

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
903-1-221.86

КОТЕЛЬНАЯ
с 4 котлами КЕ-2,5 - 14 с
для сельскохозяйственного строительства
в блочном исполнении
топливо-каменные и бурые угли

Альбом 9

21192 - 12
цена 6-08

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТЕПЛОТОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОИ СССР

Москва, А-448, Сивакина ул., 32

Сдано в печать VI 1964 г.

Листов № 2529

Тираж 250 экз.

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-1-22186

КОТЕЛЬНАЯ С 4 КОТЛАМИ КЕ-2,5-14с

ДЛЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО СТРОИТЕЛЬСТВА (В БЛОЧНОМ ИСПОЛНЕНИИ)

ТОПЛИВО - КАМЕННЫЕ И БУРЫЕ УГЛИ

СОСТАВ ПРОЕКТА:

№ АЛЬБОМОВ	НАИМЕНОВАНИЕ АЛЬБОМОВ
1	Пояснительная записка.
2	Тепломеханические решения. Топливо-каменный уголь.
3	Тепломеханические решения. Топливо-бурый уголь.
4	Тепломеханические решения. Водоподготовка.
5	Топливоподача и шлакозолоудаление.
6	Чертежи метиловых технологических конструкций
7	Технологическое оборудование.
8	Архитектурные решения. Конструкции железобетонные.
9	Конструкции металлические.
10	Строительные изделия.
11	Силовое электрооборудование. Электрическое
12	освещение. Связь и сигнализация.

№ АЛЬБОМОВ	НАИМЕНОВАНИЕ АЛЬБОМОВ
13	Задание заводу-изготовителю НКУ
14	Автоматизация. Схемы функциональные.
15	Автоматизация. Схемы электрические принципиальные.
16	Задание заводу-изготовителю щитов автоматизации.
17	Отопление и вентиляция. Внутренний водопровод и канализация.
18	15-этажные спецификации оборудования.
19	16-этажные сметы
20	17-ведомости потребности в материалах.

ПРИМЕНЕННЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Типовой проект 907-2-247
Альбомы I, II
Типовой проект 704-1-162.83
Альбомы I, II, III, IV.
Металлические трубы для отвода дымовых газов с температурой до 350°C с надземным применением газопровод на отметке +0.500 м.
Поставщик: ЦУП г. Москва.
Резервуар стальной горизонтальный цилиндрический для хранения нефтепродуктов емкостью 50 м³.
Поставщик: Новокузнецкий филиал ЦУП.

Типовой проект 901-4-64.83
Альбомы I, II, III, IV
I, II, III, IV.
Резервуары для воды прямоугольные ж/б сборные емкостью от 50 до 300 м³ (с применением стеновых панелей опорной плиты).
Поставщик: Тбилисский филиал ЦУП.

РАЗРАБОТАН
Государственным проектным институтом
Горьковский САНТЕХПРОЕКТ
Главстройпроекта
Госстроя СССР

АЛЬБОМ 9

Главный инженер
Главный инженер проекта
Ю.П. ФАЛАЛЕНОВ
Т.Г. ГУСЕВА

УТВЕРЖДЕН Минсельхозом СССР
Приказ № 93-ЭГ от 26.11.85г.
Введен в действие
ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ
Приказ № 125 от 18.12.85г.

					Привязан:	

Содержание альбома

Лист	Наименование	Примечание (стр.)	Лист	Наименование	Примечание (стр.)	Лист	Наименование	Примечание (стр.)
	Содержание альбома (начало)	2	15	Ящик SI. Схема подключений	18	36	Вариант с ленточным конвейером. Размещение оборудования и прокладка кабелей в отделении топливopодачи. План и разрез.	38
	Содержание альбома (окончание)	3	16	№17(№18, №19) - Насос. №20(№21, №22) - Вентилятор. Схема подключений.	19	37	Вариант со скребковым конвейером. Размещение оборудования и прокладка кабелей в отделении топливopодачи. План и разрез.	39
	Марка ЭМ1		17	№23(№24, №53) - Вентиляторы. Схема подключений.	20	38	Трубоаготовительная ведомость.	40
1	Силовое электрооборудование. Общие данные (начало)	4	18	Вариант с ленточным конвейером. №54 - Вентиль дренажных завес. Схема подключений.	18	39	Таблица заполнения труб кабелями	40
2	Силовое электрооборудование. Общие данные (окончание)	5	19	№49 - Подъемник скреперный. Схема подключений.	21	40	Котельная. Заземление.	41
3	Щит распределительный ЩР. Схема однолинейная принципиальная.	6	20	Вариант с ленточным конвейером. Топливopодача. Схема подключений (Начало).	22	41	Топливopодача. Заземление.	42
4	Распределительная сеть ПР ~380/220 В. Схема однолинейная принципиальная	7	21	Вариант с ленточным конвейером. Топливopодача. Схема подключений (Окончание).	23	42	Молниезащита.	43
5	Щит открытый 1(2,3,4) Щ. Схема однолинейная принципиальная	8	22	Вариант со скребковым конвейером. Топливopодача. Схема подключений.	24	43	Внутриплощадочные сети. План прокладки кабельных сетей	44
6	Щит открытый 5Щ, панель 1. Схема однолинейная принципиальная	9	23	Ящик перехода на гибкий токоподвод.	25			
7	Щит открытый 5Щ, панель 2. Схема однолинейная принципиальная	10	24	Кабельный журнал (начало)	26			
8	Вариант с ленточным конвейером. Щит открытый 6Щ. Схема однолинейная принципиальная	11	25-29	Кабельный журнал (продолжение)	27-31			
9	Вариант со скребковым конвейером. Щит открытый 6Щ. Схема однолинейная принципиальная	12	30	Кабельный журнал (окончание)	32			
10	Щит открытый 1(2,3,4) Щ. Схема подключений	13	31	Размещение оборудования и прокладка кабелей. План на отм. 0.00 в осях 1÷5.	33			
11	Щит открытый 5Щ, панель 1. Схема подключений.	14	32	Вариант с ленточным конвейером. Размещение оборудования и прокладка кабелей. План на отм. 0.00 в осях 5÷10.	34			
12	Щит открытый 5Щ, панель 2. Схема подключений.	15	33	Вариант со скребковым конвейером. Размещение оборудования и прокладка кабелей. План на отм. 0.00 в осях 5÷10.	35			
13	Вариант с ленточным конвейером. Щит открытый 6Щ. Схема подключений.	16	34	Размещение оборудования и прокладка кабелей. План на отм. 3.25.	36			
14	Вариант со скребковым конвейером. Щит открытый 6Щ. Схема подключений.	17	35	Размещение оборудования и прокладка кабелей на отм. 0.00 в осях 5÷10 и на отм. 3.25. Разрезы.	37			

Содержание альбома

Лист	Наименование	Примечание (стр.)
	Марка ЭМ2	
1	Схемы управления электродвигателями. Общие данные	45
2	1П1 (2П1, 3П1, 4П1) - Дымосос. Схема электрическая принципиальная	46
3	1П2 (2П2, 3П2, 4П2) - Дутьевой вентилятор. Схема электрическая принципиальная	47
4	1П3 (2П3, 3П3, 4П3) - Вентилятор возврата уноса. Схема электрическая принципиальная	48
5	1П5 (2П5, 3П5, 4П5, 1П6, 2П6, 3П6, 4П6) - Забрасыватель. Схема электрическая принципиальная	49
6	#6 (#7, #13, #14) - Насос. Схема электрическая принципиальная	50
7	#8 (#9) - Насос подпиточный. Схема электрическая принципиальная	51
8	#10 - Насос питательный. Схема электрическая принципиальная	52
9	#11 (#12) - Насос рабочей воды. Схема электрическая принципиальная	53
10	#15 (#16) - Насос исходной воды. Схема электрическая принципиальная	54
11	#17 (#18, #19) - Насос #20 (#21, #22) - Вентилятор. Схема электрическая принципиальная	55
12	#23 (#24, #53) - Вентилятор. Схема электрическая принципиальная. Начало	56
13	#23 (#24, #53) - Вентилятор. Схема электрическая принципиальная. Продолжение	57
14	#23 (#24, #53) - Вентилятор. Схема электрическая принципиальная. Окончание	58
15	#45 (#46) - Дробилка #50 - Насос. Схема электрическая принципиальная	59
16	Вариант с ленточным конвейером #47 - Конвейер ленточный. Схема электрическая принципиальная	60
17	#47 (#48) - Конвейер скребковый. #51 - Вентиль дренажных водосб. Схема электрическая принципиальная	61
18	#49 - Подъемник скреперный. Схема электрическая принципиальная	62
19	#52 - Вентилятор. #54 - Вентиль. Схема электрическая принципиальная	63

Лист	Наименование	Примечание (стр.)
20	Аварийная сигнализация. Схема электрическая принципиальная. Начало	64
21	Аварийная сигнализация. Схема электрическая принципиальная. Окончание	65
22	Вариант с ленточным конвейером. Сигнализация топливоподачи. Схема электрическая принципиальная	66
23	Вариант со скребковым конвейером. Сигнализация топливоподачи. Схема электрическая принципиальная	67
	Марка Э0	
1	Общие данные	68
2	План групповой сети на отм. ±0.000 в осях 1÷5	69
3	План групповой сети на отм. ±0.000 в осях 6÷10	70
4	План групповой сети на отм. +3.250	71
5	План групповой сети на отм. +7.200 и галереи топливоподачи	72
6	Принципиальная однопроводная схема питающей сети	73
7	Аварийно-эвакуационное освещение. Схема принципиальная	74
8	Аварийно-эвакуационное освещение. План на отм. 0.00, +3.25	75
9	Шкаф аккумуляторный. Схема подключений	76
	Марка СС	
1	Общие данные. План прокладки сетей	76
	Марка АПС	
1	Пожарная сигнализация. Общие данные. Схемы электрическая и внешних проводок.	77
2	Пожарная сигнализация. План расположения оборудования и проводок	78

11/18/19/1001. 1001. 1001. 1001.

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

Гл. инж. проекта *Григорьев* / Т.Р. Гусова/

[illegible][illegible]

Альбом IX

Ведомость ссылаемых документов

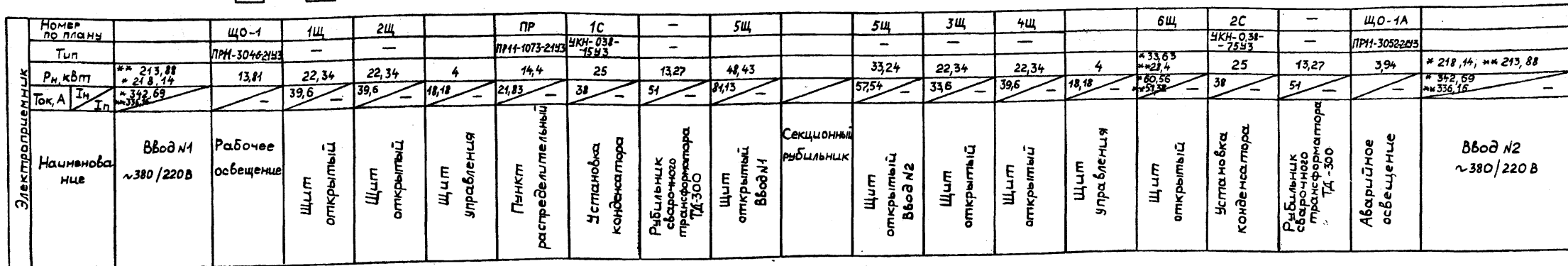
Ведомость прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
ОСТ 160.800.485-17	Устройства комплектные на напряжение до 1000В. Состав и оформление проектной документации, передаваемой предприятию-изготовителю.	
ОЛХ 684.002-82	Устройства комплектные низковольтные, управления электроустановками. Руководящие материалы по проектированию	
Рабочий проект ОЛХ 084.244 ВНИИР г. Чебоксары	Нормализованная серия блоков управления асинхронными двигателями с короткозамкнутым ротором БУН 5030	
А 436 (5.407-43) ВНИИП ТПЭП.83г.	Установка распределительных шкафов серии ПР-11 вып.0. Материалы для проектирования.	
А 436-1 (5.407-43) ВНИИП ТПЭП.83г.	Установка распределительных шкафов серии ПР-11. Вып.1. Рабочие чертежи.	
А 427, А 427-1 (5.407-17) ВНИИП ТПЭП.81г.	Установка открытых щитов станций управления речного исполнения глубиной 600 мм с односторонним обслуживанием	
А 420, А 420-1 (5.407-10) ВНИИП ТПЭП.80г.	Установка кнопок ПКЕ и ПКУ и переключателей ПП на стойках токоподводы. Вып.1, вып.2. Чертежи монтажные, чертежи изделий.	
А 406 (5.407-249) ВНИИП ТПЭП.78г.	Установка комплектов из ящичков с рубильниками, автоматов, кнопок ПКЕ, ПКУ и токоподводы.	
А 416 (5.407-265) ВНИИП ТПЭП.79г.	Установка набесных и протяжных ящичков, клеммных коробок, щитков освещения и токоподводы.	
А 159 (5.407-260) ВНИИП ТПЭП.79г.	Прокладка кабелей на конструкциях	
А 155 (5.407-255) ВНИИП ТПЭП.79г.	Узлы и детали для прокладки кабелей	
А 196 (5.407-49) ВНИИП ТПЭП.83г.	Прокладка кабелей и проводов на лотках типа НЛ. Вып.0. Материалы для проектирования	
А 196-1 (5.407-49) ВНИИП ТПЭП.83г.	Прокладка кабелей и проводов на лотках типа НЛ. Вып.1. Рабочие чертежи	
А 196-2 (5.407-49) ВНИИП ТПЭП.83г.	Прокладка кабелей и проводов на лотках типа НЛ. Вып.2. Чертежи изделий	
А 428 (5.407-24) ВНИИП ТПЭП.81г.	Прокладка проводов и кабелей в полиэтиленовых трубах в производственных помещениях	
А 174 (5.407-11) ВНИИП ТПЭП.80г.	Заземление и зануление электроустановок.	
А 152 (5.407-251) ВНИИП ТПЭП.79г.	Прокладка кабелей напряжением до 35 кВ в траншеях.	

Обозначение	Наименование	Примечание
ТП 903-1-221.86-ЭМ1.3	НКУ Задание заводу - изготовителю. Опись чертежей	
ТП 903-1-221.86-ЭМ1.0А1	Щит распределительный ЩР. Опросный лист	
ТП 903-1-221.86-ЭМ1.0А2	23(24) ЩУП1. Опросный лист	альбом X
ТП 903-1-221.86-ЭМ1.0А3	Вариант с ленточным конвейером. 53ЩУП1. Опросный лист	
ТП 903-1-221.86-ЭМ1.Н1	Ведомость изделий МЭЗ.	
ТП 903-1-221.86-ЭМ1.Н2	Ведомость изделий и материалов для изготовления изделий МЭЗ	
ТП 903-1-221.86-ЭМ1.С0	Спецификация оборудования	альбом XV
ТП 903-1-221.86-ЭМ1.ВМ	Ведомость потребности материалов	альбом XVII

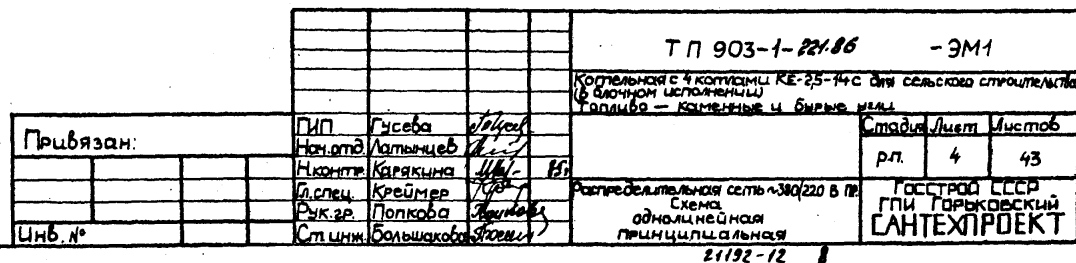
Шифр № подл. Подл. и дата. Взам. шиф. №

Привязан:		ГИП Гусева	Проект	ТП 903-1-221.86. -ЭМ1
		Нач. отд. Мартынец	1/1	Котельная с котлами ПКЕ-25-14с для сельского строительства (в основном для отопления)
		Нач. отд. Карякина	1/1	Топильная котельная и другие здания
		Аспец. Креймер	1/1	Станд. лист
		Рук.вр. Лоткова	1/1	р.п. 2 43
		Ст. инж. Боньшакова	1/1	Силовое электрооборудование
Шиф. №				Общие данные (окончание).
				Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ



** — только для варианта со скребковым конвейером

				Т П 903-1- 22186		-ЭМ1	
				Котельная с 4 котлами КЕ 25-4мс для сельского строительства в блочном исполнении топиво — каменные и бурые угли			
						Стация	Лист
						р.п.	3
							43
						РАССТРОЙ СССР ГПИ ГОРЬКОВСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ	



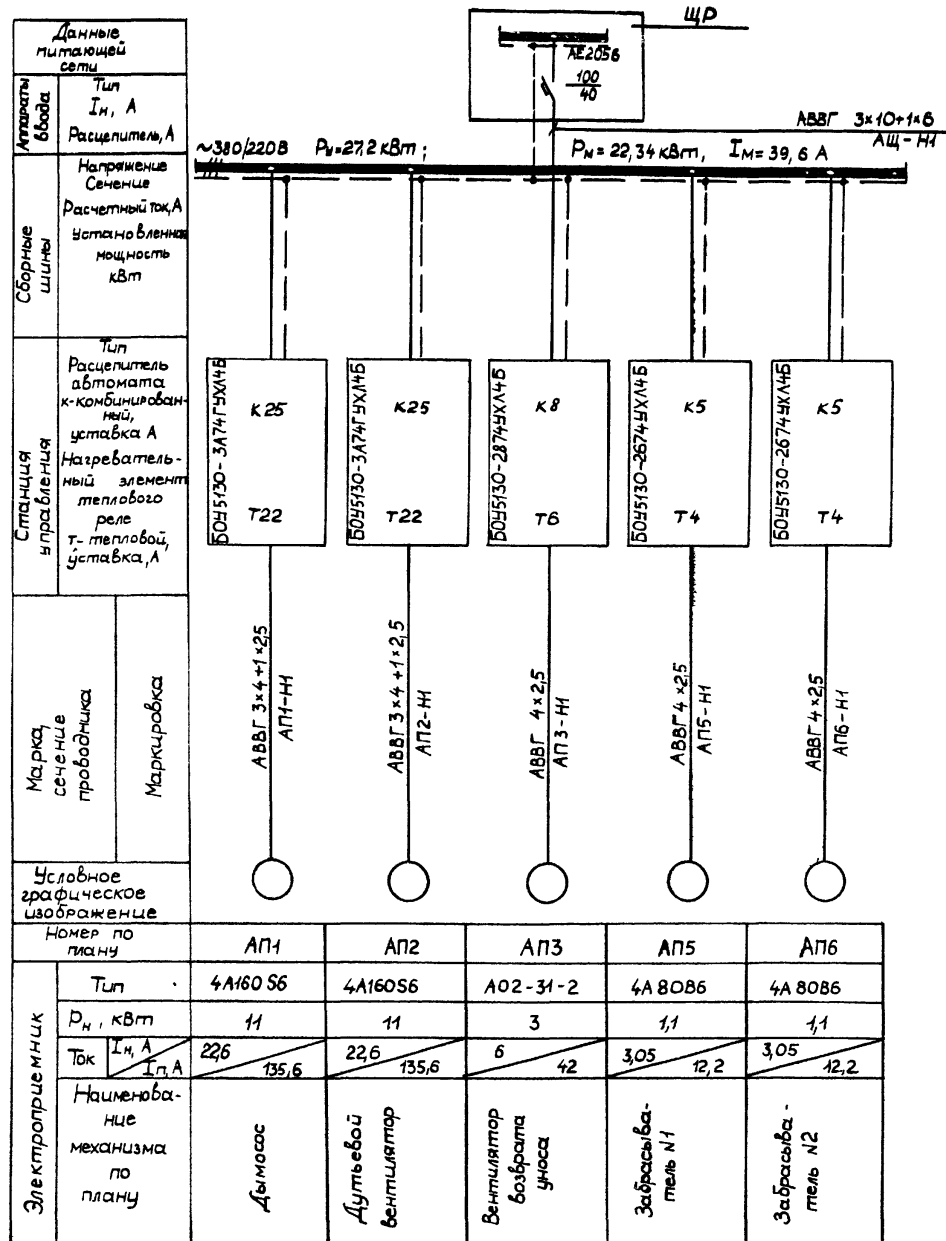
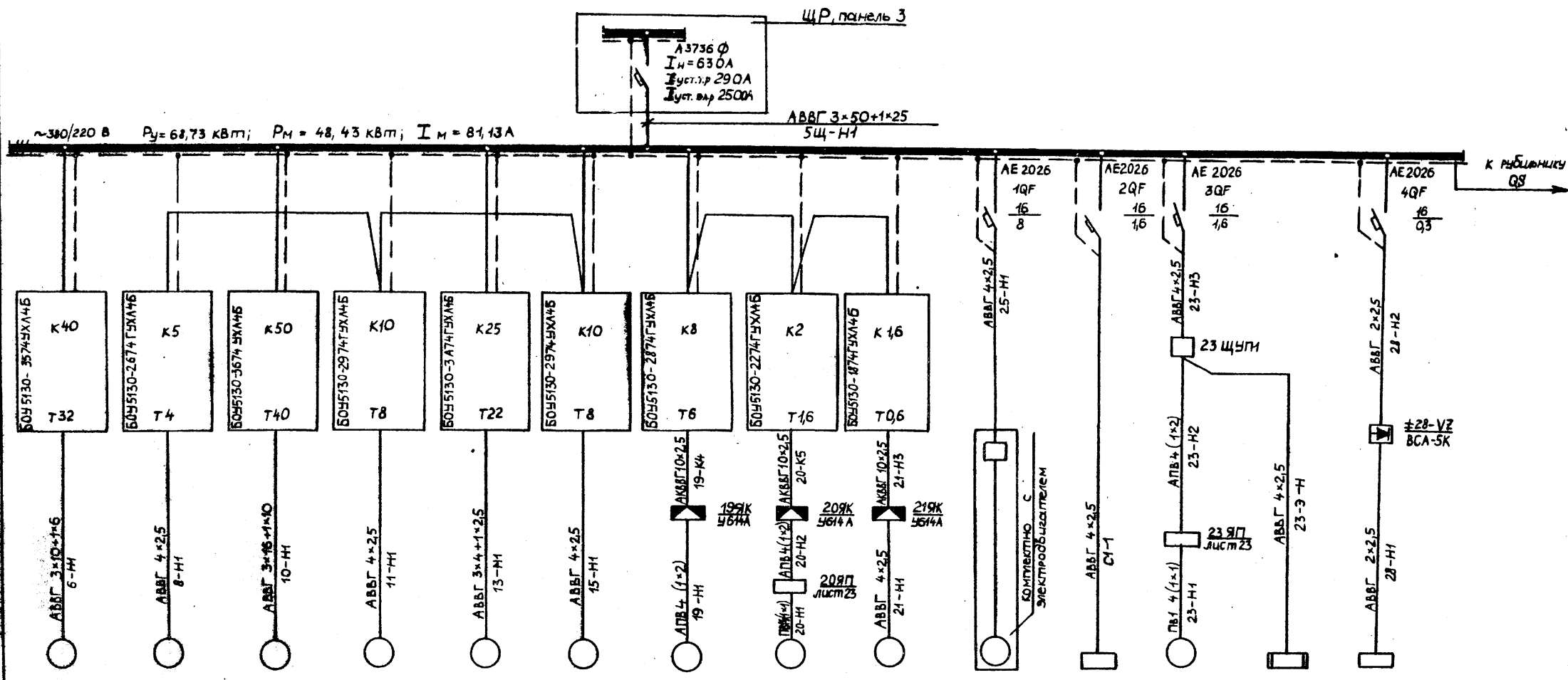


