



Инженерные
системы и
коммуникации

Свидетельство №0557.03.2013-7703780565-П-099
от 20.08.2015г.

ООО "ДатаЛайн"

Строительство 2-ой очереди
административного комплекса (МФК) по адресу
г. Москва, Коровинское шоссе, вл. 41.

Рабочая документация

Корректировка

Кондиционирование и общеобменная вентиляция

Основной комплект рабочих чертежей

1/05-12-20В

2016



Инженерные
системы и
коммуникации

Свидетельство №0557.03.2013-7703780565-П-099
от 20.08.2015г.

ООО "ДатаЛайн"

Строительство 2-ой очереди
административного комплекса (МФК) по адресу
г. Москва, Коровинское шоссе, вл. 41.

Рабочая документация

Корректировка

Кондиционирование и общеобменная вентиляция

Основной комплект рабочих чертежей

1/05-12-20В

Генеральный директор _____ Е.А. Ломов

ГИП _____ Е.С. Можаров

2016

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА МАРКИ 0В

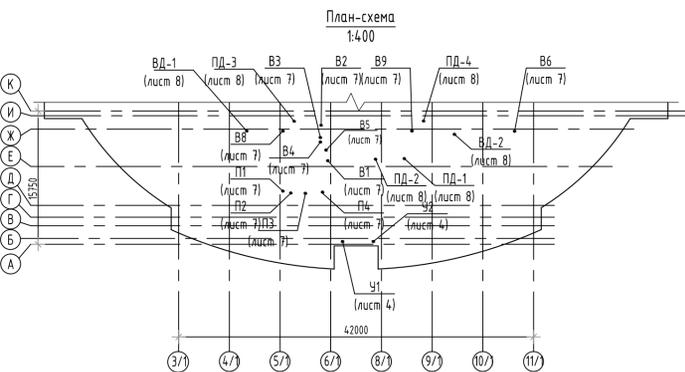
Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Характеристика систем	
3	Вентиляция. План подвала на отм. -2,650	
4	Вентиляция. План 1 этажа	
5	Вентиляция. План 2 этажа	
6	Вентиляция. План 3 этажа	
7	Вентиляция. План технического этажа на отм. +14,750	
8	Вентиляция. План кровли на отм. +16,800	
9	Вентиляция. Аксонометрические схемы систем П1, В1, В8, В9, ПД1, ПД2, ПД3, ПД4	
10	Вентиляция. Аксонометрические схемы систем П2, П3	
11	Вентиляция. Аксонометрические схемы систем П4, В2, В3	
12	Вентиляция. Аксонометрические схемы систем В4, В5	
13	Кондиционирование. План подвала на отм. -2,650	
14	Кондиционирование. План 1 этажа	
15	Кондиционирование. План 2 этажа	
16	Кондиционирование. План 3 этажа	
17	Аксонометрическая схема системы кондиционирования и дренажа	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
Ссылочные документы		
СП 60.13330.2012	Отопление, вентиляция и кондиционирование	
СП 131.13330.2012	Строительная климатология	
СП 7.13130.2013	Отопление, вентиляция и кондиционирование. Требования пожарной безопасности	
СП 73.13330.2012	Внутренние санитарно-технические системы	
СП 118.13330.2012	Общественные здания и сооружения	
ГОСТ 12.1.005-88 (1991)	Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны	
СП 41-03-2003	Тепловая теплоизоляция оборудования и трубопроводов	
ГОСТ 21.205.93	Условные обозначения элементов санитарно-технич. систем	
ГОСТ 21.602-2003	Правила выполнения рабочей документации отопления, вентиляции и кондиционирования	
серия 4.904-69	Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов	
серия 4.903-10 вып.4	Изделия и детали трубопроводов для тепловых сетей	
серия 7.903.9-2	Тепловая изоляция трубопроводов с положительными температурами	
Прилагаемые документы		
1/05-12-20В.С	Спецификация оборудования и материалов	на 14 листах
1/05-12-20В.Н	Чертеж адаптера для фанкойла	на 1 листе

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПО РАБОЧИМ ЧЕРТЕЖАМ МАРКИ 0В

Наименование здания (сооружения), помещения	строительный объем, м3	Период года при температуре, °С	Расход теплоты				Расход холода, кВт	Установленная мощность электро-двигателей, кВт
			на отопление, кВт (Гкал/ч)	на вентиляцию, кВт (Гкал/ч)	на горячее водоснабжение, кВт (Гкал/ч)	общий, кВт (Гкал/ч)		
Административно-производственно-складской корпус №1, зона "А"	28140	-28	-	289,5 (0,250)	см. проект "ВК"	289,5 (0,250)	-	вентиляция - 24,7;
		26,3					166,0	противодымная вентиляция -41,5



ОСНОВАНИЕ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ

Данный комплект рабочих чертежей разработан на основании:
-Техническое задание на разработку рабочей документации;
-Архитектурно-строительных чертежей;

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

ХАРАКТЕРИСТИКА КОРПУСА

Здание производственной части 2-ой очереди производственно-складской базы (МФК) представляет собой отдельно стоящее 3-х этажное здание с техническим этажом - размерами в плане 72,0 м x 42,0м.
На 1-м этаже расположены: служебные помещения, переговорные, столовая.
На 2-м и 3-м этажах расположены административные помещения (офисы, переговорные).
На 4-м этаже технические помещения.
Функциональное назначение - административное.

РАСЧЕТНЫЕ ТЕМПЕРАТУРЫ

В холодный период года:
Для проектирования вентиляции и кондиционирования - минус 28°С.
В теплый период года:
- для проектирования вентиляции - +22,6°С;
- кондиционирования воздуха - +26,3 °С.
Продолжительность отопительного периода - 214 сут.
Средняя температура отопительного периода - минус 3,1 °С.

Расчетные параметры внутреннего воздуха помещений, обслуживаемых системами приточно-вытяжной вентиляции, приняты:
Офисы, переговорные +23 °С.

ВЕНТИЛЯЦИЯ

В здании запроектирована приточно-вытяжная вентиляция с механическим побуждением. Системы вытяжной вентиляции выполнены отдельными для помещений, различных по назначению.
Воздухообъемы по помещениям определены по нормативной кратности, по санитарной норме наружного воздуха.
Санитарная норма наружного воздуха принята для административных помещений с постоянными рабочими местами - 60 м3/ч на человека; для переговорных - 20м3/ч. Для подсобных помещений и санузлов, объем вытяжного воздуха определен в соответствии с нормами.
Для каждого этажа предусмотрены самостоятельные приточные и вытяжные системы. В помещении столовой предусмотрено избыточное давление воздуха, которое создается преобладанием вытяжного воздуха над приточным в размере 10 %. Вентиляционные агрегаты приточно-вытяжных систем размещаются на техническом этаже. Монтаж потолочных воздухораспределителей выполняется в соответствии с планом потолков (см. чертежи марки "АР").
Организация воздухообмена принята по схеме "сверху-вверх". Выброс вытяжного воздуха осуществляется на кровлю. Воздуховоды прокладываются под потолком коридора. Для удаления теплоизбытков от оборудования предусмотрена система кондиционирования с использованием фанкойлов.
Воздуховоды общеобменной вентиляции изготовлены из тонколистовой оцинкованной стали по классу «А» с толщиной по СП 60.13330.2012. Воздуховоды приточных систем П2, П3, П4 покрыты теплоизолирующим материалом "Пенофол", толщиной 9мм.

ВЗРЫВО-ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ

В местах прохода транзитного воздуховода через стены коридора, имеющего выход на лестничную клетку, установить огнезадерживающие клапаны нормально открытые (н.о.), предел огнестойкости 60 мин.
Места прохода транзитных воздуховодов через стены, перегородки уплотнить негорючим материалом, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости пересекемой ограждающей конструкции.

КОНДИЦИОНИРОВАНИЕ

Система холодоснабжения здания предусмотрена для обеспечения комфортного кондиционирования воздуха, а также охлаждения технологического оборудования ЦУПа.
Охлаждение воздуха в офисных помещениях происходит за счет его обработки в вентиляторных доводчиках - фанкойлах, установленных непосредственно в этих помещениях.
Охлаждение воздуха для системы вентиляции предусмотрено в центральных кондиционерах вентустановок.

Вертикальные стояки трубопроводов системы кондиционирования приняты из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91; разводящие трубопроводы по этажам - полимерные трубы полипропилен (ППР). Дренаж от внутренних блоков запроектирован также полипропиленовыми трубами с подключением к разрядам через муфтовое соединение к сборному канализационному безопасному трубопроводу. Дренажные трубопроводы проложить с уклоном i=0,02. Трубопроводы прокладываются под потолком этажа. Трубопроводы холодоснабжения изолируются материалом "К-Flex", толщиной 9 мм. Канальный фанкойл дополнительно комплектуется дренажной помпой.

Производство холода осуществляется в станции холодоснабжения.

Холодильная машина устанавливается на специально предусмотренной площадке на кровле.

Параметры работы внутренних контуров:

- контур холодоснабжения фанкойлов - вода 7/12°С;

Гидравлическое сопротивление системы холодоснабжения 10м.вод.ст.

МЕРОПРИЯТИЯ ПО СНИЖЕНИЮ ШУМА

Вентиляционные установки не должны создавать в помещениях и на прилегающей территории шума, превышающего допустимые уровни звукового давления, указанные в СП 51.13330.2011 "Защита от шума".
Для защиты здания от шума и вибрации вентиляционного оборудования предусматриваются следующие мероприятия:
все оборудование систем вентиляции воздуха виброизолировано;
приточные и вытяжные установки систем в блоком исполнены с изоляционными плитами, что обеспечивает повышенную звукоизоляцию;
присоединение воздуховодов к вентиляционному оборудованию через гибкие вставки;
установка шумоглушителей на воздуховодах;
ограничение скорости движения воздуха в воздуховодах

ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ

- В целях экономии тепловых ресурсов в проекте предусматривается:
- изоляция приточных воздуховодов;
- в узлах управления предусмотрена установка термометров и манометров для контроля параметров теплоносителя.

МЕРОПРИЯТИЯ ПО БЕЗОПАСНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ СИСТЕМ

Проектом предусмотрены основные решения и мероприятия по безопасной эксплуатации систем.
- текущий ремонт и регулировка систем должны осуществляться обученным персоналом, прошедшим инструктаж по технике безопасности;
- основное оборудование систем вентиляции снабжено системами автоматической защиты и контроля состояния оборудования;
- применение высококачественного оборудования для продолжительной безаварийной работы систем;
- управление элементами систем противодымной вентиляции предусматривается автоматически по сигналу пожарного извещателя на этаже пожара, дистанционно с пульта дежурной смены и из шкафов управления при входе на этаж.

ТРЕБОВАНИЯ К ИЗГОТОВЛЕНИЮ, МОНТАЖУ, ИСПЫТАНИЮ

При производстве монтажных работ необходимо соблюдать все требования по технике безопасности (ППБ-01-2003 «Правила пожарной безопасности»).

При монтаже оборудования необходимо выполнение следующих мероприятий:

- оградить зону выполнения монтажа с установкой предупреждающих знаков;
- не допускать нахождения посторонних лиц в зоне выполнения монтажных работ;
- назначить ответственных лиц за соблюдение правил техники безопасности и пожарной безопасности.

Монтаж оборудования вести в соответствии с проектными решениями, в случае необходимости допускается корректировка по месту, после согласования с инженером-проектировщиком или инженером авторского надзора.

Монтаж, установку и наладку оборудования необходимо выполнять в соответствии с заводской технической документацией на данный тип оборудования.
Все отметки и привязки трубопроводов уточняются по месту при производстве монтажных замеров по натуре с учетом смонтированных строительных конструкций.

При пересечении воздуховодами стен, перегородок, заделку зазоров следует предусматривать негорючими или горючими Г1 материалами, обеспечивающими нормируемый предел огнестойкости ограждений. Для воздуховодов предусмотреть заземление в соответствии с требованиями ПУЭ.

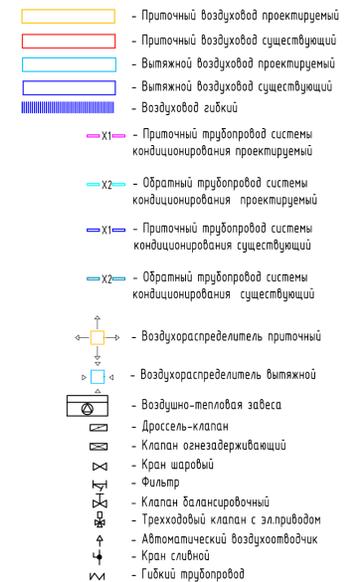
Монтаж системы вентиляции и ее испытание перед сдачей в эксплуатацию производится в соответствии с требованиями СП 73.13330.2012 "Внутренние санитарно-технические системы".

Перечень видов работ, для которых необходимо составлять акты.

обязательствования скрытых работ:

- устройство воздуховодов в местах не доступных контролю;
- устройство теплоизоляции воздуховодов в местах недоступных контролю;

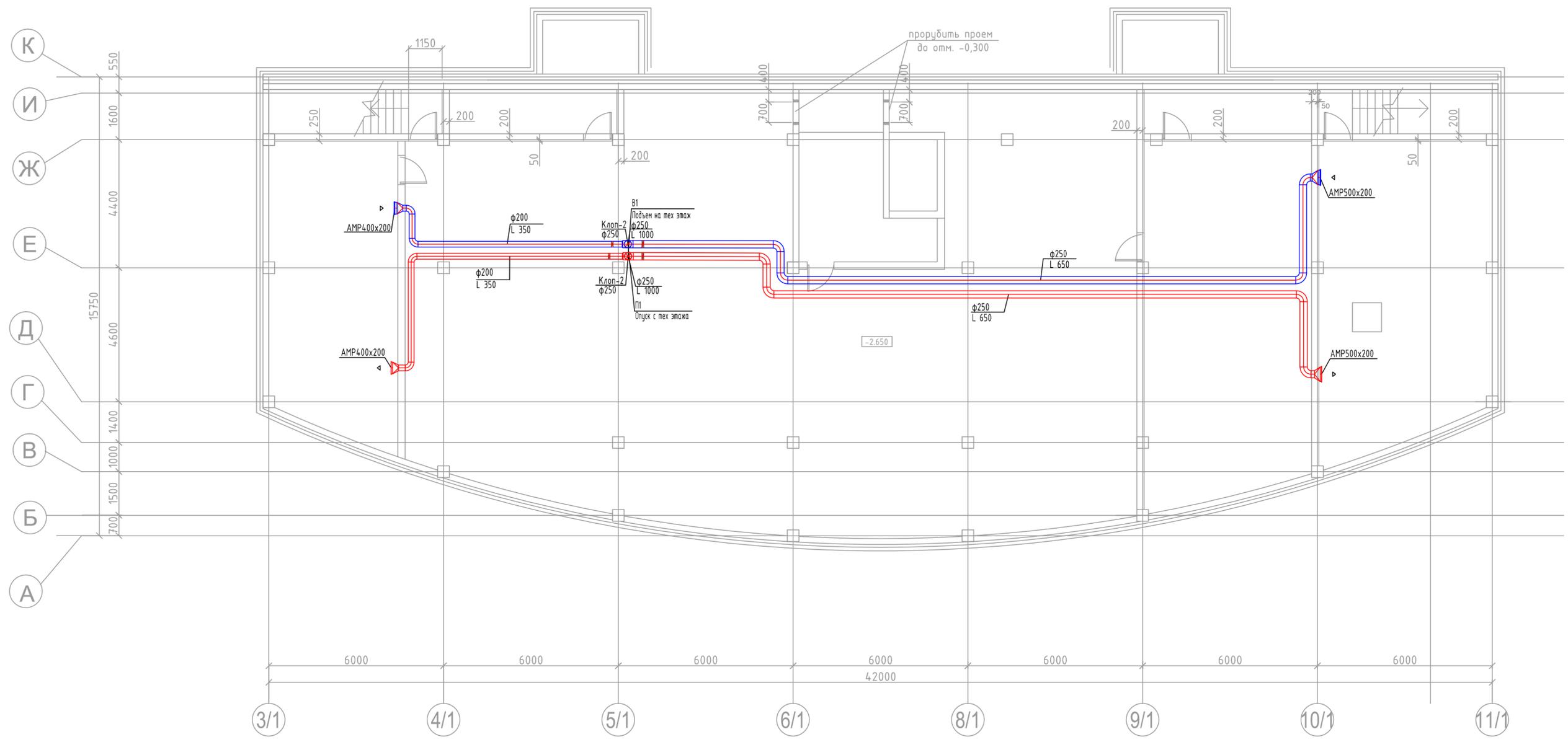
Условные обозначения



Заказчик:						1/05-12-20В		
Строительство 2-ой очереди производственно-складской базы (МФК) по адресу г. Москва, Корольковское шоссе, вл. 41.								
Изм.	Кол. чк.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата			
Разработал	Ребев							
Проверил	Нефедов							
Административно-производственно-складской корпус №1, зона "А"						Стандия	Лист	Листов
						р	1	17
Общие данные						Инженерные системы и коммуникации		
И.контр.						Копирвал		

Инд. № подл. План. и дата. Взам. инв. №

План подвала на отм. -2,650



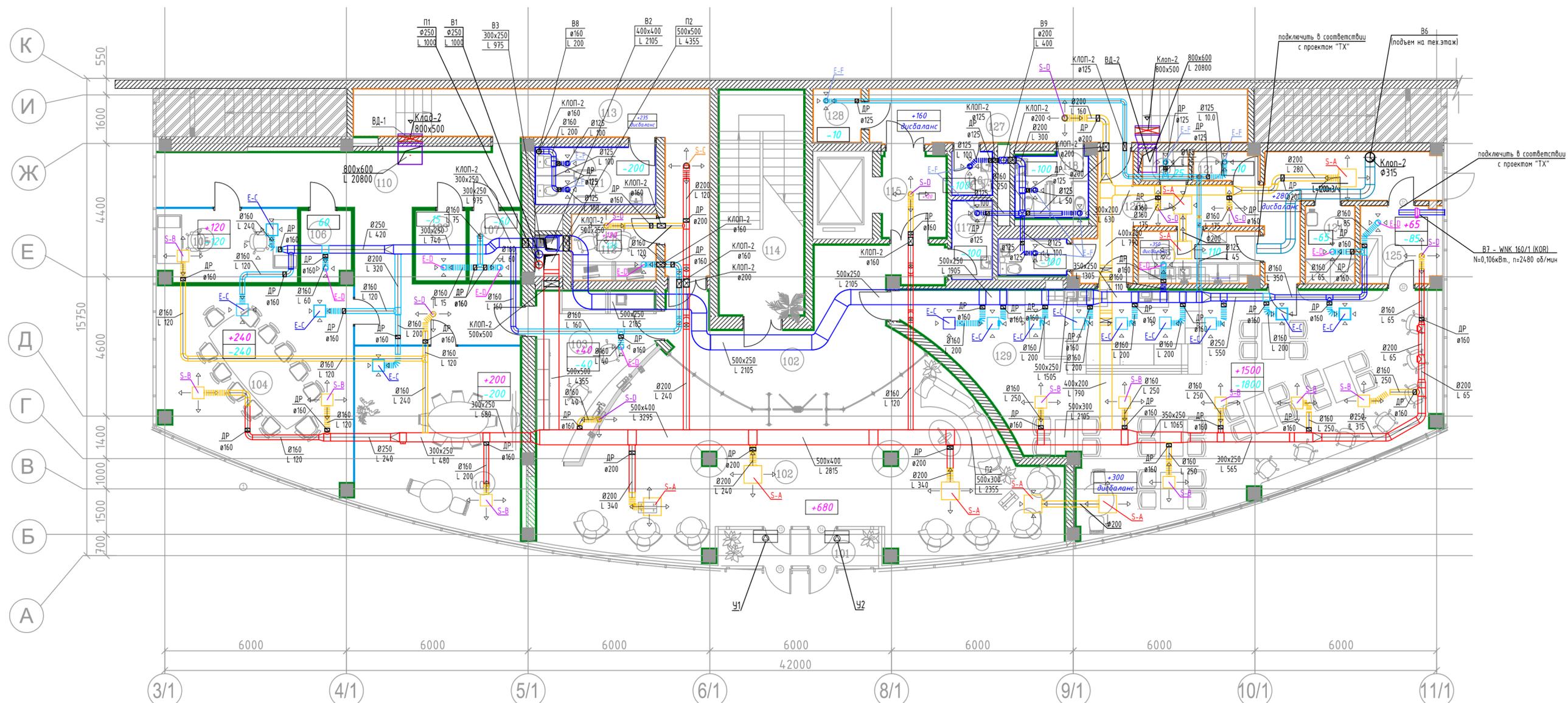
Инв. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. №

