



Общество с ограниченной ответственностью "АР"
Рег. №. № П-026-007203495175-0238 в реестре Союза "СРОП "Западная Сибирь"

Заказчик – ООО «Специализированный застройщик Космос»
Технический Заказчик: ООО «Технический заказчик «ПАРИТЕТ»

**МНОГОКВАРТИРНЫЕ ЖИЛЫЕ ДОМА С ОБЪЕКТАМИ ИНФРАСТРУКТУРЫ, РАСПОЛОЖЕННЫЕ ПО АДРЕСУ:
Г. ТЮМЕНЬ, В ГРАНИЦАХ УЛИЦ ЛЕСОПАРКОВАЯ-СТАРТОВАЯ. КВАРТАЛ №1**

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

2 ЭТАП: ГП3.1, ГП3.2, ГП3.3, ГП3.4, ГП3.5, ГП4

Внутренние инженерные системы

Отопление и вентиляция

Часть 2. Вентиляция

Секция ГП 3.2

127-СТТ/24-2-3.2-ОВ2

Директор ООО «АР»

Главный инженер проекта

Изм.	№ док.	Подп.	Дата



М.В. Костыренко

С.П. Вяткин

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	ГПЗ.2. Общие данные	
2	ГПЗ.2. План подвала	
3	ГПЗ.2. План 1 этажа	
4	ГПЗ.2. План кровли	
5	ГПЗ.2. Схемы систем вентиляции В7.1-В10.1, ВЕЗ.2.1, ВЕЗ.2.2, ПЕЗ.2.1-ПЕЗ.2.3	
6	ГПЗ.2. Узлы прохода воздуховода через стену и перекрытие с нормируемым пределом огнестойкости	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
Серия 4.904-69	Детали крепления санитарно-технических приборов и...	
Серия 5.904-51 Выпуск 1	Зонты и дефлекторы вентиляционных систем	
Серия 5.904-1	Детали креплений воздуховодов	
Серия 5.903-20	Воздухосборники для систем отопления и теплоснабжения...	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
127-СТТ/24-2-3.2-0B2.C0	ГПЗ.2. Спецификация оборудования, изделий и материалов	7 листов

Основные показатели по рабочим чертежам марки ОВ

Наименование здания (сооружения), помещения	Периоды года при t _н , °С	Расход теплоты, МВт (ГКал/ч)				Расход холода, Вт	Устано- вленная мощность электро- двигате- лей, кВт
		на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение	Общий		
ИТП №1 (Секция ГПЗ.1)							
Жилая часть ГПЗ.1 1 зона	-35	0,378	-	0,330	0,708		
		(0,325)	-	(0,284)	(0,609)		
Жилая часть ГПЗ.1 2 зона		0,395	-	0,303	0,698		
		(0,339)	-	(0,261)	(0,600)		
Коммерческие помещения ГПЗ.1		0,015	-	-	0,015		
		(0,013)	-	-	(0,013)		
Итого ИТП №1		0,788	-	0,633	1,421		
		(0,677)	-	(0,545)	(1,222)		
ИТП №2 (Секции ГПЗ.2-ГПЗ.5)							
Жилая часть ГПЗ.3, ГПЗ.5 1 зона	-35	0,742	0,043	0,622	1,407		
		(0,638)	(0,037)	(0,535)	(1,210)		
Жилая часть ГПЗ.3 2 зона		0,405	-	0,297	0,702		
		(0,349)	-	(0,255)	(0,604)		
Коммерческие помещения ГПЗ.2-ГПЗ.5		0,099	0,206	-	0,305		
		(0,085)	(0,177)	-	(0,262)		
Итого ИТП №2		1,246	0,249	0,919	2,414		
		(1,072)	(0,214)	(0,790)	(2,076)		
Итого ГПЗ		2,034	0,249	1,552	3,835		
		(1,749)	(0,214)	(1,335)	(3,298)		

Характеристика отопительно-вентиляционных систем

Обозначение системы	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения	Тип установки	Вентилятор				Электродвигатель			Воздуонагреватель					Фильтр		Примечание
				Тип, исполнение по взрывозащите	L, мЗ/ч	P, Па	n, об/мин	Тип, исполнение по взрывозащите	N, кВт	n, об/мин	Тип (наименование)	Т-ра нагрева, °C		Расход теплоты, Вт	ΔP , Па	Тип	ΔP , Па	
												от	до					
П7	1	Коммерческое помещение 7н			7900							водяной	-35	+18	148000*			Установка силами собственника
B7.1-B7.3	3	Коммерческое помещение 7н			2634													Установка силами собственника
B7.4-B7.9	6	C/y коммерческого помещения 7н			50													Установка силами собственника
П8	1	Коммерческое помещение 8н			1350							электр.	-35	+18	24000*			Установка силами собственника
B8	1	Коммерческое помещение 8н			1350													Установка силами собственника
B8.1, B8.2	2	C/y коммерческого помещения 8н			50													Установка силами собственника
П9	1	Коммерческое помещение 9н			270							электр.	-35	+18	4800*			Установка силами собственника
B9	1	Коммерческое помещение 9н			270													Установка силами собственника
B9.1	1	C/y коммерческого помещения 9н			50													Установка силами собственника
П10	1	Коммерческое помещение 10н			240							электр.	-35	+18	4300*			Установка силами собственника
B10	1	Коммерческое помещение 10н			240													Установка силами собственника
B10.1	1	C/y коммерческого помещения 10н			50													Установка силами собственника

* – значения рекомендуемы, вентиляционное оборудование устанавливается силами собственников

Общие указания

1. Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

2. Рабочий проект выполнен в соответствии с действующими нормами и правилами:
- Технические задание на проектирование;
 - ФЗ № 123 "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности";
 - ФЗ № 384 "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений";
 - СП 60.13330.2020 (СНиП 41-01-2003) - "Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха";
 - СП 7.13130.2013 - "Отопление, вентиляция и кондиционирование. Требования пожарной безопасности (с Изменениями №1, 2, 3)";
 - СП 131.13330.2020 - "Строительная климатология";
 - СП 54.13330.2022 - "Здания жилые многоквартирные. Актуализированная редакция СНиП 31-01-2003 (с Изменениями №1, 2, 3)";
 - СП 118.13330.2022 - "Общественные здания и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 31-06-2009

