>	Кат. помещения
Типовой этаж (со 5 по 9 этаж, п - номер этажа)			
Квартира №50,61,72,83,94 (двухкомнатная, Соб.= 50,10 кв.м)			
п31	Прихожая	7,80	
п32	Туалет	1,20	
п33	Ванная	3,10	
п34	Кухня	7,90	
п35	Жилая комната	12,20	
п36	Лоджия (К=0,5)	1,60	
п37	Жилая комната	16,30	
Квартира №51,62,73,84,95 (однокомнатная, Соб.= 32,60 кв.м)			
п38	Прихожая	6,50	
п39	Санузел совмещенный	3,80	
п40	Кухня	7,20	
п41	Балкон (К=0,3)	1,10	
п42	Жилая комната	14,00	
Квартира №52,63,74,85,96 (двухкомнатная, Соб.= 52,30 кв.м)			
п43	Прихожая	8,30	
п44	Туалет	1,20	
п45	Ванная	3,10	
п46	Кухня	8,40	
п47	Балкон (К=0,3)	1,10	
п48	Жилая комната	12,00	
п49	Жилая комната	17,10	
п50	Балкон (К=0,3)	1,10	
Квартира №53,64,75,86,97 (однокомнатная, Соб.= 29,30 кв.м)			
п51	Прихожая	6,00	
п52	Санузел совмещенный	3,00	
п53	Кухня	5,10	
п54	Жилая комната	14,10	
п55	Балкон (К=0,3)	1,10	
Квартира №54,65,76,87,98 (однокомнатная, Соб.= 33,00 кв.м)			
п56	Прихожая	6,50	
п57	Санузел совмещенный	3,80	
п58	Кухня	7,50	
п59	Жилая комната	14,10	
п60	Балкон (К=0,3)	1,10	

ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

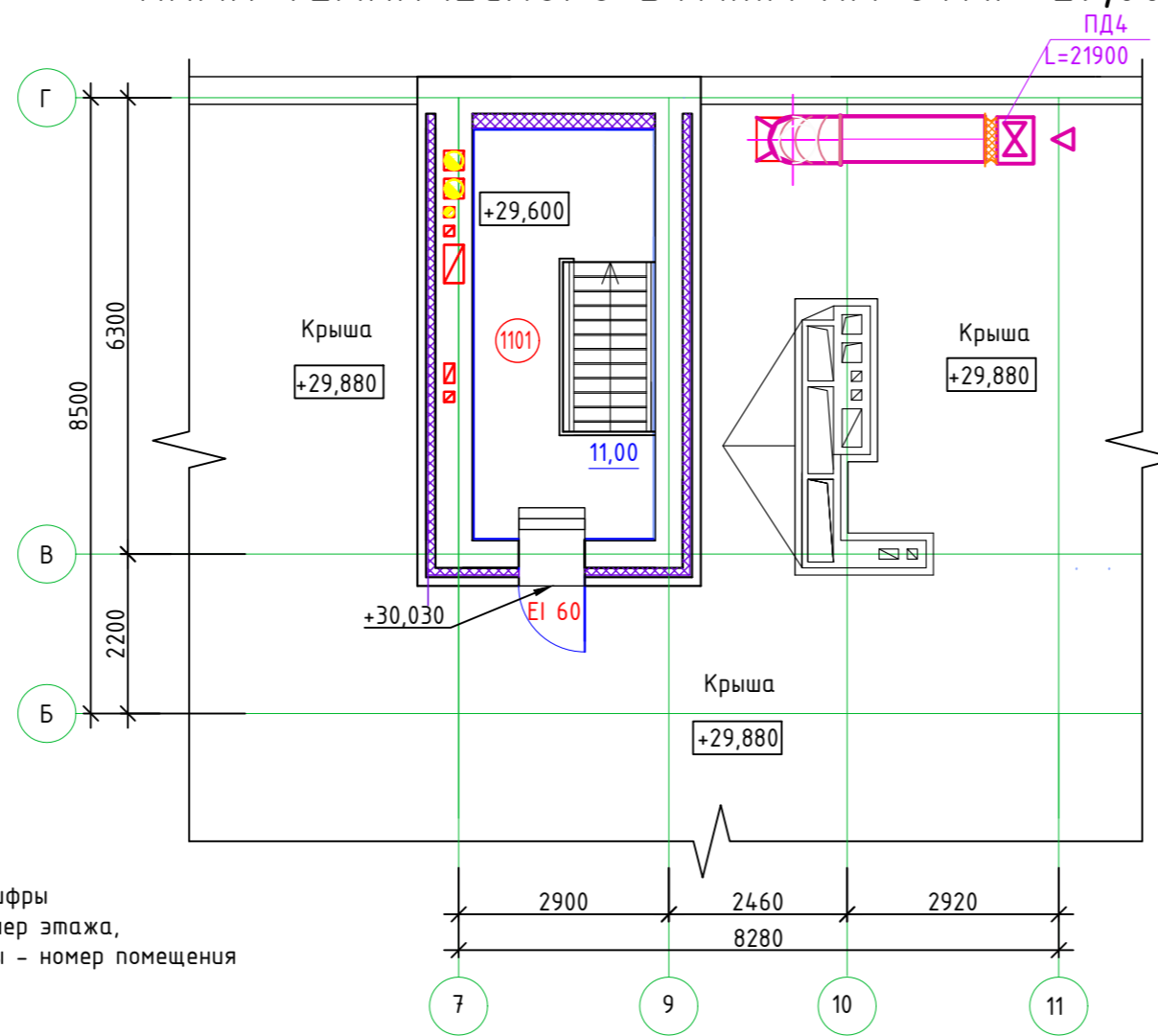
Номер помещения	Наименование	Площадь, м <sup>2</sup>	Кат. помещения
Типовой этаж (со 5 по 9 этаж, п - номер этажа)			
Квартира №55,66,77,88,99 (однокомнатная, Соб.= 35,40 кв.м)			
п61	Прихожая	6,50	
п62	Санузел совмещенный	3,80	
п63	Кухня	8,80	
п64	Жилая комната	14,10	
п65	Балкон (К=0,3)	1,10	
п66	Балкон (К=0,3)	1,10	

879-20-ИОС4						
1	-	зам.	328-23	Flag	20.10.23	Строительство многоквартирного жилого дома расположенного по адресу г. Тамбов, ул. Моршанское шоссе, д. 24 К
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
Многоквартирный жилой дом						
План типового этажа (со 5 по 9 этаж). Вентиляция						
				Стадия	Лист	Листов
				П	4	
				ООО "Тамбовпроект"		

### ПЛАН ТЕХНИЧЕСКОГО ЭТАЖА



### ПЛАН ТЕХНИЧЕСКОГО ЭТАЖА НА ОТМ. +29,880



### ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

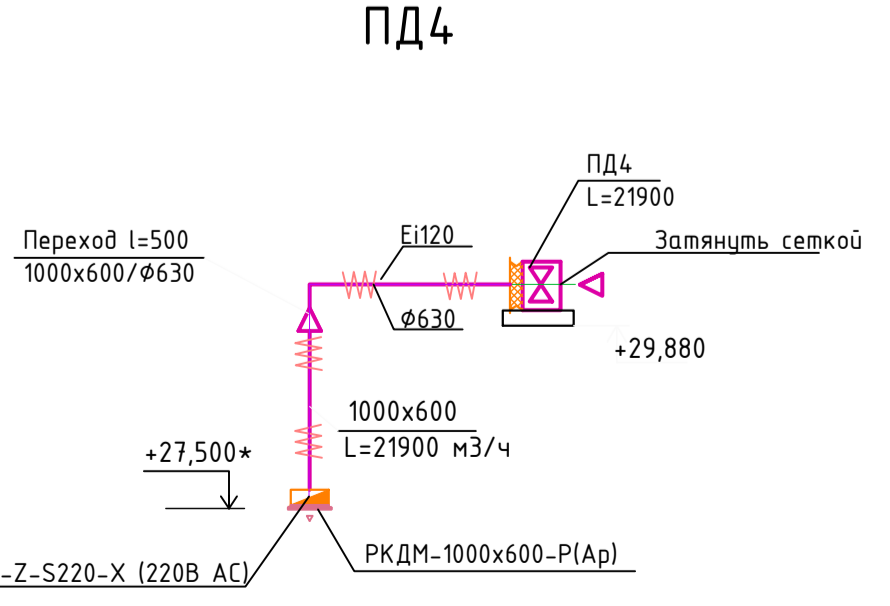
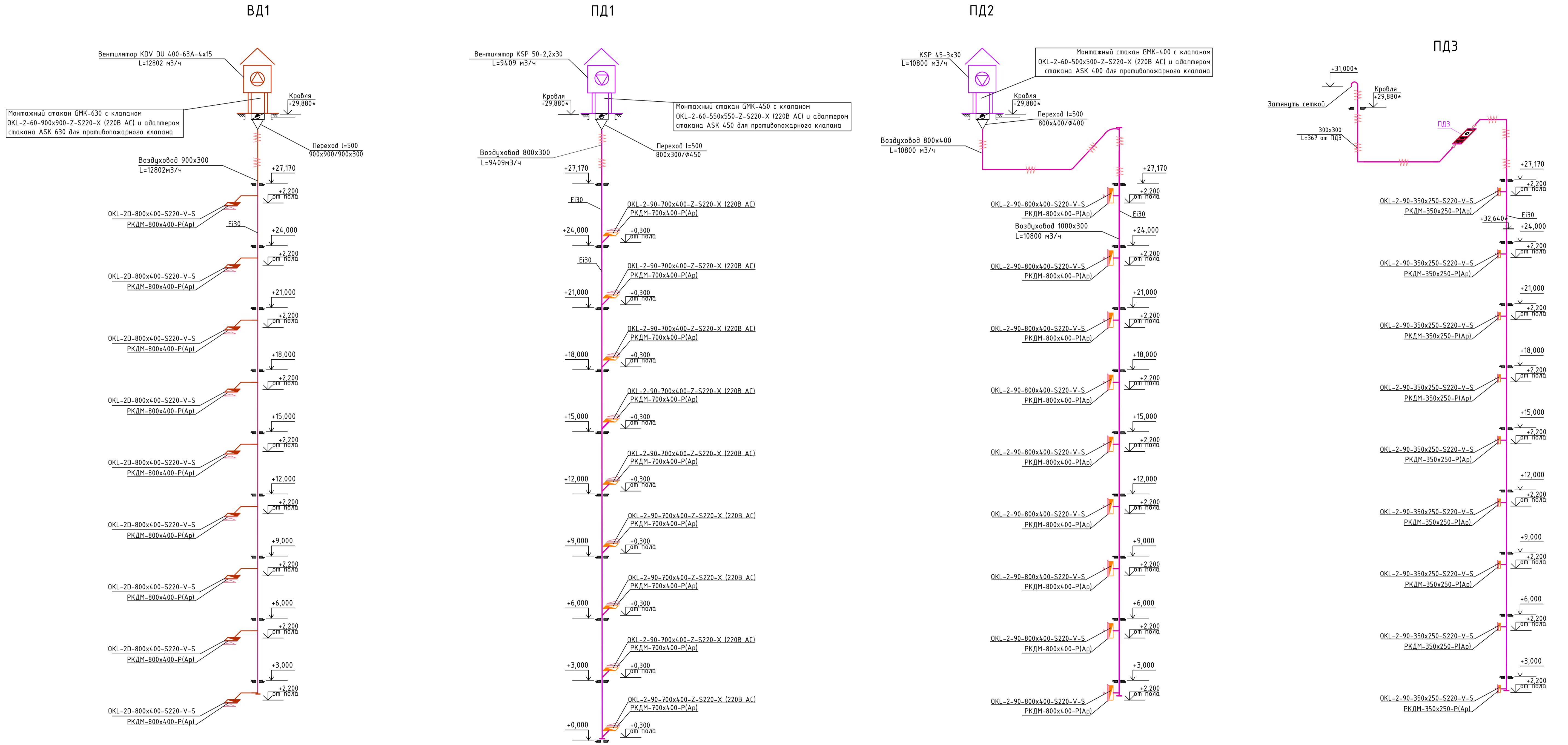
Номер помещения	Наименование	Площадь, м <sup>2</sup>	Кат. помещения
Технический этаж на отм. +27,000			
1001	Лестничная клетка	14,00	
1002	Техническое помещение (венткамера)	5,10	
1003	Коридор	15,10	
1004	Техническое помещение	15,30+5,90=21,20	
1005	Техническое помещение	408,00	
1006	Коридор	56,30	
Надстройка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

1001 - первые две цифры слева направо - номер этажа, последние две цифры - номер помещения

879-20-ИОС4						
1	-	зам.	328-23	Нар	20.10.23	Строительство многоквартирного жилого дома расположенного по адресу г. Тамбов, ул. Моршанское шоссе, д. 24 К
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
ГИП	Скитский	Кондрашин			20.10.23	Многоквартирный жилой дом
Нач.отд.	Урядова	Сред			20.10.23	
Разраб.	Кузнецова				20.10.23	План технического этажа. Вентиляция
Пров.	Карнишева				20.10.23	
Н. контр.	Карнишева				20.10.23	000 "Тамбовпроект"

### Характеристика систем противодымной вентиляции

Обозначение системы	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения	Тип установки, агрегата	Вентилятор				Электродвигатель				Воздуонагреватель				Фильтр		Увлажнитель кВт	Примечание	
				Тип, исполнение по взрыво-защите	Схема исполнения	Положение	L м3/ч	Pст Па	n об/мин	Тип (наименование)	N, кВт	n, об/мин	Напряжение	Тип (наименование)	Кол.	T-рв нагрев, C от до	Расход теплоты, кВт			Δ P, кПа по воздуху по воде
ВД1	1	Коридор	KDV DU 400-63A-4x15				12802	513	1402		4,0	1402	400							
ПД1	1	Коридор	KSP 50-2,2x30				9409	520	2860		2,2	2860	400							
ПД2	1	Зоны безопасности МГН	KSP 45-3x30				10800	229	2860		3,0	2860	400							
ПД3	1	Зоны безопасности МГН	WNP 40-20/18.2D				367	222	2720		0,25	2720	400					EU3	1	
ПД4	1	Шахта лифта	KSO 63-4x30				21900	162	2850		4,0	2850	400							

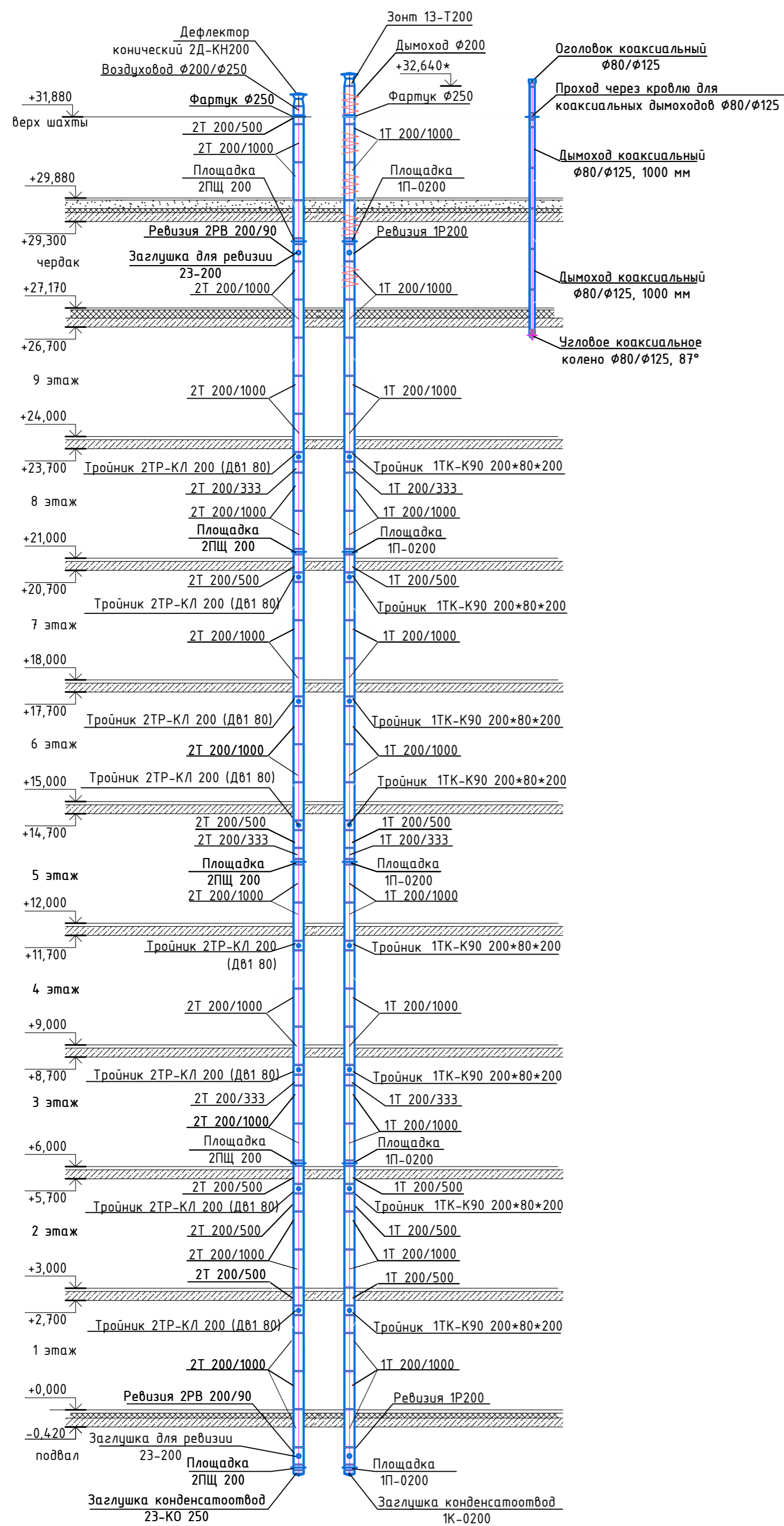


- УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:**
- Клапан дымовой
  - Клапан противопожарный
  - Воздуховод покрыт огнезащитной изоляцией
  - Воздуховод покрыт теплозащитной изоляцией

