Республика Казахстан
ТОО « Строй Проект KZ»
ГСЛ № 17007724 III категория
адрес: Алматинская обл. Талгарский р-он, с. Енбекши,
ул. Интернациональная 16

Рабочий проект

Механизированная парковка по адресу:
мкр. Самал-2, южнее улицы Снегина, западнее улицы Мендикулова в г. Алматы

08-23-СПКЗ-АЛМ-1-ОВ

ТОМ 5. Графические материалы

Альбом 2. Отопление и вентиляция

г.Алматы 2024г.

Республика Казахстан
ТОО « Строй Проект KZ»
ГСЛ № 17007724 III категория
адрес: Алматинская обл. Талгарский р-он, с. Енбекши,
ул. Интернациональная 16

Рабочий проект

Механизированная парковка по адресу:
мкр. Самал-2, южнее улицы Снегина, западнее улицы Мендикулова в г. Алматы

08-23-СПКЗ-АЛМ-1-ОВ

ТОМ 5. Графические материалы

Альбом 2. Отопление и вентиляция

ТОО "Строй Проект KZ"

Директор — Жаманов К. М.

Главный инженер проекта — Бектемиров Т. Р.

г.Алматы 2024г.

ХАРАКТЕРИСТИКА СИСТЕМ ВЕНТИЛЯЦИИ

Обозначение системы	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип установки, агрегата	Завод-изготовитель	Вентилятор							Электродвигатель			Воздухонагреватель						Фильтр		
					Тип, исполнение по взрывозащ.	№	Схема исполнения	Положение кожуха	L, м3/ч	P, Па	n, об/мин	Тип, исполнение по взрывозащ.	N, кВт	об/мин	Тип	Кол.	Т-ра нагрева, °С от	Т-ра нагрева, °С до	Расход тепла, кВт	Δ P, Па	Тип	Кол.	Δ P, Па
В1	1	Помещение оператора	VKK-100m	"nevatom"	-		-	-	75	240	2500	-	0,07	2500	-	-	-	-	-	-	-	-	-
В2	1	Паркинг	BP 80-75.3,15.O.ПР.0	"nevatom"	-		-	-	3240	380	2900	-	1,50	2900	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Рабочий проект "Строительство малоэтажного жилого комплекса, находящемся по адресу: «г. Алматы, ПК Горный Гигант, уч. № 192 в Бостандыкском районе." выполнен на основании:
- Технического задания на проектирование;
- СН РК 2.04-21-2004* "Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий";
- СН РК 4.02-01-2011 "Отопление, вентиляция и кондиционирование";
- СП РК 4.02-101-2012 "Отопление, вентиляция и кондиционирование";
- СП РК 2.04-01-2017* "Строительная климатология";
- СН РК 2.04-04-2013 "Строительная теплотехника"
- СП РК 2.04-107-2013 "Строительная теплотехника"
- СП РК 3.03-105-2014 "Стоянки автомобилей"
- СН РК 3.03-05-2014 "Стоянки автомобилей"

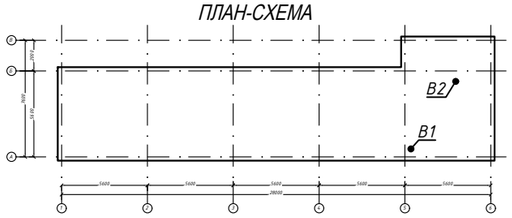
ГОСТ 21.602-2016 "Правила выполнения рабочей документации систем отопления, вентиляции и кондиционирования "
Стандартов и требований фирм - изготовителей примененного оборудования и материалов.
Расчетные параметры наружного воздуха для проектирования :
холодный период tн= минус 20.1°С;
теплый период tн=плюс 28.2°С (вентиляция)
-средняя продолжительность отопительного периода 164 сут.
-средняя температура за отопительный период +0.4°С
Расчетные параметры внутреннего воздуха для проектирования приняты в соответствии с действующими нормами и правилами и составляют:
а) помещение оператора +18-20°С;

