

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЕ ПРОИЗВОДСТВО ПО РЕМОНТУ
МАССЫ ТРАКТОРОВ ТИПА Т-100М И Т-130 С ПРОИЗ-
ВОДСТВЕННОЙ ПРОГРАММОЙ 500 РЕМОНТОВ В ГОД

АЛЬБОМ III

ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ, ВНУТРЕННИЙ ВОДО-
ПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ, УСТАНОВКИ АВТОМА-
ТИЧЕСКОГО ПОЖАРОТУШЕНИЯ.

ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ЧАСТЬ

7560/II
цена ~~408~~ 5-17

КФ ЦУПН инв. N 7560/II

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР
КИЕВСКИЙ ФИЛИАЛ
г. Киев-57, ул. Эжена Потье, № 12
¹⁵⁶
Заказ № 6073 инв. № 7560/3 тираж 300
Сдано в печать 6 XII 1979 г. цена 5-17

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЕ ПРОИЗВОДСТВО ПО РЕМОНТУ ШАССИ ТРАКТОРОВ ТИПА Т-100М И Т-130 С ПРОИЗ- ВОДСТВЕННОЙ ПРОГРАММОЙ 500 РЕМОНТОВ В ГОД.

АЛЬБОМ III

СОСТАВ ПРОЕКТА

Альбом I. Технологические решения.

Альбом II. Архитектурно-строительные решения.
Производственная часть.

Альбом III. Отопление и вентиляция, внутренний водопровод
и канализация, установки автоматического пожа-
ротушения.
Производственная часть.

Альбом IV. Электроснабжение, автоматизация производ-
ственных процессов, пожаротушения, пожарная
сигнализация, устройства связи и сигнализа-
ции.
Производственная часть.

Раздел I. Пояснительная записка и графические материалы.

Раздел 2. Расчетные таблицы.

Раздел 3. Задания заводам-изготовителям.

Разработан
Проектным институтом №3
Минпромстроя СССР

Главный инженер института *Г.Т. Закиян* Г.Т. ЗАКИЯН

Главный инженер проекта *РА Закрочимский* РА ЗАКРОЧИМСКИЙ

Альбом V. Заказные спецификации.
Производственная часть.

Альбом VI. Сметы.
Производственная часть.

Альбом VII. Хозяйственно-бытовые помещения первого эта-
жа производственной части здания.

ПРИМЕНЕННЫЕ ТИПОВЫЕ ПРОЕКТЫ:

Типовой проект "Специализированное производство
по ремонту авто-и электропогрузчиков с программой
1000 ремонтов в год". Альбомы III; VI - Раздел 2; VII - Раздел 2
/распространяет Киевский филиал ЦИТП/.

Технический проект
утвержден №6 "Союзсельхозтехника".
Протокол №13 от 5.IV 1977 г.
Рабочие чертежи введены в действие
Проектным институтом №3
Приказ №43 от 2.XI.1977 г.

КФ ЦИТП инв. № 7560/III

Ведомость основных комплектов

Обозначение	Наименование	Примечание
ПЗ	Пояснительная записка	Альбомы I, II, III, IV, V.
ТХ	Технологические решения	Альбомы I, V
МТ	Механизация транспорта	Альбом I
ВС	Водоснабжение	Альбом I
ПП	Пароснабжение	Альбом I
АР	Архитектурно-строительные решения	Альбомы II, V;
КЖС	Конструкции железобетонные	Альбомы II, V;
КМ	Конструкции металлические	Альбомы II, V;
ОВ	Отопление и вентиляция	Альбомы III, V;
ВК	Внутренний водопровод и канализация	Альбомы III, V;
ППА	Автоматическое пожаротушение	Альбом III
ЭЛ	Электроснабжение	Альбомы IV, V;
ЭА	Автоматика производства	Альбом IV
ЭАП	Автоматика пожаротушения	Альбомы IV, V;
СУ	Устройства связи и сигнализации	Альбомы IV, V
ТХТ	Технические требования на нестандартизированное оборудование	Альбом I

Пояснительная записка Отопление и вентиляция Общие данные

Проект разработан для строитель-
ства в климатических районах с расчетной
зимней температурой наружного воздуха
 $t_n = -20^\circ\text{C}$ $\varphi = 75\%$; $t_n = -30^\circ\text{C}$ $\varphi = 75\%$; $t_n = -40^\circ\text{C}$ $\varphi = 75\%$
для проектирования вентиляции в зимний
период соответственно $t_n = -19^\circ\text{C}$ $\varphi = 75\%$
Коэффициенты теплопередачи ограждающих
конструкций и накладки к теплопотерям при-
няты по СНиП. Тепло расходуется на нужды
отопления, вентиляции, хозяйственного горячего
водоснабжения и производственного пароснаб-
жения. Теплоносителем для систем отопления
и вентиляции служит перегретая вода с пара-
метрами $150-70^\circ$ для горячего водоснабжения
принят пар Р=1атм. после редуктора
Усточником теплоснабжения приняты тепло-
вые сети предприятия, на котором предусматри-
вается строительство проектируемого производ-
ства. Способ возврата конденсата в теплобой
центр от технологического пароснабжения и
бойлерной решается при привязке проекта
Коэффициенты теплопередачи ограждающих конструк-
ций сведены в таблицу:

№ п/п	Наименование помещения	Параметры воздуха в поме- щениях	Наружные стены						Покровы		
			панели *			кирпичи **					
			-20	-30	-40	-20	-30	-40	-20	-30	-40
1	Разборно-сборный и мелод- нический участки	$t = 17^\circ\text{C}$									
	Кладовая красок, участки восстановления деталей практических смол, участки близкого контроля и электро-ремонтный, забойные, тепловой пункт	$\varphi = 50-60\%$	1,29	1,08	0,935	1,38	1,02	1,02	1,33	1,02	0,88
2	Участок окраски	$t = 18^\circ\text{C}$ $\varphi = 60\%$							1,21	1,02	0,88
3	Участки извещения-парми- ческого, регулировки и обойных, помещения расходных баков, вентиляторы	$t = 17^\circ\text{C}$ $\varphi = 50\%$	1,16	0,97	0,82	1,23	0,93	0,93	1,4	1,14	0,95

* - панели из ячеистых бетонов, $\chi = 700 \text{ кг/м}^3$,
по серии 1.432 - 5

** - для $t_n = -20^\circ\text{C}$ - кладка из кирпича обыкновен-
ного $\chi = 1800 \text{ кг/м}^3$; для $t_n = -30^\circ\text{C}$ и $t_n = -40^\circ\text{C}$ -
кладка из кирпича многослойного, $\chi = 1300 \text{ кг/м}^3$

Принципы устройства отопления и вентиляции основных производственных помещений см. ниже Отопление

Отопление производственных помещений
предусмотрено за счет перегрева приточного
воздуха, местными нагревательными приборами
и отопительным агрегатом.
В разборно-сборном участке отопление-воз-
душное, совмещенное с приточной вентиляцией,
Дежурное отопление осуществляется также
приточными установками, работающими с
полной рециркуляцией воздуха.
Отопление окрасочного участка, кладовой
красок и участка восстановления деталей
полимерными материалами - воздушное, совме-
щенное с приточной вентиляцией.
Дежурное отопление в окрасочном отделении
осуществляется приточными установками,
работающими на наружном воздухе, в кладовой
красок и участка восстановления деталей
полимерными материалами - радиаторами МЧОД.
В остальных - рабочее и дежурное отопле-
ние предусмотрено местными нагрева-
тельными приборами.

Вентиляция

Вентиляция, предусмотрена приточно-
вытяжная с механическим и естествен-
ным побуждением.

Производственными вредностями являются:
тепло, пыль, газы, пары кислот, щелочей,
растворителей и влаги.

Типовой проект разработан в соответствии с
действующими нормами и правилами и
предусматривает мероприятия, обеспечивающие
взрывную, взрывопожарную и пожарную
безопасность при эксплуатации здания.

Гл. инженер проекта *Валерий Закрытский* /

3

7560/III

Исполн.	Н.С.С.С.С.	Получено	А.С.С.С.	ТЛ 816-242	ПЗ
И.инж. по	Закрытский	И.инж. по	Закрытский	специализированное производство по ремонту шасси тракторов типа Т-100М и Т-130 с производственных предприятий для ремонта в год	
И.инж. по	Осипов	И.инж. по	Осипов	Производственная часть	
				Лист	Лист
				Р	
				Пояснительная записка (начало)	
				Министерство СССР ПРОЕКТИРОВАНИЕ	

Классификация помещений по вредности

Для локализации вредностей у мест их образования предусматриваются местные отсосы типа укрытий, зонтов, бортовых отсосов, панелей равномерного всасывания. Вентиляция основных производственных помещений решена следующим образом.

Участок окраски.

Производственными вредностями являются пары уайт-спирита, сольвента, ацетона, краски, а также тепло.

В проекте предусмотрены: технологические отсосы с очисткой удаляемого воздуха от аэрозоли краски в гидрофильтрах (см. технологическую часть проекта); общеобменная вытяжная вентиляция из верхней зоны помещения в объеме однократного обмена, приток наружного пересеченного воздуха в объеме 95% вытяжки из помещения в верхнюю зону рассредоточено через воздухоораспределители эжекционные ВЭП (зимний период или через фрамуги окон (лето); гарантированный подпор в тамбур-шлюзе на входе в окрасочный участок (системы ПА-2).

Кладовая красок и краскоприготовительный участок.

Производственными вредностями являются: аэрозоль краски, пары уайт-спирита и сольвента.

В помещении предусмотрены:

- местные отсосы от шкафа для красок и стола для подготовительных

работ;

- общеобменная вытяжка из верхней зоны (из расчета разбавления газовых вредностей до ПДК);
- приток наружного воздуха в компенсацию вытяжки в верхнюю зону помещения рассредоточено (зимний период) или через нижнюю фрамугу окна (летний период).

Участок восстановления полимерными материалами.

Производственные вредности: пары ацетона и эпоксидэпирита, тепло.

Для локализации и разбавления вредностей предусмотрены:

- технологический отсос от сушильного шкафа;
- местные отсосы от рабочих столов;
- общеобменная вытяжка из верхней зоны помещения;
- приток наружного воздуха в объеме 95% вытяжки из помещения в верхнюю зону рассредоточено через воздухоораспределители эжекционные ВЭП (зимний период) или через нижние фрамуги окон (летний период);
- гарантированный подпор в тамбур-шлюзе на входе в участок (системы ПА-1).

Участок входного контроля и испытания гидрообразования.

Основные производственные вредности:

аэрозоль масла минерального и тепло. Из расчета разбавления вредностей до ПДК в помещении предусмотрены:

- общеобменная механическая вытяжка из верхней ($\frac{1}{3}$) и нижней ($\frac{2}{3}$) зон;
- приток наружного воздуха в компенсацию вытяжки рассредоточено в верхнюю зону.

Механический участок

Производственными вредностями являются тепло и влага.

В помещении предусмотрено механическая общеобменная приточно-вытяжная вентиляция в холодный и теплый расчетные периоды.

Сварочно-наплавочный

кузнечно-термический участок.

Основные производственные вредности: тепло, окислы железа, марганца, фтористый водород, продукты сгорания масла.

Для локализации и разбавления выделяющихся вредностей до ПДК в проекте предусмотрены:

- местные отсосы от горна, станка для электросварочных работ, камерной электропечи сопротивления, ванны для заковки в масле, точильно-шлифовального станка;
- общеобменная механическая вытяжка из верхней зоны помещения;
- приток наружного воздуха в компенсацию вытяжки в рабочую зону помещения.

4

7560/л

				ТН 816-242		ПЗ	
Исполн.	Лиса	Михайлов	Иванов	Лист	Лист	Лист	Лист
Механик	Заклин	Смирнов	Смирнов	Лист	Лист	Лист	Лист
Механик	Заклин	Смирнов	Смирнов	Лист	Лист	Лист	Лист
Механик	Заклин	Смирнов	Смирнов	Лист	Лист	Лист	Лист
				Производственная часть			
				Пояснительная записка (приложение)			

Разборочно-сварочное отделение

Производственные вредности:

тепла, влаги, аэрозоль, щелочи, пары аммиака, минерального масла, окислы азота, сварочный аэрозоль, окислы марганца

Для локализации и разбавления вышеуказанных вредностей в проекте предусмотрены: местные отсосы, общеобменная механическая вытяжка из рабочей и естественная из верхней зон помещения; приток наружного перевернутого воздуха в компенсацию вытяжки в верхнюю зону помещения сосредоточено через воздухохоросредители типа ВЭС.

Участок регулировки и исправления дефектов

Основные производственные

вредности: окись углерода и аэрозоль свинца

Для локализации газовых вредностей, выделяющихся при заливке и регулировке двигателя предусмотрен шланговый отсос

Для разбавления прорывающихся в помещение газовых вредностей до пдк предусмотрены

общеобменная механическая вытяжка из рабочей (1/3) и верхней (1/3) зон помещения;

- приток наружного воздуха в рабочую зону через воздухохоросредители типа ВЭС.

Помещение расходных баков
Производственными вредностями являются пары бензина и аэрозоль минерального масла

В проекте предусмотрены:

- общеобменная механическая вытяжная вентиляция из рабочей (1/3) и верхней (1/3) зон помещения, принятая по расчету летнего периода;

- приток наружного воздуха рассредоточено в верхнюю зону помещения;

- резервирование вытяжного вентилятора.

Наружная мойка
Вредностями в помещении являются тепло и влага.

Кроме местных отсосов предусматривается вытяжка из верхней зоны в объеме однократного обмена.

Приток в компенсацию вытяжки подается от приточной установки.

Участок ремонта и проверки
неосновного электрооборудования
Основной производственной вредностью является: тепло.

Для локализации и разбавлений вышеуказанной вредности в проекте предусмотрены:

- местный отсос от пвз 180 и общеобменная механическая вытяжка из верхней зоны помещения в объеме однократного обмена, приток в компенсацию вытяжки подается от системы, обслуживающей общий участок и участок регулировки.

				ТЛ 816-242			1/3
Имя	Лист	Код докум	Подпись	Дата	Специализированная производственная вентиляция		
Имя	Лист	Код докум	Подпись	Дата	Производственная часть		
Имя	Лист	Код докум	Подпись	Дата	Пояснительная записка (продолжение)		

Теплообводные балансы при $t_H = -30^\circ$

№ п/п	Наименование помещения	Объем, м³	Период года	Теплопотери, ккал/час	Теплопоступления, ккал/час	Баланс, ккал/час	Вытяжка, м³/час					Приток, м³/час				Кратность, обм/час	Δt , $t_H - t_{вн}$	Расходы тепла, ккал/час		Примечание
							Механическая	Местными	Естественная	Технологическая	Всего	Механический	Естественный	Подсос из смежных помещений	Всего			отопление	вентиляция	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
1	Участок входного контроля и испытания электрооборудования	200	зимний	10630	510	-10120	2000	—	—	—	2000	2000	—	—	2000	10	47	10630*	27000	
			летний	—	3900	+4410	4200	—	—	—	4200	—	4200	—	4200	21	3	—	—	
2	Разборно-сборное отделение	22000	зимний	371000	83000	-288000	—	21380	46120	32500	100000	100000	—	—	100000	4,5	57	288000	1360000	
			летний	—	258000	+258000	174000	21380	—	32500	228280	—	228280	—	228280	10,4	3	—	—	
3	Участок регулировки и исправления дефектов	360	зимний	14050	—	-14050	11150	—	350	—	11500	11000	—	500	11500	32	47	14050*	158000	
			летний	—	—	—	11150	—	350	—	11500	—	11500	—	11500	32	3	—	—	
4	Помещение расходных баков	290	зимний	14530	—	-14530	2320	—	—	—	2320	2320	—	—	2320	8	47	14530*	31400	
			летний	—	2100	+2100	2320	—	—	—	2320	—	2320	—	2320	8	3	—	—	
5	Обойный участок	150	зимний	5600	—	-5600	2080	1290	—	—	3370	3370	—	—	3370	22,4	47	5600*	46500	
			летний	—	2900	+2900	2080	1290	—	—	3370	—	3370	—	3370	22,4	3	—	—	
6	Участок ремонта и проверки несобного электрооборудования	150	зимний	6070	—	-6070	150	160	—	—	310	310	—	—	310	2,1	47	6070*	46500	
			летний	—	2900	+2900	2000	160	—	—	2160	—	2160	—	2160	14,4	3	—	—	
7	Кладовая красок и краскоприготовительный участок	150	зимний	6160	—	-6160	1200	3250	—	—	4450	4450	—	—	4450	30	58,5	-6160	68900	
			летний	—	3500	+3500	1200	3250	—	—	4450	—	4450	—	4450	30	—	—	—	
8	Окрасочное отделение $t_{в} = 18^\circ$	4400	зимний	100870	26000	-74870	4400	—	—	150400	154800	147500	7300	—	154800	28,6	58,5	74870	2865130	
			летний	—	77000	+77000	4400	—	—	150400	154800	—	154800	—	154800	28,6	—	—	—	
9	Участок восстановления полимерными материалами	150	зимний	6220	—	-6220	1310	4550	—	100	5960	5550	—	410	5960	39	47	6220*	80000	
			летний	—	2000	+2000	1310	4550	—	100	5960	—	5960	—	5960	39	3	—	—	
10	Сварочно-наплавочный и кузнечно-наплавочный участки	2700	зимний	63150	33850	-29300	8570	15300	4600	—	23870	23870	—	—	23870	8,5	47	29300	320000	
			летний	—	61000	+61000	29070	14800	4600	—	48470	—	48470	—	48470	18	3	—	—	
11	Механический участок	3600	зимний	85000	21130	-63870	10530	—	—	—	10530	10530	—	—	10530	4	47	85000	143000	
			летний	—	54100	+54100	21060	—	—	—	21060	—	21060	—	21060	8	3	—	—	

* тепло, возмещаемое местными нагревательными приборами.

6

7560/III

Изд. лист	№ докум.	Подпись	Дата	ТП 816-242	ПЗ
Л. инж. ин.	Закончил			Специализир. Т. чное производство по ремонту шасси тракторов Т-10 Т-100 и Т-130 с производственной программой по ремонту в год	
Нач. отд.	Осн. об.			Производственная часть	
				Лит	Лист
				Р	
Пояснительная записка (продолжение)				ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ	

Водопровод

Источником водоснабжения проектируемого специализированного производства по ремонту шасси тракторов типа Т-100М и Т-130 с производственной программой 500 ремонтов в год принимается одинаименная система водоснабжения предприятия на территории которого находится данное производство, обеспечивающая подачу потребного количества воды с потребным напором. Необходимый напор на входе в здание составляет:

- а) для производственных нужд с учетом внутреннего пожаротушения - 20,0 м
 - б) для хозяйственно-питьевых нужд - 15,0 м
- Расчетный расход на наружное пожаротушение определен по СНиП II-34-74 и принят 150 л/сек. Здание производственной части II степени огнестойкости, категории производства "Г", "Д" и частично "А" и "В". Общий объем закрытых помещений составляет 46 тыс. м³, при этом наибольший объем помещений с категорией производства "А" составляет 5,4 тыс. м³. Для внутреннего пожаротушения расход воды 5,0 л/сек из условия одновременной работы 2^х пожарных кранов. Наружное пожаротушение осуществляется от принятой системы пожаротушения площадки предприятия и решается в проекте привязки.

Обратное водоснабжение

В целях сокращения расхода воды для охлаждения технологического оборудования, предусматривается обратная система водоснабжения. Проектирование сооружений обратного

водоснабжения решается в проекте привязки в зависимости от конкретных условий.

Канализация

Отвод сточных и ливневых вод предусматривается по раздельной системе, состоящей из производственно-хоз-бытовых и ливневой сетей.

Загрязненные производственные стоки перед подключением в сеть площадки подвергнутся очистке на локальных установках.

Стоки с механическими примесями осаждаются в отстойных колодцах.

Очистка стоков, содержащих химические загрязнения, решается в проекте привязки и подвергается очистке на общезаводских сооружениях.

Стоки из окрасочного отделения выбрасываются за пределы предприятия в места, согласованные с органами санитарного надзора. Удаление стоков из окрасочного отделения решается в технологической части проекта. Проектные решения, связанные с подключением сетей объекта в конкретных условиях, производятся в проекте привязки.

Условия привязки

- 1. При отсутствии на территории предприятия, на котором намечается строительство корпуса, ливневой канализации, необходимо предусмотреть поверхностный отвод дождевых вод, а выпуски внутренних

водостокать осуществлять на атмосферу с устройством гидрозатвора.

2. При расчете внутренних водостокать производственного корпуса принята $q_{200}=90$ л/сек; $n=0,70$.

При других параметрах должен быть произведен проверочный расчет.

3. Глубины заложения вводов водопровода и выпуска канализации решаются при привязке проекта в зависимости от климатических условий и опыта эксплуатации сетей в районе строительства данного корпуса.

7

7560/III

ТП 816-242		ПЗ	
специализированное производство по ремонту шасси тракторов типа Т-100М и Т-130 с производственной программой 500 ремонтов в год			
Изм. Лист	№ докум.	Лист	Лист
1. Инициалы	2. Инициалы	3. Инициалы	4. Инициалы
5. Инициалы	6. Инициалы	7. Инициалы	8. Инициалы
Производственная часть		Р	5
Пояснительная записка		6	6
Итого		7	7

III. Автоматическое пофаротушение

1. Перечень и характеристика защищаемых помещений и теплового оборудования

В соответствии с требованиями СНиП и принятыми объектно-планировочными решениями (см. строительную часть) автоматической противопожарной защите подлежат: окрасочное отделение, кладовая красок, помещение расстойных баков, участок восстановления полимерными материалами, распылительные и сушильные камеры и тамбур, через который происходит конвейер.

Все перечисленные помещения опалливаются в зимнее время и оборудованы принудительной вентиляцией.

2. Основные решения, принятые в проекте

В качестве огнезащитного вещества принята воздушно-механическая пена на основе 4% водного раствора пенообразователя ПО-1 в воде со смачивателем.

Пофаротушение камер, помещения расстойных баков и кладовой красок запроектировано методом орошения низкократной пеной с помощью стационарно установленными оросителями пенных дренчерных типа ОДД. В окрасочном отделении и участке восстановления полимерными материалами пофаротушение принято по площади с помощью оросителей пенных спринклерных типа ОПС с температурой плавления припоя легкоплавкого замка 72°C.

Пофаротушение тамбура осуществляется водой со смачивателем с помощью оросителей водяных спринклерных типа СВ-12 с температурой плавления припоя легкоплавкого замка 72°C и обеспечением интенсивности 1 л/с на 1 м² пола тамбура.

Спринклерная установка состоит из двух секций (секция 1 - окрасочное отделение с тамбуром, секция 2 - участок восстановления полимерными материалами), представляющих собой систему магистральных

и распределительных трубопроводов с оросителями. Каждая секция управляется контрольно-сигнальным клапаном (КСК) типа ВС-100.

Дренчерная пенная установка запроектирована из бескрытых, управляемых клапанов группового действия (КГД) из них: клапанов типа ГД-65 и ГД-100. На каждой КГД к соответствующей камере или помещению идет побудительный трубопровод, на котором внутри камер/помещения устанавливаются оросители водяные спринклерные типа СП-12 с температурой плавления припоя легкоплавкого замка 183°C в двух сушильных камерах и СП-12(СВ-12) в двух камерах, помещениях и укрытиях с температурой плавления припоя легкоплавкого замка 72°C.

Кроме автоматического включения предусмотрена также ручное дистанционное включение установки с помощью пробно-спускных кранов, установленных на побудительной сети.

Над дверными проемами из кладовой красок и из вытяжной венткамеры в окрасочный участок проектируются водяные дренчерные бабсы (дренчеры типа ДД-12) с ручным включением.

Контрольно-пусковые клапаны (КСК и КГД) размещены в специально выделенном помещении узла управления установкой пофаротушения в осях Г-18, Д-Е.

Из узла управления проектируется вывод двух трубопроводов, которые должны быть подключены к источнику, обеспечивающему необходимый расчетный расход и напор раствора пенообразователя, указанные в следующем разделе записки.

установка, 12 л/с - дренчерная установка. Для каждого ввода расчетный расход принят 31,3 л/с.

Расчетный напор на вводе складывается из свободного напора у оросителя (30 м вод. ст.), геометрической высоты, потеря в клапане, потеря в трубопроводах и составляет 63 м вод. ст.

Обеспечение установки раствором пенообразователя решается при привязке проекта к конкретным условиям.