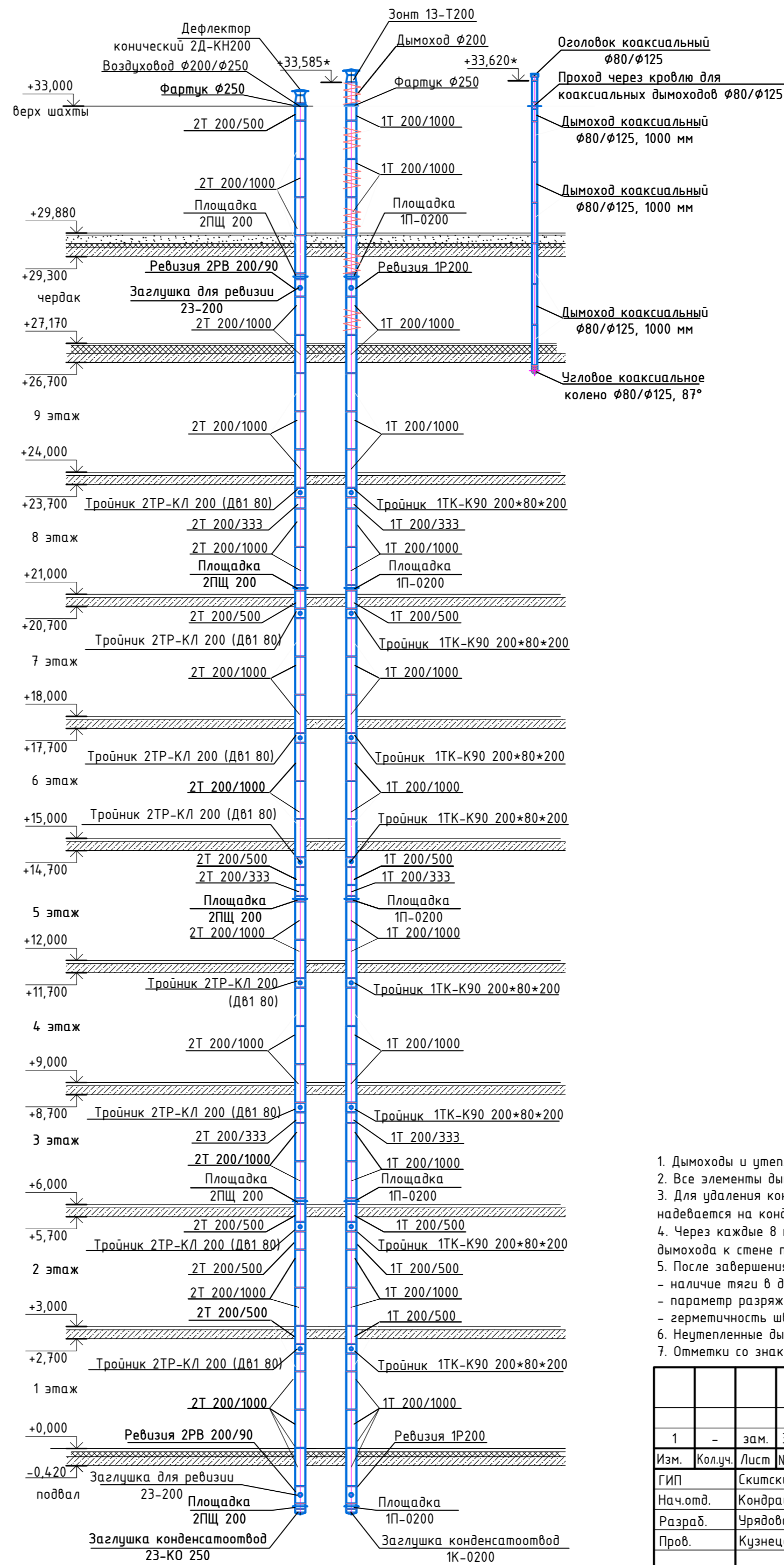
1. Высотные отметки даны по низу для прямоугольных воздуховодов.  
2. Отметки со знаком \* уточнить при монтаже.

879-20-ИОС4			
Строительство многоквартирного жилого дома расположенного по адресу г. Тамбов, ул. Моршанское шоссе, д. 24 К			
Изм.	Кол.ч.	Лист № док.	Дата
Нач. отд.	Кондрашин	10.01.23	
Разраб.	Чурядова	10.01.23	
Пров.	Кузнецова	10.01.23	
Н. контр.	Карнишева	10.01.23	
Многоквартирный жилой дом		Стация	Лист
		П	6
Аксонметрические схемы систем противодымной вентиляции		ООО "Тамбовпроект"	

P-6; P-5; P-2; P-9; P-15



P-3

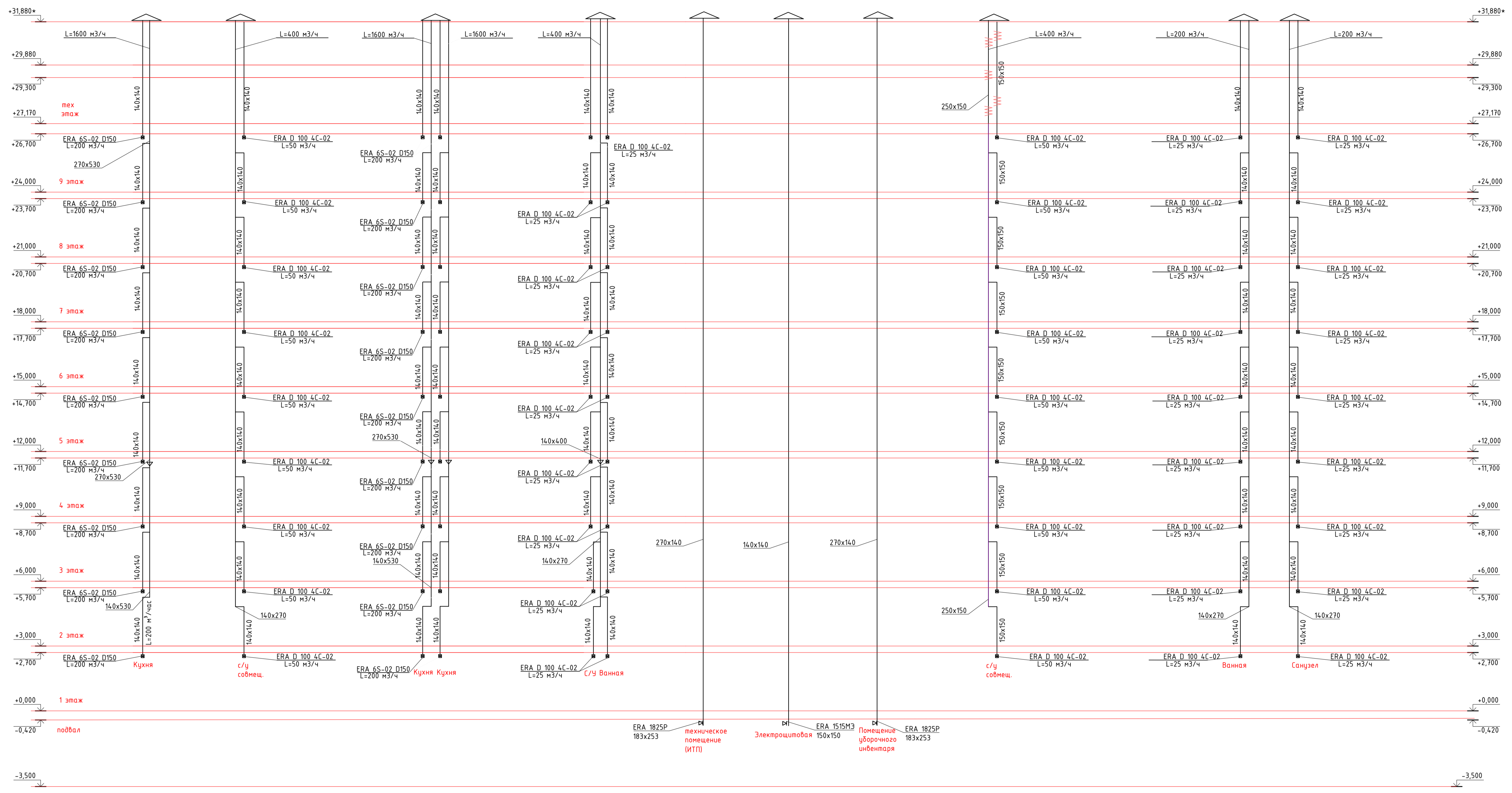


1. Дымоходы и утепленные воздуховоды монтируются вертикально, снизу вверх до оголовка "по конденсату".
2. Все элементы дымоходной системы необходимо закреплять между собой стягивающими хомутами.
3. Для удаления конденсата использовать переносную емкость, резиновый или полимерный шланг, который надевается на конденсатоотводный патрубок (заглушки-конденсатоотвода).
4. Через каждые 8 погонных метров устанавливается основное крепление (Площадка), промежуточное крепление дымохода к стене производится при помощи стандартного крепления (X-C) через каждые два погонных метра.
5. После завершения монтажных работ необходимо проверить:
  - наличие тяги в дымоходе;
  - параметр разряжения;
  - герметичность швов.
6. Неутепленные дымоходы на чердаке и кровле утеплить.
7. Отметки со знаком \* уточнить во время монтажа.

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

879-20-ИОС4						
1	-	зам.	328-23	Нар	20.10.23	Строительство многоквартирного жилого дома расположенного по адресу г. Тамбов, ул. Моршанское шоссе, д. 24 К
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
ГИП	Скитский	10.01.23				Многоквартирный жилой дом
Нач.отд.	Кондрашин	10.01.23				
Разраб.	Урядова	10.01.23				
Пров.	Кузнецова	10.01.23				Развертки дымоходов P-6, P-5, P-2, P-9, P-15, P-3
Н. контр.	Карнишева	10.01.23				



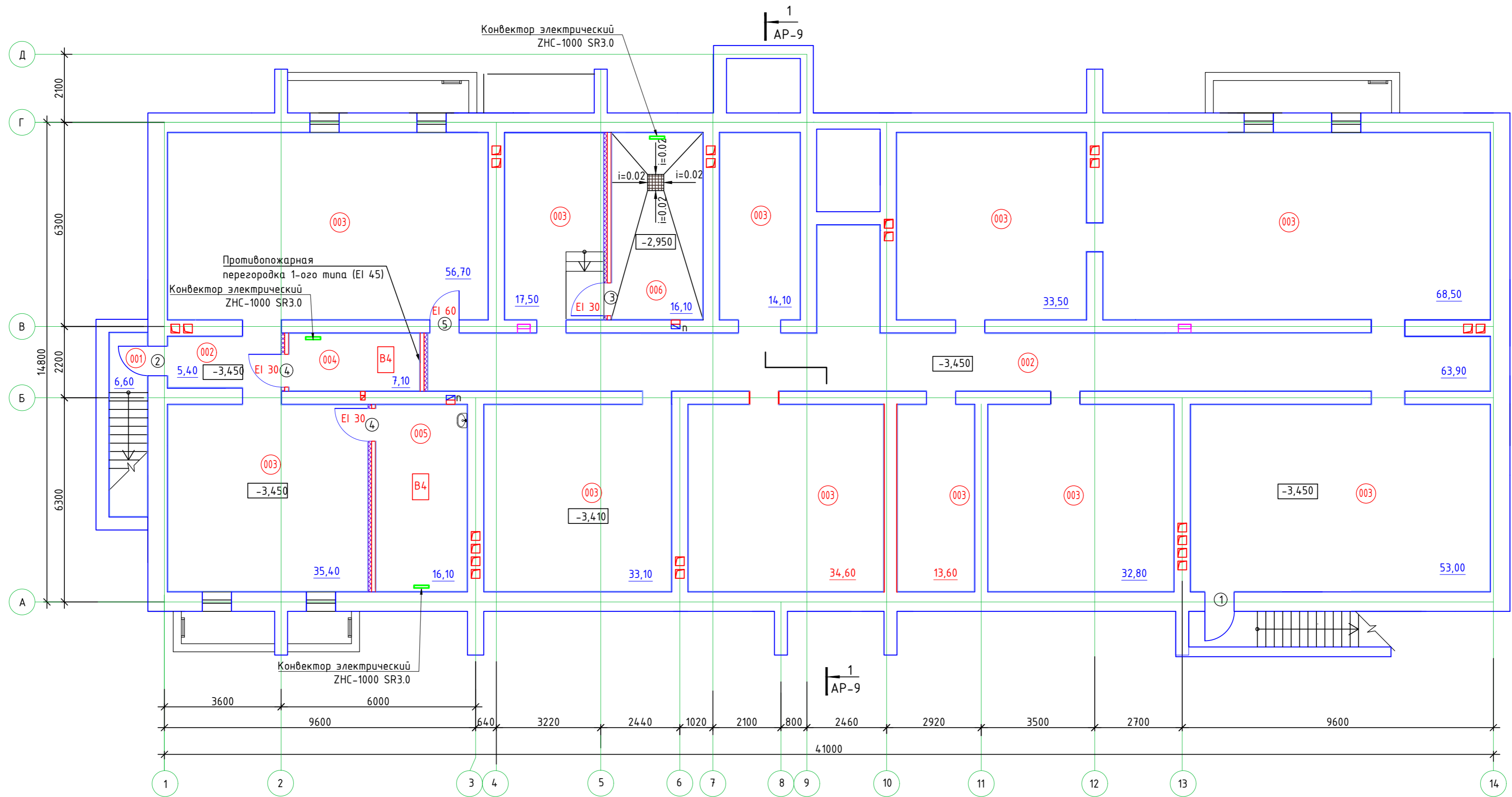


- УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:
- решетка
  - осевой вентилятор
  - Воздуховод покрыт огнезащитной изоляцией
  - Воздуховод покрыт теплозащитной изоляцией

				879-20-ИОС4				
1	-	зам.	328-23	Павл.	20.10.23	Строительство многоквартирного жилого дома расположенного по адресу г. Тамбов, ул. Моршанское шоссе, д. 24 К		
Изм.	Колуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата			
ГИП	Скитский				20.10.23	Многоквартирный жилой дом		
Нач. отд.	Кондрашин				20.10.23			
Разраб.	Урядова				20.10.23			
Пров.	Кузнецова				20.10.23	Принципиальная схема вентиляционных каналов		
Н. контр.	Карнишева				20.10.23			
						Стация	Лист	Листов
						П	9	
						ООО "Тамбовпроект"		

Имя и фамилия	Подп.	и дата	Взв. инв. №

# ПЛАН ПОДВАЛА



## ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

Создано	07.11.22
Нач. газопод.	07.11.22
Нач. электр. отд.	07.11.22
Нач. строит. отд.	07.11.22

Возм. инф. №	Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
Подвальный этаж				
001	001	Тамбур с лестницей (вход в подвал)	6,60	
002	002	Коридор	69,30	
003	003	Техническое помещение	392,80	
004	004	Электрощитовая	7,10	B4
005	005	Помещение уборочного инвентаря	16,10	B4
006	006	Техническое помещение (водомерный узел)	16,10	

001 - первая цифра слева направо - номер этажа, последние две цифры - номер помещения.

879-20-ИОС4						
Строительство многоквартирного жилого дома расположенного по адресу г. Тамбов, ул. Моршанское шоссе, д. 24К						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
1	-	зам.	328-23	Нарз	20.10.23	
ГИП	Скитский				20.10.23	
Нач.отд.	Кондрашин				20.10.23	
Разраб.	Назаров				20.10.23	
Пров.	Кузнецова				20.10.23	
Н. контр.	Карнишева				20.10.23	
Многоквартирный жилой дом				Стадия	Лист	Листов
План подвала. Отопление				П	10	
000 "Тамбовпроект"						



ПЛАН 1-ОГО ЭТАЖА

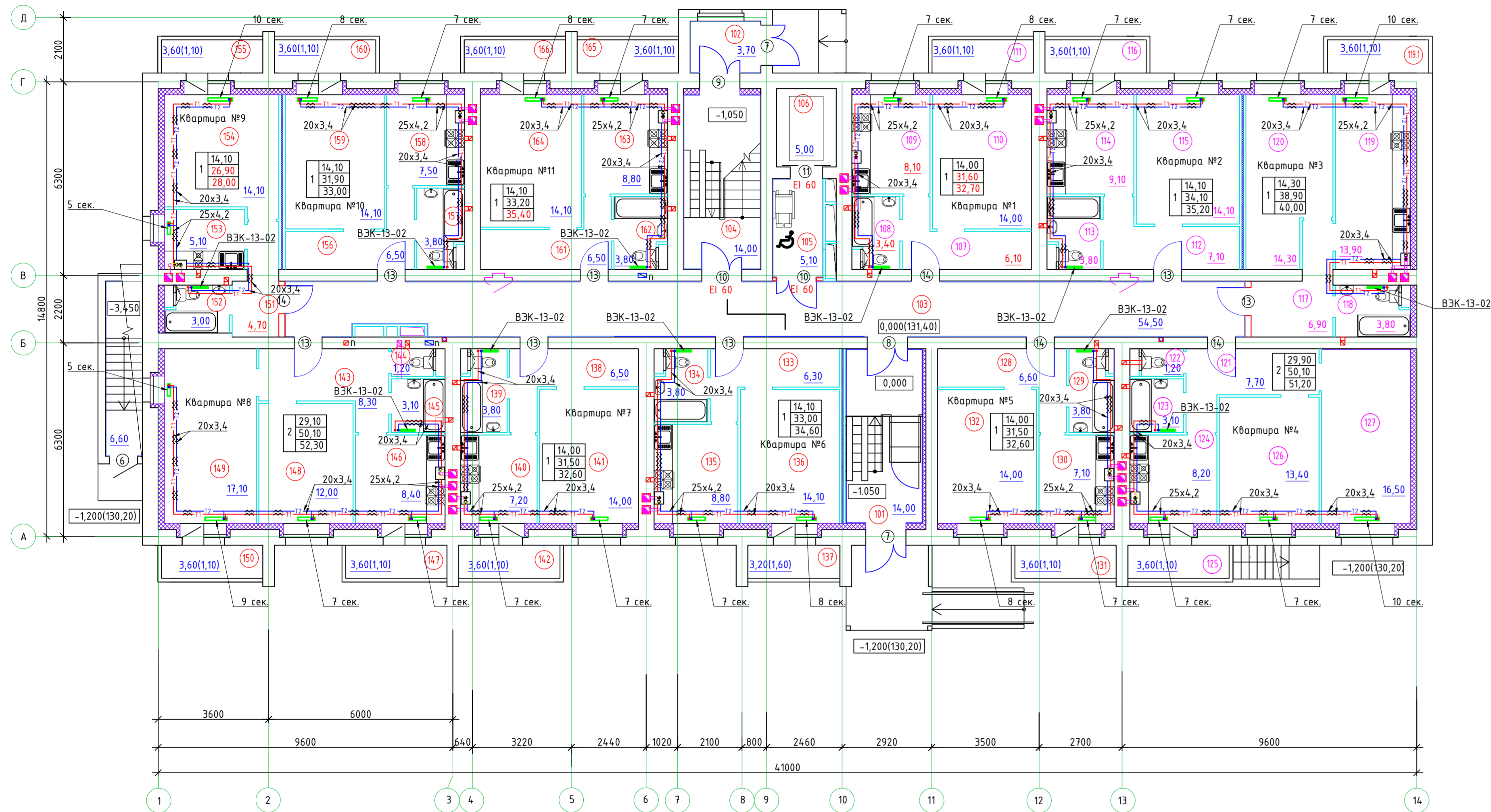
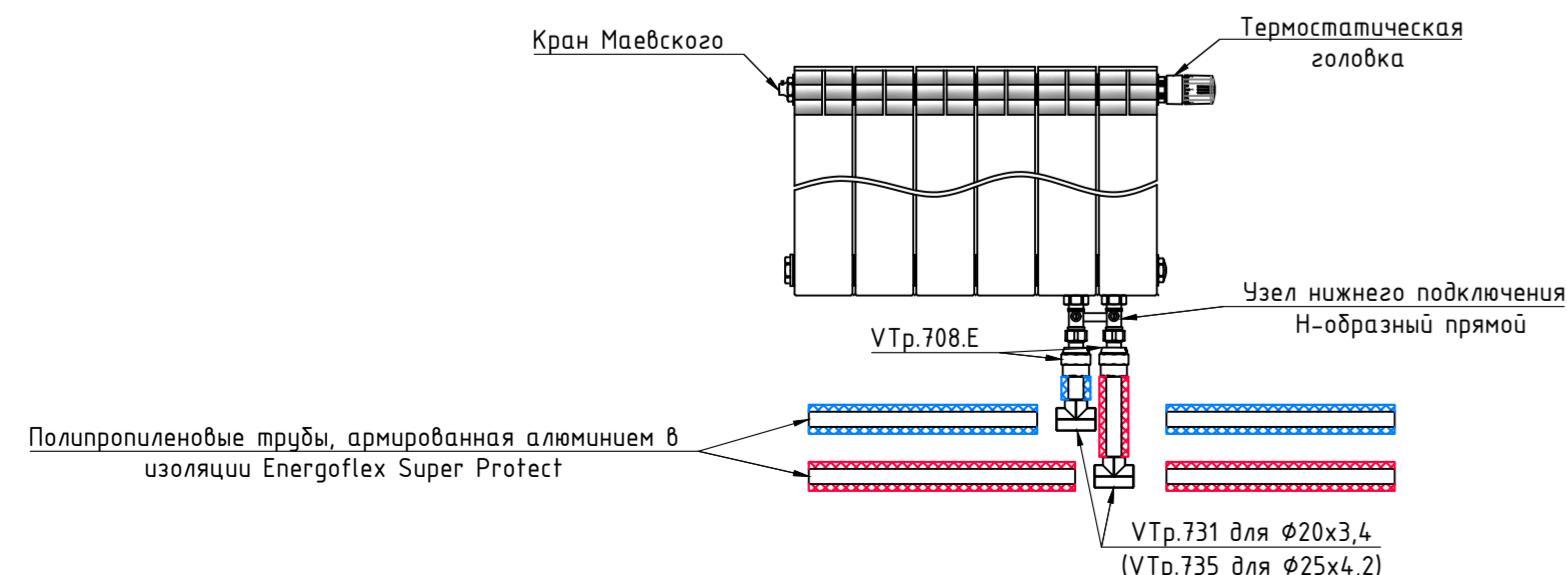