Таблица применения

Щит	Номер котла
1Щ	1
2Щ	2
3Щ	3
4Щ	4

Данные питающей сети	
Тип	Тп
Расчетный ток, А	Расчетный ток, А
Напряжение, В	Напряжение, В
Расчетная мощность, кВт	Расчетная мощность, кВт
Тип	Тип
Расчетная абсорбция, кВт	Расчетная абсорбция, кВт
Уставка, А	Уставка, А
Нагревательный элемент	Нагревательный элемент
Т-тепловой	Т-тепловой
Уставка, А	Уставка, А
Марка, сечение проводника	Маркировка
Условное графическое изображение	



Электротехнические	Номер по плану		№ 6	№ 8	№ 10	№ 11	№ 13	№ 15	№ 19	№ 20	№ 21	№ 25	№ 23	№ 23-3	№ 28 УА
	Тип		4А160М2	А0М2-22-4	4А100Б2	4А100Б2	4А132М2	4А100Б2	А02-31-2	4А63Б4	комплект	ЦМК-16-27	4А63А4		Т15
	Рн, кВт		18,5	15	22	4	11	4	3	0,37	0,035	3	1,04	0,37	0,03
	Ток, А		34,5 24,5	35 24,5	44,6 31,2	7,8 58,5	24,2 159	7,8 58,5	6 42	42 4,8	6,5	1,58	4,2 4,8	0,6	0,44
Наименование механизма по плану		Насос сетевой воды №1	Насос подпиточный №1	Насос питательный	Насос рабочей воды №1	Насос горячего водоснабжения №1	Насос холодной воды №1	Насос раствора соли	Вентилятор В1	Вентилятор В2	Насос	Электроосвещение дымовой трубы Ввод №1	Вентилятор П1	Электропривод клапана наружного воздуха	Аппарат электромагнитный

Лист № 1 из 1

ТП 903-1-82/86 -ЭМ1

Котельная с 4 котлами КЕ-25-НС для семейного строительства (в здании цехового назначения)

Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

Привязан:

Гипс Гусева

Начальник Латышев

Инженер Карякина

Инженер Креймер

Инженер Попова

Инженер Бондарева

Страница 1 из 1

Лист 1 из 1

Р.п. 6 43

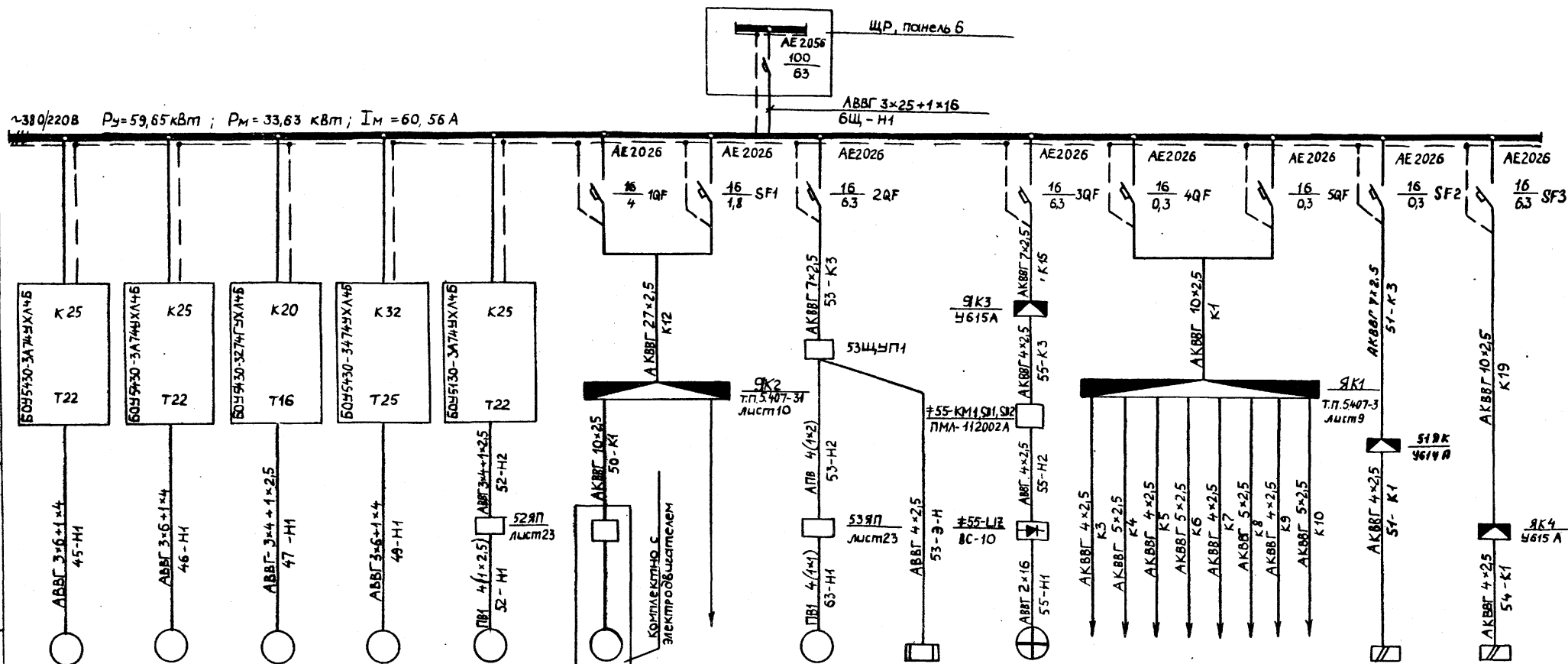
Схема однолинейная принципиальная

21192-12 10



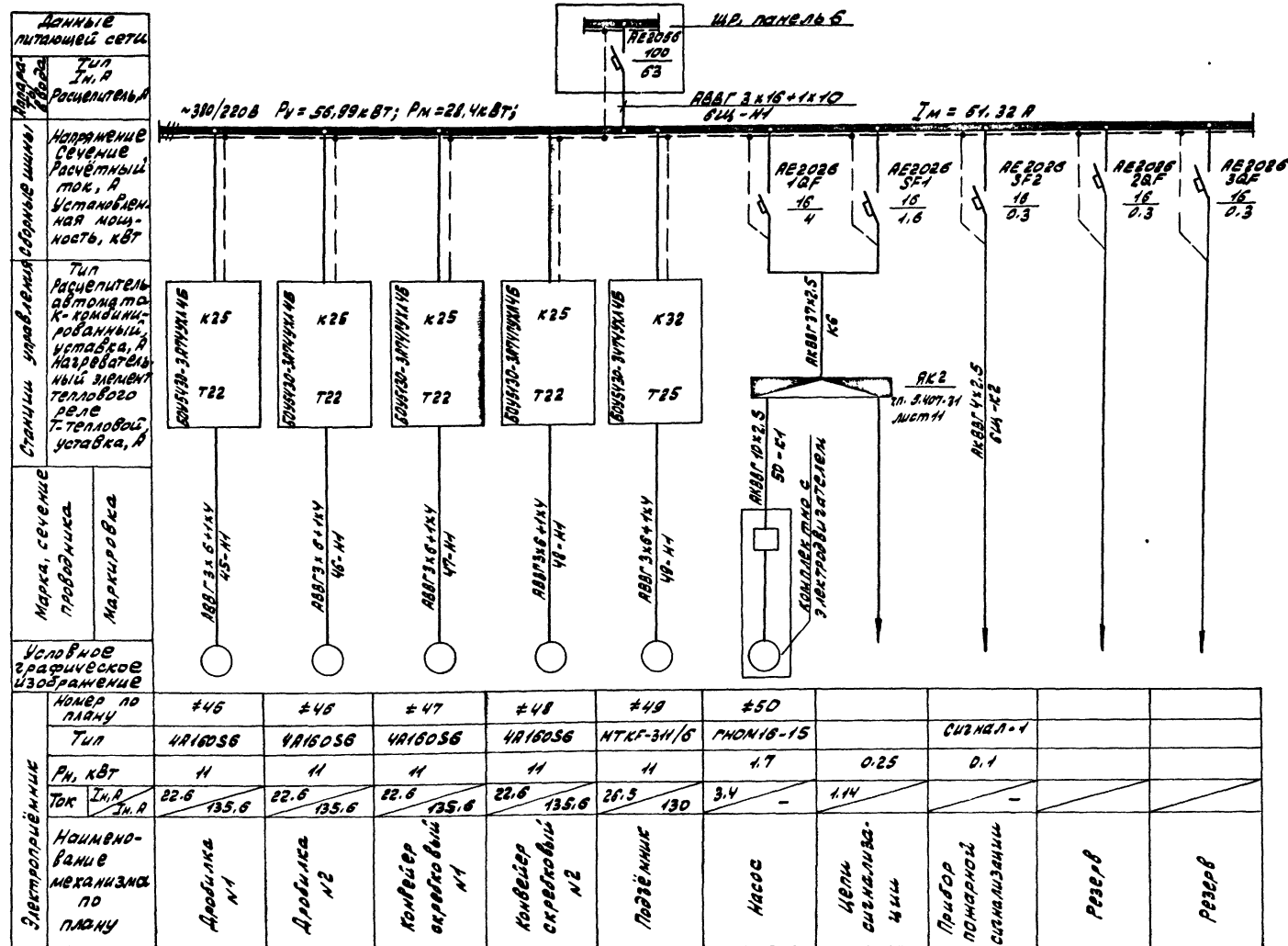
21192-12 11

Данные питающей сети	
Аппарат ввода	Тип И, А Распределитель, А
Сборные шины	Напряжение Сечение
	Расчетный ток, А Установленная мощность, кВт
Способы управления	Тип Распределитель автоматизации К-комбинированный, установка, А Нагревательный элемент Т-тепловой, элемент Т-тепловой, установка, А
	Марка, сечение проводника Маркировка
Условное графическое изображение	

$$\sim 380/220\text{В} \quad P_Y = 59,65 \text{ кВт} ; \quad P_M = 33,63 \text{ кВт} ; \quad I_M = 60,56 \text{ А}$$


Электроприводы	Номер по плану	№45	№46	№47	№49	№52	№50		№53	№53-9	№55	1П-20	1П-21	2П-20	2П-21	3П-20	3П-21	4П-20	4П-21	№51	№54-WS	
	Тип	4A160SB	4A160SB	4A132M6	МТКФ-3Н/6	4A132M4	П10М16-15		4A90L6		9П-1М	УКС-1								СВМ	9В-3М	
	P _н , кВт	11	11	75	11	11	1,7	0,25	15	0,4	35	0,07								0,04	0,8+0,4	
	Ток	$\frac{I_{н.д}}{I_{н.а}}$	$\frac{226}{135,6}$	$\frac{22,6}{135,6}$	$\frac{16,5}{107,25}$	$\frac{26,5}{130}$	$\frac{22}{165}$	$\frac{3,4}{-}$	$\frac{1,14}{-}$	$\frac{4,1}{18,45}$	$\frac{0,6}{-}$	$\frac{5,3}{-}$	$\frac{-}{-}$								$\frac{0,18}{-}$	$\frac{3,6+1,8}{-}$
	Наименование механизма по плану	Дробилка N1	Дробилка N2	Конвейер ленточный	Подъемник	Вентилятор В4	Насос	Цепи сигнализации	Вентилятор ПЗ	Электромагнит клапана нагнетного воздуха	Железобетонная плита	Устройства контроля сопротивления								Вентиль дренажных завес	Вентиль	

										ТП 903-1-		-ЭМ1	
										Котельная с 4 котлами КЕ-23-14с для семейного строительства (в блочном исполнении) топливо — каменные и бурные угли			
Привязан:										Страница	Лист	Листов	
										р.п.	8	43	
Инв. №										Вариант с ленточным фундаментом. Цилиндр открытый в ш. с одной односторонней принципиальной			
										ГОСТРОМ СССР ГПИ ГОРЬКОВСКИЙ САНТПРОЕКТ			

[illegible]

красная
зеленая
желтая
С
В
А

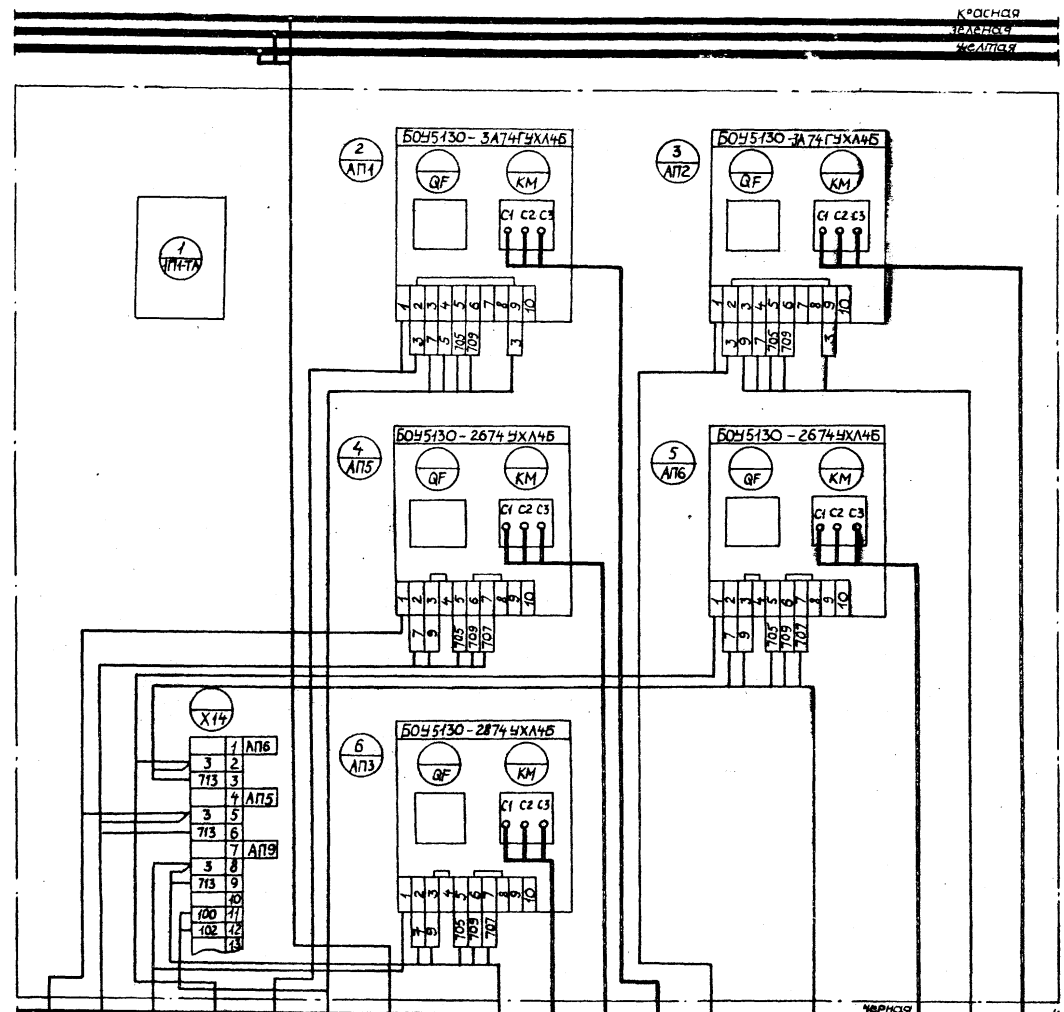


Таблица применения

Щит	Номер копий
1Щ	1
2Щ	2
3Щ	3
4Щ	4

Шит №1001, Подп. и дата

- АП5-СА1
АКВБГ 4+2,5
- Шит обр.открытый Ш-К1
АКВБГ 10+2,5
- АП3-СА1
АКВБГ 4+2,5
- АП6-СА1
АКВБГ 4+2,5
- АП1-СА1
АКВБГ 4+2,5
- Шит обр.открытый Ш-К1
АКВБГ 10+2,5
- ЩР пачка 2
АВБГ 3+10+1+6
- Шит обр.открытый Ш-К1
АКВБГ 10+2,5
- АП3 - Вентиль мотор
оборудования насоса
АВБГ 4+2,5
- АП5 - Заборная пачка №1
АВБГ 4+2,5
- АП1 - Заборная пачка
АВБГ 3+4+1+2,5
- АП2-СА1
АКВБГ 4+2,5
- Шит обр.открытый Ш-К1
АКВБГ 10+2,5
- АП6 - Заборная пачка №1
АВБГ 4+2,5
- Шит обр.открытый Ш-К1
АКВБГ 7+2,5
- АП2 - Заборная пачка
АВБГ 3+4+1+2,5

Шина нулевая

Прибавкам:

Шит №

Т.П.903-1-88186		-3М1	
Котельная с отоплением 25-15с для сельской местности. (в блочном исполнении). Топливо - каменный и бурый уголь.			
Гип	Гусева	Исполн.	Исполн.
Нац.отр.	Котельников	рп	10
Н.контр.	Коржиков	43	
Н.спец.	Крестьянин	Госстрой СССР	
Рук.зр.	Юркова	ГПИ ГОРЬКОВСКИЙ	
Ит.инж.	Болышкова	САНТЕХПРОЕКТ	
Шит открытый (2,3,4)Щ. Схема подключения			

Вид спереди

Красная

Шины силовые
~380В, 100А

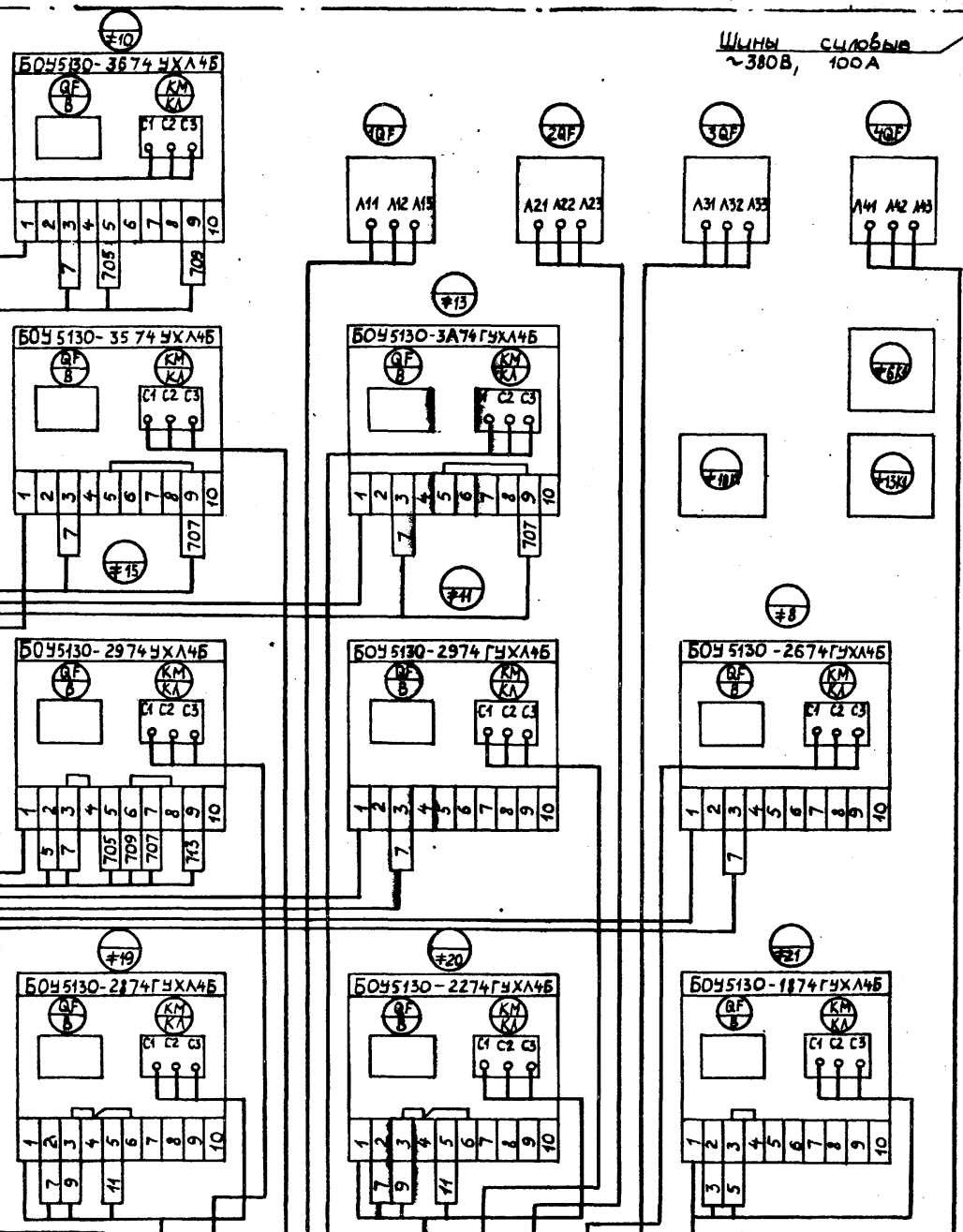
Черная

Шина нулевая

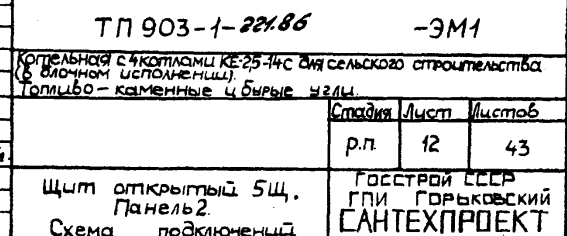
Ввод N1 ЩР п.н.5
ABBГ-3х50+1х25

Лин. №подл. / Подп. и датма

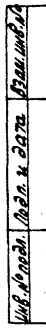
- 10-K2
ABBГ-4х25
- 10-K3
Щит упр-я секц.2
ABBГ-10х25
- 6-K2
ABBГ-4х25
- 6-K3
Щит упр-я секц.2
ABBГ-10х25
- 13-K2
ABBГ-4х25
- 13-K3
Щит упр-я секц.1
ABBГ-10х25
- 15-K2
ABBГ-4х25
- 15-K3
Щит упр-я секц.2
ABBГ-10х25
- 11-K2
ABBГ-4х25
- 11-K3
Щит упр-я секц.1
ABBГ-10х25
- 10-Н
ABBГ-3х16+1х10
- 8-K2
ABBГ-4х25
- 8-K3
Щит упр-я секц.2
ABBГ-10х25
- 19-Н
ABBГ-10х25
- 15-Н
ABBГ-4х25
- 6-Н
ABBГ-3х10+1х6
- 13-Н
ABBГ-3х14+1х25
- 25-Н
ABBГ-4х25
- 20-Н
ABBГ-4х25
- 4-Н
ABBГ-4х25
- Ввод N1, нулевая линия
ABBГ-4х25
- 8-Н
ABBГ-4х25
- 23-Н
ABBГ-4х25
- 21-Н
ABBГ-10х25
- 21-Н
ABBГ-2х25
- 21-Н
ABBГ-4х25
- 21-Н
ABBГ-4х25



