

Листов: 1

Всего листов: 17

№	Наименование	Страницы
	Содержание	2
ЭМ-1	Общие данные	3
ЭМ-2	Обобщенная схема питающей сети ~330/220В и схема отключения вентиляции при пожаре.	4
ЭМ-3	Обобщенная схема распределительной сети ~330/220В (начало).	5
ЭМ-4	Обобщенная схема распределительной сети ~330/220В (окончание).	6
ЭМ-5	Отдельный лист для заказа вводно-распределительного устройства ВРУ.	7
ЭМ-6	Ворота. Схема электрическая принципиальная управления и кабельная разводка.	8
ЭМ-7	Ворота. Схема электрической подмощения.	9
ЭМ-8	Кабельный журнал (начало).	10
ЭМ-9	Кабельный журнал (окончание).	11
ЭМ-10	Планы питающей и распределительной сети на отм. 0.000 и 5.800.	12
ЭМ-11	План расположения электрического оборудования и прокладки сетей электрического оборудования.	13
АЭ-1	Общие данные	14
АВБ-2	Приточные вентсистемы П1, П2, П3. Схема функциональная.	15
АВБ-3	Приточная вентсистема П4, П4а. Схема функциональная и внешние проводки.	16
АВБ-4	Схемы функциональные члзвб ввода теплоносителя.	17

Лист	Наименование	Страницы
АВБ-5	Воздушные завесы В4, В2. Схема функциональная.	18
АВБ-6	Отопительные агрегаты А1, А2. Схемы функциональная и внешние проводки.	19
АВБ-7	Приточные вентсистемы П1, П2, П3. Схема электрическая принципиальная управления (начало).	20
АВБ-8	Приточные вентсистемы П1, П2, П3. Схема электрическая принципиальная управления (продолжение)	21
АВБ-9	Приточные вентсистемы П1, П2, П3. Схема электрическая принципиальная управления (окончание).	22
АВБ-10	Приточная вентсистема П4, П4а. Схема электрическая принципиальная управления.	23
АВБ-11	Вентиляторы В1, В6, В4. Схемы электрические принципиальная управления и подключения.	24
АВБ-12	Вентиляторы В2, В2а, В4, В4а. Схема электрическая принципиальная управления.	25
АВБ-13	Воздушные завесы В1, В2. Схема электрическая принципиальная управления.	26
АВБ-14	Отопительные агрегаты А1, А2. Схемы электрические принципиальная управления и подключения.	27
АВБ-15	Приточные вентсистемы П1, П2, П3, П4, П4а. Схемы электрические подключения.	28
АВБ-16	Приточные вентсистемы П1, П2, П3. Схемы внешних электрических и трубопроводных проводок.	29

Лист	Наименование	Страницы
АВБ-17	Вентиляторы В2, В2а, В4, В4а. Схема электрическая подмощения.	30
АВБ-18	Воздушные завесы В4, В2. Схема внешних проводок.	31
АВБ-19	Кабельный журнал	32
АВБ-20	Планы расположения средств автоматики и электрических проводок на отм. 0.000 и 5.800.	33
СЭ-1	Общие данные	34
СЭ-2	Схема связи	35
СЭ-3	Устройство комплексной телефонной сети.	36
СЭ-4	Радиофикация здания.	37

Приложен:	
Инв. №	
№П 501-3-33.84	
Услов. обознач. Подп. инст. 1 Проект. Баттлеров, С.С. 24.02.84 Н.С.С.	Техническое задание дано на одно устройство для теплового пункта ТП-1 15.01.84 Проект. Баттлеров, С.С. 24.02.84 Н.С.С.
Содержание	Проект. Баттлеров, С.С. 24.02.84 Н.С.С.

Лист	Наименование	Примеч.
1	Общие данные.	
2	Объединенная схема питающей сети ~380/220В и схема отключения вентиляторов при пожаре	
3	Объединенная схема распределительной сети ~380/220В (начало)	
4	Объединенная схема распределительной сети ~380/220В (окончание)	
5	Проводный лист для закладки вводно-распределительного устройства ВРУ.	
6	Ворота. Схема электрическая принципиальная чиробленция и кабельная разводка.	
7	Ворота. Схема электрическая подключения.	
8	Кабельный журнал (начало)	
9	Кабельный журнал (окончание)	
10	Листы питающей и распределительной сети на втм 0.000 и 5.800.	
11	Электрические обозначения. План распределения электрического оборудования в производственных помещениях.	

Таблица №

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	
		3	4
1	Напряжение переменного тока:	Вольт	380/220
	а) силовых электроприемников	"	220, 380
	б) общее освещение	"	220
	в) ремонтное освещение	"	36
2	Напряжение постоянного тока	Вольт	110
3	Установленная мощность, в том числе:	кВт	63,6
	а) силовых электроприемников	"	49,2
	б) электроосвещения	"	14,4
4	Потребная мощность, в том числе:		61,9
	а) силовых электроприемников;		49,3
	б) электроосвещения.		14,4
5	Годовое потребление энергии	млквт	183,8
6	Коэффициент спроса по зданию	-	0,485
9	Коэффициент мощности с учетом компенсации	-	0,97

Ведомость сылочных и прилагаемых документов		
Обозначение	Наименование	Примечание
Ссылочные документы		
5-404-19	Установки общинных светильников.	
ГОСТ 16442-80*E	Кабели силовые с пластмассовой изоляцией.	
ГОСТ 1508-78*E	Кабели контрольные с резиновой и пластмассовой изоляцией.	
ГОСТ 13494-77*E	Кабели гибкие с резиновой изоляцией	
ГОСТ 3262-75*	Трубы стальные водогазопроводные	
5-404-63	Правильно проведены и кабелей в полиэтиленовых трубах.	
Прилагаемые документы.		
ЭМ.00	Спецификация оборудования	Альбом 9
ВМ.00	Ведомость потребности в материалах	Альбом 10

По надежности электроснабжения электропотребители II категории.

Основными потребителями электроэнергии в здании являются электрооборудование технического и санитарно-гигиенического назначения.

Проектом предусмотрено ввод двух фидеров от источников электроэнергии напряжением 380/220В. Одно вводно-распределительное устройство полностью на нагрузку депо.

Вводно-распределительное устройство принято из панелей серии ВРУ4. На вводе предусмотрено учет электроэнергии. Для компенсации реактивной мощности на силовом вводе предусмотрена установка конденсаторной установки мощностью 66 кВар. Основные показатели по электроснабжению приведены в таблице №2.

Питание электроприемников осуществляется напряжением 380В от вводно-распределительного устройства (ВРУ) и от двух распределительных шкафов типа ШР-11. Пусковая аппаратура для технологического оборудования предусмотрена коллективно с общезданияем.

Настоящим проектом предусмотрено пусковая аппаратура для санитарно-гигиенического назначения. В качестве пусковой аппаратуры приняты шкафы управления серии Э-3000, ящики управления Э4У, Э4У.

Шкафы управления щ.щ. У.

Силовые электрические сети выполняются кабелями марки АБВ, проложены в кабельных лотках и в открытом состоянии в кабельных коробах и частично в полу в трубах.

Коробки шкафов, щитов каручо электрооборудования, ящики должны быть заземлены. В качестве заземляющего проводника используется нулевые жилы силовых распределительных сетей, электрически соединенные с нулевыми жилами монтажных сетей и внешними питающими кабелями.

По молниезащитным мероприятиям здание отнесено к III категории и защищено от прямых ударов молнии и от заносов высоких потенциалов. В качестве молниезащитных от прямых ударов молнии используются зарядные под грозоразрядной металлической сеткой, которая учитывается строительной частью проекта. В качестве молниезащитных устройств используются стропы из стальных арматурных конструкций здания (см. альбом 2 лист АР-15).

Чертежом электрического освещения предусмотрено освещение рабочего, эвакуационного и ремонтного освещения.

Нормируемые значения освещенности приняты в соответствии со СНиП 11-4-79 и ОДЗ2-9-81. Значения начертанных показателей соответствуют нормируемым (E_н=20, E_м=40).

Итоговые данные:

рабочее освещение P_ч=13,01 кВт.

эвакуационное и аварийное освещение P_ч=4,36 кВт.

количество светильников лампы:

PI - 30 шт

люминесцентными - 14 шт

накаливания - 24 шт

В целях рационального использования электроэнергии проектом предусмотрены мероприятия заданного напряжения с помощью преобразователя ПЛТТ и применены высокоэффективные источники света.

Объемы работ по ГОСТ 2.11-84 даны в развернутых локальных сметах.

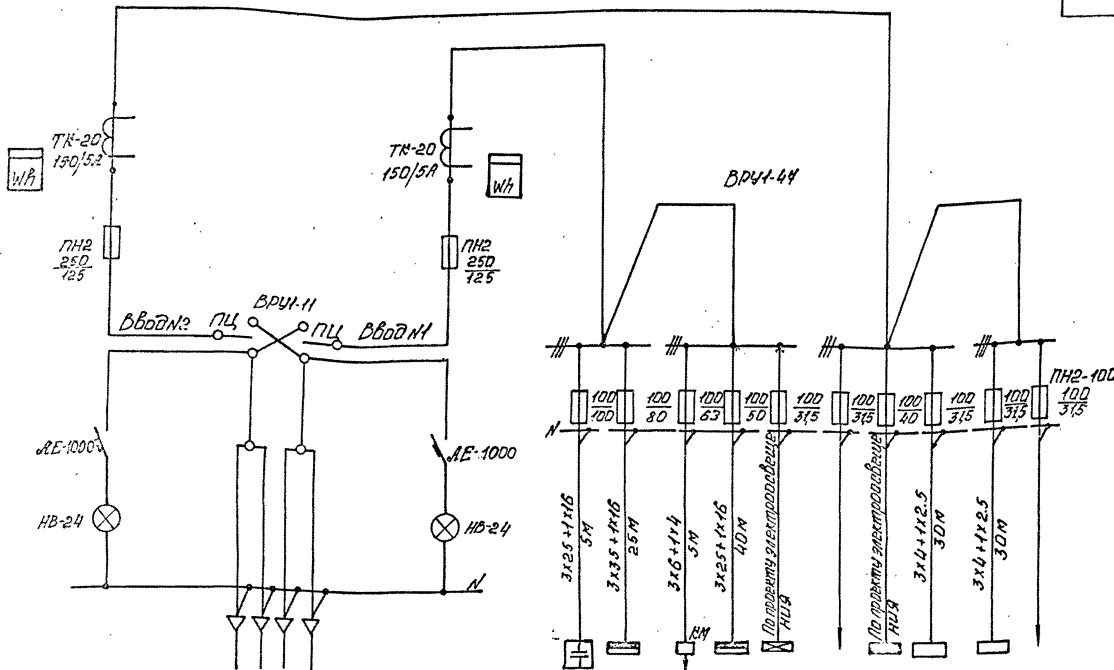
Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие безопасность, исключая возможность возникновения пожара при эксплуатации здания.

Главный инженер проекта *Н.Т.Фортунный*

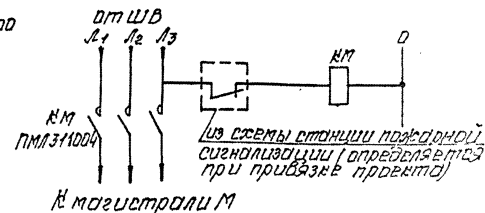
Привязан:			
Инв. №	ТП 501-3-33.84		ЭМ
Исполн:	И.В.В.М.	П.В.В.	И.В.В.
Проект:	И.В.В.М.	И.В.В.	И.В.В.
Провер:	И.В.В.М.	И.В.В.	И.В.В.
Рек. э.:	И.В.В.М.	И.В.В.	И.В.В.
Акты:	И.В.В.М.	И.В.В.	И.В.В.
Нач. отд.:	И.В.В.М.	И.В.В.	И.В.В.
Р.О.П.	И.В.В.М.	И.В.В.	И.В.В.
Общие данные			характеристики
			ПРОГРАММА ОБЪЕКТ
			формат А2

Шкаф ввода ШВ

№№ объектов	Наименование	Кол.	Примечание
КМ	Переключатель магнитный ПМЛЗ11004	1	



Отключение вентиляции при пожаре



Обозначение устройств	Ввод №1		Ввод №2		см. ЭМ-4							
	Установленная мощность, кВт	Рассчетный ток, А	УСН	2УСН	1УСН	ЦОА	Резерв	ЦО	5УЧ	12УЧ	Резерв	
Установленная мощность, кВт	49,8	13,8	66квар	21,6	23,2	24,3	1,2		13,5	0,12	0,5	
Рассчетный ток, А	92,4	33,4	100	39,5	28,6	44,5	1,82		32,4	0,18	0,46	

1. Попадание напряжения в здании для силовой и осветительной сети не превышает 2%.
2. Вся сеть выполнена кабелем марки АВВГ.
3. Схемы силовой распределительной сети см. лист ЭМ-3, ЭМ-4.
4. Кабельный журнал см. листы ЭМ-8, ЭМ-9.

ТП 501-3-33.84		ЭМ
Исполн. [blank]	Провер. [blank]	Утвержден [blank]
Ввод в эксплуатацию [blank] для теплового пункта [blank]		
Приказ [blank]		Подпись [blank]
Исполн. [blank]		Подпись [blank]
Инв. № [blank]		Подпись [blank]
Объяснительная схема питания [blank]		Горьковский [blank]
Итого [blank]		ПРОМ ТРАНСЭЛЕКТ

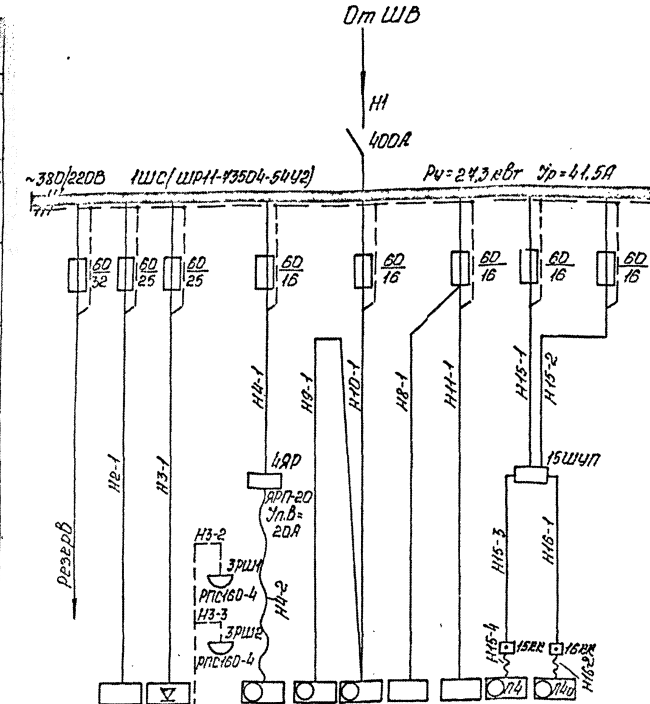
24.11.51г.м.х

Типовой проект 017-9-11-01

Шко М.3-2011 (разрешения) 127024-1/2334

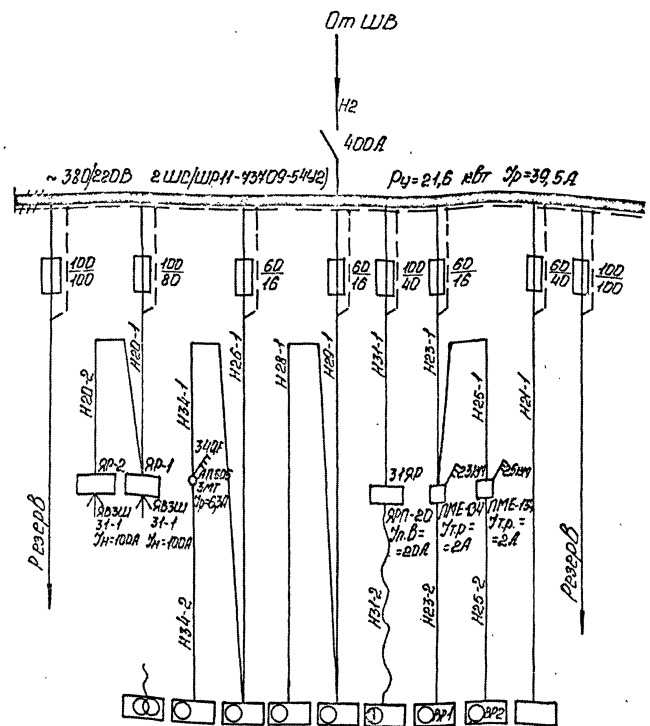
Аппарат	
Шиннопробой	Аппарат на 800 вв тил, Зном. А; расцепитель, А
распределительный пункт	Обозначение, тип, номинальное напряжение, рчет, кВт Зрвсч, А
Аппарат	Тип, Зном. А; расцепитель или тепловая защита, А
Марка и сечение проводника	Обозначение участка: цветной, Зном. А, В, Г, Д; Выводы: М, П, Ф; Обозначение: не по стандарту; Обозначение: по стандарту
Марка и сечение проводника	Обозначение; тип; Зном. А; Расцепитель, устройство теплового реле, А
Марка и сечение проводника	Обозначение участка: цветной, Зном. А, Б, В, Г, Д; Выводы: М, П, Ф; Обозначение: не по стандарту; Обозначение: по стандарту

Условное изображение	
Номер по плану	
Тип	
Рном, кВт	
Ток, А	Зном. Улица
Наименование местинства	



	2	3	4	9	10	8	11	15	16
	—	—	—	—	—	—	—	НБ50 Б4	НБ50 Б4
	13	44	0,7	0,6	2	2	1,1	0,09	0,09
	19,8	19,5	2	1	3,5	3,5	2,7	0,42	0,42
			12	6,5	—	—	18,9	1,05	1,05
Наименование местинства	Автомат	Центральное зарядное	Танк электрической машины (кастет трило град)	Выход для прохода 4 провода (кастет трило град)		Выход для прохода 4 проводов (кастет трило град)	Выход для прохода 4 проводов (кастет трило град)	Станок токарно-шлифовальный	Приточный вентилятор

1. Настоящий чертёж рассмотреть совместно с листом ЭМ-4
2. Марки, сечение и длины кабеля см. кабельный журнал лист ЭМ-8, ЭМ-9
3. Подключение абсорбирующего перегретка к станку выполнено по руководству, станок точно-шлифовальный 3НБ34



	20	34	26	28	29	31	23	25	21
	ТН20 1/2	—	—	2МН2	1/2М2	—	—	—	—
	10	1,5	5,3	0,6	0,25	3,94	0,55	0,55	0,45
	44,2	5,4	10,5	1,7	0,73	8,5	1,8	1,8	1,8
	—	35,4	73,5	10,2	4,02	58	11,7	11,7	7,3
Наименование местинства	Трансформатор	абсорбирующий	Цилиндр	Станок токарно-шлифовальный	Станок настольно-сверлильный	Станок токарно-винторезный	Кран подвесной	Варота	Варота

Привязки:

П.контр.	Исполнитель	Дата
И.контр.	Проверка	Дата

Лист	1	Проф.	ЭМ
77 504-3-3584 ЭМ			
Тепловое-варочное реле на одно фазовое реле ЩС (ЩРН-93409-5442)			
РП 3			
Исполнитель: ЭМ			
Проверка: ЭМ			
Дата: 1952г.			
Место: Москва			
Участок: Вольский			
И.контр. / Исполнитель / Дата			
И.контр. / Проверка / Дата			
Дополнительная карта			
разработана на основании			
~ 330/220В (начало)			
ПРОЕКТ			

414300173

Титульный проект 501-3-33.84

6

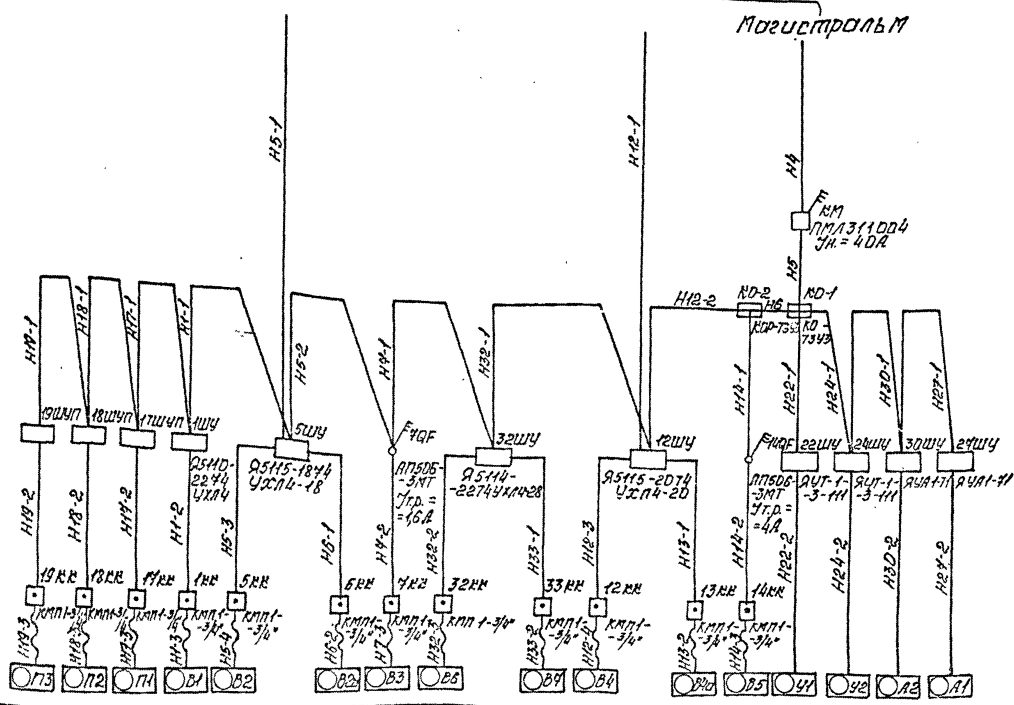
414300173

Данные питающей сети

Шина распределительный пункт	Адресит на вводе тип; Уном. А; розщитель, А
Адресит распределительный пункт	Обозначение тип, напряжение; Руст, код; расщ, А
Адресит распределительный пункт	Тип; Уном. А; розщитель, или таблица вставки, А
Марка и сечение проводов	Обозначение тип; Уном. А; розщитель, установка, теплового реле, А
Марка и сечение проводов	Обозначение тип; Уном. А; розщитель, установка, теплового реле, А
Условное обозначение	

От шкафа ШВ/см. лист ЭМ-2)

Магистраль



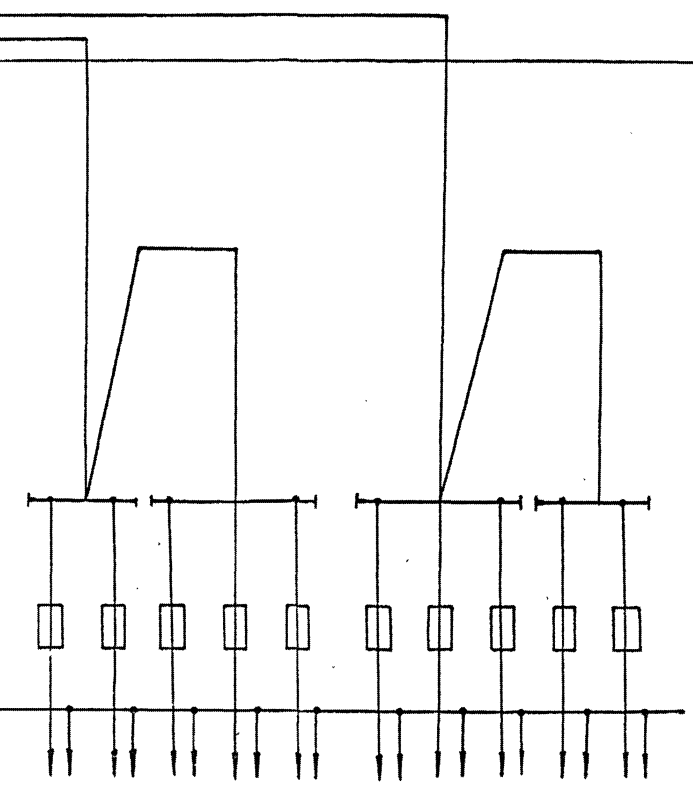
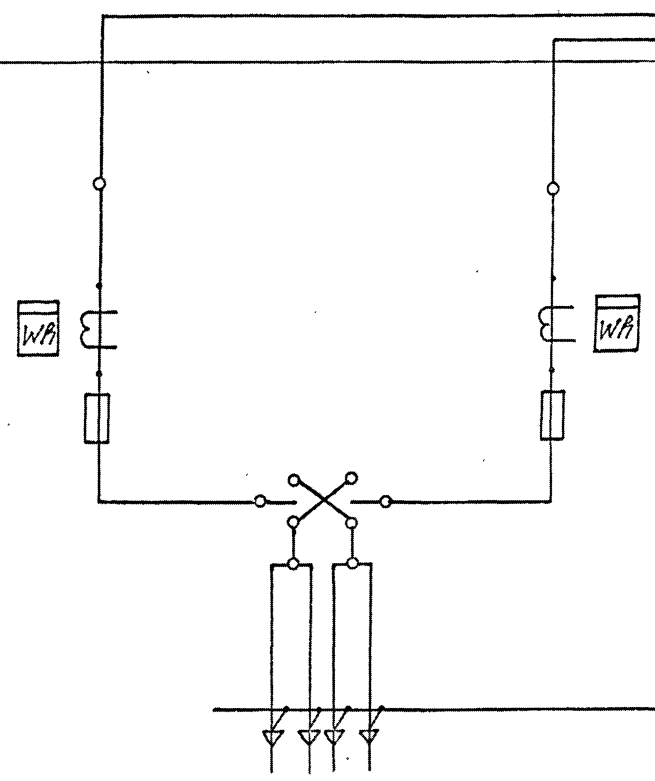
Настоящий чертеж рис-
смотреть совместно с
листом ЭМ-3.