- СП 41-101-95 – "Проектирование тепловых пунктов";
- СП 61.13330.2012 – "Тепловая изоляция оборудования и трубопроводов";
- СП 73.13330.2016 – "Внутренние санитарно-технические системы зданий";
- СП 124.13330.2012 – "Тепловые сети";
- СП 51.13330.2011 – "Защита от шума. Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003 (с Изменением №1)";
- ГОСТ 30494-2011 – "Здания жилые и общественные. Параметры микроклимата в помещениях";
- Правил коммерческого учета тепловой энергии, теплоносителя, утверждённые Постановлением Правительства РФ от 18.11.2013 №1034;
- Рекомендаций ФГУ ВНИПО МЧС РОССИИ "Расчетное определение основных параметров противодымной вентиляции зданий: Метод. Рекомендации. М.: ВНИПО".

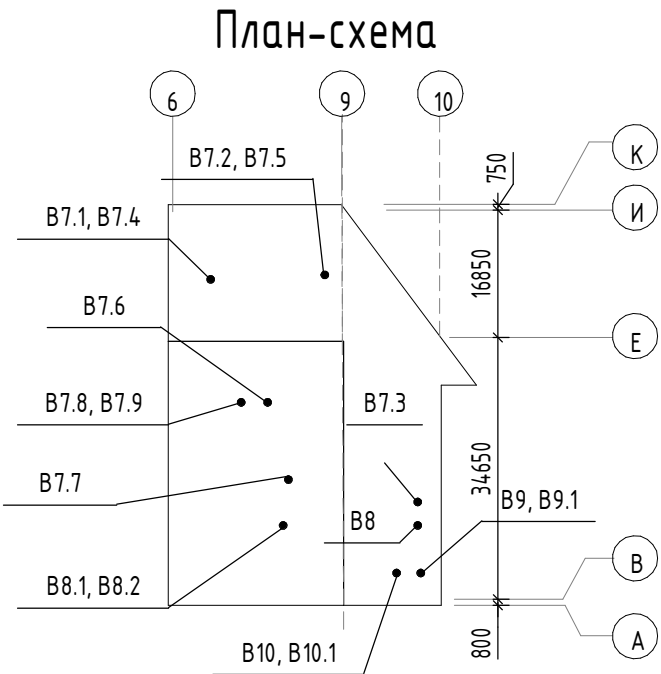
3. Климатические данные района строительства приняты согласно СП 131.13330.2020 по ближайшей метеостанции – г.Тюмени:
- расчетная температура наружного воздуха для проектирования отопления и вентиляции в холодный период года $t_{н} = -35^{\circ}\text{C}$;
 - средняя температура отопительного периода $t_{ср.от.} = -6,8^{\circ}\text{C}$;
 - продолжительность отопительного периода – 223 суток;
 - средняя скорость ветра в холодный период – 2,4 м/с;

4. Источник теплоснабжения – наружные тепловые сети от котельной. Схема теплоснабжения 2-х трубная закрытая. Теплоноситель – вода.
 Параметры теплоносителя на входе тепловой сети в здание Т1/Т2 = 95/70°С.
 Давление в точке подключения на подающем трубопроводе: 3,0 кгс/м²
 Давление в точке подключения на обратном трубопроводе: 2,0 кгс/м²

5. Монтаж, наладку и испытания внутренних санитарно-технических систем следует проводить в соответствии с требованиями СП 73.13330.2016 – «Внутренние санитарно-технические системы зданий», инструкциями предприятий-изготовителей оборудования.