ВЕНТИЛЯЦИЯ

Вентиляция помещения для хранения автомобилей запроектирована вытяжная с механическим побуждением, рассчитанная на удаление вредных газовыделений. Включение вентиляторов общеобменных систем предусматривается от приборов для измерения концентрации СО-газоанализаторов.
Удаление воздуха из помещений стоянки предусматривается из нижней и верхней зон.
Крепление воздуховодов выполняются по серии 5.904-1.
Воздуховоды вентиляционных систем запроектированы из оцинкованной стали. Толщина стали принята согласно требованиям пункта 7.10.3 и согласно приложения "Ж" СП РК 4.02-101-2012. Воздуховоды с теплозащитным и огнезащитным покрытием приняты толщиной стали 0,8мм. Напорные участки воздуховодов (класса П) выполнить сварными без разъемных соединений, с толщиной стали 1,0мм.
Пожарная безопасность обеспечивается следующими проектными решениями:
- в случае возникновения пожара, в помещениях предусмотрено отключение вентиляции с механическим побуждением (см.раздел ЭЛ).
- в целях предотвращения пожара предусмотрены огнезадерживающие клапаны
- заделка проходов трубопроводов и воздуховодов через перегородки и перекрытия цементно-песчаным раствором на всю глубину отверстия.

Присоединение воздуховодов к вентиляторам производится через гибкие вставки.

ПЛАН-СХЕМА



ПРОТИВОДЫМНАЯ ВЕНТИЛЯЦИЯ

Проектом предусматривается естественное дымоудаление посредством автоматического открывания фрамуг окон (также предусматривается ручное дистанционное управление с кнопки), согласно СП РК 3.03-105-2014 п.4.4.2.7. Общая площадь открываемых проемов составляет не менее 0.2% площади помещения, а расстояние от окон до наиболее удаленной точки помещения не более 18 м.

Монтаж внутренних санитарно-технических систем производить согласно СН РК 4.01-02-2013, СП РК 4.01-102-2013 "Внутренние санитарно-технические системы" и технических требований фирм производителей оборудования и материалов.
Воздуховоды систем вентиляции приняты класса П (плотные) - для транзитных участков систем общеобменной вентиляции, воздуховодов систем с нормируемым пределом огнестойкости, и класса Н (нормальные) - в остальных случаях.

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
Серия 5.904-1	Детали крепления воздуховодов	
"Неватом"	Оборудование для систем вентиляции	
	Прилагаемые документы	
08-23-СПКЗ-АЛМ-1-ОВ.СО	Спецификация оборудования, изделий	на 2 листах
	и материалов	

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Вентиляция. План на отм. -3.800	
3	Вентиляция. План на отм. +0.000	
4	Вентиляция. План кровли	
5	Схемы систем вентиляции В1, В2. Разрез 1-1, 2-2.	

Данный проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами РК и предусматривают мероприятия, обеспечивающие взрывобезопасность и пожаробезопасность при эксплуатации здания. Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм и правили обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

Главный инженер проекта _____ Бектемиров

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	08-23-СПКЗ-АЛМ-1-ОВ			
						Механизированная парковка по адресу: мкр. Самал-2, южнее улицы Снегина, западнее улицы Мендикулова в г. Алматы			
ГИП		Бектемиров			06.2024	Механизированная парковка на 30 машин	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Колесников			06.2024		РП	1	5
Проверил		Колесников			06.2024				
Н.контр.		Туякбасаров			06.2024	План на отм. -3.800	ТОО "СтройПроект KZ" ГСЛ № 17007724 г. Алматы, 2024		