3. Расчетные данные установки

Расчетный расход раствора пенообразователя составляет 31,3 л/с (19,2 л/с - спринклер-

8

7560/2

				ТП 816-242 ПЗ			
				Специализированная проектная организация, специализирующаяся на проектировании объектов, связанных с производством и использованием взрывоопасных веществ			
Исполн. Проект. Проверка. Утверд.	Дизайн. Дата. Изм. №	Исполн. Дата. Изм. №	Исполн. Дата. Изм. №	Производственная часть			
				Лист 1			
				Р			
				Лист 2			
				Лист 3			
				Лист 4			
				Лист 5			
				Лист 6			
				Лист 7			
				Лист 8			
				Лист 9			
				Лист 10			
				Лист 11			
				Лист 12			
				Лист 13			
				Лист 14			
				Лист 15			
				Лист 16			
				Лист 17			
				Лист 18			
				Лист 19			
				Лист 20			
				Лист 21			
				Лист 22			
				Лист 23			
				Лист 24			
				Лист 25			
				Лист 26			
				Лист 27			
				Лист 28			
				Лист 29			
				Лист 30			
				Лист 31			
				Лист 32			
				Лист 33			
				Лист 34			
				Лист 35			
				Лист 36			
				Лист 37			
				Лист 38			
				Лист 39			
				Лист 40			
				Лист 41			
				Лист 42			
				Лист 43			
				Лист 44			
				Лист 45			
				Лист 46			
				Лист 47			
				Лист 48			
				Лист 49			
				Лист 50			
				Лист 51			
				Лист 52			
				Лист 53			
				Лист 54			
				Лист 55			
				Лист 56			
				Лист 57			
				Лист 58			
				Лист 59			
				Лист 60			
				Лист 61			
				Лист 62			
				Лист 63			
				Лист 64			
				Лист 65			
				Лист 66			
				Лист 67			
				Лист 68			
				Лист 69			
				Лист 70			
				Лист 71			
				Лист 72			
				Лист 73			
				Лист 74			
				Лист 75			
				Лист 76			
				Лист 77			
				Лист 78			
				Лист 79			
				Лист 80			
				Лист 81			
				Лист 82			
				Лист 83			
				Лист 84			
				Лист 85			
				Лист 86			
				Лист 87			
				Лист 88			
				Лист 89			
				Лист 90			
				Лист 91			
				Лист 92			
				Лист 93			
				Лист 94			
				Лист 95			
				Лист 96			
				Лист 97			
				Лист 98			
				Лист 99			
				Лист 100			
				Лист 101			
				Лист 102			
				Лист 103			
				Лист 104			
				Лист 105			
				Лист 106			
				Лист 107			
				Лист 108			
				Лист 109			
				Лист 110			
				Лист 111			
				Лист 112			
				Лист 113			
				Лист 114			
				Лист 115			
				Лист 116			

Ведомость чертежей основного комплекта 1851-08		
Лист	Наименование	Примечание
22 1	Общие данные (начало)	
22 2	Общие данные (продолжение)	
22 3	Общие данные (продолжение)	
22 4	Общие данные (продолжение)	
22 5	Общие данные (продолжение)	
22 6	Общие данные (продолжение)	
22 7	Общие данные (продолжение)	
22 8	Общие данные (продолжение)	
22 9	Общие данные (продолжение)	
22 10	Общие данные (продолжение)	
22 11	Общие данные (окончание)	
22 12	Местные отсосы от технологического оборудования	
22 13	Местные отсосы от технологического оборудования	
22 14	Планы в осях 4-11, 4-11 по осям 0,00 и 4,20 с нанесением отопления и теплообогрева калориферов	
22 15	Планы в осях 12-18, 4-11 по осям 0,00 и 4,20 с нанесением отопления и теплообогрева калориферов	
22 16	Схема теплообогрева калориферов	
22 17	Схема отопления	
22 18	Схема обвязок калориферов	
22 19	Схема обвязок калориферов	
22 20	План с нанесением систем вентиляции в осях 3-10	
22 21	План с нанесением систем вентиляции в осях 11-18	
22 22	План и таблица вентилируемых вентиляционных воздухообор.	
22 23	Схемы систем п1-п8	
22 24	Схемы систем п9, п10, у1-у3	
22 25	Схемы систем в2 ÷ в6, в8, п11, п12	
22 26	Схемы систем в9 ÷ в17, в19	
22 27	Схемы систем в20 ÷ в31	
22 28	Установки систем п1, у1. Спецификация установок у1	
22 29	Установки систем п2, п3, в2, в3, в5, в6, в8 ÷ в10, в24, п11. Спецификация установок п2, п3	
22 30	Установки систем п4, в12, в13. Спецификация установок в12, в13, п4	
22 31	Установки систем п5, п6. Спецификация установок п5, п6	
22 32	Установки систем п7, п8, п10, в11, в15, в16, в18, в19, в31. Спецификация установок п7	
22 33	Установки систем п9, в22, в23, в28 ÷ в30, в4, у3. Спецификация установок п9	
22 34	Установки систем у2, у2 ÷ в20. Спецификация установок в20	
22 35	Спецификация установок п1, п8, п10	
22 36	Спецификация установок в2, в3, в5, в6, в8, в9, в11, в22, в23, в24, в26, в29	

Лист	Наименование	Примечание
22 37	Установки в4, в25, в26, в27. План, разрезы спецификация установок в4, в25	
22 38	Установки систем в11, в21, п12. План, разрезы спецификация установок в11, в21, п11, п12	
22 39	Спецификация установок в10, в16, в18, в19, в26, в27, в30, в31	
22 40	Тепловой пункт	
22 41	Тепловой пункт Разрезы 2-2, 3-3	
22 42	Тепловой пункт. Принципиальная схема трубопроводов	

Ведомость примененных и согласованных документов		
Обозначение	Наименование	Примечание
Серия 1.494-5	Воздухораспределители эжекционные пристенные тип ВЭП	
Серия 1.494-8	Решетки воздушоприемные типа РР	
Серия 1.494-10	Решетки щелевые регулируемые типа Р	
Серия 1.494-30, вып.2	Установки и крепеж центробежных вентиляторов на крышном этаже	
Серия 1.494-14 вып.1,2	Экспланки воздушные для систем вентиляции	
Серия 1.494-17 вып.0,1	Воздухораспределители эжекционные для распределения воздуха по этажам	
Серия 1.494-20 вып.1	Воздухораспределители эжекционные потолочные	
Серия 1.494-27 вып.1,8	Уплотнительные прокладки для теплоизоляции в стыках	
Серия 1.494-7 вып.3	Подборы под крышные вентиляторы	
Серия 2.400-4 вып.10,2	Детали теплоизоляции трубопроводов и оборудования	
Серия 2.494-1 вып.1	Уплотнительные прокладки для теплоизоляции в стыках	
Серия 2.494-8 вып.1	Гибкие вставки к центробежным вентиляторам	
Серия 3.904-1	Лестничные ограждения калориферов прямоугольного сечения во взрывобезопасном исполнении	
Серия 3.904-18 вып.1	Шиберы к вентиляторам во взрывобезопасном исполнении	
Серия 3.904-5 вып.1	Переключатель карман прямоугольного сечения во взрывобезопасном исполнении	
Серия 3.904-5 вып.2	Средства крепления неагрессивных и санитарно-технических приборов	
Серия 3.904-5 вып.2	Средства крепления трубопроводов	
Серия 3.904-10	Крепление стальных неагрессивных воздушных	
Серия 3.904-15 вып.1-8	Заслонки воздушные унифицированные	
Серия 4.903-10 вып.4	Опоры трубопроводов теплообор.	
Серия 4.904-12	Зонты и реверсаторы вентиляционных систем	
Серия 4.904-13	Шиберы неутепленные	
Серия 4.904-21 вып.3	Воздухораспределитель пристенный тип ВП	
Серия 4.904-25	Подставки под калориферы	

Обозначение	Наименование	Примечание
Серия 4.904-37	Местные отсосы при ручной сборке	
Серия 4.904-62	Двери и люки для вентиляционных камер	
Серия 1-494-2, вып.1	Воздушные и воздушно-тепловые завесы	
Серия 08-02-148 вып.1,2	Местные отсосы и укрытия к технологическому оборудованию машиностроительных заводов	
Серия 08-02-151 вып.1,2	Местные отсосы и укрытия к технологическому оборудованию сборочных цехов	

9
7560/III

ТН 816-242 08			
Специализированное производство по ремонту и обслуживанию оборудования			
Лист	Лист	Лист	Лист
Р	1	42	
Общие данные (начало)			

Сводный спецификационный список отопления и вентиляции				
Марка	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
Отопление				
	ГОСТ 1816-64	1. Регистры из ребристых труб С-2000 мм t _н = -20; -30; -40°C	57	шт
		2. Радиаторы чугунные М 140 с уплотнителем t _н = -20°C	32,2 104	экм секции
		t _н = -30°C	30,7 128	—
		t _н = -40°C	28,2 125	—
	ГОСТ 8630-75	3. То же М 140 АО, экм t _н = -20°C	190 594	экм секции
		t _н = -30°C	833	—
		t _н = -40°C	827	—
	ГОСТ 3262-75	4. Трубопровод из доводопроводных труб Ф 15 t _н = -20; -30; -40°C	390	п.м
		то же Ф 20 t _н = -20; -30; -40°C	130	—
		то же Ф 25 t _н = -20; -30; -40°C	110	—
		то же Ф 32 t _н = -20; -30-40°C	310	—
		то же Ф 40 t _н = -20; -30; -40°	65	—
		то же Ф 50 t _н = -20; -30; -40°C	10	—
	15 ч 86р	5. Вентиль запорный муфтовый Ф 15 t _н = -20; -30; -40°C	41	шт
		то же Ф 40 t _н = -20; -30; -40°	4	шт
	из трубы	6. Воздуховодник горизонтальный ВС-2 Ф 139 × 4,5	2	шт
	ГОСТ 10705-63*	7. Окраска неизолированных труб и приборов масляной краской за 2 раза	605	мг
		8. Антикоррозийное покрытие битумным лаком Н 177	11	кг
	2.400-4	9. Изолент на трубы		

[illegible]

Марка	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
	25430 нж „НО“	7. Клапан регулирующий с пневматическим приводом, сбалансированный, метализмом Ф 30	3	
		8. Термометр технический ртутный		
		ПНБ-1° - 240 - 66°С		
		оправой	15	шт
		То же ПНУ-1° 240-66	14	—
		9. Окраска неизолированных труб масляной краской		
		за 2 раза	90	м²
		10. Антикоррозийное покрытие битумным лаком		
		за 2 раза	90	м²
		11. Изоляция труб минераловатными полуцилиндрами на синтетической связке	3,7	м³
		12. Покровный слой из лакокрасочного материала по рубероиду	205	м²
		13. Гидравлическое испытание сети	823	п.м
		14. Образный комплект		
	Из трубы	тор для трубы Ф 133×3,5		
	ГОСТ 10704-76	разм. 1500×2200		
		То же, разм. 1500×2700	1	
		1500×1200	1	
		1500×1700	1	
		1250×1000	1	
		1250×1500	1	
		15. Неподвижные опоры для труб	10	
		Ф 133×3,5, Ф 108×3,5	2	

[illegible]

Альбом 1/11

მუცხაძე

11

7560/111

[illegible]

Марка	Обозначение	Наименование	кол	Примечание
		Вентилятор		
	Учреждение УЧО-400/4 г. Павловск, Тульской обл.	1. Переворот вентилятора №25-100-1 компл.	1	27кг
		а вентилятор 4-бесшумный 44-70 №25 с колесом 105 Ач, пол. пр° исп. 1° б.эл. двигатель АЛ-11-4 п-1100 об/мин; М-0,12 кВт		
	Учреждение УЧО-400/4 г. Павловск, Тульской обл.	2. Переворот вентилятора №25-105-1 компл.	2	27кг
		а вентилятор 4-бесшумный 44-70 №25 с колесом 105 Ач, пол. пр° исп. 1 б.эл. двигатель АЛ-11-4 п-1100 об/мин; М-0,12 кВт		
	Учреждение УЧО-400/4 г. Павловск, Тульской обл.	3. То же, пол. пр° 10°	4	27кг
	Учреждение УЧО-400/4 г. Павловск, Тульской обл.	4. Переворот вентилятора №132-095-2 компл.	1	44кг
		а вентилятор 4-бесшумный 44-70 №132 с колесом 0,95 Ач; пол. пр° исп. 1 б.эл. двигатель АЛ-2-21-2 п-2880 об/мин; М-15 кВт		
	Учреждение УЧО-400/4 г. Павловск, Тульской обл.	5. Переворот вентилятора №132-105-1 компл.	2	46кг
		а вентилятор 4-бесшумный 44-70 №132 с колесом 105 Ач; пол. пр° исп. 1 б.эл. двигатель АЛ-2-21-4 п-1400 об/мин; М-0,16 кВт		
	" "	б. то же, пол. пр° 10°	4	46кг
	Учреждение УЧО-400/4 г. Павловск, Тульской обл.	6. Переворот вентилятора №14-095-2 компл.	3	82кг
		а вентилятор 4-бесшумный 44-70 №14 с колесом 0,95 Ач; пол. пр° исп. 1 б.эл. двигатель АЛ-2-11-4 п-1360 об/мин; М-0,08 кВт		
	" "	б. то же, к пол. пр°	2	82кг
	Учреждение УЧО-400/4 г. Павловск, Тульской обл.	7. Переворот вентилятора №11-100-2 компл.		85кг

Марка	Обозначение	Наименование	Количество
		авентилятор 44-70.145 калесат Дм. пол. 100° исп. 1	
		б.эл. двигатель 1002-12-4 п-1360 ^м /мин; N-0.8кВт	
Учреждение 440-400/4		10. Вереват вентилятор	
г.Павлов Туйльскый обл		ный 145-095-2 комп.	1 127кг
		авентилятор 44-70.145 с калесат	
		105Дм. пол. 100° исп. 1	
		б.эл. двигатель 1002-31-4 п-1430об/мин; N-1кВт.	
Учреждение 440-400/4		11. Вереват вентилятор	
г.Павлов Туйльскый обл		торный 145-095-2 комп.	1 127кг
		авентилятор 44-70.145 с калесат	
		105Дм. пол. 100° исп. 1	
		б.эл. двигатель 1002-31-4 п-1430 об/мин; N-1кВт.	
Учреждение 440-400/4		12. Вереват вентилятор	
г.Павлов Туйльскый обл		ный 163-100-1 калесат	2 202кг
		авентилятор 44-70.163 с калесат	
		Дм. пол. 100° исп. 1	
		б.эл. двигатель 1002-32-6 п-950 ^м /мин; N-2.2кВт	
		13. Вереват вентилятор	
		ный 163-105-1 комп.	2 200кг
		авентилятор 44-70.163 с калесат	
		105Дм. пол. 100° исп. 1	
		б.эл. двигатель 1002-32-6 п-950 ^м /мин; N-2.2кВт	
		14.170 мм пол. 100°	1 200кг
Учреждение 440-400/5		15. Вереват вентилятор	
г.Понский Туйльскый обл		торный 148-2 комп.	1 568кг
		авентилятор 44-70.148	
		полосж. 100° исп. 1	
		б.эл. двигатель 1002-31-48 п-1430 ^м /мин; N-4кВт.	
Учреждение 440-400/5		16. Вереват вентилятор	
г.Понский Туйльскый обл		торный 148-3 комп.	1 581кг

[illegible][illegible]

Παράρτημα

Марка	Обозначение	Наименование	кол.	примечание
	Учреждение 440400/4 г. Павловск Чувской области	24 Установка вентиля- торная, компл. 1 вентилятор 4 безжильный 44-70 М4У1 исп. 1 полож. Пр0° б. эл. двигатель 8А012-4 п=1400 об/мин, N=0,8 кВт в Основание виброизоли- рующее 1А048А с 4 вибро- изоляторами 1039 25 ПТО же, полож. 10°	1	71 кг
		26 Установка вентиля- торная, компл. 1 вентилятор 4 безжильный 44-70 М3У1 исп. 1 полож. Пр0° б. эл. двигатель 8А032-6 п=930 об/мин, N=2,2 кВт в Основание виброизоли- рующее 1А049А с 4 вибро- изоляторами 1040 27 Установка вентиля- торная компл.	1	155 кг
		1 вентилятор 4 безжильный 44-70 М63У1 исп. 1 полож. Пр0° б. эл. двигатель 8А032-6 п=930 об/мин, N=2,2 кВт в Основание виброизоли- рующее 1А050А с 4 вибро- изоляторами 1041	1	215 кг
	Учреждение 440400/4 г. Пензенской Пензенской области	28 Установка вентиля- торная, компл. 1 вентилятор 4 безжильный 44-70 М10У1 исп. 6 полож. Пр0° б. эл. двигатель 8А062-8 п=730 об/мин, N=10 кВт в Основание виброизоли- рующее 2А052 с 4 вибро- изоляторами 1044	1	465 кг
	Вентспилсский Вентспилсский завод	29 Вентилятор крышный КВЗ-90 М4 исполн. 8	2	106 кг

№ п/п	УСТАНОВКА	ПОПУЩЕНИЯ	КОЛ	ЧАСЫ
	ит. Яно Рабичича	сэд двигателем А02-116 п-950 об/мин; N-0,4 кВт		
	Вентспилский вентилаторный зр	30 Вентилятор крышный КЧЗ-90 А63; усл 8		
	ит. Яно Рабичича	сэд двигателем А02-3Р-68 п-950 об/мин; N-2 кВт	4	187,5кч
	Учреждение УН-400/5 Виланской, Виланской обл	31 Вентилятор крышный КЧЗ-84 А8; усл 9		
		сэд двигателем А02-31-48 п-1430 об/мин; N-2,2 кВт	2	409,5кч
		32 Вентилятор крышный КЧЗ-84 А12; усл 9		
		сэд двигателем А02-41-48 п-1440 об/мин; N-4 кВт	4	766кч
	Предприятие УБД Аржангельской обл	33 Вереват пылеопол- вляющий ЗУП-900 м с эд двигателем А02-21-2ф2 п-2860 об/мин; N-15 кВт	10	160кч
		34 Вереват отопитель- ный АПС 70-40. с эд двигателем А02-21-4 п-1800 об/мин; N-11 кВт	1	
	ГОСТ 7201-70*	35 Калорифер КБС-П tн-30°C	8	795кч
	ГОСТ 7201-70*	36 Калорифер КБС-П tн-20°C	1	56,2кч
		tн-30°C	1	56,2кч
		tн-40°C	1	56,2кч
	ГОСТ 7201-70*	37 Калорифер КБС-П tн-20°C	1	65,5кч
	ГОСТ 7201-70*	38 Калорифер КБС-П tн-20°C	2	74,8кч
		tн-30°C	2	74,8кч
	ГОСТ 7201-70*	39 Калорифер КБС-П tн-20°C	23	262,6кч
		tн-30°C	24	262,6кч
		tн-40°C	30	262,6кч
	ГОСТ 7201-70*	40 Калорифер КБС-П tн-20°C	2	389,9кч
		tн-30°C	1	389,9кч
		tн-40°C	1	389,9кч
	ГОСТ 7201-70*	41 Калорифер КБС-П tн-30°C	1	84кч
		tн-40°C	1	84кч
	ГОСТ 7201-70*	42 Калорифер КБС-П		

наименование	количество	единица измерения	цена
		$\epsilon_n = 40^\circ$	2 86,6 кг
ГОСТ 7201-70 ^A	43	Калорифер К86-12-П	
		$\epsilon_n = 20^\circ$	1 518,3 кг
4.904-25	44	Подставка под калориферы П-00	1 518,3 кг
		при $\epsilon_n = 20^\circ$ шт	66 2,82
		при $\epsilon_n = 30^\circ$ шт	66 — "
		при $\epsilon_n = 40^\circ$ шт	70 — "
4.904-62	45	Двери герметические	
		утепленные ДУ125х05шт	10 36 кг
4.904-62	46	Двери герметические	
		неутепленные ДУ125х05	11 24,5 кг
ГОСТ 8075-56 ^{xx} б-15 мм	47	Конфизор из танкалос- товой кровельной	
		стали м ²	40 480 кг
ГОСТ 2823-73	48	Термометр техни- ческий стеклянный	
		ртутный с опро- вои шт.	
		УН2-1°240-441	10 1,9 кг
		УН4-1°240-291	3 0,8 кг
		УН4-1°240-441	5 1,9 кг
		УН4-1°240-671	6 1,9 кг
Серия 1.494-27 Б8	49	Узел водозаборно- комплект	
		БС1.000.000-01	6 50 кг
		БС2.000.000-01	10 70 кг

13

7560/10

[illegible]

Сводная спецификация систем отопления и вентиляции

Марка	Обозначение	Наименование	Мат.	Примеч.
Серия 3.904-15 61-8	50. Заслонка воздушная с эл. подогревом	У1600×1000З		
		в комплекте с исполнителным механизмом НЗ0-4/100		
		любого исполнения	шт	2
Серия 3.904-15 61-8	51. Заслонка воздушная утепленная	У1800×1400З		
		в комплекте с исполнителным механизмом НЗ0-4/100		
		любого исполнения	шт	3
Серия 3.904-15 61-8	52. Заслонка воздушная утепленная с эл. подогревом	У1800×1400З		
		в комплекте с исполнителным механизмом НЗ0-4/100		
		любого исполнения	шт	2
Серия 3.904-15 61-8	53. Заслонка воздушная рециркуляционная	У600×1200З		
		с эл. подогревом ПО-1М		
		компл.	4	38,3 кг
Ст ГОСТ 8075-56 **	54. Шибера и вентиль	ленточный	шт.	
		178×365	3	
		224×425	7	
		285×540	6	
		356×640	2	
		441×780	5	
		560×1000	5	

Марка	Обозначение	Наименование	мат.	
		Шибера и вентилято-		
		ры шт		
		700 × 1590	2	
		875 × 1915	5	
Серия	3.904-3	55. Шиберы и венти-		
		ляторам. во взрыво-		
		безопасном исполнении		
		шт		
		214 × 425	2	
		285 × 540	2	
		356 × 460	1	
		441 × 780	1	
Серия	2.494.8	56. Гибкие вставки-		
		и ч.б. вентиляторы		
		№2	63	
Серия	1.494-27-61	57. Лебедка ручная		
		ПРО000000 шт.	10	
	" "	58. Блок С1030000		
		шт	30	
Серия	1.494-14-61	59. Заслонки воздуш-		
		ные прямоуголь-		
		ные видетром		
		до 320мм шт.	29	
		до 495мм шт.	12	
		до 660мм шт.	3	
		</		

Марка	Обозначение	Наименование	Мат.	Примеч.
		взрывобезопасном исполнении	шт	
		МН-2	шт	2
		МН-9	шт	1
		МН-10	шт	1
		МН-19	шт	3
Серия 3.904-4	63. Переходной	прямоугольного сечения	шт	
		безопасном исполнении	шт	
		МН-160	шт	1
Серия 4.904-13	64. Шибера	неутепленные	шт	
		Т-140	шт	20
Серия 1.494-10	65. Решетки	щелевые	шт	
		ручные	шт	
		тип Р-150	шт	4
		Р-150сз	шт	3
		Р-200	шт	8

14

7560/л

ТН 816-242		ДВ	
Специализированное производство по ремонту массы тракторов типа Т-100 и Т-130 с производственной мощностью 300 лошадиных сил			
Производственная часть		Лист	Листов
Общие данные (продолжение)		Р	6
		Штук	42

Алюминий

процент

Титановый

Данная таблица является частью

Марка	Обозначение	Наименование		Примеч.
	Серия 2.4941	66. Улы прохода вентиляционных шахт через пилы типа промышленные башини.		
		УП1 211 шт.	10	45 кг
		УП2 211 шт.	3	48,2 кг
		УП3 211 шт.	6	59,15 кг
		УП4 211 шт.	1	74,84 кг
		УП5 211 шт.	1	77,1 г
		УП6 211 шт.	3	80,6 кг
		УП7 211 шт.	2	110,9 кг
		УП8 211 шт.	1	115 г
		УП9 211 шт.	1	119,7 кг
		УП1 шт.	11	28,4 кг
		УП3 шт.	3	32,9 кг
		УП4 шт.	2	52,6 кг
		УП6 шт.	6	55 кг
		УП7 шт.	2	80,1 кг
	Серия 4.304-12	67. Замки и держатели типа вентиляционных систем		
		T1 шт.	1	2,1 кг
		T2 шт.	1	2,9 кг
		T17 шт.	1	7,4 кг
		T19 шт.	3	13,5 кг
		T21 шт.	1	36,1 кг
		T22 шт.	1	54,9 кг
	Серия 1.489-7 б	68. Поддонны под крыш- ные вентиляторы		
		от ф 700	4	22,2 кг
		от ф 1000	2	26 кг
		от ф 1450	4	30 кг
	СТ ГОСТ 8075-56 ** 8-15 мм	69. Металлические от оборудования всего до 25 кг		
		наждак шт.	14	

Марка	Обозначение	Наименование	Примеч.
	Ст ГОСТ 8075-56 ** 8-1мм	10 Шлибер стальной нейтральный сеч 300x100 шт	6
		11 Наканунки и шланговому отсосу с 360мм шт	1
		12 Насадки и шлан- говому отсосу с 700мм шт	1
		13 Гибкий рукав в металлической сплетке $\phi 16 \times 3$ мм	5
	Серия 1494-2. Вып. 1	14. Раздаточные короба воздушных забес из листового стали Н-2П шт	2 110 кг
		Н-2П шт	2 110 кг
		Н-6П шт	2 66 кг
		Н-6П шт	2 66 кг
	Серия 1494-2. Вып. 1	15. Раздаточные короба воздушных забес из оцинко- ванной стали Н-2П шт	2
		Н-2П шт	2
		Н-6П шт	2
		Н-6П шт	2
		16 Прис стальной $\phi 3$ мм мм	200
	ГОСТ 3262-75	17 Трубы водопро- водные, проложен- ные на высоте до 3м от пола $\phi 15$ мм мм	50
	152 8р	18. Вентили запорного механизма $\phi 15$ мм шт	27
	Серия 1494-12	19. Установка и на- вление центробеж- ных вентиляторов	

Модель	Обозначение	Наименование		Примеч.
		на монтажных		
		шт.	5	93 шт
Серия 1494-8		80. Решетки воздуха приточные РРА-1шт.	1	1,4шт
		РРА-2шт.	10	1,93шт
		РРА-4шт.	2	2,3шт
Серия 4.904.21 б3		81. Вентиляторы плотные пристенные		
		тип ВП-2 шт.	1	
		ВП-4 шт.	1	
Серия 1494-5		82. Вентиляторы плотные эжекторные, потолочные		
		тип ВЭПв-6 шт.	18	24 шт
		ВЭПв-3 шт.	7	
		ВЭПв-4 шт.	2	
		ВЭПв-6 шт.	1	
Серия 1494-17 б.0.1		83. Вентиляторы плотные эжекторные для сосредоточенной поддачи воздуха		
		ВЭС 10/50	4	

[illegible]

Мундуби проект

Марка	Условное значение	Наименование	Мат.	Примечан.
		Волновой стальной		
		δ до 1.0 мм	δ до	
		диаметром до 163 мм	м²	30
		до 320 мм	м²	180
		до 495 мм	м²	210
		до 680 мм	м²	330
		до 885 мм	м²	170
		до 1300 мм	м²	290
ГОСТ 8075-55**		88. Воздухопроводы		1210
		круглого сечения		
		с фланцевыми частями		
		из листового		
		прокатного стали		
		δ до 2.0 мм	диаметром	
		до 165 мм	м²	17
		до 320	м²	12
ГОСТ 10704-76		89. Трубы стальные		
		электросварные		
		φ 133×3.5	мм	30
		90. Воздухопроводы с		
		пропайкой швов		
		мм		70
		91. Оштукатуривание		
		воздухопроводов		
		по металлической		
		сетке обобщенным		
		расбором		
		δ = 25 мм	м²	28
		92. Изоляция воздуховодов и обору-		
		дования монтажными		
		неработными на		
		синтетическом связ-		
		ующем		
		δ = 40 мм	м³	25
		93. Листовая плитка		
		м²		60
		94. Обработка по-		
		верхностей воздуховодов до антикорро-		
		зионного покрытия		
		(пескоструйная очист-		

Марка	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
		ка) м ²	80	
		95. Антикоррозийное покрытие воздушной обшивки слоем ЛЖЛ ЖС-010, обшивки слоем эм-ли ЖСЗ, один слой эм лака ЖСЛ м ²	80	
		96. Антикоррозийное покрытие воздушной печным лаком изнутри и снаружи за 2 раза м ²	180	
		97. Окраска воздушной масляной краской изнутри за 1 раз и снаружи 2 раза м ²	200	
		98. Окраска воздушной масляной краской снаружи за 2 раза м ²	120	
Серия 2.494-1		99. Расчистка Е-2000 мм шт	42	
Серия 2.494-1		100. Малая бер-поземный шт	14	

[illegible]

[illegible]

7. Воздуховоды систем Р1, Р2, Р3,

Р4 - выполнить из тонколистовой кровельной стали 0,2 мм по ГОСТ 8075-56**

8. Воздуховоды всех систем, кроме указанных в пункте 6 и 7, выполнить из тонколистовой кровельной стали 0,2 до 1 мм по ГОСТ 8075-56**

9. Воздуховоды систем В22, В26 В27

изнутри и снаружи

покрыть двумя слоями грунта жс-010; 2-м слоем эмали жс-3 и одним слоем лака жс-1.

10. Для систем, указанные в п. 9, предусмотреть пескоструйную очистку воздуховодов для антикоррозийного покрытия.

11. Воздуховоды систем ВЕ1 и В4 изнутри и снаружи покрыть печным лаком за 2 раза

12. Воздуховоды систем, перечисленные в п. 5 окрасить снаружи масляной краской за 2 раза

13. Воздуховоды и оборудование, расположенное на улице теплоизолировать минераловатными на синтетическом связующем, 0-40 мм при кровельном слое из ленточной ваты.

14. Транзитные воздуховоды систем В8, В9, В10, В12, В13, В20, П1, П2, П7 - выполнить на сварке или с пропайкой швов и ошпаковать ошпакетанным раствором.

15. Все вентиляционные установки должны быть смонтированы на виброизолирующие основания и виброизоляторах

16. Тросы управления утепленными утепленными дренаж-клапанами вытяжных шахт вывести на высоту удобную для обслуживания.

