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-1, около дома 23,
в г. Алматы

08-23-СПКЗ-АЛМ-2-ОВ

ТОМ 5. Графические материалы

Альбом 7. 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-1, около дома 23,
в г. Алматы

08-23-СПКЗ-АЛМ-2-ОВ

ТОМ 5. Графические материалы

Альбом 7. Отопление и вентиляция

ТОО "Строй Проект KZ"

Директор Жаманов К. М.

Главный инженер проекта Бектемиров Т. Р.

г. Алматы 2024г.

Согласовано

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

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

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	ВР 80-75.5,0.О.ПР.0.	"nevatom"	-		-	-	4860	600	1500	-	1,10	1500	-	-	-	-	-	-	-	-	-

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"

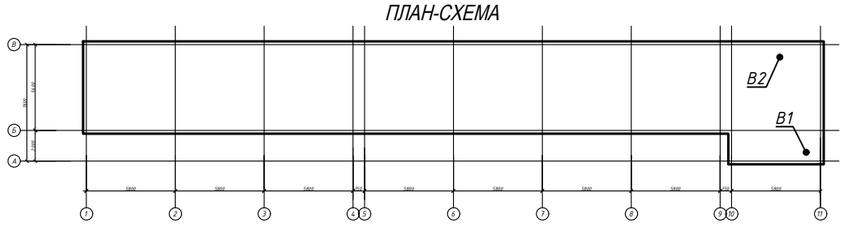
ГОСТ 21.602-2016 "Правила выполнения рабочей документации систем отопления, вентиляции и кондиционирования "
Стандартов и требований фирм - изготовителей примененного оборудования и материалов.
Расчетные параметры наружного воздуха для проектирования :
холодный период tн= минус 20.1°С;
теплый период 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



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

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 и материалов	на 3 листах

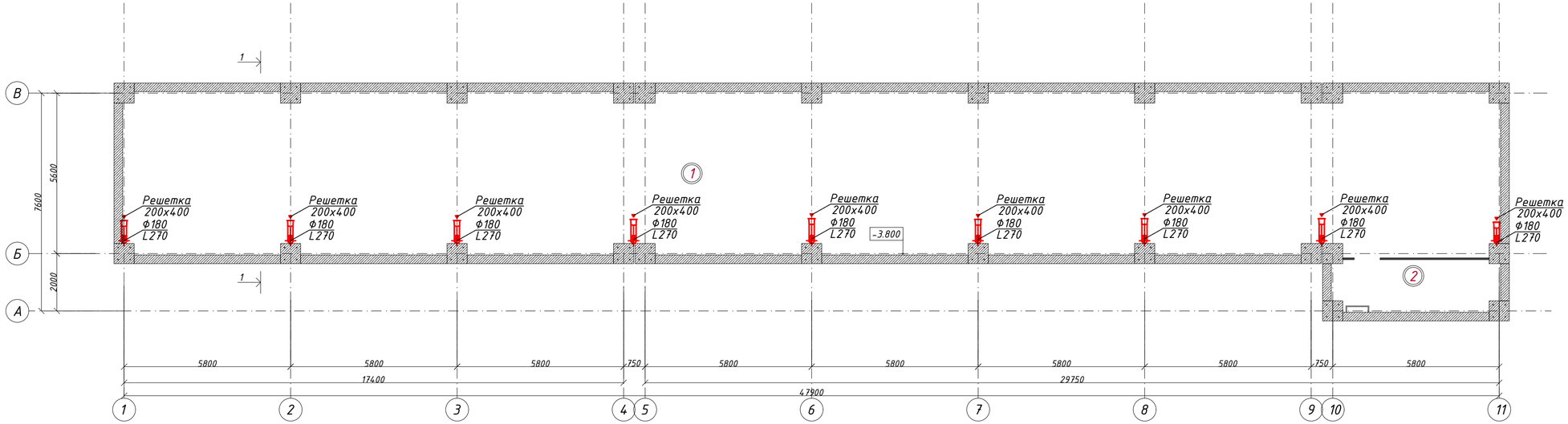
ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

