

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
501-6-19.86

СЛУЖЕБНО - ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ЗДАНИЕ  
ДЛЯ СЕТЕВОГО РАЙОНА

АЛЬБОМ II

Технологические решения. Электротехническая часть.  
Автоматизация санитарно - технических систем. Связь  
и сигнализация.



Содержание альбома

Альбом I

Обозначение	Наименование	Стр. альбом
	Титульный лист	
	Поддержка альбома	2
	Технологические решения	
ТХ-1	Общие данные	3
ТХ-2	Схема генерального плана	4
ТХ-3	План на отм. 0.000 с расстановкой технологического оборудования	5
ТХ-4	План на отм. 3.300 с расстановкой технологического оборудования	6
	Разрезы 14, 2-2	
ТХ-5	Принципиальная схема технологических трубопроводов	7
ТХ-6	Монтажная схема технологических трубопроводов	8
НТХ-00-01	Бак для трансформаторного масла. Общий вид	9
НТХ-00-02	Рама под баки. Общий вид. Электротехническая часть	10
ЭМ-1	Общие данные	11
ЭМ-2	Схема принципиальная питающей сети	12
ЭМ-3	Шкаф 1шр. Схема принципиальная распределительной сети	13
ЭМ-4	Шкафы 2шр, 3шр. Схема принципиальная распределительной сети.	14
ЭМ-5	Ворота 1Б(НВ, НЗ). Задвижка НЗТ. Вентсистема вытяжная ВЗ(ВВ). Схемы принципиальные электрические.	15
ЭМ-6	Сигнализация. Схема принципиальная электрическая.	16
ЭМ-7	Ящик управления 5ЯУ(8ЯУ). Схема подключения.	17
ЭМ-8	Ящики управления 9ЯУ, 6ЯУ. Схемы подключения	18
ЭМ-9	Ящики управления 15 яч, 16 яч. Пускатели 10 км (17 км). Схемы подключения	19
ЭМ-10	Ящики управления 37ЯУ, 1Я. Схемы подключения	20
ЭМ-11	Журнал кабельных проводов	21
ЭМ-12	Журнал кабельных проводов	22
ЭМ-13	Журнал кабельных проводов	23
ЭМ-14	Силовое электрооборудование. План на отм. 0.000	24
ЭМ-15	Силовое электрооборудование. План.	25

Обозначение	Наименование	Стр. альбом
	на отм. 3.300	
ЭМ-16	Установка счетчика и трансформаторов тока в протяжном ящике	26
ЭМ-17	Коробка У935 с зажимами на борными.	27
ЭМ-18	Молниезащита	28
ЭМ-19	Электроосвещение. План на отм. 0.000	29
ЭМ-20	Электроосвещение. План на отм. 3.300	30
ЭМ-21	Установка светильника в нише смотровой канавы.	31
Э 000 01 80	Ящик 2З Я	32
Э 000 02 80	Ящик 1 Я	33
ЭМВ 1	Ведомости объемов работ и изделий МЭЗ	34
ЭМВ 2	Ведомости объемов работ изделий МЭЗ.	35
Э 000 01 94	Ящик 2З Я. Схема электрическая соединений	36
Э 000 02 34	Ящик 1 Я. Схема электрическая соединений.	36
	Автоматизация систем	
ЯВВ-1	Общие данные.	37
ЯВВ-2	Вентсистема приточная П-1. Схема автоматизации	38
ЯВВ-3	Вентсистема приточная П2. Схема автоматизации	39
ЯВВ-4	Узел ввода тепловой сети. отопительный агрегат Я1(Я2). Схемы автоматизации.	40
ЯВВ-5	Вентсистема приточная П1. Управление. Схема принципиальная электрическая.	41
ЯВВ-6	Вентсистема приточная П1. Регулирование. Электрообогрев. Схемы принципиальные электрические.	42
ЯВВ-7	Вентсистема приточная П2. Отопительный агрегат Я1(Я2) Управление. Схемы принципиальные электрические.	43
ЯВВ-8	Вентсистема приточная П1. Схема внешних соединений	44

Обозначение	Наименование	Стр. альбом
ЯВВ-9	Вентсистема приточная П2. Схема внешних соединений	45
ЯВВ-10	Отопительные агрегаты Я1, Я2. Схема внешних соединений	45
ЯВВ-11	Узел ввода тепловой сети. Схема внешних соединений	47
ЯВВ-12	Вентсистемы приточные П1, П2. Отопительные агрегаты Я1, Я2. Плану расположения средств автоматизации и проводов связи и сигнализации	48
СС-1	Общие данные	49
СС-2	Схема сетей слаботочных устройств. Схемы кабельных соединений	50
СС-3	План слаботочных устройств на отм. 0.000 и 3.300.	51
СС-4	План пожарной сигнализации на отм. 0.000 и 3.300	52

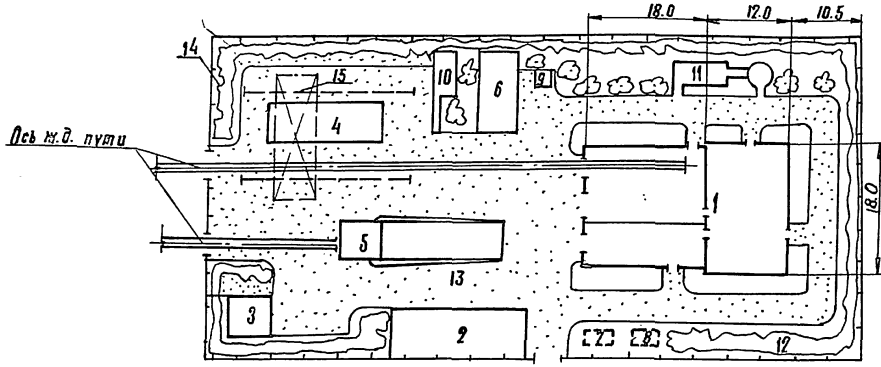
т.п. № 501 - 8-89.86

ИПЧ, ИСПИЛ, ИССЗСВ, ИСПОД, ИСПИДИМ



Ведомость зданий и сооружений

№ на плане	Наименование здания, сооружения	Количество шт.	№ теплого проекта	Примечание
1	Производственное здание	1		
2	Площадка для стоянки автомашин, бурстолбаста и автомобилей.	1		
3	Склад горюче-смазочных материалов	1		
4	Площадка для складирования опор	1	704-1-113	
5	Устройство платформы с пандусом	1	501-272	
6	Площадка для мойки транспортных средств	1		
7	Резервуар для хранения трансформаторного масла	1	704-1-159.83	Подземный
8	Резервуар для обарывного саиба тр-ного масла	1	704-1-159.83	Подземный
9	Площадка для контейнеров с мусором	1		
10	Очистные сооружения для сточных вод от мойки автомобилей	1	503-3-10.85 901-2-129	
11	Зона отдыха	-		
12	Зеленые насаждения	-		
13	Дороги с твердым покрытием	-		
14	Озряжение	-		
15	Кран козловой ККТ-5	1		



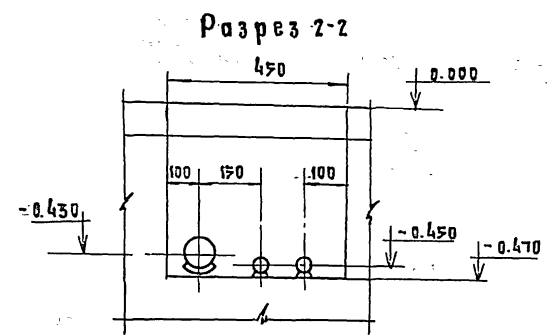
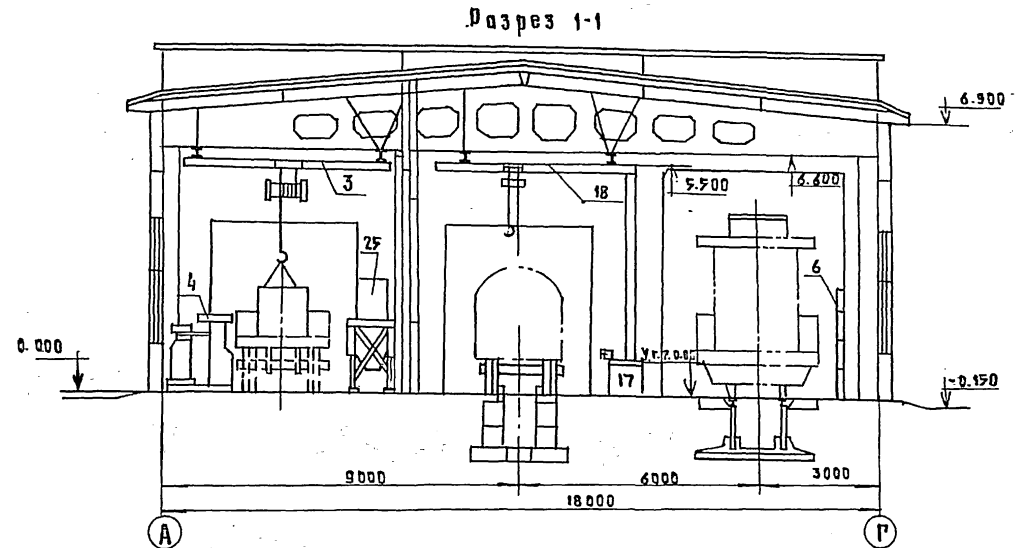
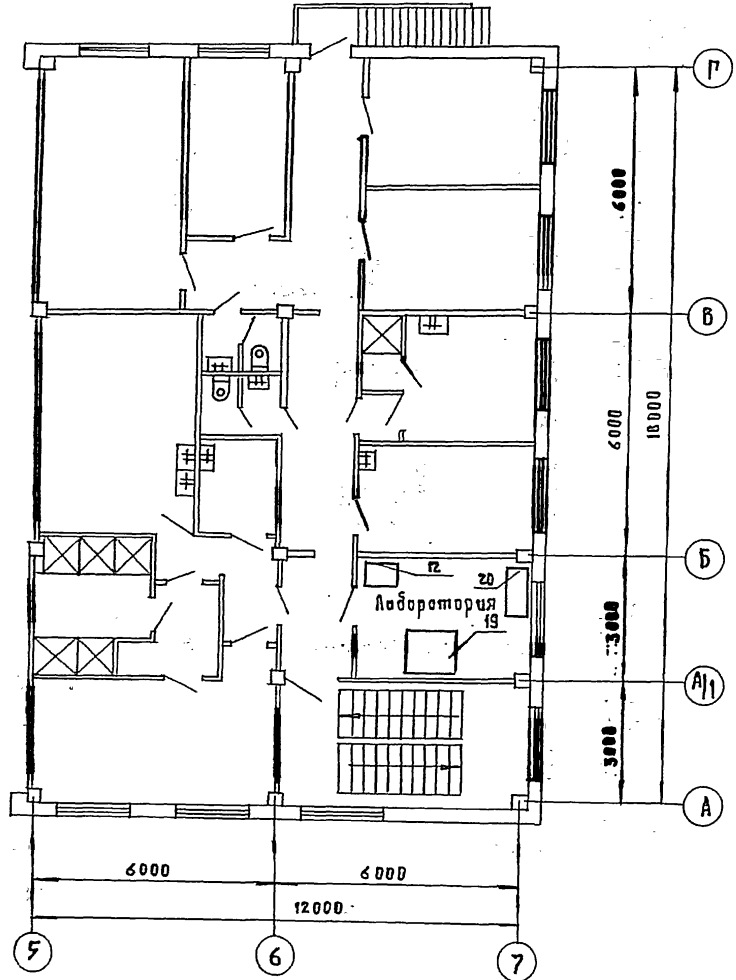
1. Озеленение территории предусматривается при привязке проекта из местных материалов.
2. Необходимость размещения площадки для мойки транспортных средств с очистными сооружениями решается при привязке проекта к местным условиям.

□ - Определяется при привязке проекта.

		Т.П. № 503-6-39.86		ТХ	
Исполн. Проектант	С.С.С.	Служебно-производственное здание для сетевого района	Этап	Лист	Масштаб
И.контр. Дачнев	М.М.		р	2	
Исполн. Проектант	С.С.С.	Схема генерального плана.		Визирпротранстрой	
Исполн. Проектант	С.С.С.				

И.контр. Дачнев	М.М.
Исполн. Проектант	С.С.С.
Исполн. Проектант	С.С.С.





Спецификацию технологического оборудования см. Альбом V

Исполнитель: [blank]  
 Проверено: [blank]  
 Утверждено: [blank]

			Т.п. 503-6-39.86 Т.Х.			
Гип	Парамонов	Маш	Службно-производствен- ное здание для сетевого района.	Стандарт	Лист	Листов
Инж.пр.	Машков	Маш		р	4	
Инж.пр.	Фаронов	Маш		Гипропротрансстрой		
Инж.пр.	Игнаткина	Маш	План на отм. 3.300 с расстоян- ной технологического оборудо- вания. Разрез 1-1, 2-2.			

Исполнитель: [blank]

Формат: А2

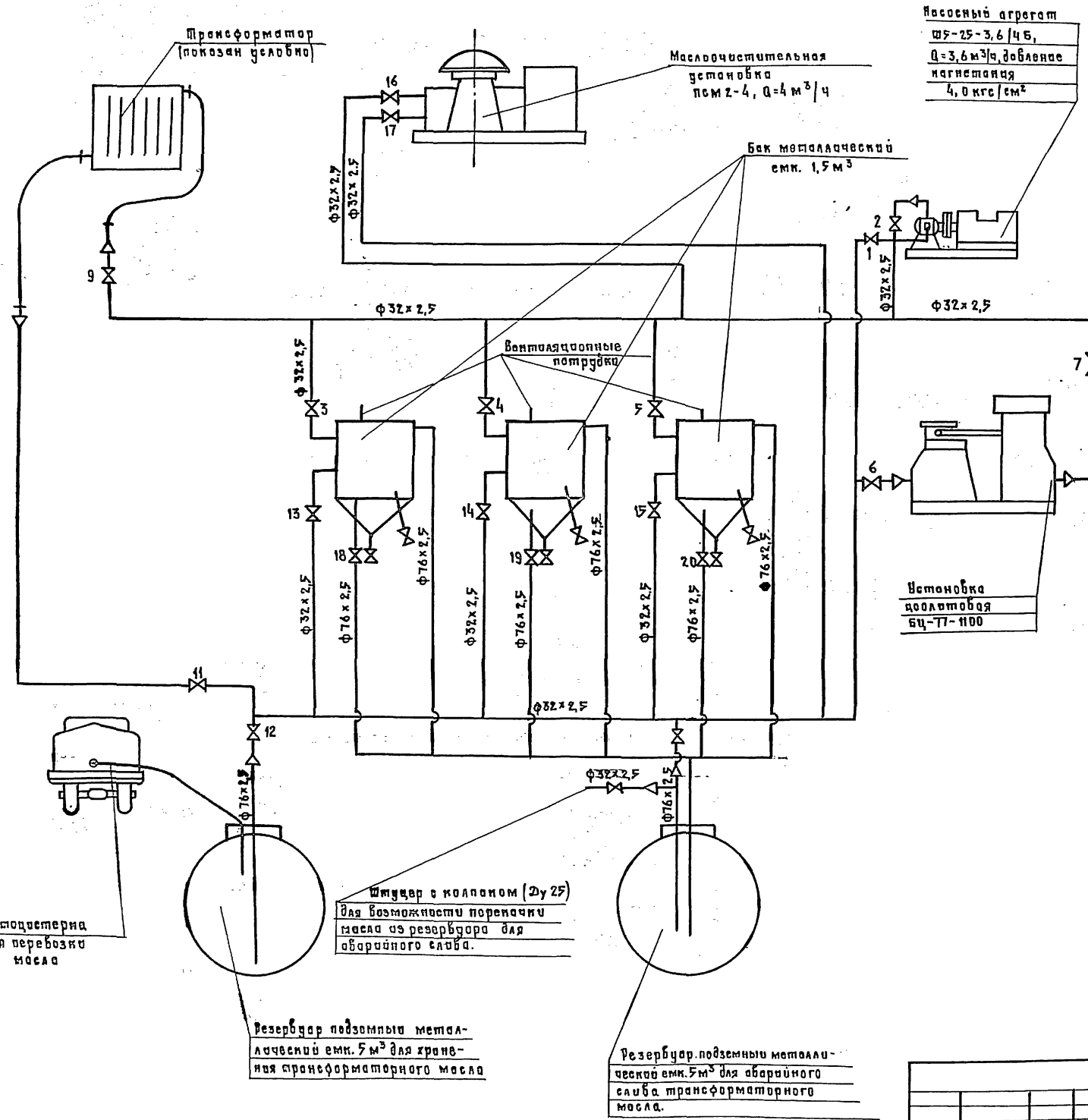


Таблица управления вентилями.

№ п/п	Операции	Вентили	
		открыты	закрыты
1	Перекачка трансформаторного масла из резервуаров в раздаточные баки насосом	1, 2, 3, 4, 5, 12	11, 6, 17, 9, 7, 16
2	Перекачка трансформаторного масла из резервуаров в раздаточные баки через цеолитовую установку	6, 7, 3, 4, 5, 12	11, 2, 1, 9, 16, 17
3	Перекачка трансформаторного масла из резервуаров в раздаточные баки через ПСМЗ-4	17, 16, 3, 4, 5, 12	11, 1, 6, 7, 9
4	Перекачка трансформаторного масла из резервуаров в трансформатор через цеолитовую установку	6, 7, 9, 12	17, 1, 11, 16, 2, 5, 4, 3, 7
5	Перекачка трансформаторного масла из резервуаров в трансформатор через ПСМЗ-4	17, 16, 9, 12	11, 6, 7, 1, 2, 5, 4, 3
6	Перекачка трансформаторного масла насосом из раздаточных баков в трансформатор	13, 14, 15, 1, 2, 9	11, 17, 16, 12, 6, 7
7	Перекачка трансформаторного масла из раздаточных баков в трансформатор через цеолитовую установку	13, 14, 15, 6, 7, 9	11, 1, 16, 12, 4, 5, 3, 2, 17
8	Перекачка трансформаторного масла из раздаточных баков в трансформатор через ПСМЗ-4	13, 14, 15, 17, 16, 9	12, 11, 6, 7, 9, 4, 5, 2, 1
9	Перекачка трансформаторного масла из трансформатора через цеолитовую установку в раздаточные баки	11, 6, 7, 3, 4, 5	9, 6, 7, 2, 1, 16, 12
10	Перекачка трансформаторного масла из трансформатора через ПСМЗ-4 в раздаточные баки	11, 17, 16, 3, 4, 5	1, 12
11	Аварийный слив трансформаторного масла из раздаточных баков в аварийный резервуар	18, 19, 20	

Монтажную схему технологических трубопроводов см. лист ТХ-6.

Абсорбционная для перевозки масла

Штуцер с колпаном (2у 25) для возможности перекачки масла из резервуара для аварийного слива.

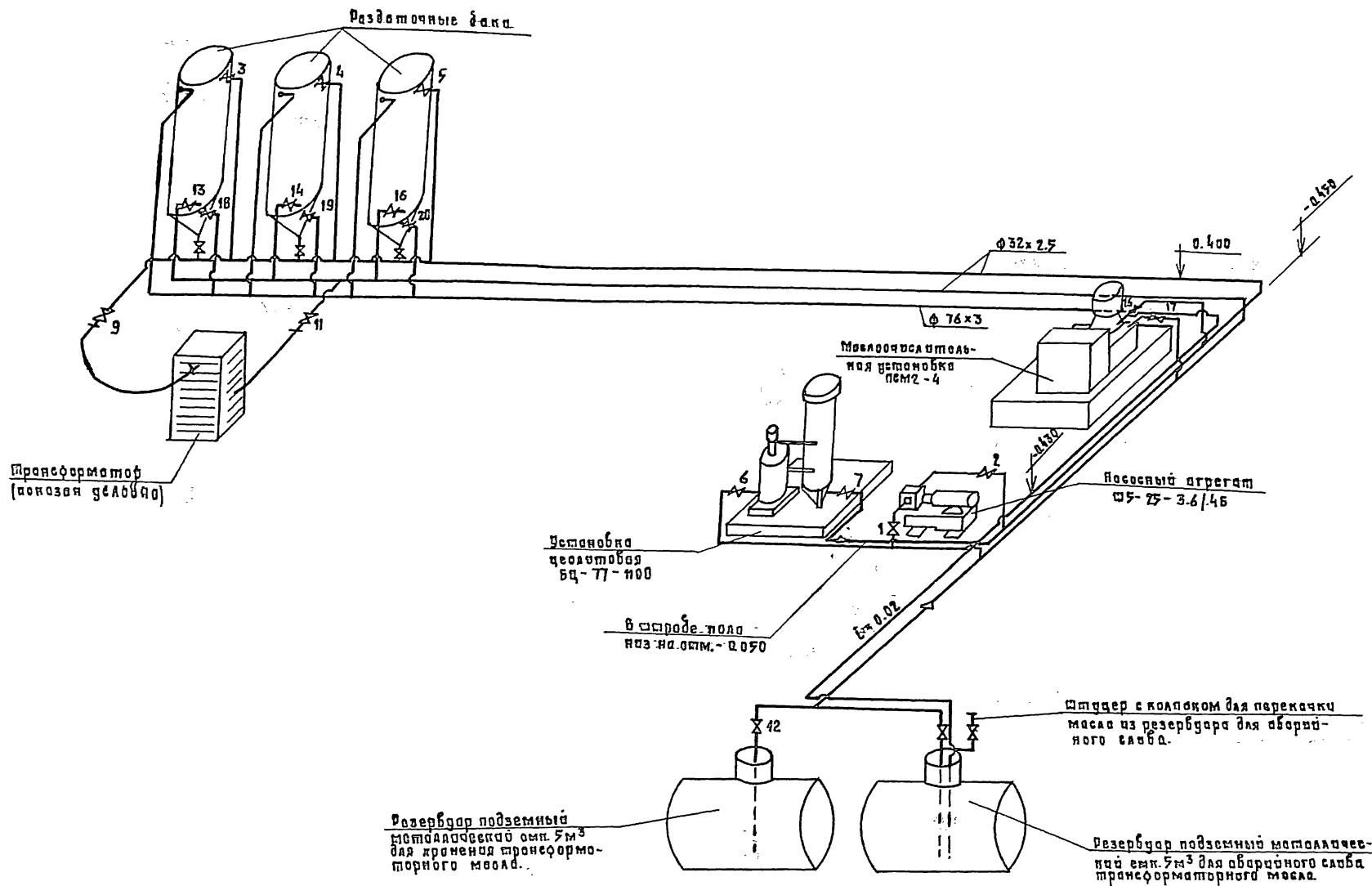
Резервуар подземный металлический емк. 5 м³ для хранения трансформаторного масла

Резервуар подземный металлический емк. 5 м³ для аварийного слива трансформаторного масла.

Т.п. 507-6-99.86 ТХ			
Ген. директор	Паромонов	Буджино-производственное здание для сетевого района	Лист 5
Нач. элект. участка	Мачнев	Принципиальная схема технологических трубопроводов.	Лист 5
Нач. отв. участка	Иванов		
Инж. пр.	Сорокин	газпромпромтрансстрой	Лист 5
Инж. электр.	Ваварман		
Инж. электр.	Зигаткина	Формат: А2	

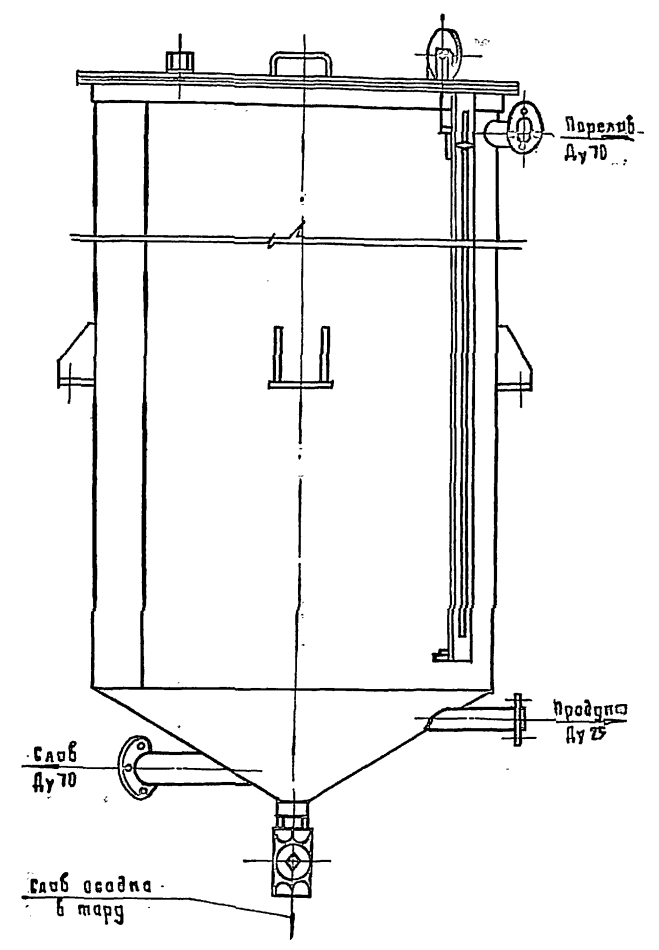
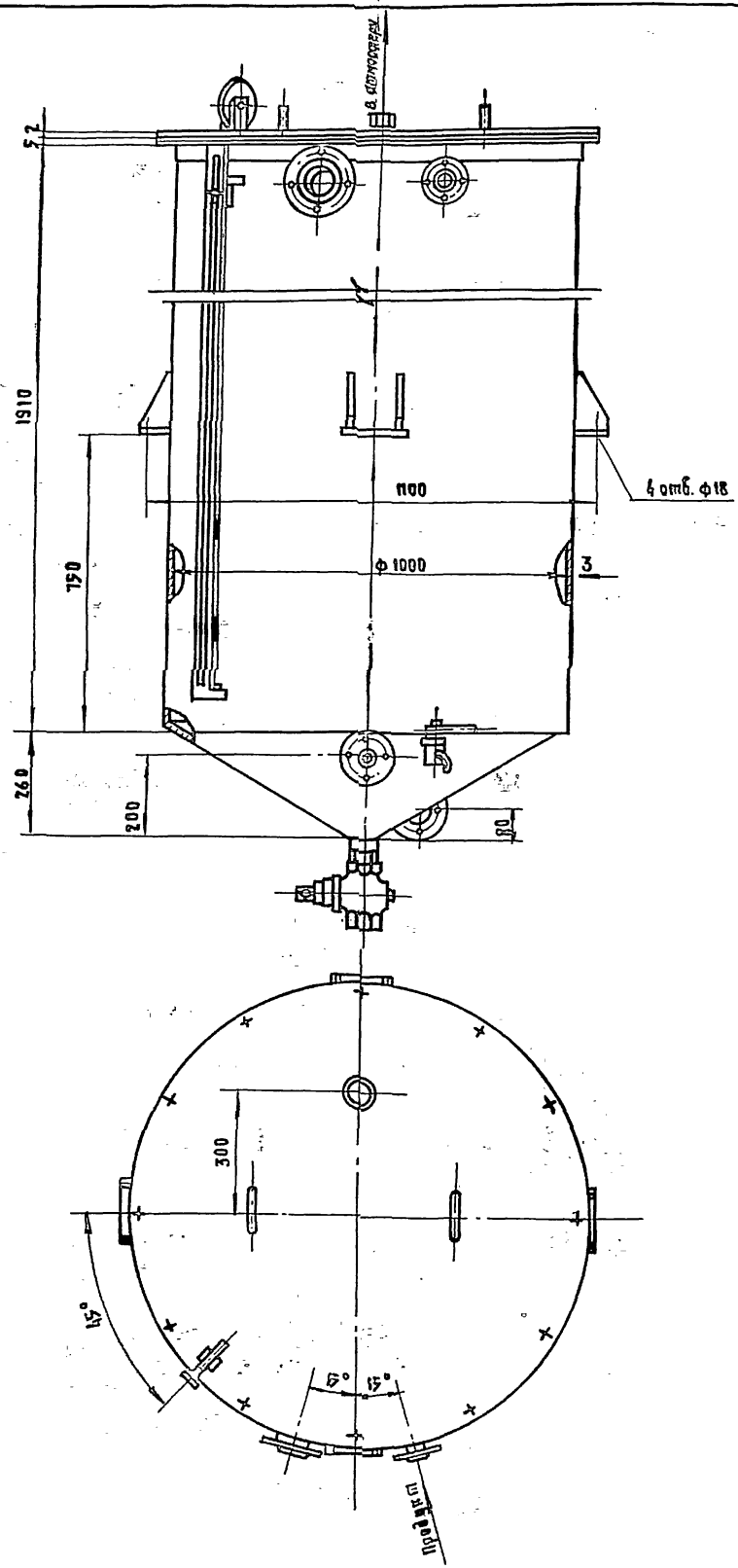
Инв. и подл. переданы в архив ВЭС. Инв. №





УТВЕРЖДЕНО: Подпись и печать инженера И.И.И.