Формат А3

Согласовано

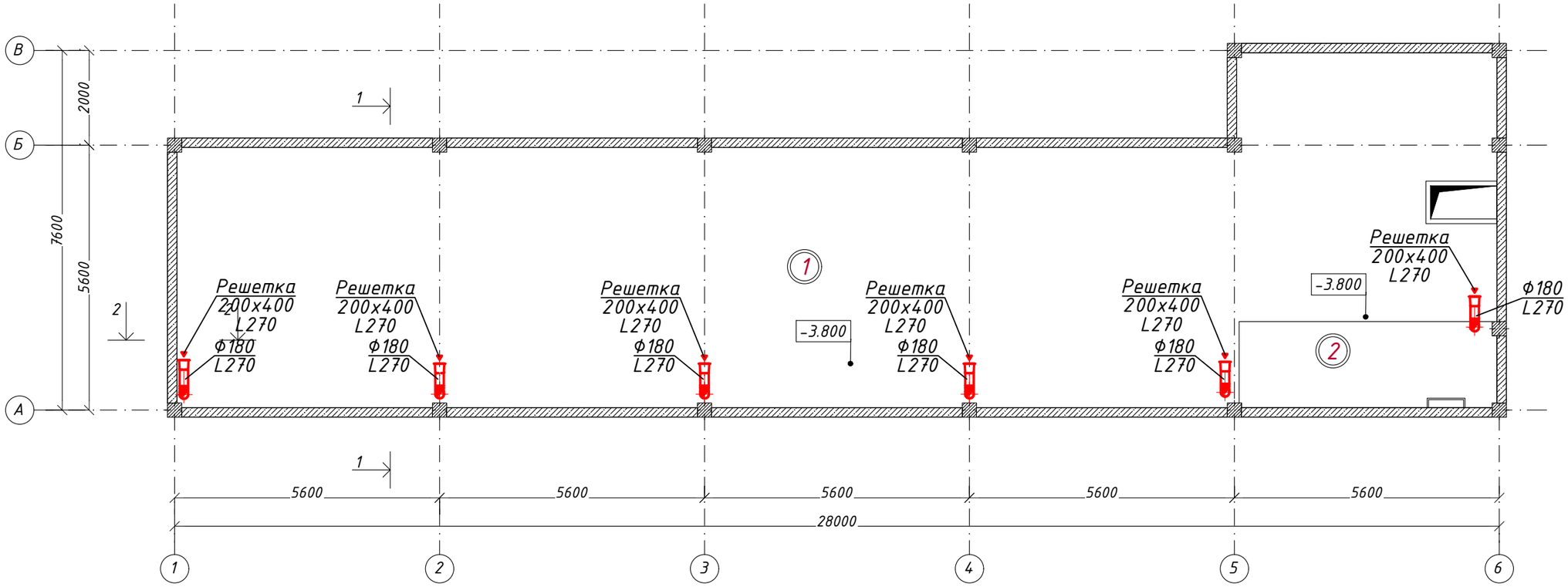
Раздел ОПС	Будников	Чигринова
Раздел ГП		
Раздел ЭОМ	Сулейменов	Байдильдинов
Раздел АПТ	Будников	
Раздел СС		
Раздел ВК	Жазыкбаева	
Раздел КЖ	Мукашев К.	
Раздел ОВ	Тастандиева	

