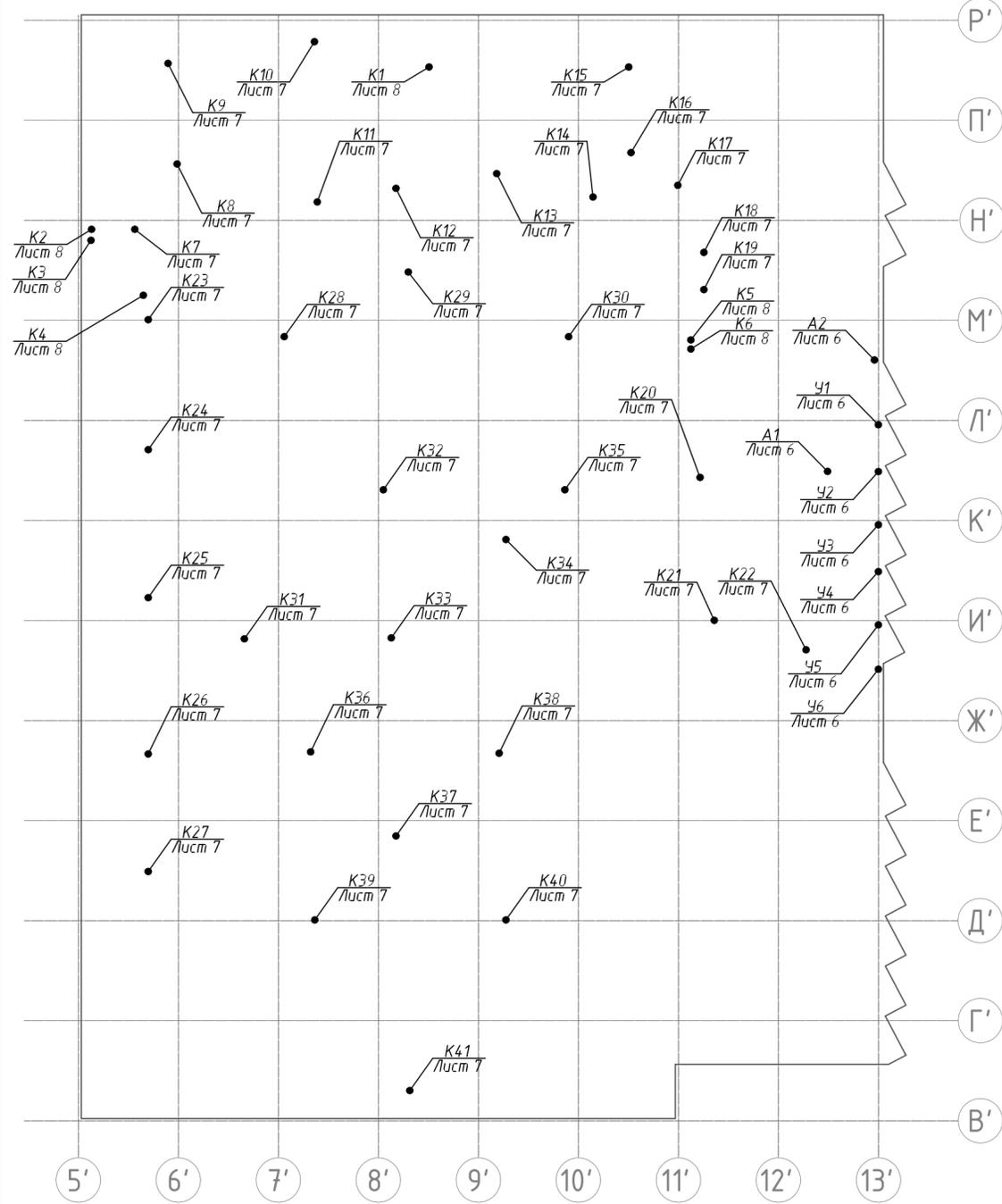


План-схема



Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
07093-64-ОВ	Комплект чертежей марки ОВ	
07093-64-ВК	Комплект чертежей марки ВК	

Общие указания:

Проект отопления и кондиционирования помещений гипермаркета выполнен в соответствии с:

- заданием Заказчика,
- архитектурно-строительными чертежами,
- техническим заданием,
- техническими условиями,
- действующими строительными нормами и правилами:
- СП 60.13330.2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование»;
- СП 131.13330.2012 «Строительная климатология»;
- СП 118.13330.2012 «Общественные здания и сооружения»;
- ГОСТ 30494-2011 «Здания жилые и общественные. Параметры микроклимата в помещениях»;
- ГОСТ 21602-2003 «Правила выполнения рабочей документации отопления, вентиляции и кондиционирования»;
- СТО НП «АВОК» 1.05-2006 «Условные графические обозначения в проектах отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и теплоснабжения»;
- СП 7.13130.2013 «Отопление, вентиляция и кондиционирование. Требования противопожарной безопасности»;
- СП 61.13330.2012 «Тепловая изоляция оборудования и трубопроводов»;
- СП 73.13330.2012 «Внутренние санитарно-технические системы зданий»;
- Пособие к СНиП 2.08.02-89* «Проектирование предприятий розничной торговли».