Характеристика отопительно-вентиляционных систем

№ системы	№ участка	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип вент. решетки	Вентилятор						Электропривод				Воздушнонагреватель						Фильтр				Примечания					
				Тип	№	Скорость вращения, об/мин	Мощность, кВт	Н, м/с	Н, кг/м²	Н, кВт	Тип	№	Скорость вращения, об/мин	Мощность, кВт	Н, м/с	Н, кг/м²	Н, кВт	Тип	№	Скорость вращения, об/мин	Мощность, кВт	Н, м/с	Н, кг/м²						
П9	1	Лабораторно-сортовое отделение	В12-5-4	44-70	125	6	1700°	50000	64	600	А02-71-6	17	970	К8С	11	4	-20	258	667000	16,57	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	2	—	—	—	—	—	—	—	64	—	—	—	—	К8С	11	4	-30	27	816000	1,57	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	3	—	—	—	—	—	—	—	64	—	—	—	—	К8С	11	4	-40	26,2	970000	16,8	—	—	—	—	—	—	—	—	—
П10	1	—	В12-5-4	44-70	125	6	1700°	50000	64	600	А02-71-6	17	970	К8С	11	4	-20	258	667000	16,57	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	2	—	—	—	—	—	—	—	64	—	—	—	—	К8С	11	4	-30	27	816000	1,57	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	3	—	—	—	—	—	—	—	64	—	—	—	—	К8С	11	4	-40	26,2	970000	16,8	—	—	—	—	—	—	—	—	—
П11	2	Участок восстановления теплообменника (окрасочный участок)	В12-5-4	44-70	125	1	1700°	650	2,2	1400	А07-11-4	0,12	1400	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
П12	2	—	В12-5-4	44-70	125	1	1700°	300	17	1400	А07-11-4	0,12	1400	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
У1	1	Окрасочный участок	—	44-70	1001	6	1700°	26400	73	725	В10-62-8	10	730	К8С	12	1	14	40	191000	4,42	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	2	—	—	44-70	1001	6	1700°	27100	72	725	В10-62-8	10	730	К8С	11	2	14	435	255000	17,97	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	3	—	—	44-70	1001	6	1700°	28300	70	725	В10-62-8	10	730	К8С	11	2	14	55	312000	16,39	—	—	—	—	—	—	—	—	—
У2	2	Участок рециркуляции и очистки воздуха	В8-3	44-70	8	6	1700°	13300	70	850	А02-51-6	55	970	К8С	11	1	14	445	116000	2,77	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	3	—	В8-3	44-70	8	6	—	15200	65	850	А02-51-6	55	970	К8С	5	4	14	52	133000	1,98	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	4	—	В8-3	44-70	8	6	—	17100	61	850	А02-51-6	55	970	К8С	11	2	14	593	150000	8,36	—	—	—	—	—	—	—	—	—
У3	1	Наружная мойка	В8-3	44-70	8	6	1700°	13300	78	850	А02-51-6	55	970	К8С	11	1	14	467	127000	2,77	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	2	—	В8-3	44-70	8	6	—	15900	70	850	А02-51-6	55	970	К8С	11	2	14	5368	150000	2,46	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	3	—	В8-3	44-70	8	6	—	18200	60	850	А02-51-6	55	970	К8С	11	2	14	610	170000	8,36	—	—	—	—	—	—	—	—	—
А	1	Кухня-термический участок	—	0101	Утепл.	1001	сер.	6207	1078С	70-40	А02-21-4	41	1500	Стор.	10	2	14	40000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
В1	2	Технический участок	—	К13-30	6,3	8	—	10530	20	950	А72-32-68	22	950	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
В2	1	Сварочно-пайочный, лакокрасочный, лакокрасочный-термический участок	В13-1001	44-70	6,3	1	170°	7200	52	950	А02-32-6	22	950	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
В3	1	—	В14-095-2	44-70	4	1	170°	2700	40	1360	А01-21-4	06	1360	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
В4	1	—	В13-1001	44-70	3,2	1	170°	1400	35	1400	А01-22-4	04	1400	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
В5	1	—	В13-095-2	44-70	5	1	170°	3500	70	1400	А012-22-4	15	1400	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
В6	1	—	В13-1001	44-70	6,3	1	170°	9070	53	950	А02-32-6	22	950	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
В7	2	—	—	В13-300	6,3	8	—	10000	20	950	А02-32-68	22	950	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
В8	1	Участок восстановления теплообменника	—	44-70	501	1	170°	4550	58	950	В10-32-6	22	930	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
В9	1	—	—	44-70	3201	1	170°	1310	38	1400	В10-011-4	021	1400	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	

17. Привязку вытяжных шахт, расположенных на крыше здания, см. строительные чертежи.

18. Вентиляторы систем У1, В8, В9, В11, В12, В13, В21, В22, В23, В24, В25, В26, В27, В28, В29, В30, В31, В32, В33, В34, В35, В36, В37, В38, В39, В40, В41, В42, В43, В44, В45, В46, В47, В48, В49, В50, В51, В52, В53, В54, В55, В56, В57, В58, В59, В60, В61, В62, В63, В64, В65, В66, В67, В68, В69, В70, В71, В72, В73, В74, В75, В76, В77, В78, В79, В80, В81, В82, В83, В84, В85, В86, В87, В88, В89, В90, В91, В92, В93, В94, В95, В96, В97, В98, В99, В100, В101, В102, В103, В104, В105, В106, В107, В108, В109, В110, В111, В112, В113, В114, В115, В116, В117, В118, В119, В120, В121, В122, В123, В124, В125, В126, В127, В128, В129, В130, В131, В132, В133, В134, В135, В136, В137, В138, В139, В140, В141, В142, В143, В144, В145, В146, В147, В148, В149, В150, В151, В152, В153, В154, В155, В156, В157, В158, В159, В160, В161, В162, В163, В164, В165, В166, В167, В168, В169, В170, В171, В172, В173, В174, В175, В176, В177, В178, В179, В180, В181, В182, В183, В184, В185, В186, В187, В188, В189, В190, В191, В192, В193, В194, В195, В196, В197, В198, В199, В200, В201, В202, В203, В204, В205, В206, В207, В208, В209, В210, В211, В212, В213, В214, В215, В216, В217, В218, В219, В220, В221, В222, В223, В224, В225, В226, В227, В228, В229, В230, В231, В232, В233, В234, В235, В236, В237, В238, В239, В240, В241, В242, В243, В244, В245, В246, В247, В248, В249, В250, В251, В252, В253, В254, В255, В256, В257, В258, В259, В260, В261, В262, В263, В264, В265, В266, В267, В268, В269, В270, В271, В272, В273, В274, В275, В276, В277, В278, В279, В280, В281, В282, В283, В284, В285, В286, В287, В288, В289, В290, В291, В292, В293, В294, В295, В296, В297, В298, В299, В300, В301, В302, В303, В304, В305, В306, В307, В308, В309, В310, В311, В312, В313, В314, В315, В316, В317, В318, В319, В320, В321, В322, В323, В324, В325, В326, В327, В328, В329, В330, В331, В332, В333, В334, В335, В336, В337, В338, В339, В340, В341, В342, В343, В344, В345, В346, В347, В348, В349, В350, В351, В352, В353, В354, В355, В356, В357, В358, В359, В360, В361, В362, В363, В364, В365, В366, В367, В368, В369, В370, В371, В372, В373, В374, В375, В376, В377, В378, В379, В380, В381, В382, В383, В384, В385, В386, В387, В388, В389, В390, В391, В392, В393, В394, В395, В396, В397, В398, В399, В400, В401, В402, В403, В404, В405, В406, В407, В408, В409, В410, В411, В412, В413, В414, В415, В416, В417, В418, В419, В420, В421, В422, В423, В424, В425, В426, В427, В428, В429, В430, В431, В432, В433, В434, В435, В436, В437, В438, В439, В440, В441, В442, В443, В444, В445, В446, В447, В448, В449, В450, В451, В452, В453, В454, В455, В456, В457, В458, В459, В460, В461, В462, В463, В464, В465, В466, В467, В468, В469, В470, В471, В472, В473, В474, В475, В476, В477, В478, В479, В480, В481, В482, В483, В484, В485, В486, В487, В488, В489, В490, В491, В492, В493, В494, В495, В496, В497, В498, В499, В500, В501, В502, В503, В504, В505, В506, В507, В508, В509, В510, В511, В512, В513, В514, В515, В516, В517, В518, В519, В520, В521, В522, В523, В524, В525, В526, В527, В528, В529, В530, В531, В532, В533, В534, В535, В536, В537, В538, В539, В540, В541, В542, В543, В544, В545, В546, В547, В548, В549, В550, В551, В552, В553, В554, В555, В556, В557, В558, В559, В560, В561, В562, В563, В564, В565, В566, В567, В568, В569, В570, В571, В572, В573, В574, В575, В576, В577, В578, В579, В580, В581, В582, В583, В584, В585, В586, В587, В588, В589, В590, В591, В592, В593, В594, В595, В596, В597, В598, В599, В600, В601, В602, В603, В604, В605, В606, В607, В608, В609, В610, В611, В612, В613, В614, В615, В616, В617, В618, В619, В620, В621, В622, В623, В624, В625, В626, В627, В628, В629, В630, В631, В632, В633, В634, В635, В636, В637, В638, В639, В640, В641, В642, В643, В644, В645, В646, В647, В648, В649, В650, В651, В652, В653, В654, В655, В656, В657, В658, В659, В660, В661, В662, В663, В664, В665, В666, В667, В668, В669, В670, В671, В672, В673, В674, В675, В676, В677, В678, В679, В680, В681, В682, В683, В684, В685, В686, В687, В688, В689, В690, В691, В692, В693, В694, В695, В696, В697, В698, В699, В700, В701, В702, В703, В704, В705, В706, В707, В708, В709, В710, В711, В712, В713, В714, В715, В716, В717, В718, В719, В720, В721, В722, В723, В724, В725, В726, В727, В728, В729, В730, В731, В732, В733, В734, В735, В736, В737, В738, В739, В740, В741, В742, В743, В744, В745, В746, В747, В748, В749, В750, В751, В752, В753, В754, В755, В756, В757, В758, В759, В760, В761, В762, В763, В764, В765, В766, В767, В768, В769, В770, В771, В772, В773, В774, В775, В776, В777, В778, В779, В780, В781, В782, В783, В784, В785, В786, В787, В788, В789, В790, В791, В792, В793, В794, В795, В796, В797, В798, В799, В800, В801, В802, В803, В804, В805, В806, В807, В808, В809, В810, В811, В812, В813, В814, В815, В816, В817, В818, В819, В820, В821, В822, В823, В824, В825, В826, В827, В828, В829, В830, В831, В832, В833, В834, В835, В836, В837, В838, В839, В840, В841, В842, В843, В844, В845, В846, В847, В848, В849, В850, В851, В852, В853, В854, В855, В856, В857, В858, В859, В860, В861, В862, В863, В864, В865, В866, В867, В868, В869, В870, В871, В872, В873, В874, В875, В876, В877, В878, В879, В880, В881, В882, В883, В884, В885, В886, В887, В888, В889, В890, В891, В892, В893, В894, В895, В896, В897, В898, В899, В900, В901, В902, В903, В904, В905, В906, В907, В908, В909, В910, В911, В912, В913, В914, В915, В916, В917, В918, В919, В920, В921, В922, В923, В924, В925, В926, В927, В928, В929, В930, В931, В932, В933, В934, В935, В936, В937, В938, В939, В940, В941, В942, В943, В944, В945, В946, В947, В948, В949, В950, В951, В952, В953, В954, В955, В956, В957, В958, В959, В960, В961, В962, В963, В964, В965, В966, В967, В968, В969, В970, В971, В972, В973, В974, В975, В976, В977, В978, В979, В980, В981, В982, В983, В984, В985, В986, В987, В988, В989, В990, В991, В992, В993, В994, В995, В996, В997, В998, В999, В1000, В1001, В1002, В1003, В1004, В1005, В1006, В1007, В1008, В1009, В1010, В1011, В1012, В1013, В1014, В1015, В1016, В1017, В1018, В1019, В1020, В1021, В1022, В1023, В1024, В1025, В1026, В1027, В1028, В1029, В1030, В1031, В1032, В1033, В1034, В1035, В1036, В1037, В1038, В1039, В1040, В1041, В1042, В1043, В1044, В1045, В1046, В1047, В1048, В1049, В1050, В1051, В1052, В1053, В1054, В1055, В1056, В1057, В1058, В1059, В1060, В1061, В1062, В1063, В1064, В1065, В1066, В1067, В1068, В1069, В1070, В1071, В1072, В1073, В1074, В1075, В1076, В1077, В1078, В1079, В1080, В1081, В1082, В1083, В1084, В1085, В1086, В1087, В1088, В1089, В1090, В1091, В1092, В1093, В1094, В1095,

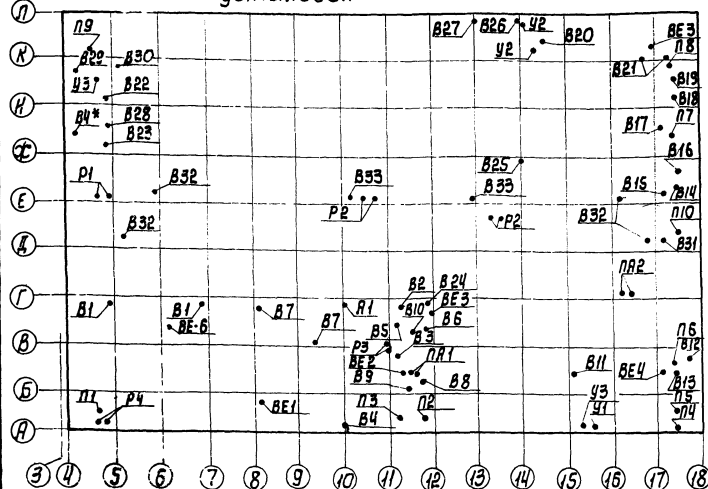
Характеристика отопительно-вентиляционных систем

№ сч- стем	Кол со- став	Наименование объекта по- мещения технолож- ческой оборудо- вания	тип венту- систой системы	Вентилятор							Электродвигатель			Фильтр			Примечания
				Тип	№	Состо- испол- нения	Плош- ди	L, м³/ч	H, кг/м²	п, об/мин	тип	исполнение вентилятора	М, кВт	п об/мин	Тип	№	
B10	1	Кладовая	АБЭ-105-1	Ц4-70	3.2	1	Пр0°	1025	38	1400	А0ПЭ-4	0.4	1400	—	—	—	
B11	1	Углеродное отделение	—	Ц4-70	3.3M1	1	Пр0°	1400	58	930	БРО-32-6	2.2	930	—	—	—	
B12	1	Кладовая красок	—	Ц4-70	4M1	1	Пр0°	3250	42	1400	БРО-12-4	0.8	1400	—	—	—	
B13	1	—	—	Ц4-70	3.2M1	1	Пр0°	1200	27	1400	БРО-071-4	0.27	1400	—	—	—	
B14	1	Часток венту- систой элект- ропроводной	А4095-2	Ц4-70	4	1	Пр0°	2000	43	1360	А0ПЭ-11-4	0.6	1360	—	—	—	
B15	1	—	—	К43-90	4	8	—	2200	16	915	А0ПЭ-11-6	0.4	915	—	—	—	На петлю
B16	1	Часток венту- систой элект- ропроводной	А25-100-1	Ц4-70	2.5	1	Пр0°	310	18	1400	А0П-11-4	0.12	1400	—	—	—	перев
B17	1	—	—	К43-90	4	8	—	2000	16	915	А0ПЭ-11-6	0.4	915	—	—	—	
B18	1	Обойный часток	А4095-2	Ц4-70	4	1	Пр0°	1100	39	1400	А0ПЭ-11-4	0.6	1400	—	—	—	
B19	1	—	А25-095-2	Ц4-70	3.2	1	Л0°	1290	109	2860	А0ПЭ-21-2	1.5	2860	—	—	—	
B20	1	Часток венту- систой элект- ропроводной	А8-2	Ц4-70	8	1	Пр90°	11500	24	1430	А02-31-4B	4.0	1430	—	—	—	
B21	2	Помещение раско- пок баков	—	Ц4-70	4M1	1	Л90°	2320	45	1400	БРО-12-4	0.8	1400	—	—	—	
B22	1	Разбор- сборочное отделение	А63-105-1	Ц4-70	6.3	1	Пр0°	8000	58	950	А02-32-6	2.2	950	—	—	—	
B23	1	—	А63-100-1	Ц4-70	6.3	1	Пр0°	6000	55	950	А02-32-6	2.2	950	—	—	—	
B24	1	—	А32-105-1	Ц4-70	3.2	1	Пр0°	1380	38	1400	А0П-22-4	0.4	1400	—	—	—	
B25	1	—	А4-100-2	Ц4-70	4	1	Л0°	2100	48	1360	А0ПЭ-12-4	0.8	1360	—	—	—	
B26	1	—	А4095-2	Ц4-70	4	1	Л0°	2560	42	1360	А0ПЭ-11-4	0.6	1360	—	—	—	
B27	1	—	А4095-2	Ц4-70	4	1	Л0°	2440	42	1360	А0ПЭ-11-4	0.6	1360	—	—	—	
B28	1	Запачный участок	А25-105-1	Ц4-70	2.5	1	Л0°	350	22	1400	А0П-11-4	0.12	1400	—	—	—	
B29	1	Пилойной пункт	А32-105-1	Ц4-70	3.2	1	Л0°	1150	38	1400	А0ПЭ-2-4	0.4	1400	—	—	—	
B30	1	Наружная мойка	А32-105-1	Ц4-70	3.2	1	Л0°	1230	38	1400	А0ПЭ-2-4	0.4	1400	—	—	—	
B31	1	Санузлы	А25-105-1	Ц4-70	2.5	1	Л0°	300	17	1400	А0П-11-4	0.12	1400	—	—	—	
B32	4	сборочно- разбор- ный участок	—	К43-90	12	9	—	35000	24	1440	А02-42-4B	4	1440	—	—	—	
B33	2	сборочно- разбор- ный участок	—	К43-90	8	9	—	17000	4	1430	А02-31-4B	2.2	1430	—	—	—	
P1	2	запачный участок	А25-105-1	Ц4-70	2.5	1	Л0°	350	22	1400	А0ПЭ-21-2Ф2	1.5	2860	—	—	—	
P2	6	работы в сбороч- ном отделении	—	Ц4-70	4	1	Л0°	700	—	—	А0ПЭ-21-2Ф2	1.5	2860	—	—	—	
P3	2	сборочно-напла- воуемый участок	—	Ц4-70	4	1	Л0°	700	—	—	А0ПЭ-21-2Ф2	1.5	2860	—	—	—	
P4	2	мезанин	—	Ц4-70	4	1	Л0°	700	—	—	А0ПЭ-21-2Ф2	1.5	2860	—	—	—	

Вентиляторы систем У-1, В-8, В-9, В-11, В-12, В-13, В-21
приняты с повышенной защитой от искробразования, исполнение У1-О1
по ТУ 22-3410-75.

Вентиляционное оборудование подобрано с учетом подсосов (К-1,1/

План-схема отопительно-вентиляционных установок



В-4* - вентилятор для административно-бытовых помещений

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

Наименование здания (сооружения, помещения)	Объем м ³	Расход тепла ккал/ч		Расход тепла ккал/ч	Установлено бойлеров
		летняя эксплуатация	зимняя эксплуатация		
		t _в = 60°C t _п = 30°C t _г = 40°C	t _в = 50°C t _п = 30°C t _г = 40°C		
Производственная часть	45700	676300 155000 738000	3340000 4250000 5150000	27400	4016300 5005000 5889000
					— 174,4

[illegible]

Местные отсосы от технологического оборудования

Технологическое оборудование			Характеристика выделяющихся вредных веществ		Объем вытяжки м³/ч		Характеристика местного отсоса		№ вет. сертификата	Примечания
Поз	Наименование	Кол.			по оборуд.	Всего	Обозначение	Применяемые документы		
Разборно-сборное отделение										
3	Установка для снятия краски с машин и опрессовки	1	пары, капли и аэрозоли	целюхи	8000	8000	отсос от машины	по паспортным данным установки	—	
27	Вытяжной шкаф	1	пары свинца		2440	2440	отсос от шкафа	0,75×0,6×3600×1,5	В 27	
29	Ванна для обезжиривания радиаторов и бензодвигателей	1	пары воды		2560	2560	двухсторонний бортовой отсос	750 (6,4×0,6-1,55) 1,5×1,1	В 26	
32	Машина для мойки машинной обмотки агрегатов	1	пары воды		6000	6000	встроенный зонти-пылесос	1,3×1,0×2×3600×0,6	В 23	
34	Моечная машина	1	— " —		2500	2500		технологическая вентиляция	—	
48	Ванна для мойки корпусов бортовых функций с ленточной гильзой	1	— " —		30000	30000		— " —	—	
70	Почувствительно-шпорообразный станок 35634 2 круга Ф 400	1	образующая пыль		1400	1400	кожух	по паспортным данным	Р 2	
77	Ванна моечная с крышкой для подогрева подшипников	1	пары дизельного масла		480	480	шкаф	0,4×0,4×0,3×3600	В 24	
83	Ванна, устанавливаемая с крышкой для подогрева подшипников	1	пары дизельного масла		480	480	шкаф	— " —	В 24	
86	Ванна моечная с крышкой для подогрева подшипников	1	— " —		480	480	шкаф	— " —	В 24	
95	Почувствительно-шпорообразный станок 35634 2 круга Ф 400	1	образующая пыль		1400	1400	кожух	по паспортным данным	Р 2	
101	Машина моечная	1	пары воды		2100	2100	отсос от кожуха	1,2×0,6×0,8×3600	В-4	
Механический участок										
112	Почувствительно-шпорообразный станок 35634 2 круга Ф 400	1	образующая пыль		1400	1400	кожух	2,1×0,8×400	Р-4	
Сборочно-монтажный участок										
126	Установка для наплавки	1	сварочный аэрозоль		5600	5600	щелевой отсос	5×0,1×3,1×3600	В-2	
128	Универсальный станок для механизированной наплавки	2	— " —		350	700	отсос-варочка	по паспортным данным	В-2	
129	Станок для механизированной наплавки по слою фольги порошковой проволокой в среде углекислого газа	2	сварочный аэрозоль		100	200	щелевой отсос	— " —	В-2	
132	Универсальный автоматизированный станок для наплавки деталей порошковой проволокой под слоем фольги	2	сварочный аэрозоль		350	700	отсос-варочка	по паспортным данным	—	

20

1560/III

				ТП 816-242			ОВ		
Исполн	№ докум	Подпись	Дата	Специализированное производственное предприятие, проектирующее, выполняющее и сдающее в эксплуатацию				Лист	Листов
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	Производственная часть				Р	12 13
С.С.С.	С.С.С.	С.С.С.	С.С.С.	Местные отсосы от технологического оборудования				Министерство СССР	
С.С.С.	С.С.С.	С.С.С.	С.С.С.					ПРОЕКТИРОВАНИЕ	
С.С.С.	С.С.С.	С.С.С.	С.С.С.					г. Москва	

Местные отсосы от технологического оборудования

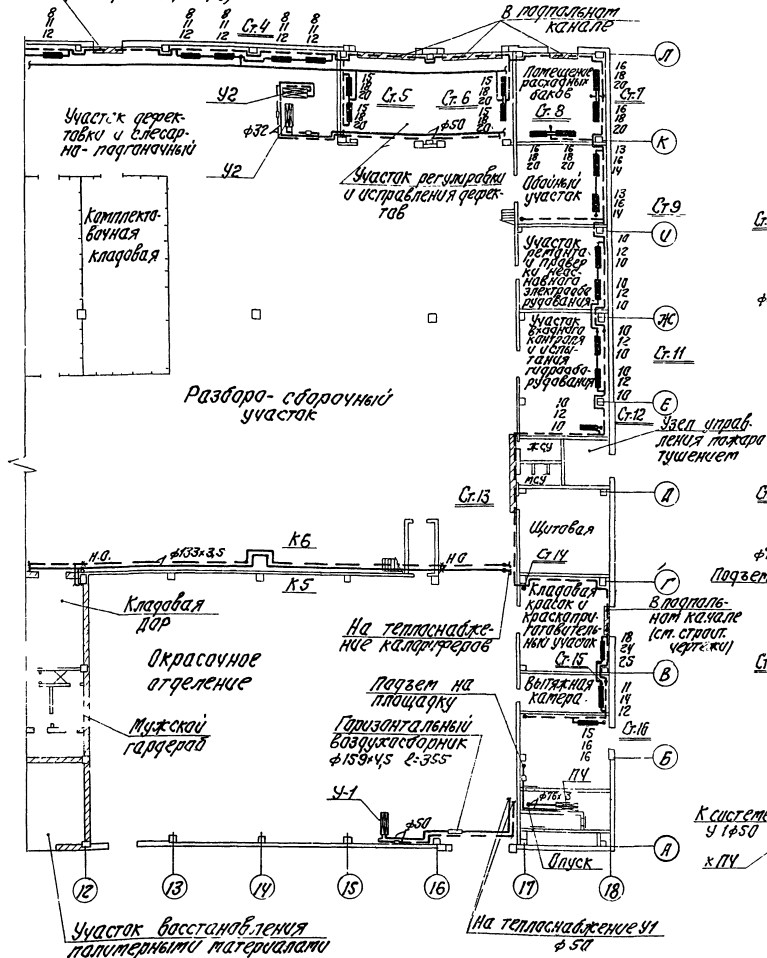
Технологическое оборудование			Характеристика выделяющихся вредностей		Объем вытяжки		Характеристика местного отсоса		№ вент. системы	Примечание
Поз.	Наименование	Мат.			На вх. оборуд.	Всего	Обозначение	Применяемые документы		
144	Почильно-шлифовальный станок 3Б634 2 шруа ф400	1	абразивная пыль		1400	1400	ножух	2 х 1,8 х 400	Р3	
Нузнично-термический участок										
135	Горн нузнично на 20кг	1	продукты сгорания		4600	4600	встроенный отсос	по паспортным данным	ВЕ	
137	Ванна для заковки в масле ТХТ-5003	1	аэрозоль минерального масла		3500	3500	встроенный отсос	0,1 х 1,0 х 2 х 3600 х 4,85	В5	
139	Электронагревательная камера СНД-3,6 6,2/10	1	тепло		1400	1400	зонит-но-зырен	08 02 - 148,1	134	
141	Стол для сварочных работ ССН-2	2	сварочный аэрозоль окислы марганца		1600	1600	встроенный отсос	по паспортным данным	В3	
Участок восстановления полимерными материалами										
148	Стол рабочий с вытяжным шкафом ОП-2078	1	пары ацетона и этилхлорид		1500	1500	шкаф	по паспортным данным	В8	
150	Шкаф для хранения растворителей и полимерных материалов	1	пары ацетона и этилхлорид		3050	3050	шкаф	0,7 х 0,8 х 1,5 х 3660	В8	
153	Шкаф сушильный по типу ПП-18012		ацетон		100	100	шкаф	технологический отсос	—	
Окрасочный участок										
154	Бескамерная установка с нижним отсосом для окраски тракторов ТХТ 4006	1	растворитель		38000	38000	—	технологическая вентсистема	—	
155	Бескамерная установка с нижним отсосом воздуха для окраски подвески ТХТ 4005	1	уайт-спирит		20000	20000	—	—	—	
156	Распылительная камера с эр. приводом и окраски изделий ТХТ 4003	2	растворитель		44000	44000	—	—	—	
158	Камера сушильная ком. бенцианная ТХТ 4209	1	—		2200	2200	—	—	—	
160	Камера сушильная ком. бенцианная ТХТ 4003	1	—		2200	2200	—	—	—	
Кладовая красок и краскоприготовительный участок										
161	Стол для подготовительных работ	3	пары раствора №47		500	2400	нижний отсос	по паспортным данным	В-8	
164	Шкаф для хранения лакокрасочных материалов	1	пары уайт-спирита, растворителя №47 или растворителя		400	400	шкаф	0,59 х 0,8 х 0,5 х 3600	В-8	
Участок ремонта и проверки неосновного электрического оборудования										
180	Сушильный шкаф СНД 2,0-2,5-2,5/2 НЭ	1	тепло		310	310	зонит	0,5 х 0,3 х 0,58 х 3600	В-16	
Обойный участок										
184	Верстак специальный с нижним отсосом для разборки подушек	1	минеральная пыль		1290	1290	ж.с. = 0,36	0,36 х 1 х 3600	В-19	
Заточной участок										
194	Почильно-шлифовальный станок 3Б634 2 шруа ф400		абразивная пыль		1400	1400	ножух	2 х 1,8 х 400	Р4	

21

7560/77

						ТП 816-242			ОВ		
Изм.	Лист	Исполнитель	Подпись	Дата		Специализированное производств. по ремонту и обслуживанию тракторов, плугов, культиваторов и др. сельскохозяйственных машин					
Принят	Лист	Исполнитель	Подпись	Дата		Производственная часть			Лист	Лист	Листов
Нач. отд.	Лист	Исполнитель	Подпись	Дата					Р	13	42
Рис. спец.	Лист	Исполнитель	Подпись	Дата		Местные отсосы от технологического оборудования			ПРОЕКТИРОВАНИЕ		
Рис. эр.	Лист	Исполнитель	Подпись	Дата							

В подпольном канале
(см. строк. чертежу)

[illegible]

1. Данный лист рассматривать совместно с листом ДВ-14.
2. Схему теплоснабжения калориферов см. на листе ДВ-16.
3. Схему отопления см. на листе ДВ-17.

