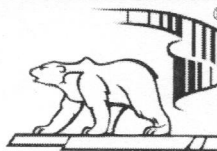


3066

ЭО «АРКТИКА»
191002, С. Петербург, Разъезжая ул., д.12, офис 43
Тел. (812) 441-35-30, факс (812) 441-35-35
E-mail: arktika@arktika.quantum.ru
WWW.ARKTIKA.RU



АРКТИКА
WWW.ARKTIKA.RU

Инженерные системы: вентиляция, отопление, кондиционирование, автоматизация

Свидетельство №17-ДПСРО от 26.06.2012

*Саморегулируемая организация Некоммерческое партнерство проектировщиков
«Инженерные системы - проект»*

Сварочный цех

г. Сосновый Бор, ФГУП «РосРАО», производственное здание №19А.

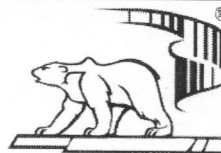
РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

«Вентиляция»

13-308-ОВ

2013

ЗАО «АРКТИКА»
191002, С. Петербург, Разъезжая ул., д.12, офис 43
Тел. (812) 441-35-30, факс (812) 441-35-35
E-mail: arktika@arktika.quantum.ru
WWW.ARKTIKA.RU



АРКТИКА
WWW.ARKTIKA.RU

Инженерные системы: вентиляция, отопление, кондиционирование, автоматизация

Свидетельство №17-ДПСРО от 26.06.2012
Саморегулируемая организация Некоммерческое партнерство проектировщиков
«Инженерные системы - проект»

Сварочный цех

г. Сосновый Бор, ФГУП «РосРАО», производственное здание №19А.

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

«Вентиляция»

13-308-0В

Начальник проектного бюро

Исламов П.М.

2013

**Общие данные.
Введение.**

Проект общеобменной вентиляции производственного помещения (сварочный цех) выполнен на основании задания Заказчика, архитектурно-строительных чертежей и в соответствии с требованиями следующих нормативных документов:

- СП 60.13330.2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование»;
- СНиП 41-01-2003 «Отопление, вентиляция и кондиционирование»;
- СНиП 3.05.01-85 «Внутренние санитарно-технические системы»;
- СП 131.13330.2012 «Строительная климатология»;
- ПОТ Р М 020-2001 «Межотраслевые правила по охране труда при электро- и газосварочных работах»;
- СНиП 21-01-97 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»;
- СНиП 2.01.02-85 «Противопожарные нормы»;
- СНиП 41-03-2003 «Тепловая изоляция оборудования и трубопроводов»;
- СНиП 23-03-2003 «Защита от шума»;
- ГОСТ Р 21.1101-2009 «Основные требования к проектной и рабочей документации»;
- ГОСТ 21.602-2003 «Правила выполнения рабочей документации отопления, вентиляции и кондиционирования».

Основные показатели по чертежам марки ОВ.

Наименование здания (сооружения), помещения	Объем, м ³	Периоды года при $t_{нар}, ^\circ C$	Расход тепла, кВт				Расход холода, кВт	Установленная мощность электродвигателей, кВт
			на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение	общий		
Сварочный цех	1255,5	-24	-	57,43	-	-	-	6,07
		+24,8	-	-	-	-	-	6,07

Расчетные данные.

Параметры наружного воздуха.

При проектировании систем вентиляции и кондиционирования приняты следующие параметры наружного воздуха в соответствии со СНиП 41-01-2003:

для расчета систем вентиляции приняты параметры А наружного воздуха - в теплый период года (температура +20,6^{°C}, энтальпия +48,1 кДж/кг), параметры Б - в холодный период года (температура -24^{°C}, энтальпия -25,3 кДж/кг).

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взаим. инв.

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	13-308-ОВ	Лист
							2

Параметры внутреннего воздуха.

Параметры внутреннего воздуха приняты в соответствии с требованиями СНиП 41-01-2003 «Отопление, вентиляция и кондиционирование», ПОТ Р М 020-2001 «Межотраслевые правила по охране труда при электро- и газосварочных работах» и сведены в табл. №2.

