

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЕ ПРОИЗВОДСТВО ПО РЕМОНТУ
МАССИ 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 ЦУПП 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 „Сонзсельхозтехника“
Протокол № 13 от 6.IV 1977 г.
Рабочие чертежи введены в действие
Проектным институтом №3
Приказ № 43-от 2.XI.1977 г.

КФ ЦИТП инв. № 7560/III

Содержание альбома №

Марка	Наименование	стр
	Содержание	2
ПЗ-1	Пояснительная записка (начало)	3
ПЗ-2	Пояснительная записка (продолжение)	4
ПЗ-3	Пояснительная записка (продолжение)	5
ПЗ-4	Пояснительная записка (продолжение)	6
ПЗ-5	Пояснительная записка (продолжение)	7
ПЗ-6	Пояснительная записка (окончание)	8
08-1	Общие данные (начало)	9
08-2	Общие данные (продолжение)	10
08-3	Общие данные (продолжение)	11
08-4	Общие данные (продолжение)	12
08-5	Общие данные (продолжение)	13
08-6	Общие данные (продолжение)	14
08-7	Общие данные (продолжение)	15
08-8	Общие данные (продолжение)	16
08-9	Общие данные (продолжение)	17
08-10	Общие данные (продолжение)	18
08-11	Общие данные (окончание)	19
08-12	Местные отсосы от технологического оборудования	20
08-13	Местные отсосы от технологического оборудования	21
08-14	План в осях 4-Н-Я-Л на отм. 0,000 и 4,200 с нанесением отоплений и теплоснабжения caloriferов	22
08-15	Планы в осях 12-В-Я-Л на отм. 0,000 и 4,200 с нанесением отоплений и теплоснабжения caloriferов	23
08-16	Схема теплоснабжения caloriferов	24
08-17	Схема отопления	25
08-18	Схемы связей caloriferов	26

Марка	Наименование	стр
08-19	Схемы обвязок caloriferов	27
08-20	План с нанесением систем вентиляции в осях 3-10	28
08-21	План с нанесением систем вентиляции в осях 11-18	29
08-22	План и таблица вытяжных вентиляционных выбросов	30
08-23	Схемы систем П-П8	31
08-24	Схемы систем П9, П10, У1-У3	32
08-25	Схемы систем В2, В6, В8 ПА1, ПА2	33
08-26	Схемы систем В9-В17, В19	34
08-27	Схемы систем В20-В31	35
08-28	Установки систем П1, У1 спецификация установок У1	36
08-29	Установки систем П2, П3, В2, В3, В5, В6, В8-В10, В24, ПА1 спецификация установок П2, П3	37
08-30	Установки систем П4, В12, В13 спецификация установок П4, В12, В13	38
08-31	Установки систем П5, П6 спецификация установок П5, П6	39
08-32	Установки систем П7, П8, П10, В14-В16, В18, В19, В31 спецификация установок П7	40
08-33	Установки систем П9, В22, В23, В28-В30, В47, У3 спецификация установок П9	41
08-34	Установки систем У2, У2', В20 спецификация установок В20	42
08-35	Спецификация установок П1, П8, П10	43
08-36	Спецификация установок В2, В3, В5, В6, В8, В9, В14, В22, В23, В24, В28, В29	44
08-37	Установки В4, В25, В26, В27, план разрезы спецификация установок В4, В25	45
08-38	Установки В11, В21, П12, план, разрезы спецификация установок В11, В21, П11, П12	46
08-39	Спецификация установок В10, В16, В18, В19, В26, В27, В30, В31	47
08-40	Тепловой пункт. План и разрез 1-1	48
08-41	Тепловой пункт. Разрезы 2-2, 3-3	49
08-42	Тепловой пункт. Принципиальная схема трубопроводов	50
ВК-1	Общие данные по марке ВК	51

Марка	Наименование	стр
ВК-2	Данные по производственному водопотреблению и водоотведению	52
ВК-3	Данные по производственному водопотреблению и водоотведению	53
ВК-4	Сводная спецификация систем водопровода и канализации	54
ВК-5	План на отм. ±0,000	55
ВК-6	Схемы систем В0, В13 и В5	56
ВК-7	Схемы систем К1, К3, К4, К7 и В6	57
ВК-8	План кровли с подвесными водосточками	58
П1А-1	Общие данные (начало)	59
П1А-2	Общие данные (окончание)	60
П1А-3	План с сетями спринклерной пожаротушения Схема дренажной канализации Разрез 2-2	61
П1А-4	План с сетями дренажной канализации Детали	62
П1А-5	Разрез 1-1 Узел управления установкой пожаротушения План сечения	63
П1А-6	Узел управления дренажной установкой (1265)	64
П1А-7	Узел управления дренажной установкой (12-100)	65
П1А-8	Узел управления спринклерной установкой (12-100)	66

2
7560/III

ТЛ 816-242			
Экз/лист	Листов	Листов	Листов
1/1	1/1	1/1	1/1
Специализированное производство по ремонту и обслуживанию трубопроводов и систем водоснабжения и канализации			
Производственная часть			
Содержание альбома			
Информационное отделение			

Ведамость 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;
КЖ	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

Альбом III

Тепловой проект

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 СН. П. Тепло расходуется на нужды
отопления, вентиляции, хоз. бытового 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 $P=1\text{атм.}$ после редуктора
Усточником теплоснабжения приняты тепло-
вые сети предприятия, на котором предусматри-
вается строительство проектируемого производ-
ства. Способ возврата конденсата в тепловой
центр от технологического пароснабжения и
бойлерной решается при привязке проекта
Коэффициенты теплопередачи ограждающих конструк-
ций сведены в таблицу:

№ п/п	Наименование помещений	Параметры воздуха в помещениях	Наружные стены						Покрытие		
			Панели *			Кирпичи **					
			-20	-30	-40	-20	-30	-40	-20	-30	-40
1	Разборно-сборный и мелнический участки	$t = 17^\circ\text{C}$									
	Кладовая красок, участки восстановления деталей сварочными электродами, электро-ремонтный, зарядные, тепловой пункт	$t = 50-60^\circ\text{C}$	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 извещено-парнический, регулировки и обдувки, 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 обыкновенного $\chi = 1800 \text{ кг/м}^3$; 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-воздушно-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, совмещенное с приточной вентиляцией.
Дежурное отопление в окрасочном отделении осуществляется приточными установками, работающими на наружном воздухе, в кладовой красок и участке 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.

3
7560/III

Тепловой 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 Захарович* /Захаровичский/ I

Исполн.	Носков	Маслов	Алекс	ТЛ 816-242	ПЗ
Д. инж. инж.	Захаров			специализированное производство по ремонту шасси тракторов типа Т-100М и Т-130 с производственным оборудованием для ремонта в год	
Д. инж. инж.	Захаровичский	Валерий		Производственная часть	Лист Р
Нач. штаб.	Дел. по в.			Пояснительная записка (начало)	Мин. производств СССР ИРП ИНИСТИТУТ -СССР

Классификация помещений по вредности

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

Участок окраски.

Производственными вредностями являются пары уайт-спирита, сольвента, нитрата, ацетона, краски, а также тепло. В проекте предусмотрены: технологические отсосы с очисткой удаляемого воздуха от аэрозоли краски в гидрофильных (см. технологическую часть проекта); общеобменная вытяжная вентиляция из верхней зоны помещения в объеме однократного обмена, приток наружного переобработанного 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 этилацрилата, 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 (1/3) и нижней (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 расчетный периоды.

Сварочно-наплавочный и кузнечно-термический участки.

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 закалки в масле, точильно-шлифовального станка;
- общеобменная механическая вытяжка из верхней зоны помещения;
- приток наружного воздуха в компенсацию вытяжки в рабочую зону помещения.

4
7560/III

				ТП 816-242		ПЗ	
Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.	Специализированные производственные предприятия по ремонту и обслуживанию оборудования, работающего в условиях повышенной опасности			
Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.	Производственная часть			
Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.	Пояснительная записка к проекту			
Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.	Министерство СССР			
Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.	ПРОЕКТИРОВАНИЕ			

Разборо-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 воздухораспределители эжекционные ВЭС.

Участок регулировки и исправления дефектов
Основные производственные вредности: окись углерода и аэрозоль свинца

Для локализации газовых вредностей, выделяющихся при заботке и регулировке двигателя предусмотрен шланговый отсос
Для разбавления прорывающихся в помещение газовых вредностей до ппк предусмотрены:
общеобменная механическая вытяжка из рабочей (1%) и верхней (1%) зон помещения;
- приток наружного воздуха в рабочую зону через воздухораспределители типа ВР.

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

В проекте предусмотрены:
- общеобменная механическая вытяжная вентиляция из рабочей (1%) и верхней (1%) зон помещения, принята по расчету летнего периода;
- приток наружного воздуха сосредоточено 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 несобного электрооборудования
Основной производственной вредностью является: тепла

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 объема, приток в компенсацию вытяжки подается от системы, обслуживающей общий участок и участок регулировки.

				ТЛ 816-242		1/3	
Исполнитель	К.С.С.С.	Л.С.С.С.	К.С.С.С.	Специализированное производство развентилирующей аппаратуры 300 ВЭС, 180 ВЭС, производственной пр.			
Исполнитель	К.С.С.С.	Л.С.С.С.	К.С.С.С.	Производственная часть			
Исполнитель	К.С.С.С.	Л.С.С.С.	К.С.С.С.	Пояснительная записка (продолжение)			
Исполнитель	К.С.С.С.	Л.С.С.С.	К.С.С.С.	Литературные ссылки на чертежи и документы			

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

№№ п/п	Наименование помещения	Объем м ³	Период года	Теплотеп- лота ккал/час	Теплопотра- вления ккал/час	Баланс ккал/час	Вытяжка м ³ /час					Приток м ³ /час				Кратность обм/час	Δt $t_H - t_{вн}$	Расходы тепло- ккал/час		Приме- чание
							Механическая лицеобменная	Местными отсосами	Естествен- ная	Техноло- гическая	Всего	Механи- ческий	Естест- венный	Подсос из смежных помещений	Всего			отопле- ние	венти- ляция	
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 ис- пытания 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-сборочное 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 баква	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 неснабного 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 краскопри- готовительный 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 кузнеч- но-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	ЛЗ
Л. инж. пр.	Зад. пр.	Осипов		Специализир. завод производства по ремонту шасси тракторов Т-10 Т-100 и Т-130 с производственной программой для ремонта в год	
Нач. отд.	Осипов			Производственная часть	Лит Лист Листов
				Пояснительная записка (продолжение)	Р
					ПРОЕКТИНЬ 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 одноименная система водоснабжения предприятия на территории которого находится данное производство, обеспечивающая подачу потребного количества воды с потребным напором. Необходимый напор на вводе в здание составляет:

- для производственных нужд с учетом внутреннего пожаротушения - 20,0 м
- для хозяйственно-питьевых нужд - 15,0 м

Расчетный расход на наружное пожаротушение определен по СНиП II-37-74 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-хозяйственных 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

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.

При расчете внутренних водостокать производственного корпуса принята $q_{20} = 90$ л/сек; $n = 0,70$.

При других параметрах должен быть произведен проверочный расчет.

Глубины заложения вводов водопровода и выпусков 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 и дата	Исполн.	Лист	Листов
Исполн. Заком	Л.С.	Р	5 6
Исполн. Заком	Л.С.		
Исполн. Заком	Л.С.		
Производственная часть		Миллиметровый черт. и проф. вычерки	
Пояснитель. лист		и проф. вычерки	

III. Автоматическое пофаротушение

1. Перечень и характеристика защищаемых помещений и технологического оборудования. В соответствии с требованиями СНиП и принятыми объектно-планировочными решениями (см. строительную часть) автоматической противопожарной защите подлежат: окрасочное отделение, кладовая красок, помещение расходуемых баков участка восстановления полимерными материалами, распылительные и сушильные камеры и тамбур, через который проходит конвейер. Все перечисленные помещения отапливаются 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 и вода со смачивателем.

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

Пофаротушение тамбура осуществляется водой со смачивателем с помощью оросителей водяных спринклерных типа СВ-12 с температурой плавления припой легкоплавкого замка 72°C и обеспечением интенсивности 1л/с на 1м² 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 бесклапной, управляемой клапанами группового действия (КГД) из них: 5 клапанов типа ГД-65 и один ГД-100. От каждого КГД к соответствующей камере или помещению идет побудительный трубопровод, на котором внутри камер/помещения устанавливаются оросители водяные спринклерные типа СП-12 с температурой плавления припой легкоплавкого замка 183°C в двух сушильных камерах и СП-12(СВ-12) в двух камерах, помещениях и укрытиях с температурой плавления припой легкоплавкого замка 72°C.

Кроме автоматического включения предусматривается ручное дистанционное включение установки с помощью провон-случайных кранов, установленных на побудительной сети.

Над верхними проемами из кладовой красок и из вытяжной вентиляционной камеры 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 П-18, П-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.

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

установка, 12,1 л/с - дренчерная установка). Для каждого ввода расчетный расход принят 31,3 л/с.

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

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

8

7560/Ш

				ТП 816-242		ПЗ	
				Информационная информация по вопросам качества работ, относящаяся к проекту, предоставляется по адресу: г. Одесса, ул. Чкалова, 12, этаж 10, кабинет 1010			
Исполн.	Проверен.	Дата	Лист	Из всего	Лист	Из всего	Лист
И.И.К.	В.В.К.	2000	1	1	1	1	1
				Производственная часть		Лист	
						р	
				Послительная записка		Метропостроительная часть	
				(а) (и) (н) (л) (м) (п) (р) (с) (т) (у) (ф) (х) (ц) (ч) (ш) (щ) (ъ) (ы) (э) (ю) (я)		Проектный институт	
						г. Одесса	

Листы в

Ведомость чертежей основного комплекта 1851-08

Формат	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, 11-1 по осям 0,100 и 4,200 с нанесением отделки и теплоизоляции caloriferов	
22	15	Планы в осях 12-18, 11-1 по осям 0,100 и 4,200 с нанесением отделки и теплоизоляции caloriferов	
22	16	Схема теплообогрева caloriferов	
22	17	Схема отопления	
22	18	Схема обвязок caloriferов	
22	19	Схема обвязок caloriferов	
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 вентяемых вентиляционных воздухообов	
22	23	Схемы систем П1-П8	
22	24	Схемы систем П9, П10, У1-У3	
22	25	Схемы систем В2 ÷ В6, В8, ПА1, ПА2	
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, ПА1. 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	

Теплообогрев

Формат	Лист	Наименование	Примечание
22	37	Установки в ч. В25, В26, В27. План, разрезы спецификация установок в ч. В25	
22	38	Установки систем В11, В21, ПА2. План, разрезы спецификация установок в 11, В21, ПА1, ПА2	
22	39	Спецификация установок в 10, в 16, в 18, в 19, в 26, в 27, В30, В31	
22	40	Тепловой пункт	
22	41	Тепловой пункт Разрезы 2-2, 3-3	
22	42	Тепловой пункт. Принципиальная схема теплообогрева	

Ведомость примененных и ссылаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
Серия 1.494-5	Воздухопродуватели эжекционные пристенные тип ВЭП	
Серия 1.494-8	Решетки воздухоприточные типа РР	
Серия 1.494-10	Решетки щелевые регулируемые типа Р	
Серия 1.494-30, вып.2	Установки и крепеж центробежных вентиляторов на крышештенов	
Серия 1.494-14 вып.1,2	Заслонки воздушные для систем вентиляции	
Серия 1.494-17 вып.0,1	Воздухопродуватели эжекционные для распределенной подачи воздуха тип ВЭ	
Серия 1.494-20 вып.1	Воздухопродуватели эжекционные потолочные	
Серия 1.494-27 вып.1,8	Узел воздуховода с подвеской утепленный тип ВЭ	
Серия 1.469-7 вып.3	Подборы под крышные вентиляторы	
Серия 2.400-4 вып.1 и 2	Детали теплообогрева трубопроводов и оборудования	
Серия 2.494-1 вып.1	Узел привода винтового вентиляционного агрегата типа РВВ	
Серия 2.494-8 вып.1	Гибкие вставки к центробежным вентиляторам	
Серия 3.904-1	Лестничные обратные клапаны прямоугольного сечения во взрывобезопасном исполнении	
Серия 3.904-18 вып.1	Щитеры к вентиляторам во взрывобезопасном исполнении	
Серия 3.904-5 вып.1	Средства крепления измерительных и санитарно-технических приборов	
Серия 3.904-5 вып.2	Средства крепления трубопроводов	
Серия 3.904-10	Крепление стальных теплоизолирующих воздушных	
Серия 3.904-15 вып.1-8	Заслонки воздушные регулируемые	
Серия 4.903-10 вып.4	Открытые трубопроводы теплообогрева	
Серия 4.904-12	Зонты и рефлекторы вентиляционных систем	
Серия 4.904-13	Щитеры неуплотненные стальные	
Серия 4.904-21 вып.3	Воздухопродуватель пристенный тип ВЭ	
Серия 4.904-25	Подставки под caloriferов	

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

Исполнитель		Проверенный		Дата		Т П 816-242 08		
В.И.И.	Л.В.К.	Л.В.К.	Л.В.К.	17.01.20	17.01.20	Исполнительное производство по ремонту и эксплуатации оборудования в заводских условиях		
В.И.И.	Л.В.К.	Л.В.К.	Л.В.К.	17.01.20	17.01.20	Лист	лист	листов
В.И.И.	Л.В.К.	Л.В.К.	Л.В.К.	17.01.20	17.01.20	Р	1	42
В.И.И.	Л.В.К.	Л.В.К.	Л.В.К.	17.01.20	17.01.20	Производственная часть		
В.И.И.	Л.В.К.	Л.В.К.	Л.В.К.	17.01.20	17.01.20	Общие данные (начало)		

Сводный спецификационный список отопления и вентиляции				
Марка	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
Отопление				
	ГОСТ 1816-64	1. Регистры из ребристых труб В-2000мм t _н = -20; -30; -40°C	57	шт
		2. Радиаторы чугунные М140 с уплотнителем t _н = -20°C	282 109	3 шт станд
		t _н = -30°C	397 128	" "
		t _н = -40°C	288 125	" "
	ГОСТ 8690-75	3. То же М140 АО, элм t _н = -20°C	190 394	3 шт станд
		t _н = -30°C	633	" "
		t _н = -40°C	627	" "
	ГОСТ 3262-75	4. Трубопровод из водопроводных труб φ 15 t _н = -20; -30; -40°C	390	п.м
		То же φ 20 t _н = -20; -30; -40°C	130	" "
		То же φ 25 t _н = -20; -30; -40°C	110	" "
		То же φ 32 t _н = -20; -30; -40°C	310	" "
		То же φ 40 t _н = -20; -30; -40°C	65	" "
		То же φ 50 t _н = -20; -30; -40°C	10	" "
	15ч8бр	5. Вентиль эпорный мучотовный φ 15 t _н = -20; -30; -40°C	41	шт
		То же φ 40 t _н = -20; -30; -40°C	4	шт
	Из трубы ГОСТ 10705-63*	6. Воздухооборник горизонтальный ВС-2 φ 159×4,5	2	шт
		7. Окраска неизолированных труб и приборов масляной краской за 2 раза	605	м ²
		8. Антикоррозийное покрытие битумным лаком И177	11	м ²
	2.400-У	9. Изоляция труб		

Марка	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
		минераловатными полуцилиндрами на синтетической связке	0,9	м ²
	2.400-У	10. Покровный слой из локостеклотканы по рубероиду	30	м ²
		11. Гидравлическое испытание системы	1015	п.м
Теплоснабжение калориферов				
	ГОСТ 3262-75	1. Трубы стальные водопроводные		
		φ 15	95	п.м
		φ 20	45	" "
		φ 32	105	" "
		φ 50	125	" "
	ГОСТ 10704-76	2. Трубы стальные электросварные φ 76×3	150	п.м
		То же φ 89×3	5	" "
		φ 108×3,5	35	" "
		φ 133×3,5	140	" "
		φ 159×4	105	" "
	15ч8бр	3. Вентиль эпорный мучотовный φ 15	23	шт
		То же φ 20	8	" "
		φ 32	18	" "
		φ 50	8	" "
	30ч6бр	4. Завдвижка параллельная с вдвижным шпинделем φ 80	23	шт
		То же φ 125	2	" "
		φ 150	2	" "
	Из трубы ГОСТ 10705-63*	5. Воздухооборник горизонтальный φ 159×4,5	9	шт
	25ч931нж КП 68001	6. Клапан регулирующий с электрическим исполнительным механизмом ПР-11		
		φ 20	2	" "
		φ 40	4	" "
		φ 50	2	" "
		φ 80	3	" "

Марка	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
	25ч930 нж „10“	7. Клапан регулирующий с электрическим исполнительным механизмом φ 80	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	м ²
		10. Антикоррозийное покрытие битумным лаком за 2 раза	90	м ²
		11. Изоляция труб минераловатными полуцилиндрами на синтетической связке	3,7	м ²
		12. Покровный слой из локостеклотканы по рубероиду	205	м ²
		13. Гидравлическое испытание сети	823	п.м
		14. П-образный компенсатор из трубы ГОСТ 10704-76 розн. 1500×2200 То же розн. 1500×2700 1500×1200 1500×1700 1250×1000 1250×1500	1 1 1 1 1 1	" "
		15. Неподвижные опоры для труб φ 133×3,5, φ 108×3,5	10	" "

10

7560/III

ТН 816-242				ОВ		
Верхний лист	№ докум.	Исполн.	Дата	Специализированное производство по ремонту шасси транспортных машин, г. Ижевск, ул. Гагарина, д. 22		
Лист из 2-х	Зав. №	СЗС		Производственная часть		
Лист из 2-х	Листов	Листов		Р	2	42
Лист из 2-х	Листов	Листов		Информационный отдел		
Лист из 2-х	Листов	Листов		Проектный институт		
Лист из 2-х	Листов	Листов		г. Ижевск		

СЛИШНАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ И ВЕНТИЛЯЦИИ

Матра	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Теплообой				
		1. Подогреватель паровой обдувочной		
		ДИОСТ-34-531-68 шт	1	482 кг
		2. Регулятор температуры прямого действия с обратным клапаном РГ-40, диапазон 40-80°C, В-2,5 мм шт.	1	15 кг
184 2 бр м		3. Клапан радиционный		
		прямоугольный ф 50 шт.	1	21 кг
		ф 80 шт.	1	41,9 кг
174 5 бр		4. Клапан предохранительный на отопительный, радиционный ф 125 шт.	1	64 кг
		ф 150 шт.	1	95 кг
454 12 мж		5. Конденсатоотводчик термодинамический муфтабы ф 15 шт.	1	1,3 кг
		ф 40 шт.	1	5,8 кг
304 6 бр		6. Задвижки параллельные с выдвигающим штоком алюминевые ф 50 шт.	12	18,4 кг
		ф 80 шт.	1	29 кг
		ф 100 шт.	3	39,5 кг
		ф 125 шт.	4	58,5 кг
		ф 200 шт.	4	125 кг
154 1 71		7. Вентиль запорный		
		прямоугольный ф 100 шт.	2	39,7 кг
		ф 125 шт.	2	60 кг
154 8 бр		8. То же муфтабы ф 25 шт.	14	0,75 кг
		ф 25 шт.	12	1,25 кг
		ф 32 шт.	1	2,7 кг
		ф 40 шт.	2	4,15 кг
165 10 бр		9. Клапан обратный подвешенный муфтабы ф 15 шт.	1	0,23 кг
16 нч 9 бр		10. Клапан обратный подвешенный прямоугольный ф 65 шт.	1	19,8 кг
108 9 бн 1		11. Кран пробно-спусной с прямым штоком ф 15 шт.	2	0,5 кг
ГОСТ 8625-69		12. Манометр технический патентованный ДМН-160-16		

Матра	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		с трехходовым клапаном	7	1,5 кг
		МТН	7	1,5 кг
		то же ДМН-160-10 клапан	6	1,5 кг
ГОСТ 2823-73		то же ДМН-160-16 клапан	3	0,4 кг
		13. Термометр технический сменными сечной оправой ПМ6-1°-240-68 шт.	1	0,5
		ПМ5-1°-240-68 шт.	4	0,5
		ПМ3-1°-240-163 шт.	1	0,5
		ПМ4-1°-240-66 шт.	5	0,5
		ПМ4-1°-240-163 шт.	1	0,5
		УМ5-1°-240-104 шт.	2	0,9
		УМ4-1°-240-104 шт.	2	0,9
154 9 П2		14. Вентиль запорный		
		прямоугольный ф 25 шт.	2	3,6 кг
		ф 32 шт.	2	5,5 кг
154 8 р		15. Вентиль запорный муфтабы ф 25 шт.	1	1,75 кг
16 нч 11 р		16. Клапан обратный ф 25 шт.	1	1 кг
1161 бр		17. Кран пробнобы проходной муфтабы ф 25 шт.	6	0,54 кг
		18. Универсальный регулятор расхода и давления ЧРРД - системы "ОРГРЭС" ф 25 шт.	1	28 кг
40 с 10 б. н.		19. Элементар при tн = 20°C		
		№1, dг = 15; dс = 6,6	1	
		при tн = 30°, tн = -40°C		
		№2, dг = 20 мм; dс = 8,8 мм	11	
		20. Прямоугольный обьект-сний ф 200 шт.	2	187 кг
		21. Руконой насос БНВ-214 ф 25 шт.	1	25 кг
103 трубы		22. Подставки коллектор ф 325*7		
ГОСТ 10705-63*		L = 2300 мм шт.	1	
		23. То же ф 325*7		
		L = 1900 мм шт.	1	
ГОСТ 3262-75		24. Трубы водопроводные ф 15 мм	40	
		ф 25 мм	60	
		ф 32 мм	25	
		ф 40 мм	15	

Матра	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		ф 50 мм	60	
ГОСТ 10705-63*		25. Трубы стальные электросварные ф 76*3 мм	15	
		ф 89*3 мм	10	
		ф 108*3,5 мм	3,5	
		ф 133*3,5 мм	70	
		ф 159*4,5 мм	40	
		ф 219*5 мм	30	
		ф 273*7 мм	5	
2.400-4		26. Антикоррозийное покрытие мажон Н177 м²	90	
2.400-4		27. Увольция трубопроводов цилиндрические полные минераловатными на синтетическом связующем б = 40 мм м³	3	
2.400-4		28. Увольция трубопроводов полными минераловатными пропитанными на синтетическом связующем б = 60 мм м³	1	
2.400-4		29. Линолеум латань №	130	
		30. Испытание системы гидравлическим давлением мм	405	
		31. Опрессовка неизолированных трубопроводов под масляной давлением №	80	раз

11

7560/III

ТП 816-242 ДВ

Исполн. № докум.	Листов	1	2
Изм. № докум.	Листов	1	2
Изм. № докум.	Листов	1	2
Изм. № докум.	Листов	1	2
Изм. № докум.	Листов	1	2

Производственная часть

Лист	Лист	Лист
Р	3	42

Общие данные (продолжение)

Министерство СССР
ПРОЕКТИРОВАНИЕ И СТРОИТЕЛЬСТВО

Сводный перечень объектов отопления и вентиляции			
Марка	Обозначение	Наименование	Проче- ные
Вентиляция			
	Учреждение 440-400/4 г. Павловск Тульской обл.	1. Переезд вентиляционный №25-100-1 компл.	1 27кг
		а. вентилятор ц.бежний 44-70 №25 с колесом Дн: пол. пр0° исп. 1° б. эл. двигатель АДЛ №-4 п-1400 об/мин; №-0,1кВт	
	Учреждение 440-400/4 г. Павловск Тульской обл.	2. Переезд вентиляционный №25-105-1 компл.	2 27кг
		а. вентилятор ц.бежний 44-70 №25 с колесом 105 Дн: пол. пр0° исп. 1 б. эл. двигатель АДЛ №-4 п-1400 об/мин; №-0,1кВт	
	Учреждение 440-400/4 г. Павловск Тульской обл.	3. То же, полость 10°	4 27кг
		4. Переезд вентилятор- ный №32-095-2 компл.	1 44кг
		а. вентилятор ц.бежний 44-70 №32 с колесом 0,95 Дн: пол. пр0° исп. 1 б. эл. двигатель АДЛ №2-4 п-2880 об/мин; №-15кВт	
	Учреждение 440-400/4 г. Павловск Тульской обл.	5. Переезд вентилятор- ный №32-105-1 компл.	2 46кг
		а. вентилятор ц.бежний 44-70 №32 с колесом 105 Дн: пол. пр0° исп. 1 б. эл. двигатель АДЛ №2-4 п-1400 об/мин; №-0,1кВт	
		6. То же, полость 10°	4 46кг
	Учреждение 440-400/4 г. Павловск Тульской обл.	7. Переезд вентилятор- ный №4-095-2 компл.	3 82кг
		а. вентилятор ц.бежний 44-70 №4 с колесом 0,95 Дн: пол. пр0° исп. 1 б. эл. двигатель АДЛ №-4 п-1360 об/мин; №-0,06кВт	
		8. То же, к пол. 10°	2 82кг
	Учреждение 440-400/4 г. Павловск Тульской обл.	9. Переезд вентилятор- ный №11-100-2 компл.	1 85кг

Марка	Обозначение	Наименование	Проче- ные
		10. Переезд вентилятор- ный №5-095-2 компл.	1 127кг
	Учреждение 440-400/4 г. Павловск Тульской обл.	11. Переезд вентиля- торный №5-095-2 компл.	1 127кг
		а. вентилятор ц.бежний 44-70 №5 с колесом 0,95 Дн: пол. пр0° исп. 1 б. эл. двигатель АДЛ №-4 п-1400 об/мин; №-1кВт	
	Учреждение 440-400/4 г. Павловск Тульской обл.	12. Переезд вентиля- торный №5-095-2 компл.	1 127кг
		а. вентилятор ц.бежний 44-70 №5 с колесом 0,95 Дн: пол. пр0° исп. 1 б. эл. двигатель АДЛ №-4 п-1400 об/мин; №-1кВт	
	Учреждение 440-400/4 г. Павловск Тульской обл.	13. Переезд вентилятор- ный №63-100-1 компл.	2 202кг
		а. вентилятор ц.бежний 44-70 №63 с колесом Дн: пол. пр0° исп. 1 б. эл. двигатель АДЛ №2-6 п-950 об/мин; №-22 кВт	
		14. Переезд вентилятор- ный №63-105-1 компл.	2 200кг
		а. вентилятор ц.бежний 44-70 №63 с колесом 105 Дн: пол. пр0° исп. 1 б. эл. двигатель АДЛ №2-6 п-950 об/мин; №-22 кВт	
		15. То же, пол. пр0°	1 200кг
	Учреждение 440-400/5 г. Донской Тульской обл.	16. Переезд вентиля- торный №8-2 компл.	1 568кг
		а. вентилятор ц.беж- ный 44-70 №8 полость пр90° исп. 1 б. эл. двигатель АДЛ №2-4 п-1490 об/мин; №-4кВт	
	Учреждение 440-400/5 г. Донской Тульской обл.	17. Переезд вентиля- торный №8-3 компл.	1 587кг

Марка	Обозначение	Наименование	Проче- ные
		18. Переезд вентиля- торный №10-5 компл.	1 851кг
	Учреждение 440-400/5 г. Донской Тульской обл.	19. Переезд вентиля- торный №125-4 компл.	2 1347кг
		а. вентилятор ц.бежний 44-70 №125 пол. пр0° исп. 6 б. эл. двигатель АДЛ №1-6 п-970 об/мин; №-17кВт	
	Учреждение 440-400/5 г. Донской Тульской обл.	20. То же, полость 10°	1 1347кг
		21. ————— 145°	1 1347кг
		22. ————— 190°	1 1347кг
	Учреждение 440-400/4 г. Павловск Тульской области.	23. Установка вентиля- торная компл.	2 49кг
		а. вентилятор ц.бежний 44-70 №32 и 1 исп. 1 полость пр0° б. эл. двигатель АДЛ №1-4 п-1400 об/мин; №-0,21кВт	
		в. Основание вывоза за- рывающее 1104718 с 4 выво- зными трубами Д038	

12

7560/2

ТП 816-242		08	
Вид работ	Л. Павловск	Исполнители	Исполнители
Содержание работ	Производственная	Исполнители	Исполнители
Итого	4	Итого	4
Итого	4	Итого	4
Общие данные (продолжение)			

отопления и вентиляции.