		Т.п. 501-6-19.86		ТХ	
Тип	Варимонт	Сварочно-производственное	Сварочник	Автомат	Автомат
Эксперт	Мочалов	зав. цехом	Р	6	
Инж. гр.	Сорокин	Монтажная схема технологической трубопроводов.	Газопроектпроектстрой		
Инж. гр.	Давыдов				
Инж. гр.	Виталина				



1. Бак для трансформаторного масла представляет собой сборную металлоконструкцию из угловой и листовых сталей  $\delta=2$  и  $\delta=3$ .
  2. Сварку производить по всему периметру прилегания деталей сплошным нормальным швом, равным наименьшей толщине свариваемых деталей. Электроды Э34 по ГОСТ 9467-78.
  3. Поверхность бака покрыть масляной краской за 2 раза.
- Расход материалов, кг  
 Лист ВЛ5.0 ГОСТ 19903-74\* - 200 ; Уголок 16x16x10 ГОСТ 8509-72\* - 10  
 Ст.3 ГОСТ 14637-79

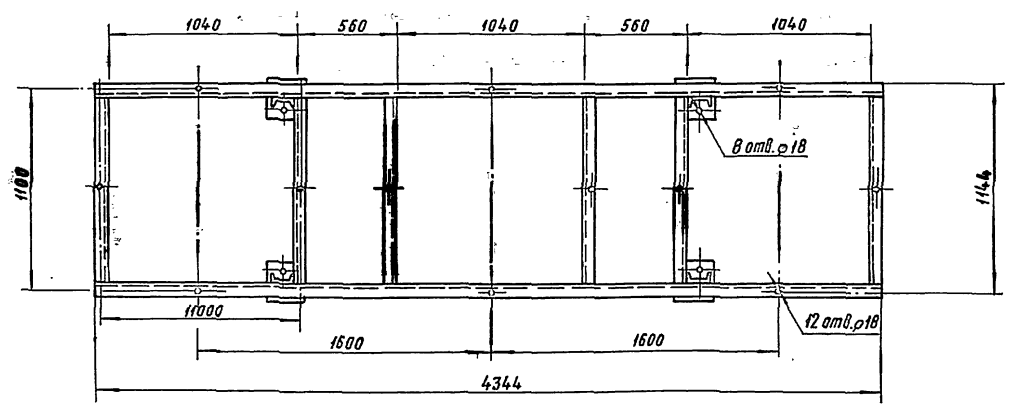
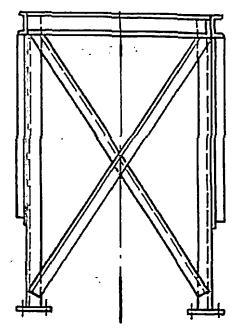
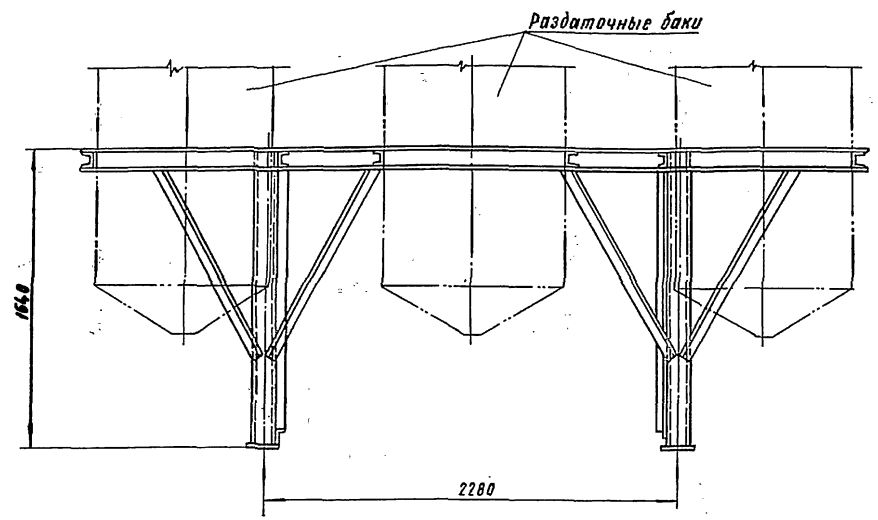
Т.П. 501-6-39.06 ПТХ-00-01			
ИП	Парамонов	Маш	Бак для трансформаторного масла. Общий вид.
Л. проект	Мачинов	Маш	
Нач. отд.	Иванов	Маш	
Инж. гр.	Саркоб	Маш	
Ст. тех.	Васильев	Маш	
Инженер	Иванов	Маш	Программирование
Исполнитель	Иванов	Маш	Программирование
			Масса
			Длина
			Высота

Исполнитель: Маш

Формат: А2

ИП: П.П.П. Исполнитель: Маш

Лист 1



- 1 Рама под баки представляет собой сварную металлоконструкцию из угловой стали и швеллеров.
- 2 Сварку производить по всему периметру прилегания деталей сплошным нормальным швом, равным наименьшей толщине свариваемых деталей.
- 3 Электроды типа Э34 по ГОСТ 9467-75.
- 3 Раму покрыть масляной краской за 2 раза.

Расход материалов, кг  
 Швеллер №16 ГОСТ 8240-72\* Ст.3 ГОСТ 535-79\* - 260  
 Уголок 16х16х10 ГОСТ 8509-72\* Ст.3 ГОСТ 535-79\* - 20

Имя и подпись, Инициалы и дата

		Т.п. 503-Б-39.86 НТХ-00-02	
		Рама под баки.	
		Общий вид.	
Исполн.	Проверен	Р	Лист 1 из 1
Н. Кондр.	Мачнева	280	1:20
Нач. отд.	Одиноков	Лист 1 из 1	
Рук. пр.	Феронов	Гипропротранстрой	
Ст. инж.	Вайсберг		
Инженер	Сенаткина		

Неприведен Проект.

Формат



**Данные питающей сети**

Тип  
Эн, А

Расцепитель, А

Тип, напряжение  
Расчетный ток, А  
Установленная мощность, кВт

Тип  
Эн, А

Расцепитель или плавкая вставка, А

Марка и сечение проводника

Маркировка или длина участка сети.

Маркировка, тип расцепителя автомата

Уставка, А

Нагревательный элемент теплового реле, уставка, А

Марка и сечение проводника

Маркировка или длина участка сети

Условное обозначение по плану

Номер по плану

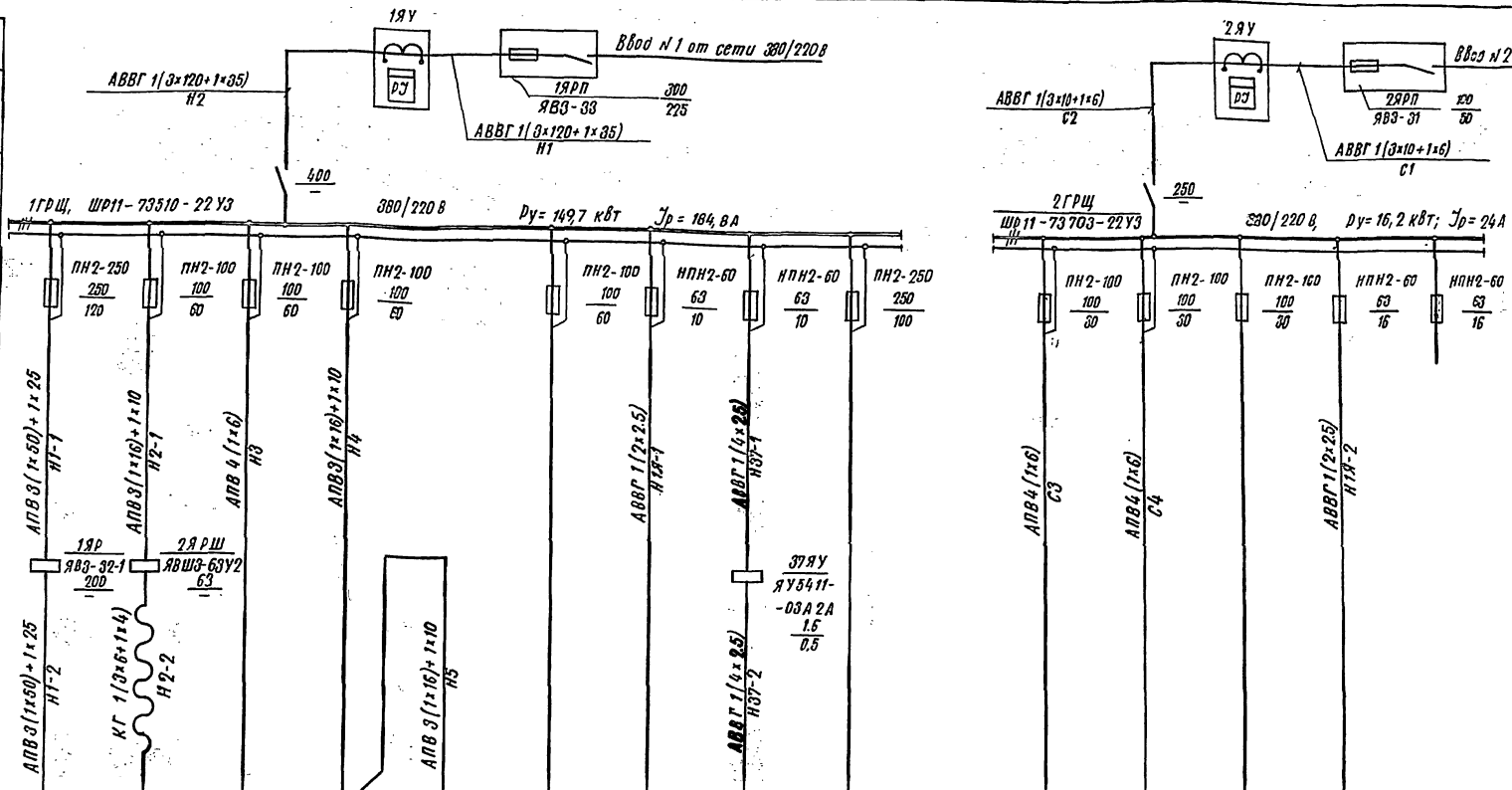
Тип

РН, кВт

Ток, А

Эн

Наименование механизма по плану



Условное обозначение по плану															
Номер по плану	1	2	1ШР	2ШР	3ШР		1Я	37			Щ01	Щ02		1Я	
Тип	КОМП	КОМП.	ШР11-73504-22УЗ	ШР11-73504-22УЗ	ШР11-73701-22УЗ			АОА-11-2Ф3							
РН, кВт	5,5 + 0,55 + 57,6	2,8 + 24	30,1	18,1	10,8		0,05	0,18			9,6	6,5		0,05	
Ток, А	Эн	11,5 + 17 + 89,5	6,1 + 37,2	27,2	38,9	16,6		0,23	0,5		12,0	12,0		0,023	
Ток, А	Эн								2,5						
Наименование механизма по плану	Маслоиспытательная установка ПСМ-4 (шкаф управления)	Установка целлюлозная БЦ-77-100 (шкаф управления)	Шкаф распределительный	Шкаф распределительный	Шкаф распределительный	Шкаф распределительный	Склад ГСМ	Ящик сигнализации	Электрозадвижка	Ковловой кран	Щиток освещения	Щиток освещения	Щиток наружного освещения площадки	Ящик сигнализации	Резерв

□ - заполняется при привязке проекта

т.п.: 501-6-39.86 3М

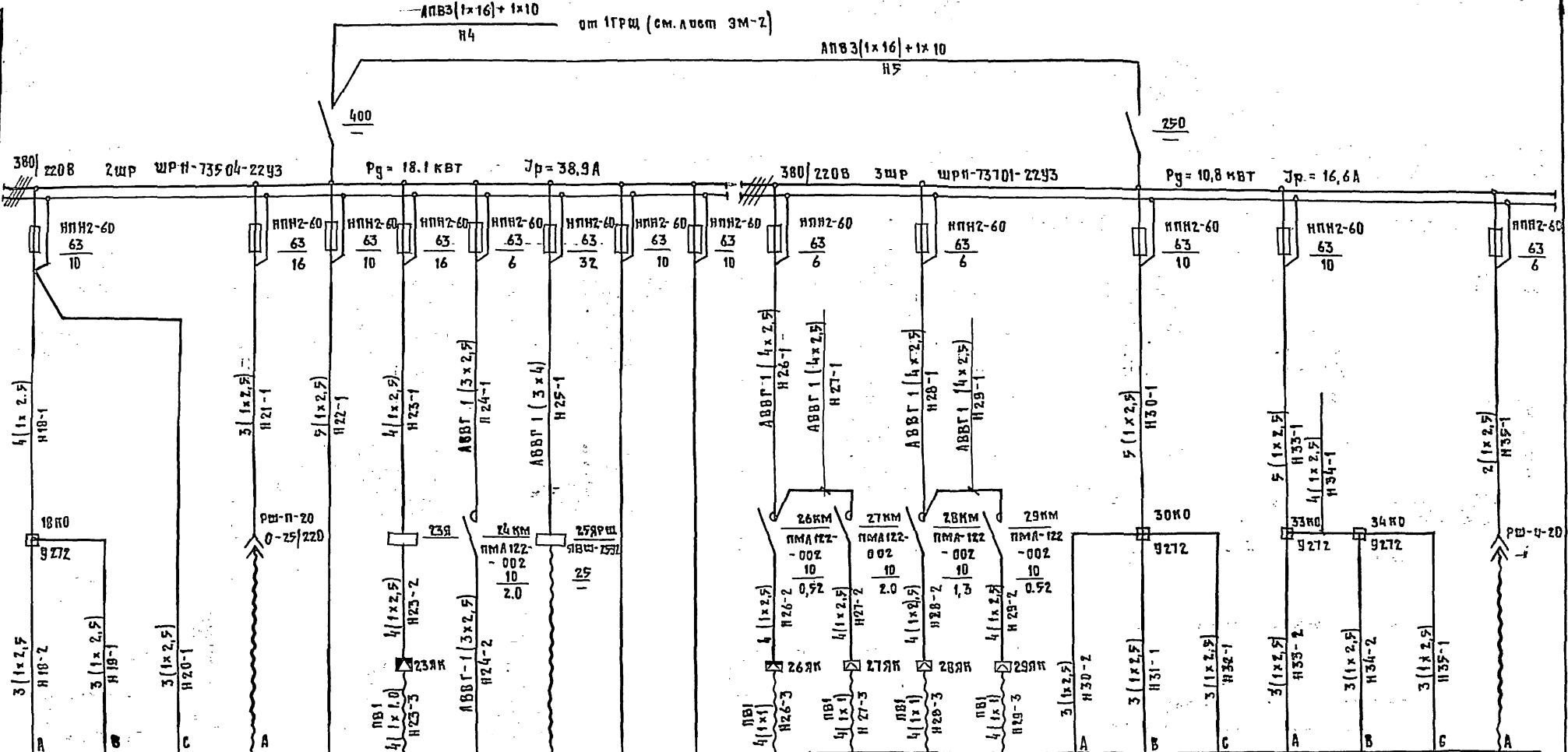
ГИП	Исполнитель	С.С.	Службно-производственное задание для сетевого района	Исполнитель	Исполнитель
И.контр.	Борокина	С.С.			
Нач.отс.	Хомяк	М.И.	Схема принципиальная питающей сети	Гипропротрансстрой	р 2
Гл. спец.	Сидинцев	С.С.			
ГНП-38	Врушитель	С.С.			
Бст. инж.	Тераскина	И.И.			

План № 100/100. Подпись и дата: [подпись] [дата]



Альбом II

Данные патовой сети	
Тип Ун; А	Распределитель, А
Тип, напряжение, Расчетный ток, А Установленная мощность, кВт.	Распределитель для плавной бставка, А
Аппарат входящая линия	Тип Ун, А
Марка и сечение проводника	Распределитель для плавной бставка, А



Электроприемник	Человеческое обозначение по плану		Помер по плану		Тип	Рн, кВт.	Мощ, А		Наименование механизма по плану.
	Ун	А	Ун	А			Ун	А	
Электрополомоче	Ун	А	18	19	ЕР-3	1,35	6,3	40,2	Электрополомоче
Электрополомоче	Ун	А	20	21	ЕР-3	1,35	6,3	40,2	Электрополомоче
Электрополомоче	Ун	А	22	23	ЕР-3	1,35	6,3	40,2	Электрополомоче
Электрополомоче	Ун	А	24	25	ЕР-3	2,5	11,7	40,2	Электрополомоче
Электрополомоче	Ун	А	26	27	ЕР-3	3,0	7,8	40,2	Электрополомоче
Электрополомоче	Ун	А	28	29	ЕР-3	3,0	6,7	40,2	Электрополомоче
Электрополомоче	Ун	А	30	31	ЕР-3	0,8	2,1	14,7	Электрополомоче
Электрополомоче	Ун	А	32	33	ЕР-3	4,8	24,0	—	Электрополомоче
Электрополомоче	Ун	А	34	35	ЕР-3	—	—	—	Электрополомоче
Электрополомоче	Ун	А	36	37	ЕР-3	—	—	—	Электрополомоче
Электрополомоче	Ун	А	38	39	ЕР-3	—	—	—	Электрополомоче
Электрополомоче	Ун	А	40	41	ЕР-3	—	—	—	Электрополомоче
Электрополомоче	Ун	А	42	43	ЕР-3	—	—	—	Электрополомоче
Электрополомоче	Ун	А	44	45	ЕР-3	—	—	—	Электрополомоче
Электрополомоче	Ун	А	46	47	ЕР-3	—	—	—	Электрополомоче
Электрополомоче	Ун	А	48	49	ЕР-3	—	—	—	Электрополомоче
Электрополомоче	Ун	А	50	51	ЕР-3	—	—	—	Электрополомоче
Электрополомоче	Ун	А	52	53	ЕР-3	—	—	—	Электрополомоче
Электрополомоче	Ун	А	54	55	ЕР-3	—	—	—	Электрополомоче
Электрополомоче	Ун	А	56	57	ЕР-3	—	—	—	Электрополомоче
Электрополомоче	Ун	А	58	59	ЕР-3	—	—	—	Электрополомоче
Электрополомоче	Ун	А	60	61	ЕР-3	—	—	—	Электрополомоче
Электрополомоче	Ун	А	62	63	ЕР-3	—	—	—	Электрополомоче
Электрополомоче	Ун	А	64	65	ЕР-3	—	—	—	Электрополомоче
Электрополомоче	Ун	А	66	67	ЕР-3	—	—	—	Электрополомоче
Электрополомоче	Ун	А	68	69	ЕР-3	—	—	—	Электрополомоче
Электрополомоче	Ун	А	70	71	ЕР-3	—	—	—	Электрополомоче
Электрополомоче	Ун	А	72	73	ЕР-3	—	—	—	Электрополомоче
Электрополомоче	Ун	А	74	75	ЕР-3	—	—	—	Электрополомоче
Электрополомоче	Ун	А	76	77	ЕР-3	—	—	—	Электрополомоче
Электрополомоче	Ун	А	78	79	ЕР-3	—	—	—	Электрополомоче
Электрополомоче	Ун	А	80	81	ЕР-3	—	—	—	Электрополомоче
Электрополомоче	Ун	А	82	83	ЕР-3	—	—	—	Электрополомоче
Электрополомоче	Ун	А	84	85	ЕР-3	—	—	—	Электрополомоче
Электрополомоче	Ун	А	86	87	ЕР-3	—	—	—	Электрополомоче
Электрополомоче	Ун	А	88	89	ЕР-3	—	—	—	Электрополомоче
Электрополомоче	Ун	А	90	91	ЕР-3	—	—	—	Электрополомоче
Электрополомоче	Ун	А	92	93	ЕР-3	—	—	—	Электрополомоче
Электрополомоче	Ун	А	94	95	ЕР-3	—	—	—	Электрополомоче
Электрополомоче	Ун	А	96	97	ЕР-3	—	—	—	Электрополомоче
Электрополомоче	Ун	А	98	99	ЕР-3	—	—	—	Электрополомоче
Электрополомоче	Ун	А	100	101	ЕР-3	—	—	—	Электрополомоче

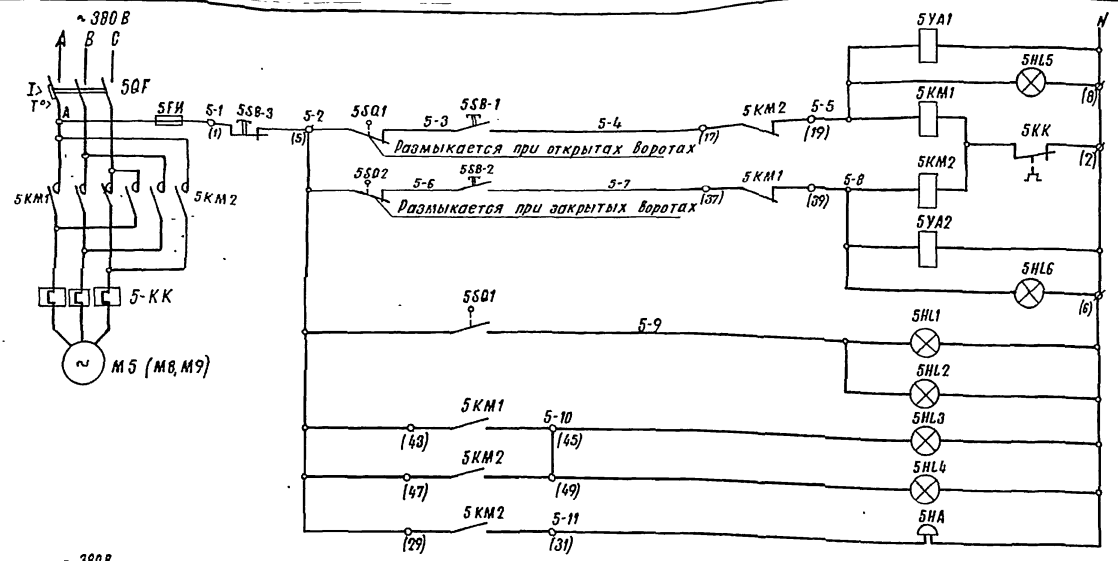
вся сеть, за исключением случаев указанных на схеме, выполняется проводом марки АПВ

Т.п. 501-5-29.86 3М

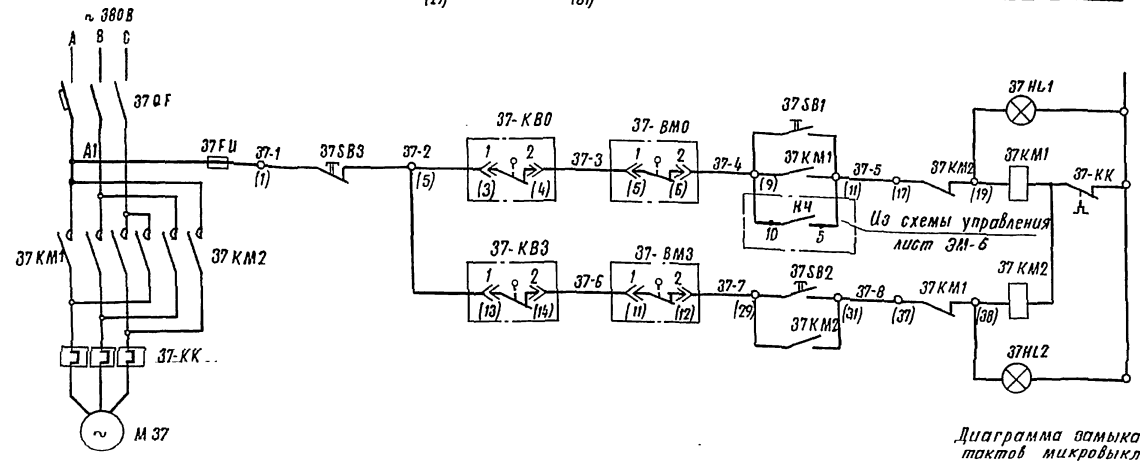
Ген. директор	Паромонов	С.С.	Буд.одно-промышленное здание для сетевого района.	Всего листов 4
Н.п.отпр.	Бороздина	С.С.		
Н.п.отпр.	Хотян	С.С.		
Н.п.отпр.	Бороздина	С.С.		
Н.п.отпр.	Бороздина	С.С.	Схемы 2ШР, 3ШР, схема принципиальной распределительной сети	Газопротекторный
Н.п.отпр.	Бороздина	С.С.		

Формат: А7

Альбом I



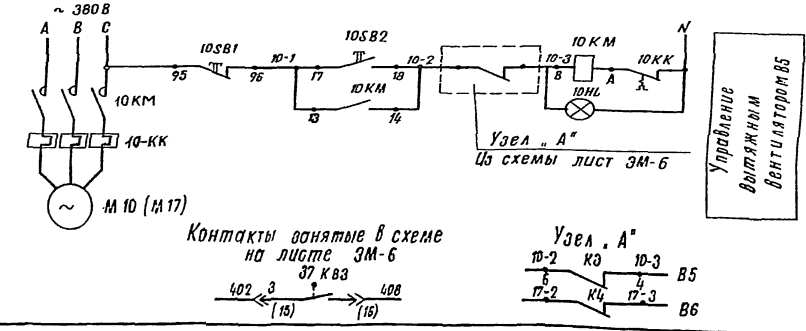
Управление приводом ворот	Открытые ворота	5YA1	5HL5	(8)
	Закрытые ворота	5KM1	5KK	(2)
Управление и закрытие ворот	Открытые ворота	5KM2	5HL6	(6)
	Закрытые ворота	5YA2	5HL1	(5)
Управление ворот	Открытые ворота	5HL2	5HL3	(14)
	Закрытые ворота	5HL4	5HA	(29)



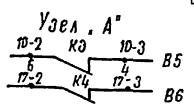
Управление задвижкой	Открыто	37HL1	37KM1	(19)
	Закрыто	37KM2	37KK	(17)

Диаграмма замыкания контактов микровыключателя

Обозначение	Номера контактов	Открыто	Закрыто
37 КВ0	3-4	✓	✓
37 КВ3	1-2	✓	✓
37 ВМ0	3-4	✓	✓
37 ВМ3	1-2	✓	✓



Контакты взятые в схему на листе 3М-6



Перечень элементов принципиальной схемы

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
В ящике 5ЯУ (ЯУ5411-03А2Е)			
5QF	Выключатель автоматический	1	
5KM1, 5KM2	Пускатель магнитный	1	
5SB1, 5SB2, 5SB3	Кнопка управления	3	
5FU	Предохранитель	1	
5HL5, 5HL6	Лампа сигнальная	2	
В ящике 37ЯУ (ЯУ5411-03А2А)			
37QF	Выключатель автоматический	1	
37KM1, 37KM2	Пускатель магнитный	1	
37SB1, 37SB2, 37SB3	Кнопка управления	3	
37FU	Предохранитель	1	
37HL1, 37HL2	Лампа сигнальная	2	
по месту			
5YA1, 5YA2	Электромагнит, МГ ~ 380В	2	
5SB1, 5SB2	Выключатель конечный ВЛК-1111-У2	2	
5HL1, 5HL3, 5HL4	Лист сигнальный ПС-2 со збонком ЗВП-220В	1	
5HL2, 5HL4	2 преломлятеля красный и зеленый	1	
5HL2, 5HL4	Светофор сигнальный СС2 ~ 220В	1	
10KM1, 10SB-10HL	2 преломлятеля красный и зеленый	1	
10KM1, 10SB-10HL	Пускатель магнитный ПМЛ123002В	1	
37-КВ0, 37-КВ3, 37-ВМ0, 37-ВМ3	Микровыключатели	4	комплектно с задвижкой

1. Схема управления приводом ворот №5 принята по типовому проекту шифр 42-74, разработанному ЦНИИпромзданий. Для ворот №8 и №9 схемы аналогичны, за исключением индекса в маркировке цепей управления и позиционных обозначений элементов, изменяющихся соответственно номеру привода.
2. Схема управления дана для вытяжной вентсистемы В5, для вытяжной вентсистемы В6 схема аналогична.