Таблица №2

Наименование помещения	Наименование параметра	Теплый период	Холодный период
Сварочный цех	Температура, 0С	Не более +23	Не менее +20
	Подвижность воздуха м/с	0,3	0,2

Системы вентиляции.

В сварочном цеху, расположенном по адресу г. Сосновый бор, ФГУП «РосРАО», производственное здание №19А, предусмотрено устройство общеобменной приточно-вытяжной вентиляции с подачей приточного и удалением отработанного воздуха в объеме, определяемом санитарными нормами и техническим заданием.

Предусмотрены приточная и вытяжная системы вентиляции с механическим побуждением. Подача воздуха осуществляется в рабочую зону. Вытяжка осуществляется из верхней зоны на оптимальной высоте (4 метра) в объеме 1 крат. Приточный воздух подается в помещение в объеме 3 крат (по заданию Заказчика).

В сварочном цеху есть существующие постоянно работающие местные отсосы у сварочных постов. Производительность данных систем учитывается при расчете воздухообмена. Все вредности от сварочных постов удаляются местными отсосами, поэтому в данном проекте рассматривается только общеобменная вентиляция.

Вытяжка и приток осуществляется канальными вентиляторами фирмы Ostberg. Оборудование размещается в обслуживаемом помещении под потолком. Воздух подается и удаляется через вентиляционные решетки с регуляторами АДР (Арктос).

Расчеты воздухообменов приведен в приложении А.

Мероприятия по защите от шума.

В проекте использовано высококачественное отечественное и импортное оборудование, обладающее низкими шумовыми характеристиками. В системах вентиляции приняты скорости воздуха в нормативных пределах. На воздуховодах устанавливаются канальные глушители шума.

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взаим. инв.
-------------	--------------	-------------

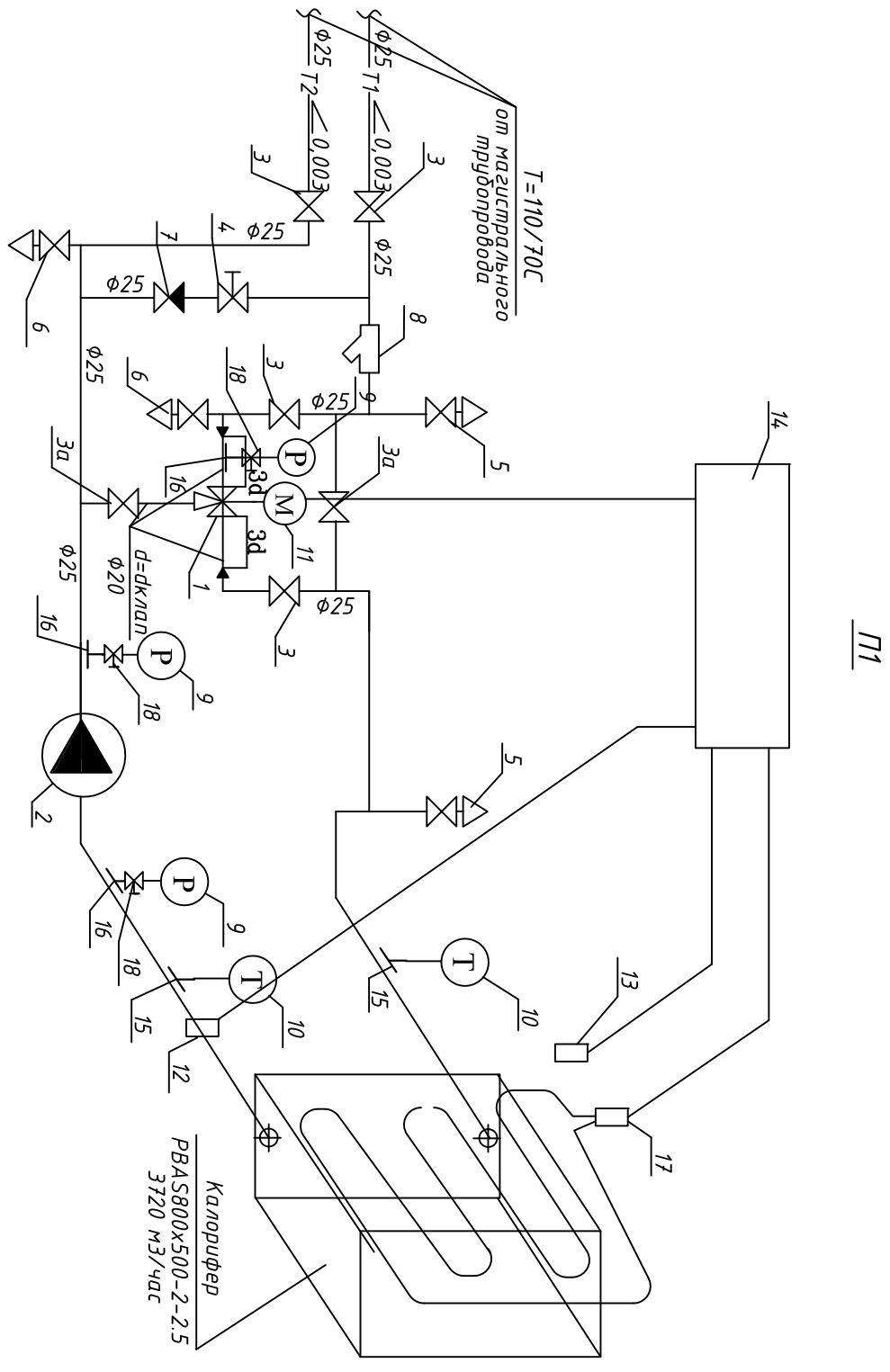
Изм	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	13-308-0В	Лист
							3

