

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
903-1-51/70 и 903-1-52/70

КОТЕЛЬНАЯ С 2 КОТЛАМИ ДКВР-4-13  
ТОПЛИВО — МАЗУТ, ГАЗ

903-1-51/70 и 903-1-52/70 ТИП 1. ТЕПЛОНОСИТЕЛЬ — ВОДА И ПАР. ТОПЛИВО-МАЗУТ, ГАЗ  
903-1-51/70 ТИП 2. ТЕПЛОНОСИТЕЛЬ — ВОДА ТОПЛИВО-МАЗУТ  
903-1-52/70 ТИП 2. ТЕПЛОНОСИТЕЛЬ — ПАР ТОПЛИВО-ГАЗ  
903-1-51/70 ТИП 3. ТЕПЛОНОСИТЕЛЬ — ПАР ТОПЛИВО-МАЗУТ  
/: КОТЕЛЬНАЯ ЗАКРЫТАЯ /:

АЛЬБОМ XVI/3  
АВТОМАТИЗАЦИЯ И КОНТРОЛЬ  
САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ УСТРОЙСТВА

РАЗРАБОТАН  
Проектным институтом № 1  
Союзмашстройпроект  
Госстрой СССР

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ  
МОСКВА

ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ 31/VII - 1970г.  
Проектным институтом № 1  
Приказ № 255

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

903-1-51/70 и 903-1-52/70

КОТЕЛЬНАЯ С 2 КОТЛАМИ ДКВР-4-13  
ТОПЛИВО - МАЗУТ, ГАЗ

ТИП 1. ТЕПЛОНОСИТЕЛЬ - ВОДА И ПАР.  
ТИП 2. ТЕПЛОНОСИТЕЛЬ - ВОДА.  
ТИП 3. ТЕПЛОНОСИТЕЛЬ - ПАР.

/: КОТЕЛЬНАЯ ЗАКРЫТАЯ ./

СОСТАВ ПРОЕКТА:

Альбом I/1	типы 1,2,2,3	Архитектурно-строительная часть. Общие чертежи здания с панельными стенами	Альбом IX	типы 1,2,2,3	Часть электротехническая. Схемы управления электродвигателями.
Альбом I/2	типы 1,2,2,3	Архитектурно-строительная часть. Общие чертежи здания с кирпичными стенами	Альбом X	типы 1,2,2,3	Автоматизация и контроль. Котлоагрегат
Альбом I/3	типы 1,2,2,3	Архитектурно-строительная часть. Фундаменты под оборудование.	Альбом XI	типы 1,2,2,3	Автоматизация и контроль. Блок деаэрационно-питательной установки.
Альбом II/1	тип 1	Общая тепломеханическая часть	Альбом XII	типы 1,2,2,3	Автоматизация и контроль. Водоподготовка.
Альбом II/2	тип 2	Общая тепломеханическая часть.	Альбом XIII	типы 1,2	Автоматизация и контроль. Сетевая установка.
Альбом II/3	типы 2,3	Общая тепломеханическая часть.	Альбом XIV/2	тип 1,2,3	Автоматизация и контроль. Общекотельные трубопроводы
Альбом IV	типы 1,2,2,3	Часть тепломеханическая. Котлоагрегат на мазуте и газе, мазутооборудование	Альбом XV	типы 1,2,2,3	Автоматизация и контроль. Установочные чертежи местных приборов.
Альбом V	типы 1,2,2,3	Часть тепломеханическая. Блок деаэрационно-питательной установки.	Альбом XVI/1	типы 1,2	Санитарно-технические устройства.
Альбом VI/1	типы 1,2,3	Часть тепломеханическая. Водоподготовка.	Альбом XVI/2	типы 2,3	Санитарно-технические устройства.
Альбом VI/2	тип 2	Часть тепломеханическая. Водоподготовка.	Альбом XVI/3	типы 1,2,2,3	Автоматизация и контроль. Санитарно-технические устройства.
Альбом VI/3	типы 1,2,2,3	Часть тепломеханическая. Оборудование водоподготовки.	Альбом XVII	типы 1,2,2,3	Сметы и экономическая часть. Здание с панельными стенами
Альбом VII/1	тип 1	Часть тепломеханическая. Сетевая установка.	Альбом XVIII	типы 1,2,2,3	Сметы и экономическая часть. Здание с кирпичными стенами
Альбом VII/2	тип 2	Часть тепломеханическая. Сетевая установка.	Альбом XIX/1	типы 1,2,2,3	Сметы общие для двух вариантов строительной части здания. Часть 1.
Альбом VII/1	тип 1	Часть электротехническая. Электроснабжение, силовое оборудование, освещение, слаботочные устройства.	Альбом XIX/2	типы 1,2,2,3	Сметы общие для двух вариантов строительной части здания. Часть 2.
Альбом VIII/2	тип 2	Часть электротехническая. Электроснабжение, силовое оборудование, освещение, слаботочные устройства.	Альбом XX	типы 1,2,2,3	Часть тепломеханическая. Спецификация на оборудование и изделия.
Альбом VIII/3	типы 2,3	Часть электротехническая. Электроснабжение, силовое оборудование, освещение, слаботочные устройства.	Альбом XXI	типы 1,2,2,3	Автоматизация и контроль. Спецификация на оборудование, изделия и материалы.

Альбом XVI/3

РАЗРАБОТАН:

Проектным институтом № 1  
Союзмашстройпроект  
Госстрой СССР

1944/26

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ  
МОСКВА

ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ 21/VI-1970-

Проектным институтом № 1  
Приказ № 255

Серия  
НПР-963

Содержание

Проверка  
Копирован

Разработано  
Л. С. Сидорова

1944 г.

№№ п/п	Наименование	№№ чертежи	№№ страниц	Примечание
1	2	3	4	5
<b>I. Теплотехнический контроль и автоматическое регулирование</b>				
1	Санитарно-технические устройства. Содержание альбома. Пояснительная записка.	—	2	Тип 1,2,3
2	Санитарно-технические устройства. Принципиальная технологическая схема автоматизации.	КА-1	3	Тип 1,2
3	Санитарно-технические устройства. Принципиальная технологическая схема автоматизации.	КА-2	4	Тип 3
4	Санитарно-технические устройства. Электрическая схема питания. Схема управления электродвигателем вытяжного вентилятора в-1. Схема управления электродвигателем агрегата ЗЦУ-900.	КА-3	5	Тип 1,2,3
5	Санитарно-технические устройства. Схема управления электродвигателем приточного вентилятора камеры П-1.	КА-4	6	Тип 1,2
6	Санитарно-технические устройства. Схема управления электродвигателем приточного вентилятора камеры П-1.	КА-5	7	Тип 3
7	Санитарно-технические устройства. Электрическая схема регулирования камеры П-1.	КА-6	8	Тип 1,2
8	Санитарно-технические устройства. Электрическая схема регулирования камеры П-1.	КА-7	9	Тип 3
9	Санитарно-технические устройства. Общий вид щита вентиляции.	КА-8	10	Тип 1,2
10	Санитарно-технические устройства. Общий вид щита вентиляции.	КА-9	11	Тип 3
11	Санитарно-технические устройства. Монтажная схема щита вентиляции.	КА-10	12	Тип 1,2
12	Санитарно-технические устройства. Монтажная схема щита вентиляции.	КА-11	13	Тип 3
13	Санитарно-технические устройства. Схема внешних соединений приборов, регуляторов и электродвигателей.	КА-12	14	Тип 1,2
14	Санитарно-технические устройства. Схема внешних соединений приборов, регуляторов и электродвигателей.	КА-13	15	Тип 3
15	Санитарно-технические устройства. Примерное направление трасс кабельных и трубных прокладок приточной камеры и вытяжной установки.	КА-14	16	Тип 1,2,3
16	Санитарно-технические устройства. Спецификации.	КА-15	17	Тип 1,2
17	Санитарно-технические устройства. Спецификации.	КА-16	18	Тип 1,2
18	Санитарно-технические устройства. Спецификации.	КА-17	19	Тип 3
19	Санитарно-технические устройства. Спецификации.	КА-18	20	Тип 3

В альбоме помещены рабочие чертежи автоматического регулирования, теплотехнического контроля, сигнализации и дистанционного управления санитарно-техническими устройствами. В проекте применены щиты типа ЦШМ по ГОСТ 3244-68.