Электротехнические		Условное обозначение		Марка и сечение проводов		Пусковой аппарат		Марка и сечение проводов		Марка и сечение проводов		Адресит распределительный пункт		Шина распределительный пункт	
Номер по плану	Тип	Рном, кВт	Ток, А	Уном.	Упучк.	Условное обозначение	Марка и сечение проводов	Пусковой аппарат	Марка и сечение проводов	Пусковой аппарат	Марка и сечение проводов	Адресит распределительный пункт	Шина распределительный пункт		
19	417012	2,2	5,02	2,2	4,14	19КК	УШП	УШП	УШП	УШП	УШП	УШП	УШП		
18	41АБ3	0,55	1,33	0,55	6	18КК	УШП	УШП	УШП	УШП	УШП	УШП	УШП		
17	41АБ3	0,55	1,33	0,55	6	17КК	УШП	УШП	УШП	УШП	УШП	УШП	УШП		
1	41АБ3	0,55	1,33	0,55	5,99	1КК	УШП	УШП	УШП	УШП	УШП	УШП	УШП		
5	41АБ3	0,06	0,31	0,06	0,48	5КК	УШП	УШП	УШП	УШП	УШП	УШП	УШП		
6	41АБ3	0,06	0,31	0,06	0,78	6КК	УШП	УШП	УШП	УШП	УШП	УШП	УШП		
4	41АБ3	0,18	0,66	0,18	2,31	4КК	УШП	УШП	УШП	УШП	УШП	УШП	УШП		
32	41АБ3	0,25	1,04	0,25	3,42	32КК	УШП	УШП	УШП	УШП	УШП	УШП	УШП		
33	41АБ3	2,2	5,65	2,2	18,25	33КК	УШП	УШП	УШП	УШП	УШП	УШП	УШП		
12	41АБ3	0,25	0,93	0,25	4,02	12КК	УШП	УШП	УШП	УШП	УШП	УШП	УШП		
13	41АБ3	0,25	0,93	0,25	4,02	13КК	УШП	УШП	УШП	УШП	УШП	УШП	УШП		
14	41АБ3	1,1	2,76	1,1	13,8	14КК	УШП	УШП	УШП	УШП	УШП	УШП	УШП		
22	41АБ3	4,5	15,1	4,5	113,25	22КК	УШП	УШП	УШП	УШП	УШП	УШП	УШП		
24	41АБ3	4,5	15,1	4,5	113,25	24КК	УШП	УШП	УШП	УШП	УШП	УШП	УШП		
30	41АБ3	0,34	1,2	0,34	4,8	30КК	УШП	УШП	УШП	УШП	УШП	УШП	УШП		
24	41АБ3	0,34	1,2	0,34	4,8	24КК	УШП	УШП	УШП	УШП	УШП	УШП	УШП		

ТП 501-3-33.84		ЭМ	
Исполн.	№ докум.	Дата	Лист
Провер.	Вольф	11.87	11.87
Рук. пр.	Вольф	11.87	11.87
Исполн.	Вольф	11.87	11.87
Провер.	Вольф	11.87	11.87
Рук. пр.	Вольф	11.87	11.87
Исполн.	Вольф	11.87	11.87
Провер.	Вольф	11.87	11.87
Рук. пр.	Вольф	11.87	11.87
ПРИВАЗОН:		ПР 4	
ТНБ. №:		ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЙ ЦЕНТР	
		формат А2	

Схема
распределения
электроэнергии

Схема ВРУ



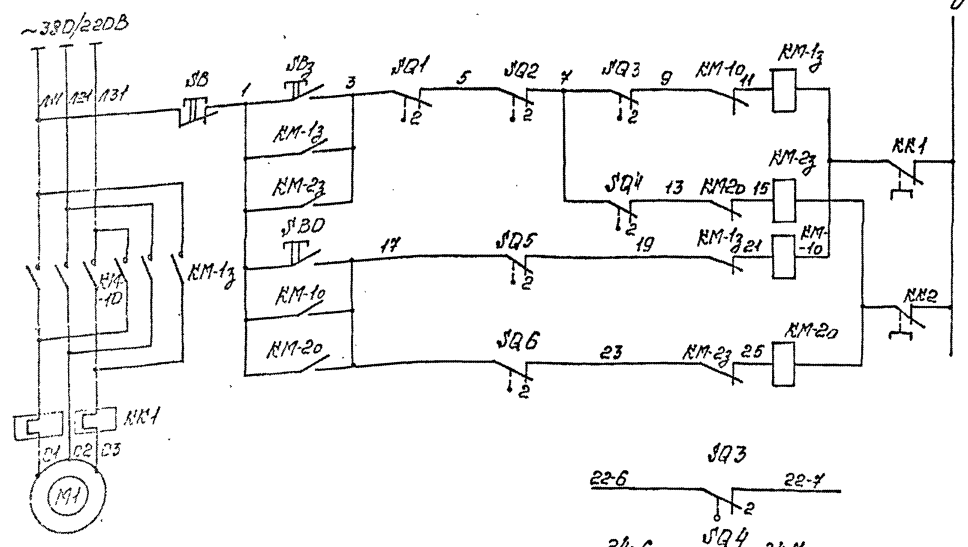
Тип панели	ВРУ-11		ВРУ-44											
№№ групп	150		150		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Исполнительный монтаж электрооборудования	150		150		100	80	63	50	35	35	40	35	35	35
Техническое наименование и технические данные оборудования	САУ-У672М 380/220В, 5А		САУ-У672М 380/220В, 5А											
Тип и технические данные трансформатора тока	ТН-20 150/5А		ТН-20 150/5А											

				7П 501-3-33.84		ЭМ	
Исполн.	Подкчм.	Подп.	Класс	Тепловод-бронное депо на одно отделение с.п.к. тепловод в ТГМ и ТГК роль и 1520 мм			
Проект.	Шубер	Шубер	1980				
Проект.	Волков	Волков	1980				
Исполн.	Волков	Волков	1980				
Исполн.	Волков	Волков	1980				
Привязки:				Кабель		Лист	
				РП		5	
ИВ. №				Опросный лист для заказа одно-распределительного устройства ВРУ.			
				Харьковская ПРОМТЕЛЕКОММУНИКАЦИИ			
				Формат А2			

МДМ-05

Типовой проект 501-3-33.84

8

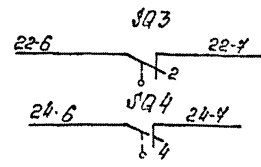


Питание
~220 В

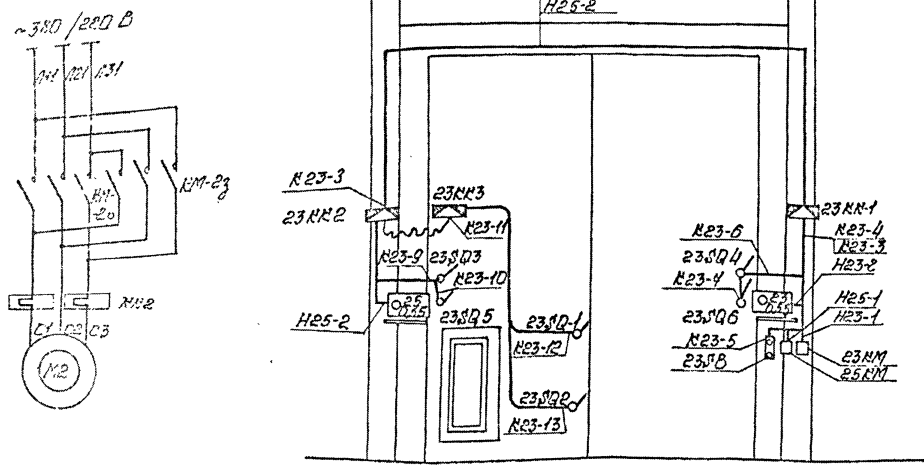
Закрывание
ворот

Открытие
ворот

В схеме
управления
воздушны-
ми завеса-
ми (см. лист
АОВ-13)



Вид на ворота
(изнутри цеха)



№з. Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
M1, M2	Электродвигатель ~380 В, N=0,55 кВт	2	Эквивалент механической работы
KM-1, KM-10, KM-2, KM-20	Пускатель магнитный ПМЕ-134, Уг.р = 2 А	2	
SB 380, SB 3	Пост.кнопочный ПМЕ-222-343 с надпи- сями „Вперед“, „Назад“, „Стоп“	1	
SQ1 SQ2	Выключатель конечный типа ВЛ19-215321-6УЗ.М	2	на воротах
SQ5 SQ6	Выключатель конечный типа ВЛ19-215321-6УЗ.М	2	на фундаментах не привода
SQ3 SQ4	Выключатель конечный типа ВЛ19-215331-6УЗ.М	2	на фундаментах не привода

Диаграмма срабатывания контактов
конечных выключателей

Идентификация	Цепь	Состояние	Назначение цепи
SQ1	1	- X	Не используется
SQ2	2	X -	Индикация выключения при появлении препятствия между дверями
SQ5	1	X -	Не используется
SQ6	2	X -	Отключение привода при открытии ворот
SQ3	1	X -	Не используется
SQ3	2	X -	Отключение привода при закрытии ворот
SQ4	3	X -	Не используется
SQ4	4	X -	Включение воздушной завесы

1. Настоящий чертеж разработан для распашных ворот размером 4х5,6м типовой серии 3501-8/инв. N468.
2. Схемы электрического подключения см. лист ЭМ-4.

ТТ 501-3-33.84 ЭМ

Исполн.	№ докум.	Подп.	Дата	Теплообор.-Водогрейное	Дело на объект	Страна	Город	Учреждение
Проект	Исполн.	Исполн.	Исполн.	для теплообор. котла и т.п. котлы 1500 кВт.				
Проект	Исполн.	Исполн.	Исполн.					
Проект	Исполн.	Исполн.	Исполн.					
Проект	Исполн.	Исполн.	Исполн.					

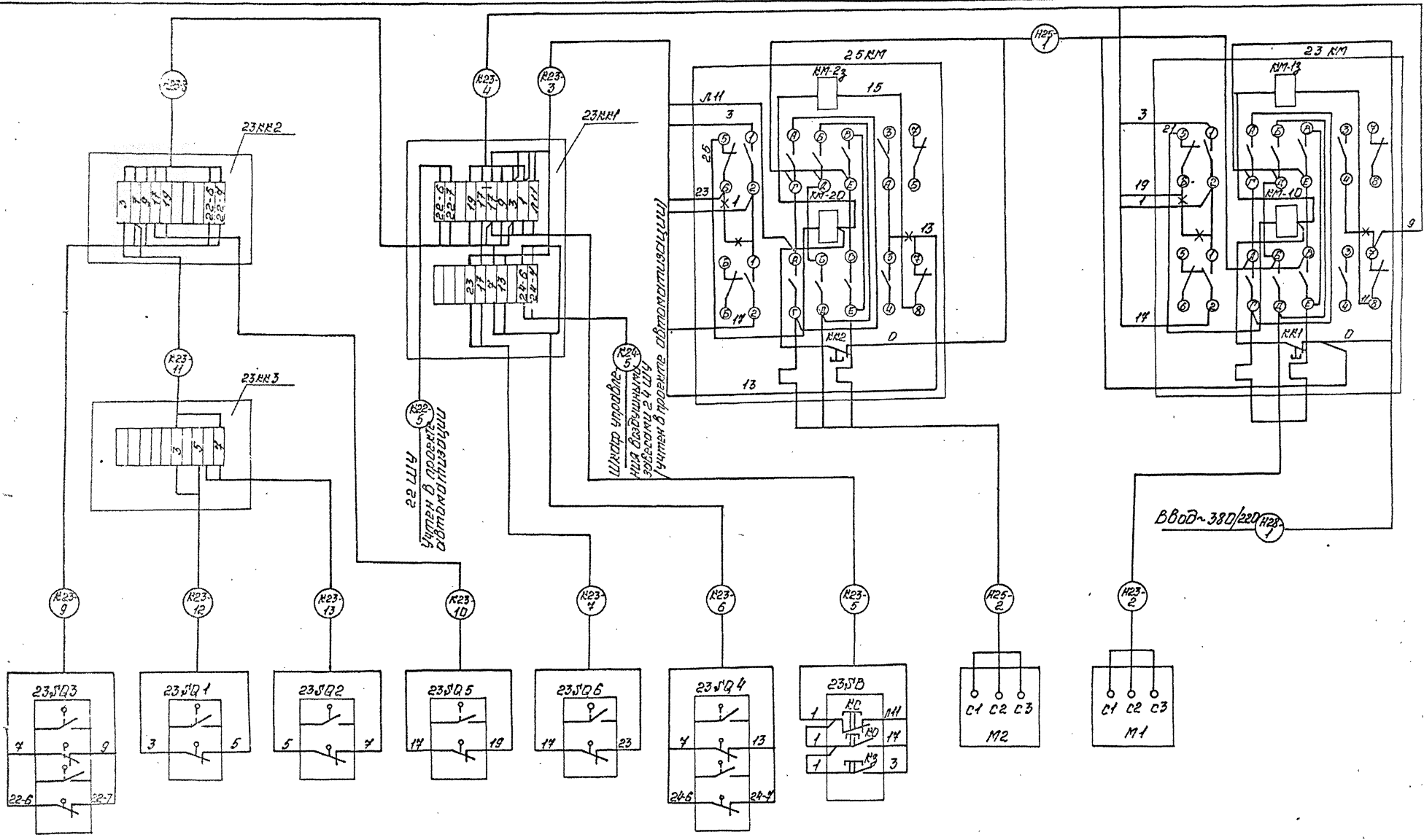
Привязки:

Исполн. №

Проект Транспорти

Формат А2

Лист № 5
том 2.10а изъездной проводки



			ТП 501-3-33.84		ЗМ
Исполн. № докум.	Подп.	Дата	Техническое задание на разработку проекта на однофазное питание тепловозов ТГМ УТРЕ колес 1520 мм.		
Подгот. УЧД	В.И.И.	11.87			
Провер. Волков В.	С.В.	6.08.88			
Рис. гд. Волков В.	А.В.	6.08.88			
Исполн. Волков В.	В.С.	6.08.88			
Лист 010/0100000000	И.И.	6.08.88			
Исполн. №			Водителю. Схемы электрической проводки.		Коробков И.И. ПРОМТРАНСПРОЕКТ
					Формат А2

№ 1907856-100000 проект 501-3-33.87

33.201.03

Обозначение кабеля	Трасса		Проход через						Обозначение кабеля	Трасса		Проход через					
	Начало	Конец	трубу			по проекту				Начало	Конец	трубу			по проекту		
			Обозначение	Диаметр по стандарту	Длина, м	Марка	Количество кабелей, число секций жил, напряжение	Марка				Количество кабелей, число секций жил, напряжение	Обозначение	Диаметр по стандарту	Длина, м	Марка	Количество кабелей, число секций жил, напряжение
H16-1	Шкаф15ШУП	Коробка16КК	п	20	4		АВВГ	(14x2.5)	4								
H16-2	Коробка16КК	эл.двигатель140					ПВЗ	4(1x1.5)	1								
H17-1	Шкаф17ШУ	Шкаф17ШУП	п	20	1		АВВГ	(14x2.5)	16								
H17-2	Шкаф17ШУП	Коробка17КК	п	20	4		АВВГ	(14x2.5)	10								
H17-3	Коробка17КК	эл.двигатель141					ПВЗ	4(1x1.5)	1								
H18-1	Шкаф18ШУП	Шкаф18ШУП	п	20	1		АВВГ	(14x2.5)	6								
H18-2	Шкаф18ШУП	Коробка18КК	п	20	5		АВВГ	(14x2.5)	11								
H18-3	Коробка18КК	эл.двигатель142					ПВЗ	4(1x1.5)	1								
H19-1	Шкаф19ШУП	Шкаф19ШУП	п	20	2		АВВГ	(14x2.5)	10								
H19-2	Шкаф19ШУП	Коробка19КК	п	20	3		АВВГ	(14x2.5)	5								
H19-3	Коробка19КК	эл.двигатель143					ПВЗ	4(1x1.5)	1								
H20-1	Шкаф20ШС	Ящик ЯР-1	п	32	1		АВВГ	(12x3.5)	9								
H20-2	Ящик ЯР-1	Ящик ЯР-2	п	32	1		АВВГ	(12x3.5)	25								
H21-1	Шкаф21ШС	Автомат2340AF					АВВГ	(12x2.5)	11								
H22-1	Коробка20-1	Шкаф22ШУ	п	20	2		АВВГ	(13x4x1x2.5)	1								
H22-2	Шкаф22ШУ	Воздушныйоборуд					АВВГ	(13x4x1x2.5)	8								
H24-1	Коробка20-1	Шкаф24ШУ					АВВГ	(13x4x1x2.5)	16								
H24-2	Шкаф24ШУ	Воздушныйоборуд					АВВГ	(13x4x1x2.5)	8								
H26-1	Шкаф21ШС	Станок26	п	20	4		АВВГ	(13x4x1x2.5)	30								
H27-1	Шкаф30ШУ	Шкаф27ШУ	п	20	1		АВВГ	(14x2.5)	12								
H27-2	Шкаф27ШУ	Открытиеразреза14					АВВГ	(14x2.5)	3								
H28-1	Станок29	Станок28	п	20	6		АВВГ	(14x2.5)	6								
H29-1	Шкаф21ШС	Станок29	п	20	4		АВВГ	(14x2.5)	35								
H30-1	Шкаф24ШУ	Шкаф30ШУ	п	20	1		АВВГ	(14x2.5)	12								
H30-2	Шкаф30ШУ	Открытиеразреза12					АВВГ	(14x2.5)	3								
H31-1	Шкаф21ШС	Ящик31ЯР	п	20	1		АВВГ	(14x2.5)	9								
H31-2	Ящик31ЯР	Кроншп	кг					(13x2.5x1.5)	32								
H32-1	Шкаф12ШУ	Шкаф32ШУ	п	20	1		АВВГ	(13x4x1x2.5)	5								
H32-2	Шкаф32ШУ	Коробка32КК					АВВГ	(14x2.5)	23								
H32-3	Коробка32КК	эл.двигатель85					ПВЗ	4(1x1.5)	1								
H33-1	Шкаф32ШУ	Коробка33КК					АВВГ	(14x2.5)	20								
H33-2	Коробка33КК	эл.двигатель87					ПВЗ	4(1x1.5)	1								
H34-1	Станок26	Автомат34AF	п	20	1		АВВГ	(14x2.5)	4								
H34-2	Автомат34AF	эл.двигатель34	п	20	4		АВВГ	(14x2.5)	6								
H5-2	Автомат7AF	Шкаф5ШУ	п	20	1		АВВГ	(13x4x1x2.5)	3								

ТН 501-3-33.87 ЭМ
 Телловозор. Вагонное оборудование на одно отделение для тепловозоб ТПШТК колес 1520mm.
 Проект: *И.С.К.* / *П.С.К.*
 Проверка: *В.С.К.* / *С.С.К.*
 Ручка: *В.С.К.* / *С.С.К.*
 Исполнитель: *В.С.К.* / *С.С.К.*
 Начальник: *В.С.К.* / *С.С.К.*
 Кабельный журнал (начало)
 Сарыковски
 Промтехпроект
 формат А2

Привязан:

ИНБ.№

501-3-3387

ТМ 501-3-3387

Обозначение кабеля	Трасса		Проход через			Кабель						
	Начало	Конец	трубу			по проекту		проложен				
			Обозначение	диаметр по стандарту	длина, м	Марка	количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	длина, м	Марка	количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	длина, м	
	ворота											
H23-1	Шкаф 2ШС	Пускатель 23К1	РЗ-ЦЖШ	20	1	АВВГ	1(4x2,5)	24				
H23-2	Пускатель 23К1	Эл.двигатель ВР	РЗ-ЦЖШ	20	1	АВВГ	1(4x2,5)	15				
H25-1	Пускатель 23К1	Пускатель 25К1	РЗ-ЦЖШ	20	1	АВВГ	1(4x2,5)	1				
H25-2	Пускатель 23К1	Эл.двигатель ВР	РЗ-ЦЖШ	20	1	АВВГ	1(4x2,5)	3				
K23-3	Пускатель 23К1	Коробка 23К1	РЗ-ЦЖШ	20	1	АКВВГ	1(7x2,5)	3				
K23-4	Пускатель 25К1	Коробка 23К1	РЗ-ЦЖШ	20	1	АКВВГ	1(7x2,5)	3				
K23-5	Коробка 23К1	Кнопка 23СВ	РЗ-ЦЖШ	20	1	АКВВГ	1(5x2,5)	3				
K23-6	Коробка 23К1	Выключатель 23АВ	РЗ-ЦЖШ	20	1	АКВВГ	1(5x2,5)	3				
K23-7	Коробка 23К1	Выключатель 23СВ	РЗ-ЦЖШ	20	1	АКВВГ	1(4x2,5)	3				
K23-8	Коробка 23К1	Коробка 23К2				АКВВГ	1(10x2,5)	15				
K23-9	Коробка 23К2	Выключатель 23АВ	РЗ-ЦЖШ	20	1	АКВВГ	1(5x2,5)	3				
K23-10	Коробка 23К2	Выключатель 23СВ	РЗ-ЦЖШ	20	1	АКВВГ	1(5x2,5)	3				
K23-11	Коробка 23К2	Коробка 23К3				КГ	1(3x2,5)	5				
K23-12	Коробка 23К3	Выключатель 23АВ	РЗ-ЦЖШ	20	1	АКВВГ	1(4x2,5)	6				
K23-13	Коробка 23К3	Выключатель 23СВ	РЗ-ЦЖШ	20	1	АКВВГ	1(4x2,5)	7				

Сводка кабелей и проводов, учтенных кабельным журналом - длина, м (для вара)

Число жил, сечение, напряжение	Марка			Число жил, сечение, напряжение	Марка		
	АВВГ	АКВВГ	КГ				
3x2,5mm²			5				
4x2,5mm²	43	16					
5x2,5mm²		12					
7x2,5mm²		6					
10x2,5mm²		15					

Сводка кабелей и проводов, учтенных кабельным журналом - длина, м (без вара)

Число жил, сечение, напряжение	Марка				Число жил, сечение, напряжение	Марка			
	АВВГ	ПВЗ	КГ	АНГ					
1x1,5mm² 660В		55							
2x2,5mm²	15								
4x2,5mm²	354								
3x2,5+1x1,5mm²			47						
3x4+1x2,5mm²	168								
3x6+1x4mm²	26								
3x25+1x16mm²	45								
2x35mm²	34								
3x35+1x16mm²	25								
2x70mm²				20					

501-3-3387

Привязан:

инв. №

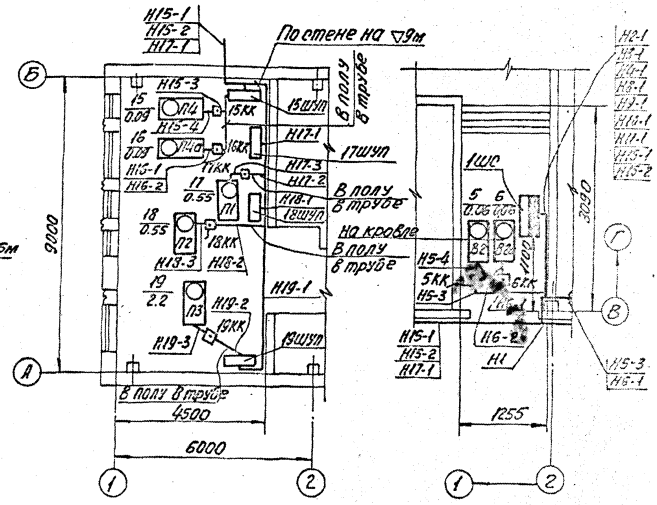
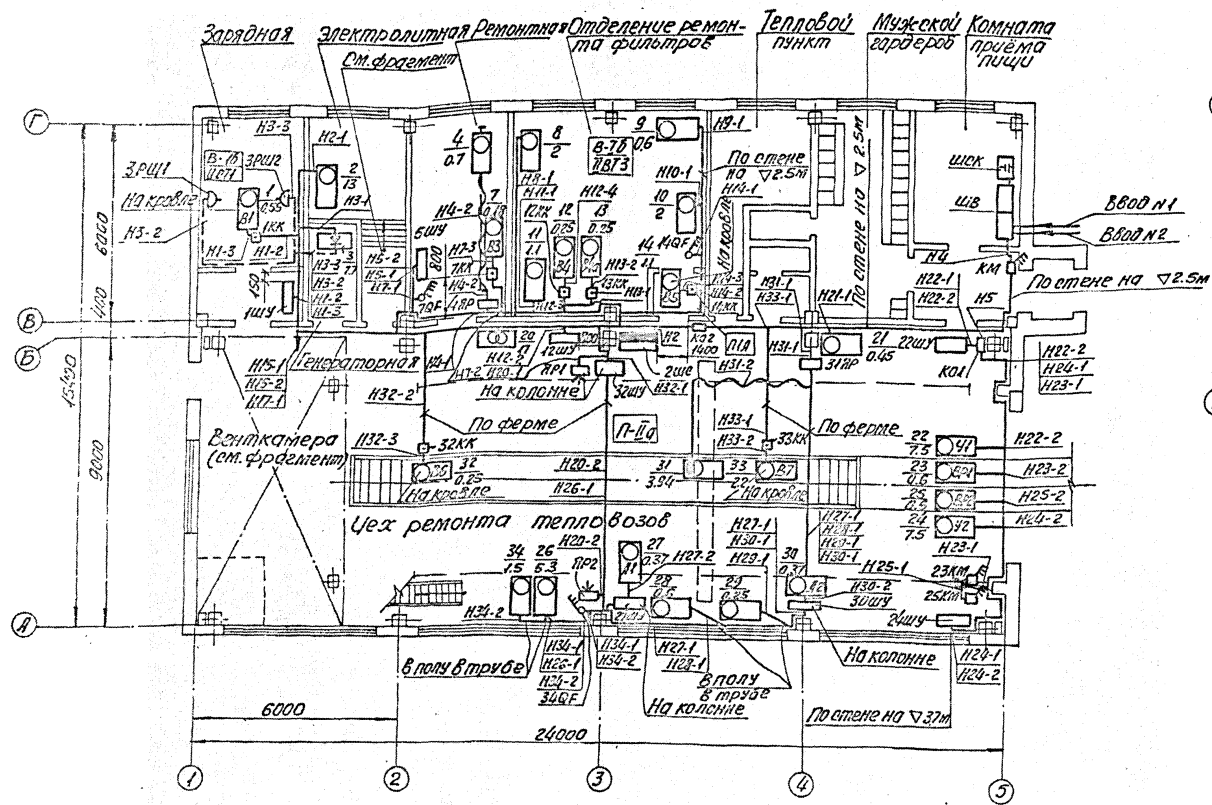
ТМ 501-3-3387				ЭМ	
Телевизионное оборудование на основе системы для телерадиовещания ПТМТК-Колумбия					
Исполнитель	Медведев	Подп.	Иванов	Исполнитель	Иванов
Проект	Бабенко	Проект	Иванов	Исполнитель	Иванов
Проект	Солнцева	Проект	Иванов	Исполнитель	Иванов
Сек. 22	Волынец	Проект	Иванов	Исполнитель	Иванов
И.контр.	Волынец	Проект	Иванов	Исполнитель	Иванов
Нач. отд. Головин				Иванов	
Кабельный журнал (окончание)				РП 9	
Харьковский ПРОМТРАНСРЕКТИ				Формат А2	

План на отм. 0.000

Фрагмент венткамеры на отм. 5.800

Фрагмент плана на отм. 0.000

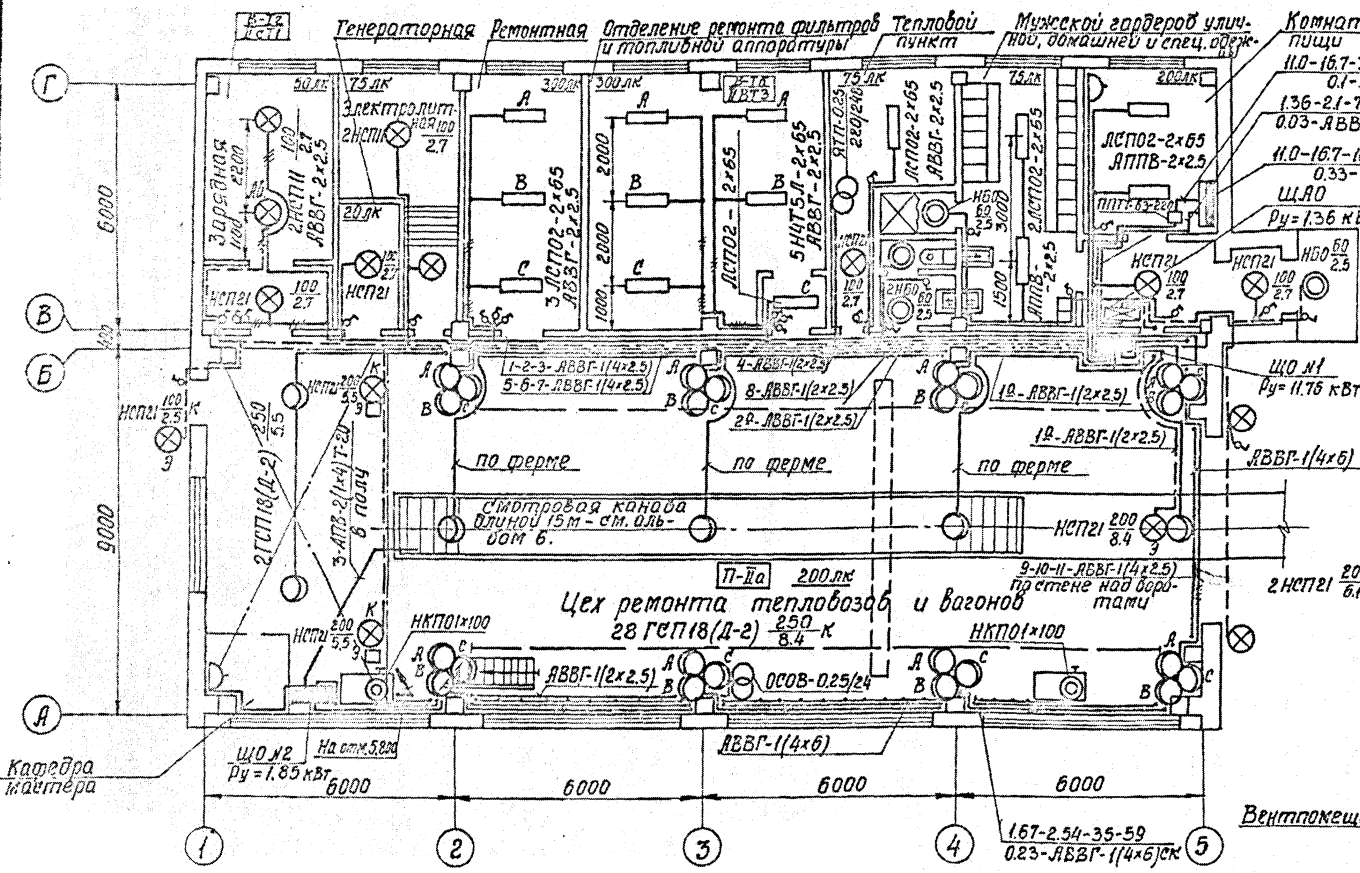
Тиловой, проект 501-3-33.87



1. Привязка шкафов ЩУ дана в разделе А05.
2. Шкафы управления ЩУ и ЩУП установить на высоте 1500мм от уровня чистого пола.

ТП 501-3-33.87				ЭМ
Исполн.	Проект.	Теплового-вагонное депо на одно отстойно	Условно	для тепловозов ТГМ и ТКК колеи 1520мм
Провер.	Вольфов	И.И.	0.28.81	
Утверд.	Бухгал.	И.И.	0.28.81	
Исполн.	И.И.	0.28.81		
Исполн.	И.И.	0.28.81		
Исполн.	И.И.	0.28.81		
Планы питающей и распределительной сети на отм. 0.000 и 5.800				Холодковский
				ПРОМРАЙОНСКИ
				Формат № 2

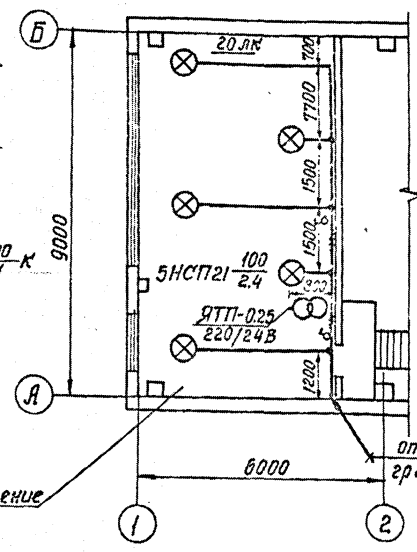
План на отм. 0.000



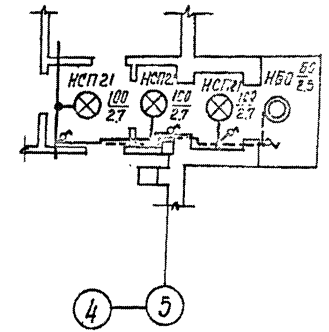
Данные о групповых щитках с автоматическими выключателями

Номер щитка	Тип	Установленная мощность кВт	Номера автоматических выключателей		Ток расщепления А, В		
			Однополюсные	Трёхполюсные	на вводе	на линии	
ЩО №1	ЯОУ-8502	11.76	1+11	12	—	—	16
ЩО №2	ЯОУ-8501	1.85	1+3	4+6	—	—	16
	Итого	13.61					
Щ.ЯО	ЯОУ-8501	1.36	1.2	3+6	—	—	16

План на отм. 5.800



План тамбура на отм. 0.000 при температуре -30° и ниже.



Примечания:

1. Данный чертеж выполнен на основании чертёжной архитектурно-строительной части проекта и задания технологов.
2. В проекте принято рабочее, аварийное, эвакуационное и ремонтное освещение. Сеть аварийного и эвакуационного освещения принята общей и отвечает требованиям питания аварийного освещения.
3. Напряжение сети - 380/220 В, за исключением переносного освещения, для которого принято напряжение 24 В.
4. Светильники аварийного освещения должны иметь, отличительный знак - 2 полосы, нанесенные красной краской.
5. В целях рационального использования источников света при питании от сетей 380/220 В промышленного предприятия предусматривается применение преобразователя ППТТ для поддержания нормативного уровня напряжения у ламп.
6. Все фазы групповых линий, питающих светильники с лампами ДРЛ должны быть включены одновременно, за исключением дежурного режима освещения стационарной части.
7. Монтаж электрооборудования и сетей выполнять в соответствии со СНИП 3.05.06-85 ВСН 294-72 и ВСН 332-74.
8. Все металлические нетоковедущие части электрооборудования заземлить посредством рабочей нулевой жилы сети.

ТТ 501-3-33.87		ЗМ
Тепловоз-вагонное депо на одно столбе для тепловозов ТГМ и ТГК колеи 1520 мм		
Проектировщик	П.И.Хасик	02.88
Провер. Исполн.	С.С.С.	02.88
Инж. зр. Исполн.	С.С.С.	02.88
Нач. отд.	В.А.Корова	02.88
Нач. отд.	Г.А.Лобиник	02.88
Электрическое освещение		Харьковский
План расположения электрического оборудования и прокладки электрических сетей.		ПРОМТЕХПРОЕКТ
Формат А2		

Типовой проект 50.1-3-33.87 Альбом 5

№ п/п	Наименование	Примечания
1	Общие данные	
2	Приточные вентиляторы П4, П2, П3. Схема функциональная	
3	Приточная вентиляция П4, П4а. Схема функциональная и внешний проводок.	
4	Схемы функциональные узлов ввода теплоносителя	
5	Воздушные завесы Ч4, Ч2. Схема функциональная	
6	Отопительные агрегаты А1, А2. Схемы функциональная и внешний проводок.	
7	Приточные вентиляторы П1, П2, П3. Схема электрическая принципиальная управления (начало)	
8	Приточные вентиляторы П4, П2, П3. Схема электрическая принципиальная управления (продолжение)	
9	Приточные вентиляторы П4, П2, П3. Схема электрическая принципиальная управления (окончание)	
10	Приточная вентиляция П4, П4а. Схема электрическая принципиальная управления	
11	Вентиляторы В1, В3, В7. Схемы электрические принципиальная управления и подключения.	
12	Вентиляторы В2, В2а, В4, В4а. Схема электрическая принципиальная управления	
13	Воздушные завесы Ч4, Ч2. Схема электрическая принципиальная управления	
14	Отопительные агрегаты А1, А2. Схемы электрические принципиальная управления и подключения.	
15	Приточные вентиляторы П1, П2, П3, П4, П4а. Схемы электрические подключения	
16	Внешние электрические и трубные проводки.	
17	Вентиляторы В2, В2а, В4, В4а. Схема электрическая подключения	
18	Воздушные завесы Ч4, Ч2. Схема внешних проводок.	

1	2	3
19	Кабельный журнал	
20	Планы расположения средств автоматизации и электрических проводок на отв. 0000/5.800.	

Настоящим разделом проекта разработаны следующие электрические схемы автоматического, дистанционного и местного управления сантехническими устройствами:

- управление приточными вентиляторами;
 - управление вытяжными вентиляторами;
 - управление воздушными завесами;
 - управление отопительными агрегатами
- Управление приточными вентиляторами П1...П4 производится местное - со шкафов ЩУП1, изготовляемых по заданиям завода - изготовителя и дистанционное с пультов управления, расположенных в обслуживаемых помещениях. Схемы установки П1...П3 предусмотрена защита кабелей приточных вентиляторов от затопления, действующая на отключение установки при понижении температуры наружного воздуха до +3°С и понижении температуры обратного теплоносителя до 30°С.

Управление общеобъемными вытяжными вентиляторами производится из обслуживаемых помещений; в качестве шкафов управления ИУ применены ящики управления серии Я5000.

Управление воздушными завесами производится:

- автоматическое от конечного выключателя и датчика температуры
- местное для производства пуско-наладочных и ремонтных работ со шкафов управления ЯУТ.

Проектом предусмотрено автоматическое включение воздушно-тепловых завесы при открытии ворот или по температуре воздуха в помещении в зоне ворот, если она ниже заданной.

Управление отопительными агрегатами производится:

- автоматическое от датчика температуры;
- местное со шкафа ЯУА для производства пуско-наладочных и ремонтных работ.

Проектом предусмотрено автоматическое отключение вентиляторов, воздушно-тепловых завес и отопительных агрегатов при пожаре, за исключением П4, П4а.

Схемы отключения вентиляции при пожаре от на лифте ЗМ-2.

Шкафы управления ЯУТ и ЯУА серийно изготавливаются на Инсарском электротехническом заводе согласно протоколу №9-1497 от 18.09.1980г.

При привязке проекта следует заполнить опросные листы для заказа оборудования (поз. 112, 113) спецификацию оборудования АОВ.00.