Заказчик:						1/05-12-20В			
Строительство 2-ой очереди производственно-складской базы (МФК) по адресу г. Москва, Коробинское шоссе, вл. 41.									
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Административно-производственно складской корпус №1. зона "А"	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Рябов						Р	3	
Проверил	Нефедов					Вентиляция. План подвала на отм. -2,650			
Н.контр.	Лонов								

Копировал

А2

План 1 этажа



Экспликация помещений

№ пом	Наименование	Площадь м2
101	Входной тамбур	6,36
102	Входной вестибюль	105,82
103	Переговорная	16,79
104	Комната совещаний	38,18
105	Кабинет	11,13
106	Подсобное помещение	3,76
107	Подсобное помещение	3,85
109	Переговорная	32,19
110	Коридор	36,91
111	Сан. узел	7,4
112	Кабинет	5,99
113	Коридор	24,85
114	Лестница	20,53
115	Лифтовой холл	5,75
116	Сан. узел	1,86
117	Сан. узел	3,4
118	Сан. узел	5,49
119	Сан. узел	2,68
120	Кладовая	1,4
121	Гардероб	1,98
122	Моечная	6,68
123	Подсобное помещение	3,81
124	Помещение для холодильников	4,1
125	Догоготовочная	6,73
126	Коридор	24,32
127	Коридор	21,85
128	Техническое помещение	2,7
129	Столовая	100,84
ИТОГО		507,35

Приточные воздухораспределительные устройства

№	Обозначение	Модель воздухораспределителя	Модель камеры статического давления	Диаметр подключения	Фирма производитель
1	S-A	TSO 250	THOR 200-250	200	Systemair
2	S-B	TSO 200	THOR 160-200	160	
3	S-C	ДПУ-М	-	200	Арктос
4	S-D	ДПУ-М	-	160	

Вытяжные воздухораспределительные устройства

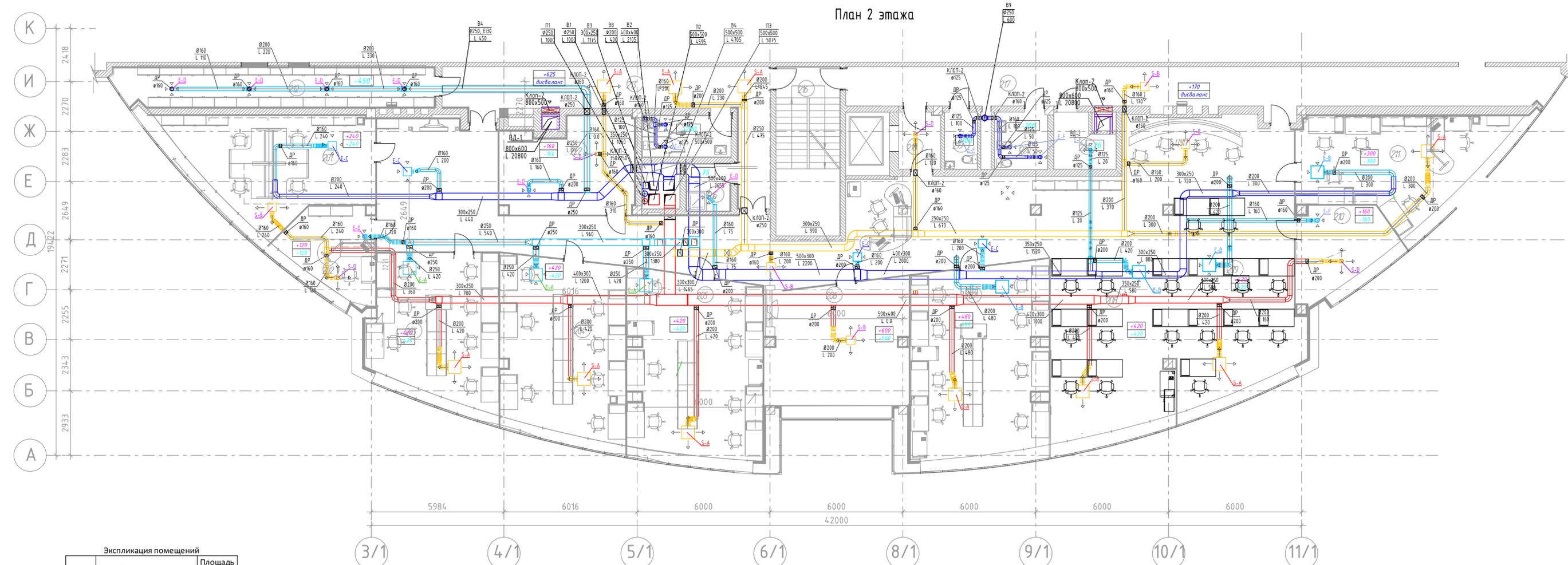
800	Обозначение	Модель воздухораспределителя	Модель камеры статического давления	Диаметр подключения	Фирма производитель
1	E-A	TSO 315	THOR 250-315	250	Systemair
2	E-B	TSO 250	THOR 200-250	200	
3	E-C	TSO 200	THOR 160-200	160	
4	E-D	ДПУ-М	-	160	Арктос
5	E-F	ДПУ-М	-	125	

Изм.				Кал. уч.				Лист				№ докум.				Подпись				Дата			
Заказчик:																1/05-12-20В							
Строительство 2-ой очереди производственно-складской базы (МФК) по адресу г. Москва, Коробинское шоссе, вл. 41.																							
Административно-производственно складской корпус №1, зона "А"												Стадия		Лист		Листов							
Разработал												Рядов		Нефедов		р		4					
Проверил																							
Н.контр.																							
Ломов																							
Вентиляция. План 1 этажа																							



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

План 2 этажа



Экспликация помещений

№ пом	Наименование	Площадь м2
201	Кабинет	37,5
202	Кабинет	15,4
203	Кабинет	41,07
204	Кабинет	47,58
205	Кабинет	47,27
206	Холл	202,19
207	Кабинет	49,65
208	Кабинет	50,05
209	Кабинет	43,73
210	Кабинет	15,6
211	Кабинет	37,34
212	Архив	25,5
213	Коридор	35,14
214	Сан.узел	6,36
215	Душевая	4,31
216	Лестница	22,91
217	Коридор	59,32
218	Лифтовой холл	11,21
219	Сан.узел	4,36
220	Сан.узел	6,4
221	Техническое помещение	7,41
222	Переговорная	18,57
223	Техническое помещение	3,8

Приточные воздухораспределительные устройства

№	Обозначение	Модель воздухораспределителя	Модель камеры статического давления	Диаметр подключения	Фирма производитель
1	S-A	TSO 250	THOR 200-250	200	Systemair
2	S-B	TSO 200	THOR 160-200	160	
3	S-C	ДПУ-М	-	200	Армос
4	S-D	ДПУ-М	-	160	Армос

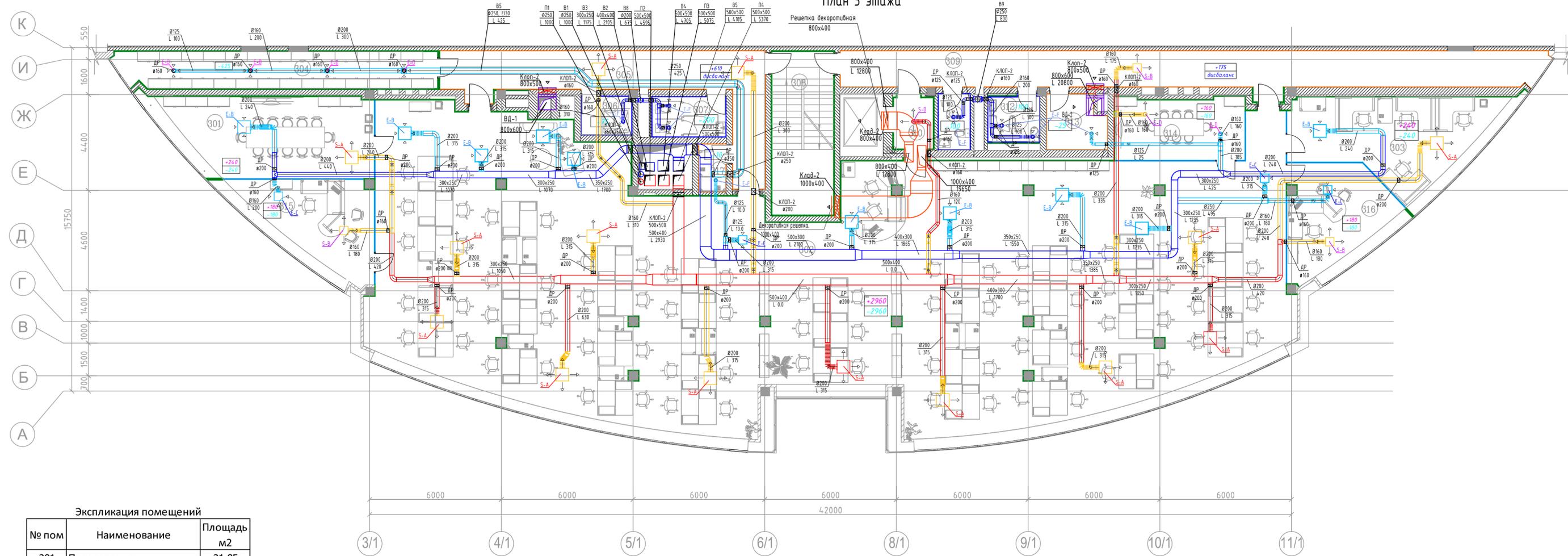
Вытяжные воздухораспределительные устройства

800	Обозначение	Модель воздухораспределителя	Модель камеры статического давления	Диаметр подключения	Фирма производитель
1	E-A	TSO 315	THOR 250-315	250	Systemair
2	E-B	TSO 250	THOR 200-250	200	
3	E-C	TSO 200	THOR 160-200	160	Армос
4	E-D	ДПУ-М	-	160	
5	E-F	ДПУ-М	-	125	

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

Изм.		Кол. чл.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Заказчик:	1/05-12-20В
Разработал	Рябов						Строительство 2-ой очереди производственно-складской базы (МФК) по адресу г. Москва, Коробинское шоссе, вл. 41.	
Проверил	Нефедов						Административно-производственно складской корпус №1 зона "А"	Стандия Р
Н.контр.	Ланов						Вентиляция. План 2 этажа	Лист 5
							Инженерные системы и коммуникации	
							Копирова	
							АЭХ	

План 3 этажа



Экспликация помещений

№ пом	Наименование	Площадь м2
301	Переговорная	31,85
302	Опэн спэйс	467,67
303	Кабинет	31,01
304	Архив	24,3
305	Коридор	34,08
306	Душевая	3,96
307	Сан . узел	6,18
308	Лестница	21,51
309	Коридор	54,06
310	Лифтовой холл	4,51
311	Сан . узел	3,71
312	Сан . узел	5,89
313	Техническое помещение	6,45
314	Переговорная	16,62
315	Кабинет	19,71
316	Кабинет	19,94
317	Служебное помещение	2,63
ИТОГО		754,08

Приточные воздухораспределительные устройства

№	Обозначение	Модель воздухораспределителя	Модель камеры статического давления	Диаметр подключения	Фирма производитель
1	S-A	TSO 250	THOR 200-250	200	Systemair
2	S-B	TSO 200	THOR 160-200	160	
3	S-C	ДПУ-М	-	200	Арктос
4	S-D	ДПУ-М	-	160	

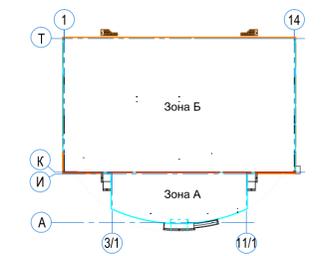
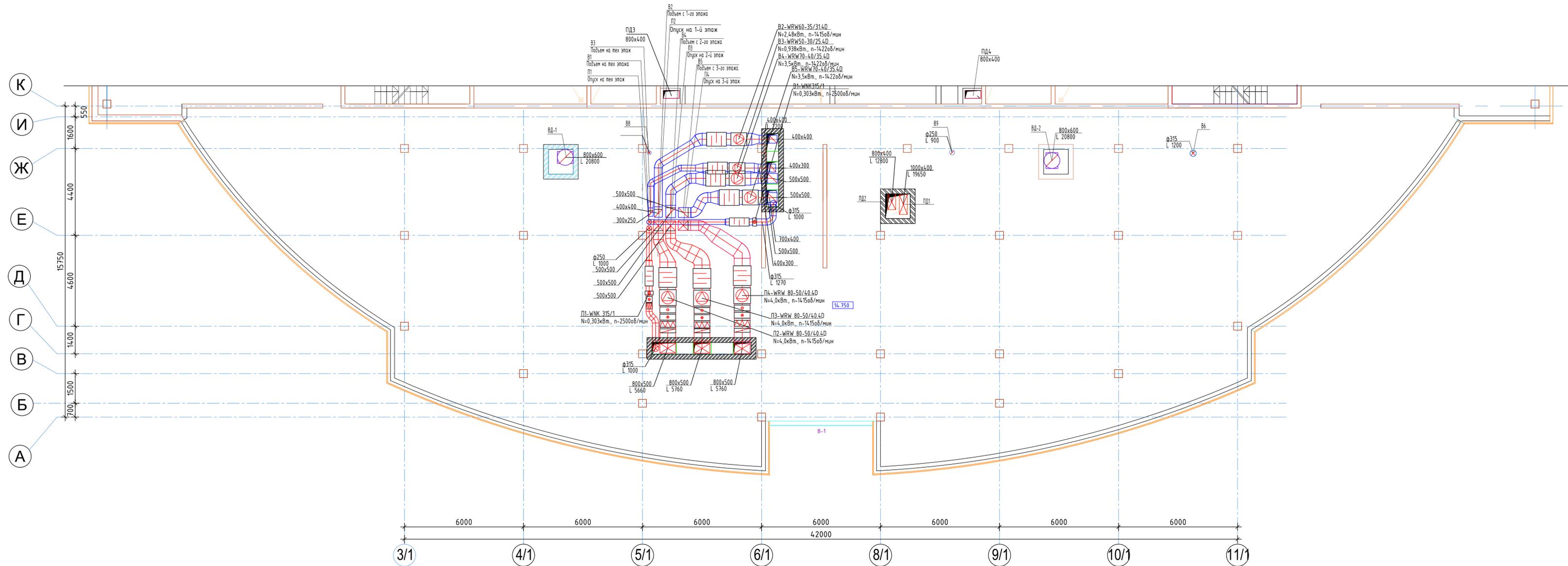
Вытяжные воздухораспределительные устройства

№	Обозначение	Модель воздухораспределителя	Модель камеры статического давления	Диаметр подключения	Фирма производитель
1	E-A	TSO 315	THOR 250-315	250	Systemair
2	E-B	TSO 250	THOR 200-250	200	
3	E-C	TSO 200	THOR 160-200	160	Арктос
4	E-D	ДПУ-М	-	160	
5	E-F	ДПУ-М	-	125	

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

Изм.	Кол. изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Заказчик:	1/05-12-20В	
Разработал	Рябов					Строительство 2-ой очереди производственно-складской базы (МФК) по адресу г. Москва, Коробинское шоссе, вл. 41.		
Проверил	Нефедов					Административно-производственно складской корпус №1 зона "А"	Стандия р	
Инж. комп.	Ланов					Вентиляция. План 3 этажа	Лист 6	
							Инженерные системы и коммуникации	Листов 6

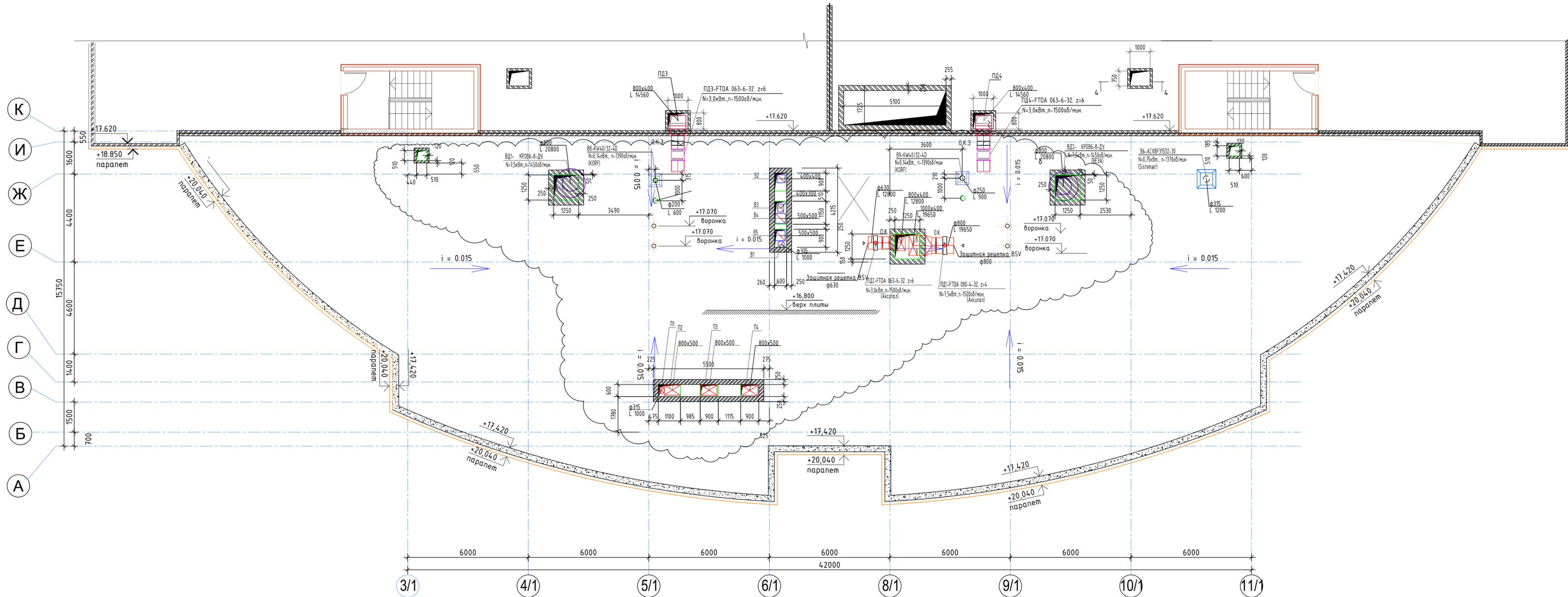
План технического этажа на отм. 14,750



Заказчик:						1/05-12-20В			
Строительство 2-ой очереди производственно-складской базы (МФК) по адресу г. Москва, Коробинское шоссе, вл. 41.									
Изм.	Кол. чл.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Административно-производственно складской корпус №1 зона "А"	Ставя	Лист	Листов
Разработал	Рябов	Нефедов					р	7	
Проверил	Нефедов					Вентиляция. План технического этажа на отм. +14,750			
Исполнит.	Ломов								