Щит, аппаратура и монтажные изделия должны быть заказаны по спецификациям альбома XVI/3. В случае необходимости выдачи заказной спецификации следует пользоваться альбомом XXI, в котором помещены спецификации оборудования, изделий и монтажных материалов по автоматизации и контролю. Вся внутрищитовая коммутация и крепление аппаратуры на щите выполняются заводом-изготовителем щитов с применением заводских нормативов и нормативов машиностроения.

**I Автоматическое регулирование и защита.**

Проектом предусмотрена автоматическое регулирование температуры воздуха в помещении и защита калориферов от замораживания. Исполнительный механизм клапана на теплоносителе приточной камеры получает импульс по температуре воздуха за приточным вентилятором (для котельных типа 2). Для котельных типа 1 автоматическое регулирование температуры приточного воздуха не предусматривается. В качестве регулятора температуры применен полупроводниковый регулятор типа ПТР-П-04.

**II Теплотехнический контроль.**

Санитарно-технические устройства оборудованы минимально-необходимым количеством контрольно-измерительных приборов, необходимых для нормального ведения технологических процессов. Теплотехнический контроль за работой установки осуществляется при помощи контрольно-измерительных приборов расположенных у мест обслуживания оборудования.

**III Сигнализация.**

Запроектирована свето-звучащая сигнализация аварийного останова электродвигателя приточного вентилятора и вытяжного вентилятора, а также аварийная сигнализация замерзания калориферов приточной системы.

**IV Дистанционное управление.**

Электродвигатели вентилятора приточной камеры и вытяжного вентилятора управляются дистанционно со щита и блокированы с исполнительными механизмами. При включении вентиляторов открываются клапаны наружного воздуха.

**V Указания по применению проекта.**

Питание щита вентиляции производится однофазным током напряжением ~ 220 в. При привязке типового проекта спецификации уточняются и составляются вновь по тем же формам.

Госстрой СССР Всесоюзный проект Проектный институт №1 г. Ленинград 1970г.	Котельная с 2 котлами ДКВР-4-13 Топлива - мазут (газ)	Типовой проект 903-1-31/70 тип 1,2,3 Альбом XVI/3 ИМРКА - лист
Серия унифицированных типовых проектов котельных с котлами ДКВР.	Санитарно-технические устройства. Содержание альбома. Пояснительная записка.	

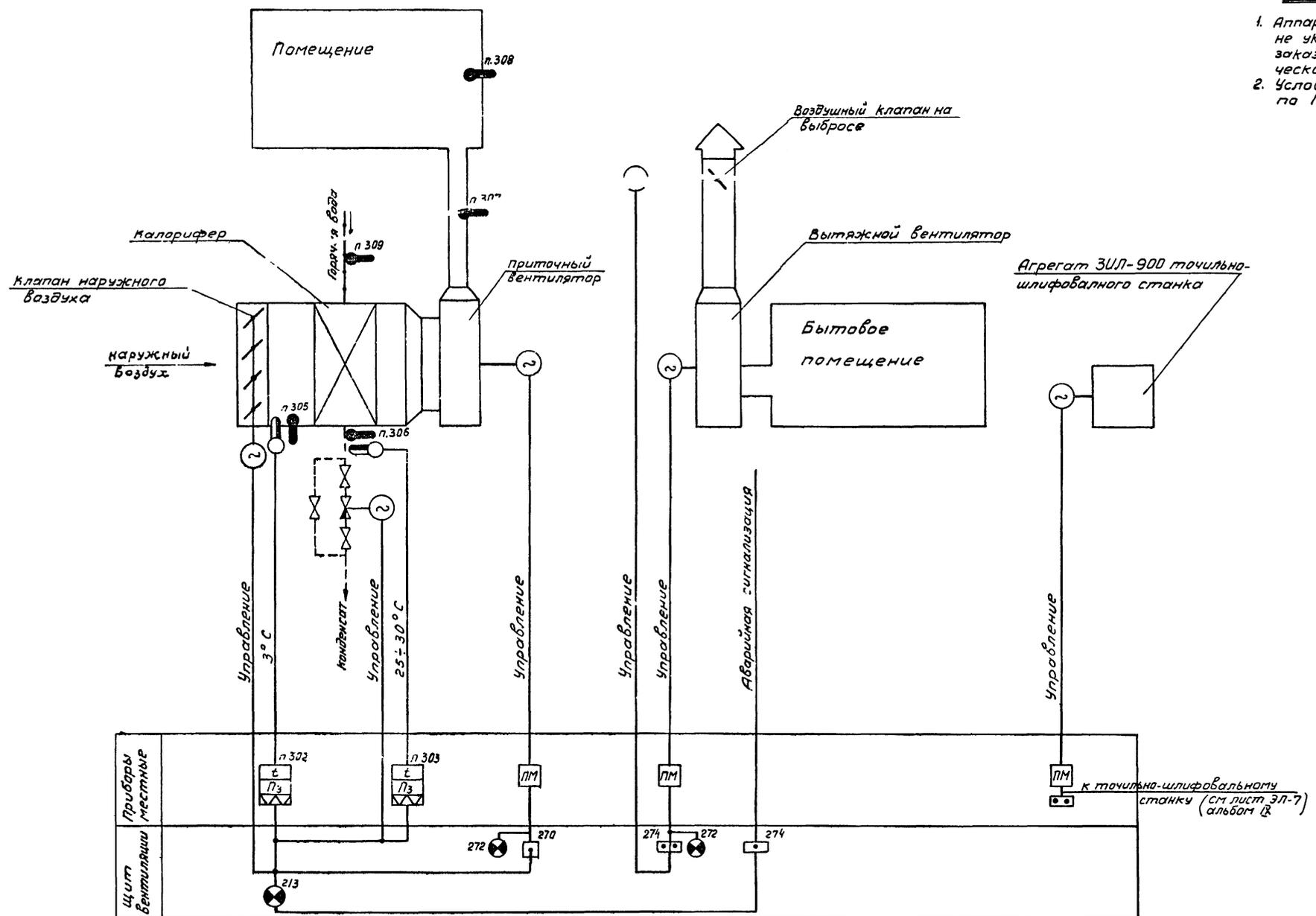
Серия  
НИИП-989

Приточная система П-1

Вытяжная система В-1

Примечания:

1. Аппаратура, позиции которой не указаны на данной схеме, заказывается в электро-технической части проекта.
2. Условные обозначения приняты по ГОСТУ 3925-59.