Марка	Обозначение	Наименование	кол.	примечание
	Учреждение ЧУ-400/4 г. Павск Тульской области	24 Установка вентиляторная котла	1	71 кг
		а вентилятор и безжелезный ЦЧ-70 МЧУ1 исп. 1		
		полож. Пр0°		
		б. эл. двигатель ВЛ0-12-4		
		п-1400 об/мин; М-0,8 кВт		
		в. Основание виброизолирующее 1Д04ВАС 4 виброизолаторами П039		
		25 ПТО экз. полож. 10°	2	71 кг
		26 Установка вентиляторная котла	1	155 кг
		а вентилятор и безжелезный ЦЧ-70 МЧУ1 исп. 1		
		полож. Пр0°		
		б. эл. двигатель ВЛ0-32-6		
		п-930 об/мин; М-2,2 кВт		
		в. Основание виброизолирующее 1А0-49Ас4		
		виброизолаторами Д040		
		27 Установка вентиляторная котла	1	215 кг
		а вентилятор и безжелезный ЦЧ-70 МЧУ1 исп. 1		
		полож. Пр0°		
		б. эл. двигатель ВЛ0-32-6		
		п-930 об/мин; М-2,2 кВт		
		в. Основание виброизолирующее 1А050А с 4 виброизолаторами Д041		
	Учреждение ЧУ-400/4 г. Донской Тульской области	28 Установка вентиляторная котла	1	465 кг
		а вентилятор и безжелезный ЦЧ-70 МЧУ1 исп. 6		
		полож. Пр0°		
		б. эл. двигатель ВЛ0-62-8		
		п-730 об/мин; М-1,0 кВт		
		в. Основание виброизолирующее 2Д052С 4 виброизолаторами Д044		
	Вентспилсский Вентиляторный завод	29 Вентилятор крышный КЧЗ-90 МЧ исполн. 8	2	106 кг

Альбом III
проект
Итого

Марка	Обозначение	Наименование	кол.	примечание
	шт. Яна Фабричуса	с. эл. двигателем ВЛ02-11-6		
		п-915 об/мин; М-0,4 кВт		
	Вентспилсский Вентиляторный завод	30 Вентилятор крышный КЧЗ-90 МЧЗ; исп. 8		
	шт. Яна Фабричуса	с. эл. двигателем ВЛ02-32-6	4	1875 кг
		п-950 об/мин; М-2,8 кВт		
	Учреждение ЧУ-400/5 г. Донской, Тульской обл.	31 Вентилятор крышный КЧЧ-84 МЗ; исп. 9		
		с. эл. двигателем ВЛ02-31-4		
		п-1430 об/мин; М-2,2 кВт	2	409,5 кг
		32 Вентилятор крышный КЧЧ-84 МЗ; исп. 9		
		с. эл. двигателем ВЛ02-41-4		
		п-1440 об/мин; М-4 кВт	4	766 кг
	Предприятие УВЛ Архангельской обл.	33 Переват пылеуловительный ЗУП-900 м с эл. двигателем ВЛ02-21-2Ф2	10	160 кг
		п-2880 об/мин; М-13 кВт		
		34 Переват отопительный ВЛ08-70-40 с эл. двигателем ВЛ02-21-4		
		п-1800 об/мин; М-4 кВт	1	
	ГОСТ 7201-70*	35 Калорифер КВС-П	8	795 кг
		tн = 30°C		
	ГОСТ 7201-70*	36 Калорифер КВС-П	1	56,2 кг
		tн = 20°C		
		tн = 30°C	1	56,2 кг
		tн = 40°C	1	56,2 кг
	ГОСТ 7201-70*	37 Калорифер КВС-П	1	65,5 кг
		tн = 20°C		
	ГОСТ 7201-70*	38 Калорифер КВС-П	2	74,8 кг
		tн = 20°C		
		tн = 30°C	2	74,8 кг
	ГОСТ 7201-70*	39 Калорифер КВС-П	23	262,6 кг
		tн = 20°C		
		tн = 30°C	24	262,6 кг
		tн = 40°C	50	262,6 кг
	ГОСТ 7201-70*	40 Калорифер КВС-П	2	389,9 кг
		tн = 20°C		
		tн = 30°C	1	389,9 кг
		tн = 40°C	1	389,9 кг
	ГОСТ 7201-70*	41 Калорифер КВС-П	1	84 кг
		tн = 30°C		
		tн = 40°C	1	84 кг
	ГОСТ 7201-70*	42 Калорифер КВС-П		

Марка	Обозначение	Наименование	кол.	примечание
	ГОСТ 7201-70*	43 Калорифер КВС-П	2	86,6 кг
		tн = 40°C		
		tн = 20°C	1	518,3 кг
		tн = 30°C	1	518,3 кг
	4.904.25	44 Подставка под калориферу П-00		
		при tн = 20°C шт	66	2 кг
		при tн = 30°C шт	66	—
		при tн = 40°C шт	70	—
	4.904.62	45 Двери герметические		
		утепленные ВУ 125x05 шт	10	36 кг
	4.904.62	46 Двери герметические неутепленные ВУ 125x05	17	245 кг
	ГОСТ 8075-56** 8-15 мм	47 Консоль из танкалотаевой кровельной стали	40	480 кг
	ГОСТ 2823-73	48 Термометр технический стеклянный ртутный с опра. бой шт.		
		У012-1° 240-441	10	19 кг
		У014-1° 240-291	3	0,8 кг
		У014-1° 240-441	5	19 кг
		У014-1° 240-671	6	19 кг
	Серия 1.404-27 В 8	49 Узел воздухооборота комплект		
		6С1.000.000-01	6	50 кг
		6С2.000.000-01	10	70 кг

13

		7П 816-242		08	
		7560/шт			
Исполн.	Кор. инж.	Инженер	Инженер	Инженер	Инженер
Провер.	Инженер	Инженер	Инженер	Инженер	Инженер
М. П.	М. П.	М. П.	М. П.	М. П.	М. П.
Производственная часть			Лист	Лист	Лист
			Р	5	42
Общие данные (продолжение)			Исполнительское бюро ПРОЕКТ ГАИ ИИ СОСТАВЛЯЕТ в Одессе		

Сводная спецификация систем отопления и вентиляции

Марка	Обозначение	Наименование	кол.	Примеч.
Серия 3.904-15 61-8	50	Заслонка воздушная с эл. подогревом 41600*1000Э в комплекте с исполнительным механизмом №20-4/100 любого исполнения шт	2	98 кг
Серия 3.904-15 61-8	51	Заслонка воздушная утепленная с эл. подогревом 41800*1400Э в комплекте с исполнительным механизмом №20-4/100 любого исполнения шт	3	125,5 кг
Серия 3.904-15 61-8	52	Заслонка воздушная утепленная с эл. подогревом 41800*1400Э в комплекте с исп. механ. №20-4/100 правого исполнения шт	2	125,5 кг
Серия 3.904-15 61-8	53	Заслонка воздушная рециркуляционная 4600*1200Э с эл. подогревом П0-1М компл.	4	38,3 кг
Ст ГОСТ 8075-56**	54	Шибера вентиляторов шт		
		178*365	3	
		224*425	7	
		285*540	6	
		356*640	2	
		441*780	5	
		560*1000	5	

Марка	Обозначение	Наименование	кол.	Примеч.
		Шибера вентиляторов шт		
		700*1590	2	
		875*1915	5	
Серия 3.904-3	55	Шибера и вентиляторы в вьюрбезопасном исполнении шт		
		214*425	2	
		285*540	2	
		356*640	1	
		441*780	1	
Серия 2.494-8	56	Губные вставки и ч.б. вентиляторы №2	63	
Серия 1.494-27-61	57	Лебедка ручная ПР000000 шт	10	
" "	58	Блок С1030000 шт	30	
Серия 1.494-14-61	59	Заслонки воздушные круглого сечения выдвигаются шт		
		до 320мм	29	
		до 495мм	12	
		до 660мм	3	
Серия 1.494-14-62	60	Заслонки воздушные прямоугольного сечения периметром шт		
		до 1000мм	6	
		до 1550мм	1	
		до 2070мм	1	
		до 2780мм	1	
		до 3400мм	7	
		61. Мота электрическая серия №20 №2	13	
Серия 3.904-1	62	Лепестковые обратный клапан прямоугольного сечения шт		

Марка	Обозначение	Наименование	кол.	Примеч.
		Вьюрбезопасном исполнении шт		
		МН-2 шт	2	4,44
		МН-9 шт	1	10,15
		МН-10 шт	1	12,35
		МН-19 шт	3	42,23
Серия 3.904-4	63	Переходной наладочный прямоугольного сечения вьюрбезопасном исполнении ПН-160 шт	1	8,65
Серия 4.904-13	64	Шибера неутепленные стальные Т-140 шт	20	5,1
Серия 1.494-10	65	Решетки щелевые регулируемые тип Р-150 шт	4	
		Р-150сз II шт	3	
		Р-200 шт	8	

14

7560/Э

ТП 816-242		08	
Исполн. № 001/01	Проект. № 001/01	Специализированное производство по ремонту шахты тракторной типа 1100/150 с производительностью 300 тонн в год	
Исполн. № 001/01	Проект. № 001/01	Производственная часть	
Исполн. № 001/01	Проект. № 001/01	Р	Лист 42
Общие данные (продолжение)		Академгородок СССР ПРОЕКТИРОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ № 2	

Аллобин И.И.
 Проект
 П.П.П.П.
 10.10.10

Свободная спецификация систем
отопления и вентиляции

Наименование	Обозначение	Наименование	Примеч.
Серия 2.494		66. Узлы прохода вентиляционных каналов через перекры- тия промышленных зданий.	
	УП1-2Н шт.	10	45 кг
	УП2-2Н шт.	3	48,2 кг
	УП3-2Н шт.	6	59,15 кг
	УП4-2Н шт.	1	74,8 кг
	УП5-2Н шт.	1	77,7 кг
	УП6-2Н шт.	3	80,6 кг
	УП7-2Н шт.	2	110,9 кг
	УП8-2Н шт.	1	115 кг
	УП9-2Н 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 4.904-12		67. Занты и держател- торы вентиляционных систем	
	Т1 шт.	1	2,1 кг
	Т2 шт.	1	2,9 кг
	Т17 шт.	1	7,4 кг
	Т19 шт.	3	13,5 кг
	Т21 шт.	1	36,1 кг
	Т22 шт.	1	54,9 кг
Серия 1.494-7 б		68. Поддоны 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 ** δ-15мм		69. Металлические отт. обрабатываемые весом до 25 кг на каждый	шт. 14

Наименование	Обозначение	Наименование	Примеч.
Ст. ГОСТ 8075-56 ** δ-1мм		70. Шпбер стальной неутепленный сс 300x100 шт.	6
		71. Наконечник к шлямбурной отсосу Е-360 мм шт.	1
		72. Наконечник к шлямбурной отсосу Е-700 мм шт.	1
		73. Гибкий рукав в металлической сплетке φ16x3 мм	5
Серия 1.494-2. Вып.1		74. Раздаточные короба воздушных забес из листового стали	
		К-2Л шт.	2 110 кг
		К-2П шт.	2 110 кг
		К-6Л шт.	2 66 кг
		К-6П шт.	2 66 кг
Серия 1.494-2. Вып.1		75. Раздаточные короба воздушных забес из оцинко- ванной стали	
		К-2Л шт.	2
		К-2П шт.	2
		К-6Л шт.	2
		К-6П шт.	2
		76. Трос стальной φ3 мм мм	200
ГОСТ 3262 75		77. Пружы врезко- проборные, проложен- ные на высоте до 3 м от пола φ15 мм мм	50
152 8p		78. Вентиль запорный мучтабый φ15 мм шт.	27
Серия 1.494-12		79. Установка и кре- пление центробеж- ных вентиляторов	

Наименование	Обозначение	Наименование	Примеч.
		на кровельных	
		шт.	5 93 кг
Серия 1.494-8		80. Решетки воздуха приточные РРЯ-1 шт.	1 1,4 кг
		РРЯ-2 шт.	10 1,93 кг
		РРЯ-4 шт.	2 2,3 кг
Серия 4.904-21 б3		81. Вентиляционные устройства пристенные тип ВП-2 шт.	1
		ВП-4 шт.	1
Серия 1.494-5		82. Вентиляционные преде- тели жемчужные, потолочные тип ВПв-84 шт.	10 24,4
		ВПв-3 шт.	7
		ВПв-45 шт.	2
		ВПв-6 шт.	1
Серия 1.494-17 б.0.1		83. Вентиляционные преде- тели жемчужные для сосредоточенной поддачи воздуха ВРС 10/50	4

15
7560/ш

ТП 816-242			ОВ		
Специализированное производство по ремонту штепселей приточных типов Т-100 и Т-134 с индивидуальными провантами 500 вариантов в год.					
Исполнители	Подпись	Дата	Лист	Лист	Листов
Исполнители	Исполнители	Исполнители	Р	7	42
Исполнители	Исполнители	Исполнители	Общие данные (продолжение)		
Исполнители	Исполнители	Исполнители	Исполнители СССР		
Исполнители	Исполнители	Исполнители	ПРОЕКТИРОВАНИЕ		
Исполнители	Исполнители	Исполнители	с. 10/10		

Львов III
проект
Половой

Общие указания.

1. Трубопроводы систем отопления и теплоснабжения caloriferов приняты диаметром до 50 мм по ГОСТ 3262-76, диаметром более 50 мм - ГОСТ 10704-76.
2. Главные стояк системы отопления, трубопроводы перегретой воды к caloriferам, обратные трубопроводы, проложенные в подпольных каналах теплоизолировать: а) диаметром до 20 мм - паклей из минеральной ваты в оболочке капроновым шелком, б-40 мм, при покрывном слое из лакокрасочного материала; б) диаметром до 50 мм - цилиндром из минеральной ваты на синтетическом связующем б-40 мм, при покрывном слое из лакокрасочного материала; в) диаметром более 50 мм - цилиндром из минеральной ваты на синтетическом связующем б-40 мм при покрывном слое из лакокрасочного материала.
3. Чугунные секционные радиаторы необходимо монтировать с малятом/теплотелом/между секциями выдерживающими температуры до 150° (См. ПУ-33-75)
4. Нагревательные приборы отопления и теплоизолированные подводящие трубопроводы окрасить лаком ГФ-95 обратные трубопроводы окрасить масляной краской за 2 раза.
5. Оборудование теплового пункта теплоизолировать матом минераловатными на синтетическом связующем б-60 мм, при покрывном слое из лакокрасочного материала.
6. Воздуховоды, регулирующие устройства, воздухоприемники и местные отсосы систем ВЛ, ВЛД, ВЛТ.

Вставил в проект 17 ноября 1987г

Характеристика отопительно-вентиляционных систем.

№ системы	Код системы	Наименование обслуживаемого помещения (геометрические размеры)	Тип вентилятора	Вентилятор				Электродвигатель				Воздушныйгреватель				Фильтр			Примечания					
				Тип	№	Скорость вращения	Потребляемая мощность	Q, м³/ч	H, кг/м²	Q, куб. метр	Тип	№	Q, м³/ч	Температура воздуха, °C	Потребляемая мощность, кВт	Q, м³/ч	Тип	N		Q, м³/ч				
11	1	Склад (технические помещения)	ВЛ-5	Ц4-70	10	6	1100	34000	72	150	АО2-61-6	10	970	КВС	12	1	-20	+17	370000	7,04				
														КВС	12	1	-30	+17	470000	7,04				
														КВС	11	2	-40	+17	570000	7,04				
12	1	Склад (технические помещения)	ВЛ-5	Ц4-70	6,3	1	1100	5350	58	950	АО2-32-6	2,2	950	КВС	8	2	-20	+17	58500	15,33				
														КВС	8	2	-30	+17	75000	15,33				
														КВС	8	2	-40	+17	90500	15,33				
13	1	Кладовая ДОР	ВЛ-5	Ц4-70	3,2	1	1100	1075	3,8	1400	АО1-22-4	0,4	1400	КВС	6	1	-20	+18	11900	0,84				
														КВС	6	1	-30	+18	14200	0,84				
														КВС	6	1	-40	+18	17200	0,84				
14	1	Кладовая	ВЛ-5	Ц4-70	12,5	6	1100	51800	6,8	600	АО2-71-6	17	970	КВС	11	4	-20	+20,8	595000	17,22				
														КВС	11	4	-30	+21,5	750000	17,22				
														КВС	11	4	-40	+21,8	890000	17,22				
15	1	Кладовая	ВЛ-5	Ц4-70	12,5	6	1100	51400	6,8	600	АО2-71-6	17	970	КВС	11	4	-20	+20	595000	17,22				
														КВС	11	4	-30	+21,5	750000	17,22				
														КВС	11	4	-40	+21,8	890000	17,22				
16	1	Кладовая	ВЛ-5	Ц4-70	12,5	6	1100	52000	6,8	600	АО2-71-6	17	970	КВС	11	4	-20	+20,8	595000	17,22				
														КВС	11	4	-30	+21,5	750000	17,22				
														КВС	11	4	-40	+21,8	890000	17,22				
17	1	Кладовая	ВЛ-5	Ц4-70	8	6	1100	15350	6,4	850	АО2-51-6	5,5	970	КВС	12	1	-20	+17	176000	3,29				
														КВС	12	1	-30	+17	224000	3,29				
														КВС	12	1	-40	+17	276000	3,29				
18	1	Кладовая	ВЛ-5	Ц4-70	5	1	1100	2620	5,8	1430	АО2-31-4	2,2	1430	КВС	7	1	-20	+17	28000	4,10				
														КВС	7	1	-30	+17	35800	4,10				
														КВС	7	1	-40	+17	43000	4,10				

ВЛ, ВЛ2, ВЛ3, ВЛ4, ВЛ5, ВЛ6, ВЛ7, ВЛ8, ВЛ9, ВЛ10, ВЛ11, ВЛ12, ВЛ13, ВЛ14, ВЛ15, ВЛ16, ВЛ17, ВЛ18 в пределах помещений окрасочного участка и кладовой краской, ВЛ9 в пределах помещений восстановления деталей полимерными материалами; ВЛ13 в пределах помещений нарезки маляки, выбросы технологические вытяжные систем от поз. 34, 48, 154, 155, 156, 157, 160 - выпалить из оцинкованной тонколистовой стали по ГОСТ 3075-56.

				ТЛ 816-242			ОВ		
Исполнитель				Производитель			Пит		
Имя Фамилия				Имя Фамилия			Имя Фамилия		
Подпись				Подпись			Подпись		
Специализированное предприятие по ремонту автотранспортных средств				Производительная часть			Мониторинг СССР		
Общие данные (продолжение)				Р			9		
				42			ПРОЕКТИРОВАНИЕ		

Монтаж

проект

- 7 воздуховоды систем Р1, Р2, Р3, Р4 выполнить из тонколистовой кровельной стали б-2 мм по ГОСТ 8075-56**
- 8 воздуховоды всех систем, кроме указанных в пунктах 6 и 7, выполнить из тонколистовой кровельной стали б до 1 мм по ГОСТ 8075-56**
- 9 воздуховоды систем В22, В26 В27 внутри и снаружи покрыть двумя слоями грунта жс-010; 2^м слоями эмали жс-3 и одним слоем лака жс-1.
- 10 для систем, указанных в п.9, предусмотреть пескоструйную очистку воздуховода для антикоррозийного покрытия.
- 11 воздуховоды систем ВЕ1 и В4 внутри 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 или синтетическим связующим, б-40 мм при кровельном слое из лакокрасочной пленки
- 14 транзитные воздуховоды систем В8, В9, В10, В12, В13, В20, П1, П2, П7 выполнить на сварке или с пропайкой швов и оцинковать оцинкованным раствором.
- 15 все вентиляционные установки должны быть смонтированы на виброизолирующие основания и виброизоляторах
- 16 Греть управления утепленными утепленными дрель-клапонами вытяжных шахт вывести на высоту удобную для обслуживания.

Характеристика отопительно-вентиляционных систем

№ сист-ем	№ кат. сист-ем	Наименование оборудования по плану (схематическое обозначение)	Тип вентилятора	Вентилятор					Электродвигатель			Воздуонагреватель					Фильтр			Примечания									
				Тип	№	Кол-во секций	Мощность кВт	Л, м³/ч	Н, кг/м²	л, об/мин	Тип	№	л, об/мин	Тип	№	Кол-во секций	Ассортимент	№, м²	Тип		№	Кол-во секций							
П9	1	Кабельно-спирочное отделение	ПВ25-4	У4-70	125	6	170°	50000	64	600	АО2-71-6	17	970	КВС	11	4	-20	258	667000	1657									
									64					КВС	11	4	-30	27	816000	1657									
									64					КВС	11	4	-40	26,2	970000	168									
П10	1		ПВ25-4	У4-70	125	6	190°	50000	64	600	АО2-71-6	17	970	КВС	11	4	-20	258	667000	1657									
									64					КВС	11	4	-30	27	816000	1657									
									64					КВС	11	4	-40	25,2	970000	168									
ПА1	2	Участок регулирования давления в стояке (этажах)	ПВ25-101	У4-70	25	1	170°	650	22	1400	АО1-11-4	9,12	1400																
ПА2	2	Участок регулирования давления в стояке (этажах)	ПВ25-105	У4-70	25	1	170°	300	17	1400	АО1-11-4	9,12	1400																
У1	1	Офисный участок		У4-70	100	6	170°	28400	73	725	8,АО-62-8	10	730	КВС	12	14	40	193000	442										
				У4-70	100	6	170°	27100	72	725	8,АО-62-8	10	730	КВС	11	2	14	475	253000	1797									
				У4-70	100	6	170°	25800	70	725	8,АО-62-8	10	730	КВС	11	2	14	55	312000	1630									
У2	2	Участок регулирования давления в стояке	ПВ-3	У4-70	8	6	170°	13300	70	850	АО2-51-6	5,5	970	КВС	11	14	445	116000	277										
				У4-70	8	6	170°	12200	65	850	АО2-51-6	5,5	970	КВС	5	4	14	52	133000	198									
				У4-70	8	6	170°	11000	61	850	АО2-51-6	5,5	970	КВС	11	2	14	593	150000	836									
У3	1	Наружный стояк	ПВ-3	У4-70	8	6	170°	13500	78	850	АО2-51-6	5,5	970	КВС	11	14	467	127000	277										
				У4-70	8	6	170°	12900	70	850	АО2-51-6	5,5	970	КВС	11	2	14	5368	150000	246									
				У4-70	8	6	170°	12200	60	850	АО2-51-6	5,5	970	КВС	11	2	14	610	170000	836									
А	1	Кухонно-термический участок																											
В1	2	Технический участок		У43-90	6,3	8	170°	10530	20	950	АО2-32-68	2,2	950					40000											
В2	1	Технический участок	ПВ3-101	У4-70	6,3	1	170°	7200	52	950	АО2-32-6	2,2	950																
В3	1		ПВ-085-2	У4-70	4	1	170°	2700	40	1360	АО1-21-4	0,6	1360																
В4	1		ПВ2-105-1	У4-70	3,2	1	170°	1700	35	1400	АО1-22-4	0,4	1400																
В5	1		ПВ-085-2	У4-70	5	1	170°	3500	70	1400	АО1-22-4	1,5	1400																
В6	1		ПВ3-105	У4-70	6,3	1	170°	9070	53	950	АО2-32-6	2,2	950																
В7	2								14390	6,3	8																		
В8	1	Участок регулирования давления в стояке		У4-70	5,0	1	170°	4550	58	950	8,АО-32-6	2,2	950																
В9	1			У4-70	3,2	1	170°	1310	28	1400	8,АО-071-4	0,27	1400																

- 17. Привязку вытяжных шахт, расположенные на покрытии здания см. строительные чертежи.
- 18. Вентиляторы систем У1, В8, В9, В11, В12, В13, В21 принять с повышенной защитой от искробразования исполнение УН-01 по ТУ22-3410-75.
- 19. Монтаж внутренних санитарно-технических устройств должен производиться в соответствии с правилами приемки и производства работ СНиП № 28-75.

ТЛ 816-242				08			
Исполн.	Л.С.К.	Провер.	Л.С.К.	Специализированные производственные подразделения по ремонту и монтажу оборудования	Исполн.	Л.С.К.	Провер.
Исполн.	Л.С.К.	Провер.	Л.С.К.	Производственная часть	Исполн.	Л.С.К.	Провер.
Исполн.	Л.С.К.	Провер.	Л.С.К.	Общие данные (продолжение)	Исполн.	Л.С.К.	Провер.

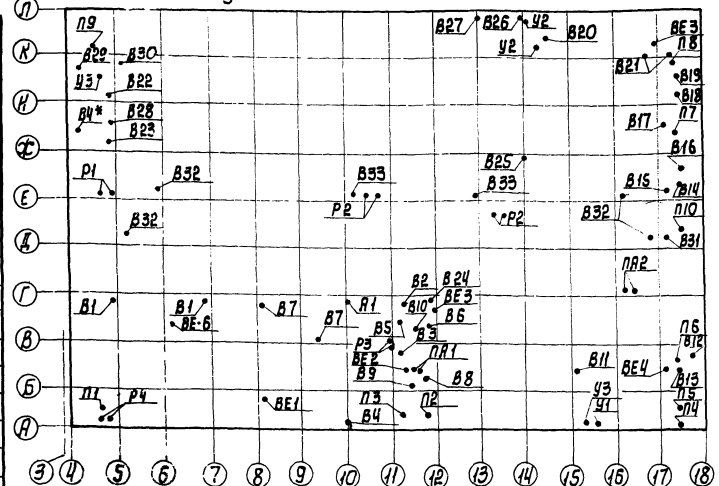
Характеристика отопительно-вентиляционных систем

План-схема отопительно-вентиляционных установок

Лыбон

№ системы	Кл. сист.	Наименование обслуживаемого помещения по чертежам оборудования	Тип вентустановки	Вентилятор					Электропривод			Фильтр			Примечания		
				Тип	№	Степень исполнения	Положение вентустановки	L, м ³ /ч	H, м	n, об/мин	M, кВт	n, об/мин	Тип	№		Кл. шт.	H, м
B10	1	Кладовая	A32-105-1	Ц4-70	3,2	1	Пр0°	1025	38	1400	A012-2-4	0,4	1400	—	—	—	—
B11	1	Охранное отделение	—	Ц4-70	3,2	1	Пр0°	1400	58	930	A012-3-6	2,2	930	—	—	—	—
B12	1	Кладовая красок	—	Ц4-70	4,1	1	Пр0°	3250	42	1400	A012-12-4	0,8	1400	—	—	—	—
B13	1	"	—	Ц4-70	3,2	1	Пр0°	1200	27	1400	A012-071-4	0,27	1400	—	—	—	—
B14	1	Участок вощения и электротехнической аппаратуры	A1025-2	Ц4-70	4	1	Пр0°	2000	43	1360	A012-11-4	0,6	1360	—	—	—	—
B15	1	"	—	K13-90	4	8	—	2200	16	915	A012-11-6	0,4	915	—	—	—	На летний период
B16	1	Часть помещений и электротехнической аппаратуры	A25-100-1	Ц4-70	2,5	1	Пр0°	310	18	1400	A011-11-4	0,12	1400	—	—	—	—
B17	1	"	—	K13-90	4	8	—	2000	16	915	A012-11-6	0,4	915	—	—	—	—
B18	1	Обойный участок	A4025-2	Ц4-70	4	1	Пр0°	1100	39	1400	A012-11-4	0,6	1400	—	—	—	—
B19	1	"	A2-025-2	Ц4-70	3,2	1	Пр0°	1290	109	2880	A012-21-2	1,5	2880	—	—	—	—
B20	1	Участок вощения и электротехнической аппаратуры	A8-2	Ц4-70	8	1	Пр90°	11500	24	1430	A02-31-4B	4,0	1430	—	—	—	—
B21	2	Помещение раскормочных баков	—	Ц4-70	4,1	1	Пр90°	2320	45	1400	A012-12-4	0,8	1400	—	—	—	—
B22	1	Разборно-сборочное отделение	A63-105-1	Ц4-70	6,3	1	Пр0°	8000	58	950	A02-32-6	2,2	950	—	—	—	—
B23	1	"	A63-100-1	Ц4-70	6,3	1	Пр0°	6000	55	950	A02-32-6	2,2	950	—	—	—	—
B24	1	"	A32-105-1	Ц4-70	3,2	1	Пр0°	1380	38	1400	A012-22-4	0,4	1400	—	—	—	—
B25	1	"	A4-100-2	Ц4-70	4	1	Пр0°	2100	48	1360	A012-12-4	0,8	1360	—	—	—	—
B26	1	"	A4025-2	Ц4-70	4	1	Пр0°	2560	42	1360	A012-11-4	0,6	1360	—	—	—	—
B27	1	"	A4025-2	Ц4-70	4	1	Пр0°	2440	42	1360	A012-11-4	0,6	1360	—	—	—	—
B28	1	Заточный участок	A25-105-1	Ц4-70	2,5	1	Пр0°	350	22	1400	A011-11-4	0,12	1400	—	—	—	—
B29	1	Меловой пункт	A32-105-1	Ц4-70	3,2	1	Пр0°	1150	38	1400	A012-22-4	0,4	1400	—	—	—	—
B30	1	Наружная мойка	A32-105-1	Ц4-70	3,2	1	Пр0°	1230	38	1400	A012-22-4	0,4	1400	—	—	—	—
B31	1	Санузлы	A25-105-1	Ц4-70	2,5	1	Пр0°	300	17	1400	A011-11-4	0,12	1400	—	—	—	—
B32	4	Сборочно-разборный участок	—	K14-90	12	9	—	35000	24	1440	A02-42-4B	4	1440	—	—	—	—
B33	2	Сборочно-разборный участок	—	K14-90	8	9	—	17000	4	1430	A02-31-4B	2,2	1430	—	—	—	—
P1	2	Заточный участок	—	—	—	—	700	—	—	A012-21-2Ф2	1,5	2860	—	—	—	—	
P2	6	Разборно-сборочное отделение	—	—	—	—	700	—	—	A012-21-2Ф2	1,5	2860	—	—	—	—	
P3	2	Сборочно-наплавочный участок	—	—	—	—	700	—	—	A012-21-2Ф2	1,5	2860	—	—	—	—	
P4	2	Механический участок	—	—	—	—	700	—	—	A012-21-2Ф2	1,5	2860	—	—	—	—	

Пилбон проект



В-4* - вентустановка для административно-бытовых помещений

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

Наименование зданий (сооружения)	Объем, м ³	Расход тепла, ккал/ч	Расход электроэнергии, кВт/ч	Расход воды, м ³	Установочная стоимость, руб.
Производственная часть	45700	676300 755000 738000	3340000 4250000 5150000	27400	4016000 5005000 5688000

Вентиляторы систем В-1, В-8, В-9, В-11, В-12, В-13, В-21 принять с повышенной защитой от искрообразования, исполнение Ш-01 по ТУ 22-3410-75.
Вентиляционное оборудование поставлено с учетом подсосов (К-1,1).

ТП 816-242		ОВ		
Изм.	Исполн.	Подпись	Дата	Исполн.
Изм. 1	И.И.И.	И.И.И.	10.10.19	И.И.И.
Изм. 2	И.И.И.	И.И.И.	10.10.19	И.И.И.
Изм. 3	И.И.И.	И.И.И.	10.10.19	И.И.И.
Изм. 4	И.И.И.	И.И.И.	10.10.19	И.И.И.
Изм. 5	И.И.И.	И.И.И.	10.10.19	И.И.И.
Изм. 6	И.И.И.	И.И.И.	10.10.19	И.И.И.
Изм. 7	И.И.И.	И.И.И.	10.10.19	И.И.И.
Изм. 8	И.И.И.	И.И.И.	10.10.19	И.И.И.
Изм. 9	И.И.И.	И.И.И.	10.10.19	И.И.И.
Изм. 10	И.И.И.	И.И.И.	10.10.19	И.И.И.
Изм. 11	И.И.И.	И.И.И.	10.10.19	И.И.И.
Изм. 12	И.И.И.	И.И.И.	10.10.19	И.И.И.
Изм. 13	И.И.И.	И.И.И.	10.10.19	И.И.И.
Изм. 14	И.И.И.	И.И.И.	10.10.19	И.И.И.
Изм. 15	И.И.И.	И.И.И.	10.10.19	И.И.И.
Изм. 16	И.И.И.	И.И.И.	10.10.19	И.И.И.
Изм. 17	И.И.И.	И.И.И.	10.10.19	И.И.И.
Изм. 18	И.И.И.	И.И.И.	10.10.19	И.И.И.
Изм. 19	И.И.И.	И.И.И.	10.10.19	И.И.И.
Изм. 20	И.И.И.	И.И.И.	10.10.19	И.И.И.
Изм. 21	И.И.И.	И.И.И.	10.10.19	И.И.И.
Изм. 22	И.И.И.	И.И.И.	10.10.19	И.И.И.
Изм. 23	И.И.И.	И.И.И.	10.10.19	И.И.И.
Изм. 24	И.И.И.	И.И.И.	10.10.19	И.И.И.
Изм. 25	И.И.И.	И.И.И.	10.10.19	И.И.И.
Изм. 26	И.И.И.	И.И.И.	10.10.19	И.И.И.
Изм. 27	И.И.И.	И.И.И.	10.10.19	И.И.И.
Изм. 28	И.И.И.	И.И.И.	10.10.19	И.И.И.
Изм. 29	И.И.И.	И.И.И.	10.10.19	И.И.И.
Изм. 30	И.И.И.	И.И.И.	10.10.19	И.И.И.
Изм. 31	И.И.И.	И.И.И.	10.10.19	И.И.И.
Изм. 32	И.И.И.	И.И.И.	10.10.19	И.И.И.
Изм. 33	И.И.И.	И.И.И.	10.10.19	И.И.И.
Изм. 34	И.И.И.	И.И.И.	10.10.19	И.И.И.
Изм. 35	И.И.И.	И.И.И.	10.10.19	И.И.И.
Изм. 36	И.И.И.	И.И.И.	10.10.19	И.И.И.
Изм. 37	И.И.И.	И.И.И.	10.10.19	И.И.И.
Изм. 38	И.И.И.	И.И.И.	10.10.19	И.И.И.
Изм. 39	И.И.И.	И.И.И.	10.10.19	И.И.И.
Изм. 40	И.И.И.	И.И.И.	10.10.19	И.И.И.
Изм. 41	И.И.И.	И.И.И.	10.10.19	И.И.И.
Изм. 42	И.И.И.	И.И.И.	10.10.19	И.И.И.
Изм. 43	И.И.И.	И.И.И.	10.10.19	И.И.И.
Изм. 44	И.И.И.	И.И.И.	10.10.19	И.И.И.
Изм. 45	И.И.И.	И.И.И.	10.10.19	И.И.И.
Изм. 46	И.И.И.	И.И.И.	10.10.19	И.И.И.
Изм. 47	И.И.И.	И.И.И.	10.10.19	И.И.И.
Изм. 48	И.И.И.	И.И.И.	10.10.19	И.И.И.
Изм. 49	И.И.И.	И.И.И.	10.10.19	И.И.И.
Изм. 50	И.И.И.	И.И.И.	10.10.19	И.И.И.