Расчетные параметры наружного воздуха:

- Холодный период:
- температура – минус 27° С
 - энтальпия – минус 26,2 кДж/кг
- Теплый период:
- температура (кондиционирование) – плюс 27° С
 - энтальпия – 48,4 кДж/кг

Расчетные параметры внутреннего воздуха:

- Торговый зал, линия касс
- холодный период:
- температура плюс 18° С
- теплый период:
- температура плюс 23° С
- Цеха, помещения подготовки товаров к продаже
- холодный период:
- температура плюс 16° С
- теплый период:
- температура плюс 18° С
- Подготовка охлажденного мяса/птицы
- холодный период:
- температура плюс 12°-16° С
- теплый период:
- температура плюс 12°-18° С
- Офисные помещения и помещения обслуживающего персонала
- холодный период:
- температура плюс 18° С
- теплый период:
- температура плюс 20°-25° С
- Участок кондитерских изделий
- холодный период:
- температура плюс 18° С
- теплый период:
- температура плюс 18° С
- Помещение ЦХМ
- холодный период:
- температура не более плюс 32° С
- теплый период:
- температура не более плюс 32° С
- Пекарня
- холодный период:
- температура не более плюс 30° С
- теплый период:
- температура не более плюс 30° С

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ОВ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Общие данные (продолжение)	
3	Планы отопления и холодоснабжения на отм. 0.000, +3.600	
4	Схемы теплоснабжения	
5	Схемы холодоснабжения	
6	Установочные чертежи А1-А2, У1-У6	
7	Установочные чертежи фанкойлов	
8	Установочные чертежи сплит-систем	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

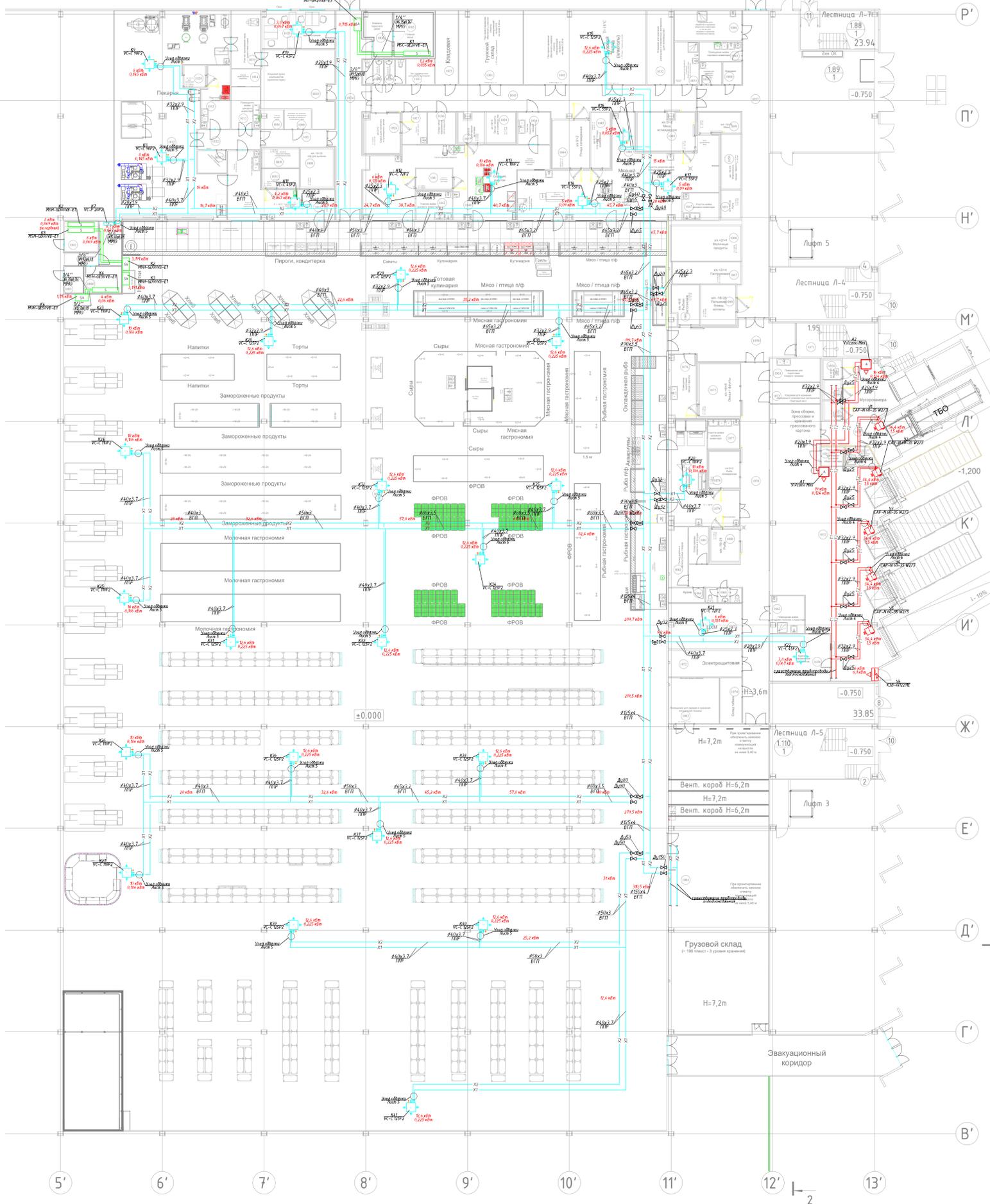
Обозначение	Наименование	Примечание
<u>Ссылочные документы</u>		
СНиП 41-01-2003*	Отопление, вентиляция и кондиционирование.	
	актуализированная редакция, СП 118.13330.2012	
СНиП 23-02-2003	Тепловая защита зданий	
	актуализированная редакция, СП 50.13330.2012	
СНиП 23-01-99	Строительная климатология	
	актуализированная редакция, СП 131.13330.2012	
СНиП 31-06-2009	Общественные здания и сооружения	
	актуализированная редакция, СП 118.13330.2012	
СНиП 2.09.04-87*	Административные и бытовые здания	
	актуализированная редакция, СП 44.13330.2011	
Серия 4.904-69	Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов	
Серия 5.900-7	Опорные конструкции и средства крепления стальных трубопроводов внутренних санитарно-технических устройств	
"DANFOSS"	Арматура запорно-регулирующая	
"DANFOSS"	Воздухоотводчики для систем отопления и теплоснабжения	
K-FLEX	Тепловая изоляция трубопроводов	
<u>Прилагаемые документы</u>		
88-ГМ-РСП-ЦО-08.2015-ОВ.С	Спецификация оборудования и материалов	На 3 листах
88-ГМ-РСП-ЦО-08.2015-ОВ.ПЗ	Пояснительная записка	На 7 листах

