



АЛЬЯНС 82

ООО «АЛЬЯНС»

СРО Ассоциация «ЦЕНТРСТРОЙПРОЕКТ»
СРО-П-029-25092009 №1584 ОТ 03.12.2020 г.

Объект: Капитальный ремонт помещений пищеблока, приема пищи, вспомогательных помещений с заменой подъемника(лифта) Муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Добровская школа - гимназия имени Я.М.Слонимского» Симферопольского района Республики Крым 297571, Симферопольский район, с.Доброе, ул.Комсомольская, 1-А

Заказчик: Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Добровская школа - гимназия имени Я.М. Слонимского» Симферопольского района Республики Крым 297571, Симферопольский район, с. Доброе, ул. Комсомольская, 1-А

Стадия: Рабочая документация

5-03/21-ОВ

Отопление, вентиляция и кондиционирование

2021 г.



АЛЬЯНС 82

ООО «АЛЬЯНС»

СРО Ассоциация «ЦЕНТРСТРОЙПРОЕКТ»
СРО-П-029-25092009 №1584 ОТ 03.12.2020 г.

Объект: Капитальный ремонт помещений пищеблока, приема пищи, вспомогательных помещений с заменой подъемника(лифта) Муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Добровская школа - гимназия имени Я.М.Слонимского» Симферопольского района Республики Крым 297571, Симферопольский район, с.Доброе, ул.Комсомольская, 1-А

Заказчик: Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Добровская школа - гимназия имени Я.М. Слонимского» Симферопольского района Республики Крым 297571, Симферопольский район, с. Доброе, ул. Комсомольская, 1-А

Стадия: Рабочая документация

5-03/21-ОВ

Отопление, вентиляция и кондиционирование

Директор

Минеев А.О.

Главный инженер проекта

Ревенко О.В.

2021 г.

Общие данные

Раздел "Отопление, вентиляция и кондиционирование" объекта: "Капитальный ремонт помещений пищеблока, приема пищи, вспомогательных помещений с заменой подъемника (лифта) Муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Добровская школа – гимназия имени Я.М. Слонимского» Симферопольского района Республики Крым 297571, Симферопольский район, с. Доброе, ул. Комсомольская, 1-А" выполнен на основании задания на проектирование, архитектурно-строительных чертежей в соответствии с:

- СП 60.13330.2012 "Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха";
- СП 118.13330.2012 Общие сведения и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 31-06-2009 (с Изменением N 1);
- СП 131.13330.2018 (СНиП 23-01-99) Строительная климатология;
- ГОСТ 30494-2011 "Здания жилые и общественные. Параметры микроклимата в помещениях";
- СП 7.13130.2013 "Отопление, вентиляция и кондиционирование. Требования пожарной безопасности";
- СП 61.13330.2010 "Тепловая изоляция оборудования и трубопроводов".

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

Сведения о климатических и метеорологических условиях района Расчетные параметры наружного воздуха для проектирования отопления и вентиляции приняты по значениям климатических параметров, установленных СП 131.13330.2012 «Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 23-01-99*» (Изменение №2 от 17.11.2015 для соответствующего района строительства).

Климатический район строительства - IIIБ

Местность - г. Симферополь, Республика Крым, Россия

Зона влажности - влажная

Средняя температура наиболее холодной пятидневки, обеспеченностью 0,92 - -14°C (параметры Б)

Расчетная летняя температура, обеспеченностью 0,99 +26°C (параметры Б)

Средняя температура отопительного периода - +3,7°C

Продолжительность отопительного периода - 175 суток/год.

Вентиляция

Проектом предусмотрено оснащение здания системой механической приточно-вытяжной вентиляцией, обеспечивающей нормативный воздухообмен в помещениях. Забор наружного воздуха осуществляется через воздухозаборную решетку в стене здания. Вытяжные шахты располагаются на фасадах здания с выходом выше кровли. Выброс вытяжного воздуха предусмотрен не ниже 1 м над уровнем кровли. Оборудование механических приточных и вытяжных систем вентиляции выполняется в канальном исполнении и размещается под потолком либо на кровле в качестве крышного вентилятора. Вентиляторы в санузлах располагаются на стене.

В качестве оборудования вентиляции применяются приточные и вытяжные установки фирмы ООО "НЕД".

Подогрев воздуха в зимний период года предусмотрен водяным калорифером. Точку подключения системы теплоснабжения калорифера уточнить на месте. Узел управления водяным калорифером поставляется в комплекте с приточной установкой.

Все приточные и вытяжные вентиляционные установки укомплектованы регуляторами скорости вращения вентиляторов.

Воздух подается и удаляется через верхнюю зону обслуживаемых помещений с помощью вентиляционных решеток и потолочных воздухораспределителей компании "Ровен" с устройствами регулирования расхода воздуха.

Для предварительной регулировки систем предусматривается установка дроссель-клапанов с ручным управлением, по размеру воздуховода.

Воздуховоды приточных систем от воздухозаборных решеток до установок покрываются тепловой изоляцией «K-flex AIR», толщиной б=9,0 мм.

Вытяжные воздуховоды выполняются из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80 толщиной 0,5-0,7 мм и прокладываются скрыто в шахтах. При прокладке нескольких воздуховодов в общей шахте огнестойкость каждого воздуховода обеспечивается EI 30 с помощью огнезащитного покрытия ОЗС -МВ.

Толщину листовой стали для воздуховодов, покрытых огнезащитой и прокладываемые в помещении горячего цеха, следует принимать 0,8 мм.

Вытяжные воздуховоды местных отсосов изготавливаются из листовой оцинкованной стали толщиной не менее 0,8 мм.

Толщина воздуховодов принята согласно приложению "Л" СП 60.13330.2012.

Места прохода транзитных воздуховодов через стены, перегородки и перекрытия зданий (в том числе в кожухах и шахтах) уплотнить негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости пересекаемой ограждающей конструкции.

Воздуховоды вентсистем располагаются в вентиляционных шахтах и в полости подвесных потолков. Вентшахты выполняются с пределом огнестойкости не менее EI45.

Системы после монтажа подлежат наладке и регулировке на заданную производительность.

Отопление

В системе отопления производится замена приборов, терморегуляторных клапанов и запорных клапанов прибора отопления и подводок к ним. Система отопления монтируется из стальных водопроводных труб по ГОСТ 3262-75* или стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91. Перед нанесением теплоизоляции или окраски на трубопроводы, поверхность стальных труб необходимо очистить от грязи, ржавчины и окалины до металлического блеска, далее покрыть трубы антикоррозионным покрытием из кремнийорганической эмали КО -8101 в два покровных слоя. Трубопроводы прокладываются с уклоном не менее 0,003.

Системы кондиционирования

Для охлаждения воздуха в помещениях обеденного зала в теплый период года, проектом предусмотрено установка сплит-систем с настенными внутренними блоками, фирмы Kentatsu, ООО "ДАИЧИ-КРЫМ".

Наружные блоки располагаются на наружной стене.

Все фреоновые и конденсатопроводы в местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок следует прокладывать в гильзах из негорючих материалов. Все фреоновые и конденсатопроводы изолировать теплоизоляцией "K-FLEX ST", толщиной 13 мм с верхним слоем из самоклеящейся фольги. Внутренние блоки кондиционеров оснащены пультами управления.

Трубопроводы систем дренажа применяются полипропиленовые, и обозначаются по наружному диаметру с указанием толщины стенки. Отвод конденсата от внутренних блоков системы кондиционирования осуществляется в системы дренажных трубопроводов из полипропиленовых труб, прокладываемых с уклоном по ходу движения конденсата. Конденсат отводится самотеком и сбрасывается на улицу.

Расчет воздухообмена производственных помещений пищеблока:


- 1) Машина посудомоечная купольного типа, N=6,8 кВт, 1шт, Коэффициент одновременности работы 0,8. Коэффициент одновременности загрузки 0,3. Количество тепла Q=0,8*0,3*6,8=1,63 кВт. Температура удаляемого воздуха Tуд=42°C. Tприт=16°C. Объем удаляемого воздуха L=3600*1,63/(1,005*1,128*(42-16))= 199 м³/ч.(округляем до 200 м³/ч)
 - 2) Пароконвектомат, N=12,5 кВт. Коэффициент одновременности работы 0,8. Коэффициент одновременности загрузки 0,3. Количество тепла Q=0,8*0,3*12,5=3,0 кВт. Температура удаляемого воздуха Tуд=42°C. Tприт=16°C. Объем удаляемого воздуха L=3600*3,0/(1,005*1,128*(42-16))= 366 м³/ч.(округляем до 400 м³/ч)
 - 3) Плита электрическая, N=17,2 кВт. Коэффициент одновременности работы 0,8. Коэффициент одновременности загрузки 0,65. Количество тепла Q=0,8*0,65*17,2=8,94 кВт. Температура удаляемого воздуха Tуд=42°C. Объем удаляемого воздуха L=3600*8,94/(1,005*1,128*(42-16))= 1092 м³/ч.(округляем до 1100 м³/ч)
 - 4) Сковорода электрическая, N=12 кВт. Коэффициент одновременности работы 0,8. Коэффициент одновременности загрузки 0,5. Количество тепла Q=0,8*0,5*12=4,8 кВт. Температура удаляемого воздуха Tуд=42°C. Объем удаляемого воздуха L=3600*4,8/(1,005*1,128*(42-16))= 1088 м³/ч.(округляем до 1100 м³/ч)
 - 5) Шкаф духовой, N=15,6 кВт, Коэффициент одновременности работы 0,8. Коэффициент одновременности загрузки 0,5. Количество тепла Q=0,8*0,5*15,6=6,24 кВт. Температура удаляемого воздуха Tуд=42°C. Объем удаляемого воздуха L=3600*6,24/(1,005*1,128*(42-16))= 762 м³/ч.(округляем до 800 м³/ч)
 - 6) Мармит 1-х блюд, N=2,9 кВт. Коэффициент одновременности работы 0,8. Коэффициент одновременности загрузки 0,5. Количество тепла Q=0,8*0,5*2,9=1,16 кВт. Температура удаляемого воздуха Tуд=30°C. Tприт=16°C. Объем удаляемого воздуха L=3600*1,16/(1,005*1,128*(30-16))= 263 м³/ч.(округляем до 300 м³/ч)
 - 7) Мармит 2-х блюд, N=3,06 кВт. Коэффициент одновременности работы 0,8. Коэффициент одновременности загрузки 0,5. Количество тепла Q=0,8*0,5*3,06=1,22 кВт. Температура удаляемого воздуха Tуд=30°C. Tприт=16°C. Объем удаляемого воздуха L=3600*1,22/(1,005*1,128*(30-16))= 277 м³/ч.(округляем до 300 м³/ч)
- Двукратный воздухообмен из верхней зоны горячего цеха учтен в таблице воздухообменов. Количество приточного воздуха, подаваемое приточно-вытяжной системой, должно составлять не менее 60 % от общего расхода воздуха, поступающего в производственные помещения горячий цех.

Взам. инв. №

Подп. и дата




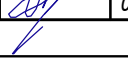
Инв. № подл.

Проектная документация разработана в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами.

Главный инженер проекта  Ревенко

5-03/21-0В

"Капитальный ремонт помещений пищеблока, приема пищи, вспомогательных помещений с заменой подъемника (лифта) Муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Добровская школа – гимназия имени Я.М. Слонимского» Симферопольского района Республики Крым 297571, Симферопольский район, с. Доброе, ул. Комсомольская, 1-А"

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Г И П	Ревенко				03.21
Разработал	Людимова				03.21
Проверил	Ревенко				03.21
Н.контроль	Ревенко				03.21

Отопление, вентиляция и кондиционирование

Стадия	Лист	Листов
Р	1	7

Общие данные (начало)



Автоматизация, дистанционный контроль и управление

Автоматизация систем приточно-вытяжной вентиляции предусматривает:

- регулирование температуры и количества приточного воздуха;
- отключение вентиляционных систем при возникновении пожара в здании;
- закрытие огнезадерживающих клапанов.

Противопожарные мероприятия.

В целях предотвращения распространения пожара по зданию предусматриваются следующие мероприятия:

- отключение всех систем вентиляции с механическим побуждением;
- автоматическое закрытие огнезадерживающих клапанов.

Мероприятия по борьбе с шумом и вибрацией.

Снижение шума и вибрации, создаваемые работающими установками до значений, не превышающих допустимые уровни звукового давления в помещениях, достигается следующими мероприятиями:

- все вентиляторные агрегаты снабжены гибкими вставками;
- со стороны нагнетающих отверстий вентиляторов устанавливаются шумоглушители по расчету;
- окружные скорости вращения вентиляторов, а также скорости движения воздуха в воздуховодах и воздухораспределительных устройствах не превышают допустимые;
- в местах прохождения воздуховодов через стены, зазоры между отверстиями и воздуховодами заполняются эластичным пенополиуретаном ППУ -Э.

Указания по монтажу.

Монтаж систем вести в соответствии со СП 73.13330.2012

(Актуализированная редакция СНиП 3.05.01-85). Крепление воздуховодов, трубопроводов к несущим конструкциям осуществить при помощи шпилек, хомутов и траверс с виброизолирующими вставками. Соединения воздуховодов фланцами выполнить с уплотнением резиновыми прокладками. Изоляция должна тщательно прилегать к поверхности воздуховода, трубы. Зазоры между участками изоляции не допускаются, все стыки тщательно проклеить и закрепить специальным скотчем.