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

План на отм.-3.800



Экспликация помещений на отм. -3.800

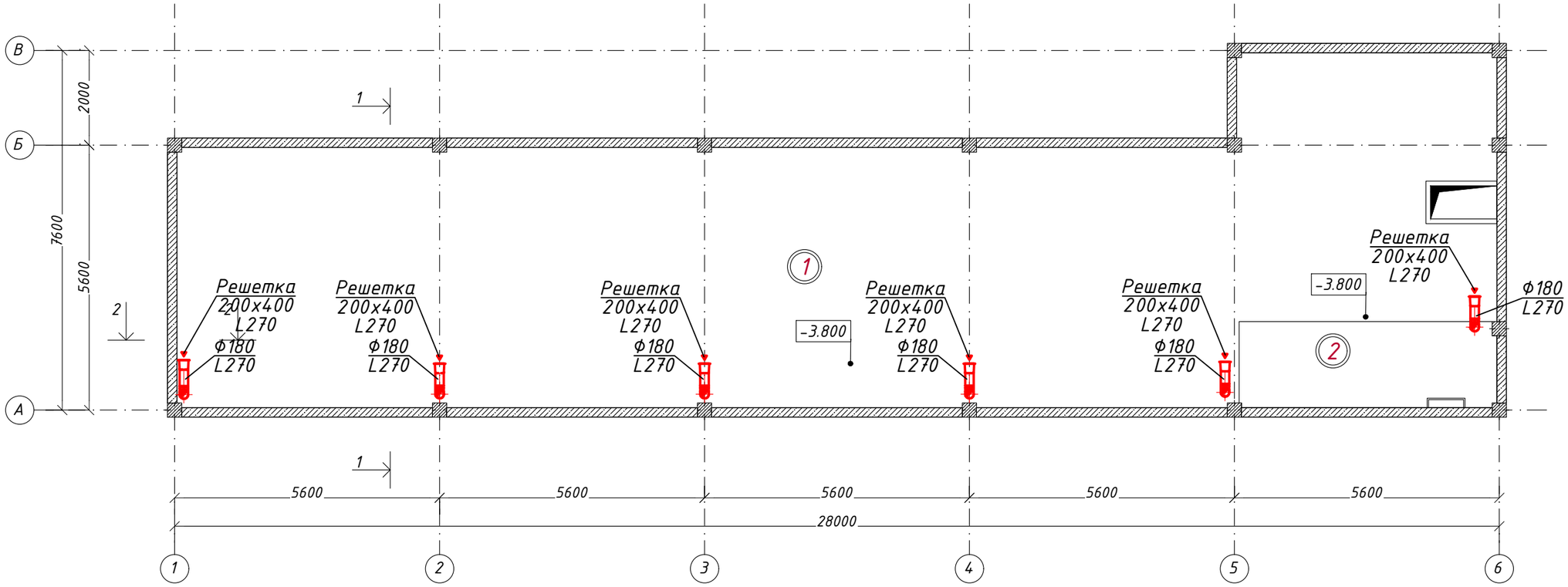
№ пом	Наименование или номер помещения	Площадь, м²	Кат. пом.
1	Техническое помещение		Д
2	Техничесное помещение		Д
Итого:			

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	08-23-СПКЗ-АЛМ-1-ОВ			
						Механизированная парковка по адресу: мкр. Самал-2, южнее улицы Снегина, западнее улицы Мендикулова в г. Алматы			
ГИП		Бектемиров			06.2024	Механизированная парковка на 30 машин	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Колесников			06.2024		РП	2	
Проверил		Колесников			06.2024				
Н.контр.		Туякбасаров			06.2024	Вентиляция. План на отм. -3.800	ТОО "СтройПроект KZ" ГСЛ № 17007724 г. Алматы, 2024		

Взам. инв. N | Подпись и дата | Инв. N подл.