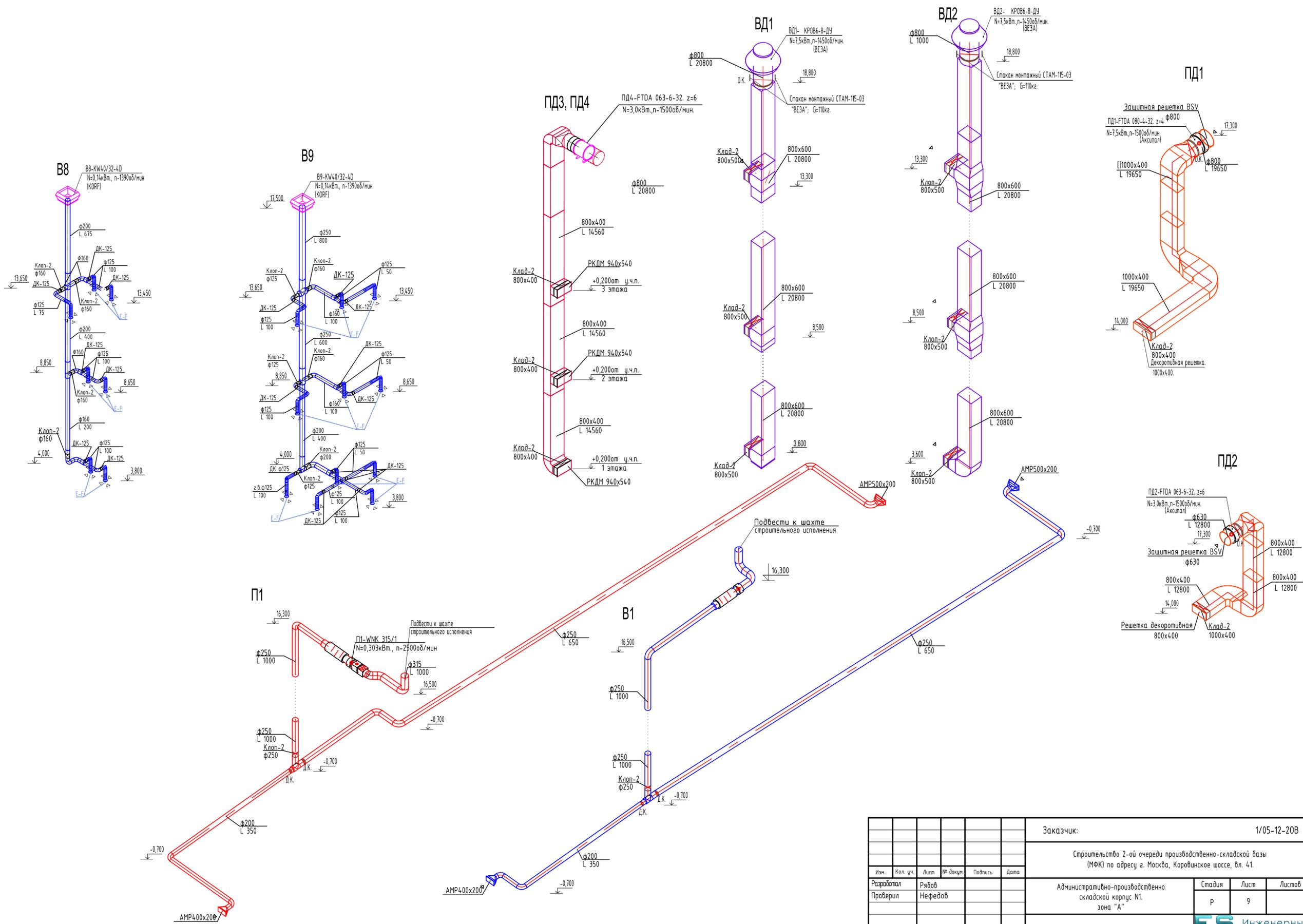
Инв. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. №

План кровли на отм. 16,800



Заказчик:						1/05-12-20В			
Строительство 2-ой очереди производственно-складской базы (МФК) по адресу г. Москва, Корovinское шоссе, вл. 41.									
Изм.	Кол. чл.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Административно-производственно-складской корпус №1, зона "А"	Ставя	Лист	Листов
Разработал	Рябов						р	8	
Проверил	Нефедов					Вентиляция. План кровли на отм. +16,800			
Н.контр.	Ломов								

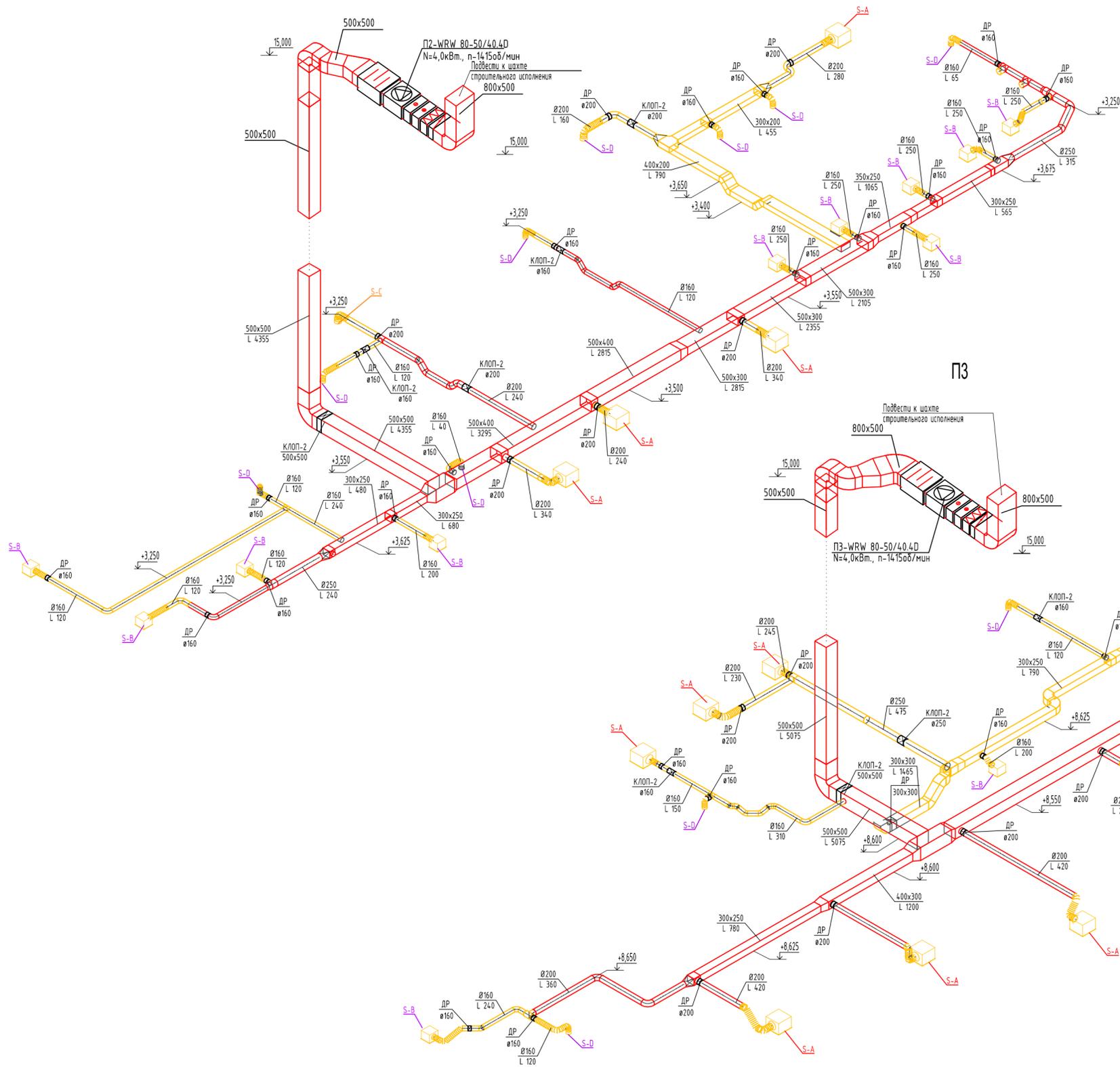
Схемы систем вентиляции П1, В1, В6, В7, В8, В9, ВД1 ВД2



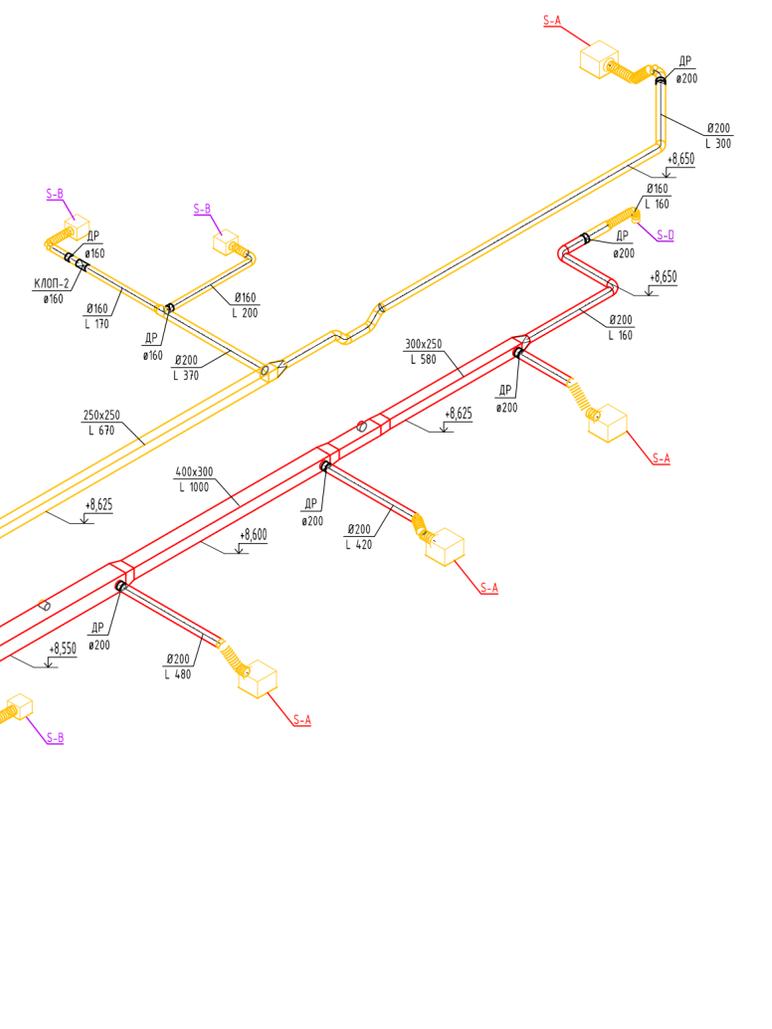
Инв. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. №

Заказчик:					1/05-12-20В			
Строительство 2-ой очереди производственно-складской базы (МФК) по адресу г. Москва, Коробинское шоссе, вл. 41.								
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Стандия	Лист	Листов
Разработал	Рябов					р	9	
Проверил	Нефедов							
Административно-производственно складской корпус №1. зона "А"						Инженерные системы и коммуникации		
Вентиляция. Аксонометрические схемы систем П1, В1, В8, В9, ПД1, ПД2, ПД3, ПД4						Инженерные системы и коммуникации		
Н.контр.	Лонов							

П2



П3



Приточные воздухораспределительные устройства					
№	Обозначение	Модель воздухораспределителя	Модель камеры статического давления	Диаметр подключения	Фирма производитель
1	S-A	TSO 250	THOR 200-250	200	Systemair
2	S-B	TSO 200	THOR 160-200	160	
3	S-C	ДПУ-М	-	200	Армос
4	S-D	ДПУ-М	-	160	
Вытяжные воздухораспределительные устройства					
800	Обозначение	Модель воздухораспределителя	Модель камеры статического давления	Диаметр подключения	Фирма производитель
1	E-A	TSO 315	THOR 250-315	250	Systemair
2	E-B	TSO 250	THOR 200-250	200	
3	E-C	TSO 200	THOR 160-200	160	Армос
4	E-D	ДПУ-М	-	160	
5	E-F	ДПУ-М	-	125	

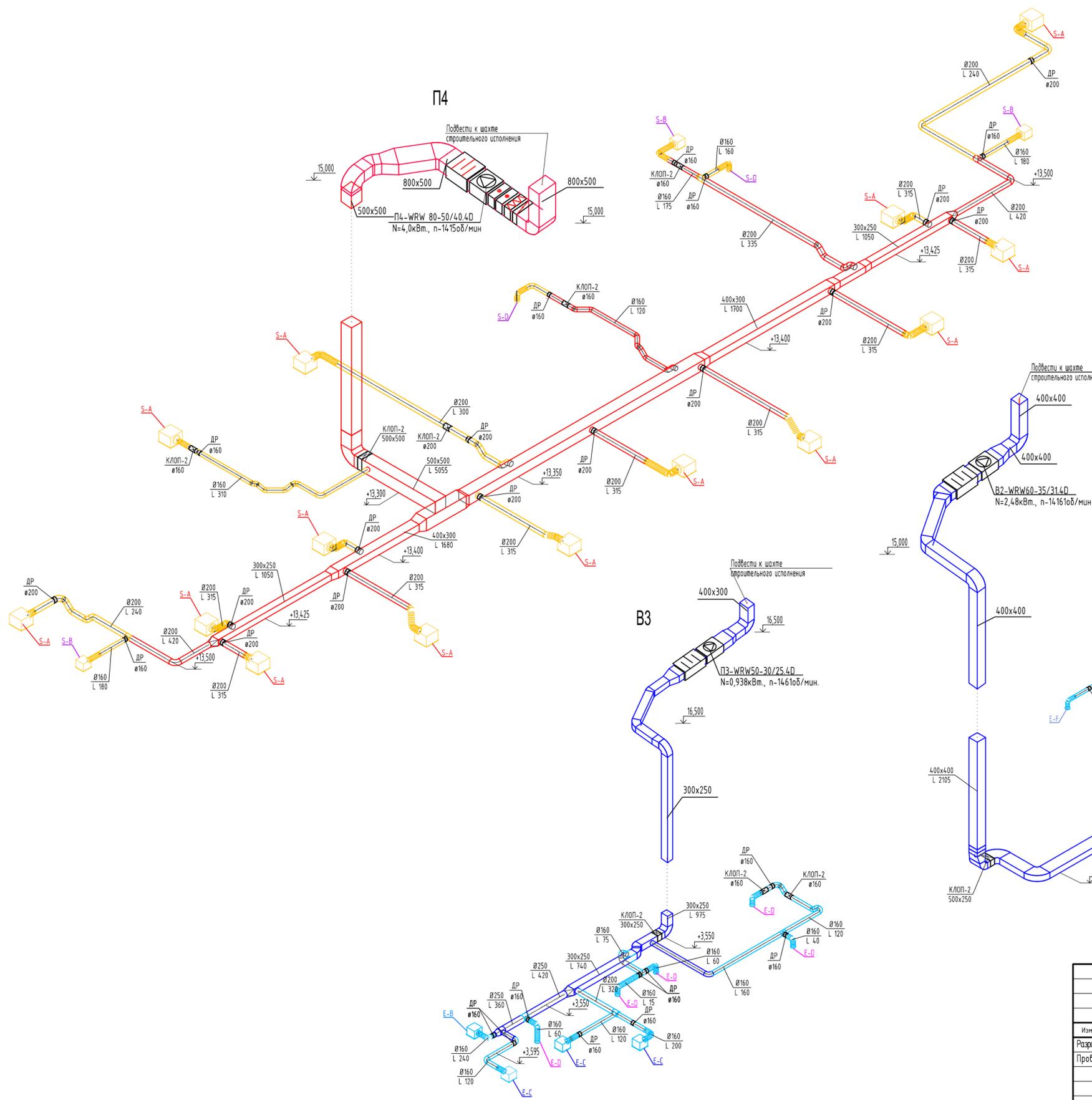
Инв. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. №

Заказчик:					1/05-12-20В		
Строительство 2-ой очереди производственно-складской базы (МФК) по адресу г. Москва, Коробинское шоссе, вл. 41.							
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Административно-производственно складской корпус №1, зона "А"	Стандия
Разработал	Рябов						Лист
Проверил	Нефедов						Листов
							р
							10
Н.контр.	Лонов					Вентиляция. Аксонометрические схемы систем П2, П3	Листов
						Инженерные системы и коммуникации	

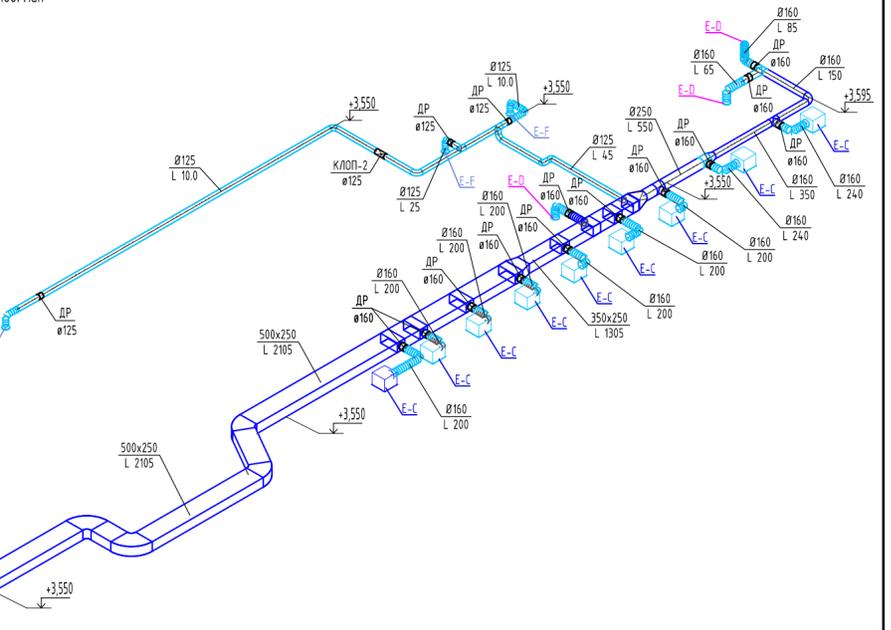
Копировал

42

Приточные воздухораспределительные устройства					
№	Обозначение	Модель воздухораспределителя	Модель камеры статического давления	Диаметр подключения	Фирма производитель
1	S-A	TSO 250	THOR 200-250	200	Systemair
2	S-B	TSO 200	THOR 160-200	160	
3	S-C	ДПУ-М	-	200	Армос
4	S-D	ДПУ-М	-	160	
Вытяжные воздухораспределительные устройства					
№	Обозначение	Модель воздухораспределителя	Модель камеры статического давления	Диаметр подключения	Фирма производитель
1	E-A	TSO 315	THOR 250-315	250	Systemair
2	E-B	TSO 250	THOR 200-250	200	
3	E-C	TSO 200	THOR 160-200	160	Армос
4	E-D	ДПУ-М	-	160	
5	E-F	ДПУ-М	-	125	