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

Главный инженер проекта *И.Т. Федушин*

Обозначение	Наименование	Примеч.
1	2	3
Ссылочные документы		
ТМ4-142-75	Термометр технический ртутный в опробе. Установка на трубопроводе АТ 76 мм или металлической стене	
ТМ4-143-75	Термометр технический ртутный в опробе. Установка на трубопроводе АТ 57 мм	
ТМ4-144-75	Термометр технический ртутный в опробе. Установка на трубопроводе АЧ4, 38 мм	
А12018.0000СБ	Установка регулятора тмпа Т443 на радиаторе трубопроводе 04-32-219 мм. Сварочный шов.	
А126036.0000СБ	Установка регулируемого клапана типа УРР А с терморанитом исполнительным механизмом на трубопроводе Ду=32-150 мм	
ТК4-3136-70	Манометры в корпусе диаметром до 250 мм с радиальным штуцером 120х45. Установка на трубопроводе (горизонтальный). Ру=16кг/см ² ± до 80°С	
ТК4-3138-70	Манометры в корпусе диаметром до 250 мм с радиальным штуцером 120х45. Установка на трубопроводе (вертикальный). Ру=16кг/см ² ± до 225°С	
ТК4-3139-70	Манометры в корпусе диаметром до 250 мм с радиальным штуцером 120х45. Установка на трубопроводе (горизонтальный). Ру=16кг/см ² ± до 225°С	
ТК4-130-87	Отборное устройство для измерения давления Ру=16кг/см ² , температурой 225°С. Высота ИИ-81335-60	
904-02-8**	Типовые проектные решения, воздушно-тепловые завесы с центробежными вентиляторами. Автоматическое управление и силовое электрооборудование. Завесы с двумя вентиляторами. Альбом I.	
904-02-9**	Типовые проектные решения. Автоматическое управление и силовое электрооборудование отопительных агрегатов. Один и два агрегата в зыте. Альбом I.	
Проектируемые документы		
АОВ.00	Спецификация оборудования	Альбом 9
АОВ.ВМ	Ведомость потребности в материалах	Альбом 10

Привязан:			
Инв.№	ТП 501-3-33.87 АОВ		
Инв.№	Общие данные		
Инв.№	Хорошевич		
Инв.№	ПРОГРАММА ПРОЕКТ		
Инв.№	Формат А2		

Архив

Таблиц проект 501-3-33.87

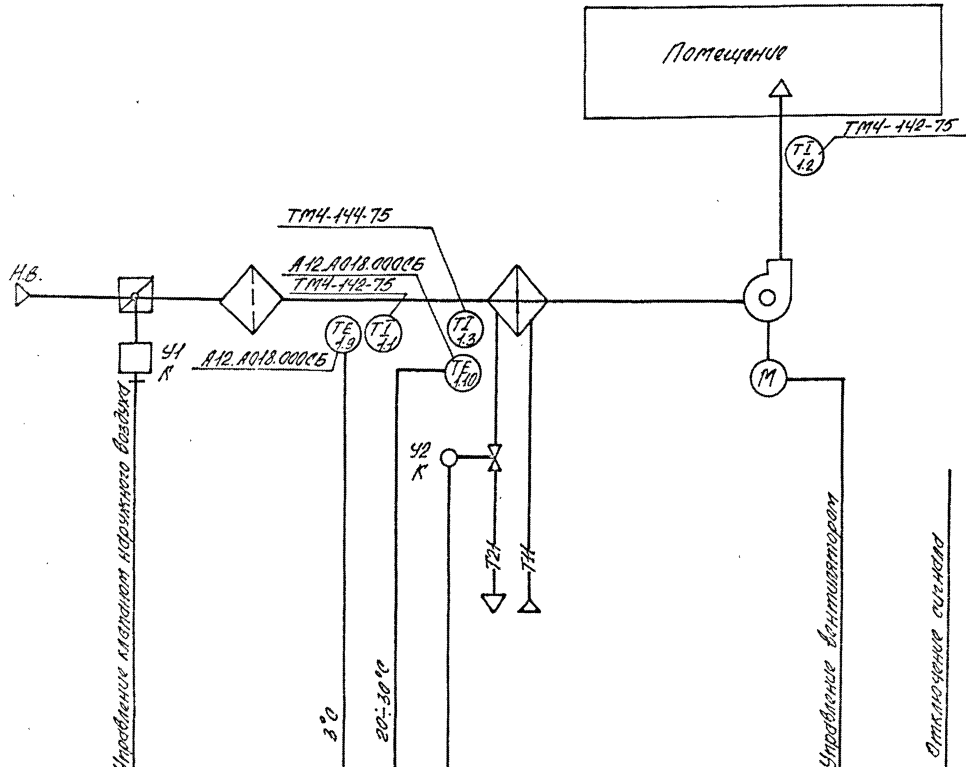
Спецификация

Таблиц

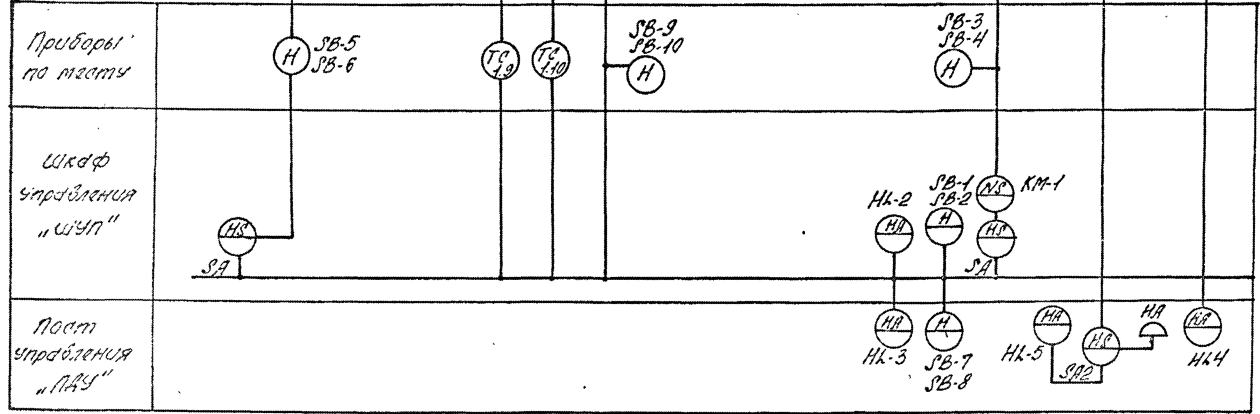
Вентиляция

Инв.№

Технический проект 501-3-33.87 Архивный



- Схема предусматривается
1. Защита calorифоров от затопления.
 2. Управление приточной системой местное со щита управления и дистанционное с поста управления.
 3. Сигнализация нормальной работы приточной системы и срабатывания защиты от замерзания.
 4. Исполнительные механизмы с индексом "К" поставляются комплектом с сантехническим оборудованием и регулируются клапанами.

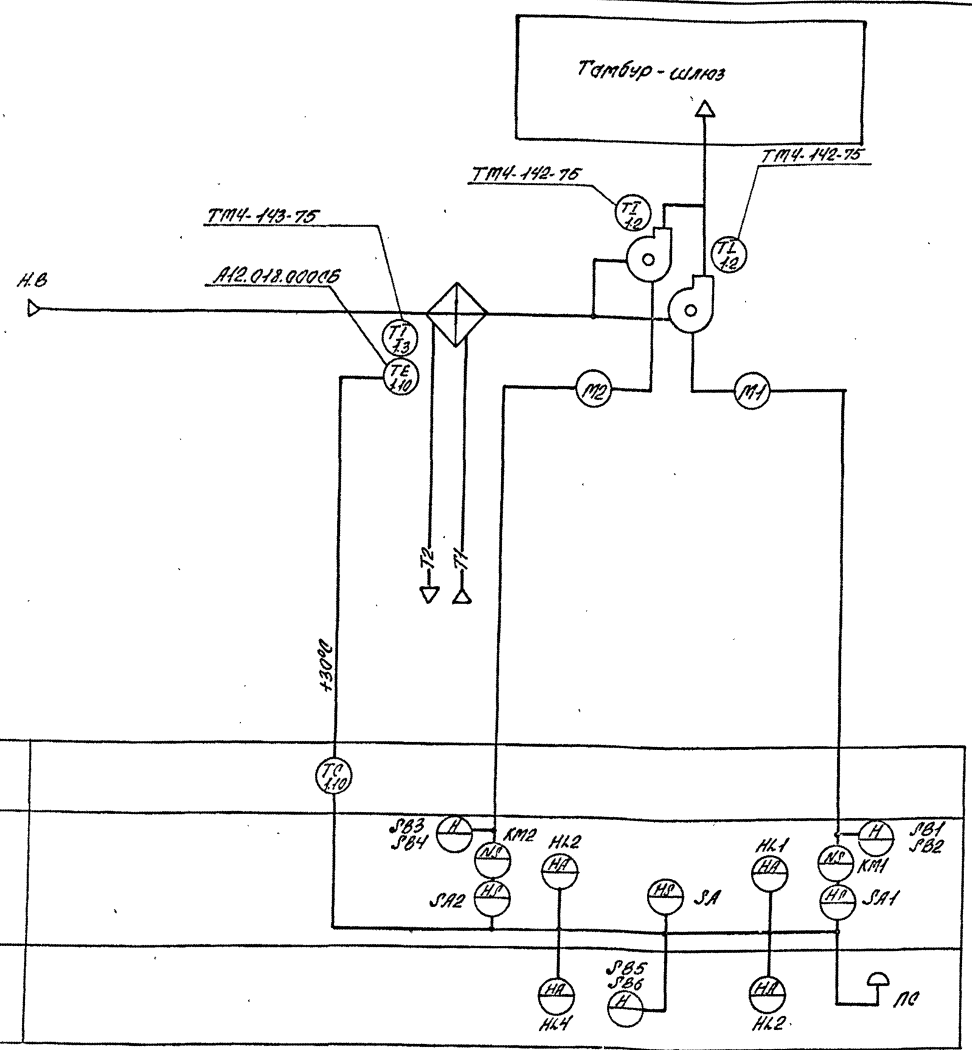


		ТП 501-3-33.87		А06
Исполнитель	Мастер	Инж.	Теплово-вентиляционное дело на одно строение для теплового пункта ТП и ТК	
Проект	Батюгов	Инж.	0188	
Провер	Баллоба	Инж.	0288	
Рисов	Волков	Инж.	0288	
Началь	Волков	Инж.	0288	
Исполн	Тепловик	Инж.	0288	
Приточная вентиляторная установка			Контрольный проект	
Итого №			ПРОГРАММНОЕ	

Привязан:

Формат А2

Тепловой проект 501-3-3387 Арбат 5



Адресат		Приточная вентиляторная п.ч. п.ч.
Место установки первичных приборов, вторичных устройств и исполнительных механизмов		Трубопровод обратного теплоносителя
И МВН или установочного чертежа	Первичных приборов вторичных устройств	112.018.00005
Номер позиции по спецификации		13
Обозначение по электрической схеме		SR



К шкафу 15ШУП см. лист А08-15

Схемой предусматривается:

1. Автоматическое включение резервного вентилятора при остановке рабочего.
2. Управление приточной системой местное со шкафа управления и дистанционное с панели управления.
3. Сигнализация нормальной работы приточной системы.

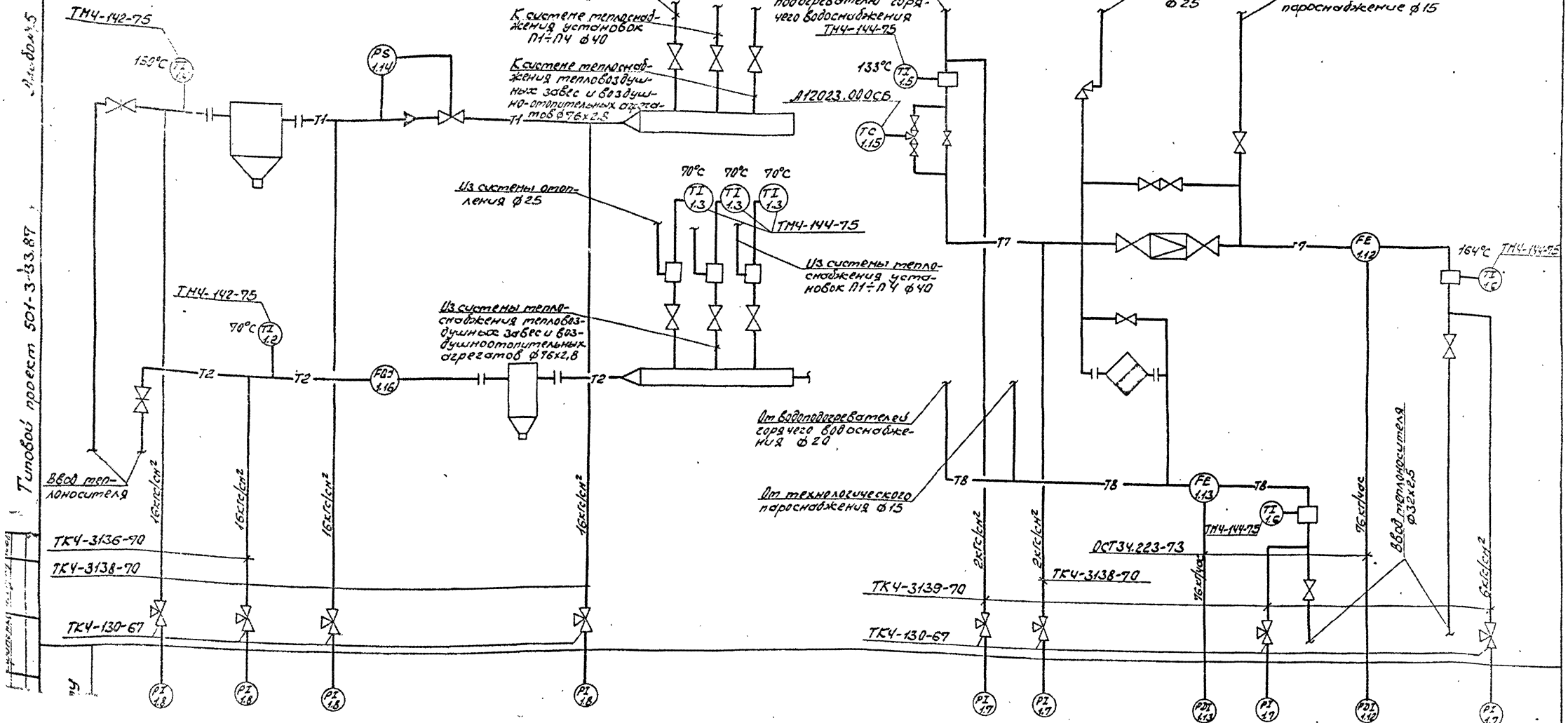
ТП 501-3-33.87				А08
Исполн. И.И.И.	Лодж.	Авт.	Теплопункт-вагонная депо на одно здание для теплопункта ТП и Т.П. Конт. 15.01.87	
Проект. Волков	В.С.	Конт.	Итого листов 15	
Рук. пр. Волков	В.С.	Согл.	Лист 3	
Акт. пр. Волков	В.С.	Согл.	Корректировка	
Началь. Голубин	В.С.	Согл.	Приточная вентиляторная п.ч. п.ч. Схема функциональная и внешний проводок.	

Привязан:

Лист №

Водяной узел управления

Паровой узел управления

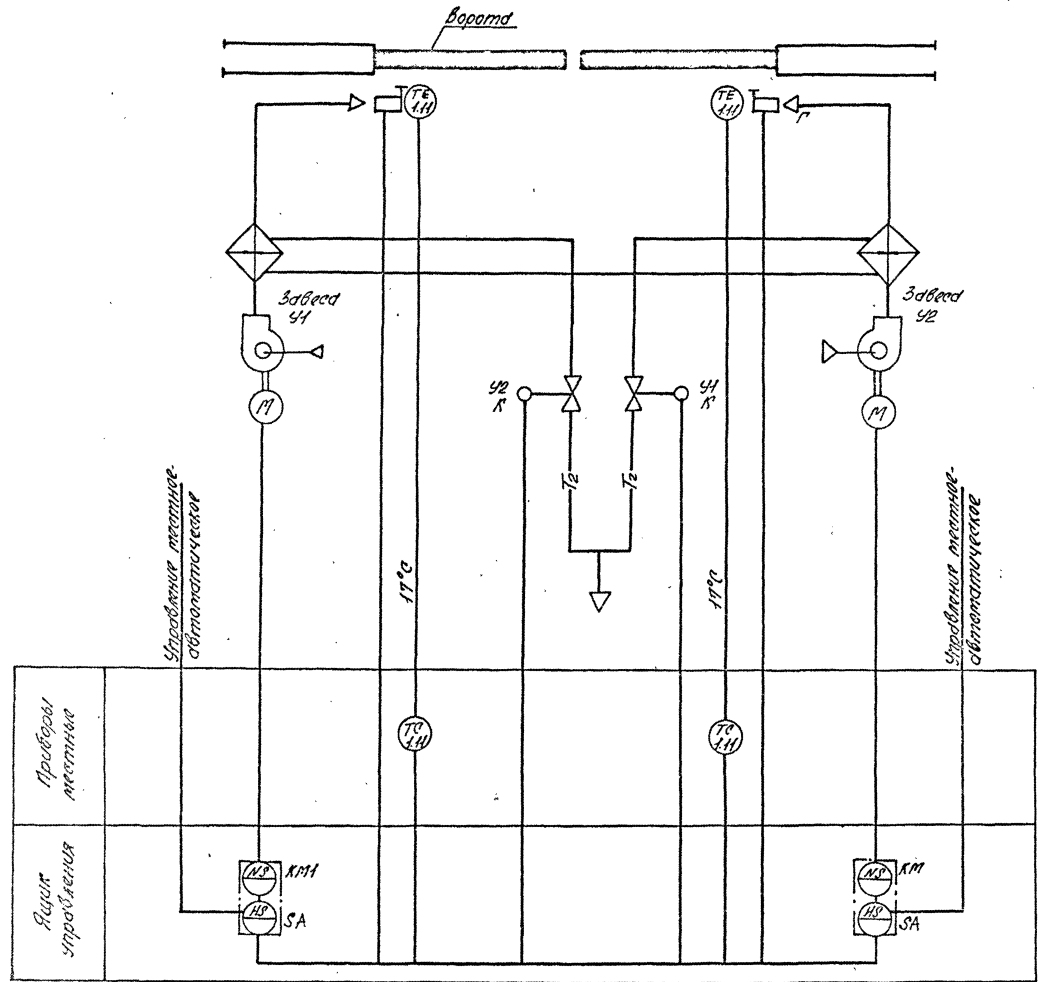


Туповой проект 501-3-33.87

Условные обозначения приняты по ГОСТ 21404-85

					ТТ 501-3-33.87 А06	
Изм. лист № докум. подл. дата					Тепловодо-воздушное вент. на одно строило	
Проект. Батманов					для тепловод ТТУИ ТКК колесу 1530 мм	
Пробер. Волкова					Испол. 6.02.88	
Инж. гр. Волкова					6.02.88	
Инж. центр. Волковская					6.02.88	
Инж. кол. Гладник					6.02.88	
Инв. №					Схемы функциональные узлоб ввода теплоносителя.	
Привязки:			Лист 4			
					Харьковский ПРОМТРАНСПРОЕКТ	

Исполн.: Проект 501-3-33.87 А.Мороз



Предусматривается:

1. Автоматическое включение воздушно-тепловой завесы при открытии ворот.
2. Автоматическое включение воздушно-тепловой завесы по температуре воздуха в помещении в зоне ворот, если она ниже заданной.
3. Автоматическое отключение воздушно-тепловой завесы:
 - при закрытии ворот, если температура воздуха в помещении в зоне ворот не ниже заданной;
 - при восстановлении температуры в зоне ворот до заданной.
4. Автоматическое открытие затвораного устройства на теплоносителе при включении вентиляторов и автоматическое закрытие при отключении.
5. Местное управление воздушно-тепловой завесой.

ТП 501-3-33.87		А05
Исполн.: А.Мороз Проект 501-3-33.87 Исполн.: А.Мороз	Теплового-обогрева для одна секция для тепловозов ТТМ и ТТК, когда ИВУ на объекте.	
Провязан: ИВ.Н.	Воздушные завесы 41, 42. Схема функциональная.	АП 5 Проектирование ПРОТРАНСПРОЕКТ 9/03/01

Альбом 5

Тепловой проект 501-3-33.87

Схема функциональная

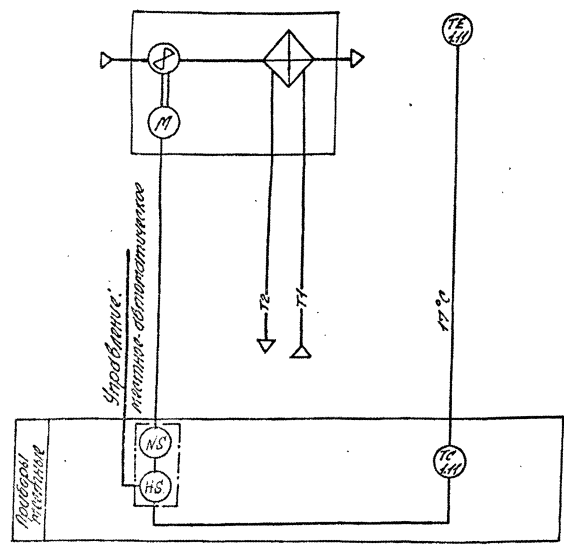
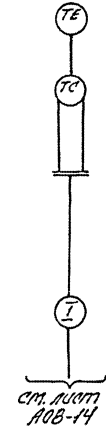


Схема внешних проводов

Дерегист		Отопительный дерегист
Место установки первичных приборов, отборных устройств и исполнительных механизмов		Зонд обязательная
И МВН или част. ночного чертежа	Первичных приборов Отборных устройств	ТМЧ-44-73
Номер позиции по спецификации		1-Н
Обозначение по электрической схеме		3Н



Таблицу применения см. лист АОВ-14.

- Предусматривается:
1. Автоматическое включение и отключение отопительного дерегиста по температуре воздуха в помещении.
 2. Местное управление отопительным дерегистом.

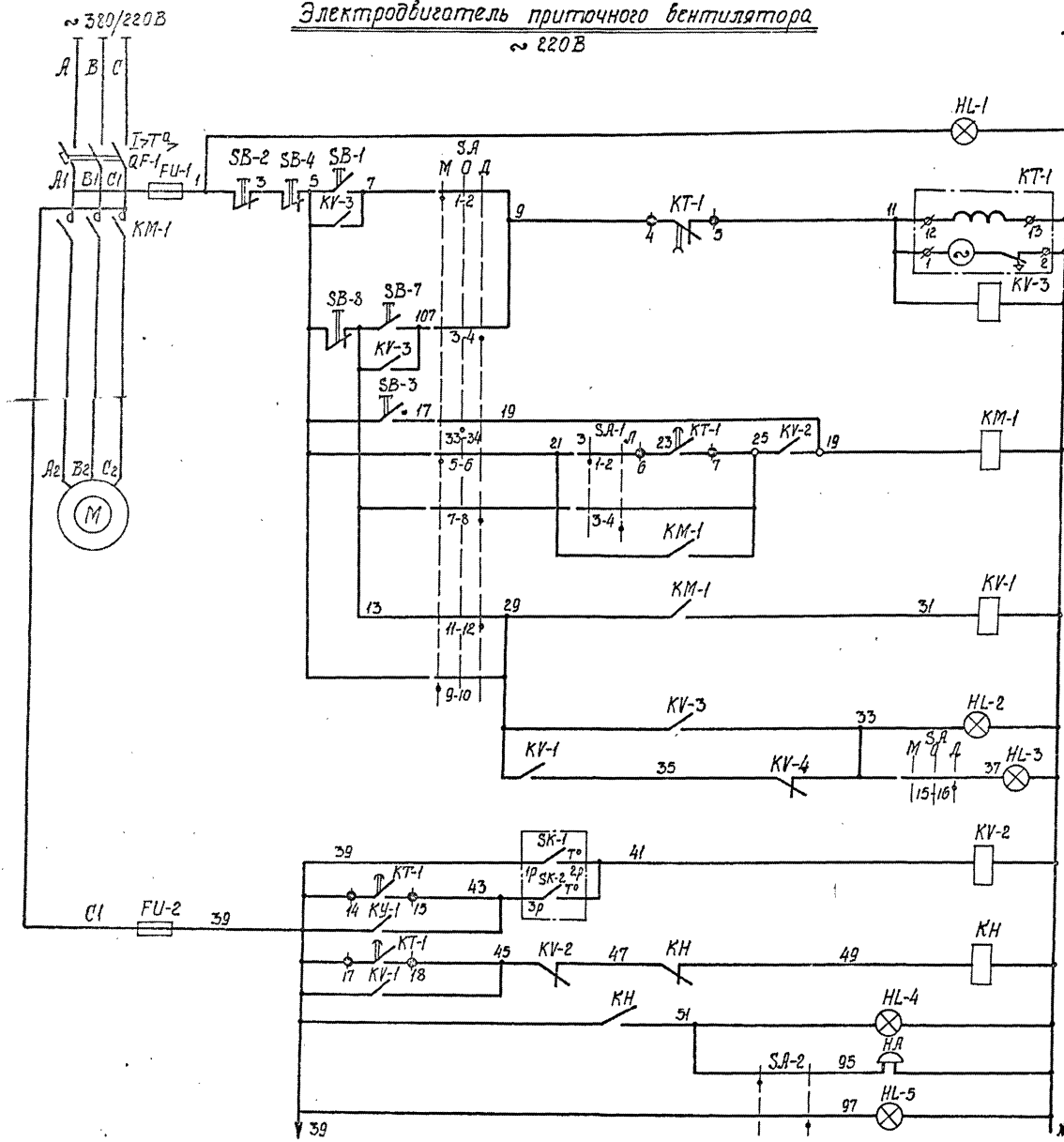
				ТП 501-3-33.87		АОВ 5	
Исполн. М.Иванов	Проф.	Дата	1987	Теплообор.-всгонное тепло на одно здание для тепловозов ТМЧ и ТКК концы 1880000			
Проект. В.Попов	Инж.	05.02.87		Формат А3			
Рис. эр. В.Попов	Инж.	05.02.87		РП 6			
Н. контрол. В.Попов	Инж.	05.02.87		Корректировка ПРОМТЕРАПРОЕКТ			
Исполн. М.Иванов	Проф.	05.02.87		Формат А3			

Привязки:

Или № 2			
---------	--	--	--

Отопительные дерегисты, АВ. Схемы функциональная и внешних проводов.

