

### Отопительно-вентиляционная характеристика

[illegible]

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Вентиляция и кондиционирование. Общие данные.	
2	Вентиляция и кондиционирование. План на отм. 0,000.	
3	Вентиляция и кондиционирование. Схемы систем П1, В1, В2, К1-К5.	
4	Вентиляция и кондиционирование. Узел обвязки калорифера П1. Схема теплоснабжения калорифера установки П1.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых материалов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
с.4.904-69	Детали крепления санитарно-технических	
	приборов и трубопроводов	
7.903.9-3	Тепловая изоляция трубопроводов	
5.900-7	Опорные конструкции и средства крепления	
	стальных трубопроводов внутр. сан-тех. систем	
СЗК14-2-99	Приборы для измерения и регулирования	
	давления, разряжения.	
СЗК4-1-95	Приборы для измерения и регулирования	
	температуры. Установка закладных конструкций	
	на оборудовании и коммуникациях.	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
06-2013-ОВ2.С	Спецификация оборудования, изделий и материалов	на 6 листах

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции								
Наименования здания (помещения сооружения)	Объем, м <sup>3</sup>	Температура наружная t <sub>н</sub> , °С	Расход тепла $\frac{\text{кВт/час}}{\text{Гкал/час}}$				Расход холода, кВт/ч.	Установленная мощность электродвигателей кВт
			на отопление	на вентиляцию	на ГВС	Общий		
Перепланировка помещения для многофункционального центра по адресу: ул. Лодыгина, д.28 в г. Перми		-35	$\frac{29,4}{0,025}$	$\frac{37,5}{0,032}$	$\frac{-}{-}$	$\frac{66,9}{0,057}$	-	

## Воздухообмены по помещениям

№ помещ. ения	Наименование помещения	Площадь пола	h	Внутренний объем, м³	Воздухообмен			
					Приток		Вытяжка	
					Кратность по расчету	Л, м³/ч	Кратность по расчету	Л, м³/ч
2	Рабочий зал	374,8	3	1124,4	1740		1380	
3	Серверная	5,4	3	16,2	2,0	32	2,0	16
4	Гардероб	8,2	3	24,6			2,0	49
5	Кабинет руководителя	17,1	3	51,3	60 м³/ч на человека	120	60 м³/ч на человека	120
6	Кабинет распределительного центра	11,4	3	34,2	60 м³/ч на человека	60	60 м³/ч на человека	60
7	Коридор	12,2	3	36,6	по балансу	150		
8	Санузел Ж	3,2	3	9,6			50 м³/ч на прибор	50
9	Санузел М	3,2	3	9,6			50 м³/ч на прибор	50
10	Санузел для инвалидов	3,5	3	10,5			50 м³/ч на прибор	50
12	Комната отдыха специалистов	11,1	3	33,3			6,0	200
13	Служебное помещение	16,9	3	50,7			2,0	101
14	ИТП	5,4	3	16,2			2,0	32

## Мероприятия по борьбе с шумом.

Для поглощения механических колебаний вентиляторов, предотвращения распространения вибрационного и аэродинамического шума по воздуховодам предусматривается.

- присоединение вентиляторов с помощью гибких вставок
- установка шумоглушителей на воздуховодах вблизи вентиляторов.
- на вбрасываемом в выбросном отверстии вентиляторов применяются мягкие вставки;
- скорость воздуха в воздуховодах принимается с учетом параметров воздуховодов.

### Кондиционирование.

Для обеспечения оптимальных параметров воздуха в рабочем зале, кабинете директора и серверной предусмотрена система кондиционирования. Холодопроизводительность оборудования определена из расчета ассимиляции теплопоступлений: от солнечной радиации, через наружные ограждающие конструкции, от технологического оборудования, от людей.

В качестве оборудования принята сплит-система потолочного типа производства фирмы "NeoClima", способная работать как на охлаждение так и на нагрев воздуха. Наружные блоки устанавливаются на фасаде здания. Системы кондиционирования запроектирована на фреоне R410A. Отвод конденсата осуществляется дренажной системой на улицу.

### Теплоснабжение вентиляционных установок.

Теплоснабжение нагревателей установок осуществляется отдельной веткой идущей от теплового пункта. Температура теплоносителя (воды) 80-55 °С (при  $T_{нар} = -35\text{ }^{\circ}\text{C}$ ).