На теплоснабжение
калориферов систем

Воздухооборота горизонт.
таблица № 159 × 45 - 1:355

К системе
У 1Ф50

На теплоснабжение У1
ф. 50

Участок восстановления
полимерными материалами

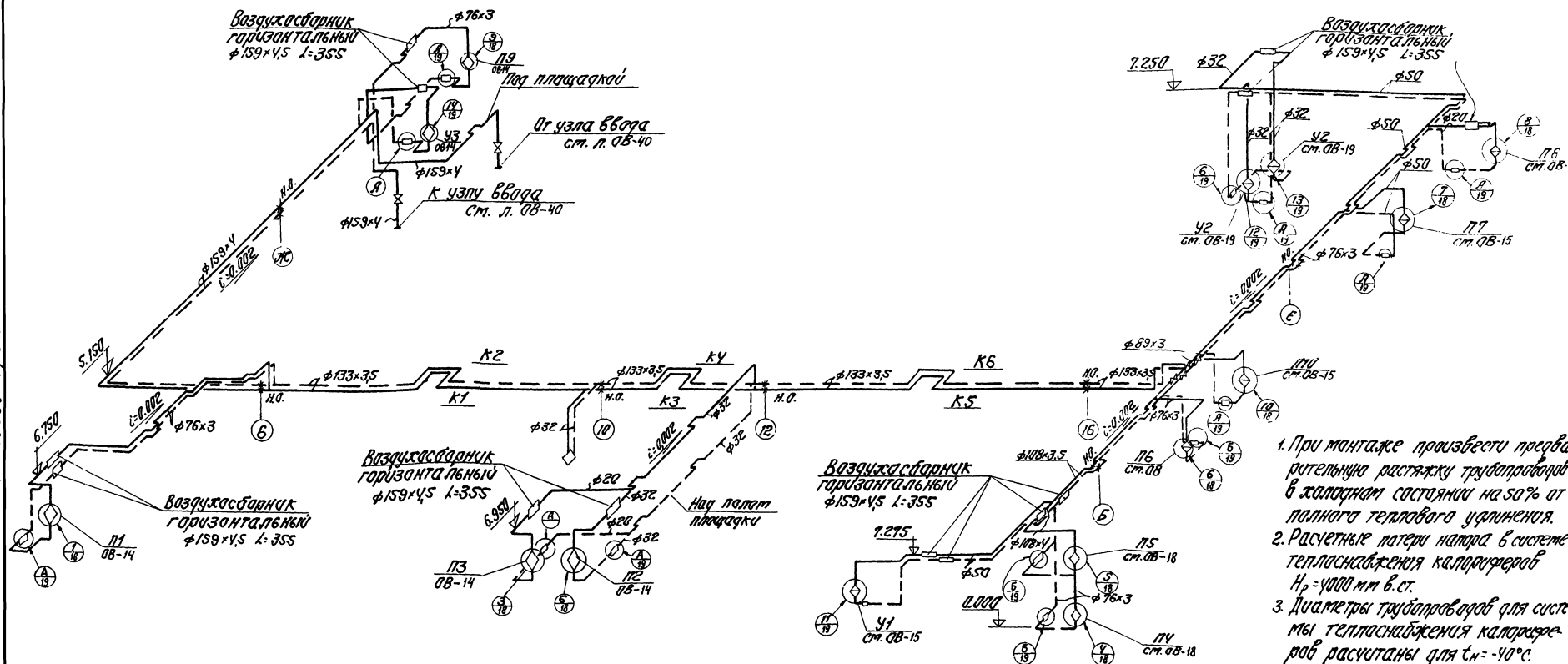
(23

7560/III

[illegible]

Алюминий
Титановый проект

Схема теплоснабжения калориферов



1. При монтаже произвести проверку правильности раскладки трубопроводов в холодном состоянии на 50% от полного теплового удлинения.
2. Расчетные потери тепла в системе теплоснабжения калориферов $H_p = 4000 \text{ мм в.ст.}$
3. Диаметры трубопроводов для системы теплоснабжения калориферов рассчитаны для $t_m = -40^\circ\text{C}$.
4. Узлы обвязки калориферов см. л.л. 08-18, 08-19.

Размеры компенсаторов

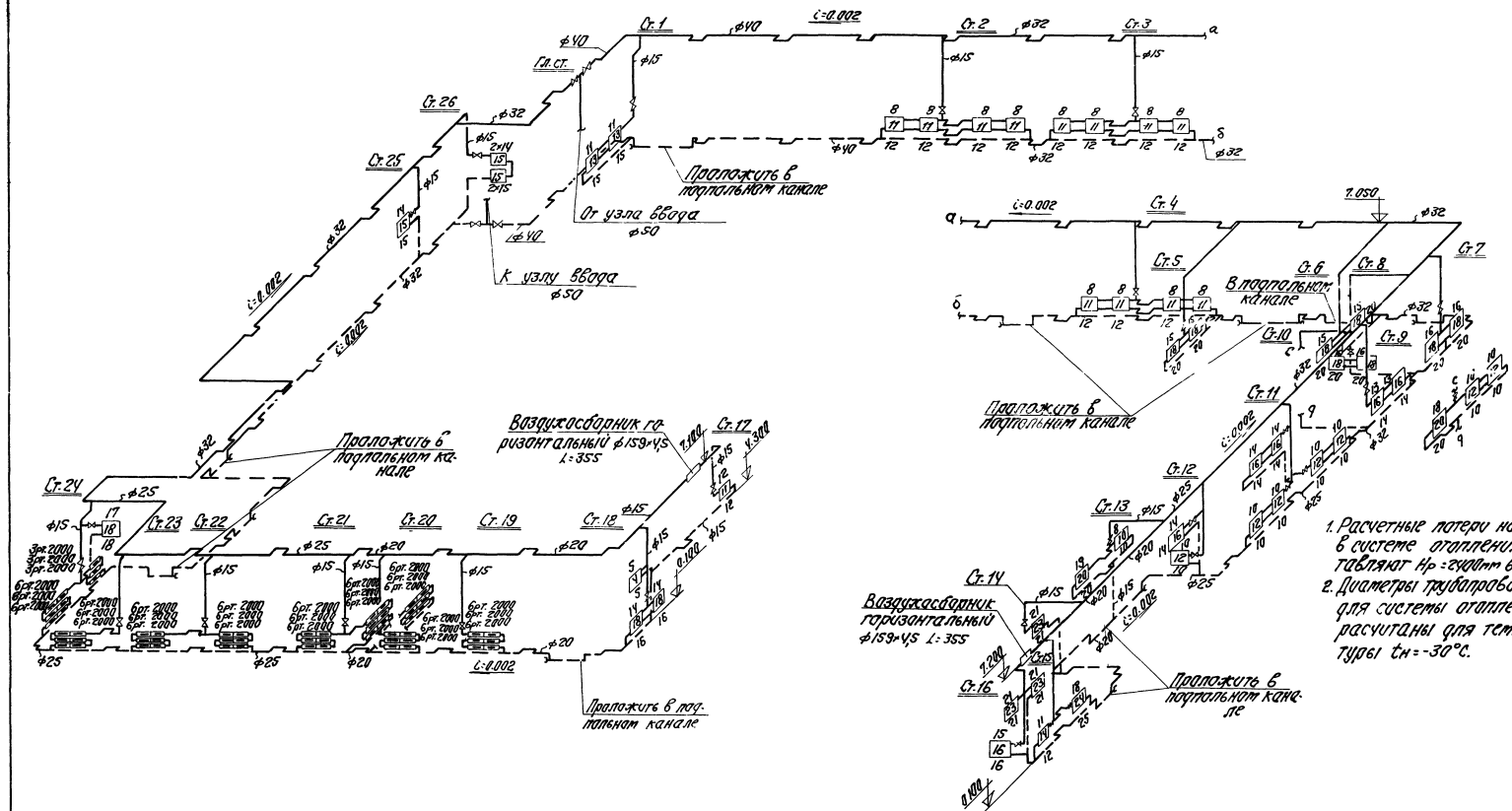
Таблица размеров регулирующих клапанов

Эскиз	Наименование компенсатора	Размеры, мм				Компенсационная способность, мм	Кол. шт.
		ϕ	H	A	R		
	K1	133x3.5	1500	2200	240	20	1
	K2	133x3.5	1500	2700	240	10	1
	K3	133x3.5	1500	1200	240	9	1
	K4	133x3.5	1500	1700	240	5	1
	K5	133x3.5	1250	1000	210	20	1
	K6	133x3.5	1250	1500	210	10	1

№ установки	ϕ клапана, мм	Тип клапана	Примечание
П1	80	25y 931HЖ	электрический
П2	40	25y 931HЖ	"
П3	20	25y 931HЖ	"
П4, П5, П6	80	25y 30HЖ "H0"	пневматический
П7	50	25y 931HЖ	электрический
П8	20	25y 931HЖ	"
П9	80	25y 931HЖ	"
П10	80	25y 931HЖ	"
У1	50	25y 931HЖ	"
У2, У3	40	25y 931HЖ	"

				7560/ш			
				24			
				ТП 816-242			
				ОБ			
				Специализированная производственная организация по производству теплового оборудования для предприятий и учреждений			
				Производственная часть			
				Лист 16			
				42			
				Схема теплоснабжения калориферов			
				Инженер-проектировщик			

Схема системы отопления



1. Расчетные потери тепла в системе отопления составляют $Q_p = 24000 \text{ Вт}$.
2. Диаметры трубопроводов для системы отопления рассчитаны для температуры $t_m = -30^\circ \text{C}$.

ФП 816-242				ОВ		
Производственная часть				Лист	17	42
Схема отопления				Институт		

Technical drawing of a mechanical assembly (Fig. 10). The drawing includes a perspective view of a rectangular block with a vertical rod passing through its center. The rod has a diameter of 50 mm (Ø50) and is secured with a nut and washer (Г4, Г5). The block has a width of 76 mm (Ø76x3). A detail view (B) shows a cross-section of the rod with a diameter of 19 mm (Ø19) and a thread of M17-4 with a length of 4 mm (М17-4 с шг 4). The drawing is labeled with circled numbers 4 and 5, and a temperature range of -20°C to -40°C.

6

при $t_H = 20^\circ\text{C}, 30^\circ\text{C}, 40^\circ\text{C}$

$\Phi 50$

$\Phi 76 \times 3$

76

19

$\Phi 76 \times 3$

$\Phi 50$

HBC 117-4um

7

$\eta_{\text{p.u.}} \tau_H = -20^\circ\text{C} - 30^\circ\text{C} - 40^\circ\text{C}$

$\varnothing 50$

177

HBC12N-1w111

19

Technical drawing showing two mechanical parts, labeled 'a' and 'b', with isometric views and cross-sections.

Part 'a' (left): A rectangular block with a central slot and a circular hole. Dimensions include $\phi 20$ for the hole and $\phi 18$ for the slot. The material is labeled НБС 717-1um . The part is labeled 'a' in a circle.

Part 'b' (right): A rectangular block with a central slot and a circular hole. Dimensions include $\phi 20$ for the hole and $\phi 18$ for the slot. The material is labeled НБС 717-1um . The part is labeled 'b' in a circle.

Additional dimensions and labels include 100 for the length of the blocks and 718 for the width of the slots.

Technical drawing of a three-story building with a basement. The drawing includes floor plans and elevations. Key dimensions and labels include:

- Basement floor plan: HBC-117-4шм
- First floor plan: 117-4шм
- Second floor plan: 117-4шм
- Third floor plan: 117-4шм
- Basement wall thickness: $\phi 50$
- First floor wall thickness: $\phi 50$
- Second floor wall thickness: $\phi 50$
- Third floor wall thickness: $\phi 50$
- Basement window size: $\phi 76 \times 3$
- First floor window size: $\phi 76 \times 3$
- Second floor window size: $\phi 76 \times 3$
- Third floor window size: $\phi 76 \times 3$
- Basement door size: $\phi 76 \times 3$
- First floor door size: $\phi 76 \times 3$
- Second floor door size: $\phi 76 \times 3$
- Third floor door size: $\phi 76 \times 3$
- Basement roof: $\phi 50$
- First floor roof: $\phi 50$
- Second floor roof: $\phi 50$
- Third floor roof: $\phi 50$

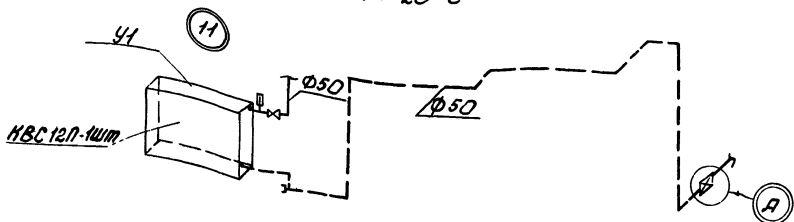
Technical drawing of a mechanical part, likely a shaft or housing, showing dimensions and material specifications. The drawing includes a cross-section view with dimensions: outer diameter 76x3, inner diameter 50, and a central hole of diameter 10. The material is specified as KBC11-4wm. The drawing is labeled with "30°-40°" and "10" in circles, and "10" in a circle.

7560/III

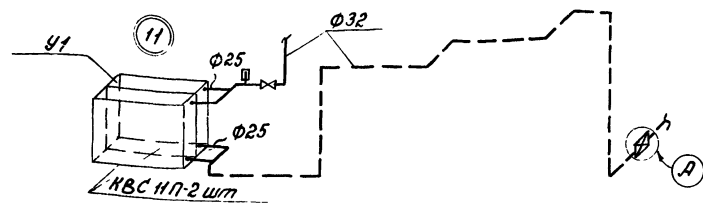
OB

Изм. лист	1	подком.	1999	дата	специализированное производственное по ремонту частей тракторной группы Т-100М и Т-130 производственного
Г.И.И.И.И.	Зав. производством	Г.И.И.И.	Г.И.И.И.	Г.И.И.И.	программой 500 ремонтных в 1999
Нач. отд.	Осн. об.	Г.И.И.И.	Г.И.И.И.	Г.И.И.И.	Производственная часть
Г.И.И.И.	И.И.И.И.	Г.И.И.И.	Г.И.И.И.	Г.И.И.И.	Лист 18 42
И.И.И.И.	И.И.И.И.	И.И.И.И.	И.И.И.И.	И.И.И.И.	Р 18 42
И.И.И.И.	И.И.И.И.	И.И.И.И.	И.И.И.И.	И.И.И.И.	Стемы обвязок калариферов
И.И.И.И.	И.И.И.И.	И.И.И.И.	И.И.И.И.	И.И.И.И.	минимизировать все проектные мероприятия
И.И.И.И.	И.И.И.И.	И.И.И.И.	И.И.И.И.	И.И.И.И.	г.И.И.И.

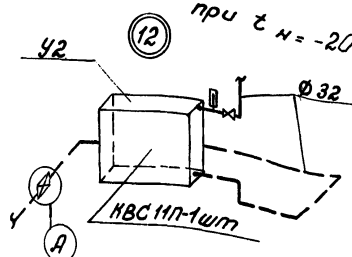
при $t_{\text{н}} = -20^{\circ}\text{C}$



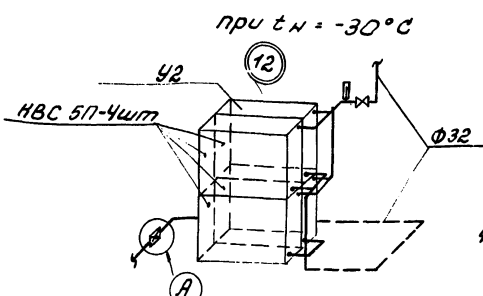
при $t_{\text{н}} = -30^{\circ}\text{C}, -40^{\circ}\text{C}$



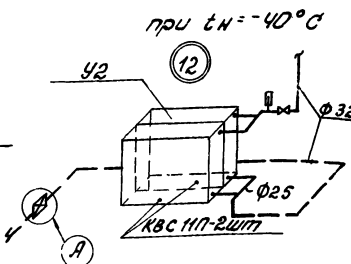
при $t_{\text{н}} = -20^{\circ}\text{C}$



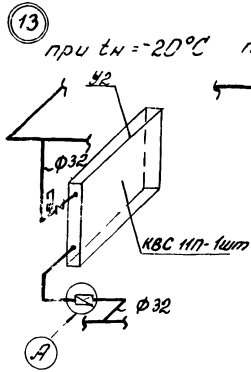
при $t_{\text{н}} = -30^{\circ}\text{C}$



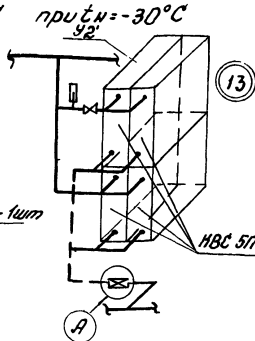
при $t_{\text{н}} = -40^{\circ}\text{C}$



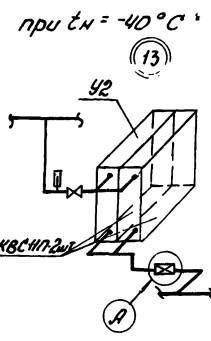
при $t_{\text{н}} = -20^{\circ}\text{C}$



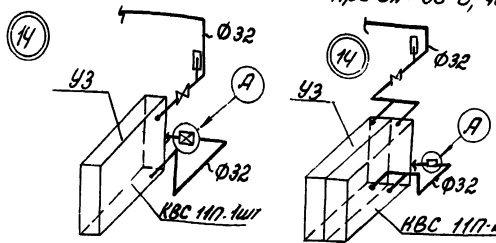
при $t_{\text{н}} = -30^{\circ}\text{C}$



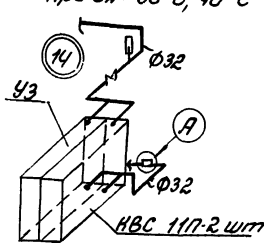
при $t_{\text{н}} = -40^{\circ}\text{C}$



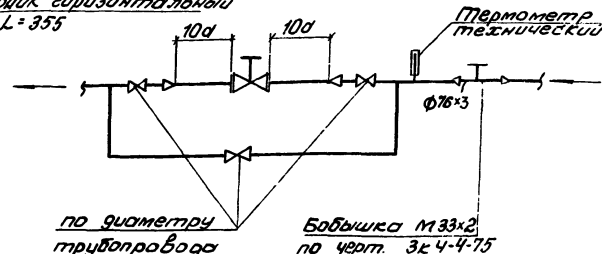
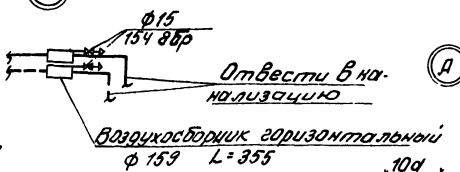
при $t_{\text{н}} = -20^{\circ}\text{C}$



при $t_{\text{н}} = -30^{\circ}\text{C}, -40^{\circ}\text{C}$



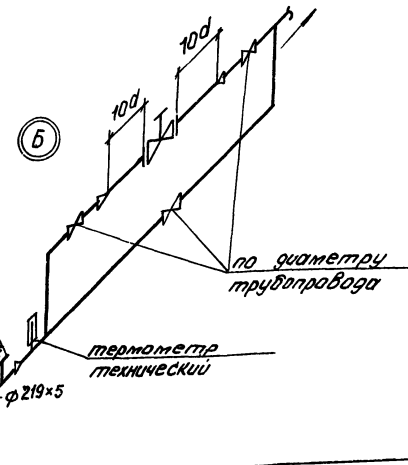
15



Настоящий лист см. совместно с л. 08-16.

Бобышка М18х2
по черт. А12, А15, 006-01
для терморегулирующего устройства медно-никелевого ТУДП-8 АМ
по черт. МБ, РО22, 00025
по алор. МБ-5
ТМУ, Сантехпроект
Вып. 1

Б



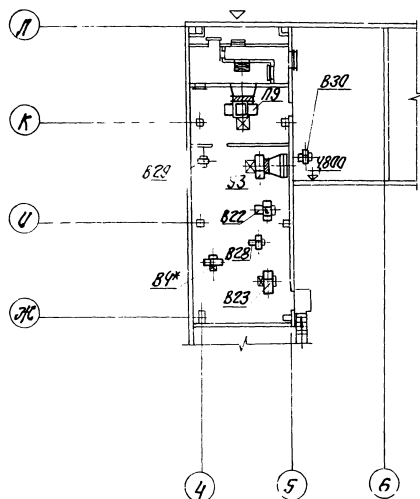
Бобышка М33х2
по черт. Зк 4-4-75
для термобаллона манометрического термометра ТП-СН
по черт. ТМ4-171-75

27

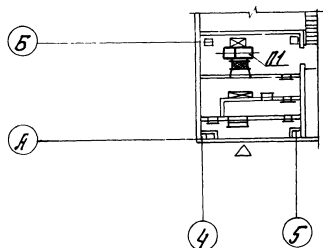
7560/л

ТП 816-242		08	
Специализированное предприятие по ремонту часов		Лист	
Производственная часть		Р	19
Схемы обвязок		42	
напор фазов		ПРОЕКТИРОВАНИЕ	
		г. Одесса	

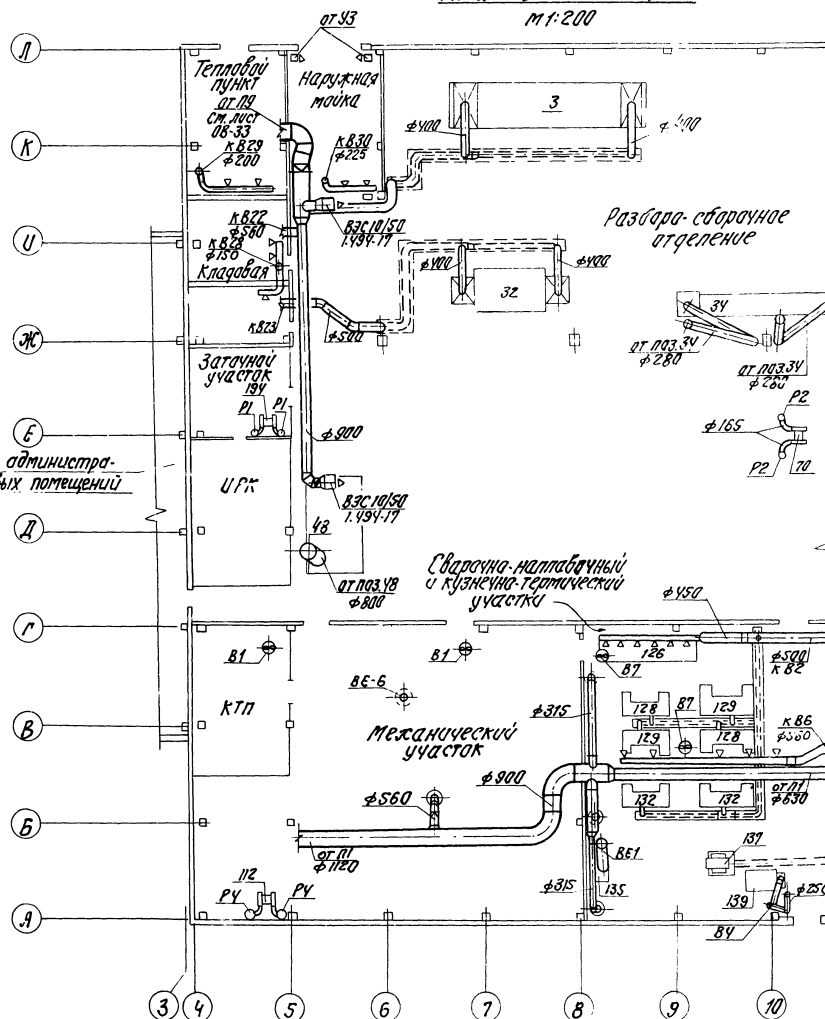
M 1:200



M1:200



Пристройка административно-бытовых помещений



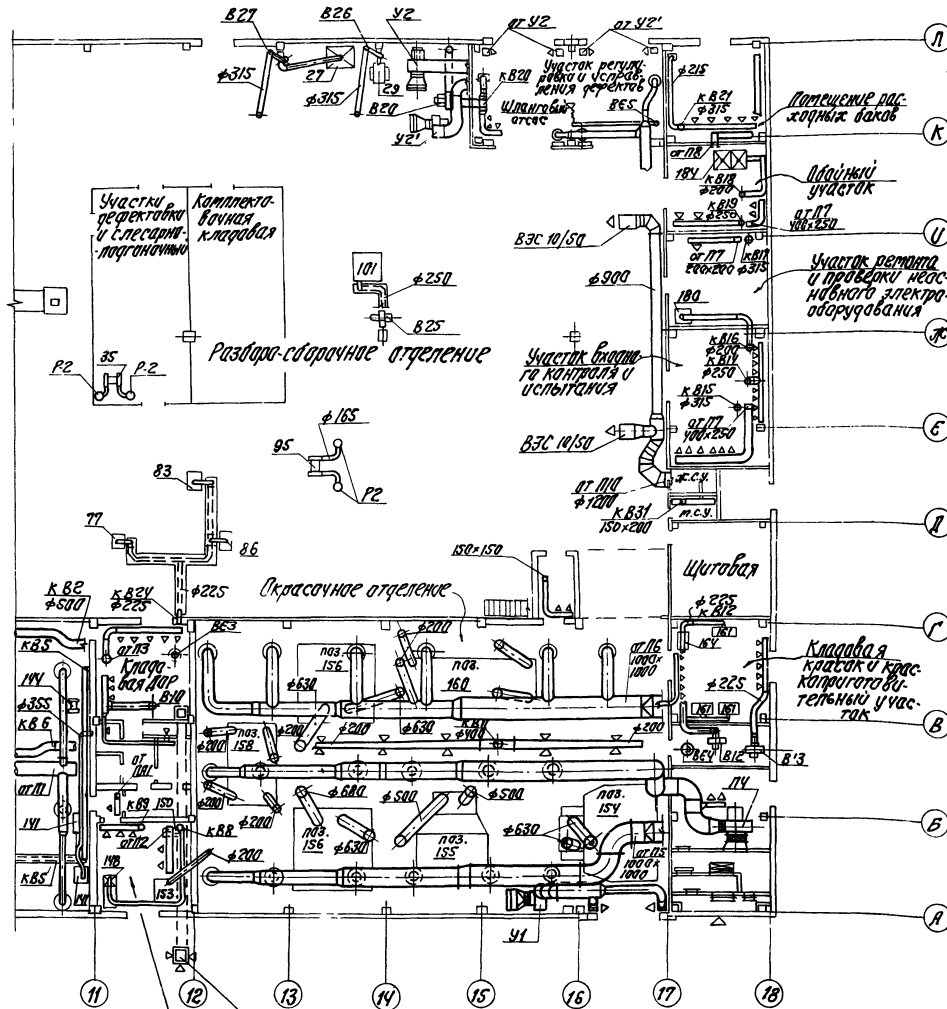
(28)

7560/III

[illegible]

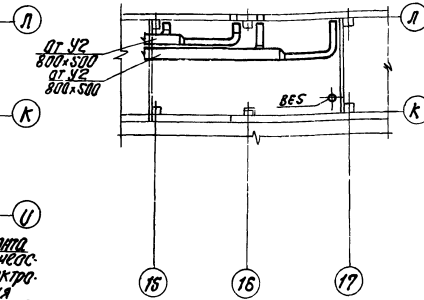
План в осях 11-18 А-Л

М 1:200



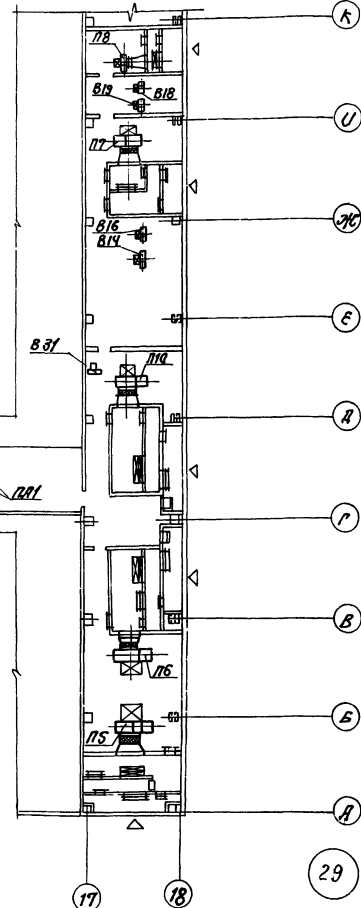
Элементы плана на отп. 5400

М 1:200



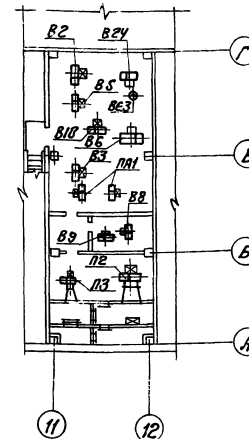
Элемент плана на отп. 4200

М 1:200



Элемент плана на отп. 4200

М 1:200



Участок восстановления палитерных материалов

Воздуховодная шахта см. чертеж № 1

Диаметры воздуховодов, регулирующие устройства, забор и выпуск воздуха по помещениям см. схемы вентиляции л.л. 08-23-08-27.
Площадки в осях (15-17)(11-К), (11-12)(14-Г), (17-18)(14-К) см. л.л. 08-34, 08-29, 08-31, 08-32, 08-33.