Схема обвязки биметаллического секционного радиатора с нижним подключением



Условные обозначения

- T1 - подающий трубопровод системы отопления
- T2 - обратный трубопровод системы отопления
- - теплоизоляция

ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

Номер помещения	Наименование	Площадь, м <sup>2</sup>	Кат. помещения
1 этаж			
Помещения общего пользования			
Квартира №6 (однокомнатная, Соб.= 34,60 кв.м)			
101	Тамбур	14,00	
102	Тамбур	3,70	
103	Общий коридор	54,50	
104	Лестничная клетка	14,00	
105	Лифтовый холл - безопасная зона МГН	5,10	
106	Лифт (шахта)	5,00	
Итого:		96,30	
Квартира №1 (однокомнатная, Соб.= 32,70 кв.м)			
107	Прихожая	6,10	
108	Санузел совмещенный	3,40	
109	Кухня	8,10	
110	Жилая комната	14,00	
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	6,60	
129	Санузел совмещенный	3,80	
130	Кухня	7,10	
131	Балкон (К=0,3)	1,10	
132	Жилая комната	14,00	

ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ 23

Номер помещения	Наименование	Площадь, м <sup>2</sup>	Кат. помещения
1 этаж			
Квартира №6 (однокомнатная, Соб.= 34,60 кв.м)			
133	Прихожая	6,30	
134	Санузел совмещенный	3,80	
135	Кухня	8,80	
136	Жилая комната	14,10	
137	Лоджия (К=0,5)	1,60	
Квартира №7 (однокомнатная, Соб.= 32,60 кв.м)			
138	Прихожая	6,50	
139	Санузел совмещенный	3,80	
140	Кухня	7,20	
141	Жилая комната	14,00	
142	Балкон (К=0,3)	1,10	
Квартира №8 (двухкомнатная, Соб.= 52,30 кв.м)			
143	Прихожая	8,30	
144	Туалет	1,20	
145	Ванная	3,10	
146	Кухня	8,40	
147	Балкон (К=0,3)	1,10	
148	Жилая комната	12,00	
149	Жилая комната	17,10	
150	Балкон (К=0,3)	1,10	
Квартира №9 (однокомнатная, Соб.= 28,00 кв.м)			
151	Прихожая	4,70	
152	Санузел совмещенный	3,00	
153	Кухня	5,10	
154	Жилая комната	14,10	
155	Балкон (К=0,3)	1,10	
Квартира №10 (однокомнатная, Соб.= 33,00 кв.м)			
156	Прихожая	6,50	
157	Санузел совмещенный	3,80	
158	Кухня	7,50	
159	Жилая комната	14,10	
160	Балкон (К=0,3)	1,10	

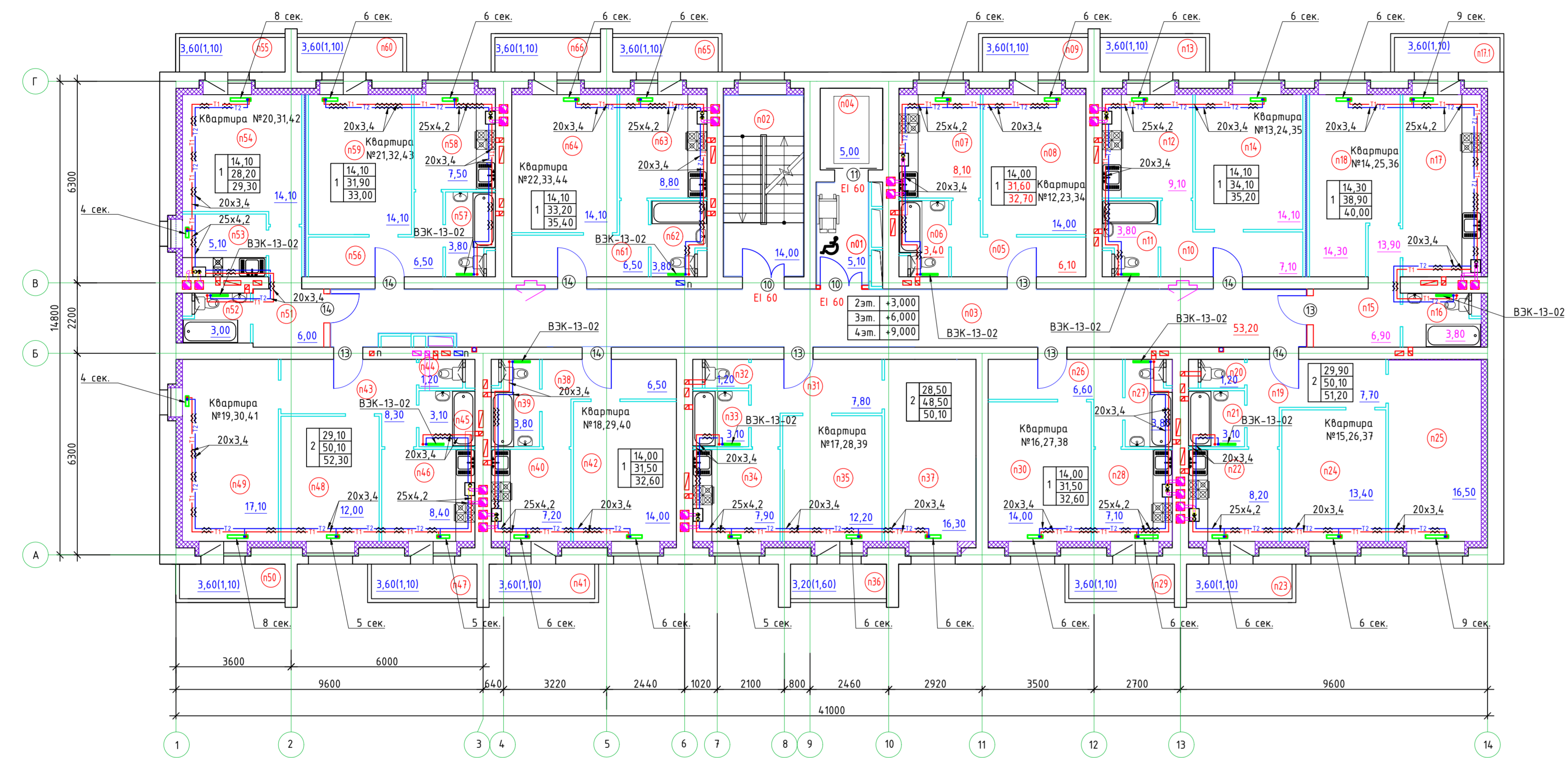
110 - первая цифра слева направо - номер этажа, последние две цифры - номер помещения.

ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

Номер помещения	Наименование	Площадь, м <sup>2</sup>	Кат. помещения
1 этаж			
Квартира №11 (однокомнатная, Соб.= 35,40 кв.м)			
161	Прихожая	6,50	
162	Санузел совмещенный	3,80	
163	Кухня	8,80	
164	Жилая комната	14,10	
165	Балкон (К=0,3)	1,10	
166	Балкон (К=0,3)	1,10	

879-20-ИОС4			
Строительство многоквартирного жилого дома расположенного по адресу г. Тамбов, ул. Моршанское шоссе, д. 24К			
1	-	зам.	328-23
Изм.	Коллж.	Лист	№ док.
ГИП	Скитский	20.10.23	Подп.
Нач.отд.	Кондрашин	20.10.23	Дата
Разраб.	Назаров	20.10.23	Подп.
Пров.	Кузнецова	20.10.23	Дата
Н. контр.	Карнишева	20.10.23	Подп.

ПЛАН ТИПОВОГО ЭТАЖА  
(со 2 по 4 этаж)



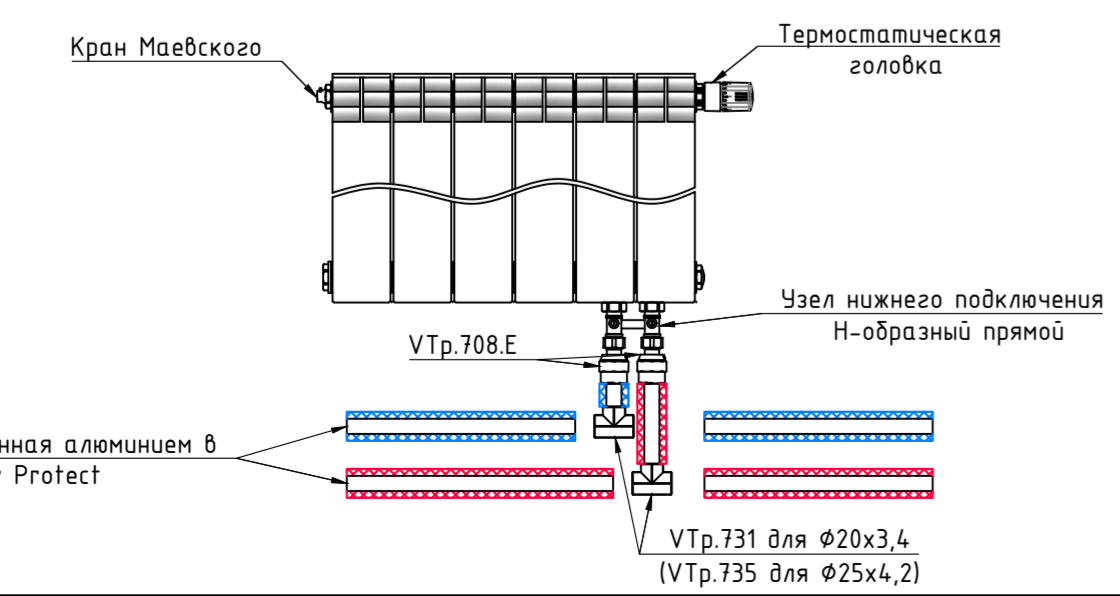
ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

Номер помещения	Наименование	Площадь, м <sup>2</sup>	Кат. помещения
Типовой этаж (с 2 по 4 этаж, п - номер этажа)			
Помещения общего пользования			
Квартира №17,28,39 (двухкомнатная, Соб.= 50,10 кв.м)			
n01	Лифтовый холл - безопасная зона МГН	5,10	
n02	Лестничная клетка	14,00	
n03	Общий коридор	53,20	
n04	Лифт (шахта)	5,00	
	Итого:	77,30	
Квартира №12,23,34 (однокомнатная, Соб.= 32,70 кв.м)			
n05	Прихожая	6,10	
n06	Санузел совмещенный	3,40	
n07	Кухня	8,10	
n08	Жилая комната	14,00	
n09	Балкон (К=0,3)	1,10	
Квартира №13,24,35 (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 №14,25,36 (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 №15,26,37 (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 №16,27,38 (однокомнатная, Соб.= 32,60 кв.м)			
n26	Прихожая	6,60	
n27	Санузел совмещенный	3,80	
n28	Кухня	7,10	
n29	Балкон (К=0,3)	1,10	
n30	Жилая комната	14,00	

ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

Номер помещения	Наименование	Площадь, м <sup>2</sup>	Кат. помещения
Типовой этаж (с 2 по 4 этаж, п - номер этажа)			
Квартира №17,28,39 (двухкомнатная, Соб.= 50,10 кв.м)			
n31	Прихожая	7,80	
n32	Туалет	1,20	
n33	Ванная	3,10	
n34	Кухня	7,90	
n35	Жилая комната	12,20	
n36	Лоджия (К=0,5)	1,60	
n37	Жилая комната	16,30	
Квартира №18,29,40 (однокомнатная, Соб.= 32,60 кв.м)			
n38	Прихожая	6,50	
n39	Санузел совмещенный	3,80	
n40	Кухня	7,20	
n41	Балкон (К=0,3)	1,10	
n42	Жилая комната	14,00	
Квартира №19,30,41 (двухкомнатная, Соб.= 52,30 кв.м)			
n43	Прихожая	8,30	
n44	Туалет	1,20	
n45	Ванная	3,10	
n46	Кухня	8,40	
n47	Балкон (К=0,3)	1,10	
n48	Жилая комната	12,00	
n49	Жилая комната	17,10	
n50	Балкон (К=0,3)	1,10	
Квартира №20,31,42 (однокомнатная, Соб.= 29,30 кв.м)			
n51	Прихожая	6,00	
n52	Санузел совмещенный	3,00	
n53	Кухня	5,10	
n54	Жилая комната	14,10	
n55	Балкон (К=0,3)	1,10	
Квартира №21,32,43 (однокомнатная, Соб.= 33,00 кв.м)			
n56	Прихожая	6,50	
n57	Санузел совмещенный	3,80	
n58	Кухня	7,50	
n59	Жилая комната	14,10	
n60	Балкон (К=0,3)	1,10	

Схема обвязки биметаллического секционного радиатора с нижним подключением



Условные обозначения

- T1 - подающий трубопровод системы отопления
- T2 - обратный трубопровод системы отопления
- - тепловая изоляция

ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

Номер помещения	Наименование	Площадь, м <sup>2</sup>	Кат. помещения
Типовой этаж (с 2 по 4 этаж, п - номер этажа)			
Квартира №22,33,44 (однокомнатная, Соб.= 35,40 кв.м)			
n61	Прихожая	6,50	
n62	Санузел совмещенный	3,80	
n63	Кухня	8,80	
n64	Жилая комната	14,10	
n65	Балкон (К=0,3)	1,10	
n66	Балкон (К=0,3)	1,10	

n10 - первая цифра слева направо - номер этажа, последние две цифры - номер помещения.