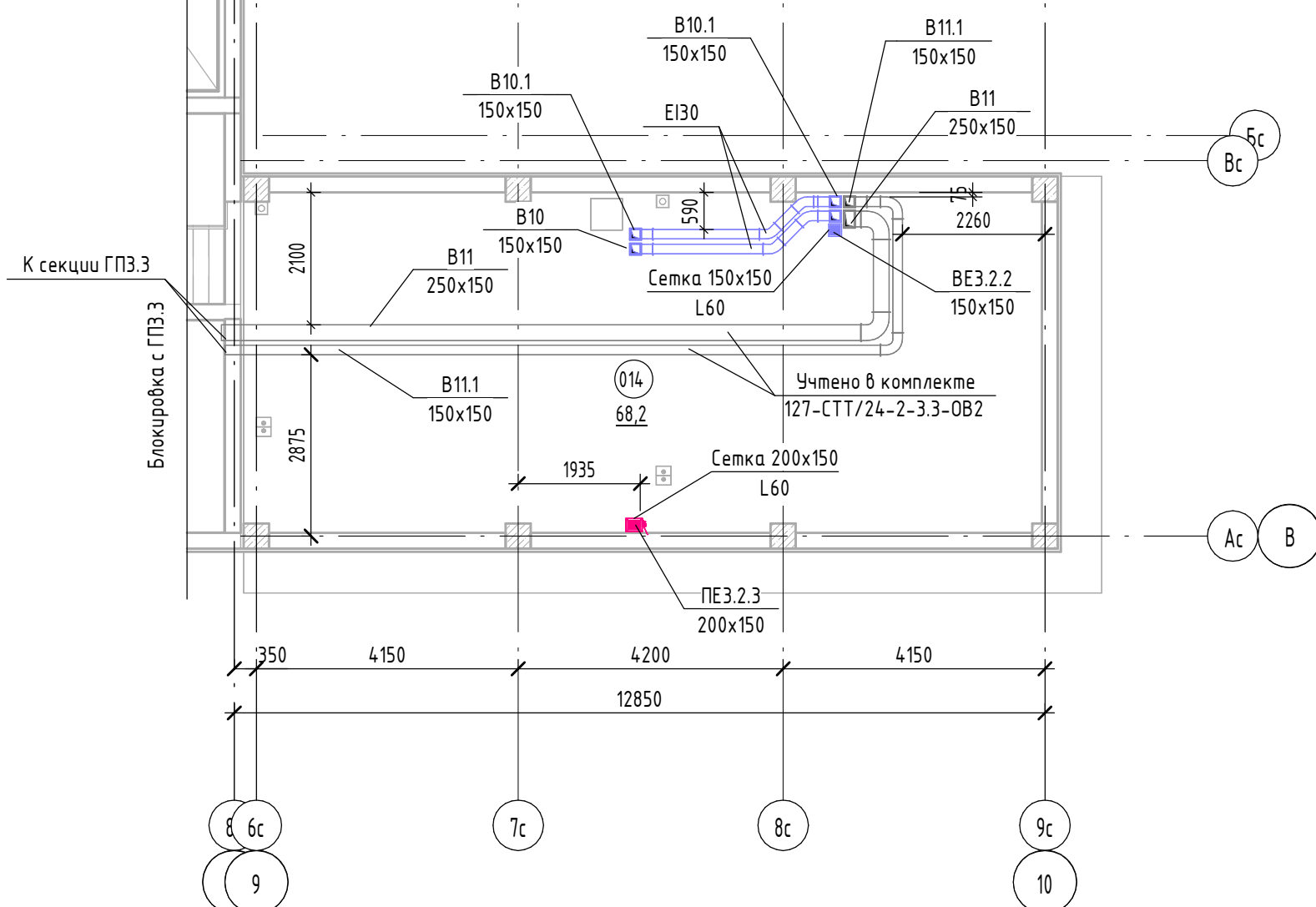
Вентиляция общеобменная

1. Система вентиляции технического подполья запроектирована приточно-вытяжная с естественным побуждением.
2. Для коммерческих помещений предусмотрена возможность подключения перспективной механической приточно-вытяжной вентиляции. Удаление воздуха предусмотрено из санузла и основного объема коммерции через вентиляционные каналы с последующим выбросом отработанного воздуха наружу выше кровли. Для перспективной приточной механической вентиляции основного помещения предусмотрены воздухозаборные решетки под цвет фасада в вытрапах входных групп.
- Для нагрева приточного воздуха коммерческих помещений 8н, 9н, 10н необходим прикритический электрический калорифер. Для возможности перспективного подключения приточной вентиляционной системы в коммерческом помещении 7н предусмотрен вывод системы теплоснабжения с заглушкой – Сп3.12 Ф65 (см. 127-СТТ/24-2-3.2-ОВ1).

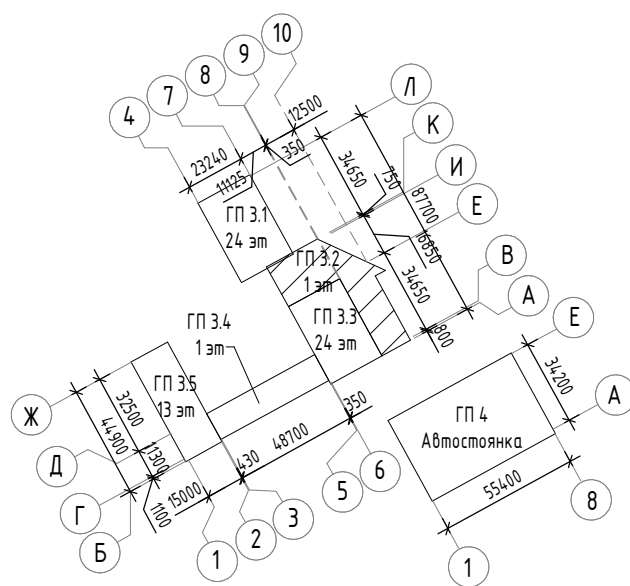


						127-СТТ/24-2-3.2-0B2		
						Многоквартирные жилые дома с объектами инфраструктуры, расположенные по адресу: г. Тюмень, в границах улиц Лесопарковая-Стартовая. Квартал №1		
Изм.	Колыч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		Стадия	Лист
Разраб.		Павлова		<i>Тяф</i>	04.26	2 этап: ГПЗ.1, ГПЗ.2, ГПЗ.3, ГПЗ.4, ГПЗ.5, ГП4	Р	1
Пров.		Смирнягин		<i>Смир</i>	04.26		Листов	6
						ГПЗ.2. Общие данные	ДЕВИЖН	
Н.контр.		Рябиков		<i>Ряб</i>	04.26			
ГИП		Вяткин		<i>Вят</i>	04.26			