7560/м

ТП 816-242				08		
Исполн.	Л.П.С.	Л.П.С.	Л.П.С.	Специализированное производство по ремонту и замене оборудования		
Исполн.	Л.П.С.	Л.П.С.	Л.П.С.	Исполнительное производство		
Исполн.	Л.П.С.	Л.П.С.	Л.П.С.	Производственная часть		
Исполн.	Л.П.С.	Л.П.С.	Л.П.С.	Лит. Лист Лист		
Исполн.	Л.П.С.	Л.П.С.	Л.П.С.	Р 21 92		
Исполн.	Л.П.С.	Л.П.С.	Л.П.С.	План с нанесением систем вентиляции в осях 11-18		
Исполн.	Л.П.С.	Л.П.С.	Л.П.С.	Информация о вводе		

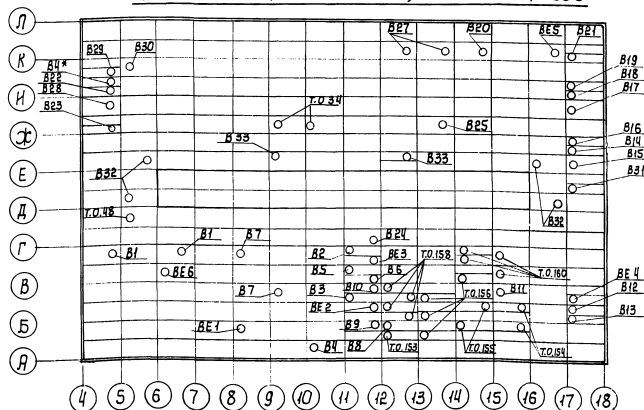
Таблица вытяжных вентиляционных выбросов

Системы	Кол- чество	Узел прохода в цех - 1 Б.1	Ф вытяжной воздух	Высота выброса над кровлей м
1	2	3	4	5
Б1	2	Крышный вентилятор КЦЗ-90 №6.3		
Б2	1	УП5-211	450	2
Б3	1	УП3-211	315	8
Б4	1	УП1-211	200	2
Б5	1	УП4-211	400	8
Б6	1	УП6-211	500	8
Б7	2	Крышный вентилятор КЦЗ-90 №6.3		
Б8	1	УП4	400	8
Б9	1	УП3	280	8
Б10	1	УП1-211	200	2
Б11	1	УП4	400	8
Б12	1	УП3	315	8
Б13	1	УП1	200	8
Б14	1	УП2-211	280	2

1	2	3	4	5
Б15	1	Крышный вентилятор КЦЗ-90 №4		
Б15	1	УП1-211	200	2
Б17	1	Крышный вентилятор КЦЗ-90 №4		
Б18	1	УП1-211	200	2
Б19	1	УП1-211	200	8
Б20	1	УП8-211	710	8
Б21	1	УП3	315	8
Б22	1	УП7-211	630	8
Б23	1	УП6-211	500	8
Б24	1	УП1-211	200	2
Б25	1	УП2-211	250	8
Б26	1	УП3-211	315	8
Б27	1	УП3-211	315	8
Б28	1	УП1-211	200	2
Б29	1	УП1-211	200	2
Б30	1	УП2-211	250	2

1	2	3	4	5
Б31	1	УП1-211	200	2
Б32	4	Крышный вентилятор КЦЗ-84 №12		
Б33	2	Крышный вентилятор КЦЗ-84 №8		
БЕ1	1	УП7-211	630	2
БЕ2	1	УП1	200	2
БЕ3	1	УП3-211	315	2
БЕ4	1	УП3	315	2
БЕ5	1	УП3	315	8
БЕ6	1	УП6-211	500	2
Т.О. 34	2	УП3-211	280	8
Т.О. 48	1	УП9-211	800	8
Т.О. 153	1	УП1	200	8
Т.О. 154	2	УП7	630	8
Т.О. 155	2	УП6	500	8
Т.О. 156	4	УП7	630	8
Т.О. 158	4	УП1	200	8
Т.О. 160	4	УП1	200	8
Б4*	1	УП1-211	200	2

План вытяжных вентиляционных выбросов

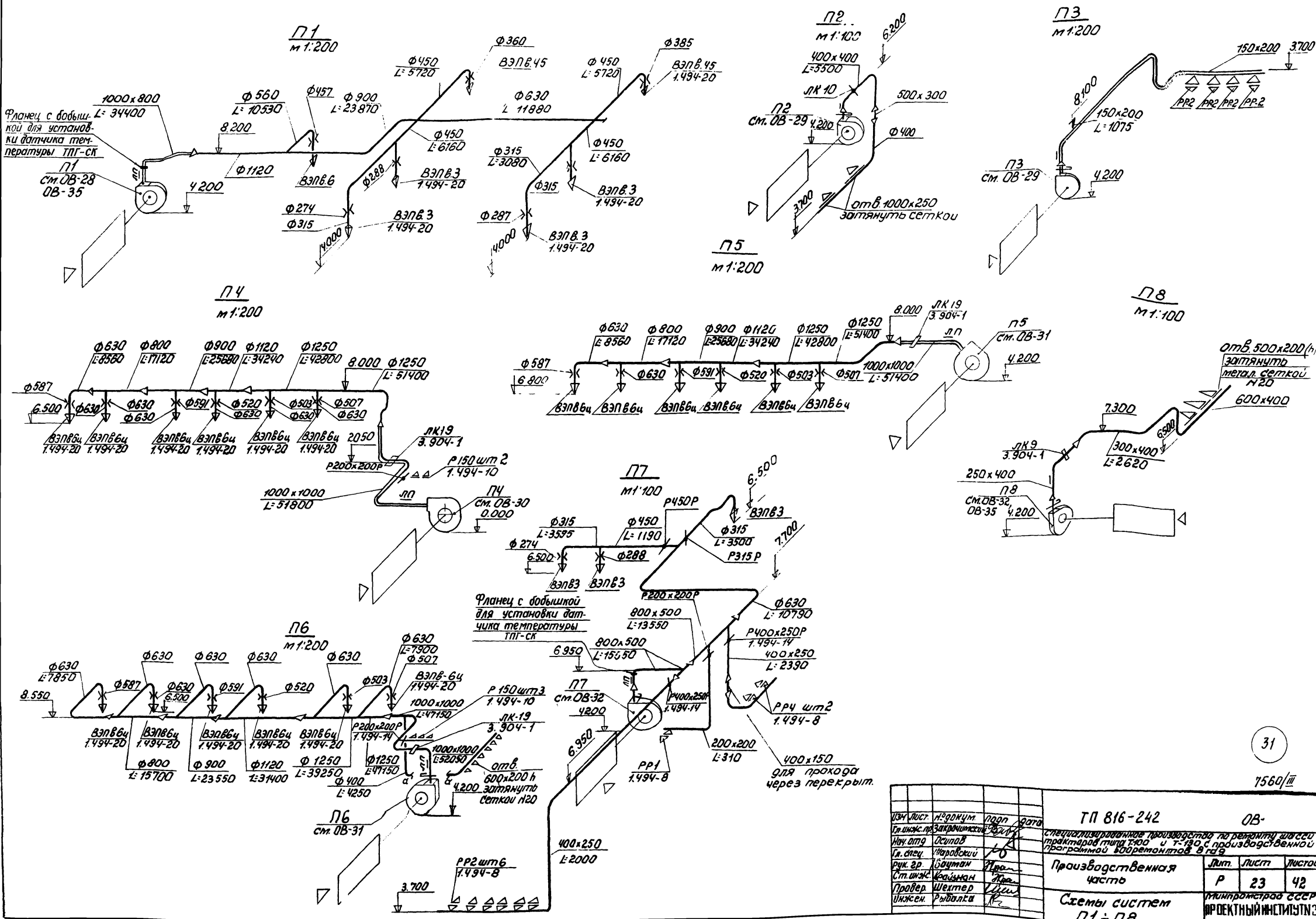


Б4* - отверстие для вентсистемы
административно-бытового корпуса.

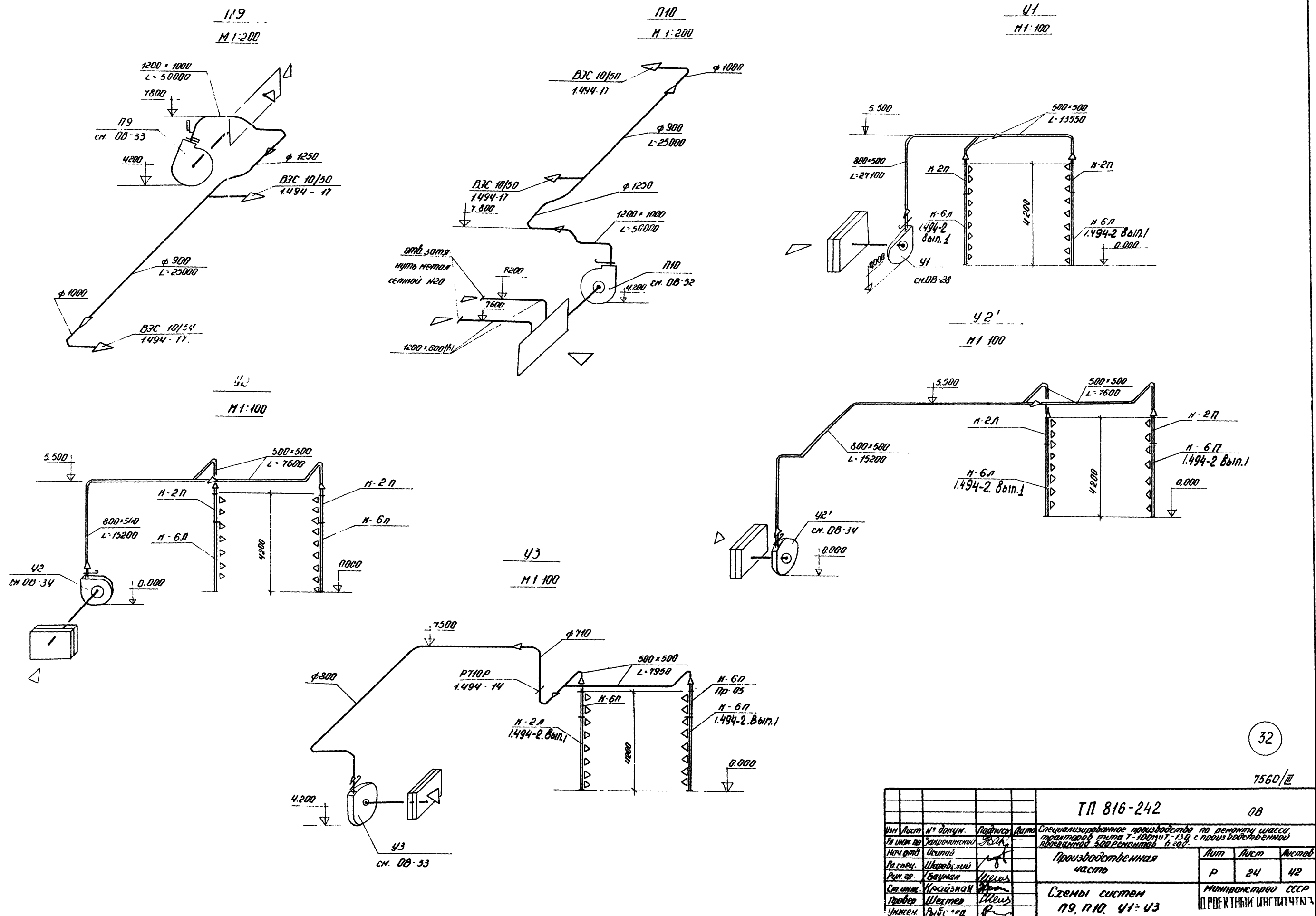
30

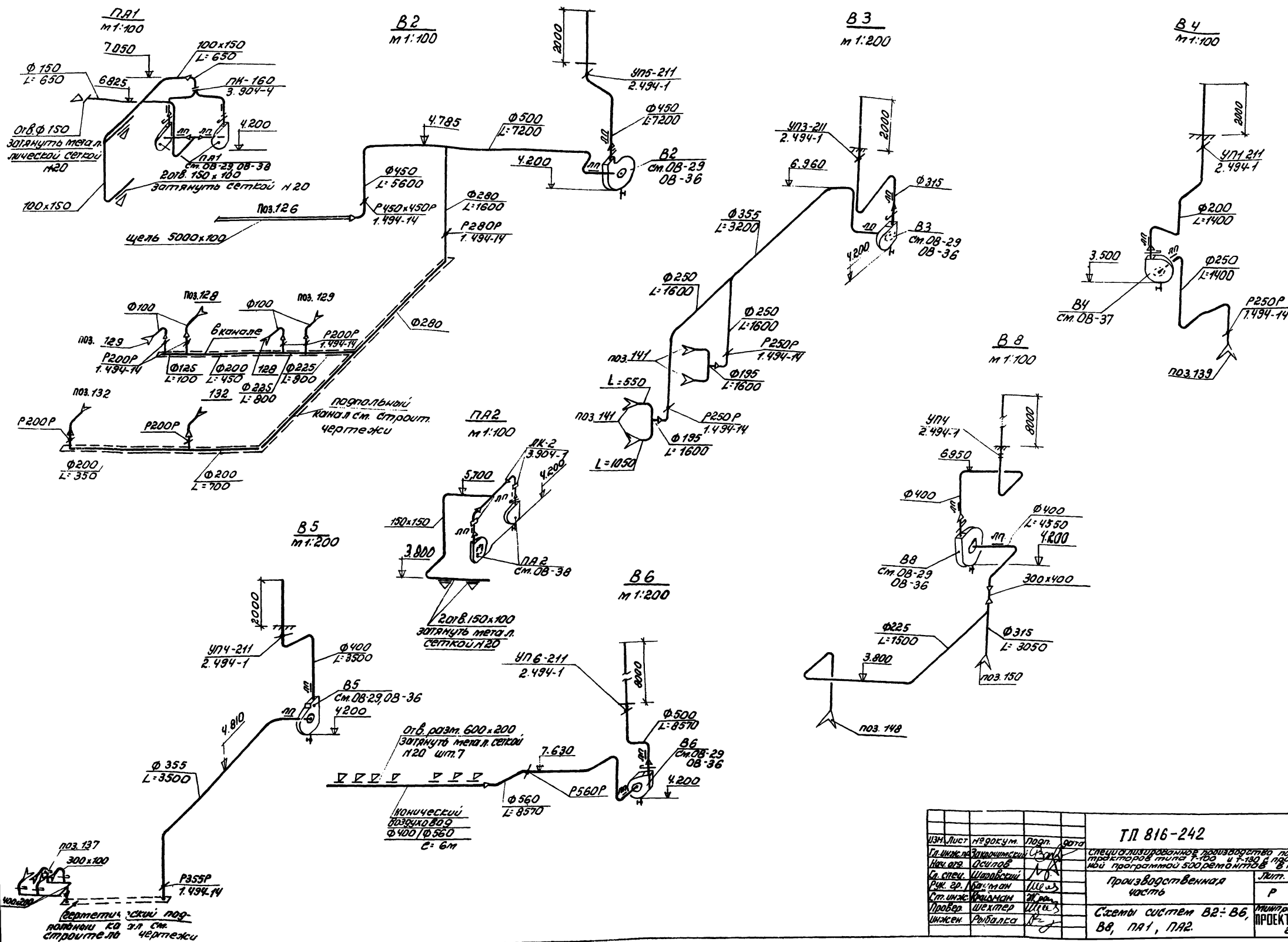
7560/м

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



ИЗМ. ЛИСТ	№ ДОКУМЕНТА	ПОДП.	ДАТА	ТП 816-242 ОБ- Специализированные производства по ремонту шасси тракторов типа Т-500 и Т-130 с производственной программой вверенных работ Производственная часть Схемы систем П1: П2
Гл. инж. пр.	Заключенный	В.И.И.		
Нач. отд.	Осипов			
Гл. инж.	Марковский			
Рук. гр.	Бобылин	Прон.		
Ст. инж.	Колосов	Мих.		
Провер.	Шехтер	Иван.		
Инжен.	Рыбалка	А.		Лист Лист Лист Р 23 42 Умкн. приборов сср ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ

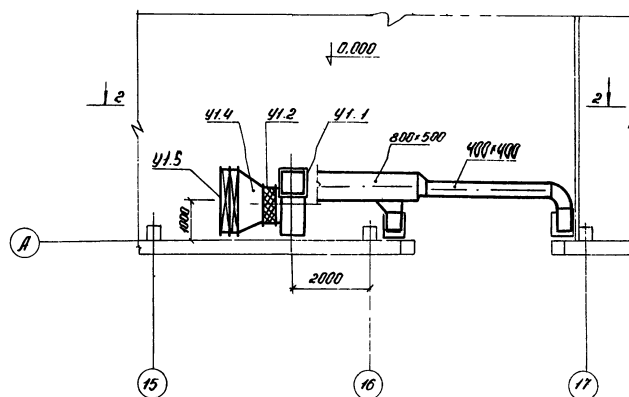
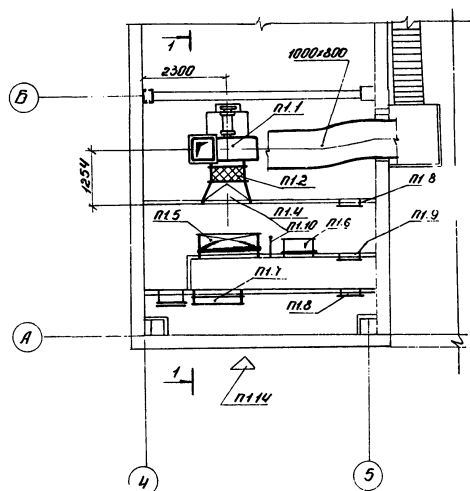
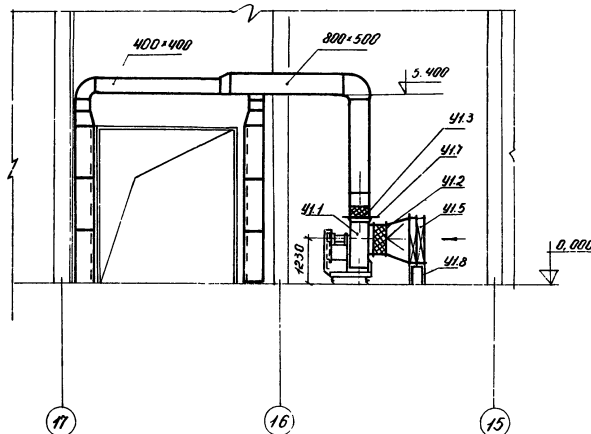
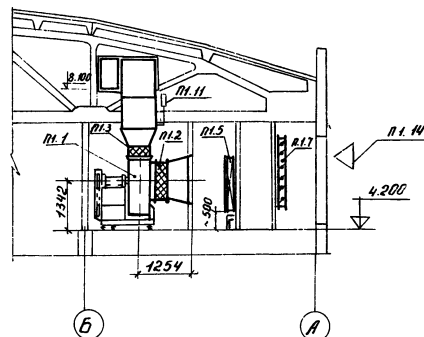


[illegible]



изм. лист	№ докум.	подп.	дата	ТП 816-242	ОВ
Гл. инж. Л. И. Заручинский	1	Л. И. Заручинский	1980	Специализированное производство по ремонту и обслуживанию тракторов типа Т-100 и Т-150 с производством и монтажом программой 500 ремонтов в год	
Нач. отд. Овчин В		Л. И. Заручинский		Производственная часть	
гл. спец. Шар. Витий		Л. И. Заручинский			Лит.
Рис. гр. Ваган М		Л. И. Заручинский			Лист
Ст. инж. Крайнов Л		Л. И. Заручинский			Листов
Нач. отд. Шелест В		Л. И. Заручинский		Стемы систем	
Инж. с. Роткина В		Л. И. Заручинский		В9 ÷ В17, В19	миллиметров с сср ПРОЕКТИРОВАНИЕ СИСТЕМ 2. Двигатель

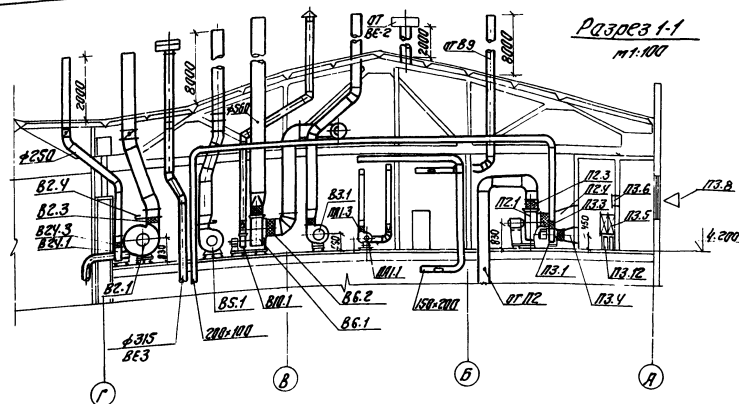
[illegible]



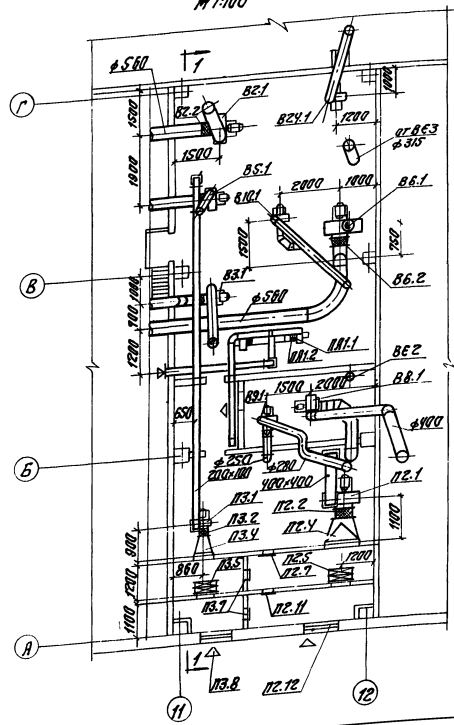
Марка	Обозначение	Наименование	Мод.	Примеч.
<i>Система У1</i>				
У1.1		Центробежный вентилятор в изоляционном исполнении У1-10 N 10M1, исполнение в, положение Пр 0°, с электродвигателем ВАО-62-8, N-10мВ, п-730 об/мин	1	851 кг
У1.2	2.494-8	Вставка губная ВВ-10 φ 1000 L = 300	1	19 11 кг
У1.3	— " —	Вставка губная ВНА-10 100×100 L = 250	1	18, 12
У1.4	ГОСТ 8075-56** δ=1,5 мм	Кондузор φ 1000×1500×1075 C = 600 мм	1	30 кг
У1.5	ГОСТ 1201-70	Напорные пластины НВС-111 (t _н = 20°C, δ _н = 4 мм)	2	262,5 кг
У1.6	ГОСТ 2823-73	Термометр технический У1Ч-1-240-411	1	1,2 кг
У1.7	3.904-3	Шпдер к вентилятору разм. 100×1590	1	9,3 кг
У1.8	4.904-25	Подставки под напорные	6	2 кг
<i>Масса указана одного изделия</i>				

1. Спецификацию вентустановки П1 см. лист 0В-35

[illegible]



ПЛАН НА СТМ. 4.200
М 1:100



Спецификация отопительно-вентиляционных установок

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
Система П2				
П2.1	А6.3100-1	Агрегат вентиляционный: щит вентилятор Ц4-70 №3, схема исполнения, монта- жение ПРБ, п. 9500/мин. электрообмотка П2-32-6 п. 9500/мин. N=2,2 кВт	1	202 кг
П2.2	2.494-8	Вставка гудкая ВВ6.3 Ф630 L=250	1	9,56 кг
П2.3	— " —	Вставка гудкая ВВ6.3 441x441 L=200	1	5,56 кг
П2.4	ГОСТ 8075-56*δ=1,5mm	Конфусор Ф630x830x830 L=500	1	15,6 кг
П2.5	ГОСТ 7204-70	Калориферы КВ68(20-30) КВ6-8(140)	2	71,8 кг
П2.6	1.494-14	Заслонка воздушная прямоуг. сек. P500x250P	1	8,9 кг
П2.7	4.904.62	Двери герметические неутепленные Ду0,5-1,25	1	24,5 кг
П2.8	ГОСТ 2823-73	Термометр технический УНЧ.1° 210-441	1	1,2 кг
П2.9	ГОСТ 2823-73	Термометр технический УН2.1-210-441	1	0,9 кг
П2.10	3.904-3	Шдер к вентилятору разм. 441x770	1	3,8 кг
П2.11	4.904.62	Двери герметические утепленные Ду0,5-1,25	1	36 кг

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
ПЗ.12	4.904-25	Подставка под калориферы	6	2кг
ПЗ.13	1.994-27 6.8	Узел воздухоподбора 6С2.000.000.01	1	70кг
Система ПЗ				
ПЗ.1	ДЗ.2 105-1	Агрегат вентиляционный: 4/Д вентилятор 4Ч-70 ПЗ, схема исполнения, монта- жение Пр.Д. П-1400 об/мин, электрообогреватель ЛОПЗ-У П-1400 об/мин. N=0.1 кВт	1	46кг
ПЗ.2	2.494-8	Вставка гудка 883.2 6320 1-200	1	3,02кг
ПЗ.3	2.494-8	Вставка гудка 883.2 224x224 1-200	1	2,93кг
ПЗ.4	ГОСТ 8025-56 * Б=15mm	Конфузор 4320x420x420 1-500	1	7,8кг
ПЗ.5	ГОСТ 7201-70	калорифер, КВ-6 (для N=2.0; 3.0; 4.0)	1	56,2кг
ПЗ.6	1.994-14	Заслонка воздушная прямая: сек. P200-200P	1	1,8кг
ПЗ.7	4.904-62	Дверь герметическая неутепленные Дв.05-1.25	2	24,53кг
ПЗ.8	1.994-27 6.8	Узел воздухоподбора 6С2.000.000.01	1	70кг
ПЗ.9	ГОСТ 2823-73	Термометр технический УНЧ-1-240-УУ	1	0,9кг
ПЗ.10	ГОСТ 2823-73	Термометр технический УНЧ-1-240-УУ	1	1,2кг
ПЗ.11	3.904-3 применительно	Шибер к вентилятору разм. 224x425	1	1,9кг
ПЗ.12	4.904-25	Подставка под калориферы	4	2кг

Масса указана для одного изделия.
Спецификации систем см. листы 08-36, 08-38, 08-39

[illegible]

Technical drawing of a cross-section of a machine housing. The drawing shows internal components including a vertical shaft on the left, a central assembly with a gear or pulley, and a vertical pipe on the right. Dimensions and labels include: 8.000 (vertical dimension on the left), 813.4 and 813.1 (horizontal dimensions near the shaft), 1765.3 (horizontal dimension for the central assembly), 174-1, 174-2, 174-3, 174-4, 174-5, 174-6, 174-7, 174-8, 174-9, 174-10, 174-11, 174-12, 174-13, 174-14, 174-15, 174-16, 174-17, 174-18, 174-19, 174-20, 174-21, 174-22, 174-23, 174-24, 174-25, 174-26, 174-27, 174-28, 174-29, 174-30, 174-31, 174-32, 174-33, 174-34, 174-35, 174-36, 174-37, 174-38, 174-39, 174-40, 174-41, 174-42, 174-43, 174-44, 174-45, 174-46, 174-47, 174-48, 174-49, 174-50, 174-51, 174-52, 174-53, 174-54, 174-55, 174-56, 174-57, 174-58, 174-59, 174-60, 174-61, 174-62, 174-63, 174-64, 174-65, 174-66, 174-67, 174-68, 174-69, 174-70, 174-71, 174-72, 174-73, 174-74, 174-75, 174-76, 174-77, 174-78, 174-79, 174-80, 174-81, 174-82, 174-83, 174-84, 174-85, 174-86, 174-87, 174-88, 174-89, 174-90, 174-91, 174-92, 174-93, 174-94, 174-95, 174-96, 174-97, 174-98, 174-99, 174-100. The drawing is divided into sections by vertical lines, with labels 174-1 through 174-100 indicating specific components or features.