Ведомость рабочей документации основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1-4	Общие данные	
5	Вентиляция. Планы этажей	
6	Схемы систем	
7	Отопление. Планы этажей	


Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

Наименование помещения здания (сооружения)	Расчетные тем-ры наружного воздуха	Расход тепла, кВт			Расход холода, кВт	Установл. мощность эл. дв., кВт
		На отопление	На вентиляцию	Общий		
Школа	-14 °С	---	60,64	60,64	-	15

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
1.4.94-21	Крепление решеток к воздуховодам и строительным конструкциям	
5.900-7	Опорные конструкции и средства крепления стальных трубопроводов внутренних санитарно-технических систем.	
выпуск 4	Опорные конструкции и средства крепления трубопроводов к стенам, перекрытиям и к полу.	
5.904-1	Детали креплений воздуховодов.	
5.904-45	Узлы прохода вентиляционных вытяжных шахт через покрытия зданий. Узлы прохода общего назначения.	
5.904-51	Зонты и дефлекторы вентиляционных систем.	
A9-57	Лючок для замеров параметров воздуха.	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
	Спецификация оборудования	на 8 листах
	Приложения	на 14 листах
	Ведомость объемов монтажных работ	на 1 листе
	Ведомость пробивки отверстий	на 1 листе

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	5-03/21-0В					
						"Капитальный ремонт помещений пищеблока, приема пищи, вспомогательных помещений с заменой подъемника (лифта) Муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Добровская школа - гимназия имени Я.М. Слонимского» Симферопольского района Республики Крым 297571, Симферопольский район, с. Доброе, ул. Комсомольская, 1-А"					
						Отопление, вентиляция и кондиционирование	Стадия	Лист	Листов		
							Р	2	7		
						Общие данные (продолжение)					
Г И П		Ревенко			03.21						
Разработал		Любимова			03.21						
Проверил		Ревенко			03.21						
Н.контроль		Ревенко			03.21						

Характеристика отопительно-вентиляционных систем

Обозначение системы	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип установки агрегата	Вентилятор						Электродвигатель			Воздуонагреватель					Расход холода, кВт	Примечание			
				Тип, исполнение по взрывозащите	№	Схема исполнения	Положение	L, м ³ /ч	P, Па	n, об/мин	Тип, исполнение по взрывозащите	N, кВт	n, об/мин	Тип	№	Кол.	Т-ра нагрева, °C			Расход тепла, кВт		
																	от				до	
П1	1	Общеобменная вентиляция	VR 80-50/40	4D [Подвесная]																		000 "НЕД-центр"
	1	Смесительный узел	SMEХ 80-6.3																			000 "НЕД-центр"
В1	1	Обеденный зал	KVR 315/1	[Подвесная]	масса 172,8кг																	000 "НЕД-центр"
В2	1	Произв. помещения кухни	VRK 94/63-4D		масса 342,09кг																	000 "НЕД-центр"
В3	1	Санузел	100 C		масса 0,51кг																	000 «Ровен»
В4	1	Санузел	100 C		масса 0,51кг																	000 «Ровен»
	4	Клапаны противопожарные	03-60-P																			000 «Ровен»
K1-K2	2	Сплит - система	KSGA53HZRN1 / KSRA53HZRN1		масса 105/35,1кг																	000 "ДАЙЧИ-КРЫМ" ("KENTATSU")

Таблица местных отсосов

Поз.	Технологическое оборудование		Характеристика выделяющихся вредных веществ	Объем вытяжки м ³ /ч		Объем притока м ³ /ч		Обозначение типа отсоса	Обозначение системы
	Наименование	Кол.		На ед. обор.	Всего	На ед. обор.	Всего		
8	Ванна моечная 2-секционная	2	пары воды, тепловыделения	400	800	-	-	Зонт с жироловительем	В 2
15	Машина посудомоечная купольного типа, 6,8 кВт	1	пары воды, тепловыделения	200	200	-	-	Зонт с жироловительем	В 2
20	Пароконвектомат, 12,5 кВт	1	пары воды, жира, тепловыделения	400	400	-	-	Зонт с жироловительем	В 2
21	Плита электрическая 4 комфорочная, 17,2 кВт	2	пары воды, жира, тепловыделения	1100	2200	-	-	Зонт с жироловительем	В 2
34	Сковорода электрическая, 12 кВт	1	пары воды, жира, тепловыделения	1100	1100	-	-	Зонт с жироловительем	В 2
38	Шкаф пекарский, 15,6 кВт	1	пары воды, жира, тепловыделения	800	800	-	-	Зонт с жироловительем	В 2
53	Ванна моечная 3-секционная	2	пары воды, тепловыделения	600	1200	-	-	Зонт с жироловительем	В 2
29,2	Мармит 1-х блюд, 2,9 кВт	1	пары воды, жира, тепловыделения	300	300	-	-	Зонт с жироловительем	В 2
29,3	Мармит 2-х блюд, 3,06 кВт	1	пары воды, жира, тепловыделения	300	300	-	-	Зонт с жироловительем	В 2

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.


5-03/21-0B					
"Капитальный ремонт помещений пищеблока, приема пищи, вспомогательных помещений с заменой подъемника (лифта) Муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Добровская школа - гимназия имени Я.М. Слонимского» Симферопольского района Республики Крым 297571, Симферопольский район, с. Доброе, ул. Комсомольская, 1-А"					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Отопление, вентиляция и кондиционирование				Стадия	Лист
Общие данные (продолжение)					
Г И П				Ревенко	03.21
Разработал				Любимова	03.21
Проверил				Ревенко	03.21
Н.контроль				Ревенко	03.21
Р				З	7
				АЛИАНС 82	

Таблица воздухообменов

№ пом.	Наименование помещения	Площадь, м ²	Объем, м ³	t, °C	Кол-во, чел.	Расход воздуха, м ³ /ч					Организация воздухообменов						Примечание
						По удельным показателям	По кратности		По ассимиляции теплоизбытков	Вытяжки местных отсосов	Приток			Вытяжка			
							Приток	Вытяжка			Механический	Перетеканием	Естественный	Механический	Перетеканием	Естественный	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
	1 этаж																
9	Лестничная клетка	14.85	-	16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
10	Загрузочная	7.29	-	16	-	-	баланс	-	-	-	50	-	-	-	-	-	П 1
11	Кладовая обоей и фруктов	7.42	-	16	-	-	-	2	-	-	-	-	-	50	-	-	В 2
12	Коридор	3.75	-	16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
13	Туалет	1.58	-	16	1	50 м ³ /ч на 1 унит.	-	-	-	-	-	-	-	50	-	-	В 3
14	Душевая	1.7	-	25	1	75 м ³ /ч на 1 душ	-	-	-	-	-	-	-	75	-	-	В 4
15	Комната персонала	6.59	-	18	-	-	баланс	-	-	-	130	-	-	-	-	-	П 1
	2 этаж																
1	Обеденный зал	100.2	-	18	52	20 м ³ /ч на 1 чел.	-	-	-	-	1040	-	-	1040 м.о.600	-	-	П 1 В 1
2	Помещение моечной посуды	12.04	-	16	-	-	по расчету 60% от выт	6	-	-	730	-	-	220 м.о.1000	-	-	П 1 В 2
3	Кладовая сыпучих материалов	11.62	-	16	-	-	-	2	-	-	-	-	-	70	-	-	В 2
4	Разделочная	12.04	-	16	-	-	по расчету 60% от выт	4	-	-	570	-	-	150 м.о.800	-	-	П 1 В 2
5	Коридор	11.31	-	16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
6	Горячий цех	48.72	-	5	-	-	по расчету 60% от выт	2	-	-	3360	-	-	300 м.о.5300	-	-	П 1 В 2
7	Склад	8.1	-	16	-	-	-	2	-	-	-	-	-	50	-	-	В 2
8	Приемная	6.61	-	16	-	-	баланс	-	-	-	50	-	-	-	-	-	П 1
9	Лестничная клетка	15.4	-	16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Г И П	Ревенко				03.21
Разработал	Любимова				03.21
Проверил	Ревенко				03.21
Н.контроль	Ревенко				03.21

5-03/21-0В

"Капитальный ремонт помещений пищеблока, приема пищи, вспомогательных помещений с заменой подъемника (лифта) Муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Добровская школа - гимназия имени Я.М. Слонимского» Симферопольского района Республики Крым 297571, Симферопольский район, с. Доброе, ул. Комсомольская, 1-А"

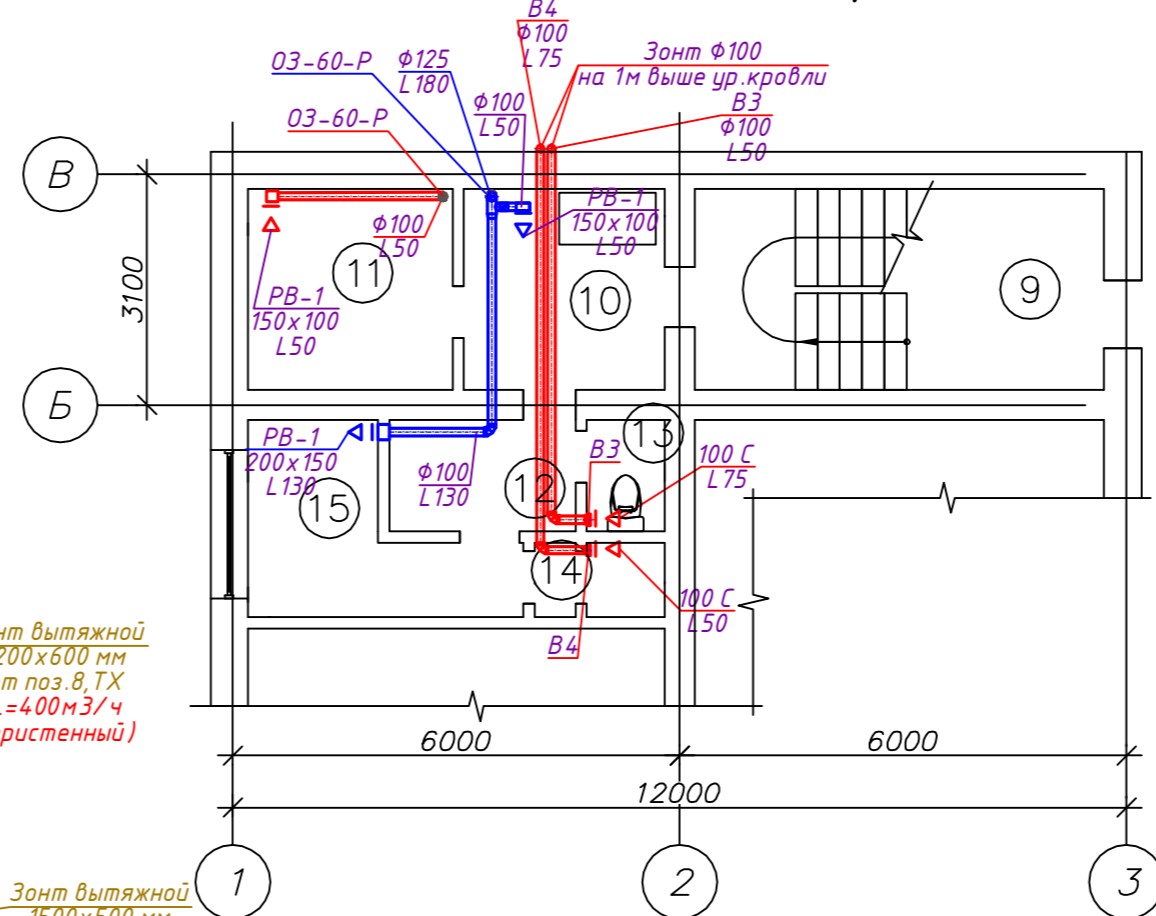
Отопление, вентиляция и кондиционирование

Стадия	Лист	Листов
Р	4	7

Общие данные (начало)



План 1 этажа на отм 0,000



Экспликация помещений

Номер помещ.	Наименование	Площадь, м ²
9	Лестничная клетка	14.85
10	Загрузочная	7.29
11	Кладовая овощей и фруктов	7.42
12	Коридор	3.75
13	Туалет	1.58
14	Душевая	1.7
15	Комната персонала	6.59

Экспликация помещений

Номер помещ.	Наименование	Площадь, м ²
1	Обеденный зал	100.2
2	Помещение моечной посуды	12.04
3	Кладовая сыпучих материалов	11.62
4	Разделочная	12.04
5	Коридор	11.31
6	Горячий цех	48.72
7	Склад	8.1
8	Приемная	6.61
9	Лестничная клетка	15.4

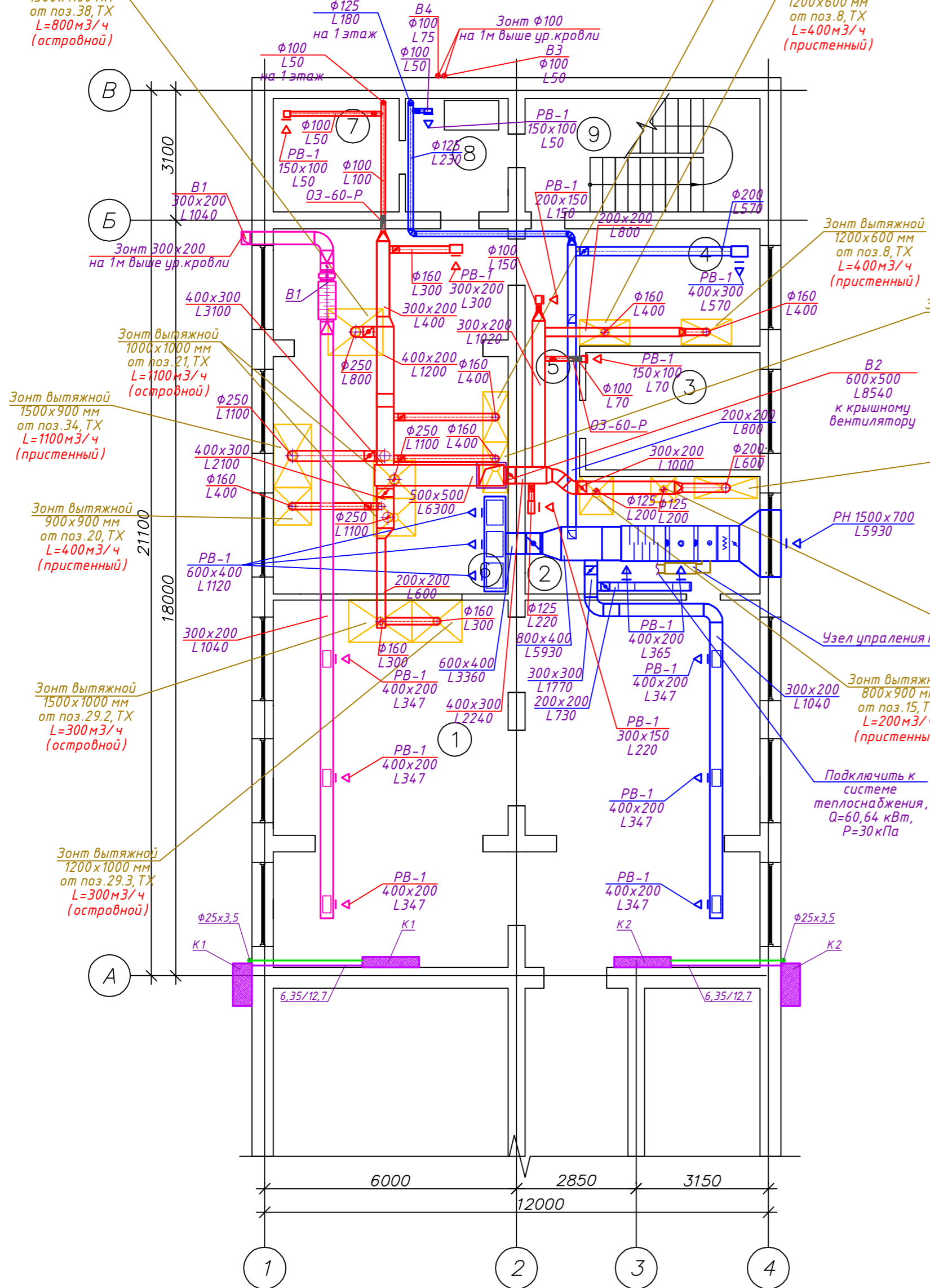
Примечание:

Отметки оборудования, воздуховодов и воздухораспределителей и их привязки уточнить по месту и максимально прижимать к перекрытиям;
 Воздуховоды приточных установок от воздухозаборной решетки до установки теплоизолируются;
 Все фреоноводы изолировать теплоизоляцией "K-FLEX ST", толщиной 13 мм с верхним слоем из самоклеющейся фольги;
 Трубопроводы систем дренажа применяются полипропиленовые, и обозначаются по наружному диаметру с указанием толщины стенки;
 Конденсат от внутренних блоков сплит-систем прокладывается с уклоном 0,02 в сторону улицы, отвод конденсата осуществляется самотеком;
 Внутренние и наружные блоки кондиционеров располагаются над окнами. Привязки и отметки трубопроводов, и кондиционеров уточняются при монтаже.

Условные обозначения

- фреоновый трубопровод жидкость/газ в изоляции
- конденсатопровод
- внутренний настенный блок кондиционера
- наружный настенный блок кондиционера
- приточный воздуховод
- вытяжной воздуховод
- вытяжная регулируемая решетка
- приточная регулируемая решетка
- дроссель-клапан
- клапан огнезадерживающий

План 2 этажа на отм +3,000



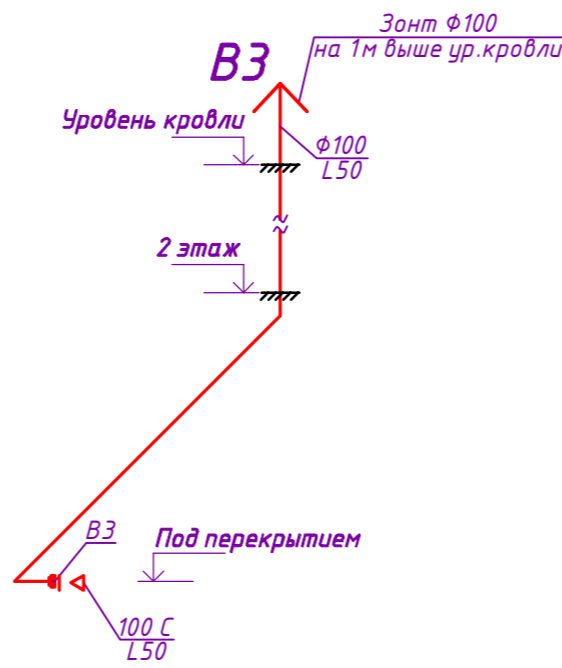
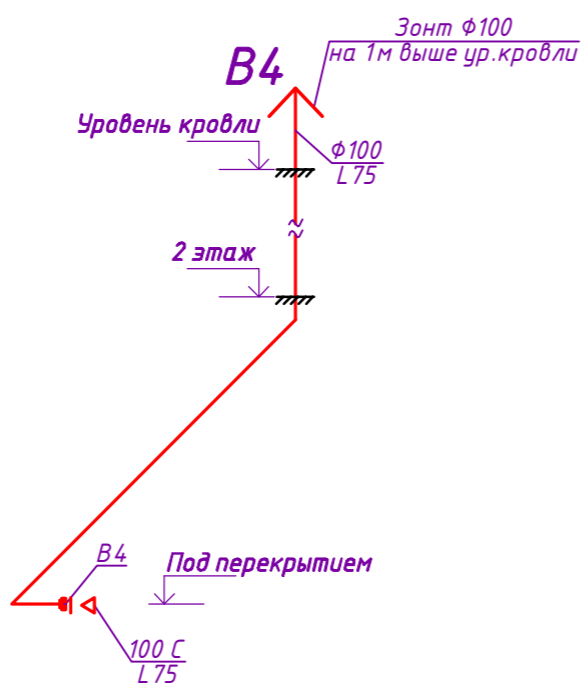
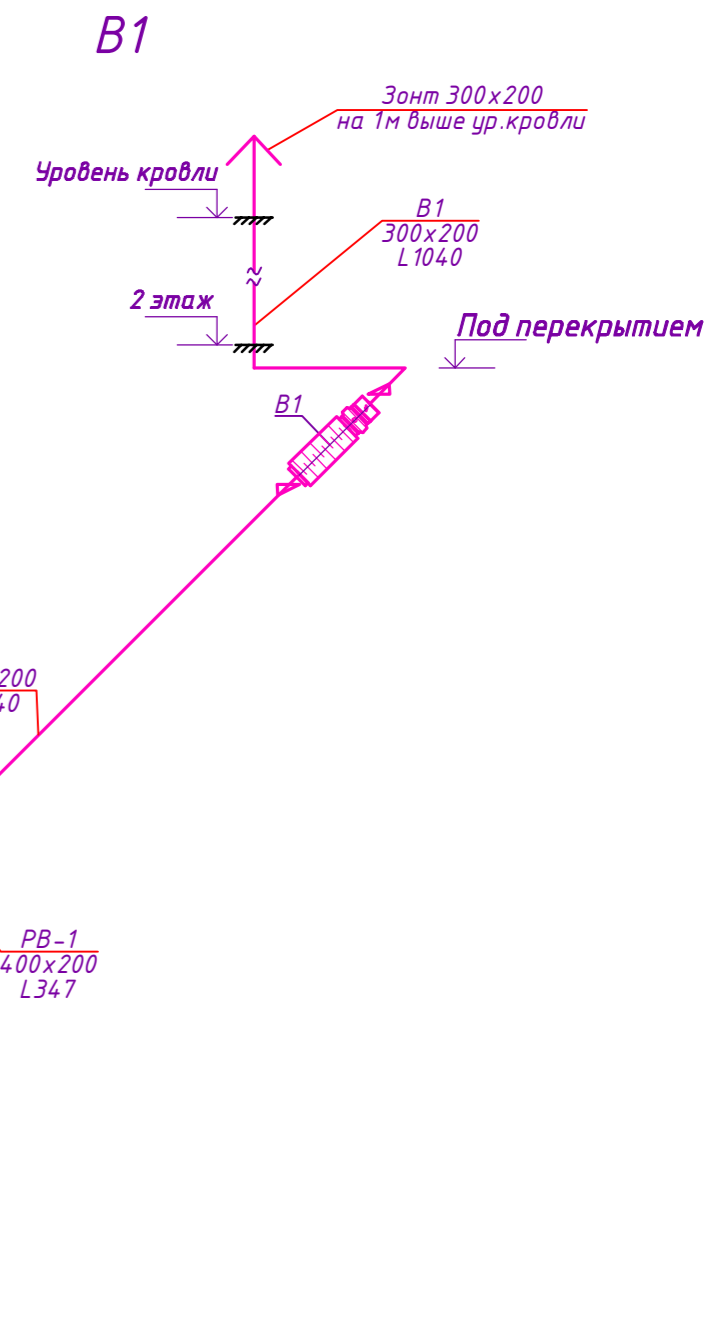
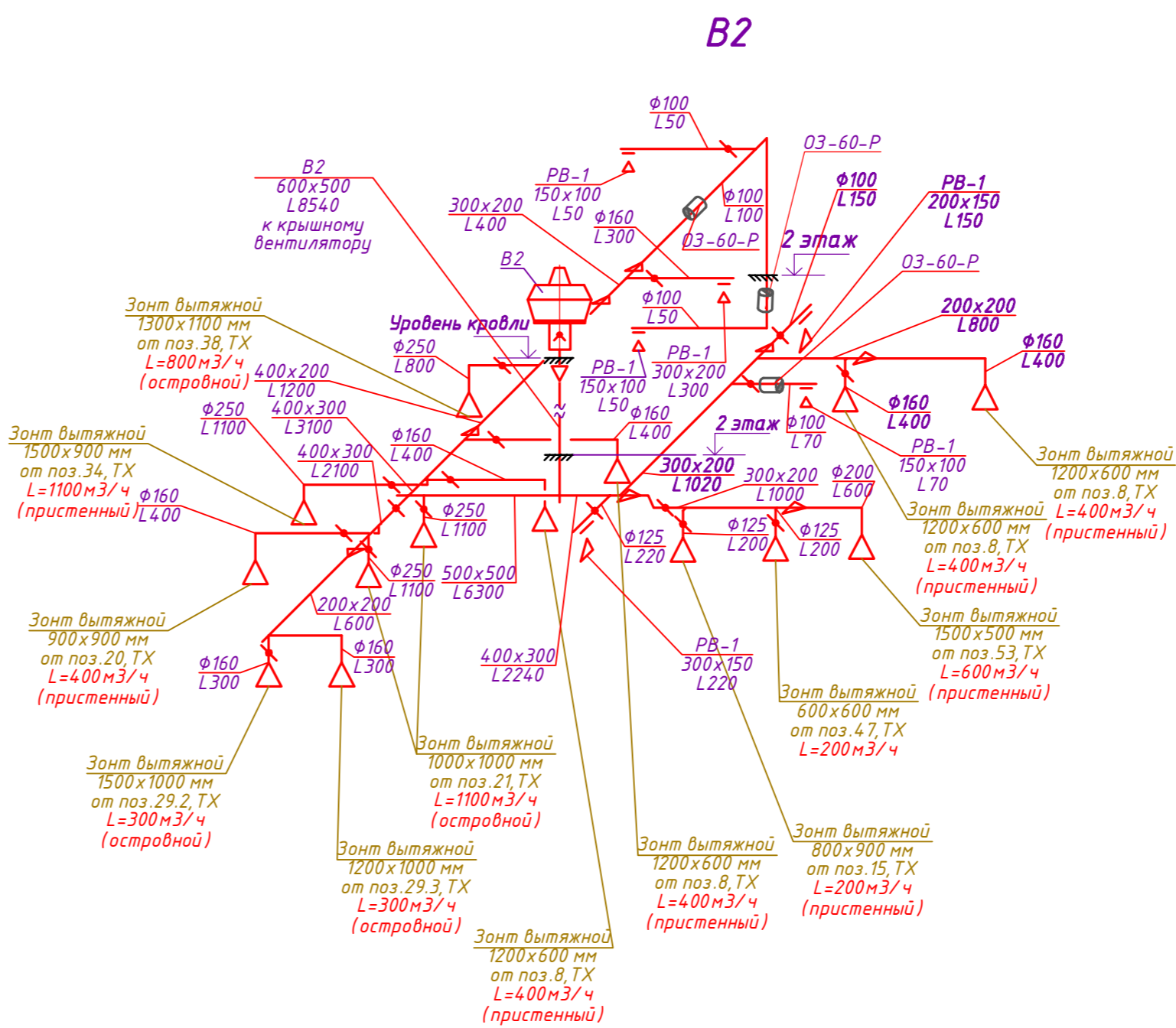
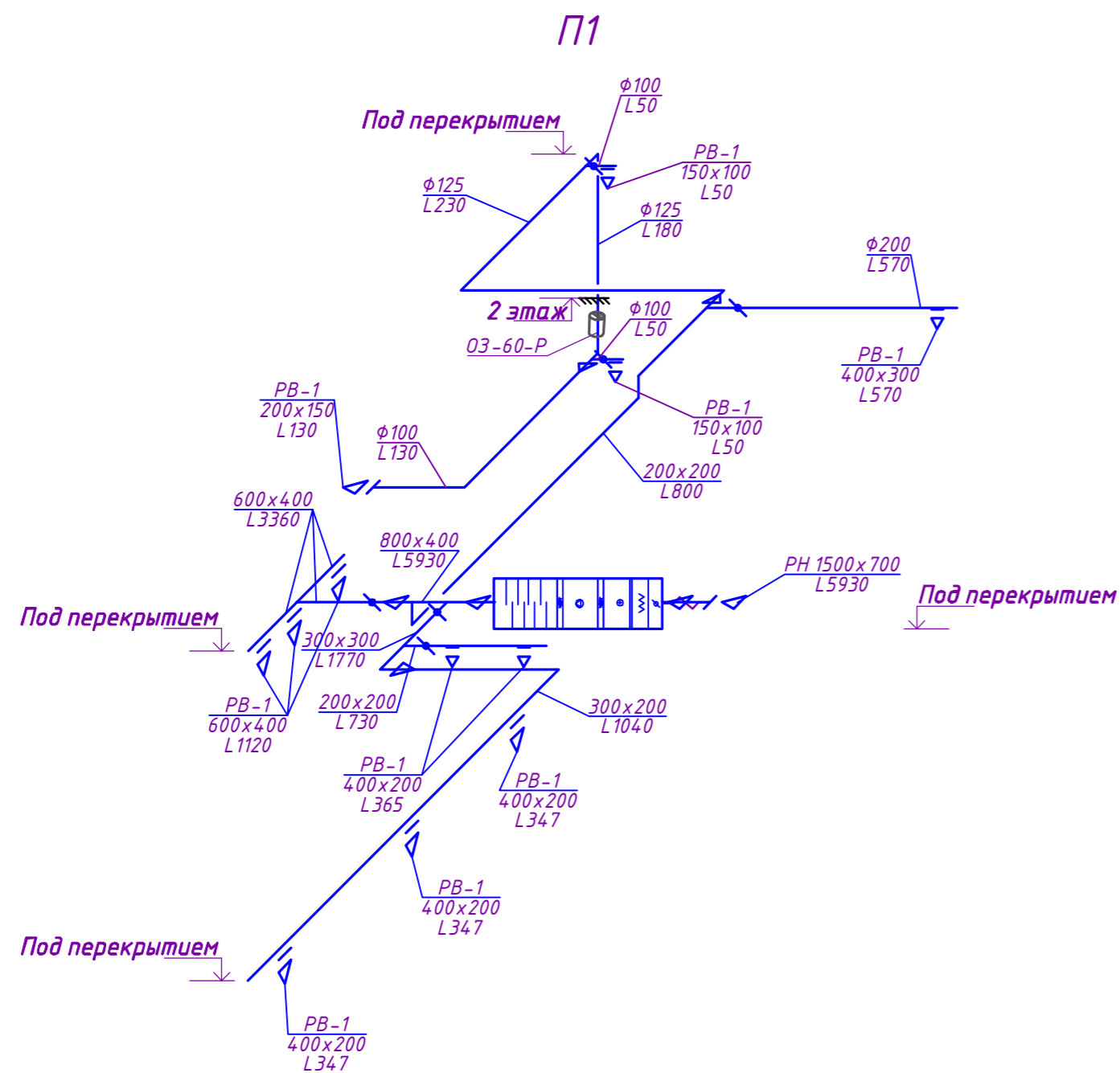
Согласовано