Агрегат ЗУЛ-900 точильно-шлифовального станка

к точильно-шлифовальному станку (см лист ЭЛ-7 альбом В)

На ч. отдела	Рухман	Проектировщик	Поповский
Пасечникова	Лебедева	Проверщик	Поповский
Рук. группы	Поповский	Каларова	Е. Каларова
Ст. инженер	Холфин		
Исполнитель	Дембровский		

1944 | 26

Госстрой СССР Санмашистройпроект Проектный институт №1 г. Ленинград 1970г	Котельная с 2 котлами ДКВР-4-13 Топливо - мазут (газ)	Типовой проект 903-1-51/70 тип 1,2
Серия унифицированных типовых проектов котельных с котлами ДКВР.	Санитарно-технические устройства. Принципиальная технологическая схема автоматизации.	Альбом XVI/3 марка-лист
		КА-1

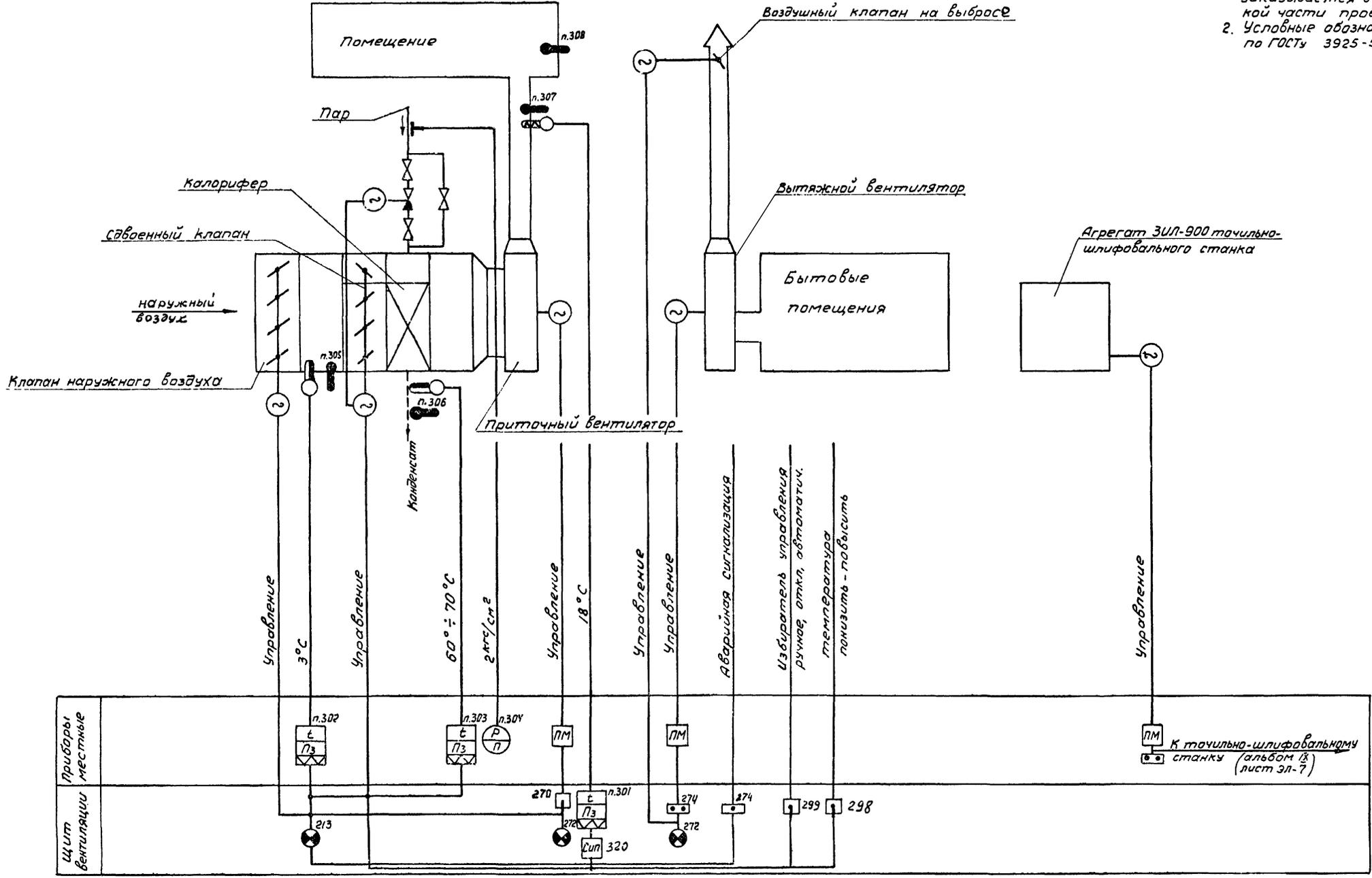
ЛЯ  
ЛТР-989

Приточная система П-1

Вытяжная система В-1

Примечания:

1. Аппаратура, позиции, которой не указаны на данной схеме, заказывается в электротехнической части проекта
2. Условные обозначения приняты по ГОСТу 3925-59



Нач. отдела Рукуман Лебедева  
 Сл. спец. отд. Рукуман Лебедева  
 Рук. группы Палавский  
 Ст. инженер Халфим  
 Исполнитель Демурская

1944/26

Госстрой СССР Связьмашпроект Проектный институт №1 г. Ленинград 1970г.	Котельная с 2 котлами ДКВР-4-13 Топлива мазут (газ) Санитарно-технические устройства. Принципиальная технологическая схема автоматизации.	Титовый проект 903-1-51/70 тип 3 альбом XVI/3 Марка-лист КА-2
---	--	---



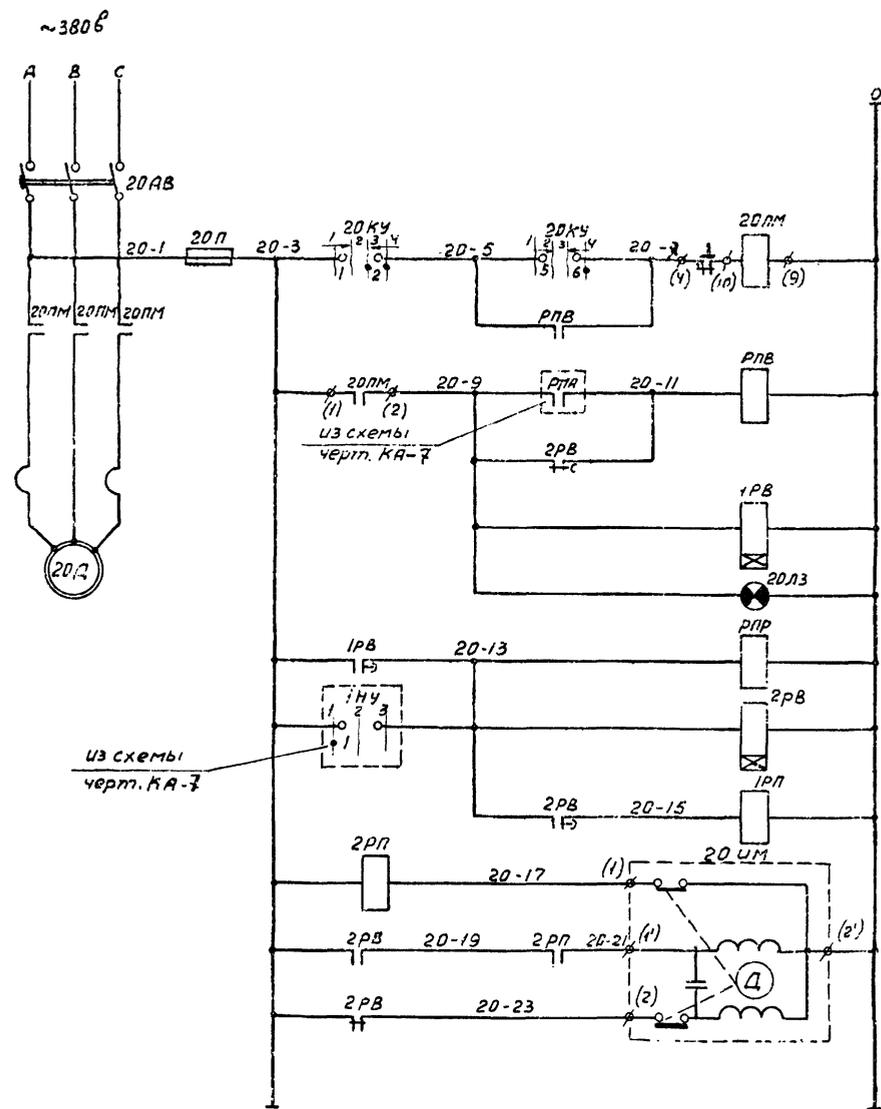


Серия  
НИПР-989

Ключ управления „20ку“

Диаграмма работы контактов

№№ секции	УП 5313 - А19							
	№№ контактов		открыть		закрыть		замкнуть	
	1	2	3	4	1	2	3	4
I	л	п						
II								
III								
IV								
V								
VI								