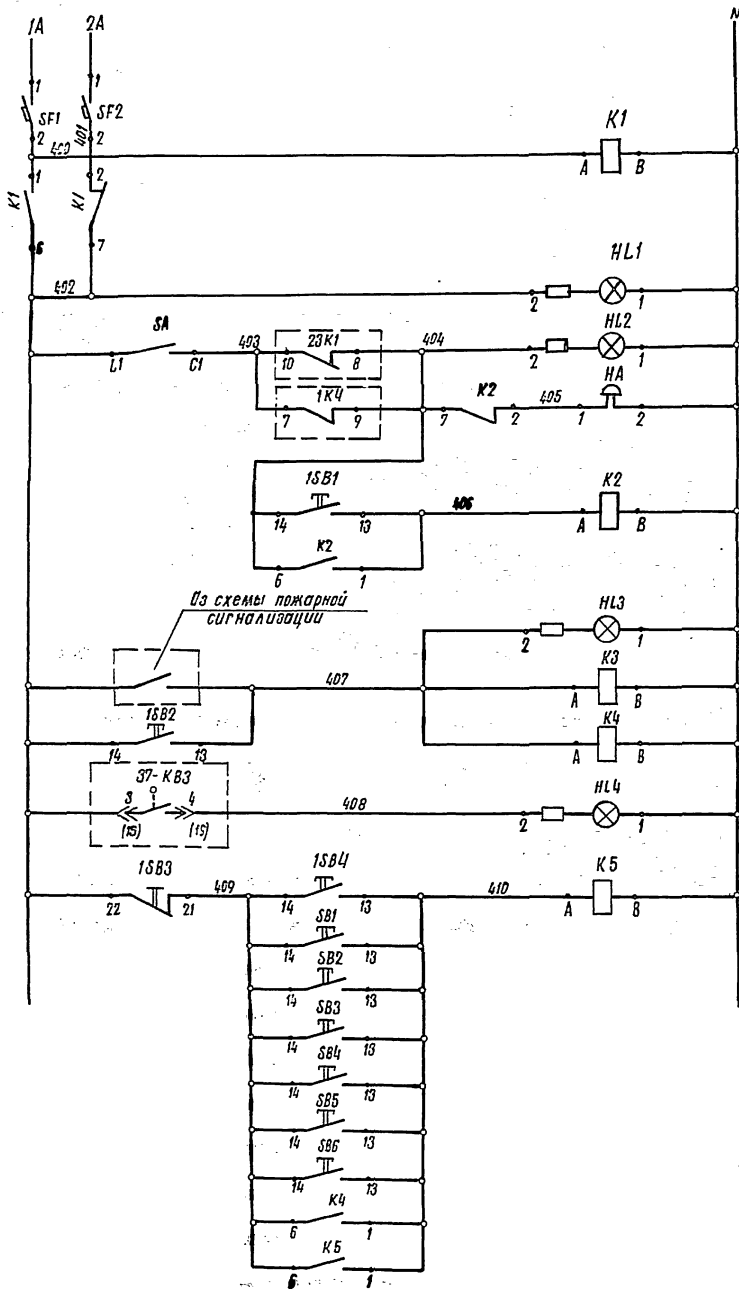
т. п. 501-6-19.86 ЭМ

Г.И.П. Ивановой	Зачерк	Службно-производственное задание для ретового района	Старшая	Лист	Листов
Н. контр. Блюм	Иванова		р	5	
Начальн. Хольяк	Иванова				
Гл. спец. Бизинцев	Иванова	Ворота №5 (№8, №9) задвижка №37 вентсистема (затяжка) В5 (В6) схемы принципиальные электрические			
ГИП ЗА Будущее	Иванова				
Ст. инж. Краснов	Иванова				

Изд. № 1000. Подписано в печать 08.01.86

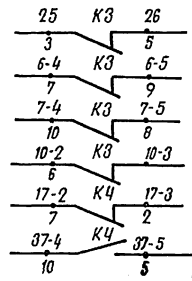


Альбом II



Питание ~ 220В	
Реле переключения питания.	
Наличие напряжения	
Аварийная сигнализация вентиляцией ПИ, ПЭ	Световая
	Звуковая
Съем звукового сигнала	
Отключение вентсистем при пожаре	
Завдвижка открыта	
Кнопки открытия завдвижки	на ящике 1Я
	У гидрантов

Контакты, занятые в схемах на листах ЭМ-5, АОВ-5, АОВ-7.



Перечень элементов принципиальной схемы.

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Ящик управления 1Я			
SF1, SF2	Выключатель АБЗМУЗ U-220В Ур-2.5А	2	
1SB1, 1SB2, 1SB4	Кнопка КЕО11У2 Исп.2 Толк черн.	3	
1SB3	Кнопка КЕО1У2 Исп.2 Толк красн.	1	
K1, K2, K4, K5	Реле РПУ-2-36220УЗ, U~220В	4	
K3	Реле РПУ-2-36420УЗ, U~220В	1	
SA	Выключатель ПВМ1-10, U~220В	1	
HL1	Арматура АС44025У2, U~220В	1	
HL2, HL3	Арматура АС44021У2, U~220	2	
HL4	Арматура АС44023У2, U~220В	1	
HA	Звонок ЗВП-220	1	установить на шкафу сигнале
По месту			
SB1, SB2, SB5, SB6	Пост кнопочный ПКЕ-212-1	4	
SB3, SB4	Пост кнопочный ПКЕ-222-1	2	

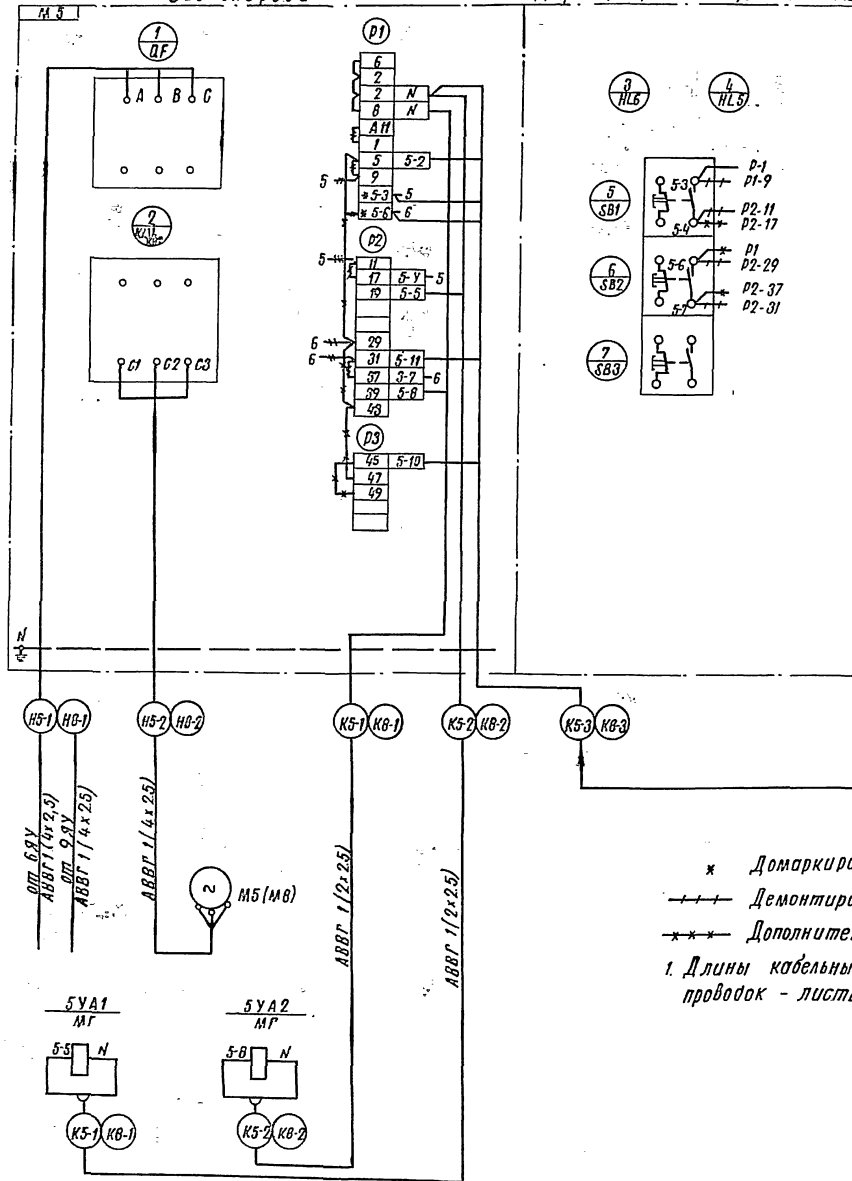
Шифр, место, дата, подпись и печать. Водит. шифр

Т.п.: 503-6-19.86			ЗМ			
ГНП	Паранова	Исп.	Службно-производственное звание для сетевого района	Статьи	Лист	Листов
Н. контр.	Блюм	Исп.		Р	6	
Нач. отд.	Хомяк	Исп.				
Гл. спец.	Сивинцев	Исп.				
ГНП. Эл. Блудштейн			Сигнализация	Гипропротранстрой		
Ст. инж. Герасимов			Схема принципиальная электрическая			

5ЯУ (ВЯУ)  
ЯУ5411-03А2Е

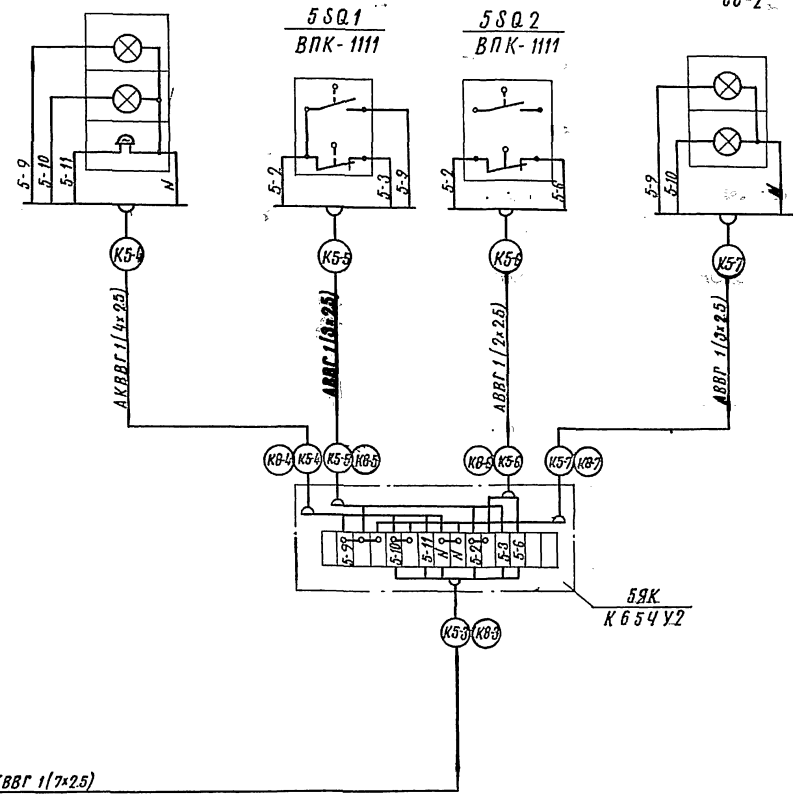
Вид спереди

Дверь ящика, вид со стороны монтажа



5НЛ1, 5НЛ3, 5НА  
ПС-2

5НЛ2, 5НЛ4  
СС-2



\* Домаркировать  
 --- Демонтировать при монтаже.  
 \*\*\* Дополнительная перемычка  
 1. Длины кабельных линий см. журнал кабельных проводок - листы ЭМ-11, ЭМ-12.

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

г.п.: 501-Б-99.86		ЭМ	
Гип. Ираманов	С.С.	Службно-производствен.	Лист
Н. контр. Блюм	С.С.	дание для сетевого	р 7
Нач. отд. Хомяк	С.С.	района	
Гл. спец. Сизинцев	С.С.	Ящик управления 5ЯУ (ВЯУ)	Гипропротрансстрой
Гип. эд. Плутинский	С.С.	Схема подключения	
Ст. техн. Голосицкий	С.С.		

Автомат. II

9ЯУ  
Я9 54117-03АЗЕ.

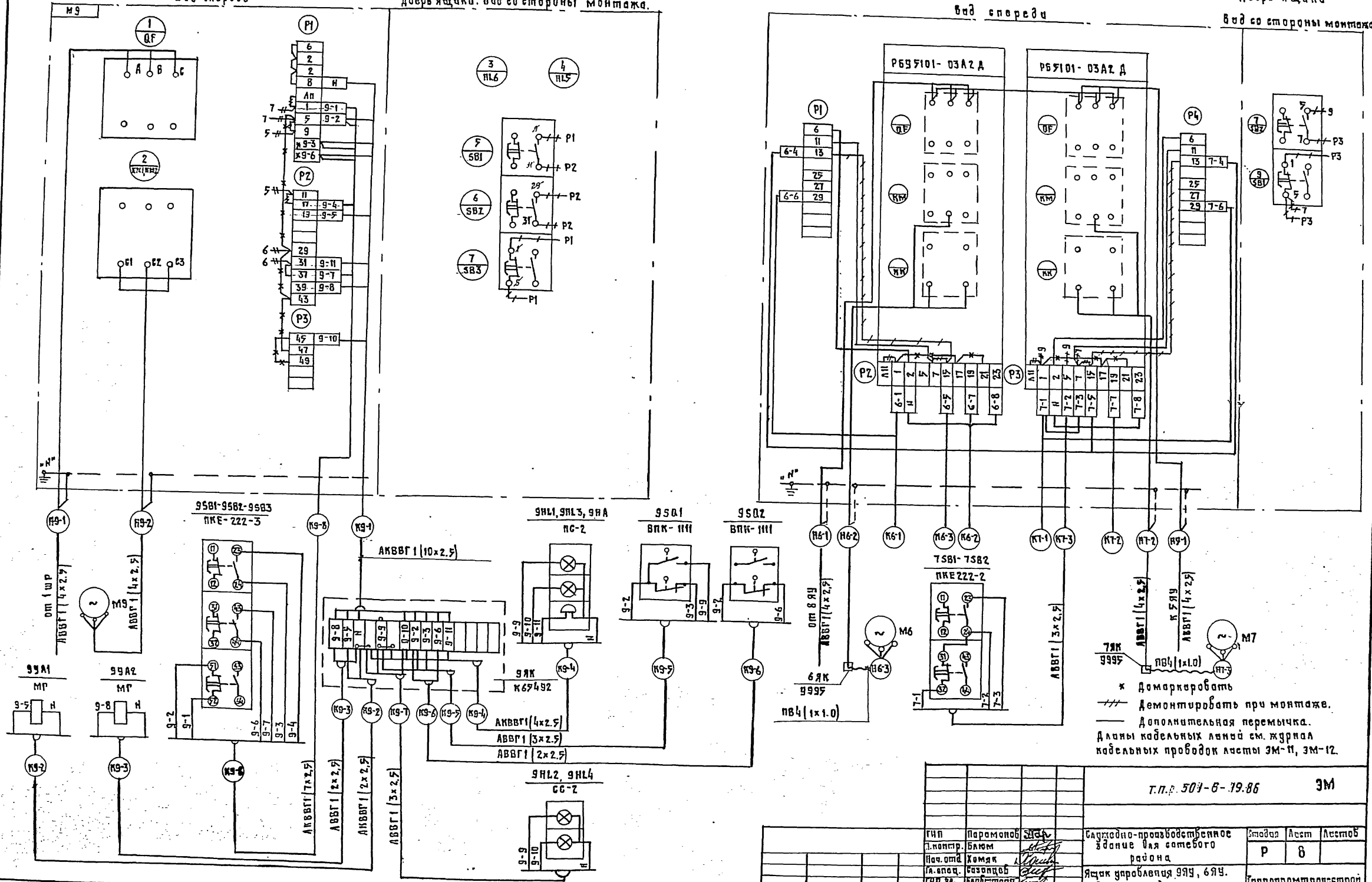
6Я9  
Я9 54117-03АЗД

Вид спереди

Дверь ящика. Вид со стороны монтажа.

Вид спереди

Дверь ящика. Вид со стороны монтажа.



x Демаркировать  
 --- Демонтировать при монтаже.  
 ——— Дополнительная перемычка.  
 Дляны кабельных линий см. журнал  
 кабельных проводок листы ЭМ-11, ЭМ-12.

Т.п.р. 501-В-19-86			ЭМ			
Ген. инж.	Парамонов	С.А.	Судностроительное Здание для саевого района	Станция	Лист	Листов
Инж.пр.	Блюм			Р	В	
Инж.опт.	Хомяк			Инпропромтрансстрой		
Инж.эп.	Владимир			Ящик управления 9ЯУ, 6ЯУ. Схемы подключения.		
Инж.эл.	Горасмова					

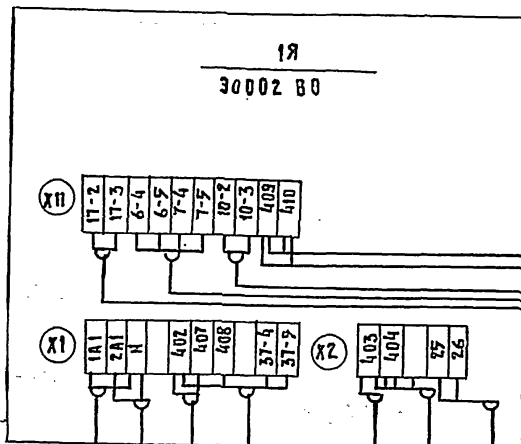
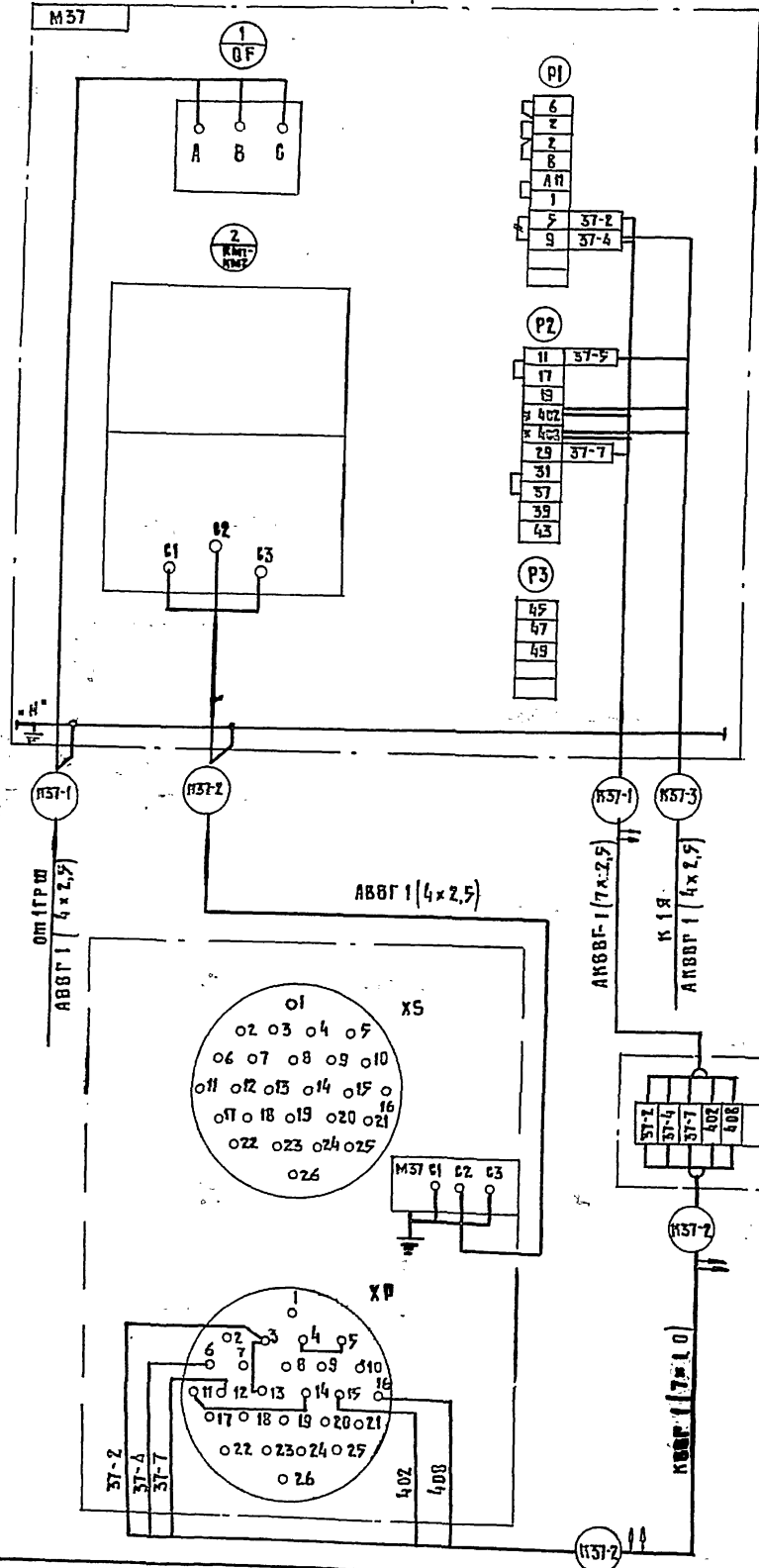
Копировать: 5-

Формат: А2



37 ЯУ  
ЯУ 5411-03А2А

Вид спереди



--- Демонтировать при монтаже.  
 Длины кабельных линий см. журнал кабельных проводок лист ЭМ-11, ЭМ-12.

		Т.П.: 509-Б-39.86		ЭМ	
Тип	Версионное	Бюджетно-производственное	Сводная	Лист	Листов
Я. полпр.	Бюджет	Здание для сетевого рай-	Р	10	
Исх. спец.	Хомьян	она			
ГМН эа.	Будетов	Ящик управления 37 ЯУ. 1Я.	Гипропротрансстрой		
Ст. инж.	Парасемко	Схемы подключения			

Копировать: 3/2

Формат: А2

Имя и подл. Подпись и дата Изм. инв.л.

Альбом П

Маркировка кабеля	Трасса			Кабель				
	Начало	Конец	Марка	по проекту		проложен		
				Кол. кабелей число жил напряжение, в	Длина + 6% м	Марка	Кол. кабелей число жил напряжение	Длина м
1	2	3	4	5	6	7	8	9
*	Ввод №1 380/220В	1ЯРП						
Н1	1ЯРП	Ящик учета 1ЯУ	АВВГ	1(3x120+1x35)-1000	1			
Н2	Ящик учета 1ЯУ	Щкаф 1ГРЩ	АВВГ	1(3x120+1x35)-1000	6			
Н1-1	Щкаф 1ГРЩ	Ящик 1ЯР	АПВ	3(1x50)+1x25-380	30-63 25-27			
Н1-2	Ящик 1ЯР	Щкаф управления ПМ12-4	АПВ	3(1x50)+1x25-380	30-27			
Н2-1	Щкаф 1ГРЩ	Ящик 2ЯУШ	АПВ	3(1x16)+1x10-380	16-55 10-26			
Н2-2	Ящик 2ЯУШ	Щкаф управления БУ-72-100	КГ	1(3x6+1x4)-660	5			
Н3	Щкаф 1ГРЩ	Щкаф 1ШР	АПВ	4(1x8) 380	45			
Н4	Щкаф 1ГРЩ	Щкаф 2ШР	АПВ	3(1x16)+1x70-380	16-36 10-12			
Н5	Щкаф 2ШР	Щкаф 3ШР	АПВ	3(1x16)+1x10-380	16-55 10-26			
Н1ЯК	Щкаф 1ГРЩ	Ящик 1Я	АВВГ	1(2x25)-660	11			
*	Щкаф 1ГРЩ	Склад ГСМ						
*	Щкаф 1ГРЩ	Ковровой кран						
*	Ввод №2 380/220	2ЯРП						
С1	2ЯРП	Ящик учета 2ЯУ	АВВГ	1(3x10+1x6)-660	1			
С2	Ящик учета	Щкаф 2ГРЩ	АВВГ	1(3x10+1x6) 660	8			
С3**	Щкаф 2ГРЩ	Щиток Щ01	АПВ	4(1x6) 380	56			
С4**	Щкаф 2ГРЩ	Щиток Щ02	АПВ	4(1x6) 380	32			
Н1Я-2	Щкаф 2ГРЩ	Ящик 1Я	АВВГ	1(2x25) 660	10			
*	Щкаф 2ГРЩ	Щиток наружного освещения площадки						
Н3-1	Щкаф 1ШР	Пускатель магнитный 3км	АВВГ	1(3x25) 660	15			
Н3-2	Пускатель магнитный 3км	Электроприемник №3	АВВГ	1(3x25) 660	3			
Н4-1	Щкаф 1ШР	Ящик 4ЯР	АВВГ	1(4x4) 660	14			
Н4-2	Ящик 4ЯР	Электроприемник №4	КГ	1(4x25) 660	20			
Н5-1	Ящик 6ЯУ	Ящик 5ЯУ	АВВГ	1(4x25) 660	1			
Н5-2	Ящик 5ЯУ	Электроприемник №5	АВВГ	1(4x25) 660	13			
Н6-1	Ящик 8ЯУ	Ящик 6ЯУ	АВВГ	1(4x25) 660	1			
Н6-2	Ящик 6ЯУ	Коробка 6ЯК	АВВГ	1(4x25) 660	4			
Н6-3	Ящик 6ЯК	Электроприемник №6	ПВ1	4(1x10) 380	8			
Н7-2	Ящик 6ЯУ	Коробка 7ЯК	АВВГ	1(4x25) 660	4			
Н7-3	Коробка 7ЯК	Электроприемник №7	ПВ1	4(1x10) 380	8			
Н8-1	Ящик 9ЯУ	Ящик 8ЯУ	АВВГ	1(4x25) 660	1			
Н8-2	Ящик 8ЯУ	Электроприемник №8	АВВГ	1(4x25) 660	7			
Н9-1	Щкаф 1ШР	Ящик 9ЯУ	АВВГ	1(4x25) 660	26			
Н9-2	Ящик 9ЯУ	Электроприемник №9	АВВГ	1(4x25) 660	8			
Н10-2	Щкаф 1ШР	Пускатель магнитный 10км	АВВГ	1(4x25) 660	10			
Н10-2	Пускатель магнитный	Электроприемник №10	АВВГ	1(4x25) 660	25			

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Н11-1	Щкаф 1ШР	Электроприемник №11	АПВ	4(1x4) 380	16			
Н12-1	Электроприемник №11	Электроприемник №12	АПВ	4(1x4) 380	20			
Н13-1	Щкаф 1ШР	Электроприемник №13	АПВ	4(1x2.5) 380	24			
Н14-1	Электроприемник №13	Электроприемник №14	АПВ	4(1x2.5) 380	12			
Н15-1	Щкаф 1ШР	Ящик 15ЯУ	АВВГ	1(4x2.5) 660	16			
Н15-2	Ящик 15ЯУ	Электроприемник №15	АПВ	4(1x2.5) 380	36			
Н16-1	Ящик 15ЯУ	Ящик 16ЯУ	АВВГ	1(4x2.5) 660	3			
Н16-2	Ящик 16ЯУ	Коробка 16ЯК	АПВ	4(1x2.5) 380	20			
Н16-3	Коробка 16ЯК	Электроприемник №16	ПВ1	4(1x10) 380	8			
Н17А-1	Ящик 16ЯУ	Щит автоматизации щЯ	АВВГ	1(2x2.5) 660	3			
Н17-1	Щкаф 1ШР	Пускатель магнитный 17км	АВВГ	1(4x2.5) 660	21			
Н17-2	Пускатель магнитный 17км	Коробка 17ЯК	АВВГ	1(4x2.5) 660	5			
Н17-3	Коробка 17ЯК	Электроприемник №17	ПВ1	4(1x10) 380	8			
Н18-1	Щкаф 2ШР	Коробка 18КО	АПВ	4(1x2.5) 380	24			
Н18-2	Коробка 18КО	Электроприемник №18	АПВ	3(1x2.5) 380	6			
Н19-1	Коробка 19КО	Электроприемник №19	АПВ	3(1x2.5) 380	9			
Н20-1	Щкаф 2ШР	Электроприемник №20	АПВ	3(1x2.5) 380	33			
Н21-1	Щкаф 2ШР	Штепсельный разъем	АПВ	3(1x2.5) 380	36			
Н22-1	Щкаф 2ШР	Электроприемник №22	АПВ	5(1x2.5) 380	40			
Н23-1	Щкаф 2ШР	Ящик 23Я	АПВ	4(1x2.5) 380	36			
Н23-2	Ящик 23Я	Коробка 23ЯК	АПВ	4(1x2.5) 380	20			
Н23-3	Коробка 23ЯК	Электроприемник №23	ПВ1	4(1x10) 380	8			
Н24-1	Щкаф 2ШР	Пускатель магнитный 24км	АВВГ	1(3x2.5) 660	5			
Н24-2	Пускатель магнитный 24км	Электроприемник №24	АВВГ	1(3x2.5) 660	3			
Н25-1	Щкаф 2ШР	Ящик 25ЯУШ	АВВГ	1(3x4) 660	7			
Н26-1	Щкаф 3ШР	Пускатель магнитный 26км	АВВГ	1(4x2.5) 660	5			
Н26-2	Пускатель магнитный 26км	Коробка 26ЯК	АПВ	4(1x2.5) 380	16			
Н26-3	Коробка 26ЯК	Электроприемник №26	ПВ1	4(1x10) 380	8			
Н27-1	Пускатель магнитный 26км	Пускатель магнитный 27км	АВВГ	1(4x2.5) 660	1			
Н27-2	Пускатель магнитный 27км	Коробка 27ЯК	АПВ	4(1x2.5) 380	28			
Н27-3	Коробка 27ЯК	Электроприемник №27	ПВ1	4(1x10) 380	8			
Н28-1	Щкаф 2ШР	Пускатель магнитный 28км	АВВГ	1(4x2.5) 660	5			
Н28-2	Пускатель магнитный 28км	Коробка 28ЯК	АПВ	4(1x2.5) 380	20			
Н28-3	Коробка 28ЯК	Электроприемник №28	ПВ1	4(1x10) 380	8			
Н28-1	Пускатель магнитный 28км	Пускатель магнитный 29км	АВВГ	1(4x2.5) 660	1			
Н29-2	Пускатель магнитный 29км	Коробка 29ЯК	АПВ	4(1x2.5) 380	24			
Н29-3	Коробка 29ЯК	Электроприемник №29	ПВ1	4(1x10) 380	8			

\* Уточняется при привязке проекта.  
 \*\* Провода учтены в разделе электроосвещение.  
 Подчеркнутая чертёжка см. листы ЗМ-12, ЗМ-13.