B2

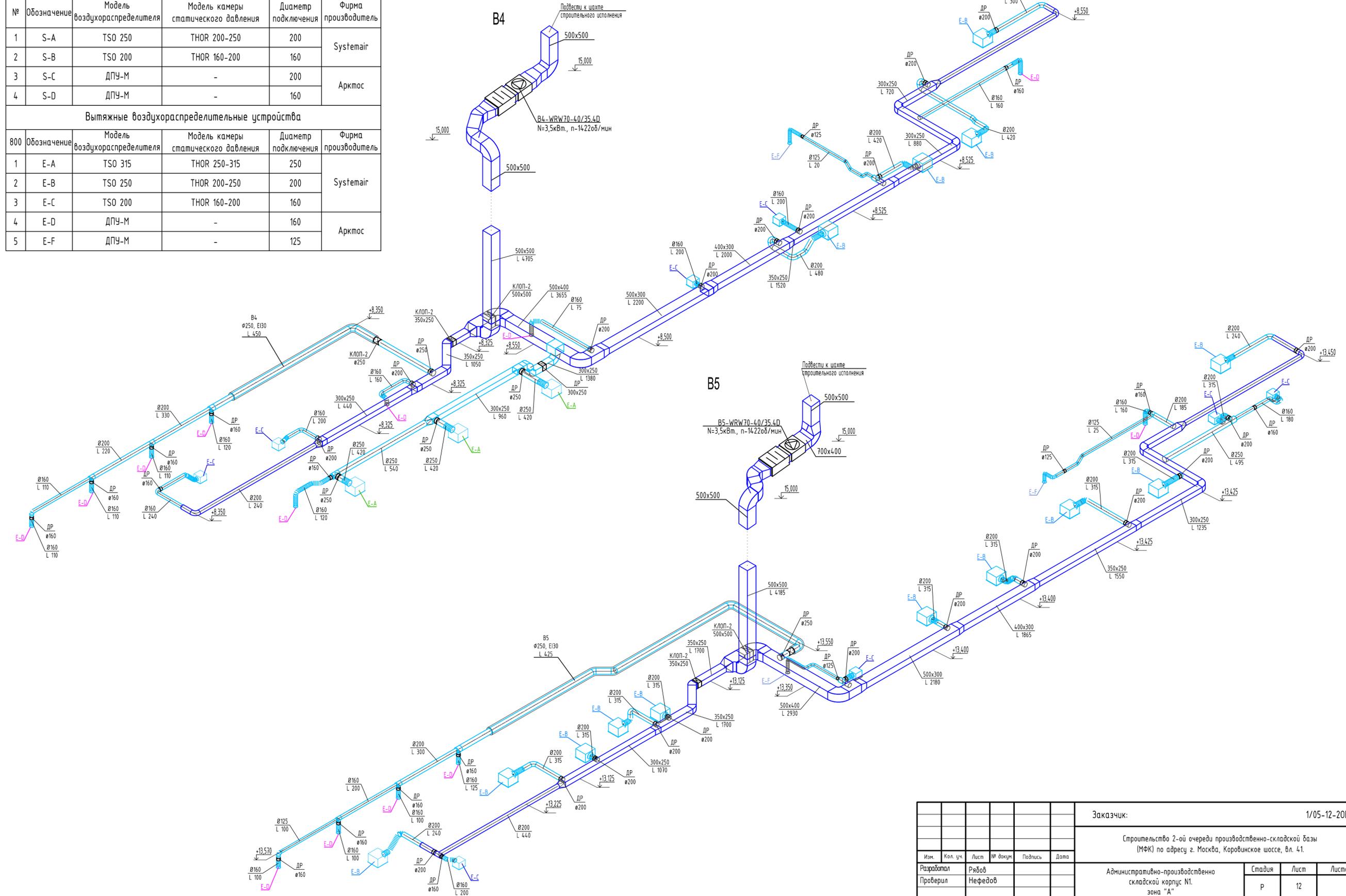


Изм. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. №

Заказчик:					1/05-12-20В			
Строительство 2-ой очереди производственно-складской базы (МФК) по адресу г. Москва, Коробинское шоссе, вл. 41.								
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Стандия	Лист	Листов
Разработал	Рябов					р	11	
Проверил	Нефедов							
Инженерные системы и коммуникации						Инженерные системы и коммуникации		
Н.контр.	Лонов							

Копировал

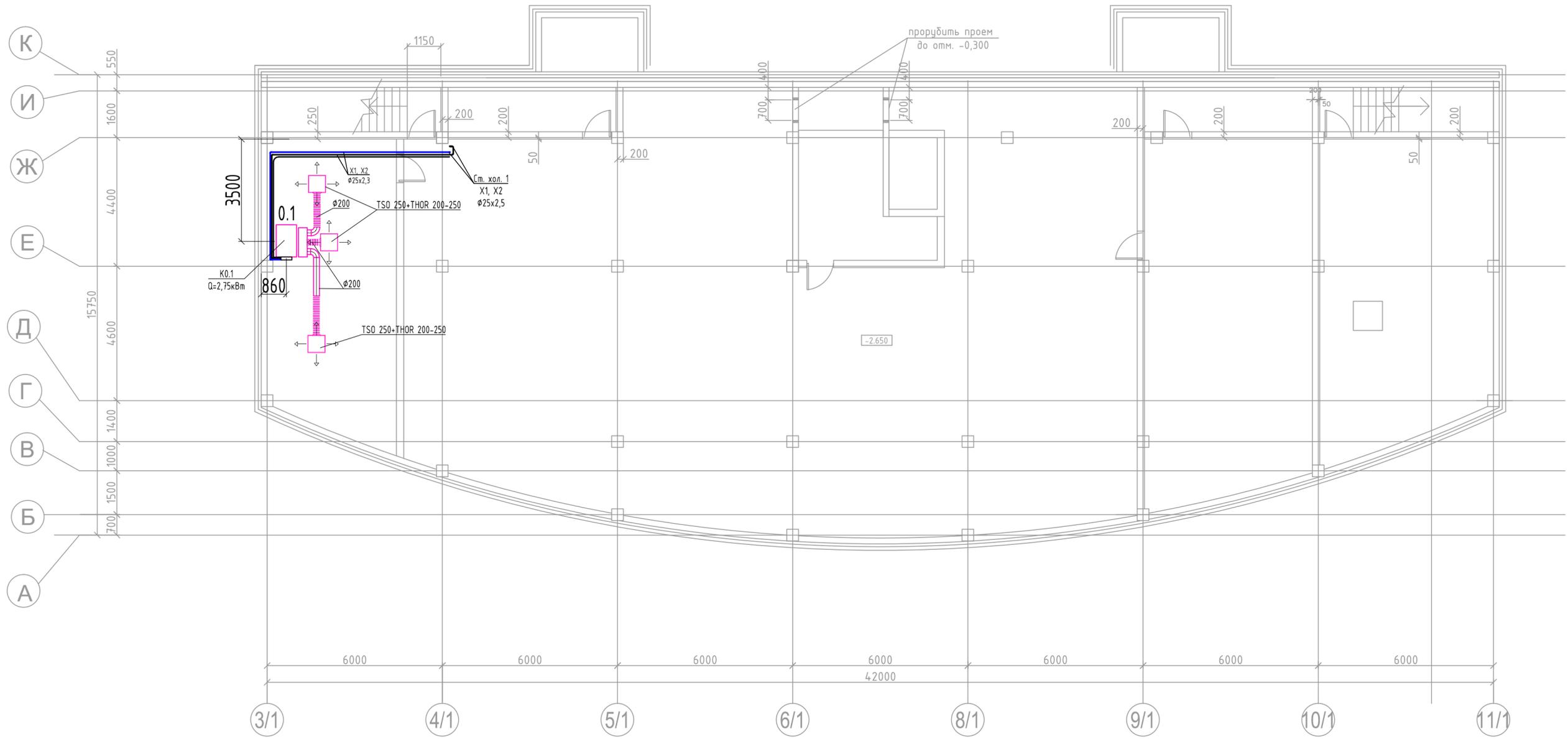
Приточные воздухораспределительные устройства					
№	Обозначение	Модель воздухораспределителя	Модель камеры статического давления	Диаметр подключения	Фирма производитель
1	S-A	TSO 250	THOR 200-250	200	Systemair
2	S-B	TSO 200	THOR 160-200	160	
3	S-C	ДПУ-М	-	200	Армос
4	S-D	ДПУ-М	-	160	
Вытяжные воздухораспределительные устройства					
800	Обозначение	Модель воздухораспределителя	Модель камеры статического давления	Диаметр подключения	Фирма производитель
1	E-A	TSO 315	THOR 250-315	250	Systemair
2	E-B	TSO 250	THOR 200-250	200	
3	E-C	TSO 200	THOR 160-200	160	Армос
4	E-D	ДПУ-М	-	160	
5	E-F	ДПУ-М	-	125	



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

Заказчик:					1/05-12-20В			
Строительство 2-ой очереди производственно-складской базы (МФК) по адресу г. Москва, Коробинское шоссе, вл. 41.								
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Стандия	Лист	Листов
Разработал	Рябов					р	12	
Проверил	Нефедов							
Н.контр. Лонов						Вентиляция. Аксонометрические схемы систем В4, В5		

План подвала на отм. -2,650



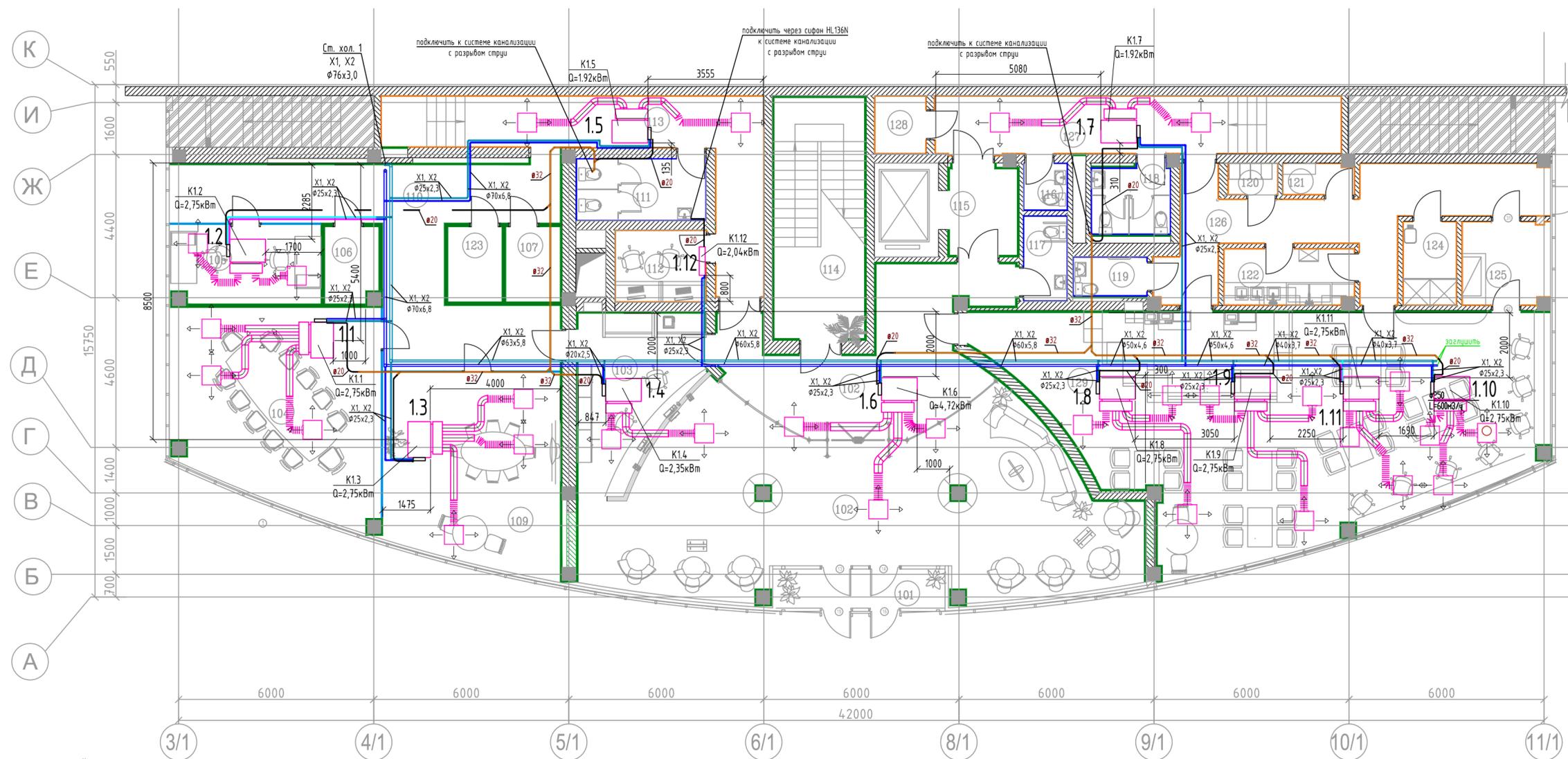
Инв. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. №

Заказчик:						1/05-12-20В			
Строительство 2-ой очереди производственно-складской базы (МФК) по адресу г. Москва, Коробинское шоссе, вл. 41.									
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Административно-производственно складской корпус №1. зона "А"	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Рябов						р	13	
Проверил	Нефедов					Кондиционирование. План подвала на отм. -2,650	 Инженерные системы и коммуникации		
Н.контр.	Лонов								

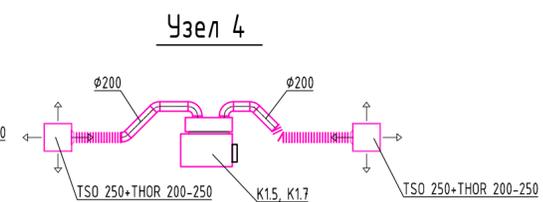
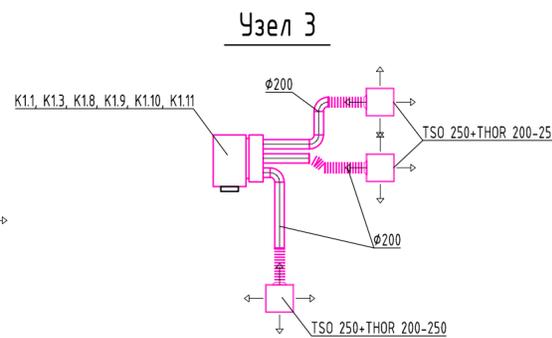
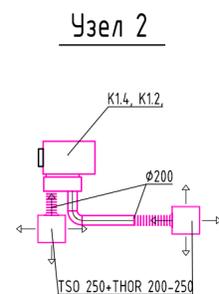
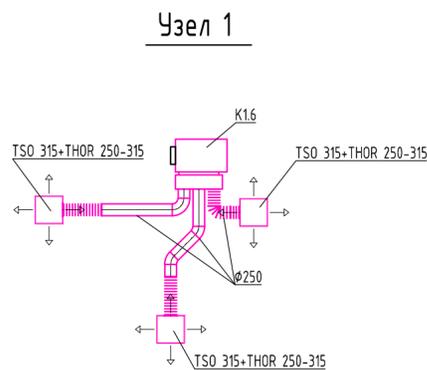
Копировал

А2

План 1 этажа



Экспликация помещений		
№ пом	Наименование	Площадь м2
101	Входной тамбур	6,36
102	Входной вестибюль	105,82
103	Переговорная	16,79
104	Комната совещаний	38,18
105	Кабинет	11,13
106	Подсобное помещение	3,76
107	Подсобное помещение	3,85
109	Переговорная	32,19
110	Коридор	36,91
111	Сан. узел	7,4
112	Кабинет	5,99
113	Коридор	24,85
114	Лестница	20,53
115	Лифтовой холл	5,75
116	Сан. узел	1,86
117	Сан. узел	3,4
118	Сан. узел	5,49
119	Сан. узел	2,68
120	Кладовая	1,4
121	Гардероб	1,98
122	Моечная	6,68
123	Подсобное помещение	3,81
124	Помещение для холодильников	4,1
125	Договорочная	6,73
126	Коридор	24,32
127	Коридор	21,85
128	Техническое помещение	2,7
129	Столовая	100,84
ИТОГО		507,35



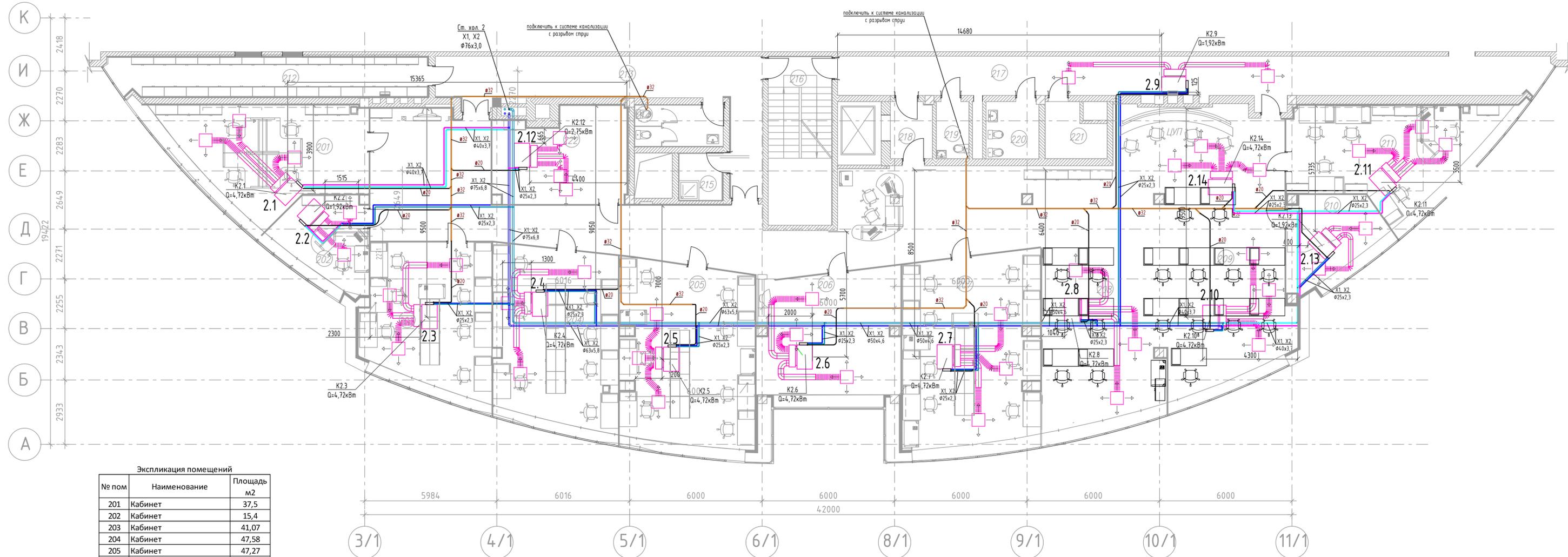
Изм. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. №