Т П 903-1-22186		ЭМ1	
Котельная с 4 котлами КЕ-25-14с для сельского стро- тельства (в блочном исполнении) топливо-каменные и бурые угли		Лист 43	
Приказан:		Гип	Гусева
		Нач.отд.	Катынцев
		Н.контр.	Корякина
		Гл. спец.	Креймер
		Рук.гр.	Полкова
		Ст.инж.	Большаков
Щит открытый 5Щ Панель 1.		Рострой БССР ГПИ ГАРЬКОВСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ	
Схема подключений		21192-12 15	

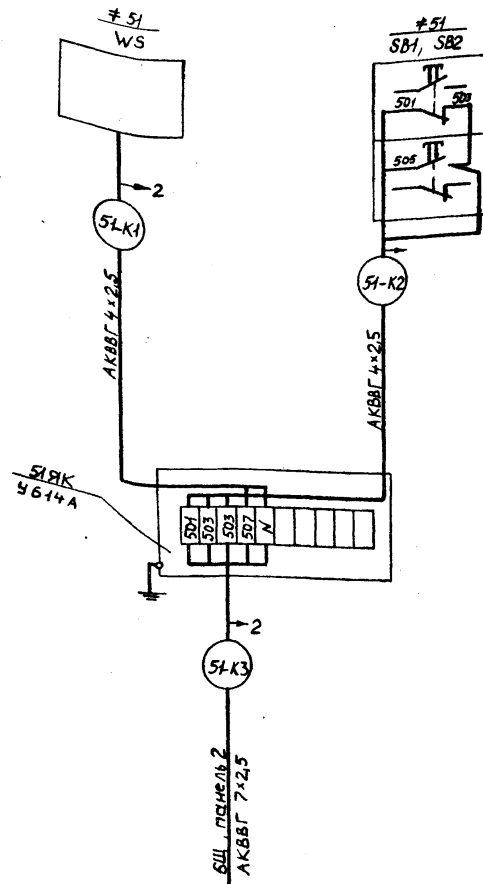
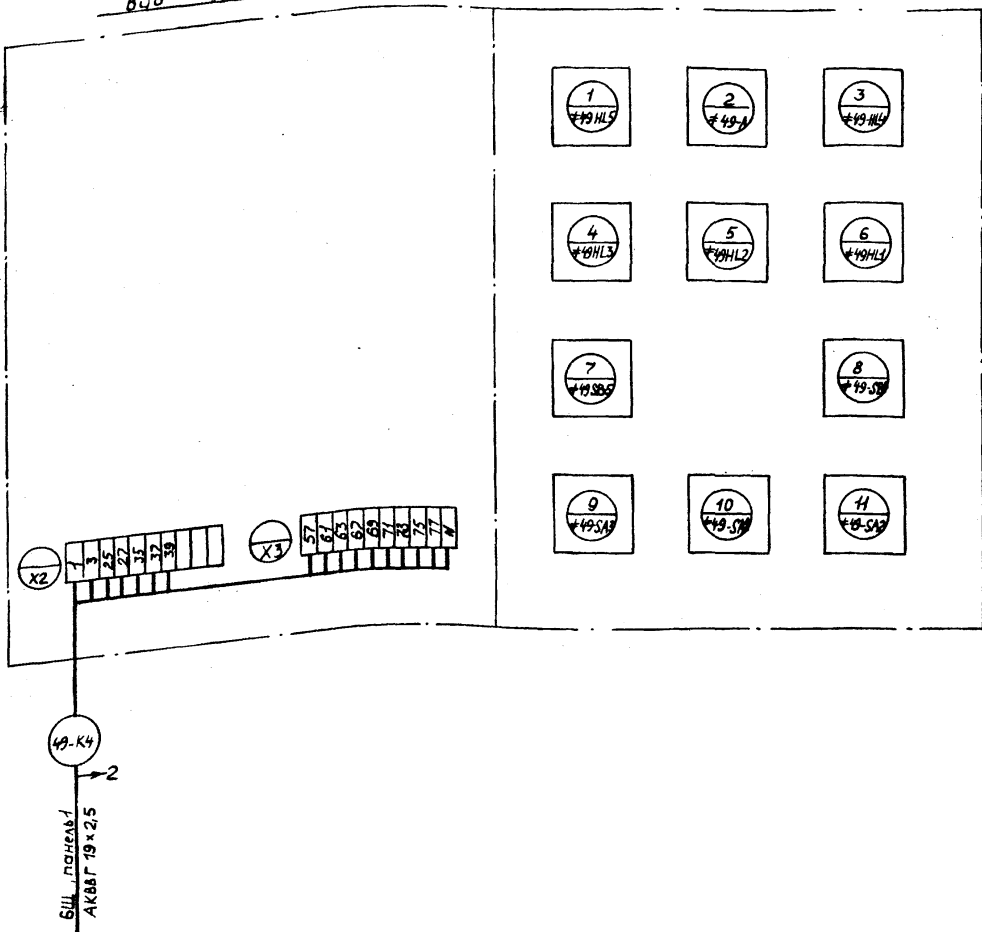






вид спереди

дверь ящика (вид со стороны монтажа)

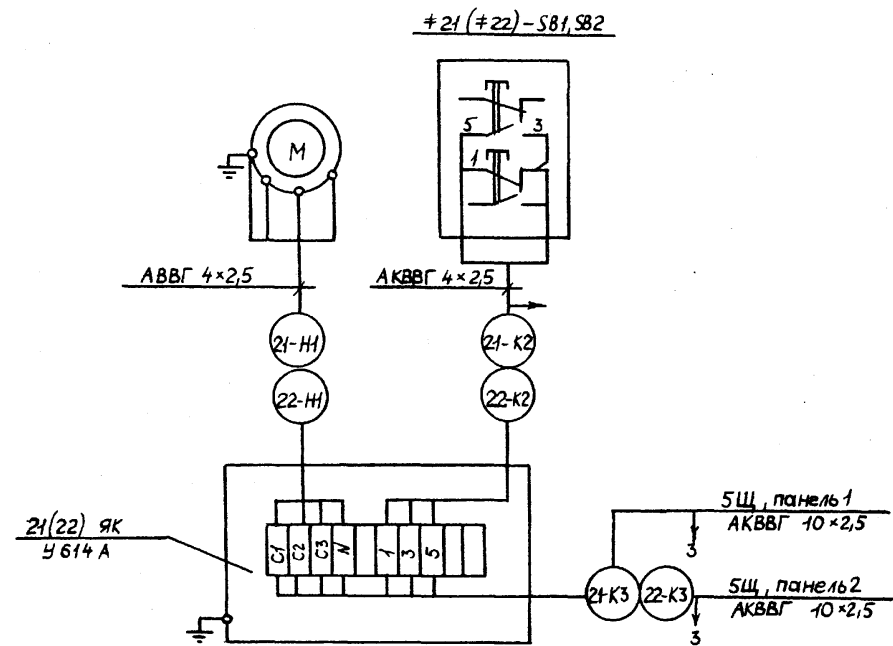
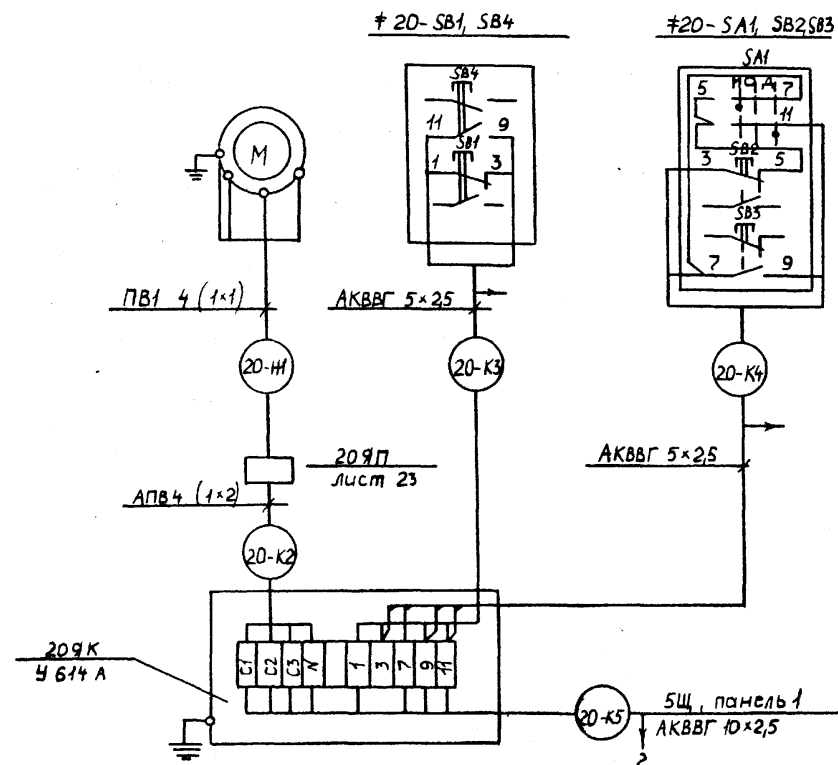
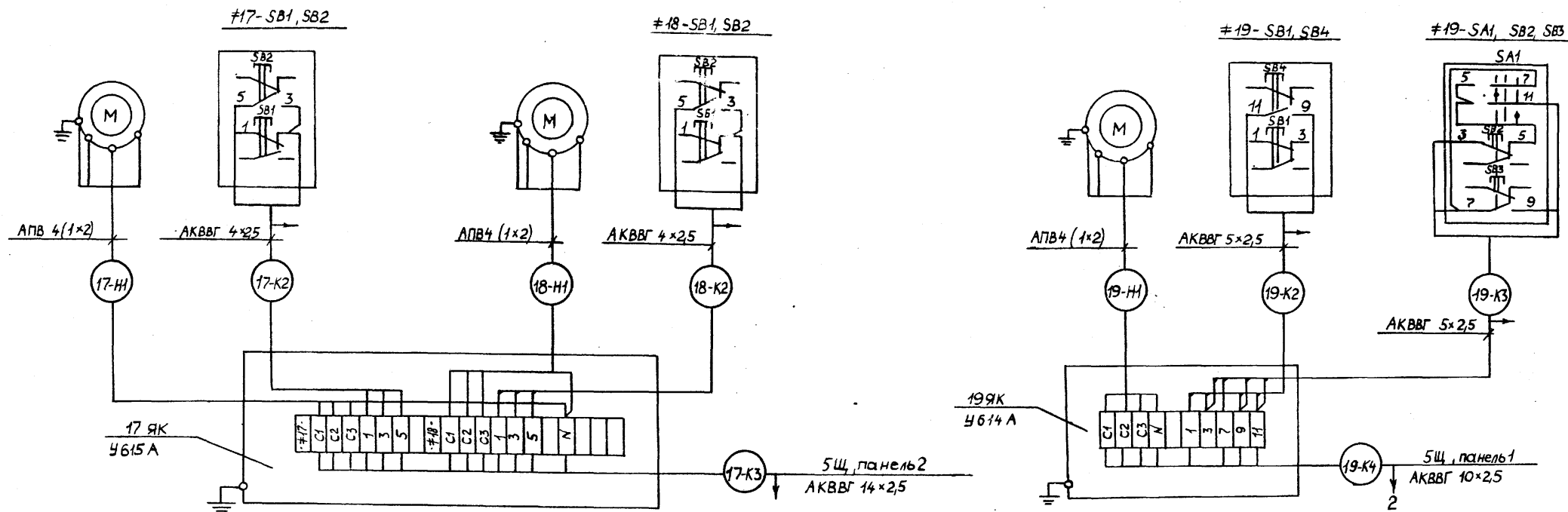


Инв. № п/вкл. Подпись Владелец

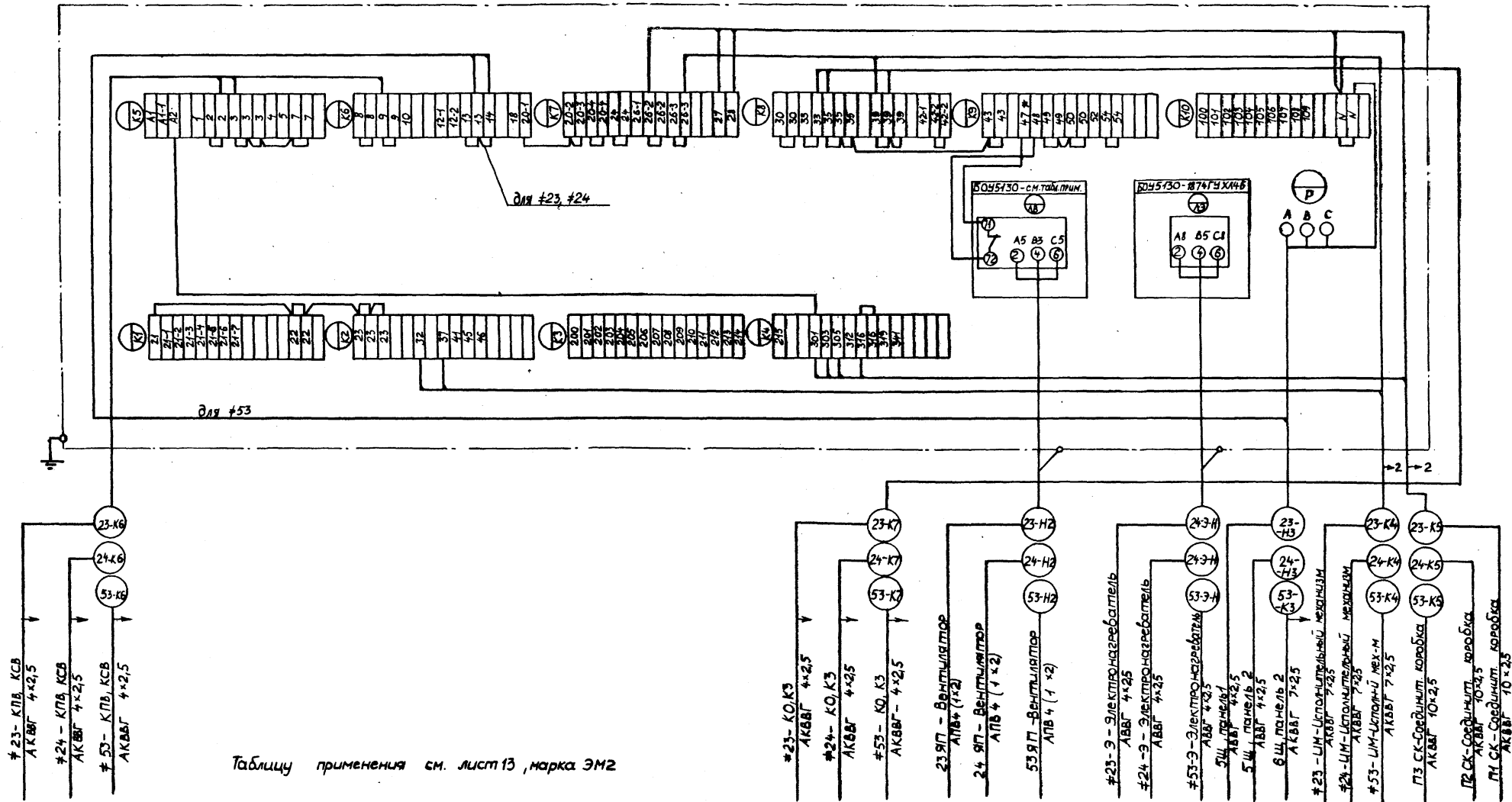
Привязан:				Т.П. 903-1-28186 -3М1		
				Котельная с 4 котлами КВ-25-14С для сельского строительства (в блочном исполнении)		
				Топливо - каменные и бурые угли		
				Статус	Лист	Листов
				р.п.	15	43
Инв. №				Ящик 31		
				Схема подключения		
				ГОСТРОИ СССР		
				ГПИ ГОРЬКОВСКИЙ		
				САНТЕХПРОЕКТ		

Инв. № п/вкл. Подпись Владелец

Привязан:				Т.П. 903-1-28186 -3М1		
				Котельная с 4 котлами КВ-25-14С для сельского строительства (в блочном исполнении)		
				Топливо - каменные и бурые угли		
				Статус	Лист	Листов
				р.п.	18	43
Инв. №				Ящик 31		
				Схема подключения		
				ГОСТРОИ СССР		
				ГПИ ГОРЬКОВСКИЙ		
				САНТЕХПРОЕКТ		



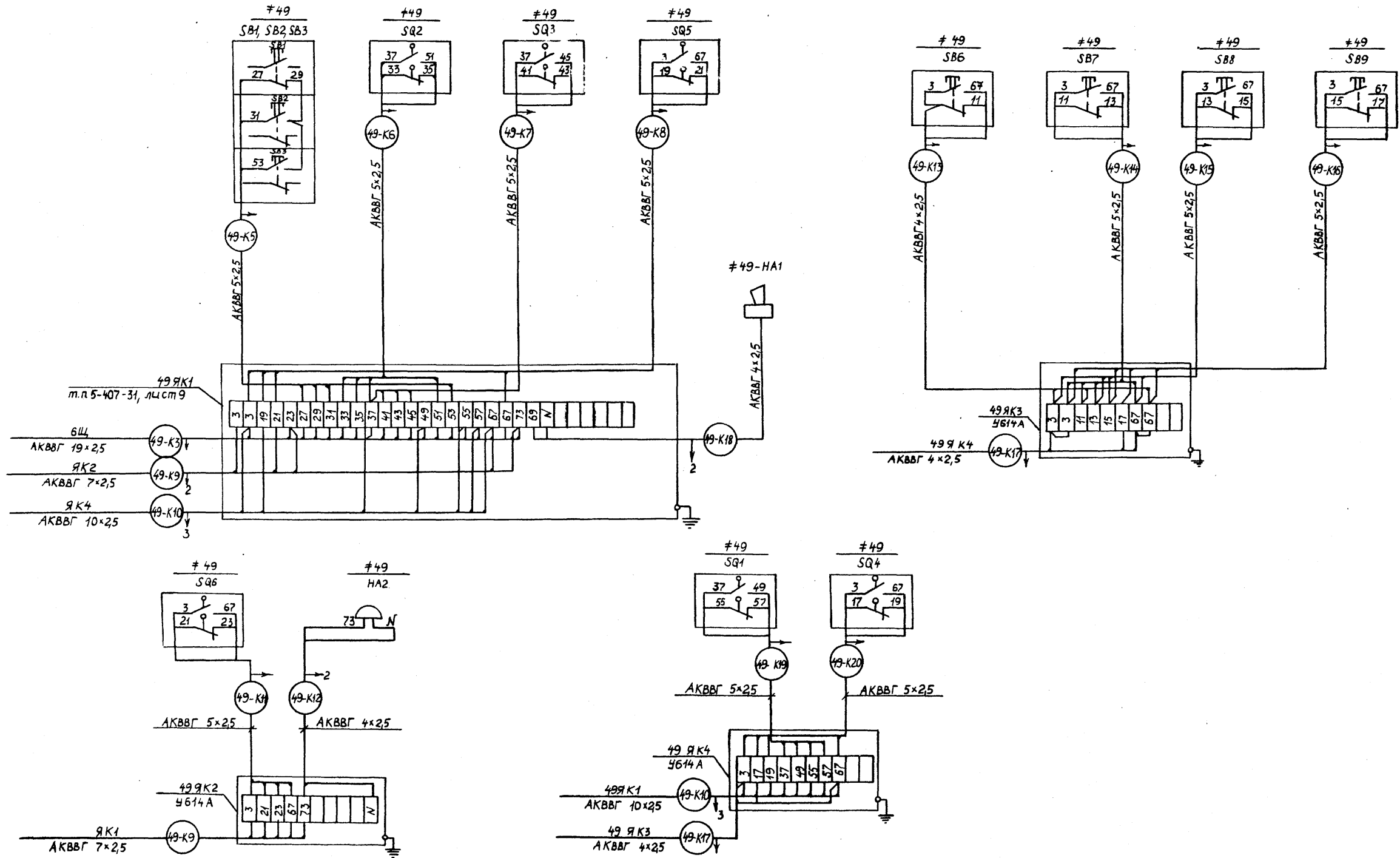
Т.П.903-1-22/86. -ЭМ1			
Котельная с котлами КЕ-25-14с для сельского строительства. (в блочном исполнении) Топливо - каменные и бурые угли.			
Привязан:	Гип. Гусева	Нач. оп. Матвеев	Н. конт. Корякина
Л. спец. Креймер	Руч. з. Попкова	Ст. инж. Большакова	
Инв. №			
Стация		Лист	Листов
		16	43
Госстрой СССР		ГПИ ГОРЬКОВСКИЙ	
Схема подключения.		САНТЕХПРОЕКТ	



Таблицу применения см. лист 13, марка ЭМ2

#23, #24, #53 - варианты с ленточным конвейером.
 #23, #24, - вариант со скребковым конвейером.
 * - Домаркировать.