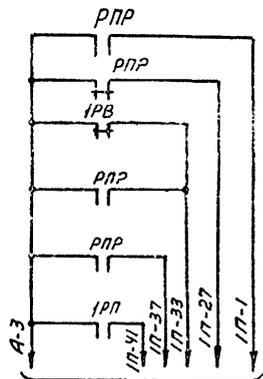


~ 220 В	
Управление электродвигателем приточного вентилятора	
Реле промежуточное	
Реле времени	
Сигнализация нормальной работы	
Реле промежуточное	
Реле времени	
Реле промежуточное	
Открытие	
Закрытие	

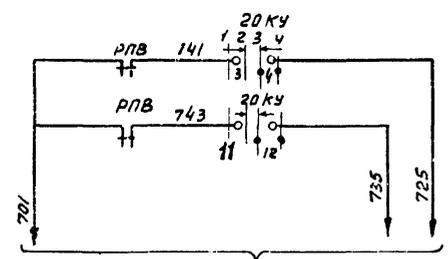
№	Обознач.	Наименование	Тип	Технич. хар-ка	Кол.	Примечания
5	20п	Предохранитель трубчатый	ПТ-10	пл. вст. Бз	1	
4	20ЛЗ	Артатура сигнальной лампы	АС-220	с зеленым колпачком	1	л.м.п. РНЦ-220-10
3	РПВ, РПР, РПН, 2РП	Реле промежуточное	ПЭ-21	~ 220 В 2ч.о. 2ш.2л.	4	
2	1РВ, 2РВ	Реле времени	РВП-2	~ 220 В 2исп.	2	
1	20КУ	Универсальный переключатель	УП 5313-А19	~ 500 В 20α	1	

Аппаратура на щите вентиляции						
1	20АВ	Автоматический выключатель	-	-	1	см. проект электросилового оборудования
Аппаратура на щите станции управления ЩСУ						
2	20ЛМ	Магнитный пускатель	-	-	1	Альбом VIII, 1.2
1	20ИМ	Исполнительный механизм	ПР-1М	~ 220 В	1	Заказ № в проекте АВ

Аппаратура по месту.						
№	Обознач. на схеме	Наименование	Тип	Технич. хар-ка	Кол.	Примечания
Спецификация						



В схему регулирования (черт. КА-7)



В схему аварийной сигнализации (альбом IX лист ЭП-6)

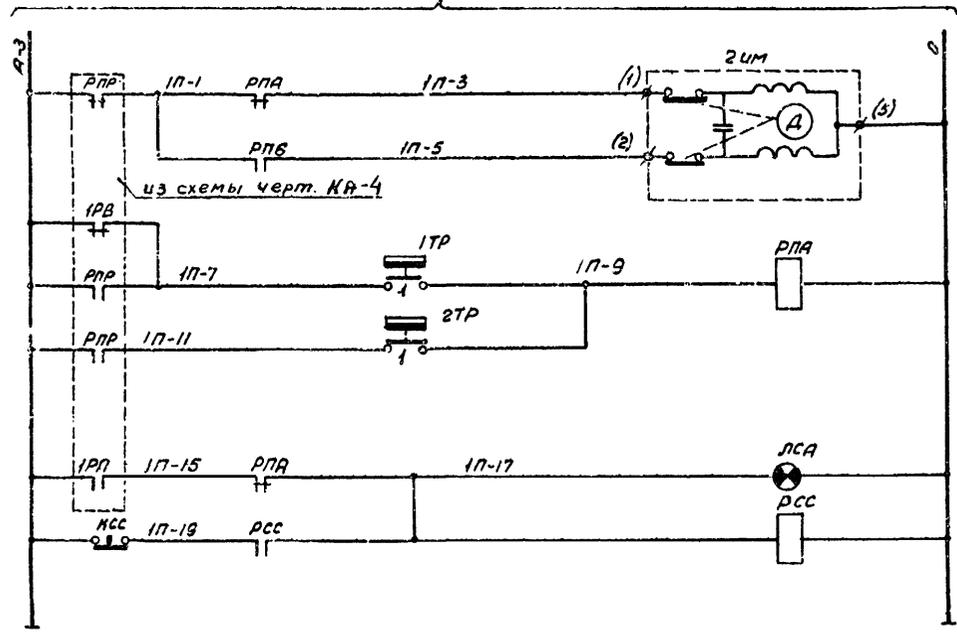
Проверил  
Халфун Е. Козлова  
Рисовал  
Ручман Лебедева  
Лоплацкий  
Халфун  
Исполнитель  
Гл. спец. ст.б.  
Рук. группы  
Ст. инженер  
Установитель

Госстрой СССР Сонэмашстройпроект Проектный институт №1 г. Ленинград 1970г	Котельная с котлами ДКВР-4-13 топлива - мазут (газ).	Типовый проект 903-1-51/70 тип 3 Альбом
Серия унифицированных типовых проектов котельных с котлами ДКВР.	Санитарно-технические устройства. Схема управления электродвигателем приточного вентилятора камеры П-1.	XVI/3 марка-лист КА-5

ИИТР-989

Приточная камера П-1. Схема регулирования

из схемы черт. КА-3



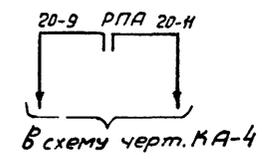
~ 220 В	
Открытие	Управление исполнительным механизмом клапана на теплоноситель
Закрытие	
Регулятор температуры воздуха перед калорифером	Защита калорифера от замерзания
Регулятор температуры обратной теплоносителя	
Световая	Аварийная сигнализация
Сзем сигнала	

Регулятор температуры, 1ТР  
Диаграмма работы контактов

1ТР (ТУДЭ-1)	
Обознач. контакта	т-ра воздуха перед калорифером
	-30°    +3°    +40°
1	

Регулятор температуры, 2ТР  
Диаграмма работы контактов

2ТР (ТУДЭ-4)	
Обознач. контакта	т-ра обратного теплоносителя
	20°-30°    250°С
1	



3	РПА, РСС	Реле промежуточные	ПЗ-21	~ 220 В 2НО, 2З, 2П	2
2	КСС	Кнопка сигнальная	К-03	~ 220 В	1
1	ЛСА	Арматура сигнальной лампы	АС-220	с красным колпачком	1

Аппаратура на щите вентиляции

3	2UM	Исполнительный механизм	ПР-1М	~ 220 В	Заказываться в проекте ДВ
2	2ТР	Регулятор температуры дилатометрический	ТУДЭ-4	прев. изм. 0 ÷ 250°С	
1	1ТР	Регулятор температуры дилатометрический	ТУДЭ-1	предел измер. -30 ÷ 40°С	

Аппаратура по месту

№ п/п	Обознач. по схеме	Наименование	тип	технич. хар-ка	кол.	примеч.
-------	-------------------	--------------	-----	----------------	------	---------

Спецификация

Госстрой СССР Совзнамстройпроект Проектный институт №1 г. Ленинград 1970г.	Котельная с 2 котлами ДКВР-4-13 топлива - мазут (газ) Санитарно-технические устройства электрическая схема регулирования камеры П-1.	Типовой проект 903-1-51/70 тип 1,2 альбом XVI/3 марка-лист КА-6
--	--	---

ИИТ  
Халфин  
Проект  
Калорифер  
2-1  
Рухман  
Лобозов  
Поповичев  
Халфин  
Демидовская