Заказчик:					1/05-12-20В			
Строительство 2-ой очереди производственно-складской базы (МФК) по адресу г. Москва, Коробинское шоссе, вл. 41.								
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Административно-производственно складской корпус №1, зона "А"		
Разработал	Рябов					Стадия	Лист	
Проверил	Нефедов					р	14	
Л.контр.					Лонов		Инженерные системы и коммуникации	

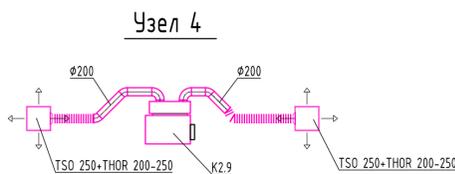
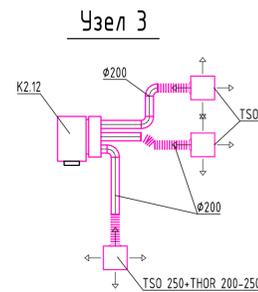
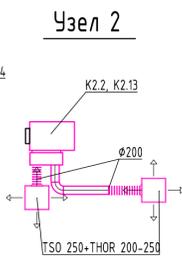
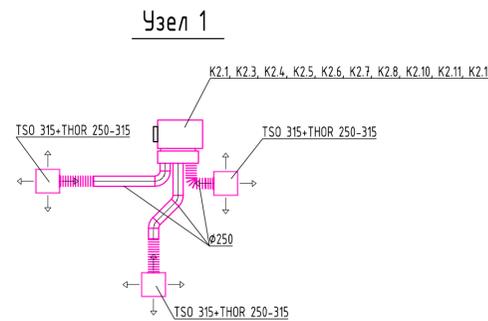
Копировал

42

План 2 этажа

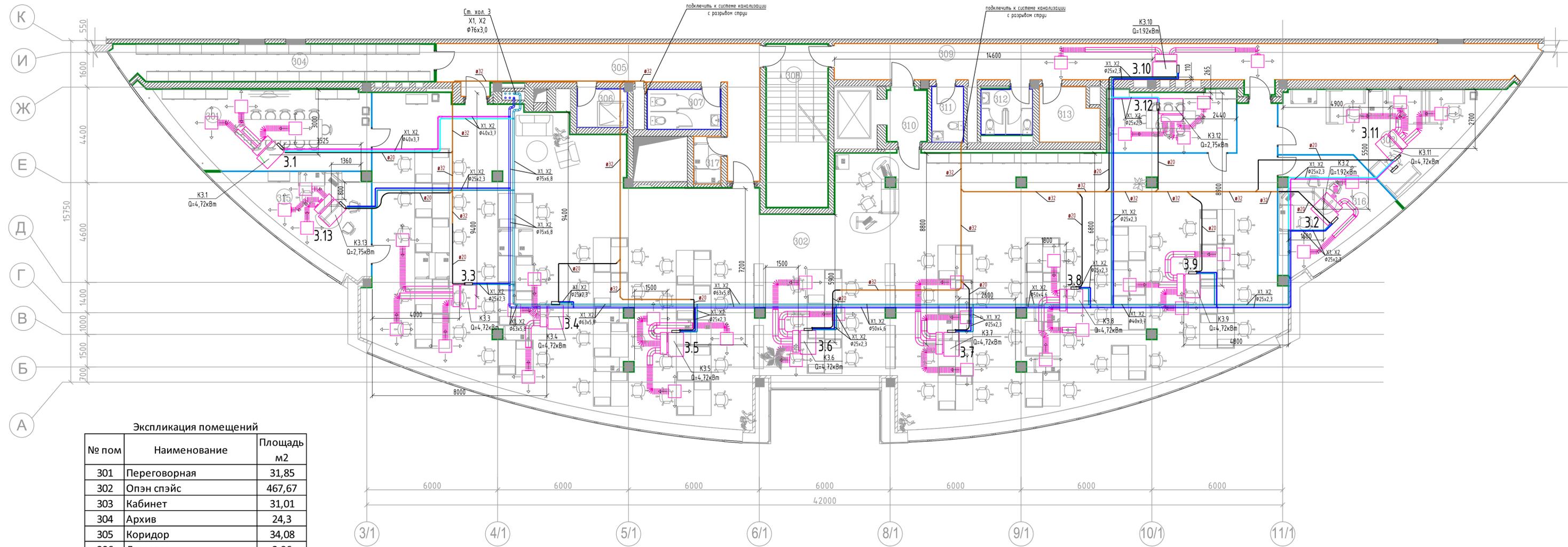


Экспликация помещений		
№ пом	Наименование	Площадь м2
201	Кабинет	37,5
202	Кабинет	15,4
203	Кабинет	41,07
204	Кабинет	47,58
205	Кабинет	47,27
206	Холл	202,19
207	Кабинет	49,65
208	Кабинет	50,05
209	Кабинет	43,73
210	Кабинет	15,6
211	Кабинет	37,34
212	Архив	25,5
213	Коридор	35,14
214	Сан.узел	6,36
215	Душевая	4,31
216	Лестница	22,91
217	Коридор	59,32
218	Лифтовой холл	11,21
219	Сан.узел	4,36
220	Сан.узел	6,4
221	Техническое помещение	7,41
222	Переговорная	18,57
223	Техническое помещение	3,8



Заказчик:						1/05-12-20В			
Спроектировано 2-ой очереди производственно-складской базы (МФК) по адресу г. Москва, Коровинское шоссе, вл. 41.									
Изм.	Кол. чл.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Административно-производственно складской корпус №1, зона "А"	Ставя	Лист	Листов
Проверил			Нефедов				р	15	
Инж. № подл. Подп. и дата						Инженерные системы и коммуникации			
Инв. № подл. Подп. и дата						Инженерные системы и коммуникации			
Исполн.						Инженерные системы и коммуникации			
Н.компр.						Инженерные системы и коммуникации			

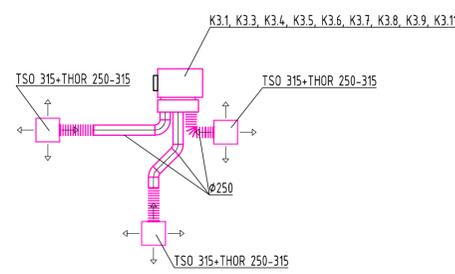
План 3 этажа



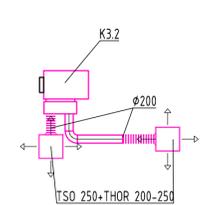
Экспликация помещений

№ пом	Наименование	Площадь м2
301	Переговорная	31,85
302	Опэн спэйс	467,67
303	Кабинет	31,01
304	Архив	24,3
305	Коридор	34,08
306	Душевая	3,96
307	Сан. узел	6,18
308	Лестница	21,51
309	Коридор	54,06
310	Лифтовой холл	4,51
311	Сан. узел	3,71
312	Сан. узел	5,89
313	Техническое помещение	6,45
314	Переговорная	16,62
315	Кабинет	19,71
316	Кабинет	19,94
317	Служебное помещение	2,63
	ИТОГО	754,08

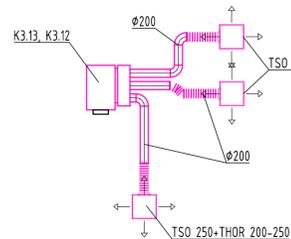
Узел 1



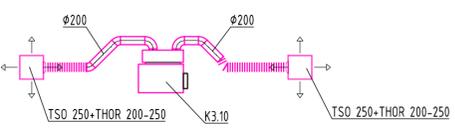
Узел 2



Узел 3



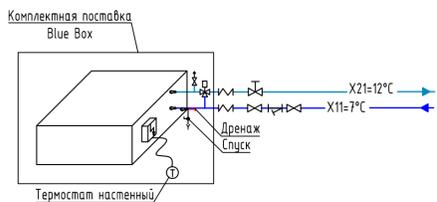
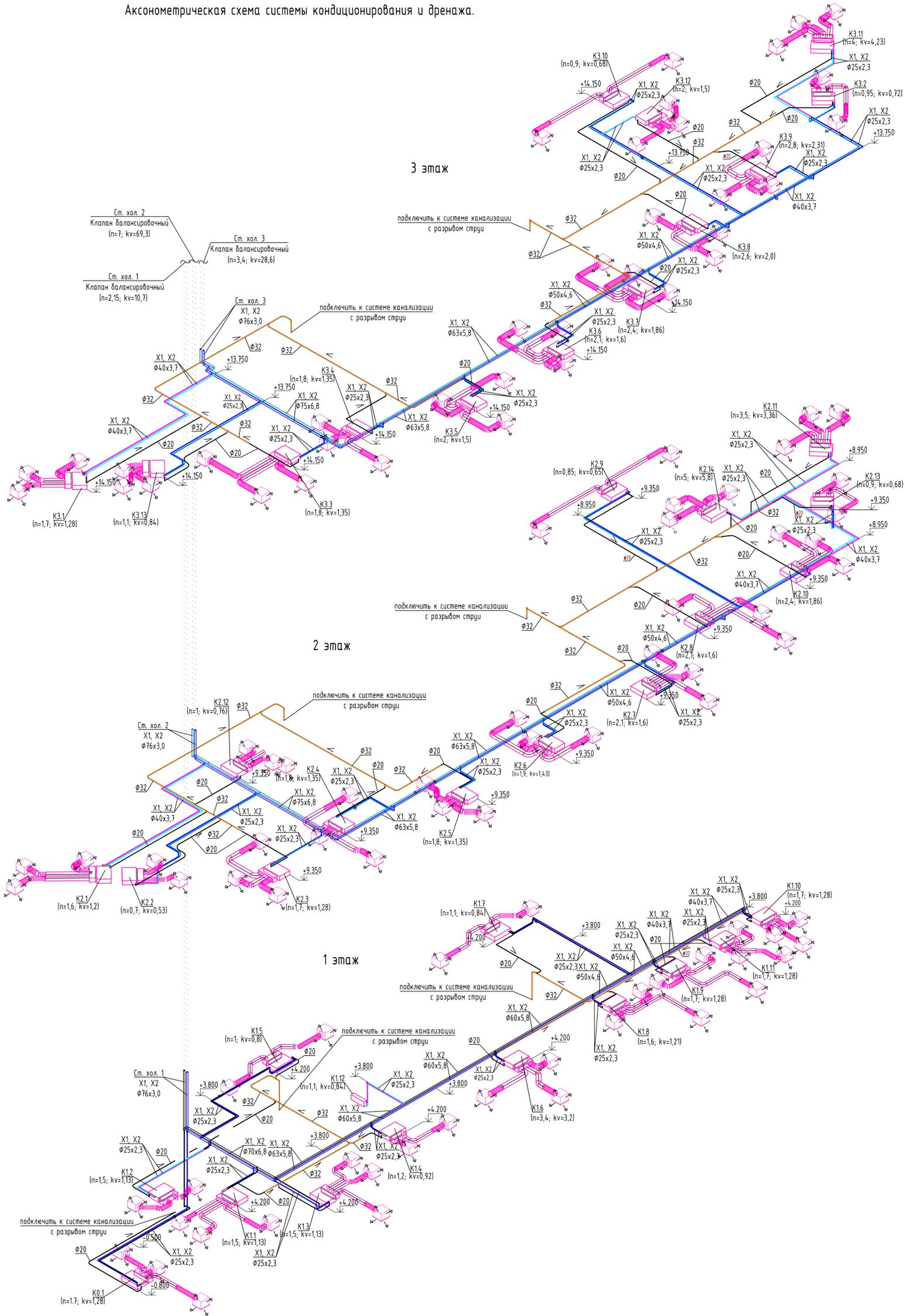
Узел 4



Заказчик:						1/05-12-20В			
Строительство 2-ой очереди производственно-складской базы (МФК) по адресу г. Москва, Корovinское шоссе, вл. 41.									
Изм.	Кол. чл.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Административно-производственно складской корпус №1, зона "А"	Ставя	Лист	Листов
Разработал	Рябов						р	16	
Проверил	Нефедов					Кондиционирование. План 3 этажа.	 Инженерные системы и коммуникации		
Н.контр.	Ломов								

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

АксонOMETрическая схема системы кондиционирования и дренажа.



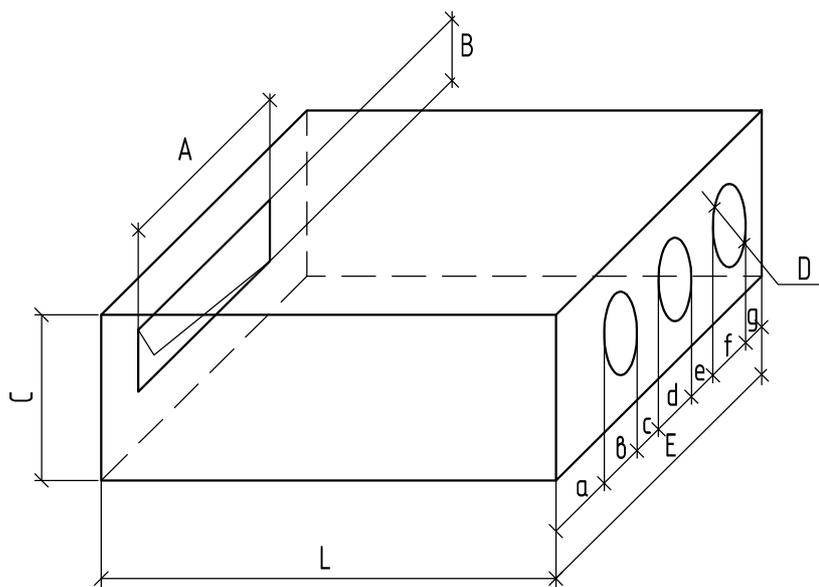
Заказчик:					1/05-12-20B		
Строительство 2-ой очереди производственно-складской базы (МФК) по адресу г. Москва, Каровинское шоссе, вл. 41							
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Административно-производственно складской корпус №1 зона "А"	
Разработал	Резов					Специя	Лист
Проверил	Нефедов					Р	17
Инж.пр.	Лавров					АксонOMETрическая схема системы кондиционирования и дренажа	
Копировал					Инженерные системы и коммуникации		

Инд. № посл. Подп. и дата. Взам. инв. №

Таблица размеров адаптера для фанкойла

Марка по спецификации	Марка фанкойла	Кол	Кол. подключений	Диаметр подключения, D	A*	B*	C	L	E	a	b	c	d	e	f	g
АФ-1	K1.6, K2.1, K2.3, K2.4, K2.5, K2.6, K2.7, K2.8, K2.10, K2.11, K2.14, K3.1, K3.3, K3.4, K3.5, K3.6, K3.7, K3.8, K3.9, K3.11	20	3	250	865	205	300	300	1050	50	250	100	250	100	250	50
АФ-2	K1.4	1	2	200	667	139	250		800	100	200	200	200	-	-	100
АФ-3	K1.2, K2.2, K2.13, K3.2	4		1000	100	200	400		200	-	-	100				
АФ-4	K0.1, K1.1, K1.3, K1.8, K1.9, K1.10, K1.11, K2.12, K3.13, K3.12	10	3	200	867	139	250		1000	100	200	100	200	100	200	100
АФ-5	K1.5, K1.7, K2.9, K3.10	4	2	1000	100	200	400		200	-	-	100				

Примечание: Все размеры приняты в (мм). * - Уточнить при натурном замере



Инв. № подл.

Изм.						Дата					
Разработал						Рябов					
Проверил						Нефедов					
Н.контр.						Ломов					

Заказчик: 1/05-12-20В.Н

Строительство 2-ой очереди производственно-складской базы (МФК) по адресу г. Москва, Коровинское шоссе, вл. 41.

Административно-производственно складской корпус №1. зона "А"

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

Чертеж адаптера для фанкойла



Инженерные системы и коммуникации

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Вентиляция							
	П2							
П2	1.1 Потолочный воздухораспределитель с камерой статического давления	TSO 250+THOR 200-250		«Systemair»	шт.	6		
	1.2 то же	TSO 200+THOR 160-200		«Systemair»	шт.	10		
	1.3 Диффузор потолочный универсальный	ДПУ-М 200		«Арктос»	шт.	1		
	1.4 то же	ДПУ-М 160		«Арктос»	шт.	8		
	1.5 Дроссель – клапан круглый с ручным приводом	КВК 160		«Арктос»	шт.	10		
	1.6 то же	КВК 200		«Арктос»	шт.	3		
	1.7 Воздуховод гибкий теплоизолированный ϕ 160	ISONV		«Нормал вент»	м	14		
	1.8 то же ϕ 203	ISONV		«Нормал вент»	м	12		
	1.9 Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали	ГОСТ 14918-80						

№
Подп. и дата
Инв. № подл.

						1/05-12-20B.C			
						Строительство 2-ой очереди производственно-складской базы (МФК) по адресу г. Москва, Коровинское шоссе, вл. 41.			
Изм.	Кол.у	Лист	№док.	Подп.	Дата	Административно-производственно складской корпус N1. зона "А"	Стадия	Лист	Листов
Разработ	Рябов						Р	1	14
Проверил	Нефедов					Спецификация оборудования и материалов	 Инженерные системы и коммуникации		
Н. контр.	Ломов								

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Вентиляция							
	П2							
П2	1.1 Потолочный воздухораспределитель с камерой статического давления	TSO 250+THOR 200-250		«Systemair»	шт.	6		
	1.2 то же	TSO 200+THOR 160-200		«Systemair»	шт.	10		
	1.3 Диффузор потолочный универсальный	ДПУ-М 200		«Арктос»	шт.	1		
	1.4 то же	ДПУ-М 160		«Арктос»	шт.	8		
	1.5 Дроссель – клапан круглый с ручным приводом	КВК 160		«Арктос»	шт.	10		
	1.6 то же	КВК 200		«Арктос»	шт.	3		
	1.7 Воздуховод гибкий теплоизолированный ϕ 160	ISONV		«Нормал вент»	м	14		
	1.8 то же ϕ 203	ISONV		«Нормал вент»	м	12		
	1.9 Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали	ГОСТ 14918-80						

№ Подп. и дата Инв. № подл.