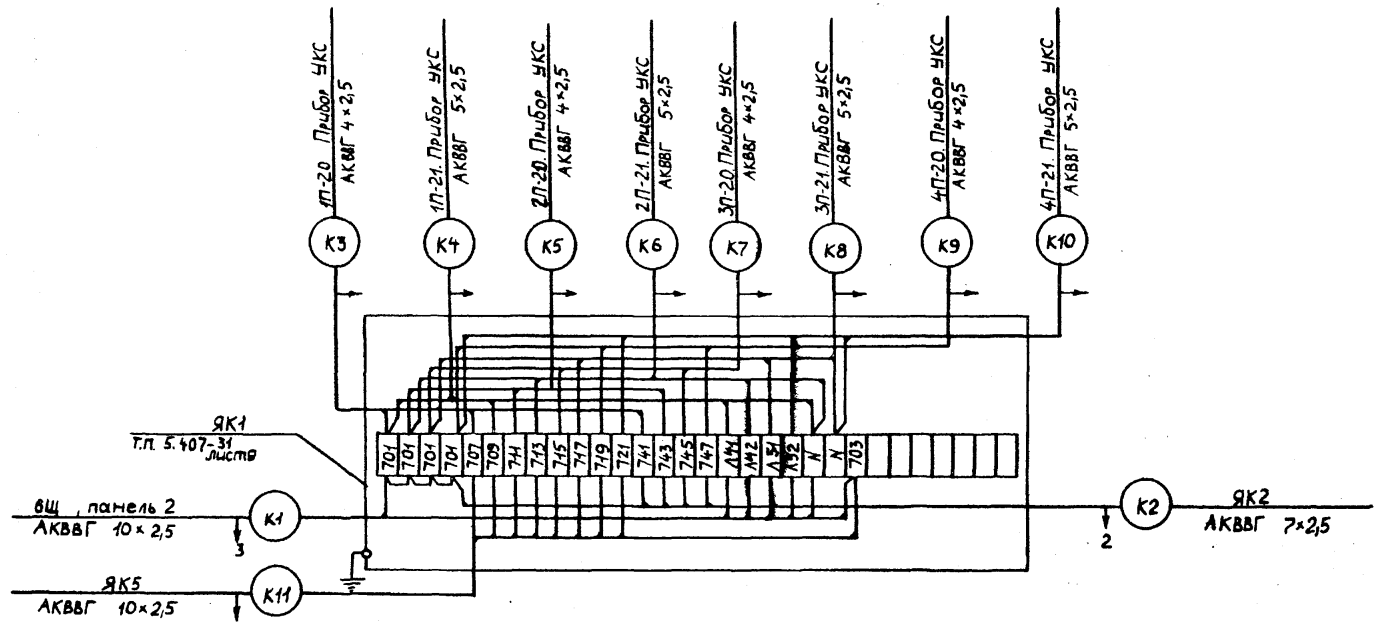
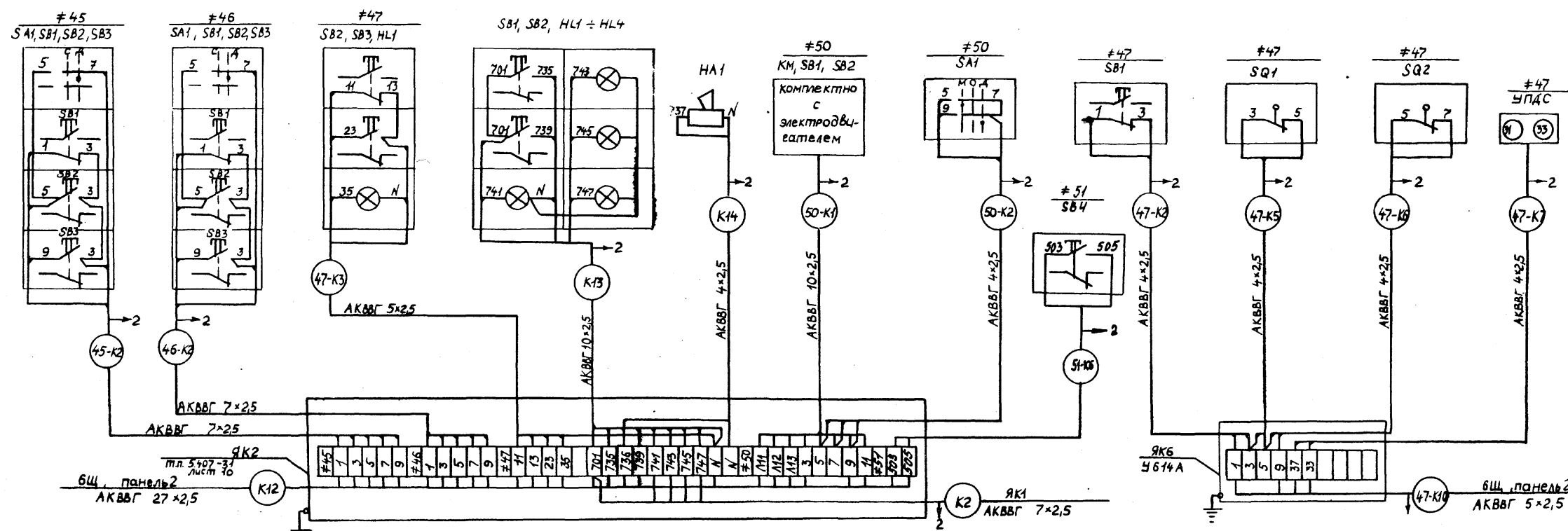
Т.П. 903-1- 28186										-3М1			
Краткая схема подключения КЭ-25-4ис для сантехнического строительства. (в блочном исполнении) Топлива — каменные и бурые угли													
Приязан:										Гип	Гусев	Лист	43
										Мач. отд.	Латынцев	РП	17
										М. контр.	Корякина	Лист	43
										Г. спец.	Креймер	Лист	43
										Рук. зр.	Полкова	Лист	43
Лист №										Ст. инж.	Большакова	Лист	43
										#23 (+24 + 53) - Вентиляторы Схема подключений			
										ГОСТРМ СССР ПТИ ГОРЬКОВСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ			



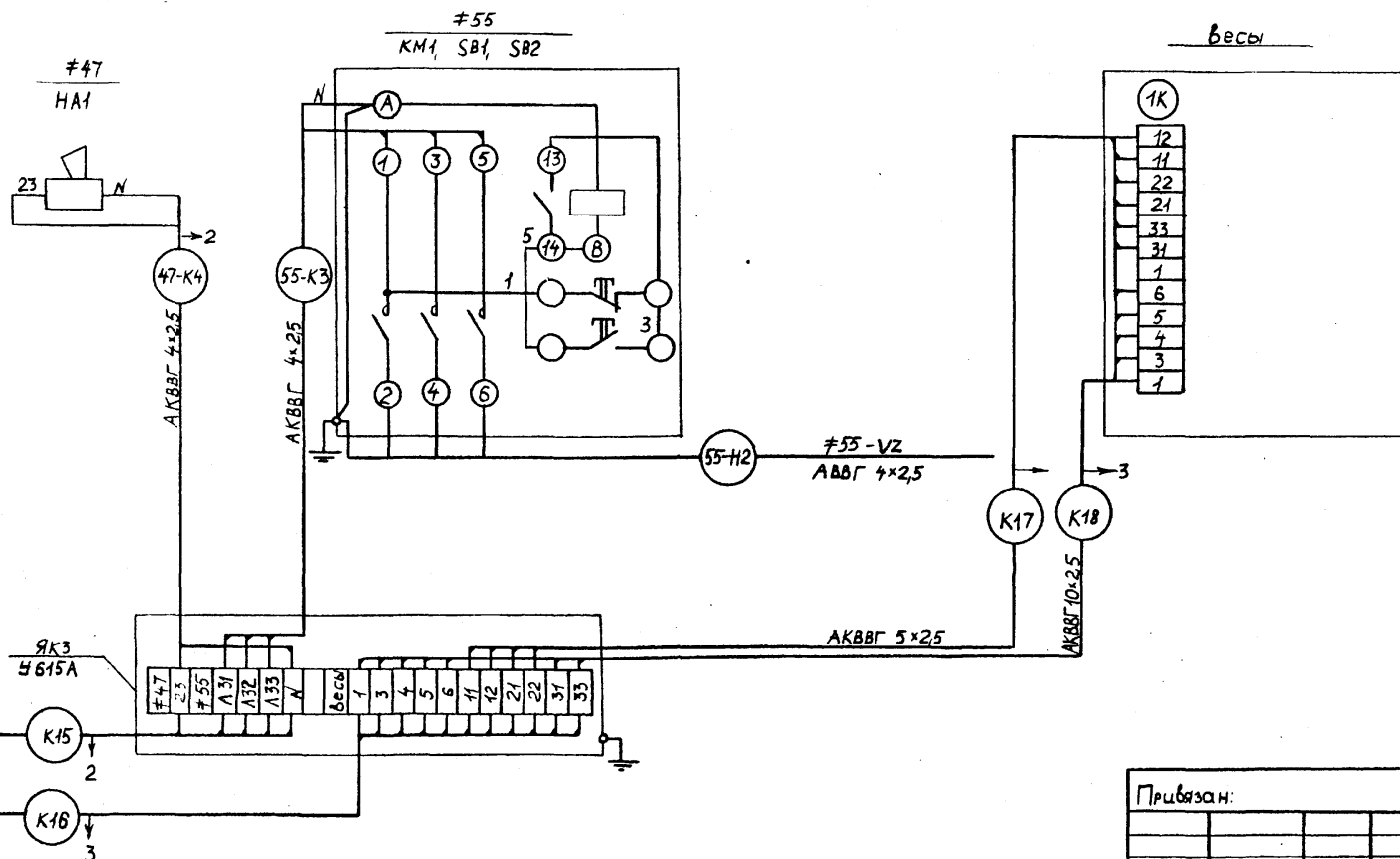
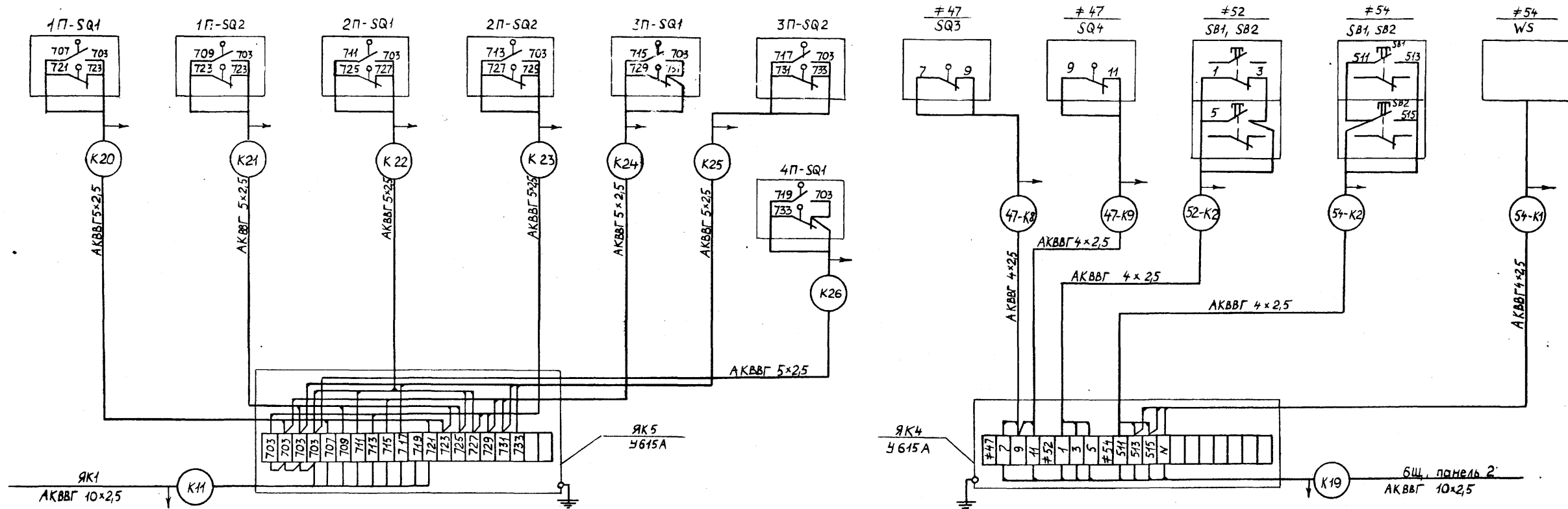
Шифр, дата, Взам. инв. №

Т.П. 903-1-224.86				-ЭМ1		
Котельная с 4 котлами КЕ-25-14с для сельского строительства. (в блочном исполнении) 5 т/ч. Топливо - каменные и бурые углы				Стандия	Лист	Листов
Приказан:				р.п.	19	43
Инв. №				Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ		

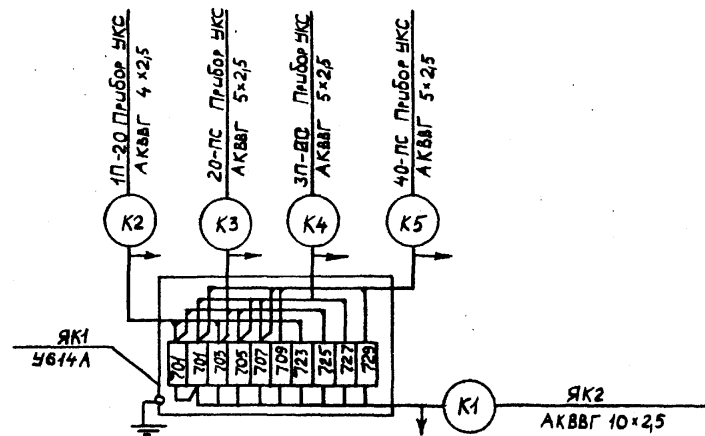
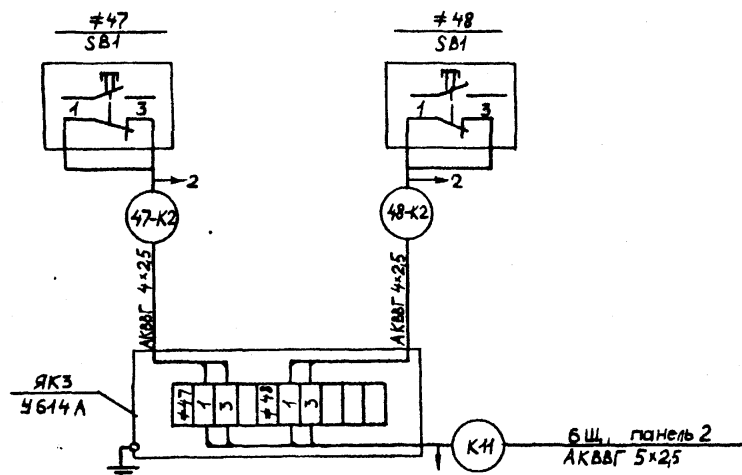
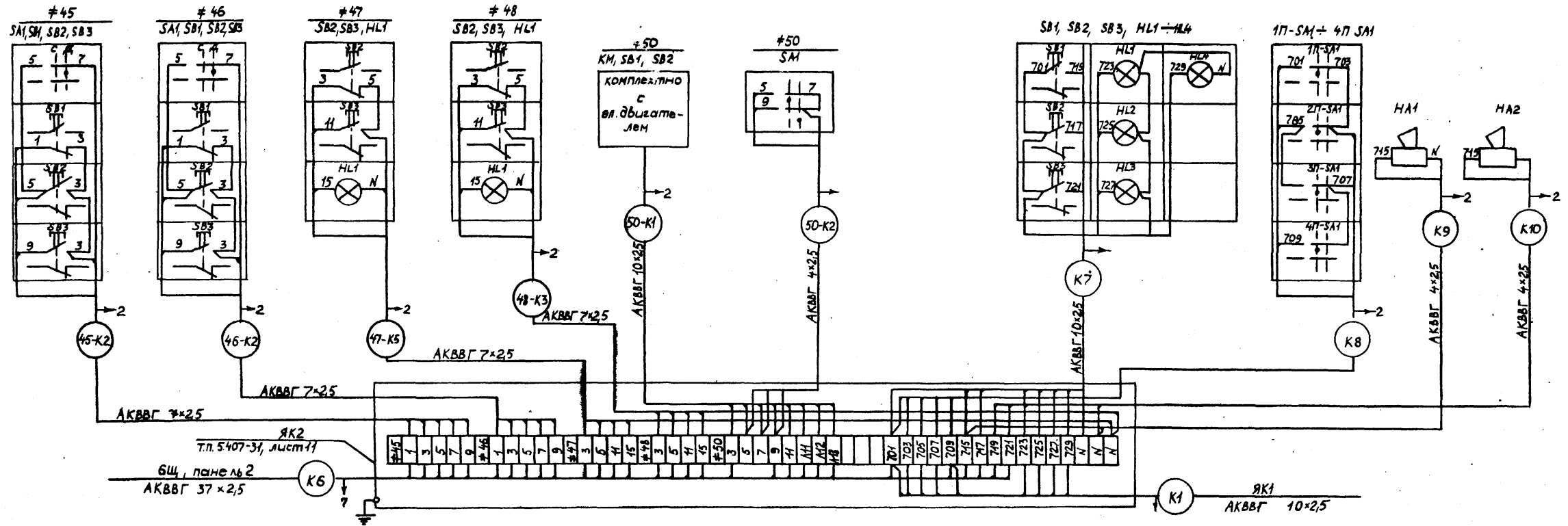
Альбом IX



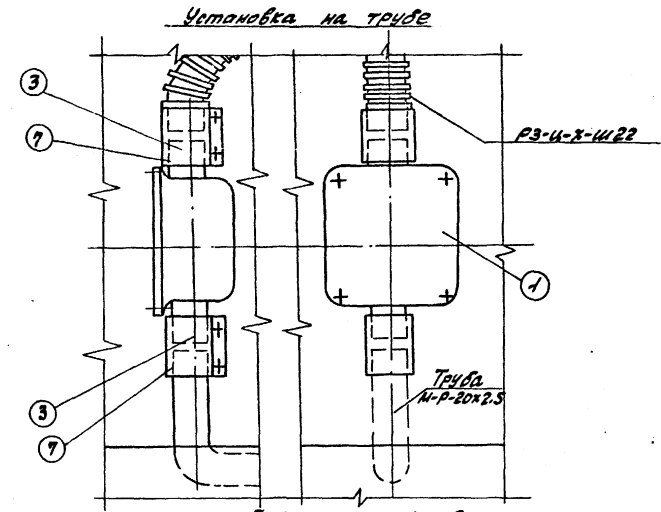
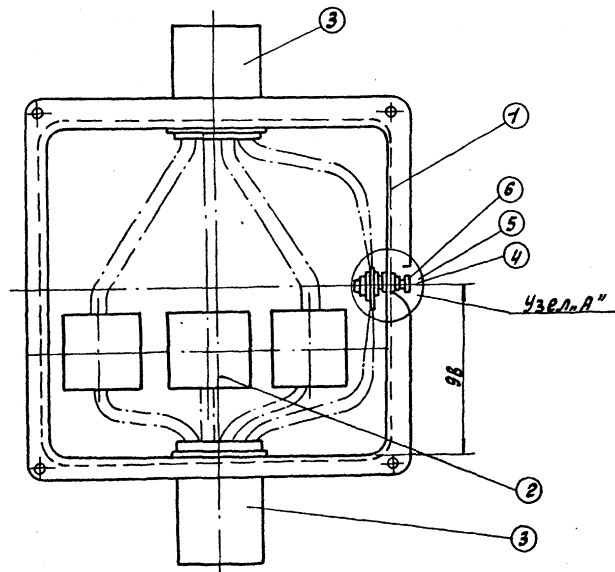
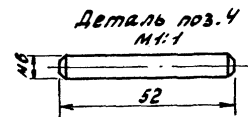
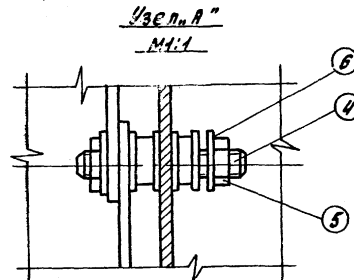
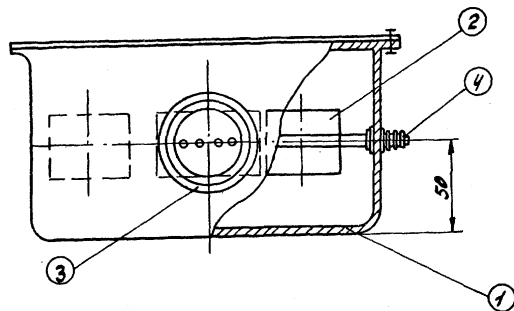
Т.П.903-1-22x86 -3М1			
Котельная с 4 котлами КЕ-2,5-14с для сельского строительства. (в блочном исполнении) Топливо - каменные и бурые угли			
Привязан:	П.И.П. Гусева	Нач.проект. Латышев	Н. контр. Карякина
	Л. спец. Креймер	Р.к. з.р. Попкова	Ст. и.и.и. Боньшакба
Ш.н.б. №			
Вариант с ленточным конвейером. Топливоподача. Схема подключения (начало)		Станция	Лист 43
Госстрой СССР ГПИ ГОРЬКОВСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ		Р.п.	20



Т.П. 903-1-221.86				-ЭМ1		
Котельня с 4 котлами КЕ-25-14 с для сельского строительства				Строительство		
в блочном исполнении				Топливо - каменные и бурые угли.		
Привязан:				р.п.	21	43
Гип. Гусева				Лист		
Нач. отд. Латынцев				Листов		
Н. контр. Карякина				Госстрой СССР		
Тл. спец. Креймер				ГПИ ГОРЬКОВСКИЙ		
Рук. гр. Попкова				САНТЕХПРОЕКТ		
Ст. инж. Большакова				Вариант слесарным конвейером		
				Топливоподача		
				Схема подключения		
				(окончание)		



Т.П. 903-1-224.86		-3М1	
Котельная с 4 котлами КЕЗ,5-Мс для сельского строительства		Исполнитель	
в блочном исполнении		Исполнитель	
Топливо — каменные и бурые угли		Исполнитель	
Вариант со скребковым конвейером. Топливоподача. Схема подключения.		Исполнитель	
Госстрой СССР		Горьковский	
САНТЕХПРОЕКТ		САНТЕХПРОЕКТ	
Лист 22		Лист 43	
Р.П.		Р.П.	
Гип		Гусева	
Нач. отд.		Катынцев	
Н. контр.		Корякина	
Д. спец.		Креймер	
Рук. зр.		Погоба	
Ст. инж.		Боншикова	



Спецификация

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Материал, ед. изм.	Примечание
1		Коробка протам-ная У993У2	1	0.98	
2		Силин отбетвительный УТ31М43	3	0.48	
3		Патрубок вводной У476У3	2	0.07	извм
4	ГОСТ 1535-74	Липилка - медь красная МБ Р-52	1	0.013	ГЗМ
5	ГОСТ 5915-70	Гайка стальная М6	4	0.0023	
6	ГОСТ 11371-78	Шайба стальная Ф6	6	0.0008	
7		Муфта ТР-УУ3	2	0.24	

По данному чертежу изготовить 5 ящиков-вариант с ленточным конвейером, 3 ящика - вариант со скребковым конвейером.