Местные отсосы от технологического оборудования

Технологическое оборудование			Характеристики выделяющихся вредных веществ		Объем вытяжки, м³/ч		Характеристики местного отсоса		№ ветв. системы	Примечания
Поз	Наименование	Кол.			по ед. оборуд.	Всего	Обозначение	Применяемые документы		
Разборно-сборочное отделение										
3	Установка для снятия краски с кабин и оперения	1	пары щелочи и аэрозоли	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 бензобачков ТХТ-3104	1	пары воды	2560	2560	двухсторонний вертикальный отсос	750 (в.у. 0,6-1,55) 1,5×1,1	В 26		
32	Машина для мойки обтягивающих портняжных перегородок ДМ-11501	1	пары воды	6000	6000	встроенный зонт-пылесос	1,3×1,0×2×3600×0,6	В 23		
34	Моечная машина ДМ-4657	1	— " —	2500	2500		технологическая вентиляция			
48	Ванна для мойки корпусов бортовых функционалов с донгером-помой гильзы. ДМ-11501	1	— " —	30000	30000		— " —			
70	Точильно-шлифовальный станок 35634 2 круга Ф400	1	образивная пыль	1400	1400	кожух	по паспортным данным	Р 2		
77	Ванна моечная с крышкой для подгрева подшипников ОРГ-1513 РСНУ	1	пары дизельного масла	460	460	шкаф	0,4×0,4×0,3×3600	В 24		
83	Ванна моечная с крышкой для подгрева подшипников ОРГ-1513 РСНУ	1	пары дизельного масла	460	460	шкаф	— " —	В 24		
86	Ванна моечная с крышкой для подгрева подшипников ОРГ-1513 РСНУ	1	— " —	460	460	шкаф	— " —	В 24		
95	Точильно-шлифовальный станок 35634 2 круга Ф400	1	образивная пыль	1400	1400	кожух	по паспортным данным	Р 2		
101	Машина моечная ДМ-4610 "СК-1,6"	1	пары воды	2100	2100	отсос от кожуха	1,2×0,6×0,8×3600	В-4		
Механический участок										
112	Точильно-шлифовальный станок 35634 2 круга Ф400	1	образивная пыль	1400	1400	кожух	2,1×0,400	Р-4		
Сборочно-наплавочный участок										
126	Установка для наплавки зевов в подшипниках	1	сварочный аэрозоль	5600	5600	щелевой отсос	5×0,1×3,1×3600	В-2		
128	Универсальный станок для механизированной наплавки У653	2	— " —	350	700	отсос-баранка	по паспортным данным	В-2		
129	Станок для механизированной наплавки по слою фольсы порошковой проволокой в среде углекислого газа У651	2	сварочный аэрозоль	100	200	щелевой отсос	— " —	В-2		
132	Универсальный автоматизированный станок для наплавки деталей порошковой проволокой под слоем флюса У654	2	сварочный аэрозоль	350	700	отсос-баранка	по паспортным данным			

20

1560/III

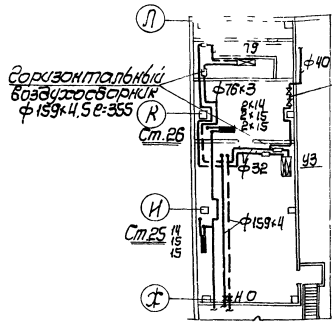
				ТП 816-242			ОВ		
Исполн	№ документа	Подпись	Дата	Специализированное производство по ремонту шасси, проектной групп Г-104 и Г-105 с производственным подразделением в 200					
Ил. инж.	Зав. производством	И.И.И.	1987	Производственная часть					
Ил. инж.	Исполн.	И.И.И.	1987						
Ил. инж.	Исполн.	И.И.И.	1987	Местные отсосы от технологического оборудования					
Ил. инж.	Исполн.	И.И.И.	1987						
Ил. инж.	Исполн.	И.И.И.	1987	Минпромторг СССР ПРОЕКТАМ ИАСИТИ № 3 г. Москва					
Ил. инж.	Исполн.	И.И.И.	1987						
Ил. инж.	Исполн.	И.И.И.	1987	Р			12 13		

Местные отсосы от технологического оборудования

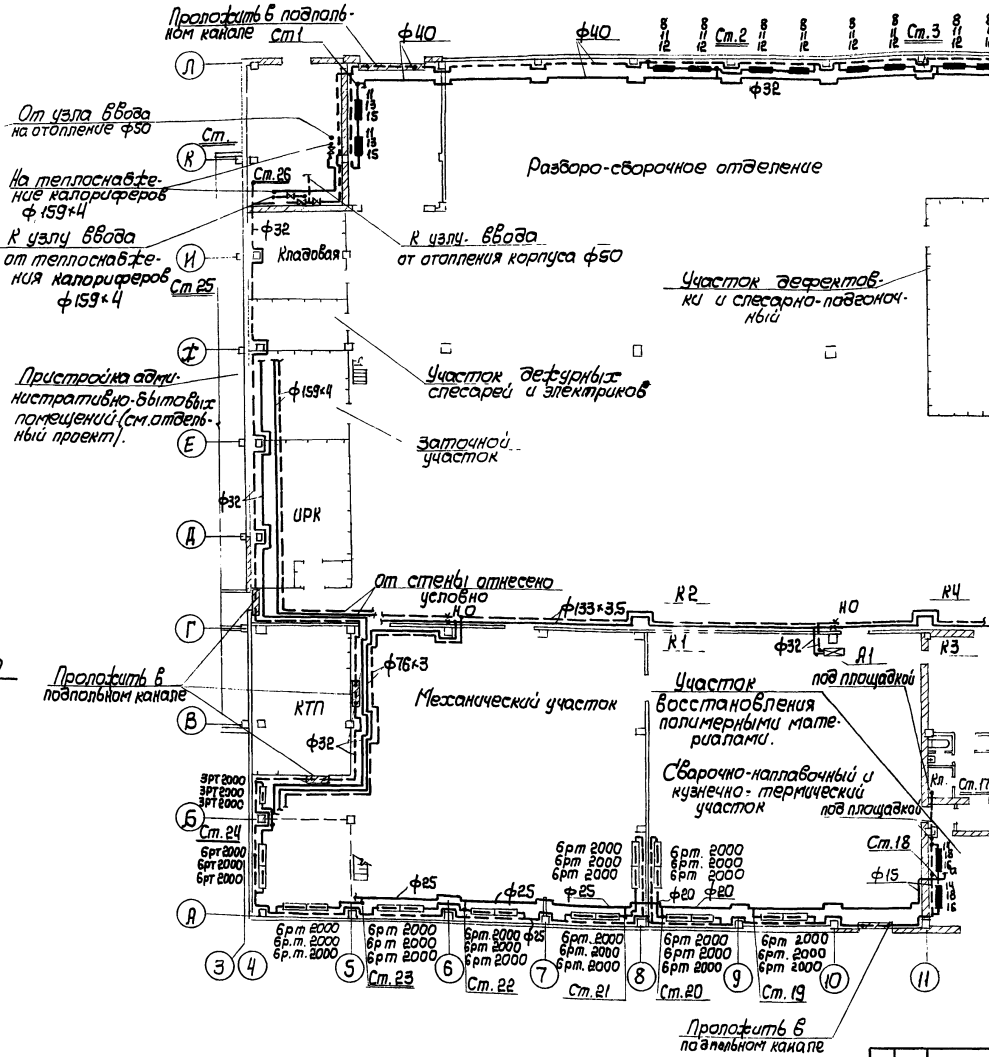
Технологическое оборудование			Характеристика выделяющихся вредностей		Объем вытяжки		Характеристика местного отсоса		№ вент. системы	Примечание
Поз.	Наименование	Кол.	На об. оборуд.	Всего	Обознач.-из.	Применяемые документы				
144	Почильно-шлифовальный станок 3Б634 2 шруа ф400	1	абразивная пыль	1400	1400	ножух	2 х 1,8 х 400	Р3		
Нузечно-термический участок										
135	Горн нузечный на 2 тона	1	продукты сгорания	4600	4600	встроенный отсос	По паспортным данным	ВЕ		
137	Ванна для заковки в масле ТХТ-500з	1	аэрозоль минерального масла	3500	3500	2-сторонний боковой 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	Зонт-на-здыре	ОВ 02-148,1	134		
141	Стол для сварочных работ ССН-2	2	сварочный аэрозоль окислы марганца	1600	1600	верхний и нижний отсос от стола	По паспортным данным	В3		
Участок восстановления полимерными материалами										
148	Стол рабочий с вытяжным шкафом ОП-2078	1	Пары ацетона и этилхлоридрина	1500	1500	шкаф	По паспортным данным	В8		
150	Шкаф для хранения растворителей и полимерных материалов	1	Пары ацетона и этилхлоридрина	3050	3050	шкаф	0,7 х 0,8 х 1,5 х 3660	В8		
153	Шкаф сушильный по типу ПМ-18012	1	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 подготовки поверхности под окраску ТХТ 4005	1	уайт-спирит	20000	20000	—	—	—		
156	Распылительная камера для грунтовки и окраски изделий ТХТ 4003	2	растворитель	44000	88000	—	—	—		
158	Камера сушильная комбинированная ТХТ 4209	1	—	2200	2200	—	—	—		
160	Камера сушильная комбинированная 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 растворитель	400	400	шкаф	0,59 х 0,8 х 0,5 х 3600	В-8		
Участок ремонта и проверки несобного электрического оборудования										
180	Сушильный шкаф СНДП 2,0-2,5-2,5/2 НЭ	1	тепло	310	310	зонт	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	Эж.с.-0,36	0,36 х 1 х 3600	В-19		
Заточной участок										
194	Почильно-шлифовальный станок 3Б634 2 шруа ф400	1	абразивная пыль	1400	1400	ножух	2 х 1,8 х 400	Р1		

			ТП 816-242 ОВ		
Изм.	Лист	Иллюстрация	Подпись	Дата	Специализированное производство по ремонту и окраске тракторов типа Т130 с прил. востребованной по заказу под 300 двенадцатой 5-ой
Исполн.	В.Шаровский	И.И.С.	И.И.С.		Производственная часть
Нач. отд.	В.Шаровский	И.И.С.	И.И.С.		
Рис.	В.Шаровский	И.И.С.	И.И.С.		Лист 13 из 40
Провер.	В.Шаровский	И.И.С.	И.И.С.		Местные отсосы от технологического оборудования
					ПРОЕКТИРОВАНИЕ

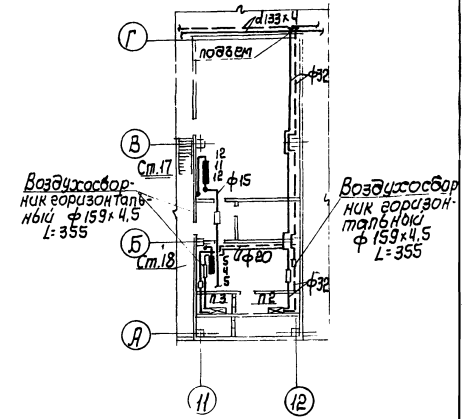
План на отм. 4.200
между осями Я-П и 4-5



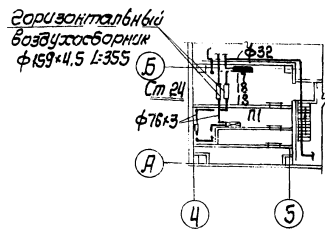
План на отм. 0.000 между осями Я-П и 4-11



План на отм. 4.200
между осями Я-Г и 11-12



План на отм. 4.200
между осями Я-Б и 4-5



1. Данный лист рассматривать совместно с л. 08-15.
2. Систему отопления см. на л. 08-17.
3. Систему теплоснабжения caloriferов см. на л. 08-16.

22

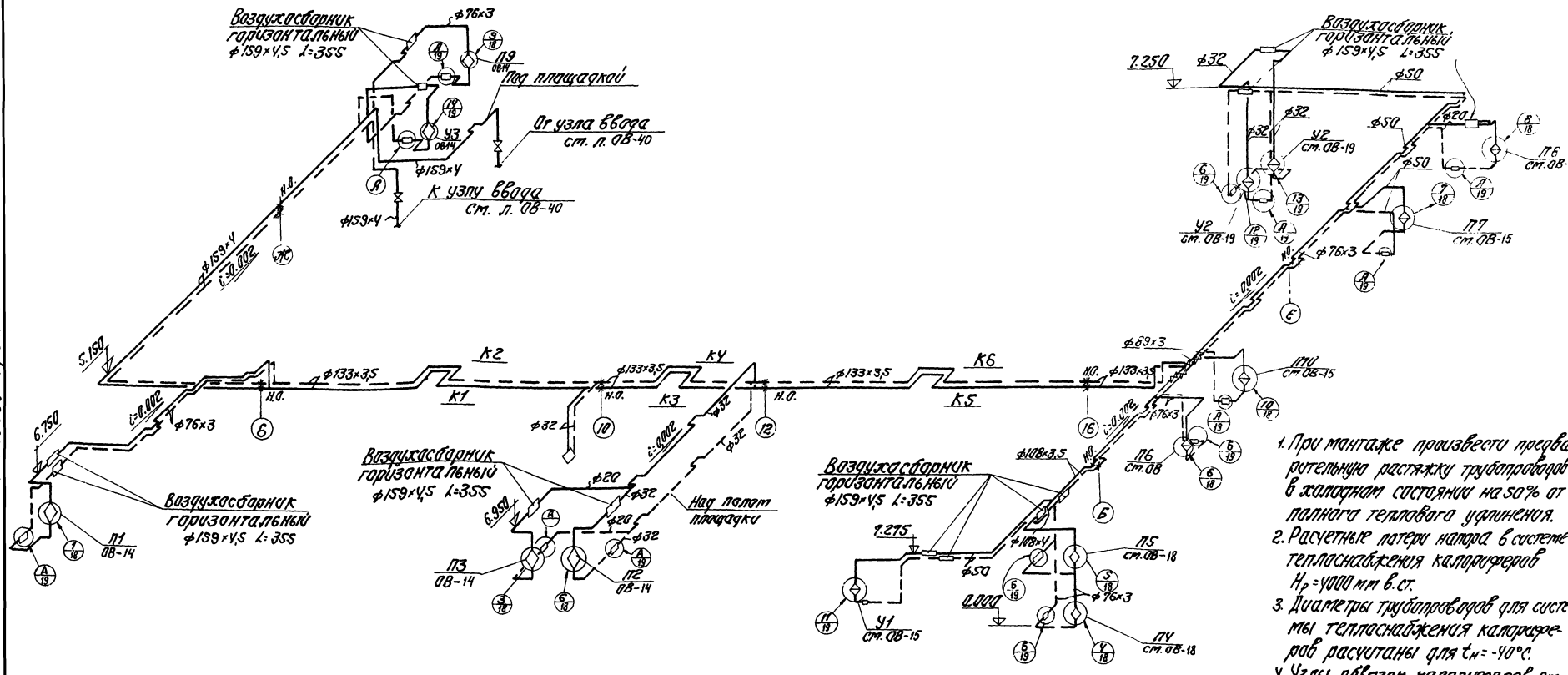
7560/ш

ТН 816-252 1851- 08		специализированное производство по перес...	
Чит. лист № 30	Итого листов 42	Итого листов 14	Итого листов 42
Итого листов 42	Итого листов 14	Итого листов 42	Итого листов 42
Итого листов 42	Итого листов 14	Итого листов 42	Итого листов 42
Итого листов 42	Итого листов 14	Итого листов 42	Итого листов 42

Схема теплоснабжения калориферов

Листов II

Титовый проект



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

Размеры компенсаторов

Таблица размеров регулирующих клапанов

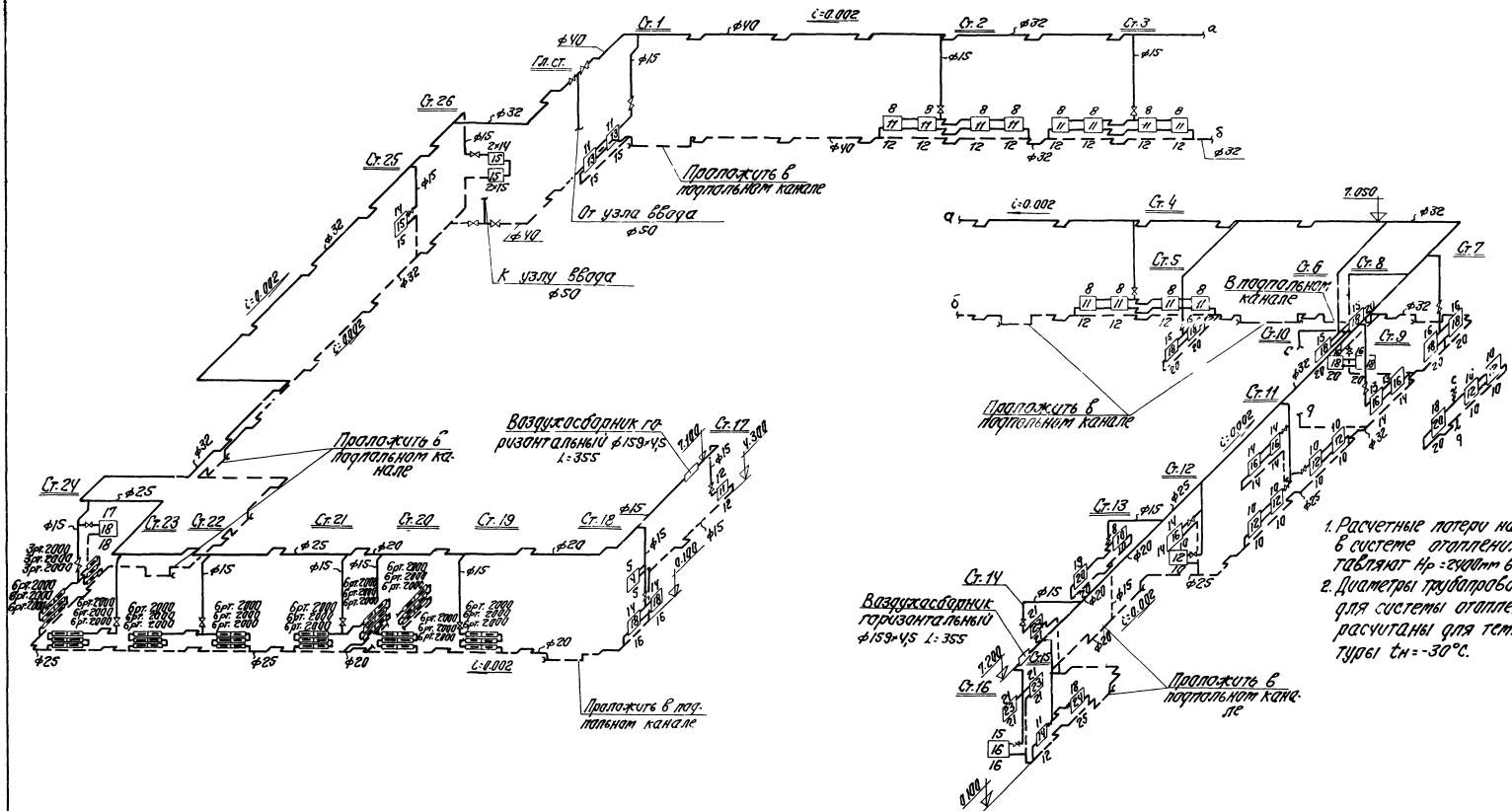
Эскиз	Наименование компенсатора	Размеры, мм				Кол-во ст. в. в. мм	Кол. шт.
		φ	H	A	R		
	K1	133x3,5	1500	2200	240	20	1
	K2	133x3,5	1500	2700	240	10	1
	K3	133x3,5	1500	1200	240	9	1
	K4	133x3,5	1500	1700	240	5	1
	K5	133x3,5	1250	1000	210	20	1
	K6	133x3,5	1250	1500	210	10	1

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

24
 7500/ш

ТП 816-242		08
Исполн. [blank] Проверка [blank] Дата [blank]	Специализированная производственная организация по тепловой энергии и теплофикации г. Санкт-Петербурга	
Изд. № [blank] Инв. № [blank] Лист [blank] Всего [blank]	Производственная часть	
Листов [blank] Рис. № [blank] Шкала [blank]	Р	16 - 42
Страна [blank] Изд. [blank]	Схема теплоснабжения калориферов	
[blank]	Инженер [blank] Проектировщик [blank]	

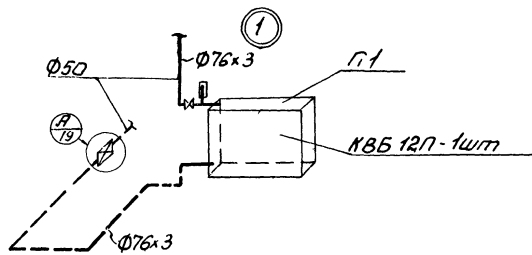
Схема системы отопления



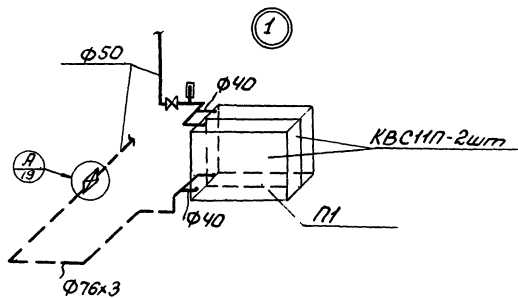
1. Расчетные потери тепла в системе отопления составляют $Q_p = 2400 \text{ Вт}$ в сч.
2. Диаметры трубопроводов для системы отопления рассчитаны для температуры $t_n = -30^\circ \text{C}$.

	№ П 816-242	
		ОВ
		Производственная часть
		Р 17 42
		Схема отопления
		Проектный институт

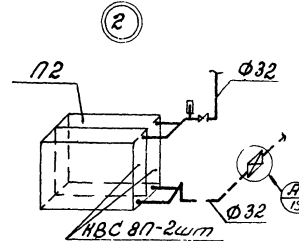
при $t_H = -20^\circ\text{C}, -30^\circ\text{C}$



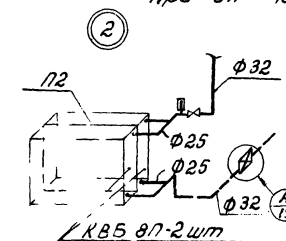
при $t_H = -40^\circ\text{C}$



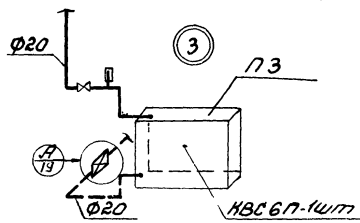
при $t_H = -20^\circ\text{C} - 30^\circ\text{C}$



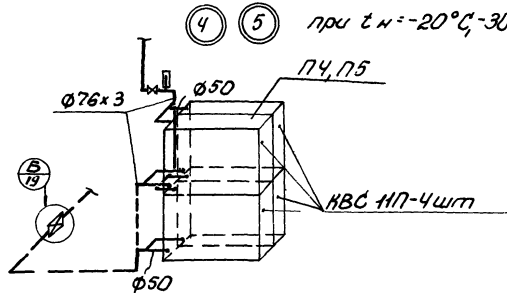
при $t_H = -40^\circ\text{C}$



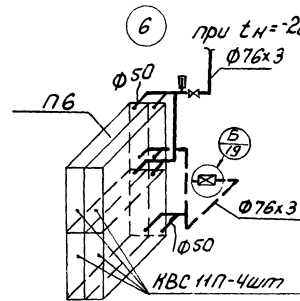
при $t_H = -20^\circ\text{C}, -30^\circ\text{C}, -40^\circ\text{C}$



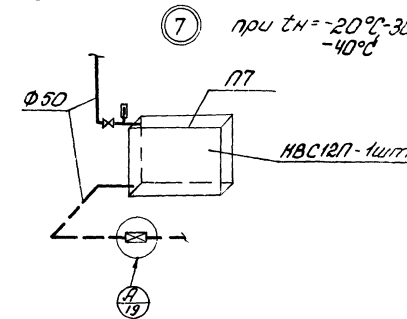
при $t_H = -20^\circ\text{C}, -30^\circ\text{C}, -40^\circ\text{C}$



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

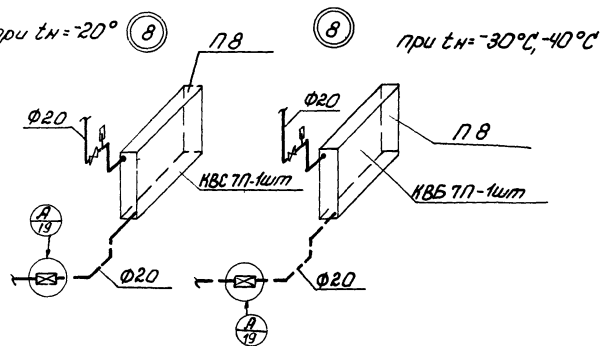


при $t_H = -20^\circ\text{C}, -30^\circ\text{C}, -40^\circ\text{C}$

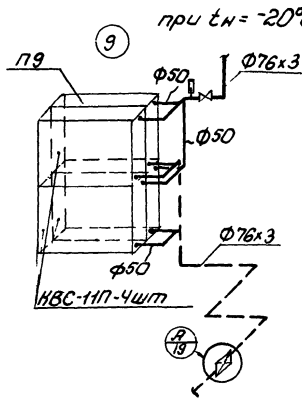


Настоящий лист см совместно с л. л. 0В-16, 0В-19

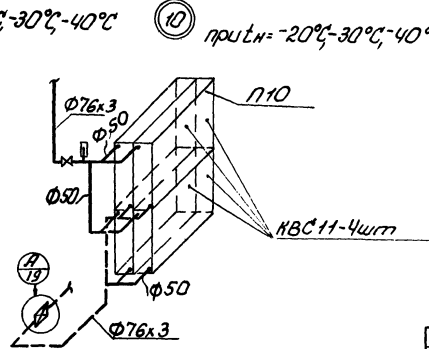
при $t_H = -20^\circ$



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



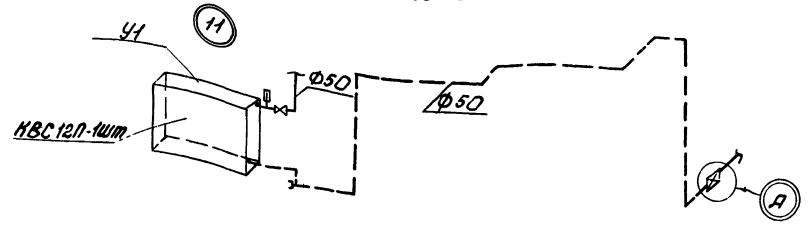
при $t_H = -20^\circ\text{C}, -30^\circ\text{C}, -40^\circ\text{C}$



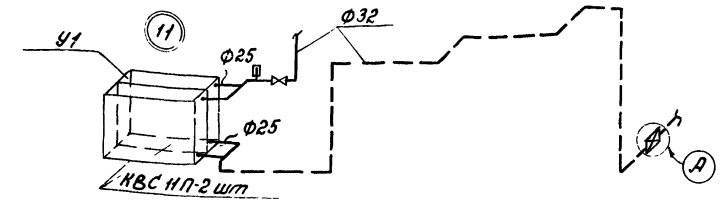
26
7560/III

				ТП 816-242		0В
Изм.	Лист	Исполн.	Дата	Специализированное производство по ремонту машин тракторов типа Т-100М и Т-130 сродствами		
1	1	Л.А.		Проектный институт		
Исполн.	Лист	Листов		Р	18	42
Исполн.	Лист	Листов		Проектный институт		
Исполн.	Лист	Листов		Проектный институт		

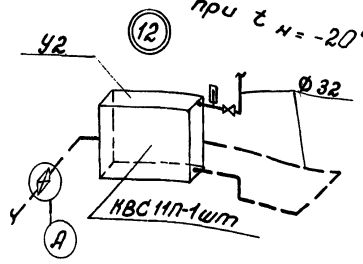
при $t_n = -20^\circ C$



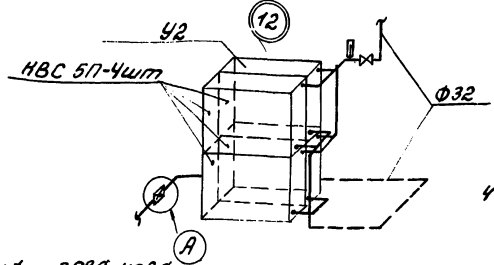
при $t_n = -30^\circ C, -40^\circ C$



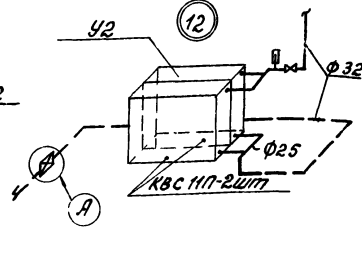
при $t_n = -20^\circ C$



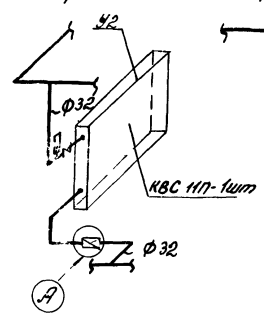
при $t_n = -30^\circ C$



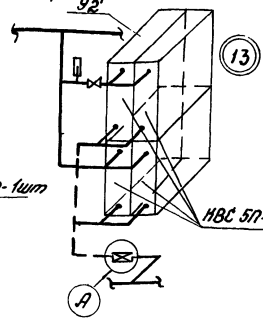
при $t_n = -40^\circ C$



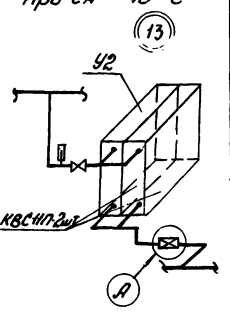
при $t_n = -20^\circ C$



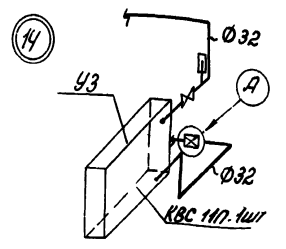
при $t_n = -30^\circ C$



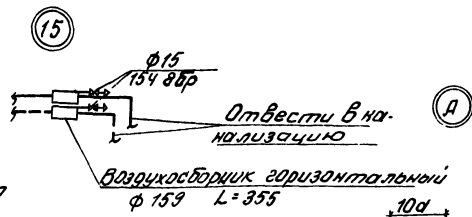
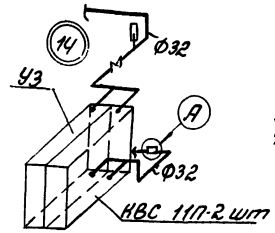
при $t_n = -40^\circ C$



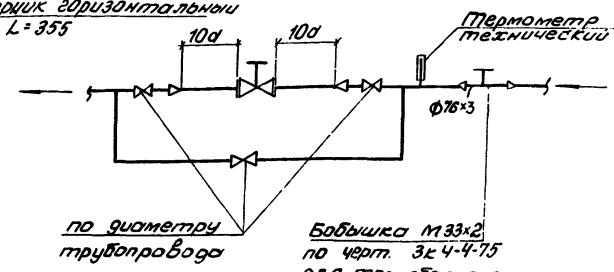
при $t_n = -20^\circ C$



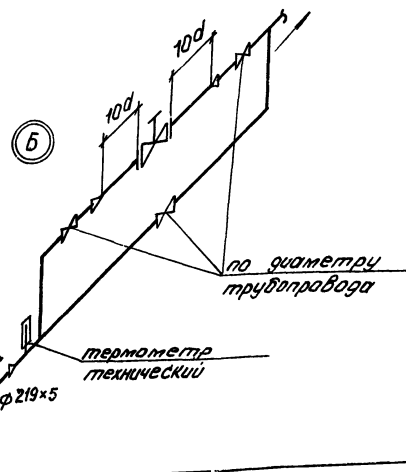
при $t_n = -30^\circ C, -40^\circ C$



Настоящий лист см. совместно с л. 0В-16.

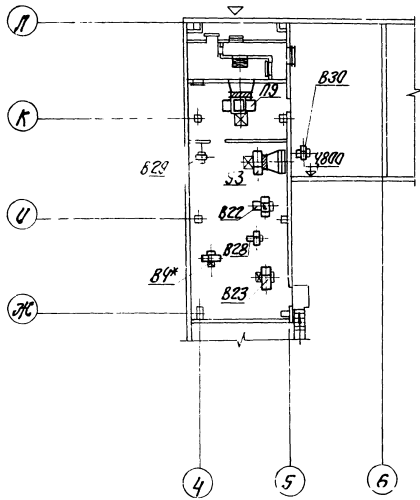


Бобышка М18х2
по черт. А12, А015, 006-01
для терморегулирующего
устройства типа
технического ТУДП-8 АМ
по черт. РБ, РО22, 00005
по алор. МВ-5
ТИУ, Сантехпроект
Вып. 1.