Имя и фамилия исполнителя в отделе электроснабжения

Г.П.И. Исполнитель		г.п.: 507-6-19.86		ЗМ	
Г.П.И. Исполнитель	И.И.И. Исполнитель	Служебно-производственное значение для сетевого района	Всего листов	Листов	
Г.П.И. Исполнитель	И.И.И. Исполнитель	Журнал кабельных пробок (начало)	Р	11	
Г.П.И. Исполнитель	И.И.И. Исполнитель				

АЛБОМ II

Маркировка кабеля	Трасса		Кабель					
	Начало	Конец	по проекту			проложен		
			марка	Кол. кабелей и сечение или напряжение, в	Длина +6% м	Марка	Кол. кабелей и сечение или напряжение	Длина м
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Н30-1	шкаф зшр	коробка 30ко	АПВ	5(1x2,5) 380	25			
Н30-2	коробка 30ко	электроприемник Н30	АПВ	3(1x2,5) 380	6			
Н31-1	коробка 30ко	электроприемник Н31	АПВ	3(1x2,5) 380	9			
Н32-1	коробка 30ко	электроприемник Н32	АПВ	3(1x2,5) 380	15			
Н33-1	шкаф зшр	коробка 33ко	АПВ	5(1x2,5) 380	35			
Н33-2	коробка 33ко	электроприемник Н33	АПВ	3(1x2,5) 380	6			
Н34-1	коробка 33ко	коробка 34ко	АПВ	4(1x2,5) 380	20			
Н34-2	коробка 34ко	электроприемник Н34	АПВ	3(1x2,5) 380	6			
Н35-1	коробка 34ко	электроприемник Н35	АПВ	3(1x2,5) 380	21			
Н36-1	шкаф зшр	штепсельный разъем	АПВ	2(1x2,5) 380	36			
Н37-1	шкаф 1ГРЩ	ящик 37 яу	АВВГ	1(4x2,5) 660	12			
Н37-2	ящик 37 яу	электроприемник Н37	АВВГ	1(4x2,5) 660	9			
К5-1	ящик 5яу	электромагнит 5УА 1	АВВГ	1(2x2,5) 660	3			
К5-2	"	электромагнит 5УА 2	АВВГ	1(2x2,5) 660	4			
К5-3	"	коробка 5як	АКВВГ	1(7x2,5) 660	2			
К5-4	коробка 5як	пост сигнальный						
		5Н1, 5Н2, 5Н4	АКВВГ	1(4x2,5) 660	1			
К5-5	"	выключатель конечный 5SQ1	АВВГ	1(3x2,5) 660	2			
К5-6	"	выключатель конечный 5SQ2	АВВГ	1(2x2,5) 660	5			
К5-7	"	светофор 5Н2, 5Н4	АВВГ	1(3x2,5) 660	8			
К7-3	ящик управления 7яу	пост кнопочный 7СВ	АВВГ	1(3x2,5) 660	3			
К8-1	ящик 8яу	электромагнит 8УА 1	АВВГ	1(2x2,5) 660	6			
К8-2	"	электромагнит 8УА 2	АВВГ	1(2x2,5) 660	7			
К8-3	"	коробка 8як	АКВВГ	1(7x2,5) 660	5			
К8-4	коробка 8як	пост сигнальный						
		8Н1, 8Н3, 8Н4	АКВВГ	1(4x2,5) 660	1			
К8-5	"	выключатель конечный 8SQ1	АВВГ	1(3x2,5) 660	2			
К8-6	"	выключатель конечный 8SQ2	АВВГ	1(2x2,5) 660	5			
К8-7	"	светофор 8Н2, 8Н4	АВВГ	1(3x2,5) 660	8			
К9-1	ящик 9яу	коробка 9як	АКВВГ	1(10x2,5) 660	7			
К9-2	коробка 9як	электромагнит 9УА 1	АВВГ	1(2x2,5) 660	3			
К9-3	"	электромагнит 9УА 2	АВВГ	1(2x2,5) 660	4			
К9-4	"	пост сигнальный						
		9Н1, 9Н3, 9Н4	АКВВГ	1(4x2,5) 660	1			
К9-5	"	выключатель конечный 9SQ1	АВВГ	1(3x2,5) 660	2			
К9-6	"	выключатель конечный 9SQ2	АВВГ	1(2x2,5) 660	5			
К9-7	"	светофор 9Н2, 9Н4	АВВГ	1(3x2,5) 660	8			
К9-8	ящик 9яу	пост кнопочный 9СВ	АКВВГ	1(7x2,5) 660	5			

1	2	3	4	5	6	7	8	9
К10-1	пускатель магнитный 10КН	ящик 1Я	АКВВГ	1(4x2,5) 660	16			
К15-1	ящик 15 яу	ящик 16 яу	АВВГ	1(2x2,5) 660	1			
К16-1	ящик 16 яу	ящик 1Я	АВВГ	1(2x2,5) 660	20			
К17-1	пускатель магнитный 17КН	ящик 1Я	АКВВГ	1(4x2,5) 660	25			
К37-1	ящик 37 яу	коробка 37 як	АКВВГ	1(7x2,5) 660	9			
К37-2	коробка 37 як	штепсельный						
		разъем ХР	АВВГ	1(7x1,0) 660	5			
К37-3	ящик 37 яу	ящик 1Я	АКВВГ	1(4x2,5) 660	3			
К1	ящик 1Я	пост кнопочный СВ1	АВВГ	1(2x2,5) 660	5			
К2	ящик 1Я	коробка ЯК1	АВВГ	1(2x2,5) 660	2			
К3	коробка ЯК1	пост кнопочный СВ2	АВВГ	1(2x2,5) 660	5			
К4	коробка ЯК1	коробка ЯК2	АВВГ	1(2x2,5) 660	15			
К5	коробка ЯК2	пост кнопочный СВ3	АВВГ	1(2x2,5) 660	6			
К6	коробка ЯК2	пост кнопочный СВ4	АВВГ	1(2x2,5) 660	25			
К7	коробка ЯК2	пост кнопочный СВ5	АВВГ	1(2x2,5) 660	5			
К8	коробка ЯК2	пост кнопочный СВ6	АВВГ	1(2x2,5) 660	32			
К9	ящик 1Я	реле РПУ	АВВГ	1(2x2,5) 660	6			

Продолжение чертёжа см. лист ЭМ-13.

инв. и подл. подписей и дата

Взам. инв. №

		г.п. 507-6-19.86		ЭМ	
Гип	Парянов	Э.С.	Служебно-производственное задание для сетевого района	Стяжная	Лист 12
И.контр.	Сорокина	С.П.		р	
И.нач.отд.	Хомяк	В.В.			
И.спец.	Сизинцев	В.В.	Журнал кабельных проводов (продолжение)		
Гип эл.	Блавыштейн	В.В.			
Ст. инж.	Герасименя	В.В.			

ФОРМАТ

Львов Л

Таблица записи труб кабелями

Маркировка							
Труба	Кабель	Труба	Кабель	Труба	Кабель	Труба	Кабель
Н1-1, п25х2,7	АПВ 3(1х2,5)Нх2,5	Н15-2, п20х2,0	АПВ 4(1х2,5)	Н23-2, т18	АПВ4(1х2,5)	Н31-1, п20х2,0	АПВ3(1х2,5)
Н1-1, т0 65	АПВ3(1х2,5)Нх2,5	Н15-2, т18	АПВ 4(1х2,5)	Н23-3, мр20	ПВ1 4(1х1,0)	Н32-1, т18	АПВ3(1х2,5)
Н1-2, т0 65	АПВ3(1х2,5)Нх2,5	Н16-2, п20х2,0	АПВ 4(1х2,5)	Н26-2, п20х2,0	АПВ4(1х2,5)	Н32-1, п20х2,0	АПВ3(1х2,5)
Н2-1, п40х4,3	АПВ3(1х2,5)Нх1,0	Н16-2, т18	АПВ 4(1х2,5)	Н26-2, т18	АПВ4(1х2,5)	Н32-1, т18	АПВ3(1х2,5)
Н2-1, т48	АПВ3(1х2,5)Нх1,0	Н16-3, мр20	ПВ1 4(1х1,0)	Н26-2, п20х2,0	АПВ 4(1х2,5)	Н32-1, п20х2,0	АПВ3(1х2,5)
Н3, п25х2,7	АПВ 4(1х6)	Н17-2, т18	АПВ 1(4х2,5)	Н26-2, т18	АПВ 4(1х2,5)	Н33-1, п25х2,7	АПВ5(1х2,5)
Н4, п40х4,3	АПВ 3(1х2,5)Нх1,0	Н17-3, мр20	ПВ1 4(1х1,0)	Н26-3, мр20	ПВ1 4(1х1,0)	Н33-1, т25	АПВ5(1х2,5)
Н5, п40х4,3	АПВ 3(1х2,5)Нх1,0	Н18-1, п20х2,0	АПВ 4(1х2,5)	Н27-2, п20х2,0	АПВ 4(1х2,5)	Н33-2, п20х2,0	АПВ3(1х2,5)
С5*, п25х2,7	АПВ 4(1х6)	Н18-1, т18	АПВ 4(1х2,5)	Н27-2, т18	АПВ 4(1х2,5)	Н34-1, т18	АПВ4(1х2,5)
С3*, т25	АПВ 4(1х6)	Н18-2, п20х2,0	АПВ 3(1х2,5)	Н27-2, п20х2,0	АПВ4(1х2,5)	Н34-1, п20х2,0	АПВ4(1х2,5)
С3*, п25х2,7	АПВ 4(1х6)	Н19-1, т18	АПВ 3(1х2,5)	Н27-2, т18	АПВ 4(1х2,5)	Н34-1, т18	АПВ 4(1х2,5)
С4*, п25х2,7	АПВ 4(1х6)	Н19-1, п20х2,0	АПВ 3(1х2,5)	Н27-3, мр20	ПВ1 4(1х1,0)	Н34-2, п20х2,0	АПВ3(1х2,5)
С4*, т25	АПВ 4(1х6)	Н20-1, п20х2,0	АПВ 3(1х2,5)	Н28-2, п20х2,0	АПВ 4(1х2,5)	Н35-1, т18	АПВ3(1х2,5)
С4*, п25х2,7	АПВ 4(1х6)	Н20-1, т18	АПВ 3(1х2,5)	Н28-2, т18	АПВ 4(1х2,5)	Н35-1, п20х2,0	АПВ 3(1х2,5)
Н6-3, мр20	ПВ1 4(1х1,0)	Н20-1, п20х2,0	АПВ 3(1х2,5)	Н28-2, п20х2,0	АПВ 4(1х2,5)	Н35-1, т18	АПВ3(1х2,5)
Н7-3, мр20	ПВ1 4(1х1,0)	Н21-1, п20х2,0	АПВ 3(1х2,5)	Н28-2, т18	АПВ 4(1х2,5)	Н35-1, п20х2,0	АПВ 3(1х2,5)
Н11-1, п20х2,0	АПВ 4(1х4)	Н21-1, т18	АПВ 3(1х2,5)	Н28-3, мр20	ПВ1 4(1х1,0)	Н36-1, п20х2,0	АПВ 2(1х2,5)
Н11-1, т18	АПВ 4(1х4)	Н21-1, п20х2,0	АПВ 3(1х2,5)	Н29-2, п20х2,0	АПВ 4(1х2,5)	Н36-1, т18	АПВ 2(1х2,5)
Н12-1, т18	АПВ 4(1х4)	Н22-1, п25х2,7	АПВ5(1х2,5)	Н29-2, т18	АПВ4(1х2,5)	Н36-1, п20х2,0	АПВ 2(1х2,5)
Н12-1, п20х2,0	АПВ 4(1х4)	Н22-1, т25	АПВ 5(1х2,5)	Н29-2, п20х2,0	АПВ 4(1х2,5)		
Н12-1, т18	АПВ 4(1х4)	Н23-1, п20х2,0	АПВ 4(1х2,5)	Н29-2, т18	АПВ 4(1х2,5)		
Н13-1, п25х2,7	АПВ 4(1х2,5)	Н23-1, т18	АПВ4(1х2,5)	Н29-3, мр20	ПВ1 4(1х1,0)		
Н13-1, т18	АПВ 4(1х2,5)	Н23-1, п20х2,0	АПВ 4(1х2,5)	Н30-1, п25х2,7	АПВ 5(1х2,5)		
Н14-1, т18	АПВ 4(1х2,5)	Н23-2, п20х2,0	АПВ 4(1х2,5)	Н30-1, т25	АПВ5(1х2,5)		
Н14-1, п20х2,0	АПВ4(1х2,5)	Н23-2, т18	АПВ 4(1х2,5)	Н30-2, п20х2,0	АПВ 3(1х2,5)		
Н14-1, т18	АПВ 4(1х2,5)	Н23-2, п20х2,0	АПВ4(1х2,5)	Н31-1, т18	АПВ 3(1х2,5)		

Сводка труб

Наименование	Количество, м
Труба стальная, водогазопроводная ГOST 3262-75	
Т0 65х3,2	12
Труба стальная электросварная ГOST 10704-76	
т18х1,6	24
т25х1,6	3,0
т25х1,6*	1,0
т48х2,0	9
Труба полиэтиленовая ГOST 18599-83	
п20х2,0	96
п25х2,7	24
п25х2,7*	19
п40х4,3	27
п63х3,6	12

Сводка кабелей и проводов, учтенных кабельным журналом

Число жил, сечение	Марка, напряжение						
	КГ 660 В	АВВГ, 660 В	КВВГ 660 В	ЯКВВГ, 660 В	ПВ1, 380 В	АПВ, 380 В	АВВГ 1000 В
1х1					75		
1х2,5						570	
1х4						40	
1х6						45	
1х10						40	
1х16						120	
1х25						30	
1х50						85	
2х2,5		190					
3х2,5		60					
4х2,5	20	180		50			
3х4		10					
4х4		15					
3х6+1х4	5						
3х10+1х6		10					
7х1			5				
7х2,5				25			
10х2,5				10			
1х6*						90	
3х120+1х35							10

\* Провода и трубы учитываются в СД на электроснабжение.

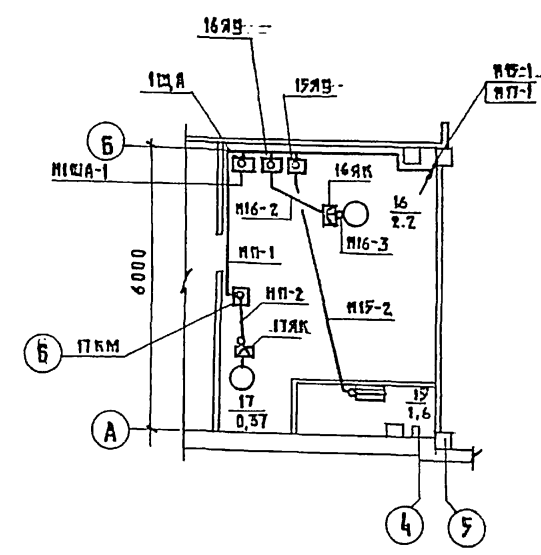
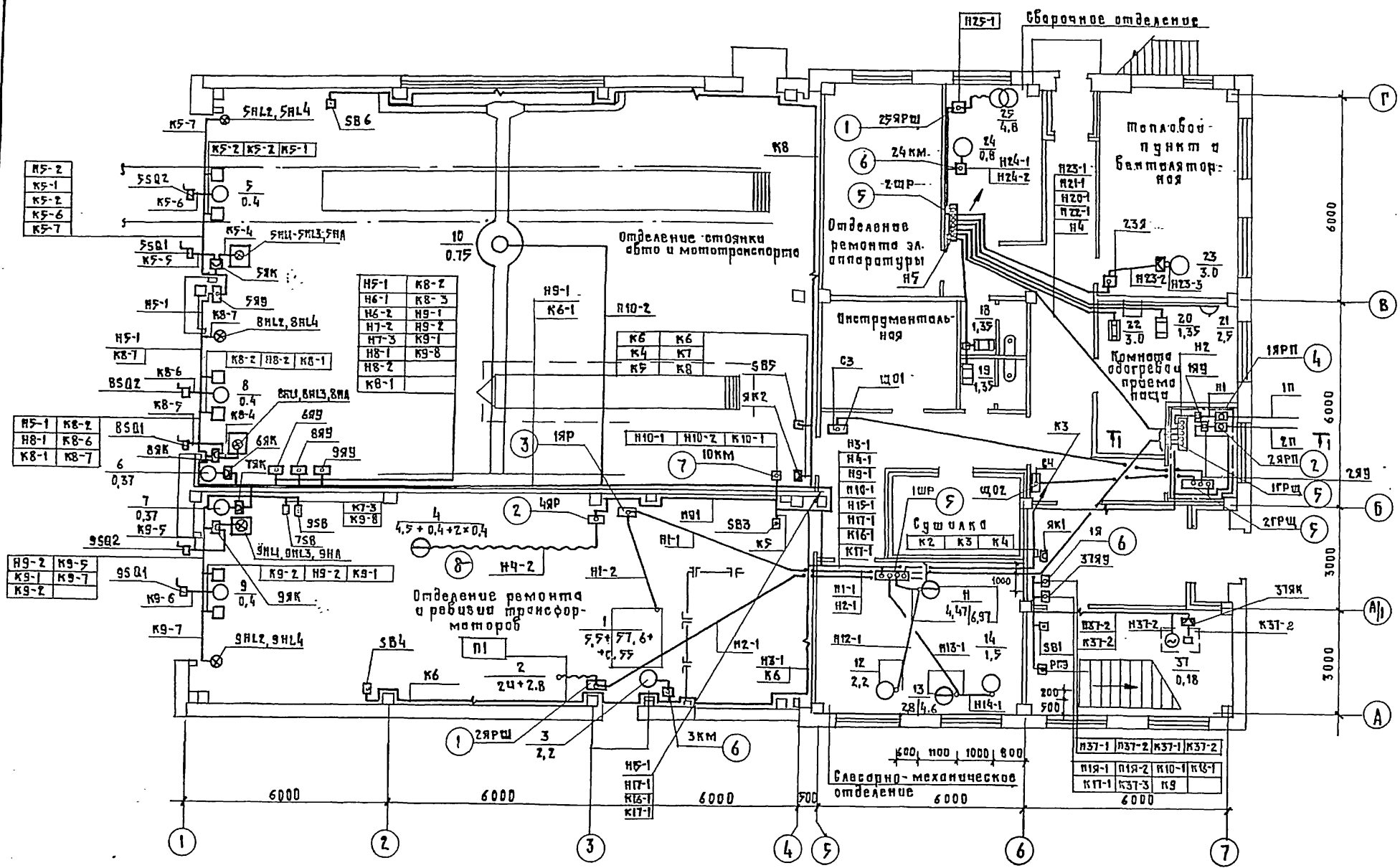
Львов Л

				г.п. 501-6-79.86		ЭМ	
гип	Ларина	ЗС		Средне-производственное здание для сетевого района	Исполн	Илет	Исполн
Н.контр.	Сорокина	СД					
П.с.п.	Ульян	СД		Журнал кабельных проводов (окончание)	Р	13	Гипропротржсет
П.с.п.	Возник	СД					
Гип.зв.	Блаженко	СД					
В.инж.	Перевозова	СД					

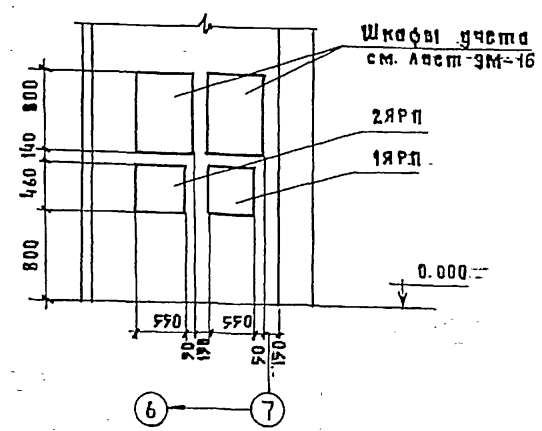


Листом II

План на отм. 3.300



Указания по монтажу и план на отм. 3.300 см. лист ЭМ-15.



Исполнитель: [Signature]  
 Проверка: [Signature]  
 КР  
 ОВ  
 ОК  
 Взам. инв. №  
 Подпись и дата  
 Шифр подл.

		Т.п. № 507-6-19-86		ЭМ	
ГНП	Парамонд	Судачка	Будущее-производственное здание для сетевого района	Сетка	Лист
В.постр.	Борокина			Р	14
Нац.отд.	Хомяк				
Гл.спец.	Бовинцев				
ГНП эд.	Блажневич		Салоное электрооборудование. План на отм. 0.000	Гапропротранспстрой	
Зм. инж.	Герасимова	Уйчан			

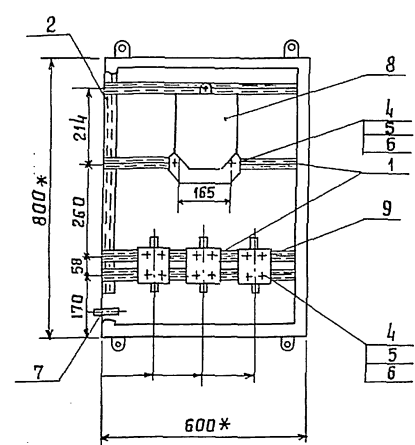
Копировал: [Signature]

Формат: А2

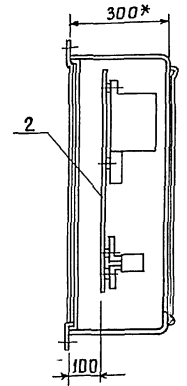


Альбом Д

Вид спереди  
(дверь не показана)



Вид сбоку



Дверь ящика  
(вид спереди)

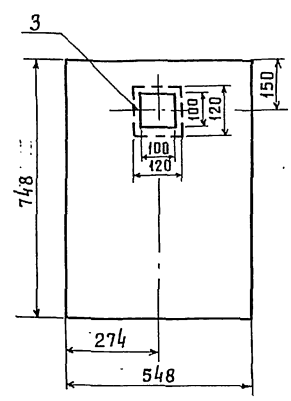
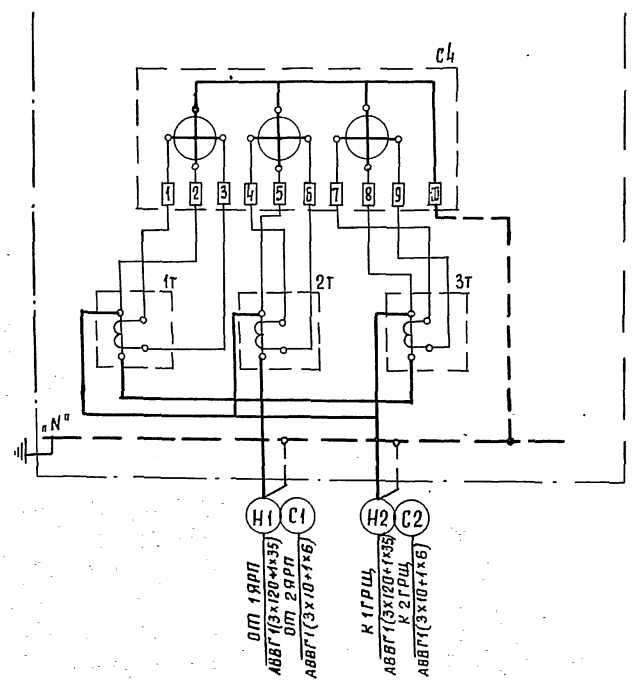


Схема соединений



- \* Размеры даны для справок.
1. По данному чертежу изготовить 2 ящика. Цифры в скобках относятся к ящику. учета для электроосвещения.
  2. Профили поз.2 приварить к боковым стенкам ящика.
  3. Ящик окрасить серой масляной краской за два раза.