				ТН 303-1-221.86	- 3М1
				Коробка с УЗОЛММБ-23-НС для севского стана	
				Горьковский (областной) исполнителю	
				Томский-соединитель и вращатель	
				Сторона	Лист
				РЛ	23
				Листов	43
				Ящик перехода на горьковский	
				гидкий теплообмен	
				САНТЕХПРОЕКТ	

Рис. 10.11

Маркировка кабеля	Трасса		Кабель					
	Начало	Конец	По проекту		Проложен			
			Марка	Канальто каб. лот, число и сечение жил, напряжение	Длина, м	Марка	Канальто каб. лот, число и сечение жил, напряжение	Длина, м
ЩР. ЩИТ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЙ								
ЩР-Н1		ЩР. ПАНЕЛЬ1. ВВОД №1						
ЩР-Н2		ЩР. ПАНЕЛЬ2. ВВОД №2						
ЩУ-Н1	ЩР. ПАНЕЛЬ1	ЩУ. ЩИТОК УЧЕТА	АВВГ	4х2.5 660	5			
ЩУ-К2	ЩР. ПАНЕЛЬ1	ЩУ. ЩИТОК УЧЕТА	АКВВГ	4х2.5 660	5			
С1	ЩР. ПАНЕЛЬ1	ЩО-1. РАБОЧЕЕ	СМ.	ПРОЕКТ ЭЛЕКТРООСВЕЩЕНИЯ				
		ОСВЕЩЕНИЕ						
ЩА-Н1	ЩА. ПАНЕЛЬ2	ЩА	АВВГ	3х10+1х6 660	10			
ЩА-Н2	ЩА. ПАНЕЛЬ2	ЩА	АВВГ	3х10+1х6 660	10			
ЩР-Н3	ЩА. ПАНЕЛЬ2	ЩИТ УПРАВЛЕНИЯ	АВВГ	4х2.5 660	20			
ПР-Н1	ЩА. ПАНЕЛЬ2	ПР. ПУНКТ РАСПРЕД.	АВВГ	3х4+1х2.5 660	35			
		ЛИТЕЛЬНЫЙ						
1С-Н1	ЩА. ПАНЕЛЬ2	1С. УСТАНОВКА	АВВГ	3х10+1х10 660	10			
		КОНДЕНСАТОРНАЯ						
1С5-Н1	ЩА. ПАНЕЛЬ2	1С5. РУБИЛЬНИК	АВВГ	3х10+1х10 660	25			
		СВАРЧНОГО ТРАНСФОР.						
		МАТОРА						
5Щ-Н1	ЩА. ПАНЕЛЬ3	5Щ. ВВОД №1	АВВГ	3х50+1х25 660	15			
5Щ-Н2	ЩА. ПАНЕЛЬ5	5Щ. ВВОД №2	АВВГ	3х50+1х25 660	10			
3Щ-Н1	ЩА. ПАНЕЛЬ6	3Щ.	АВВГ	3х10+1х6 660	15			
4Щ-Н1	ЩА. ПАНЕЛЬ6	4Щ.	АВВГ	3х10+1х6 660	15			
ЩР-Н4	ЩА. ПАНЕЛЬ6	ЩИТ УПРАВЛЕНИЯ	АВВГ	4х2.5 660	20			
6Щ-Н1	ЩА. ПАНЕЛЬ6	6Щ.	АВВГ	3х10+1х10 660	10			
6Щ-Н1	ЩА. ПАНЕЛЬ6	6Щ.	АВВГ	3х10+1х10 660	10			
2С-Н1	ЩА. ПАНЕЛЬ6	2С. УСТАНОВКА	АВВГ	3х10+1х10 660	5			
		КОНДЕНСАТОРНАЯ						
2С5-Н1	ЩА. ПАНЕЛЬ6	2С5. РУБИЛЬНИК	АВВГ	3х10+1х10 660	40			
		СВАРЧНОГО						
		ТРАНСФОРМАТОРА						
С3	ЩА. ПАНЕЛЬ7	ЩО-1А РАБОЧЕЕ	СМ.	ПРОЕКТ ЭЛЕКТРООСВЕЩЕНИЯ				
		ОСВЕЩЕНИЕ						
2ЩУ-Н1	ЩА. ПАНЕЛЬ7	2ЩУ. ЩИТОК УЧЕТА	АВВГ	4х2.5 660	5			
2ЩУ-К2	ЩА. ПАНЕЛЬ7	2ЩУ. ЩИТОК УЧЕТА	АКВВГ	4х2.5 660	5			
		ПР. ПУНКТ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЙ						
34-Н1	ПР	34-ЭЛЕКТРОСЧИТТЕЛЬ	АВВГ	4х2.5 660	5			
35-Н1	ПР	35-ЭЛЕКТРОПЛИТА	АВВГ	4х2.5 660	5			
36-Н1	ПР	36-ЩКАР СУШИЛЬНЫЙ	АВВГ	4х2.5 660	5			
37-Н1	ПР	37-ЭЛЕКТРОСЧИТТЕЛЬ	АВВГ	4х2.5 660	5			
38-Н1	ПР	38-ЭЛЕКТРОСЧИТТЕЛЬ	АВВГ	4х2.5 660	5			
39-Н1	ПР	39-ЭЛЕКТРОСЧИТТЕЛЬ	АВВГ	4х2.5 660	5			
40-Н1	ПР	40-ЭЛЕКТРОСЧИТТЕЛЬ	АВВГ	4х2.5 660	15			
41-Н1	ПР	41-ЭЛЕКТРОСЧИТТЕЛЬ	АВВГ	4х2.5 660	15			
42-Н1	ПР	42-ЭЛЕКТРОСЧИТТЕЛЬ	АВВГ	4х2.5 660	20			

ЩИТ РАСПРЕД. В ЗДАНИИ

Маркировка кабеля	Трасса		Кабель				
	Начало	Конец	По проекту		Проложен		
			Марка	Канальто каб. лот, число и сечение жил, напряжение	Длина, м	Марка	Канальто каб. лот, число и сечение жил, напряжение
43-Н1	ПР	43-ЭЛЕКТРОСЧИТТЕЛЬ	АВВГ	4х2.5 660	20		
44-Н1	ПР	44-ЭЛЕКТРОСЧИТТЕЛЬ	АВВГ	4х2.5 660	30		
56-Н1	ПР	56-ЭЛЕКТРОСЧИТТЕЛЬ	АВВГ	4х2.5 660	15		
		ЩИТ 1Щ					
1П1-Н1	1Щ. ПАНЕЛЬ1	1П1-ДЫМКОС	АВВГ	3х4+1х2.5 660	30		
1П1-К2	1Щ. ПАНЕЛЬ1	1П1-СА1-ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ	АВВГ	4х2.5 660	30		
1П1-К3	1Щ. ПАНЕЛЬ1	ЩИТ АВТОМАТИЗА-	АКВВГ	10х2.5	25		
		ЦИИ 1Щ-К1 КОТЛА №1					
1П2-Н1	1Щ. ПАНЕЛЬ1	1П2-ДУТЬБОВЫЙ	АВВГ	3х4+1х2.5 660	35		
		ВЕНТИЛЯТОР					
1П2-К2	1Щ. ПАНЕЛЬ1	1П2-СА1-ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ	АКВВГ	4х2.5	35		
1П2-К3	1Щ. ПАНЕЛЬ1	ЩИТ АВТОМАТИЗА-	АКВВГ	7х2.5	25		
		ЦИИ 1Щ-К1 КОТЛА №1					
1П3-Н1	1Щ. ПАНЕЛЬ1	1П3-ВЕНТИЛЯТОР	АВВГ	4х2.5 660	30		
		ВОЗВРАТА УГОДА					
1П3-К2	1Щ. ПАНЕЛЬ1	1П3-СА1-ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ	АКВВГ	4х2.5	30		
1П3-К3	1Щ. ПАНЕЛЬ1	ЩИТ АВТОМАТИЗАЦИИ	АКВВГ	10х2.5	25		
		1Щ-К1 КОТЛА №1					
1П5-Н1	1Щ. ПАНЕЛЬ1	1П5-ЗАПАСЫВАТЕЛЬ №1	АВВГ	4х2.5 660	30		
1П5-К2	1Щ. ПАНЕЛЬ1	1П5-СА1-ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ	АКВВГ	4х2.5	30		
1П5-К3	1Щ. ПАНЕЛЬ1	ЩИТ АВТОМАТИЗА-	АКВВГ	10х2.5	25		
		ЦИИ 1Щ-К1 КОТЛА №1					
1П6-Н1	1Щ. ПАНЕЛЬ1	1П6-ЗАПАСЫВАТЕЛЬ №2	АВВГ	4х2.5 660	30		
1П6-К2	1Щ. ПАНЕЛЬ1	1П6-СА1-ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ	АКВВГ	4х2.5	30		
1П6-К3	1Щ. ПАНЕЛЬ1	ЩИТ АВТОМАТИЗАЦИИ	АКВВГ	10х2.5	25		
		1Щ-К1 КОТЛА №1					
		ЩИТ 2Щ					
2П1-Н1	2Щ. ПАНЕЛЬ1	2П1-ДЫМКОС	АВВГ	3х4+1х2.5 660	35		
2П1-К2	2Щ. ПАНЕЛЬ1	2П1-СА1-ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ	АКВВГ	6х2.5	35		
2П1-К3	2Щ. ПАНЕЛЬ1	ЩИТ АВТОМАТИЗАЦИИ	АКВВГ	10х2.5	25		
		1Щ-К1 КОТЛА №2					
2П2-Н1	2Щ. ПАНЕЛЬ1	2П2-ДУТЬБОВЫЙ	АВВГ	3х4+1х2.5 660	40		
		ВЕНТИЛЯТОР					

Итого: 42 кабеля, 1000 м

Приложен:

Ген. Писова, Инж. М.С.О.Р. Латышев, Инж. Н.С.О.Р. Карякин, Инж. А.С.О.Р. Козлов, Инж. Р.К.З.Р. Попов, Инж. С.С.О.Р. Козлов, Инж. С.С.О.Р. Козлов

Т.П. 903-1-22486 -ЗМ1

Итого: 42 кабеля, 1000 м

Кафельный журнал (начало)

Р.П. 24 43

САНТЕХПРОЕКТ

21192-12 27

Маркировка кабеля	Трасса		Кабель					
	Начало	Конец	По проекту		Проложен			
			Марка	Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Длина, м	Марка	Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Длина, м
202-К2	2Ш. панель1	202-СА1-Выключатель	РБВВГ	4x2.5	40			
202-К3	2Ш. панель1	Шит автоматизации	РБВВГ	7x2.5	25			
		Ш-К1 котла N2						
203-Н1	2Ш. панель1	203-Вентилятор	РБВВГ	4x2.5 660	35			
		возврата укоса						
203-К2	2Ш. панель1	203-СА1-Выключатель	РБВВГ	4x2.5	35			
203-К3	2Ш. панель1	Шит автоматиза-	РБВВГ	10x2.5	25			
		ции Ш-К1 котла N2						
205-Н1	2Ш. панель1	205-Забрасыватель N1	РБВВГ	4x2.5 660	35			
205-К2	2Ш. панель1	205-СА1-Выключатель	РБВВГ	4x2.5	35			
205-К3	2Ш. панель1	Шит автоматиза-	РБВВГ	10x2.5	25			
		ции Ш-К1 котла N2						
206-Н1	2Ш. панель1	206-Забрасыватель N2	РБВВГ	4x2.5 660	35			
206-К2	2Ш. панель1	206-СА1-Выключатель	РБВВГ	4x2.5	35			
206-К3	2Ш. панель1	Шит автоматизации	РБВВГ	10x2.5	25			
		Ш-К1 котла N2						
	Шит 3ш							
304-Н1	3Ш. панель1	304-Выносное	РБВВГ	3x4+1x2.5 660	40			
304-К2	3Ш. панель1	304-СА1-Выключатель	РБВВГ	4x2.5	40			
304-К3	3Ш. панель1	Шит автоматиза-	РБВВГ	10x2.5	20			
		ции Ш-Букфала N3						
302-Н1	3Ш. панель1	302-Дутьевой	РБВВГ	3x4+1x2.5 660	45			
		Вентилятор						
302-К2	3Ш. панель1	302-СА1-Выключатель	РБВВГ	4x2.5	45			
302-К3	3Ш. панель1	Шит автоматиза-	РБВВГ	7x2.5	20			
		ции Ш-К1 котла N3						
303-Н1	3Ш. панель1	303-Вентилятор	РБВВГ	4x2.5 660	40			
		возврата укоса						
303-К2	3Ш. панель1	303-СА1-Выключатель	РБВВГ	4x2.5	40			
303-К3	3Ш. панель1	Шит автоматиза-	РБВВГ	10x2.5	20			
		ции Ш-К1 котла N3						
305-Н1	3Ш. панель1	305-Забрасыватель N1	РБВВГ	4x2.5 660	40			
305-К2	3Ш. панель1	305-СА1-Выключатель	РБВВГ	4x2.5	40			
305-К3	3Ш. панель1	Шит автоматиза-	РБВВГ	10x2.5	20			
		ции Ш-К1 котла N3						
306-Н1	3Ш. панель1	306-Забрасыватель N2	РБВВГ	4x2.5 660	40			
306-К2	3Ш. панель1	306-СА1-Выключатель	РБВВГ	4x2.5	40			
306-К3	3Ш. панель1	Шит автоматиза-	РБВВГ	10x2.5	20			
		ции Ш-К1 котла N3						
	Шит 4ш							
401-Н1	4Ш. панель1	401-Выносное	РБВВГ	3x4+1x2.5 660	45			
401-К2	4Ш. панель1	401-СА1-Выключатель	РБВВГ	4x2.5	45			

Маркировка кабеля	Трасса		Кабель					
	Начало	Конец	По проекту		Проложен			
			Марка	Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Длина, м	Марка	Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Длина, м
401-К3	4Ш. панель1	Шит автоматизации	РБВВГ	10x2.5	20			
		Ш-К1 котла N4						
402-Н1	4Ш. панель1	402-Дутьевой	РБВВГ	3x4+1x2.5 660	50			
		Вентилятор		4x2.5				
402-К2	4Ш. панель1	402-СА1-Выключатель	РБВВГ	4x2.5	50			
402-К3	4Ш. панель1	Шит автоматизации	РБВВГ	7x2.5	20			
		Ш-К1 котла N4						
403-Н1	4Ш. панель1	403-Вентилятор	РБВВГ	4x2.5 660	45			
		возврата укоса		4x2.5				
403-К2	4Ш. панель1	403-СА1-Выключатель	РБВВГ	4x2.5	45			
403-К3	4Ш. панель1	Шит автоматизации	РБВВГ	10x2.5	20			
		Ш-К1 котла N4						
405-Н1	4Ш. панель1	405-Забрасыватель N1	РБВВГ	4x2.5 660	45			
405-К2	4Ш. панель1	405-СА1-Выключатель	РБВВГ	4x2.5	45			
405-К3	4Ш. панель1	Шит автоматиза-	РБВВГ	10x2.5	20			
		ции Ш-К1 котла N4						
406-Н1	4Ш. панель1	406-Забрасыватель N2	РБВВГ	4x2.5 660	45			
406-К2	4Ш. панель1	406-СА1-Выключатель	РБВВГ	4x2.5	45			
406-К3	4Ш. панель1	Шит автоматизации	РБВВГ	10x2.5	20			
		Ш-К1 котла N4						
	Шит 5ш							
6-Н1	5Ш. панель1	6-Насос сетевой	РБВВГ	3x10+1x6 660	35			
		воды N1						
6-К2	5Ш. панель1	6-СА1	РБВВГ	4x2.5 660	30			
6-К3	5Ш. панель1	Шит управления	РБВВГ	10x2.5	15			
		секция 2						
8-Н1	5Ш. панель1	8-Насос подачи-	РБВВГ	4x2.5 660	25			
		точный N1						
8-К2	5Ш. панель1	8-СА1	РБВВГ	4x2.5	20			
8-К3	5Ш. панель1	Шит управления	РБВВГ	10x2.5	15			
		секция 2						
10-Н1	5Ш. панель1	10-Насос пита-	РБВВГ	3x16+1x10 660	35			
		тельный						

ТЛ903-1-22.86		-3М1	
Котельная с оборудованием КР-2.5-ПС для сальварной строительства (в здании исполнителей)			
Топливо - каменное и бурое уголь			
Привязан:	Лип. Гусева	Лип. Липкина	Лип. Липкина
	Лип. Липкина	Лип. Липкина	Лип. Липкина
	Лип. Липкина	Лип. Липкина	Лип. Липкина
	Лип. Липкина	Лип. Липкина	Лип. Липкина
Инв. №			
Кабельный журнал (продолжение)		Ростовск-д/р ГЛН. Проект	

Маршрутная таблица	Трасса		Кабель		
	Начало	Конец	По проекту Марка кабеля, число и сечение жил, исполнение	Длина, м	Проложен Марка кабеля, число и сечение жил, исполнение
10-К2	5Ш. панель 1	±10-СА1	АКВБГ	4х2,5	30
10-К3	5Ш. панель 1	Шитт управления	АКВБГ	10х2,5	15
		секция 2			
11-Н1	5Ш. панель 1	±11-насос разрывной	АВБГ	4х2,5 660	25
11-К2	5Ш. панель 1	±11-СА1	АКВБГ	4х2,5	20
11-К3	5Ш. панель 1	Шитт управления	АКВБГ	10х2,5	15
		секция 1			
12-Н1	5Ш. панель 1	±12-насос разрывной	АВБГ	5х4х2,5 660	30
		бороздочечная №1			
13-К2	5Ш. панель 1	±13-СА1	АКВБГ	4х2,5	30
13-К3	5Ш. панель 1	Шитт управления	АКВБГ	10х2,5	15
		секция 1			
15-Н1	5Ш. панель 1	±15-насос усред-	АВБГ	4х2,5 660	30
		ной воды №1			
15-К2	5Ш. панель 1	±15-СА1	АКВБГ	4х2,5	25
15-К3	5Ш. панель 1	Шитт управления	АКВБГ	10х2,5	15
		секция 2			
18-К4	5Ш. панель 1	19АК-Ящик	АКВБГ	10х2,5	60
		карманный			
20-К5	5Ш. панель 1	20АК-Ящик	АКВБГ	10х2,5	40
		карманный			
21-К3	5Ш. панель 1	21АК-Ящик карманный	АКВБГ	10х2,5	35
25-Н1	5Ш. панель 1	±25-насос	АВБГ	4х2,5 660	25
23-Н3	5Ш. панель 1	23АЧН-Шитт управ-	АВБГ	4х2,5 660	35
		ления примечаний			
		контингаторов			
24-1	5Ш. панель 1	Вактросвешение	АВБГ	4х2,5 660	100
		элюмовый тандем			
		ВВБ №1			
26-Н2	5Ш. панель 1	±26-VZ-Выпрямитель	АВБГ	2х2,5 660	30
28-Н4	±28-VZ-Выпрямитель	±28-VI-Аппарат для	АВБ	8(х2)	2
		магнитной обработки		380	
		ВВБ			
29-Н2	5Ш. панель 2	±29-VZ-Выпрямитель	АВБГ	2х2,5 660	30
28-Н4	±28-VZ-Выпрямитель	±28-VI-Аппарат для	АВБ	8(х2) 380	2
		магнитной обработки			
		ВВБ			
7-Н1	5Ш. панель 2	±7-насос сепарационный	АВБГ	5х10х1х6 660	35
		ВВБ №2			
7-К2	5Ш. панель 2	±7-СА1	АКВБГ	4х2,5	30
7-К3	5Ш. панель 2	Шитт управления	АКВБГ	10х2,5	15
		секция 2			
8-Н1	5Ш. панель 2	±8-насос	АВБГ	4х2,5 660	25

[illegible][illegible]