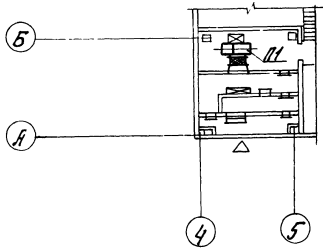


ТП 816-242		0В	
Специализированное предприятие по ремонту частей приборов типа ТУДП-8 АМ и ТУДП-8 АМ			
Материал	Лист	Производственная часть	Лист
Сталь 12Х18Н10Т	19	Р	42
Группа	Министерство СССР	Проектный институт	
Страна	Украина	г. Одесса	
Вид	Схемы обвязки	напор фазов	

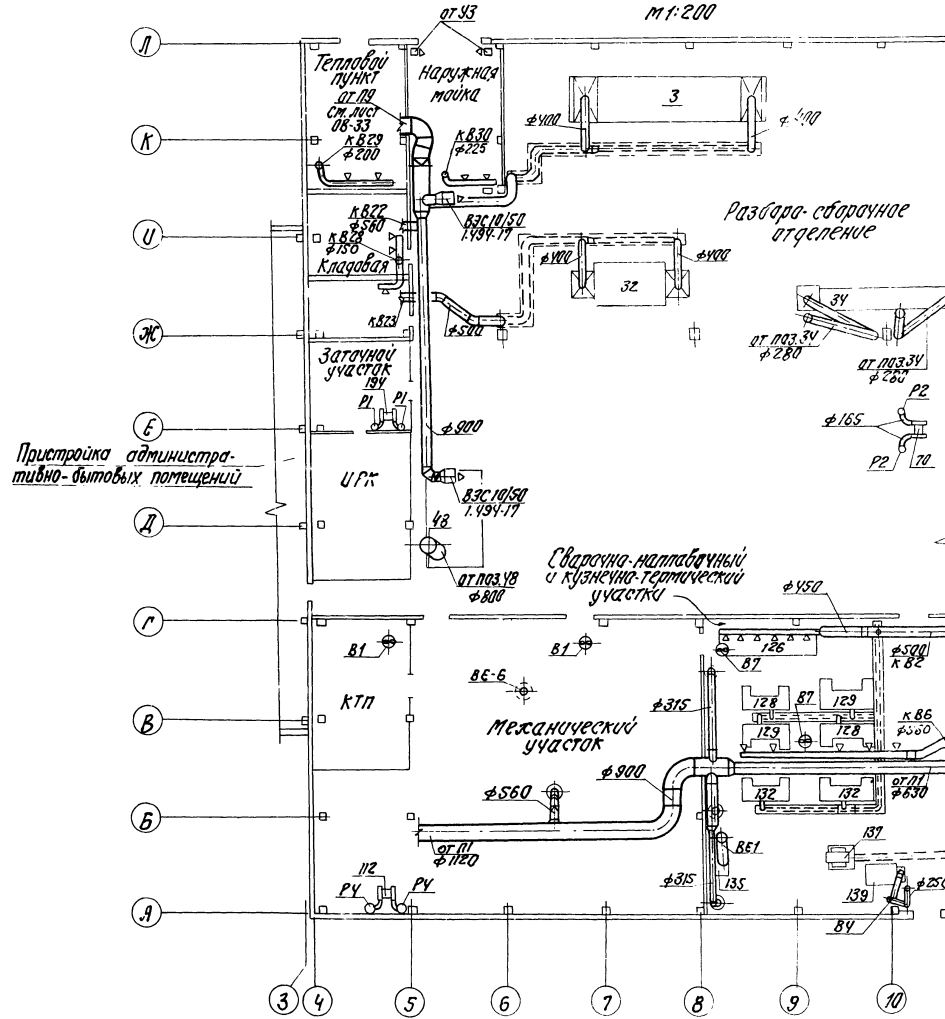
Элемент плана на осях 4-200



Элемент плана на осях 4-200
М 1:200



План в осях 3-10, А-1
М 1:200



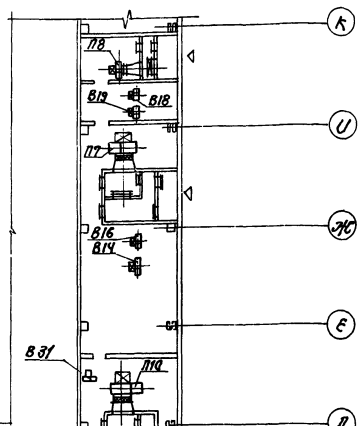
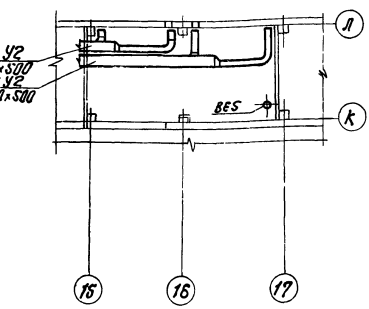
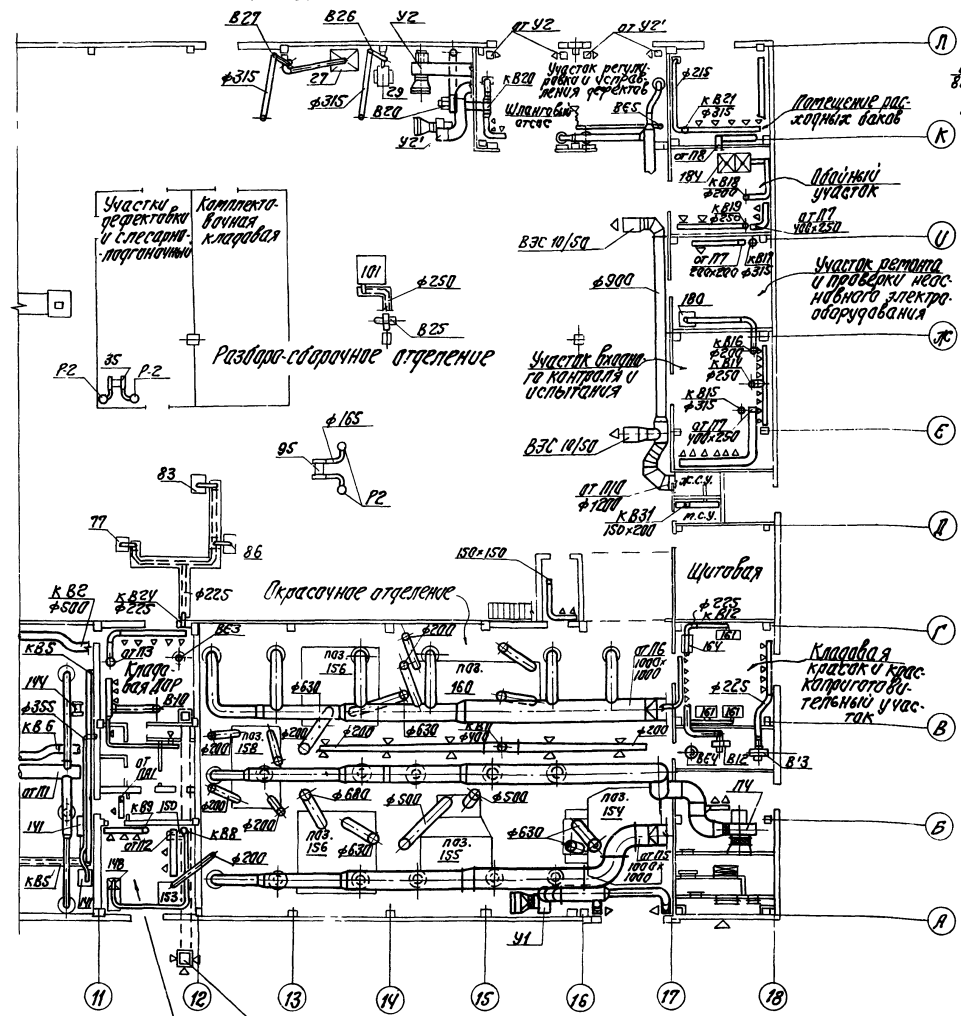
Диаметры воздуховодов, регулирующие устройства, забор и выпуск воздуха по помещениям см. системы вентиляции листы 08-23-08-27.
Площадки в осях (4-5)/(А-Б), (4-6)/(Ж-Л) см. листы 08-28, 08-33, 08-35, 08-36.

		ТП 816-242		08	
Изм.	Лист	Исполн.	Дата	специализированные производств. предприятия	
1	1	В.И.С.	1988	владельца предприятия типа Р-1000 с производственной подстанцией 500кВА, 10кВ, 0,4кВ	
				Производственная часть	
				Лист	Листов
				Р	42
				Минпротрактор СССР	
				ПРОЕКТИРОВАТЕЛЬ	

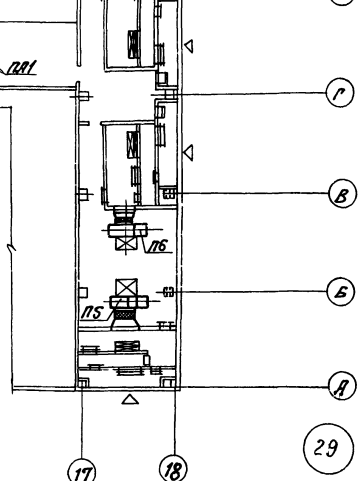
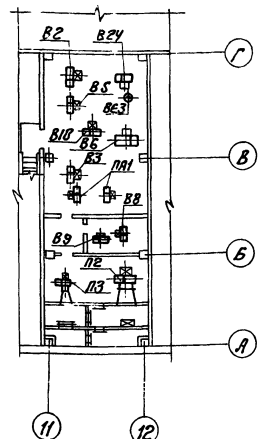
План в осях 11-18 Я-Л
М 1:200

Элемент плана на оtm. 5.400
М 1:200

Элемент плана на оtm. 4.200
М 1:200



Элемент плана на оtm. 4.200
М 1:200



Участок восстановления полимерных материалов

Воздуховодная шахта см. чертежи № 1 и 2

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

7560/м

ТП 816-242				08		
Изм.	Исполн.	Контр.	Дата	Специализированное производство по ремонту электротехнических устройств типа Т-1000 В с производственным контролем качества	Лист	Листов
1	И.И.И.	И.И.И.	1980	Производственная часть	Р	21
2	И.И.И.	И.И.И.	1980	План с нанесением систем вентиляции в осях 11-18	П	42
3	И.И.И.	И.И.И.	1980	Литературно-техническое сопровождение	Л	42
4	И.И.И.	И.И.И.	1980	Литературно-техническое сопровождение	Л	42
5	И.И.И.	И.И.И.	1980	Литературно-техническое сопровождение	Л	42
6	И.И.И.	И.И.И.	1980	Литературно-техническое сопровождение	Л	42
7	И.И.И.	И.И.И.	1980	Литературно-техническое сопровождение	Л	42
8	И.И.И.	И.И.И.	1980	Литературно-техническое сопровождение	Л	42
9	И.И.И.	И.И.И.	1980	Литературно-техническое сопровождение	Л	42
10	И.И.И.	И.И.И.	1980	Литературно-техническое сопровождение	Л	42

Архив II

Масштаб: 1:200

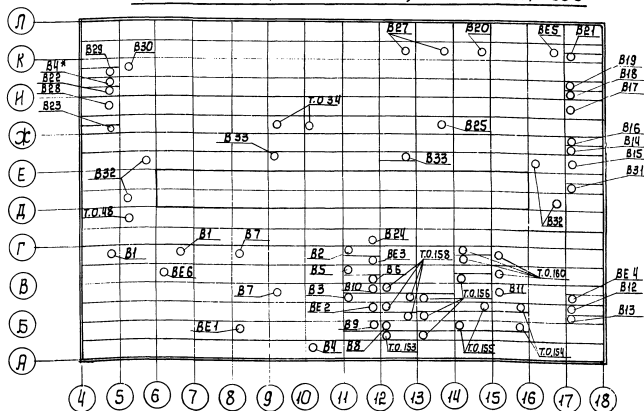
Таблица вытяжных вентиляционных выбросов

Системы	Кол-во	Узел прохода	Ф	Высота выброса от уровня кровли
		2.194 - 1 Б.1	Воздухо-водо	Р. м.
1	2	3	4	5
В1	2	Крышный вентилятор КЦЗ-90 № 6.3		
В2	1	УП5-211	450	2
В3	1	УП3-211	315	8
В4	1	УП1-211	200	2
В5	1	УП4-211	400	8
В6	1	УП6-211	500	8
В7	2	Крышный вентилятор КЦЗ-90 № 6.3		
В8	1	УП4	400	8
В9	1	УП3	280	8
В10	1	УП1-211	200	2
В11	1	УП4	400	8
В12	1	УП3	315	8
В13	1	УП1	200	8
В14	1	УП2-211	280	2

1	2	3	4	5
В15	1	Крышный вентилятор КЦЗ-90 № 4		
В15	1	УП1-211	200	2
В17	1	Крышный вентилятор КЦЗ-90 № 4		
В18	1	УП1-211	200	2
В19	1	УП1-211	200	8
В20	1	УП8-211	710	8
В21	1	УП3	315	8
В22	1	УП7-211	630	8
В23	1	УП6-211	500	8
В24	1	УП1-211	200	2
В25	1	УП2-211	250	8
В26	1	УП3-211	315	8
В27	1	УП3-211	315	8
В28	1	УП1-211	200	2
В29	1	УП1-211	200	2
В30	1	УП2-211	250	2

1	2	3	4	5
В31	1	УП1-211	200	2
В32	4	Крышный вентилятор КЦЗ-84 № 2		
В33	2	Крышный вентилятор КЦЗ-84 № 8		
ВЕ1	1	УП7-211	630	2
ВЕ2	1	УП1	200	2
ВЕ3	1	УП3-211	315	2
ВЕ4	1	УП3	315	2
ВЕ5	1	УП3	315	8
ВЕ6	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
В4*	1	УП1-211	200	2

План вытяжных вентиляционных выбросов



В4* - отверстие для Вентсистемы административно-бытового корпуса.

30
1560/11

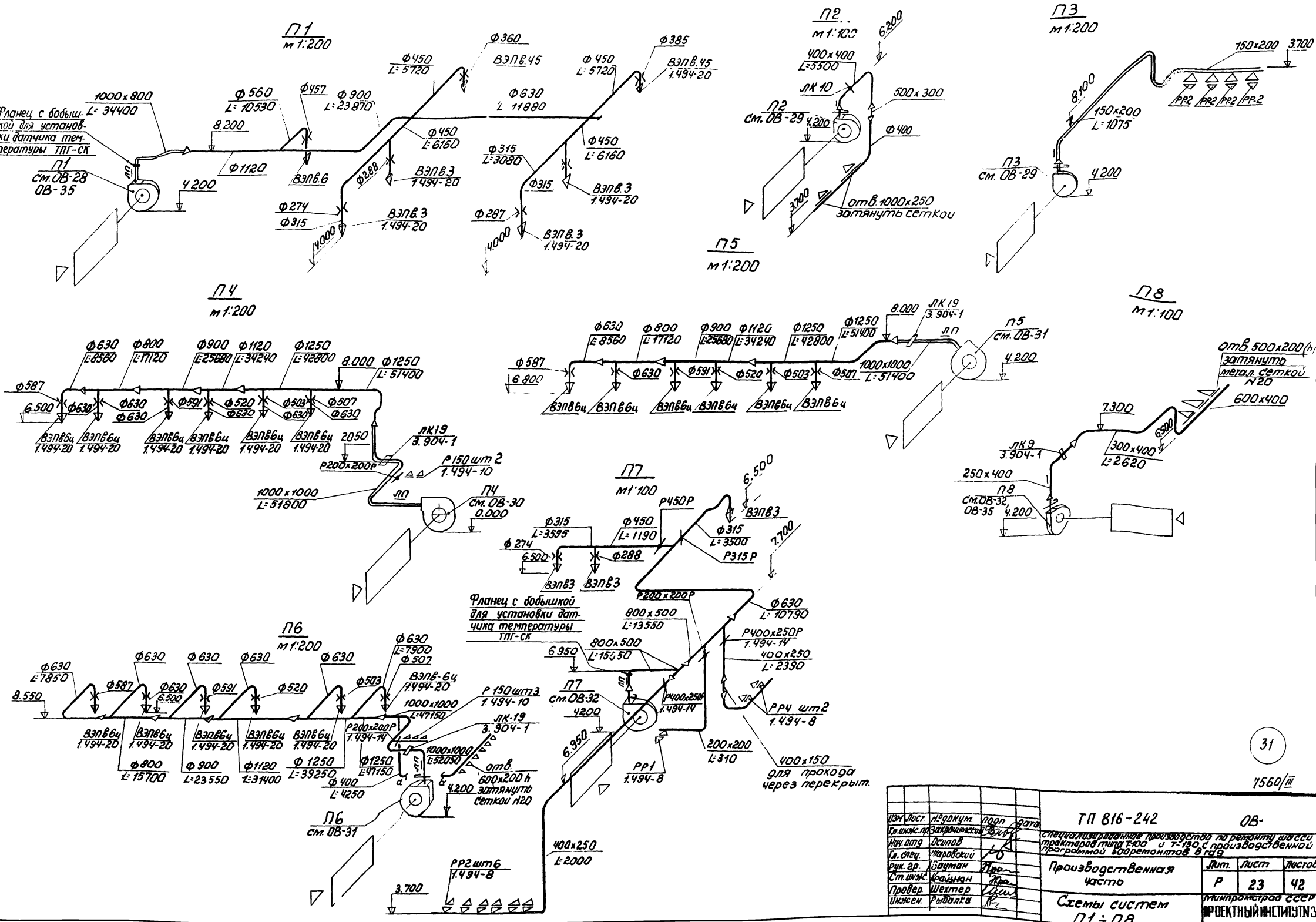
Лист		Масштаб		Полномасштаб		ГП 816-242		ОВ	
Исполн	М.И.И.	Проверен	М.И.И.	Составлен	М.И.И.	Министерство путей сообщения	Лист	Лист	Итого
Дир. з-р	М.И.И.	Инженер	М.И.И.	Инженер	М.И.И.	Производственная часть	Р	22	42
План и таблица вытяжных вентиляционных выбросов							Министерство путей сообщения		

№ 5081 II

Плановой проект

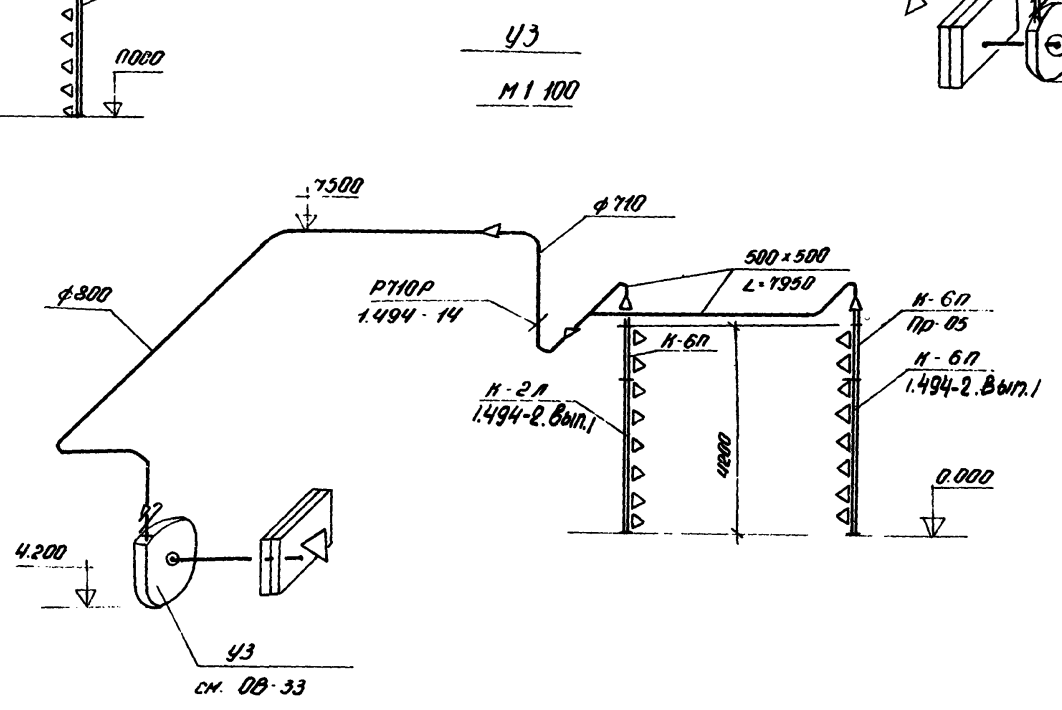
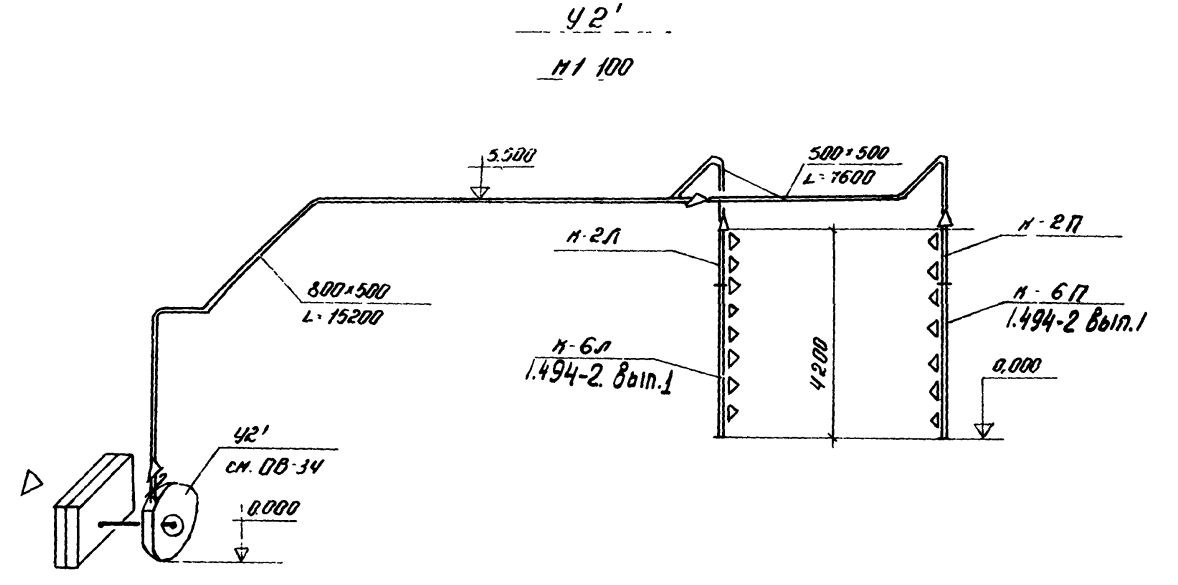
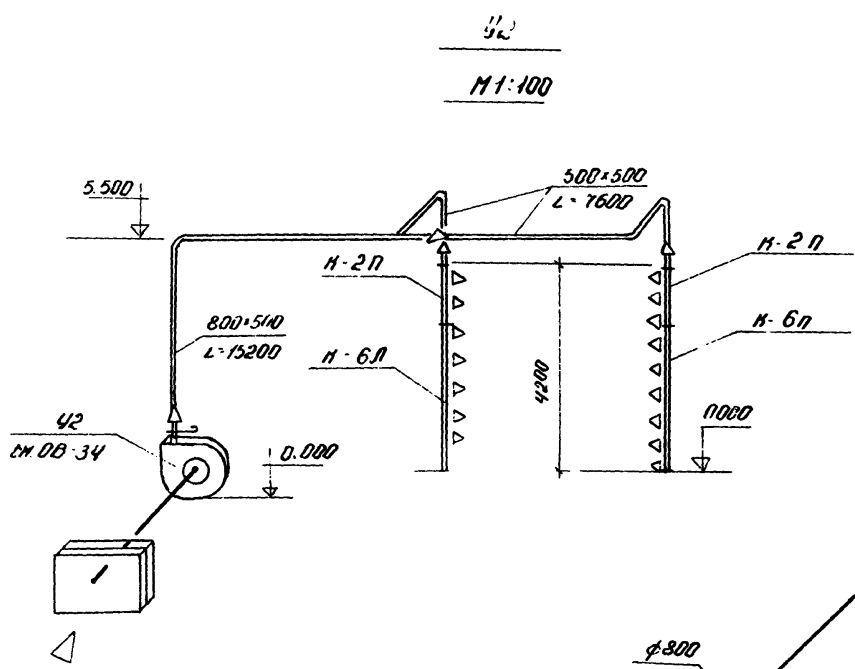
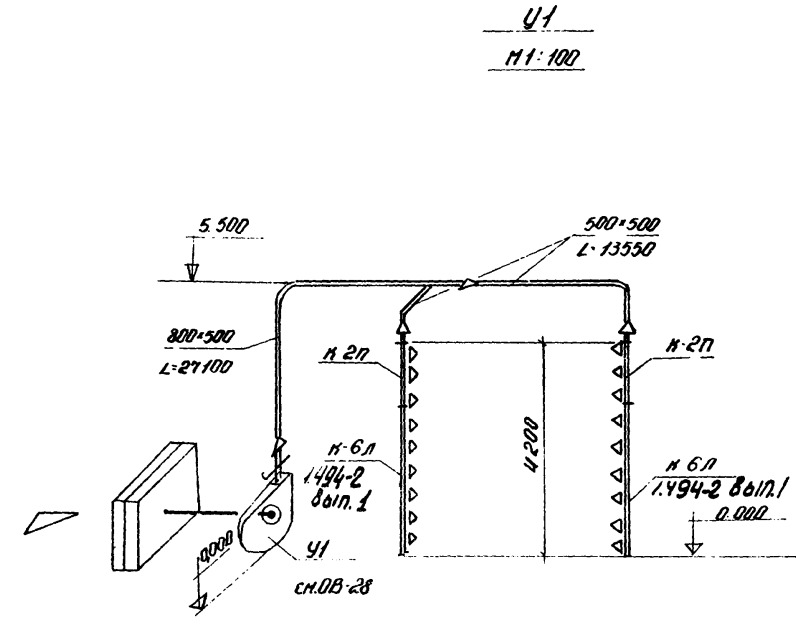
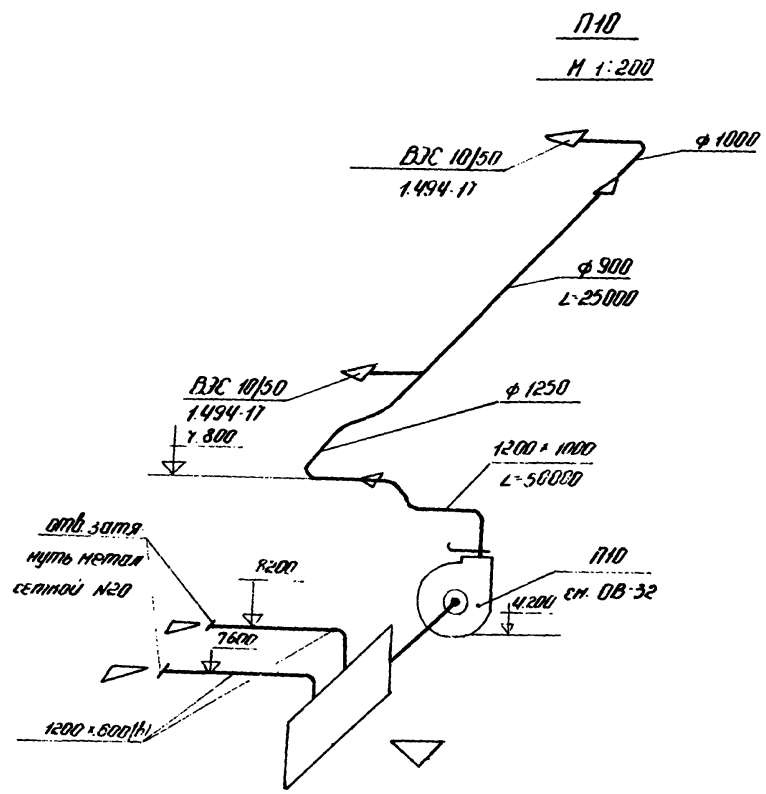
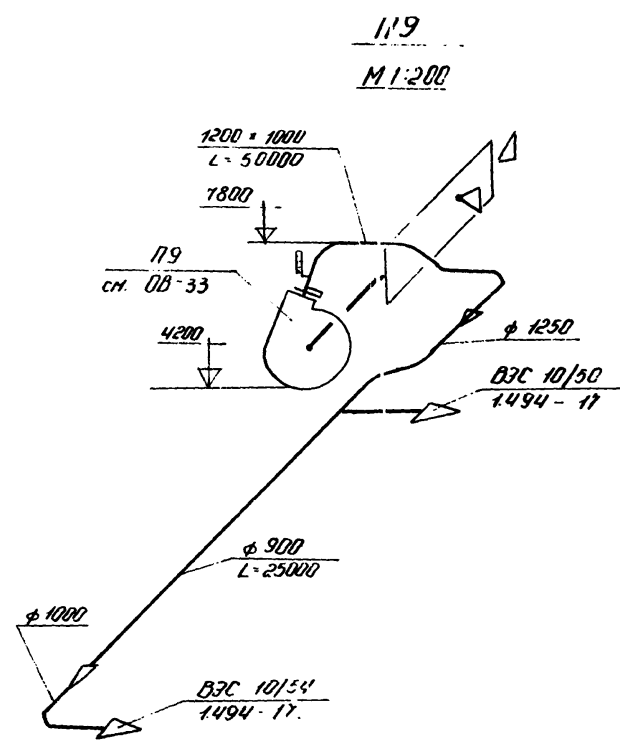
Листов III

Плывовой проект



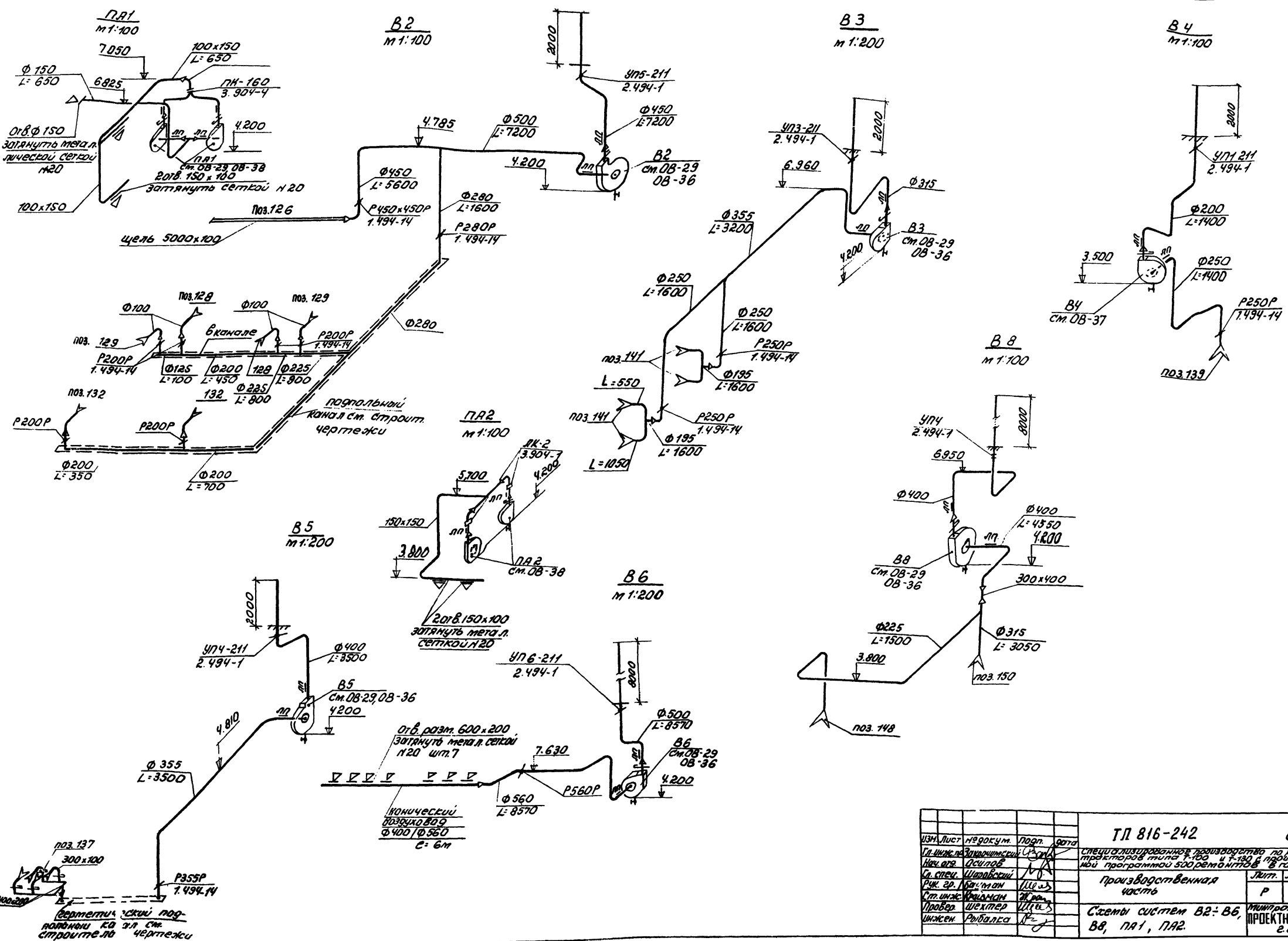
31
1560/ш

Изд. лист	№ докум.	подп.	дата	ТП 816-242			ОВ-		
Изд. лист	Исполн.	Провер.	Инж. эк.	специализированные производства по ремонту водопроводных сетей					
Изд. лист	Исполн.	Провер.	Инж. эк.	производства производственной организации «Водоканал» г. Ташкент					
Изд. лист	Исполн.	Провер.	Инж. эк.	Производственная часть			Лит.	Лист	Кустов
Изд. лист	Исполн.	Провер.	Инж. эк.	Схемы систем П1-П8			Р	23	42
							Министерство ССР Проектный институт		