1944/26

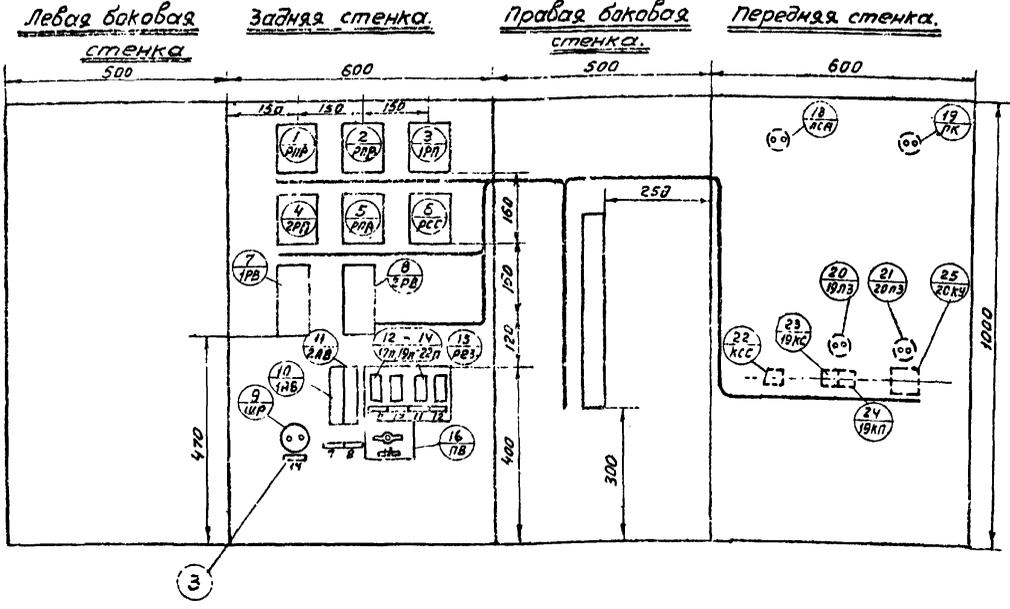
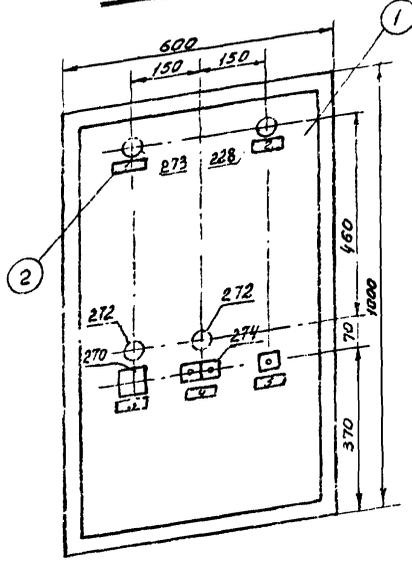


Компоновка аппаратуры с монтажной стороны щита

М 1:10

Серия  
ИИ70-929

Передняя стенка  
М 1:10



Проверил  
Халфин  
Е.Козлова

Проверил  
Калирбаева

Инженер  
В.И.Сидоров

Инженер  
Халфин

Инженер  
Демурбаева

Инженер  
Рукман

Инженер  
Левашева

Инженер  
Поповский

Инженер  
Халфин

Инженер  
Демурбаева

14	Ремонтное освещение	1	
13	~ 220В. Ввод питания	1	
12	Резерв	1	
11	~ 220В. Приточный вентилятор П-1	1	
10	~ 220В. Вытяжной вентилятор В-1	1	
9	~ 220В. Агрегат ЗИЛ-900	1	
8	Резерв	1	
7	~ 220В схема регулирования	1	

Задняя стенка

5	Съем сигнала	1	
4	Вытяжной вентилятор В-1 "пуск-стоп"	1	
3	Приточный вентилятор П-1	1	
2	Аварийная сигнализация	1	
1	Контроль напряжения ~ 220В	1	

Передняя стенка

№ рамки	Текст надписи	к-во	Примеч.
Перечень надписей в рамках			

227	щр	Иттенсельная розетка	—	~ 250В 6а	1	
279	пв	пакетный выключатель	ПВМ-10	~ 220В 10а	1	
212	пт	предохранитель трубчатый	ПТ-10	~ 220В 6а	1	
280	18л; 19л; 20л	предохранитель трубчатый	ПТ-10	~ 220В лл.ст. 6а	3	
275	1ав; 2ав	автоматический выключатель	АВ3-1м	~ 220В расц. 2а	2	
275	1рв; 2рв	реле времени	РВЛ-2	~ 220В 1/2 исп	2	
276	1рл; 2рл; 1рп; 2рп	реле промежуточное электромагнитное	ПЗ-21	~ 220В 2нв; 2нз; 2п	4	
216	рпа рсс	реле промежуточное электромагнитное	ПЗ-21	~ 220В 2нв; 2нз; 2п	2	

Аппаратура на задней стенке

272	20лз 19лз	Аматюра сигнальной лампы	АС-220	с зеленым колпачком	2	
228	лса	Аматюра сигнальной лампы	АС-220	с красным колпачком	1	
273	лк	Аматюра сигнальной лампы	АС-220	с белым колпачком	1	
274	19кп; кс ксс	Кнопка сигнальная	К03	~ 220В	3	
270	20кч	Универсальный переключатель	УП5313-А19	~ 500В 20а	1	

Аппаратура на передней стенке

№ по схеме	Обозначение по схеме	Наименование	Тип	Технич хар-ка	кол.	Примеч.
------------	----------------------	--------------	-----	---------------	------	---------

Перечень приборов и аппаратуры

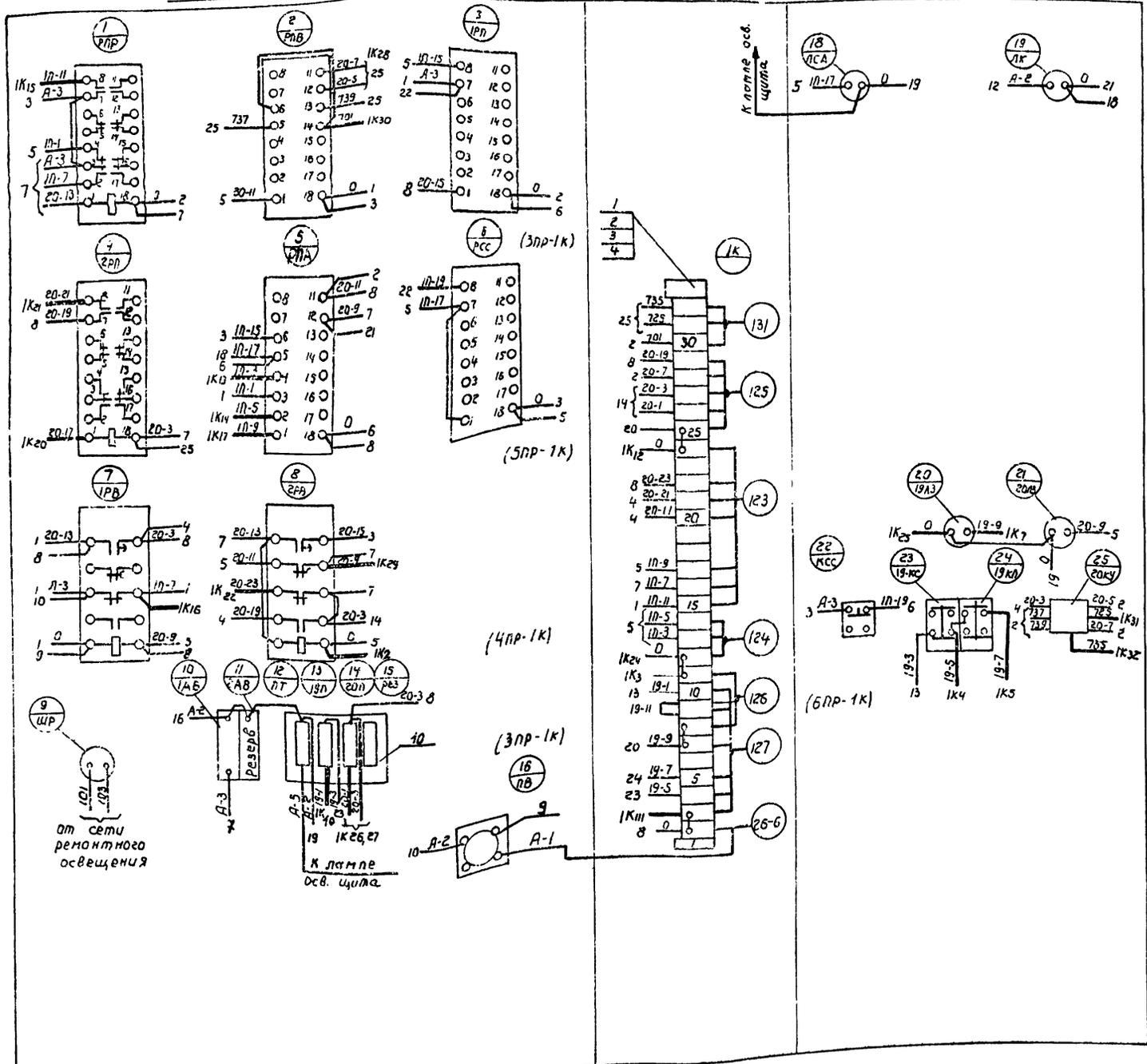
3	③	Рамка для надписи	—	46x10	8	
2	②	Рамка для надписи	РПМ-66	Размер окна 65x22	6	
1	①	Щит шкафной малогабаритный	ЩШМ Гост 3244-68	1000x500x500	1	
№/п/и	Обознач. по чертежу	Наименование	Тип	Технич. хар-ка	кол.	Примеч.