Для регулирования теплоотдачи калориферов для приточных установок запроектированы узлы обвязки. Узел состоит из циркуляционного насоса, регулирующего 3-х ходового клапана, водного фильтра грубой очистки, обратного клапана, запорных кранов, балансировочного вентили и подводки. Для управления, регулирования и контроля за работой узлов обвязки калориферов и приточных установок предусмотрен индивидуальный щит управления.

## Вентиляция

Проектом предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция с механическим побуждением. С её помощью обеспечиваются необходимые параметры микроклимата. В нерабочее время допускается отклонение параметров от нормы при условии обеспечения их к началу рабочего дня. Оборудование систем вентиляции располагается в венткамерах, в помещении ИТП и в пределах обслуживаемых помещений.

Производительность систем вентиляции рассчитана при норме расхода воздуха: по кратностям, на компенсацию тепловыделений от технологического оборудования на компенсацию вытяжки из санузлов.


Воздухозаборная решетка системы П1 располагается на высоте более 2-х метров от уровня земли. Воздух предварительно очищенный в фильтре и нагретый в водяном калорифере подается в помещения по сети воздухоподоводов через воздухораспределители расположенные в подвесном потолке.

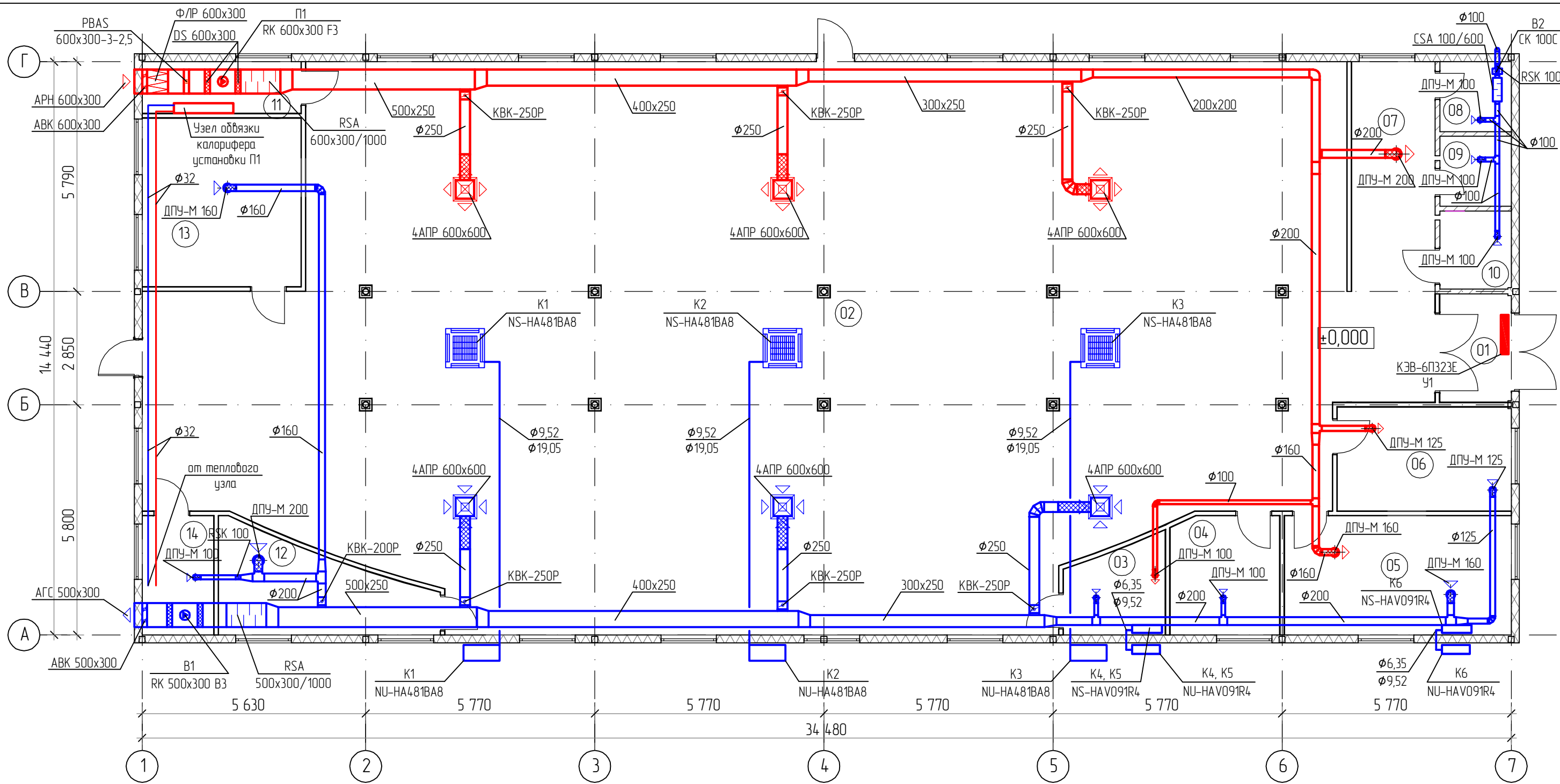
Вытяжной воздух выбрасывается в сторону от здания, и выше кровли.  
Распределение и удаление воздуха предусмотрено через решетки 4АР и диффузоры ДПУ-М.  
Воздуховоды принимаем из тонколистовой оцинкованной стали класса "Н" по ГОСТ 141918-80".  
Присоединение диффузоров к стальным воздуховодам выполняются гибкими воздуховодами типа "ALCUDUCT"  
Горизонтальные участки воздуховодов на этажах прокладываются под потолком. Стыки воздуховодов герметизировать алюминиевым скотчем