Формат А3

План на отм.-3.800



Экспликация помещений на отм. -3.800

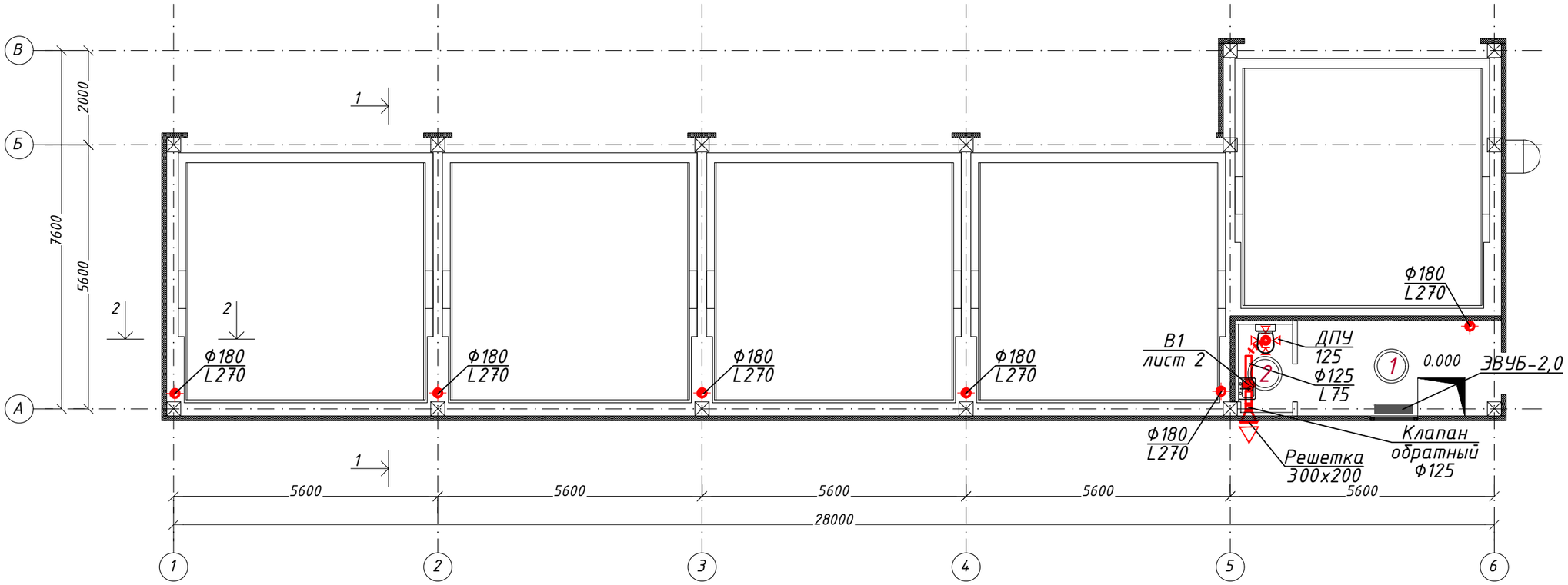
№ пом	Наименование или номер помещения	Площадь, м²	Кат. пом.
1	Техническое помещение		Д
2	Техничесное помещение		Д
Итого:			

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	08-23-СПКЗ-АЛМ-1-ОВ			
						Механизированная парковка по адресу: мкр. Самал-2, южнее улицы Снегина, западнее улицы Мендикулова в г. Алматы			