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.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	08-23-СПКЗ-АЛМ-2-ОВ			
						Механизированная парковка по адресу: мкр. Самал-1, около дома 23, в г. Алматы			
ГИП		Бектемиров			10.24	Механизированная парковка	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Колесников			10.24		РП	1	5
Проверил		Колесников			10.24				
						План на отм. -3.800	ТОО "СтройПроект KZ" ГСЛ № 17007724 г. Алматы, 2024		
Н.контр.		Воеводина			10.24				

Формат А3

Маркировочный план на отм. -3.800



Экспликация помещений на отм. -3.800

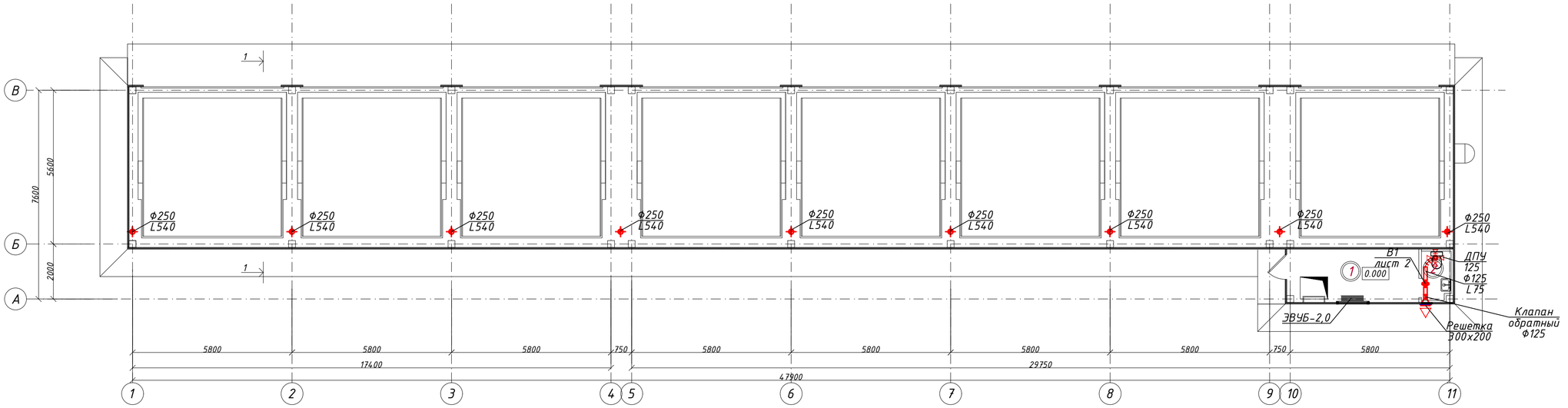
№ пом	Наименование или номер помещения	Площадь, м²	Кат. пом.
1	Техническое помещение	268,3500	ВЗ
2	Техничесное помещение	10,4200	Д
Итого:		278,7500	

						08-23-СПКЗ-АЛМ-2-ОВ	
						Механизированная парковка по адресу: мкр. Самал-1, около дома 23, в г. Алматы	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		
ГИП		Бектемиров			10.24	Механизированная парковка	Стадия: РП; Лист: 2; Листов:
Разработал		Колесников			10.24		
Проверил		Колесников			10.24		
Н.контр.		Воеводина			10.24	Маркировочный план на отм. -3.800	ТОО "СтройПроект KZ" ГСЛ № 17007724 г. Алматы, 2024

Формат А3х2

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

Маркировочный план на отм. 0.000



Экспликация помещений на отм. 0.000

№ пом	Наименование или номер помещения	Площадь, м²	Кат. пом.
1	Помещение оператора	9,5000	Д
2	Санузел	1,8600	Д
Итого:		11,3600	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
ГИП		Бектемиров			10.24
Разработал		Колесников			10.24
Проверил		Колесников			10.24
Н.контр.		Воеводина			10.24