Основные показатели по чертежам ОВ

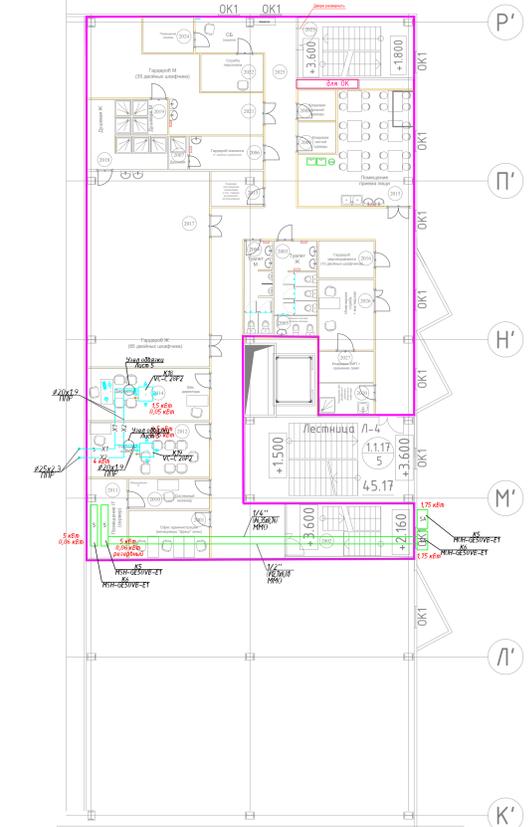
Наименование здания (сооружения), помещения	Объем, м3	Периоды холод, тепл. при tн °С.	Расход тепла, Вт				Расход холода, Вт	Установленная мощность электродвигателей, кВт
			на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение	общий		
торговый центр	6664	-27	213000	учтено в проекте вентиляции здания	---	213000	---	26,9
		+27	---	---	---	374500		

Изм.	Кол. у.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ТРЦ			
Гип						Гипермаркет	Стадия	Лист	Листов
Н. контр.						Отопление и кондиционирование	Р	1	8
Разраб.						Общие данные			

План 1 этажа (отм. 0.000)