Согласовано

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

5-03/21-0B

"Капитальный ремонт помещений пищеблока, приема пищи, вспомогательных помещений с заменой подъемника (лифта) Муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Добровская школа - гимназия имени Я.М. Слонимского» Симферопольского района Республики Крым 297571, Симферопольский район, с. Доброе, ул. Комсомольская, 1-А"					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Г И П	Ревенко				03.21
Разработал	Любимова				03.21
Проверил	Ревенко				03.21
Н.контроль	Ревенко				03.21
Отопление, вентиляция и кондиционирование				Стая	Лист
Планы этажей				P	5
				Листов	7
				Формат А2	



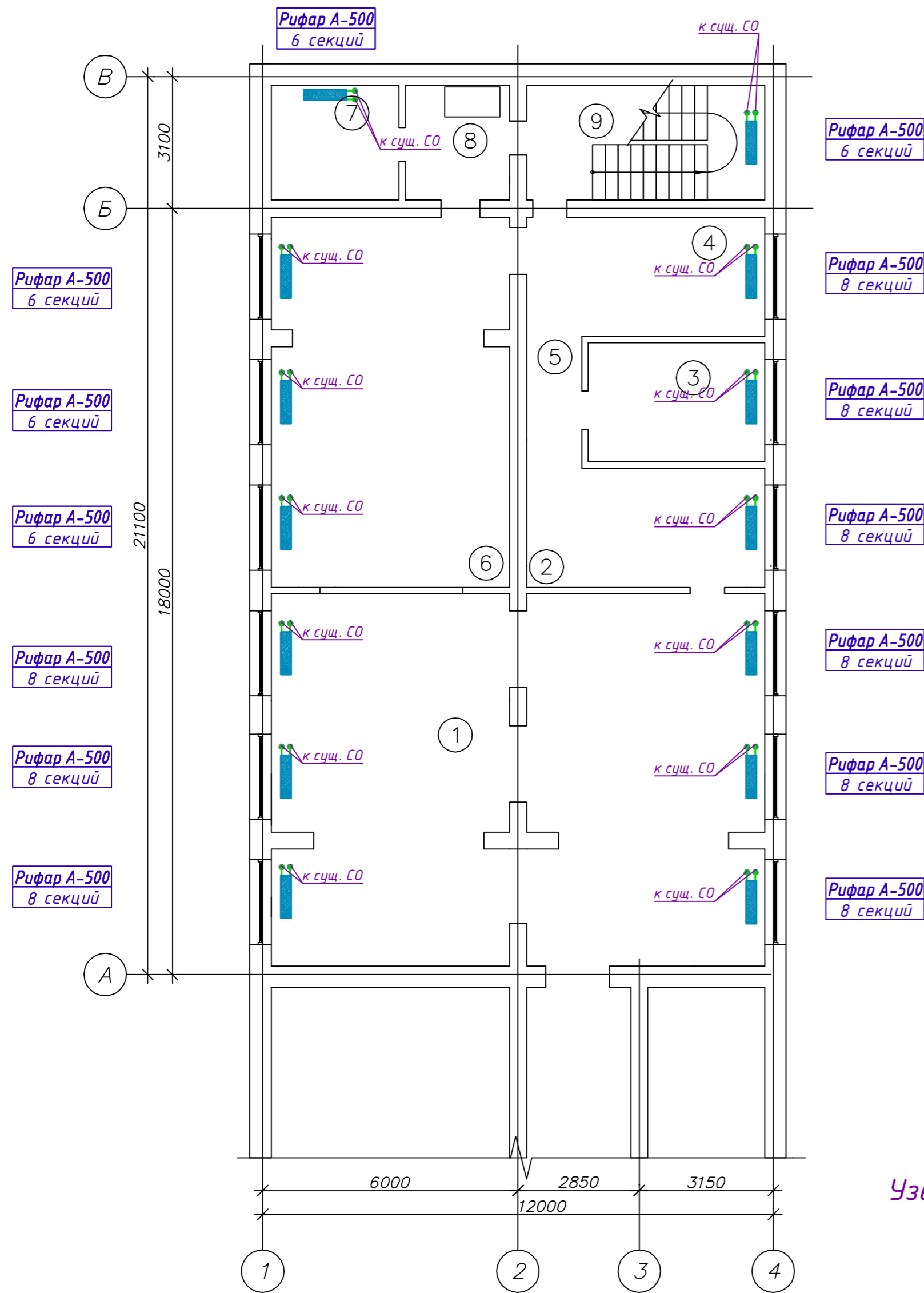
Примечание:
 Отметки и привязки оборудования, воздуховодов и решеток уточняются при монтаже и максимально прижимаются к перекрытиям;
 В случае наличия подшивных потолков решетки следует располагать ниже потолков в стене, либо в потолке;
 Зонты от оборудования устанавливаются на отметке +2,000.

Условные обозначения

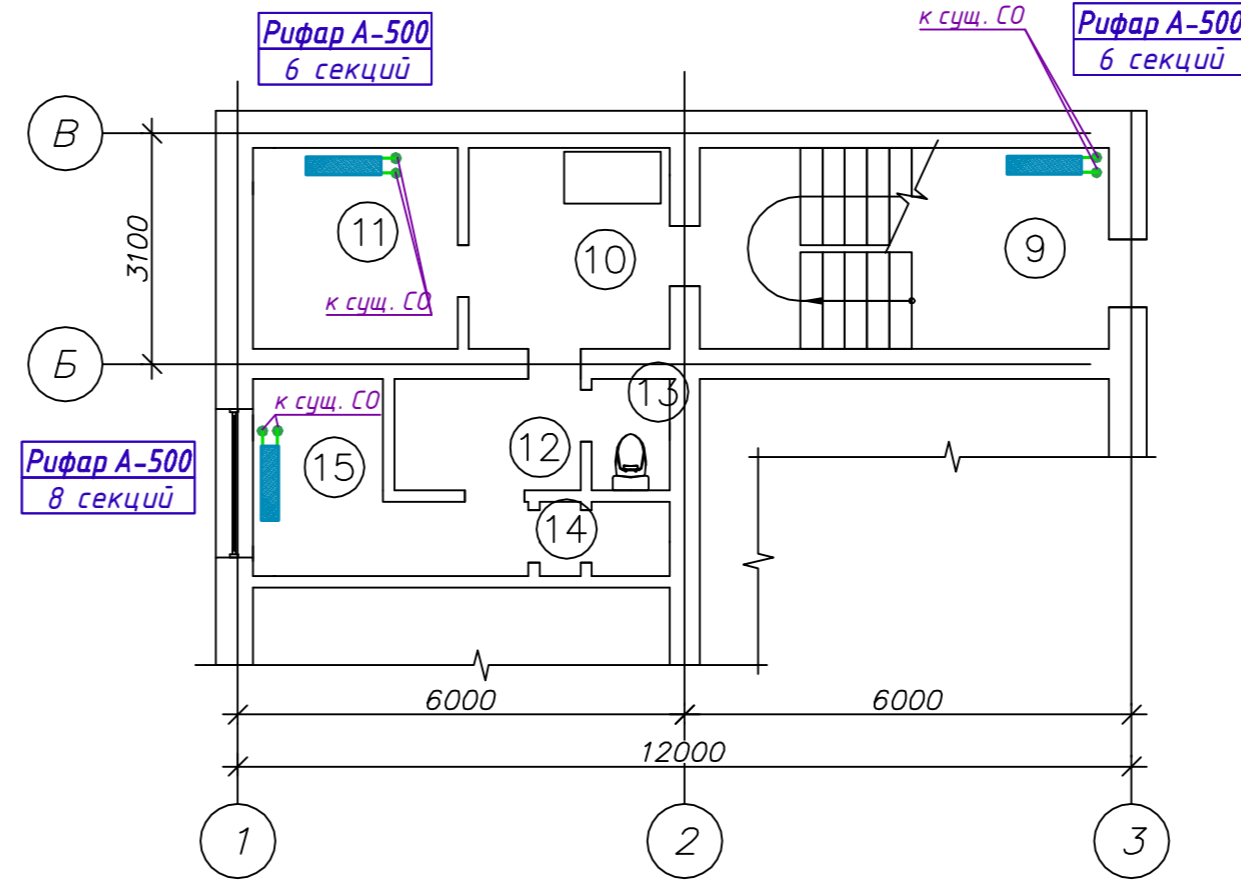
- приточный воздуховод
- вытяжной воздуховод
- воздуховод в изоляции
- клапан огнезадерживающий
- дроссель-клапан
- вытяжная регулируемая решетка
- приточная регулируемая решетка

5-03/21-0B					
"Капитальный ремонт помещений пищеблока, приема пищи, вспомогательных помещений с заменой подъемника (лифта) Муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Добровская школа - гимназия имени Я.М. Слонимского» Симферопольского района Республики Крым 297571, Симферопольский район, с. Доброе, ул. Комсомольская, 1-А"					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Г И П	Ревенко				03.21
Разработал	Любимова				03.21
Проверил	Ревенко				03.21
Н.контр.оль	Ревенко				03.21
Отопление, вентиляция и кондиционирование			Стадия	Лист	Листов
Схемы систем			P	6	7
			АЛЬЯНС B2		

План 2 этажа на отм +3,000



План 1 этажа на отм 0,000



Экспликация помещений

Номер помещ.	Наименование	Площадь, м ²
9	Лестничная клетка	14.85
10	Загрузочная	7.29
11	Кладовая овощей и фруктов	7.42
12	Коридор	3.75
13	Туалет	1.58
14	Душевая	1.7
15	Комната персонала	6.59

Экспликация помещений

Номер помещ.	Наименование	Площадь, м ²
1	Обеденный зал	100.2
2	Помещение моечной посуды	12.04
3	Кладовая сыпучих материалов	11.62
4	Разделочная	12.04
5	Коридор	11.31
6	Горячий цех	48.72
7	Склад	8.1
8	Приемная	6.61
9	Лестничная клетка	15.4

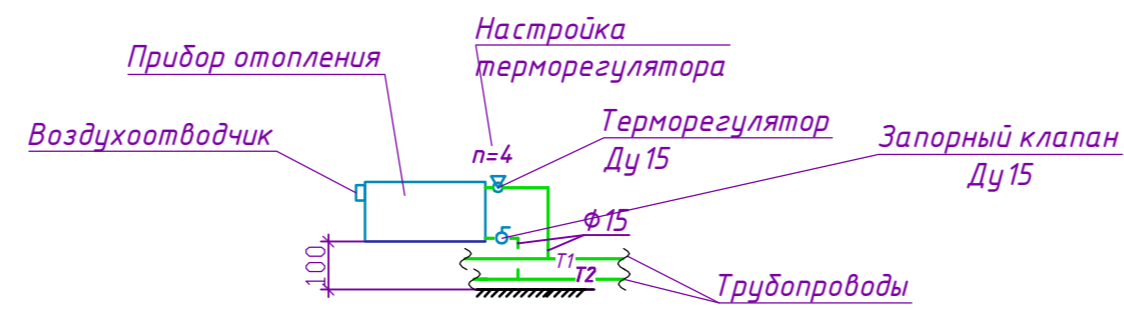
Условные обозначения

- прибор отопления, секционный радиатор
- подающий трубопровод системы отопления
- обратный трубопровод системы отопления
- терморегулятор радиаторный автоматический
- кран шаровой для отключения прибора

Примечания:

1. Приборы отопления подсоединяются к существующей системе отопления;
2. Место и сторону подсоединения уточнить на месте;
3. Подводки к приборам отопления принимаются диаметром $\phi 15$.