Маркировка кабеля	Трасса		Кабель				
	Начало	Конец	По проекту			Проложен	
			Марка	Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Длина, м	Марка	Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение
33-Н1	Щ, панель 2	#33-Пылеулавливаю- щий аппарат	АВВГ	⁶⁶⁰ 4x2,5	25		
С2-1	Щ, панель 2	Электроосвещение дымовой трубы Ввод №2	АВВГ	⁶⁶⁰ 4x2,5	100		
	Щит бщ.						
49-Н1	бщ, панель 1	#49-Подъемник	АВВГ	⁶⁶⁰ 3x6+1x4	25		
49-Н2	бщ, панель 1	#49УВ-Электромагнит тормоза	АВВГ	⁶⁶⁰ 2x2,5	25		
49-К3	бщ, панель 1	49ЯК1-Ящик клеммный	АКВВГ	19x2,5	20		
49-К4	бщ, панель 1	Ящик S1	АКВВГ	19x2,5	30		
	* Вариант с ленточным конвейером						
	Щит бщ.						
45-Н1	бщ, панель 2	#45-Дробилка	АВВГ	⁶⁶⁰ 3x6+1x4	80		
46-Н1	бщ, панель 2	#46-Дробилка	АВВГ	⁶⁶⁰ 3x6+1x4	80		
47-Н1	бщ, панель 2	#47-Конвейер ленточный	АВВГ	⁶⁶⁰ 3x4+1x2,5	60		
50-К3	бщ, панель 2	Щит управления секция 2	АКВВГ	4x2,5	20		
К12	бщ, панель 2	ЯК2-Ящик клеммный	АКВВГ	27x2,5	80		
К15	бщ, панель 2	ЯК3-Ящик клеммный	АКВВГ	7x2,5	60		
К19	бщ, панель 2	ЯК4-Ящик клеммный	АКВВГ	10x2,5	35		
47-К10	бщ, панель 2	ЯК6-Ящик клеммный	АКВВГ	5x2,5	50		
К1	бщ, панель 2	ЯК1-Ящик клеммный	АКВВГ	⁶⁶⁰ 10x2,5	35		
52-Н2	бщ, панель 2	52-ЯП-Ящик пере- хода на гибкий токопровод	АВВГ	⁶⁶⁰ 3x4+1x2,5	40		
53-К3	бщ, панель 2	53 ЩУП1	АКВВГ	7x2,5	35		
53-К8	бщ, панель 2	Прибор пожарной сигнализации	АКВВГ	4x2,5	20		
55-К4	бщ, панель 2	#55 V3-выпрямитель	АКВВГ	4x2,5	5		

Маркировка кабеля	Трасса		Кабель				
	Начало	Конец	Марка	По проекту		Проложен	
				Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Длина, м	Марка	Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение
**	Вариант со скребковым конвейером						
	Щит бщ.						
45-Н1	бщ, панель 2	#45-Дробилка	АВВГ	⁶⁶⁰ 3x6+1x4	65		
46-Н1	бщ, панель 2	#46-Дробилка	АВВГ	⁶⁶⁰ 3x6+1x4	65		
47-Н1	бщ, панель 2	#47-Конвейер скребковый	АВВГ	⁶⁶⁰ 3x6+1x4	85		
48-Н1	бщ, панель 2	#47-Конвейер скребковый	АВВГ	⁶⁶⁰ 3x6+1x4	70		
50-К3	бщ, панель 2	Щит управления секция 2	АКВВГ	4x2,5	20		
51-К3 *	бщ, панель 2	51ЯК-Ящик клеммный	АКВВГ	7x2,5	25		
51-К4 *	бщ, панель 2	#51-S85-Пост управления	АКВВГ	4x2,5	25		
51-К5 *	бщ, панель 2	Щит управления секция 1	АКВВГ	5x2,5	20		
К6	бщ, панель 2	ЯК2-Ящик клеммный	АКВВГ	37x2,5	65		
К11	бщ, панель 2	ЯК3-Ящик клеммный	АКВВГ	5x2,5	50		
бщ-К2	бщ, панель 2	Прибор пожарной сигнализации	АКВВГ	4x2,5	20		
бщ-К3 *	бщ, панель 2	ЩО-2-Щиток освещения	АВВГ	⁶⁶⁰ 2x2,5	10		
Щит управления приточной вентиляционной							
23-Н2	23 ЩУП1	23ЯП-Ящик перехода	АПВ	³⁸⁰ 4(1x2)	5		
23-9-Н	23 ЩУП1	#23-Э-Электронизре- ватель	АВВГ	⁶⁶⁰ 4x2,5	5		
23-К4	23 ЩУП1	#23-ЦМ-Исполнитель- ный механизм	АКВВГ	7x2,5	5		
23-К5	23ЩУП1	ПСК-Соединитель- ная коробка	АКВВГ	10x2,5	5		
23-К6	23ЩУП1	#23КПВ'КВ-Пост управления	АКВВГ	4x2,5	5		
23-К7	23ЩУП1	#23-КО, КЗ-Пост управления	АКВВГ	4x2,5	5		
24-Н2	24ЩУП1	24ЯП-Ящик пере- хода	АПВ	³⁸⁰ 4(1x2)	5		

Лист № подл.
Подп. и дата
Взам. инв. №

Привязан:		ГЦП Гусева	М.И.И.
		Нач. отд. Латышев	М.И.И.
		Н. контр. Карякина	М.И.И.
		Я. спец. Креймер	М.И.И.
		Рук. гр. Попкова	М.И.И.
		Ст. инж. Волышкова	М.И.И.
Инв. №			
		Т.П.903-1-22486 -ЭМ1	
		Копельный с котлами КЕ-23-14С для сепарного строительства в блочном исполнении.	
		Таблица - Каменные и буровые узлы	
		Каменный журнал (продолжение)	Страница 27 из 43
		ГОСТЫ СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ	

Маркировка кабелей	Трасса		Кабель				
	Начало	Конец	По проекту		Проложен		
			Марка	Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Длина, м	Марка	Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение
24-9-Н	24 ЩУП1	#24-Электронагреватель	АВВГ	680 4x25	5		
24-К4	24 ЩУП1	#24-ИМ-Исполнительный механизм	АКВВГ	7x25	5		
24-К5	24 ЩУП1	ПЗСК-Соединительная коробка	АКВВГ	10x25	5		
24-К6	24 ЩУП1	#24КПВ, КСВ-Пост управления	АКВВГ	4x25	5		
24-К7	24 ЩУП1	#24-КО, КЗ-Пост управления	АКВВГ	4x25	5		
53-Н2	53 ЩУП1	53ЯП-Ящик перехода	АПВ	380 4(1x2)	5		
53-3Н	53 ЩУП1	#53-Э-Электронагреватель	АВВГ	680 4x25	5		
53-К4	53 ЩУП1	#53-ИМ-Исполнительный механизм	АКВВГ	7x25	5		
53-К5	53 ЩУП1	ПЗСК-Соединительная коробка	АКВВГ	10x25	5		
53-К6	53 ЩУП1	#53 КПВ, КСВ-Пост управления	АКВВГ	4x25	5		
53-К7	53 ЩУП1	#53-КО, КЗ-Пост управления	АКВВГ	4x25	5		
	Ящики перехода на гибкий тросопровод						
23-Н1	23 ЯП	#23-ДВ-Вентилятор П1	ПВ1	380 4(1x1)	2		
24-Н1	24 ЯП	#24-ДВ-Вентилятор П2	ПВ1	380 4(1x1)	2		
53-Н1	53 ЯП	#53-ДВ-Вентилятор П3	ПВ1	380 4(1x1)	2		
20-Н1	20 ЯП	#20-Вентилятор В1	ПВ1	380 4(1x1)	2		
52-Н1	52 ЯП	#52-Вентилятор В4	ПВ1	380 4(1x25)	2		
	Ящики клеммные						
17-Н1	17ЯК-Ящик клеммный	#17-Насос взрывоопасной промышленности	АПВ	380 4(1x2)	5		
		фильтров обезжелезивания					
17-К2	17ЯК-Ящик клеммный	#17-СВ1, СВ2-Пост управления	АКВВГ	4x25	2		
18-Н1	17ЯК-Ящик клеммный	#18-Насос взрывоопасной промышленности	АПВ	380 4(1x2)	5		
18-К2	17ЯК-Ящик клеммный	#18-СВ1, СВ2-Пост управления	АКВВГ	4x25	2		
19-Н1	19ЯК-Ящик клеммный	#19-Насос раствора соли	АПВ	380 4(1x2)	5		

Маркировка кабелей	Трасса		Кабель				
	Начало	Конец	По проекту		Проложен		
			Марка	Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Длина, м	Марка	Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение
19-К2	19ЯК-Ящик клеммный	#19-СВ1, СВ4-Пост управления	АКВВГ	5x25	20		
19-К3	19ЯК-Ящик клеммный	#19-СВ2, СВ3, СА1-Пост управления	АКВВГ	5x25	2		
20-Н2	20ЯК-Ящик клеммный	20ЯП-Ящик перехода на гибкий тросопровод	АПВ	380 4(1x2)	5		
20-К3	20ЯК-Ящик клеммный	#20-СВ1, СВ4-Пост управления	АКВВГ	5x25	15		
20-К4	20ЯК-Ящик клеммный	#20-СВ2, СВ3, СА1-Пост управления	АКВВГ	5x25	2		
21-Н1	21ЯК-Ящик клеммный	#21-Вентилятор В2	АВВГ	680 4x25	5		
21-К2	21ЯК-Ящик клеммный	#21-СВ1, СВ2-Пост управления	АКВВГ	4x25	2		
22-Н1	22ЯК-Ящик клеммный	#22-Вентилятор В3	АВВГ	680 4x25	5		
22-К2	22ЯК-Ящик клеммный	#22-СВ1, СВ2-Пост управления	АКВВГ	4x25	2		
* Выводы с ленточным конвейером							
	Ящики клеммные						
К3	ЯК1-Ящик клеммный	1П-20-Прибор УКС-1	АКВВГ	4x25	20		
К4	ЯК1-Ящик клеммный	1П-21-Прибор УКС-1	АКВВГ	5x25	20		
К5	ЯК1-Ящик клеммный	2П-20-Прибор УКС-1	АКВВГ	4x25	10		
К6	ЯК1-Ящик клеммный	2П-21-Прибор УКС-1	АКВВГ	5x25	10		
К7	ЯК1-Ящик клеммный	3П-20-Прибор УКС-1	АКВВГ	4x25	5		
К8	ЯК1-Ящик клеммный	3П-21-Прибор УКС-1	АКВВГ	5x25	5		
К9	ЯК1-Ящик клеммный	4П-20-Прибор УКС-1	АКВВГ	4x25	10		
К10	ЯК1-Ящик клеммный	4П-21-Прибор УКС-1	АКВВГ	5x25	10		
45-К2	ЯК2-Ящик клеммный	#45-СА1, СВ1, СВ2, СВ3-Пост управления	АКВВГ	7x25	5		
46-К2	ЯК2-Ящик клеммный	#46-СА1, СВ1, СВ2, СВ3-Пост управления	АКВВГ	7x25	5		
50-К1	ЯК2-Ящик клеммный	#50-КМ, СВ1, СВ2-Пыска-тель магнитный	АКВВГ	10x25	5		

Всего листов 34

Т.П.903-1-22186 -ЭМ1

Копия с 4-го листа №25-4с для сельского строительства (в блочном исполнении). Точность - каменные и булыжные швы

Приказан:

Г.И.П. Гусева
Нач.отд. Латынцев
Н.контр. Карякина
Л.спец. Креймер
Р.к.зв. Полкова
Ст.инж. Бондарева

Лист 28

Кабельный журнал (продолжение)

Листов 43

ОБЪЕКТ ГОРЬКОВСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ

21192-12 34

Маркировка кабеля	Трасса		Кабель				
	Начало	Конец	По проекту			Проложен	
			Марка	Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Длина, м	Марка	Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение
50-К2	ЯК2-Ящик клеммный	#50-СА1-Выключатель	АКВВГ	4x2,5	5		
47-К3	ЯК2-Ящик клеммный	#47-СА2, СВ3, НЛ1 - Пост управления	АКВВГ	5x2,5	5		
К13	ЯК2-Ящик клеммный	СВ1, СВ2, НЛ1, НЛ2, НЛ3, НЛ4-Пост управления	АКВВГ	10x2,5	5		
К14	ЯК2-Ящик клеммный	НА1-Сирена	АКВВГ	4x2,5	5		
47-К4	ЯК3-Ящик клеммный	#47-НА1-Сирена	АКВВГ	4x2,5	5		
55-К3	ЯК3-Ящик клеммный	#55-КМ, СВ1, СВ2- Пускатель магнитный	АКВВГ	4x2,5	5		
55-Н2	#55-VZ-Выпрямительное устройство	#55-КМ1, СВ1, СВ2 - Пускатель магнитный	АВВГ	860 4x2,5	70		
К17	ЯК3-Ящик клеммный	Весы	ПВЗ	380 4x1,5	5		
К18	ЯК3-Ящик клеммный	Весы	ПВЗ	380 7x1,5	5		
К16	ЯК3-Ящик клеммный	ЯК7-Ящик клеммный	АКВВГ	14x2,5	80		
55-Н1	#55-VZ-Выпрямительное устройство	#55-Железобетонная опора	АВВГ	880 2x16	70		
47-К8	ЯК4-Ящик клеммный	#47-СВ3-Выключатель конечный	АКВВГ	4x2,5	5		
47-К9	ЯК4-Ящик клеммный	#47-СВ4-Выключатель конечный	АКВВГ	4x2,5	5		
52-К2	ЯК4-Ящик клеммный	#52-СВ1, СВ2-Пост управления	АКВВГ	4x2,5	5		
54-К1	ЯК4-Ящик клеммный	#54-WS-Вентиль соленоидный	АКВВГ	4x2,5	10		
54-К2	ЯК4-Ящик клеммный	#54-СВ1, СВ2-Пост управления	АКВВГ	4x2,5	10		
К20	ЯК5-Ящик клеммный	1П-СВ1-Выключатель конечный	АКВВГ	5x2,5	20		
К21	ЯК5-Ящик клеммный	1П-СВ2-Выключатель конечный	АКВВГ	5x2,5	15		
К22	ЯК5-Ящик клеммный	2П-СВ1-Выключатель конечный	АКВВГ	5x2,5	10		
К23	ЯК5-Ящик клеммный	2П-СВ2-Выключатель конечный	АКВВГ	5x2,5	10		
К24	ЯК5-Ящик клеммный	3П-СВ1-Выключатель конечный	АКВВГ	5x2,5	10		
К25	ЯК5-Ящик клеммный	3П-СВ2-Выключатель конечный	АКВВГ	5x2,5	15		
К26	ЯК5-Ящик клеммный	4П-СВ1-Выключатель конечный	АКВВГ	5x2,5	20		
47-К2	ЯК6-Ящик клеммный	#47-СВ1-Пост управления	АКВВГ	4x2,5	5		
47-К5	ЯК6-Ящик клеммный	#47-СВ1-Выключатель конечный	АКВВГ	4x2,5	10		

Маркировка кабеля	Трасса		Кабель				
	Начало	Конец	Марка	По проекту		Проложен	
				Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Длина, м	Марка	Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение
47-К6	ЯК6-Ящик клеммный	#47-СВ2-Выключатель конечный	АКВВГ	4x2,5	10		
47-К7	ЯК6-Ящик клеммный	#47-УПС-Датчик скорости	АКВВГ	4x2,5	10		
К11	ЯК1-Ящик клеммный	ЯК5-Ящик клеммный	АКВВГ	10x2,5	60		
К2	ЯК1-Ящик клеммный	ЯК2-Ящик клеммный	АКВВГ	7x2,5	85		
** Вариант со скребковым конвейером							
К2	ЯК1-Ящик клеммный	1П-20-Прибор УКС-1	АКВВГ	4x2,5	20		
К3	ЯК1-Ящик клеммный	2П-20-Прибор УКС-1	АКВВГ	5x2,5	10		
К4	ЯК1-Ящик клеммный	3П-20-Прибор УКС-1	АКВВГ	5x2,5	5		
К5	ЯК1-Ящик клеммный	4П-20-Прибор УКС-1	АКВВГ	5x2,5	10		
К1	ЯК1-Ящик клеммный	ЯК2-Ящик клеммный	АКВВГ	10x2,5	70		
45-К2	ЯК2-Ящик клеммный	#45-СА1, СВ1, СВ2, СВ3- Пост управления	АКВВГ	7x2,5	5		
46-К2	ЯК2-Ящик клеммный	#46-СА1, СВ1, СВ2, СВ3- Пост управления	АКВВГ	7x2,5	5		
47-К3	ЯК2-Ящик клеммный	#47-СВ2, СВ3, НЛ1- Пост управления	АКВВГ	7x2,5	5		
48-К3	ЯК2-Ящик клеммный	#48-СВ2, СВ3, НЛ1- Пост управления	АКВВГ	7x2,5	5		
50-К1	ЯК2-Ящик клеммный	#50-КМ, СВ1, СВ2- Пост управления	АКВВГ	10x2,5	5		
50-К2	ЯК2-Ящик клеммный	#50-СА1-Выключатель	АКВВГ	4x2,5	5		
К9	ЯК2-Ящик клеммный	НА1-Сирена сигнальная	АКВВГ	4x2,5	15		
К10	ЯК2-Ящик клеммный	НА2-Сирена сигнальная	АКВВГ	4x2,5	5		
К7	ЯК2-Ящик клеммный	СВ1, СВ2, СВ3, НЛ1, НЛ2, НЛ3, НЛ4-Пост управления	АКВВГ	10x2,5	5		
К8	ЯК2-Ящик клеммный	1П-СА1-4ПСА1	АКВВГ	7x2,5	5		
51-К6*	ЯК2-Ящик клеммный	#51-СВ4-Пост управления	АКВВГ	4x2,5	15		
47-К2	ЯК3-Ящик клеммный	#47-СВ1-Пост управления	АКВВГ	4x2,5	5		

Шифр докум. Подпись и дата

Привязан:		ГШП	Гусева	Медведев	Т.П. 903-1-3М1		
Начальник	Инженер	Инженер	Инженер	Инженер	Инженер	Инженер	Инженер
Рук. пр.	Рук. пр.	Рук. пр.	Рук. пр.	Рук. пр.	Рук. пр.	Рук. пр.	Рук. пр.
Ст. инж.	Ст. инж.	Ст. инж.	Ст. инж.	Ст. инж.	Ст. инж.	Ст. инж.	Ст. инж.
Кабельный журнал (продолжение)				Госстрой СССР ГПИ ГОРЬКОВСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ			
21192-12				32			

Маршрут-ка кабеля	Трасса		Кабель				
	Начало	Конец	По проекту			Проложен	
			Марка	Количество ка- белей, число и сечение жил, напряжение	Длина, м	Марка	Количество ка- белей, число и сечение жил, напряжение
48-К2	ЯКЗ-ЯЩИК КЛЕММНЫЙ	48-ВВ1-Пост управления	АКВВГ	4x25	5		
51-К1*	51ЯК-ЯЩИК КЛЕММНЫЙ	51-WS-Вентиль	АКВВГ	4x25	5		
51-К2*	51ЯК-ЯЩИК КЛЕММНЫЙ	51-SB1, SB2-Пост управления	АКВВГ	4x25	5		
	ЯЩИКИ КЛЕММНЫЕ						
49-К5	49ЯК1-ЯЩИК КЛЕММНЫЙ	49-SB1, SB2, SB3-Пост управления	АКВВГ	5x25	5		
49-К6	49ЯК1-ЯЩИК КЛЕММНЫЙ	49-SQ2-Выключатель конечный	АКВВГ	5x25	5		
49-К7	49ЯК1-ЯЩИК КЛЕММНЫЙ	49-SQ3-Выключатель конечный	АКВВГ	5x25	15		
49-К8	49ЯК1-ЯЩИК КЛЕММНЫЙ	49-SQ5-Выключатель конечный	АКВВГ	5x25	5		
49-К9	49ЯК1-ЯЩИК КЛЕММНЫЙ	49ЯК2-ЯЩИК КЛЕММНЫЙ	АКВВГ	7x25	10		
49-К10	49ЯК1-ЯЩИК КЛЕММНЫЙ	49ЯК4-ЯЩИК КЛЕММНЫЙ	АКВВГ	10x25	45		
49-К11	49ЯК2-ЯЩИК КЛЕММНЫЙ	49-SQ6-Выключатель конечный	АКВВГ	5x25	15		
49-К12	49ЯК2-ЯЩИК КЛЕММНЫЙ	49-НА2-Сирена	АКВВГ	4x25	5		
49-К13	49ЯК3-ЯЩИК КЛЕММНЫЙ	49-SB6-Пост управления	АКВВГ	4x25	20		
49-К14	49ЯК3-ЯЩИК КЛЕММНЫЙ	49-SB7-Пост управления	АКВВГ	5x25	15		
49-К15	49ЯК3-ЯЩИК КЛЕММНЫЙ	49-SB8-Пост управления	АКВВГ	5x25	10		
49-К16	49ЯК3-ЯЩИК КЛЕММНЫЙ	49-SB9-Пост управления	АКВВГ	5x25	15		
49-К18	49ЯК1-ЯЩИК КЛЕММНЫЙ	49-НА1-Сирена	АКВВГ	4x25	5		
49-К17	49ЯК3-ЯЩИК КЛЕММНЫЙ	49ЯК4-ЯЩИК КЛЕММНЫЙ	АКВВГ	4x25	15		
49-К19	49ЯК4-ЯЩИК КЛЕММНЫЙ	49-SQ1-Выключатель конечный	АКВВГ	5x25	5		
49-К20	49ЯК4-ЯЩИК КЛЕММНЫЙ	49-SQ4-Выключатель конечный	АКВВГ	5x25	5		