ГПЗ.2. План подвала



Компоновочная схема

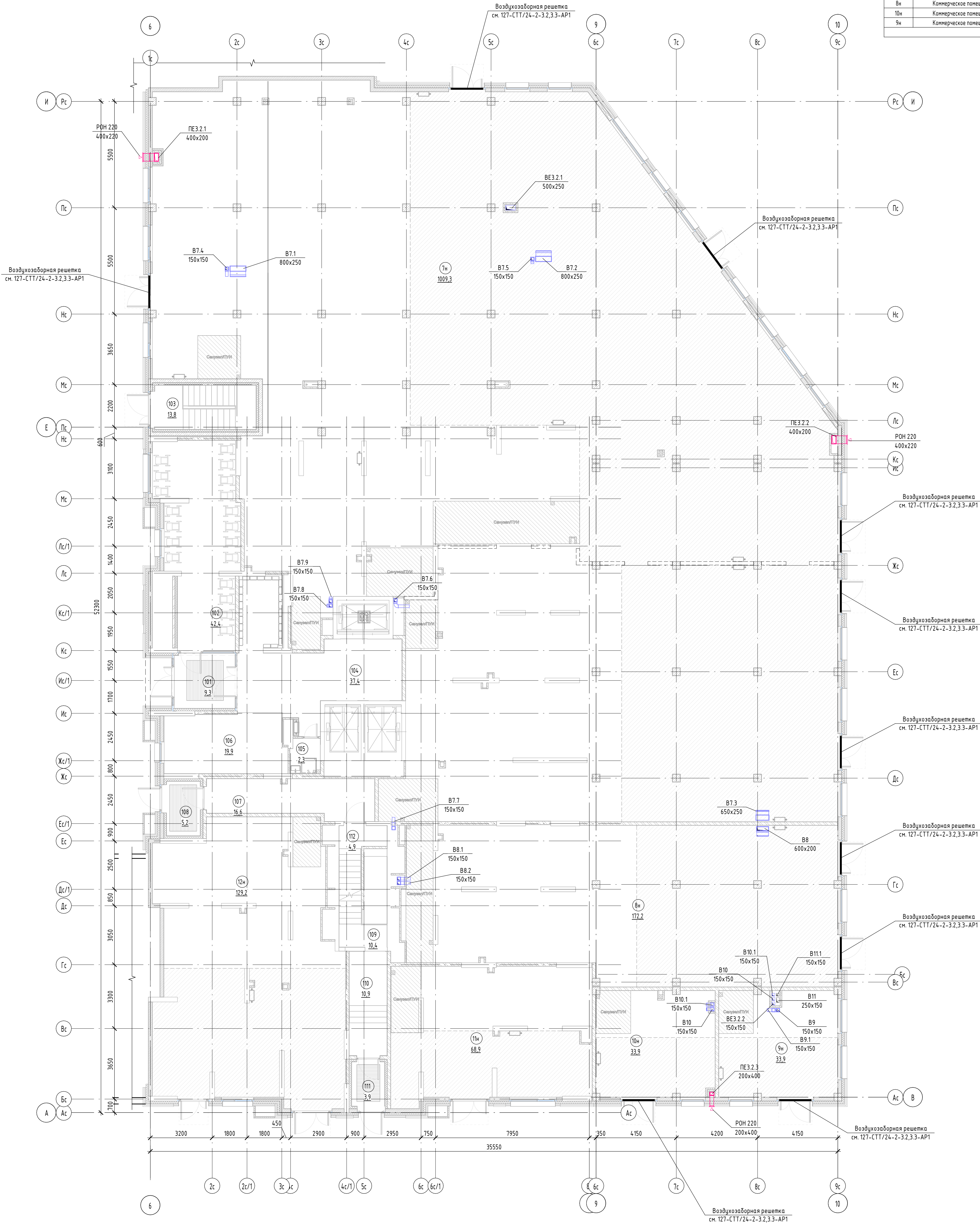


							127-СТТ/24-2-3.2-0B2
							Многоквартирные жилые дома с объектами инфраструктуры, расположенные по адресу: г. Тюмень, в границах улиц Лесопарковая-Стартовая. Квартал № 2 этаж: ГПЗ.1, ГПЗ.2, ГПЗ.3, ГПЗ.4, ГПЗ.5, ГПЗ.6
Изм.	Коллж.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
Разработ.	Павлова			<i>[подпись]</i>	04.26		Стадия
Пров.	Смирязин			<i>[подпись]</i>	04.26		Лист
							Листов
Н.контр.	Рябиков			<i>[подпись]</i>	04.26	ГПЗ.2. План подвала	ДЕВИЖН

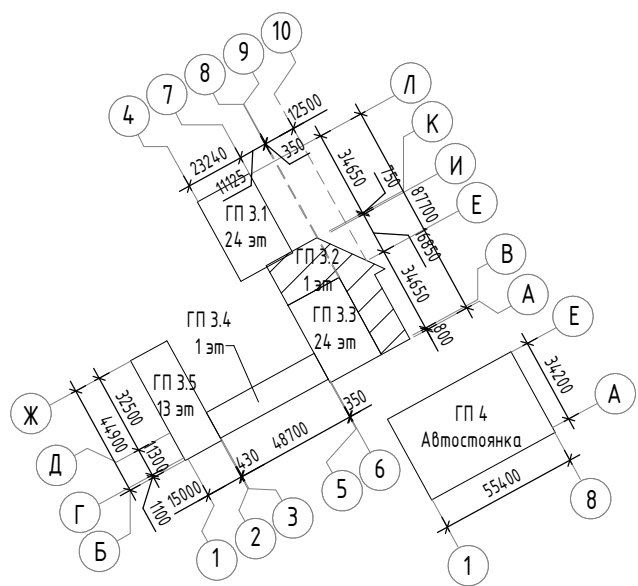
ГПЗ.2. План 1 этажа

Экспликация помещений

№	Наименование	Площадь без коэфф. м²
Нежилое ГПЗ.2		
7н	Коммерческое помещение (торговля)	1009.3
8н	Коммерческое помещение (торговля)	172.2
10н	Коммерческое помещение (торговля)	33.9
9н	Коммерческое помещение (торговля)	33.9
		1249.3