879-20-ИОС4			
Строительство многоквартирного жилого дома расположенного по адресу г. Тамбов, ул. Моршанское шоссе, д. 24К			
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.
1	-	зам.	328-23
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.
Гип	Скитский	Подп.	20.10.23
Нач.отд.	Конрашин	Подп.	20.10.23
Разраб.	Назаров	Подп.	20.10.23
Пров.	Кузнецова	Подп.	20.10.23
Н. контр.	Карнишева	Подп.	20.10.23
Многоквартирный жилой дом		Стандия	Лист
План типового этажа (со 2 по 4 этаж). Отопление		П	12
ООО "Тамбовпроект"			

ПЛАН ТИПОВОГО ЭТАЖА  
(с 5 по 8 этаж)

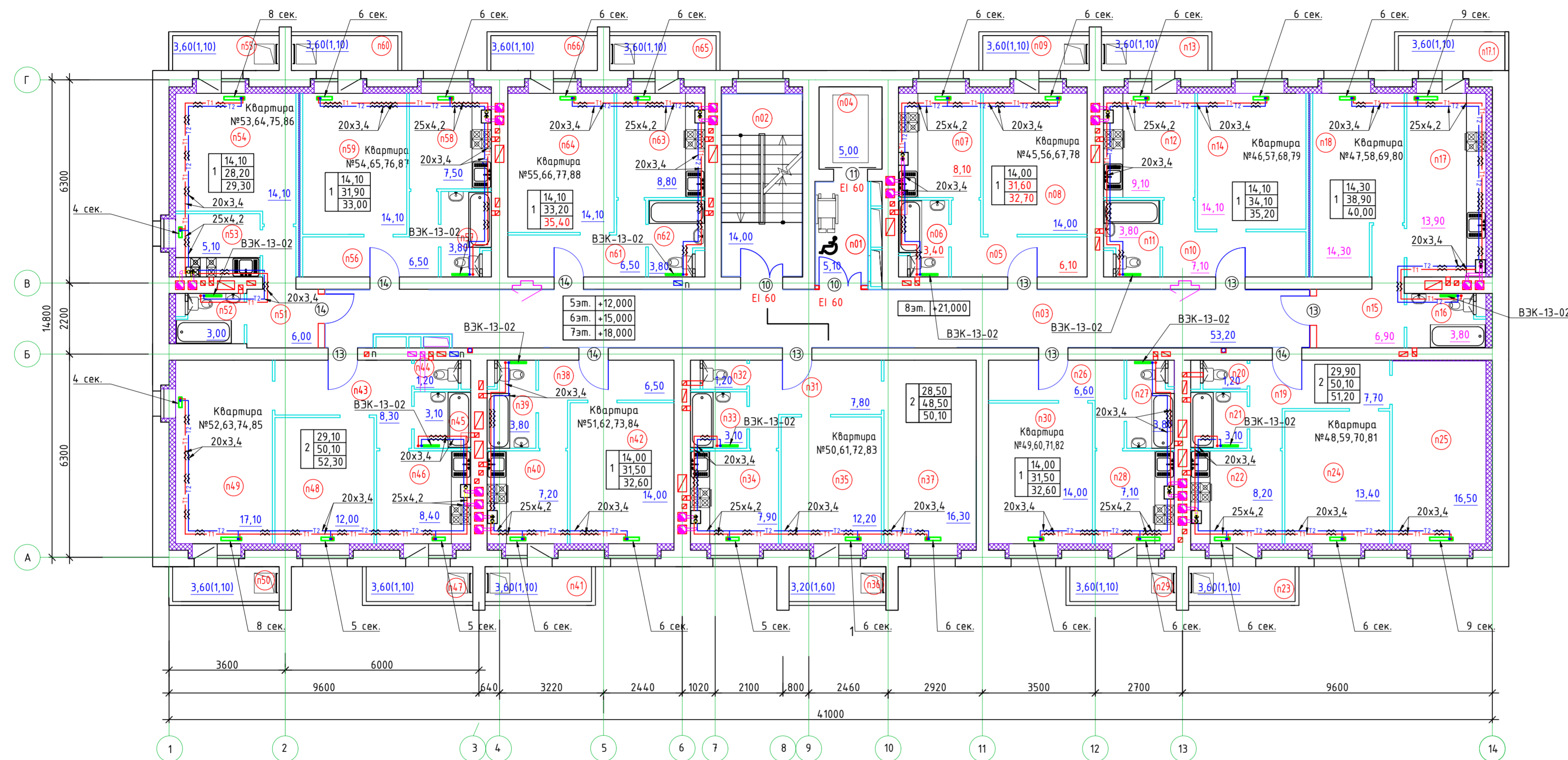
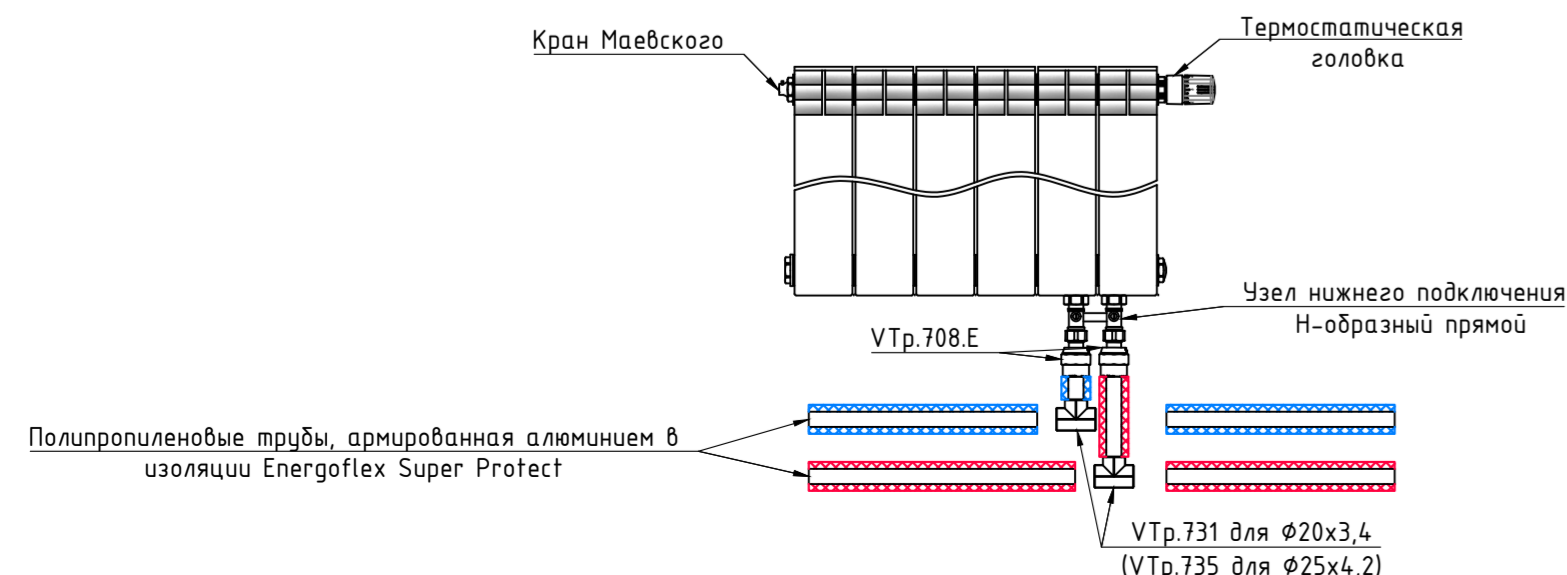


Схема обвязки биметаллического секционного радиатора с нижним подключением



Условные обозначения

- T1 - подающий трубопровод системы отопления
- T2 - обратный трубопровод системы отопления
- теплоизоляция

ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

Номер помещения	Наименование	Площадь, м <sup>2</sup>	Кат. помещения
Типовой этаж (со 5 по 8 этаж, n - номер этажа)			
Квартира №55,66,77,88,99 (однокомнатная, Соб.= 35,40 кв.м)			
n61	Прихожая	6,50	
n62	Санузел совмещенный	3,80	
n63	Кухня	8,80	
n64	Жилая комната	14,10	
n65	Балкон (K=0,3)	1,10	
n66	Балкон (K=0,3)	1,10	

ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

Номер помещения	Наименование	Площадь, м <sup>2</sup>	Кат. помещения
Типовой этаж (со 5 по 8 этаж, n - номер этажа)			
Помещения общего пользования			
Квартира №50,61,72,83 (двухкомнатная, Соб.= 50,10 кв.м)			
n01	Лифтовый холл - безопасная зона МГН	5,10	
n02	Лестничная клетка	14,00	
n03	Общий коридор	53,20	
n04	Лифт (шахта)	5,00	
		Итого:	77,30
Квартира №45,56,67,78 (однокомнатная, Соб.= 32,70 кв.м)			
n05	Прихожая	6,10	
n06	Санузел совмещенный	3,40	
n07	Кухня	8,10	
n08	Жилая комната	14,00	
n09	Балкон (K=0,3)	1,10	
Квартира №46,57,68,79 (однокомнатная, Соб.= 35,20 кв.м)			
n10	Прихожая	7,10	
n11	Санузел совмещенный	3,80	
n12	Кухня	9,10	
n13	Балкон (K=0,3)	1,10	
n14	Жилая комната	14,10	
Квартира №47,58,69,80 (однокомнатная, Соб.= 40,00 кв.м)			
n15	Прихожая	6,90	
n16	Санузел совмещенный	3,80	
n17	Кухня	13,90	
n17.1	Балкон (K=0,3)	1,10	
n18	Жилая комната	14,30	
Квартира №48,59,70,81 (двухкомнатная, Соб.= 51,20 кв.м)			
n19	Прихожая	7,70	
n20	Туалет	1,20	
n21	Ванная	3,10	
n22	Кухня	8,20	
n23	Балкон (K=0,3)	1,10	
n24	Жилая комната	13,40	
n25	Жилая комната	16,50	
Квартира №49,60,71,82 (однокомнатная, Соб.= 32,60 кв.м)			
n26	Прихожая	6,60	
n27	Санузел совмещенный	3,80	
n28	Кухня	7,10	
n29	Балкон (K=0,3)	1,10	
n30	Жилая комната	14,00	

n10 - первая цифра слева направо - номер этажа, последние две цифры - номер помещения.

ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

Номер помещения	Наименование	Площадь, м <sup>2</sup>	Кат. помещения
Типовой этаж (со 5 по 8 этаж, n - номер этажа)			
Квартира №50,61,72,83 (двухкомнатная, Соб.= 50,10 кв.м)			
n31	Прихожая	7,80	
n32	Туалет	1,20	
n33	Ванная	3,10	
n34	Кухня	7,90	
n35	Жилая комната	12,20	
n36	Лоджия (K=0,5)	1,60	
n37	Жилая комната	16,30	
Квартира №51,62,73,84 (однокомнатная, Соб.= 32,60 кв.м)			
n38	Прихожая	6,50	
n39	Санузел совмещенный	3,80	
n40	Кухня	7,20	
n41	Балкон (K=0,3)	1,10	
n42	Жилая комната	14,00	
Квартира №52,63,74,85 (двухкомнатная, Соб.= 52,30 кв.м)			
n43	Прихожая	8,30	
n44	Туалет	1,20	
n45	Ванная	3,10	
n46	Кухня	8,40	
n47	Балкон (K=0,3)	1,10	
n48	Жилая комната	12,00	
n49	Жилая комната	17,10	
n50	Балкон (K=0,3)	1,10	
Квартира №53,64,75,86 (однокомнатная, Соб.= 29,30 кв.м)			
n51	Прихожая	6,00	
n52	Санузел совмещенный	3,00	
n53	Кухня	5,10	
n54	Жилая комната	14,10	
n55	Балкон (K=0,3)	1,10	
Квартира №54,65,76,87 (однокомнатная, Соб.= 33,00 кв.м)			
n56	Прихожая	6,50	
n57	Санузел совмещенный	3,80	
n58	Кухня	7,50	
n59	Жилая комната	14,10	
n60	Балкон (K=0,3)	1,10	

		879-20-ИОС4	
1		зам. 328-23	
Изм.	Кол.лч.	Лист	№ док.
ГИП	Скитский	20.10.23	20.10.23
Нач.отд.	Конрашин	20.10.23	20.10.23
Разраб.	Назаров	20.10.23	20.10.23
Пров.	Кузнецова	20.10.23	20.10.23
Н. контр.	Карнишева	20.10.23	20.10.23
		Студия	
		Лист	
		Листов	
		П	
		13	
		Многоквартирный жилой дом	
		План типового этажа (с 5 по 8 этаж). Отопление	
		ООО "Тамбовпроект"	

ПЛАН 9-ОГО ЭТАЖА

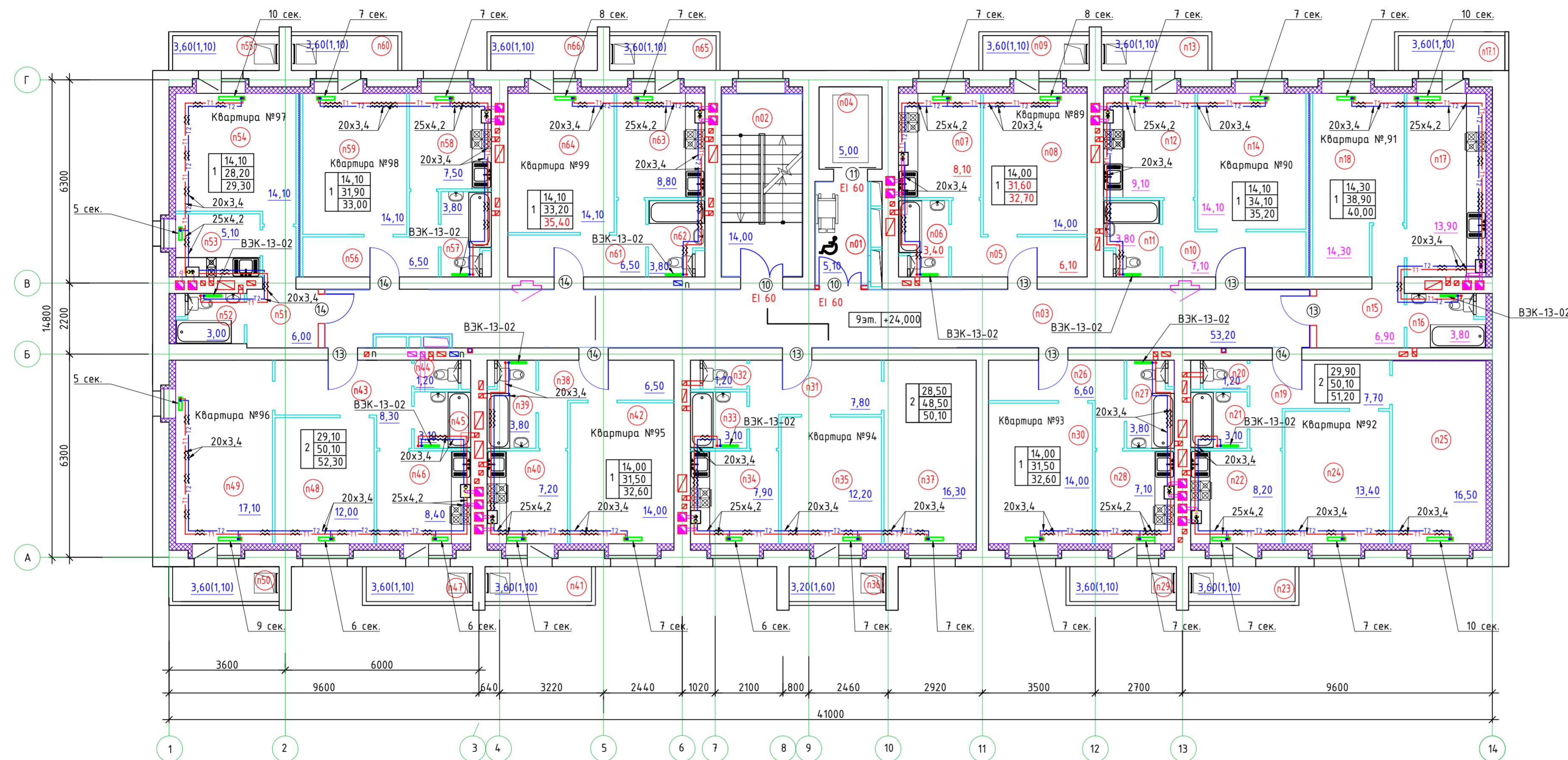
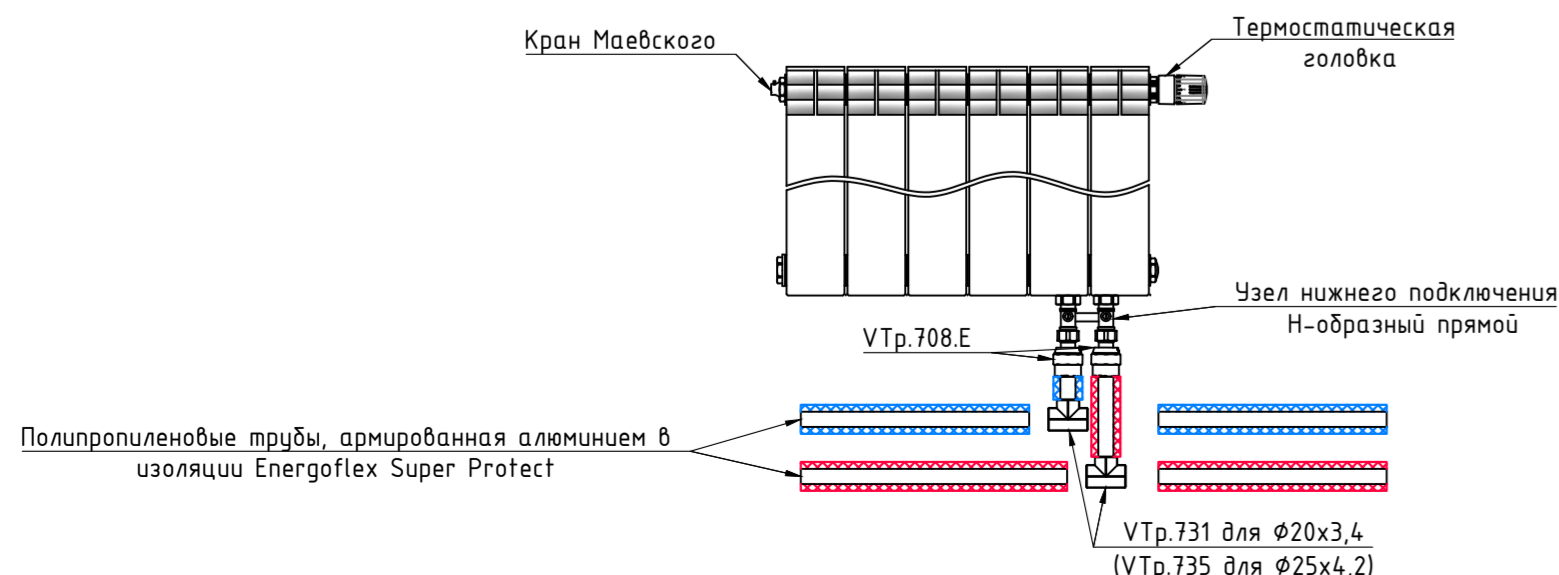


Схема обвязки биметаллического секционного радиатора с нижним подключением



Условные обозначения

- T1 - подающий трубопровод системы отопления
- T2 - обратный трубопровод системы отопления
- теплоизоляция

ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

Номер помещения	Наименование	Площадь, м <sup>2</sup>	Кат. помещения
9 этаж			
Квартира №99 (однокомнатная, Соб.= 35,40 кв.м)			
n61	Прихожая	6,50	
n62	Санузел совмещенный	3,80	
n63	Кухня	8,80	
n64	Жилая комната	14,10	
n65	Балкон (К=0,3)	1,10	
n66	Балкон (К=0,3)	1,10	

ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

Номер помещения	Наименование	Площадь, м <sup>2</sup>	Кат. помещения
9 этаж			
Помещения общего пользования			
n01	Лифтовый холл - безопасная зона МГН	5,10	
n02	Лестничная клетка	14,00	
n03	Общий коридор	53,20	
n04	Лифт (шахта)	5,00	
Итого: 77,30			
Квартира №89 (однокомнатная, Соб.= 32,70 кв.м)			
n05	Прихожая	6,10	
n06	Санузел совмещенный	3,40	
n07	Кухня	8,10	
n08	Жилая комната	14,00	
n09	Балкон (К=0,3)	1,10	
Квартира №90 (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 №91 (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 №92 (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 №93 (однокомнатная, Соб.= 32,60 кв.м)			
n26	Прихожая	6,60	
n27	Санузел совмещенный	3,80	
n28	Кухня	7,10	
n29	Балкон (К=0,3)	1,10	
n30	Жилая комната	14,00	

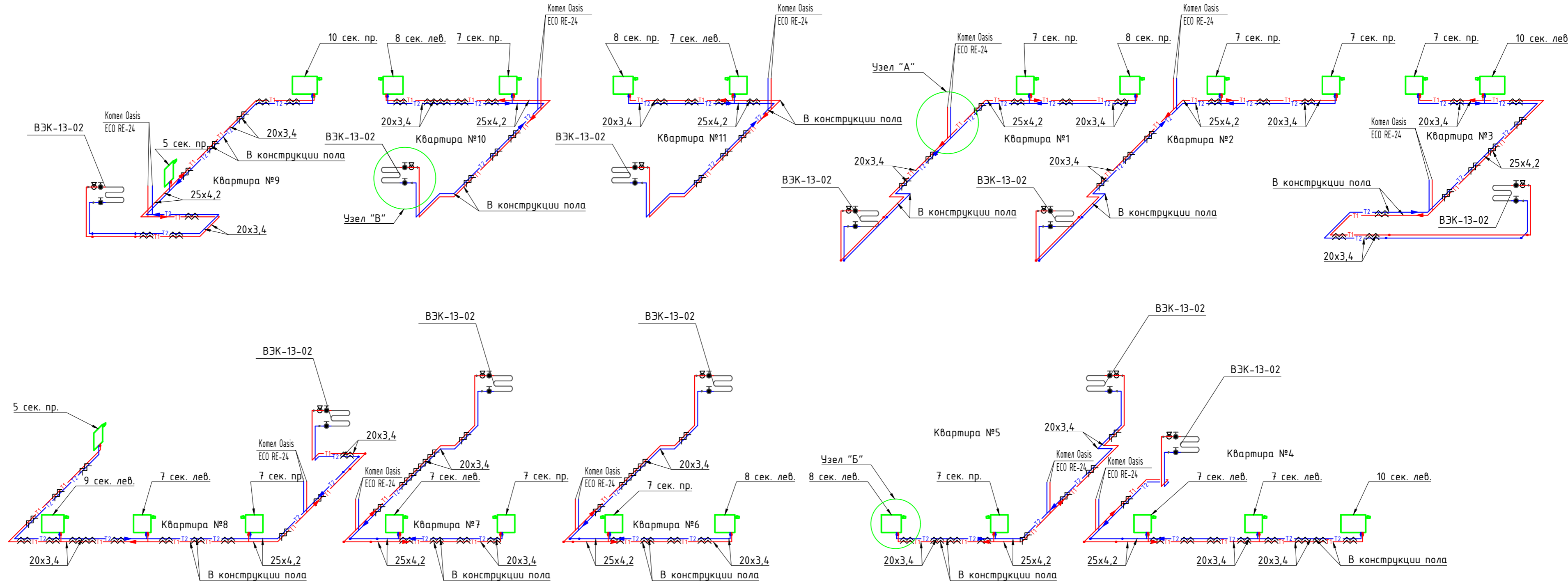
n10 - первая цифра слева направо - номер этажа, последние две цифры - номер помещения.

ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

Номер помещения	Наименование	Площадь, м <sup>2</sup>	Кат. помещения
9 этаж			
Квартира №94 (двухкомнатная, Соб.= 50,10 кв.м)			
n31	Прихожая	7,80	
n32	Туалет	1,20	
n33	Ванная	3,10	
n34	Кухня	7,90	
n35	Жилая комната	12,20	
n36	Лоджия (К=0,5)	1,60	
n37	Жилая комната	16,30	
Квартира №95 (однокомнатная, Соб.= 32,60 кв.м)			
n38	Прихожая	6,50	
n39	Санузел совмещенный	3,80	
n40	Кухня	7,20	
n41	Балкон (К=0,3)	1,10	
n42	Жилая комната	14,00	
Квартира №96 (двухкомнатная, Соб.= 52,30 кв.м)			
n43	Прихожая	8,30	
n44	Туалет	1,20	
n45	Ванная	3,10	
n46	Кухня	8,40	
n47	Балкон (К=0,3)	1,10	
n48	Жилая комната	12,00	
n49	Жилая комната	17,10	
n50	Балкон (К=0,3)	1,10	
Квартира №97 (однокомнатная, Соб.= 29,30 кв.м)			
n51	Прихожая	6,00	
n52	Санузел совмещенный	3,00	
n53	Кухня	5,10	
n54	Жилая комната	14,10	
n55	Балкон (К=0,3)	1,10	
Квартира №98 (однокомнатная, Соб.= 33,00 кв.м)			
n56	Прихожая	6,50	
n57	Санузел совмещенный	3,80	
n58	Кухня	7,50	
n59	Жилая комната	14,10	
n60	Балкон (К=0,3)	1,10	

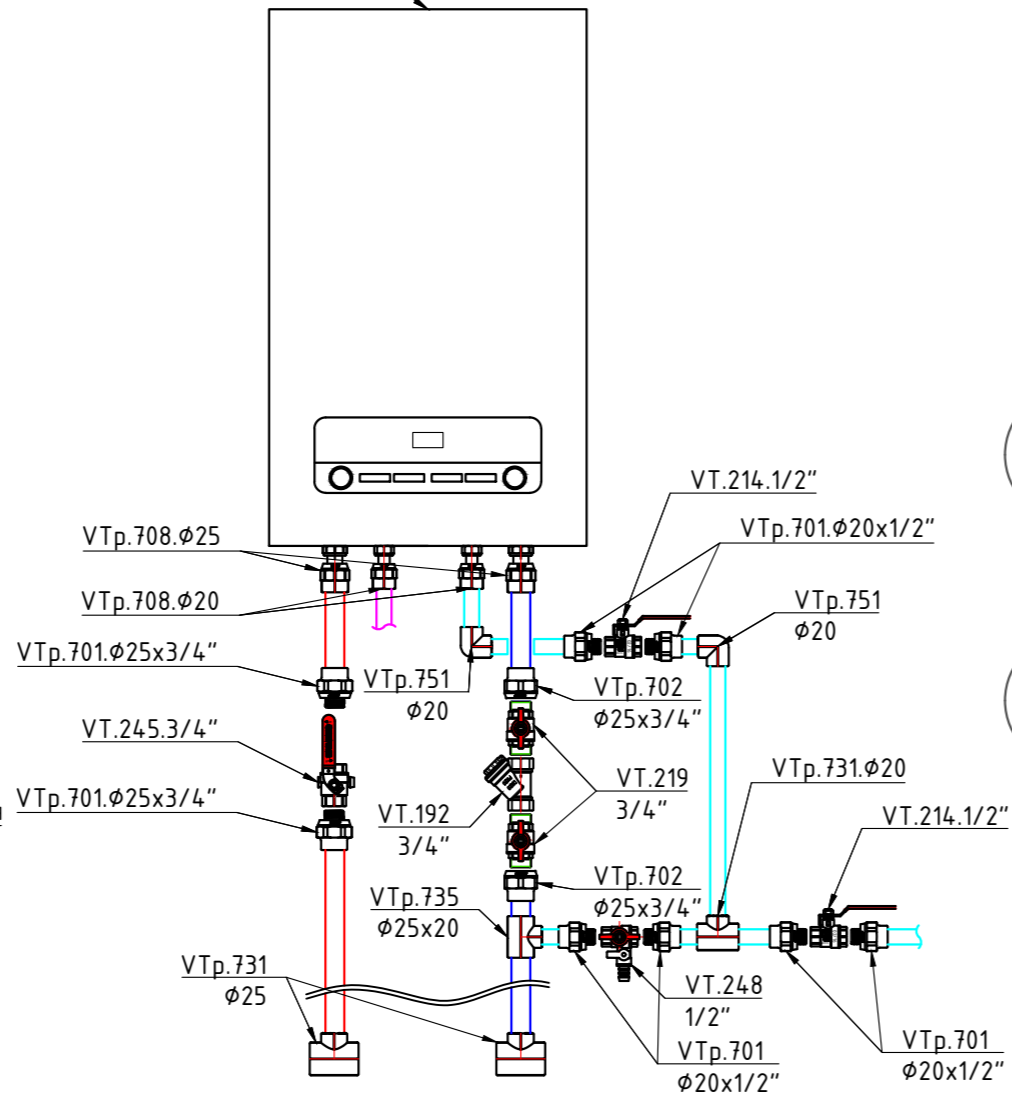
879-20-ИОС4						
Строительство многоквартирного жилого дома расположенного по адресу г. Тамбов, ул. Моршанское шоссе, д. 24К						
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
1	-	зам.	328-23	Н.А.З.	20.10.23	
ГИП	Скитский				20.10.23	
Нач.отд.	Кондрашин				20.10.23	
Разраб.	Назаров				20.10.23	
Пров.	Кузнецова				20.10.23	
Н. контр.	Карнишева				20.10.23	
Многоквартирный жилой дом				Стадия	Лист	Листов
План 9-ого этажа. Отопление				П	14	
ООО "Тамбовпроект"						

### АксонOMETрические схемы систем отопления 1-ого этажа

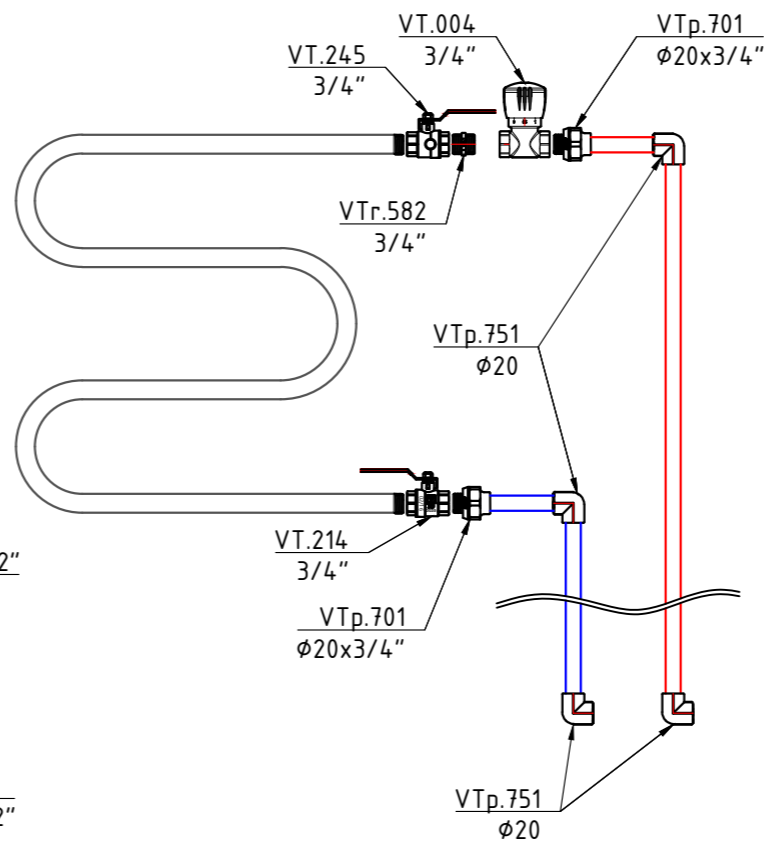


#### Узел "А"

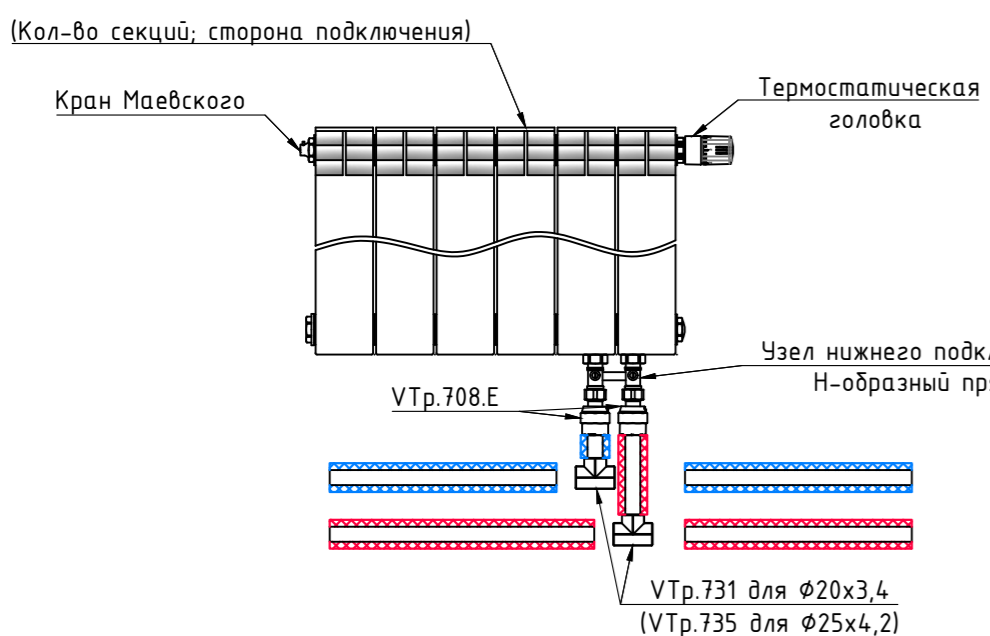
Двухконтурный газовый традиционный котел с закрытой камерой сгорания



#### Узел "В"



#### Узел "Б"



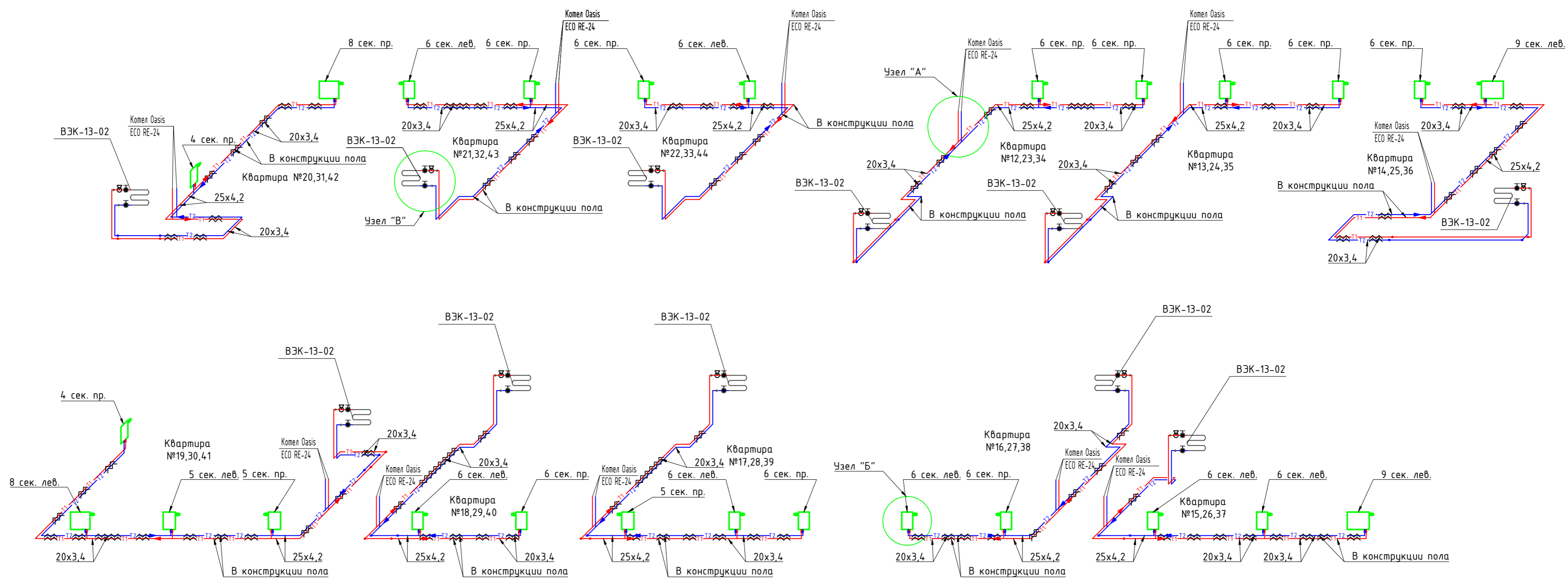
#### Условные обозначения

- T1 — подающий трубопровод системы отопления
- T2 — обратный трубопровод системы отопления
- ~ — тепловая изоляция

879-20-ИОС4						
1	-	зам.	328-23	Нарз	20.10.23	Строительство многоквартирного жилого дома расположенного по адресу г. Тамбов, ул. Моршанское шоссе, д. 24К
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
ГИП	Скитский	Кондрашин			20.10.23	Многоквартирный жилой дом
Нач.омд.	Назаров	Кузнецова			20.10.23	
Пров.	Кузнецова				20.10.23	АксонOMETрические схемы систем отопления 1-ого этажа.
Н. контр.	Карнишева				20.10.23	

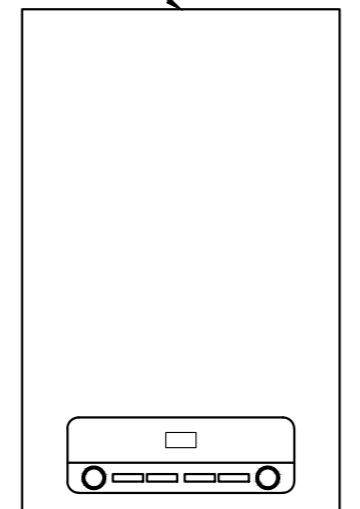
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв.№ подл.	