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
Система В12				
В12.1		Вентилятор центробежный УЧ-70х2,2м, всх.1, лопаст. №0° электродвигатель ВЯ0-12-У, N-0,8кВт, n-1400 об/мин.	1	73кг
В12.2	2.494-8	Вставка гудкая ВВ-У φ100 L-250	1	4,86кг
В12.3	2.494-8	Вставка гудкая ВЯР-У 280x280 L-200	1	3,62кг
В12.4	3.904-3	шдер к вентилятору разм. 280х540	1	2кг
Система В13				
В13.1		Вентилятор центробежный УЧ-70х2,2м, всх.1, лопаст. №0° электродвигатель ВЯ0-07-У, N-0,27кВт n-1400 об/мин.	1	46кг
В13.2	2.494-8	Вставка гудкая ВВ-32 φ320 L-200	1	3,02кг
В13.3	— " —	Вставка гудкая ВЯР-32 224x224 L-200	1	2,38кг
В13.4	3.904-3	шдер к вентилятору 224x425	1	1,7кг

(38)

7560/III

[illegible]

M 1:135



M1:100



M1:100



Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
Система ПП				
ПП-1	АВ-3	Агрегат вентиляционный: ц. в. вентилятор цч-70-8, систа исполнения 6, па- жение 1р 0° 7-850 об/мин. д) электродвигатель АО2-51-6, п= 970 об/мин, N=5,5 кВт.	1	587кг

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
П7.2	2.У9У-8	Вставка губная ВВ-8 Ф800 L-300	1	12,16кг
П7.3	— " —	Вставка губная ВНА-8 S60xS60 L-250	1	11,82кг
П7.4	ГОСТ 8025-56* 8-15мм	Канцеляр 1000-1000x6.000 L-500	1	18кг
П7.5	ГОСТ 7201-70	Калориферы КВС-12п (90х 5х-20, -30, -40)	1	389,9кг
П7.6	1.У9У-14	Заслонка воздушная прямоуг. сечения 800х800	1	26,2кг
П7.7	3.У9У-15	Заслонка воздушная утепленная с электро- приводом У1600-10003 и исполнительным ме- ханизмом МЭО У100	1	38кг
П7.8	4.У9У-62	Двери герметические неутепленные 8х0,5х1,25	2	24,53кг
П7.9	— " —	Двери герметические утепленные 8х0,5х1,25	1	36кг
П7.10	ГОСТ 2823-73	Термометр технический УН-1-2У0-УУ1	1	1,2кг
П7.11	— " —	Термометр техниче- ский УН-1-2У0-231	1	0,7кг
П7.12	3.У9У-3 применительно	Шланг бентонитовый разм. S60x1000	1	5,9кг
П7.13	У.У9У-25	Подставка под кала- риферы	4	2,0кг
П7.14	1.У9У-27 661п.8	Узел воздухоподвода 6С2000000001	1	50кг
		Масса указана для монтажа		

Масса указана одного изделия
спецификации на установке П8, П10, В14, В16, В18,
В19, В31 см. чертежи ОВ-35, ОВ-36, ОВ-39.

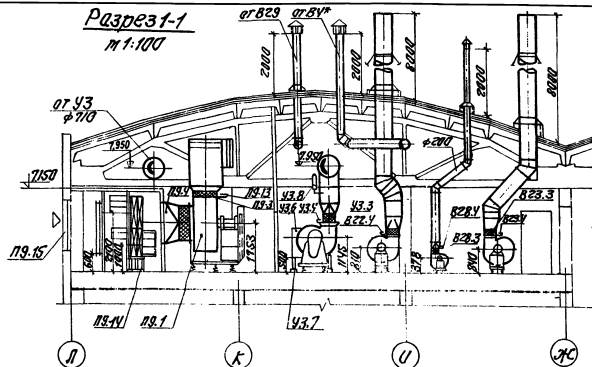
7560/ii

[illegible]

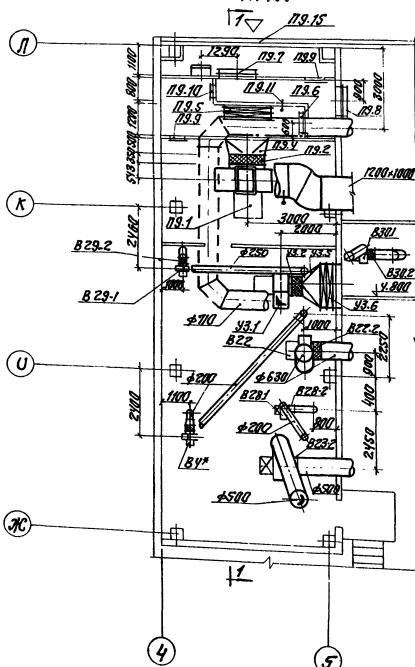
Лист 11

Масштаб проект

Разрез 1-1
М 1:100



План на отп. 4.200
М 1:100



Спецификация отопительных вентиляционных установок

Марка	Обозначение	Наименование	кол.	прот.
П9.1	А12.5-V	Прегат вентиляторный: ацц вентилятор 14-10-125 схема исп. 6, положение 145°; пб-600 об/мин. электродвигатель АИР71Б6 №17К65, п-970 об/мин.	1	3165кг
П9.2	2.494-8	Вставка гидкая ВВ-12.5 ф1250 L=400	1	2627кг
П9.3	2.494-8	Вставка гидкая ВВ-12.5 ф1250 L=350	1	2279кг
П9.4		Калорифер ф1250-1000-1655 L=550	1	276кг
П9.5	ГОСТ 7201-70	Калориферы КВС 11л (для тн-20, -30, -40)	4	2624кг
П9.6	1.494-14	Заслонка воздушная проточная сечен. 800х1000	1	262кг
П9.7	3.904-15	Заслонка воздушная утепленная с электроприводом 1400х1400 с теплоизоляцией из минеральной ваты	1	1235кг
П9.8	3.904-15 Вып.1-8	Заслонка воздушная рециркуляционная с электроприводом пр-м	2	383кг
П9.9	4.904-62	Двери герметические утепленные ф105х125	2	453кг

Марка	Обозначение	Наименование	кол.	прот.
П9.10	4.904-62	Двери герметические утепленные ф105х125	1	36кг
П9.11	ГОСТ 2823-73	Термометр технический УН2-1-240-441	1	1.9кг
П9.12	—	Термометр технический УН4-1-240-441	1	1.2кг
П9.13	3.904-3 применительно	Шдер к вентилятору разм. 875х1915	1	12.0кг
П9.14	4.904-25	Подставка под калориферы	6	2.0кг
П9.15	1.494-27 Вып. 8	Узел воздухозабор 6С2 000-000-01	2	70кг

Система УЗ

УЗ.1	Д8-3	Прегат вентиляторный: ацц вентилятор 14-10-125 ф1250 L=400, пб-600 об/мин. электродвигатель АИР71Б6 №17К65, п-970 об/мин.	1	587кг
УЗ.2	2.494-8	Вставка гидкая ВВ-8 ф800 L=300	1	12.16кг
УЗ.3	—	Вставка гидкая ВВ-8 разм. 580х580 L=250	1	1182кг
УЗ.4	ГОСТ 8075-56*	Шдер к вентилятору разм. 550х1000	1	5.9кг
УЗ.5		Калорифер ф1250-1000-1655 L=550	1	23.6кг
УЗ.6	ГОСТ 7201-70	Калориферы КВС 11л (для тн-20, -30, -40)	1	262.4кг
УЗ.7	4.904-25	Подставка под калориферы	2	
УЗ.8	ГОСТ 2823-73	Термометр технический УН4-1-240-441	6	1.2кг

Масса указана одного изделия

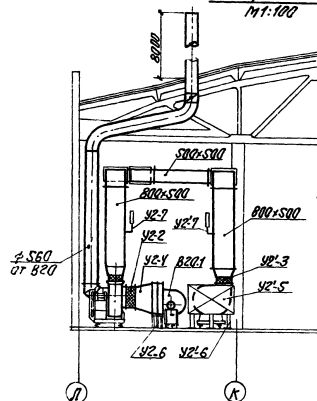
Спецификации на установки В22, В23, В28, В29, УЗ см. верт. ВВ- Система В4* предназначена для административно-бытового корпуса, спецификацию и воздухозабор см. альбом

41

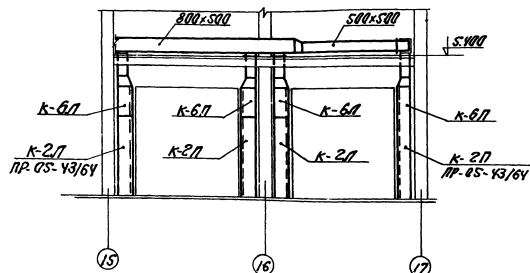
7560/2

ТП 816-212		ОБ	
Заказчик: Мин.гос.упр. по делам строительства	Исполнитель: Проектно-конструкторское бюро	Лист: 33	Всего: 42
Дата: 1980 г.	Масштаб: 1:50	Проектировщик: П.В.С.	Проверщик: В.В.С.
Содержание: Проектно-конструкторское бюро		Лист: 33	

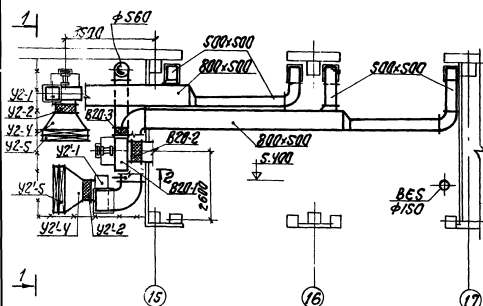
Разрез 1-1
М1:100



Разрез 2-2
М 1:100



План на стр. 0000+5.400
m 1:100



Спецификация отопительно-вентиляционных установок

марка	обозначение	наименование	кат.	прим.
Система У2, У2'				
У2-1	А8-3	Агрегат вентиляционный: ц/б.вентилятор ЧУ-70-18 схема исполнения Б, по- ложение ЛП, п=850°/мин. электродвигатель А02-51-6, п=970об/мин. N=5,5кВт	1	587кг
У2'1	А8-3	Агрегат вентиляционный: ц/б.вентилятор ЧУ-70-18 схема исполнения Б, по- ложение ЛП, п=850°/мин. электродвигатель А02-51-6, п=970об/мин. N=5,5кВт	1	587кг
У2-2	2.У9У-8			
У2'2	—	Вставка гудка А8В-8 φ 800 L=300	1	12,16кг
У2-3	—			
У2'3	—	Вставка гудка А8В-8 560х560 L=250	1	11,82кг
У2-4	ГОСТ 8025-56*			
У2'4	8=1,5mm	Конфузор φ800х1500х1075 L=600	1	277кг

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
У2.3	ГОСТ 7207-70	Калориферы КВС-11П	2	252,4м
У2.5	У. 90У-25	Поставка по калориферу	6	2кг
У2.6	ГОСТ 2823-73	Регулятор технический	1	1,2кг
У2.7	У.У.1-24У-44			
У2.7				
Система 820				
820.1	А8-2	Прототип вентиляторный: 4ЩБ вентилятор 4У-70/8 исполнение 6, исполнение Пр.90°, пв=755 об/мин. 4Электродвигатель ИЭЭ-6 А-1465, п=968 об/мин.	1	568кг
820.2	2.49У-8	Вставка гудкая Б8-В #800, L=300	1	12,16
820.3	2.49У-8	Вставка гудкая Б8-В 560-560; L=250	1	11,82
820.4	3.90У-3 применительно	Щедер. вентилятору разм. 560х1000	1	5,9кг

[illegible]

117 WINDOLK
WY200U 70025M

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
Система П1				
П1.1	А10-5	Разрезат вентиляторный: а) 4.б. Вентилятор 44-7010, схема исполнения 6, по- ложение Прб, n=7500б/мин, б) электродвигатель АО2-61-6 n=10кВт, n=970 об/мин	1	851к2
П1.2	2.494-8	Веталба гибкая ВВ10 φ1000 L=300	1	19,11к2
П1.3	2.494-8	Веталба гибкая ВНА10 700×700 L=250	1	18,12к2
П1.4	8075-56* δ=15мм	Конфузор φ1000×1300×1300 L=500	1	25,2к1
П1.5	ГОСТ 7201-70	Калориферы К85-12п (24-39, К85-11п (-40°)	1 2	510,3к2 262,5к2
П1.6	1.494-14 6мм.2	Защелка воздушная пря- моче сечен. Р.800×800Р	1	26,2к2
П1.7	3.904-15	Защелка воздушная утеп- ленная с электрприводом У1600×1000 и исполнитель- ным механизмом М904/100	1	123,5к2
П1.8	4.904-62	Абери герметические неутепленные АУ05×1,25	2	24к2
П1.9	— " —	Абери герметические утепленные АУ05×1,25	1	36к2
П1.10	ГОСТ 2823-73	Термометр технический УН 2-1-240-441	1	0,9к2
П1.11	— " —	Термометр технический УН 4-1-240-671	1	1,2к2
П1.12	3.904-3 применительно	Шибер К Вентиляторы разм. 700 × 1530	1	9,3к2
П1.13	4.904-25	Подставка под калори- феры tв=20°С, -30°С tк= -40°С	4 6	к2 2к2
П1.14	1.494-27 6мм.8	Узел воздушной опра- вк. 652.000.000-01	2	70к2
Система П8				
П8.1	А 50 95-2а	Разрезат вентиляторный: а) 4.б. Вентилятор 44-7010, схема исполнения 1, положе- ние Прб, n=1430 об/мин. б) электродвигатель АО2-31-4 n=2,2 кВт, n=1430 об/мин	1	127к2

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
П8.2	2.494-8	Вставка гибкая В35 φ 500 L=250	1	5,98кг
П8.3	2.494-8	Вставка гибкая ВНА5 350х350 L=200	1	4,48кг
П8.4	8075-56* Ø=1,5мм	Конфузор φ 500х700х700 L=500	1	13,2кг
П8.5	ГОСТ 7201-70	Капюлиферы КВС-7п(-20;-30) КВС-7п L=40	1 1	65,6кг 8,4кг
П8.6	1.494-14 Вып.2	Заслонка воздушная прямоугольного сечения Р 400х200Р	1	3,4кг
П8.7	4.904-62	Двери герметические утепленные ДУ0,5х1,25	2	36кг
П8.8	ГОСТ 2823-73	Термометр технический МН2-1-240-441	1	0,9кг
П8.9	— " —	Термометр технический МН4-1°-240-441	1	1,2кг
П8.10	3.904-3 применительно	Щитер К Вентилятору разм. 356х640	1	3,0кг
П8.11	4.904-25	Подставки под капюлиферы	4	2кг
П8.12	1.494-27 Б.8	Узел воздухозабора 602.000-000-01	1	50кг
Система П10				
П10.1	Л12,5-4	Перегородки Вентиляторной: а) 4,6 Вентилятор 4Ф70Н12,5 съем. исполнение П0°, n=600 об/мин, б) электродвигатель АО2-71-6 N=17 кВт, n=970 об/мин	1	1347кг
П10.2	2.494-8	Вставка гибкая ВВ12,5 φ1250 L=400	1	26,27кг
П10.3	2.494-8	Вставка гибкая ВНА12,5 870х870 L=350	1	22,79кг
П10.4	ГОСТ 8075-56** Ø=1,5мм	Конфузор φ1250х1500х1500 L=500	1	30кг
П10.5	ГОСТ 7201-70	Капюлиферы КВС-11п (-20;-30;-40)	4	262,5кг
П10.6	1.494-14 Вып.2	Заслонка воздушная прямоугольного сечения Р 100х100Р	1	26,2кг

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
П10.7	3.904-15	Заслонка воздушная утепленная с электроприводом 41800х1000 и исполнительным механизмом МЭО 41100	1	123,5кг
П10.8	3.904-15. Всп. 1-8	Заслонка воздушная рециркуляционная 4600х1200э	2	38,3кг
П10.9	4.904-62	Двери герметические неутепленные 440,5х1,25	2	24кг
П10.10	— " —	Двери герметические утепленные 440,5х1,25	1	36кг
П10.11	ГОСТ 2823-73	Термометр технический ЧМ К-1-240-441	1	0,9кг
П10.12	— " —	Термометр технический ЧМ К-14-240-671	1	1,2кг
П10.13	3.904-3 применительно	Щитов к вентилятору разм. 875х1915	1	12,5кг
П10.14	4.904-25	Подставки под calorifеры	6	2кг
П10.15	1.494-27	Узел Водуохозабора 602 000-004-01	2	70кг

Масса указана одного изделия

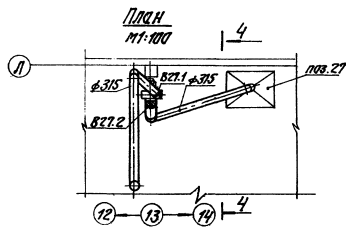
43

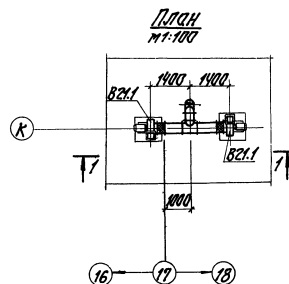
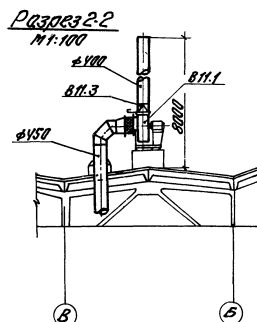
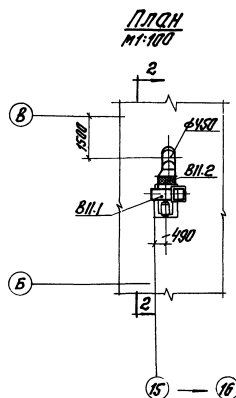
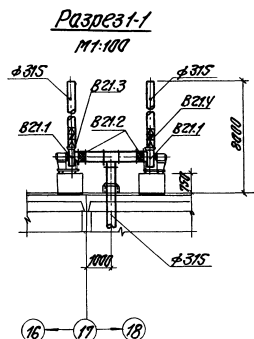
7560/III

[illegible]

Довідка

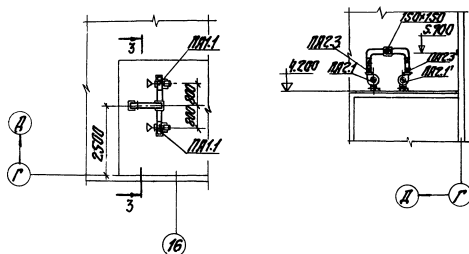
Разрез 4-4
m1:100

[illegible]



ПЛАН
М 1:100

Разрез 3-3
М1:100



Спецификация отопительно-вентиляционных установок

Модель	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
Система ВН				
ВН.1	Учреждение УИЧ-УИЧ/15 г. Донской, Тульский обл.	Вентилятор центробежный в искрозащищенном исполнении УЧ-70 УЧ-01-15, исполнение 1, положение Пр0°, с электроподогревателем ВЛ0-32-6 n=2,2кВт, n=930об/мин. в комплекте с блоком охлаждения	1	215кг
ВН.2	2. УИЧ-В	Гидкая вставка ВВ43 φ 630 L=250	1	9,5кг
ВН.3	3. 904-3	Шибр к вентилятору ВВ43. 441x180	1	3,8кг
Система ВЗ1				
ВЗ1.1	Учреждение УИЧ-УИЧ/15 г. Плавак, Тульский обл.	Вентилятор центробежный в искрозащищенном исполнении УЧ-70 УЧ-01-14, исполнение 1, положение Пр0°, с электроподогревателем ВЛ0-12-4 n=0,8кВт, n=1400об/мин.	2	73кг

Марка	Обозначение	Наименование	кол.	Прим.
		в комплекте с воздухообменом 1Д043		
В212	2.494-8	Гибкая вставка В84 φ 100 L: 250	2	4.86м
В213	3.904-3	Шдер к вентилятору 285x510	2	2кр
В214	3.904-1	Лестничная гартажная кляйша ЛК-7	1	8кр
Система ПА1. ПА2				
ПА1.1 ПА2.1	Д2.5105-1	Агрегат вентиляционный: а) в. вентилятор 4Ч-1025; исполнение 1, положение ПрО; п-1100 об/мин; б) электродвигатель АИЛ-11-У, п-1, 1кВт, п-1100 об/мин.	2	27кр
ПА1.2 ПА2.2	2.494-8	Гибкая вставка В82.5 φ250 L-200	2	2,43м
ПА1.3 ПА2.3	— " —	Гибкая вставка В82.5 175x175 L-200	2	2,35м
ПА1.4 ПА2.4	3.904-3	Шдер к вентилятору двзм. 178x365	2	1,3кр

[illegible]

Спецификация отопительно-вентиляционных установок

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
Система В10				
В10.1	А32105-1	Агрегат вентиляционный а) ц.б. вентилятор 4Ч-70Л32 схема исполнения 1, положение 10°, n=1400 об/мин. б) электродвигатель ЯЛЛ22-4 N=24 кВт, n=1400 об/мин	1	46 кг
В10.2	2.494-8	Вставка гидкая ВВ3.2 Ф320 L=200	1	302 кг
В10.3	2.494-8	Вставка гидкая ВНА3.2 224×224 L=200	1	293 кг
В10.4	3.904-3	Шланг к вентилятору разм. 224×425	1	17 кг
Система В16				
В16.1	А25100-1	Агрегат вентиляционный: а) ц.б. вентилятор 4Ч-70Л25 схема исполнения 1, положение 10°, n=1400 об/мин. б) электродвигатель ЯЛЛН-4 N=0.12 кВт, n=1400 об/мин	1	27 кг
В16.2	2.494-8	Вставка гидкая ВВ2.5 Ф250 L=200	1	293 кг
В16.3	—	Вставка гидкая ВНА2.5 175×175 L=200	1	278 кг
В16.4	3.904-3	Шланг к вентилятору разм. 178×365	1	13 кг
Система В18				
В18.1	А4095-2	Агрегат вентиляционный: а) ц.б. вентилятор 4Ч-70Л4 схема исполнения 1, положение 10°, n=1400 об/мин. б) электродвигатель ЯЛЛН-4 N=0.8 кВт, n=1400 об/мин	1	85 кг
В18.2	2.494-8	Вставка гидкая ВВ-4 Ф400 L=250	1	486 кг
В18.3	2.494-8	Вставка гидкая ВНА-4 280×280 L=200	1	362 кг
В18.4	3.904-3	Шланг к вентилятору разм. 285×540	1	2 кг

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
Система В19				
В19.1	А32095-2	Агрегат вентиляционный: а) ц.б. вентилятор 4Ч-70Л3.2 схема исполнения 1, положение 10°, n=2860 об/мин. б) электродвигатель ЯЛЛ2-2+2 N=15 кВт, n=2860 об/мин	1	49 кг
В19.2	2.494-8	Вставка гидкая ВВ3.2 Ф320 L=200	1	302 кг
В19.3	2.494-8	Вставка гидкая ВНА3.2 224×224 L=200	1	293 кг
В19.4	3.904-3	Шланг к вентилятору разм. 224×425	1	17 кг
Система В26, В27				
В26.1	А4095-2	Агрегат вентиляционный: а) ц.б. вентилятор 4Ч-70Л4 схема исполнения 1, положение 10°, n=1360 об/мин. б) электродвигатель ЯЛЛН-4 N=0.8 кВт, n=1360 об/мин	1	82 кг
В26.2	2.494-8	Вставка гидкая ВВ4 Ф400 L=250	1	486 кг
В26.3	2.494-8	Вставка гидкая ВНА-4 280×280 L=200	1	362 кг
В26.4	3.904-3	Шланг к вентилятору разм. 285×540	1	2 кг
В27.1	применительно	разм. 285×540		
Система В30				
В30.1	А32105-1	Агрегат вентиляционный: а) ц.б. вентилятор 4Ч-70Л3.2 схема исполнения 1, положение 10°, n=1400 об/мин. б) электродвигатель ЯЛЛН-4 N=0.12 кВт, n=1400 об/мин	1	27 кг
В30.2	2.494-8	Вставка гидкая ВВ3.2 Ф320 L=200	1	302 кг
В30.3	2.494-8	Вставка гидкая ВНА3.2 224×224 L=200	1	293 кг
В30.4	3.904-3	Шланг к вентилятору разм. 224×425	1	13 кг

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
Система В31				
В31.1	А25105-1	Агрегат вентиляционный: а) ц.б. вентилятор 4Ч-70Л25 схема исполнения 1, положение 10°, n=1400 об/мин. б) электродвигатель ЯЛЛ2-Н-4 N=0.12 кВт, n=1400 об/мин	1	27 кг
В31.2	2.494-8	Вставка гидкая ВВ2.5 Ф250 L=200	1	293 кг
В31.3	2.494-8	Вставка гидкая ВНА2.5 175×175 L=200	1	278 кг
В31.4	3.904-3	Шланг к вентилятору разм. 178×365	1	13 кг
применительно				

1 Масса указана одного изделия

47

7560/ш

Изм. Лист	№ докум.	Листов	Лист
Изм. 01	Вентиляторы	1	1
Изм. 02	Вентиляторы	1	1
Изм. 03	Вентиляторы	1	1
Изм. 04	Вентиляторы	1	1
Изм. 05	Вентиляторы	1	1
Изм. 06	Вентиляторы	1	1
Изм. 07	Вентиляторы	1	1
Изм. 08	Вентиляторы	1	1
Изм. 09	Вентиляторы	1	1
Изм. 10	Вентиляторы	1	1
Изм. 11	Вентиляторы	1	1
Изм. 12	Вентиляторы	1	1
Изм. 13	Вентиляторы	1	1
Изм. 14	Вентиляторы	1	1
Изм. 15	Вентиляторы	1	1
Изм. 16	Вентиляторы	1	1
Изм. 17	Вентиляторы	1	1
Изм. 18	Вентиляторы	1	1
Изм. 19	Вентиляторы	1	1
Изм. 20	Вентиляторы	1	1

ТП 816-242 08

Специализированное производство по ремонту и модернизации оборудования с применением новейших технологий