Узел присоединения прибора отопления



5-03/21-0В					
"Капитальный ремонт помещений пищеблока, приема пищи, вспомогательных помещений с заменой подъемника (лифта) Муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Добровская школа - гимназия имени Я.М. Слонимского» Симферопольского района Республики Крым 297571, Симферопольский район, с. Доброе, ул. Комсомольская, 1-А"					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Г И П	Ревенко				03.21
Разработал	Любимова				03.21
Проверил	Ревенко				03.21
Н.контроль	Ревенко				03.21
Отопление, вентиляция и кондиционирование				Стадия	Лист
Отопление Планы этажей				P	7
				Листов 7	

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
	<i>Система вентиляции</i>							
1	Приточная установка П1 (L=5930м ³ /ч, P _c =400Па) в комплекте с узлом управления и автоматикой	VR 80-50/40.4D [Подвесная]		ООО "НВД-центр" компл		1		

Состав комплекта

Оборудование			
1	Фильтр кассетный FRC 80-50	шт	1,00
2	Вставка кассетная фильтрующая DFC 80-50	шт	1,00
3	Заслонка CHR 80-50	шт	1,00
4	Воздуонагреватель водяной WH 80-50/2	шт	1,00
5	Вентилятор VR 80-50/40-4D	шт	1,00
6	Вставка гибкая FH 80-50	шт	2,00
7	Шумоглушитель NK 80-50	шт	1,00
Итого:			
КИПиА			
8	Блок управления ACW CR1-3R0	шт	1,00
9	Термостат КР 61 (060L126466) 6 м (для 1-го водяного нагревателя)	шт	1,00
10	Смесительный узел SМЕХ 80-6.3 (для 1-го водяного нагревателя)	шт	1,00
11	Комплект частотного преобразователя VL-A-4/400 (4 кВт, 9 А, 400 В)	шт	1,00
12	Датчик температуры канальный АRK-3 (дтк на приток.)	шт	1,00
13	Датчик температуры наружного воздуха АRN-3	шт	1,00
14	Датчик температуры воды погружной WTP-3	шт	1,00
15	Датчик перепада давления 500 Pa DVL-500 (дпд на прит. фильтр)	шт	1,00
16	Привод воздушной заслонки GPC321.1A (для засл. прит. канала)	шт	1,00

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Г И П			Ревенко	<i>[Подпись]</i>	03.21
Разработал			Любимова	<i>[Подпись]</i>	03.21
Проверил			Ревенко	<i>[Подпись]</i>	03.21
Н.контроль			Ревенко	<i>[Подпись]</i>	03.21

5-03/21-0B.C

Примечание: Допускается замена оборудования и материалов, указанных в данном проекте, на аналогичные по своим свойствам и характеристикам, сертифицированные для применения на территории Российской Федерации.

Спецификация оборудования, изделий и материалов

Стадия	Лист	Листов
Р	1	8



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
2	Вытяжная установка В1 в комплекте с монтажным стаканом и автоматикой (L=1040м3/ч, Pс=300Па)	KVR 315/1 [Подвесная]		ООО "НВД-центр" компл		1		

Состав комплекта

17	Шумоглушитель KNK 315/6				ШТ	1,00		
18	Вентилятор KVR 315/1				ШТ	1,00		
19	Хомут соединительный НТК 315				ШТ	2,00		
20	Заслонка регулирующая КСН 315				ШТ	1,00		
21	Подставка под привод РР				ШТ	1,00		
22	Кронштейн крепления вентилятора КKV 315				ШТ	1,00		
Итого:								
КИПиА								
23	Регулятор скорости RTY-1,5				ШТ	1,00		
24	Привод воздушной заслонки GQD 321.1A (для засл. выт. канала)				ШТ	1,00		

Примечание: Допускается замена оборудования и материалов, указанных в данном проекте, на аналогичные по своим свойствам и характеристикам, сертифицированные для применения на территории Российской Федерации.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

5-03/21-ОВ.С

Лист

2

Формат А3

Инв. № подл.

Подп. и дата

Взам. инв. №

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
3	Вытяжная установка В2 в комплекте с монтажным стаканом и автоматикой (L=8540м3/ч, Pс=700Па)	VRK 94/63-4D		ООО "НВД-центр" компл		1		

Состав комплекта

Оборудование			
25	Вентилятор VRK 94/63-4D	ШТ	1,00
26	Монтажный стакан с шумоглушением KPN-S-94	ШТ	1,00
27	Клапан обратный TOS 94	ШТ	1,00
			Итого
КИПиА			
28	Комплект частотного преобразователя VL-A-5,5/400 (5,5 кВт, 12 А, 400 В)	ШТ	1,00

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

Примечание: Допускается замена оборудования и материалов, указанных в данном проекте, на аналогичные по своим свойствам и характеристикам, сертифицированные для применения на территории Российской Федерации.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
------	--------	------	--------	---------	------

5-03/21-ОВ.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	Вытяжная установка (L=50-75м3/ч, Pс=30Па)	100 С		ООО «Ровен»	компл	2		
	Система вентиляции. Аксессуары							
1	Вентиляционная решётка наружная	РН ал. 1500*700 RAL 9016		«Ровен»	шт	1		
2	Клапан огнезадерживающий ОЗ с электромеханическим/реверсивным приводом	ОЗ-60-НО-100(М-1к/220)-К-СН		«Ровен»	шт	4		
3	Дроссель-клапан	Заслонка АЗД 133.000 100		«Ровен»	шт	5		
		Заслонка АЗД 133.000 125		«Ровен»	шт	3		
		Заслонка АЗД 133.000 160		«Ровен»	шт	6		
		Заслонка АЗД 133.000 200		«Ровен»	шт	1		
		Заслонка АЗД 133.000 250		«Ровен»	шт	4		
		Заслонка оц. АЗД 192.000 200x200		«Ровен»	шт	1		
		Заслонка оц. АЗД 192.000 300x200		«Ровен»	шт	2		
		Заслонка оц. АЗД 192.000 300x300		«Ровен»	шт	1		
		Заслонка оц. АЗД 192.000 600x400		«Ровен»	шт	1		
4	Вентиляционная решётка регулируемая	PВ-1-150*100 RAL 9016		«Ровен»	шт	5		
		PВ-1-200*150 RAL 9016		«Ровен»	шт	2		
		PВ-1-300*150 RAL 9016		«Ровен»	шт	1		
		PВ-1-400*200 RAL 9016		«Ровен»	шт	8		
		PВ-1-400*300 RAL 9016		«Ровен»	шт	1		
		PВ-1-600*400 RAL 9016		«Ровен»	шт	3		

Примечание: Допускается замена оборудования и материалов, указанных в данном проекте, на аналогичные по своим свойствам и характеристикам, сертифицированные для применения на территории Российской Федерации.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

5-03/21-ОВ.С

Лист

4

Формат А3

Инв. № подл.

Подп. и дата

Взам. инв. №

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
5	Зонт ЗВК-СБ-В(2/250)-П-600*600*400-Т-Л-ЖЛК-БК	(пристенный)		"Ровен"	шт	1		
	Зонт ЗВК-СБ-В(1/250)-П-1200*600*400-Т-Л-ЖЛК-БК	(пристенный)		"Ровен"	шт	4		
	Зонт ЗВК-СБ-В(2/250)-П-1500*500*400-Т-Л-ЖЛК-БК	(пристенный)		"Ровен"	шт	1		
	Зонт ЗВК-СБ-В(1/250)-П-900*900*400-Т-Л-ЖЛК-БК	(пристенный)		"Ровен"	шт	1		
	Зонт ЗВК-СБ-В(2/250)-П-800*900*400-Т-Л-ЖЛК-БК	(пристенный)		"Ровен"	шт	1		
	Зонт ЗВК-СБ-В(2/250)-П-1500*900*400-Т-Л-ЖЛК-БК	(пристенный)		"Ровен"	шт	1		
	Зонт ЗВК-СБ-В(1/250)-О-1200*1000*400-Т-Л-ЖЛК-БК	(островной)		"Ровен"	шт	1		
	Зонт ЗВК-СБ-В(1/250)-О-1500*1000*400-Т-Л-ЖЛК-БК	(островной)		"Ровен"	шт	1		
	Зонт ЗВК-СБ-В(1/250)-О-1300*1100*400-Т-Л-ЖЛК-БК	(островной)		"Ровен"	шт	1		
	Зонт ЗВК-СБ-В(1/250)-О-1000*1000*400-Т-Л-ЖЛК-БК	(островной)		"Ровен"	шт	2		
6	Зонт из оцинк. стали	Зонт ш30/ 300x200 Оцин. 1		"Ровен"	шт	1		
	Зонт из оцинк. стали	Зонт ЗК-D100		"Ровен"	шт	2		
7	Металлоконструкции	Сборник 20.1		"Ровен"	кг	240		
8	Грунт	ГФ-021		«Стройпродукция»	кг	0,6		
9	Теплоизоляция толщ. 10 мм, самоклеющаяся	"K-FLEX AIR"		"K-FLEX"	м2	5		
	Система теплоснабжения							
1	Труба стальная водогазопроводная, φ50	ГОСТ 3262-75*		"Стальресурс"	п.м.	50		
2	Теплоизоляция толщ. 13мм для труб φ50	"K-FLEX ST"		"K-FLEX"	п.м.	50		
3	Сопутствующие металлоконструкции	Сборник 16		"Стальресурс"	кг	25		
4	Окраска трубопроводов в 2 слоя по грунту кремнийорганической эмалью КО-8101			«Элкон»	кг	1,6		
5	Грунт	ГФ-021			кг	1,6		
6	Шаровый кран сливной	BVR-C ,Ду15		Danfoss	шт	1		
7	Автоматический воздухоотводчик	065B8223 Ду 15		Danfoss	шт	1		
8	Шаровой полнопроходной кран	DANF BVR, Ду50		Danfoss	шт	1		
9	Ручной балансировочный клапан	MVT, Ду40		Danfoss	шт	1		

Примечание: Допускается замена оборудования и материалов, указанных в данном проекте, на аналогичные по своим свойствам и характеристикам, сертифицированные для применения на территории Российской Федерации.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

5-03/21-ОВ.С

Лист

5

Формат А3

Инв. № подл.

Подп. и дата

Взам. инв. №

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
	<i>Воздуховоды, комплект заказа по КП смотри лист 7</i>							
1	<i>Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали</i>			<i>"Ровен"</i>				
	<i>круглого сечения</i>	$\delta = 0,5\text{мм}$ $\Phi 100$	<i>ГОСТ 14918-80</i>		<i>м/м2</i>	<i>53/17</i>		
	<i>круглого сечения</i>	$\delta = 0,5\text{мм}$ $\Phi 125$	<i>ГОСТ 14918-80</i>		<i>м/м2</i>	<i>11/4</i>		
	<i>круглого сечения</i>	$\delta = 0,5\text{мм}$ $\Phi 200$	<i>ГОСТ 14918-80</i>		<i>м/м2</i>	<i>6/4</i>		
2	<i>Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали</i>			<i>"Ровен"</i>				
	<i>прямоугольного сечения</i>	$\delta = 0,5\text{мм}$ 200×200	<i>ГОСТ 14918-80</i>		<i>м/м2</i>	<i>14/12</i>		
	<i>прямоугольного сечения</i>	$\delta = 0,7\text{мм}$ 300×200	<i>ГОСТ 14918-80</i>		<i>м/м2</i>	<i>46/46</i>		
	<i>прямоугольного сечения</i>	$\delta = 0,7\text{мм}$ 300×300	<i>ГОСТ 14918-80</i>		<i>м/м2</i>	<i>5/6</i>		
	<i>прямоугольного сечения</i>	$\delta = 0,7\text{мм}$ 600×400	<i>ГОСТ 14918-80</i>		<i>м/м2</i>	<i>7/14</i>		
	<i>прямоугольного сечения</i>	$\delta = 0,7\text{мм}$ 800×400	<i>ГОСТ 14918-80</i>		<i>м/м2</i>	<i>5/12</i>		
3	<i>Воздуховод горячего цеха</i>	$\delta = 0,8\text{мм}$ $\Phi 100$	<i>ГОСТ 14918-80</i>	<i>"Ровен"</i>	<i>м/м2</i>	<i>25/8</i>		
	<i>из тонколистовой</i>	$\delta = 0,8\text{мм}$ $\Phi 125$	<i>ГОСТ 14918-80</i>		<i>м/м2</i>	<i>7/3</i>		
	<i>оцинкованной стали</i>	$\delta = 0,8\text{мм}$ $\Phi 160$	<i>ГОСТ 14918-80</i>		<i>м/м2</i>	<i>42/21</i>		
	<i>круглого сечения</i>	$\delta = 0,8\text{мм}$ $\Phi 200$	<i>ГОСТ 14918-80</i>		<i>м/м2</i>	<i>5/3</i>		
		$\delta = 0,8\text{мм}$ $\Phi 250$	<i>ГОСТ 14918-80</i>		<i>м/м2</i>	<i>17/13</i>		
4	<i>Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали</i>			<i>"Ровен"</i>				
	<i>прямоугольного сечения</i>	$\delta = 0,8\text{мм}$ 200×200	<i>ГОСТ 14918-80</i>		<i>м/м2</i>	<i>16/12</i>		
	<i>прямоугольного сечения</i>	$\delta = 0,8\text{мм}$ 300×200	<i>ГОСТ 14918-80</i>		<i>м/м2</i>	<i>14/14</i>		
	<i>прямоугольного сечения</i>	$\delta = 0,8\text{мм}$ 400×200	<i>ГОСТ 14918-80</i>		<i>м/м2</i>	<i>6/7</i>		
	<i>прямоугольного сечения</i>	$\delta = 0,8\text{мм}$ 400×300	<i>ГОСТ 14918-80</i>		<i>м/м2</i>	<i>12/17</i>		
	<i>прямоугольного сечения</i>	$\delta = 0,8\text{мм}$ 500×500	<i>ГОСТ 14918-80</i>		<i>м/м2</i>	<i>4/7</i>		
	<i>прямоугольного сечения</i>	$\delta = 0,8\text{мм}$ 600×500	<i>ГОСТ 14918-80</i>		<i>м/м2</i>	<i>12/26</i>		
13	<i>Фасонные части воздуховодов</i>	$\delta = 0,5\text{мм}$	<i>ГОСТ 14918-80</i>	<i>000"Ровен"</i>	<i>м2</i>	<i>5</i>		
	<i>Фасонные части воздуховодов</i>	$\delta = 0,7\text{мм}$	<i>ГОСТ 14918-80</i>	<i>000"Ровен"</i>	<i>м2</i>	<i>17</i>		
	<i>Фасонные части воздуховодов</i>	$\delta = 0,8\text{мм}$	<i>ГОСТ 14918-80</i>	<i>000"Ровен"</i>	<i>м2</i>	<i>27</i>		

Примечание: Допускается замена оборудования и материалов, указанных в данном проекте, на аналогичные по своим свойствам и характеристикам, сертифицированные для применения на территории Российской Федерации.