### АксонOMETрические схемы систем отопления (с 2 по 4 этаж)

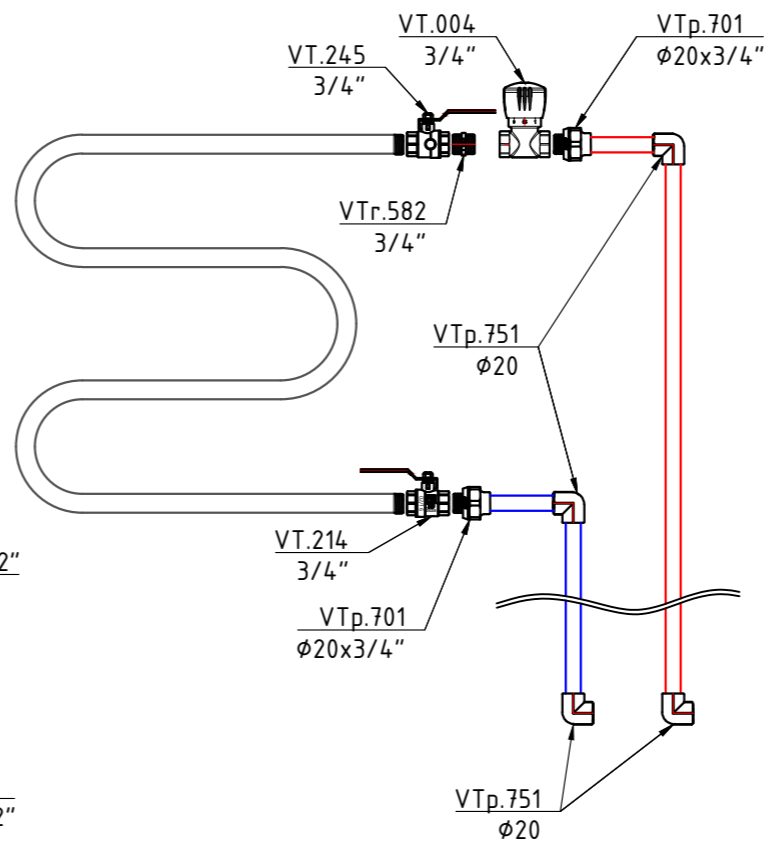


#### Узел "А"

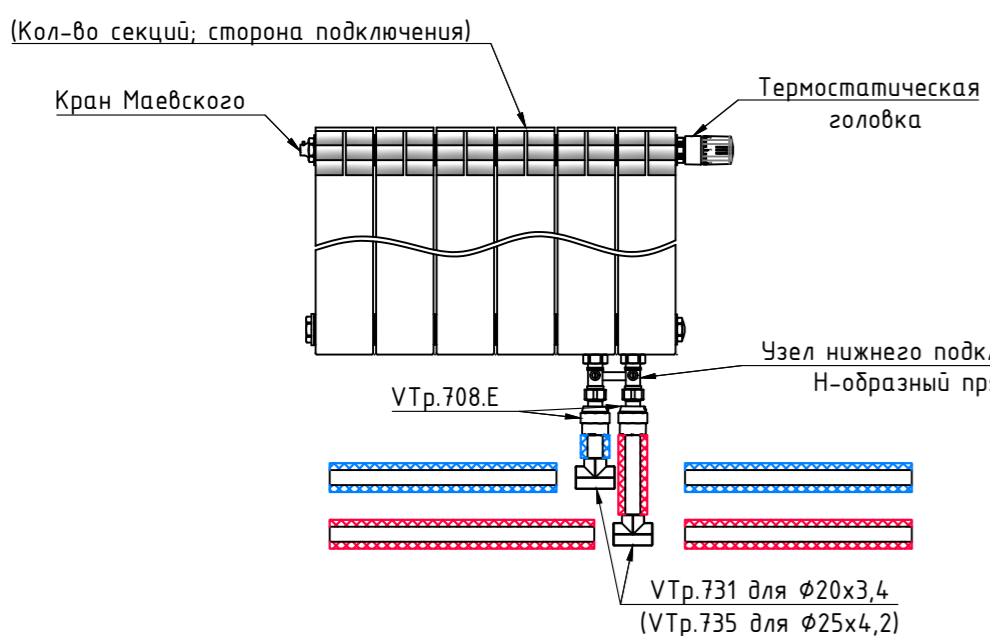
Двухконтурный газовый традиционный котел с закрытой камерой сгорания



#### Узел "Б"



#### Узел "Б"

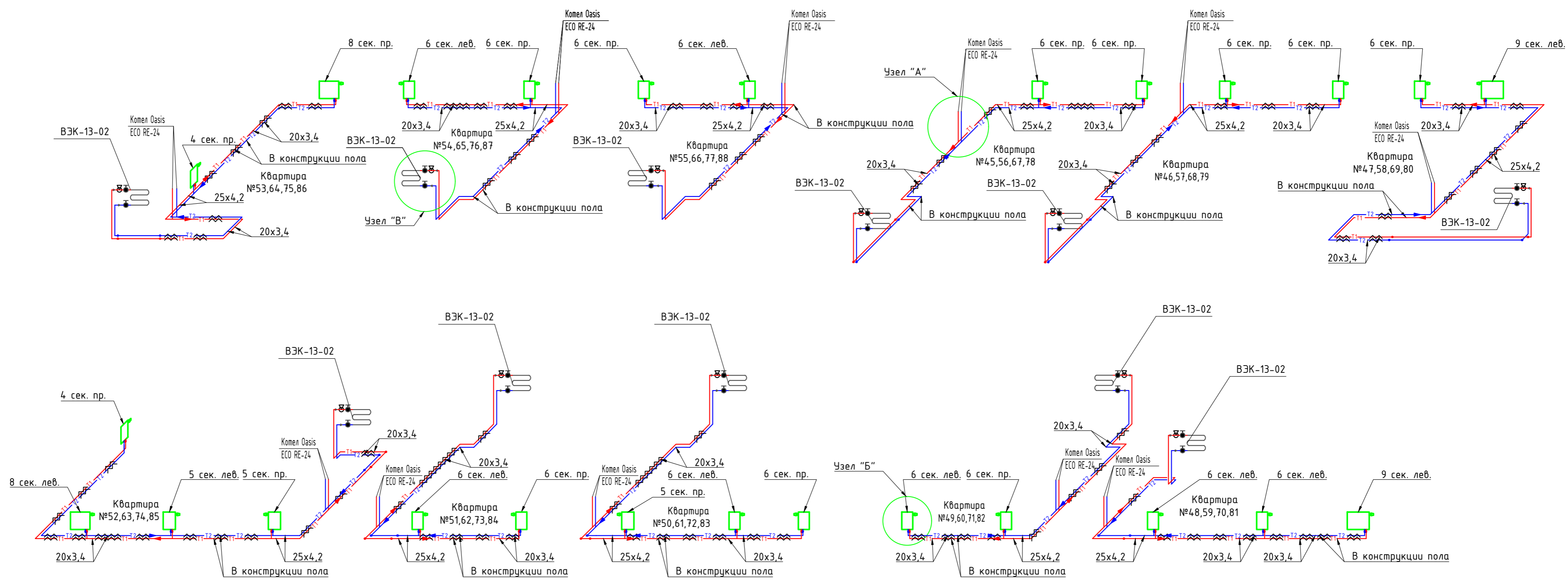


#### Условные обозначения

- T1 — подающий трубопровод системы отопления
- T2 — обратный трубопровод системы отопления
- — тепловая изоляция

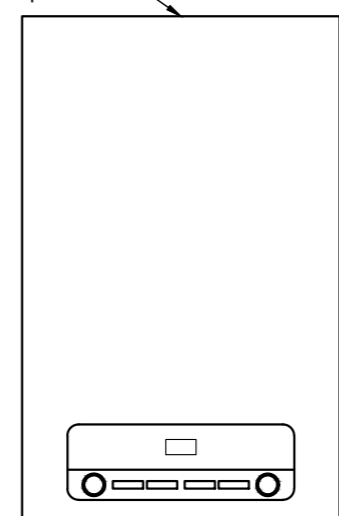
879-20-ИОС4						
1	-	зам.	328-23	Нарз	20.10.23	Строительство многоквартирного жилого дома расположенного по адресу г. Тамбов, ул. Моршанское шоссе, д. 24К
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
ГИП	Скитский	Кондрашин			20.10.23	Многоквартирный жилой дом
Нач.омд.	Назаров	Кузнецова			20.10.23	
Пров.	Кузнецова				20.10.23	АксонOMETрические схемы систем отопления (с 2 по 4 этаж).
Н. контр.	Карнишева				20.10.23	

### АксонOMETрические схемы систем отопления (с 5 по 8 этаж)

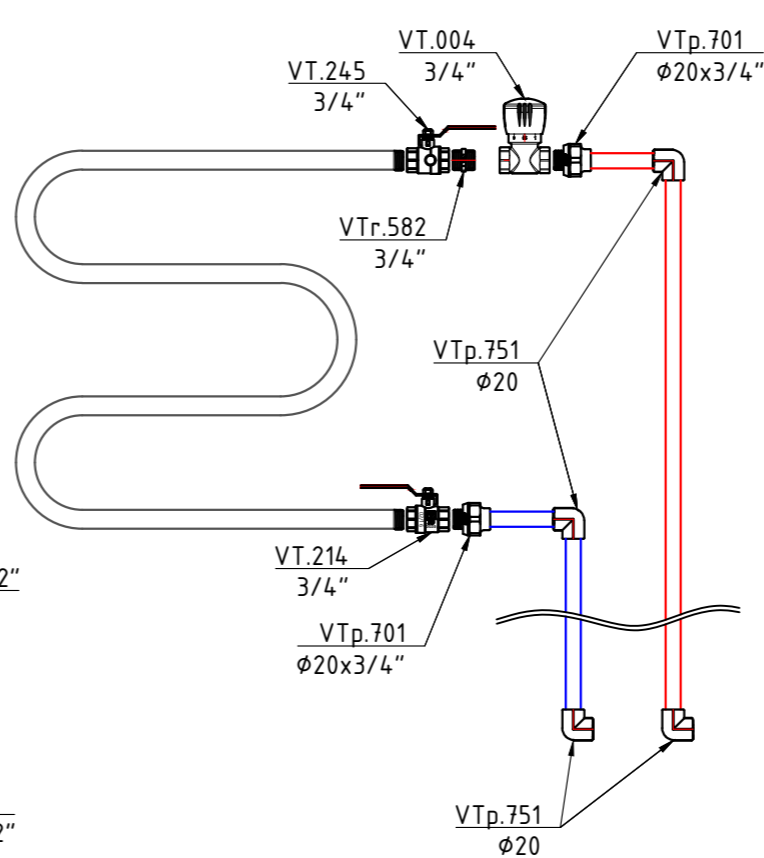


#### Узел "А"

Двухконтурный газовый традиционный котел с закрытой камерой сгорания



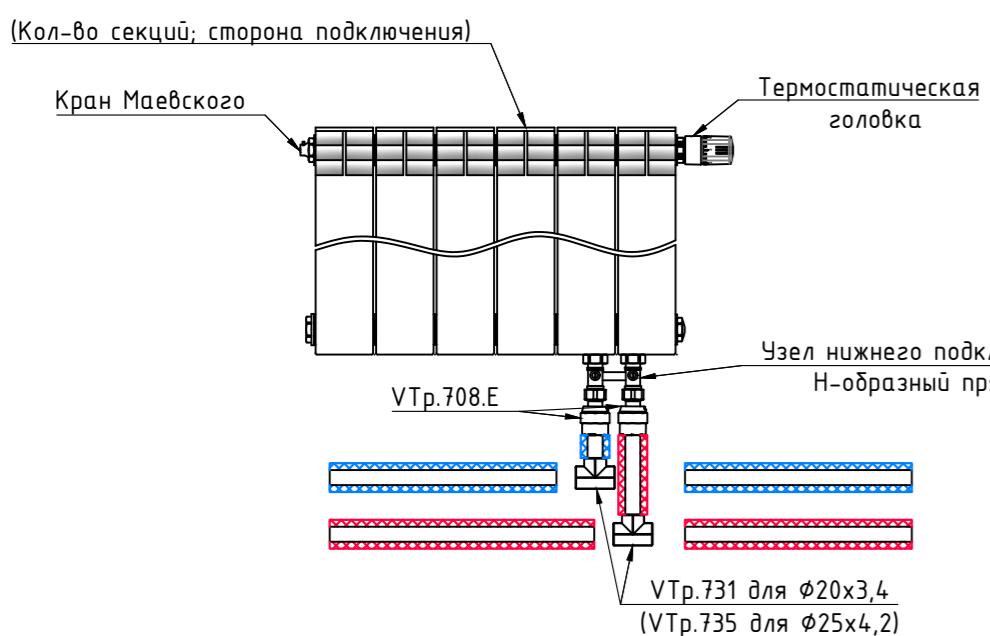
#### Узел "Б"



#### Условные обозначения

- T1 — подающий трубопровод системы отопления
- T2 — обратный трубопровод системы отопления
- ~ — тепловая изоляция

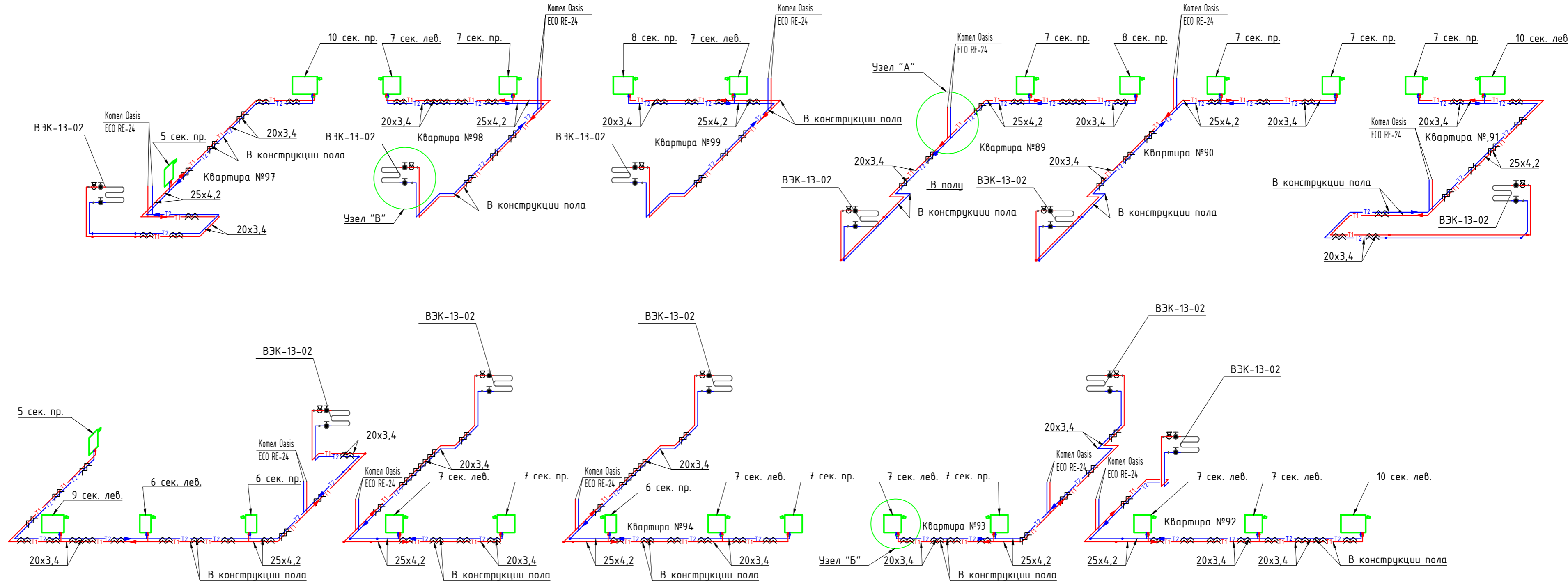
#### Узел "Б"



879-20-ИОС4						
1	-	зам.	328-23	Нарз	20.10.23	Строительство многоквартирного жилого дома расположенного по адресу г. Тамбов, ул. Моршанское шоссе, д. 24К
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
ГИП	Скитский	Кондрашин			20.10.23	Многоквартирный жилой дом
Нач.омд.	Кондрашин				20.10.23	
Разраб.	Назаров				20.10.23	АксонOMETрические схемы систем отопления (с 5 по 8 этаж)
Пров.	Кузнецова				20.10.23	
Н. контр.	Карнишева				20.10.23	000 "Тамбовпроект"

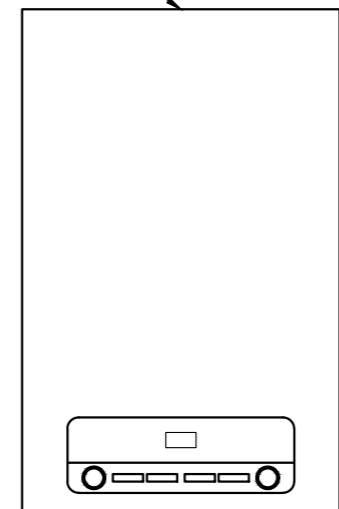
Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

### Аксонометрические схемы систем отопления 9-ого этажа

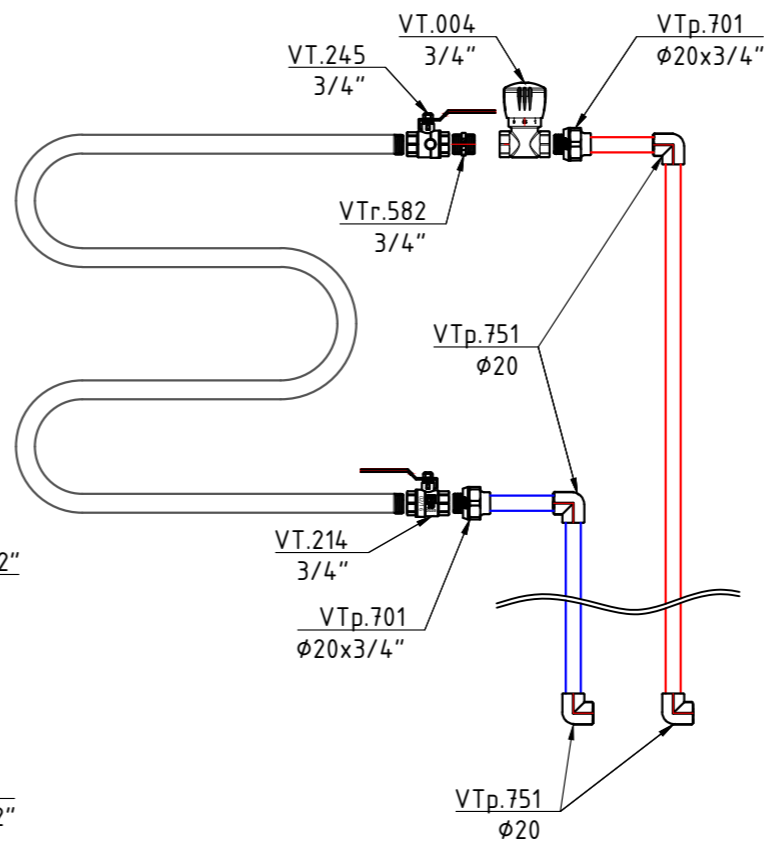


#### Узел "А"

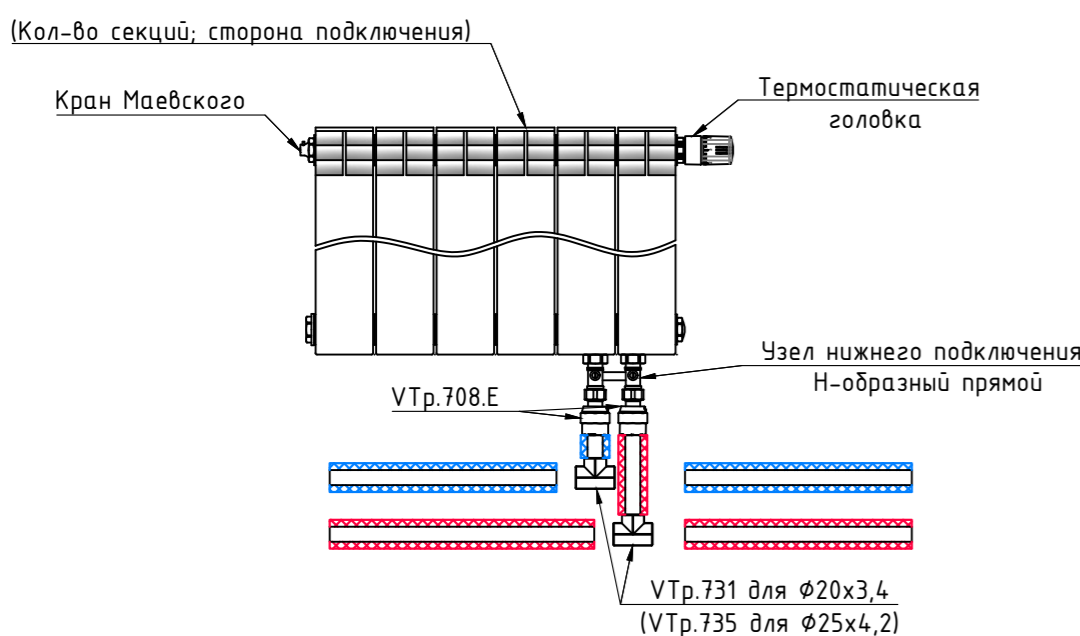
Двухконтурный газовый традиционный котел с закрытой камерой сгорания