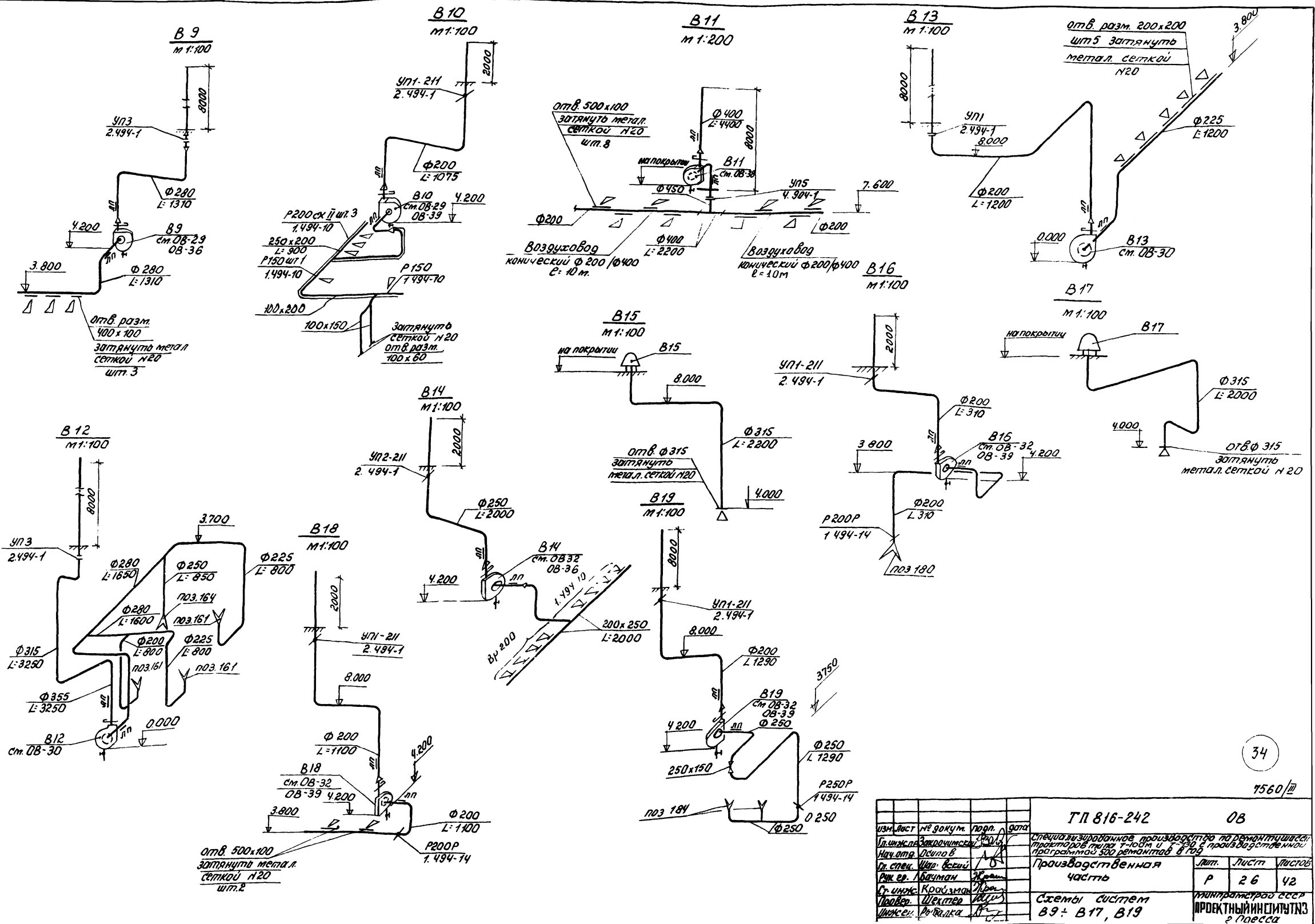


ТП 816-242			ДВ		
Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Специализированное производство по ремонту шасси тракторов типа Т-100МТ-13Д с производственной программой 500 ремонтов в год.
Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Производственная часть
Р	24	42			
Схемы систем 119, 110, 41-43			Министерство СССР		
			Инженер Рыбко		

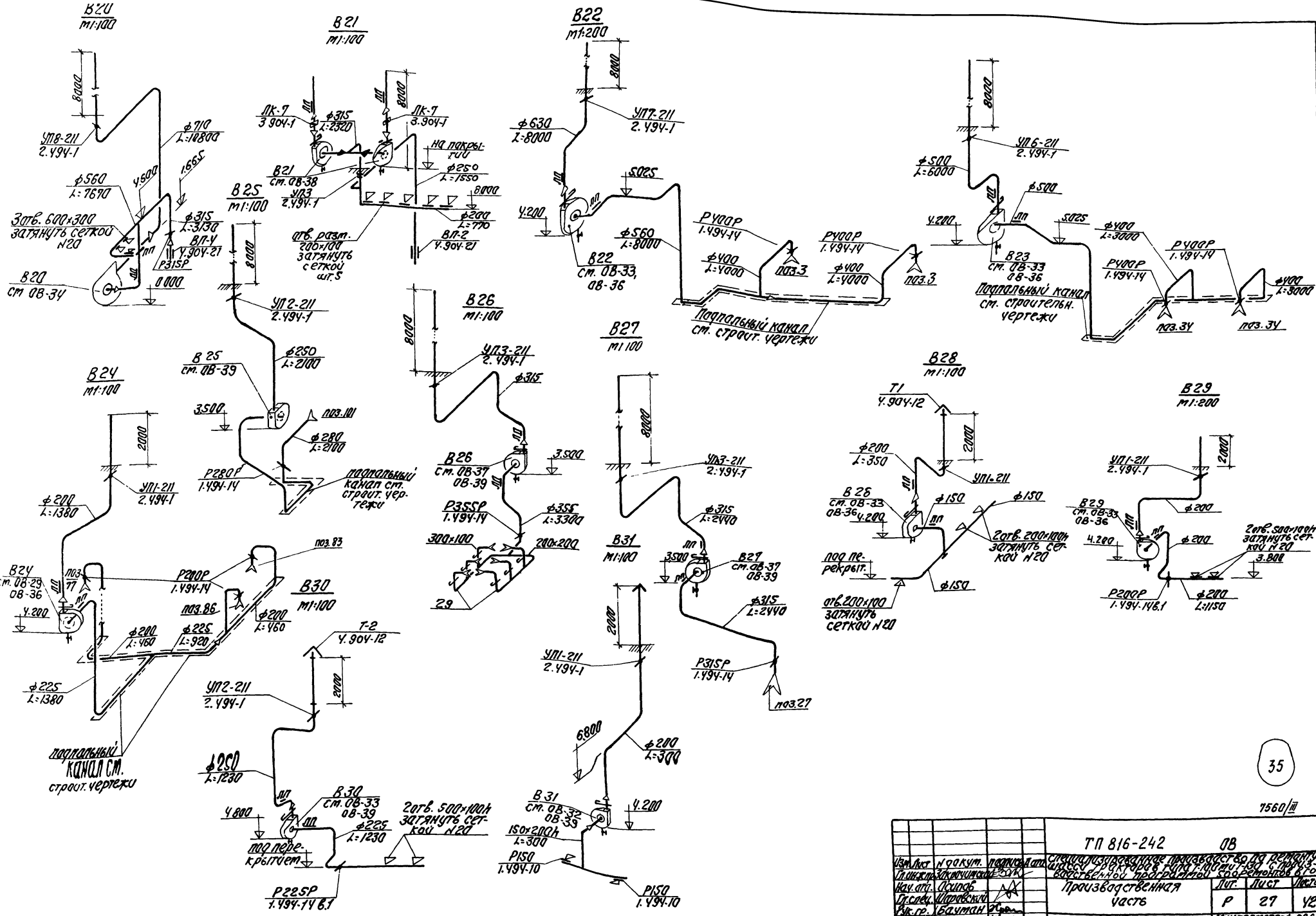
Литовский проект



ИЗМ. лист № 900 к м. Дораб. 8070				ТЛ 816-242		ОВ-	
И.И.И.И.И.	В.И.И.И.И.	Л.И.И.И.И.	Р.И.И.И.И.	специализированное производство по ремонту шасси тракторов типа Т-150 и Т-150 с программой 500 ремонтных в год.			
В.И.И.И.И.	Л.И.И.И.И.	Р.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	Производственная часть			
И.И.И.И.И.	В.И.И.И.И.	Л.И.И.И.И.	Р.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	Л.И.И.И.И.	Р.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.
И.И.И.И.И.	В.И.И.И.И.	Л.И.И.И.И.	Р.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	Л.И.И.И.И.	Р.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.
Схемы систем В2-В6, В8, П.Р.1, П.Р.2.				Министерство сельского хозяйства РСФСР ПРОЕКТИРОВАНИЕ г. Москва			



ТП 816-242		ОБ	
изм. лист № докум.	подп.	дата	
Специализированное производство по ремонту шасси тракторов типа Т-100 и Т-150 с правдоготовительной программой 500 ремонтов в год			
Производственная часть		Лист	Листов
		Р	26/42
Схемы систем		Миниатюрная серия	
B9-B17, B19		ПРОЕКТИРОВАНИЕ И ИСПЫТАНИЕ	

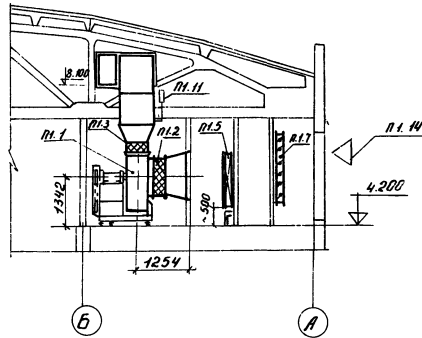


		ТП 816-242		ОВ
Исполн.	И. С. Ковалев	Проверен.	В. С. Ковалев	Специально разработан для проектирования канализационных сетей в соответствии с требованиями СНиП 41-01-85
Мас. шрифт	И. С. Ковалев	Дата	15.08.85	Производственная часть
Исполн.	И. С. Ковалев	Проверен.	В. С. Ковалев	Лист
Мас. шрифт	И. С. Ковалев	Дата	15.08.85	№ 27
Проект.	И. С. Ковалев	Проверен.	В. С. Ковалев	Учреждение
Мас. шрифт	И. С. Ковалев	Дата	15.08.85	Минтрансстрой СССР
Исполн.	И. С. Ковалев	Проверен.	В. С. Ковалев	ПРОЕКТИНСТАНТ №3
Мас. шрифт	И. С. Ковалев	Дата	15.08.85	г. Москва
		Схемы систем		
		В 20 ÷ В 31		

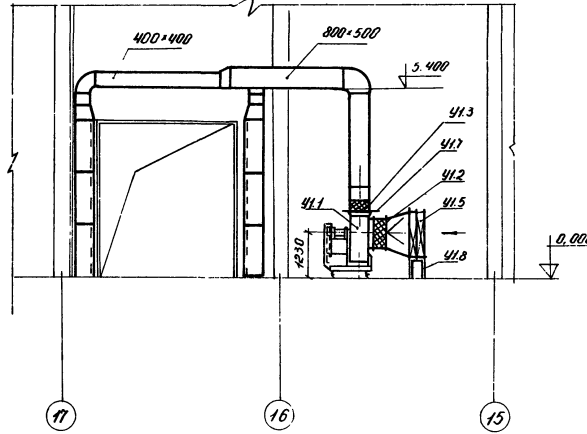
Спецификация отопительно-вентиляционных установок

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
Система У1				
У1.1		Центробежный вентилятор в изоляционном исполнении ЦЧ-70 №10М1, исполнение В, положение Пр 0°, с электродвигателем ВМД-62-8, №10МВ, n=1300 об/мин	1	851 кг
У1.2	2.494-8	Вставка гибкая ВВ-10 φ 1000 L=300	1	19 кг
У1.3	— " —	Вставка гибкая ВНА-10 100×100 L=250	1	18,12
У1.4	ГОСТ 8075-56* δ=1,5 мм	Монорез φ 1000×1500×1075 L=600 мм	1	30 кг
У1.5	ГОСТ 1201-70	Накладки пластинчатые НВС-117 (tн=-20°; tк=400°)	2	262,5 кг
У1.6	ГОСТ 2823-73	Термометр технический УМЧ-1-240-441	1	1,2 кг
У1.7	3.904-3	Шибер к вентилятору разм. 100×1590	1	9,3 кг
У1.8	4.904-25	Подставки под нагреватели	6	2 кг
<i>Масса указана одного изделия</i>				

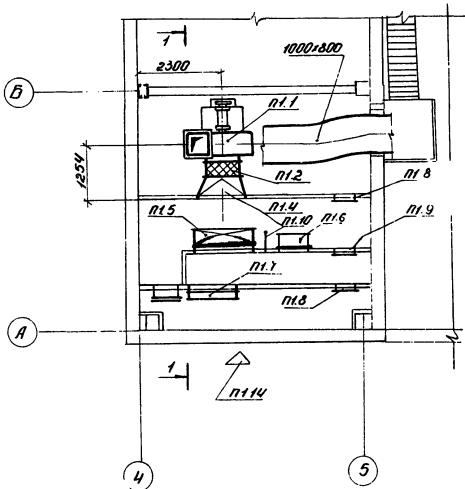
Разрез 1-1
М 1:100



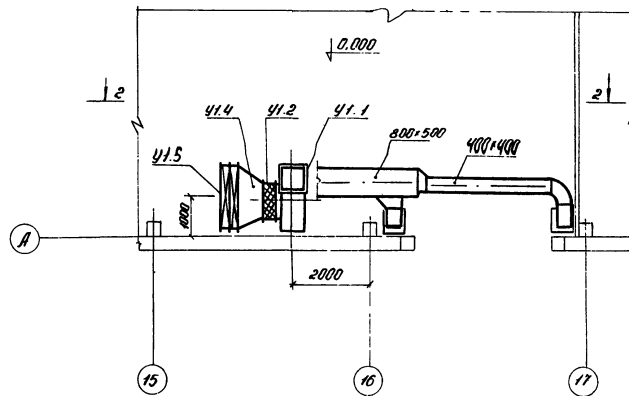
Разрез 2-2
М 1:100



План на отн 4.2000
М 1:100

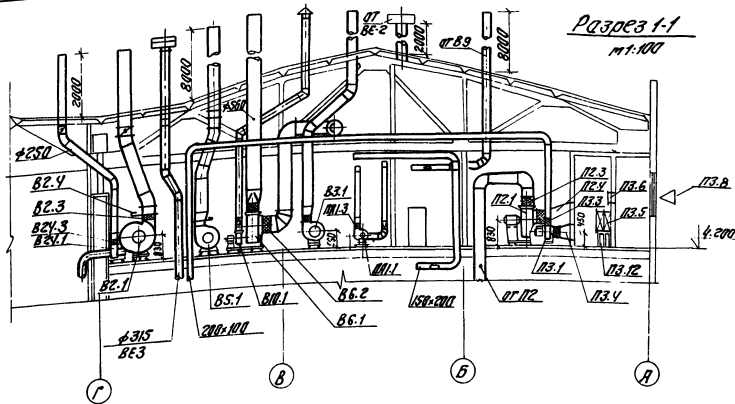


План на отн 0.000
М 1:100

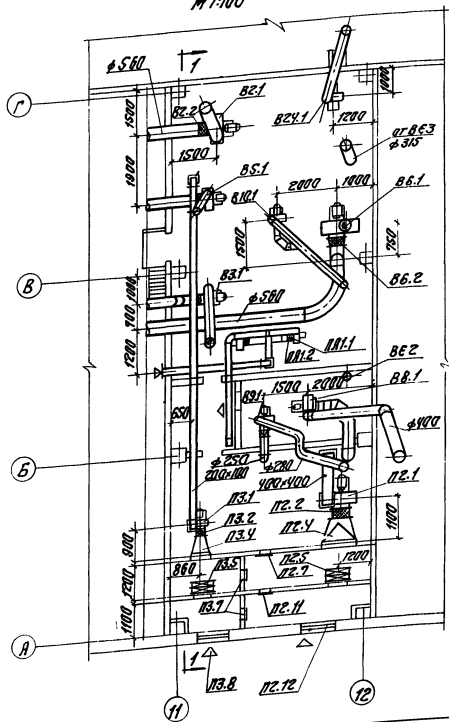


1. Спецификацию вентиляционной П1 см. лист ДВ-35

Изм.		Лист		ТН 816-242 ДВ		
Изм.	Лист	№ докум.	Изд.	Специализированное производство по ремонту шахсы трайлеров типа Т-401.23 с соответствующей постройкой		
Изм.	Лист	Исполн.	Провер.	Производственная часть		
Изм.	Лист	Исполн.	Провер.	Лит.	Лист	Листов
Изм.	Лист	Исполн.	Провер.	Р	28	42
Изм.	Лист	Исполн.	Провер.	Установки систем П1.У1		
Изм.	Лист	Исполн.	Провер.	Спецификация установки У1		
				Национальный ВЭСР ПРОЕКТИНЖИСТИТУТ «ВЕРСА»		



План на отст. 4.200
М 1:100



Спецификация аппарельно-вентиляционных установок

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
Система П2				
П2.1	А 6.3100-1	Агрегат вентиляционный: ц/б вентилятор ц4-70х3,2, схема исполнения, монтаж Прв, л-950 л/мин, электропривод №2-32-6 л-950 л/мин. л-2,2 кВт	1	202 кг
П2.2	2.494-8	Вставка гудкая ВВ 6,3 φ 630 Л: 250	1	9,56 кг
П2.3	"	Вставка гудкая ВВ 6,3 441х441 Л: 200	1	5,56 кг
П2.4	ГОСТ 8075-56* 5-1,5 мм	Конфузор φ 630-830х830 Л: 500	1	15,6 кг
П2.5	ГОСТ 7201-70	Калориферы КВ8-9-30 КВ8-9 (1-У0)	2	74,8 кг
П2.6	1.494-14	Заслонка воздушная прямая, сек. Р500-250 Р	1	8,7 кг
П2.7	4.904.62	Двери герметические нейтральные Ду 0,5-1,25	1	24,53 кг
П2.8	ГОСТ 2823-73	Термометр технический Уч 1-1° 240-441	1	1,2 кг
П2.9	ГОСТ 2823-73	Термометр технический Уч 1-2-1-240-441	1	0,9 кг
П2.10	3.904-3	Шофер к вентилятору разм. 441х441	1	3,8 кг
П2.11	4.904.62	Двери герметические челюстные Ду 0,5-1,25	1	36 кг

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
П2.12	4.904-25	Подставка под калориферы	6	2 кг
П2.13	1.494-27 8.8	Узел воздухозабора 602 000 000 01	1	70 кг
Система П3				
П3.1	А 3.2 105-1	Агрегат вентиляционный: ц/б вентилятор ц4-70х3,2, схема исполнения, монтаж Прв, л-1400 л/мин, электропривод №2-32-4 л-1400 л/мин. л-0,4 кВт	1	46 кг
П3.2	2.494-8	Вставка гудкая ВВ 3,2 φ 320 Л: 200	1	3,02 кг
П3.3	2.494-8	Вставка гудкая ВВ 3,2 224х224 Л: 200	1	2,93 кг
П3.4	ГОСТ 8075-56* 5-1,5 мм	Конфузор φ 320-420-420 Л: 500	1	7,8 кг
П3.5	ГОСТ 7201-70	Калориферы КВ8-6 1900 (л-2-0-300-40)	1	56,2 кг
П3.6	1.494-14	Заслонка воздушная прямая, сек. Р200-200 Р	1	1,8 кг
П3.7	4.904.62	Двери герметические нейтральные Ду 0,5-1,25	2	24,53 кг
П3.8	1.494-27 8.8	Узел воздухозабора 602 000 000 01	1	70 кг
П3.9	ГОСТ 2823-73	Термометр технический Уч 1-2-1-240-441	1	0,9 кг
П3.10	ГОСТ 2823-73	Термометр технический Уч 1-1° 240-441	1	1,2 кг
П3.11	3.904-3 применительно	Шофер к вентилятору разм. 224х425	1	1,9 кг
П3.12	4.904-25	Подставка под калориферы	4	2 кг

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

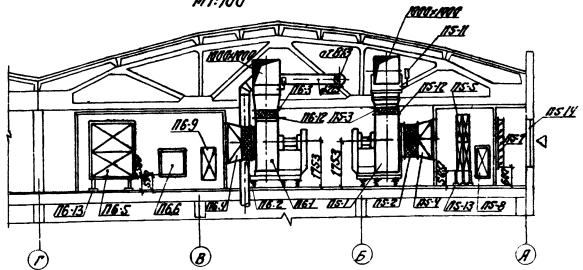
ТП 816-242 08

Утвержден	Исполнен	Проверен	Утвержден	Проверен	Утвержден	Проверен	Утвержден	Проверен	Утвержден	Проверен	Утвержден	Проверен	Утвержден	Проверен
Производственная часть												Лист	Листов	
часть												Р	29	42

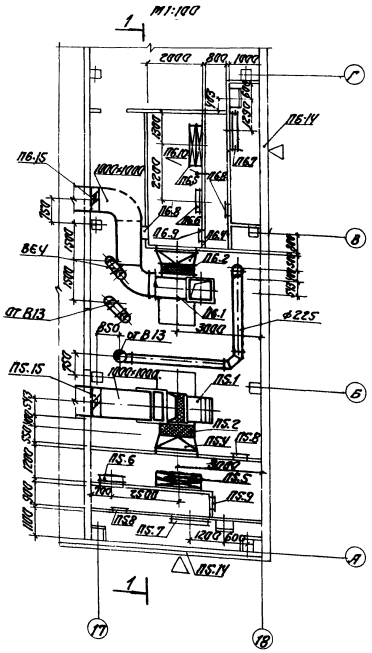
Установка систем П2, П3, В2, В3, 85, 86, 88, 89, 810, 824, 844
Проектирование систем П2, П3, В2, В3, 85, 86, 88, 89, 810, 824, 844

Листов 1/3
Технический проект

Разрез 1-1
М 1:100



План на ст.м.ч.200
М 1:100



Спецификация отопительно-вентиляционных установок

Марка	Обозначение	Наименование	кол.	Пром.
<u>Система П5, П6</u>				
П5.1 П6.1	Л12.5-У	Агрегат вентиляционный с вентилятором 4.9-70 П5.2, схема установки в помещении Л4.5-П.607 электродвигатель АИЭ-7-6 П-370 об/мин. М-17.65	1	136.5кг
П5.2 П6.2	2.494-8	Вставка гибкая ВВ-П5.5 φ1250 L=400	1	26,27
П5.3 П6.3	2.494-8	Вставка гибкая ВВ-П5.5 870x870 L=350	1	22,79
П5.4 П6.4	—	Конус-узел φ1250x500мм L=500	1	30кг
П5.5 П6.5	ГОСТ 8025-56* ГОСТ 7201-70	Стальные пластинчатые калориферы КВС-ПЛ (20x30-40°)	4	284,4
П5.6 П6.6	1.494-14	Заслонка воздушная прямоугольного сечения 800x800	1	262
П5.7 П6.7	3.904-15 861п. 1-8	Заслонка воздушная утепленная с электроприводом 310x400x400 установочным монтажом 030-У100	1	123,5
П5.8 П6.8	4.904-62	Двери герметические нейтральные Л4.05x1.25	2	24,53
П5.9 П6.9	4.904-62	Двери герметические утепленные Л4.05x1.25	1	36

Марка	Обозначение	Наименование	кол.	Пром.
П5.10 П6.10	ГОСТ 2823-73	Термометр ртутный 4.12.1° 210-411 с спиралью	1	0,9
П5.11 П6.11	ГОСТ 2823-73	Термометр ртутный 4.14-1-210-671	1	1,2
П5.12 П6.12	3.904-3	Шулер к вентилятору	1	12кг
П5.13 П6.13	ПРОМЕНКОВА	ВУ. ВДМ. 876x1915	6	2кг
П5.14 П6.14	4.904-25	Лопастная подкачка воздуха	2	70кг
П5.15 П6.15	1.494-27 6.8	Узел воздухоподбор. сб. 6500П.01.01	1	42,23
П5.15 П6.15	3.904-1	Лестничная обратная клапан диаметром 100мм	1	42,23

1. Вентилятор П6-1 имеет схему подключения кодушка Пр0°.
2. В спецификации масса указана только узлы.

75601/II

ТП 816-212

03

Производство

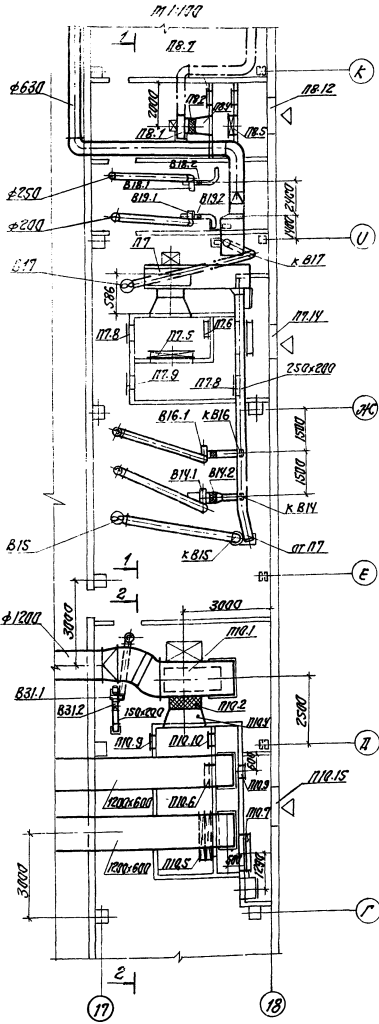
р 31 42

ПРОЕКТИРОВАНИЕ И СТРОИТЕЛЬСТВО

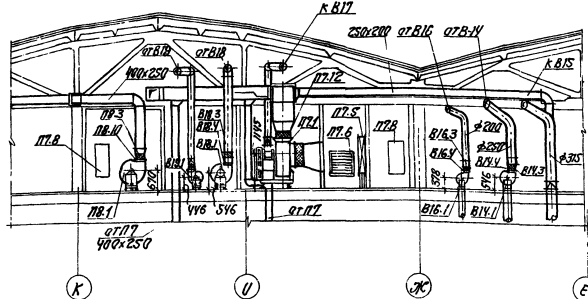
ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ

С. С. С. С. С.

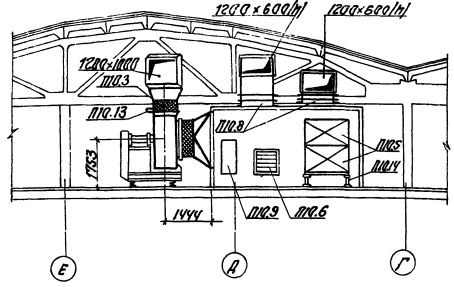
План на отп. 4.200



Разрез 1-1
М1:100



Разрез 2-2
М1:100



Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
П7.2	2.434-8	Вставка гибкая ВВ-8 φ800 L=300	1	12,16кг
П7.3	—	Вставка гибкая ВВН-8 560x560 L=250	1	11,82кг
П7.4	ГОСТ 8025-56* 8-15mm	Конфузор 1000/1000 φ900 L=500	1	18кг
П7.5	ГОСТ 7201-70	Капачка черная КВС-12П (для тн-20, -30, -40)	1	389,9мм
П7.6	1.434-14	Заслонка воздушная двухсекционная РВ0400П	1	26,2кг
П7.7	3.904-15	Заслонка воздушная утепленная с электр. приводом У1600-100Э и теплоизоляцией материалом ПЭО УН00	1	38кг
П7.8	4.904-62	Двери герметические неутепленные Ду 05x125	2	24,53кг
П7.9	—	Двери герметические утепленные Ду 05x125	1	36кг
П7.10	ГОСТ 2823-73	Термометр технический УН2-240.441	1	1,2кг
П7.11	—	Термометр технический УН4-1-240-231	1	0,7кг
П7.12	3.904-3 применительно	Щиток к вентилятору разм. 560x1000	1	5,9кг
П7.13	У.904-25	Порядовка под капа- чками	4	2,0кг
П7.14	1.434-27 6611-8	Узел воздухозаборный БС20000001	1	50кг

Масса указана одного изделия
Спецификации на установки П7, П7.1, Б14, Б15, Б18,
Б19, Б31 см. чертежи 08-35, 08-36, 08-39.

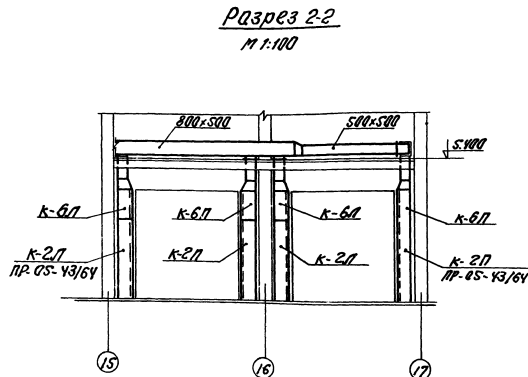
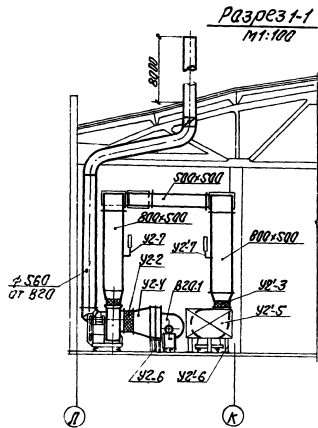
Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
Система П7				
П7.1	АВ-3	Агрегат вентиляционный, с в. вентилятором 44-70-В, система исполнения Б, пита- ние пр. от П-Б500/мощн. д) электродвигатель АО2-51-6, П-97006/мощн. N=5,5кВт.	1	587кг

ТП 816-212		08	
Лист	№	Лист	№
1	32	1	32
Производственная часть		Производственная часть	
Установки систем ТП, ДТ, ДТ-В, ДТ-В-С, ДТ-В-С-С, Б15, Б16, Б18, Б19, Б31.		Установки систем ТП, ДТ, ДТ-В, ДТ-В-С, ДТ-В-С-С, Б15, Б16, Б18, Б19, Б31.	
Спецификация на установку П7.		Спецификация на установку П7.	

40

7560/шт

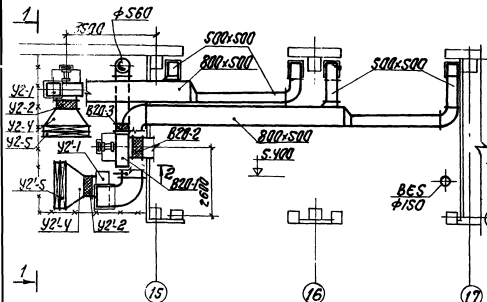
ПРОЕКТИРОВАТЕЛЬ
И. Деген



Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
У2.5	ГОСТ 7201-70	Калориферы КВС-117	2	2,5х2,1м
У2.6	У. 904-25	Поставка под калориферы	6	2кг
У2.7	ГОСТ 2823-73	Термометр технический	1	1,2кг
У2.7		УИЧ.Т-240-444		
Система В20				
В20.1	А8-2	Агрегат вентиляционный: ц/б. вентилятор ЦЧ-70х8 схема исполнения в, положение П0, П=755 об/мин. Н=5кВт. электродвигатель А02-51-6, П=360 об/мин.	1	568кг
В20.2	2.494-8	Вставка гибкая ВВ-8 φ800, L=300	1	12,16
В20.3	2.494-8	Вставка гибкая ВВ-8 560x560, L=250	1	11,82
В20.4	3.904-3 применительно	Шдер к вентилятору разм. 560x600	1	5,9кг

Спецификация отопительно-вентиляционных установок

ПЛАН НА ОТМ. 0,000+5,400
М 1:100



Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
Система У2, У2'				
У2-1	А8-3	Агрегат вентиляционный: ц/б. вентилятор ЦЧ-70х8 схема исполнения в, положение П0, П=755 об/мин. Н=5кВт. электродвигатель А02-51-6, П=370 об/мин.	1	587кг
У2'-1	А8-3	Агрегат вентиляционный: ц/б. вентилятор ЦЧ-70х8 схема исполнения в, положение П0, П=755 об/мин. электродвигатель А02-51-6, П=370 об/мин. Н=5кВт.	1	587кг
У2-2	2.494-8	Вставка гибкая ВВ-8 φ800, L=300	1	12,16кг
У2'-2	"	"		
У2-3	"	Вставка гибкая ВВ-8 560x560, L=250	1	11,82кг
У2-4	ГОСТ 8025-56*	Конфузор φ800х500х125	1	2,7кг
У2'-4	8=1,5мм	"		

42
7560/л

ТП 816-242 08

Установки систем В20, У2, У2'

Производственная У2СВ6

Установка систем У2, У2', В20

ПРОЕКТИРОВАНИЕ И.О. ДИРЕКТОР ПРОЕКТА П. СТУ У2СВ6

ПРОЕКТИРОВАНИЕ И.О. ДИРЕКТОР ПРОЕКТА П. СТУ У2СВ6

Спецификация отопительно-вентиляционных установок

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
Система П1				
П1.1	А10-5	Перегат Вентиляторный: а) Ц.б. Вентилятор Ц4-70N10, схема исполнения Б, по- ложение Пр0, n=7500 об/мин, б) электродвигатель АОР-61-6 N=10 кВт, n=970 об/мин	1	85 кг
П1.2	2.494-8	Вставка гибкая ВВ10 φ1000 L=300	1	19,1 кг
П1.3	2.494-8	Вставка гибкая ВНА10 700x700 L=250	1	18,12 кг
П1.4	8075-56* φ=15 мм	Конфузор φ1000x1300x1300 L=500	1	25,2 кг
П1.5	ГОСТ 7201-70	Калориферы КВБ-12п(-20;-30) КВБ-11п (-40°)	2	510,3 кг
П1.6	1.494-14 Вып.2	Заслонка воздушная пря- моугольного сечен. Р800x800Р	1	26,2 кг
П1.7	3.904-15	Заслонка воздушная теп- ленная с электроприводом У1600x1000 и исполнитель- ным механизмом МЭ04/100	1	123,5 кг
П1.8	4.904-62	Двери герметические неутепленные Ду0,5x1,25	2	24 кг
П1.9	— " —	Двери герметические утепленные Ду0,5x1,25	1	36 кг
П1.10	ГОСТ 2823-73	Термометр технический УН2-1-240-441	1	0,9 кг
П1.11	— " —	Термометр технический УН4-1*-240-671	1	1,2 кг
П1.12	3.904-3 применительно	Щитер К Вентилятору разм. 700x1390	1	9,3 кг
П1.13	4.904-25	Подставки под калори- феры Ун=20°С, -30°С Ун=-40°С	4	2 кг
П1.14	1.494-27 Вып.8	Узел воздухозаборя 6С2.000.000-01	2	70 кг
Система П8				
П8.1	А5095-2а	Перегат Вентиляторный: а) Ц.б. Вентилятор Ц4-70N8, схема исполнения А, положе- ние Пр0, n=1430 об/мин, б) электродвигатель АОР-31-4 N=2,2 кВт, n=1430 об/мин	1	127 кг

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
П8.2	2.494-8	Вставка гибкая В35 φ500 L=250	1	5,9 кг
П8.3	2.494-8	Вставка гибкая ВНА5 350x350 L=200	1	4,48 кг
П8.4	8075-56* φ=15 мм	Конфузор φ500x700x700 L=500	1	13,2 кг
П8.5	ГОСТ 7201-70	Калориферы КВБ-7п(-20;-30) КВБ-7п (-40)	1	63,6 кг
П8.6	1.494-14 Вып.2	Заслонка воздушная пря- моугольного сечения Р400x200Р	1	3,4 кг
П8.7	4.904-62	Двери герметические утепленные Ду0,5x1,25	2	36 кг
П8.8	ГОСТ 2823-73	Термометр технический УН2-1-240-441	1	0,9 кг
П8.9	— " —	Термометр технический УН4-1*-240-441	1	1,2 кг
П8.10	3.904-3 применительно	Щитер К Вентилятору разм. 356x610	1	3,0 кг
П8.11	4.904-25	Подставки под калори- феры	4	2 кг
П8.12	1.494-27 Б.8	Узел воздухозаборя 6С2.000.000-01	1	50 кг
Система П10				
П10.1	А125-4	Перегат Вентиляторный: а) Ц.б. Вентилятор Ц4-70N12,5 схема исполнения Б, положе- ние Пр0, n=600 об/мин, б) электродвигатель АОР-71-6 N=17 кВт, n=970 об/мин	1	1347 кг
П10.2	2.494-8	Вставка гибкая ВВ12,5 φ1250 L=400	1	26,27 кг
П10.3	2.494-8	Вставка гибкая ВНА12,5 870x870 L=350	1	22,79 кг
П10.4	ГОСТ 8075-56* φ=15 мм	Конфузор φ1250x1500x1500 L=500	1	30 кг
П10.5	ГОСТ 7201-70	Калориферы КВБ-11п (-20; -30; -40)	4	262,5 кг
П10.6	1.494-14 Вып.2	Заслонка воздушная прямоугольного сечения Р800x800Р	1	26,2 кг

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
П10.7	3.904-15	Заслонка воздушная теп- ленная с электроприводом У1800x1000 и испол- нительным механизмом МЭ04/100	1	123,5 кг
П10.8	3.904-15. Вып. 1-8	Заслонка воздушная ре- циркуляционная 4600x1200Э	2	38,3 кг
П10.9	4.904-62	Двери герметические неутепленные Ду0,5x1,25	2	24 кг
П10.10	— " —	Двери герметические утепленные Ду0,5x1,25	1	36 кг
П10.11	ГОСТ 2823-73	Термометр технический УН2-1-240-441	1	0,9 кг
П10.12	— " —	Термометр технический УН4-1*-240-671	1	1,2 кг
П10.13	3.904-3 применительно	Щитер К Вентилятору разм. 875x1915	1	12,5 кг
П10.14	4.904-25	Подставки под калориферы	6	2 кг
П10.15	1.494-27	Узел воздухозаборя 6С2.000.000-01	2	70 кг

Масса указана одного изделия.