Инв. № подл.

Подп. и дата

Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

5-03/21-ОВ.С

Лист

6

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
	<i>Воздуховоды, комплект по КП</i>							

Состав комплекта

31	Воз-д СН оц. D-100 L-3000					18	шт	
32	Воз-д СН оц. D-125 L-3000					4	шт	
33	Воз-д СН оц. D-200 L-3000					2	шт	
34	Воздуховод ш20/ш20 200x200 Оцин 0,5 L=1250					12	шт	
35	Воздуховод ш20/ш20 300x200 Оцин 0,7 L=1250					37	шт	
36	Воздуховод ш20/ш20 300x300 Оцин 0,7 L=1250					4	шт	
37	Воздуховод ш20/ш20 600x400 Оцин 0,7 L=1250					6	шт	
38	Воздуховод ш20/ш20 800x400 Оцин 0,7 L=1250					4	шт	
39	Воздуховод спирал. -/- Ф100 Оцин 0,8 L=3000					7	шт	
40	Воздуховод спирал. -/- Ф125 Оцин 0,8 L=3000					3	шт	
41	Воздуховод спирал. -/- Ф160 Оцин 0,8 L=3000					14	шт	
42	Воздуховод спирал. -/- Ф200 Оцин 0,8 L=3000					2	шт	
43	Воздуховод спирал. -/- Ф250 Оцин 0,8 L=3000					6	шт	
44	Воздуховод ш20/ш20 200x200 Оцин 0,8 L=1250					13	шт	
45	Воздуховод ш20/ш20 300x200 Оцин 0,8 L=1250					12	шт	
46	Воздуховод ш20/ш20 400x300 Оцин 0,8 L=1250					5	шт	
47	Воздуховод ш20/ш20 400x300 Оцин 0,8 L=1250					10	шт	
48	Воздуховод ш20/ш20 500x500 Оцин 0,8 L=1250					4	шт	
49	Воздуховод ш20/ш20 600x500 Оцин 0,8 L=1250					10	шт	

Примечание: Допускается замена оборудования и материалов, указанных в данном проекте, на аналогичные по своим свойствам и характеристикам, сертифицированные для применения на территории Российской Федерации.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

5-03/21-ОВ.С

Лист

7

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
<i>Система отопления</i>								
1	Секционный биметаллический радиатор	8 секций		"РИФАР"	шт	10	1 сек.=191, Вт, m=1,5кг	
	Рифар Rifar A Alp 500	6 секций		"РИФАР"	шт	7	1 сек.=191, Вт, m=1,5кг	
2	Кронштейн настенный угловой			"РИФАР"		34		
3	Монтажный комплект			"РИФАР"		17		
4	Труба стальная водогазопроводная, $\phi 15$	ГОСТ 3262-75*		"Стальресурс"	п.м.	17		
6	Сопутствующие металлоконструкции	Сборник 16		"Стальресурс"	кг	0,6		
7	Окраска трубопроводов в 2 слоя по грунту кремнийорганической эмалью КО-8101			«Элкон»	кг	0,4		
8	Грунт	ГФ-021		«Стройпродукция»	кг	0,4		
9	Терморегуляторный клапан	RTR-N-П, Ду15		Danfoss	шт	17		
10	Термостатический элемент	RA 2990		Danfoss	шт	17		
11	Запорный вентиль с возм. подс-я дренажн. крана	RLV, Ду15		Danfoss	шт	17		
12	Кран Маевского			Danfoss		17		
<i>Системы кондиционирования</i>								
1	Настенная сплит-система с пультом управления	KSGA53HZRN1 / KSRA53HZRN1		ООО "ДАЙЧИ-КРЫМ" ("KENTATSU")	компл	2		
2	Фреоновый провод	$\phi 6.35$			п.м.	10		
	Фреоновый провод	$\phi 12,7$			п.м.	10		
3	Теплоизоляция толщ. 13мм для труб с верхним слоем из самоклеющейся фольги	$\phi 6.35$ "K-FLEX ST" $\phi 12,7$ "K-FLEX ST"		"K-FLEX" "K-FLEX"	п.м. п.м.	10 10		
4	Монтажный комплект для крепления к стене под внутренние блоки			"Daikin"	шт	2		
5	Монтажный комплект для крепления к стене под наружные блоки			"Daikin"	шт	2		
<i>Дренажная система</i>								
1	Трубы из полипропилена	$\phi 25 \times 3,5$		"KAN-therm"	п.м.	10		
2	Муфты подсоединения дренажного трубопровода	$\phi 25 / 1/2"$		"KAN-therm"	шт	2		

Примечание: Допускается замена оборудования и материалов, указанных в данном проекте, на аналогичные по своим свойствам и характеристикам, сертифицированные для применения на территории Российской Федерации.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

5-03/21-ОВ.С

Лист

8

Формат А3


Инв. № подл.

Подп. и дата

Взам. инв. №

Ведомость объемов демонтажных работ

Поз.	Наименование работ	Ед. изм.	Кол.	Примечание
	<i>Демонтаж системы вентиляции</i>			
1	<i>Приточные установки</i>	шт	1	
2	<i>Вытяжные установки</i>	шт	2	
3	<i>Вентрешетки</i>	шт	40	
4	<i>Воздуховоды, толщиной 0,5</i>	м2	100	
5	<i>Воздуховоды, толщиной 0,7</i>	м2	200	
6	<i>Воздуховоды, толщиной 0,8</i>	м2	100	
	<i>Демонтаж системы отопления</i>			
1	<i>Разборка трубопроводов стальных водогазопроводных Ду до 32мм</i>	п.м.	20	
2	<i>Демонтаж приборов отопления</i>	шт	17	

Инв. № подл.		Взам. инв. №		Подп. и дата																											
5-03/21-0B												"Капитальный ремонт помещений пищеблока, приема пищи, вспомогательных помещений с заменой подъемника (лифта) Муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Добровская школа - гимназия имени Я.М. Слонимского» Симферопольского района Республики Крым 297571, Симферопольский район, с. Доброе, ул. Комсомольская, 1-А"																			
Изм.		Кол. уч.		Лист		№ док.		Подп.		Дата		<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">Отделение</td> <td style="text-align: center;">Стадия</td> <td style="text-align: center;">Лист</td> <td style="text-align: center;">Листов</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">Отопление и вентиляция</td> <td style="text-align: center;">Р</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td></td> </tr> </table>										Отделение		Стадия	Лист	Листов	Отопление и вентиляция		Р	1	
Отделение		Стадия	Лист	Листов																											
Отопление и вентиляция		Р	1																												
Г ИП		Ревенко						03.21																							
Разработал		Любимова						03.21																							
Проверил		Ревенко						03.21																							
Н.контроль		Ревенко						03.21																							
Ведомость объемов демонтажных работ												 АЛЬЯНС 82																			

Ведомость пробивки отверстий

Поз.	Наименование работ	Ед. изм.	Кол.	Примечание
1	Пробивка отверстия в стенах			
	круглые до 200 мм	шт	10	
	прямоугольные до 500x500 мм	шт	20	
	прямоугольные до 2000x2000 мм	шт	1	
2	Пробивка и прочистка отверстия			
	в существующей вентшахте	шт	1	
	прямоугольные до 700x700 мм	шт		
3	Заделка отверстий 0,3м3 бетон В10(м150)	м2	100	
4	Пробивка отверстия в перекрытии			
	круглые до 200 мм	шт	2	

Взам. инв. №

Подп. и дата

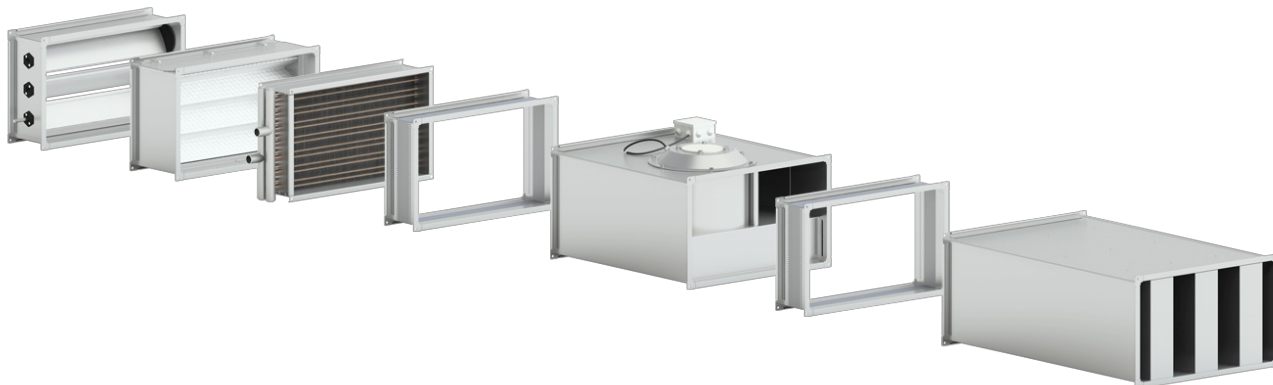
Инв. № подл.

5-03/21-0B					
"Капитальный ремонт помещений пищеблока, приема пищи, вспомогательных помещений с заменой подъемника (лифта) Муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Добровская школа - гимназия имени Я.М. Слонимского» Симферопольского района Республики Крым 297571, Симферопольский район, с. Доброе, ул. Комсомольская, 1-А"					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Отопление и вентиляция					
Ведомость пробивки отверстий					
Стадия		Лист		Листов	
Р		1			

Г И П	Ревенко		03.21
Разработал	Любимова		03.21
Проверил	Ревенко		03.21
Н.контроль	Ревенко		03.21



Номер коммерческого предложения	ND21-028811/2
Наименование установки	П1
Тип установки	VR 80-50/40.4D [Подвесная]
Дата коммерческого предложения	09.04.2021
Наименование объекта	
Адрес объекта	



ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

ХАРАКТЕРИСТИКИ ЕДИНИЦ

	ЗАДАННЫЕ	РАСЧЕТНЫЕ
Расход воздуха (м3/ч)	5930	5930
P свободное (Па)	400	400
Скорость воздуха (м/с)	4.1	
Размеры Д/Ш/В (мм)	2813/840/540	

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

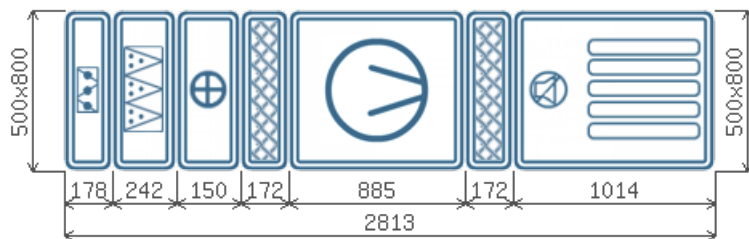
Тип установки	VR
Сторона обслуживания	Слева
Масса	172.8 кг

ДАННЫЕ КОРПУСА

Толщина панелей, мм	0
Утеплитель	Пенополиуретан
Материал панелей наружный / внутренний	Оцинкованная сталь / Оцинкованная сталь
Внутренний лист толщина, мм	0.55
Наружный лист толщина, мм	0.55
Материал профиля	Алюминий

СЕКЦИИ УСТАНОВКИ	ПРИТОЧНАЯ ЧАСТЬ				ВЫТЯЖНАЯ ЧАСТЬ			
	РАЗМЕР ДхШхВ(ММ)	МАССА (КГ)	ПОТЕРИ ДАВЛЕНИЯ (ПА)	СКОР. В СЕЧЕНИИ М/С	РАЗМЕР ДхШхВ(ММ)	МАССА (КГ)	ПОТЕРИ ДАВЛЕНИЯ (ПА)	СКОР. В СЕЧЕНИИ М/С
Касетный фильтр (корпус)	242x840x540	10.8	131	4.1	-	-	-	-
Фильтрующая касетная вставка EU3	242x840x540	10.8	131	4.1	-	-	-	-
Заслонка торцевая	178x840x540	13.6	1.8	4.1	-	-	-	-
Водяной нагреватель 2-х рядный	150x840x540	13.6	58.6	4.1	-	-	-	-
Вентилятор (выхлоп прямо)	885x840x540	81	0	4.1	-	-	-	-
Гибкая вставка боковая	172x840x540	4	0	4.1	-	-	-	-
Гибкая вставка боковая	172x840x540	4	0	4.1	-	-	-	-
Шумоглушитель 900 мм	1014x840x540	45.8	30.6	4.1	-	-	-	-
ИТОГО:		183.6	353					

Номер коммерческого предложения	ND21-028811/2
Наименование установки	П1
Дата коммерческого предложения	09.04.2021



А x В - Высота x Ширина
Схема установки Вид сверху

Приточная часть

ВЕНТИЛЯТОР

Обозначение	VR	Двигатель	40.4D
Количество агрегатов (шт)	1	n рабочая (об/мин)	1415
Расход воздуха (м3/ч)	5930	Степень защиты оболочки	IP54
P статическое (Па)	812.9	Номинальная мощность (Nном, кВт)	4.7
P свободное (Па)	400	Ток (А)	7.6
P дорегулирования (Па)	190.9	n номинальная (об/мин)	1415
Частота (Гц)	50	U (В)	380
Потребляемая мощность (Nп,кВт)	4.3634	Скорость в сечении (м/с)	4.1
		Масса (кг)	81