Спецификация

ФОРМА	ЗОНА	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Детали</u>		
		1		Профиль монтажный С-образный, перфорированный, L=580 мм, К-101	4	
		2		Профиль монтажный С-образный, перфорированный, L=650 мм, К-101	2	
		3		Плексиглас 120x120x3 мм	1	
				<u>Стандартные изделия</u>		
		4		Винт, М6x12 ГОСТ 1482-75	15	
		5		Гайка закладная К609	15	
		6		Шайба, ГОСТ 11371-78	15	
				<u>Прочие изделия</u>		
		7		Ящик протачинной 800x600x300, К 65792	1	
		8		Счетчик активной энергии трансформаторный для включения в трансформатор тока СЯ4-ИВ72М, ~380В, 5А	1	
		9		Трансформатор тока ТК-20-0,5-200/5 (30/5)		
				ТУ16-517.442-75	3	

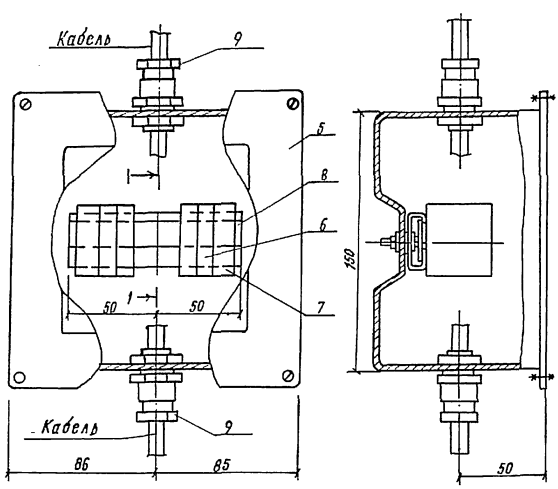
И.В. Митов, подпись и дата. В.Я.М. Индик

		г.л. - 501-6-19.86		ЭМ	
Гип	Парамонов	СА	С	Служебно-производственное	Стандартный лист
И.контр.	Сорокина	С	С	здание для сетевого	р 16
И.п.од.	Хомяк	С	С	района	
К.спец.	Сизинцев	С	С	Установка счетчика и трансформаторов тока в	Гипропротрансстрой
Гип.эл.	Блауштейн	С	С	протачинной ящике.	
Ст.инж.	Герасимов	С	С		

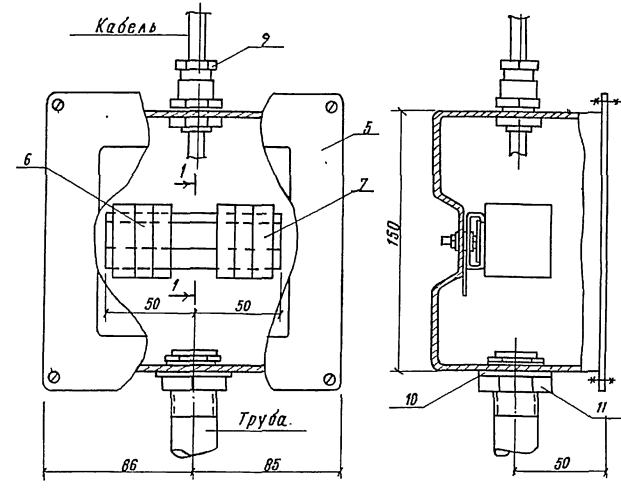
полном

Альбом II

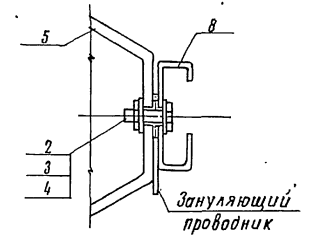
М 1:2  
Исполнение 1



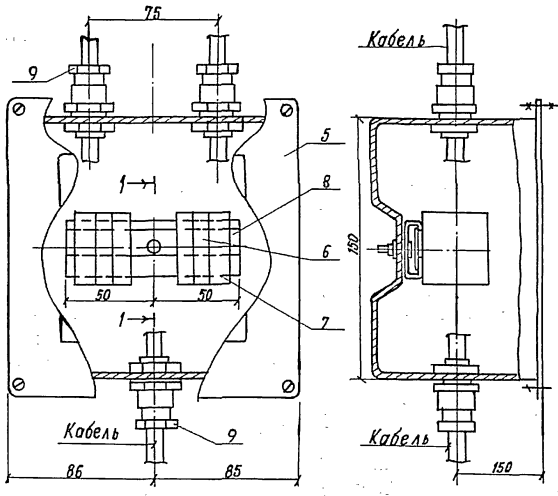
М 1:2  
Исполнение 2



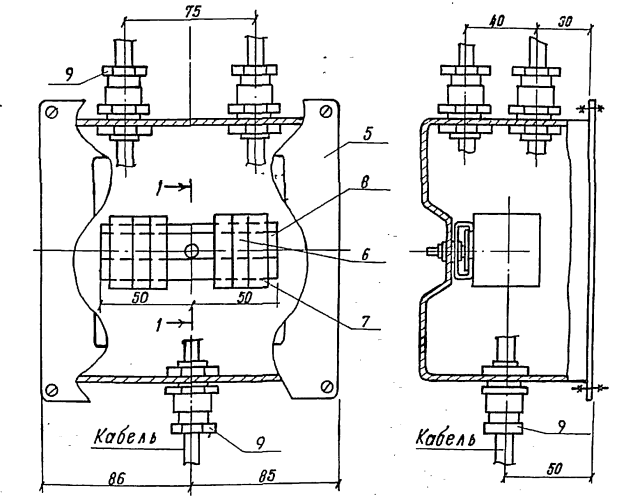
1-1  
М 1:1



М 1:2  
Исполнение 3



М 1:2  
Исполнение 4



Спецификация

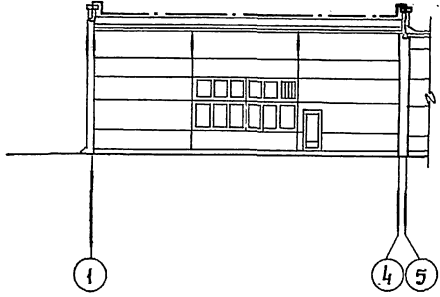
Формат	Зона	Номер	Обозначение	Наименование	Количество на исполнение				Примечание
					1	2	3	4	
				<u>Детали</u>					
		1		Прокладка резиновая φ 40 / φ 37, ГОСТ 7338-77	-	1	-	-	
				<u>Стандартные изделия</u>					
		2		Болт М4-8g×12,58 ГОСТ 7805-70	1	1	1	1	
		3		Гайка М4-7H ГОСТ 5916-70	1	1	1	1	
		4		Шайба 4 ГОСТ 1371-78	2	2	2	2	
				<u>Прочие изделия</u>					
		5		Коробка У995У2, ТУЗБ-2415-81	1	1	1	1	Шаб ГЭМ
		6		Наборный зажим У123У21 ТУЗБ-2289-82	4	4	4	4	
		7		Маркировочная колодка КМЭСН У2.1, ТУЗБ-2289-82	2	2	2	2	
		8		Рейка К109/У2 L=100 мм ТУЗБ-2258-80	1	1	1	1	
		9		Сальник привертной У261У2, ГОСТ 14254-80	2	1	3	5	
		10		Установочная баземля- ющая гайка К48У21384-У2	-	1	-	-	
		11		Контролгайка 20, ГОСТ 6961-75	-	1	-	-	

УИИ и ГИИ Изобретения и патенты ВНИИ СМД

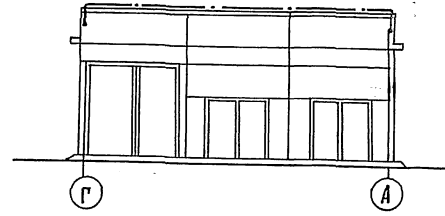
			г.п. 501-8-19.86	ЭМ
ГНП	Параскина	Зач.		
И. центр	Сорокина	Созд.		
Нач. отд.	Хомляк	Созд.		
Гл. спец.	Сидоренко	Созд.		
ГИИ ЗА	Владимирский	Созд.		
Ит. инж.	Гарасимов	Созд.		
			Служебно-производственное задание для сетевого района	Лист 17
			Коробка У995 с зажимами наборными	Гипропротрансстрой

Альбом II

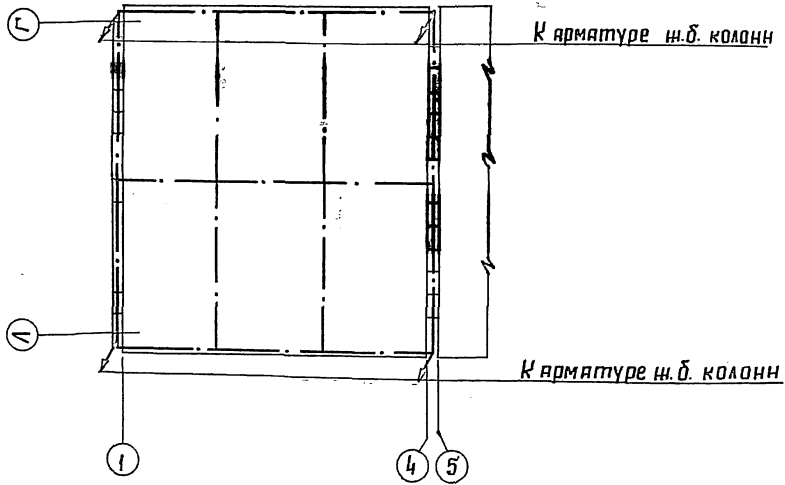
Фасад 1-5



Фасад Г-А



План кровли



1. Производственная часть здания по устройству молниезащиты относится согласно СН 305-77, табл. 1, п. 4, к III категории. Молниезащита производственной части здания должна предусматриваться при его строительстве в местностях со средней грозовой деятельностью 20 и более часов в год.
2. Защита от прямых ударов молнии предусмотрена путем наложения на кровлю здания в слое цементно-песчаной стяжки молниеприёмной сетки.
3. Молниеприёмная сетка через металлические перемычки и вязальные изделия в колоннах соединить на сварке с арматурой ш.б. колонн. Арматуру ш.б. колонн соединить на сварке с арматурой ш.б. фундаментов.
4. В качестве токоотводов использованы арматура ш.б. колонн, заземлителей — ш.б. фундаментов.
5. Металлические элементы здания, расположенные на крыше (трубы, вентиляционные устройства и т.п.) соединить на сварке с молниеприёмной сеткой.
6. Работы по устройству молниезащиты и материалы учтены в чертежах основного комплекта марки «АР».

Исполнитель: *С.С.С.*  
 АР  
 Инв. №: *10/10/10*  
 Подпись и дата: *С.С.С. 10/10/10*

		г.п.р. 507-6-79.86		ЭМ	
гип	Ляданов	С.С.С.	Случайно-производственная здание сетевого района	Стяжка	лист
Н.контр	Сорокина	С.С.С.		р	18
Начальн	Хомяк	С.С.С.	Молниезащита	Типопротрансстрой	
Ин. спец.	Кизицкий	С.С.С.			
ГИП эл.	Блауштейн	С.С.С.			
Инж.	Маяков	С.С.С.			

Альбом II

План на отм. 0.000

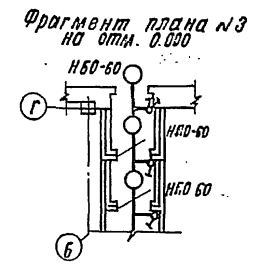
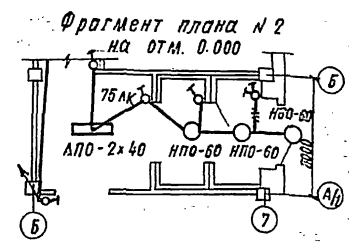
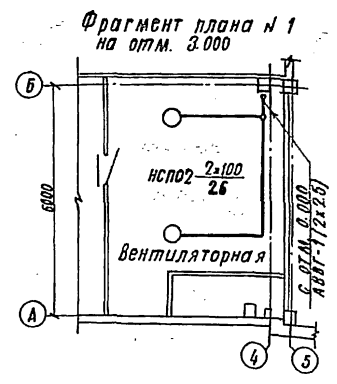
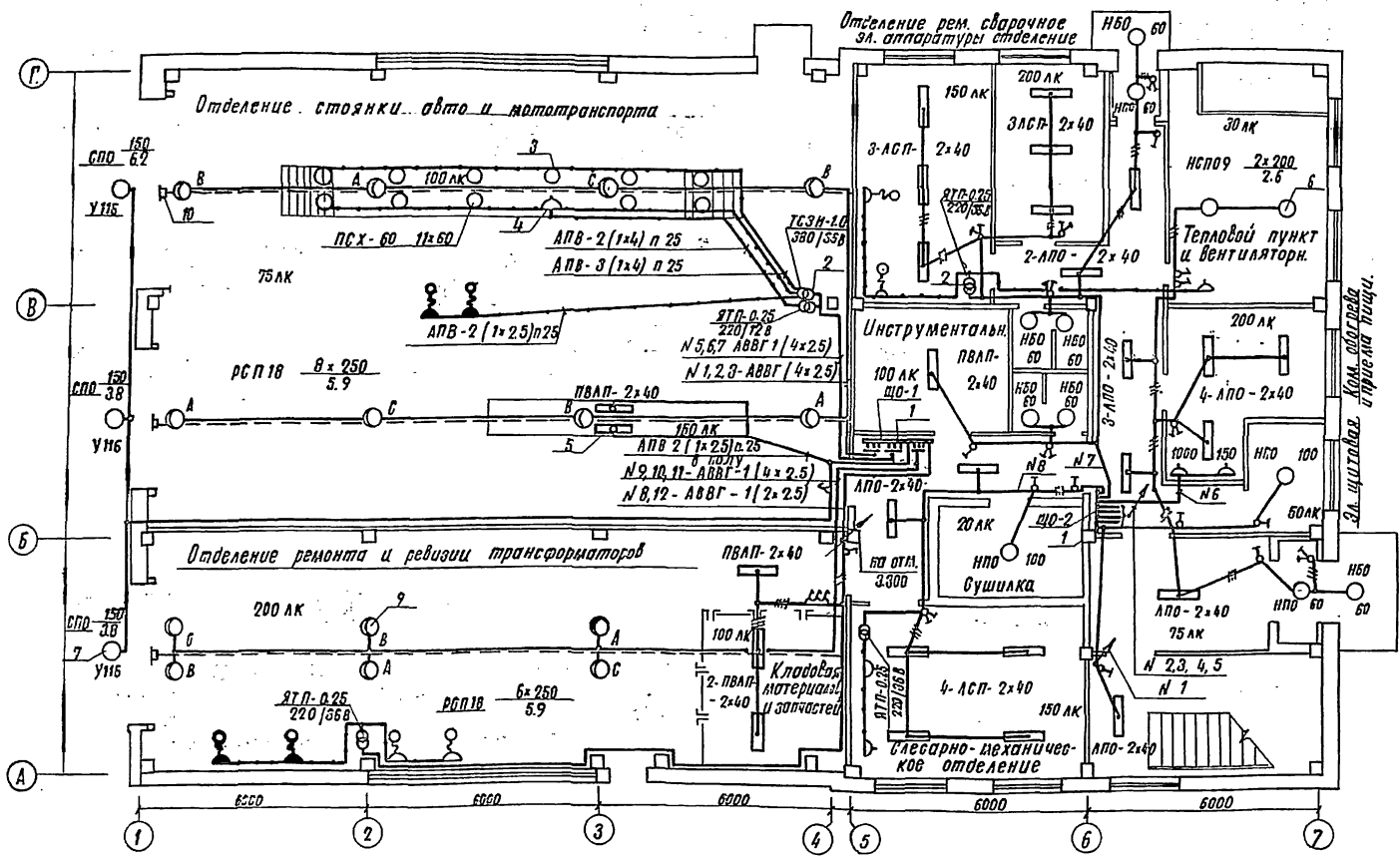
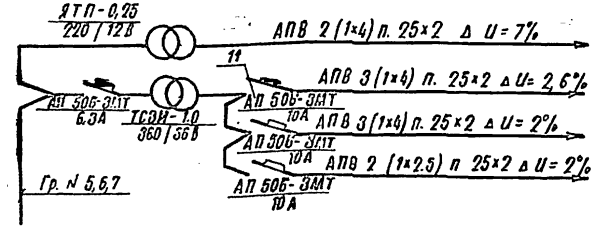


Схема сети электроосвещения смотровой канавы



Чертеж предусматривает выполнение работ по электрическому освещению

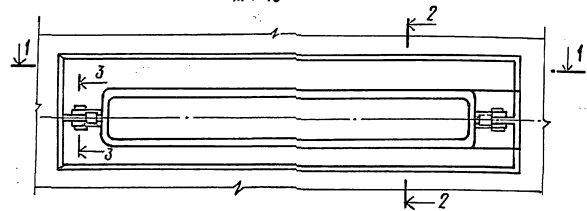
		т.п.: 501-6-39.86		ЭМ	
ГИП	Парасюнас	САЧ	Службно-производственное здание для сетевого района	Лист	Лист 2
Н. констр.	Сорокина	СЗ		Р	19
И.ч. отв.	Хомяк	И.ч. отв.			
Электросвещение. Планы на отм. 0.000			Гипропротрансстрой		

Инв. № 0001/Полная и часть Визит. Инв. № 0001/Полная и часть Визит. Инв. № 0001/Полная и часть Визит. Инв. № 0001/Полная и часть Визит.

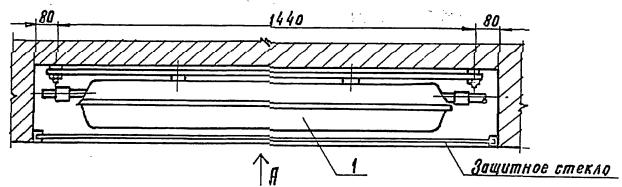


Альбом 2

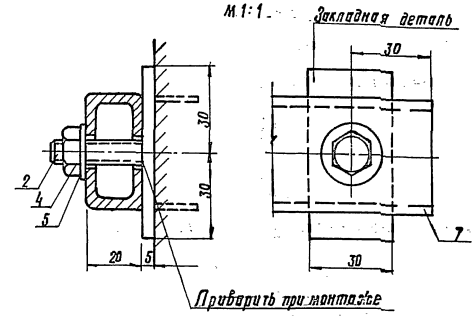
Вид по стрелке А  
М 1:10



1-1



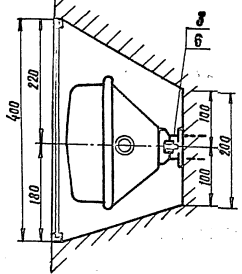
3-3  
М 1:1



Спецификация

№ п/п	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			<u>Электрооборудование</u>		
1			Светильник ПЭЛЛ 2.40	1	
			<u>Стандартные изделия</u>		
2			Болт М8х35 ГОСТ 7798-70*	2	
3			Болт М6х20 ГОСТ 7798-70*	2	
4			Гайка М8 ГОСТ 3315-70	2	
5			Шайба 8 ГОСТ 11371-78	2	
			<u>Прочие изделия</u>		
6			Гайка задняя М63ХКЛ2	2	
7			Профиль К103/292	1	

2-2  
М 1:5



1. Нишу окрасить белой водозмываемой краской.
2. Металлический корпус светильника закурить путем присоединения к нулевому проводу.

Чертёж предусматривает выполнение работ по электрическому освещению

		г.п. 507-б-19.86		ЭМ	
ГНП	Исполн	5-14	Служебно-производственное здание "для светового района"	Классификация	Исполн
И.контр.	Обработка	С		Р	21
И.элект.	Холмак	С			
И.спец.	Светлицей	С			
ГНП-ЭП	Водяцкий	С			
С.п.инж.	Широкая	С			

Установка светильников в нише световой кабины. Запрещается



Ведомость объемов электромонтажных и строительных работ  
Силовое электрооборудование

Ведомость изделий и материалов для изготовления изделий МЭЭ  
Силовое электрооборудование

Ведомость изделий и материалов для изготовления изделий МЭЭ  
Силовое электрооборудование

Альбом №

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Кол.	Примечание
1	Присоединение к сети электрических машин мощностью до 0,8 т	шт	14	
2	Пускатель магнитный	шт	8	
3	Пост кнопочный	шт	8	
4	Пост сигнальный	шт	3	
5	Светофор сигнальный	шт	3	
6	Счетчик электроэнергии	шт	2	
7	Трансформатор тока	шт	6	
8	Выключатель конечный	шт	6	
9	Ящик управления	шт	7	
10	Ящик распределительный	шт	6	
11	Шкаф распределительный ШР11	шт	5	
12	Разетка штепсельная	шт	2	
13	Кабели, прокладываемые на скобах сечением до 16 кв мм	м	465	
	до 120 кв мм	м	10	
15	Провода сечением до 16 кв мм	м	695	
	до 120 кв мм	м	235	
16	Гибкий тросовый кабель сечением до 16 кв мм	м	25	
17	Трубы стальные	м	48	
18	Трубы полиэтиленовые	м	157	
19	Металлорукава	м	10	
20	Коробка с клеммами.	шт	15	

Электроосвещение

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Кол.	Примечание
1	Трансформаторы малой мощности до 6,3 кВа	шт.	6	
2	Щитки осветительные	шт	2	
3	Выключатели и штепсельные розетки	шт	86	
4	Светильники для ламп накаливания	шт	47	
5	Светильники для люминесцентных ламп	шт	60	
6	Светильники для ртутных ламп	шт	14	
7	Кабели, прокладываемые на скобах сечением до 16 кв. мм	м	340	
8	Провода сечением до 16 кв. мм.	м	880	

№ п.п.	Наименование и техническая характеристика изделия, материала	Тип, марка	Ед. изм.	Потребность по проекту
1	Ящик однофидерный	ЯВ3-31	шт	1
2	Ящик однофидерный	ЯВ3-33	шт	1
3	Ящик однофидерный	ЯВ3-31-1	шт	1
4	Ящик однофидерный	ЯВ3-32-1	шт	1
5	Ящик однофидерный	ЯВ3Ш3-25	шт	1
6	Ящик однофидерный	ЯВ3Ш3-63	шт	1
7	Пускатель магнитный с РТЛ-1004	ПМЛ 122002	шт	2
8	Пускатель магнитный с РТЛ-1006	ПМЛ 122002	шт	1
9	Пускатель магнитный с РТЛ-1007	ПМЛ 122002	шт	2
10	Пускатель магнитный с РТЛ-1010	ПМЛ 122002	шт	1
11	Пускатель магнитный с РТЛ-1006	ПМЛ 123 002	шт	1
12	Пускатель магнитный с РТЛ-1007	ПМЛ 123 002	шт	1
13	Ящик протяжной	К 657	шт	2
14	Счетчик активной энергии	СЯЧ - И 672М	шт	2
15	Трансформатор тока	ТК-20-05-200/15	шт	3
16	Трансформатор тока	ТК-20-05-30/15	шт	3
17	Ящик 1 Я	—	шт	1
18	Ящик 23 Я	—	шт	1
19	Коробка	У 995	шт	11
20	Зажим наборный	У 123 У 2.1	шт	99
21	Маркировочная колодка	КМЗ СНУ 2.1	шт	30
22	Рейка	К 109 / 142	шт	4
23	Полоса монтажная	К 10142	шт	3
24	Профиль монтажный	К 23842	шт	2
25	Полоса монтажная	К 10642	шт	4
26	Подвес скользящего крепления	ЯСК 10-2041	шт	4
27	Подвес концевого крепления	ПКК 10-20	шт	1
28	Янкер	ЯОК - 50043	шт	2
29	Муфта натяжная	ММ - 50043	шт	1
30	Зажим тросовый	К 67643	шт	2

№ п.п.	Наименование и техническая характеристика изделия, материала	Тип, марка	Ед. изм.	Потребность по проекту
31	Установочная заземляющая гайка	К 48143	шт	6
32	Гайки привертной	У 26142	шт	20
33	Втулка	В 224ХЛ 2	шт	6
34	Полоса 4x25 гост 103-76	—	кг	1,44
35	Полоса 4x30 гост 103-76	—	кг	1,2
36	Полоса 3x40 гост 103-76	—	кг	1,92
37	Полоса 4x40 гост 103-76	—	кг	13,32
38	Полоса 5x36 гост 103-76	—	кг	0,3
39	Уголок 50x50x5 гост 8509-72	—	кг	7,6
40	Сталь φ 8, гост 2590-71	—	кг	0,42
41	Проволока φ 2, гост 3282-74	—	кг	0,02
42	Проволока φ 8, гост 3282-74	—	кг	2,7
43	Сталь тонколистовая б = 2 мм, гост 19903-74	—	кг	48,2
44	Сталь б = 5 мм, гост 19903-74	—	кг	2,6

Лист № 1 из 1. Подпись и дата

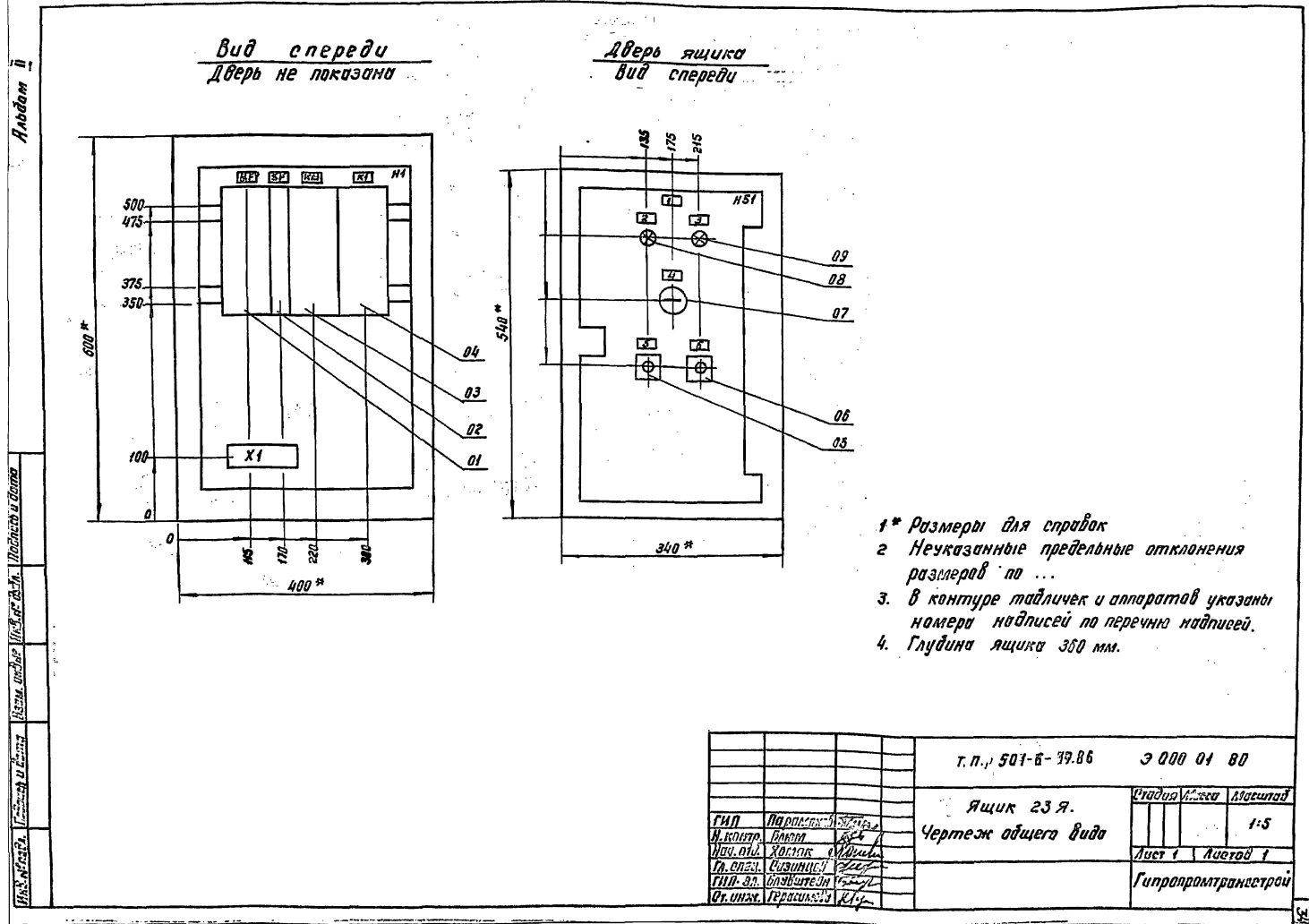
Т.п.: 509-Б-87.86 ЭМВ

ГМП	Портанов	С.В.	Службиво-производственное здание для сетевого района	Стелла	Лист	Листов
Н.контр.	Сорокина	С.В.		Р	1	
Г.я. спец.	Сизинцев	В.С.		Ведомости объемов работ и изделий МЭЭ		
ГМП Эл.	Блудышев	В.Л.		Гипропротранспра		
Ст. инж.	Черасин	В.С.				