Спецификация

Госстрой СССР Совзнамашпроект Проектный институт №1 г. Ленинград 1970г.	Котельная с котлами ДКВР 4-13 Топлива - мазут (ГАЗ)	типовой проект 903-1-51/70 тип 1, 2 Альбом
Серия унифицированных типовых проектов котельных с котлами ДКВР.	Санитарно-технические устройства. Общий вид щита вентиляции.	XVI/3 Марка-лист КА-8



Задняя стенка      Правая боковая стенка      Передняя стенка



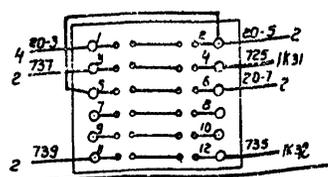
Примечания:

1. В маркировке аппаратуры в числителе указан порядковый номер аппаратуры по монтажной схеме, в знаменателе его обозначение по электрической схеме.
2. Над отрезками линий у контактов аппаратов указана маркировка цепей, на торцах линий встречные адреса соединений.
3. В скобках указано максимальное количество проводов в горизонтальном пакете.
4. На чертеже компоновки аппаратуры показано направление пакетов (жгутов) в однолинейном изображении.

№	Наименование	Тип или ГОСТ	Техн. хар-ка	кол.	примеч.
11	Провод монтажный гибкий	ПРГА	сеч. 1,5 мм <sup>2</sup>	150н	комплектно с щитом
10	Панель для четырех трудяток предохранителей	—	—	1	—
9	Панель для выключателя	ПВМ-10	—	1	—
8	Бирка маркировочная	БМ	—	7	—
7	Шайба пружинная 4М 65Г	—	—	35	—
6	Шайба звездочка	ШЗ-2,5	—	130	—
5	Манжетка маркировочная	ММ	—	130	—
4	Колодка маркировочная	КМ-4	—	2	—
3	Зажим коммутационный с перемычкой	ЗК-П	~500В 10а	8	—
2	Зажим коммутационный нормальный	ЗК-Н	~500В 10а	24	—
1	Рейка зажимов	РЗ-32	~500В 10а	1	—
ИИ/Ип	Наименование	тип или ГОСТ	техн. хар-ка	кол.	примеч.

Спецификация

Ключ управления ЭОКУ  
типа ЭП5313-А-13



Госстрой СССР Вазмашстройпроект Проектный институт ИИ г. Ленинград 1970г.	Понельная с 2 котлами ДКВР 4-13 топливо мазут (газ) Санитарно-технические устройства. Монтажная схема щита вентиляции.	Титуловый проект 903-1-51/70 тип 12 альбом XVI/3 марка-лист КА-10
--	--	---