НАГРЕВАТЕЛЬ 1

Обозначение	WH.2
Мощность нагрева потребляемая (кВт)	60.64
Потеря давления воздуха (Па)	58.6
t°/влажность вх. воздуха (°C)	-14
t°/влажность вых. воздуха (°C)	16
Тип теплоносителя	WTR
Содержание гликоля (%)	0
t° вх. теплоносителя (°C)	90
t° вых. теплоносителя (°C)	70
Расход теплоносителя (м3/ч)	2.68
Потеря давления по теплоносителю (кПа)	9
Присоединение	G 1"
Рядность	2
Скорость в сечении нагревателя (м/с)	4.1
Масса (кг)	13.6

ФИЛЬТР СТУПЕНЬ 1

Обозначение	FRC
Класс очистки	EU3
Потери давления по воздуху (Па)	131
Степень загрязнения (%)	0
Скорость в сечении фильтра (м/с)	4.1
Масса (кг)	10.8

АКУСТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ПОЛОСЫ ОКТАВ, ГЦ	125	250	500	1000	2000	4000	8000	СУМ. ДБ(А)
НА ВСАСЫВАНИИ (ПРИТОК/ВЫТЯЖКА)	67	68	68	71	71	66	61	77
НА НАГНЕТАНИИ (ПРИТОК/ВЫТЯЖКА)	67	64	56	52	49	56	55	69
К ОКРУЖЕНИЮ (ПРИТОК/ВЫТЯЖКА)	68	63	64	69	64	63	59	74

Номер коммерческого предложения	ND21-028811/2
Наименование установки	П1
Дата коммерческого предложения	(не задано)

ПОДОБРАННАЯ АВТОМАТИКА

НАИМЕНОВАНИЕ И МОДЕЛЬ ПОДОБРАННОГО ОБОРУДОВАНИЯ	КОЛ-ВО
Блок управления: ACW CR1-3R0	1
Смесительный узел SMEX 80-6.3	1
Датчик перепада давления 500 Pa DPD-5/DVL-500	1
Датчик температуры канальный ARK-3	1
Датчик температуры воды погружной WTP-3	1
Датчик температуры наружного воздуха ARN-3	1
Термостат КР 61 (060L126466) 6 м	1
Привод воздушной заслонки GPC 321.1A	1
Комплект частотного преобразователя VL-A-4/400 (4 кВт, 9 А, 400 В)	1

Номер коммерческого предложения	ND21-028811/2
Наименование установки	B1
Тип установки	KVR 315/1 [Подвесная]
Дата коммерческого предложения	09.04.2021
Наименование объекта	
Адрес объекта	



ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

ХАРАКТЕРИСТИКИ ЕДИНИЦ

	ЗАДАНИЕ	РАСЧЕТНЫЕ
Расход воздуха (м3/ч)	1040	1040
P свободное (Па)	300	300
Скорость воздуха (м/с)	3.7	
Размеры Д/Ш/В (мм)	1275/455/455	

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

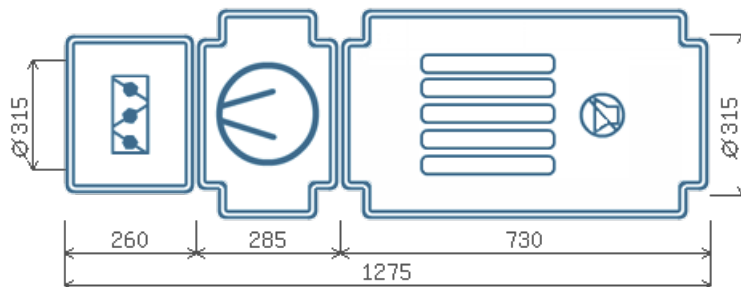
Тип установки	KVR
Сторона обслуживания	Отсутствует
Масса	20.66 кг

ДАНИЕ КОПУСА

Толщина панелей, мм	0
Утеплитель	Пенополиуретан
Материал панелей наружный / внутренний	Оцинкованная сталь / Оцинкованная сталь
Внутренний лист толщина, мм	0.55
Наружный лист толщина, мм	0.55
Материал профиля	Алюминий

СЕКЦИИ УСТАНОВКИ	ПРИТОЧНАЯ ЧАСТЬ				ВЫТЯЖНАЯ ЧАСТЬ			
	РАЗМЕР ДхШхВ(ММ)	МАССА (КГ)	ПОТЕРИ ДАВЛЕНИЯ (ПА)	СКОР. В СЕЧЕНИИ М/С	РАЗМЕР ДхШхВ(ММ)	МАССА (КГ)	ПОТЕРИ ДАВЛЕНИЯ (ПА)	СКОР. В СЕЧЕНИИ М/С
Шумоглушитель 600 мм	-	-	-	-	730x455x455	10.4	0	3.7
Вентилятор (выхлоп прямо)	-	-	-	-	285x405x405	6.6	0	3.7
Хомут соединительный	-	-	-	-	60x370x370	0.55	0	3.7
Заслонка торцевая	-	-	-	-	260x383x315	2.4	7	3.7
Хомут соединительный	-	-	-	-	60x370x370	0.55	0	3.7
ИТОГО:						20.5	7	

Номер коммерческого предложения	ND21-028811/2
Наименование установки	B1
Дата коммерческого предложения	09.04.2021



Вытяжная часть

ВЕНТИЛЯТОР

Обозначение	KVR	Двигатель	315
Количество агрегатов (шт)	1	n рабочая (об/мин)	2500
Расход воздуха (м3/ч)	1040	Степень защиты оболочки	IP44
P статическое (Па)	332.3	Номинальная мощность (Nном, кВт)	0.295
P свободное (Па)	300	Ток (А)	1.34
P дорегулирования (Па)	25.3	n номинальная (об/мин)	2500
Частота (Гц)	50	U (В)	220
Потребляемая мощность (Nп, кВт)	0.2931	Скорость в сечении (м/с)	3.7
		Масса (кг)	6.6

АКУСТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ПОЛОСЫ ОКТАВ, Гц	125	250	500	1000	2000	4000	8000	СУМ. ДБ(А)
НА ВСАСЫВАНИИ (ПРИТОК/ВЫТЯЖКА)	52	55	57	58	66	59	58	68
НА НАГНЕТАНИИ (ПРИТОК/ВЫТЯЖКА)	54	58	63	63	67	59	58	71
К ОКРУЖЕНИЮ (ПРИТОК/ВЫТЯЖКА)	38	40	46	49	50	46	39	55

Номер коммерческого предложения	ND21-028811/2
Наименование установки	В1
Дата коммерческого предложения	(не задано)

ПОДОБРАННАЯ АВТОМАТИКА

НАИМЕНОВАНИЕ И МОДЕЛЬ ПОДОБРАННОГО ОБОРУДОВАНИЯ	КОЛ-ВО
Привод воздушной заслонки GQD 321.1A	1
Регулятор скорости RTY-1,5	1

Номер коммерческого предложения	ND21-028811/2
Наименование установки	B2
Тип установки	VRK 94/63-4D []
Дата коммерческого предложения	09.04.2021
Наименование объекта	
Адрес объекта	



ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

ХАРАКТЕРИСТИКИ ЕДИНИЦ

	ЗАДАННЫЕ	РАСЧЕТНЫЕ
Расход воздуха (м3/ч)	7940	8171
P свободное (Па)	700	700
Скорость воздуха (м/с)	3.3	
Размеры Д/Ш/В (мм)	2905/1150/907	

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

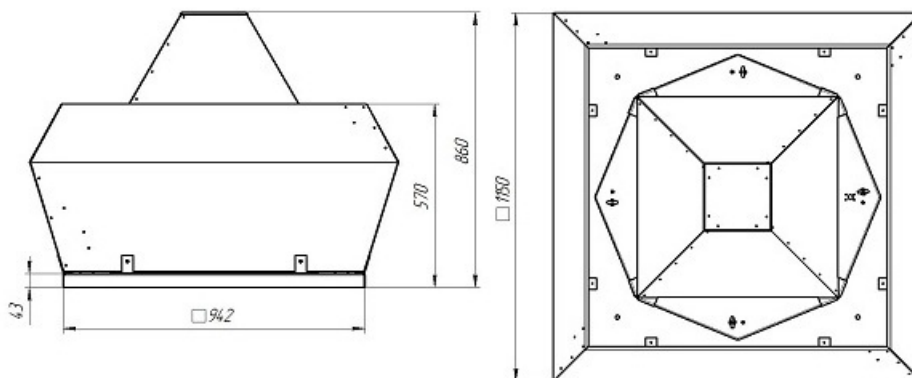
Тип установки	VRK
Сторона обслуживания	Отсутствует
Масса	342.09 кг

ДАННЫЕ КОРПУСА

Толщина панелей, мм	0
Утеплитель	Пенополиуретан
Материал панелей наружный / внутренний	Оцинкованная сталь / Оцинкованная сталь
Внутренний лист толщина, мм	0.55
Наружный лист толщина, мм	0.55
Материал профиля	Алюминий

СЕКЦИИ УСТАНОВКИ	ПРИТОЧНАЯ ЧАСТЬ				ВЫТЯЖНАЯ ЧАСТЬ			
	РАЗМЕР ДхШхВ(ММ)	МАССА (КГ)	ПОТЕРИ ДАВЛЕНИЯ (ПА)	СКОР. В СЕЧЕНИИ М/С	РАЗМЕР ДхШхВ(ММ)	МАССА (КГ)	ПОТЕРИ ДАВЛЕНИЯ (ПА)	СКОР. В СЕЧЕНИИ М/С
Вентилятор 94/63-4D	-	-	-	-	1150x1150x860	205	0	3.3
Монтажный стакан с шумоглушением	-	-	-	-	930x930x907	120	35.8	3.3
Клапан обратный	-	-	-	-	825x825x264	17.09	62.3	3.2
ИТОГО:						342.09	98.1	

Номер коммерческого предложения	ND21-028811/2
Наименование установки	B2
Дата коммерческого предложения	09.04.2021



Вытяжная часть

ВЕНТИЛЯТОР

Обозначение	VRK	Двигатель	63-4D
Количество агрегатов (шт)	1	n рабочая (об/мин)	1430
Расход воздуха (м3/ч)	8171	Степень защиты оболочки	IP54
P статическое (Па)	1057	Номинальная мощность (Nном, кВт)	5.5
P свободное (Па)	700	Ток (А)	11.7
P дорегулирования (Па)	258.9	n номинальная (об/мин)	1430
Частота (Гц)	50	U (В)	380
Потребляемая мощность (Nп,кВт)	3.65	Скорость в сечении (м/с)	3.3
		Масса (кг)	205

АКУСТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ПОЛОСЫ ОКТАВ, ГЦ	125	250	500	1000	2000	4000	8000	СУМ. ДБ(А)
НА ВСАСЫВАНИИ (ПРИТОК/ВЫТЯЖКА)	44	50	52	46	41	50	46	57
НА НАГНЕТАНИИ (ПРИТОК/ВЫТЯЖКА)	50	60	68	77	76	73	64	81
К ОКРУЖЕНИЮ (ПРИТОК/ВЫТЯЖКА)	50	60	68	77	76	73	64	81

Номер коммерческого предложения	ND21-028811/2
Наименование установки	B2
Дата коммерческого предложения	(не задано)

ПОДОБРАННАЯ АВТОМАТИКА

НАИМЕНОВАНИЕ И МОДЕЛЬ ПОДОБРАННОГО ОБОРУДОВАНИЯ	КОЛ-ВО
Комплект частотного преобразователя VL-A-5,5/400 (5,5 кВт, 12 А, 400 В)	1

Куда:	Любимова Юлия Евгеньевна	Дата:	09.04.2021 г.
Адрес:	г.Севастополь, ул.Колобова, д.21В, кв.63	Телефон:	7(905)1937045
Кому:	Любимова Юлия Евгеньевна		
Предложение № ND21-028811/2		Выполнил:	Пальчиков Константин Андреевич

Уважаемый(ая) Любимова Юлия Евгеньевна, на Ваш запрос мы предоставляем Вам предложение:

1. Предмет предложения:

№	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Цена	Сумма
ОБОРУДОВАНИЕ					
П1 (L=5930 м3/ч, Pс=400 Па)					
Оборудование					
1	Фильтр кассетный FRC 80-50	ШТ	1,00	9 106,20	9 106,20
2	Вставка кассетная фильтрующая DFC 80-50	ШТ	1,00	4 256,40	4 256,40
3	Заслонка CHR 80-50	ШТ	1,00	14 261,10	14 261,10
4	Воздуонагреватель водяной WH 80-50/2	шт	1,00	32 272,80	32 272,80
5	Вентилятор VR 80-50/40-4D	ШТ	1,00	134 708,70	134 708,70
6	Вставка гибкая FH 80-50	ШТ	2,00	3 462,90	6 925,80
7	Шумоглушитель NK 80-50	ШТ	1,00	25 242,60	25 242,60
Итого по Оборудованию:					226 773,60
КИПиА					
8	Блок управления ACW CR1-3R0	ШТ	1,00	83 830,80	83 830,80
9	Термостат КР 61 (060L126466) 6 м (для 1-го водяного нагревателя)	ШТ	1,00	11 343,00	11 343,00
10	Смесительный узел SMEX 80-6.3 (для 1-го водяного нагревателя)	ШТ	1,00	84 624,60	84 624,60
11	Комплект частотного преобразователя VL-A-4/400 (4 кВт, 9 А, 400 В)	ШТ	1,00	53 865,00	53 865,00
12	Датчик температуры канальный ARK-3 (дтк на приток.)	ШТ	1,00	4 794,00	4 794,00
13	Датчик температуры наружного воздуха ARN-3	ШТ	1,00	2 397,00	2 397,00
14	Датчик температуры воды погружной WTP-3	ШТ	1,00	4 794,00	4 794,00
15	Датчик перепада давления 500 Па DVL-500 (дпд на прит. фильтр)	ШТ	1,00	3 935,10	3 935,10
16	Привод воздушной заслонки GPC321.1A (для засл. прит. канала)	ШТ	1,00	26 819,40	26 819,40
Итого по КИПиА:					276 402,90
Итого по П1 (L=5930 м3/ч, Pс=400 Па):					503 176,50
В1 (L=1040 м3/ч, Pс=300 Па)					
Оборудование					
17	Шумоглушитель KNK 315/6	ШТ	1,00	8 024,70	8 024,70
18	Вентилятор KVR 315/1	ШТ	1,00	17 026,20	17 026,20
19	Хомут соединительный НТК 315	ШТ	2,00	889,80	1 779,60
20	Заслонка регулирующая KCH 315	ШТ	1,00	2 573,10	2 573,10
21	Подставка под привод РР	ШТ	1,00	200,70	200,70
22	Кронштейн крепления вентилятора KKV 315	ШТ	1,00	1 395,60	1 395,60
Итого по Оборудованию:					30 999,90
КИПиА					
23	Регулятор скорости RTY-1,5	ШТ	1,00	6 105,60	6 105,60
24	Привод воздушной заслонки QGD 321.1A (для засл. выт. канала)	ШТ	1,00	15 806,70	15 806,70
Итого по КИПиА:					21 912,30
Итого по В1 (L=1040 м3/ч, Pс=300 Па):					52 912,20
В2 (L=7940 м3/ч, Pс=700 Па)					
Оборудование					
25	Вентилятор VRK 94/63-4D	ШТ	1,00	214 980,90	214 980,90
26	Монтажный стакан с шумоглушением KPN-S-94	ШТ	1,00	46 961,40	46 961,40
27	Клапан обратный TOS 94	ШТ	1,00	17 095,80	17 095,80
Итого по Оборудованию:					279 038,10
КИПиА					
28	Комплект частотного преобразователя VL-A-5,5/400 (5,5 кВт, 12 А, 400 В)	ШТ	1,00	76 645,50	76 645,50
Итого по КИПиА:					76 645,50
Итого по В2 (L=7940 м3/ч, Pс=700 Па):					355 683,60
Итого по разделу:					911 772,30
Итого по предложению:					911 772,30