08-23-СПКЗ-АЛМ-2-ОВ

Механизированная парковка по адресу: мкр. Самал-1, около дома 23, в г. Алматы

Механизированная парковка	Стадия	Лист	Листов
	РП	3	

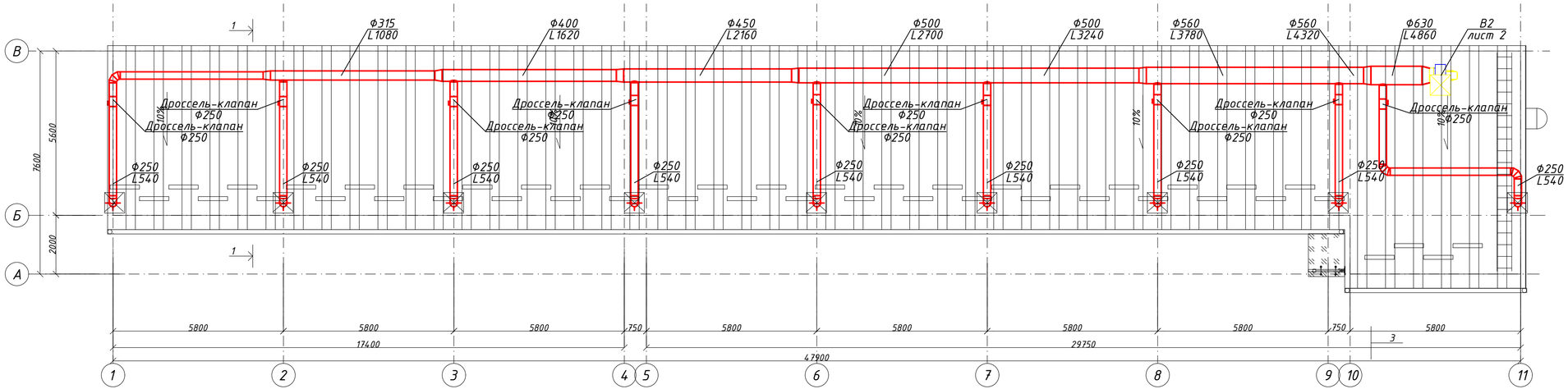
Маркировочный план на отм. -3.800

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

Формат А3х2

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

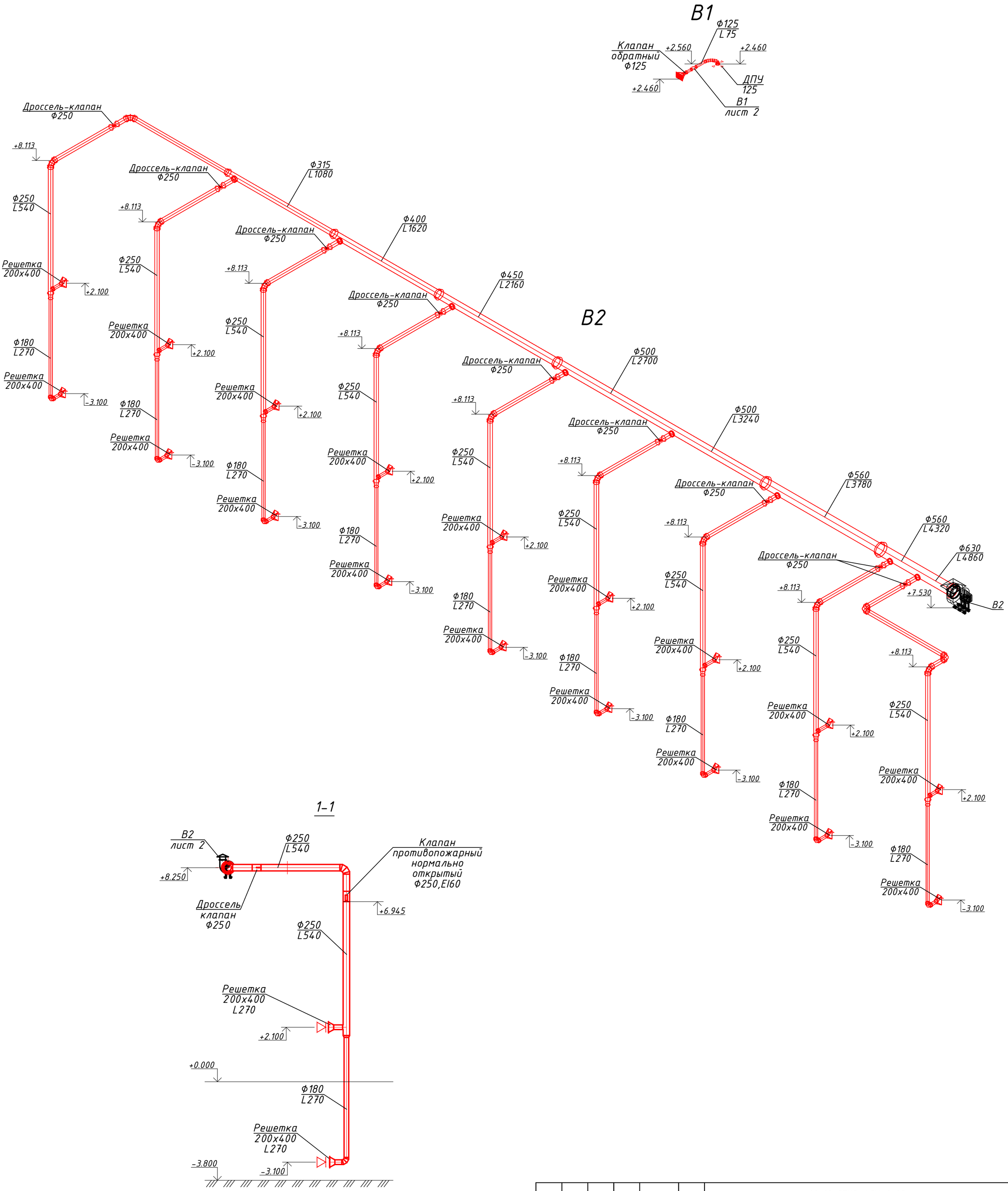
План кровли



						08-23-СПКЗ-АЛМ-2-ОВ	
						Механизированная парковка по адресу: мкр. Самал-1, около дома 23, в г. Алматы	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		
ГИП		Бектемиров			10.24	Механизированная парковка	Стадия: РП; Лист: 4; Листов:
Разработал		Колесников			10.24		
Проверил		Колесников			10.24		
Н.контр.		Воеводина			10.24	Маркировочный план на отм. -3.800	ТОО "СтройПроект KZ" ГСЛ № 17007724 г. Алматы, 2024

Формат А3х2

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



						08-23-СПКЗ-АЛМ-2-ОВ
						Механизированная парковка по адресу: мкр. Самал-1, около дома 23, в г. Алматы
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	
ГИП		Бектемиров			10.24	Механизированная парковка — Стадия: РП; Лист: 5; Листов:
Разработал		Колесников			10.24	
Проверил		Колесников			10.24	
Н.контр.		Воеводина			10.24	Вентиляция. План кровли
						ТОО "СтройПроект KZ" ГСЛ № 17007724 г. Алматы, 2024

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

Формат А2

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-100m*		*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 80-75.5,0.0.ПР.0.*		*Неватом*	*к-т*	*1*		
	Виброизолятор	*ВИ.ДО39*		*Неватом*	*к-т*	*6*		
	Круглая гибкая вставка	*КГВ.500.=150(уг25/уг25)*		*Неватом*	*к-т*	*1*		
	Сетка вентилятора радиального			*Неватом*	*к-т*	*1*		
	Зонт вентилятора радиального			*Неватом*	*к-т*	*1*		