ГИП		Бектемиров			06.2024	Механизированная парковка на 30 машин	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Колесников			06.2024		РП	2	
Проверил		Колесников			06.2024				
Н.контр.		Туякбасаров			06.2024	Вентиляция. План на отм. -3.800	ТОО "СтройПроект KZ" ГСЛ № 17007724 г. Алматы, 2024		

Взам. инв. N | Подпись и дата | Инв. N подл.

Формат А3

План на отм.+0.000



Экспликация помещений на отм. 0.000

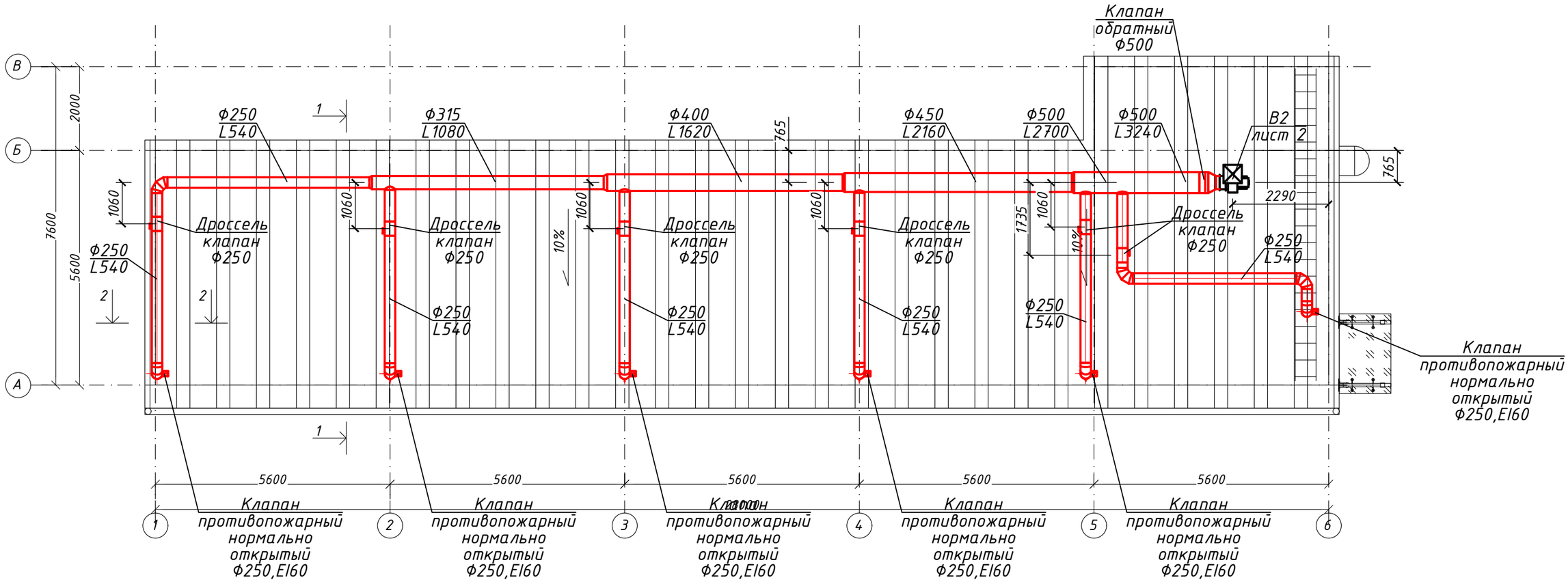
№ пом	Наименование или номер помещения	Площадь, м²	Кат. пом.
1	Помещение оператора		Д
2	Санузел		Д
Итого:			