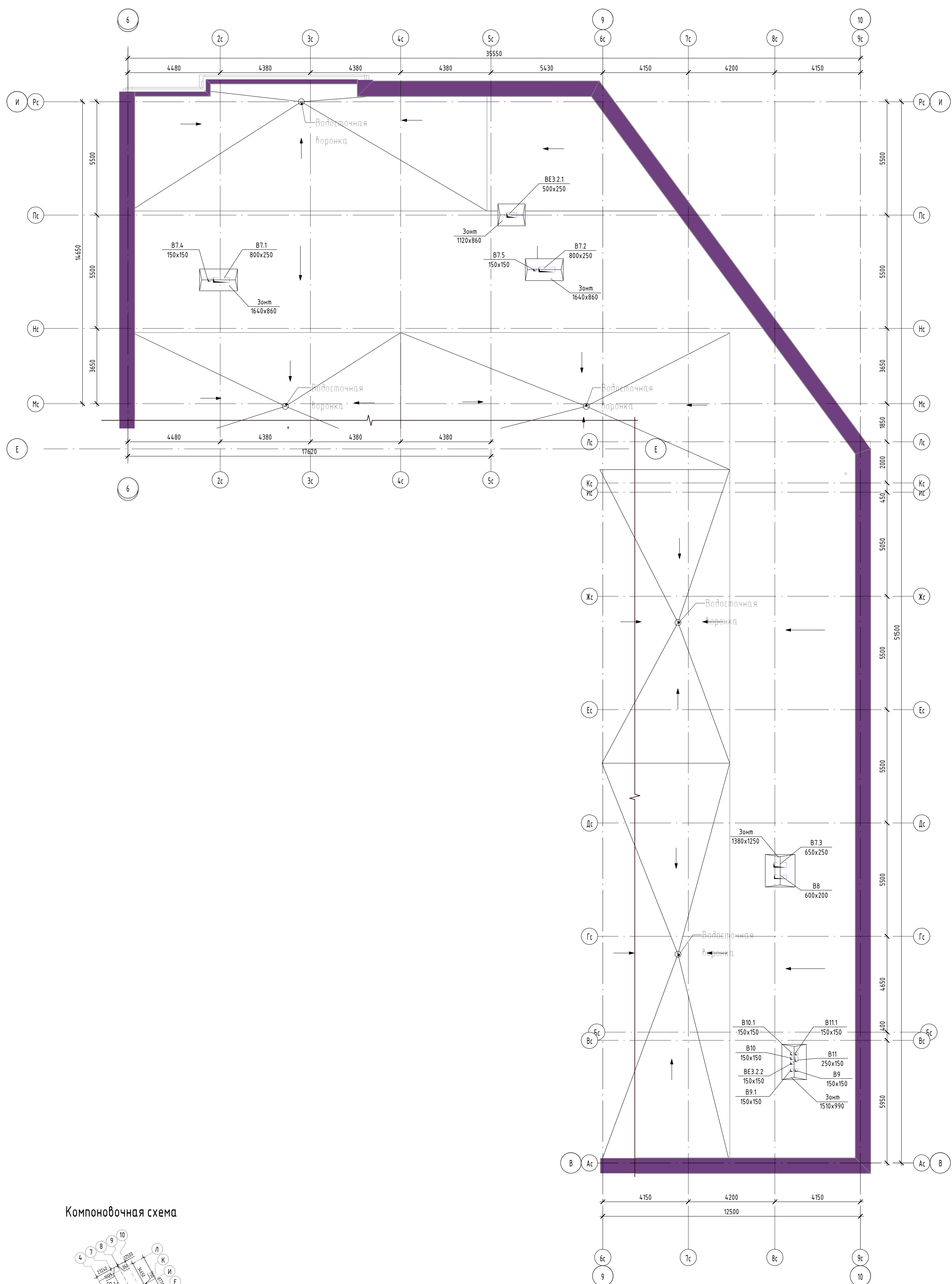
Компоновочная схема



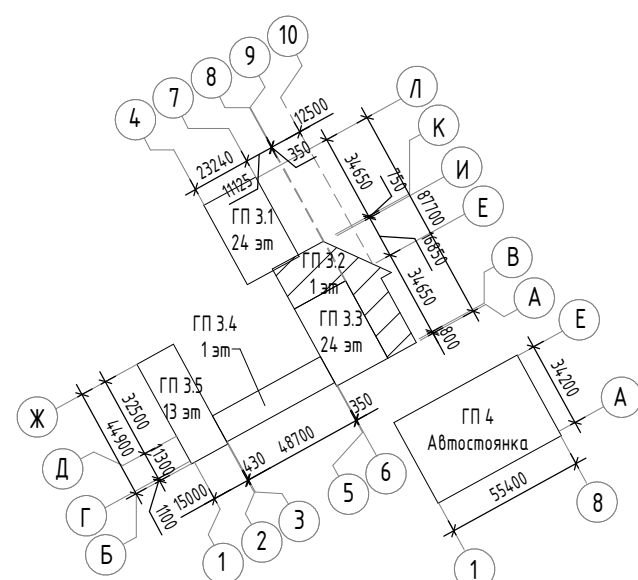
- Установка вентиляционного оборудования и разводка воздуховодов по помещению коммерции осуществляется силами собственника.
- Расположение и габариты вентиляционных решеток в витражах входных групп коммерческих помещений, устанавливаемых для перспективного подключения приточной механической системы вентиляции основного помещения, см. 127-СТТ/24-2-3.2.3.3-AP1.
- Вентиляционные решетки на фасаде здания окрасить в цвет фасада согласно 127-СТТ/24-2-3-AP2.

127-СТТ/24-2-3.2-0B2					
Многоквартирные жилые дома с объектами инфраструктуры, расположенные по адресу: г. Тимень, в границах улиц Лесопарковая-Стартовая. Квартал №1					
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Павлова	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Пров.	Смирнягин	Лист	№ док.	Подп.	Дата
2 этап: ГПЗ.1, ГПЗ.2, ГПЗ.3, ГПЗ.4, ГПЗ.5, ГПЗ.6			Стадия	Лист	Листов
			р	3	
Н.контр.			Рябиков	Лист	Дата
					04.26
ГПЗ.2. План 1 этажа			ДЕВИЖН		