43
9560/шт

№ П 816-242		08	
Исполн	И.С.С.С.	Провер	И.С.С.С.
Специализированные производственные подразделения	Специализированные производственные подразделения	Лит.	Лист
Проектная организация	Проектная организация	Р	35
Производственная часть	Производственная часть	Лист	12
Спецификация установок П1, П8, П10.		Информация о серийном производстве	

Исполн проект

Спецификация отопительно - вентиляционных установок

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
Система В2, В6				
В2.1	А 6,3105-1	Агрегат вентилятарный: оц.б. вентилятор Ц4-70МБ3	1	200
В6.1	А 6,3100-1	схема исполнения 1, положение лр°, п=950 об/мин электродвигатель А0232-6 N=2,2 кВт п=950 об/мин	1	
В2.2	2,494-8	Вставка гибкая ВВ 6,3	1	3,56
В6.2		φ 630 L=250		
В2.3	—	Вставка гибкая ВНА 6,3	1	5,56
В6.3		441×441 L=200		
В2.4	3,904-3	Шибер к вентилятору	1	3,8 кг
В6.4	применительно	разм. 441×780		
Система В3, В14				
В3.1	А 4095-2	Агрегат вентилятарный: оц.б. вентилятор Ц4-70М4	1	82 кг
В14.1		схема исполнения 1, положение лр°, п=1360 об/мин электродвигатель А01234 N=0,6 кВт		
В3.2	2,494-8	Вставка гибкая ВВ 4	1	4,86 кг
В14.2		φ 400 L=250		
В3.3	2,494-8	Вставка гибкая ВНА 4	1	3,82 кг
В14.3		280×280 L=200		
В3.4	3,904-3	Шибер к вентилятору	1	2 кг
В14.4	применительно	разм. 285×540		
Система В5				
В5.1	А 5015-2Б	Агрегат вентилятарный: оц.б. вентилятор Ц4-70М5	1	120 кг
		схема исполнения 1, положение лр° п=1360 об/мин электродвигатель А0232-6 N=1400 об/мин N=1,5 кВт		
В5.2	2,494-8	Вставка гибкая ВВ 5	1	5,98
		φ 500 L=250		
В5.3	2,494-8	Вставка гибкая ВНА 5	1	4,48
		350×350 L=200		
В5.4	3,904-3	Шибер к вентилятору	1	3 кг
	применительно	разм. 356×640		

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
Система В8				
В8.1	Т 422-3410-75	Вентилятор центробежный Ц4-70М5У1, исполнение 1, положение лр° электродвигатель ВВ0-32-6	1	155 кг
		N=2,2 кВт п=930 об/мин		
В8.2	2,494-8	Вставка гибкая ВВ 5	1	5,98 кг
		φ 500 L=250		
В8.3	2,494-8	Вставка гибкая ВНА 5	1	4,48 кг
		350×350 L=200		
В8.4	3,904-3	Шибер к вентилятору	1	3 кг
		разм. 356×640		
Система В9				
В9.1	Т 422-3410-75	Вентилятор центробежный Ц4-70М3У1, исполнение 1, положение лр° электродвигатель ВВ0-071-У	1	60 кг
		N=0,27 кВт, п=1400 об/мин		
В9.2	2,494-8	Вставка гибкая ВВ 3,2	1	3,02 кг
		φ 320 L=200		
В9.3	—	Вставка гибкая ВНА 3,2	1	2,93
		224×224 L=200		
В9.4	3,904-3	Шибер к вентилятору	1	1,7
		разм. 224×425		
Система В22, В23				
В22.1	А 6,3105-1	Агрегат вентилятарный: оц.б. вентилятор Ц4-70М6,3	1	200 кг
В23.1	А 6,3100-1	сх. исполнения 1, положение лр°, п=950 об/мин электродвигатель А0232-6 N=2,2 кВт, п=950 об/мин	1	
В22.2	2,494-8	Вставка гибкая ВВ-6,3	1	9,5 кг
В23.2		φ 630 L=250		
В22.3	2,494-8	Вставка гибкая ВНА-6,3	1	5,56
В23.3		441×441 L=200		
В22.4	3,904-3	Шибер к вентилятору	1	3,8 кг
В23.4	применительно	разм. 441×780		
Система В28				
В28-1	А 2,5105-1	Агрегат вентилятарный: оц.б. вентилятор Ц4-70М2,5	1	27 кг
		сх. исполнения 1, полож. лр° п=1400 об/мин электродвигатель А01Н-У N=0,12 кВт, п=1400 об/мин		

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
В28.2	2,494-8	Вставка гибкая ВВ-2,5	1	2,93 кг
		φ 250 L=200		
В28.3	2,494-8	Вставка гибкая ВНА 2,5	1	2,75 кг
		175×175 L=200		
В28.4	3,904-3	Шибер к вентилятору	1	1,3 кг
	применительно	разм. 178×365		
Система В24, В29				
В29.1	А 3,2105-1	Агрегат вентилятарный: оц.б. вентилятор Ц4-70М3,2		46 кг
		сх. исполнения 1, полож. лр° п=1400 об/мин электродвигатель А01234 N=0,4 кВт п=1400 об/мин		
В29.2	2,494-8	Вставка гибкая ВВ-3,2		3,02 кг
		φ 320 L=200		
В29.3	2,494-8	Вставка гибкая ВНА-3,2	1	2,93
		224×224 L=200		
В29.4	3,904-3	Шибер к вентилятору	1	1,7
	применительно	разм. 224×425		
Масса указана одного изделия				

44
7560/шт

ТП 816-242				ОБ
Изм. Лист № 9	Взам. Лист	Дата	специализированное производств. по ремонту	
Лист № 1	Лист № 1	1980	шасси тракторной тяги Т-100 Ц-750 с	
И.о. спец. Шибера	И.о. спец. Шибера	И.о. спец. Шибера	иной конструкции, 200 шт.	
Рис. 20, 1Б, 2А, 2Б	Рис. 20, 1Б, 2А, 2Б	Рис. 20, 1Б, 2А, 2Б	Производственная	Лист 36
Ст. инж. Шибера	Ст. инж. Шибера	Ст. инж. Шибера	часть	Лист 42
Провер. Шибера	Провер. Шибера	Провер. Шибера	Спецификации установок	Министерство СССР
Инжен. Рибалка	Инжен. Рибалка	Инжен. Рибалка	В22, В23, В6, В8, В9, В11, В22,	ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ № 3
			В29, В28, В29	г. Москва

Возврат

Альбом Ш

Туполовой проект

Шибера, Шибера, Шибера

Спецификация отопительно-вентиляционных установок

марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч
Система В10				
В10.1	А32105-1	Агрегат вентиляционный а) ц.б. вентилятор Ц4-70М32 схема исполнения 1, положение Пр 0°, n=1400 об/мин. б) электродвигатель АЛЛ22-4 N=24 кВт, n=1400 об/мин	1	46 кг
В10.2	2.494-8	Вставка гудкая ВВ32 φ320 L=200	1	302 кг
В10.3	2.494-8	Вставка гудкая ВНА32 224×224 L=200	1	293 кг
В10.4	3.904-3	Шибер к вентилятору разм. 224×425	1	17 кг

Система В16				
В16.1	А25100-1	Агрегат вентиляционный: а) ц.б. вентилятор Ц4-70М25 схема исполнения 1, положение Пр 0°, n=1400 об/мин. б) электродвигатель АЛЛ11-4 N=0.12 кВт, n=1400 об/мин	1	27 кг
В16.2	2.494-8	Вставка гудкая ВВ25 φ250 L=200	1	293 кг
В16.3	—	Вставка гудкая ВНА25 175×175 L=200	1	278 кг
В16.4	3.904-3	Шибер к вентилятору разм. 178×365	1	13 кг

Система В18				
В18.1	А4095-2	Агрегат вентиляционный: а) ц.б. вентилятор Ц4-70М4 схема исполнения 1, положение Пр 0°, n=1400 об/мин. б) электродвигатель АЛЛ2-4 N=28 кВт, n=1400 об/мин	1	85 кг
В18.2	2.494-8	Вставка гудкая ВВ-4 φ400 L=250	1	486 кг
В18.3	2.494-8	Вставка гудкая ВНА-4 280×280 L=200	1	362 кг
В18.4	3.904-3	Шибер к вентилятору разм. 285×540	1	2 кг

Система В19				
В19.1	А32095-2	Агрегат вентиляционный а) ц.б. вентилятор Ц4-70М32 схема исполнения 1, положение Пр 0°, n=2860 об/мин. б) электродвигатель АЛЛ2-2+2 N=15 кВт, n=2860 об/мин	1	49 кг
В19.2	2.494-8	Вставка гудкая ВВ32 φ320 L=200	1	302 кг
В19.3	2.494-8	Вставка гудкая ВНА32 224×224 L=200	1	293 кг
В19.4	3.904-3	Шибер к вентилятору разм. 224×425	1	17 кг

Система В26, В27				
В26.1	А4095-2	Агрегат вентиляционный а) ц.б. вентилятор Ц4-70М4 схема исполнения 1, положение Пр 0°, n=1360 об/мин. б) электродвигатель АЛЛ2-4 N=0.12 кВт, n=1360 об/мин	1	82 кг
В27.1	—	—	—	—
В26.2	2.494-8	Вставка гудкая ВВ4 φ400 L=250	1	486 кг
В27.2	—	—	—	—
В26.3	2.494-8	Вставка гудкая ВНА4 280×280 L=200	1	362 кг
В27.3	—	—	—	—
В26.4	3.904-3	Шибер к вентилятору разм. 285×540	1	2 кг
В27.4	применительно	разм. 285×540	—	—

Система В30				
В30.1	А32105-1	Агрегат вентиляционный: а) ц.б. вентилятор Ц4-70М32 схема исполнения 1, положение Пр 0°, n=1400 об/мин. б) электродвигатель АЛЛ11-4 N=0.12 кВт, n=1400 об/мин	1	27 кг
В30.2	2.494-8	Вставка гудкая ВВ32 φ320 L=200	1	302 кг
В30.3	2.494-8	Вставка гудкая ВНА32 224×224 L=200	1	293 кг
В30.4	3.904-3	Шибер к вентилятору разм. 224×425	1	13 кг

Система В31				
В31.1	А25105-1	Агрегат вентиляционный: а) ц.б. вентилятор Ц4-70М25 схема исполнения 1, положение Пр 0°, n=1400 об/мин. б) электродвигатель АЛЛ2-4 N=0.12 кВт, n=1400 об/мин	1	27 кг
В31.2	2.494-8	Вставка гудкая ВВ25 φ250 L=200	1	293 кг
В31.3	2.494-8	Вставка гудкая ВНА25 175×175 L=200	1	278 кг
В31.4	3.904-3	Шибер к вентилятору разм. 178×365	1	13 кг

1. Масса указана одного изделия.

Альбом II

проект

Т.Ильин

47
7560/III

Изм. Лист	№ докум.	Исполн.	Дата	ТЛ 816-242	08
Изм. от	Исполн.	Исполн.	Исполн.		
И.о.п.	И.о.п.	И.о.п.	И.о.п.	Производственная часть	
Р.к. в.р.	Р.к. в.р.	Р.к. в.р.	Р.к. в.р.	И.о.п.	И.о.п.
Ст. инж.	Ст. инж.	Ст. инж.	Ст. инж.	И.о.п.	И.о.п.
Инжен.	Инжен.	Инжен.	Инжен.	И.о.п.	И.о.п.

7560/III

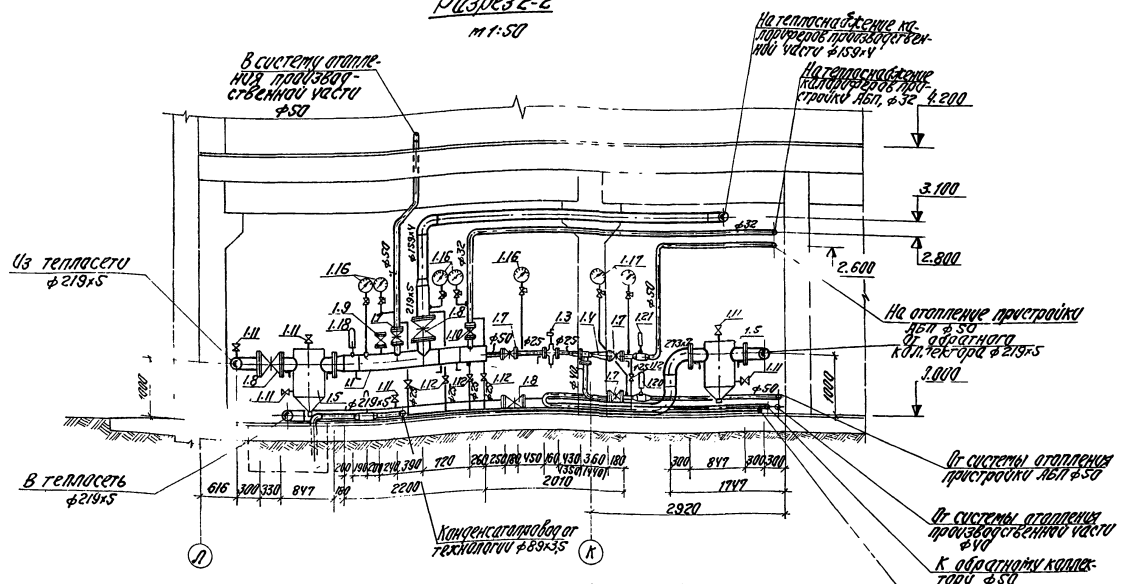
СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЕ ПРОИЗВОДСТВО ПО РЕМОНТУ
ИЗДЕЛИЙ ВОЗДУШНОЙ ТЕХНИКИ Т-150 С ПРИНАДЛЕЖАЮЩЕЙ
ПОДГОТОВКОЙ ЗУБ. РАБОТНИКОВ

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ

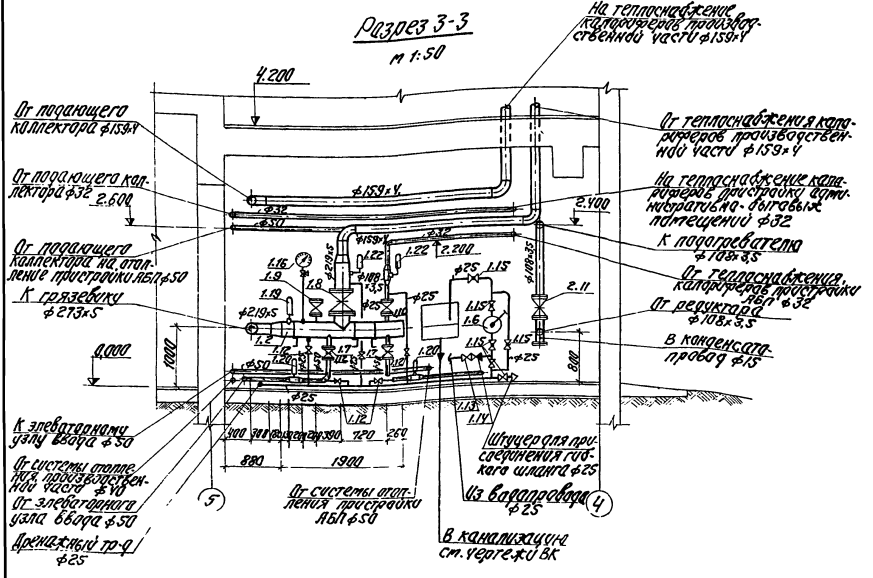
СПЕЦИФИКАЦИЯ УСТАНОВОК
В10, В16, В18, В19, В26, В27
В30, В31.

МИНИСТЕРСТВО
ПРОЕКТИРОВАНИЯ И
ОДЕССА

Разрез 2-2
м 1:50



Разрез 3-3
м 1:50



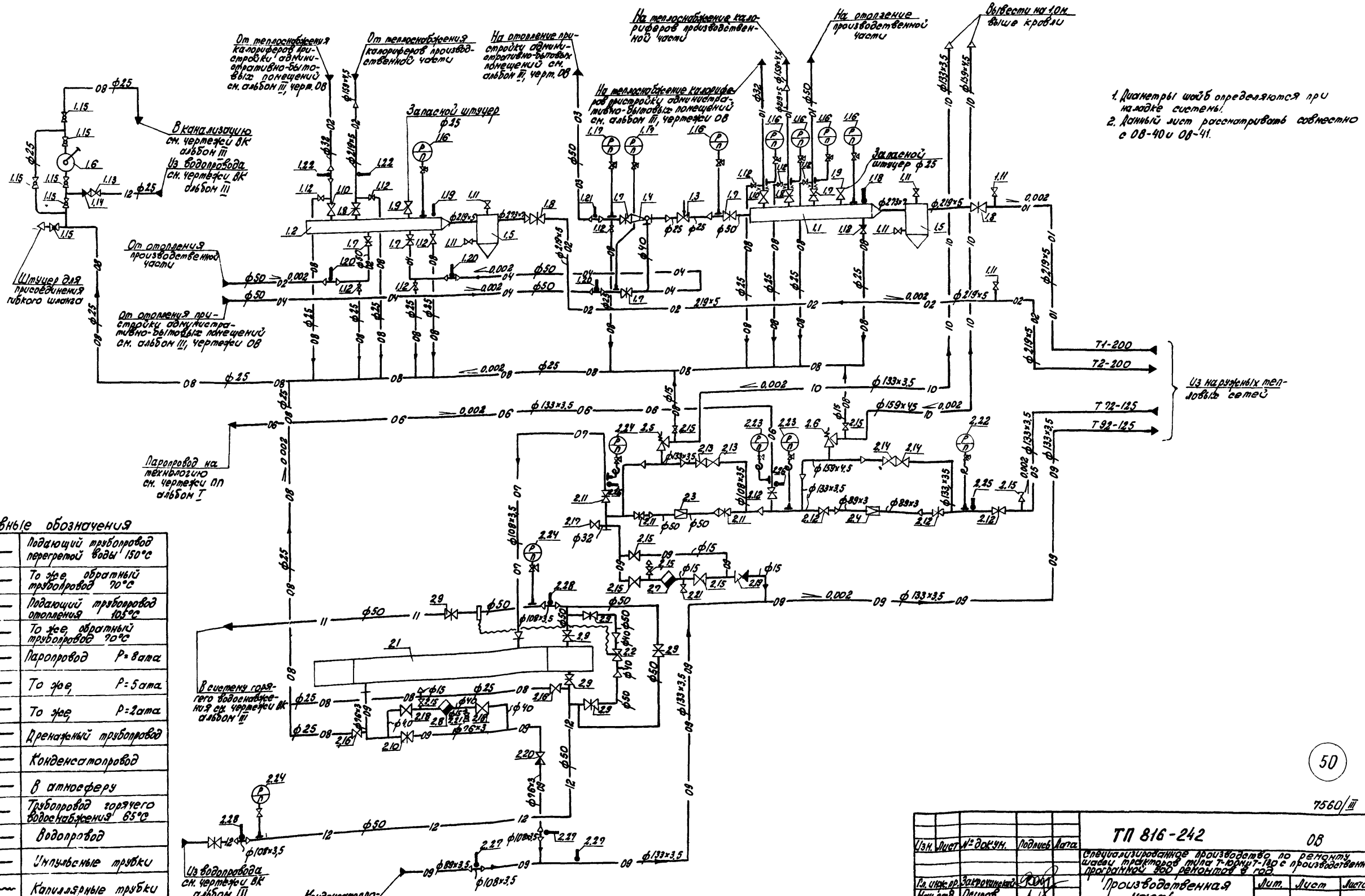
1. Данный лист рассматривать совместно с листами 08-40, 08-42.

Спецификация оборудования и материалов boilerного узла ввода

марка	Обозначение	наименование	кол.	Примеч
ГОСТ 10704-63	1.1 Параллельный коллектор ф32	1.1 Параллельный коллектор ф32	1	
ГОСТ 10704-63	1.2 Обратный коллектор ф32	1.2 Обратный коллектор ф32	1	
завод "Теплоприбор"	1.3 Регулятор давления	1.3 Регулятор давления	1	28кг
г. Улан-Удэ	1.4 Элеватор	1.4 Элеватор, d _в =15мм	1	8,3кг
40с 10бк	1.5 Элеватор	1.5 Элеватор, d _в =20мм	1	11,3кг
4 903-10, Вып. 8	1.5.1 Запорный клапан	1.5.1 Запорный клапан	2	187кг
Карабский насосный завод	1.6 Ручной насос	1.6 Ручной насос ф25	1	2,50кг
304 6бр	1.7 Запорный клапан	1.7 Запорный клапан ф50	6	18,5кг
304 6бр	1.8 То же	1.8 То же ф200	4	72кг
154 9п2	1.9 Вентиль шаровый	1.9 Вентиль шаровый ф25	2	3,6кг
154 9п2	1.10 То же	1.10 То же ф32	2	5,5кг
154 8бр	1.11 То же муфта	1.11 То же муфта ф15	6	0,75кг
154 8бр	1.12 То же	1.12 То же ф25	10	1,75кг
154 8бр	1.13 То же	1.13 То же ф25	1	1,75кг
16кч 11р	1.14 Клапан обратный	1.14 Клапан обратный ф25	1	1,0кг
116 16к	1.15 Кран шаровый	1.15 Кран шаровый ф25	6	0,63кг
ГОСТ 8625-77	1.16 Манометр	1.16 Манометр 0-1,6 МПа К7К	6	1,5кг
ГОСТ 8625-77	1.17 То же	1.17 То же 0-1,6 МПа К7К	2	1,5кг
ГОСТ 2823-73	1.18 Термометр	1.18 Термометр технический с жидкостным стержнем ф15	1	0,5кг
ГОСТ 2823-73	1.19 То же	1.19 То же П-4-Г-240-163	1	0,5кг
ГОСТ 2823-73	1.20 То же	1.20 То же П-4-Г-240-66	3	0,5кг
ГОСТ 2823-73	1.21 То же	1.21 То же П-5-Г-240-66	1	0,5кг
ГОСТ 2823-73	1.22 То же	1.22 То же П-4-Г-240-141	2	0,7кг

Масса указана одного изделия

ТП 816-242 08		Лист 41 42	
Изм.	Исполн.	Провер.	Дата
1	И.И.И.	И.И.И.	1.1.19
Производственная часть		Лист 41 42	
Тепловод пункт Разрезы 2-2, 3-3		Монтажные работы СССР ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ 3	



1. Диаметры шайб определяются при монтаже системы!
2. Данный лист рассматривать совместно с 08-40 и 08-41.