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	08-23-СПКЗ-АЛМ-1-ОВ			
						Механизированная парковка по адресу: мкр. Самал-2, южнее улицы Снегина, западнее улицы Мендикулова в г. Алматы			
ГИП		Бектемиров			06.2024	Механизированная парковка на 30 машин	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Колесников			06.2024		РП	3	
Проверил		Колесников			06.2024				
						Вентиляция. План на отм. +0.000	ТОО "СтройПроект KZ" ГСЛ № 17007724 г. Алматы, 2024		
Н.контр.		Туякбасаров			06.2024				

Взам. инв. N | Подпись и дата | Инв. N подл.

Формат А3

План кровли



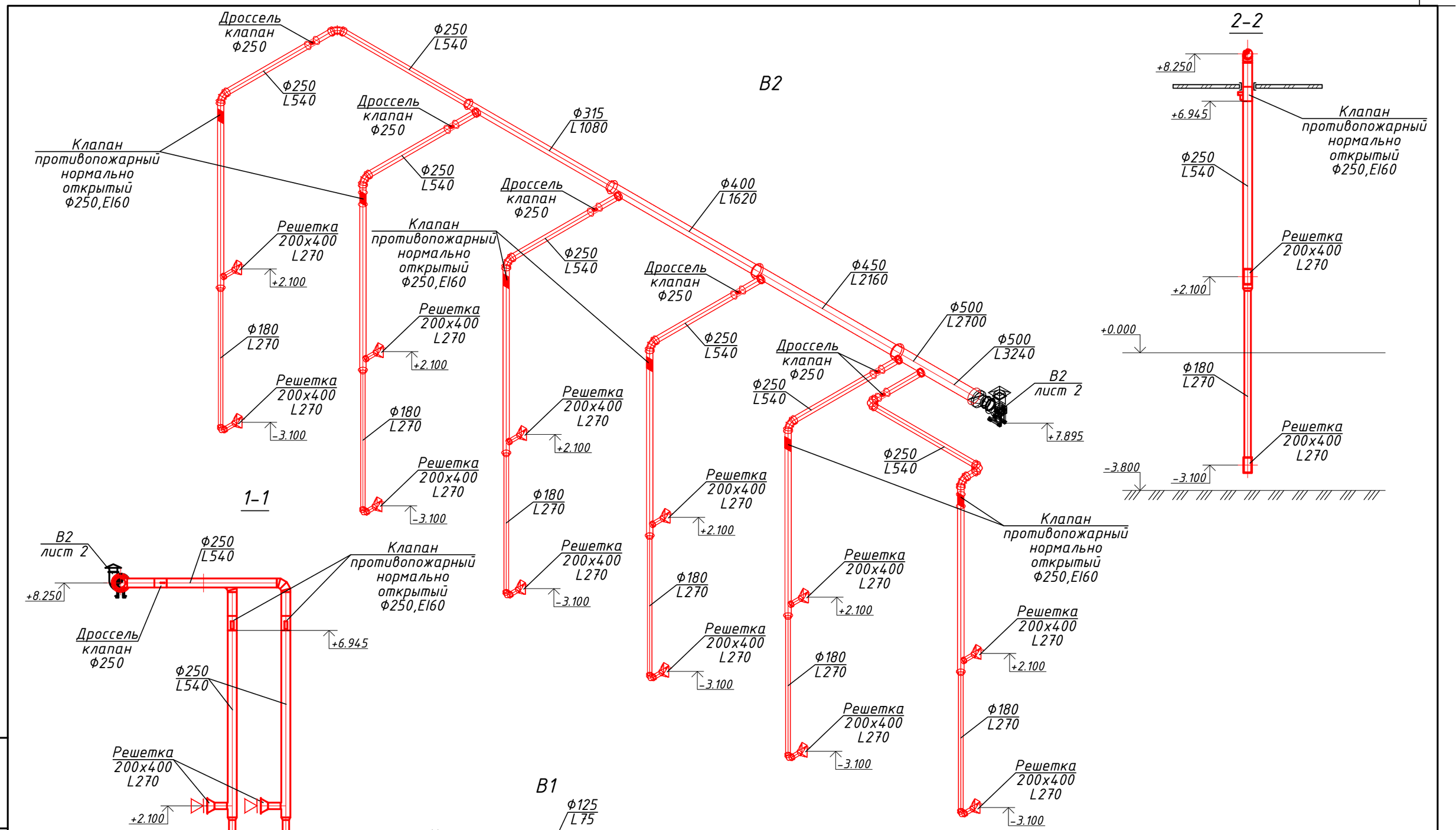
						08-23-СПКЗ-АЛМ-1-ОВ		
						Механизированная парковка по адресу: мкр. Самал-2, южнее улицы Снегина, западнее улицы Мендикулова в г. Алматы		
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата			
ГИП		Бектемиров			06.2024	Механизированная парковка на 30 машин	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Колесников			06.2024		РП	4	
Проверил		Колесников			06.2024				
						Вентиляция. План кровли	ТОО "СтройПроект KZ" ГСЛ № 17007724 г. Алматы, 2024		
Н.контр.		Туякбасаров			06.2024				

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Формат А3



Взам. инв. N	Подпись и дата	Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	08-23-СПКЗ-АЛМ-1-ОВ			
						Механизированная парковка по адресу: мкр. Самал-2, южнее улицы Снегина, западнее улицы Мендикулова в г. Алматы			
ГИП		Бектемиров			06.2024	Механизированная парковка на 30 машин	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Колесников			06.2024		РП	5	
Проверил		Колесников			06.2024				
Н.контр.		Туякбасаров			06.2024	Схемы систем вентиляции B1, B2. Разрез 1-1, 2-2.	ТОО "СтройПроект KZ" ГСЛ № 17007724 г. Алматы, 2024		