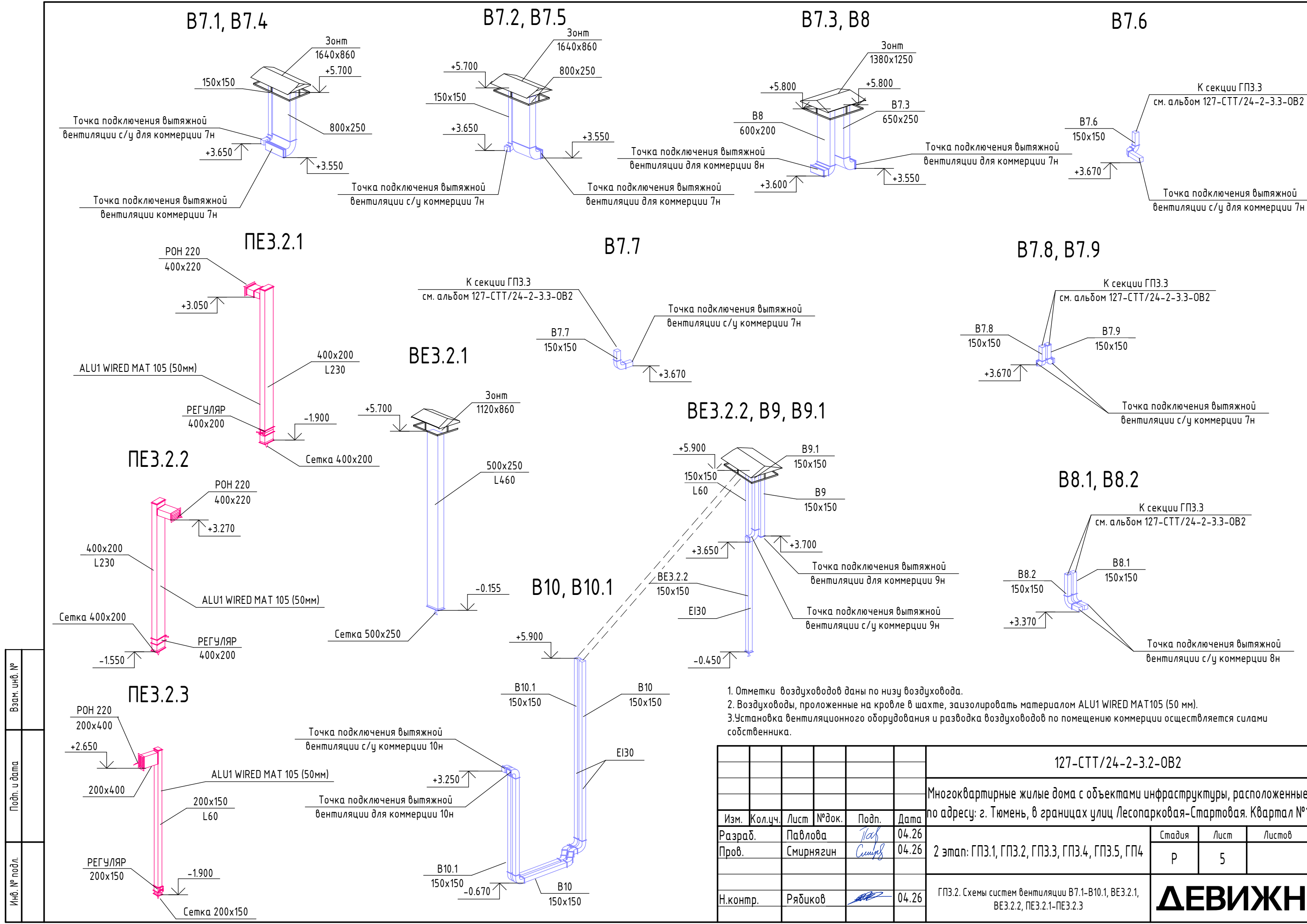
ГПЗ.2. План кровли



Компоновочная схема



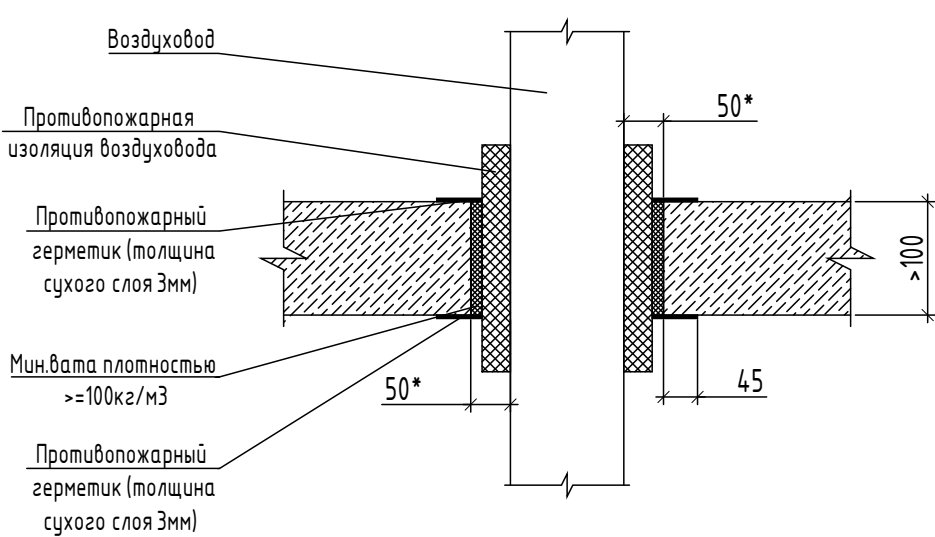
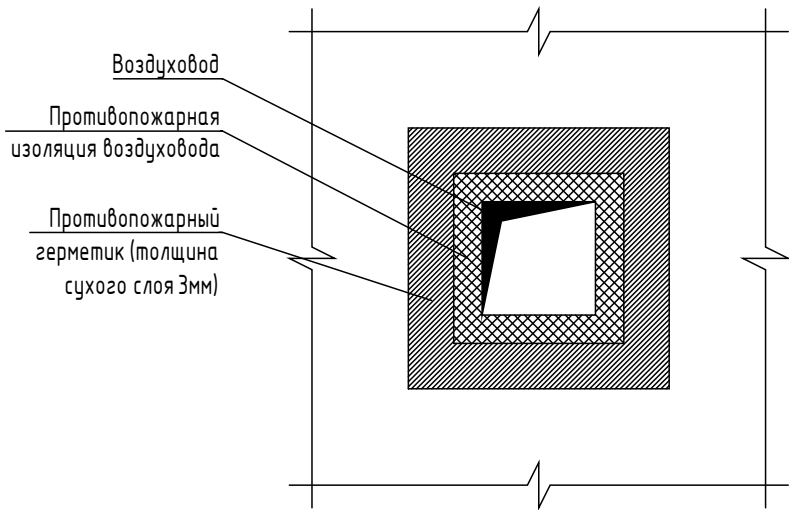
						127-СТТ/24-2-3.2-0B2		
						Множokвapтиpные жилые дома с объектами инфраструктуры, расположенные по адресу: г. Тюмень, в границах улиц Лесопарковая-Стартовая. Квартал №1		
Изм.	Колыч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		Стация	Лист
Разраб.		Павлова		<i>Рябков</i>	04.26	2 этап: ГПЗ.1, ГПЗ.2, ГПЗ.3, ГПЗ.4, ГПЗ.5, ГПЗ.6		Листов
Пров.		Смирнягин		<i>Семёнов</i>	04.26		Р	4
Н.контр.		Рябков		<i>Рябков</i>	04.26	ГПЗ.2. План кровли	ДЕВИЖН	