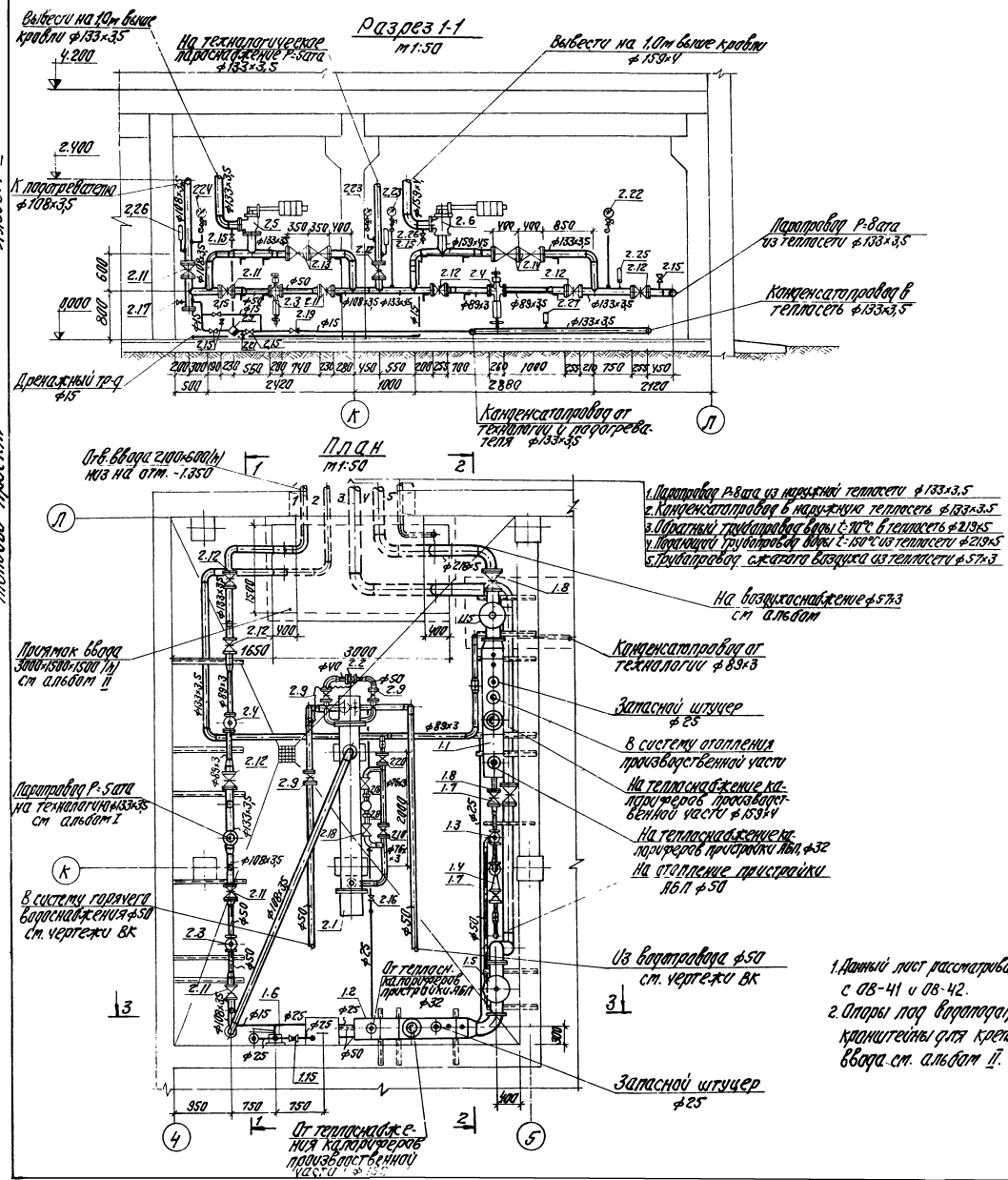
Производственная часть

Лист 39 из 42

Спецификация установок В10, В16, В18, В19, В26, В27, В30, В31

Проектный институт г. Одесса

Альбом II
Монтаж проекта



Спецификация оборудования и арматуры парового узла водоп

Марка	Обозначение	Наименование	кол	Примеч
	Всесоюзное объединение, Омск	Паропровод парового узла		
	Литейный завод "Теплоконтроль"	Паропровод из ст. 34-531-68	1	480кг
	г. Саранск	22 Регулятор температуры при		
		мощности с обратным клапаном	1	15,0кг
	184 260 М	23 Клапан регулирующий	1	2кг
	184 260 М	24 То же, ф 80	1	41,9кг
	174 560	25 Клапан предохранительный		
		малогабаритный, рычажный ф 75	1	64кг
	174 560	26 То же, ф 150	1	95кг
	154 12 нж	27 Клапан обратный ф 15	1	1,3кг
	154 12 нж	28 То же, ф 40	1	5,8кг
	304 66р	29 Запасный ф 50	6	18,4кг
	304 66р	210 То же, ф 80	1	29кг
	304 66р	211 То же, ф 100	3	39,5кг
	304 66р	212 То же, ф 125	4	58,5кг
	154 14 м	213 Вентиль запорный ф 100	2	39,7кг
	154 14 м	214 То же, ф 125	2	60кг
	154 86р	215 То же, муфта ф 15	8	0,75кг
	154 86р	216 То же, ф 25	2	1,75кг
	154 86р	217 То же, ф 32	1	2,7кг
	154 86р	218 То же, ф 40	2	4,15кг
	166 16р	219 Клапан обратный ф 15	1	0,23кг
	166 16р	220 То же, ф 65	1	18,8кг
	108 96 к1	221 Клапан пробный ф 15	2	0,5кг
	ГОСТ 8625-77	222 Манометр ф 100-16 с ктк	1	15кг
	ГОСТ 8625-77	223 То же, ф 100-16 с ктк	2	15кг
	ГОСТ 8625-77	224 То же, ф 100-16 с ктк	3	0,9кг
	ГОСТ 2823-73	225 Термометр технической стек.		
		ф 100-16 с ктк	1	0,5кг
	ГОСТ 2823-73	226 То же, ф 100-16 с ктк	2	0,9кг
	ГОСТ 2823-73	227 То же, ф 100-16 с ктк	3	0,5кг
	ГОСТ 2823-73	228 То же, ф 100-16 с ктк	2	0,5кг

масса указана одного изделия

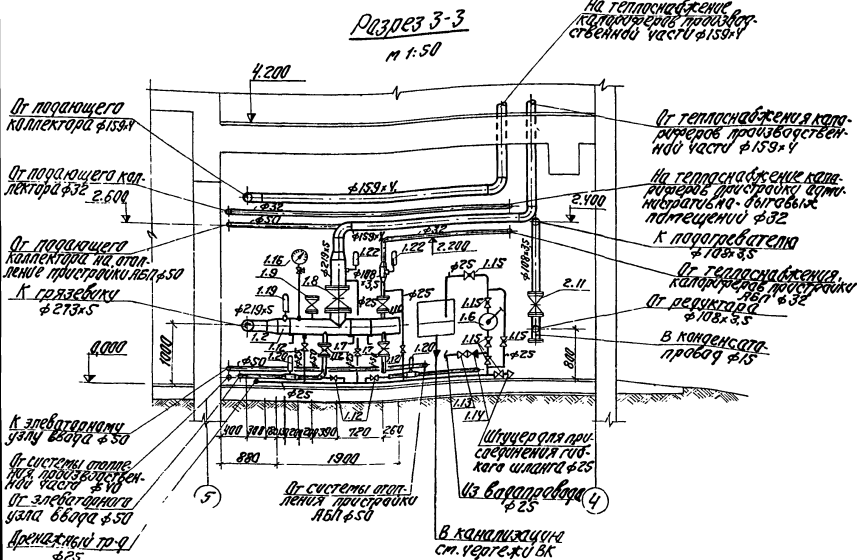
1. Данный лист рассматривать совместно с 08-41 и 08-42.
2. Опоры под водогрейные котлы, крайние для крепления узлов водоп ст. альбом II.

48

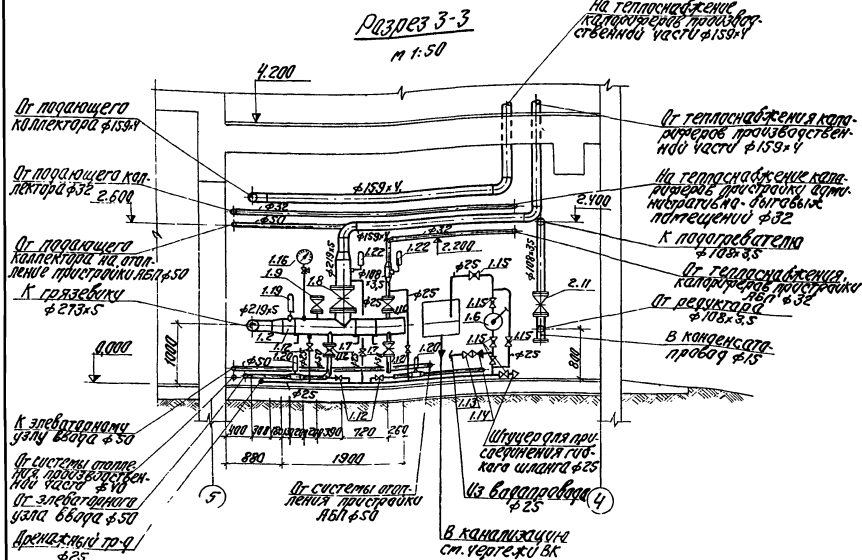
7560/м

Т П 816-242				08			
Производственная часть				Лит. Лист 40 42			
Тепловой пункт				Метрополитен СССР			
План и разрез 1-1				Проектный институт			

M 1:50



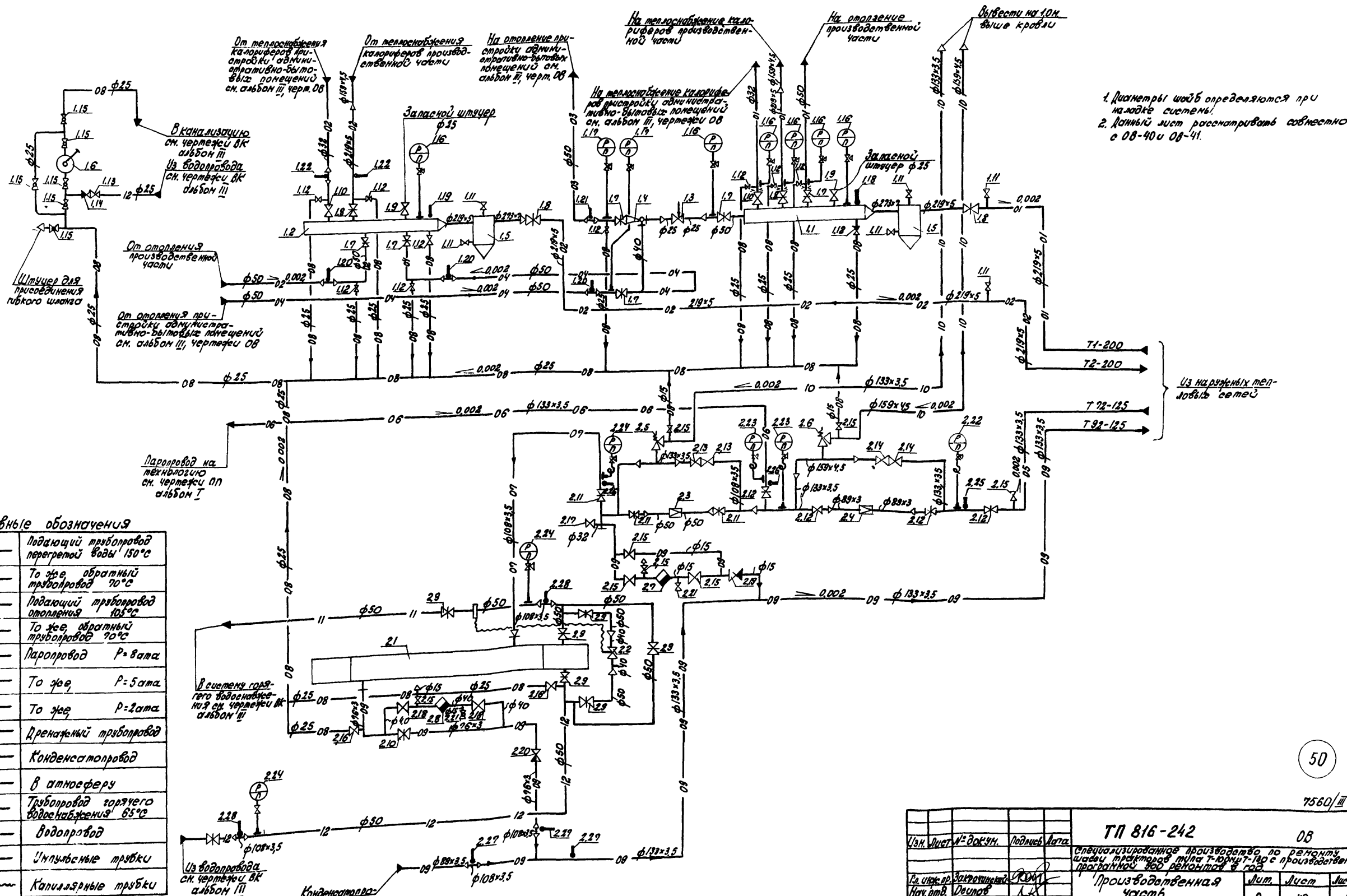
m 1:50



1. Данный лист рассматривать совместно с листами ОБ-40, ОБ-42.

Марка	Обозначение	Наименование	кол.	Примеч.
	ГОСТ 10704-63	11) Поршневой коллектор из стали Øвн 432±9, L=2300mm	1	
	ГОСТ 10704-63	12) Поршневый коллектор из чугуна Øвн 432±9, L=1900mm	1	
	завод „Теплоприбор“	13) Регулятор УРРП системы		
	г. Улан-Удэ	ОРПЭС, Ø25	1	28кг
	40с 100к	14) Элеваторный, dт=15mm (tн=-20°C); dс=6,6mm	1	8,3кг
	40с 100к	Элеваторный, dт=20mm (tн=-30...-40°C); dс=2,8mm	1	11,3кг
	4.903-10, вкл. 8	15) Газовый автоматический ТЗУ. 09, Ø200	2	187кг
	Кировский насосный завод	1.6) Ручной насос БНРЗм, Ø25	1	25,0кг
	30у 6бр	1.7) Забуржжака Ø50	6	18,5кг
	30у 6бр	1.8) То же, Ø200	4	72кг
	15у 9п2	1.9) Вентиль шаровый Ø25	2	3,6кг
	15у 9п2	1.10) То же, Ø32	2	5,5кг
	15у 8бр	1.11) То же, муфтовый Ø15	6	0,75кг
	15у 8бр	1.12) То же, Ø25	10	1,75кг
	15у 8р	1.13) То же, Ø25	1	1,75кг
	16кх 11р	1.14) Клапан обратный Ø25	1	1,0кг
	116 11р	1.15) Кран сальниковый муфт. Ø25	6	0,63кг
	ГОСТ 862S-77	1.16) Манометр Ø6М-160-0,05 кг/кПа	6	1,5кг
	ГОСТ 862S-77	1.17) То же, Ø6М-160-1/10 кг/кПа	2	1,5кг
	ГОСТ 2823-73	1.18) Термометр технический шкал. линейная шкала и спиральный биметаллический датчик	1	0,5кг
	ГОСТ 2823-73	1.19) То же, ПЛЧ-1-2V0-163	1	0,5кг
	ГОСТ 2823-73	1.20) То же, ПЛЧ-1-2V0-66	3	0,5кг
	ГОСТ 2823-73	1.21) То же, ПЛС-1-2V0-66	1	0,5кг
	ГОСТ 2823-73	1.22) То же, ШЧ-1-2V0-10V	2	0,7кг