СПЕЦИФИКАЦИЯ

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примечание
		П1			
1	ЭДС 20-6,3	Клапан регулирующей с электроприводом	1		
2	UPS 25-40 180	Насос BRUNDFOS, 1x230/50	1		
3	Eagle	Кран шаровый ду25	4		
Эа	Eagle	Кран шаровый ду20	2		
4	MSV-BD Ду25	Вентиль балансировочный ф25	1		
5	Eagle	Автоматический воздухоотводчик ду15	2		
6	Eagle	Кран сливной ду15	2		
7	Eagle	Обратный клапан ду20	1		
8	У222Р	Фильтр сетчатый ду25	1		
	Контрольно-измерительные приборы и автоматика				
9		Манометр механический			
		1/2"(0-10 бар)	3		
10	ГОСТ 2823-73	Термометр механический	2		
		Уч 1 160 14.1			
11		Привод клапана	1		
12		Датчик температуры	1		
		повышенностью с хомутом			
13		Датчик температуры канальный	1		
14		Регулятор температуры	1		
15		Защитная конструкция для установки термометра	2		
16		Защитная конструкция для установки манометра	3		
17		Датчик защиты от замораживания по воздуху	1		
18		Кран трехходовой диаметром 1/2"	3		
	Трубопроводы				
	ГОСТ 3262-75*	Трубопровод из стальных водопроводно-проводных труб	2		
		ф20х2,8			
		ф25х2,8	10		

Согласовано

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



Примечания.

1. Трубопроводы для систем ТС приняты стальные водопроводные по ГОСТ 3262-75* при диаметрах до 50 мм и стальные электросварные прямошовные по ГОСТ 10704-91 при диаметрах свыше 50 мм
2. После монтажа все трубопроводы покрыть антикоррозийным составом и изолировать цилиндрами RockWool толщиной 30 мм для труб диаметром до 50 мм и толщиной 50 мм для труб диаметром более 50 мм. На чертёже изоляция условно не показана.
3. В верхних точках трубопроводов установить автоматические воздухоотводчики.
4. В нижних точках систем установить арматуру для слива воды.
5. Померы давления в узлах обвязки и расчетные расходы воды см. на листе - Паспорт системы теплоснабжения.

13-308-0В			
г.Сосновый Бор, ФГУП «РосРАО».			
Производственное здание №19А, сварочный цех.		Стандия	Лист
Вентиляция, схема обвязки калорифера системы П1. Спецификация.		РД	9
ЗАО "Арктика" Санкт-Петербург		Листов	Листов
Изм.	Кол.ч.	Лист	№док.
Разработал	Набока	Подп.	Дата
Проверил	Макареца	12.13	12.13
Н. конпр.			

Копировал

Формат А3