серия  
ИИП 389

Исполнитель: Деларовская

Проверил: Капурович

Составил: Лаврова

Инженер: Жалфин

Мастер: Писешкина

Старший мастер: Жалфин

Мастер: Писешкина

Инженер: Жалфин

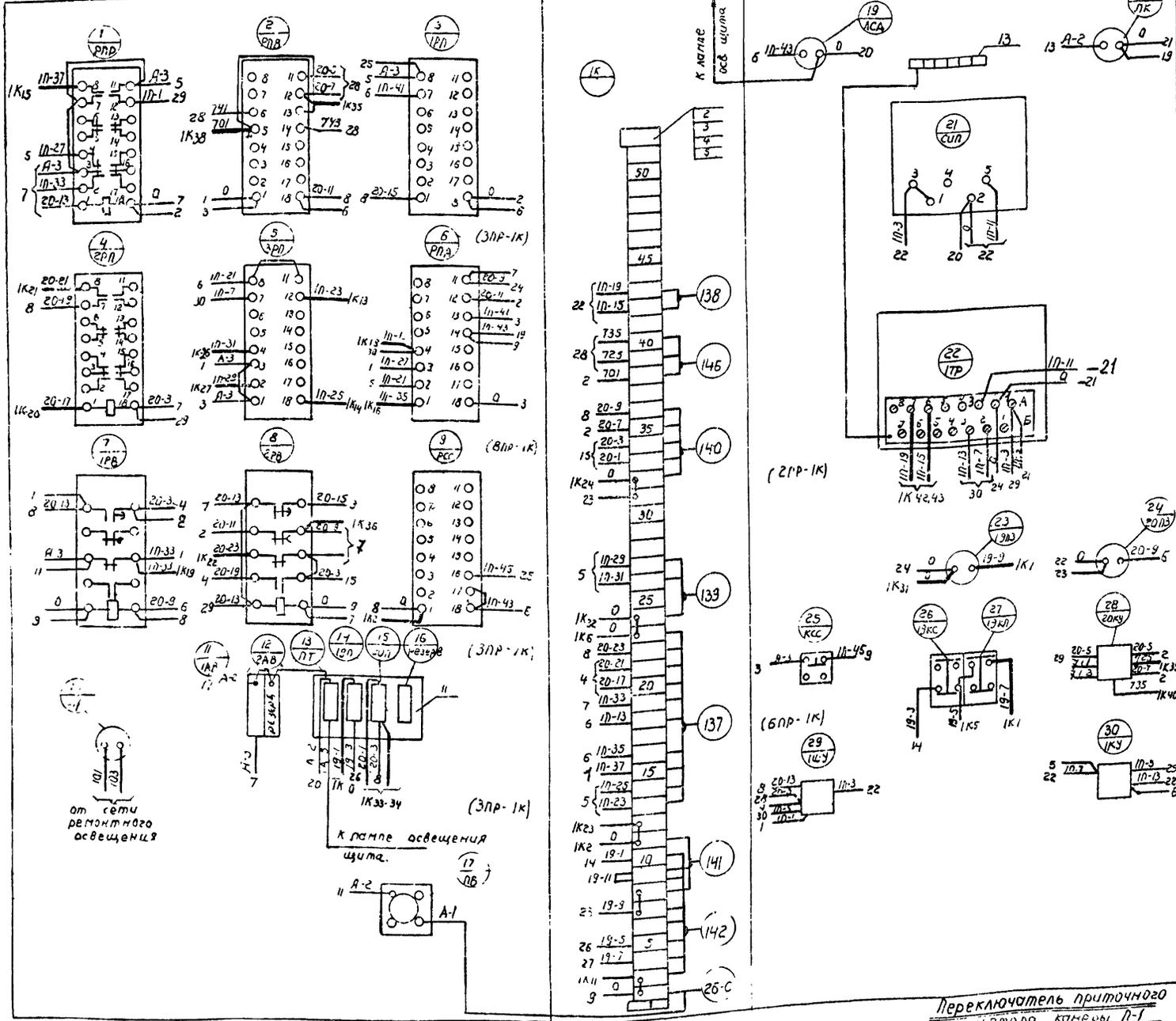
Мастер: Писешкина

Задняя стенка

Правая боковая стенка

Передняя стенка

серия  
НИТР-989



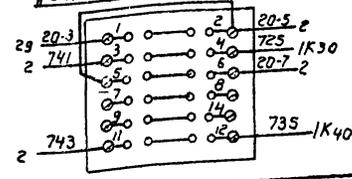
Примечания:

1. В маркировке аппаратуры в числителе указан порядковый номер аппаратуры по монтажной схеме, в знаменателе его обозначение по электрической схеме.
2. Над отрезками линий у контактов аппаратов указана маркировка целей, на торцах линий встречные адреса соединений.
3. В скобках указано максимальное количество проводов в горизонтальном пакете.
4. На чертеже компоновки аппаратуры показано направление пакетов (жгутов) в однолинейном изображении.

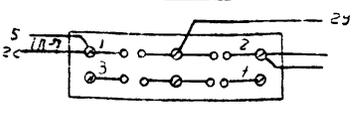
13	Узел заземления приборов на щите	—	—	1	
12	Провод монтажный гибкий	ПРГА	сеч. 1,5 мм <sup>2</sup>	150м	комплект-но со щитом
11	Панель для четырех трубчатых предохранителей.	—	—	1	
10	Панель для выключателя	ВМ1-10	—	1	
9	Бурка маркировочная	—	—	8	
8	Шайба пружинная ЧН65Г	—	—	40	
7	Шайба звездочка	ШЗ-25	—	130	
6	Манжетка маркировочная	ММ	—	130	
5	Кладка маркировочная	КМ4	—	2	
4	Зажим коммутационный с перемычкой	ЗК-П	~500В 10а	10	
3	Зажим коммутационный нормальный	ЗК-Н	~500В 10а	40	
2	Рейка зажимов	РЗ-16	~500В 10а	1	
1	Рейка зажимов	РЗ-22	~500В 10а	1	
МН	Наименование	тип или густ	технич. хар-ка	кол	примеч.

Спецификация

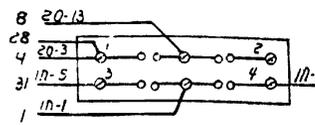
Переключатель приточного вентилятора камеры П-1 "ЮУ" типа УП 5313-А19



Ключ управления "ЛУ" типа "У" А.2.



Избиратель управления "ЛУ" типа УП 5311-С25

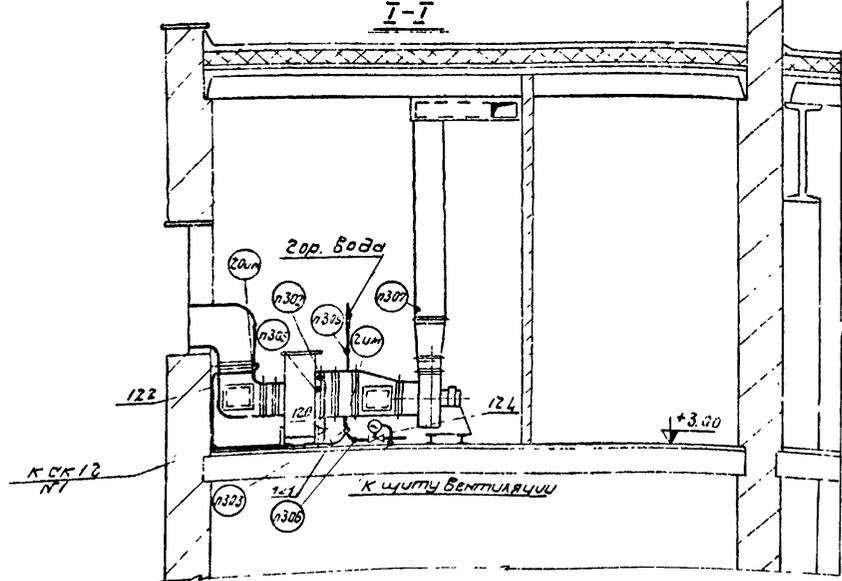


Проверил  
Коллеба  
М.А.  
Исполнитель  
Демарова  
С.А.



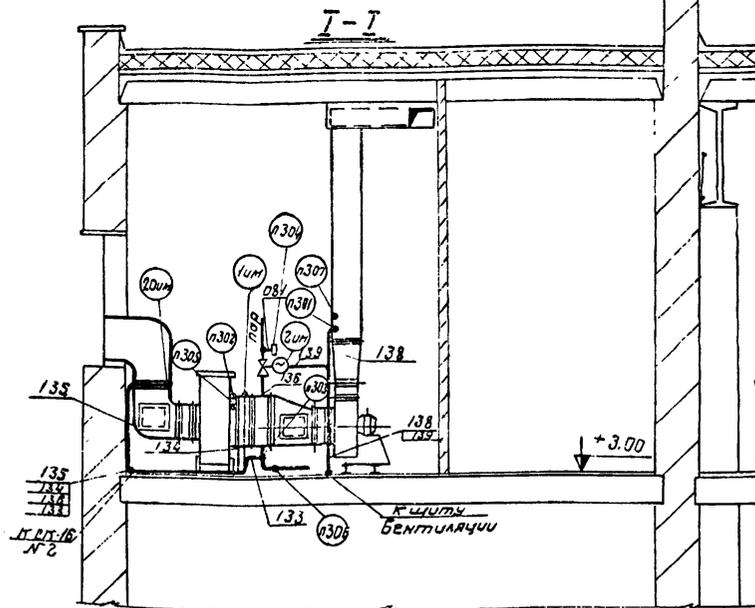


План и разрез приточной и вытяжной камер котельной тип 1, 3.