Всего по предложению 911 772,30 рублей (девятьсот одиннадцать тысяч семьсот семьдесят два рубля 30 копеек), включая все налоги, в том числе НДС.

2. При отсутствии на складе срок поставки канального оборудования NED составляет 3 недели, вентиляторов типа LITENED VRS – 3-4 недели, установок типа AIRNED6-AIRNED25 – 4-6 недель, AIRNED30-AIRNED35 – 4-6 недель, компрессорно-конденсаторных блоков типа NSA – 4

3. Гарантия:

- на оборудование NED (круглое канальное, прямоугольное канальное, шумоизолированные установки, блоки и щиты управления, клапаны противопожарные и дымоудаления, чиллеры серии NBA, NBE, NBH, GBA, GBE, GBH компрессорно-конденсаторные блоки серии NSA, NSK, выносные конденсаторы серии NNC, драйкулеры NVD и выносные гидромодули серии NST):

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

- на остальное оборудование гарантийный срок составляет 12 месяцев.

4. Срок изготовления установок типа AIRNED, в состав которых входят секции рекуператора с гликолевым контуром G1 и G2, восемь рабочих недель.

В установках AIRNED 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.

Срок изготовления установок LITENED и AIRNED, в состав которых входит секция с резервным двигателем REZ - 12 рабочих недель.

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

Надеемся, что смогли заинтересовать Вас нашим предложением.

С уважением, Пальчиков Константин Андреевич



СКОРО

**ОТКРЫТИЕ ФИЛИАЛОВ
В ГОРОДАХ**



rowen.ru

rowen_ru

rowen.ru

rowen_ru

Получатель Общество с ограниченной ответственностью "РОВЕН-Севастополь", ИНН 9201508591, КПП 920101001	Сч. №	40702810243400100045
	БИК	043510607
Банк получателя РНКБ БАНК (ПАО) Г. СИМФЕРОПОЛЬ	Сч. №	30101810335100000607

Счет № СФСВ0001110 от 12.04.2021 18:53:44

Общество с ограниченной ответственностью "РОВЕН-Севастополь", ИНН 9201508591, КПП

Поставщик: 920101001, 299014, Севастополь г, Фиолентовское ш, дом № 1/2, литер Л, тел.: +7 (8692) 53-91-49
;Почтовый адрес: 299014, город Севастополь, шоссе Фиолентовское, дом 1/2, литер Л

Покупатель: Частное лицо (Севастополь), тел.: -

№	Товар	Кол-во	Ед.	Цена	Сумма
1	Вентилятор 100 С	2	шт	983,00	1 966,00
2	РН ал. 1500*700 RAL 9016	1	шт	11 014,00	11 014,00
3	Клапан ОЗ-60-НО-100(М-Ик/220)-К-СН	4	шт	9 726,00	38 904,00
4	Заслонка АЗД 133.000 100	5	шт	504,00	2 520,00
5	Заслонка АЗД 133.000 125	3	шт	523,00	1 569,00
6	Заслонка АЗД 133.000 160	6	шт	554,00	3 324,00
7	Заслонка АЗД 133.000 200	1	шт	618,00	618,00
8	Заслонка АЗД 133.000 250	4	шт	727,00	2 908,00
9	Заслонка оц. АЗД 192.000 200x200	1	шт	1 643,00	1 643,00
10	Заслонка оц. АЗД 192.000 300x200	2	шт	1 805,00	3 610,00
11	Заслонка оц. АЗД 192.000 300x300	1	шт	2 052,00	2 052,00
12	Заслонка АЗД 190.000 600x400	1	шт	5 415,00	5 415,00
13	РВ-1-150*100 RAL 9016	5	шт	362,00	1 810,00
14	РВ-1-200*150 RAL 9016	2	шт	468,00	936,00
15	РВ-1-300*150 RAL 9016	1	шт	574,00	574,00
16	РВ-1-400*200 RAL 9016	8	шт	943,00	7 544,00
17	РВ-1-400*300 RAL 9016	1	шт	1 126,00	1 126,00
18	РВ-1-600*400 RAL 9016	3	шт	1 870,00	5 610,00
19	Зонт ЗВК-СБ-В(1/250)-П-600*600*400-Т-Л-ЖЛК-БК	1	шт	16 716,00	16 716,00
20	Зонт ЗВК-СБ-В(1/250)-П-1200*600*400-Т-Л-ЖЛК-БК	4	шт	24 657,00	98 628,00
21	Зонт ЗВК-СБ-В(2/250)-П-1500*500*400-Т-Л-ЖЛК-БК	1	шт	29 177,00	29 177,00
22	Зонт ЗВК-СБ-В(1/250)-П-900*900*400-Т-Л-ЖЛК-БК	1	шт	24 531,00	24 531,00
23	Зонт ЗВК-СБ-В(2/250)-П-800*900*400-Т-Л-ЖЛК-БК	1	шт	22 980,00	22 980,00
24	Зонт ЗВК-СБ-В(2/250)-П-1500*900*400-Т-Л-ЖЛК-БК	1	шт	37 338,00	37 338,00
25	Зонт ЗВК-СБ-В(1/250)-О-1200*1000*400-Т-Л-ЖЛК-БК	1	шт	46 052,00	46 052,00
26	Зонт ЗВК-СБ-В(1/250)-О-1500*1000*400-Т-Л-ЖЛК-БК	1	шт	56 595,00	56 595,00
27	Зонт ЗВК-СБ-В(1/250)-О-1300*1100*400-Т-Л-ЖЛК-БК	1	шт	54 215,00	54 215,00
28	Зонт ЗВК-СБ-В(1/250)-О-1000*1000*400-Т-Л-ЖЛК-БК	1	шт	43 310,00	43 310,00
29	Зонт ЗП-300*200-ш20	1	шт	1 956,00	1 956,00
30	Зонт ЗК-D100	2	шт	341,00	682,00
31	Воз-д СН оц. D-100 L-3000	18	шт	897,00	16 146,00
32	Воз-д СН оц. D-125 L-3000	4	шт	1 119,00	4 476,00
33	Воз-д СН оц. D-200 L-3000	2	шт	1 919,00	3 838,00
34	Воздуховод ш20/ш20 200x200 Оцин 0,5 L=1250	12	шт	1 254,00	15 048,00
35	Воздуховод ш20/ш20 300x200 Оцин 0,7 L=1250	37	шт	1 580,00	58 460,00
36	Воздуховод ш20/ш20 300x300 Оцин 0,7 L=1250	4	шт	1 520,00	6 080,00
37	Воздуховод ш20/ш20 600x400 Оцин 0,7 L=1250	6	шт	2 590,00	15 540,00
38	Воздуховод ш20/ш20 800x400 Оцин 0,7 L=1250	4	шт	3 488,00	13 952,00
39	Воздуховод спирал. -/- Ф100 Оцин 0,8 L=3000	7	шт	1 351,00	9 457,00
40	Воздуховод спирал. -/- Ф125 Оцин 0,8 L=3000	3	шт	1 623,00	4 869,00
41	Воздуховод спирал. -/- Ф160 Оцин 0,8 L=3000	14	шт	2 118,00	29 652,00
42	Воздуховод спирал. -/- Ф200 Оцин 0,8 L=3000	2	шт	2 648,00	5 296,00
43	Воздуховод спирал. -/- Ф250 Оцин 0,8 L=3000	6	шт	3 038,00	18 228,00
44	Воздуховод ш20/ш20 200x200 Оцин 0,8 L=1250	13	шт	1 967,00	25 571,00
45	Воздуховод ш20/ш20 300x200 Оцин 0,8 L=1250	12	шт	2 167,00	26 004,00
46	Воздуховод ш20/ш20 400x300 Оцин 0,8 L=1250	5	шт	3 231,00	16 155,00
47	Воздуховод ш20/ш20 400x300 Оцин 0,8 L=1250	10	шт	3 051,00	30 510,00
48	Воздуховод ш20/ш20 500x500 Оцин 0,8 L=1250	4	шт	3 673,00	14 692,00
49	Воздуховод ш20/ш20 600x500 Оцин 0,8 L=1250	10	шт	4 042,00	40 420,00

Итого:
В том числе НДС:

879 717,00
146 619,51

Всего наименований 49, на сумму 879 717,00 руб.

Восемьсот семьдесят девять тысяч семьсот семнадцать рублей 00 копеек

Внимание!

Оплата настоящего счета означает согласие с условиями, изложенными в нем, если иное не согласовано в договоре.

При оплате необходимо полностью указывать номер счета - СФСВ0001110, в противном случае платеж не будет идентифицирован, что может повлиять на сроки отгрузки.

Покупатель подтверждает, что ознакомился с перечнем товара, его характеристиками (технической документацией, техническим паспортом и др.), гарантийными условиями, конструктивными особенностями, значением обозначений, использованных в названии Товара (при наличии таковых), а также страной изготовителя Товара на сайте www.rowep.ru.

Поставщик по желанию Покупателя, проявляя степень заботливости и осмотрительности, осуществляет совместно с последним подбор/переподбор оборудования (Товара), на основании информации об объекте (для установки на который приобретается оборудование), его технических характеристик и функциональных возможностей, целей эксплуатации представленной Покупателем.

При этом, Поставщик не несет ответственности за убытки (прямые/косвенные), ущерб причиненный жизни, здоровью, имуществу Покупателя и/или третьих лиц, вследствие ненадлежащего использования и/или нарушений условий эксплуатации поставленного товара, сложенности работы с иным оборудованием, а также за верность предоставленных Покупателем сведений.

Поставка Товара осуществляется в течение 60 (шестидесяти) календарных дней с момента получения от Покупателя предоплаты в размере 100 % (сто процентов).

Поставка товара осуществляется силами и за счет средств Покупателя (самовывозом) со склада Поставщика, при наличии доверенности и документа, удостоверяющего личность.

Приемка Товара (в том числе в упаковке) по качеству (видимые дефекты), количеству, ассортименту, комплектности и предъявление претензий осуществляется Покупателем (представителем Покупателя, перевозчиком) на складе Поставщика в момент отгрузки Товара.

Необходимо уведомить менеджера об оплате настоящего счета, в противном случае сроки поставки могут быть увеличены.

Счет действителен в течении 2-х (двух) рабочих дней, не считая дня выставления.

Для более качественной и оперативной отгрузки, необходимо за 1 (Один) рабочий день до получения товара сообщить по телефону своему менеджеру дату приезда грузополучателя и транспортного средства.

Руководитель

Пантелеев А. В.

Бухгалтер

Пантелеев А. В.

Счет выставил

Пантелеев Александр Витальевич Контактные телефоны:



Приглашаем партнеров к сотрудничеству по программам обслуживания клиентов



Обращайтесь к менеджерам "Даичи"

Куда:	ООО "Альянс-82"
Кому:	Любимовой Ю.Е.
Тел./факс:	

Коммерческое предложение № ER-312

Проект:

Дата: 20 апреля 2021 г.

№	Наименование	Оборудование				Тип скидки	Срок поставки	Объем
		Цена,	Кол-во,	Сумма,	Валюта			
1	Внутренний блок кондиционера типа KSGA53HZRN1	36 233,56	2	72 467,12	RUR	D_MASS		
2	Наружный блок кондиционера типа KSRA53HZRN1	79 680,31	2	159 360,61	RUR	D_MASS		
Итого стоимость оборудования RUR (включая НДС 20%)							231 827,73	RUR

Комментарий: Коммерческое предложение для объекта "Капитальный ремонт помещений пищеблока, приема пищи, вспомогательных помещений с заменой подъемника (лифта) Муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Добровская школа - гимназия имени Я.М. Слонимского» Симферопольского района Республики Крым 297571, Симферопольский район, с. Доброе, ул. Комсомольская, 1-А"

Оплата производится в рублях по курсу ЦБ РФ на день оплаты.

Надеемся на взаимовыгодное сотрудничество.

С уважением,
 Столыпинский Максим Игоревич mstolypinsky@crimea.daichi.ru

ООО "ДАИЧИ-КРЫМ"
 295000, республика Крым, город Симферополь, Набережная улица, дом 75, этаж 4