Фрагмент плана на отм. +3.600



ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ ГИТЕРМАРКЕТА "КАРСЕЛЬ"			ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ ГИТЕРМАРКЕТА "КАРСЕЛЬ"				
№ пом.	НАИМЕНОВАНИЕ ПОМЕЩЕНИЯ	Площадь пом. м ²	Прим.	№ пом.	НАИМЕНОВАНИЕ ПОМЕЩЕНИЯ	Площадь пом. м ²	Прим.
отм. ±0,000							
001	Гаражный зал	4,70		001	Склад для хранения металлических товаров	9,1	
002	СБ (подвал)	4,0		002	Помещение для хранения и хранения розничной продукции	18,2	
003	СБ (подвал)	3,9	1/место	003	Гаражный склад (гаражи - гаражные)	24,3	
004	СБ (подвал)	7,8	2/места	004	Гаражный склад (гаражи - гаражные)	18,2	+ВЧ
005	Гаражи	13,8	2/места	005	Гаражный склад (гаражи - гаражные)	70,2	+ВЧ
006	Консультационный центр	8,2		006	Помещение для обработки и хранения информации	16,0	
007	Коридор	3,2		007	Помещение для хранения информации	25,8	
008	Холодильная камера "тиф для выпечки"	8,9	-8°C / -25°C	008	Помещение для хранения информации	3,3	
009	Холодильная камера "сыр для пеканери и кондитерского цеха"	5,5	+2°C / +4°C	009	Кладовая	7,7	
010	Холодильная камера "для кондитерского цеха"	5,3	+2°C / +4°C	010	Кладовая для хранения розничных и оптовых товаров	4,0	
011	Участок мойки кондитерских изделий	15,5					
012	Участок мойки хлебобулочных изделий	3,8					
013	Участок мойки кондитерских изделий	3,8					
014	Участок мойки кондитерских изделий	13,3					
015	Участок мойки кондитерских изделий	3,3					
016	Участок мойки кондитерских изделий	5,2	2/места				
017	Участок мойки кондитерских изделий	36,4					
018	Участок мойки кондитерских изделий	13,3					
019	Участок мойки кондитерских изделий	3,6	+2°C / +4°C				
020	Участок мойки кондитерских изделий	8,7					
021	Участок мойки кондитерских изделий	9,6					
022	Участок мойки кондитерских изделий	21,5	5/места				
023	Участок мойки кондитерских изделий	48,9					
024	Участок мойки кондитерских изделий	13,2					
025	Участок мойки кондитерских изделий	24,0					
026	Участок мойки кондитерских изделий	10,7	0°C / +2°C				
027	Участок мойки кондитерских изделий	6,1					
028	Участок мойки кондитерских изделий	3,9					
029	Участок мойки кондитерских изделий	3,9					
030	Участок мойки кондитерских изделий	3,9					
031	Участок мойки кондитерских изделий	7,9					
032	Участок мойки кондитерских изделий	15,0					
033	Участок мойки кондитерских изделий	5,7	2/места				
034	Участок мойки кондитерских изделий	22,0					
035	Участок мойки кондитерских изделий	3,4					
036	Участок мойки кондитерских изделий	7,0					
037	Участок мойки кондитерских изделий	5,9	0°C / +2°C				
038	Участок мойки кондитерских изделий	7,0	+6°C / +8°C				
039	Участок мойки кондитерских изделий	8,0					
040	Участок мойки кондитерских изделий	83,1	+8°C				
041	Участок мойки кондитерских изделий	5,8	0°C / +2°C				
042	Участок мойки кондитерских изделий	8,7					
043	Участок мойки кондитерских изделий	68,5					
044	Участок мойки кондитерских изделий	4,0	0°C / +2°C				
045	Участок мойки кондитерских изделий	8,3	0°C / +2°C				
046	Участок мойки кондитерских изделий	94,6	+8°C				
047	Участок мойки кондитерских изделий	7,6					
048	Участок мойки кондитерских изделий	6,7	0°C / +2°C				
049	Участок мойки кондитерских изделий	6,7	-8°C / -25°C				
050	Участок мойки кондитерских изделий	8,3	-8°C / -25°C				
051	Участок мойки кондитерских изделий	4,4	-8°C / -25°C				
052	Участок мойки кондитерских изделий	100,8					
053	Участок мойки кондитерских изделий	38,6					
054	Участок мойки кондитерских изделий	2,7	+2°C / +4°C				
055	Участок мойки кондитерских изделий	2,6	-8°C / -25°C				
056	Участок мойки кондитерских изделий	2,6	-8°C / -25°C				
057	Участок мойки кондитерских изделий	74,2	-8°C / -25°C				
058	Участок мойки кондитерских изделий	34,3					
059	Участок мойки кондитерских изделий	4,2					
060	Участок мойки кондитерских изделий	4,7					
061	Участок мойки кондитерских изделий	36,7					
062	Участок мойки кондитерских изделий	9,8					
063	Участок мойки кондитерских изделий	9,3					
064	Участок мойки кондитерских изделий	4,2					
065	Участок мойки кондитерских изделий	6,3					
066	Участок мойки кондитерских изделий	19,2	+2°C / +4°C				
067	Участок мойки кондитерских изделий	17,7	+2°C / +4°C				
068	Участок мойки кондитерских изделий	10,0	-8°C / -25°C				
069	Участок мойки кондитерских изделий	8,7	-4°C / -8°C				
070	Участок мойки кондитерских изделий	86,6					
071	Участок мойки кондитерских изделий	21,7					
072	Участок мойки кондитерских изделий	15,5					
073	Участок мойки кондитерских изделий	8,7					
074	Участок мойки кондитерских изделий	7,7					
075	Участок мойки кондитерских изделий	16,5	+6°C / +8°C				
076	Участок мойки кондитерских изделий	16,1					
077	Участок мойки кондитерских изделий	7,5					
078	Участок мойки кондитерских изделий	8,6	0°C / +2°C				
079	Участок мойки кондитерских изделий	40,6	+8°C				
080	Участок мойки кондитерских изделий	7,0	-8°C / -25°C				
081	Участок мойки кондитерских изделий	5,6					