#### Узел "Б"



#### Узел "Б"



#### Условные обозначения

- T1 — подающий трубопровод системы отопления
- T2 — обратный трубопровод системы отопления
- ~ — тепловая изоляция

879-20-ИОС4						
1	-	зам.	328-23	Нарз	20.10.23	Строительство многоквартирного жилого дома расположенного по адресу г. Тамбов, ул. Моршанское шоссе, д. 24К
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
ГИП	Скитский	Кондрашин			20.10.23	Многоквартирный жилой дом
Нач.омд.	Кондрашин				20.10.23	
Разраб.	Назаров				20.10.23	Аксонометрические схемы систем отопления 9-ого этажа.
Пров.	Кузнецова				20.10.23	
Н. контр.	Карнишева				20.10.23	ООО "Тамбовпроект"

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



Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9

**Вентиляция**

**Вентиляция квартир:**

1	Вентилятор осевой с эл/двигателем N=0,016 кВт	ERA 6S-02 D150		ERA	шт.	99		или аналог
2	Вентилятор осевой с эл/двигателем N=0,014 кВт	ERA D100 4C-02		ERA	шт.	125		или аналог
3	Вытяжные решетки: 183x253	ERA 1825P		ERA	шт	2		
	150x150	ERA 1515MЭ		ERA	шт	1		

4	Воздуховоды из листовой оцинкованной стали	ГОСТ 14918-2020						
	δ =0,8 мм 250x150				м/м <sup>2</sup>	36/28,8		
	δ =0,5 мм 150x150				м/м <sup>2</sup>	30/18		
5	Отводы из листовой оцинк. стали, 90°	ГОСТ 14918-2020						
	δ =0,5 мм 150x150				шт/ м2	8/1,44		
6	Огнезащитный базальтовый материал ОБМ-5ф	ОБМ-ВЕНТ30		ВЗТМ	м <sup>2</sup>	22,0		Для транзитных воздуховодов
7	Клеевой состав	EXPERT			кг	11,0		
8	Тепловая изоляция воздуховодов:							
	Маты из минеральной ваты, прошивные δ =40 мм с покрывным слоем из алюминиевой фольги	WIRED MAT 80 ALU 1		ROCKWOOL	м2/м <sup>3</sup>	8,5/0,34		Для воздуховодов на чердаке
9	Крепление воздуховодов	Металлоконструкции			кг.	20,0		

**Дымоходы**

1	-	зам.	328-23	Нас	20.10.23
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата
ГИП		Скипский			20.10.23
Нач.отд.		Кондрашин			20.10.23
Разраб.		Урядова			20.10.23
Проверил		Кузнецова			20.10.23
Н. контр.		Карнишева			20.10.23

879-20-ИОС4.С					
Строительство многоквартирного жилого дома расположенного по адресу г. Тамбов, ул. Моршанское шоссе, д.24 К					
Многоквартирный жилой дом			Стадия	Лист	Листов
			П	1	15
Спецификация оборудования, изделий и материалов.			ООО «Тамбовпроект»		

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

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	<b>Коллективные модульные дымоходы МОНО: ø200</b>			«Тамбовметаллоснаб»	шт.	11		или аналог
1	Труба 1Т:							
1.1	1Т 200/1000 (304 0,5)				шт.	323		
1.2	1Т 200/500 (304 0,5)				шт.	54		
1.3	1Т 200/333 (304 0,5)				шт.	27		
2	Тройник 1ТК-К90 200*80*200 (304 0,5)				шт.	88		
3	Площадка 1П-0200 (304 0,5)				шт.	55		
4	Ревизия 1Р200 (304 0,5)				шт.	22		
5	Заглушка конденсатоотвод 1К-0200 (304 0,5)				шт.	11		
6	Зонт 1З-Т200 (304 0,5)				шт.	11		
7	Фартук ø250				шт.	11		
8	Хомут стеновой Х-С200 (304 0,5) (через 2 м)				шт.	167		
9	Хомут Х200				шт.	555		
10	Маты из минеральной ваты, прошивные δ =40 мм с покрывным слоем из алюминиевой фольги (на чердаке и выше кровли)	WIRED MAT 80 ALU 1		ROCKWOOL	м2/м3	40/1,6		
	<b>Воздухозаборы</b>							
	<b>Коллективные модульные воздуховоды ТЕРМО: ø200/ø250</b>			«Росинокс»	шт.	11		или аналог
1	Труба 2Т:							
1.1	2Т 200/1000				шт.	312		
1.2	2Т 200/500				шт.	77		
1.3	2Т 200/333				шт.	28		
2	Тройник 2ТР-КЛ 200 (Дв1 80)				шт.	88		
3	Площадка 2ПЦ 200				шт.	55		

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

1	-	зам.	28-23	Flaz	00.10.23
Изм.	Колуч.	Лист	Медок.	Подп.	Дата

879-20-ИОС4.С

Лист  
2

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
4	Ревизия 2РВ 200/90				шт.	22		
5	Заглушка для ревизии 23-200				шт.	22		
6	Заглушка конденсатоотвод 23-КО 250				шт.	11		
7	Дефлектор конический 2Д-КН200				шт.	11		
8	Фартук ø250				шт.	11		
9	Крепление К250				шт.	165		
10	Хомут Х250				шт.	538		
	<b>Коаксиальные дымоходы от котлов 9 этажа: ø80/ø125</b>			«Росинокс»	шт.	11		или аналог
1	Дымоход коаксиальный ø80/ø125, 1000 мм				шт.	85		
2	Дымоход коаксиальный ø80/ø125, 500 мм				шт.	7		
3	Дымоход коаксиальный ø80/ø125, 250 мм				шт.	17		
4	Проход через кровлю для коаксиальных дымоходов ø80/ø125				шт.	11		
5	Оголовок коаксиальный ø80/ø125				шт.	11		
6	Угловое коаксиальное колено ø80/ø125, 87°				шт.	23		
7	Крепление К125				шт.	45		
8	Хомут Х125				шт.	92		
9	Заглушка ø80/ø125 с отводом для слива конденсата				шт.	11		
10	Тройник коаксиальный ø80/ø125				шт.	11		
	<b>Подключение котлов к коллективным дымоходам:</b>							
	<b>и воздуховодам: ø80, δ=1,0 мм</b>							
1	Колено труба нерж. 90° ø80 мм				шт.	355		
2	Труба дымоход нерж. ø80 мм, L=250 мм				шт.	430		
3	Труба дымоход нерж. ø80 мм, L=500 мм				шт.	16		

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

1	-	зам.	28-23	Flaz	00.10.23
Изм.	Колуч.	Лист	Медок.	Подп.	Дата

879-20-ИОС4.С

Лист

3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
4	Труба дымоход нерж. ø80 мм, L=1000 мм				шт.	8		
<b><u>Противодымная вентиляция</u></b>								
<b>ВД1(коридор)</b>								
1	Вентилятор дымоудаления крышный L=12802 м³/час, P=513 Па, n=1402 об/мин, U=400В	KDV DU 400-63A-4x15		«KORF»	шт.	1		или аналог
1.1	Стакан монтажный неутепленный	GMK-630		«KORF»	шт.	1		
1.2	Адаптер стакана для п.п. клапанов	ASK 630		«KORF»	шт.	1		
1.3	Противопожарный клапан	OKL-2-60-900x900-Z-S220- X (220В AC)		«KORF»	шт.	1		
1.4	Щит управления вентилятором	CHU-DU-V4		«KORF»	шт.	1		
2	Воздуховод из листовой стали δ =1,0 мм 900x300	ГОСТ 19904-90			м	30/72,0		
3	Врезка из листовой стали, l=0,1 м δ =1,0 мм 800x400	ГОСТ 19904-90			шт.	9/2,16		
4	Переход из листовой стали, l=0,5 м δ =1,0 мм 900x900/900x300	ГОСТ 19904-90			шт.	1/1,95		
5	Отвод 90° из листовой стали δ =1,0 мм 800x400	ГОСТ 19904-90			шт.	9/17,5		
6	Заглушка из листовой стали δ =1,0 мм 900x300	ГОСТ 19904-90			шт.	1/0,24		
7	Крепление воздуховодов	Металлоконструкции			кг	80,0		
8	Клапан дымовой «стенового» типа	OKL-2D-800x400-S220-V-S		«KORF»	шт	9		

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

1	-	зам.	28-23	Flaz	00.10.23
Изм.	Колуч.	Лист	Медок.	Подп.	Дата

879-20-ИОС4.С

Лист  
4

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
9	Решетка декоративная	РКДМ-800x400-Р(Ар)		ВИНГС-М	шт	9		
10	Огнезащитный базальтовый материал ОБМ-5ф	ОБМ-ВЕНТ30		ВЗТМ	м <sup>2</sup>	110,0		
11	Клеевой состав	EXPERT			кг	55		
12	Тепловая изоляция воздуховодов:							
	Маты из минеральной ваты, прошивные $\delta = 40$ мм с покрывным	WIRED MAT 80 ALU 1		ROCKWOOL	м <sup>2</sup> /м <sup>3</sup>	8,5/0,35		Для воздуховодов на чердаке
	слоем из алюминиевой фольги							
<b>ПД1(коридор)</b>								
1	Вентилятор осевой крышный	KSP 50-2,2x30		«KORF»	шт.	1		или аналог
	L=9409 м <sup>3</sup> /час, P=520 Па,							
	n=2860 об/мин, U=400В, Nэл=2,2 кВт							
1.1	Стакан монтажный неутепленный	GMK-450		«KORF»	шт.	1		
1.2	Адаптер стакана для п.п. клапанов	ASK 450		«KORF»	шт.	1		
1.3	Противопожарный клапан	OKL-2-60-550x550-Z-S220-		«KORF»	шт.	1		
		X (220В AC)						
1.4	Плита опорная	БРК-500		«KORF»	шт.	1		
1.5	Комплект крыши	KSP-50		«KORF»	шт.	1		
1.6	Щит управления вентилятором	CHU-DU-V3		«KORF»	шт.	1		
2	Воздуховод из листовой стали	ГОСТ 19904-90						
	$\delta = 1,0$ мм	800x300			м	30/66,0		
3	Врезка из листовой стали, l=0,1 м	ГОСТ 19904-90						
	$\delta = 1,0$ мм	700x400			шт.	9/1,98		
4	Переход из листовой стали, l=0,5 м	ГОСТ 19904-90						
	$\delta = 1,0$ мм	Ø450/800x300			шт.	1/0,7		

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

1	-	зам.	28-23	Flasz	00.10.23
Изм.	Колуч.	Лист	Медок.	Подп.	Дата

879-20-ИОС4.С

Лист  
5

35

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
6	Заглушка из листовой стали	ГОСТ 19904-90						
	$\delta = 1,0$ мм	800x300			шт.	1/0,22		
7	Крепление воздуховодов	Металлоконструкции			кг	80		
8	Клапан противопожарный «стенового» типа	OKL-2-90-700x400-Z-S220-X		«KORF»	шт.	9		
		(220В AC)						
9	Решетка декоративная	РКДМ-700x400-Р(Ар)		ВИНГС-М	шт.	9		
10	Огнезащитный базальтовый материал ОБМ-5ф	ОБМ-ВЕНТ30		ВЗТМ	м <sup>2</sup>	85,0		
11	Клеевой состав	EXPERT			кг	43		
12	Тепловая изоляция воздуховодов:							
	Маты из минеральной ваты, прошивные $\delta = 40$ мм с покрывным	WIRED MAT 80 ALU 1		ROCKWOOL	м <sup>2</sup> /м <sup>3</sup>	8/0,32		Для воздуховодов на чердаке
	слоем из алюминиевой фольги							
	<b>ПД2 (зоны безопасности)</b>							
1	Вентилятор осевой крышный	KSP 45-3x30		«KORF»	шт.	1		или аналог
	L=10800 м <sup>3</sup> /час, P=520 Па,							
	n=2860 об/мин, U=400В, Nэл=3,0 кВт							
1.1	Стакан монтажный неутепленный	GMK-400		«KORF»	шт.	1		
1.2	Адаптер стакана для п.п. клапанов	ASK 400		«KORF»	шт.	1		
1.3	Противопожарный клапан	OKL-2-60-500x500-Z-S220-		«KORF»	шт.	1		
		X (220В AC)						
1.4	Плита опорная	БРК-450		«KORF»	шт.	1		
1.5	Комплект крыши	KSP-45		«KORF»	шт.	1		
1.6	Щит управления вентилятором	CHU-DU-V3		«KORF»	шт.	1		
2	Воздуховод из листовой стали	ГОСТ 19904-90						

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

1	-	зам.	28-23	Flaz	00.10.23
Изм.	Колуч.	Лист	Медок.	Подп.	Дата

879-20-ИОС4.С

Лист

6

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	$\delta = 1,0$ мм 1000x300				м	30/78,0		
3	Воздуховод из листовой стали	ГОСТ 19904-90						
	$\delta = 1,0$ мм 800x400				м	8,5/20,4		
4	Отвод 90° из листовой стали	ГОСТ 19904-90						
	$\delta = 1,0$ мм 800x400				шт.	3/5,83		
5	Заглушка из листовой стали	ГОСТ 19904-90						
	$\delta = 1,0$ мм 1000x300				шт.	2/0,52		
6	Переход из листовой стали, l=0,5 м	ГОСТ 19904-90						
	$\delta = 1,0$ мм $\varnothing 400/800 \times 400$				шт.	1/0,71		
7	Врезка из листовой стали, l=0,1 м	ГОСТ 19904-90						
	$\delta = 1,0$ мм 800x400				шт.	9/2,16		
8	Крепление воздуховодов	Металлоконструкции			кг	80		
9	Клапан противопожарный «стенового» типа	OKL-2-90-800x400-S220-V-S		«KORF»	шт.	9		
10	Решетка декоративная	РКДМ-800x400-P(Ap)		ВИНГС-М	шт.	9		
11	Огнезащитный базальтовый материал ОБМ-5ф	ОБМ-БЕНТ30		ВЗТМ	м <sup>2</sup>	98,0		
12	Клеевой состав	EXPERT			кг	49		
13	Тепловая изоляция воздуховодов:							
	Маты из минеральной ваты, прошивные $\delta = 40$ мм с покрывным	WIRED MAT 80 ALU 1		ROCKWOOL	м <sup>2</sup> /м <sup>3</sup>	40/1,6		Для воздуховодов на чердаке
	слоем из алюминиевой фольги							
<b>ПДЗ (зоны безопасности)</b>								
1	Вентилятор канальный	WNP 40-20/18.2D		«KORF»	шт.	1		или аналог
	L=367 м <sup>3</sup> /час, P=222 Па,							
	n=2720 об/мин, U=400В, Nэл=0,25 кВт							
1.1	Фильтр кассетный	FK 40-20		«KORF»	шт.	1		

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

1	-	зам.	28-23	Flasz	00.10.23
Изм.	Колуч.	Лист	Медок.	Подп.	Дата

879-20-ИОС4.С

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.2	Вставка кассетная фильтрующая	WFK 40-20		«KORF»	шт.	1		
1.3	Заслонка	ZR 40-20		«KORF»	шт.	1		
1.4	Воздухонагреватель электрический	ELN 40-20/6		«KORF»	шт.	1		
1.5	Вставка гибкая	WG 40-20		«KORF»	шт.	2		
1.6	Погружной настроечный термостат	TC (542482)		«KORF»	шт.	1		
	КИПиА							
1.7	Привод воздушной заслонки	PAS 05/230.DT		«KORF»	шт.	1		
1.8	Щит управления вентилятором	CHU-DU-V0,55		«KORF»	шт.	1		
1.9	Модуль управления электрическим нагревателем	CHUT E9		«KORF»	шт.	1		
2	Воздуховод из листовой стали	ГОСТ 19904-90						
	$\delta = 1,0$ мм	300x300			м	38/45,6		
3	Отвод 90° из листовой стали	ГОСТ 19904-90						
	$\delta = 1,0$ мм	300x300			шт.	5/2,5		
4	Заглушка из листовой стали	ГОСТ 19904-90						
	$\delta = 1,0$ мм	300x300			шт.	1/0,12		
5	Переход из листовой стали, l=0,3 м	ГОСТ 19904-90						
	$\delta = 1,0$ мм	300x300/400x200			шт.	2/0,97		
6	Врезка из листовой стали, l=0,1 м	ГОСТ 19904-90						
	$\delta = 1,0$ мм	350x250			шт.	9/1,1		
7	Крепление воздуховодов	Металлоконструкции			кг	25		
8	Клапан противопожарный «стенового» типа	OKL-2-90-350x250-S220-V-S		«KORF»	шт.	9		
9	Решетка декоративная	РКДМ-350x250-P(Ap)		ВИНГС-М	шт.	9		
10	Огнезащитный базальтовый материал ОБМ-5ф	ОБМ-ВЕНТ30		ВЗТМ	м <sup>2</sup>	45,0		
11	Клеевой состав	EXPERT			кг	23		
12	Тепловая изоляция воздуховодов:							
	Маты из минеральной ваты, прошивные $\delta = 40$ мм с покрывным	WIRED MAT 80 ALU 1		ROCKWOOL	м <sup>2</sup> /м <sup>3</sup>	15,0/0,6		Для воздуховодов на чердаке и кровле