Электродвигатель приточного вентилятора ~ 220В



см. лист ЛОВ-8

Пояснение работы контактов датчиков:

- SK-1 T° Контакт разомкнут при значениях температуры воздуха рабочих или меньших +3°С (перед воздухонагревателем).
- SK-2 T° Контакт разомкнут при значениях температуры обратной воды ниже расчетной.

Диаграммы замыкания контактов

Датчик температуры SK-1

ТУДЭ-1	
Область применения	Температура воздуха перед воздухонагревателем
1-2	-30°С +3°С +40°С

Датчик температуры SK-2

ТУДЭ-4	
Область применения	Температура обратной теплоносителя
1-2	0°С +20+30°С +250°С

Ключ сезона SA-1

Средние контактные	Зима		Лето	
	З	Л	З	Л
1-2	×	—	—	×
3-4	—	×	×	—
5-6	×	—	—	×
7-8	—	×	×	—

ПКУЗ-16 и 2014

1-2	×	—
3-4	—	×
5-6	×	—
7-8	—	×

1	Включение главной цепи	17	3, 8, 15, 17
2	Выд управления: местный	3	3, 6, 12, 20, 22
3	Пуск приточной венткамеры	Р	22, 21
4		5	10, 11
5	Выд управления	Р	21
6		3	13, 16, 18, 20, 22
7	Включение вентилятора	Р	22, 22
8		3	8, 22
9	Работа вентилятора	Р	17, 22
10		3	18
11	Выд управления: пост "ПДУ"	Р	17
12		3	16
13	Защита от замораживания	Р	17
14		3	16
15	Выд управления: авария	Р	17
16		3	16
17	Сигнал аварии	Р	17
18		3	16

ТП 501-3-33.87 ЛОВ

теплоавто-вагонное депо на одну стрелку для тепловазов ТГМ и ТК колеи 1520 мм

Прибязан:

Имя	Лист	№ докум	Подп	Дата
Проект	Батогова			5.02.88
Проект	Волкова			5.02.88
Уч.пр	Волкова			5.02.88
Н.конт	Вушицкий			5.02.88
Нач.отд	Голодник			5.02.88

Приточные вентсистемы №1, №2, №3. Схема электро цепи с принципиальной управления (начало)

Харьковский ПРОМТРАНСПРОЕКТ

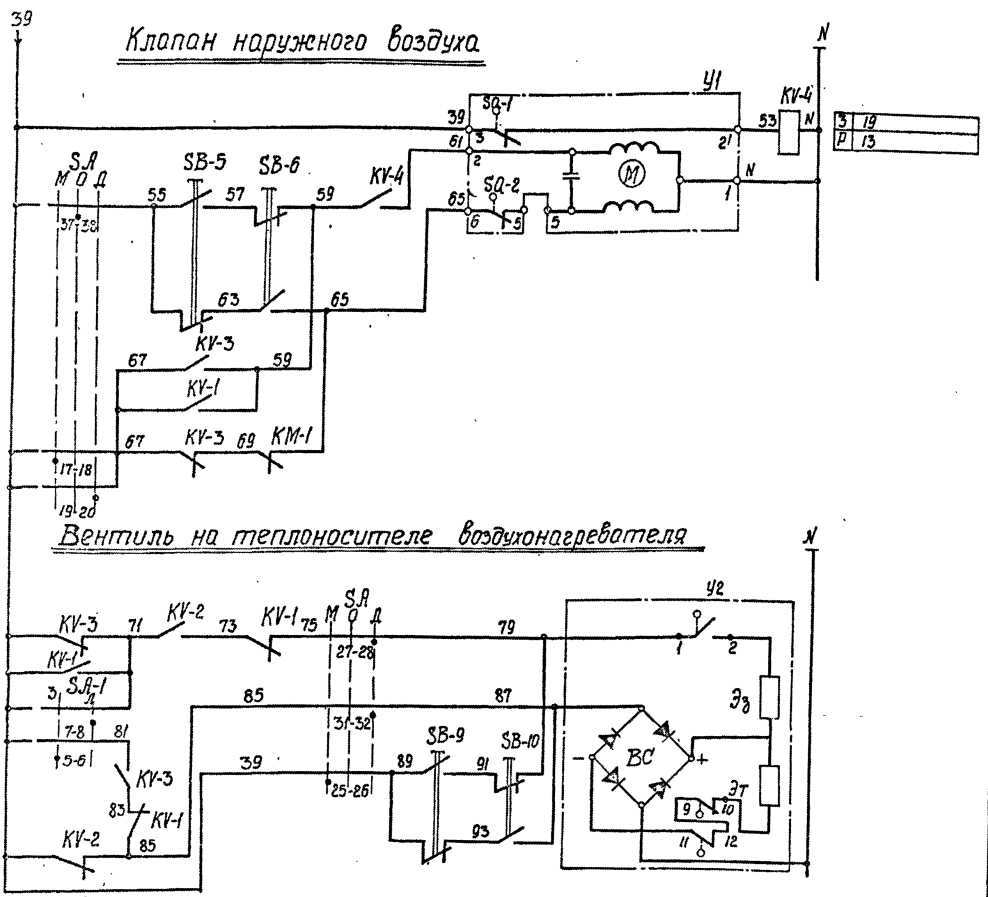
Формат А2

Типовой проект 501-3-33

40

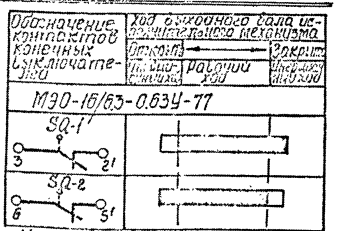
см. лист
ДОВ-7

Альбом 5
Типовой проект 501-3-3387



Диаграммы замыкания контактов

Конечные выключатели
исполнительного механизма Ч1



Условное обозначение
 Контакт замкнут
 Контакт разомкнут

Реле времени КТ1

Номер контактной группы	Обозначение контакта	Назначение контакта	Масштаб	Сторона	Высота
8	(19) (10)	Не используется	1:1	Левая	25
	(20) (21)	Не используется	1:1	Левая	25
17	(14) (15)	Подключение датчика SK3 для контроля протекса воздухоподогревателя перед включением вентиля пара	1:1	Левая	25
7	(6) (7)	Включение пускового вентиля воздухоподогревателя	1:1	Левая	25
19	(17) (18)	Контроль пуска венткамеры.	1:1	Левая	25
3	(4) (3)	Окончание пуска венткамеры.	1:1	Левая	25

$t_3 = t_4 - 15C$
 $t_4 = 60...180C$
 $t_5 = t_4 + 15C$
 $t_6 = t_4 - 60...180C$
 ** уточняется при наладке

19	Вид управления	Дистанционный	Открытие - закрытие
20	Вид управления	Местный дистанционный	Открытие - закрытие
21	Вид управления	Дистанционный	Открытие - закрытие
22	Вид управления	Дистанционный	Открытие - закрытие

Ключ избирания S.A

Соединение контактов	Историческое положение		Дистанционное
	М	О	
	-45°	0°	+45°
ПКУЗ-12С1204			
1-2	×	-	-
3-4	-	-	×
5-6	×	-	-
7-8	-	-	×
9-10	×	-	-
11-12	-	-	×
* 13-14	×	-	-
15-16	-	-	×
17-18	×	-	-
19-20	-	-	×
* 21-22	×	-	-
* 23-24	-	-	×
25-26	×	-	-
27-28	-	-	×
* 29-30	×	-	-
31-32	-	-	×
33-34	-	-	×
* 35-36	-	-	×
37-38	-	-	×
* 39-40	-	-	×
* 41-42	-	-	×
* 43-44	-	-	×
* 45-46	-	-	×
* 47-48	-	-	×

* - не используется

ТП 501-3-3387 ДОВ			
Исполнитель: [blank]	Подп. [blank]	Дата: [blank]	Теплобазо-вагонное перо на одно стовило для теплобазов ТТМ и ТК колеи 1520 мм
Проект: [blank]	Волкова [blank]	Лист: [blank]	Страна: [blank]
Рис. эл.: [blank]	Волкова [blank]	Лист: [blank]	РП 8
Исполн.: [blank]	Головник [blank]	Лист: [blank]	Харьковский Проекттранспроект
Изм. №: [blank]	[blank]	[blank]	Формат А2

Поз. обозначение	Наименование	кол.	примечание
Щиток управления "ШУП" (в комплекте) с т. таблицей применения			
QF-1	Выключатель автоматический типа АП50Б-3 т (оп. таблицей примен.)	1	
KM-1	Реле времени магнитного типа ПМЛ-110204 СПКЛ 220В	1	
FU-1	Предохранитель типа ПРС-6-П		
FU-2	пластм. вставка ПВД-4У3 ~ 380В	2	
KT-1	Реле времени типа ВС-43-62 ~ 220В 6 п контактов	1	
KV-1	Реле промежуточное типа		
KV-3	РПУ2-36620У3 ~ 220В, 6з+2р	2	
KV-4	Реле промежуточное типа		
KV-2	РПУ2-36220У3 ~ 220В, 2з+2р	2	
SA-1	Переключатель универсальный типа ПКУ3-16Н2014 на 2 секции	1	
SA	переключатель универсальный типа ПКУ3-12С1204 на 12 секций	1	
KM	Реле указательное типа РКУ-И	1	
SB-1	Кнопка управления типа КЕО11У3, исп. 4	1	
SB-2	Кнопка управления типа КЕО11У3, исп. 5	1	
HL-1	Арматура сигнальная типа		
HL-2	АС 12013, ~ 220В, с коммутаторной лампой КМ24-90	2	светофильтр зеленый

Поз. обозначение	Наименование	кол.	примечание
По месту			
M	электродвигатель ~ 380В	1	поставляется комплектом
У1	Исполнительный механизм ~ 220В	1	комплектное к п. 10
SB-3	Пост управления кнопочный		установить у вентилятора
SB-4	типа ПКЕ-712-2У3 "пуск-стоп"	1	
SB-5	пост управления типа		"по" установить у клапана
SB-6	ПКУ15-21.121-40У3	1	на него воздвигать
У2	Вентиль саляноидный типа 15к4892пг	1	учтен разъемом
SB-9	пост управления типа		установить "пст"
SB-10	ПКУ15-21.121-40У3	1	у вентиля
SK-1	Устройство терморегулирующее электрическое ТУДЗ-1, ТУДЗ-02, 1074-75	1	комплект н.о
SK-2	Устройство терморегулирующее электрическое ТУДЗ-4, ТУДЗ-02, 1074-75	1	контакт н.о
HA	Звонок типа ЗВП-220; ~ 220В	1	
Пост управления ПКУ15-21.231-40У3 (н.п.д.у)			
SB-7	кнопка управления типа КУ 13+1р	2	
HL-3	Арматура сигнальная с трансформатором ~ 220 В	2	светофильтр зеленый
HL-5	Арматура сигнальная с трансформатором ~ 220В	1	светофильтр красный
SA-2	Переключатель управления ПЕ-011. 13+1р	1	

Обозначение по схеме	Электродвигатель			Обозначение в схеме	расцепитель автоматического	Обозначение по схеме
	N	тип двигателя	мощность кВт			
П1	17	4А63В2	0.55	17ШУП	1,6	17П05 17П07 17П04
П2	18	4А63В2	0.55	18ШУП	1,6	18П05 18П07 18П04
П3	19	4А90Л4	2,2	19ШУП	6,3	19П05 19П07 19П04

Миллеров проект SDI-3-3 .87

Исполнитель: [подпись]

ПРИБОРЫ:

ИМЭН

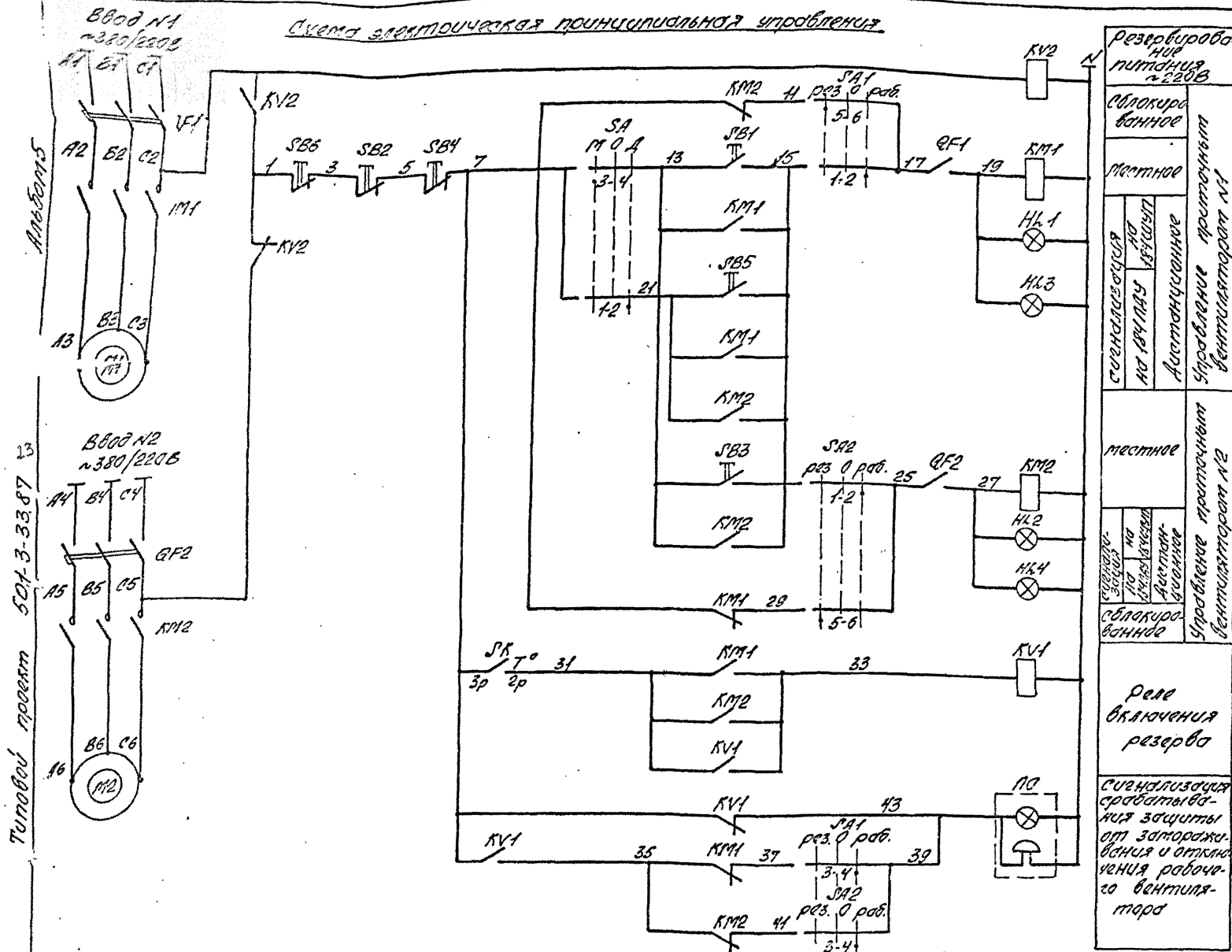
ТП SDI-3-3 .87 А05

Материалы: [таблица с колонками: марка, количество, примечание]

ПРИБОРЫ: [таблица с колонками: марка, количество, примечание]

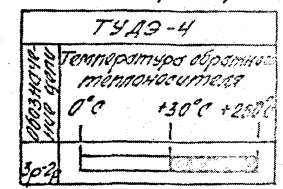
ИМЭН

Схема электромеханическая принципиальная управления



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
ЩКФ управления 15ШУП (в венткамере)			
QF1	Выключатель автоматический типа ПН506-3МТ ~380В, 3р+1Ф, 1П, 40кА	2	
QF2	Реле промежуточное типа РП52-36220 SB ~220В, 23+2р	1	
KM1	Пускатель магнитный типа ПМ-1000/4, 4кА, 3Ф+1Ф, 220В, с пружинной ПМЛ-220/4, 23+2р кат. 2	2	
KM2	Реле промежуточное типа РП52-36220 SB ~220В, 23+2р	1	
KV1	Реле промежуточное типа РП52-36220 SB ~220В, 23+2р	1	
SA	Переключатель универсальный типа УП53-1-С23 2секунд, рукоятка обводная	1	
SA1	Универсальный переключатель типа УП53-12-С23, 4секунд, рукоятка обводная	2	
SA2	Универсальный переключатель типа УП53-12-С23, 4секунд, рукоятка обводная	2	
SB1	Кнопка управления типа ПЕ-01НУ3, исп. 4, зеленый толкатель	2	
SB3	Кнопка управления типа ПЕ-01НУ3, исп. 5, красный толкатель	2	
SB4	Кнопка управления типа ПЕ-01НУ3, исп. 5, красный толкатель	2	
HL1	Лампочка сигнальная типа АС-120А, с лампой КМ24-90	2	Обводная земля
HL2	Лампочка сигнальная типа АС-120А, с лампой КМ24-90	2	Обводная земля
По месту			
M1	Электродвигатель типа 4А150В4 ~380В, N=0,9 кВт	2	Земля и 0В
M2	Электродвигатель типа 4А150В4 ~380В, N=0,9 кВт	2	Земля и 0В
SK	Вспомогательное терморегулирующее электроустройство типа ТУР-4, ТУР-5, 02.1074-75	1	Контингент ИО
PC	Пост сигнальный типа ЗВ1П-220, ~220В	1	3 обводных лампы
Пост 15/144 (ПМУ15-21, 141-4093) в помещении, обслуживаемом венткамерой			
SB5	Кнопка управления типа КУ, 12+1р	2	
SB6	Кнопка управления типа КУ, 12+1р	2	
HL3	Лампочка сигнальная с трансформатором ~220/24В типа АС73	2	Обводная земля
HL4	Лампочка сигнальная с трансформатором ~220/24В типа АС73	2	Обводная земля

Дисеримта замыкания контактов термодатчика Датчик температуры STS



Дисеримта замыкания контактов универсальных переключателей SA1, SA2 (УП53-12-С23)

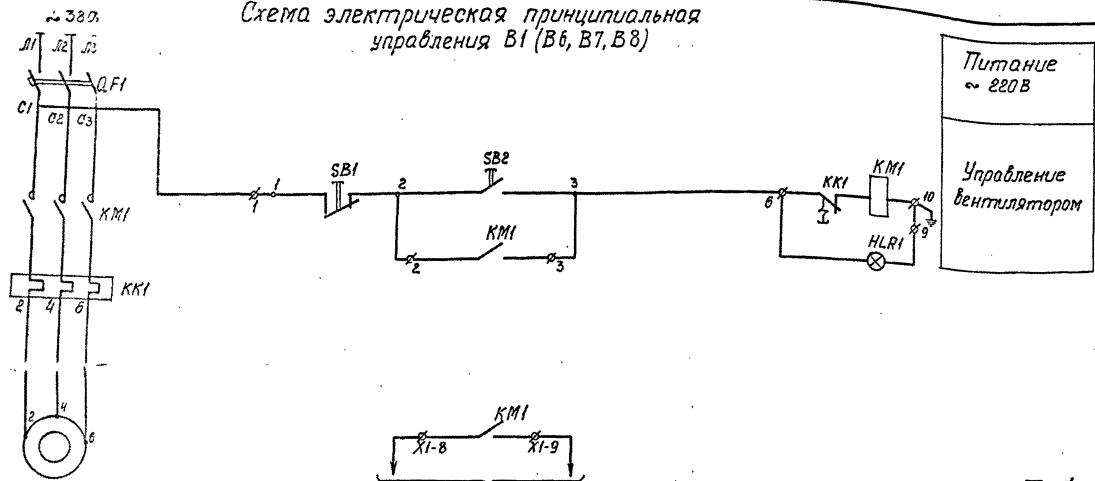
Положение	SA1 (УП53-12-С23)							
	положение рукоятки -45°				положение рукоятки 0°			
I	1	2						
II	3	4	X	X				

Положение	SA2 (УП53-12-С29)							
	положение рукоятки -45°				положение рукоятки 0°			
I	1	2						
II	3	4					X	X
III	5	6	X	X				
IV	7	8	X	X				

Привязки:

ТП 501-3-33.87		А06
Исполнитель: Б. Батаева	Дата: 5.02.88	Теплового-Водяного бапо на одно стояло для теплового ТТМ и ТТВ колес 1520мм
Проектировщик: Б. Батаева	Дата: 5.02.88	Страна: Казахстан
Рисовал: Валова	Дата: 5.02.88	РП 10
Начальник участка: А. Ким	Дата: 5.02.88	Проточный венткамерный
Начальник проекта: А. Ким	Дата: 5.02.88	Схема электромеханическая принципиальная управления.