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Документация</u>		
А3		3000 01 80		Чертеж общего вида	01	
А3		3000 01 34		Схемы электрическая соединений	01	
А4		3000 01 ТБ		Таблица перечня надписей	01	
				<u>Сборочные единицы</u>		
				Н1 01		
	01			Выключатель АЕ2046М-300В-УрТД	01	23-В.Ф
	02			Выключатель АВ311У3-220В-3р-4р	01	23-5F
	03			Выключатель ПММ 110020 с протектацией ПК-11 и реле РП-1012	01	23КМ
	04			Реле РП-2-3624043, U~220В	01	23К1
				Н51 01		
	05			Кнопка КЕ0НУ3исл.2 толк. черн.	01	23СВ2
	06			Кнопка КЕ0НУ3исл.2 толк. крас.	01	23СВ1
	07			Выключатель ПМ11-10, U~220В	01	23-5А
	08			Амперметр ПМ400Б5У2, U~220В	01	23-НМ1
	09			Амперметр ПМ400Б5У2, U~220В	01	23-НМ2
				Колодка на 10 зажимов		
				53-24	01	
			т.п.р. 501-Б-79.86	3 000 01		
И.контр.	Блюм		Ящик 23 Я. Технические данные аппаратов. Таблица.	Таблица	Лист	Листов
И.п.отв.	Хомяк				1	1
И.в.спз.	Сизинцев			Гипропротрагострой		
Гип.эл.	Вильфелд					
Ст.инж.	Версикова					

Линей	Строчка	Надпись	Поз. обозначение	Место надписи	Текст	Кол.
	1			Табличка	23 Я	1
	2			"	"	1
	3	23НМ1		"	пг Норм. работа	1
	4	23СА		"	пг Аврора	1
	5	23СВ2		"	Зима - Лето	1
	6	23СВ1		"	пг Вкл.	1
			т.п.р. 501-Б-79.86	3 001 01 ТБ		
И.контр.	Блюм		Ящик 23 Я. Таблица перечня надписей	Таблица	Лист	Листов
И.п.отв.	Хомяк				1	1
И.в.спз.	Сизинцев			Гипропротрагострой		
Гип.эл.	Вильфелд					
Ст.инж.	Версикова					



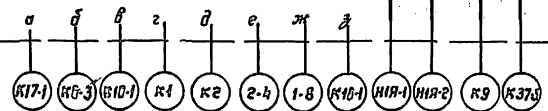
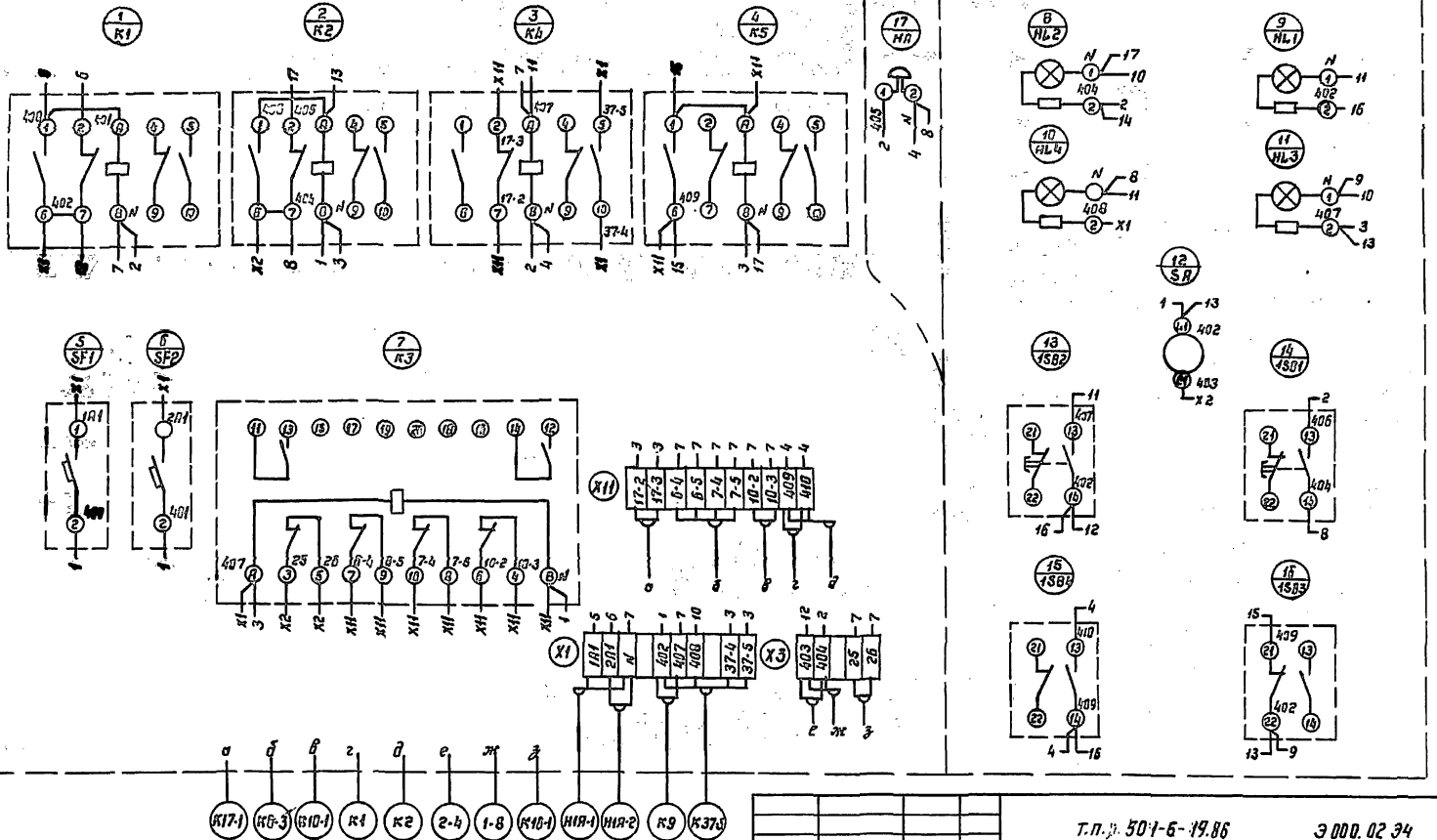


Алюминий

Вид спереди

Боковая стенка

Дверь ящика. Вид со стороны монтажа

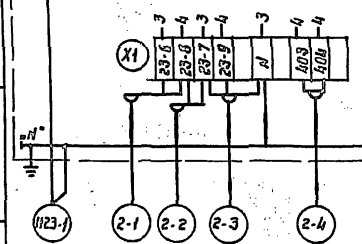
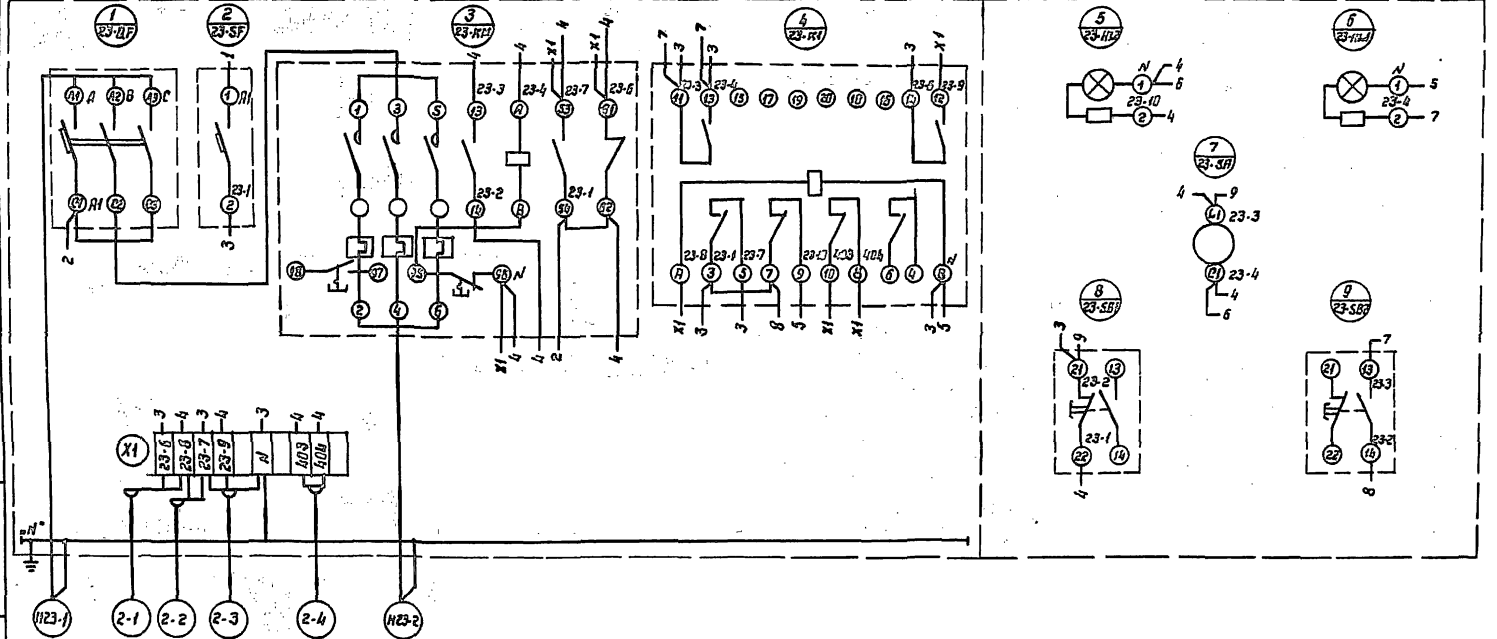


Т.п.р. 501-6-19.86		Э 000.02.34	
Ящик 1А.		Стандарт	Масса
Схема электрическая соединений		Лист 1	Листов 1
ГИП Парамонин И. контр. Блюм Нач. отд. Хомяк Гл. спец. Сазимов ГИП-эл. Блудышев Ст. инж. Герасимов		Гипропротрансстрой	

Алюминий

Вид спереди

Дверь ящика. Вид со стороны монтажа



Т.п.р. 500-А-89.86		Э 000.04.34	
Ящик 2А.		Стандарт	Масса
Схема электрическая соединений		Лист 1	Листов 1
ГИП Парамонин И. контр. Блюм Нач. отд. Хомяк Гл. спец. Сазимов ГИП-эл. Блудышев Ст. инж. Герасимов		Гипропротрансстрой	

Мин. 1.8 мм. Подписи и даты

Альбом II

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки АОВ

Лист	Наименование	Примечания
1.	Общие данные	
2.	Вентсистема приточная П1. Схема автоматизации	
3.	Вентсистема приточная П2. Схема автоматизации	
4.	Узел ввода тепловой сети. Отопительные агрегаты А1(А2). Схемы автоматизации	
5.	Вентсистема приточная П1. Управление. Схема принципиальная электрическая	
6.	Вентсистема приточная П1. Регулирование. Электрообогрев. Схемы принципиальные электрические	
7.	Вентсистема приточная П2. Отопительный агрегат А1(А2) Управление. Схемы принципиальные электрические	
8.	Вентсистема приточная П1. Схема внешних соединений.	
9.	Вентсистема приточная П2. Схема внешних соединений.	
10.	Отопительные агрегаты А1, А2. Схема внешних соединений.	
11.	Узел ввода тепловой сети. Схема внешних соединений.	
12.	Вентсистемы приточные П1, П2. Отопительные агрегаты А1, А2. Планы расположения средств автоматизации и проводок.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечания
Типовые проектные решения 903-04-13	Автоматизированные индивидуальные тепловые пункты (ИТП) зданий. Жилищно-гражданского и производственного назначения.	
ГМЧ-142-75	Термометр технический ртутный в оправе. Установка на трубопроводе $D > 76$ мм или металлической стенке	
ГМЧ-143-75	Термометр технический ртутный в оправе. Установка на трубопроводе $D 45$ мм, $57$ мм.	
ГМЧ-144-75	Термометр технический ртутный в оправе. Установка на трубопроводе $D 14$ мм; $38$ мм.	
ГМЧ-147-75	Термометр сопротивления. Установка на трубопроводе $D > 89$ мм или металлической стенке.	
ГМЧ-170-75	Установка терморегулятора типа ТУДЭ.	
ГМЧ-37-72	Счетчик холодной (горячей) воды. Установка на горизонтальном или вертикальном трубопроводе.	
ГКЧ-3136-70	Манометры в корпусе диаметром до $250$ мм с радиальным штуцером $M 20 \times 1.5$ . Установка на трубопроводе (горизонтальном) $P_u$ до $16$ кгс/см <sup>2</sup> $t$ до $80^\circ C$ .	
ГКЧ-3138-70	Манометры в корпусе диаметром до $250$ мм с радиальным штуцером $M 20 \times 1.5$ . Установка на трубопроводе (горизонтальном) $P_u$ до $16$ кгс/см <sup>2</sup> $t$ до $225^\circ C$ .	
ГКЧ-3152-70	Отборное устройство для измерения давления. Установка на трубопроводе $P_u$ до $10$ кгс/см <sup>2</sup> $t$ до $80^\circ C$ .	
ГКЧ-3153-70	Отборное устройство для измерения давления. Установка на трубопроводе $P_u$ до $64$ кгс/см <sup>2</sup> $t$ до $200^\circ C$ .	
ГМЧ-41-73	Датчик температуры ДТКБ. Установка на стене.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечания
	Прилагаемые документы	
АОВ.СО	СО по рабочим чертежам основного комплекта марки АОВ	
АОВ.ВМ	ВМ по рабочим чертежам основного комплекта марки АОВ.	
АОВ.Н	Задание заводу-изготовителю щитов автоматизации.	Альбом

- В состав проекта входят чертежи по автоматизации теплового пункта, отопительных агрегатов А1, А2 и приточных вентсистем П1, П2.
- В соответствии с СНиП II-33-75 п.6.14 автоматическое регулирование температуры приточного воздуха вентсистемы П2 не предусматривается, так как производительность вентсистем менее  $10000$  м<sup>3</sup>/час.
- Чертежи задания заводу-изготовителю щита автоматизации приточной вентсистемы П1 выполнены по РМЧ-107-82.
- Чертежи задания заводу-изготовителю ящика управления приточной вентсистемой П2 выполнены по ОСТ 160.600-485-84 и приведены в электротехнической части проекта.
- Монтаж КИП и средств автоматизации выполнить согласно требованиям СНиП.

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

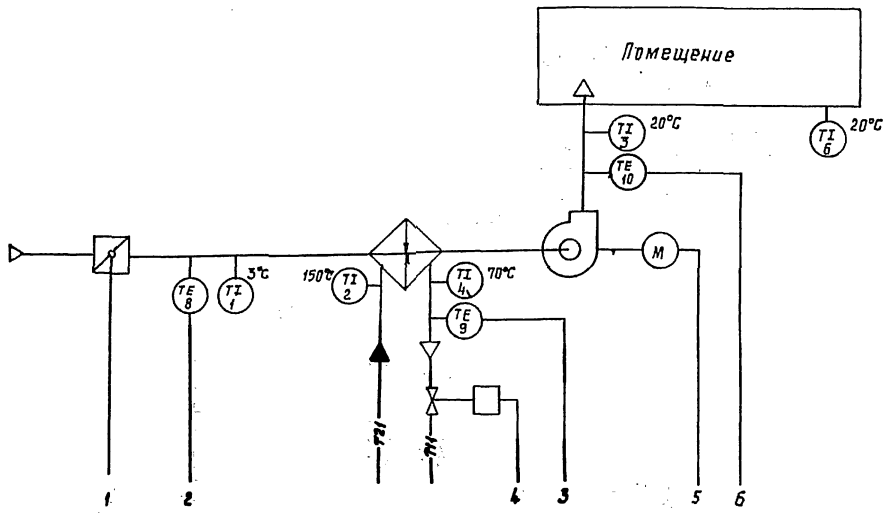
Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
РМЧ-2-84	Системы автоматизации технологических процессов. Схемы автоматизации. Указания по выполнению	
РМЧ-106-82	Системы автоматизации технологических процессов. Схемы электрические принципиальные. Требования к выполнению.	
РМЧ-107-82	Системы автоматизации технологических процессов. Требования к выполнению проектной документации на щиты и пульты.	

Автоматизация сантехсистем типового проекта разработана в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия обеспечивающие пожарную безопасность при эксплуатации здания.  
 Главный инженер проекта *Бор* /Парамонов/

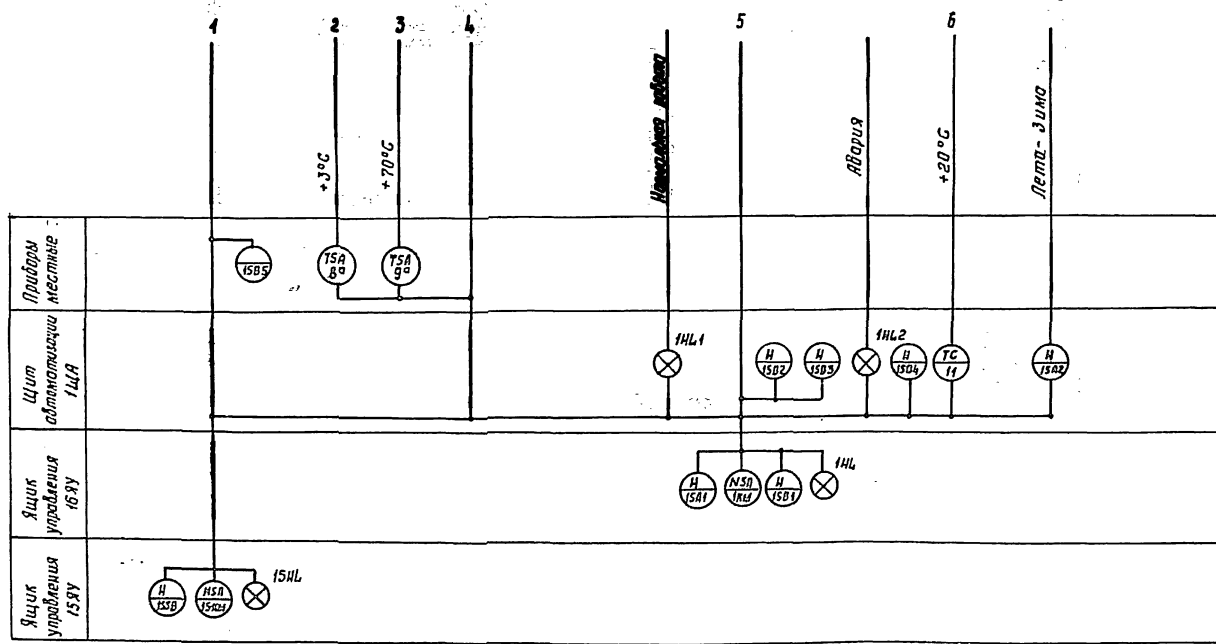
		г.п.: 503-б-19.86		АОВ	
ГИП	Парамонов	З.С.		Служебно-производственное	Страница
И.контр.	Блин	И.И.		данные для сетевого района.	Лист
Нач.отд.	Хомяк	И.И.			12
Гл.спец.	Савицкий	И.И.		Общие данные	Гипропротрансстрой
Гл.инж.	Кувшинов	И.И.			
Инж.	Уваров	И.И.			

Лист 17 из 20. Подпись и дата. Водит. штамп

Алюминий



1. Схема выполнена на основании сантехнического раздела проекта.
2. Схемой предусматривается:
  - 2.1. Управление электродвигателем приточного вентилятора.
  - 2.2. Управление заслонкой наружного воздуха.
  - 2.3. Регулирование температуры приточного воздуха путем воздействия на исполнительный механизм клапана на теплоносителе.
  - 2.4. Контроль параметров воздуха и теплоносителя.
  - 2.5. Защита calorifера от замораживания при работающей и неработающей приточной системе.
  - 2.6. Автоматический трехминутный прогрев calorifера.
  - 2.7. Сигнализация нормальной и аварийной работы системы.

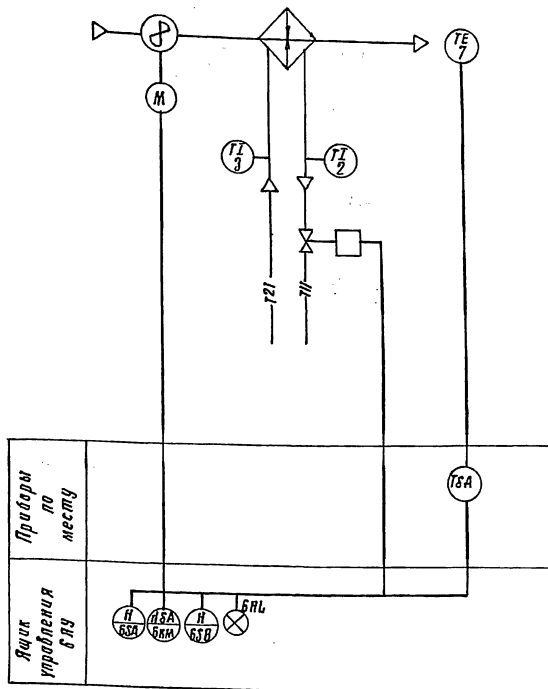
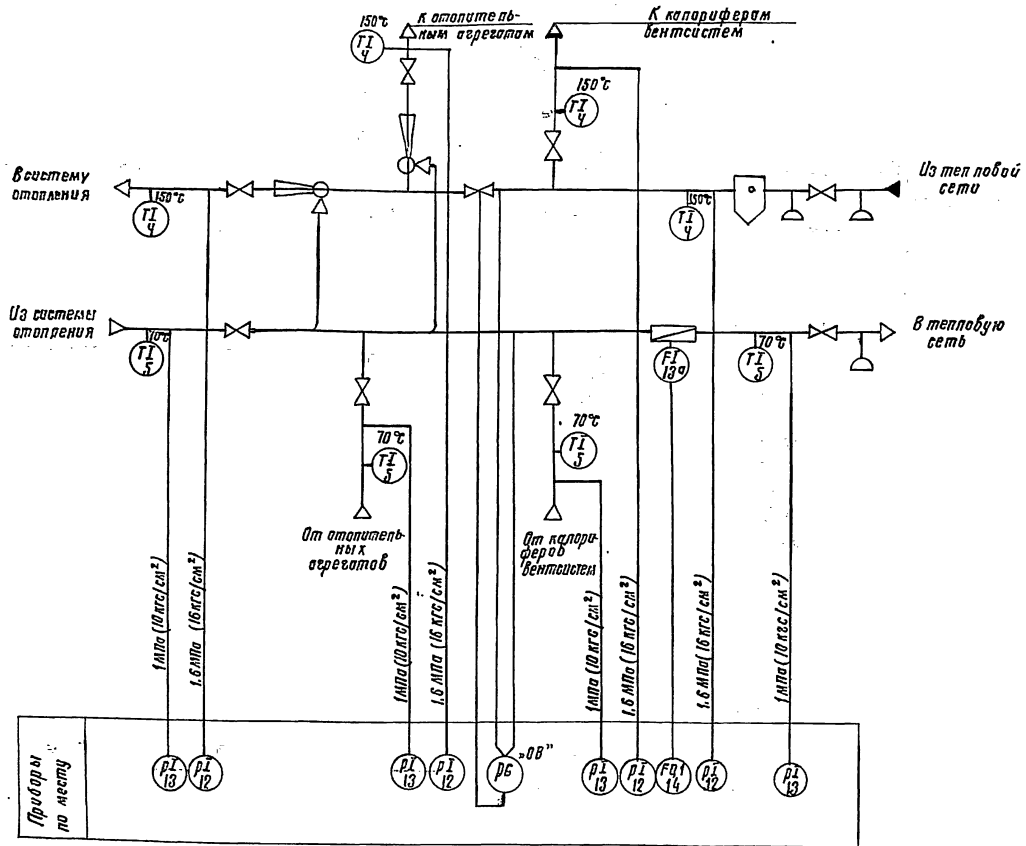


Г. п. р. 503-6-39.86			АОВ		
Г. И. П. Паромов	Иск	Службно-производственное здание для сетового района	Состав	Лист	Листов
Н. контр. Блюм	Иск		р	2	
И. о. ст. Хомян	Иск		Вентсистема приточная П1.		
П. спец. Сизинцев	Иск		Схема автоматизации		
Р. и. э. Баумистов	Иск		Гидропротрава: ст. ст.		
Ст. спец. Герасимов	Иск				

Шкала, вид, дата, подпись, дата, подпись, дата, подпись







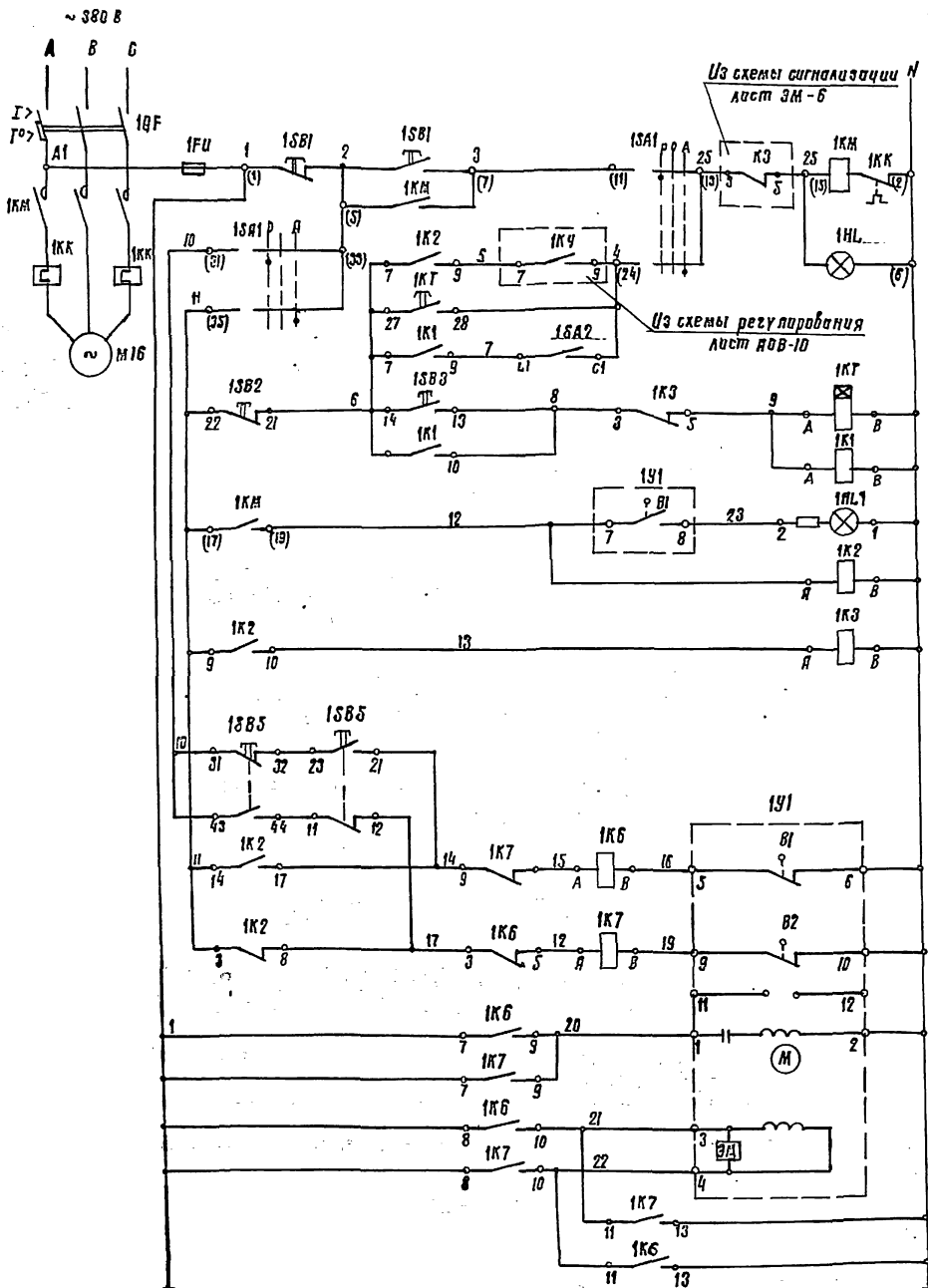
1. Схемы выполнены на основании сантехнического раздела.
2. Схемой автоматизации узла ввода тепловой сети предусматривается:
  - 2.1 Измерение количества воды.
  - 2.2 Регулирование перепада давления между подающим и обратным трубопроводами системы отопления.
  - 2.3 Измерение температуры воды.
  - 2.4 Указанные пределы измерения давления должны уточняться при приближке проекта.
  - 2.5 Средства автоматизации, обозначенные буквами «Об», учтены в спецификации раздела проекта «Об».

3. Схемой автоматизации отопительного агрегата предусматривается:
  - 3.1 Автоматическое включение и отключение отопительного агрегата по температуре воздуха в помещении.
  - 3.2 Местное управление отопительным агрегатом.
  - 3.3 Автоматическое открытие клапана на теплоносителе при включении вентилятора и закрытие при отключении вентилятора.

		т.п. 507-б-39.86		ЛОб	
Ген. Директор	Проработ	Зам. проработ	Инженер	Мастер	Мастер
И.И. Иванов	В.В. Волков	С.С. Сидоров	А.А. Абрамов	Р.Р. Романов	Л.Л. Лопухин
И.И. Иванов	В.В. Волков	С.С. Сидоров	А.А. Абрамов	Р.Р. Романов	Л.Л. Лопухин
И.И. Иванов	В.В. Волков	С.С. Сидоров	А.А. Абрамов	Р.Р. Романов	Л.Л. Лопухин
И.И. Иванов	В.В. Волков	С.С. Сидоров	А.А. Абрамов	Р.Р. Романов	Л.Л. Лопухин
И.И. Иванов	В.В. Волков	С.С. Сидоров	А.А. Абрамов	Р.Р. Романов	Л.Л. Лопухин
И.И. Иванов	В.В. Волков	С.С. Сидоров	А.А. Абрамов	Р.Р. Романов	Л.Л. Лопухин
И.И. Иванов	В.В. Волков	С.С. Сидоров	А.А. Абрамов	Р.Р. Романов	Л.Л. Лопухин
И.И. Иванов	В.В. Волков	С.С. Сидоров	А.А. Абрамов	Р.Р. Романов	Л.Л. Лопухин

УТВ. И.И. Иванов  
 Подпись и дата  
 1988 г.