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-2-ОВ.СО

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

Механизированная парковка	*Стадия*	*Лист*	*Листов*
	РП	*1*	*3*
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
	Кожух электродвигателя вентилятора радиального			Неватом	к-т	1		
—	Воздуховоды из оцинк.стали δ = 0.6мм, Ф180	ГОСТ 14918-2020			м	68		
—	Воздуховоды из оцинк.стали δ = 0.6мм, Ф250	ГОСТ 14918-2020			м	125		
—	Воздуховоды из оцинк.стали δ = 0.6мм, Ф315	ГОСТ 14918-2020			м	8		
—	Воздуховоды из оцинк.стали δ = 0.6мм, Ф400	ГОСТ 14918-2020			м	8		
—	Воздуховоды из оцинк.стали δ = 0.6мм, Ф450	ГОСТ 14918-2020			м	8		
—	Воздуховоды из оцинк.стали δ = 0.6мм, Ф500	ГОСТ 14918-2020			м	16		
—	Воздуховоды из оцинк.стали δ = 0.6мм, Ф560	ГОСТ 14918-2020			м	15		
—	Воздуховоды из оцинк.стали δ = 0.6мм, Ф630	ГОСТ 14918-2020			м	2		
—	Воздуховоды из оцинк.стали δ = 0.6мм, Ф710	ГОСТ 14918-2020			м	2		
—	Переход из оцинк.стали δ = 0.8мм, Ф180-Ф180	ГОСТ 14918-2020			шт	7		
—	Переход из оцинк.стали δ = 0.8мм, Ф250-Ф250	ГОСТ 14918-2020			шт	1		
—	Переход из оцинк.стали δ = 0.8мм, 200х400-Ф180	ГОСТ 14918-2020			шт	23		
—	Переход из оцинк.стали δ = 0.8мм, Ф250-Ф180	ГОСТ 14918-2020			шт	10		
—	Переход из оцинк.стали δ = 0.8мм, Ф560-Ф500	ГОСТ 14918-2020			шт	1		
—	Переход из оцинк.стали δ = 0.8мм, Ф630-Ф560	ГОСТ 14918-2020			шт	1		
—	Переход из оцинк.стали δ = 0.8мм, Ф710-Ф630	ГОСТ 14918-2020			шт	1		
—	Переход из оцинк.стали δ = 0.8мм, Ф710-Ф500	ГОСТ 14918-2020			шт	1		
—	Переход из оцинк.стали δ = 0.8мм, Ф500-Ф450	ГОСТ 14918-2020			шт	1		
—	Переход из оцинк.стали δ = 0.8мм, Ф450-Ф400	ГОСТ 14918-2020			шт	1		
—	Переход из оцинк.стали δ = 0.8мм, Ф400-Ф315	ГОСТ 14918-2020			шт	1		
—	Переход из оцинк.стали δ = 0.8мм, Ф315-Ф250	ГОСТ 14918-2020			шт	1		
—	Отвод из оцинк.стали δ = 0.8мм, Ф180-Ф180	ГОСТ 14918-2020			шт	10		
—	Отвод из оцинк.стали δ = 0.8мм, Ф250-Ф250	ГОСТ 14918-2020			шт	13		
—	Врезка из оцинк.стали δ = 0.8мм, Ф180-Ф180	ГОСТ 14918-2020			шт	10		
—	Врезка из оцинк.стали δ = 0.8мм, Ф250-Ф250	ГОСТ 14918-2020			шт	9		

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N 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
—	Решетка нерегулируемая 200х400	РАГ		АВЗ	шт	18		
—	Воздушная заслонка Ф250	КВК		АВЗ	шт	9		
—	Клапан огнезадерживающий 0,5ч Ф250	КПЖ-1		АВЗ	шт	9		
—	Лючек питометрический	А9-57			шт	9		
—	Крепление воздуховодов к строительным конструкциям				кг	300		

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	08-23-СПКЗ-АЛМ-2-ОВ.СО	Лист 3

Формат А3