Условные обозначения

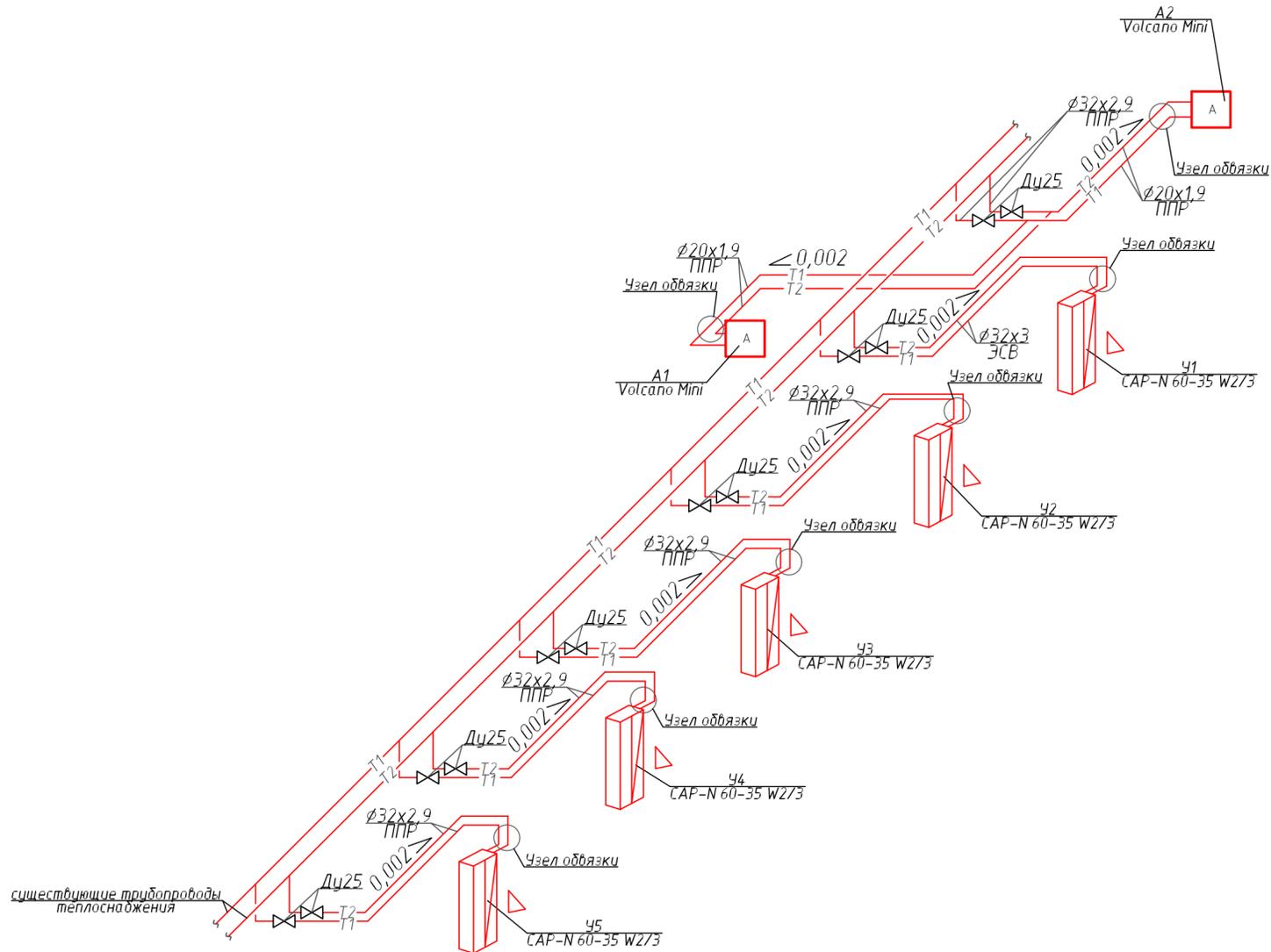
	Оборудование
	Трубопровод
	Клапан
	Танк
	Насос
	Танк с направлением потока
	Клапан с направлением потока
	Танк с направлением потока и клапаном
	Танк с направлением потока, клапаном и насосом
	Танк с направлением потока, клапаном, насосом и танком
	Танк с направлением потока, клапаном, насосом, танком и клапаном
	Танк с направлением потока, клапаном, насосом, танком, клапаном и танком

Обозначение трубопроводов

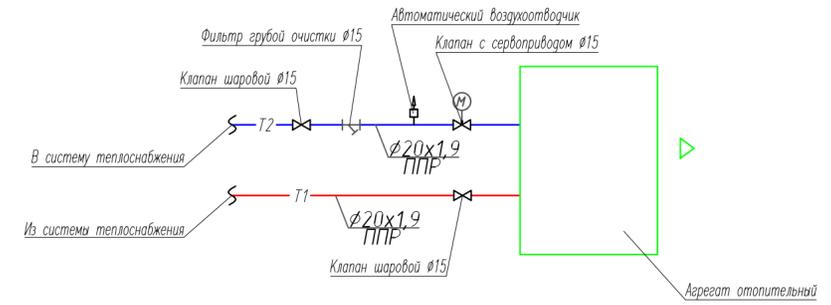
ВГП - Трубопровод водопроводный по ГОСТ 2924-75
 ДВБД - Ду 25 мм (Внутренний), толщина стенки 2,7 мм
 ГРП - Трубопровод газопроводный по ГОСТ 1245-2003
 КСВБД - Ду 20 мм (Внутренний), толщина стенки 2,8 мм
 МВБД - Трубопровод канализационный по АС 1718:2003
 ВВБД - Ду 50 мм (Внутренний), толщина стенки 3,0 мм

Исполнитель	Проверен	Дата
Составитель	Согласован	Дата
М.П.	М.П.	М.П.