И.И. Иванов



Из схемы сигнализации лист 3М-Б

Из схемы регулирования лист ЯОВ-10

Управление электродвигателем приточного вентиля ящика П-1

Дружное Автоматическое

Сигнализация нормальной работы

Цепи промежуточных реле

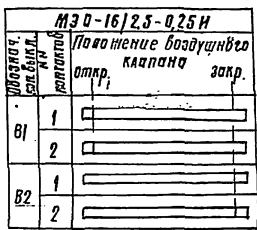
Обработка

Воздушный клапан наружного воздуха

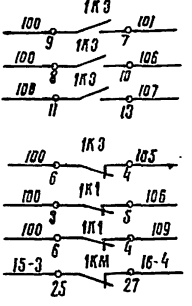
Обмотка Закрытое Воздушно-Вентиляционное

Обмотка управления

Диаграмма замыканий контактов конечных выключателей исполнительного механизма 191



Контакты, занятые в схеме на листе ЯОВ-6



Перечень элементов принципиальной схемы

№ з. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
На щите автоматизации 1ЩА			
1KT	Реле времени РВП 72-3121-00УЧ, ~220 В	1	
1K2, 1K6, 1K7	реле РПУ-2-364 20УЗ, ~220 В	3	
1K3	Реле РПУ-2-366 20УЗ, ~220 В	1	
1K1	реле РПУ-2-362 20УЗ, ~220 В	1	
1SB2	Кнопка КЕ 01УЗ, Исп. 2 толк. красн.	1	
1SB3	Кнопка КЕ 01УЗ, Исп. 2 толк. черн.	1	
1SA2	Выключатель пвм 1-10, U-220 В, 6 А	1	
1НЛ1	Арматура АС-220, линза зеленая	1	
В ящике 16-ЯУ (ЯУ 513-03 Я2Н)			
1КМ	Пускатель магнитный	1	
1SA1	Переключатель универсальный	1	
1SB1	Кнопка управления	2	
1QF	Выключатель автоматический	1	
1FU	Предохранитель	1	
1НЛ	Арматура сигнальная	1	
По месту			
191	Механизм исполнительный МЭО-16/25-0,25Н	1	Комплектно с заслонкой
1SB5	Пост кнопочный ПКС-212-2	1	

Схему регулирования см. лист ЯОВ-6.

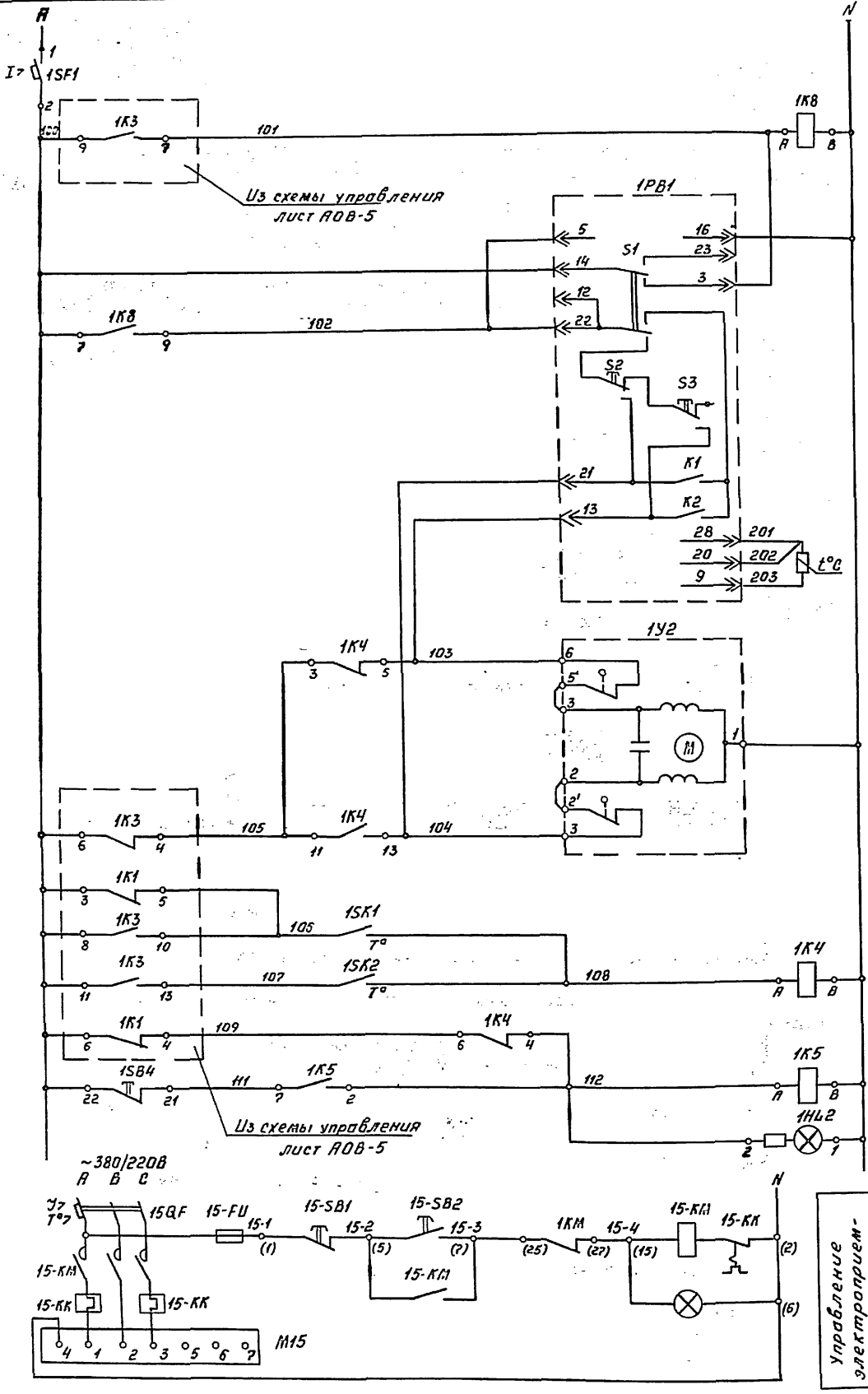
т.п. 501-6-19.86 ЯОВ

Г.И.П. Парасянов	Инж.	Служба проектно-производственное здание для сетевого района	Лист 5
И.А.И. Близм	Инж.		
В.А.И. Колмак	Инж.		
Г.И.П. за. Витковский	Инж.	Вентсистема приточная П-1. Управление. Схема принципиальная электрическая.	Запротпроектстрой
В.И.И. И. Персикова	Инж.		

Копир. Т-1

Сэрмат

Листом II



Питание ~220В

Регулятор температуры

Автоматическое регулирование температуры

Ниже

Термообразователь сопротивления

Клапан на теплоносителе

Открыт

Закрыт

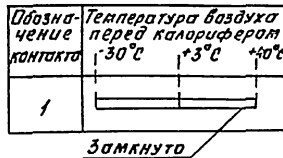
Защита calorifера от замораживания

Аварийная сигнализация

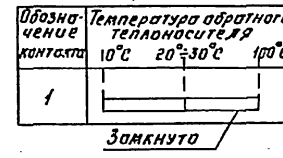
Управление электроприводом №15

ЯУ5 111 - 03Я2И

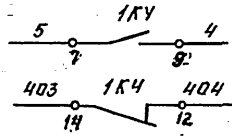
Диаграммы замыканий контактов регулятора температуры ISK1 ТУДЭ-1



Регулятора температуры ISK2 ТУДЭ-2



Контакты, занятые в схемах на листах: АОВ-5, ЭМ-6



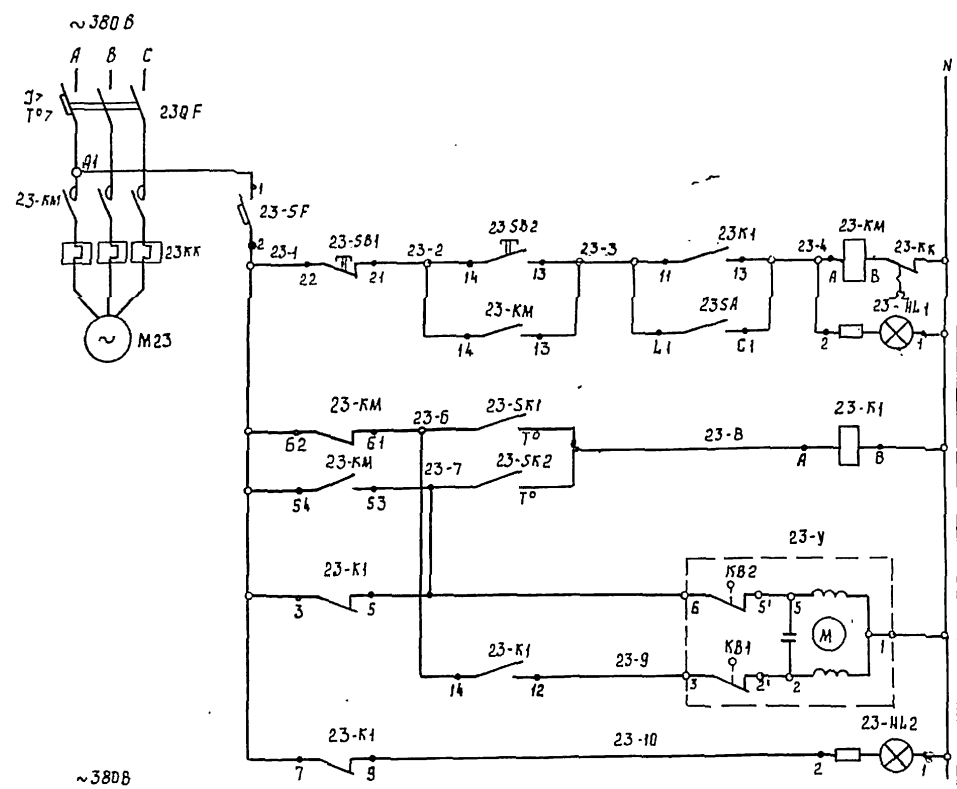
Перечень элементов принципиальной схемы

Поз. Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<b>На щите автоматизации 1ЩА</b>			
1PB	Регулятор температуры микроэлектронный ТМВ. Пределы регулирования от 0°C до 40°C	1	
IK5	Реле РПУ-2-3640У3, ~220В	1	
IK4	Реле РПУ-2-362У0У3, ~220В	1	
IK8	Реле РПУ-2-3642У3, ~220В	1	
1SB4	Кнопка КЕ011У3, Цеп.2 Толк красн	1	
1SF	Выключатель АБ3МУ3 U~220В Ур=2,5А	1	
1HL2	Арматура АС-220, линза красная	1	
<b>В ящике 15ЯУ (ЯУ51103Я2И)</b>			
15-QF	Выключатель автоматический	1	
15-KM	Пускатель магнитный	1	
15-SB1 15-SB2	Кнопка управления	2	
15-FU	Предохранитель	1	
15-HL	Арматура сигнальная	1	
<b>По месту</b>			
1У	Механизм исполнительный МЭО-0,63	1	Квадратно-скапном
ISK1	Регулятор температуры ТУДЭ-1-2. Пределы регулирования от -30°C до 40°C	1	Контакт Н.О.
ISK2	Регулятор температуры ТУДЭ-2-4. Пределы регулирования от 0°C до 100°C	1	Контакт Н.О.

Инв. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

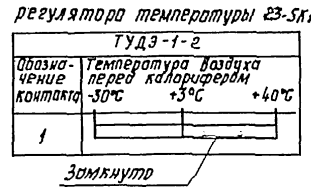
г.п. 503-6-19.86				АОВ		
ГИП	Парамонов	Э.В.	Службно-производственное здание для сетевого района	Лист	Листов	Гипропротрансстрой
Н.контр.	Блюм	В.И.		Р	6	
Нач.отд.	Хомяк	В.И.				
Гл. спец.	Сизинцев	В.И.				
ГИП э.п.	Блудистый	В.И.	Вентсистема приточная П1. Регулирование. Электрообогрев. Схемы принципиальные электр.			
В.инж.	Герасимов	В.И.				

Альбом II



Питание	~380/220В
Защита	~220В
Управление электродвигателем приточного вентилятора П2	
Регулирование температуры	Перед калорифером На обратном теплоносителе
Регулирование клапанов на теплоносителе	Откры-вание Закры-вание

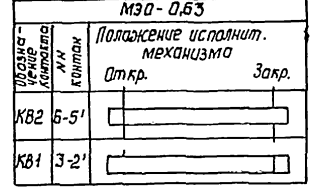
Диаграммы замыкания контактов регулятора температуры 23-СК1



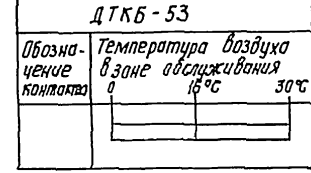
Регулятора температуры 23-СК2



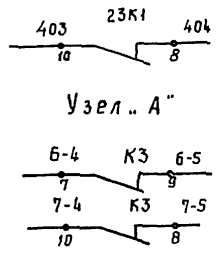
Исполнительного механизма 23-У1



Регулятора температуры 6-СК



Контакты занятые в схеме на листе ЭМ-6



Перечень элементов принципиальной схемы.

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Ящик управления 23У			
23-QF	Выключатель АЕ 20/6И, ~380В Зр=10А	1	
23-SF	Выключатель А-63МУЗ, ~220В Зр=4А	1	
23-КМ	Пускатель ПМЛ-110002 с приставкой ПКА-1104 и реле РТЛ 1012	1	
23-СА	Выключатель П8М1-10, U~220В	1	
23-К1	Реле РПУ-2-362 40УЗ	1	
23-НЛ1	Арматура АС44025У2, U~220В	1	
23-НЛ2	Арматура АС44021У2, U~220В	1	
23-SB1	Кнопка КЕ 01У2 Исп.2 толк. красн.	1	
23-SB2	Кнопка КЕ 01У2 Исп.2 толк. черн	1	
Ящик управления БУ(ЯУ5117-03А2 Д)			
6-КМ	Пускатель магнитный	1	
6-СА	Переключатель универсальный	1	
6-SB	Кнопка управления	2	
6-QF	Выключатель автоматический	1	
6FU	Предохранитель	1	
6НЛ	Арматура сигнальная	1	
По месту			
6-У 23-У	Исполнительный механизм МЭО-0,63	2	В комплекте с западным устройством
23-СК1	Регулятор температуры ТУДЗ-1-2	1	Пределы регулирования от -30°С до +40°С
23-СК2	Регулятор температуры ТУДЗ-2-4	1	Пределы регулирования от 0°С до 100°С
6-СК	Датчик температуры ДТКБ-53. Пределы регулирования от 0°С до 30°С	1	Дифференциал 4°С

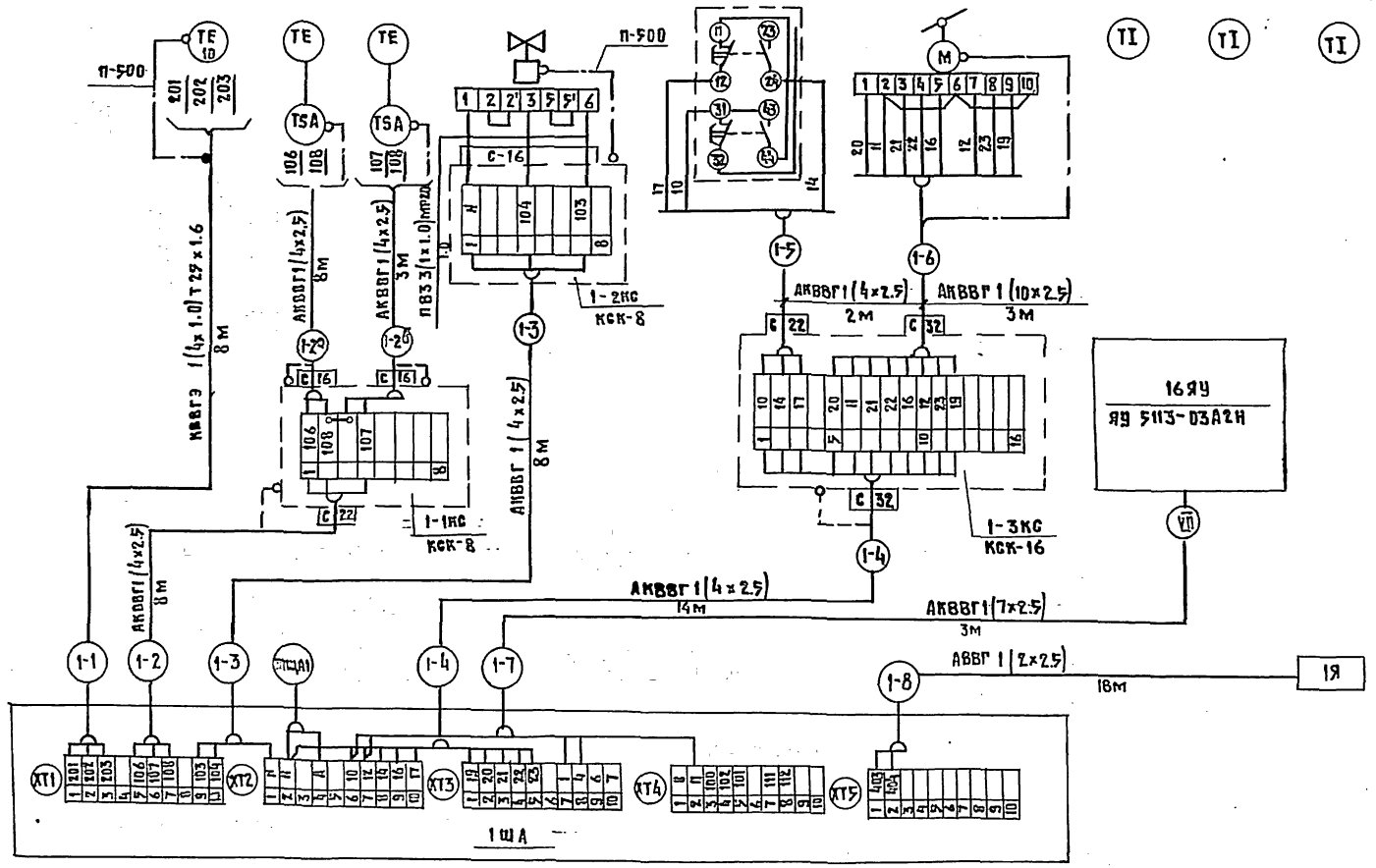
Схема управления дана для отопительного агрегата А1 для отопительного агрегата А2 схема аналогична за исключением индекса в маркировке цепей управления и позиционных обозначениях элементов схемы.

Имя и фамилия  
Подпись и должность  
Дата

т.п.: 507-Б-19.86			АОВ			
Гип	Ларанов	Зав	Службно-производственное здание для сетевого района	Страница	Лист	Листов
Н.контр	Блюм	Зав		Р	7	
Нач.отд	Хомяк	Зав		Гипропротрансстрой		
Ин.спец	Сизинцев	Зав	Вентсистема приточная П2. Отопительный агрегат А1(А2). Управление системы принципиальные электрические			
Гип.эл	Блудилькин	Зав				
Ст.инж	Герасимов	Зав				

АЛБОМ VII

Наименование параметра и место отбора импульса	Температура			По месту	Воздушный клапан наружного воздуха	Температура				
	Приточный воздух	Перед calorифером	Трудопровод обратного теплоносителя			Перед calorифером	Трудопровод обратного теплоносителя	Трудопровод горячей воды	Приточный воздух	Помеще- ные
Обозначение монтажного чертежа	ТМЧ-157-75	ТМЧ-142-75	ТМЧ-170-75	—	—	ТМЧ-142-75	ТМЧ-144-75	ТМЧ-143-75	ТМЧ-142-75	—
Позиция	10	8	9	—	15	1	2	4	3	6



Обозначение	Наименование
	Заземляющий проводник электроустановки
	Жила кабеля или проводника используемая для заземления электроустановки

Поз. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
	Кабель контрольный с алюминиевыми жилами АКВВГ сечением 4x2,5 кв.мм	28м	
	Кабель контрольный с алюминиевыми жилами АКВВГ сечением 7x2,5 кв.мм	3м	
	Кабель контрольный с алюминиевыми жилами АКВВГ сечением 10x2,5 кв.мм	3м	
	Кабель контрольный с алюминиевыми жилами АКВВГ сечением 14x2,5 кв.мм	14м	
	Кабель с алюминиевыми жилами АКВВГ сечением 2x2,5 кв.мм	18м	
	Кабель экранированный с медными жилами КВВГ3 сечением 4x1 кв.мм	6м	
	Провод с медной жилой ПВ3 сечением 1x1 кв.мм	6	
	Коробка соединительная КСК-8	2	Т936-1753-75
	Коробка соединительная КСК-16	1	Т936-1753-75
	Большая прорезиненная пластмассовый с-32	2	Т936-1073-75
	Проводник заземляющий П-500	1	Т936-1276-76

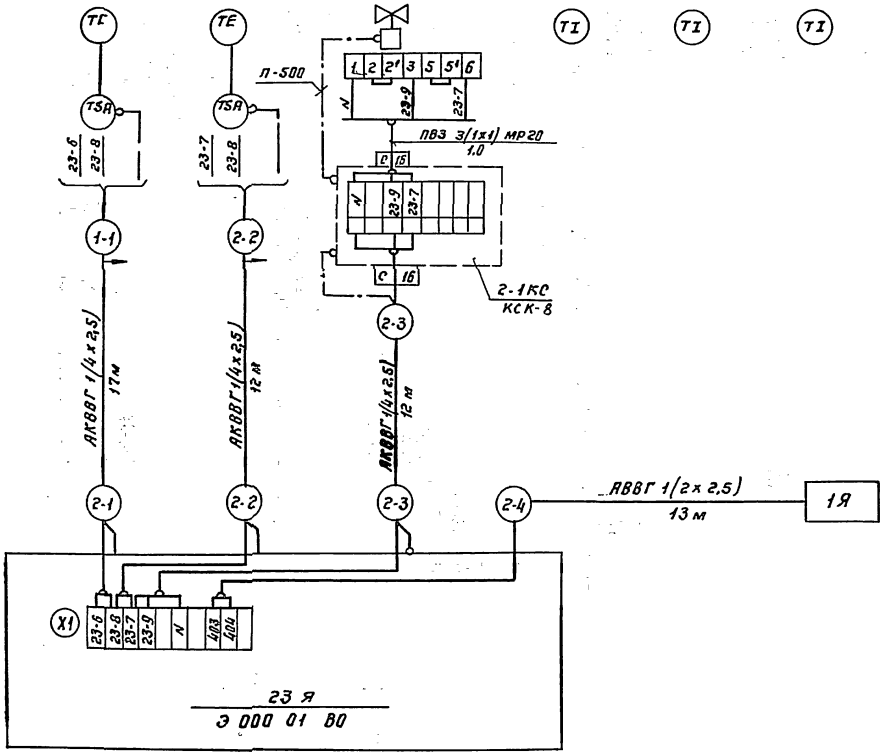
Имя и подл. Подпись и дата Взам. инв.н

		Т.п.: 504-6-19-86		АОВ	
ГПП	Парамонов	Следств.-производственное здание для столового района.	Бстодя	Каст	Ластод
И.контр.	Блюм				
Нач.отд.	Хомяк	Вантсостема приточная (1-4) Схема внешних соединений.	Р	В	Гспроромтранстрод
Н.спед.	Созычев				
ГПП.эл.	Будыстанов				
Вст.инж.	Горюхинов				

Формат: А2

Листом 1

Наименование параметра и места отбора импульса	Температура		Температура					
	Перед calorифером	Трубопровод обратного теплоносителя	Перед calorифером	Трубопровод обратного теплоносителя	Трубопровод горячей воды	Приточный воздухопод	Помещение	
Обозначение монтажной чертёжка	ТМЧ-147-75	ТМЧ-170-75	—	ТМЧ-142-75	ТМЧ-144-75	ТМЧ-143-75	ТМЧ-142-75	—
Позиция	8	9	—	1	2	4	3	6



Обозначение	Наименование
	Заземляющий проводник электростанции
	Жила кабеля или проводника устанавливаемая для заземления электростанций

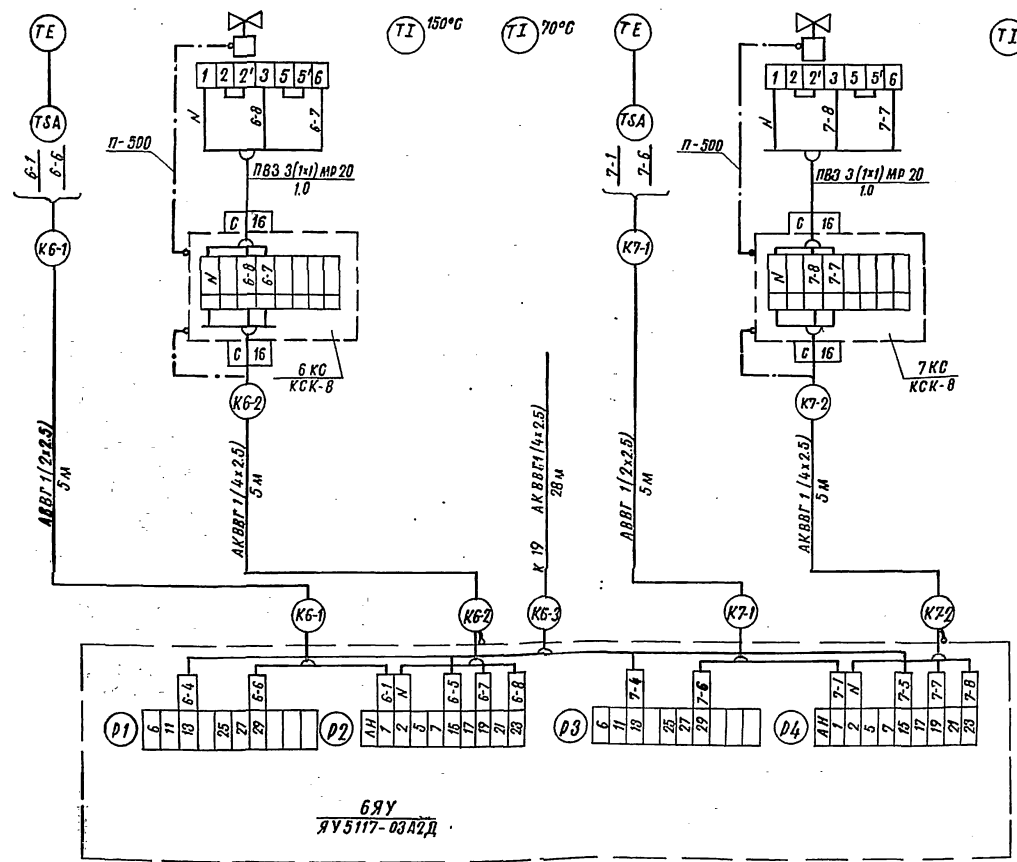
Поз. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
	Кабель с алюминиевыми жилами АВВГ сечением 2x2.5 кв. мм	13м	
	Кабель контрольный с алюминиевыми жилами АКВВГ сечением 4x2.5 кв. мм	41м	
	Провод с медной жилой ПВЗ сечением 1x1.0 кв. мм	6м	
	Проводник заземляющий П-500	1	ТУЗБ. 1276-76
	Коробка соединительная как-8	1	ТУЗБ. 1753-75

1. Позиции приборов указаны по спецификации оборудования АВВ, 001
2. Ящик 23 я учтен в электротехнической части проекта.

Т. п. 503-6-39.86		АВВ	
Гип	Исполнитель	Служебный производственный заказчик для местного района	Исполнитель
И. контр.	Визир	Вентсистема приточная П2. Схема внешних соединений	Исполнитель
Ипр. стп.	Хозстк		
Ил. стп.	Создатель		
Ипр. стп.	Визир		
Ил. стп.	Визир		
Ипр. стп.	Визир		

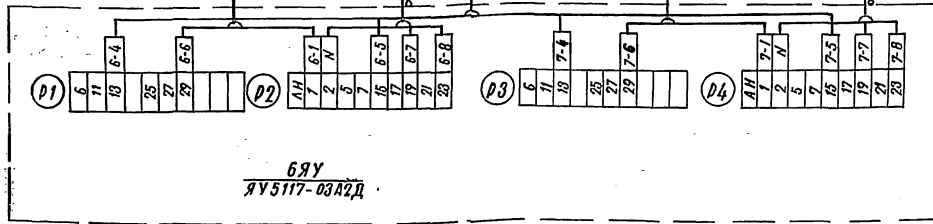
Лист № 1/1000, Изменения и дополнения

Наименование параметра и место отбора импульса	Температура		Температура				Температура	
	зона обслуживания	Трубопровод обратного теплоносителя.	Трубопровод горячей воды	Трубопровод обратного теплоносителя	Зона обслуживания	Трубопровод обратного теплоносителя	Трубопровод горячей воды	Трубопровод обратного теплоносителя
Обозначение монтажного чертежа	ТМЧ-41-73	—	ТМЧ-143-75	ТМЧ-144-75	ТМЧ-41-73	—	ТМЧ-143-75	ТМЧ-144-75
Позиция	7	—	4	2	7	—	4	2



Обозначение	Наименование
	Заземляющий проводник электроустановки.