Схема электрическая принципиальная управления В1 (В6, В7, В8)



Питание ~ 220 В

Управление вентилятором

Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Шкаф управления ШУ (см. таблицу применения)			
QF1	Выключатель автоматический типа АЕ 2026-10 НУЗ-В (см. табл. применен.)	1	
KMI, KKI	Пускатель магнитный типа ПМЛ 10004 с приставкой ПКЛ-2004 с тепловым реле типа РТЛ	1	
SB1	Кнопка типа КЕОНУЗ, исп. 2, красн.	1	
SB2	Кнопка типа КЕОНУЗ, исп. 2, черн.	1	
HLRI	Ампертура сигнальная типа ЯМЕ-3212212УЕ, ~ 220 В	1	
По месту			
M	Электродвигатель ~ 380 В (см. таблицу применения)	1	Учтен в разделе Б В

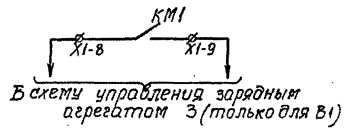


Схема электрическая подключения шкафа управления ШУ (см. таблицу применения)

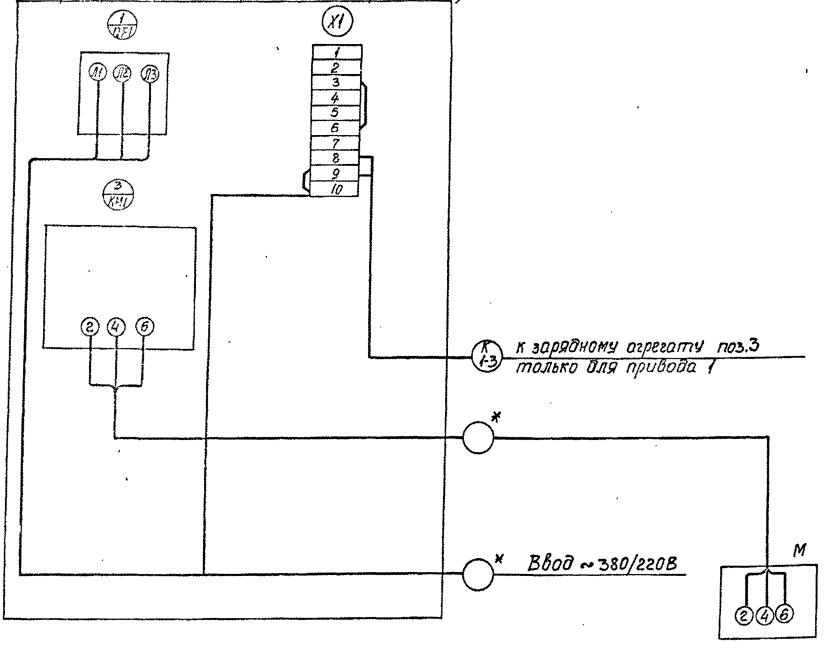


Таблица применения

Обозначение по технической	Электропривод		Шкаф управления			№ по кабельному журналу			
	№	Тип двигателя	Мощн. кВт	Обозначение	Тип		Яном. Я	Тип, тепл. реле	Номинал. ток расч. двигателя
B1	1	4 АА 63 В 2	0.55	1ШУ	5110-2274 УХЛ4	133	РТЛ-1006	2.0	KI-3
B6	32	4 АА 63 В 6	0.25	32 ШУ	5114-2274 УХЛ4	104	РТЛ-1006	2.0	-
B7	33	4 А 100 L 6	2.2		-28	5.65	РТЛ-1010	8.0	-

Шкафы управления ШУ и кабели, обозначенные,* учтены в разделе силового оборудования

Типовой проект 501-3-3387 Альбом 5

ТП 501-3-33.87 А03

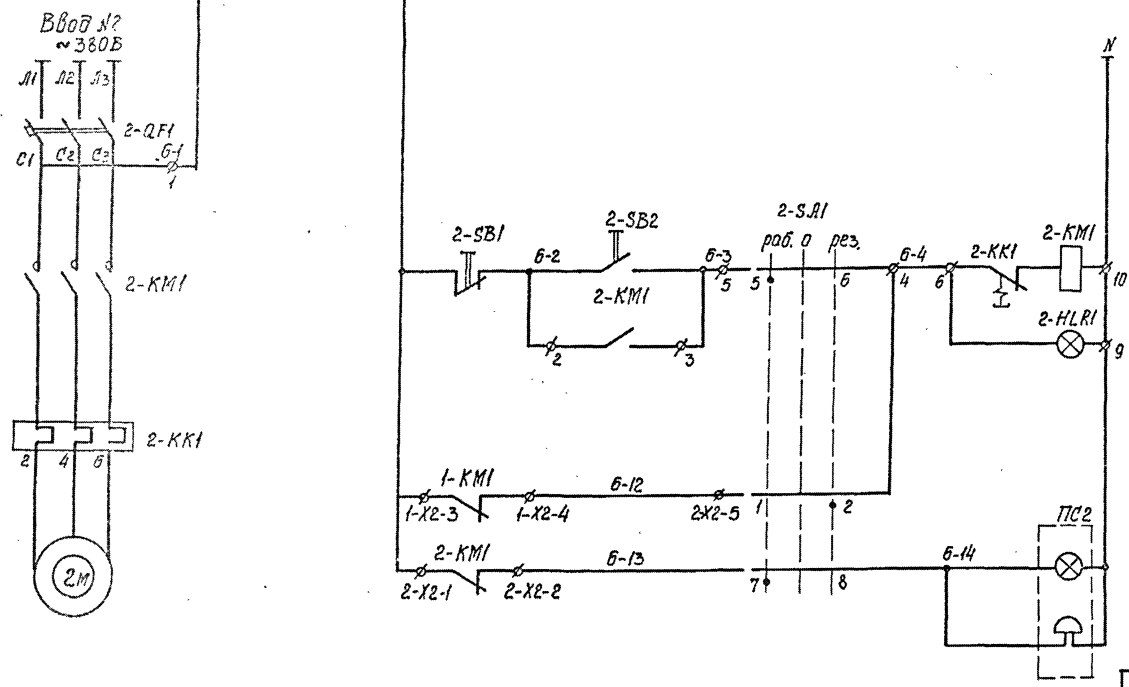
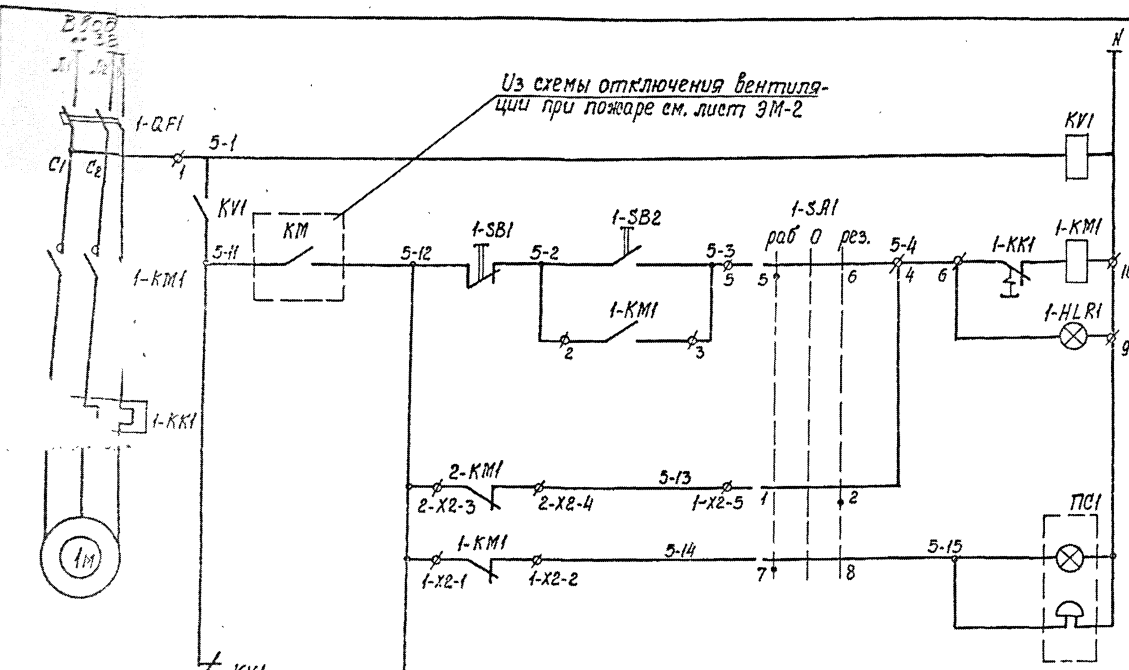
Прибыли:

Имя	Долг	Дата	Теплово-воздушное депо на одно стилово ст.
Проект	Петришина	2008	тепловозов ТТМ и ТТК колеи 1520 мм
Проект	Батаева	2008	
Имя	Евдокимова	2008	
Имя	Клишневская	2008	
Имя	Ушодин	2008	

Формат А2

Альбом 5

Типовой проект 501



Из схемы отключения вентилятора при пожаре см. лист 3М-2

резервирование питания ~220В

ручное Управление вентилятором

Автоматическое

Сигнализация отключения рабочего вентилятора

Питание ~220В

ручное Управление вентилятором

Автоматическое

Сигнализация отключения рабочего вентилятора

Привязан:

Инв. №

По- обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Шкаф управления ШУ (см. таблицу применения)			
1-QF1	Выключатель автоматический типа ВЕ2026-10 НУ3-Б (см. табл. применен.)	2	
1-KM1	Пускатель магнитный типа ПМЛ-1100 с приставкой ПКЛ-22		
1-KK1	Реле тепловое типа РТТ (см. таблицу применения)	2	
2-KK1	Реле промежуточное типа РПУ2-36 220У3, катуш. ~220В, 2х2р	1	Установить на место отключения вентилятора
KVI	Переключатель типа ПКУЗ-14а-У3 схема 2001, рук. флажок	2	
1-SB1	Кнопка управления типа КЕ-01У3, исп. 2, красный толкатель	2	
1-SB2	Кнопка управления типа КЕ-01У3, исп. 2, черный толкатель	2	
1-HLR1	Арматура сигнальная типа ЯМЕ-321221У3, ~220В	2	
По месту			
1М	Электродвигатель, ~380В (см. таблицу применения)		Учтены в разделе 03
2М			
ПС1	Пост сигнальный типа ЗВЛП-220, ~220В		
ПС2			

Таблица применения

Обозначение по сантехнич. плану	Электропривод			Шкаф управления.				
	№	Тип двигателя	Мощн. кВт.	Обозначение	Тип	Ном. А	Тип теплового реле	Мощн. кВт.
B2	5	4АА50А4	0,06	5ШУ	Я5115-1874УХЛ4-18	0,31	РТЛ-1004	1,6
B2а	6	4АА50А4	0,06			0,31	РТЛ-1004	1,6
B4	12	В63А4	0,25	12ШУ	Я5115-2074УХЛ4-20	0,73	РТЛ-1005	1,6
B4а	13	В63А4	0,25			0,73	РТЛ-1005	1,6

Маркировка цепей выполнена для вентиляторов В2, В2а, (привода № 5Б), для вентиляторов В4, В4а, маркировка меняется соответственно изменению номера привода (12-1, 12-2 и т.д. 13-1, 13-2 и т.д.)

ТП 501-3-33.87		ДОВ
Уч. №	Дата	Подп.
Проект	Ватова	Мед
Провер	Волкова	Мед
Рук. пр.	Волкова	Мед
И. контр.	Зильберман	Мед
Нач. отд.	Головчик	Мед
Теплово-вагонное дело на одно строило для тепловозов ТГМ и ТТК кален. 1320 мм		Харьковский ПРОМТРАНСПРОЕКТ
Вентиляторы В2, В2а, В4, В4а		Схема электрическая принципиальная управления

Формат А2

Схема электрическая принципиальная управления
~220В

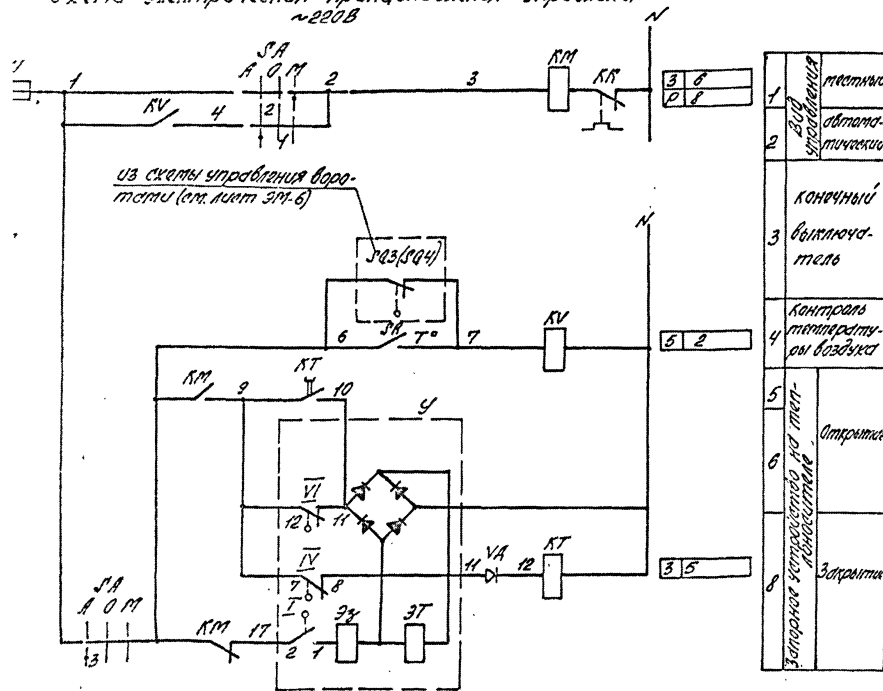
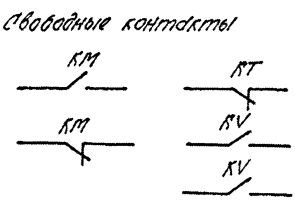
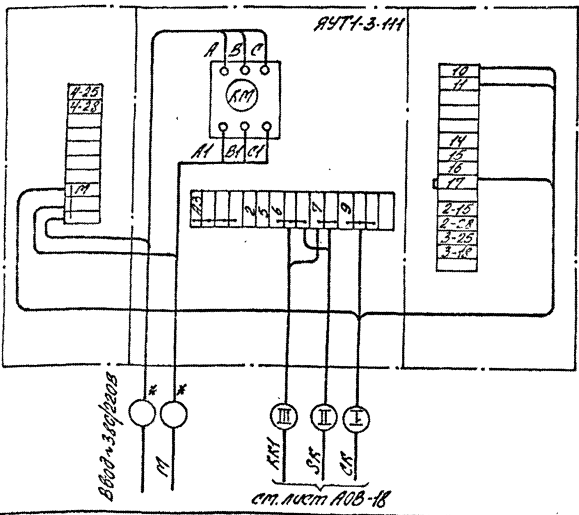


Схема электрическая подключения ШУ



Шкаф управления и кабели обозначены*, учтены в разделе силового электрооборудования.
Таблицы применения см. лист А0В-18
** Я03 - для заказа 94,
Я04 - для заказа 92.

По з. обознач.		Наименование	Кол.	Примечание
по ГОСТ	по специ.			
2710-01	506-002			
Шкаф управления ШУ (ЯУТ-1-3-11)				
КМ, КР	М, ПТ	Выключатель магнитный типа ДМЕ-212, Кат. ~ 220В, З.М.В. = 7.6А	1	
КВ	РП	Выключатель магнитный типа ПМА-400 Кат. ~ 220В	1	
ЯА	КУА	Переключатель универсальный 2 секции типа ЧП534Н-С225	1	
КТ	РВ	Реле времени типа РВВ-812 ЧУВ, 13+1р	1	В.В. установка при наладке
FU	П	Предохранитель типа ППТ-10 ~ 250В, пл. 6 ст. ВТФ-6	1	
VA	А	Ампер типа А228 Б, ЧУ0В, 03А	1	
У механизм				
JK	Т	Амплит. датчик температуры типа АТКБ-53, 0-30°С	1	
У	УМ	Электродемпный провод типа ЗВ-3М	1	
М	М	Электродвигатель, ~ 3.80В	1	
Я03 (Я04)	КВ	Контактный выключатель Ч.В.Ф., ~ 220В типа ВЛК-2110	1	Учетный объект учета проекта

Алгоритм замыкания контактов
Регулятор температуры JK

АТКБ-53		
Обозначение контактов	Температура воздуха в зоне обозначения	
0	17°С	30°С
6 JK T		

Условные обозначения
 контакт замкнут
 контакт разомкнут

Алгоритм замыкания контактов
Электродемпный провод У

ЗВ-3М		
Обозначение контактов выключателя КВ	Открыто Замкнуто	
	I (2-1)	<input type="checkbox"/>
IV (8-7)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
V (12-11)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Условные обозначения
 контакт замкнут
 контакт разомкнут

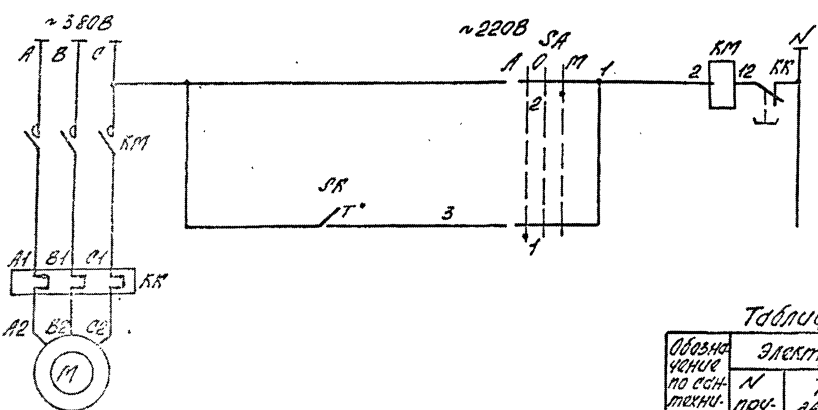
Алгоритмы замыкания контактов
ключ-изборника ЯА

ЧП534Н-С225							
Индикатор	Номер клеммы	Замкнут. положение		Отключ. положение		Магнитный на	
		А	П	А	П	А	П
И	1 2	×	-	-	-	-	×
II	3 4	×	-	-	-	-	×

ТП 501-3-33.87		А0В	
Изм. лист	№ док-т	Подп.	Изм.
Технико-базовое дано на одно строение для теплооблагов ТТМ и ТТМ класс 1520мм			
Проект	Литература	Изм.	50700
Проект	Бумага	Формат	50200
Руч. за.	Валков	Изм.	50200
Исполн.	Евдоким	Изм.	50200
Контроль	Соловьев	Изм.	50200
Вводные заказы 94, 92.		Корректировка ПРОМГРАНПРОЕКТ	
Схема электрическая принципиальная управления.		Формат А2	

11600
 501-3-33.87
 501-3-33.87
 501-3-33.87

Схема электрическая принципиальная управления



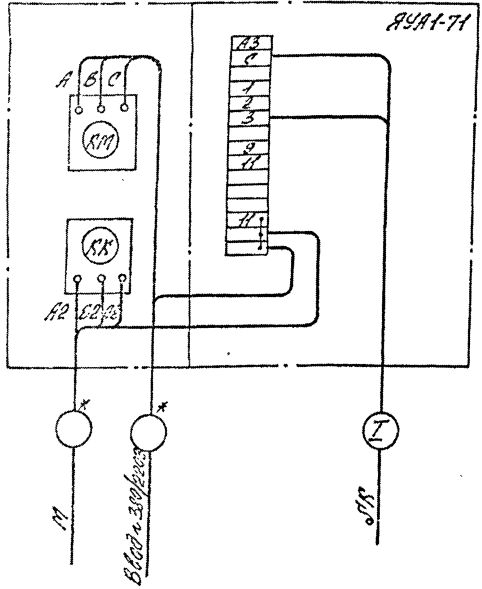
Вид управления	Местный
	Автоматический

Таблица применения

Обозначение по технической документации	Электропривод			Обозначение шкафа управления	№ кабеля по каталожному журналу
	N пр. ввдв	Тип двигателя	Мощн. кВт		
A1	27	4A163B4	0.37	27ШУ	K27-3
A2	30	4A163B4	0.37	30ШУ	K30-3

Перечень элементов принципиальной схемы управления					
Лит. обознач.	по ГОСТ 2106-81	по ГОСТ 2106-81	Наименование	кол.	Примечания
Шкаф управления ШУ (АУАТ-71)					
KM	Л		Пускатель магнитный типа ПМА-100 ТМА-1104, кот. ~220В	1	
KK	РТ		Реле тепловое типа РТН-1006, ЗН.0=1.3А	1	
SA	КУ		Переключатель универсальный типа УП53А-С225, 2 секции	1	
У механизма					
SK	Т		Датчик контактный, биметаллический типа АТКБ-53, 0° - 30°С	1	
M	М		Электродвигатель, ~380В	1	

Схема электрическая подключения. Шкаф управления ШУ отопительным агрегатом (см. таблицу применения)



Автомат замыкания контактов Регулятор температуры SK

АТКБ-53	
Обозначение контакта	Температура в градусах Цельсия
	0 17°С 30°С
С SK 3	

контакту замкнут
 контакту разомкнут

УП53А-С225							
Номер секции	Номер контакта	Автоматический		Отключ.		Местный	
		Л	П	Л	П	Л	П
I	1 2	×	-	-	-	-	×
II	3 4	×	-	-	-	-	×

* - контакт не используется

Шкаф управления и кабели, отмеченные*, учтены в разделе силового электрооборудования.