						1/05-12-20B.C			
						Строительство 2-ой очереди производственно-складской базы (МФК) по адресу г. Москва, Коровинское шоссе, вл. 41.			
Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Административно-производственно складской корпус N1. зона "А"	Стадия	Лист	Листов
Разработ	Рябов						Р	1	14
Проверил	Нефедов					Спецификация оборудования и материалов	 Инженерные системы и коммуникации		
Н. контр.	Ломов								

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Вентиляция							
	П2							
П2	1.1 Потолочный воздухораспределитель с камерой статического давления	TSO 250+THOR 200-250		«Systemair»	шт.	6		
	1.2 то же	TSO 200+THOR 160-200		«Systemair»	шт.	10		
	1.3 Диффузор потолочный универсальный	ДПУ-М 200		«Арктос»	шт.	1		
	1.4 то же	ДПУ-М 160		«Арктос»	шт.	8		
	1.5 Дроссель – клапан круглый с ручным приводом	КВК 160		«Арктос»	шт.	10		
	1.6 то же	КВК 200		«Арктос»	шт.	3		
	1.7 Воздуховод гибкий теплоизолированный ϕ 160	ISONV		«Нормал вент»	м	14		
	1.8 то же ϕ 203	ISONV		«Нормал вент»	м	12		
	1.9 Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали	ГОСТ 14918-80						

№
Подп. и дата
Инв. № подл.

						1/05-12-20B.C			
						Строительство 2-ой очереди производственно-складской базы (МФК) по адресу г. Москва, Коровинское шоссе, вл. 41.			
Изм.	Кол.у	Лист	№док.	Подп.	Дата	Административно-производственно складской корпус N1. зона "А"	Стадия	Лист	Листов
Разработ	Рябов						Р	1	14
Проверил	Нефедов					Спецификация оборудования и материалов	 Инженерные системы и коммуникации		
Н. контр.	Ломов								

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Вентиляция							
	П2							
П2	1.1 Потолочный воздухораспределитель с камерой статического давления	TSO 250+THOR 200-250		«Systemair»	шт.	6		
	1.2 то же	TSO 200+THOR 160-200		«Systemair»	шт.	10		
	1.3 Диффузор потолочный универсальный	ДПУ-М 200		«Арктос»	шт.	1		
	1.4 то же	ДПУ-М 160		«Арктос»	шт.	8		
	1.5 Дроссель – клапан круглый с ручным приводом	КВК 160		«Арктос»	шт.	10		
	1.6 то же	КВК 200		«Арктос»	шт.	3		
	1.7 Воздуховод гибкий теплоизолированный ϕ 160	ISONV		«Нормал вент»	м	14		
	1.8 то же ϕ 203	ISONV		«Нормал вент»	м	12		
	1.9 Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали	ГОСТ 14918-80						

№
Подп. и дата
Инв. № подл.

						1/05-12-20B.C			
						Строительство 2-ой очереди производственно-складской базы (МФК) по адресу г. Москва, Коровинское шоссе, вл. 41.			
Изм.	Кол.у	Лист	№док.	Подп.	Дата	Административно-производственно складской корпус N1. зона "А"	Стадия	Лист	Листов
Разработ	Рябов						Р	1	14
Проверил	Нефедов					Спецификация оборудования и материалов	 Инженерные системы и коммуникации		
Н. контр.	Ломов								

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
	круглый (класс герметичности «В») на фланцах, $\phi 160$ толщина 0,8мм				м	24		
1.10	то же $\phi 200$				м	15		
1.11	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали прямоугольный (класс герметичности «В») на фланцах, толщина 0,8мм	ГОСТ 14918-80						
1.12	то же 300x200				м	5		
1.13	то же 400x200				м	9		
1.14	Теплоизоляция фальгированная с одной стороны, толщина 10 мм	Пенофол			м ²	30		
1.15	Противопожарный нормально открытый (НО) клапан с реверсивным приводом «Velimo» MBE (220B), предел огнестойкости 60 мин.	КЛОП-2(60)-НО-К-160- MBE(220)-СН-В-К		«Вингс-М»	шт	2		
1.16	то же	КЛОП-2(60)-НО-К-200- MBE(220)-СН-В-К		«Вингс-М»	шт	2		
	<u>ПЗ</u>							
ПЗ	2.1 Потолочный воздухораспределитель с камерой статического давления	TSO 250+THOR 200-250		«Systemair»	шт.	10		

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

1/05-12-20B.C

Лист

2

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	круглый (класс герметичности «В») на фланцах, $\phi 160$ толщина 0,8мм				м	24		
1.10	то же $\phi 200$				м	15		
1.11	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали прямоугольный (класс герметичности «В») на фланцах, толщина 0,8мм	ГОСТ 14918-80						
1.12	то же 300x200				м	5		
1.13	то же 400x200				м	9		
1.14	Теплоизоляция фальгированная с одной стороны, толщина 10 мм	Пенофол			м ²	30		
1.15	Противопожарный нормально открытый (НО) клапан с реверсивным приводом «Velimo» MBE (220B), предел огнестойкости 60 мин.	КЛОП-2(60)-НО-К-160- МВЕ(220)-СН-В-К		«Вингс-М»	шт	2		
1.16	то же	КЛОП-2(60)-НО-К-200- МВЕ(220)-СН-В-К		«Вингс-М»	шт	2		
	ПЗ							
ПЗ	2.1 Потолочный воздухораспределитель с камерой статического давления	TSO 250+THOR 200-250		«Systemair»	шт.	10		

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

1/05-12-20B.C

Лист

2

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	круглый (класс герметичности «В») на фланцах, $\phi 160$ толщина 0,8мм				м	24		
1.10	то же $\phi 200$				м	15		
1.11	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали прямоугольный (класс герметичности «В») на фланцах, толщина 0,8мм	ГОСТ 14918-80						
1.12	то же 300x200				м	5		
1.13	то же 400x200				м	9		
1.14	Теплоизоляция фальгированная с одной стороны, толщина 10 мм	Пенофол			м ²	30		
1.15	Противопожарный нормально открытый (НО) клапан с реверсивным приводом «Velimo» MBE (220B), предел огнестойкости 60 мин.	КЛОП-2(60)-НО-К-160- МВЕ(220)-СН-В-К		«Вингс-М»	шт	2		
1.16	то же	КЛОП-2(60)-НО-К-200- МВЕ(220)-СН-В-К		«Вингс-М»	шт	2		
	<u>ПЗ</u>							
ПЗ	2.1 Потолочный воздухораспределитель с камерой статического давления	TSO 250+THOR 200-250		«Systemair»	шт.	10		

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

1/05-12-20B.C

Лист

2

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	круглый (класс герметичности «В») на фланцах, $\phi 160$ толщина 0,8мм				м	24		
1.10	то же $\phi 200$				м	15		
1.11	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали прямоугольный (класс герметичности «В») на фланцах, толщина 0,8мм	ГОСТ 14918-80						
1.12	то же 300x200				м	5		
1.13	то же 400x200				м	9		
1.14	Теплоизоляция фальгированная с одной стороны, толщина 10 мм	Пенофол			м ²	30		
1.15	Противопожарный нормально открытый (НО) клапан с реверсивным приводом «Velimo» MBE (220B), предел огнестойкости 60 мин.	КЛОП-2(60)-НО-К-160- МВЕ(220)-СН-В-К		«Вингс-М»	шт	2		
1.16	то же	КЛОП-2(60)-НО-К-200- МВЕ(220)-СН-В-К		«Вингс-М»	шт	2		
	<u>ПЗ</u>							
ПЗ	2.1 Потолочный воздухораспределитель с камерой статического давления	TSO 250+THOR 200-250		«Systemair»	шт.	10		

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

1/05-12-20B.C

Лист

2

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	2.2 то же	TSO 200+THOR 160-200		«Systemair»	шт.	5		
	2.3 Диффузор потолочный универсальный	ДПУ-М 160		«Арктос»	шт.	4		
	2.4 Дроссель – клапан круглый с ручным приводом	КВК 160		«Арктос»	шт.	9		
	2.5 то же	КВК 200		«Арктос»	шт.	4		
	2.6 Дроссель – клапан прямоугольный с ручным приводом	АВК 300x300		«Арктос»	шт.	1		
	2.7 Воздуховод гибкий теплоизолированный ϕ 160	ISONV		«Нормал вент»	м	8		
	2.8 то же ϕ 203	ISONV		«Нормал вент»	м	12		
	2.9 Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали круглый (класс герметичности «В») на фланцах, толщина 0,8мм ϕ 160	ГОСТ 14918-80			м	22		
					м	17		
					м	3		

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

1/05-12-20B.C

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
	2.2 то же	TSO 200+THOR 160-200		«Systemair»	шт.	5		
	2.3 Диффузор потолочный универсальный	ДПУ-М 160		«Арктос»	шт.	4		
	2.4 Дроссель – клапан круглый с ручным приводом	КВК 160		«Арктос»	шт.	9		
	2.5 то же	КВК 200		«Арктос»	шт.	4		
	2.6 Дроссель – клапан прямоугольный с ручным приводом	АВК 300x300		«Арктос»	шт.	1		
	2.7 Воздуховод гибкий теплоизолированный ϕ 160	ISONV		«Нормал вент»	м	8		
	2.8 то же ϕ 203	ISONV		«Нормал вент»	м	12		
	2.9 Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали круглый (класс герметичности «В») на фланцах, толщина 0,8мм ϕ 160	ГОСТ 14918-80			м	22		
					м	17		
					м	3		

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

1/05-12-20B.C

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
	2.2 то же	TSO 200+THOR 160-200		«Systemair»	шт.	5		
	2.3 Диффузор потолочный универсальный	ДПУ-М 160		«Арктос»	шт.	4		
	2.4 Дроссель – клапан круглый с ручным приводом	КВК 160		«Арктос»	шт.	9		
	2.5 то же	КВК 200		«Арктос»	шт.	4		
	2.6 Дроссель – клапан прямоугольный с ручным приводом	АВК 300x300		«Арктос»	шт.	1		
	2.7 Воздуховод гибкий теплоизолированный ϕ 160	ISONV		«Нормал вент»	м	8		
	2.8 то же ϕ 203	ISONV		«Нормал вент»	м	12		
	2.9 Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали круглый (класс герметичности «В») на фланцах, толщина 0,8мм ϕ 160	ГОСТ 14918-80			м	22		
					м	17		
					м	3		

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

1/05-12-20B.C

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
	2.2 то же	TSO 200+THOR 160-200		«Systemair»	шт.	5		
	2.3 Диффузор потолочный универсальный	ДПУ-М 160		«Арктос»	шт.	4		
	2.4 Дроссель – клапан круглый с ручным приводом	КВК 160		«Арктос»	шт.	9		
	2.5 то же	КВК 200		«Арктос»	шт.	4		
	2.6 Дроссель – клапан прямоугольный с ручным приводом	АВК 300x300		«Арктос»	шт.	1		
	2.7 Воздуховод гибкий теплоизолированный ϕ 160	ISONV		«Нормал вент»	м	8		
	2.8 то же ϕ 203	ISONV		«Нормал вент»	м	12		
	2.9 Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали круглый (класс герметичности «В») на фланцах, толщина 0,8мм ϕ 160	ГОСТ 14918-80			м	22		
					м	17		
					м	3		

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

1/05-12-20B.C

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
2.10	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали	ГОСТ 14918-80						
	прямоугольный (класс герметичности «В») на фланцах							
	толщина 0,8мм	250x250			м	11		
2.11	то же	300x250			м	12		
2.12	то же	300x300			м	3		
2.13	Теплоизоляция фальгированная с одной стороны,	Пенофол			м ²	30		
	толщина 10 мм							
2.14	Противопожарный нормально открытый (НО) клапан	КЛОП-2(60)-НО-К-250-		«Вингс-М»	шт	1		
	с реверсивным приводом «Velimo» MBE (220B), предел	MBE(220)-CH-B-K						
	огнестойкости 60 мин.							
2.15	то же	КЛОП-2(60)-НО-К-160-		«Вингс-М»	шт	3		
		MBE(220)-CH-B-K						
	<u>П4</u>							
П4	3.1 Потолочный воздухораспределитель с камерой	TSO 250+THOR 200-250		«Systemair»	шт.	14		
	статического давления							
	3.2 то же	TSO 200+THOR 160-200		«Systemair»	шт.	3		

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

1/05-12-20B.C

Лист
4

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
2.10	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали	ГОСТ 14918-80						
	прямоугольный (класс герметичности «В») на фланцах							
	толщина 0,8мм	250x250			м	11		
2.11	то же	300x250			м	12		
2.12	то же	300x300			м	3		
2.13	Теплоизоляция фальгированная с одной стороны,	Пенофол			м ²	30		
	толщина 10 мм							
2.14	Противопожарный нормально открытый (НО) клапан	КЛОП-2(60)-НО-К-250-		«Вингс-М»	шт	1		
	с реверсивным приводом «Velimo» MBE (220B), предел	MBE(220)-CH-B-K						
	огнестойкости 60 мин.							
2.15	то же	КЛОП-2(60)-НО-К-160-		«Вингс-М»	шт	3		
		MBE(220)-CH-B-K						
	П4							
П4	3.1 Потолочный воздухораспределитель с камерой	TSO 250+THOR 200-250		«Systemair»	шт.	14		
	статического давления							
	3.2 то же	TSO 200+THOR 160-200		«Systemair»	шт.	3		

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

1/05-12-20B.C

Лист
4

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
2.10	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали	ГОСТ 14918-80						
	прямоугольный (класс герметичности «В») на фланцах							
	толщина 0,8мм	250x250			м	11		
2.11	то же	300x250			м	12		
2.12	то же	300x300			м	3		
2.13	Теплоизоляция фальгированная с одной стороны,	Пенофол			м ²	30		
	толщина 10 мм							
2.14	Противопожарный нормально открытый (НО) клапан	КЛОП-2(60)-НО-К-250-		«Вингс-М»	шт	1		
	с реверсивным приводом «Velimo» MBE (220B), предел	MBE(220)-CH-B-K						
	огнестойкости 60 мин.							
2.15	то же	КЛОП-2(60)-НО-К-160-		«Вингс-М»	шт	3		
		MBE(220)-CH-B-K						
	П4							
П4	3.1 Потолочный воздухораспределитель с камерой	TSO 250+THOR 200-250		«Systemair»	шт.	14		
	статического давления							
	3.2 то же	TSO 200+THOR 160-200		«Systemair»	шт.	3		

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

1/05-12-20B.C

Лист
4

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	2.10 Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали	ГОСТ 14918-80						
	прямоугольный (класс герметичности «В») на фланцах							
	толщина 0,8мм	250x250			м	11		
	2.11 то же	300x250			м	12		
	2.12 то же	300x300			м	3		
	2.13 Теплоизоляция фальгированная с одной стороны,	Пенофол			м ²	30		
	толщина 10 мм							
	2.14 Противопожарный нормально открытый (НО) клапан	КЛОП-2(60)-НО-К-250-		«Вингс-М»	шт	1		
	с реверсивным приводом «Velimo» MBE (220B), предел	MBE(220)-СН-В-К						
	огнестойкости 60 мин.							
	2.15 то же	КЛОП-2(60)-НО-К-160-		«Вингс-М»	шт	3		
		MBE(220)-СН-В-К						
	<u>П4</u>							
П4	3.1 Потолочный воздухораспределитель с камерой	TSO 250+THOR 200-250		«Systemair»	шт.	14		
	статического давления							
	3.2 то же	TSO 200+THOR 160-200		«Systemair»	шт.	3		

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

1/05-12-20B.C

Лист
4

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
3.3	Диффузор потолочный универсальный	ДПУ-М 160		«Арктос»	шт.	2		
3.4	Дроссель – клапан круглый с ручным приводом	КВК 160		«Арктос»	шт.	6		
3.5	то же	КВК 200		«Арктос»	шт.	8		
3.6	Воздуховод гибкий теплоизолированный $\phi 160$	ISONV		«Нормал вент»	м	6		
3.7	то же $\phi 203$	ISONV		«Нормал вент»	м	12		
3.8	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали круглый (класс герметичности «В») на фланцах	ГОСТ 14918-80						
	толщина 0,8мм $\phi 160$				м	13		
3.9	то же $\phi 200$				м	31		
3.10	Теплоизоляция фальгированная с одной стороны, толщина 10 мм	Пенофол			м ²	20		
3.11	Противопожарный нормально открытый (НО) клапан с реверсивным приводом «Belimo» MBE (220B), предел огнестойкости 60 мин.	КЛОП-2(60)-НО-К-200- MBE(220)-СН-В-К		«Вингс-М»	шт	1		
3.12	то же	КЛОП-2(60)-НО-К-160-		«Вингс-М»	шт	3		

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

1/05-12-20B.C

Лист

5

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
3.3	Диффузор потолочный универсальный	ДПУ-М 160		«Арктос»	шт.	2		
3.4	Дроссель – клапан круглый с ручным приводом	КВК 160		«Арктос»	шт.	6		
3.5	то же	КВК 200		«Арктос»	шт.	8		
3.6	Воздуховод гибкий теплоизолированный ϕ 160	ISONV		«Нормал вент»	м	6		
3.7	то же ϕ 203	ISONV		«Нормал вент»	м	12		
3.8	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали круглый (класс герметичности «В») на фланцах	ГОСТ 14918-80						
	толщина 0,8мм ϕ 160				м	13		
3.9	то же ϕ 200				м	31		
3.10	Теплоизоляция фальгированная с одной стороны, толщина 10 мм	Пенофол			м ²	20		
3.11	Противопожарный нормально открытый (НО) клапан с реверсивным приводом «Belimo» MBE (220B), предел огнестойкости 60 мин.	КЛОП-2(60)-НО-К-200- MBE(220)-СН-В-К		«Вингс-М»	шт	1		
3.12	то же	КЛОП-2(60)-НО-К-160-		«Вингс-М»	шт	3		

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

1/05-12-20B.C

Лист

5

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
3.3	Диффузор потолочный универсальный	ДПУ-М 160		«Арктос»	шт.	2		
3.4	Дроссель – клапан круглый с ручным приводом	КВК 160		«Арктос»	шт.	6		
3.5	то же	КВК 200		«Арктос»	шт.	8		
3.6	Воздуховод гибкий теплоизолированный ϕ 160	ISONV		«Нормал вент»	м	6		
3.7	то же ϕ 203	ISONV		«Нормал вент»	м	12		
3.8	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали круглый (класс герметичности «В») на фланцах	ГОСТ 14918-80						
	толщина 0,8мм ϕ 160				м	13		
3.9	то же ϕ 200				м	31		
3.10	Теплоизоляция фальгированная с одной стороны, толщина 10 мм	Пенофол			м ²	20		
3.11	Противопожарный нормально открытый (НО) клапан с реверсивным приводом «Belimo» MBE (220B), предел огнестойкости 60 мин.	КЛОП-2(60)-НО-К-200- MBE(220)-СН-В-К		«Вингс-М»	шт	1		
3.12	то же	КЛОП-2(60)-НО-К-160-		«Вингс-М»	шт	3		