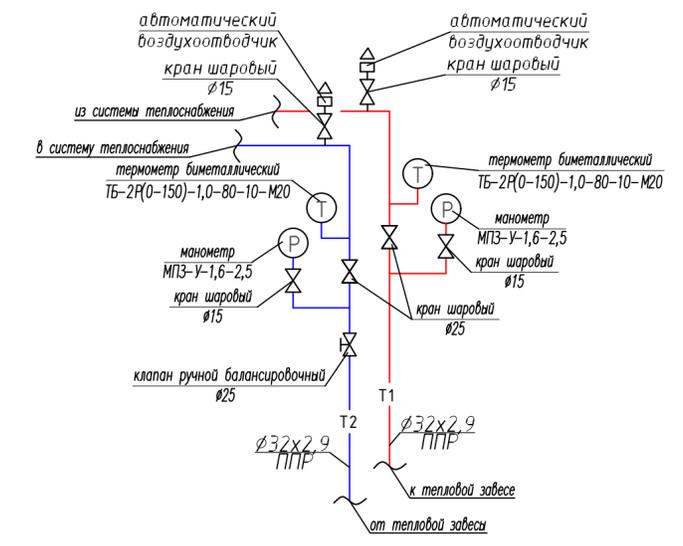
Система теплоснабжения



Узел обвязки агрегата воздушного отопительного



Узел обвязки тепловой завесы



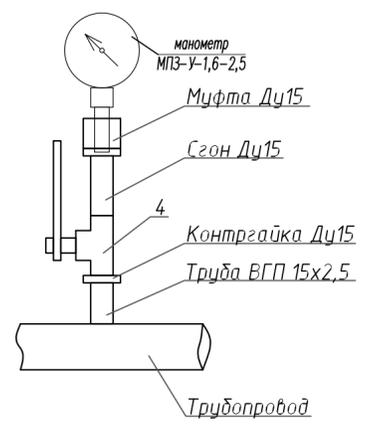
Условные обозначения

	Агрегат воздушный отопительный
	Завеса воздушная водяная
	Спускной кран
	Автоматический воздухоотводчик
	Ручной балансировочный клапан
	Шаровый кран
	Фильтр сетчатый
	Клапан трехходовой с электроприводом
	Клапан двухходовой с электроприводом
	Манометр
	Термометр
	Подводящий трубопровод теплоснабжения
	Обратный трубопровод теплоснабжения

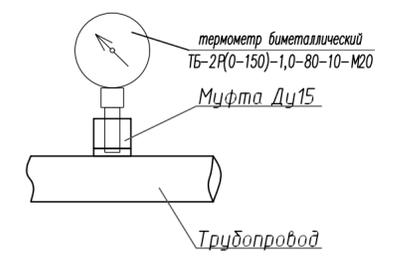
Обозначение трубопроводов

ВГП - Труба стальная водогазопроводная по ГОСТ 3262-75*:
 Ø25x3,2 - Ду 25 мм (внутренний), толщина стенки 3,2 мм.
 ППР - Труба полипропиленовая по ГОСТ 32415-2013:
 Ø20x2,8 - Дн 20 мм (наружный), толщина стенки 2,8 мм.
 ММО - Труба медная мягкая отожженная по ASTM B280-03:
 3/8" (Ø9,52x0,81) - Дн 3/8" (9,52 мм) (наружный), толщина стенки 0,81 мм.

Узел установки манометра



Узел установки термометра

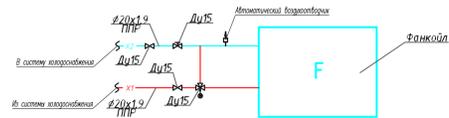


Согласовано
 Взам. инв. №
 Подп. и дата
 Инв. № подл.

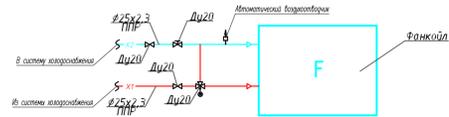
				ТРС		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	
ГИП						
Н. контр.						
Разраб.						
				Гипермаркет		
				Отопление и кондиционирование		
				Стация	Лист	Листов
				Р	4	
				Схемы теплоснабжения		

Система холодоснабжения

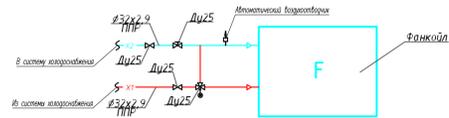
Узел обвязки фанкойлов K7, K10, K11, K18, K19, K22