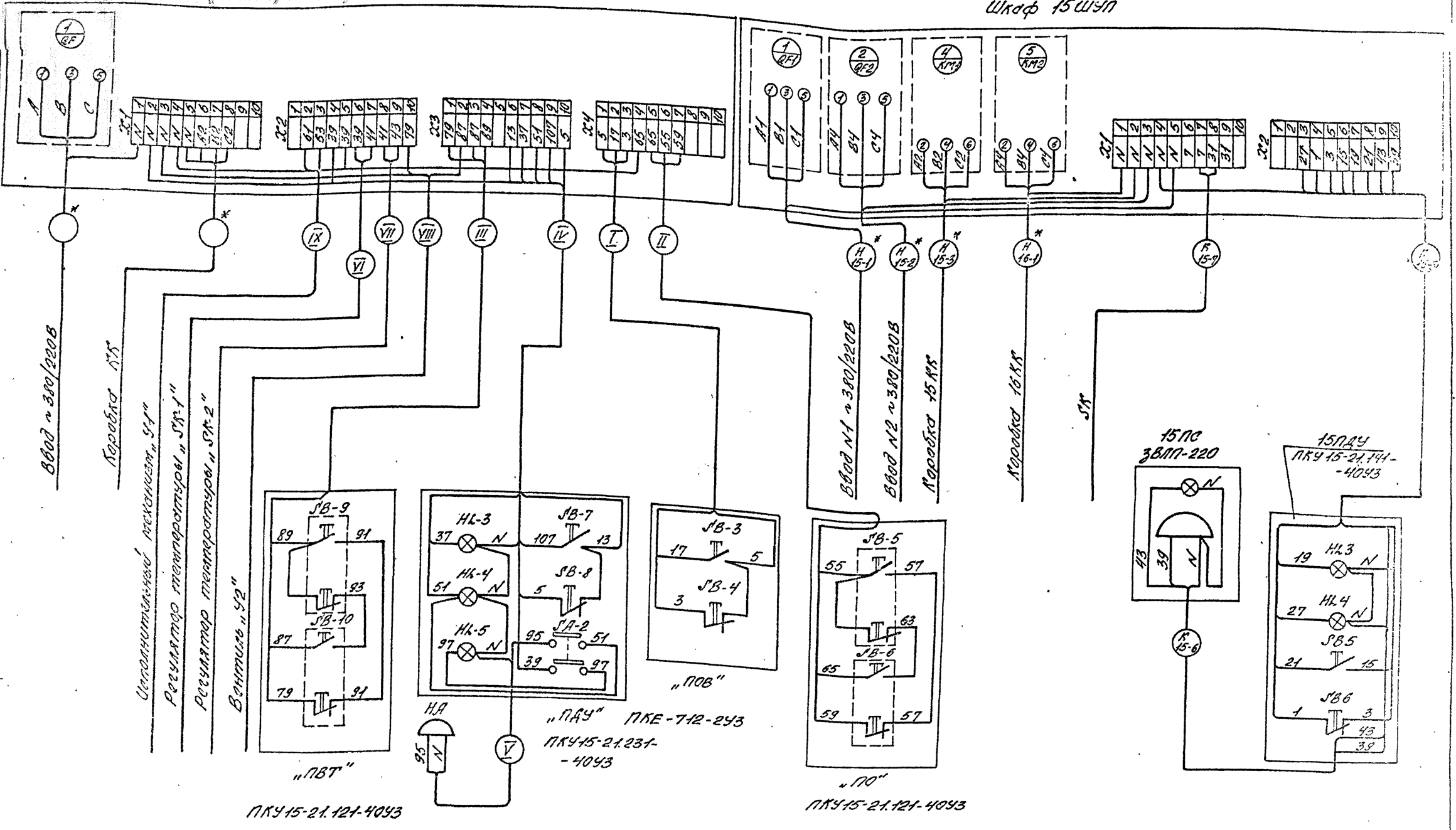
Привязан:		ТП 501-3-33.87 А03	
№ инв. докум.	Подп.	Дата	Теплово-влажностное дето на одно отделение для тепловозов ТТМ и ТТМ котел КС200мг
№ инв. докум.	Подп.	Дата	Автоматический Пропансировка
№ инв. докум.	Подп.	Дата	Формат №2

Альбом 5
 Типовой проект 50... 3.87

Инв. №: Проект и детали
 Взам. Инв. №:

Шкаф 17ШУП (18ШУП, 19ШУП)

Шкаф 15ШУП



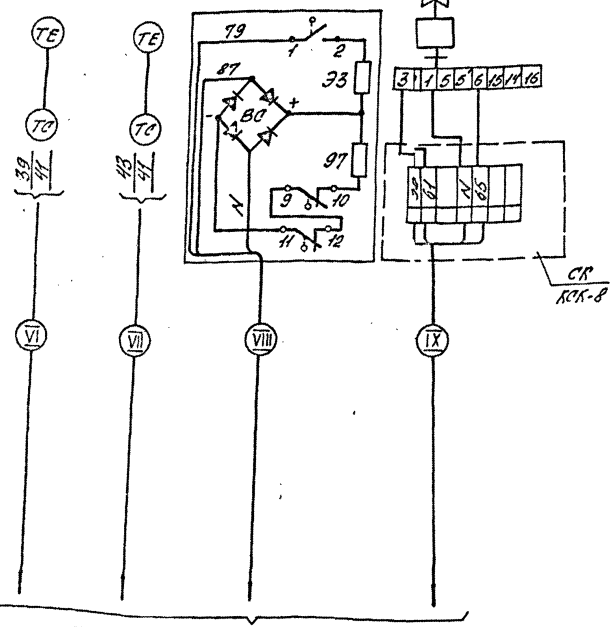
1. Таблицу применения см. лист АОВ-16.
2. Схемы электрические соединений шкафов см. листы АОВ-1-3, 4, 8, 12, 13 в альбоме 8.
3. Кабели, отмеченные * учтены в разделе силового электрооборудования.

				ТП 501-3-33.87 АДБ	
изв. дин.	кВолкит	подп.	догов.	Теплового-Вагранное б/то на б/то отхода	
Проект	Битоведо	Элект	5.02.8	для теплового ТЭЦ и ТЭМ камен 1520/115	
Проект	Волкит	Волк	5.02.8	отход/отход/отход	
Дир. до	Волкит	Волк	5.02.8		
И. дин.	Волкит	Волк	5.02.8	РП 15	
И. дин.	Волкит	Волк	5.02.8	Приточные вентиляторы ПЛ, ПЗ, ПЗЛ, ПЧ. Схемы электрические подключения	
И. дин.	Волкит	Волк	5.02.8	Коробочки PROMTEK	

Таблица применения №2

Версия	Приточная система			
Место установки первичных приборов, отводов и контрольных устройств и действующим механизмом	№ ст. калорифера	Трубопровод обратного теплоносителя		двухный вентиль суженого образца
		А12.А018 000СБ	А12.А018 000СБ	
№ ПМН для участка отбора и отвода черпака	А12.А018 000СБ	А12.А018 000СБ	Комплектно с вентилем	пластиковый с воздушным патном
Номер позиции по электрической схеме	1.9	1.10	42	41
	СК-1	СК-2		

Обозначение по комплектации калорифера	Шкаф управления	Обозначение кабеля								
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX
		№ кабеля по кабельному журналу								
П1	17ШУП	К17-4	К17-5	К17-6	К17-7	К17-8	К17-9	К17-10	К17-11	К17-12
П2	18ШУП	К18-4	К18-5	К18-6	К18-7	К18-8	К18-9	К18-10	К18-11	К18-12
П3	19ШУП	К19-4	К19-5	К19-6	К19-7	К19-8	К19-9	К19-10	К19-11	К19-12



К щиты управления, щит" (см. черт. 10Б-15)

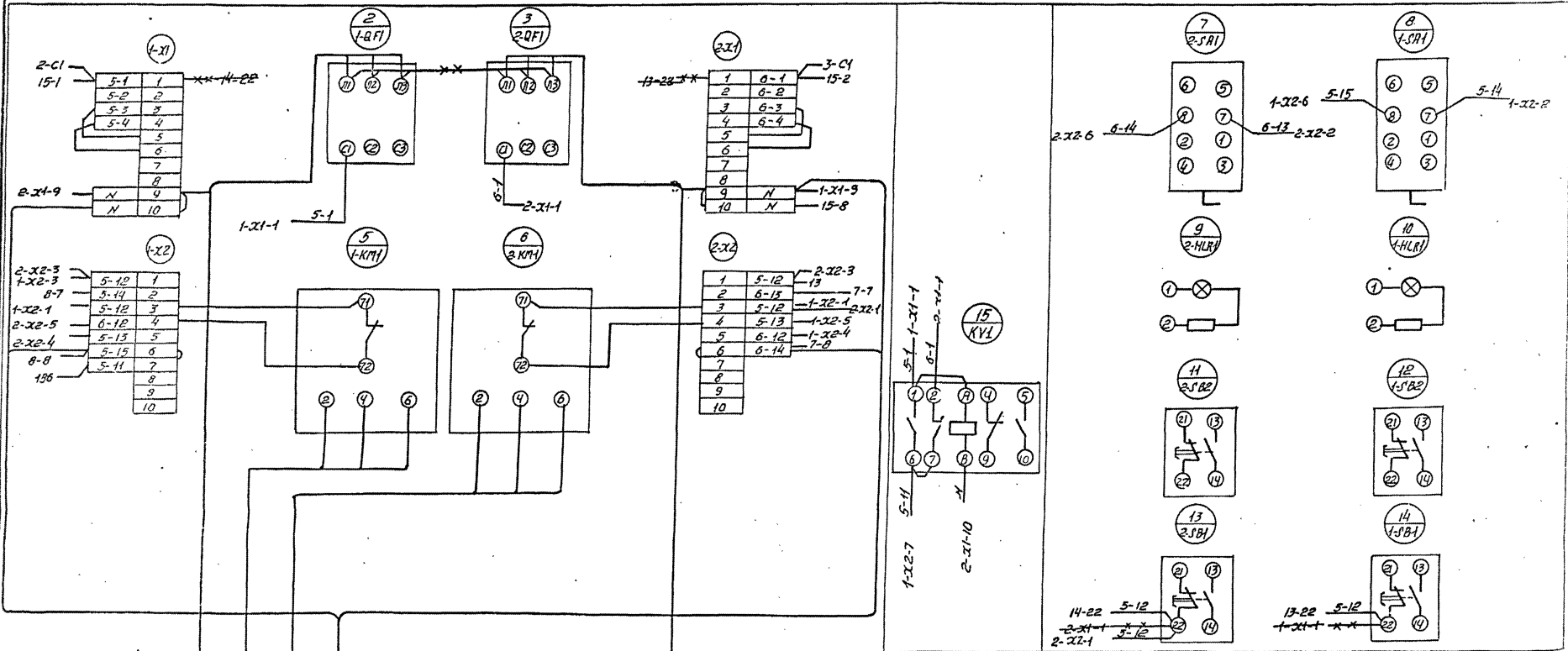
				ТП 501-3-33.87		АДБ	
Чер. лист	И. Борис	Лист	Акт	Теплово-базовое депо на одно место для теплового ТП и ТТК калорифера			
Проект	Битман	Шт.	5.02.8				
Проект	Волков	Шт.	5.02.8				
Рис. эр.	Волков	Лист	5.02.8				
И. пом.	Волков	Лист	5.02.8				
И. пом.	Галайчук	Лист	5.02.8				

Привязки:			

Шкаф управления 5ШУ Вид спереди

Правая боковая стенка

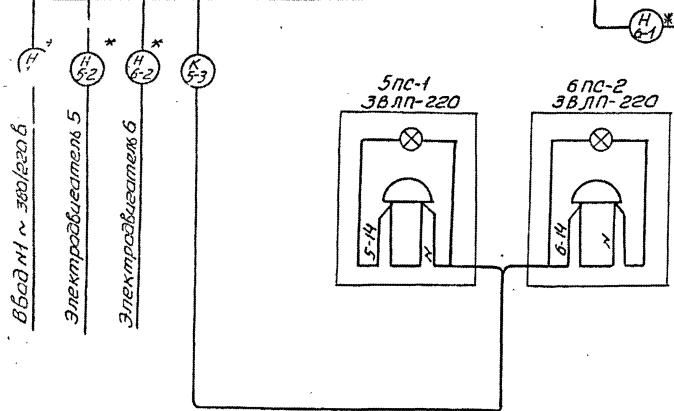
Дверь шкафа Вид со стороны монтажа



- 1. * * * - демантировать.
- 2. Шкаф управления ШУ и кабели, отмеченные * учтены в разделе силового электрооборудования.
- 3. Реле КВИ установить и монтировать на месте монтажа.
- 4. Схема подключения выполнена для вентиляторов В2, В2а (привода ИМ 5,6), для вентиляторов В4, В4а схема аналогична с изменением маркировки шкафа ШУ и цепей согласно таблице применения на листе РОБ-12.

Альбом 5
Тиловой проект 501-3-33.87

Лист 1 из 1



				ТП 501-3-33.87		АОВ	
Имя	Исполнитель	Подп.	Дата	Теплово-вагонное дело на одно строение для тепловозов ТГМ и ТК колеи 1520мм			
Проект	Ваткова	И.И.	5.02.88	Этапы/Лист			
Реж-ер	Ваткова	И.И.	5.02.88	АП	17		
Исполн-р	Вашинский	И.И.	5.02.88	Харьковский ПРОМТРАНСПРОЕКТ			
Исполн-р	Тилова	И.И.	5.02.88	Вентиляторы В2, В2а, В4, В4а. Схема электрического подключения.			

Монтаж 5

Типовой проект 501-3-3.87

Агрегат		Воздушная завеса		
Место установки первичных преобразов, отборных устройств и их полнотельных механизмов	помещение в зоне ворот	на воротах	Трубопровод теплоносителя обратный	
НМВН первичных устройств	ТМЧ-41-73	поставляется по спецификации механической части проекта	комплектно с запорным устройством	
Номер позиции по спецификации	1.11	СК	SQ	У
Обозначение по технической схеме	СК	SQ	У	

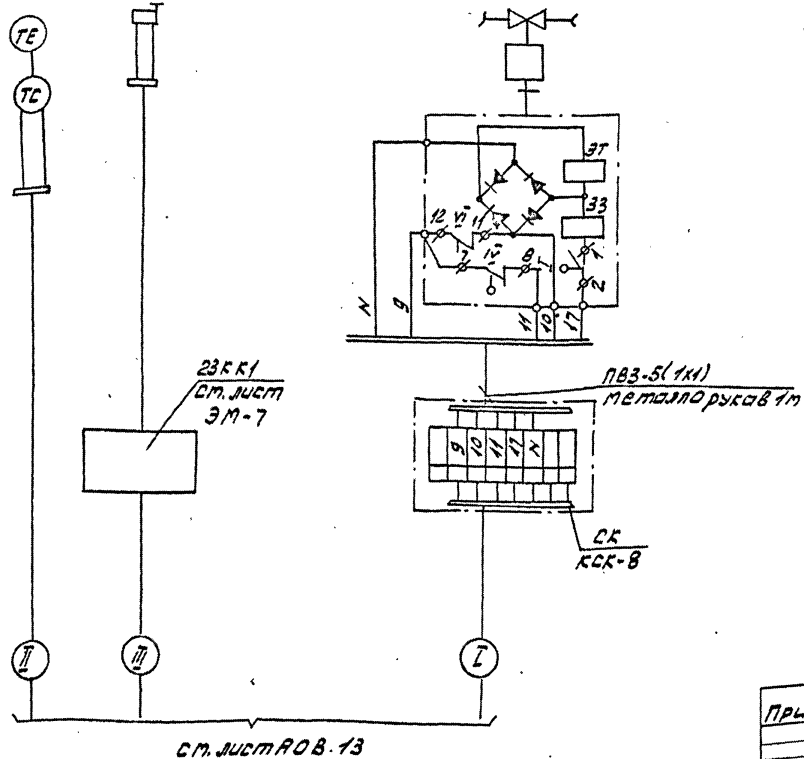
Спецификация изделий и материалов

Наименование	Марка и размер	Ед. изм.	Кол-во	Примечание
Провод гибкий с медной жилой	ПВЗ сеч. 1 мм ² ГОСТ 6323-79*Е	м	3	
Металлорукав	РЗ-У-Х-Ш-В-20 ТУ 22-3986-77 КК-В	м	1	
Коробка соединительная	ТУ 36.1753-75	шт	1	

Таблица применения

привод ворот	обознач. по схем. чертежу	электр. привод		обознач. шкафа управления	И по кабельному исполнению			
		тип	мощ. кВт		I	II	III	
ВР	У1	22	4 АА132S4	7,5	22УУ	К23-3	К22-4	К22-5
	У2	24	4 АА132S4	7,5	24УУ	К24-3	К24-4	К24-5

Спецификация изделий и материалов дана для воздушной завесы У1, для завесы У2 спецификация аналогична.



ст. лист Р.В.13

Привязан:		ТП 501-3-3.87		Р.В.В.	
Исполн.	И.В.К.У.Н.	проект.	В.П.Т.В.	тех. задание	В.П.Т.В.
проект.	В.П.Т.В.	электр. схема	В.П.Т.В.	для тепловозов	ТМЧ и ТТК колес 1520 мм
исп. экз.	В.П.Т.В.	исп. экз.	В.П.Т.В.	для тепловозов	ТМЧ и ТТК колес 1520 мм
и комп.	В.П.Т.В.	и комп.	В.П.Т.В.	для тепловозов	ТМЧ и ТТК колес 1520 мм
начальн.	В.П.Т.В.	начальн.	В.П.Т.В.	для тепловозов	ТМЧ и ТТК колес 1520 мм

501-3-3 . 87

Обозначение кабеля	Трасса		Проложить через			Кабель					
	Начало	Конец	Трубу			по проекту		протяжен			
			Обозначение	Диаметр по стан. варты	Диаметр, мм	Марка	Количество кабелей, число жил, напряжение	Диаметр, мм	Марка	Количество кабелей, число жил, напряжение	Диаметр, мм
K1-3	Шкаф 1ШУ	Устройство зарядное	-	-	-	АКВВГ	(4x2,5)	7			
K5-3	Шкаф 5ШУ	пост. управление 5П-1	-	-	-	АКВВГ	(15x2,5)	7			
K10-3	Шкаф 12ШУ	пост. управление 12П-1	-	-	-	АКВВГ	(15x2,5)	8			
K15-5	Шкаф 15ШУ	пост. управление 15П-5	-	-	-	АКВВГ	(14x2,5)	28			
K15-6	Шкаф 15ШУ	пост. управление 15П-6	-	-	-	АКВВГ	(14x2,5)	1			
K15-7	Шкаф 15ШУ	Резистор терм. пары 15СК	п	25	1	АКВВГ	(14x2,5)	8			
K17-4	Шкаф 17ШУ	пост. управление 17П-4	-	-	-	АКВВГ	(14x2,5)	6			
K17-5	Шкаф 17ШУ	пост. управление 17П-5	-	-	-	АКВВГ	(14x2,5)	7			
K17-6	Шкаф 17ШУ	пост. управление 17П-6	-	-	-	АКВВГ	(14x2,5)	6			
K17-7	Шкаф 17ШУ	пост. управление 17П-7	-	-	-	АКВВГ	(14x2,5)	22			
K17-8	Шкаф 17ШУ	пост. управление 17П-8	-	-	-	АКВВГ	(14x2,5)	1			
K17-9	Шкаф 17ШУ	Резистор терм. пары 17СК	п	25	9	АКВВГ	(14x2,5)	11			
K17-10	Шкаф 17ШУ	Резистор терм. пары 17СК2	п	25	1	АКВВГ	(14x2,5)	9			
K17-11	Шкаф 17ШУ	Вентиль 17У2	п	25	1	АКВВГ	(14x2,5)	9			
K17-12	Шкаф 17ШУ	Устройство термо-механизм 17У1	п	25	6	АКВВГ	(17x2,5)	7			
K18-4	Шкаф 18ШУ	пост. управление 18П-4	-	-	-	АКВВГ	(14x2,5)	6			
K18-5	Шкаф 18ШУ	пост. управление 18П-5	-	-	-	АКВВГ	(14x2,5)	7			
K18-6	Шкаф 18ШУ	пост. управление 18П-6	-	-	-	АКВВГ	(14x2,5)	6			
K18-7	Шкаф 18ШУ	пост. управление 18П-7	-	-	-	АКВВГ	(14x2,5)	26			
K18-8	Шкаф 18ШУ	пост. управление 18П-8	-	-	-	АКВВГ	(14x2,5)	1			
K18-9	Шкаф 18ШУ	Резистор терм. пары 18СК	п	25	9	АКВВГ	(14x2,5)	11			
K18-10	Шкаф 18ШУ	Резистор терм. пары 18СК2	п	25	1	АКВВГ	(14x2,5)	11			
K18-11	Шкаф 18ШУ	Вентиль 18У2	п	25	1	АКВВГ	(14x2,5)	10			
K18-12	Шкаф 18ШУ	Устройство термо-механизм 18У1	п	25	8	АКВВГ	(17x2,5)	10			
K19-4	Шкаф 19ШУ	пост. управление 19П-4	-	-	-	АКВВГ	(14x2,5)	11			
K19-5	Шкаф 19ШУ	пост. управление 19П-5	-	-	-	АКВВГ	(14x2,5)	12			
K19-6	Шкаф 19ШУ	пост. управление 19П-6	-	-	-	АКВВГ	(14x2,5)	11			
K19-7	Шкаф 19ШУ	пост. управление 19П-7	-	-	-	АКВВГ	(14x2,5)	38			
K19-8	Шкаф 19ШУ	пост. управление 19П-8	-	-	-	АКВВГ	(14x2,5)	1			
K19-9	Шкаф 19ШУ	Резистор терм. пары 19СК	п	25	3	АКВВГ	(14x2,5)	16			
K19-10	Шкаф 19ШУ	Резистор терм. пары 19СК2	п	25	1	АКВВГ	(14x2,5)	8			
K19-11	Шкаф 19ШУ	Вентиль 19У2	п	25	1	АКВВГ	(14x2,5)	7			
K19-12	Шкаф 19ШУ	Устройство термо-механизм 19У1	п	25	5	АКВВГ	(17x2,5)	19			
K22-3	Шкаф 22ШУ	коробка 22СК	-	-	-	АКВВГ	(17x2,5)	6			
K22-4	Шкаф 22ШУ	Резистор терм. пары 22СК	-	-	-	АКВВГ	(14x2,5)	15			
K22-5	Шкаф 22ШУ	коробка 22СК1	-	-	-	АКВВГ	(14x2,5)	20			

Обозначение кабеля	Трасса		Проложить через			Кабель					
	Начало	Конец	Трубу			по проекту		протяжен			
			Обозначение	Диаметр по стан. варты	Диаметр, мм	Марка	Количество кабелей, число жил, напряжение	Диаметр, мм	Марка	Количество кабелей, число жил, напряжение	Диаметр, мм
K24-3	Шкаф 24ШУ	коробка 24СК	-	-	-	АКВВГ	(17x2,5)	6			
K24-4	Шкаф 24ШУ	Резистор терм. пары 24СК	-	-	-	АКВВГ	(14x2,5)	15			
K24-5	Шкаф 24ШУ	коробка 24СК1	-	-	-	АКВВГ	(14x2,5)	7			
K27-3	Шкаф 27ШУ	Резистор терм. пары 27СК	-	-	-	АКВВГ	(14x2,5)	3			
K30-3	Шкаф 30ШУ	Резистор терм. пары 30СК	-	-	-	АКВВГ	(14x2,5)	3			
Провода для подсоединения вентиля											
воздушно-тепловых завес									ПБЗ	(1x1)	10
									БСД		