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

1/05-12-20B.C

Лист

5

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
3.3	Диффузор потолочный универсальный	ДПУ-М 160		«Арктос»	шт.	2		
3.4	Дроссель – клапан круглый с ручным приводом	КВК 160		«Арктос»	шт.	6		
3.5	то же	КВК 200		«Арктос»	шт.	8		
3.6	Воздуховод гибкий теплоизолированный $\phi 160$	ISONV		«Нормал вент»	м	6		
3.7	то же $\phi 203$	ISONV		«Нормал вент»	м	12		
3.8	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали круглый (класс герметичности «В») на фланцах	ГОСТ 14918-80						
	толщина 0,8мм $\phi 160$				м	13		
3.9	то же $\phi 200$				м	31		
3.10	Теплоизоляция фальгированная с одной стороны, толщина 10 мм	Пенофол			м ²	20		
3.11	Противопожарный нормально открытый (НО) клапан с реверсивным приводом «Belimo» MBE (220B), предел огнестойкости 60 мин.	КЛОП-2(60)-НО-К-200- MBE(220)-СН-В-К		«Вингс-М»	шт	1		
3.12	то же	КЛОП-2(60)-НО-К-160-		«Вингс-М»	шт	3		

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

1/05-12-20B.C

Лист

5

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
		МВЕ(220)-СН-В-К						
	B2							
B2	4.1 Потолочный воздухораспределитель с камерой статического давления	TSO 200+THOR 160-200		«Systemair»	шт.	9		
	4.2 Диффузор потолочный универсальный	ДПУ-М 160		«Арктос»	шт.	3		
	4.3 то же	ДПУ-М 125		«Арктос»	шт.	3		
	4.4 Дроссель – клапан круглый с ручным приводом	КВК 125		«Арктос»	шт.	3		
	4.5 то же	КВК 160		«Арктос»	шт.	2		
	4.6 Воздуховод гибкий неизолированный $\phi 127$	NV		«Нормал вент»	м	3		
	4.7 Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали круглый (класс герметичности «В») на фланцах $\phi 125$	ГОСТ 14918-80			м	21		
	4.8 то же $\phi 160$				м	12		
	4.9 Противопожарный нормально открытый (НО) клапан	КЛОП-2(60)-НО-К-125-		«Вингс-М»	шт	1		

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

1/05-12-20B.C

Лист

6

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
		МВЕ(220)-СН-В-К						
	B2							
B2	4.1 Потолочный воздухораспределитель с камерой статического давления	TSO 200+THOR 160-200		«Systemair»	шт.	9		
	4.2 Диффузор потолочный универсальный	ДПУ-М 160		«Арктос»	шт.	3		
	4.3 то же	ДПУ-М 125		«Арктос»	шт.	3		
	4.4 Дроссель – клапан круглый с ручным приводом	КВК 125		«Арктос»	шт.	3		
	4.5 то же	КВК 160		«Арктос»	шт.	2		
	4.6 Воздуховод гибкий неизолированный $\phi 127$	NV		«Нормал вент»	м	3		
	4.7 Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали круглый (класс герметичности «В») на фланцах $\phi 125$	ГОСТ 14918-80			м	21		
	4.8 то же $\phi 160$				м	12		
	4.9 Противопожарный нормально открытый (НО) клапан	КЛОП-2(60)-НО-К-125-		«Вингс-М»	шт	1		

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

1/05-12-20B.C

Лист

6

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
		МВЕ(220)-СН-В-К						
	B2							
B2	4.1 Потолочный воздухораспределитель с камерой статического давления	TSO 200+THOR 160-200		«Systemair»	шт.	9		
	4.2 Диффузор потолочный универсальный	ДПУ-М 160		«Арктос»	шт.	3		
	4.3 то же	ДПУ-М 125		«Арктос»	шт.	3		
	4.4 Дроссель – клапан круглый с ручным приводом	КВК 125		«Арктос»	шт.	3		
	4.5 то же	КВК 160		«Арктос»	шт.	2		
	4.6 Воздуховод гибкий неизолированный $\phi 127$	NV		«Нормал вент»	м	3		
	4.7 Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали круглый (класс герметичности «В») на фланцах $\phi 125$	ГОСТ 14918-80			м	21		
	4.8 то же $\phi 160$				м	12		
	4.9 Противопожарный нормально открытый (НО) клапан	КЛОП-2(60)-НО-К-125-		«Вингс-М»	шт	1		

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

1/05-12-20В.С

Лист

6

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
		МВЕ(220)-СН-В-К						
	B2							
B2	4.1 Потолочный воздухораспределитель с камерой статического давления	TSO 200+THOR 160-200		«Systemair»	шт.	9		
	4.2 Диффузор потолочный универсальный	ДПУ-М 160		«Арктос»	шт.	3		
	4.3 то же	ДПУ-М 125		«Арктос»	шт.	3		
	4.4 Дроссель – клапан круглый с ручным приводом	КВК 125		«Арктос»	шт.	3		
	4.5 то же	КВК 160		«Арктос»	шт.	2		
	4.6 Воздуховод гибкий неизолированный $\phi 127$	NV		«Нормал вент»	м	3		
	4.7 Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали круглый (класс герметичности «В») на фланцах $\phi 125$	ГОСТ 14918-80			м	21		
	4.8 то же $\phi 160$				м	12		
	4.9 Противопожарный нормально открытый (НО) клапан	КЛОП-2(60)-НО-К-125-		«Вингс-М»	шт	1		

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

1/05-12-20В.С

Лист

6

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	с реверсивным приводом «Belimo» MBE (220B), предел огнестойкости 60 мин.	МВЕ(220)-СН-В-К						
	ВЗ							
ВЗ	5.1 Потолочный воздухораспределитель с камерой статического давления	TSO 250+THOR 200-250		«Systemair»	шт.	1		
	5.2 то же	TSO 200+THOR 160-200		«Systemair»	шт.	3		
	5.3 Диффузор потолочный универсальный	ДПУ-М 160		«Арктос»	шт.	5		
	5.4 Дроссель – клапан круглый с ручным приводом	КВК 160		«Арктос»	шт.	5		
	5.5 Воздуховод гибкий неизолированный $\phi 160$	NV		«Нормал вент»	м	7		
	5.6 Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали круглый (класс герметичности «В») на фланцах $\phi 160$	ГОСТ 14918-80			м	20		
	5.7 то же $\phi 200$				м	2		
	5.8 Противопожарный нормально открытый (НО) клапан с реверсивным приводом «Belimo» MBE (220B), предел огнестойкости 60 мин.	КЛОП-2(60)-НО-К-160-МВЕ(220)-СН-В-К		«Вингс-М»	шт	2		

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

1/05-12-20B.C

Лист

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
	с реверсивным приводом «Belimo» MBE (220B), предел огнестойкости 60 мин.	МВЕ(220)-СН-В-К						
	ВЗ							
ВЗ	5.1 Потолочный воздухораспределитель с камерой статического давления	TSO 250+THOR 200-250		«Systemair»	шт.	1		
	5.2 то же	TSO 200+THOR 160-200		«Systemair»	шт.	3		
	5.3 Диффузор потолочный универсальный	ДПУ-М 160		«Арктос»	шт.	5		
	5.4 Дроссель – клапан круглый с ручным приводом	КВК 160		«Арктос»	шт.	5		
	5.5 Воздуховод гибкий неизолированный $\phi 160$	NV		«Нормал вент»	м	7		
	5.6 Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали круглый (класс герметичности «В») на фланцах $\phi 160$	ГОСТ 14918-80			м	20		
	5.7 то же $\phi 200$				м	2		
	5.8 Противопожарный нормально открытый (НО) клапан с реверсивным приводом «Belimo» MBE (220B), предел огнестойкости 60 мин.	КЛОП-2(60)-НО-К-160-МВЕ(220)-СН-В-К		«Вингс-М»	шт	2		

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

1/05-12-20B.C

Лист

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
	с реверсивным приводом «Belimo» MBE (220B), предел огнестойкости 60 мин.	МВЕ(220)-СН-В-К						
	ВЗ							
ВЗ	5.1 Потолочный воздухораспределитель с камерой статического давления	TSO 250+THOR 200-250		«Systemair»	шт.	1		
	5.2 то же	TSO 200+THOR 160-200		«Systemair»	шт.	3		
	5.3 Диффузор потолочный универсальный	ДПУ-М 160		«Арктос»	шт.	5		
	5.4 Дроссель – клапан круглый с ручным приводом	КВК 160		«Арктос»	шт.	5		
	5.5 Воздуховод гибкий неизолированный $\phi 160$	NV		«Нормал вент»	м	7		
	5.6 Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали круглый (класс герметичности «В») на фланцах $\phi 160$	ГОСТ 14918-80			м	20		
	5.7 то же $\phi 200$				м	2		
	5.8 Противопожарный нормально открытый (НО) клапан с реверсивным приводом «Belimo» MBE (220B), предел огнестойкости 60 мин.	КЛОП-2(60)-НО-К-160-МВЕ(220)-СН-В-К		«Вингс-М»	шт	2		

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

1/05-12-20B.C

Лист

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
	с реверсивным приводом «Belimo» MBE (220B), предел огнестойкости 60 мин.	МВЕ(220)-СН-В-К						
	ВЗ							
ВЗ	5.1 Потолочный воздухораспределитель с камерой статического давления	TSO 250+THOR 200-250		«Systemair»	шт.	1		
	5.2 то же	TSO 200+THOR 160-200		«Systemair»	шт.	3		
	5.3 Диффузор потолочный универсальный	ДПУ-М 160		«Арктос»	шт.	5		
	5.4 Дроссель – клапан круглый с ручным приводом	КВК 160		«Арктос»	шт.	5		
	5.5 Воздуховод гибкий неизолированный $\phi 160$	NV		«Нормал вент»	м	7		
	5.6 Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали круглый (класс герметичности «В») на фланцах $\phi 160$	ГОСТ 14918-80			м	20		
	5.7 то же $\phi 200$				м	2		
	5.8 Противопожарный нормально открытый (НО) клапан с реверсивным приводом «Belimo» MBE (220B), предел огнестойкости 60 мин.	КЛОП-2(60)-НО-К-160-МВЕ(220)-СН-В-К		«Вингс-М»	шт	2		

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

1/05-12-20B.C

Лист

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
	<u>B4</u>							
B4	6.1 Потолочный воздухораспределитель с камерой статического давления	TSO 315+THOR 250-315		«Systemair»	шт.	3		
	6.2 по же	TSO 250+THOR 200-250		«Systemair»	шт.	4		
	6.3 по же	TSO 160+THOR 160-200		«Systemair»	шт.	4		
	6.4 Диффузор потолочный универсальный	ДПУ-М 160		«Арктос»	шт.	8		
	6.5 по же	ДПУ-М 125		«Арктос»	шт.	1		
	6.6 Дроссель – клапан круглый с ручным приводом	КВК 250		«Арктос»	шт.	4		
	6.7 по же	КВК 200		«Арктос»	шт.	3		
	6.8 по же	КВК 160		«Арктос»	шт.	7		
	6.9 по же	КВК 125		«Арктос»	шт.	1		
	6.10 Дроссель-клапан прямоугольный с ручным приводом	АВК 300x250		«Арктос»	шт.	1		
	6.11 Воздуховод гибкий неизолированный $\phi 127$	NV		«Нормал вент»	м	2		

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

1/05-12-20B.C

Лист
8

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	<u>B4</u>							
B4	6.1 Потолочный воздухораспределитель с камерой статического давления	TSO 315+THOR 250-315		«Systemair»	шт.	3		
	6.2 по же	TSO 250+THOR 200-250		«Systemair»	шт.	4		
	6.3 по же	TSO 160+THOR 160-200		«Systemair»	шт.	4		
	6.4 Диффузор потолочный универсальный	ДПУ-М 160		«Арктос»	шт.	8		
	6.5 по же	ДПУ-М 125		«Арктос»	шт.	1		
	6.6 Дроссель – клапан круглый с ручным приводом	КВК 250		«Арктос»	шт.	4		
	6.7 по же	КВК 200		«Арктос»	шт.	3		
	6.8 по же	КВК 160		«Арктос»	шт.	7		
	6.9 по же	КВК 125		«Арктос»	шт.	1		
	6.10 Дроссель-клапан прямоугольный с ручным приводом	АВК 300x250		«Арктос»	шт.	1		
	6.11 Воздуховод гибкий неизолированный $\phi 127$	NV		«Нормал вент»	м	2		

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

1/05-12-20B.C

Лист
8

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	<u>B4</u>							
B4	6.1 Потолочный воздухораспределитель с камерой статического давления	TSO 315+THOR 250-315		«Systemair»	шт.	3		
	6.2 по же	TSO 250+THOR 200-250		«Systemair»	шт.	4		
	6.3 по же	TSO 160+THOR 160-200		«Systemair»	шт.	4		
	6.4 Диффузор потолочный универсальный	ДПУ-М 160		«Арктос»	шт.	8		
	6.5 по же	ДПУ-М 125		«Арктос»	шт.	1		
	6.6 Дроссель – клапан круглый с ручным приводом	КВК 250		«Арктос»	шт.	4		
	6.7 по же	КВК 200		«Арктос»	шт.	3		
	6.8 по же	КВК 160		«Арктос»	шт.	7		
	6.9 по же	КВК 125		«Арктос»	шт.	1		
	6.10 Дроссель-клапан прямоугольный с ручным приводом	АВК 300x250		«Арктос»	шт.	1		
	6.11 Воздуховод гибкий неизолированный $\phi 127$	NV		«Нормал вент»	м	2		

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

1/05-12-20B.C

Лист

8

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	В4							
В4	6.1 Потолочный воздухораспределитель с камерой статического давления	TSO 315+THOR 250-315		«Systemair»	шт.	3		
	6.2 по же	TSO 250+THOR 200-250		«Systemair»	шт.	4		
	6.3 по же	TSO 160+THOR 160-200		«Systemair»	шт.	4		
	6.4 Диффузор потолочный универсальный	ДПУ-М 160		«Арктос»	шт.	8		
	6.5 по же	ДПУ-М 125		«Арктос»	шт.	1		
	6.6 Дроссель – клапан круглый с ручным приводом	КВК 250		«Арктос»	шт.	4		
	6.7 по же	КВК 200		«Арктос»	шт.	3		
	6.8 по же	КВК 160		«Арктос»	шт.	7		
	6.9 по же	КВК 125		«Арктос»	шт.	1		
	6.10 Дроссель-клапан прямоугольный с ручным приводом	АВК 300x250		«Арктос»	шт.	1		
	6.11 Воздуховод гибкий неизолированный $\phi 127$	NV		«Нормал вент»	м	2		

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

1/05-12-20В.С

Лист

8

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
6.12	то же $\phi 160$	NV		«Нормал вент»	м	12		
6.13	то же $\phi 203$	NV		«Нормал вент»	м	3		
6.14	то же $\phi 254$	NV		«Нормал вент»	м	2		
6.15	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали круглый (класс герметичности «В») на фланцах $\phi 125$	ГОСТ 14918-80			м	5		
6.16	то же $\phi 160$				м	20		
6.17	то же $\phi 200$				м	20		
6.18	то же $\phi 250$				м	17		
6.19	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали круглый (класс герметичности «В») на фланцах толщина 0,8мм $\phi 250$	ГОСТ 14918-80			м	8		
6.20	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали (класс герметичности «В») на фланцах 300x250	ГОСТ 14918-80			м	7		
6.21	Противопожарный нормально открытый (НО) клапан с реверсивным приводом «Belimo» MBE (220B), предел огнестойкости 60 мин.	КЛОП-2(60)-НО-К-250- MBE(220)-СН-В-К		«Вингс-М»	шт	1		

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

1/05-12-20B.C

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
6.12	то же $\phi 160$	NV		«Нормал вент»	м	12		
6.13	то же $\phi 203$	NV		«Нормал вент»	м	3		
6.14	то же $\phi 254$	NV		«Нормал вент»	м	2		
6.15	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали круглый (класс герметичности «В») на фланцах $\phi 125$	ГОСТ 14918-80			м	5		
6.16	то же $\phi 160$				м	20		
6.17	то же $\phi 200$				м	20		
6.18	то же $\phi 250$				м	17		
6.19	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали круглый (класс герметичности «В») на фланцах толщина 0,8мм $\phi 250$	ГОСТ 14918-80			м	8		
6.20	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали (класс герметичности «В») на фланцах 300x250	ГОСТ 14918-80			м	7		
6.21	Противопожарный нормально открытый (НО) клапан с реверсивным приводом «Belimo» MBE (220B), предел огнестойкости 60 мин.	КЛОП-2(60)-НО-К-250- MBE(220)-СН-В-К		«Вингс-М»	шт	1		

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

1/05-12-20B.C

Лист

9

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6.12 то же	φ160	NV	«Нормал вент»	м	12		
	6.13 то же	φ203	NV	«Нормал вент»	м	3		
	6.14 то же	φ254	NV	«Нормал вент»	м	2		
	6.15 Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали	ГОСТ 14918-80						
	круглый (класс герметичности «В») на фланцах	φ125			м	5		
	6.16 то же	φ160			м	20		
	6.17 то же	φ200			м	20		
	6.18 то же	φ250			м	17		
	6.19 Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали	ГОСТ 14918-80						
	круглый (класс герметичности «В») на фланцах							
	толщина 0,8мм	φ250			м	8		
	6.20 Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали	ГОСТ 14918-80						
	(класс герметичности «В») на фланцах	300x250			м	7		
	6.21 Противопожарный нормально открытый (НО) клапан	КЛОП-2(60)-НО-К-250-		«Вингс-М»	шт	1		
	с реверсивным приводом «Belimo» MBE (220В), предел	МВЕ(220)-СН-В-К						
	огнестойкости 60 мин.							