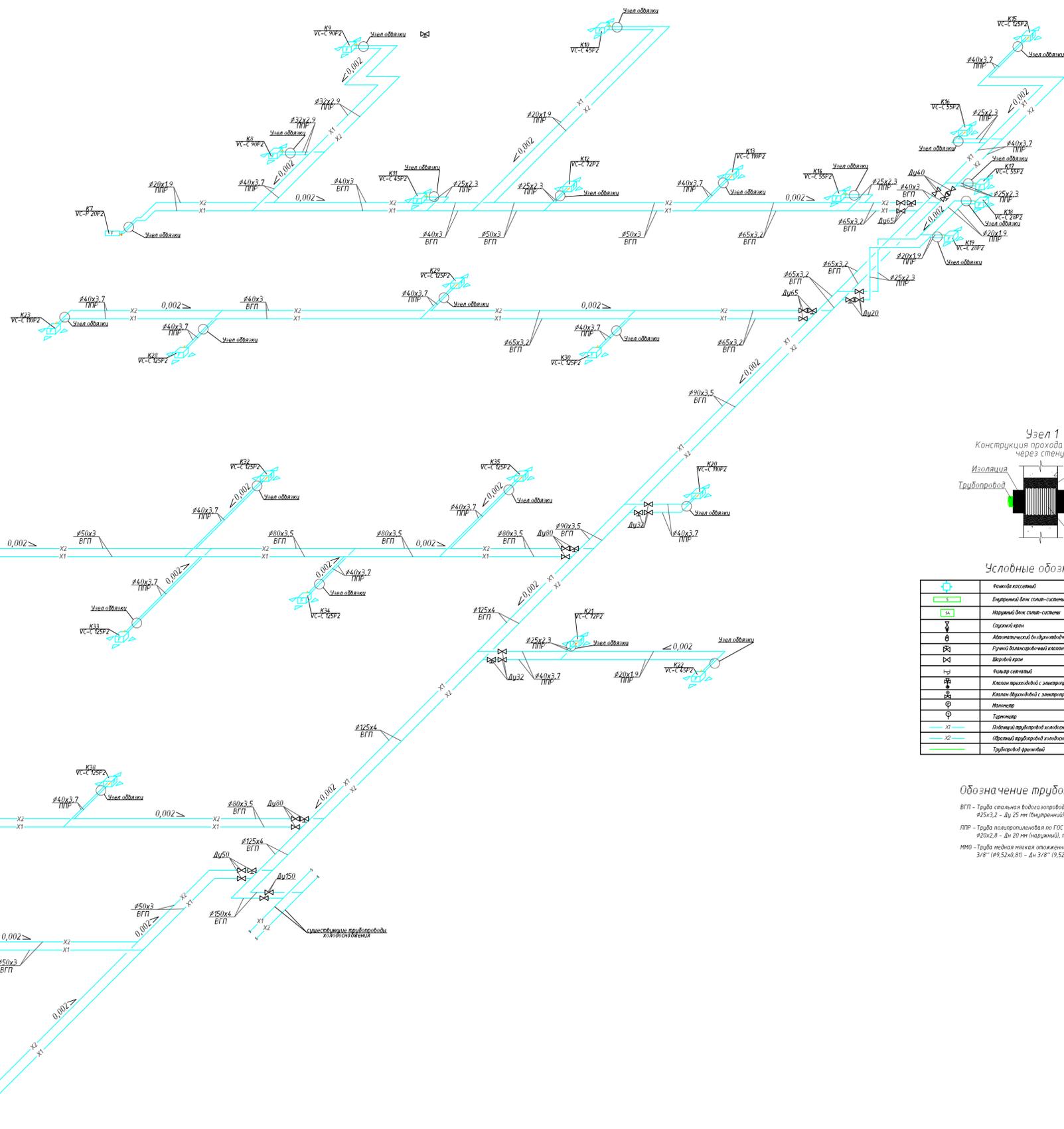
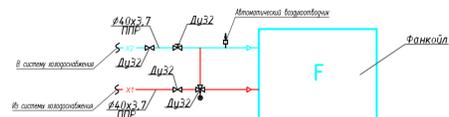
Узел обвязки фанкойлов K12, K14, K16, K17, K21



Узел обвязки фанкойлов K8, K9



Узел обвязки фанкойлов K13, K15, K20, K23-K27, K28-K41



Условные обозначения

	Фанкойл кассетный
	Внутренний блок систем-системы
	Наружный блок систем-системы
	Сухой край
	Автоматический воздушный клапан
	Узел датчик/датчик
	Вентиль/кран
	Фанкойл кассетный
	Клемма переключений с электродвигателем
	Клемма переключений с электродвигателем
	Манометр
	Термометр
	Подводящий трубопровод холодоснабжения
	Обратный трубопровод холодоснабжения
	Трубопровод временный