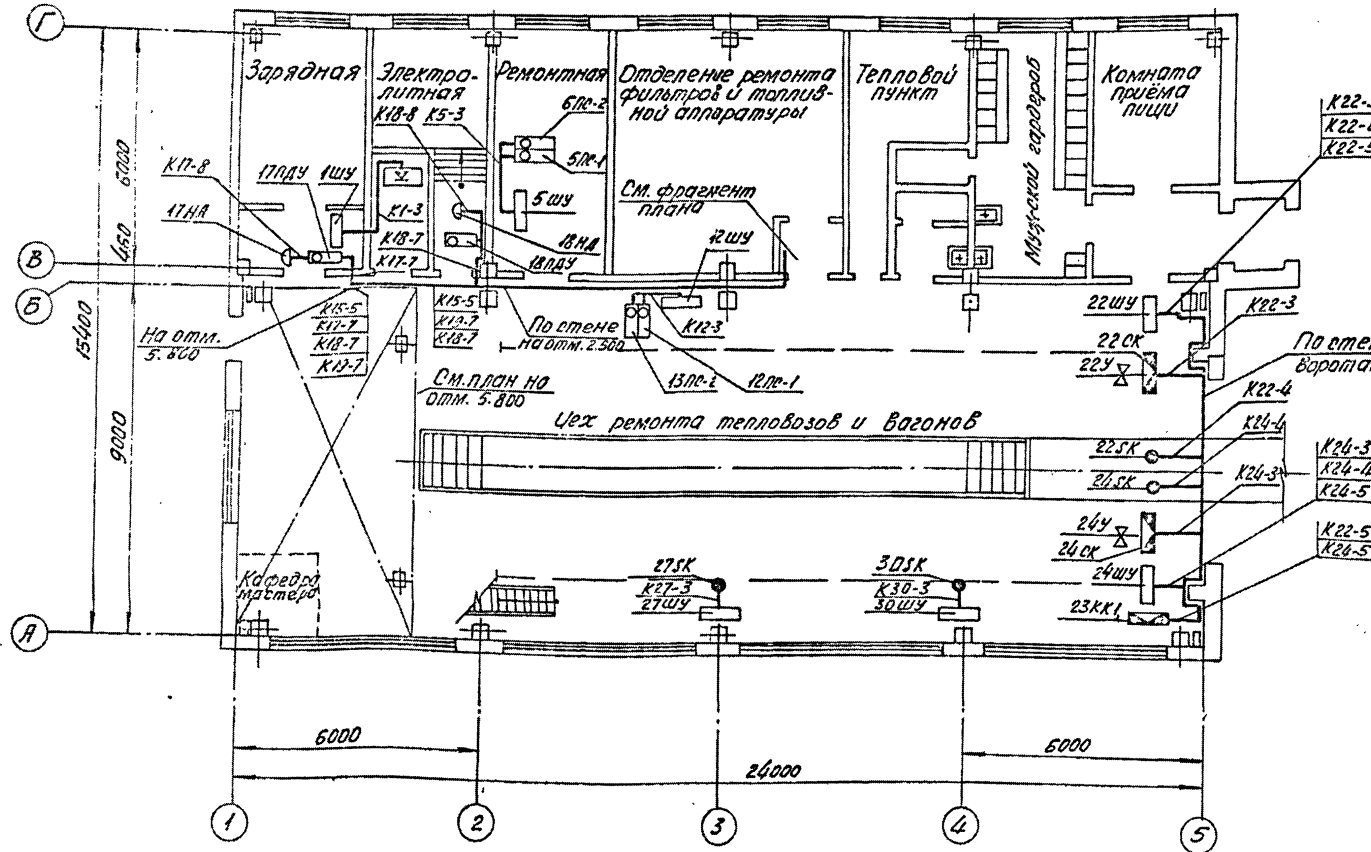
Сводка кабелей и проводов, учтенных кабельным журналом, длина, м

Число жил, сечение, напряжение	Марка		Длина, м
	АКВВГ	ПБЗ-ББД	
1(4x2,5)	246		
1(3x2,5)	13		
1(7x2,5)	48		
1(10x2,5)	114		
1(1x1)		10	

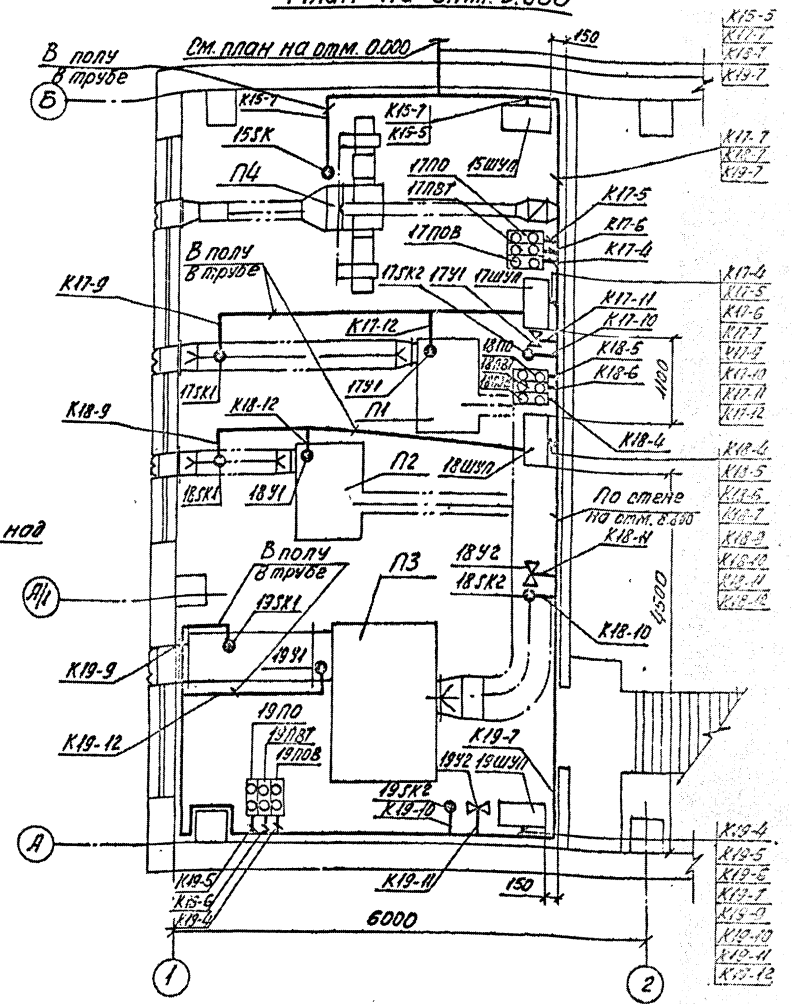
501-3-3 . 87

Привязан:				77 501-3-3 . 87 АДБ				Дата		Всех		Всех	
				Водо-теплого-воздушное тепло на базе стальной									
				для тепловозов ТТМЛК-калуж 1520 мм									
				Проект				Волкова		1973		5024	
				Рук.пр.				Волкова		1973		5024	
				Начальник				Волкова		1973		5024	
				Кабельный журнал						РП 19		Зарьковская	
				ПРОМРАЧОПРОЕКТ									

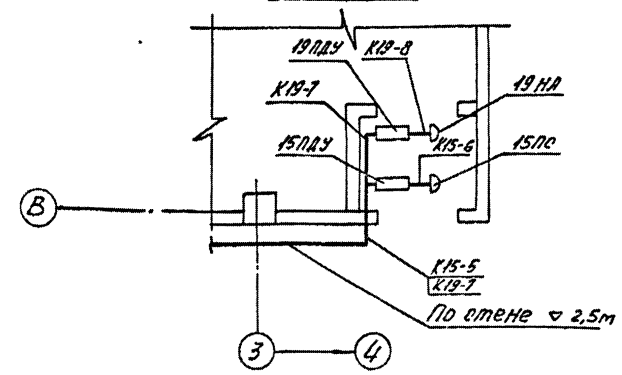
ПЛАН НА ОТМ. 0.000



ПЛАН НА ОТМ. 5.800



Фрагмент плана на ОТМ. 0.000



Привязку шкафов управления шш см. в разделе силового электрооборудования.

ТП 501-3-33.87		ЛОБ	
Исполнитель докум.	Лодж	Дата	Теплово-вагонное дело на одно место для
Проектант	Волкова	Зем	тепловозов ГМ УТГК колес 1520 мм
Проверка	Волкова	А.С.С.	5.02.88
Инж. со.	Волкова	А.С.С.	5.02.88
И.Коллеж	Волков	А.С.С.	5.02.88
Надзор	Полончик	М.Г.	5.02.88
Планы расположения		Таблицы	
средств автоматизации		РП 20	
и электрических проводов		Харьковский	
на отм. 0.000 и 5.800.		ПРОМТРАНСПРОЕКТ	
Формат А2			

Альбом
Типовой проект 501-3-33.87

Лист	33
Всего	33

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки СС

лист	Наименование	Примечание
СС-1	Общие данные	
СС-2	Схема связи	
СС-3	Устройство комплексной телефонной сети	
СС-4	Радиофикация здания	

Пояснительная записка.

Рабочие чертежи устройств связи разработаны для применения их на объекте строительства тепловозо-вагонного депо при наличии существующей телефонной станции предприятия, позволяющей включить аппараты согласно схеме связи (чертеж СС-2).

Электроосаффикация депо предусматривается от существующих на предприятии первичных электрособ. Ввод линии электрособ предусматривается в кабеле связи от распределительной коробки проводом марки ТП 2х0,5.

Радиофикация помещений депо предусматривается от существующей на предприятии радиосети.

Пожарная сигнализация предусматривается от существующей на предприятии станции пожарной сигнализации. В помещении зарядной и отделении ремонта фильтров и топливной аппаратуры устанавливаются извещатели типа ДПС-038, включаемые в промежуточный исполнительный орган ЦОП. В остальных помещениях депо на потолке устанавливаются тепловые извещатели ИП-105-2/1.

Сеть пожарной сигнализации предусматривается в кабеле комплексной телефонной сети.

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывобезопасность и пожаробезопасность при эксплуатации здания.

Инженер проекта *Н.Т. Фартушный*

Ведомость ссылочных документов

Обозначение	Наименование	Примечание
ГОСТ 9685-64*	Телефонный аппарат	
ГОСТ 7412-77*	Часы электрические	
ГОСТ 5961-84	Громкоговоритель абонентский	
ГОСТ 17341-76	Трансформатор абонентский	
ГОСТ 8525-78*Е	Коробка телефонная распределительная	
ГОСТ 22498-77*Е	Кабель телефонный	
ГОСТ 20575-75*Е	Провод телефонный	
ГОСТ 10214-75*Е	Провод радиофикации	

Автоматическое отключение вентиляторов при возникновении пожара предусмотрено в электротехнической части проекта. Ввод цепей телефонной связи в тепловозо-вагонное депо предусматривается кабелем ТП 10х2х0,4.

Ввод радиотрансляционной сети предусматривается кабелем.

Указания по привязке

При привязке типового проекта уточняется тип пожарных извещателей, проектируются внешние кабели оконечные устройства.

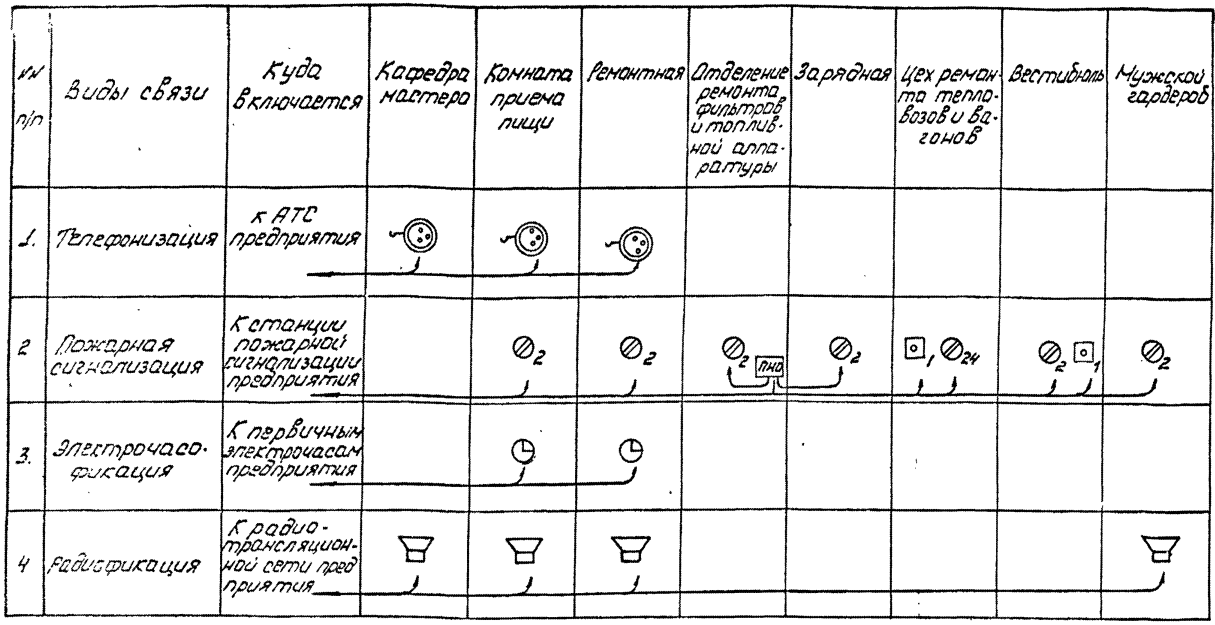
В случае отсутствия на проектируемом объекте какого-либо вида устройств связи последний исключается.

		Привязан:	
ИМВ.№		Т П 501-3-33.87 СС	
		Тепловозо-вагонное депо на объекте по для тепловозов ТЭМ17К колеи 1520 мм	
Проект	Филиппов	Лист	4
Провер.	Лазарев	Лист	
Чек.	Лазарев	Лист	
Инж.пр.	Филиппов	Лист	
Нач. отд.	Вороныч	Лист	
ТП	Фартушный	Лист	
Общие данные		Харьковский ПРОМТРАНСПРОЕКТ	

Альбомы
Типовой проект 501-3-33.87
Исполнитель Рабочие чертежи

Альбом 5

Товарный проект 501-3-33.87



Спецификация оборудования

№ п/п	Наименование	ГОСТ	Ед. изм.	кол-во	Примечание
Телефонизация					
1	Аппарат телефонный сист. АТС	ГОСТ 79-48 79-12	шт	3	
2	Коробка телефонная распределительная КРТ 10x2	ГОСТ 8323-78	шт	1	
3	Кабель марки ТПП 10x2x0,4	ГОСТ 22498-77	км	0,016	
4	Провод марки ТРП 2x0,5	ГОСТ 20515-75	км	0,055	
Часофикация					
Часы электрические					
	Вторичные ВЧст-МПВ-24Р-300-323А	ГОСТ 22577-77	шт	2	
	Коробка универсальная разветвительная УК-П		шт	1	
	Провод марки ТРП 2x0,5	ГОСТ 20515-75	км	0,03	
Радиофикация					
	Промкогвардитель абонентский РМ-III	ГОСТ 1961-84	шт	4	
	Трансформатор абонентский ТНЧ-10	ГОСТ 1754-76	шт	1	

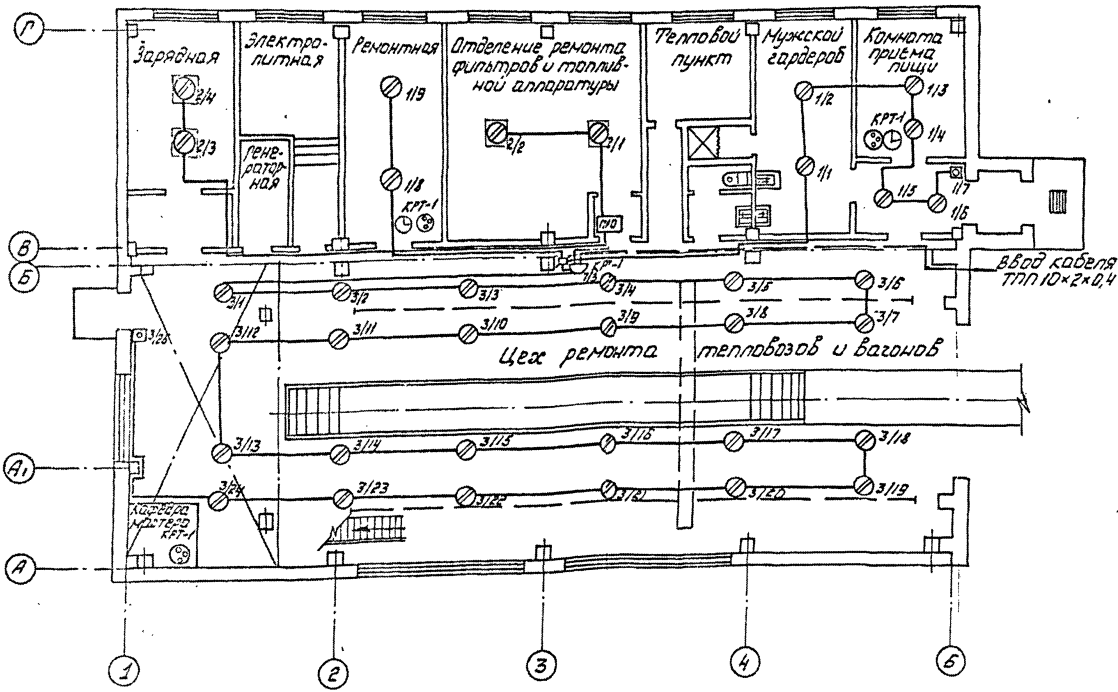
№ п/п	Наименование	ГОСТ	Ед. изм.	кол-во	Примечание
10	Коробка универсальная ограничительная УК-Р-0,5-15		шт	3	
11	Коробка универсальная разветвительная УК-П		шт	1	
12	Провод марки ПТПЖ 2x0,5	ГОСТ 10254-75	км	0,08	
13	Провод марки ПТПЖ 2x1,2	ГОСТ 10254-75	км	0,015	
Пожарная сигнализация					
14	Извещатель пожарной сигнализации	СП-105-84	шт	32	
15	Извещатель пожарной сигнализации промежуточный исполнительный орган	ИПЕ-038	шт	4	
16	Исполнительный орган	ИНО-017	шт	1	
17	Резистор МЛТ-0,5-2,0 КОМ		шт	32	
18	Резистор МЛТ-0,5-1,5 КОМ		шт	2	
19	Провод марки ТРВ 2x0,5	ГОСТ 20515-75	км	0,20	
20	Извещатель ручной пожарной сигнализации	ИНР-1	шт	2	

ТП 501-3-33.87		СС	
Тепловоз-вагонное радио на базе ГИР-10 для тепловозов ТРМТК колес 1520 мм.			
Утвердил	Проверил	Инженер	Специалист
И. Смирнов	Пазаров	Лазарев	
Н. Смирнов	И. Смирнов	И. Смирнов	
И. Смирнов	И. Смирнов	И. Смирнов	
И. Смирнов	И. Смирнов	И. Смирнов	
Привязан:		РП	2
Изм. №		Харьковский ЦЕНТРАЛЬНЫЙ РАДИОСЕТЬ	

Схема связи
формат А2

Альбом 5

Обой проект 501-3-33.87

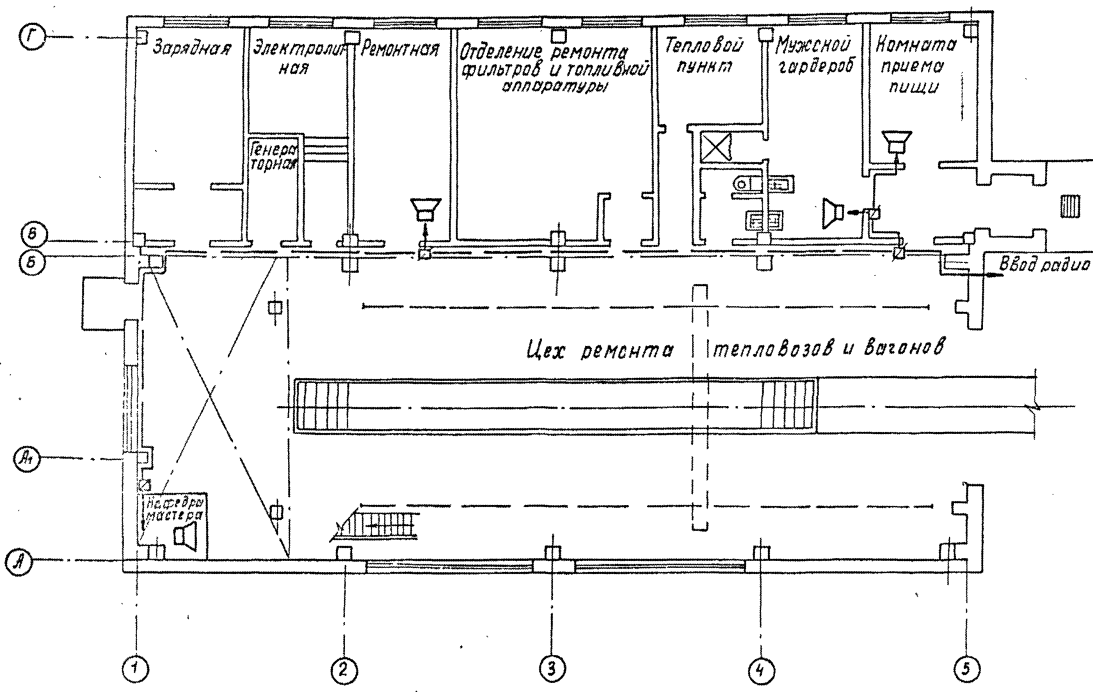


1. Места установки телефонных аппаратов, электрочасов. Места установки телефонов показаны условно.
2. Абонентская проводка к телефонным аппаратам и электрочасам выполняется проводом ТРП 1x2x0,5
3. Сеть пожарной сигнализации выполняется проводом ТРВ 1x2x0,5.

		ТП 501-3-33.87		СС
Привязан:		Проект Филиппов А. П.	Тепловозо-вагонное депо на одно столбо для тепловозов ТТМТГС колеи 1520мм	
		Провер. Лазарев А. И.	Архитектор	Колетов
		Рис. Га Лазарев А. И.	Р	3
		Начит. Филиппов А. П.	Устройство комплексной телефонной сети	
		Начит. Засадко В. И.	Харьковский ПРОМТРАНСОБЪЕКТ	
		ГМП Фортнивич С. И.		
Ш. №				

Лобом 5

Туповой проект 501-3-33.87 1/2



1. Ввод радиотрансляционной сети предусматривается кабелем.
2. Лобоментская радиотрансляционная сеть выполняется проводом ПТПЖ 2*0,6 и прокладывается по стенам под слоем штукатурки.

		ТП501-3-33.87		СС
		Тепловоз-вагонное дело на обь.станции для тепловозов ПТМ и ПТЯ колеи 1520мм		
Привязан:		Проект	Филимонова	Страницы
		Провер.	Лозарев	
		Рис. гр.	Лозарев	Листов
		И.контр.	Филимонова	р
		И.уч. отв.	Воронько	4
		Г.О.П.	Гарбушный	
Инв. №		Радиостанция здания		Харьковский ПРОМТРАНСПРОЕКТ