Сводка кабелей и проводов,
учтенных кабельным журналом

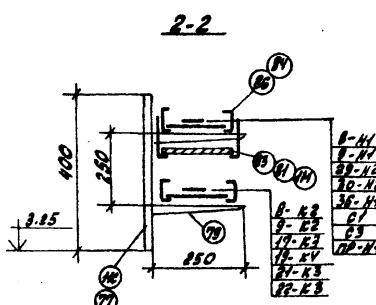
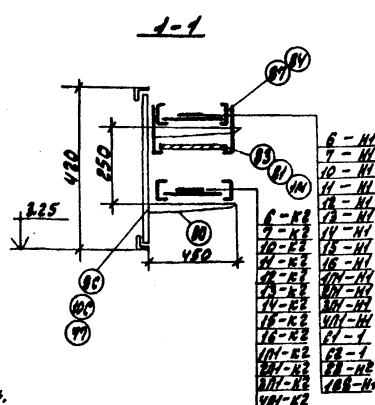
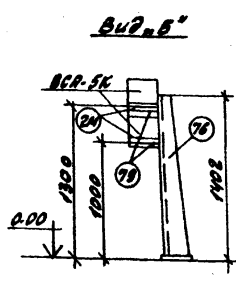
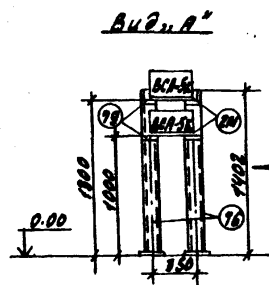
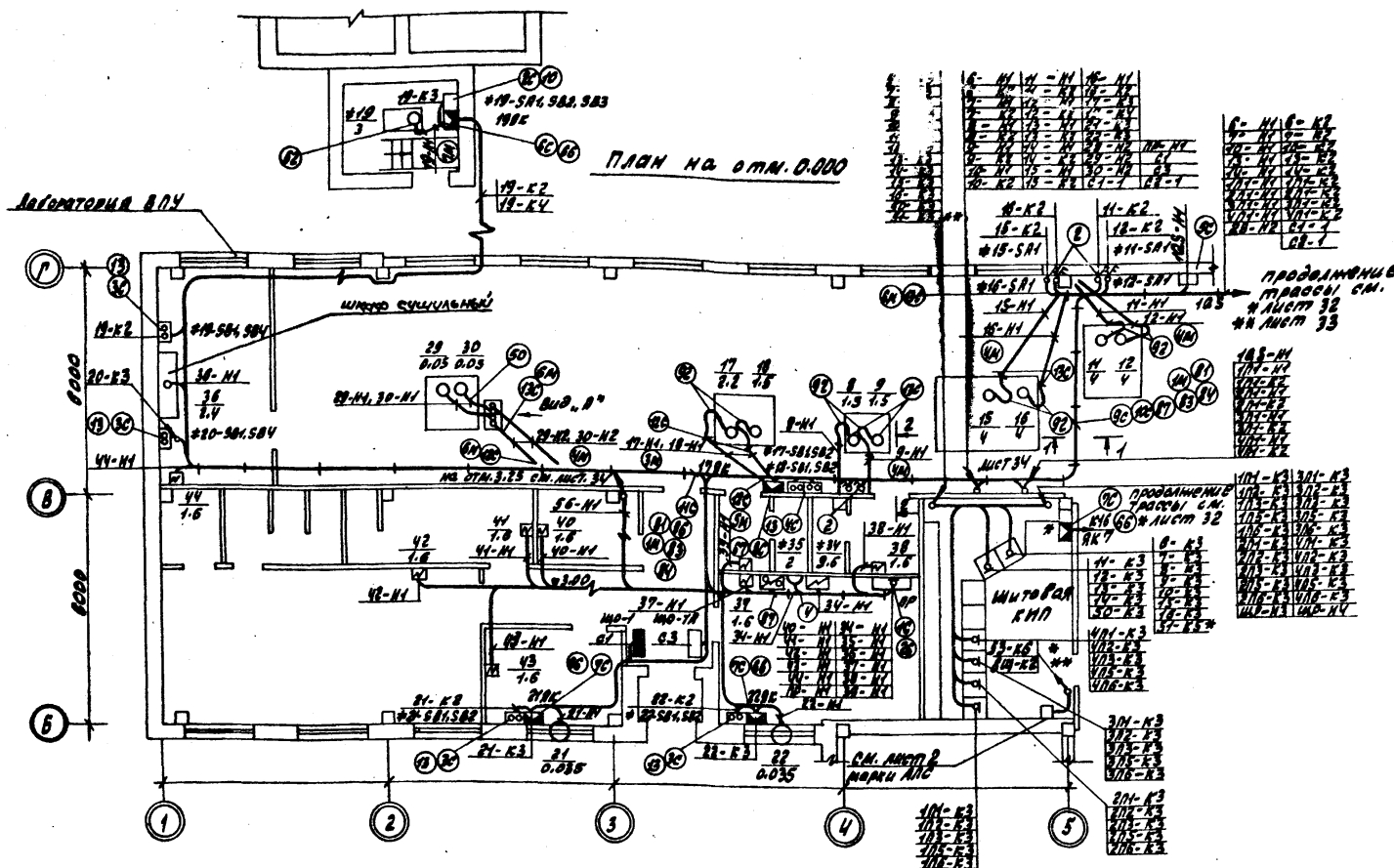
Число жил, сечение, напряжение	Марка	АВВГ
** 2x25 - 0,66	335	
* 2x25 - 0,66	345	
3x25 - 0,66	2	
* 4x25 - 0,66	1075	
** 4x25 - 0,66	1000	
* 3x4+1x25 - 0,66	515	
** 3x4+1x25 - 0,66	445	
* 3x6+1x4 - 0,66	185	
** 3x6+1x4 - 0,66	310	
3x10+1x6 - 0,66	120	
* 2x16 - 0,66	70	
* 3x16+1x10 - 0,66	80	
** 3x16+1x10 - 0,66	90	
* 3x25+1x10 - 0,66	10	
3x50+1x25 - 0,66	25	

Число жил, сечение, напряжение	Марка			
	АКВВГ	АПВ	ПВ1	ПВ3
* 4x25	1363			
** 4x25	1218			
* 5x25	354			
** 5x25	209			
* 7x25	340			
** 7x25	145			
* 10x25	895			
** 10x25	830			
* 14x25	105			
** 14x25	25			
* 19x25	50			
* 27x25	80			
** 37x25	65			
* 1x1-380			32	55
** 1x1-380			24	
* 1x2-380		152		
** 1x2-380		132		
* 1x25-380			8	

* - Только для варианта с ленточным конвейером.
** - Только для варианта со скребковым конвейером.

Шифр
Подп. и дата
Взам. инв. №

Привязан:		Гипс	Гусева	Нач. отд.	Латынцев	Н. контр.	Карякина	Гл. спец.	Креймер	Рук. гр.	Полкова	Ст. инж.	Большакова
Инв. №		Т.П. 903-1-22/86		-ЭМ1		Кабельный журнал (окончание)		Госстрой СССР ГПИ ГОРЬКОВСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ		Страница		Лист	Листов
										р.п.		30	43



**** - Только для варианта со скрепковым конвейером.**

2. Номера позиций, указанные в таблице в графе примечание, соответствуют позициям идентификации оборудования.

Марк. поз. ○	Обозначение	Наименование	кол.	ед.изм.	Примечание
Электросборочные					
2	ПВ2-10/У356	Выключатель пакет- ный	6		
52	Р2-4-А-32	Металлоручка	1м		
50	Р3-4-Х-Ш82	Металлоручка	5м		
4	РШ-П-20-С-02-10/220	Розетка штепсельная	1		
Сборочные единицы					
10	5.407-43 Б.1 лист 4 (применительно)	Установка распреде- лительного пункта ЛРП-3073-2143 на стене	1		П03.26
20	4.407-235-027 исп. 6	Настенная установка кнопочного поста управ- ления ЛПУ15-21.131-5048 (800 проводников сверху)	1		П03.10
30	4.407-235-025 исп. 1	Настенная установка кнопочного поста управ- ления ЛПУ15-21.131-5048 (800 проводников сверху)	4		П03.13
40	4.407-249-029 исп. 1	Настенная установка 2- кнопочных постов управ- ления ЛПУ15-21.131-5048 (800 проводников сверху)	1		П03.13
50	4.407-235-002 исп. 4	Настенная установка кнопки ЯВШЗ-63	1		П03.19
60	4.407-265-38	Настенная установка кнопки ЯВШЗ-63	1		П03.66
70	4.407-265-39	Настенная установка кнопки ЯВШЗ-63	3м		П03.66
80	4.407-265-43	Настенная установка кнопки ЯВШЗ-63	1		П03.67
90	4.407-255-039 исп. 2	Настенная установка кнопки ЯВШЗ-63	2		П03.77 П03.80
100	4.407-255-001 исп. 11	Настенная установка кнопки ЯВШЗ-63	11		П03.80
110	4.407-255-001 исп. 5	Настенная установка кнопки ЯВШЗ-63	10		П03.77 79
120	5.407-24 Б.1 лист 17 исп. 1	Колодка	4		
130	5.407-24 Б.1 лист 18 исп. 1	Колодка	16		
Швеллер заводской					
87	НЛ40-П2У3	Лоток	16		
88	НЛ20-П2У3	Лоток	23		
89	НЛ-П2У3	Лоток	84		
83	НЛ-АУ3	Автомат	42		
81	К168У3	Соединитель пере- городок	60		
79	К118У3	Полка	4		
76	К31У4А12	Стойка	2		
92	К1082У3	Ввод кабельный	8		
Материалы					
1м	1200x800x8	Лист асбестоцемент- ный, ГОСТ 8270-72	10		
2м	8x8мм	Лист, ГОСТ 19903-74	2	7м2	Р-350мм
3м	20	Труба, ГОСТ 10704-76	3,5	м	
4м	25	Труба, ГОСТ 10704-76	16,5	м	
5м	Т78x1.6	Труба, ГОСТ 10704-76	3	м	
6м	Т25x1.6	Труба, ГОСТ 10704-76	19	м	
7м	М-Р-25x2.8	Труба, ГОСТ 3262-75	3,5	м	

[illegible]



продолжение трассы
см. внутри площадоч-
ные сети, лист 43.



4. Разрезы см. лист 35.
5. В числителе приведены данные для толпы - бурья узлы, знаменатель - для толпы - каменных углы.
6. Номер позиций, указанные в таблице в графе примечание, соответствуют позициям спецификации оборудования.

TN 903-1-221.86

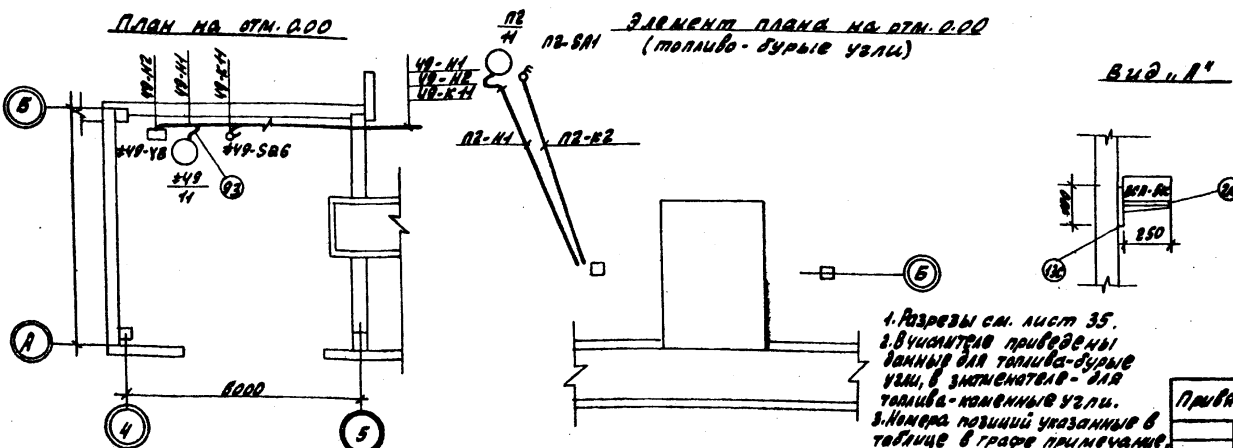
-3M-1

КОТЕЛЫ НА СУХОМ КИПЕ-2.5-4С для сушки
строительного материала (лучин, досок, бруса)

Привязан:

Г.И.П.	Гусева	Ильин	
Ночот.	Латышев	Ильин	
Н.Контр.	Каракина	Ильин	И.В.
Г.И.Спец.	Кореньков	Ильин	
Р.У.З.	Полкова	Ильин	
С.И.И.И.	Борисов	Ильин	

	ГП	Ж	У
Вариант с ленточными фундаментами. Размещение оборудования и прокладка кабелей.	Госстрой СССР или Горьковский САНТЕХПРОЕКТ		

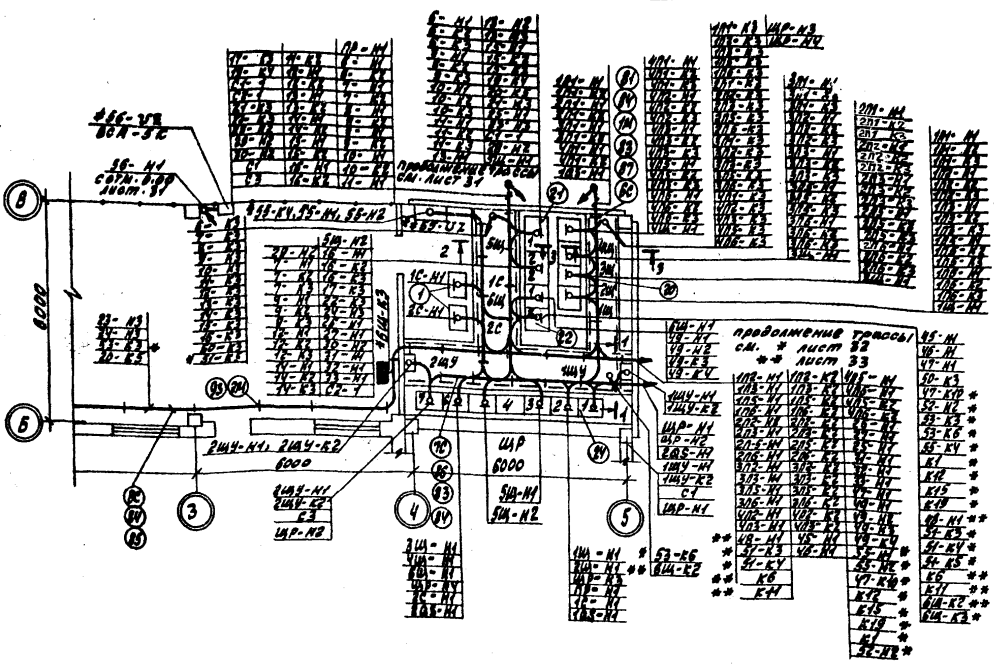


1. Разрезы см. лист 35.
2. Вычисления приведены
данные для таблицы-бурье
узлы, в значенств- для
таблица-математическ. узлы.
3. Номера позиций указанные в
таблице в графе примечание,
соответствуют позициям
символическ. в оводоустройства.

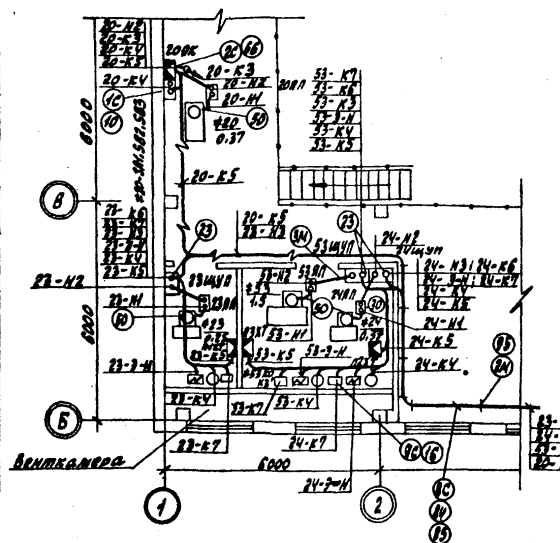
[illegible]

Лист 12

План на отм. +3.250

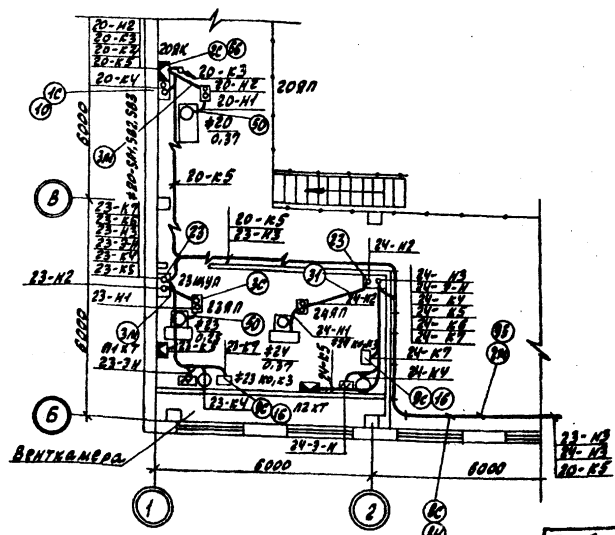


План на отм. +3.250
Вариант с ленточным конвейером.



* - Только для варианта с ленточным конвейером
** - Только для варианта со скребковым конвейером

План на отм. +3.250
Вариант со скребковым конвейером

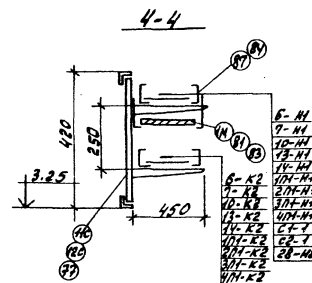


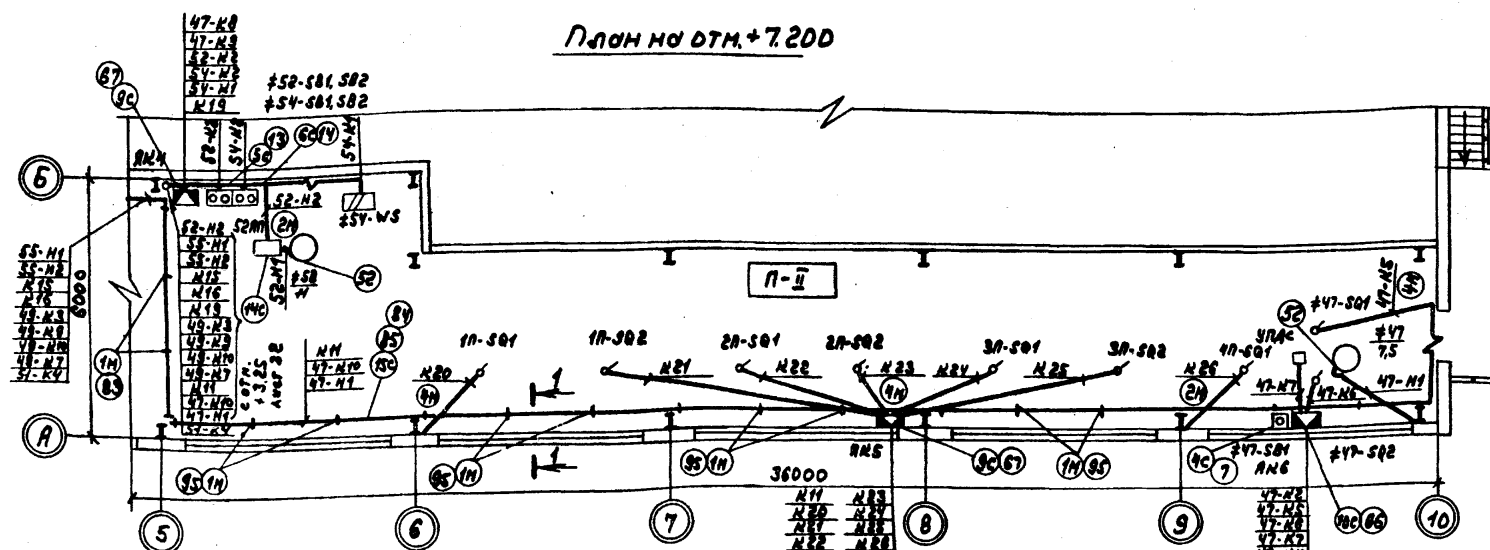
2. Разрезы см. лист 35.
3. Трубопроводы в водосток см. лист 38.