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

1	-	зам.	28-23	Flasz	00.10.23
Изм.	Колуч.	Лист	Медок.	Подп.	Дата

879-20-ИОС4.С

Лист

8





Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
12	Сетка мелкаячеистая							
	<u>Прочее</u>							
1	Лента ал. самоклеящаяся армированная 50ммx50мм	ЛАС-А-50 мм			шт.	2		
<b><u>Отопление</u></b>								
<b>Котлы с обвязкой</b>								
1	Газовый двухконтурный настенный котёл, Q=24 кВт	OASIS Eco RE-24		OASIS	шт.	99	30	(или аналог)
2	Стабилизатор напряжения релейный	АСН-500Н/1-Ц LUX		РЕСАНТА	шт.	99	2,5	Защита от КЗ
3	Фитинг полипропиленовый с накидной гайкой, 25x3/4"	VTr.708.0.02005		VALTEC	шт.	200	0,072	
4	Фитинг полипропиленовый с накидной гайкой, 20x1/2"	VTr.708.0.02004		VALTEC	шт.	200	0,054	
5	Фитинг полипропиленовый с переходом на нар. резьбу, 20x1/2"	VTr.701.0.02004		VALTEC	шт.	600	0,060	
6	Фитинг полипропиленовый с переходом на нар. резьбу, 25x3/4"	VTr.701.0.02505		VALTEC	шт.	200	0,086	
7	Кран шаровой с дренажом и воздухоотводчиком, 3/4"	VT.245.N.05		VALTEC	шт.	100	0,328	
8	Фитинг полипропиленовый с переходом на вн. резьбу, 25x3/4"	VTr.702.0.02505		VALTEC	шт.	200	0,060	
9	Фильтр механической очистки косой, 3/4"	VT.192.N.05		VALTEC	шт.	100	0,246	
10	Кран шаровой с дренажным краном и обратным клапаном, 1/2"	VT.248.N.04		VALTEC	шт.	100	0,309	

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

1	-	зам.	28-23	Flaz	00.10.23
Изм.	Колуч.	Лист	Медок.	Подп.	Дата

879-20-ИОС4.С

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
11	Кран шаровой латунный вр-вр, 1/2"	VT.214.N.04		VALTEC	шт.	200	0,183	
12	Кран шаровой латунный нр-нр, 3/4"	VT.219.N.05		VALTEC	шт.	200	0,278	
13	Фитинг полипропиленовый – тройник переходной, 25x20x25	VTr.735.0.025020025		VALTEC	шт.	100	0,028	
14	Фитинг полипропиленовый – тройник, 20 мм	VTr.731.0.020		VALTEC	шт.	100	0,021	
15	Фитинг полипропиленовый – тройник, 25 мм	VTr.731.0.025		VALTEC	шт.	200	0,032	
16	Фитинг полипропиленовый – угольник, 20 мм	VTr.751.0.020		VALTEC	шт.	200	0,018	
17	Фитинг полипропиленовый – угольник, 25 мм	VTr.751.0.025		VALTEC	шт.	200	0,027	
18	Обвод полипропиленовый с муфтами (короткий), 20 мм	VTr.776.S.020		VALTEC	шт.	100	0,024	
19	Металлопластиковая труба VALTEC PEX-AL-PEX, 16x2,0 мм	V1620		VALTEC	м	198	0,115 кг/м.п	(для слива воды с предохранительного клапана)
20	Сифон трубный с разрывом струи 1 1/2" x 40 с гофрой, 40x40/50		DR0115	АНИпласт	шт.	99		(для слива воды с предохранительного клапана)
21	Кронштейн пластиковый с фиксатором, 25 мм	VT.KP.F.025		VALTEC	шт.	400		

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

1	-	зам.	328-23	Павл	20.10.23
Изм.	Колуч.	Лист	Медок.	Подп.	Дата

879-20-ИОС4.С

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>Трубопроводы и фитинги</b>								
1	Полипропиленовая труба, армированная алюминием PP-R/AL/PP-R PN25, Ø20x3,4 мм	VTr.700.AL.25.20		VALTEC	м	2400	0,194 кг/м.п	
2	Полипропиленовая труба, армированная алюминием PP-R/AL/PP-R PN25, Ø25x4,2 мм	VTr.700.AL.25.25		VALTEC	м	1060	0,291 кг/м.п	
3	Фитинг полипропиленовый – угольник, 20 мм	VTr.751.0.020		VALTEC	шт.	1000	0,018	
4	Фитинг полипропиленовый – угольник, 25 мм	VTr.751.0.025		VALTEC	шт.	310	0,027	
5	Фитинг полипропиленовый – угольник на 45°, 20 мм	VTr.759.0.020		VALTEC	шт.	240	0,014	
6	Фитинг полипропиленовый – тройник, 20 мм	VTr.731.0.020		VALTEC	шт.	140	0,021	
7	Фитинг полипропиленовый – тройник переходной, 25x20x25 мм	VTr.735.0.025020025		VALTEC	шт.	220	0,028	
8	Обвод полипропиленовый с муфтами (короткий), 20 мм	VTr.776.S.020		VALTEC	шт.	240	0,024	
9	Фитинг полипропиленовый – муфта, 20 мм	VTr.703.0.020		VALTEC	шт.	600	0,011	
10	Фитинг полипропиленовый – муфта, 25 мм	VTr.703.0.025		VALTEC	шт.	265	0,015	
11	Фитинг полипропиленовый – муфта переходная, 25x20 мм	VTr.705.0.025020		VALTEC	шт.	400	0,014	
12	Теплоизоляционные трубки Energoflex Super Protect 022/09-2, L=2 м, внутренний диаметр Ø22 мм, толщиной 9 мм, цвет синий	Super Protect 022/09-2	EFXT022092SUPR S	Energoflex	шт.	600		
13	Теплоизоляционные трубки Energoflex Super Protect 022/09-2, L=2 м, внутренний диаметр Ø22 мм, толщиной 9 мм, цвет красный	Super Protect 022/09-2	EFXT022092SUPR K	Energoflex	шт.	600		
14	Теплоизоляционные трубки Energoflex Super Protect 028/09-2, L=2 м, внутренний диаметр Ø28 мм, толщиной 9 мм, цвет синий	Super Protect 028/09-2	EFXT028092SUPR S	Energoflex	шт.	265		

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

1	-	зам.	28-23	Flaz	00.10.23
Изм.	Колуч.	Лист	Медок.	Подп.	Дата

879-20-ИОС4.С

Лист

12

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
15	Теплоизоляционные трубки Energoflex Super Protect 028/09-2, L=2 м, внутренний диаметр Ø28 мм, толщиной 9 мм, цвет красный	Super Protect 028/09-2	EFXT028092SUPR К	Energoflex	шт.	265		
16	Крепеж для труб двойной 2 x 40 мм			БИР ПЕКС СТАНДАРТ	шт.	1200		
17	Крепеж для труб двойной 2 x 54 мм			БИР ПЕКС СТАНДАРТ	шт.	530		
18	Дюбель-гвоздь			БИР ПЕКС СТАНДАРТ	шт.	1730		
<b>Радиаторы с подключением</b>								
1	Радиатор биметаллический RIFAR Base Ventil 500/100; 4 секции; 0,50 кВт; правое			RIFAR	шт.	14	7,36	
2	Радиатор биметаллический RIFAR Base Ventil 500/100; 5 секции; 0,65 кВт; правое			RIFAR	шт.	18	9,2	
3	Радиатор биметаллический RIFAR Base Ventil 500/100; 5 секции; 0,65 кВт; левое			RIFAR	шт.	7	9,2	
4	Радиатор биметаллический RIFAR Base Ventil 500/100; 6 секции; 0,76 кВт; левое			RIFAR	шт.	43	11,04	
5	Радиатор биметаллический RIFAR Base Ventil 500/100; 6 секции; 0,76 кВт; правое			RIFAR	шт.	79	11,04	
6	Радиатор биметаллический RIFAR Base Ventil 500/100; 7 секции; 0,89 кВт; левое			RIFAR	шт.	12	12,88	
7	Радиатор биметаллический RIFAR Base Ventil 500/100; 7 секции; 0,89 кВт; правое			RIFAR	шт.	17	12,88	
8	Радиатор биметаллический RIFAR Base Ventil 500/100; 8 секции; 1,02 кВт; правое			RIFAR	шт.	11	14,72	
9	Радиатор биметаллический RIFAR Base Ventil 500/100; 8 секции; 1,02 кВт; левое			RIFAR	шт.	10	14,72	
10	Радиатор биметаллический RIFAR Base Ventil 500/100; 9 секции; 1,15 кВт; левое			RIFAR	шт.	16	16,56	
11	Радиатор биметаллический RIFAR Base Ventil 500/100; 10 секции; 1,27 кВт; левое			RIFAR	шт.	4	18,4	
12	Радиатор биметаллический RIFAR Base Ventil 500/100; 10 секции; 1,27 кВт; правое			RIFAR	шт.	2	18,4	

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

1	-	зам.	328-23	Нарз	20.10.23
Изм.	Колуч.	Лист	Медок.	Подп.	Дата

879-20-ИОС4.С

Лист

13

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
13	Термостатическая головка HEIMEIER с жидкостным элементом		АРТ 6000-09.5000		шт.	233		(или аналог)
14	Узел нижнего подключения прямой RIFAR			RIFAR	шт.	233		
15	Фитинг полипропиленовый с накидной гайкой для перехода на евроконус, 20x3/4" «евроконус»	VTr.708.E.02005		VALTEC	шт.	470	0,088	
16	Комплект настенных регулируемых кронштейнов			RIFAR	КОМП.	350		
<b>Полотенцесушители с подключением</b>								
1	Водяной полотенцесушитель М-образный, Ду 3/4", 500x500 мм	ВЭК-13-02		Элит-Металл	шт.	99	2,39	(или аналог)
2	Кронштейн для труб стальной с резиновым уплотнением	RUS.833.05		VALTEC	шт.	200		Крепление полотенцесушителя
3	Кран шаровой муфтовый с дренажом и воздухоотводчиком, 3/4"	VT.245.N.05		VALTEC	шт.	100	0,328	
4	Кран двойной регулировки (КРДП), 3/4"	VT.004.N.04		VALTEC	шт.	100	0,649	
5	Кран шаровой VALTEC BASE, 3/4"	VT.214.N.05		VALTEC	шт.	100	0,254	
6	Фитинг резьбовой – ниппель, 3/4"	VTr.582.N.0005		VALTEC	шт.	100	0,047	
7	Фитинг полипропиленовый с переходом на наружную резьбу, 20 мм x 3/4"	VTr.701.0.02005		VALTEC	шт.	200	0,083	
8	Фитинг полипропиленовый – угольник, 20 мм	VTr.751.0.020		VALTEC	шт.	400	0,018	
9	Кронштейн пластиковый с фиксатором, 20 мм	VT.KP.F.020		VALTEC	шт.	400		

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

1	-	зам.	328-23	Наз	20.10.23
Изм.	Колуч.	Лист	Мелок.	Подп.	Дата

879-20-ИОС4.С

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	<b>Электрический конвектор</b>							
1	Конвектор электрический ZHC-1000 SR 3.0 1/0,5 кВт		ZHC-1000 SR 3.0	ZILON	шт.	3	3,3	Отопление подвала

Инь. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №

1	-	зам.	328-23	Павл	20.10.23
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

879-20-ИОС4.С

Менеджер: Высочин Виктор Викторович

Куда:	ООО "Тамбовсельхозтехпроект ПИ"	Дата:	13.01.2023
Адрес:	Россия, 392000, Тамбовская обл, Тамбов, Мичуринская, 89а	Телефон:	+ 7(4752)535000
Кому:	Урядова Наталия Филипповна	Выполнил:	Высочин Виктор Викторович
Предложение №	KR23-003750/1	Моб.тел.:	+7 (920) 445-50-64
Наименование объекта:	Строительство многоэтажного жилого дома расположенного по адресу г. Тамбов, ул. Моршанское шоссе, д. 24 К		

Уважаемый(ая) Урядова Наталия Филипповна, на Ваш запрос мы предоставляем Вам предложение:

**1. Предмет предложения:**

№	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Цена	Сумма
пд3 (L=367 м3/ч, Pс=222 Па)					
Оборудование					
1	Вставка гибкая WG 40-20	ШТ	2,00	2 924,10	5 848,20
2	Вентилятор WNP 40-20/18-2D	ШТ	1,00	60 372,00	60 372,00
3	Воздухонагреватель электрический ELN 40-20/6	ШТ	1,00	26 229,90	26 229,90
4	Заслонка регулирующая ZR 40-20	ШТ	1,00	7 653,90	7 653,90
5	Вставка кассетная фильтрующая WKF 40-20	ШТ	1,00	2 838,00	2 838,00
6	Фильтр кассетный FK 40-20	ШТ	1,00	6 708,00	6 708,00
Итого по Оборудованию					109 650,00
КИПиА					
7	Привод PDS 05/230.DT	ШТ	1,00	11 523,90	11 523,90
8	Щит управления вентилятором CHU-DU-V0,55	ШТ	1,00	135 105,90	135 105,90
9	Модуль управления электрическим нагревателем CHUT E9	ШТ	1,00	31 820,10	31 820,10
10	Погружной регулируемый термостат 0-90 градусов WPF15-K090	ШТ	1,00	4 041,90	4 041,90
Итого по КИПиА					182 491,80
Итого по пд3 (L=367 м3/ч, Pс=222 Па)					292 141,80
пшк					
Оборудование					
11	Противопожарный клапан OKL-2D-800x400-S220-V-S	ШТ	9,00	37 065,90	333 593,10
12	Противопожарный клапан OKL-2-90-700x400-O-S220-X (220В АС)	ШТ	9,00	34 056,00	306 504,00
13	Противопожарный клапан OKL-2-90-800x400-Z-S220-X (220В АС) ПД2	ШТ	9,00	38 528,10	346 752,90
14	Противопожарный клапан OKL-2-90-350x250-Z-S220-X (220В АС) ПД3	ШТ	9,00	29 670,00	267 030,00
15	Противопожарный клапан OKL-2-120-1000x600-Z-S220-X (220В АС) ПД	ШТ	1,00	57 705,90	57 705,90
Итого по Оборудованию					1 311 585,90
Итого по пшк					1 311 585,90
вд1 (L=12802 м3/ч, Pс=300 Па)					
Оборудование					



№	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Цена	Сумма <sup>47</sup>
16	Противопожарный клапан OKL-2-60-900x900-Z-S220-X (220В АС)	ШТ	1,00	43 344,00	43 344,00
17	Адаптер стакана для противопожарных клапанов ASK 630	ШТ	1,00	7 911,90	7 911,90
18	Стакан монтажный неутепленный GMK-630	ШТ	1,00	50 997,90	50 997,90
19	Вентилятор KDV DU 400-63А-4х15	ШТ	1,00	205 368,00	205 368,00
Итого по Оборудованию					307 621,80
КИПиА					
20	Щит управления вентилятором CHU-DU-V4	ШТ	1,00	135 105,90	135 105,90
Итого по КИПиА					135 105,90
Итого по вд1 (L=12802 м3/ч, Pс=300 Па)					442 727,70
пд1 (L=9409 м3/ч, Pс=400 Па)					
Оборудование					
21	Вентилятор осевой крышный KSP 50-2,2х30 (без крыши)	ШТ	1,00	79 377,90	79 377,90
22	Комплект крыши для KSP 50	ШТ	1,00	11 180,10	11 180,10
23	Стакан монтажный неутепленный GMK-450	ШТ	1,00	32 937,90	32 937,90
24	Плита опорная ВРК-500	ШТ	1,00	8 342,10	8 342,10
25	Адаптер стакана для противопожарных клапанов ASK 450	ШТ	1,00	5 676,00	5 676,00
26	Противопожарный клапан OKL-2-60-550x550-Z-S220-X (220В АС)	ШТ	1,00	30 873,90	30 873,90
Итого по Оборудованию					168 387,90
КИПиА					
27	Щит управления вентилятором CHU-DU-V3	ШТ	1,00	135 105,90	135 105,90
Итого по КИПиА					135 105,90
Итого по пд1 (L=9409 м3/ч, Pс=400 Па)					303 493,80
пд2 (L=10800 м3/ч, Pс=229 Па)					
Оборудование					
28	Вентилятор осевой крышный KSP 45-3х30 (без крыши)	ШТ	1,00	90 471,90	90 471,90
29	Комплект крыши для KSP 45	ШТ	1,00	10 491,90	10 491,90
30	Стакан монтажный неутепленный GMK-400	ШТ	1,00	27 261,90	27 261,90
31	Плита опорная ВРК-450	ШТ	1,00	7 740,00	7 740,00
32	Адаптер стакана для противопожарных клапанов ASK 400	ШТ	1,00	5 418,00	5 418,00
33	Противопожарный клапан OKL-2-60-500x500-Z-S220-X (220В АС)	ШТ	1,00	29 154,00	29 154,00
Итого по Оборудованию					170 537,70
КИПиА					
34	Щит управления вентилятором CHU-DU-V3	ШТ	1,00	135 105,90	135 105,90
Итого по КИПиА					135 105,90
Итого по пд2 (L=10800 м3/ч, Pс=229 Па)					305 643,60
пд (L=21900 м3/ч, Pс=162 Па)					
Оборудование					
35	Вставка гибкая ИФКС-630	ШТ	2,00	8 685,90	17 371,80
36	Вентилятор осевой горизонтальный KSO 63-4х30	ШТ	1,00	87 204,00	87 204,00
Итого по Оборудованию					104 575,80
КИПиА					
37	Щит управления вентилятором CHU-DU-V4	ШТ	1,00	135 105,90	135 105,90
Итого по КИПиА					135 105,90
Итого по пд (L=21900 м3/ч, Pс=162 Па)					239 681,70
Итого по разделу:					2 895 274,50

№	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Цена	Сумма <sup>48</sup>
Итого по предложению:					2 895 274,50

**Всего по предложению 2 895 274,50 рублей (два миллиона восемьсот девяносто пять тысяч двести семьдесят четыре рубля 50 копеек), включая все налоги.**

2. Срок поставки на оборудование KORF уточняйте у Вашего менеджера.

3. Гарантия :

- на оборудование KORF (круглое канальное, прямоугольное канальное, шумоизолированные установки, блоки и щиты управления, клапаны противопожарные и дымоудаления, чиллеры серии HBA, HBE, HBH, LBA, LBE, LBH компрессорно-конденсаторные блоки серии KSA, KSK, выносные конденсаторы серии KNC, драйкулеры KVD, выносные гидромодули серии KSM и на Мультизональные системы (системыVRF)):

- стандартная - 3 года с момента продажи оборудования;
- расширенная (возможна при соблюдении особых условий) - 5 лет.

- на остальное оборудование гарантийный срок составляет 12 месяцев.

4. В установках ANR/ANP типоразмеров 7, 8, 12, 20, 23, 24, 25, 31 и 36 секции рекуператоров R1, R3 и регенераторов R2 поставляются в разобранном виде. В цену таких установок не включена стоимость сборки и шеф-монтажа.

Коммерческое предложение не является офертой и действительно в течение 3 дней от его даты.

Надеемся, что мы смогли заинтересовать Вас нашим предложением.

С уважением, Высочин Виктор Викторович

От Продавца \_\_\_\_\_ От Покупателя \_\_\_\_\_