Обозначение трубопроводов

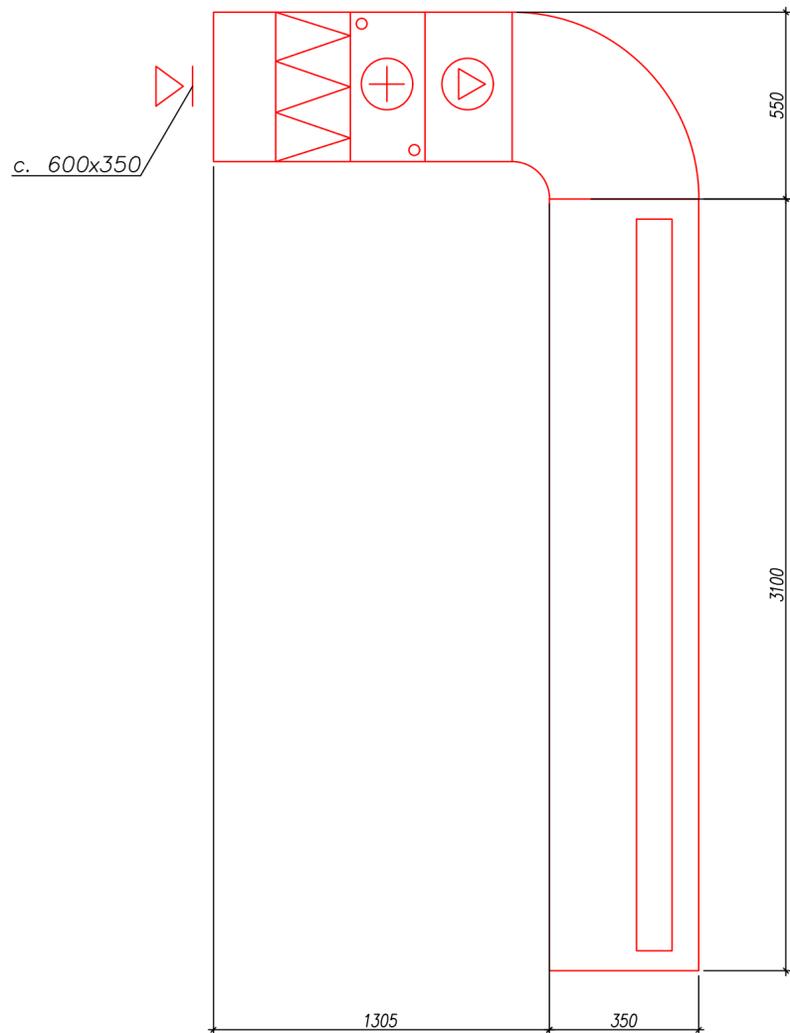
БГП - Труба стальная водопроводная по ГОСТ 3262-75*
 40x3.7 - Ду 25 мм (внутренний), толщина стенки 3,2 мм
 ППР - Труба полипропиленовая по ГОСТ 32415-2012
 40x2.8 - Ду 20 мм (наружный), толщина стенки 2,8 мм
 МММ - Труба медная никелевая оцинкованная по ASTM B280-03
 3/8" (19,52x0,81) - Ду 3/8" (9,52 мм) (наружный), толщина стенки 0,81 мм

Лист 5 из 5
 Дата: 10.10.2010
 Проект: 10-10-10-10

Имя	Код	Лист	Дата	Получено	Дата	Страна	Лист	Листов
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.
Схема холодоснабжения							5	5

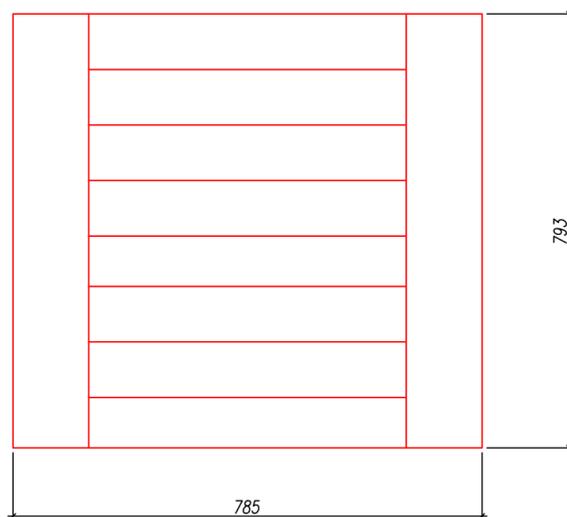
У1-У5

A ↓

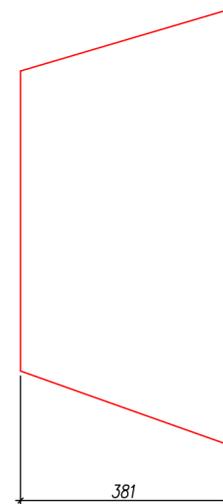


A1, A2

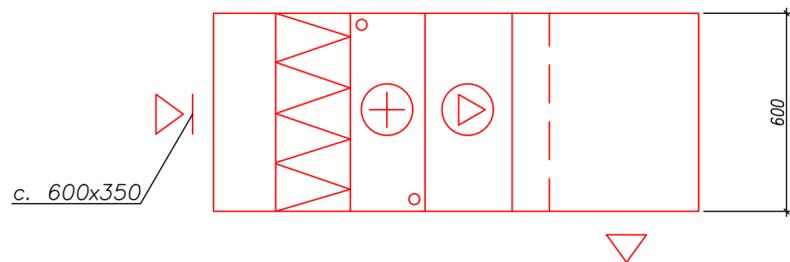
Б →



Вид Б



Вид А



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

ТРЦ					
Изм.	Кол. уч. листов	№ док.	Подпись	Дата	
ГИП					
Н. контр.					
Разраб.					
Гипермаркет Отопление и кондиционирование				Стация	Лист
				Р	6
Установочные чертежи А1-А2, У1-У6					