В случае возникновения пожара или задымления, все вентиляторы отключаются по датчикам пожарной сигнализации либо с пульта охраны.

## Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

Наименования здания (помещения сооружения)	Объем, м³	Темпе- ратура наружная tн, °С	Расход тепла $\frac{\text{кВт/час}}{\text{Гкал/час}}$				Расход холода, кВт/ч.	Устано- вленная мощ- ность электро- привода кВт
			на отоп- ление	на венти- ляцию	на ГВС	Общий		
Перепланировка помещения для многофункционального центра по адресу: ул. Лодыгина, д.28 в г. Пермь		-35	$\frac{29,4}{0,025}$	$\frac{37,5}{0,032}$	$\frac{-}{-}$	$\frac{66,9}{0,057}$	-	

						06-2013-0B2			
						Перепланировка помещения для многофункционального центра по адресу: ул. Лодыгина, д. 28 в г. Пермь			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док	Подпись	Дата		Стация	Лист	Листов
							Р	1	4
ГИП		Зарилов			05.13	Вентиляция и кондиционирование. Общие данные.			
Инженер		Черных			05.13				



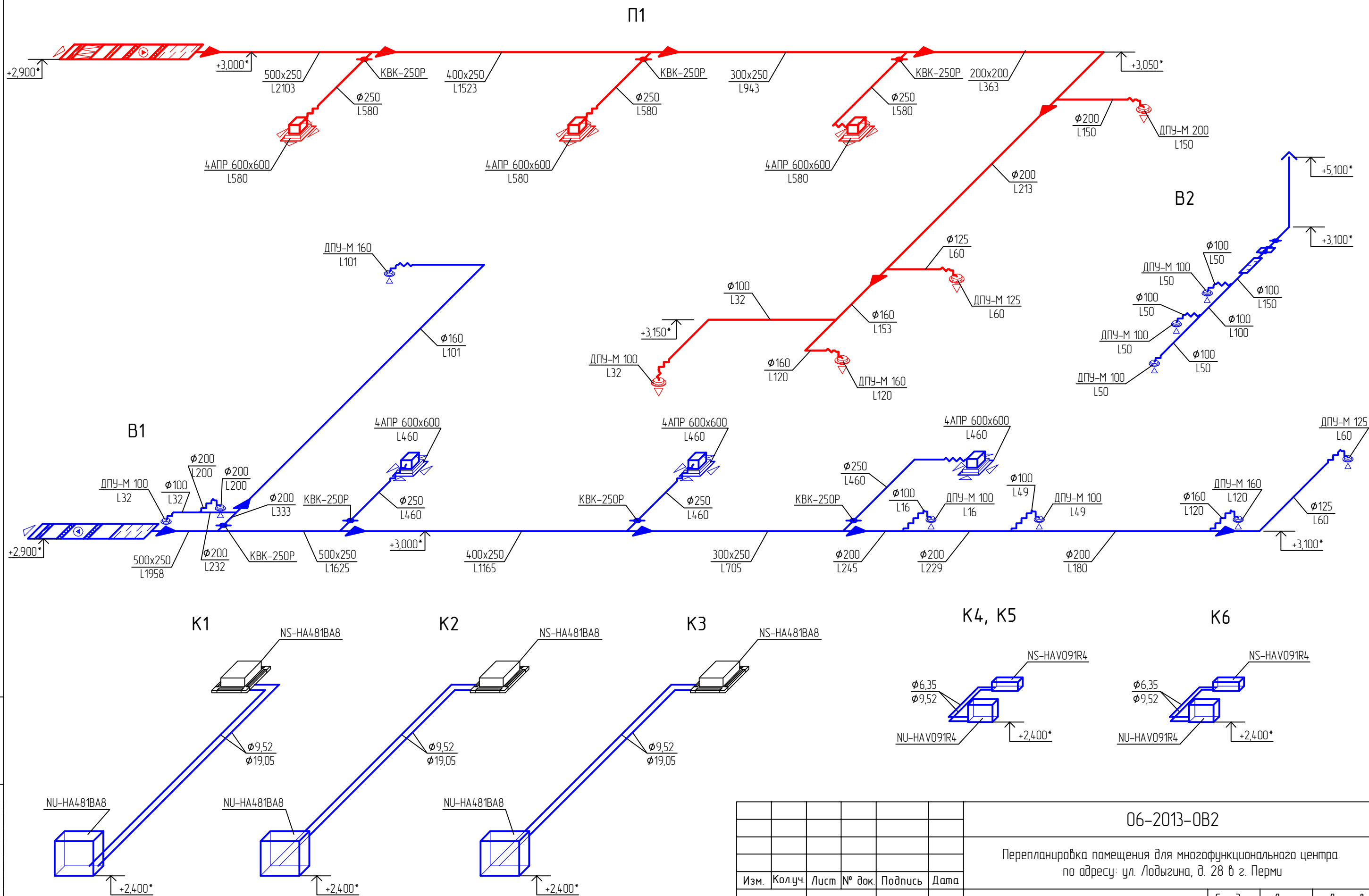
Экспликация помещений

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	№	Наименование	Площадь
			01	Тамбур	4,9
			02	Рабочий зал	374,8
			03	Серверная	5,4
			04	Гардероб	8,2
			05	Кабинет руководителя	17,1
			06	Кабинет распределительного центра	11,4
			07	Коридор	12,2
			08	Санузел Ж	3,2
			09	Санузел М	3,2
			10	Санузел для инвалидов	3,5
			11	Венткамера	5,3
			12	Комната отдыха специалистов	11,1
			13	Службное помещение	16,9
			14	ИТП	5,4
					482,6 м2

Примечания:

Расположение воздухораспределителей уточнить по месту, исходя из раскладки элементов подвесного потолка.

						06-2013-0B2		
						Перепланировка помещения для многофункционального центра по адресу: ул. Лодыгина, д. 28 в г. Пермь		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Вентиляция и кондиционирование. План на отм.+0.000	Стадия	Лист
							Р	2
ГИП		Зарипов		05.13			ООО "ПСК-Групп"	
Инженер		Черных		05.13				