Формат А3

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
	Отопление							
—	Конвектор электрический	ЭВУБ-2.0		КЕЛЕТ	к-т	1		
	Вентиляция							
	Система В1							
—	Вентилятор вытяжной	VKK-100т		Неватом	кт	1		
—	Воздуховоды из оцинк.стали δ = 0.6мм, Ф125	ГОСТ 14918-2020			м	1		
—	Решетка регулируемая 300х100	РАР		АВЗ	шт	1		
—	Решетка регулируемая Ф125	РАР		АВЗ	шт	1		
—	Переход из оцинк.стали δ = 0.8мм, Ф125-Ф100	ГОСТ 14918-2020			м	2		
—	Переход из оцинк.стали δ = 0.8мм, Ф180-Ф180	ГОСТ 14918-2020			м	10		
—	Переход из оцинк.стали δ = 0.8мм, Ф250-Ф250	ГОСТ 14918-2020			м	1		
—	Переход из оцинк.стали δ = 0.8мм, 300х200-Ф125	ГОСТ 14918-2020			м	1		
—	Клапан обратный Ф125	КПЖ-1		АВЗ	шт	1		
—	Крепление воздуховодов к строительным конструкциям				кг	1		
	Система В2							
—	Вентилятор вытяжной	ВР 80-75.3,15.0.ПР.0.		Неватом	кт	1		
—	Воздуховоды из оцинк.стали δ = 0.6мм, Ф180	ГОСТ 14918-2020			м	35		
—	Воздуховоды из оцинк.стали δ = 0.6мм, Ф250	ГОСТ 14918-2020			м	74		
—	Воздуховоды из оцинк.стали δ = 0.6мм, Ф315	ГОСТ 14918-2020			м	7		
—	Воздуховоды из оцинк.стали δ = 0.6мм, Ф400	ГОСТ 14918-2020			м	7		

Взам. инв. N | Подпись и дата | Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
ГИП		Бектемиров			06.2024
Разработал		Колесников			
Проверил		Колесников			
Н.контр.		Туякбасаров			06.2024

08-23-СПКЗ-АЛМ-1-ОВ.СО

Механизированная парковка по адресу: мкр. Самал-2, южнее улицы Снегина, западнее улицы Мендикулова в г. Алматы

Механизированная парковка на 30 машин

Стадия	Лист	Листов
РП	1	2

Спецификация оборудования, изделий и материалов

ТОО "СтройПроект KZ"
ГСЛ № 17007724
г. Алматы, 2024

Формат А3

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
—	Воздуховоды из оцинк.стали δ = 0.6мм, Ф450	ГОСТ 14918-2020			м	7		
—	Воздуховоды из оцинк.стали δ = 0.6мм, Ф500	ГОСТ 14918-2020			м	4		
—	Решетка нерегулируемая 200х400	РАГ		АВЗ	шт	12		
—	Воздушная заслонка Ф250	КВК		АВЗ	шт	6		
—	Лючек питометрический	А9-57			шт	6		
—	Клапан обратный Ф500	КО		АВЗ	шт	1		
—	Клапан огнезадерживающий 0,5ч Ф250	КПЖ-1		АВЗ	шт	6		
—	Переход из оцинк.стали δ = 0.8мм, Ф180-Ф180	ГОСТ 14918-2020			м	10		
—	Переход из оцинк.стали δ = 0.8мм, Ф250-Ф250	ГОСТ 14918-2020			м	1		
—	Переход из оцинк.стали δ = 0.8мм, 200х400-Ф180	ГОСТ 14918-2020			м	12		
—	Переход из оцинк.стали δ = 0.8мм, Ф250-Ф180	ГОСТ 14918-2020			м	6		
—	Переход из оцинк.стали δ = 0.8мм, Ф315-Ф250	ГОСТ 14918-2020			м	1		
—	Переход из оцинк.стали δ = 0.8мм, Ф400-Ф315	ГОСТ 14918-2020			м	1		
—	Переход из оцинк.стали δ = 0.8мм, Ф450-Ф400	ГОСТ 14918-2020			м	1		
—	Переход из оцинк.стали δ = 0.8мм, Ф500-Ф450	ГОСТ 14918-2020			м	1		
—	Переход из оцинк.стали δ = 0.8мм, Ф500-Ф315	ГОСТ 14918-2020			м	1		
—	Отвод из оцинк.стали δ = 0.8мм, Ф180-Ф180	ГОСТ 14918-2020			м	6		
—	Отвод из оцинк.стали δ = 0.8мм, Ф250-Ф250	ГОСТ 14918-2020			м	9		
—	Врезка из оцинк.стали δ = 0.8мм, Ф180-Ф180	ГОСТ 14918-2020			м	6		
—	Врезка из оцинк.стали δ = 0.8мм, Ф250-Ф250	ГОСТ 14918-2020			м	5		
—	Крепление воздуховодов к строительным конструкциям				кг	155		

Взам. инв. N | Подпись и дата | Инв. N подл.