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

1/05-12-20В.С

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6.12 то же ϕ 160	NV		«Нормал вент»	м	12		
	6.13 то же ϕ 203	NV		«Нормал вент»	м	3		
	6.14 то же ϕ 254	NV		«Нормал вент»	м	2		
	6.15 Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали круглый (класс герметичности «В») на фланцах ϕ 125	ГОСТ 14918-80			м	5		
	6.16 то же ϕ 160				м	20		
	6.17 то же ϕ 200				м	20		
	6.18 то же ϕ 250				м	17		
	6.19 Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали круглый (класс герметичности «В») на фланцах толщина 0,8мм ϕ 250	ГОСТ 14918-80			м	8		
	6.20 Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали (класс герметичности «В») на фланцах 300x250	ГОСТ 14918-80			м	7		
	6.21 Противопожарный нормально открытый (НО) клапан с реверсивным приводом «Belimo» MBE (220B), предел огнестойкости 60 мин.	КЛОП-2(60)-НО-К-250- MBE(220)-СН-В-К		«Вингс-М»	шт	1		

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

1/05-12-20B.C

Лист

9

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6.22 Огнезащитный материал, предел огнестойкости 30	ET vent30			м ²	9		
	B5							
B5	6.23 Потолочный воздухораспределитель с камерой статического давления	TSO 250+THOR 200-250		«Systemair»	шт.	10		
	6.24 то же	TSO 200+THOR 160-200		«Systemair»	шт.	4		
	6.25 Диффузор потолочный универсальный	ДПУ-М 160		«Арктос»	шт.	5		
	6.26 то же	ДПУ-М 125		«Арктос»	шт.	2		
	6.27 Дроссель – клапан круглый с ручным приводом	КВК 250		«Арктос»	шт.	1		
	6.28 то же	КВК 200		«Арктос»	шт.	7		
	6.29 то же	КВК 160		«Арктос»	шт.	7		
	6.30 то же	КВК 125		«Арктос»	шт.	2		
	6.31 Воздуховод гибкий неизолированный $\phi 127$	NV		«Нормал вент»	м	3		
	6.32 то же $\phi 160$				м	5		
	6.33 то же $\phi 203$				м	8		

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

1/05-12-20B.C

Лист
10

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6.22 Огнезащитный материал, предел огнестойкости 30	ET vent30			м ²	9		
	B5							
B5	6.23 Потолочный воздухораспределитель с камерой статического давления	TSO 250+THOR 200-250		«Systemair»	шт.	10		
	6.24 то же	TSO 200+THOR 160-200		«Systemair»	шт.	4		
	6.25 Диффузор потолочный универсальный	ДПУ-М 160		«Арктос»	шт.	5		
	6.26 то же	ДПУ-М 125		«Арктос»	шт.	2		
	6.27 Дроссель – клапан круглый с ручным приводом	КВК 250		«Арктос»	шт.	1		
	6.28 то же	КВК 200		«Арктос»	шт.	7		
	6.29 то же	КВК 160		«Арктос»	шт.	7		
	6.30 то же	КВК 125		«Арктос»	шт.	2		
	6.31 Воздуховод гибкий неизолированный $\phi 127$	NV		«Нормал вент»	м	3		
	6.32 то же $\phi 160$				м	5		
	6.33 то же $\phi 203$				м	8		

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

1/05-12-20B.C

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6.22 Огнезащитный материал, предел огнестойкости 30	ET vent30			м ²	9		
	B5							
B5	6.23 Потолочный воздухораспределитель с камерой статического давления	TSO 250+THOR 200-250		«Systemair»	шт.	10		
	6.24 то же	TSO 200+THOR 160-200		«Systemair»	шт.	4		
	6.25 Диффузор потолочный универсальный	ДПУ-М 160		«Арктос»	шт.	5		
	6.26 то же	ДПУ-М 125		«Арктос»	шт.	2		
	6.27 Дроссель – клапан круглый с ручным приводом	КВК 250		«Арктос»	шт.	1		
	6.28 то же	КВК 200		«Арктос»	шт.	7		
	6.29 то же	КВК 160		«Арктос»	шт.	7		
	6.30 то же	КВК 125		«Арктос»	шт.	2		
	6.31 Воздуховод гибкий неизолированный ϕ 127	NV		«Нормал вент»	м	3		
	6.32 то же ϕ 160				м	5		
	6.33 то же ϕ 203				м	8		

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

1/05-12-20B.C

Лист
10

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6.22 Огнезащитный материал, предел огнестойкости 30	ET vent30			м ²	9		
	B5							
B5	6.23 Потолочный воздухораспределитель с камерой статического давления	TSO 250+THOR 200-250		«Systemair»	шт.	10		
	6.24 то же	TSO 200+THOR 160-200		«Systemair»	шт.	4		
	6.25 Диффузор потолочный универсальный	ДПУ-М 160		«Арктос»	шт.	5		
	6.26 то же	ДПУ-М 125		«Арктос»	шт.	2		
	6.27 Дроссель – клапан круглый с ручным приводом	КВК 250		«Арктос»	шт.	1		
	6.28 то же	КВК 200		«Арктос»	шт.	7		
	6.29 то же	КВК 160		«Арктос»	шт.	7		
	6.30 то же	КВК 125		«Арктос»	шт.	2		
	6.31 Воздуховод гибкий неизолированный ϕ 127	NV		«Нормал вент»	м	3		
	6.32 то же ϕ 160				м	5		
	6.33 то же ϕ 203				м	8		

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

1/05-12-20B.C

Лист
10

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6.34 Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали	ГОСТ 14918-80						
	круглый (класс герметичности «В») на фланцах $\phi 125$				м	12		
	6.35 то же $\phi 160$				м	7		
	6.36 то же $\phi 200$				м	16		
	6.37 то же $\phi 250$				м	12		
	6.38 Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали	ГОСТ 14918-80						
	круглый (класс герметичности «В») на фланцах							
	толщина 0,8мм $\phi 250$				м	18		
	6.39 Противопожарный нормально открытый (НО) клапан	КЛОП-2(60)-НО-К-250-		«Вингс-М»	шт	1		
	с реверсивным приводом «Belimo» MBE (220B), предел	MBE(220)-CH-B-K						
	огнестойкости 60 мин.							
	6.40 Огнезащитный материал, предел огнестойкости 30	ET vent30			м ²	20		
	Кондиционирование							
K1.12	7.1 Фанкойл в комплекте с трехходовым клапаном	42WKR12		«Carrier»	шт.	1		(пом. 112)
K2.12, K3.12	7.2 Фанкойл в комплекте с трехходовым клапаном							

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

1/05-12-20B.C

Лист
11

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6.34 Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали	ГОСТ 14918-80						
	круглый (класс герметичности «В») на фланцах $\phi 125$				м	12		
	6.35 то же $\phi 160$				м	7		
	6.36 то же $\phi 200$				м	16		
	6.37 то же $\phi 250$				м	12		
	6.38 Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали	ГОСТ 14918-80						
	круглый (класс герметичности «В») на фланцах							
	толщина 0,8мм $\phi 250$				м	18		
	6.39 Противопожарный нормально открытый (НО) клапан	КЛОП-2(60)-НО-К-250-		«Вингс-М»	шт	1		
	с реверсивным приводом «Belimo» MBE (220B), предел	MBE(220)-CH-B-K						
	огнестойкости 60 мин.							
	6.40 Огнезащитный материал, предел огнестойкости 30	ET vent30			м ²	20		
	Кондиционирование							
K1.12	7.1 Фанкойл в комплекте с трехходовым клапаном	42WKR12		«Carrier»	шт.	1		(пом. 112)
K2.12, K3.12	7.2 Фанкойл в комплекте с трехходовым клапаном							

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

1/05-12-20B.C

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6.34 Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали	ГОСТ 14918-80						
	круглый (класс герметичности «В») на фланцах $\phi 125$				м	12		
	6.35 то же $\phi 160$				м	7		
	6.36 то же $\phi 200$				м	16		
	6.37 то же $\phi 250$				м	12		
	6.38 Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали	ГОСТ 14918-80						
	круглый (класс герметичности «В») на фланцах							
	толщина 0,8мм $\phi 250$				м	18		
	6.39 Противопожарный нормально открытый (НО) клапан	КЛОП-2(60)-НО-К-250-		«Вингс-М»	шт	1		
	с реверсивным приводом «Belimo» MBE (220B), предел	MBE(220)-CH-B-K						
	огнестойкости 60 мин.							
	6.40 Огнезащитный материал, предел огнестойкости 30	ET vent30			м ²	20		
	Кондиционирование							
K1.12	7.1 Фанкойл в комплекте с трехходовым клапаном	42WKR12		«Carrier»	шт.	1		(пом. 112)
K2.12, K3.12	7.2 Фанкойл в комплекте с трехходовым клапаном							

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

1/05-12-20B.C

Лист
11

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6.34 Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали	ГОСТ 14918-80						
	круглый (класс герметичности «В») на фланцах $\phi 125$				м	12		
	6.35 то же $\phi 160$				м	7		
	6.36 то же $\phi 200$				м	16		
	6.37 то же $\phi 250$				м	12		
	6.38 Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали	ГОСТ 14918-80						
	круглый (класс герметичности «В») на фланцах							
	толщина 0,8мм $\phi 250$				м	18		
	6.39 Противопожарный нормально открытый (НО) клапан с реверсивным приводом «Belimo» MBE (220B), предел огнестойкости 60 мин.	КЛОП-2(60)-НО-К-250- MBE(220)-СН-В-К		«Вингс-М»	шт	1		
	6.40 Огнезащитный материал, предел огнестойкости 30	ET vent30			м ²	20		
	Кондиционирование							
K1.12	7.1 Фанкойл в комплекте с трехходовым клапаном	42WKR12		«Carrier»	шт.	1		(пом. 112)
K2.12, K3.12	7.2 Фанкойл в комплекте с трехходовым клапаном							

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

1/05-12-20B.C

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
К3.13	с дренажной помпой	42NF75HF		«Carrier»	шт.	3		(пом.222, 314, 315)
К2.14	7.3 то же	42DWC09		«Carrier»	шт.	1		(пом. 206)
К2.13	7.4 то же	42NF45HF		«Carrier»	шт.	1		(пом. 210)
	7.5 Узел регулирования в составе:				шт.	6		
	7.6 Кран шаровый, Ду20	BVR		«Danfoss»	шт.	2		
	7.7 Клапан балансировочный, Ду20	MSV-BD		«Danfoss»	шт.	1		
	7.8 Фильтр сетчатый, Ду20	FVR		«Danfoss»	шт.	1		
	7.9 Автоматический воздухоотводчик, G1/2"	Airvent		«Danfoss»	шт.	1		
	7.10 Кран сливной	BVR-C		«Danfoss»	шт.	1		
	7.11 Гибкий трубопровод из нержавеющей стали длина 500мм	ГФ-20 (3/4")		«ГофраФлекс»	шт.	12		
	7.12 Труба KAN-therm PP 40 (Ø40x3,7), SDR11 PN10			«KAN-therm»	м	80		
	7.13 Труба KAN-therm PP 25 (Ø25x2,3), SDR11 PN10			«KAN-therm»	м	65		
	7.14 Теплоизоляция, 1 1/4" толщина 9мм	K-flex ST		K-flex	м	80		

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

1/05-12-20B.C

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
К3.13	с дренажной помпой	42NF75HF		«Carrier»	шт.	3		(пом.222, 314, 315)
К2.14	7.3 то же	42DWC09		«Carrier»	шт.	1		(пом. 206)
К2.13	7.4 то же	42NF45HF		«Carrier»	шт.	1		(пом. 210)
	7.5 Узел регулирования в составе:				шт.	6		
	7.6 Кран шаровый, Ду20	BVR		«Danfoss»	шт.	2		
	7.7 Клапан балансировочный, Ду20	MSV-BD		«Danfoss»	шт.	1		
	7.8 Фильтр сетчатый, Ду20	FVR		«Danfoss»	шт.	1		
	7.9 Автоматический воздухоотводчик, G1/2"	Airvent		«Danfoss»	шт.	1		
	7.10 Кран сливной	BVR-C		«Danfoss»	шт.	1		
	7.11 Гибкий трубопровод из нержавеющей стали длина 500мм	ГФ-20 (3/4")		«ГофраФлекс»	шт.	12		
	7.12 Труба KAN-therm PP 40 (Ø40x3,7), SDR11 PN10			«KAN-therm»	м	80		
	7.13 Труба KAN-therm PP 25 (Ø25x2,3), SDR11 PN10			«KAN-therm»	м	65		
	7.14 Теплоизоляция, 1 1/4" толщина 9мм	K-flex ST		K-flex	м	80		

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

1/05-12-20B.C

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
К3.13	с дренажной помпой	42NF75HF		«Carrier»	шт.	3		(пом.222, 314, 315)
К2.14	7.3 то же	42DWC09		«Carrier»	шт.	1		(пом. 206)
К2.13	7.4 то же	42NF45HF		«Carrier»	шт.	1		(пом. 210)
	7.5 Узел регулирования в составе:				шт.	6		
	7.6 Кран шаровый, Ду20	BVR		«Danfoss»	шт.	2		
	7.7 Клапан балансировочный, Ду20	MSV-BD		«Danfoss»	шт.	1		
	7.8 Фильтр сетчатый, Ду20	FVR		«Danfoss»	шт.	1		
	7.9 Автоматический воздухоотводчик, G1/2"	Airvent		«Danfoss»	шт.	1		
	7.10 Кран сливной	BVR-C		«Danfoss»	шт.	1		
	7.11 Гибкий трубопровод из нержавеющей стали длина 500мм	ГФ-20 (3/4")		«ГофраФлекс»	шт.	12		
	7.12 Труба KAN-therm PP 40 (Ø40x3,7), SDR11 PN10			«KAN-therm»	м	80		
	7.13 Труба KAN-therm PP 25 (Ø25x2,3), SDR11 PN10			«KAN-therm»	м	65		
	7.14 Теплоизоляция, 1 1/4" толщина 9мм	K-flex ST		K-flex	м	80		

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

1/05-12-20B.C

Лист
12

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
К3.13	с дренажной помпой	42NF75HF		«Carrier»	шт.	3		(пом.222, 314, 315)
К2.14	7.3 то же	42DWC09		«Carrier»	шт.	1		(пом. 206)
К2.13	7.4 то же	42NF45HF		«Carrier»	шт.	1		(пом. 210)
	7.5 Узел регулирования в составе:				шт.	6		
	7.6 Кран шаровый, Ду20	BVR		«Danfoss»	шт.	2		
	7.7 Клапан балансировочный, Ду20	MSV-BD		«Danfoss»	шт.	1		
	7.8 Фильтр сетчатый, Ду20	FVR		«Danfoss»	шт.	1		
	7.9 Автоматический воздухоотводчик, G1/2"	Airvent		«Danfoss»	шт.	1		
	7.10 Кран сливной	BVR-C		«Danfoss»	шт.	1		
	7.11 Гибкий трубопровод из нержавеющей стали длина 500мм	ГФ-20 (3/4")		«ГофраФлекс»	шт.	12		
	7.12 Труба KAN-therm PP 40 (Ø40x3,7), SDR11 PN10			«KAN-therm»	м	80		
	7.13 Труба KAN-therm PP 25 (Ø25x2,3), SDR11 PN10			«KAN-therm»	м	65		
	7.14 Теплоизоляция, 1 1/4" толщина 9мм	K-flex ST		K-flex	м	80		

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

1/05-12-20B.C

Лист

12

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
7.15	то же, 3/4"	K-flex ST		K-flex	м	65		
7.16	Теплоизоляция, толщина 10мм	K-flex ST		K-flex	м ²	65		
6.41	Потолочный воздухораспределитель с камерой статического давления	TSO 315+THOR 250-315		«Systemair»	шт.	60		
6.42	то же	TSO 250+THOR 200-250		«Systemair»	шт.	48		
7.17	Воздуховод гибкий теплоизолированный $\phi 200$				м	65		
7.18	то же $\phi 250$				м	100		
7.19	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали круглый (класс герметичности «В») на фланцах $\phi 200$	ГОСТ 14918-80			м	55		
7.20	то же $\phi 250$				м	70		
7.21	Адаптер для фанкойла	АФ - 1			шт.	20		Шифр чертежа 1/05-12-20В.Н
7.22	то же	АФ - 2			шт.	1		
7.23	то же	АФ - 3			шт.	4		
7.24	то же	АФ - 4			шт.	10		
7.25	то же	АФ - 5			шт.	4		
7.26	Труба канализационная PPRC($\phi 25 \times 2,3$), SDR11 PN10				м	95		

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

1/05-12-20В.С

Лист

13

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
7.15	то же, 3/4"	K-flex ST		K-flex	м	65		
7.16	Теплоизоляция, толщина 10мм	K-flex ST		K-flex	м ²	65		
6.41	Потолочный воздухораспределитель с камерой статического давления	TSO 315+THOR 250-315		«Systemair»	шт.	60		
6.42	то же	TSO 250+THOR 200-250		«Systemair»	шт.	48		
7.17	Воздуховод гибкий теплоизолированный ϕ 200				м	65		
7.18	то же ϕ 250				м	100		
7.19	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали круглый (класс герметичности «В») на фланцах ϕ 200	ГОСТ 14918-80			м	55		
7.20	то же ϕ 250				м	70		
7.21	Адаптер для фанкойла	АФ - 1			шт.	20		Шифр чертежа 1/05-12-20В.Н
7.22	то же	АФ - 2			шт.	1		
7.23	то же	АФ - 3			шт.	4		
7.24	то же	АФ - 4			шт.	10		
7.25	то же	АФ - 5			шт.	4		
7.26	Труба канализационная PPRC(ϕ 25x2,3), SDR11 PN10				м	95		

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

1/05-12-20В.С

Лист

13

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
7.15	то же, 3/4"	K-flex ST		K-flex	м	65		
7.16	Теплоизоляция, толщина 10мм	K-flex ST		K-flex	м ²	65		
6.41	Потолочный воздухораспределитель с камерой статического давления	TSO 315+THOR 250-315		«Systemair»	шт.	60		
6.42	то же	TSO 250+THOR 200-250		«Systemair»	шт.	48		
7.17	Воздуховод гибкий теплоизолированный ϕ 200				м	65		
7.18	то же ϕ 250				м	100		
7.19	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали круглый (класс герметичности «В») на фланцах ϕ 200	ГОСТ 14918-80			м	55		
7.20	то же ϕ 250				м	70		
7.21	Адаптер для фанкойла	АФ - 1			шт.	20		Шифр чертежа 1/05-12-20В.Н
7.22	то же	АФ - 2			шт.	1		
7.23	то же	АФ - 3			шт.	4		
7.24	то же	АФ - 4			шт.	10		
7.25	то же	АФ - 5			шт.	4		
7.26	Труба канализационная PPRC(ϕ 25x2,3), SDR11 PN10				м	95		

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

1/05-12-20В.С

Лист

13

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
7.15	то же, 3/4"	K-flex ST		K-flex	м	65		
7.16	Теплоизоляция, толщина 10мм	K-flex ST		K-flex	м ²	65		
6.41	Потолочный воздухораспределитель с камерой статического давления	TSO 315+THOR 250-315		«Systemair»	шт.	60		
6.42	то же	TSO 250+THOR 200-250		«Systemair»	шт.	48		
7.17	Воздуховод гибкий теплоизолированный ϕ 200				м	65		
7.18	то же ϕ 250				м	100		
7.19	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали круглый (класс герметичности «В») на фланцах ϕ 200	ГОСТ 14918-80			м	55		
7.20	то же ϕ 250				м	70		
7.21	Адаптер для фанкойла	АФ - 1			шт.	20		Шифр чертежа 1/05-12-20В.Н
7.22	то же	АФ - 2			шт.	1		
7.23	то же	АФ - 3			шт.	4		
7.24	то же	АФ - 4			шт.	10		
7.25	то же	АФ - 5			шт.	4		
7.26	Труба канализационная PPRC(ϕ 25x2,3), SDR11 PN10				м	95		

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

1/05-12-20В.С

Лист

13

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	7.27 Отвод 45°, Ду32				шт.	8		
	7.28 Капельная воронка с разрывом струи	HL136N			м	1		

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

1/05-12-20B.C

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
	7.27 Отвод 45°, Ду32				шт.	8		
	7.28 Капельная воронка с разрывом струи	HL136N			м	1		

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

1/05-12-20В.С

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	7.27 Отвод 45°, Ду32				шт.	8		
	7.28 Капельная воронка с разрывом струи	HL136N			м	1		

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

1/05-12-20B.C

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
	7.27 Отвод 45°, Ду32				шт.	8		
	7.28 Капельная воронка с разрывом струи	HL136N			м	1		

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

1/05-12-20B.C