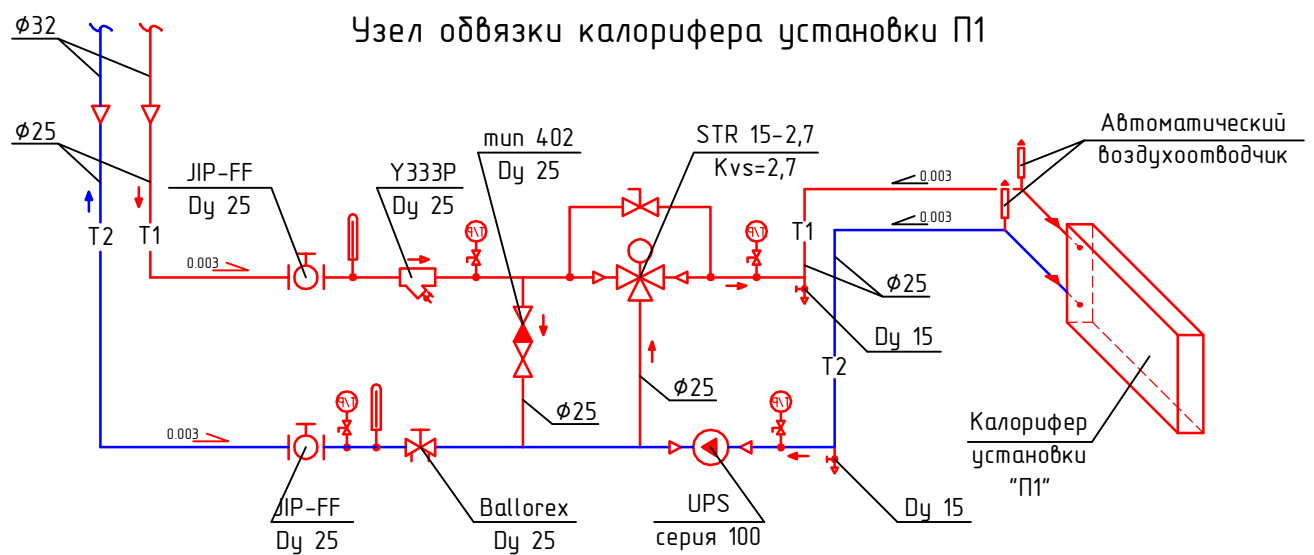
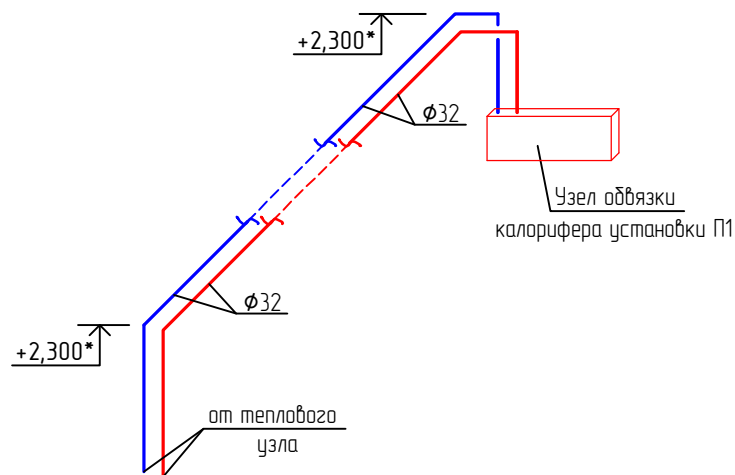



Примечания:  
Высотные отметки уточнить при проведении монтажных работ

						06-2013-OB2		
						Перепланировка помещения для multifunctional center по адресу: ул. Лодыгина, д. 28 в г. Пермь		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		Стадия	Лист
							Р	3
ГИП	Заринов			05.13		Вентиляция и кондиционирование. Схемы систем П1, В1, В2, К1-К5.	ООО "ПСК-Групп"	
Инженер	Черных			05.13				

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

# Схема теплоснабжения калорифера установки П1



Инв. № подл.	Взам. инв. №								
	Подпись и дата								
							06-2013-0B2		
							Перепланировка помещения для многофункционального центра по адресу: ул. Лодыгина, д. 28 в г. Перми		
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			
							Стадия		
						Р			
	ГИП	Заринов			05.13	Лист			
	Инженер	Черных			05.13				
						Листов			
	Вентиляция и кондиционирование. Узел обвязки калорифера установки П1. Схема теплоснабжения калорифера установки П1						000 "ПСК-Групп"		