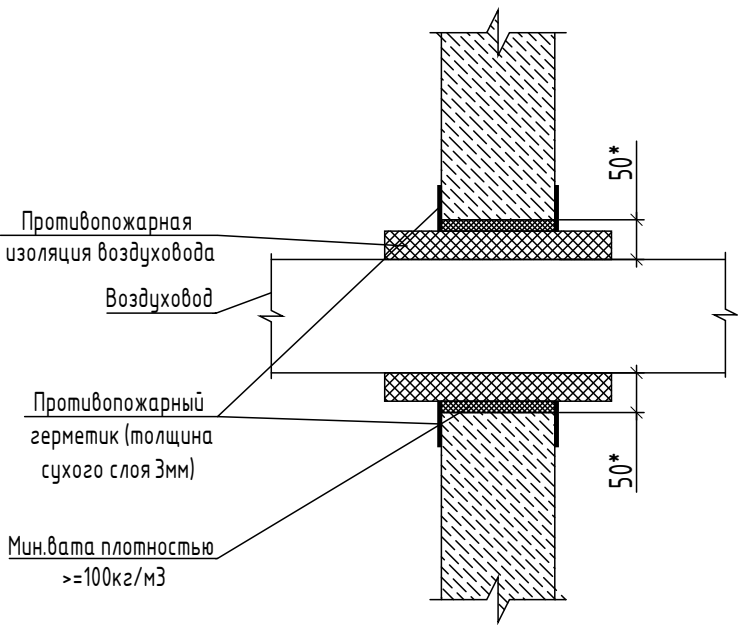
1. Отметки воздуховодов даны по низу воздуховода.
2. Воздуховоды, проложенные на кровле в шахте, изолировать материалом ALU1 WIRED MAT105 (50 мм).
3. Установка вентиляционного оборудования и разводка воздуховодов по помещению коммерции осуществляется силами собственника.

						127-СТТ/24-2-3.2-0B2			
						Многоквартирные жилые дома с объектами инфраструктуры, расположенные по адресу: г. Тюмень, в границах улиц Лесопарковая-Стартовая. Квартал №			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	2 этап: ГПЗ.1, ГПЗ.2, ГПЗ.3, ГПЗ.4, ГПЗ.5, ГП4	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Павлова			04.26		Р	5	
Пров.		Смирнягин			04.26				
Н.контр.		Рябиков			04.26	ГПЗ.2. Схемы систем вентиляции В7.1-В10.1, ВЕЗ.2.1, ВЕЗ.2.2, ПЕЗ.2.1-ПЕЗ.2.3	ДЕВИЖН		

Узел прохода воздуховода через перекрытие с нормируемым пределом огнестойкости



Узел прохода воздуховода через стену с нормируемым пределом огнестойкости



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

						127-СТТ/24-2-3.2-ОВ2		
						Многоквартирные жилые дома с объектами инфраструктуры, расположенные по адресу: г. Тюмень, в границах улиц Лесопарковая-Стартовая. Квартал №1		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	2 этап: ГПЗ.1, ГПЗ.2, ГПЗ.3, ГПЗ.4, ГПЗ.5, ГП4	Стадия	Лист
Разраб.		Павлова		Павлова	05.26		Р	6
Пров.		Смирнягин		Смирнягин	05.26			
Н.контр.		Рябиков		Рябиков	05.26	ГПЗ.2. Узлы прохода воздуховода через стену и перекрытие с нормируемым пределом огнестойкости		
						ДЕВИЖН		

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

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. изме-рения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Секция ГП3.2							
	В7.1, В7.4							
	1. Зонт вентиляционный прямоугольный 1640x860, исп.2	с. 5.904-51			шт	1		размер уточнить по месту
	2. Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали б=0,5мм							
	150x150	ГОСТ 14918-2020			м.п.	3		10% запас
	3. Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали б=0,7мм							
	800x250	ГОСТ 14918-2020			м.п.	2		10% запас
	4. Прошивные маты из каменной ваты б=50мм	ALU1 WIRED MAT 105		РОКВУЛ	м2	7		либо аналог
	с покрытием из неармированной алюминиевой фольги							
	5. Металлоизделия для крепления воздуховодов	с. 5.904-51			кг	3		
	В7.2, В7.5							
	1. Зонт вентиляционный прямоугольный 1640x860, исп.2	с. 5.904-51			шт	1		
	2. Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали б=0,5мм							
	150x150	ГОСТ 14918-2020			м.п.	3		10% запас
	3. Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали б=0,7мм							
	800x250	ГОСТ 14918-2020			м.п.	2		10% запас
	4. Прошивные маты из каменной ваты б=50мм	ALU1 WIRED MAT 105		РОКВУЛ	м2	7		либо аналог

Примечание - Оборудование может быть заменено на аналогичное с сохранением всех основных технических характеристик.

						127-СТТ/24-2-3.2-ОВ2.СО			
						Многоквартирные жилые дома с объектами инфраструктуры, расположенные по адресу: г. Тюмень, в границах улиц Лесопарковая-Стартовая. Квартал №1			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	2 этап: ГП3.1, ГП3.2, ГП3.3, ГП3.4, ГП3.5, ГП4	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Павлова			04.26		Р	1	7
Провер.		Смирнягин			04.26				
Н.контр.		Рябиков			04.26	ГП3.2. Спецификация оборудования, изделий и материалов	ДЕВИЖН		
ГИП		Вяткин			04.26				

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

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. изме- рения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание															
	с покрытием из неармированной алюминиевой фольги																						
	3. Металлоизделия для крепления воздухопроводов	с. 5.904-51			кг	1																	
	В7.8, 7.9																						
	1. Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали б=0,5мм																						
	150x150	ГОСТ 14918-2020			м.п.	2		10% запас															
	2. Прошивные маты из каменной ваты б=50мм	ALU1 WIRED MAT 105		РОКВУЛ	м2	1,5		либо аналог															
	с покрытием из неармированной алюминиевой фольги																						
	3. Металлоизделия для крепления воздухопроводов	с. 5.904-51			кг	1																	
	В8.1, В8.2																						
	1. Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали б=0,5мм																						
	150x150	ГОСТ 14918-2020			м.п.	2		10% запас															
	2. Прошивные маты из каменной ваты б=50мм	ALU1 WIRED MAT 105		РОКВУЛ	м2	1,5		либо аналог															
	с покрытием из неармированной алюминиевой фольги																						
	3. Металлоизделия для крепления воздухопроводов	с. 5.904-51			кг	1																	
	В9, В9.1																						
	1. Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали б=0,5мм																						
	150x150	ГОСТ 14918-2020			м.п.	5		10% запас															
	2. Прошивные маты из каменной ваты б=50мм	ALU1 WIRED MAT 105		РОКВУЛ	м2	3		либо аналог															
	с покрытием из неармированной алюминиевой фольги																						
	3. Металлоизделия для крепления воздухопроводов	с. 5.904-51			кг	3																	
Пр и м е ч а н и е - Оборудование может быть заменено на аналогичное с сохранением всех основных технических характеристик. <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td rowspan="2">127-СТТ/24-2-3.2-ОВ2.СО</td><td>Лист</td></tr><tr><td>Изм.</td><td>Кол.уч.</td><td>Лист</td><td>№ док.</td><td>Подп.</td><td>Дата</td><td>3</td></tr></table>															127-СТТ/24-2-3.2-ОВ2.СО	Лист	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	3
																127-СТТ/24-2-3.2-ОВ2.СО	Лист						
									Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	3								