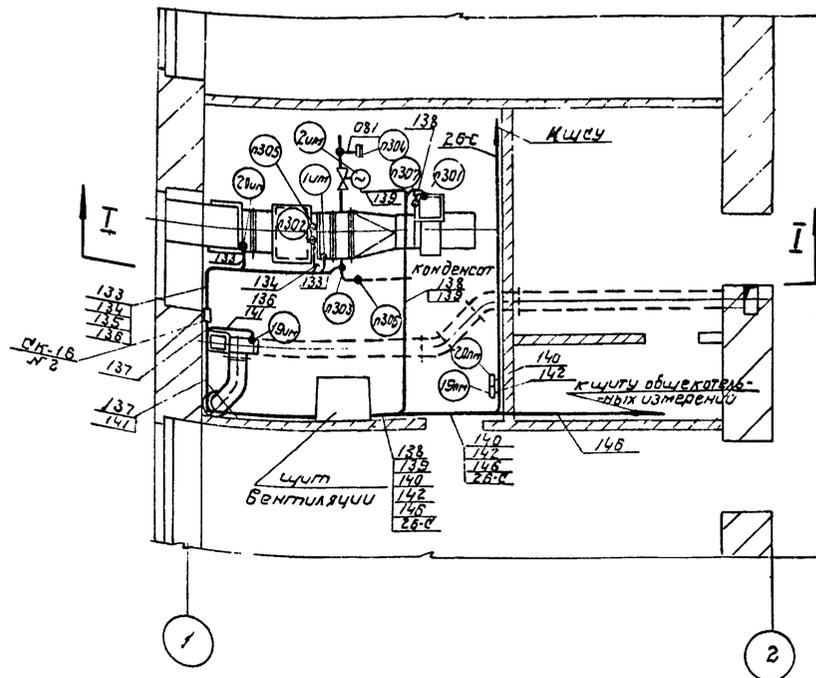
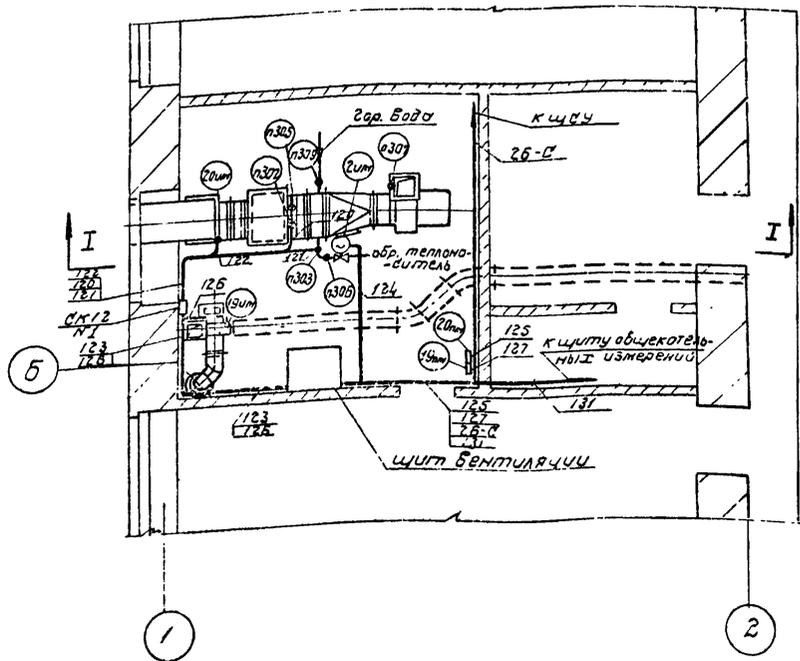


ПЛАН НА ОТМ +3.00

План и разрез приточной и вытяжной камер котельной тип 3



ПЛАН НА ОТМ +3.00



1944 | 26

Серия  
№ 589

16

проектировщик: Зайцев  
 архитектор: Колесников  
 инженер: Кутузов  
 инженер: Лебедева  
 инженер: Палавеккий  
 инженер: Зайцев  
 инженер: Дембровский

Проектное бюро Союзмашстройпроект Проектный институт Ленинград 1970	котельная с 2 котлами ДКВР-4-13 топливо - мазут (203) санитарно-технические устройства. Примерное направление трасс кабельных и трудных проборов приточной камеры и вытяж- ной установки.	типовый проект 903-1-51/170 тип 1, 2, 3. АЛББОМ XVI / 3 марка - лист КА-14
--	--	--





серия  
НИПР-989

№№ позиций	Измеряемый или регулируемый параметр	Характеристика измеряемой среды	Место установки	Наименование и характеристика	Тип	Количество		Поставщик или 3-й изготовитель	Примечание
						на один агрегат	на все агрегаты		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>1. Приборы теплотехнического контроля</b>									
301	Температура	Воздух за вентилятором 18 °С	Щит вентиляции	Регулятор температуры палупроводниковый, пропорциональный дистанционный Пределы настройки регулируемой температуры от +5° до +35°С Глубина погружения 320 мм	ПТР-пач	1	1	3-й поставщик г. Орел	
302	"	Воздух +3°С	Передка радиферам	Терморегулирующее устройство дилатометрическое электрическое Диапазон регулирования от -30°С до +40°С	Т.У.ДЭ-1	1	1	3-й поставщик г. Харьков	
303	"	Конденсат 25°С ÷ 30°С	Трубопровод обратного теплоносителя	Терморегулирующее устройство дилатометрическое Диапазон регулирования от 0 до 250 °С	Т.У.ДЭ-4	1	1	"	
305	"	Воздух -20° ÷ 30°С	Передка радиферам камеры П-1	Термометр технический ртутный прямой с пределами измерения от -35°С до +50°С с ценой деления шкалы 1°С с длиной верхней части 160 мм и нижней 320 мм.	АН2-1°-160 320 мм ГОСТ 2823-59	1	1	Клинский термометровый 3-й	
305а	"	"	"	Оправка прямая, работающая при условном давлении до 64 кг/см <sup>2</sup> Длина верхней части 200 мм, монтажная длина 250 мм	Б-200-160 мм ГОСТ 3029-59	1	1	"	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
306	Температура	Вода до 150°С конденсат 25° ÷ 30°С	Трубопровод обратного теплоносителя	Термометр технический ртутный, прямой с пределами измерений от 0° до 150°С, с ценой деления шкалы 2°С, с длиной верхней части 150 мм. и нижней 160 мм.	АН4-2° 160-160 мм ГОСТ 2823-59		2	2	Клинский термометровый 3-й
306а	"	"	"	Оправка прямая, работающая при условном давлении до 64 кг/см <sup>2</sup> Длина верхней части 200 мм и монтажная длина 150 мм.	Б-200-160 мм ГОСТ 3029-59		2	2	"
307	"	Воздух +10° ÷ 30°С	Приточный воздухопод	Термометр технический, ртутный угловой изогнутый под углом 90° с пределами измерений от 0° до 50°С с ценой деления шкалы 0,5°С с длиной верхней части 160 мм и нижней 300 мм	БЛ90Н1-0,5°-160-300 ГОСТ 2823-59		1	1	"
307а	"	"	"	Оправка угловая, изогнутая под углом 90°, работающая при условном давлении до 64 кг/см <sup>2</sup> Длина верхней части 200 мм, монтажная длина 250 мм.	БЛ90° 200 мм ГОСТ 3029-59		1	1	"
308	"	Воздух +15° ÷ 25°С	Помещение камеры П-1	Термометр бытовой (толчоловый) пределы показаний от 0° до +40°С Цена деления шкалы 1°С	ТБ-2		1	1	"

**2. Электроаппаратура**

270	"	"	Щит вентиляции	Универсальный переключатель ~ 500 В, 20а	УП 5313 А19		1	1	3-й низковольтной аппаратуры г. Уфа
298	"	"	"	Универсальный переключатель ~ 500 В, 20а	УП 5311 А225		1	1	"
299	"	"	"	Универсальный переключатель ~ 500 В 20а	УП 5311 С225		1	1	"
320	"	"	"	Ступенчатый импульсный прерыватель ~ 220 В.	СИП-01		1	1	"Средиземноморский прибор" г. Ташкент

**Примечание.**

Спецификации выполнены на двух листах (см. листы КА-17; КА-18)

1944/26

И.И. Мухоморов  
М.И. Рыжов  
Проверил  
Копировал  
Л.И. Мухоморов  
Л.И. Рыжов  
Л.И. Мухоморов  
Л.И. Рыжов  
Л.И. Мухоморов  
Л.И. Рыжов  
Л.И. Мухоморов  
Л.И. Рыжов

госстрой СССР союзнаучстройпроект Проектный институт г. Ленинград 1970г.	Котельная с 2 котлами ДКВР-4-13 Топливо- мазут (газ)	Типовой проект 303-1-31/70 лист 3 АЛЬБОМ XVI / 3 Марка - лист КА-17
Серия унифицированных типовых проектов котельных с котлами ДКВР	Санитарно-технические устройства. Спецификации.	