Инв. № подл.	Взам. инв. №	Подпись и дата	Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, номер опросного листа	Код оборудования, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса ед., кг.	Примечание			
			1	2	3	4	5	6	7	8	9			
				Вентиляция										
				П1										
			1	Вентилятор канальный, N=1,675 кВт, n=1675 об/мин	RK 600x300 F3		"Арктик"	шт.	1					
			2	Воздуонагреватель водяной, для прямоугольных каналов.	PBAS 600x300-3-2,5		"Polar Bear"	шт.	1					
			3	Фильтр для прямоугольных каналов, с материалом класса EU3	Ф/П 600x300		"Арктик"	шт.	1					
			4	Прямоугольный шумоглушитель	RSA 600x300/1000		"Арктик"	шт.	1					
			5	Гибкие вставки	DS 600x300		"Арктик"	шт.	2					
			6	Клапан воздушный	ABK 600x300		"Арктик"	шт.	1					
					KBK-250P		"Арктик"	шт.	3					
			7	Решетка наружная	APH 600x300		"Арктик"	шт.	1					
			8	Электропривод для воздушного клапана	DAF2.06 (S)*		"Polar Bear"	шт.	1		для клапана ABK 600x300			
			9	Диффузор потолочный, с камерой статического давления	4АПР 600x600		"Арктик"	шт.	3					
			10	Диффузор универсальный	ДПУ-М100		"Арктик"	шт.	1					
					ДПУ-М125		"Арктик"	шт.	1					
					ДПУ-М160		"Арктик"	шт.	1					
					ДПУ-М200		"Арктик"	шт.	1					
			11	Гибкий воздуховод "ALUDUCT"	Ø100		"Polar Bear"	м.	1					
					Ø125		"Polar Bear"	м.	1					
					Ø160		"Polar Bear"	м.	1					
					Ø200		"Polar Bear"	м.	1					
					Ø250		"Polar Bear"	м.	3					
				12	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали, толщиной 0,5 мм:	Ø100			п.м.	5,0				
						Ø125			п.м.	1,5				
			<div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div></div>											

		Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, номер опросного листа	Код оборудования, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса ед., кг.	Примечание	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Инв. №	Взам. инв. №			Ø160			п.м.	3,0			
				Ø200			п.м.	9,0			
				200x200			п.м.	6,5			
		13	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали толщиной 0,7 мм	Ø250			п.м.	6,0			
				300x250			п.м.	8,0			
				400x250			п.м.	8,0			
				500x250			п.м.	5,0			
				600x300			п.м.	1,2			
		14	Фасонные изделия из тонколистовой оцинкованной стали толщиной 0,5 мм				м²	3,0			
		15	Фасонные изделия из тонколистовой оцинкованной стали толщиной 0,7 мм				м²	3,0			
		16	Лючок для замера параметров воздуха				шт.	2			
		17	Изоляция тепловая, толщиной 10 мм	Пенофол С			м²	3,0			
		18	Крепежные и уплотнительные материалы				кг.	25			
			В1								
		1	Вентилятор канальный, N=0,720 кВт, n=1260 об/мин	RK 500x300 B3		"Арктос"	шт.	1			
		2	Прямоугольный шумоглушитель	RSA 500x300/1000		"Арктос"	шт.	1			
		3	Гидкие вставки	DS 500x300		"Арктос"	шт.	2			
		4	Клапан воздушный	ABK 500x300		"Арктос"	шт.	1			
		KBK-200P		"Арктос"	шт.	1					
		KBK-250P		"Арктос"	шт.	3					
5	Решетка наружная инерционная	АГС 500x300		"Арктос"	шт.	1					
Инв. №	Подпись и дата	6	Электропривод для воздушного клапана	DAF2.06 (S)*		"Polar Bear"	шт.	1		для клапана ABK 500x300	
		7	Диффузор потолочный, с камерой статического давления	4АПР 600x600		"Арктос"	шт.	3			
		8	Диффузор универсальный	ДПУ-М100		"Арктос"	шт.	3			
				ДПУ-М125		"Арктос"	шт.	1			
Инв. № подл.											
										Лист	
										2	
						06-2013-0B2.C					

		Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, номер опросного листа	Код оборудования, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса ед., кг.	Примечание	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	
				ДПУ-М160		"Арктик"	шт.	2			
				ДПУ-М200		"Арктик"	шт.	1			
		9	Гибкий воздуховод "ALUDUCT"	Ø100		"Polar Bear"	м.	3			
				Ø125		"Polar Bear"	м.	1			
				Ø160		"Polar Bear"	м.	2			
				Ø200		"Polar Bear"	м.	0,5			
				Ø250		"Polar Bear"	м.	3			
		10	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали, толщиной 0,5 мм:	Ø100			п.м.	1,0			
				Ø125			п.м.	5,0			
				Ø160			п.м.	12,0			
				Ø200			п.м.	1,0			
		11	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали толщиной 0,7 мм	Ø250			п.м.	7,0			
				300x250			п.м.	6,0			
				400x250			п.м.	8,0			
				500x250			п.м.	5,0			
				500x300			п.м.	1,5			
		12	Фасонные изделия из тонколистовой оцинкованной стали толщиной 0,5 мм				м²	3,0			
		13	Фасонные изделия из тонколистовой оцинкованной стали толщиной 0,7 мм				м²	3,0			
		14	Лючок для замера параметров воздуха				шт.	3			
		15	Крепежные и уплотнительные материалы				кг.	30			

		Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, номер опросного листа	Код оборудования, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса ед., кг.	Примечание
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
		6	Диффузор универсальный	ДПУ-М100		"Арктик"	шт.	3		
		7	Гибкий воздуховод "ALUDUCT"	Ø100		"Polar Bear"	п.м.	1		
		8	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали: толщиной 0,5 мм	Ø100			п.м.	7,0		
		9	Фасонные изделия из тонколистовой оцинкованной стали: толщиной 0,5 мм				м²	1,0		
		10	Зонт для защиты от атмосферных осадков на воздуховод Ø100				шт.	1		
		11	Крепежные и уплотнительные материалы				кг.	4,0		
			Теплоснабжение калорифера системы П1							
		1	3-х ходовой вентиль	STR 20-5,6		"Regin"	шт.	1		
		2	Сервопривод	VLM 450 F		"Polar Bear"	шт.	1		
		3	Циркуляционный насос с комплектом запк	UPS 25-40, (серия 100)		"Grundfos"	шт.	1		
		4	Фильтр сетчатый Ду25	Y333P		"Danfoss"	шт.	1		
		5	Клапан обратный Ду25	Tun 402		"Danfoss"	шт.	1		
		6	Шаровый кран Ду15	11Б18БК			шт.	2		
		7	Шаровый кран Ду25	Jip		"Danfoss"	шт.	2		
		8	Балансировочный клапан Ду15	Ballarex S		"Broen"	шт.	1		
		9	Термоманометр				шт.	4		
		10	Манометр				шт.	2		
		11	Адаптер вварной				шт.	6		
		12	Воздухоотводчик Ду15	Eagle		"Danfoss"	шт.	2		
				13	Труба стальная водогазопроводная: Ø20	ГОСТ 3262-75*			п.м.	4,0
	Ø25						п.м.	4,0		
	Ø32						п.м.	32,0		
		14	Крепежные и уплотнительные материалы				кг.	9,0		
		15	Материал теплоизоляционный "K-flex ST" толщиной 13 мм.							
			на трубу Ду 32				п.м.	32,0		
Инв. № подл.										
								06-2013-0B2.C		Лист
										4
		Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			



Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, номер опросного листа	Код оборудования, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса ед., кг.	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Кондиционирование.							
	Помещение 02 (рабочий зал)							
1	Сплит-система кассетного типа (внутренний/наружный блок).	NS-HA481BA8/NU-HA481BA8		“NEOCLIMA”	шт.	3	35,0/107,0	
2	Труба медная: Ø9,52				п.м.	30,0		
	Ø19,05				п.м.	30,0		
3	Изоляция K-flex ST, δ=9 мм: Ø9,52				п.м.	30,0		
	Ø19,05				п.м.	30,0		
4	Дренажная помпа Sanicondens Clim Mini			“SFA”	шт.	3		
5	Кронштейны для наружного блока				комплект	3		
6	Крепежные и уплотнительные материалы				комплект	3		
7	Фреон R410A				кг.	10,0		
8	Труба дренажная: Ø20				п.м.	30,0		
	Помещение 03 (серверная)							
1	Сплит-система настенного типа (внутренний/наружный блок).	NS-HAV091R4/NU-HAV091R4		“NEOCLIMA”	шт.	2	10,0/26,0	один рабочий один резервный
2	Труба медная: Ø6,35				п.м.	5,0		
	Ø9,52				п.м.	5,0		
3	Изоляция K-flex ST, δ=9 мм: Ø6,35				п.м.	5,0		
	Ø9,52				п.м.	5,0		
4	Дренажная помпа Sanicondens Clim Mini			“SFA”	шт.	2		
5	Кронштейны для наружного блока				шт.	2		
6	Крепежные и уплотнительные материалы				комплект	2		
7	Фреон R410A				кг.	1,6		
8	Труба дренажная: Ø20				п.м.	5,0		

Изм.

Кол.уч.

Лист

И док.

Подпись

Дата

06-2013-0B2.C

Лист  
5

[illegible]