Поз. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
	Кабель с алюминиевыми жилами АВВГ сечением 2х2,5 - 0,66	38	
	Кабель контрольный с алюминиевыми жилами АКВВГ сечением 4х2,5 - 0,66	10	
	Провод с медной жилой ПВЗ сечением 1х1,0 - 380	12	
	Проводник заземляющий П-500	2	ТУЗБ. 1276-76
	Коробка соединительная КСК-8	2	ТУЗБ. 1753-75



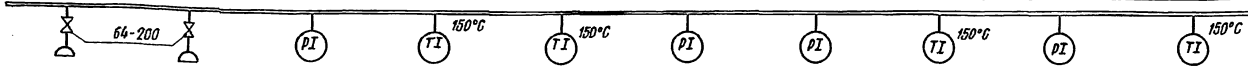
Т.п.: 50Р-6-79.86		АОВ	
ГИП	Исполнитель	Исполнитель	Исполнитель
И контр.	Блюм	Исполнитель	Исполнитель
Иач отд.	Хомяк	Исполнитель	Исполнитель
Гл. спец.	Владимир	Исполнитель	Исполнитель
Гип. за.	Будилетин	Исполнитель	Исполнитель
Вл. инж.	Тегасилюк	Исполнитель	Исполнитель

Лист № 1/10  
Исполнитель и дата  
Зачем инж.м.

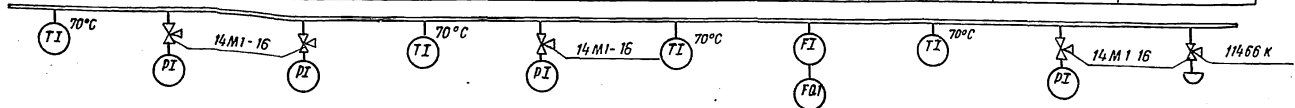
Исполнительно-производственное задание для сетевого района  
Отопительные агрегаты А1, А2.  
Схема внешних соединений  
Лист 10

Альбом I

Наименование параметра и место отбора импульса	Давление		Температура		Давление		температура		давление		температура	
	Подающий трубопровод до грязевика		Подающий трубопровод после грязевика		Трубопровод к калориферам вентсистем		Трубопровод к отопительным агрегатам.		Подающий трубопровод после элеватора.			
Обозначение монтажного чертежа	TK4-3153-70	TK4-3153-70	TK4-3138-70	TM4-144-75	TM4-144-75	TK4-3138-70	TK4-3138-70	TM4-144-75	TK4-3138-70	TK4-3138-70	TM4-144-75	
Позиция	—	—	4	12	12	4	4	12	4	4	12	



Наименование параметра и место отбора импульса	Давление		Температура		давление		температура		расход		температура		давление	
	Обратный трубопровод		Трубопровод от отопительных агрегатов		Трубопровод от калориферов вентсистем		Обратный трубопровод							
Обозначение монтажного чертежа	TM4-143-75	TK4-3136-70	TK4-3136-70	TM4-143-75	TK4-3136-70	TK4-3136-70	TM4-143-75	TM4-37-72	TM4-143-75	TK4-3136-70	TK4-3152-70			
Позиция	13	5	5	13	5	13	6	13	5	—				



Позиции приборов указаны на спецификации оборудования АОВ. СО1.

Поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Примечание
1	14 M1 - 16	Кран	4	
2	114 66 К	Кран 114 66 К Ду- 15 мм	1	
3	64 - 200	Отборное устройство ТКУ-126-68	2	
4	16 - 225	Отборное устройство ТКУ-130-67	4	
5	—	Прокладка 10*18 ТКЧ- 566-66	8	
6	—	Труба стальная ГОСТ 8734-75* диаметром 14*2*6000	1	
7	—	труба стальная 15*2*6000	1	

		г.п.с 503-6-39.86		АОВ	
Г И П	Паромона	Смет			
Н.контр	Блюм	Смет			
Нач.отд.	Хомяк	Смет			
Н.а.спец.	Сизинцев	Смет			
Г И П ЭЛ	Юльгина	Смет			
Н.а.инж.	Тераскина	Смет			
блуждно - производственная			Испыт	Лист	Листов
задание для сетевых			Р	11	
района.					
Узел ввода тепловой сети			Гипропротрансстрой		
схема внешних					
вводении.					

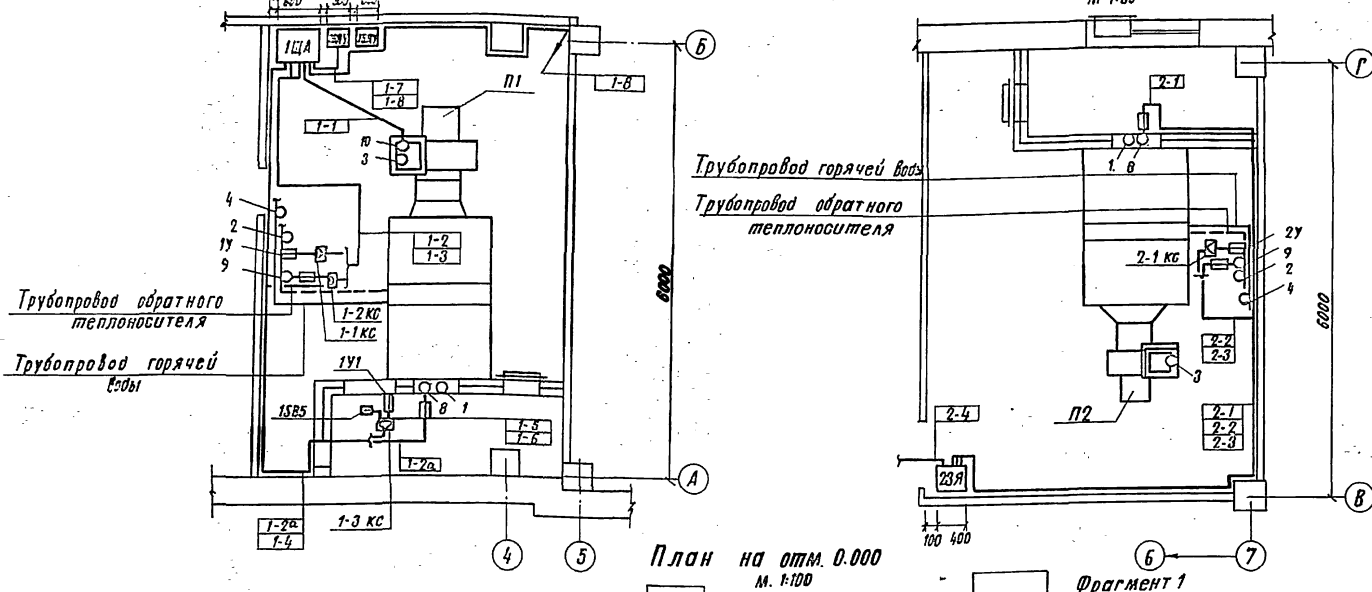
ЭЛН и табл. входить в состав проекта



А 1650м II

Фрагмент на отм. 3.3000  
М 1:50

Фрагмент 1  
М 1:50

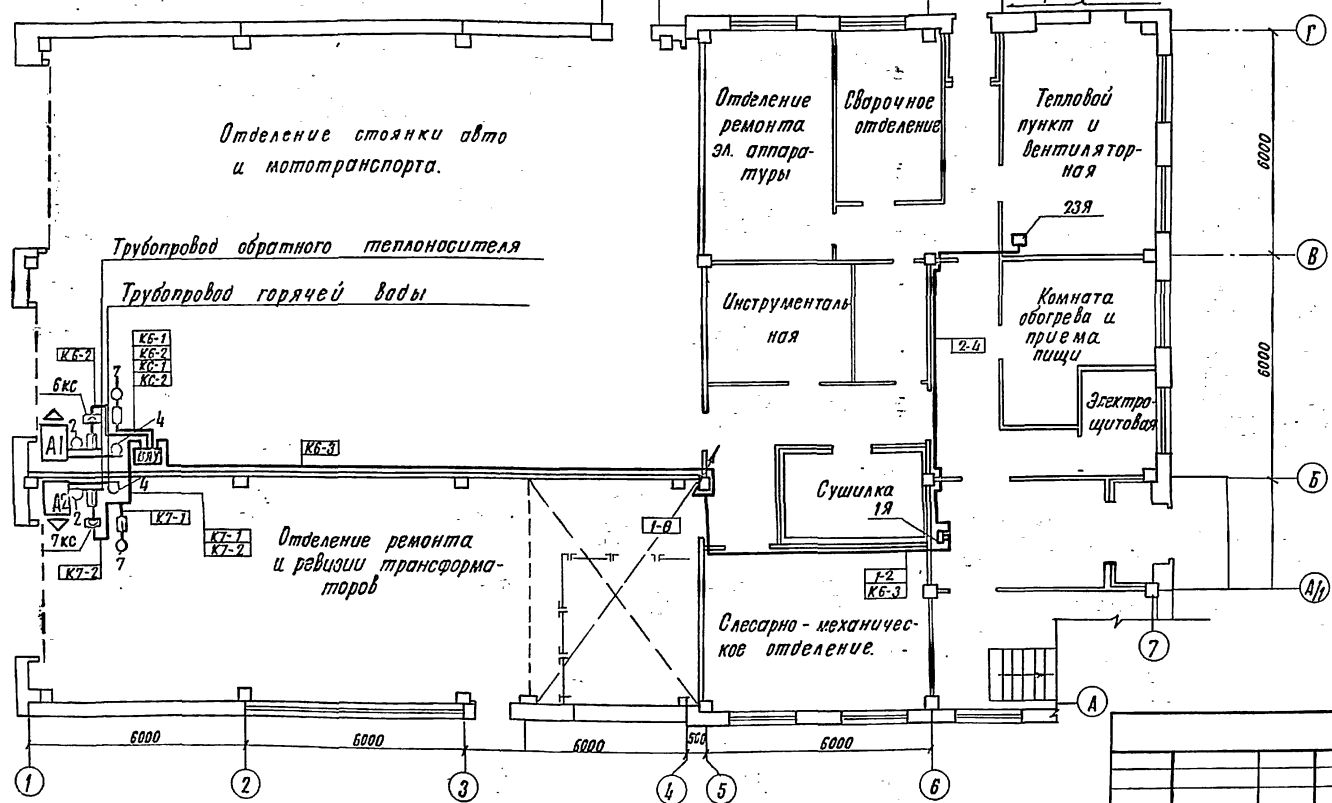


План на отм. 0.000  
М. 1:100

Обозначение	Наименование
●	Отборное устройство, первичный измерительный прибор или датчик встраиваемый в панель логического программирования
■	Прибор, регулятор, исполнительный механизм, электротемпература, устанавливаемая вне щита.
□	Коробка соединительная

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1		Труба стальная электро-сварная Т 25х1,6 ГОСТ 10704-76 3м		
2	РЗ-Ц-Х-Ш	Металлорукав ТУ22-5570-83 с внутренним диаметром 20 мм		15м

- Позиции монтируемых приборов и аппаратуры, а также нумерация и тип кабелей и труб соответствуют схемам внешних соединений на листах АОВ-9... АОВ-11.
- Монтаж приборов и средств автоматизации выполнить согласно СН и П.



Т.п. 501-6-39.86				АОВ			
ГНП	Терасинов	В.С.		Службно-производственное здание для сетевого района	Стандарт	Лист	Листов
Н.к.стр.	Влюм	В.С.			Р	12	
Взч. отд.	Хамяк	В.С.					
Гл. спец.	Видинцев	В.С.		Системы приточных П. П2			
Гл. эл.	Влудштейн	В.С.		Оптимизация агрегатов А1, А2			
Ст. инж.	Терасинов	В.С.		Планы расширения средств автоматизации и приборов			Гипропротранстрай

Лист А. 1650м II (содержит и часть листа АОВ 1650м I)

Ведомость рабочих чертений основного комплекта СС

Альбом II

Лист	Наименование	Примечание
сс-1	Общие данные	
сс-2	Схема сетей слаботочных устройств. Схемы кабельных соединений.	
сс-3	План слаботочных устройств на оптм. 0,00 и оптм. 3,300	
сс-4	План пожарной сигнализации на оптм. 0,000 и оптм. 3,300	

Устройства связи раздела разработаны в соответствии с указаниями «Руководства по проектированию сооружений электро-связи на ж.д. СССР» и должны выполняться в соответствии с общей инструкцией по строительству линейных сооружений ГТС.

Пожарная сигнализация запроектирована в соответствии со СНиП 2.04.09-84. Работы по монтажу устройств должны выполняться в соответствии ВСН-25-09.68-85.

Условные обозначения выполнены в соответствии с методическими указаниями ГТСС и -121-82, рекомендованными к применению при выполнении проектов строительства и реконструкции устройств связи на ж.д. транспорте

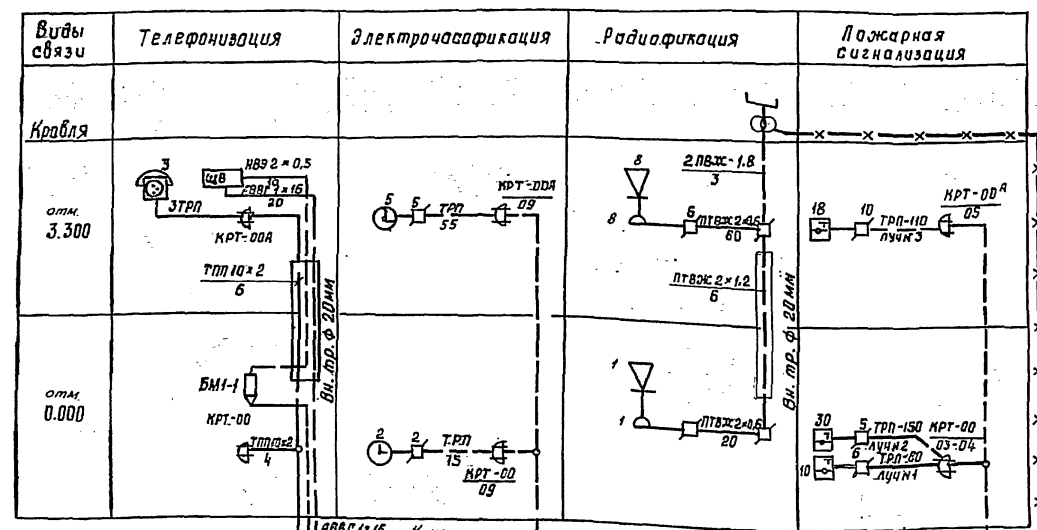
Ведомость сводных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
сс-со	Спецификация оборудования	2 листа
сс-вм	Ведомость потребности в материалах	1 лист

Данный проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и обеспечивает безопасную эксплуатацию при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.  
 Главный инженер проекта *А.А. Парамон* /Парамон/

	Прибыли	
ИНВ. №		
	Т.п.к. 507-6-19.86	СС
И.инж.пр. Парамон	Служебно-производственное задание для сетевого района	Листы 1 4
И.инж.пр. Парамон	Общие данные	Испропртранстррой

### Схема сетей слаботочных устройств



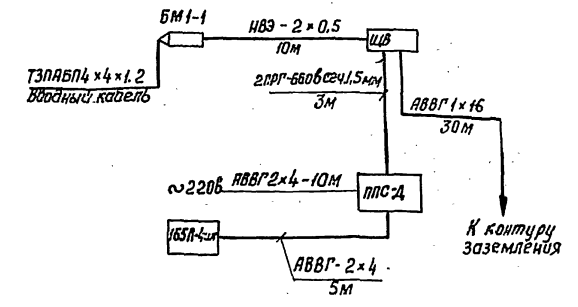
ТЭП АВЛ4x4x1,2 (уч. при привязке)  
К энергосистемной цепи

ТВВЖ 2x0,4 (уч. при привязке)  
К существующей сети ЖАТС

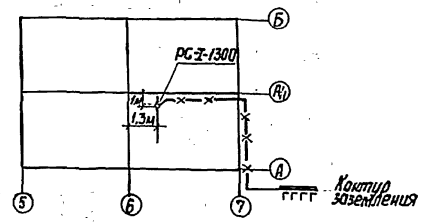
В телефонном кабеле  
К существующей электро-  
часовой установке ж.д. станции

В телефонном кабеле  
К пункту централизован-  
ного наблюдения ж.д.  
станции.

### Схема внешних соединений приборов пункта энергодиспетчерской связи



### Схема установки радиостойки на крыше здания



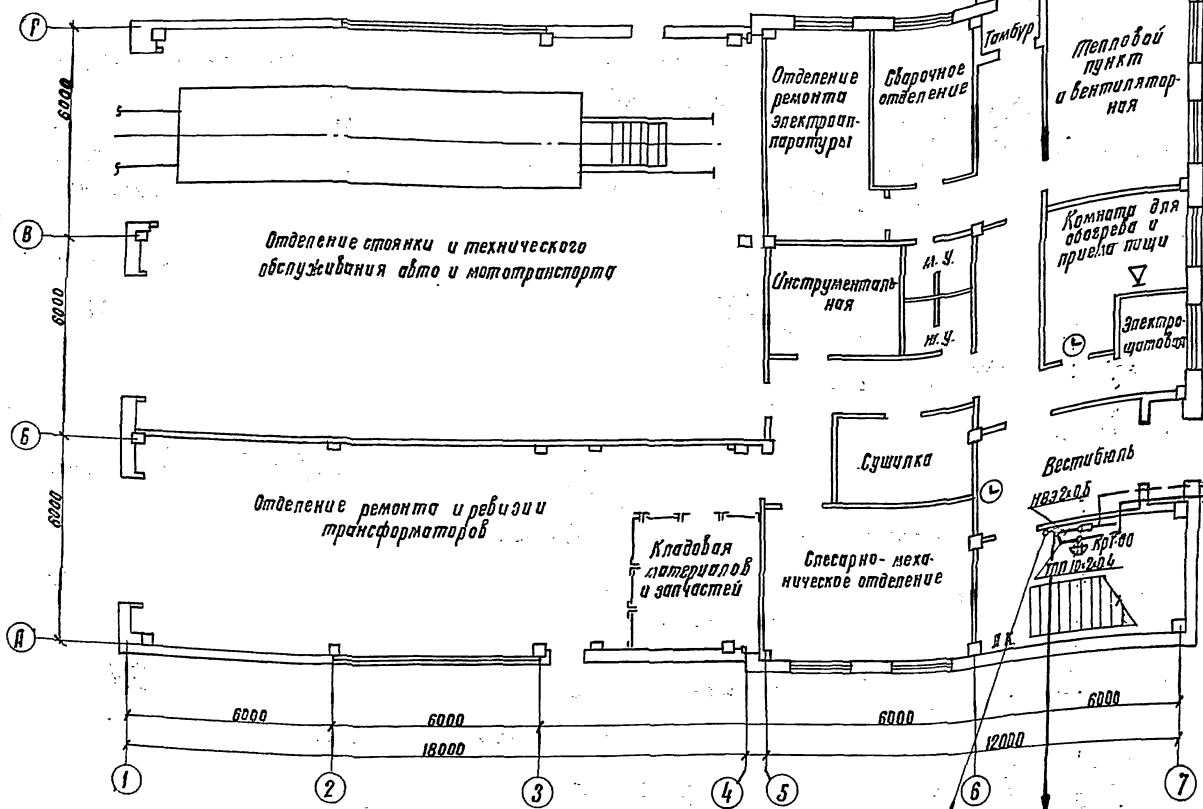
1. Цифры у оконечных устройств показывают их количество

Л.Лобан Д

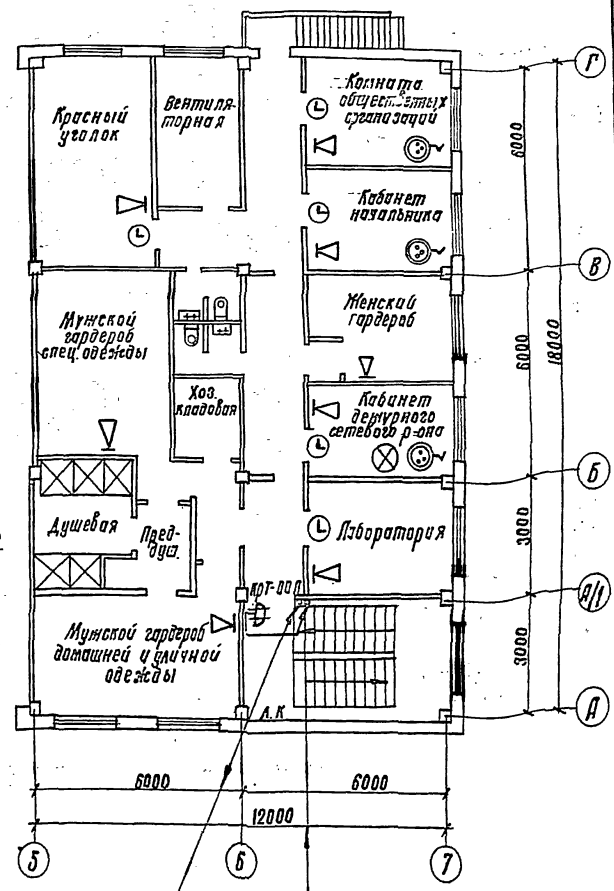
Уч. планов, Подписи и даты Юрид. служба

		г.п.: 501-6-39.86	СС	
Инв. №	Исполн.	Служб.-производственное здание для сетевого района	Лист	2
Инв. №	Исполн.	Схема сетей слаботочных устройств. Схемы кабельных соединений	Лист	2
Инв. №	Исполн.	Служб.-производственное здание для сетевого района	Лист	2
Инв. №	Исполн.	Служб.-производственное здание для сетевого района	Лист	2

План на отм. 0.000



План на отм. 3.300



Стояк радио в н. тр. ф. 20 мм  
 ПТВЖ 2×12 отм. 3.800

Стояк телефона в н. тр. ф. 20 мм  
 ТП 10×2×0.4, НВЗ 2×0.5 на отм. 3.300  
 НВВГ 1×160 отм. 3.300

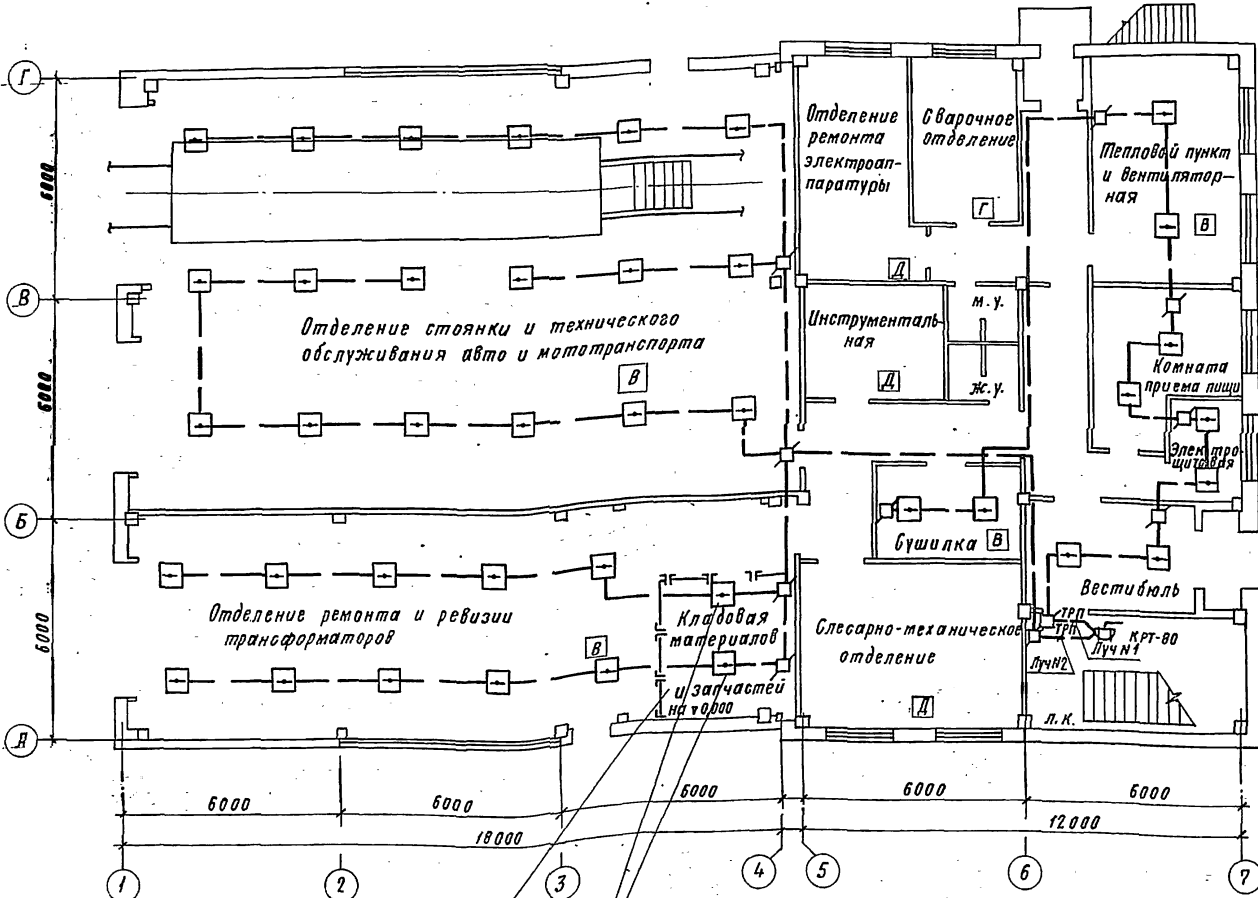
Стояк радио в н. тр. ф. 20 мм  
 ПТВЖ 2×12 на отм. 0.000

Стояк телефона в н. тр. ф. 20 мм  
 ТП 10×2×0.4, НВЗ 2×0.5 отм. 0.000  
 НВВГ 1×160 на отм. 0.000

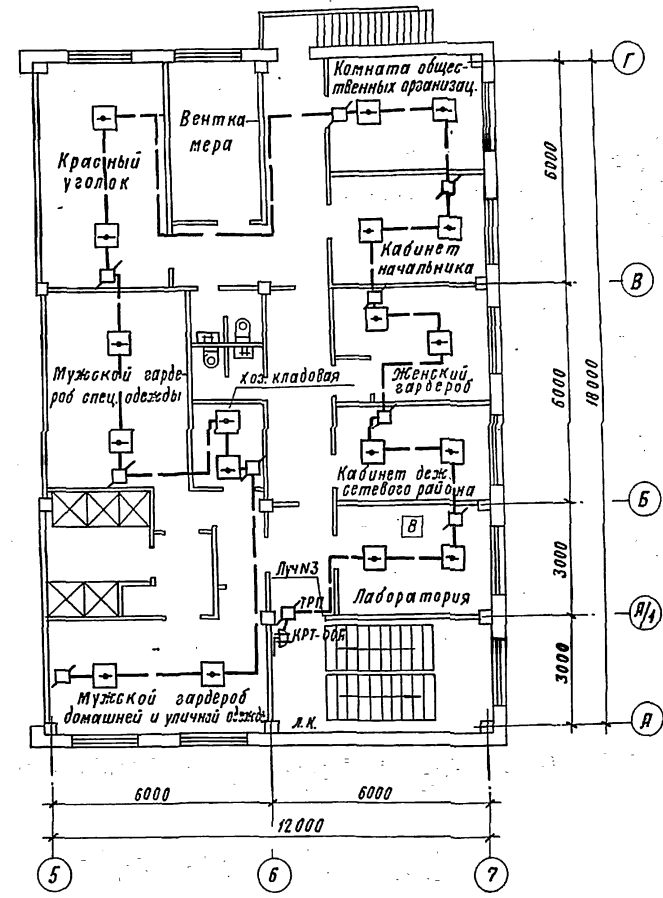
М. С. Сидор. Издательство "Академия"

				т. п. 507-6-19.86	СС
И. п. М. Сидор	И. п. Сидор	И. п. Сидор	И. п. Сидор	Службно-производственное здание для сетевых р-нов	Планировка
И. п. М. Сидор	И. п. Сидор	И. п. Сидор	И. п. Сидор	План радиоточечных устройств на отм. 0.000 и 3.300	Запроектировано
И. п. М. Сидор	И. п. Сидор	И. п. Сидор	И. п. Сидор		99

План на отм. 0.000



План на отм. 3.300



Площадки под вент-агрегаты на отм. 3.300

Пожарные извещатели установить под потолком площадки для вент-агрегатов

		Т.п. 501-6-39.86		СС	
Пл. инж.	Парамонов	Л.к.	Службно-производственное здание от сетевого района	Будня	Лист
Н.контр.	Васильев	Л.к.		Р	4
Нач. отд.	Громов	Л.к.	План пожарной сигнализации на отм. 0,000 и 3,300	Гидропротранстрой	
Пл. спец.	Степанов	Л.к.			
Пл. сб.	Васильева	Л.к.			
Ст. инж.	Бабалова	Л.к.			

ИВ.Н