Масса указана одного изделия



Условные обозначения

— 01 —	Подводящий трубопровод перегретой воды 150°C
— 02 —	То же, обратный трубопровод 70°C
— 03 —	Подводящий трубопровод отопления 105°C
— 04 —	То же, обратный трубопровод 70°C
— 05 —	Паропровод Р=8 атм
— 06 —	То же, Р=5 атм
— 07 —	То же, Р=2 атм
— 08 —	Дренажный трубопровод
— 09 —	Конденсатопровод
— 10 —	В атмосферу
— 11 —	Трубопровод горячего водоснабжения 65°C
— 12 —	Водопровод
—	Условные трубки
~~~~~	Капиллярные трубки

ТН 816-242		08	
Изм. Лист № докум.	Подпись	Дата	
Специализированное производство по ремонту и монтажу трубопроводов типа Т-Юнит-180 с производственной гарантией 360 рабочих часов			
Производственная часть		Лист	Листов
Р		42	42
Тепловой пункт		Минералогический завод	
Промышленная зона		ПРОЕКТИРОВАНИЕ	
Трубопроводов		П.О.Давид	



[illegible]



[illegible]

Таблица №1

№ п/п	Наименование оборудования	м/п	Среднегодовые затраты в %							
			металло-материалы	электроэнергия	теплоноситель	химикаты	ремонт	эксплуатация	содержание	прочие
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Струйная мобильная машина СМ-1	1	1,0	0,8	1,0	0,6	0,3	0,07	-	-
2	Установка для снятия крошки АКБ-М2	3								

			7500/м	
			ТН 816-242 ВК	
Изм. Лист	№ докум.	Подпись	Дата	
1	1	В.А.С.		
Исполн. С.А.С.			Специализированное производство по ремонту шасси тракторов типа Т-100М УТ-130 с производственной программой 500 ремонтных 3 400	
Гл. спец. Крестьянин			Лит.	
Рук. эк. Бондаренко			Лист	
Инжен. Лавик			Листов	
Провер. Мельников			Р 3 8	
			Данные по производственному миниметраю сср	
			водопотребления и	
			водостоканализа	
			ПРОЕКТИРОВАНИЕ И СТРОИТЕЛЬСТВО	
			ПАССАЖ	

Марка	Обозначение	Наименование	Количество	Примечание
1	2	3	4	5
<b>Производственная часть</b>				
<b>Водопровод производственно-хоз.-противопожарный</b>				
	ГОСТ 3262-75	Трубы стальные водопроводные оцинк. легкие $\phi 159 \times 4,5$	9,0	
	"	То же $\phi 76 \times 4,0$	45,0	
	ГОСТ 3262-75	То же $\phi 133 \times 4,5$	125,0	
	ГОСТ 3262-75	Трубы стальные водопроводные черные легкие $\phi 50$	88,0	
	"	То же $\phi 40$	62,0	
	"	То же $\phi 32$	89,0	
	"	То же $\phi 25$	38,0	
	"	То же $\phi 20$	12,0	
	"	То же $\phi 15$	88,0	
		То же оцинкованные легкие $\phi 50$	3,0	
	"	То же $\phi 20$	7,0	
	"	То же $\phi 15$	25,0	
	ГОСТ 9583-75	Трубы чугунные напорные $\phi 150$	7,0	
	3046 др	Водожки параллельные с вилкожким шпинделем $\phi 125$	3	
	15х4 4к	Вентили запорные муфта-вые $\phi 70$	5	
	15х 18р2	То же $\phi 50$	8	
	"	То же $\phi 40$	6	
	"	То же $\phi 32$	5	
	"	То же $\phi 25$	11	
	"	То же $\phi 20$	5	
	"	То же $\phi 15$	4	
	19х 16 р	Клапан обратный поворотный $\phi 50$	1	
	"	То же $\phi 50$	1	
		Краны полибачные внутренние с подводом хв. воды $\phi 25$	2	
		То же с подводом хв. и гв. воды $\phi 25$	2	
		Краны полибачные обводные $\phi 25$	3	
	ВТ-80	Водомер турбинный без обводной линии	1	
	ГОСТ 19874-74	Дышевые сетки со смесителями	1	
	ГОСТ 8631-75	Раковины стальные эмалированные	1	
	ГОСТ 14360-69	Умывальники прямоугольные керамические с подводом хв. воды	2	
	"	То же с подводом хв. и гв. воды	2	
	161Р	Вентили запорные пожарные с муфтой и цапкой $\phi 50$	13	Рез. 12мм длина 16мм
	ГОСТ 18698-73	Ручки напорные резиновые $\phi 25$	50,0	
	ГОСТ 19802-74	Смеситель напольный с гибким шлангом	1	

1	2	3	4	5
<b>Водопровод горячего водоснабжения</b>				
	ГОСТ 3262-75	Трубы стальные водопроводные оцинк. легкие Ø50	34,0	
	"	То же Ø40	2,0	
	"	То же Ø25	640	
	"	То же Ø15	8,0	
	15х418п	Вентили запорные муфтовые Ø25	3	
	"			
<b>Сеть обратного водоснабжения</b>				
	ГОСТ 9583-75	Трубы чугунные напорные Ø65	7,0	
	ГОСТ 3262-75	Трубы стальные водопроводные горячие легкие Ø15	75,0	
	"	То же Ø20	25,0	
	ГОСТ 6942,0-69	Трубы чугунные канализаци. Ø50	75,0	
	15х418р2	Вентили запорные муфтовые Ø15	6	
	"	То же Ø20	1	
	Собств. изгот.	Воранки стальные сборные 100х50х100 (н)	5	
<b>Канализация производственная</b>				
	ГОСТ 6942,0-69	Трубы чугунные канализаци. Ø100	24,0	
	"	То же Ø50	105,0	
	ГОСТ 583-67	Трубы керамические непластичные Ø150	9,0	
	"	То же Ø100	78,0	
	"	То же Ø50	67,0	
	ГОСТ 1811-73	Траны чугунные ПТК Ø100	1	
	"	То же ПТК Ø50	5	
	30х6 бр	Защелки параллельные с выбуажным шпун-делом Ø100	1	
	Собств. изгот.	Воранки приемные стальные сборн. 100х50х100 (н)	4	
		То же из нержавеющей стали	2	
<b>Канализация бытовая</b>				
	ГОСТ 6942,0-69	Трубы чугунные канализаци. Ø100	58,0	
	"	То же Ø50	25,0	
	ГОСТ 1811-73	Траны чугунные ПТК Ø100	1	
	"	То же ПТК Ø50	3	

[illegible]

54

756D/III

[illegible]

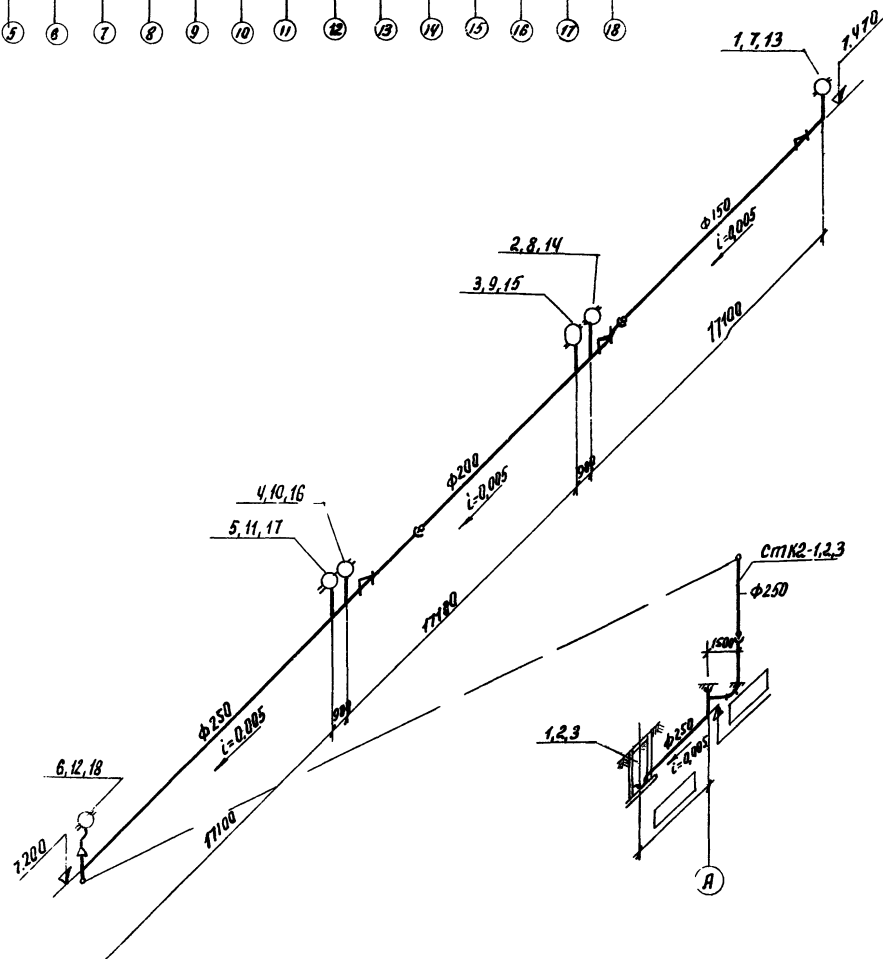


7569/PI

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]



### Основные показатели проекта

Порядк маркировки	Наименование защищаемых помещений	Защитная площадь, м ²	Система пофартоушения	Проксителн		Побудителн		Средняя по- щадная об- щественная площадь, м ²	Примечание
				Мул	Кап	Мул	Кап.		
1	Участок восстановления поли- мерными материалами	36	Спринклерная пенная	опс	4	—	—	9,0	
2	Окрасочное отделение	540	Спринклерная пенная спринклерная водо- со смачивателем	опс	78	—	—	6,9	зренчерные за- щасы дверных проемов
2	Памбур в осях Г, Д	26,4		сп-12 (72)	12	—	—	2,2	
3	Кладовая красок и краскопри- готовительный участок	38,5	зренчерная пенная	опд	4	сп-12 (72)	10	9,6	
4	Распылительная камера поз. 156 в осях А	16,8	зренчерная пенная	опд	4	сп-12 (72)	4	4,2	
5	Сушильная камера поз. 158 в крылате	24,9	зренчерная пенная	опд	4	сп-12 (72)	2	6,2	
6	Распылительная камера поз. 156 в оси Г	16,8	зренчерная пенная	опд	4	сп-12 (72)	4	4,2	
7	Сушильная камера поз. 160	26	зренчерная пенная	опд	4	сп-12 (183)	4	6,5	
8	Помещение расстойных бачек	48	зренчерная пенная	опд	6	сп-12 (127)	4 2	8	

Условные обозначения

Растворопровод

### Побудительный трубопровод

- Дренажний трубопровід

Кран ручного включения установки

Контрольно-сигнальный клапан (план, разрез)

Клапан ершипового действия (план, разрез)

Докторант В.Зинич Александрович (курс 2020/2021)

Посчитайте пенный и спиринкерный (прох. разв.

Проситель пенный дренажный (план. разрез)

Проститель возмужал и спрыгнул с крыши (прич. разг.)

Стрелк ВВРРХ (ВНЧЗ)

ПП Система пенного пожаротушения

1. Трубопроводы систем пожаротушения выполняются из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-63* и стальных водопроводных труб по ГОСТ 3262-75 (узел управления установкой пожаротушения).
2. Расстояние между опорами трубопроводов принимать при  $\phi 15-50\text{ мм}$  -  $2,5 \div 4\text{ м}$ , при  $\phi 65\text{ мм}$  и больше -  $6\text{ м}$ .
3. Трубопроводы окрашиваются масляной краской за 2 раза.
4. Пробно-спускные краны установить на высоте  $1,35\text{ м}$  от пола. Для них изготовить шильдики из толкостойкой стали  $8-2\text{ мм}$  и установить под кранами. На шильдиках выполнить надписи по аналогии со следующей. Пуск установки пожаротушения. Сухильная камера поз. 160  
7 направление. Завербовку шильдики выполнить масляной краской черного цвета, фрон- масляной краской красного цвета.

[illegible]

С водная спецификация

Марка	Обозначение	Наименование	Мат.	Примеч.
	Зачёр	1. Задвижка параллельная с двудвижным цилиндром Ф100	8	
Прилуцкий завод ППО		2. Водяной контрольно-сигнальный клапан ВС-100	2	37,2кг
Прилуцкий завод ППО		3. Клапан герметичного действия ГД-85 ГД-100	5 1	18кг 58кг
16КН1Р		4. Клапан обратный подвешенный муфтабный Ф15	8	
1548Р2		5. Вентиль запорный муфтабный Ф15 Ф25 Ф50 Ф85	91 2 6 10	
КТК-25		6. Кран манометровый трехходовой Ф15	11	
Прилуцкий завод ППО		7. Кран комбинированный КВ 50 мм	2	
Прилуцкий завод ППО		8. Кран пробковый (кран стальной отключаем з.т.о)	8	
114Бк		9. Кран пробковый Ф15	14	
1088Бк		10. Кран пробно-стучной сапунный Ф15	8	
1. Особовский опытный завод ППА		11. Сигнализатор давления универсальный СДУ	8	
ГОСТ 8825-69		12. Манометр паказывающий ДБМ-100, преобразователи измерения в-массы	11	
ГОСТ 4630-89*		13. Ороситель водяной спринклерный СР-12 (72) СР-12 (72) СР-12 (183)	26 16 6	
ГОСТ 13815-68*		14. Ороситель пенный спринклерный ОПС (72)	86	

Марка	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч
	ГОСТ 13815-68*	13. Проступель паннолю дренчерный ОПП	26	
	ГОСТ 14630-69*	16. Проступель боковой дренчерной ДП 12	4	
	ГОСТ 17378-72*	11. Переход 80х65х40 100х80х40	4 3	
	ГОСТ 17378-72	18. Отвод 90° ф50х50 90° ф65х40 90° ф80х40 90° ф100х40	13 4 57 14	
	ГОСТ 17378-72	19. Тройник 50 х 60 80 х 40 100 х 40	7 4 3	
	ГОСТ 17378-72	20. Тройник 100х65х40	5	
	ГОСТ 1255-67*	21. Фланец 100-10	16	
	ГОСТ 7338-85*	22. Резина листовая б = 4мм для прокладок	3	
		23. Соединительные час- ти трубопроводов стальные и чугунные	70	
	ГОСТ 10704-89*	24. Трубопровод из сталь- ных электросварных труб 22х2-В ф15 32х2-В ф25 40х2-В ф32 45х2-В ф40 57х2-В ф50 76х2-В ф65 89х2-В ф80 114х3-В ф100	370 18 160 145 20 30 430 27	М М М М М М М

Марка	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч
	ГРСТ3262-75	25. Трубопровод из стальных водопроводных черных труб ф15	25	шт.
		ф50	7	шт.
		26. Метизы	30	
		27. Сортовой металл для крепления труб	290	
	ГРСТ2247-66*	28. Головка соединительная ручная	1	
		ф50		
		Масса указана одного изделия		

[illegible]

## ПЛАН

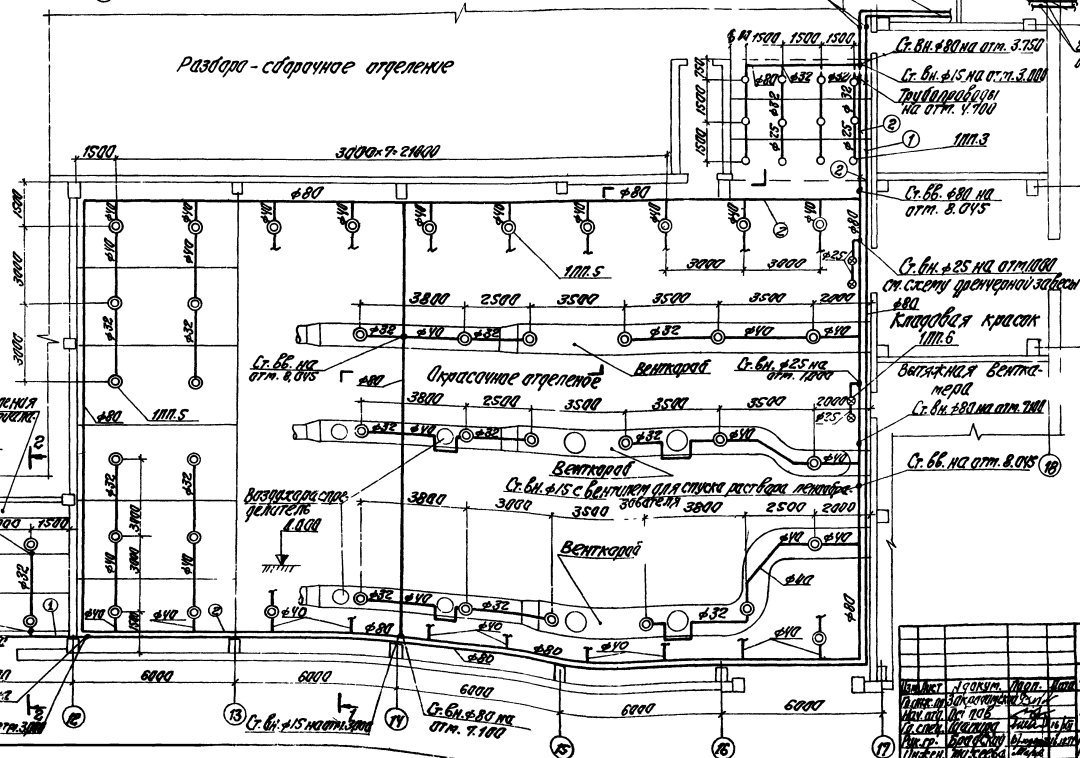
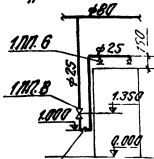


Схема  
дренчерной завесы



Спб. + 3мм для ступа  
раствора после похоро-  
тушения

61

7560/III

TP 816-242

1999, 2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021, 2022, 2023, 2024, 2025, 2026, 2027, 2028, 2029, 2030, 2031, 2032, 2033, 2034, 2035, 2036, 2037, 2038, 2039, 2040, 2041, 2042, 2043, 2044, 2045, 2046, 2047, 2048, 2049, 2050, 2051, 2052, 2053, 2054, 2055, 2056, 2057, 2058, 2059, 2060, 2061, 2062, 2063, 2064, 2065, 2066, 2067, 2068, 2069, 2070, 2071, 2072, 2073, 2074, 2075, 2076, 2077, 2078, 2079, 2080, 2081, 2082, 2083, 2084, 2085, 2086, 2087, 2088, 2089, 2090, 2091, 2092, 2093, 2094, 2095, 2096, 2097, 2098, 2099, 2100, 2101, 2102, 2103, 2104, 2105, 2106, 2107, 2108, 2109, 2110, 2111, 2112, 2113, 2114, 2115, 2116, 2117, 2118, 2119, 2120, 2121, 2122, 2123, 2124, 2125, 2126, 2127, 2128, 2129, 2130, 2131, 2132, 2133, 2134, 2135, 2136, 2137, 2138, 2139, 2140, 2141, 2142, 2143, 2144, 2145, 2146, 2147, 2148, 2149, 2150, 2151, 2152, 2153, 2154, 2155, 2156, 2157, 2158, 2159, 2160, 2161, 2162, 2163, 2164, 2165, 2166, 2167, 2168, 2169, 2170, 2171, 2172, 2173, 2174, 2175, 2176, 2177, 2178, 2179, 2180, 2181, 2182, 2183, 2184, 2185, 2186, 2187, 2188, 2189, 2190, 2191, 2192, 2193, 2194, 2195, 2196, 2197, 2198, 2199, 2200, 2201, 2202, 2203, 2204, 2205, 2206, 2207, 2208, 2209, 2210, 2211, 2212, 2213, 2214, 2215, 2216, 2217, 2218, 2219, 2220, 2221, 2222, 2223, 2224, 2225, 2226, 2227, 2228, 2229, 2230, 2231, 2232, 2233, 2234, 2235, 2236, 2237, 2238, 2239, 2240, 2241, 2242, 2243, 2244, 2245, 2246, 2247, 2248, 2249, 2250, 2251, 2252, 2253, 2254, 2255, 2256, 2257, 2258, 2259, 2260, 2261, 2262, 2263, 2264, 2265, 2266, 2267, 2268, 2269, 2270, 2271, 2272, 2273, 2274, 2275, 2276, 2277, 2278, 2279, 2280, 2281, 2282, 2283, 2284, 2285, 2286, 2287, 2288, 2289, 2290, 2291, 2292, 2293, 2294, 2295, 2296, 2297, 2298, 2299, 2300, 2301, 2302, 2303, 2304, 2305, 2306, 2307, 2308, 2309, 2310, 2311, 2312, 2313, 2314, 2315, 2316, 2317, 2318, 2319, 2320, 2321, 2322, 2323, 2324, 2325, 2326, 2327, 2328, 2329, 2330, 2331, 2332, 2333, 2334, 2335, 2336, 2337, 2338, 2339, 2340, 2341, 2342, 2343, 2344, 2345, 2346, 2347, 2348, 2349, 2350, 2351, 2352, 2353, 2354, 2355, 2356, 2357, 2358, 2359, 2360, 2361, 2362, 2363, 2364, 2365, 2366, 2367, 2368, 2369, 2370, 2371, 2372, 2373, 2374, 2375, 2376, 2377, 2378, 2379, 2380, 2381, 2382, 2383, 2384, 2385, 2386, 2387, 2388, 2389, 2390, 2391, 2392, 2393, 2394, 2395, 2396, 2397, 2398, 2399, 2400, 2401, 2402, 2403, 2404, 2405, 2406, 2407, 2408, 2409, 2410, 2411, 2412, 2413, 2414, 2415, 2416, 2417, 2418, 2419, 2420, 2421, 2422, 2423, 2424, 2425, 2426, 2427, 2428, 2429, 2430, 2431, 2432, 2433, 2434, 2435, 2436, 2437, 2438, 2439, 2440, 2441, 2442, 2443, 2444, 2445, 2446, 2447, 2448, 2449, 2450, 2451, 2452, 2453, 2454, 2455, 2456, 2457, 2458, 2459, 2460, 2461, 2462, 2463, 2464, 2465, 2466, 2467, 2468, 2469, 2470, 2471, 2472, 2473, 2474, 2475, 2476, 2477, 2478, 2479, 2480, 2481, 2482, 2483, 2484, 2485, 2486, 2487, 2488, 2489, 2490, 2491, 2492, 2493, 2494, 2495, 2496, 2497, 2498, 2499, 2500, 2501, 2502, 2503, 2504, 2505, 2506, 2507, 2508, 2509, 2510, 2511, 2512, 2513, 2514, 2515, 2516, 2517, 2518, 2519, 2520, 2521, 2522, 2523, 2524, 2525, 2526, 2527, 2528, 2529, 2530, 2531, 2532, 2533, 2534, 2535, 2536, 2537, 2538, 2539, 2540, 2541, 2542, 2543, 2544, 2545, 2546, 2547, 2548, 2549, 2550, 2551, 2552, 2553, 2554, 2555, 2556, 2557, 2558, 2559, 2560, 2561, 2562, 2563, 2564, 2565, 2566, 2567, 2568, 2569, 2570, 2571, 2572, 2573, 2574, 2575, 2576, 2577, 2578, 2579, 2580, 2581, 2582, 2583, 2584, 2585, 2586, 2587, 2588, 2589, 2590, 2591, 2592, 2593, 2594, 2595, 2596, 2597, 2598, 2599, 2600, 2601, 2602, 2603, 2604, 2605, 2606, 2607, 2608, 2609, 2610, 2611, 2612, 2613, 2614, 2615, 2616, 2617, 2618, 2619, 2620, 2621, 2622, 2623, 2624, 2625, 2626, 2627, 2628, 2629, 2630, 2631, 2632, 2633, 2634, 2635, 2636, 2637, 2638, 2639, 2640, 2641, 2642, 2643, 2644, 2645, 2646, 2647, 2648, 2649, 2650, 2651, 2652, 2653, 2654, 2655, 2656, 2657, 2658, 2659, 2660, 2661, 2662, 2663, 2664, 2665, 2666, 2667, 2668, 2669, 2670, 2671, 2672, 2673, 2674, 2675, 2676, 2677, 2678, 2679, 2680, 26

11/1/96

[illegible]

20

**ΣΥΣΤΔΕ**

1977

**DATE**  
**TIME**

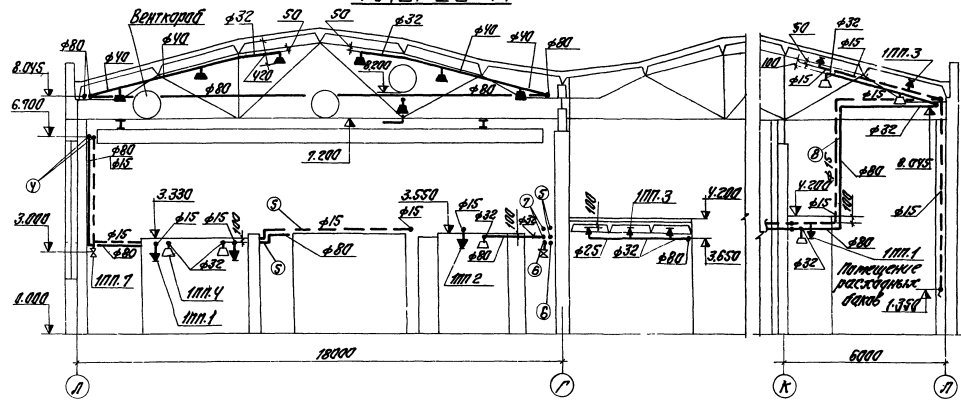
790346

---

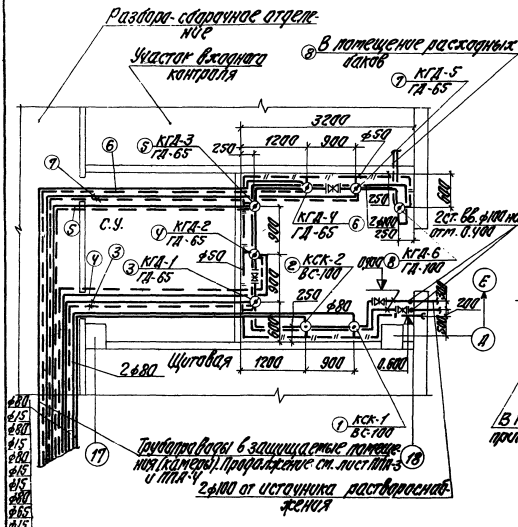


Раздел проект

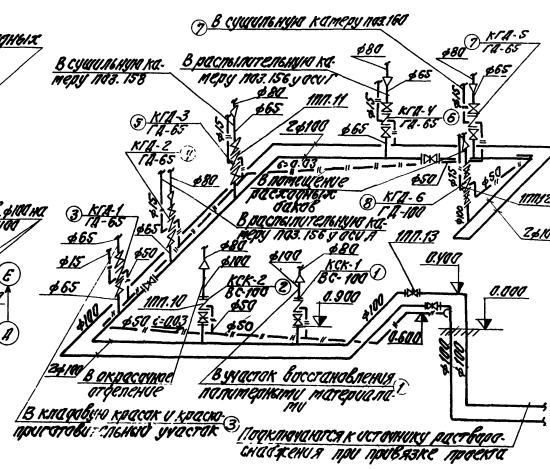
**РАЗРЕЗ 1-1**



**ПЛАН УЗЛА УПРАВЛЕНИЯ**



**СХЕМА УЗЛА УПРАВЛЕНИЯ**



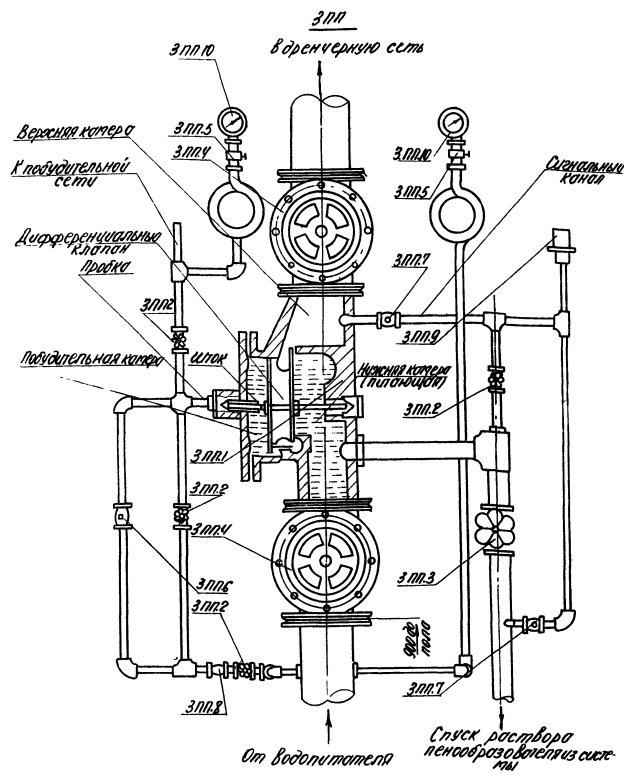
**СПЕЦИФИКАЦИЯ СИСТЕМЫ ПЕННОГО ПОЖАРОТУШЕНИЯ**

Марка	Обозначение	Наименование	кол	Примеч.
<b>11П</b>				
11П.1	ГОСТ 14630-69*	Проситель водяной		
11П.2	ГОСТ 14630-69*	спринклерный СП-12(12)	16	
11П.3	ГОСТ 14630-69*	Проситель водяной		
11П.4	ГОСТ 14630-69*	спринклерный СП-12(12)	6	
11П.5	ГОСТ 13815-68*	Проситель пенный		
11П.6	ГОСТ 13815-68*	спринклерный СП-12(12)	26	
11П.7	ГОСТ 13815-68*	Проситель пенный		
11П.8	ГОСТ 13815-68*	спринклерный СП-12(12)	26	
11П.9	ГОСТ 14630-69*	Проситель пенный		
11П.10	ГОСТ 14630-69*	спринклерный СП-12(12)	86	
11П.11	ГОСТ 14630-69*	Проситель пенный		
11П.12	ГОСТ 14630-69*	спринклерный СП-12(12)	4	
11П.13	ГОСТ 14630-69*	Проситель пенный		
11П.14	ГОСТ 14630-69*	спринклерный СП-12(12)	7	
11П.15	ГОСТ 14630-69*	Проситель пенный		
11П.16	ГОСТ 14630-69*	спринклерный СП-12(12)	2	
11П.17	ГОСТ 14630-69*	Проситель пенный		
11П.18	ГОСТ 14630-69*	спринклерный СП-12(12)	6	
11П.19	ГОСТ 14630-69*	Проситель пенный		
11П.20	ГОСТ 14630-69*	спринклерный СП-12(12)	2	
11П.21	ГОСТ 14630-69*	Проситель пенный		
11П.22	ГОСТ 14630-69*	спринклерный СП-12(12)	5	
11П.23	ГОСТ 14630-69*	Проситель пенный		
11П.24	ГОСТ 14630-69*	спринклерный СП-12(12)	1	
11П.25	ГОСТ 14630-69*	Проситель пенный		
11П.26	ГОСТ 14630-69*	спринклерный СП-12(12)	8	

1. Основные обозначения и общие указания см. лист 11П.1.  
 2. В спецификации учтены 4 просителя типа СП-12(12) и четыре типа СП-12(12) на испытание.  
 3. Цифры в кружках, стоящие у трубопроводов и клапанов, соответствуют номерам защитных направлений.

Т.П. 816-242		ППА
Спецификация системы пенного пожаротушения		Лист 1
Производства		Лист 2
Часть		Р 5
Раздел 1. Узел управления		Проектный институт
Узел управления		с. 10





1. Обвязка клапана может быть выполнена зеркально показанной в чертеже.
2. При установке на одной гребенке несколько КД, манометр ЗП.10 (сверху) устанавливается один на каждую группу клапанов между разделительными задвижками.
3. Клапан группового действия условно повернут на 90°.

Упругие и проверка работы клапана группового действия

В. При зарядке клапана необходимо:

1. Закрыть задвижку ЗП.4.
2. Открыть вентиль ЗП.2, а также кран ЗП.6 с тайлитом сверху, закрыть вентиль ЗП.3.
3. Открыть пружину на крышке клапана и через отверстие в крышке нажать на шток дифференциального клапана до отказа клапана до упора в седло.
4. Закрыть пружину в крышке клапана.
5. Открыть вентиль ЗП.2 ниже крестовины для заполнения пазухи тайлитной камеры и проверить плотность посадки клапана через спускной трубопровод появление раствора пенообразователя свидетельствует о неплотной посадке клапана.
6. Медленно открыть вентиль ЗП.2 на пазуху тайлитной камеры, выше крестовины и заполнить раствором пенообразователя. После заполнения трубопровода раствором пенообразователя показания манометров ЗП.10 должны быть одинаковыми.
7. Поднять воздух из пазух тайлитной камеры путем постепенного открытия всех кранов ручного включения.
8. Открыть вентиль ЗП.2 на вертикальном пазухе тайлитной камеры (ниже крестовины) и вентиль ЗП.3.
9. Полностью открыть вентиль ЗП.2 (выше крестовины) на пазуху тайлитной камеры и краны ЗП.6 и ЗП.7.
10. Открыть задвижку ЗП.4-клапан подготовлен к действию.

Б. При проверке работы клапана необходимо:

1. Закрыть задвижку ЗП.4 над клапаном.
2. Открыть один из кранов ручного включения на пазухе тайлитной камеры. После открытия крана давление раствора пенообразователя в пазухе тайлитной камеры упадет, дифференциальный клапан сместится влево и пропустит раствор в воздушную камеру. Из верхней камеры раствор поступит в воздушную сеть и одновременно через пружинный кран ЗП.7 на трубопровод к сигнальному устройству. После проверки клапан должен быть вновь заряжен согласно указанным разделам В.

В. При проверке работы сигнальных устройств необходимо:

1. Открыть пружинный кран ЗП.7 на сигнальном канале.
2. Открыть вентиль ЗП.2 установленный на трубопроводе соединяющем сигнальный со спускным. При этом раствор из нижней пазухи тайлитной камеры по спускному трубопроводу через вентиль ЗП.2 на сигнальном трубопроводе пойдет к сигнальному устройству и приведет его в действие. После проверки работы сигнального устройства вентиль ЗП.2 должен быть закрыт и пружинный кран ЗП.7 открыт.

Спецификация

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
<u>ЗП</u>				
ЗП.1	Припускский завод ППО	Клапан группового действия 1/4-100	1	
ЗП.2	1548р2	Вентиль запорный муфта 1/2	4	
ЗП.3	1548р2	Вентиль запорный муфта 1/2	1	
ЗП.4	3046бр	Задвижка параллельная с выжимным штифтом	2	
ЗП.5	КТМ-25	Кран манометровый пружинный 1/2	2	
ЗП.6	Припускский завод ППО	Кран пружинный кран тайлит сверху 1/2	1	
ЗП.7	11468к	Кран пружинный 1/2	2	
ЗП.8	16кч1р	Клапан обратный пазух тайлитной 1/2	1	
ЗП.9	Московский опытный завод ППА	Сигнализатор воздушный универсальный СВ	1	
ЗП.10	ГОСТ 8625-69	Манометр в пазухе тайлитной 0-10 кгс/см ²	2	

ТП 616-242 ППА				
Изм.	Лист	Дата	Исполнитель	Проверенный
1	1			
2	2			
3	3			
4	4			
5	5			
6	6			
7	7			
8	8			
9	9			
10	10			
11	11			
12	12			
13	13			
14	14			
15	15			
16	16			
17	17			
18	18			
19	19			
20	20			
21	21			
22	22			
23	23			
24	24			
25	25			
26	26			
27	27			
28	28			
29	29			
30	30			
31	31			
32	32			
33	33			
34	34			
35	35			
36	36			
37	37			
38	38			
39	39			
40	40			
41	41			
42	42			
43	43			
44	44			
45	45			
46	46			
47	47			
48	48			
49	49			
50	50			
51	51			
52	52			
53	53			
54	54			
55	55			
56	56			
57	57			
58	58			
59	59			
60	60			
61	61			
62	62			
63	63			
64	64			
65	65			
66	66			
67	67			
68	68			
69	69			
70	70			
71	71			
72	72			
73	73			
74	74			
75	75			
76	76			
77	77			
78	78			
79	79			
80	80			
81	81			
82	82			
83	83			
84	84			
85	85			
86	86			
87	87			
88	88			
89	89			
90	90			
91	91			
92	92			
93	93			
94	94			
95	95			
96	96			
97	97			
98	98			
99	99			
100	100			

# Подготовка и проверка работы контрольно-сигнального клапана

Я. При подготовке клапана к работе необходимо:

1. Закрывать пробковый край 4 пп. 6 и оба вентилля комбинированного края 4 пп. 4.

2. Медленно открыть и завести 4 пп. 2 и заполнить спринклерную сеть раствором пенообразователя. После заполнения спринклерной сети раствором пенообразователя показания двух манометров должны быть одинаковы.

3. Проверить плотность посадки тарельчатого клапана КСК поз. 4 пп. 1 отключением пробковый край 4 пп. 5 и 4 пп. 6 (при плотной посадке тарельчатого клапана раствор пенообразователя не должен поступать в сливную борозку. Появление раствора пенообразователя в сливном трубопроводе свидетельствует о неплотной посадке тарельчатого клапана). После проверки пробковый край 4 пп. 6 оставить открытым наполовину, а пробковый край 4 пп. 5 закрыть. Клапан готов к действию.

Б. При проверке работы клапана необходимо:

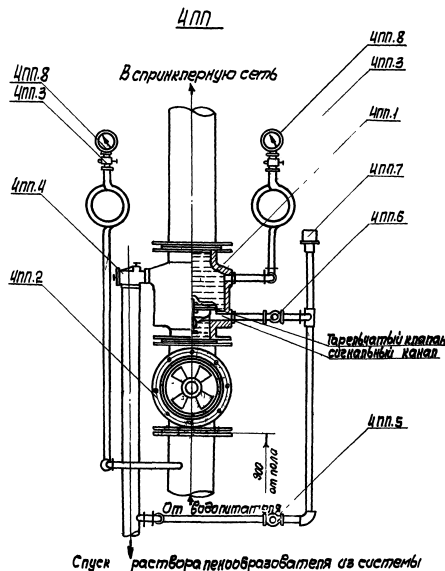
1. Открыть малый вентиль комбинированного края 4 пп. 4. При этом давление в верхней камере контрольно-сигнального клапана понижается, тарельчатый клапан под давлением раствора пенообразователя водопитателя поднимается, пропустит раствор пенообразователя в спринклерную сеть. Одновременно раствор пенообразователя пойдет в сигнальное устройство и приведет его в действие.

2. Закрывать малый вентиль комбинированного края 4 пп. 4. При этом тарельчатый клапан КСК поз. 4 пп. 1 опустится и резиновым диском перекроет сигнальный канал, прекратит поступление раствора пенообразователя в сигнальное устройство.

3. После проверки работы клапана убедиться в плотности посадки тарельчатого клапана КСК поз. 4 пп. 1.

## Спецификация

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		<u>4 пп.</u>		
4 пп. 1	Пробковый забор ППО	Водяной контрольно-сигнальный клапан ВС-100	1	
4 пп. 2	30х66р	Заводка чужеродная параллельная с выходящим шлицевым ф100	1	
4 пп. 3	КТК-25	Кран манометровый трехходовой ф15	2	
4 пп. 4	Пробковый забор ППО	Кран комбинированный КВ50х13	1	
4 пп. 5	Пробковый забор ППО	Кран пробковый (кран с малым отверстием 3М0 ф15	1	
4 пп. 6	11х65к	Кран пробковый ф15	1	
4 пп. 7	Московский опытный завод	Сигнализатор давления универсальный СДУ	1	
4 пп. 8	ГОСТ 8625-69	Манометр показывающий ОБМН-100 пределы измерения 0-10 ⁴ КГ/СМ ²	2	



1. Обвязка клапана может быть выполнена зеркально показанной на чертеже.

2. При установке на одной арматуре нескольких клапанов (КСК и КТК) манометр поз. 4 пп. 8 (слева) устанавливается один на каждую группу клапанов между разветвительными заводками.

ТЛ 816-242				ППА		
Исполн. Л. В. М. М.	Провер. Л. В. М. М.	Утверд. Л. В. М. М.	Согласов. Л. В. М. М.	Производственная часть	Лист	Листов
Л. В. М. М.	Л. В. М. М.	Л. В. М. М.	Л. В. М. М.	Р	8	8
Узел управления сигнализацией				ИПР		