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

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. изме-рения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	B10, B10.1							
	1. Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали б=0,8мм							
	150x150	ГОСТ 14918-2020			м.п.	28		10% запас
	2. Огнезащитное покрытие воздуховодов:	ET VENT30		Тизол	м2	10		Расход 1,1 м2 на 1 м2 воздуховода
	материал фольгированный рулонный толщиной 5мм МБОР-5Ф				кг	7		Расход 0,7 кг на 1 м2 воздуховода
	клеящаяся смесь Плазас							
	3. Прошивные маты из каменной ваты б=50мм	ALU1 WIRED MAT 105		РОКВУЛ	м2	3		либо аналог
	с покрытием из неармированной алюминиевой фольги							
	4. Металлоизделия для крепления воздуховодов	с. 5.904-51			кг	14		
	BE3.2.1							
	1. Зонт вентиляционный прямоугольный 1120x860	с. 5.904-51			шт	1		размер уточнить по месту
	2. Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали б=0,7мм							
	500x250	ГОСТ 14918-2020			м.п.	7		10% запас
	3. Сетка сварная оцинкованная 10x10x1,4 мм							
	500x250	ТУ 1275-012-00187205-2002			шт	1		
	4. Прошивные маты из каменной ваты б=50мм	ALU1 WIRED MAT 105		РОКВУЛ	м2	3		либо аналог
	с покрытием из неармированной алюминиевой фольги							
	5. Металлоизделия для крепления воздуховодов	с. 5.904-51			кг	4		
	BE3.2.2							
Примечание - Оборудование может быть заменено на аналогичное с сохранением всех основных технических характеристик.								
					Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.
					Подп.	Дата		
								Лист
					127-СТТ/24-2-3.2-ОВ2.СО			4

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. изме-рения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание	
	1. Зонт вентиляционный прямоугольный 1510x990, исп.2	с. 5.904-51			шт	1		размер уточнить по месту	
	2. Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали б=0,8мм								
	150x150	ГОСТ 14918-2020			м.п.	7		10% запас	
	3. Сетка сварная оцинкованная 10x10x1,4 мм								
	150x150	ТУ 1275-012-00187205-2002			шт	1			
	4. Огнезащитное покрытие воздуховодов:	ET VENT30		Тизол	м2	3		Расход 1,1 м2 на 1 м2 воздуховода	
	материал фольгированный рулонный толщиной 5мм МБОР-5Ф				кг	2,1		Расход 0,7 кг на 1 м2 воздуховода	
	клеящаяся смесь Плазас								
	5. Прошивные маты из каменной ваты б=50мм	ALU1 WIRED MAT 105		РОКВУЛ	м2	2		либо аналог	
	с покрытием из неармированной алюминиевой фольги								
	6. Metalлоизделия для крепления воздуховодов	с. 5.904-51			кг	4			
	ПЕЗ.2.1								
	1. Решетка вентиляционная наружная; цвет решетки см. 127-СТТ/24-2-3-AP2								
	400x200	РОН 400x200			шт	1		либо аналог	
	2. Сетка сварная оцинкованная 10x10x1,4 мм								
	400x200	ТУ 1275-012-00187205-2002			шт	1			
	3. Клапан воздушорегулирующий, канальный 400x200,	РЕГУЛЯР-400*200-Н-		ВЕЗА	шт	1		либо аналог	
	поворотная рукоятка	1*РУЧКА-УЗ-0							
	4. Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали б=0,7мм								
Пр и м е ч а н и е - Оборудование может быть заменено на аналогичное с сохранением всех основных технических характеристик.									
					127-СТТ/24-2-3.2-ОВ2.CO				Лист
									5
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

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

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание								
	7. Metalлоизделия для крепления воздуховодов	с. 5.904-51			кг	4										
	ПЕЗ.2.3															
	1. Решетка вентиляционная наружная; цвет решетки см. 127-СТТ/24-2-3-AP2															
	200x400	РОН 200x400			шт	1		либо аналог								
	2. Сетка сварная оцинкованная 10x10x1,4 мм															
	200x150	ТУ 1275-012-00187205-2002			шт	1										
	3. Клапан воздушорегулирующий, канальный 200x150, поворотная рукоятка	РЕГУЛЯР-200*150-Н-1*РУЧКА-УЗ-0		ВЕЗА	шт	1		либо аналог								
	4. Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали б=0,5мм															
	200x150	ГОСТ 14918-2020			м.п.	6		10% запас								
	5. Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали б=0,7мм															
	200x400	ГОСТ 14918-2020			м.п.	1		10% запас								
	6. Прошивные маты из каменной ваты б=50мм с покрытием с покрытием из неармированной алюминиевой фольги	ALU1 WIRED MAT 105		РОКВУЛ	м2	4		либо аналог								
	7. Заглушка прямоугольная из оцинкованной стали б=0,7м															
	200x150	ГОСТ 14918-2020			шт	1										
	8. Metalлоизделия для крепления воздуховодов	с. 5.904-51			кг	4										
Примечание - Оборудование может быть заменено на аналогичное с сохранением всех основных технических характеристик.																
																Лист
									127-СТТ/24-2-3.2-ОВ2.СО							7
									Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		