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 P=5 атм
— 06 —	То же, P=5 атм
— 07 —	То же, P=2 атм
— 08 —	Дренажный трубопровод
— 09 —	Конденсатопровод
— 10 —	В атмосферу
— 11 —	Трубопровод горячего водоснабжения 65°C
— 12 —	Водопровод
—	Импульсные трубки
~~~~~	Капиллярные трубки

Изн. лист № док.уч.		Подпись	Дата	
<b>ТП 816-242</b>				
08				
специализированное производство по ремонту шайб, термометров типа Т-Термит-180 с производственной гарантией в течение 1 года				
Производственная часть,			Лист	Листов
Р			42	42
Тепловой пункт			Информационный центр	
Промышленная зона трубопроводов,				
г. Одесса				



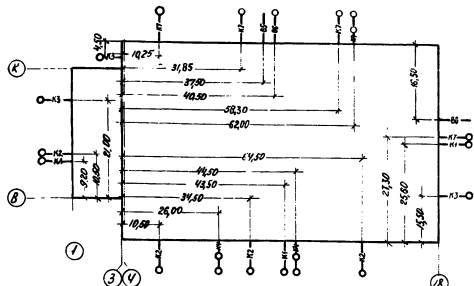
Лист № 1

Листовой проект

Ведомость чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
22 1	Общие данные по марке ВК	
22 2	Данные по производственному водопотреблению и водоотведению	
22 3	Данные по производственному водопотреблению и водоотведению	
22 4	Свободная спецификация систем водопровода и канализации	
22 5	План на отм ±0,000	
22 6	Схемы систем ВД13 и В5	
22 7	Схемы систем К1, К3, К4, К7 и В6	
22 8	План кровли с подвесными водосточками	
	Схема системы К2	

План здания с выпусками и вводами



Марки систем и сетей водопровода и канализации

Наименование системы и сети	Марка
<b>Водопровод</b>	
Хозяйственно-производственно-противопожарный	80
Оборотной воды подающая сеть	85
Оборотной воды обратная сеть	86
<b>Канализация</b>	
Бытовая / фекальная	К1
Дождевая / ливневая	К2
Производственная (общее обозначение)	К3
Производственная с механическими загрязнениями	К4
Производственная с химическими загрязнениями	К7
Горячее водоснабжение	
Подающая сеть	73

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

Наименование системы	Усредненный напор на вводе м.	Расчетные расходы				Установленная мощность электродвигателей кВт.	Примечания
		л/сек	м³/час	л/сек	про-по электр. ДТБ		
Хоз.-производ.							
общемо-протв.-пожарная							
в том числе:							горюч по 2,5 л/сек
а) пожарная	20,0	108,17	2700	11,24	1364		
б) бытовая							
в) производствен-ные нужды	15,0	14,21	6,83	4,33	2,23		
г) ливневая терр.-оборотная система	15,0	6,20	2,70	0,70	0,70		
д) канализация производств. бытовая							
в том числе:							
а) бытовая	18,0	77,76	1756	5,71	5,71		
б) механические загрязнен.							
в) химически загрязненная							
г) чистая							
		10,0					
	15,0	2,65	1,60	0,15			
		72,23	23,86	1,62			
в том числе:							
а) бытовая		22,41	9,53	1,32			8 м 3,33 43 буржета
б) механические загрязнен.							
в) химически загрязненная		2,02	0,63	0,35			
г) чистая		49,40	13,30	3,68			
		0,40	0,40	0,27			

Среднесуточное содержание загрязнений в стоках до очистки в м.

Лит. по п/п	Наименование оборудования	Лит. по п/п													
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11			
1	Установка для снятия старой краски от моющей ванны			3											
	В) Ванны для нейтрализации														
	В) Ванны для обезжиривания														
2	Ванна для обезжиривания радиаторов			29											
	В) Ванны для ополаскивания радиаторов			30											
4	Машина для наружной мойки			32											
5	Машина для наружной мойки			32											
6	Ванна для мойки машин			34											
7	Ванна для мойки машин			34											
8	Машина для мойки мелких деталей			32											
9	Машина для мойки деталей			34											
10	Ванна для раскиснения стальных			34											
	Итого			22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22

Общие указания

- Проект предусматривает следующие сети: а) хозяйственно-протв.-пожарной водопровода; б) горячего водоснабжения; в) оборотного водоснабжения; г) ливневой канализации.
- Монтаж внутренних сетей водопровода и канализации выполняется в соответствии с правилами производства и приемки работ по СНиП № 3.15.15.
- Хозяйственно-производственно-противопожарный водопровод закачивается двумя вводами в 150 мм из четырехэтажных напорных труб. На вводе устанавливаются водостеры ВП-30 без обводных линий с обратными клапанами.
- Внутреннее пожаротушение предусматривается из пожарных кранов в помещениях с категорией «А», «В» всего в здании 48 помещений.
- Для учета расхода воды по входу на сети холодного и горячего водопровода устанавливаются подводящеры.
- Внутренние сети производственной и бытовой канализации прокладываются из угельных канализационных труб, а участки от оборудования из стальных водовыводных труб.
- Нейтрализующие стоки отводятся по керамическим кислотоустойчивым трубам, а выпуски от оборудования по работ из нержавеющей стали.
- Угельная сеть оборотного водоснабжения прокладывается из угельных канализационных труб, а напорная из стальных водовыводных.
- Места подвода и отвода воды от технологического оборудования указываются на месте при монтаже.
- При подсчете объемов работ, площади выпусков принять 5 м.
- Отметки выпусков канализации и вводов водопроводов назначаются в проекте привязки.
- За условную отметку ±0,000 принята отметка пола 1-го этажа, соответствующая абсолютной отметке 51

Лит. по п/п		Лит. по п/п		Лит. по п/п		Лит. по п/п		Лит. по п/п	
ТП 816-242								ВК	
Специализированные проектные организации по ремонту объектов водопроводно-канализационного хозяйства производственного назначения									
Производственная часть									
								Лит. по п/п	
								Р 1 8	
Общие данные по марке ВК.									

№ потребителя по плану	Наименование потребителя	Количество часов работы в смену	Каличество работ по потребителю	Требования к качеству воды	Требования к качеству воды	Режим погрузки	Режим погрузки	Расход воды на одного потребителя	Водопотребление						Характеристика загрязненности сточных вод	Водоотведение						Степень очистки сточных вод на локальных установках	Примечания			
									из производственно-ремонтно-сервисного водопровода			из сети обратного водоснабжения				в производственно-ремонтно-сервисную канализацию			в сеть обратного водоснабжения							
									м³/сут.	м³/час	л/сек	м³/сут.	м³/час	л/сек		м³/сут.	м³/час	л/сек	м³/сут.	м³/час	л/сек					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23				
<b>Наружная мойка</b>																										
1	Струйная мобильная машина СМ-1	1	1			равн.		1,00	1,00	1,00	0,27				см. таблицу №1	1,00	1,00	0,27							на очистку в нейтрализатор	
<b>Участок разборки ремонта и сборки кабин и оперения</b>																										
3	Установка для снятия старой краски с кабин и оперения АКБ-142							1 раз в 2 недели за 2 часа																		
	а) моечная ванна		1					6,35	12,70	6,35	1,76				Едкий натр 30%, мех. вазели 2%	12,70	6,35	1,76								на очистку в нейтрализатор
	б) ванна для нейтрализации		1					"	12,70	6,35	1,76				см. таблицу №1	12,70	6,35	1,76							"	
	в) ванна для пассивирования		1					"	12,70	6,35	1,76				"	12,70	6,35	1,76							"	
14	Полуавтомат для сварки и наплавки в среде углекислого газа Л-537	3	1					0,18				0,54	0,18	0,05					0,54	0,18	0,05					
16	Машина для точечной сварки МТ-1209	3	1					0,42				1,26	0,42	0,12					1,26	0,42	0,12					
<b>Участок ремонта радиаторов и баков</b>																										
29	Ванна для обезжиривания радиаторов и бензобаков ТХТ-3104		1					1 раз в 3 дня за 20 мин	0,80	0,80	0,80	0,66			Едкий натр 2%	0,80	0,80	0,66							после очистки PH=6,5-8,5	через нейтрализатор
30	Ванна для ополаскивания радиаторов и бензобаков ТХТ-3105	3	1					равном	0,80	2,40	0,80	0,22			Едкий натр 2%	2,40	0,80	0,22							"	"
31	Ванна для проверки баков на герметичность ОРГ 1468-07-1500		1					1 раз в неделю за 30 мин	1,50	1,50	1,50	0,83			дрозьва 0,3%	1,50	1,50	0,83							очистка на 95%	через отстойный колодец
<b>Участки разборки и сборки</b>																										
32	Машина для наружной мойки автотракторных агрегатов ОМ-11501	2	1					1 раз в 2 недели за 2 часа	12,0	12,0	6,0	1,66			см. таблицу №1	12,0	6,0	1,0,0								на очистку в нейтрализатор
	а) подпитка		1					за 10 мин	0,12	0,25	0,12	0,20														
33	Полувачный кран		1					1 раз в 1 неделю за 10 мин	2,00	2,00	0,20				сброс от пав. 3Р	2,00	2,00	0,20								
34	Моечная машина ОМ-4267		1					1 раз в 2 недели за 45 мин	8,80	8,80	4,40	1,22			Едкий натр 7% фрезьва 1%	8,80	4,40	1,22							после очистки PH=6,5-8,3	через нейтрализатор
	а) ванна для раствора		1						1,00	2,00	0,50	0,14														
	б) ванна для ополаскивания		1						0,05	0,5	0,05	0,07														
	подпитка	10	1																							

Позиции № 3, а, б, в, 29, 31, 32, 32, б, 34, а, в, 2, 101, а, 155, 156, 154, 172 в итоговые данные не включены ввиду периодичности расходов воды и сброса стоков.

№ докум.	№ докум.	Итого	Дата	ТЛ 816-242 ВК		
Итого по	Итого по	Итого по	Итого по	Специализированное производство по ремонту шасси тракторов тип 7-100 и 7-120 производимой в ремонтной зоне ремонтной в вод		
Итого по	Итого по	Итого по	Итого по	Производственная часть		
Итого по	Итого по	Итого по	Итого по	Лист	Лист	Листов
Итого по	Итого по	Итого по	Итого по	Р	2	3
Данные по производственным водопроводам и водоотведениям.				Минпромстрой СССР ПРОЕКТИВНЫЙ ИНСТИТУТ № 2, Москва		

Лист № 11

Технический проект

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
48	Ванна для выварки корячих бортовых фрекционоб 6-20	4	1			1 раз в 15 дней								Едкий натр 8%								после очистки	Через нейтрал.
92	Установка для мойки мелких деталей и подшипников ДМ-6068					1 раз в 10 дней								Золь 1%	46,0	11,50	3,19					R _H = 6,5 + 8,5	Лизолор
	а) наполнение ванны					30 мин	0,10	0,10	0,10	0,16				см. таблицу №4	0,10	0,10	0,16						на очистку
	б) подпитка	10				равном	0,10	1,0	0,10	0,07													в нейтралитатор
<b>Сварочно - наплавочный и кузнечно - термический участок</b>																							
101	Машинная установка ДМ-4610 "СК-16"		1			1 раз в неделю																	
	а) Наполнение ванны					30 мин	0,70	0,70	0,70	0,19				см. таблицу №4	0,70	0,70	0,19						на очистку
	б) подпитка	10	1			равном	0,01	0,10	0,01	0,07													в нейтралитатор
126	Установка для наплавки гребня багмака					равном	0,25				2,50	0,25	0,07	не сопрягается с технико-логическим процессом					2,50	0,25	0,07		
138	Ванна для закалки в воде ТХТ-5004	3	1			равном	0,50	1,50	0,50	0,14				опалина 0,5% мас. до 0,015%	1,50	0,50	0,14					очистки на 15%	через отстойный колодец
137	Ванна для закалки в масле ТХТ-5003	3	1			"	0,45				1,35	0,45	0,13	не сопрягается с технико-логическим процессом					1,35	0,45	0,13		
131	Установка для контактного электроимпульсного покрытия АКС-9862	10	1			"	0,30				3,00	0,30	0,08						3,0	0,30	0,08		
135	Ванна для замочки инструмента					30 мин	0,13	0,52	0,13	0,21				опалина 0,5%	0,52	0,13	0,21					очистки на 95%	через отстойный колодец
	Увлажнение угля	4	1				0,02	0,08	0,02	0,07													
<b>Окрасочный участок</b>																							
155	Бескамерная установка с вакуумным отсосом воздуха ПЛ-3981 сб.					1 раз в 10 дней	2,0	2,0	2,0	0,55													
	а) Подпитка	10	1			равном	0,40	4,0	0,40	0,11													
156	Распылительная камера ПЛ-21422 сб.		2			1 раз в 2 недели	10,0	20,0	20,0	5,54													
	а) Подпитка	10				равном	1,00	10,0	1,00	0,28													
154	Бескамерная установка					1 раз в неделю	8,0	12,0	8,0	1,11													
	а) подпитка	8	1				0,95	7,60	0,95	0,26													
161	Стол для подготовительных работ	1	3				0,10	0,3	0,30	0,07				бытовые стоки	0,30	0,30	0,07						
<b>Участок регулировки и исправления дефектов</b>																							
188	Смазочно-заправочная установка					30 мин	0,02	0,06	0,02	0,07													
<b>Участок входного контроля и испытания гидропараметры</b>																							
172	Ванна для расконсервации деталей		1			1 раз в 2 дня	0,60	0,60	0,60	0,66				см. таблицу №4	0,60	0,60	0,66						на очистку в нейтралитатор
<b>Участок восстановления деталей эпоксидными смолами</b>																							
	Кран с раковинами		1			в течен 3 мин	0,10	0,10	0,10	0,20				бытовые стоки	0,10	0,10	0,20						
	Подпитка обратной системы 4%							0,35	0,06	0,07													
	Полывка территории							10,0															
	Всего:							87,76	17,56	5,71	8,65	1,60	0,45		51,82	14,33	4,30	8,65	1,60	0,45			

Таблица №-1

№ п/п	Наименование оборудования	Содержание загрязнений в стоках в %										
		Мелоческие фракции	Материалы (масла)	Углекислота	Ванная вода	Фреон	Золь	Стекло	Синтетика	ДТ-15	ГРМ	Литер
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 краски АКБ-12	3										

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
6	Ванна для нейтрализации	3	1,0	-	10,0	6,0	3,30	0,70	-	-
8	Ванна для пассивирования	3	-	-	2,5	1,5	0,8	0,17	-	-
3	Машина для наружной мойки	32		1,0	5,0	3,0	1,6	0,35		
4	Установка для мойки мелких деталей	92	0,5	0,5	10,0	6,0	3,30	0,70		
5	Машинная установка ДМ-4610, СК-16	101			2,5	1,50	0,8	0,17		
6	Ванна для расконсервации деталей	172		5,0	10,0	6,6	3,30	0,70		

53

7560/II

ТН 816-242		БК	
Производственная часть			
Лит. Р	Лит. З	Лит. В	Лит. С
Данные по производственному водопроводению и водоотведению			
ПРОЕКТИНСТИТУТ № 3 Одесса			

Марка	Обозначение	Наименование	Кол-чество	Примечание
1	2	3	4	5
<b>Производственная часть</b>				
<b>Водопровод производственно-хоз.-противопожарный</b>				
	ГОСТ 3262-75	Трубы стальные водопроводные оцинк. легкие φ159x4,5	9,0	
	"	То же φ76x4,0	45,0	
	ГОСТ 3262-75	То же φ133x4,5	125,0	
	ГОСТ 3262-75	Трубы стальные водопроводные черные легкие φ30	88,0	
	"	То же φ40	62,0	
	"	То же φ32	89,0	
	"	То же φ25	38,0	
	"	То же φ20	12,0	
	"	То же φ15	88,0	
		То же оцинкованные легкие φ50	3,0	
	"	То же φ20	7,0	
	"	То же φ15	25,0	
	ГОСТ 9583-75	Трубы чугунные напорные φ150	7,0	
	3046 др	Задвижки параллельные с выдвигаемым шпинделем φ125	3	
	15x4 4x	Вентили запорные муфтовые φ70	5	
	15x4 18p2	То же φ50	8	
	"	То же φ40	6	
	"	То же φ32	5	
	"	То же φ25	11	
	"	То же φ20	5	
	"	То же φ15	4	
	19x16 p	Клапан обратный подпорный φ50	1	
	"	То же φ50	1	
		Краны поливочные внутренние с подводом холодной воды φ25	2	
		То же с подводом холодной воды φ25	2	
		Краны поливочные наружные φ25	3	
	BT-80	Водомер турбинный без обводной линии	1	
	ГОСТ 19874-74	Дождевые сетки со смесителями	1	
	ГОСТ 8631-75	Упаковки стальные эмалированные	1	
	ГОСТ 14360-69	Эмбальмажи прямоугольные керамические с подводом холодной воды	2	
	"	То же с подводом холодной воды	2	
	151P	Вентили запорные пожарные с муфтой и цапкой φ50	13	Примечание
	ГОСТ 18698-73	Резьба напорные резиновые φ25	50,0	
	ГОСТ 19802-74	Смеситель настольный с гибким шлангом	1	

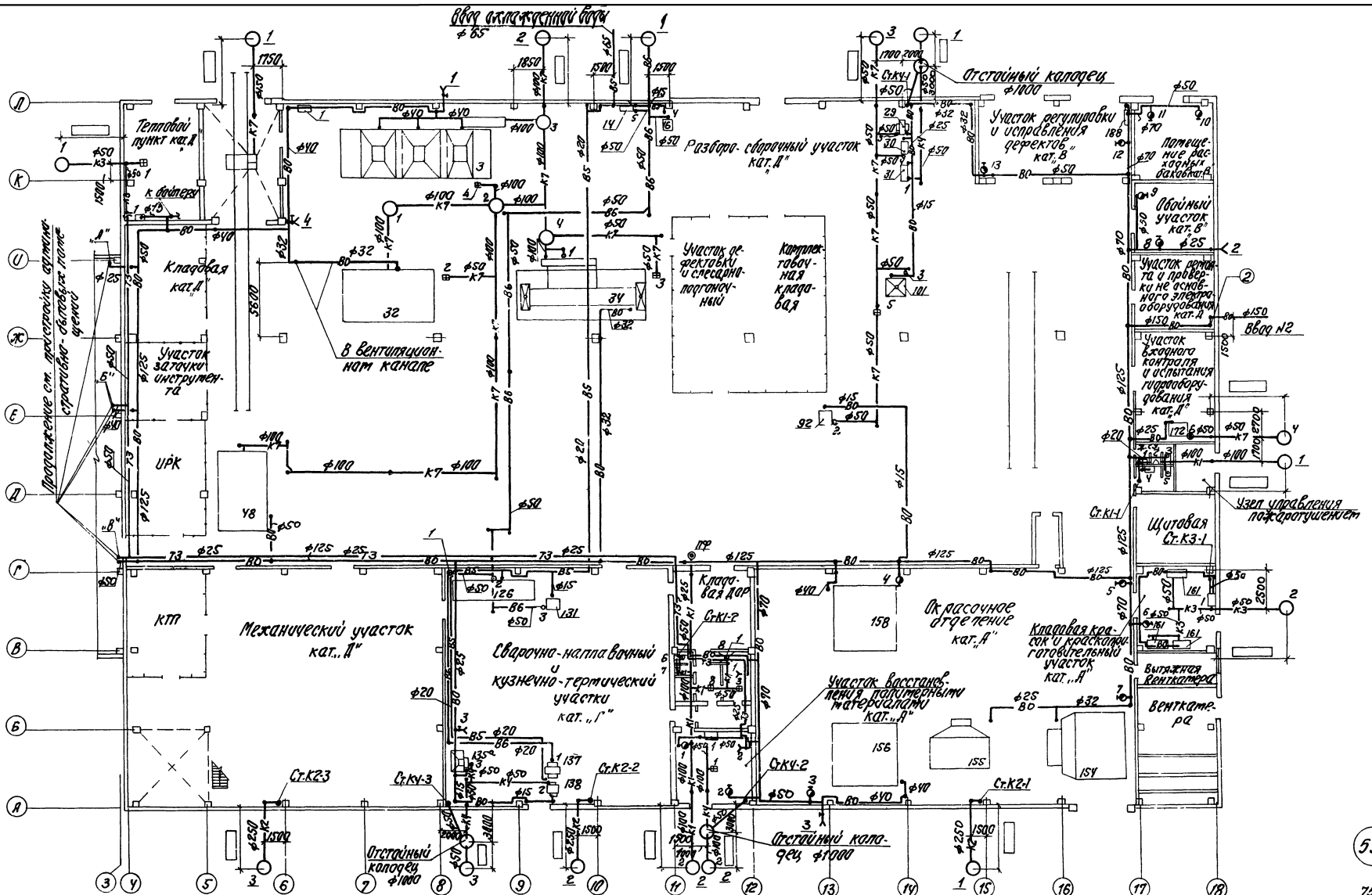
1	2	3	4	5
<b>Водопровод горячего водоснабжения</b>				
	ГОСТ 3262-75	Трубы стальные водопроводные оцинк. легкие φ50	34,0	
	"	То же φ40	2,0	
	"	То же φ25	64,0	
	"	То же φ15	8,0	
	15x4 18p	Вентили запорные муфтовые φ25	3	
	"			
<b>Сеть обратного водоснабжения</b>				
	ГОСТ 9583-75	Трубы чугунные напорные φ65	7,0	
	ГОСТ 3262-75	Трубы стальные водопроводные черные легкие φ15	45,0	
	"	То же φ20	25,0	
	ГОСТ 6942,0-69	Трубы чугунные канализационные φ50	75,0	
	15x4 18p2	Вентили запорные муфтовые φ15	6	
	"	То же φ20	1	
	Собств. изгот.	Воранки стальные сварные 100x50x100 (B)	5	
<b>Канализация производственная</b>				
	ГОСТ 6942,0-69	Трубы чугунные канализационные φ100	24,0	
	"	То же φ50	105,0	
	ГОСТ 585-67	Трубы керамические кислотоупорные φ150	9,0	
	"	То же φ100	78,0	
	"	То же φ50	67,0	
	ГОСТ 1811-73	Трубы чугунные II ТК φ100	1	
	"	То же I ТК φ50	5	
	3046 др	Задвижки параллельные с выдвигаемым шпинделем φ100	1	
	Собств. изгот.	Воранки приемные стальные сварные 100x50x100 (B)	4	
		То же из нержавеющей стали	2	
<b>Канализация бытовая</b>				
	ГОСТ 6942,0-69	Трубы чугунные канализационные φ100	58,0	
	"	То же φ50	25,0	
	ГОСТ 1811-73	Трубы чугунные II ТК φ100	1	
	"	То же I ТК φ50	3	

1	2	3	4	5
	ГОСТ 14355-69	Уплотнители керамические с кромкой вальцованной	3	
	ГОСТ 755-72	Пассажеры настенные фаянсовые	1	
		Фантанчик ритмевой	1	
<b>Канализация ливневая</b>				
	ГОСТ 10704-63	Трубы стальные электро-сварные φ273x4,5	54,0	
	"	То же φ219x4,5	54,0	
	"	То же φ159x4,5	54,0	
	ГОСТ 6942,0-69	Трубы чугунные канализационные φ100	15,0	
	ГОСТ 21053-75	Трубы чугунные напорные под резиновую манжету φ250	45,0	
	Вр9	Воранки водосточные φ100	18	

54

7560/III

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	ТП 816-242 ВК		
Специализированное производство по ремонту и изготовлению изделий из керамики, стекла, фарфора, фаянса, изделий из пластика, изделий из металла и др.					Лист	Лист	Лист
Производственная часть					Р	4	3
Свободная специализация систем водопровода и канализации					Миниметрстрой СССР ПРОЕКТИН ИНСТИТУТ г. Москва		



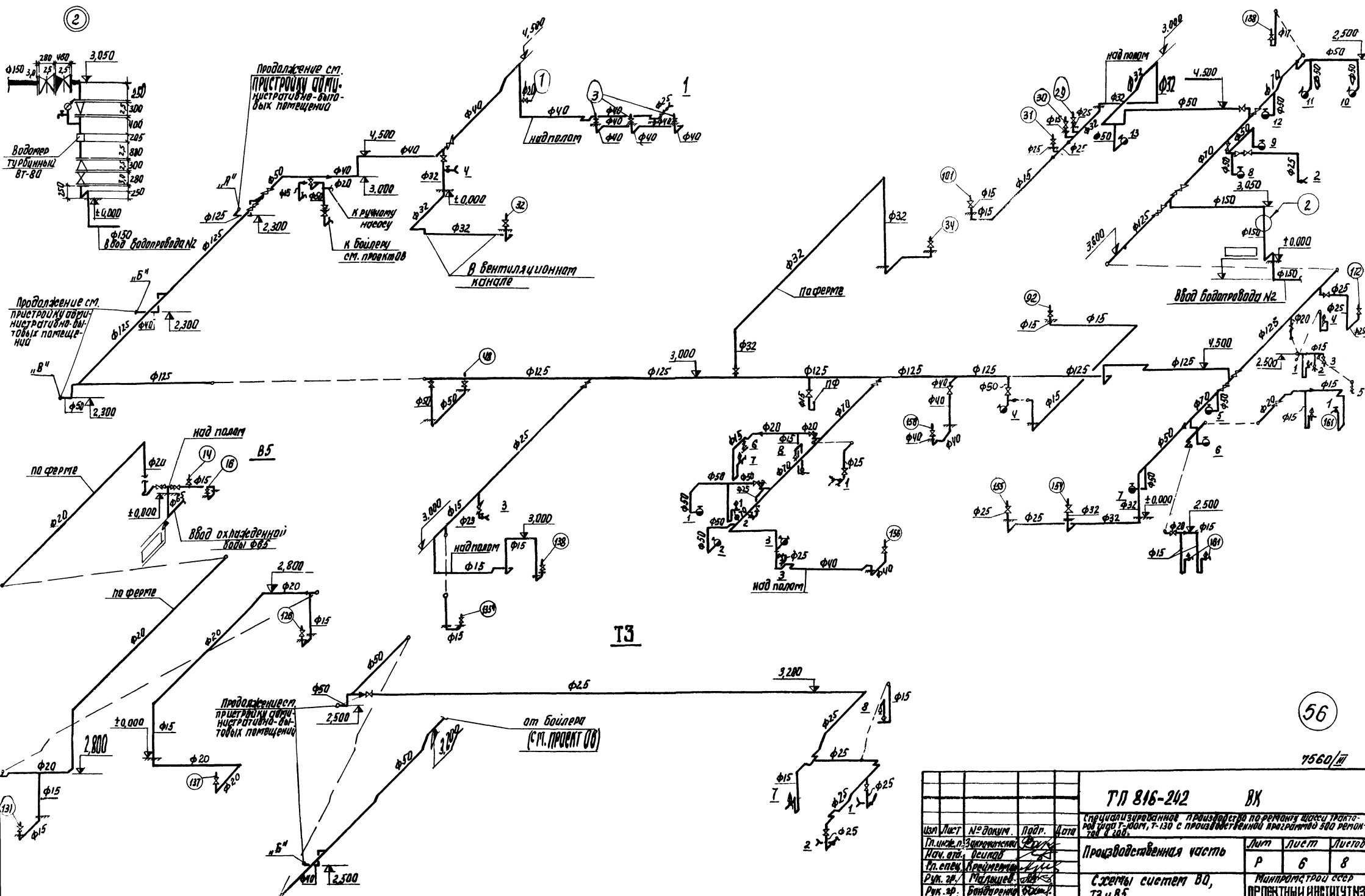
55

7569/III

ТП 816-242		БК	
Исполнитель: Милославский проект	Проектировщик: Милославский проект	Специализация: Производство	Лист: 5
Исполнитель: Милославский проект	Проектировщик: Милославский проект	Производственная часть	Лист: 8
Исполнитель: Милославский проект	Проектировщик: Милославский проект	Производственная часть	Лист: 8
Исполнитель: Милославский проект	Проектировщик: Милославский проект	Производственная часть	Лист: 8
План на отм. $\pm 0.000$		Минпромстрой СССР ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ 3	

Листом III

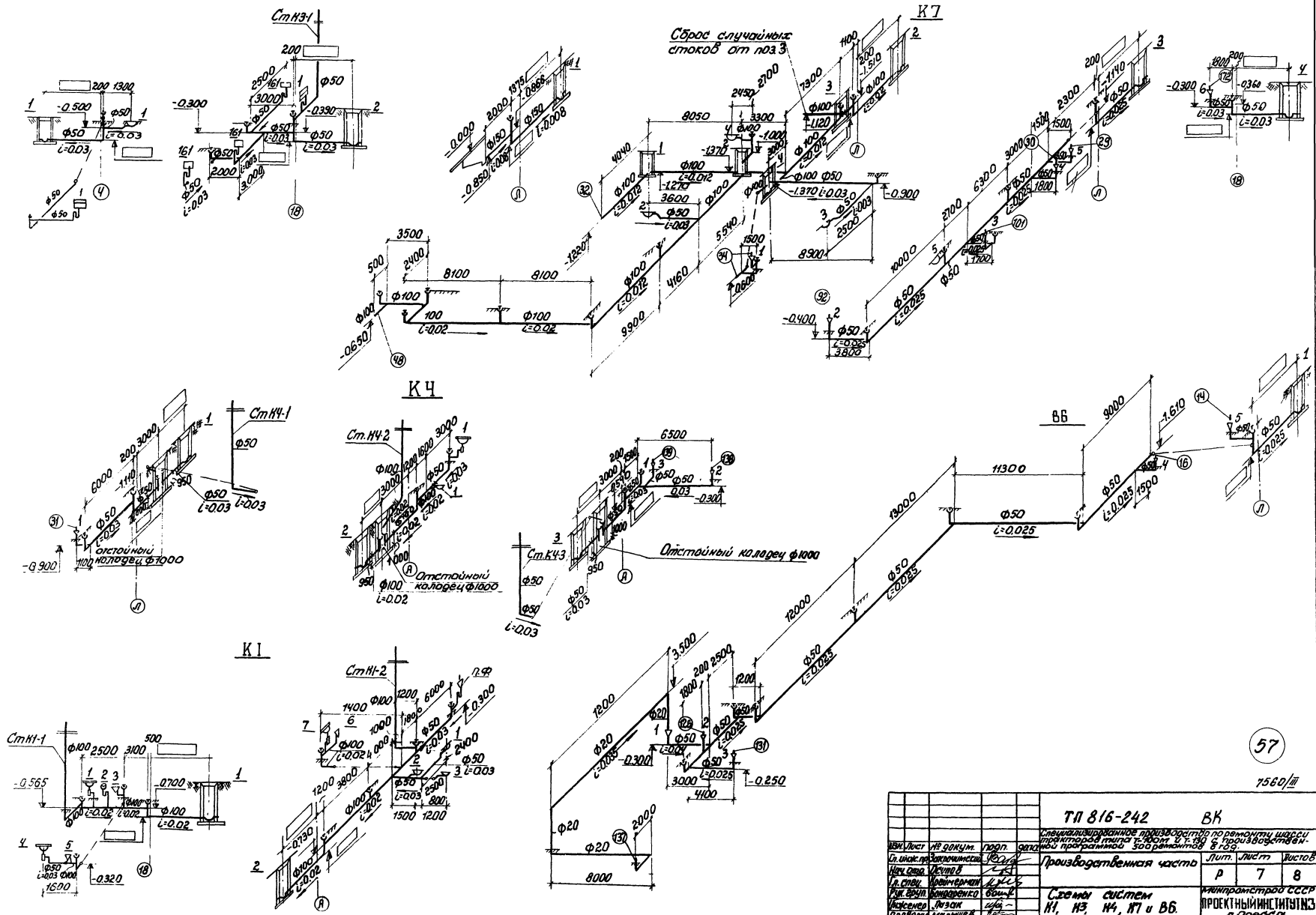
Типовой проект



56

7560/II

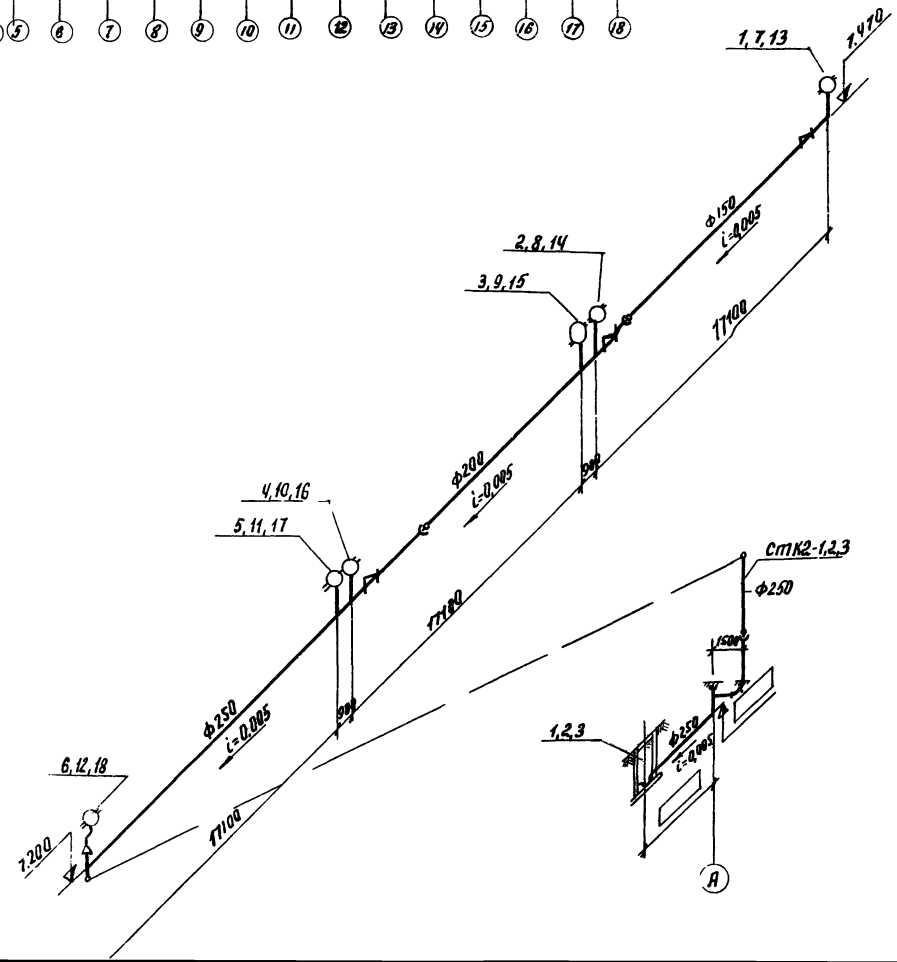
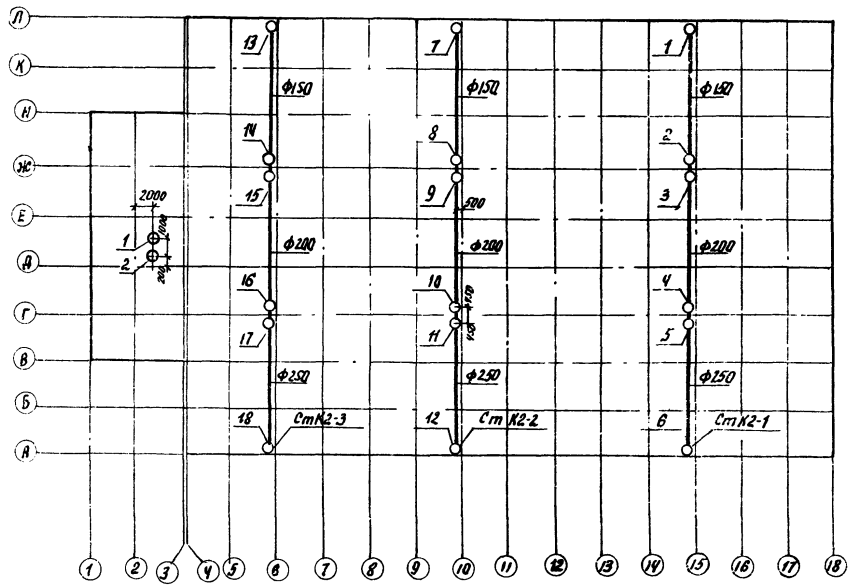
				<b>ТЛ 816-242 ВК</b>	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Специализированное производство по ремонту машин тракторного типа Т-100М, Т-130 с производительной программой 500 ремонтных ч. год.
Исполн.	Инж. А.В. Завороткина	Провер.	Инж. В.И. Белицкий		Производственная часть
Рис. №	Машинов. 2/11	Рис. №	Водопровод. 02/11		
Инж.	Листов	Листов	Листов		Лит
					Р
					6
					8
Схемы систем В0, Т3 и В5					Министерство СССР ПРОЕКТИНСТИТУТ г. Москва



57

7560/м

		ТЛ 816-242 ВК			
		Специализированное предприятие по ремонту сточных канализационных сетей и производству сборных элементов			
		Производственная часть			
Лит. лист	№ докум.	подп.	дата	Лит.	Лист
Л. указ. по	Л. указ. по	Л. указ. по	Л. указ. по	Л. указ. по	Л. указ. по
Л. указ. по	Л. указ. по	Л. указ. по	Л. указ. по	Л. указ. по	Л. указ. по
Л. указ. по	Л. указ. по	Л. указ. по	Л. указ. по	Л. указ. по	Л. указ. по
Л. указ. по	Л. указ. по	Л. указ. по	Л. указ. по	Л. указ. по	Л. указ. по
Степень систем		Информационный центр			
К1, К3, К4, К7 и Б6.		ПРОЕКТИНСТИТУТ			
		г. Москва			



58

7580/Э

ТЛ 816-242 ВК				Лит.	Лист	Листов
Слещи визированное производство по чертежу шасси тракторной типа Т-100М2-150 с производственной поверкой закройщика в зод.						
Маш. лист №	Экз. №	Подп.	Дата			
И. д. инж. п.	Виконичский	В. С. У.				
Нач. отд.	Васильев	В. С.				
Ин. спец.	Артемьев	В. С.				
Рук. гр.	Бондаренко	В. С.				
Инжен.	Лысов	В. С.				
Провер.	Мальшев	В. С.				
Производственная часть				Р	8	8
План кранов с подвесными во- зстановками Схема системы К2				Машинностроительное ПРОЕКТИРОВАНИЕ И ИЗДАНИЕ		



### Основные показатели проекта

Номер нарядов	Наименование защищаемых помещений	Эквивалентная площадь, м ²	Система пофаротушения	Оросители		Повыдители		Средняя высота помещения от пола до потолка, м	Примечание
				Тип	Кол.	Тип	Кол.		
1	Участок восстановления полимерноими материалами	36	Спринклерная пенная	ОПС	4	—	—	9,0	
2	Окрасочное отделение Тамбур в осях Г-Д	510 26,4	Спринклерная пенная спринклерная водой со спрей-элементами	ОПС	78	—	—	6,9	вренчерные за-весы вверных проходов
3	Кладовая красок и краскопри-готовительный участок	38,5	вренчерная пенная	ОПД	4	СП-12 (72)	10	9,6	
4	Распылительная камера поз. 156 у оси Я	16,8	вренчерная пенная	ОПД	4	СП-12 (72)	4	4,2	
5	Сушильная камера поз. 158 у зкратитие	24,9	вренчерная пенная	ОПД	4	СП-12 (72)	2	6,2	
6	Распылительная камера поз. 156 у оси Г	16,8	вренчерная пенная	ОПД	4	СП-12 (72)	4	4,2	
7	Сушильная камера поз. 160	26	вренчерная пенная	ОПД	4	СП-12 (183)	4	6,5	
8	Помещение расходных баксов	48	вренчерная пенная	ОПД	6	СП-12 (72)	4	8	

### Условные обозначения

- Растворопровод
- - - - - Повыдительный трубопровод
- " — Дренажный трубопровод
- ⊙ Кран ручного включения установки
- ⊙ Контролька-сигнальный клапан (план, разрез)
- ⊙ Клапан группового действия (план, разрез)
- ⊙ Ороситель водяной вренчерный (план, разрез)
- ⊙ Ороситель пенный спринклерный (план, разрез)
- ⊙ Ороситель пенный вренчерный (план, разрез)
- ⊙ Ороситель водяной спринклерный (план, разрез)
- Ст. 65/6м Стояк вверх (вниз)
- ПП Система пенного пофаротушения

1. Трубопроводы систем пофаротушения выполняются из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-63* и стальных водопроводных труб по ГОСТ 3262-75 (узел управления установкой пофаротушения).
2. Расстояние между опорами трубопроводов принимать при ф 15÷50мм - 2,5÷4м, при ф 65мм и больше - 6м.
3. Трубопроводы окрашиваются масляной краской за 2 раза.
4. Пробно-спускные краны установить на высоте 1,35м от пола. Для них изготовить шильвики из тонколистовой стали б-2мм и установить под кранами. На шильвиках выполнить надписи по алфавиту со следующей, Пуск установки пофаротушения. Сушильная камера поз. 160 7 направление. Сравнировку шильвиков выполнить масляной краской черного цвета, фом-масляной краской красного цвета.

(59)

7560/III

ТЛ 816-242			ПНЯ
И.п.к. лист	№ докум.	подпись	специализированное предприятие по ремонту изделий трубопроводов Т-1001 и Т-1002 производствен
И.п.к. отд.	Осипов	[подпись]	для проектирования вкл. вентилей и др.
И.п. спец.	Шапиро	[подпись]	Лит
И.п. в.р.	Бродский	[подпись]	Лист
И.п. экз.	[подпись]	[подпись]	Р 1 8
И.п. в.р.	[подпись]	[подпись]	Микрометрич. сист.р.
И.п. в.р.	[подпись]	[подпись]	ПРОЕКТИН. ИНСТИТУТ
(начало)			

## С водная спецификация

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
	30чбр	1 Задвижка параллельная с двудвижимым шпинделем ф100	8	
	Прилуцкий завод ППО	2. Водяной контрольно-сигнальный клапан ВС-100	2	37,2 кг
	Прилуцкий завод ППО	3 Клапан группового действия ПГ-65 ПГ-100	5	18 кг
	16кч1р	4. Клапан обратный водостойкий муфтабный ф15	1	58 кг
	15чдр2	5. Вентиль запорный муфтабный ф15 ф25 ф50 ф85	31	
	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 отбрасывает змк)	8	
	11ч6бк	9. Кран пробковый ф15	14	
	1083бк	10. Кран пробно-стучной сальниковый ф15	8	
	17секонский опытный завод ППА	11. Сигнализатор давления универсальный СДУ	8	
	ГОТ 8025-69	12. Манометр показывающий 0,5МПа-100, пределы измерения 0-10кгс/см ²	11	
	ГОСТ 14630-69*	13. Ороситель водяной спринклерный СВ-12 (72) СП-12 (72) СП-12 (183)	26	
	ГОСТ 13815-68*	14. Ороситель пенный спринклерный ОПС(72)	88	

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
	ГОСТ 13815-68*	15. Ороситель пенный дренажный ОПД	26	
	ГОСТ 14630-69*	16. Ороситель водяной дренажный ОПД 12	4	
	ГОСТ 17376-72**	17. Переход 80x65x40 100x80x40	4	
	ГОСТ 17376-72	18. Отвод 90° ф50x50 90° ф65x40 90° ф80x40 90° ф100x40	3	
	ГОСТ 17376-72	19. Тройник 50x60 80x40 100x40	7	
	ГОСТ 17376-72	20. Тройник 100x65x40	5	
	ГОСТ 1255-67*	21. Фланец 100-10	16	
	ГОСТ 7338-85*	22. Резина листовая 8-4мм для прокладок	3	
	ГОСТ 10704-89**	23. Соединительные части трубопроводов стальные и чугунные	70	
	ГОСТ 10704-89**	24. Трубопровод из стальных электросварных труб 22x2-В ф15 32x2,2-В ф25 40x2,2-В ф32 45x2,2-В ф40 57x2,5-В ф50 76x2,5-В ф65 89x2,8-В ф80 114x3-В ф100	370	17
			18	17
			160	17
			145	17
			20	17
			30	17
			430	17
			27	17

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
	ГОСТ 3262-75	25. Трубопровод из стальных водопроводных черных труб ф15 ф50	25	17
		26. Утеплитель	30	
		27. Сортовой металл для крепления труб	290	
	ГОСТ 2217-66*	28. Головка соединительная муфтабная ф50	1	
		Масса указана одного изделия		

60

7560/2

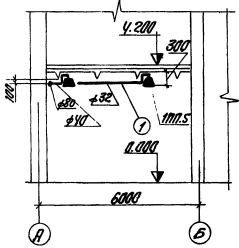
				<b>ТЛ 816-242 ППА</b>			
				Производственная сеть			
				Общие данные (оптимальные)			
				Материал изготовления			
				Примечания			
Исполн.	№ докум.	Проф.	Дата	Материальная ответственность по ремонту и эксплуатации изделий, находящихся в эксплуатации, возлагается на пользователя.			
Пр. инж.	Инженер	3-24					
Нач. отд.	Директор						
Ин. спец.	Инженер						
Фук. ер.	Бухгалтер						
Инженер.	Механик			Материальная ответственность возлагается на пользователя.			
Провер.	Инженер						

Автоматический трубопровод

ТЛ 816-242 ППА

Разрез 2-2

ПЛАН

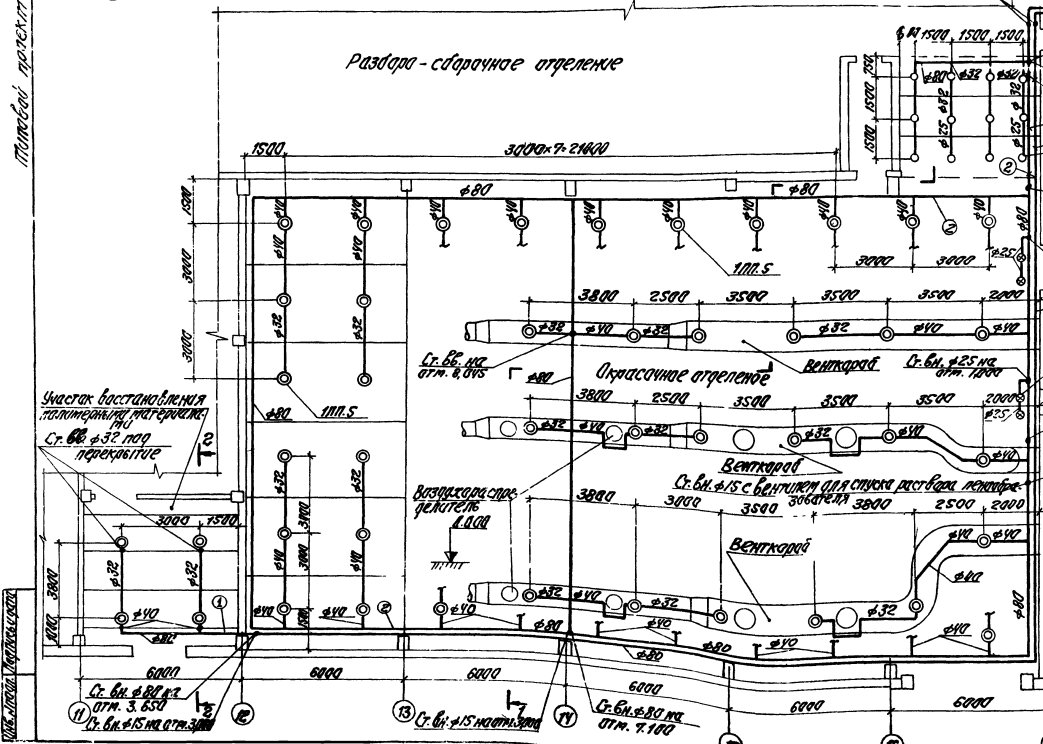


От источника раскраски  
Узел управления установкой лампы  
Продолжение трубопроводов см.  
План 2/3а. Управляется на плане  
ПЛА-5

Помещение раскраски

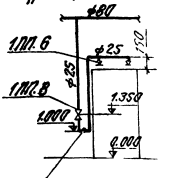
1. Условные обозначения и код указаны см. лист ПЛА-1.
2. Разрез 1-1 см. лист ПЛА-5.
3. Машиновка дана в соответствии со спецификацией на листе ПЛА-5.
4. Циряки в крышках, стоящие у трубопроводов, соответствуют материалу, записываемые на направлении.
5. Трубопроводы и стрелки по вентроботам показаны условно вырванными.
6. Раскраска плит покрыта в окрасочном участке аналитическим раскладом плит пометками в осях 12/13, 14/15.

Разборно-сборное отделение



Ст. вв. φ80 на отп. 4.700  
Ст. вв. φ80 на отп. 3.250  
Ст. вв. φ15 на отп. 3.000  
Трубопроводы на отп. 4.700  
Ст. вв. φ80 на отп. 8.045  
Ст. вв. φ25 на отп. 1000 см. систему дренажной канализации  
Кладовая красок ПЛА-6  
Вентилятор Вентма-мерд Ст. вв. φ80 на отп. 700  
Ст. вв. на отп. 8.045

Схема дренажной канализации



Пл. φ3мм для слива раствора после покраски тушения

61

7560/10

ТП 816-242		ПЛР	
Мат. лист	1000мм	Лист	3
Размер	3000мм	Лист	3
Мат. лист	1000мм	Лист	3
Размер	3000мм	Лист	3
Мат. лист	1000мм	Лист	3
Размер	3000мм	Лист	3

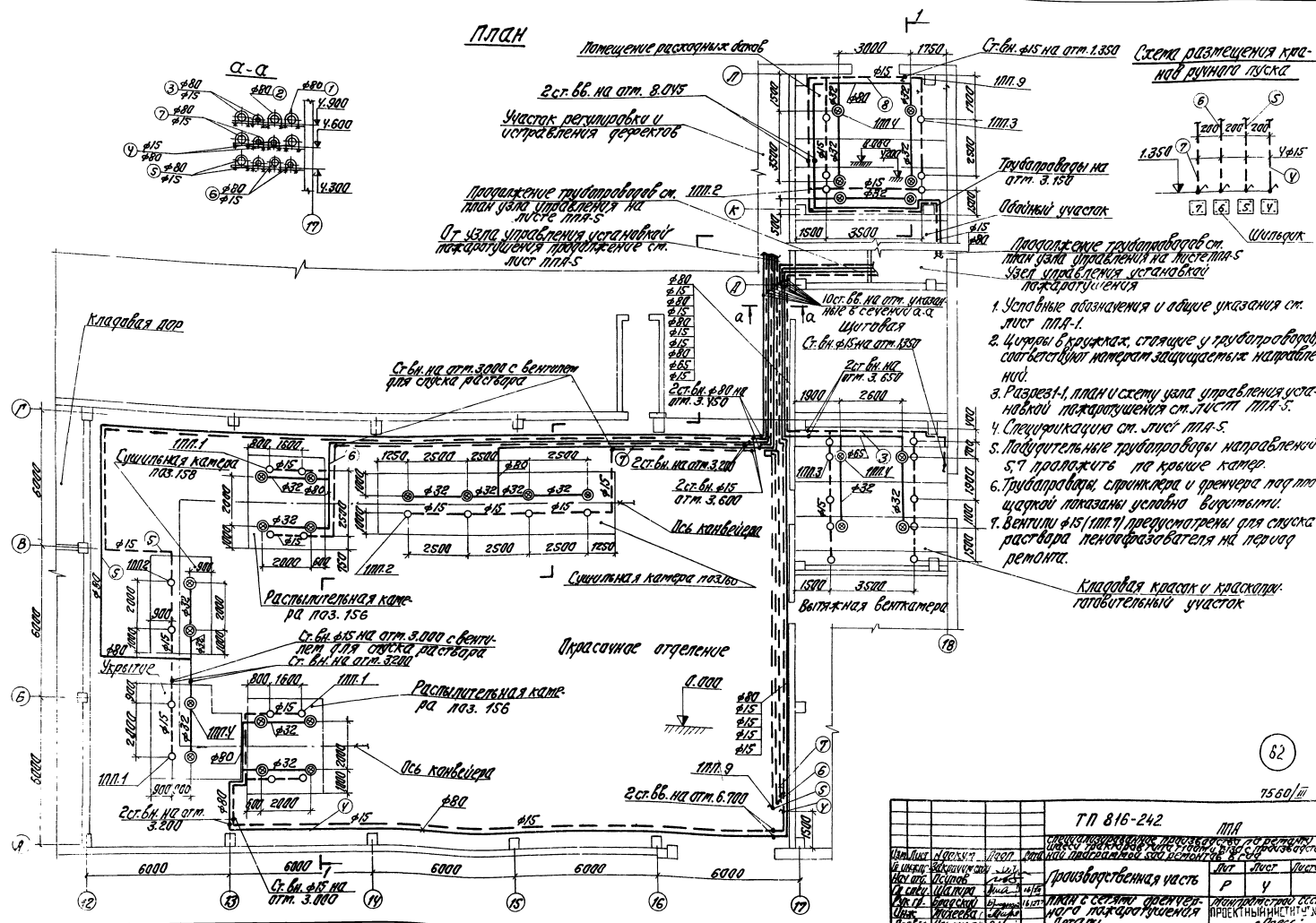
Архив

Плановый проект

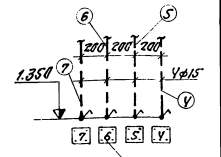
Материал изготовления

Листовой проект

**ПЛАН**



**Схема размещения крайних ручного пуска**



Прокладка трубопроводов см. план узла управления на листе ПМ-5  
Узел управления детандеркой по проекту

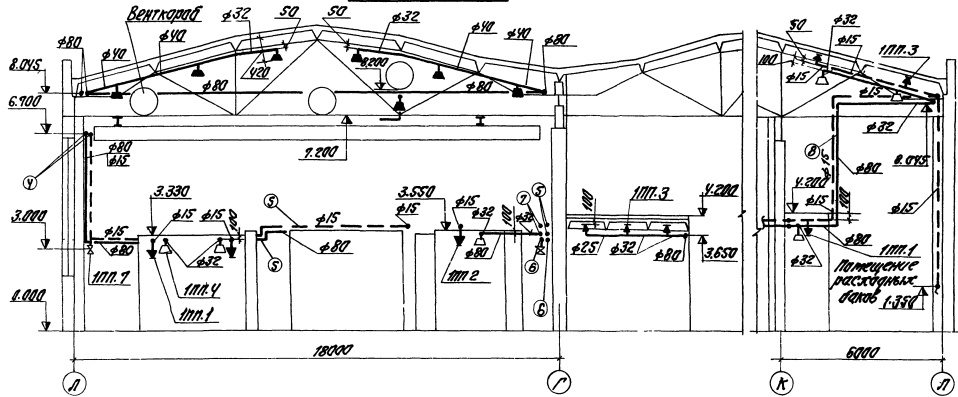
1. Условные обозначения и общие указания см. лист ПМ-1.
2. Цифры в кружках, ставящие у трубопроводов, соответствуют материалу защитных материалов.
3. Разрез-1, план и схему узла управления установкой по проекту см. лист ПМ-5.
4. Спецификацию см. лист ПМ-5.
5. Позиционные трубопроводы направлены с т. продолжите по крыше камер.
6. Трубопроводы, срабатывающие и диаметры по технической показаны условно в кружках.
7. Вентилю φ115/1100 предусмотрен для слива раствора пенообразователя на период ремонта.

Кладовая красок и краскопультный участок

62

ТП 816-242		МД	
Производственная часть		Лист Р У	
Лист 1		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	

РАЗРЕЗ 1-1

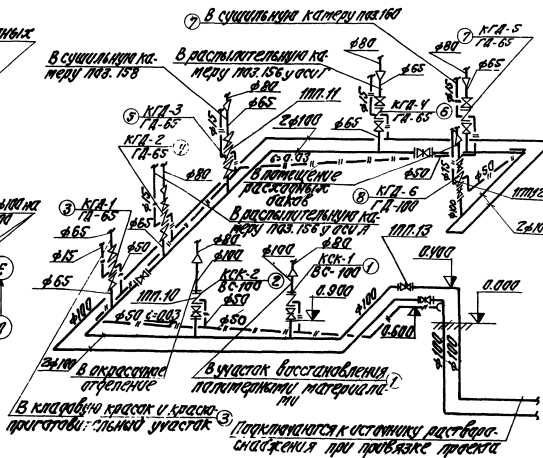
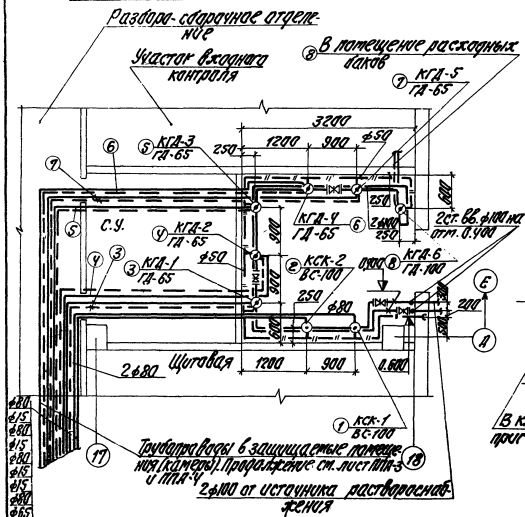


СПЕЦИФИКАЦИЯ СИСТЕМЫ ПЕННОГО ПОЖАРОТУШЕНИЯ

Марка	Обозначение	Наименование	кол	Примеч.
ИПТ				
ИПТ.1	ГОСТ 14630-69*	Пропускатель водяной спринклерный СП-12(12)	16	
ИПТ.2	ГОСТ 14630-69*	Пропускатель водяной спринклерный СП-18(18)	6	
ИПТ.3	ГОСТ 14630-69*	Пропускатель водяной спринклерный СВ-12(12)	26	
ИПТ.4	ГОСТ 13815-68*	Пропускатель пенный гранулярный ОПГ	26	
ИПТ.5	ГОСТ 13815-68*	Пропускатель пенный гранулярный ОПГ(П)	86	
ИПТ.6	ГОСТ 14630-69*	Пропускатель водяной гранулярный ПП-12	4	
ИПТ.7	15ч 8р 2	Вентиль запорный мучагобий 15	7	
ИПТ.8	15ч 8р 2	Вентиль запорный мучагобий 25	2	
ИПТ.9	10Б 8вк	Кран пробно-служебный сапунктовый 15	6	
ИПТ.10	Припускский завод ППО	Водяной контрольно-исп.		
		иальный клапан ВС-100	2	
ИПТ.11	Припускский завод ППО	Клапан регулируемый 400	5	
ИПТ.12	Припускский завод ППО	Клапан регулируемый стальной 7А-100	1	
ИПТ.13	ЗЧЧ 6.6р	Защелка параллельная сдвигательная штандартная	8	

ПЛАН УЗЛА УПРАВЛЕНИЯ

СХЕМА УЗЛА УПРАВЛЕНИЯ



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

63

7560/III

Т П 816-242		ИПТ	
Исп. лист	4	Исполн.	И.И.И.
Проверен.	И.И.И.	Сметан.	И.И.И.
Исп. лист	4	Исполн.	И.И.И.
Проверен.	И.И.И.	Сметан.	И.И.И.
Производственная часть			
Исп. лист	4	Исполн.	И.И.И.
Проверен.	И.И.И.	Сметан.	И.И.И.
Разрез 1-1. Узел управления		Исп. лист	
Участок входного контроля		Проектный институт	
И.И.И.		с. Вреца	

### Задача и проверка работы клапана грунтобоа

#### А. При заводе клапана необходимо:

1. Закрыть вентили 2ПМ.4
2. Закрыть вентили 2ПМ.2, а также кран 2ПМ.6 с малым отверстием, закрыть вентиль 2ПМ.3
3. Обернуть прокладку на крышке клапана и через отверстие в крышке нажать на шток дифференциального клапана, доложить клапан до упора в серию.
4. Заменить прокладку в крышке клапана.
5. Открыть вентили 2ПМ.2 ниже крестовины для заполнения подпиточной камеры и проверить плотность посадки клапана через ступицу трубопровода, появление раствора пенообразователя свидетельствует о неплотной посадке клапана.
6. Медленно приоткрыть вентиль 2ПМ.2 на подпиточном трубопроводе выше крестовины и заполнить раствором пенообразователя. После заполнения трубопровода раствором пенообразователя погасания манометров 2ПМ.6 и 2ПМ.7 должны быть равны.
7. Сделать воздух из подпиточного трубопровода путем постепенного открытия всех кранов, до полного включения.
8. Закрыть вентиль 2ПМ.2 на вертикальном штурманском трубопроводе ниже крестовины и вентиль 2ПМ.3
9. Полностью открыть вентиль 2ПМ.2 выше крестовины на подпиточном трубопроводе и краны 2ПМ.6 и 2ПМ.7
10. Открыть вентили 2ПМ.4, клапан подготовлен к работе.

#### Б. При работе клапана необходимо:

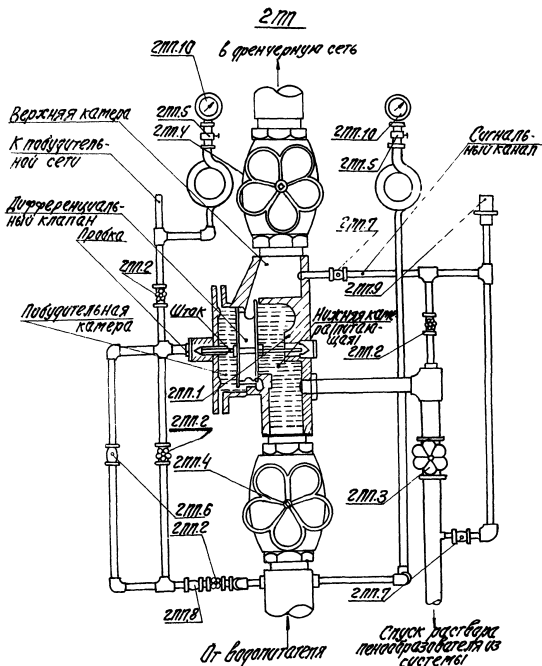
1. Закрыть вентиль 2ПМ.4 над клапаном.
2. Убрать шток из клапана путем включения на подпиточном трубопроводе. После открытия клапан разблеще раствором пенообразователя в подпиточной камере упрет, поршень регулируемый клапан сместится влево и пропустит раствор в верхнюю камеру, из верхней камеры раствор поступит в дренажную сеть и одновременно через пробковый кран 2ПМ.7 на трубопроводе к сигнальному устройству. После работы клапан должен быть вновь заряжен согласно указаниям раздела А.

#### В. При работе работы сигнальных устройств необходимо:

1. Закрыть пробковый кран 2ПМ.7 на сигнальном канале.
2. Открыть вентиль 2ПМ.2 установленный на трубопроводе, соединяющем сигнальный ст. с объектом. При этом раствор из нижней регулирующей камеры на ступицу трубопровода через вентиль 2ПМ.2 к сигнальному трубопроводу поступит к сигнальному устройству и проверит его в действие. После проверки работы сигнального устройства вентиль 2ПМ.2 должен быть закрыт, а пробковый кран 2ПМ.7 открыт.

### Спецификация

Марка	Обозначение	Наименование	кол.	Примечание
		2ПМ		
2ПМ.1	Пролукский завод ППО	Клапан грунтобоа дробя ТГ-65	1	
2ПМ.2	15x8p2	Вентиль запорный муфтабый $\phi 15$	4	
2ПМ.3	15x8p2	Вентиль запорный муфтабый $\phi 50$	1	
2ПМ.4	15x8p2	Вентиль запорный муфтабый $\phi 65$	2	
2ПМ.5	КТК-25	Кран манометровый трубкабый $\phi 15$	2	
2ПМ.6	Пролукский завод ППО	Кран пробковый кранемальным отверстием $\phi 15$	1	
2ПМ.7	16x60x	Кран пробковый $\phi 15$	2	
2ПМ.8	16x11p	Клапан обратный поршень муфтабый $\phi 15$	1	
2ПМ.9	Московский опытный завод ПП	Сигнализатор разблеще универсальный СДУ	1	
2ПМ.10	ГОСТ 8625-69	Манометр показывающий $\phi 61 \times 100$ предел измерения $0-10 \text{ кгс/см}^2$	2	



1. Обвязка клапана может быть выполнена жестко или на веревке.
2. При установке на одной площадке нескольких клапанов диаметр 2ПМ.6 должен устанавливаться один на каждом пути клапанов между разветвляющимися задвижками.
3. Клапан грунтобоа редукция условно повернуть на 90°.

64

9560/III

ТП 816-242 ППО		Производственная часть		Лист	Листов
Исполн.	Провер.	Лист	Лист	Р	6
Спецификация на производство работ по монтажу и пуску сигнального устройства					
Услов. обозначения: 1 - 1 шт., 2 - 2 шт., 3 - 3 шт., 4 - 4 шт., 5 - 5 шт., 6 - 6 шт., 7 - 7 шт., 8 - 8 шт., 9 - 9 шт., 10 - 10 шт., 11 - 11 шт., 12 - 12 шт., 13 - 13 шт., 14 - 14 шт., 15 - 15 шт., 16 - 16 шт., 17 - 17 шт., 18 - 18 шт., 19 - 19 шт., 20 - 20 шт.					
Услов. обозначения: 1 - 1 шт., 2 - 2 шт., 3 - 3 шт., 4 - 4 шт., 5 - 5 шт., 6 - 6 шт., 7 - 7 шт., 8 - 8 шт., 9 - 9 шт., 10 - 10 шт., 11 - 11 шт., 12 - 12 шт., 13 - 13 шт., 14 - 14 шт., 15 - 15 шт., 16 - 16 шт., 17 - 17 шт., 18 - 18 шт., 19 - 19 шт., 20 - 20 шт.					

Тилобий проект

Иржики и проверка работы клапана группового действия

А При зарядке клапана необходимо:

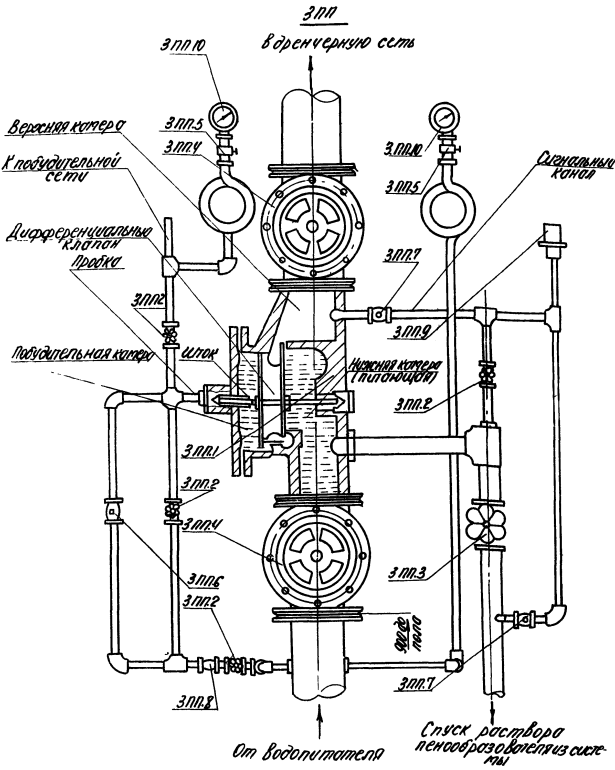
1. Зарядить задвижку ЗПМ.4.
2. Зарядить вентиль ЗПМ.2, а также кран ЗПМ.6 с тайлитом сверху, зарядить вентиль ЗПМ.3.
3. Открыть пробку на крышке клапана и через отверстие в крышке нажать на шток дифференциального клапана до упора в седло.
4. Закрыть пробку в крышке клапана.
5. Открыть вентиль ЗПМ.2 ниже крестовины для заполнения пены тельной камеры и проверить плотность посадки клапана через спускной трубопровод, появление раствора пенообразователя свидетельствует о неплотной посадке клапана.
6. Медленно открыть вентиль ЗПМ.2 на подготовительном трубопроводе выше крестовины и заполнить раствором пенообразователя. После заполнения трубопровода показания манометров ЗПМ.10 должны быть одинаковы.
7. Закрыть воздух из подготовительного трубопровода путем постепенного открытия всех кранов ручного включения.
8. Открыть вентиль ЗПМ.2 на вертикальном подготовительном трубопроводе (ниже крестовины) и вентиль ЗПМ.3.
9. Полностью открыть вентиль ЗПМ.2 (выше крестовины) на подготовительном трубопроводе и краны ЗПМ.6 и ЗПМ.7.
10. Открыть задвижку ЗПМ.4-клапан подготовлен к действию.

Б При проверке работы клапана необходимо:

1. Зарядить задвижку ЗПМ.4 над клапаном.
2. Открыть один из кранов ручного включения на подготовительном трубопроводе. После открытия крана давление раствора пенообразователя в подготовительной камере шток дифференциального клапана сместится влево и появится раствор в верхней камере. Из верхней камеры раствор поступит в бранчерную сеть и одновременно через пробковый кран ЗПМ.7 на трубопроводе к сигнальному устройству. После проверки клапан должен быть вновь заряжен согласно указаниям раздела А.

В При проверке работы сигнальных устройств необходимо:

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



1. Обвязка клапана может быть выполнена зеркально показанной чертежу.
2. При установке на одной гребенке нескольких КИД манометр ЗПМ.10 (сверху) устанавливается один на каждую группу клапанов между разделительными задвижками.
3. Клапан группового действия условно повернут на 90°.

Спецификация

Марка	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
<u>ЗПМ</u>				
ЗПМ.1	Приликский завод ППО	Клапан группового действия ПД-100	1	
ЗПМ.2	1548р2	Вентиль запорный муфтамовый Ø15	4	
ЗПМ.3	1548р2	Вентиль запорный муфтамовый Ø50	1	
ЗПМ.4	3046бр	Задвижка параллельная с выжимным шлицевым валом	2	
ЗПМ.5	КТМ-25	Кран манометровый пружинный Ø15	2	
ЗПМ.6	Приликский завод ППО	Кран пробковый кран тайлит сверху Ø15	1	
ЗПМ.7	11468к	Кран пробковый Ø15	2	
ЗПМ.8	16кч4р	Клапан обратный поворотный муфтамовый Ø15	1	
ЗПМ.9	Московский опытный завод ППА	Сигнализатор универсальный СВУ	1	
ЗПМ.10	ГОСТ 8625-69	Манометр на жидкостной основе	2	Пределы измерения 0-10 кгс/см²

65

7550/III

		ТП 616-242 ППА				
Исполн	Проверен	Утверд	Дата	Спецификация на производство по чертежам, выданным на 10.05.70 г. с производственной программой для изготовления в ЗСЗ		
Исполн	Проверен	Утверд	Дата	Производственная часть		
Исполн	Проверен	Утверд	Дата	Лист	Лист	Листов
Исполн	Проверен	Утверд	Дата	2	7	
Исполн	Проверен	Утверд	Дата	Зав. производством чертежей (17А-100)		
Исполн	Проверен	Утверд	Дата	Исполнительный завод с/зав. ПРОВОДНИКОВ ИЗОЛЯЦИОННЫХ И ДРУГ.		

Подготовка и проверка работы  
контрольно-сигнального клапана

**В. При подготовке клапана к работе необходимо:**  
1. Закрывать пробковый край 4 пп. 6 и оба вентиля комбинированного крана 4 пп. 4.

2. Медленно открыть задвижку 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 отрыванием пробковых краев 4 пп. 5 и 4 пп. 6 (при плотной посадке тарельчатого клапана на раствор пенообразователя не должен поступать в сливную баранку. Появление раствора пенообразователя в сливном трубопроводе свидетельствует о неплотной посадке тарельчатого клапана). После проверки пробковый край 4 пп. 6 поставить в открытое положение, а пробковый край 4 пп. 5 закрыть. Клапан готов к эксплуатации.

**Б. При проверке работы клапана необходимо:**

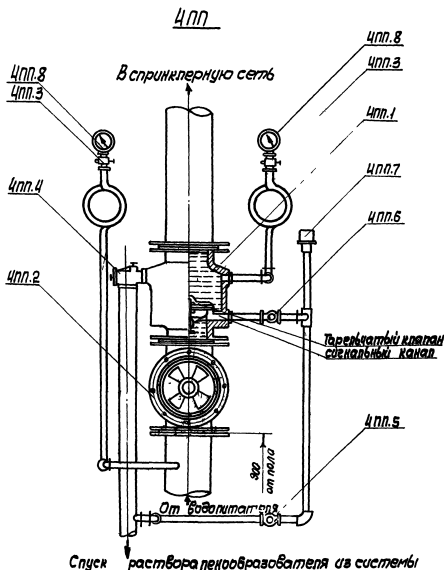
1. Открыть малый вентиль комбинированного крана 4 пп. 4. При этом движение в верхней камере контрольно-сигнального клапана происходит, тарельчатый клапан под давлением раствора пенообразователя в защитителя поднимается, пропустит раствор пенообразователя в спринклерную сеть. Одновременно раствор пенообразователя пойдет и сигнальному устройству и приведет его в действие.

2. Закрывать малый вентиль комбинированного крана 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	Пролукский завод ППО	Водяной контрольно-сигнальный клапан ВС-100	1	
4 пп. 2	Зоч 66р	Задвижка чугунная параллельная с выходящим или входящим ф 100	1	
4 пп. 3	КТК-25	Кран манометровый трехходовой ф 15	2	
4 пп. 4	Пролукский завод ППО	Кран пробковый (кран с резиновым уплотнением) ф 15	1	
4 пп. 5	Пролукский завод ППО	Кран пробковый (кран с малым отверстием) ф 15	1	
4 пп. 6	ИЧ 65к	Кран пробковый ф 15	1	
4 пп. 7	Московский опытный завод ППО	Сигнализатор движения универсальный СДУ	1	
4 пп. 8	ГОСТ 8625-69	Манометр показывающий ОБМ-100 предел измерения 0-10 кг/см ²	2	



1. Обвязка клапана может быть выполнена зеркально показанной на чертеже.
2. При установке на одной ерешке нескольких клапанов (КСК и КТК) манометр поз. 4 пп. 8 (слева) устанавливается один на каждую группу клапанов между разветвительными задвижками.

		ТЛ 816-242		ППО	
Исполн.	Л.В.М.	Провер.	Л.В.М.	Дата	1988 г.
Нач. отд.	С.В.П.	Нач. цеха	С.В.П.	Лист	8
Инж. В.В.Р.	С.В.П.	Инж. В.В.Р.	С.В.П.	Вместе	8
Производственная часть				Р 8	
Узел управления гальванической цепью					