Марка	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Примечание
Заказное оборудование				
1	КМ-0.30-75/3	Установка	2	
20	Лист 3.2.4.3 ал. 1	Лист	4	
21	Лист 3.2.4.3 ал. 2	Лист	1	
22	Лист 3.2.4.3 ал. 3	Лист	1	
23	Лист 3.2.4.3 ал. 4	Лист	1	
24	Лист 3.2.4.3 ал. 5	Лист	1	
25	Лист 3.2.4.3 ал. 6	Лист	1	
26	Лист 3.2.4.3 ал. 7	Лист	1	
27	Лист 3.2.4.3 ал. 8	Лист	1	
28	Лист 3.2.4.3 ал. 9	Лист	1	
29	Лист 3.2.4.3 ал. 10	Лист	1	
30	Лист 3.2.4.3 ал. 11	Лист	1	
31	Лист 3.2.4.3 ал. 12	Лист	1	
32	Лист 3.2.4.3 ал. 13	Лист	1	
33	Лист 3.2.4.3 ал. 14	Лист	1	
34	Лист 3.2.4.3 ал. 15	Лист	1	
35	Лист 3.2.4.3 ал. 16	Лист	1	
36	Лист 3.2.4.3 ал. 17	Лист	1	
37	Лист 3.2.4.3 ал. 18	Лист	1	
38	Лист 3.2.4.3 ал. 19	Лист	1	
39	Лист 3.2.4.3 ал. 20	Лист	1	
40	Лист 3.2.4.3 ал. 21	Лист	1	
41	Лист 3.2.4.3 ал. 22	Лист	1	
42	Лист 3.2.4.3 ал. 23	Лист	1	
43	Лист 3.2.4.3 ал. 24	Лист	1	
44	Лист 3.2.4.3 ал. 25	Лист	1	
45	Лист 3.2.4.3 ал. 26	Лист	1	
46	Лист 3.2.4.3 ал. 27	Лист	1	
47	Лист 3.2.4.3 ал. 28	Лист	1	
48	Лист 3.2.4.3 ал. 29	Лист	1	
49	Лист 3.2.4.3 ал. 30	Лист	1	
50	Лист 3.2.4.3 ал. 31	Лист	1	
51	Лист 3.2.4.3 ал. 32	Лист	1	
52	Лист 3.2.4.3 ал. 33	Лист	1	
53	Лист 3.2.4.3 ал. 34	Лист	1	
54	Лист 3.2.4.3 ал. 35	Лист	1	
55	Лист 3.2.4.3 ал. 36	Лист	1	
56	Лист 3.2.4.3 ал. 37	Лист	1	
57	Лист 3.2.4.3 ал. 38	Лист	1	
58	Лист 3.2.4.3 ал. 39	Лист	1	
59	Лист 3.2.4.3 ал. 40	Лист	1	
60	Лист 3.2.4.3 ал. 41	Лист	1	
61	Лист 3.2.4.3 ал. 42	Лист	1	
62	Лист 3.2.4.3 ал. 43	Лист	1	
63	Лист 3.2.4.3 ал. 44	Лист	1	
64	Лист 3.2.4.3 ал. 45	Лист	1	
65	Лист 3.2.4.3 ал. 46	Лист	1	
66	Лист 3.2.4.3 ал. 47	Лист	1	
67	Лист 3.2.4.3 ал. 48	Лист	1	
68	Лист 3.2.4.3 ал. 49	Лист	1	
69	Лист 3.2.4.3 ал. 50	Лист	1	
70	Лист 3.2.4.3 ал. 51	Лист	1	
71	Лист 3.2.4.3 ал. 52	Лист	1	
72	Лист 3.2.4.3 ал. 53	Лист	1	
73	Лист 3.2.4.3 ал. 54	Лист	1	
74	Лист 3.2.4.3 ал. 55	Лист	1	
75	Лист 3.2.4.3 ал. 56	Лист	1	
76	Лист 3.2.4.3 ал. 57	Лист	1	
77	Лист 3.2.4.3 ал. 58	Лист	1	
78	Лист 3.2.4.3 ал. 59	Лист	1	
79	Лист 3.2.4.3 ал. 60	Лист	1	
80	Лист 3.2.4.3 ал. 61	Лист	1	
81	Лист 3.2.4.3 ал. 62	Лист	1	
82	Лист 3.2.4.3 ал. 63	Лист	1	
83	Лист 3.2.4.3 ал. 64	Лист	1	
84	Лист 3.2.4.3 ал. 65	Лист	1	
85	Лист 3.2.4.3 ал. 66	Лист	1	
86	Лист 3.2.4.3 ал. 67	Лист	1	
87	Лист 3.2.4.3 ал. 68	Лист	1	
88	Лист 3.2.4.3 ал. 69	Лист	1	
89	Лист 3.2.4.3 ал. 70	Лист	1	
90	Лист 3.2.4.3 ал. 71	Лист	1	
91	Лист 3.2.4.3 ал. 72	Лист	1	
92	Лист 3.2.4.3 ал. 73	Лист	1	
93	Лист 3.2.4.3 ал. 74	Лист	1	
94	Лист 3.2.4.3 ал. 75	Лист	1	
95	Лист 3.2.4.3 ал. 76	Лист	1	
96	Лист 3.2.4.3 ал. 77	Лист	1	
97	Лист 3.2.4.3 ал. 78	Лист	1	
98	Лист 3.2.4.3 ал. 79	Лист	1	
99	Лист 3.2.4.3 ал. 80	Лист	1	
100	Лист 3.2.4.3 ал. 81	Лист	1	

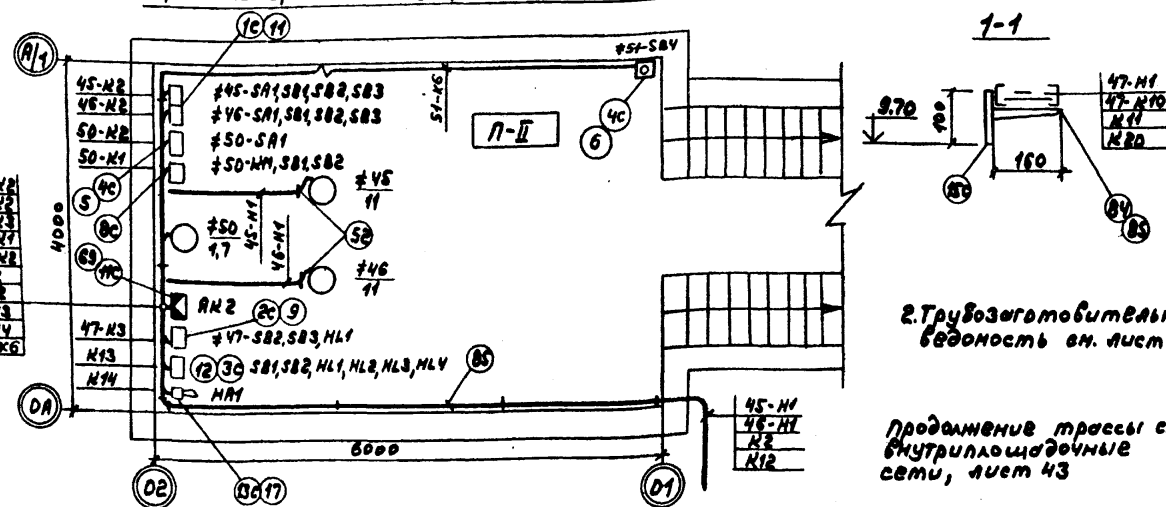
1. Номера позиций, указанные в таблице в графе примечание, соответствуют позициям спецификации оборудования.

		ТН 903-1-22/86		ЗМ-1	
		ПОДПИСАНЫ С ЧЕТЫРЬМЯ М.П. ПОД ЗАКЛЮЧЕНИЕМ СПЕЦИАЛИСТА ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ПРОЕКТИРОВАНИЮ, ТОПЛИЩНО- КОММУНАЛЬНОМУ И С/Х			
РИП	РУССКАЯ	ПОДПИСАНЫ	СТАВРОПОЛЬ	АВГУСТ	АВГУСТ
НАЧ. ОТД.	ЛАТВИНСКАЯ	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ
М.П. ОТД.	КОРЖИНА	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ
М.П. ОТД.	КРАСНОВА	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ
М.П. ОТД.	КОРЖИНА	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ
М.П. ОТД.	КОРЖИНА	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ
М.П. ОТД.	КОРЖИНА	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ
М.П. ОТД.	КОРЖИНА	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ
М.П. ОТД.	КОРЖИНА	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ
М.П. ОТД.	КОРЖИНА	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ
М.П. ОТД.	КОРЖИНА	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ
М.П. ОТД.	КОРЖИНА	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ
М.П. ОТД.	КОРЖИНА	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ
М.П. ОТД.	КОРЖИНА	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ
М.П. ОТД.	КОРЖИНА	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ
М.П. ОТД.	КОРЖИНА	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ
М.П. ОТД.	КОРЖИНА	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ
М.П. ОТД.	КОРЖИНА	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ
М.П. ОТД.	КОРЖИНА	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ
М.П. ОТД.	КОРЖИНА	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ
М.П. ОТД.	КОРЖИНА	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ
М.П. ОТД.	КОРЖИНА	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ
М.П. ОТД.	КОРЖИНА	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ
М.П. ОТД.	КОРЖИНА	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ
М.П. ОТД.	КОРЖИНА	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ
М.П. ОТД.	КОРЖИНА	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ
М.П. ОТД.	КОРЖИНА	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ
М.П. ОТД.	КОРЖИНА	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ
М.П. ОТД.	КОРЖИНА	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ
М.П. ОТД.	КОРЖИНА	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ
М.П. ОТД.	КОРЖИНА	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ
М.П. ОТД.	КОРЖИНА	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ
М.П. ОТД.	КОРЖИНА	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ
М.П. ОТД.	КОРЖИНА	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ
М.П. ОТД.	КОРЖИНА	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ
М.П. ОТД.	КОРЖИНА	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ
М.П. ОТД.	КОРЖИНА	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ
М.П. ОТД.	КОРЖИНА	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ
М.П. ОТД.	КОРЖИНА	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ
М.П. ОТД.	КОРЖИНА	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ
М.П. ОТД.	КОРЖИНА	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ
М.П. ОТД.	КОРЖИНА	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ
М.П. ОТД.	КОРЖИНА	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ
М.П. ОТД.	КОРЖИНА	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ
М.П. ОТД.	КОРЖИНА	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ
М.П. ОТД.	КОРЖИНА	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ
М.П. ОТД.	КОРЖИНА	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ
М.П. ОТД.	КОРЖИНА	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ
М.П. ОТД.	КОРЖИНА	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ
М.П. ОТД.	КОРЖИНА	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ
М.П. ОТД.	КОРЖИНА	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ
М.П. ОТД.	КОРЖИНА	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ
М.П. ОТД.	КОРЖИНА	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ
М.П. ОТД.	КОРЖИНА	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ
М.П. ОТД.	КОРЖИНА	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ
М.П. ОТД.	КОРЖИНА	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ
М.П. ОТД.	КОРЖИНА	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ
М.П. ОТД.	КОРЖИНА	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ
М.П. ОТД.	КОРЖИНА	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ
М.П. ОТД.	КОРЖИНА	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ
М.П. ОТД.	КОРЖИНА	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ
М.П. ОТД.	КОРЖИНА	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ
М.П. ОТД.	КОРЖИНА	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ
М.П. ОТД.	КОРЖИНА	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ
М.П. ОТД.	КОРЖИНА	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ
М.П. ОТД.	КОРЖИНА	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ
М.П. ОТД.	КОРЖИНА	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ
М.П. ОТД.	КОРЖИНА	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ
М.П. ОТД.	КОРЖИНА	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ
М.П. ОТД.	КОРЖИНА	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ
М.П. ОТД.	КОРЖИНА	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ
М.П. ОТД.	КОРЖИНА	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ
М.П. ОТД.	КОРЖИНА	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ
М.П. ОТД.	КОРЖИНА	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ
М.П. ОТД.	КОРЖИНА	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ
М.П. ОТД.	КОРЖИНА	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ
М.П. ОТД.	КОРЖИНА	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ
М.П. ОТД.	КОРЖИНА	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ
М.П. ОТД.	КОРЖИНА	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ
М.П. ОТД.	КОРЖИНА	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ
М.П. ОТД.	КОРЖИНА	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ
М.П. ОТД.	КОРЖИНА	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ
М.П. ОТД.	КОРЖИНА	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ
М.П. ОТД.	КОРЖИНА	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ
М.П. ОТД.	КОРЖИНА	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ
М.П. ОТД.	КОРЖИНА	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ
М.П. ОТД.	КОРЖИНА	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ
М.П. ОТД.	КОРЖИНА	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ
М.П. ОТД.	КОРЖИНА	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ
М.П. ОТД.	КОРЖИНА	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ
М.П. ОТД.	КОРЖИНА	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ
М.П. ОТД.	КОРЖИНА	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ
М.П. ОТД.	КОРЖИНА	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ
М.П. ОТД.	КОРЖИНА	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ
М.П. ОТД.	КОРЖИНА	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ
М.П. ОТД.	КОРЖИНА	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ
М.П. ОТД.	КОРЖИНА	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ	ПОДПИСАНЫ
М.П. ОТД.	КОРЖИНА	ПОДПИСАНЫ			

[illegible]



Приемно-дробильное устройство. План на отн. - 2.550



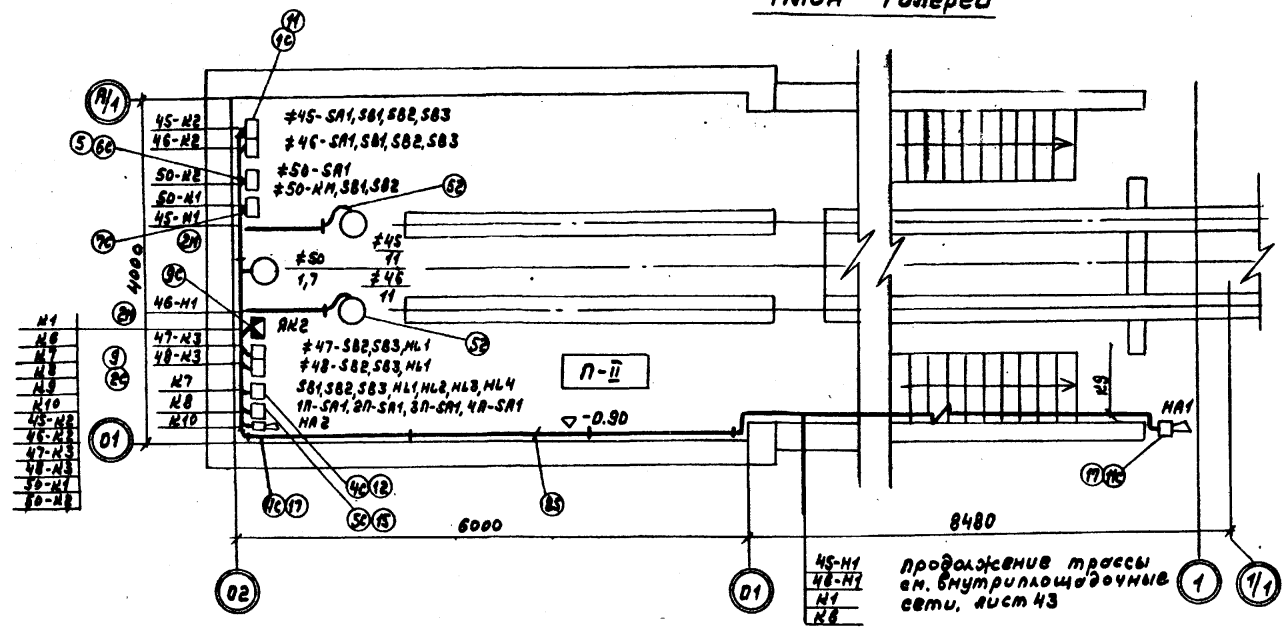
продолжение трассы см.
внутриплощадочные
сети, лист 43

1. Номера позиций, указанные в таблице в графе примечание, соответствуют позициям спецификации оборудования

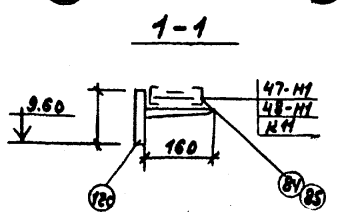
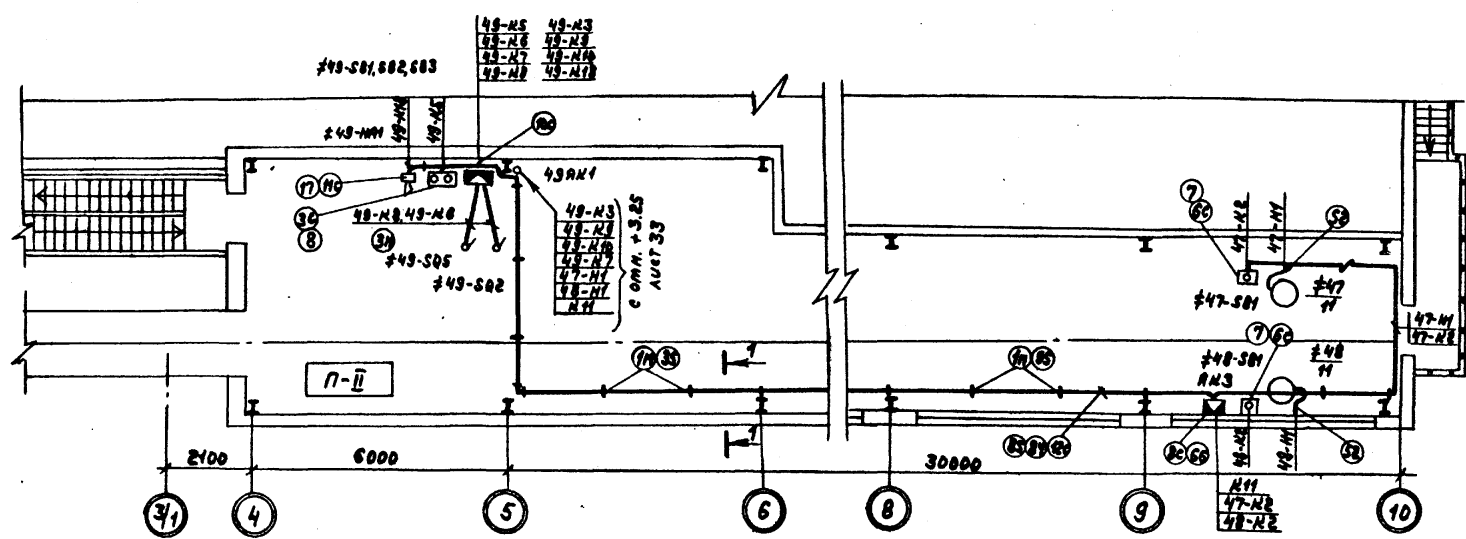
[illegible]

Аннотация

План галереи



План на отм.+7.200



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. изм.	Примечание
Электрооборудование					
52	P2-4-A-32	Метаторукав	10	м	
Сборочные единицы					
1с	4.407-249-025	Настенная установка 2-многопочных постов управления ПКУ15-21.141-5442 (6600 проводников сверху)	1		поз.11
2с	4.407-249-025	Настенная установка 2-многопочных постов управления ПКУ15-21.131-5442 (6600 проводников сверху)	1		поз.9
3с	4.407-235-027	Настенная установка многопочного поста управления ПКУ15-21.131-5442 (6600 проводников сверху)	1		поз.8
4с	4.407-235-029	Настенная установка многопочного поста управления ПКУ15-21.131-5442 (6600 проводников сверху)	1		поз.12
5с	4.407-235-027	Настенная установка многопочного поста управления ПКУ15-21.111-5442 (6600 проводников сверху)	1		поз.15
6с	4.407-235-027	Настенная установка многопочного поста управления ПКУ15-21.111-5442 (6600 проводников сверху)	3		поз.6, поз.5,7
7с	5.407-33 В.1	Настенная установка пускателя ПМЕ и многопочного поста управления ПМЕ	1		оборудование комплектное
8с	4.407-265-39	Настенная установка клеммной коробки КБ44А (6600 проводников сверху)	1		поз.66
9с	5.407-31	Ящик КБ55У2 на 50 наборных зажимов на стене	1		поз.69
10с	5.407-31	Ящик КБ55У2 на 30 наборных зажимов на стене	1		поз.68
11с	4.407-235-033	Настенная установка сурены СС-1	3		поз.17
12с	5.407-49 В.2	Конструкция для горизонтальной прокладки лотка	20		
Узлы заводов ГЭМ					
85	НЛ-10-П2У3	Лоток	25		
84	НЛ-ПРУ3	Прижим	40		
95	НЛ-ПВУ3	Подвеска	20		
Материалы					
1М	Ф5	Проболка, ГОСТ3617-71	20	5м2	В-1000мм
2М	М-Р-25х2,8	Труба, ГОСТ3262-75	8	м	
3М	М-Р-20х2,8	Труба, ГОСТ3262-75	11	м	

1. Номера позиций, указанные в таблице в графе примечание, соответствуют позициям спецификации оборудования.
2. Трубозаготовительную ведомость см. лист 38.

Привязан		Гип	Гусева	Мухомов
		Нач.отд.	Латынцев	Мухомов
		М.пр.	Кавалкина	Мухомов
		Гл.инж.	Кравченко	Мухомов
		Инж.пр.	Полкова	Мухомов
		Ст.инж.	Большаков	Мухомов
		ТП 903-1-22х86		
		ЗМ1		
		Котельная с 4 котлами КБ-25-14С для сальничного строительства (в блочном исполнении) Трассово-материальные и буровые работы		
		Страница		
		Лист	37	43
		Вариант со сменным оборудованием. Размещение оборудования и прокладка трассы оборудования. Трассы прокладки.		
		Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ		

Аннотация

Труба			Трасса		Участки трассы трубы (линейные размеры в м)	Примечание
Маркировка	Стальная	Длина, м	Начало	Конец		
* T55-H1	M-P-32	5	Стена ряд А, ось 01/1	#55-Железобетонная		
* T17	M-P-20	5	ЯКЗ-Ящик наемный	Веса		
* T18	M-P-25	5	ЯКЗ-Ящик наемный	Веса		
* T47-K8	M-P-20	5	Стена ряд А, ось 4	#47-SQ3-Выпуклая-мелкая концевая	1,7 0,4 1 0,4	
* T47-K9	M-P-20	4,5	Стена ряд А, ось 4	#47-SQ4-Выпуклая-мелкая концевая	1,7 0,4 0,5 0,4	
* T49-K8	M-P-20	5,5	49А1-Ящик наемный	#49-SQ5-Выпуклая-мелкая концевая	1,2 0,4 2 0,4	
* T49-K6	M-P-20	5,5	49А1-Ящик наемный	#49-SQ2-Выпуклая-мелкая концевая	1,2 0,4 2 0,4	
* T52-H2	M-P-25	4,5	Стена ряд Б, ось 5	52А1-Ящик переход	1,7 0,4 1,5 0,4	
* T20	M-P-20	6,7	Колонна ряд А, ось 6	1П-SQ1-Выпуклая-мелкая концевая	1,7 0,4 2 0,4	
* T21	M-P-20	11,2	ЯКЗ-Ящик наемный	1П-SQ2-Выпуклая-мелкая концевая	1,2 0,4 7 0,4	
* T22	M-P-20	8,2	ЯКЗ-Ящик наемный	2П-SQ1-Выпуклая-мелкая концевая	1,2 0,4 4 0,4	
* T23	M-P-20	5,7	ЯКЗ-Ящик наемный	2П-SQ2-Выпуклая-мелкая концевая	1,2 0,4 1,5 0,4	
* T24	M-P-20	7,2	ЯКЗ-Ящик наемный	3П-SQ1-Выпуклая-мелкая концевая	1,2 0,4 3 0,4	
* T25	M-P-20	10,2	ЯКЗ-Ящик наемный	3П-SQ2-Выпуклая-мелкая концевая	1,2 0,4 6 0,4	
* T26	M-P-20	6,7	Колонна ряд А, ось 9	4П-SQ1-Выпуклая-мелкая концевая	1,7 0,4 2 0,4	
* T47-K7	M-P-20	6	ЯКЗ-Ящик наемный	5П-SQ1-Ящик наемный	1,2 0,4 1,5 0,4	
* T47-K6	M-P-20	4,5	ЯКЗ-Ящик наемный	#47-SQ2-Выпуклая-мелкая концевая	1,2 0,4 1 0,4	
* T47-H1	M-P-25	5,5	Колонна ряд А, ось 10	#47-Электроробота-мелкая концевая	1,7 0,4 2,5 0,4	
* T47-K5	M-P-20	7	Стена ряд А, ось 10	#47-SQ1-Выпуклая-мелкая концевая	1,7 0,4 3 0,4	
* T46-H1	M-P-25	5	Стена ряд А, ось 02	#46-Электроробота-мелкая концевая	1,7 0,4 2 0,4	
* T46-H1	M-P-25	5	Стена ряд А, ось 02	#45-Электроробота-мелкая концевая	1,7 0,4 2 0,4	
* T46-H1	M-P-25	4	Стена ряд А, ось 02	#45-Электроробота-мелкая концевая	1,7 0,4 1 0,4	
* T45-H1	M-P-25	4	Стена ряд А, ось 02	#45-Электроробота-мелкая концевая	1,7 0,4 1 0,4	
* T19-H1	M-P-20	3,5	19А1-Ящик наемный	#19-Электроробота-мелкая концевая	1,2 0,4 1 0,4	
* T20-H2	M-P-20	4	20А1-Ящик наемный	20А1-Ящик переход	1,2 0,4 1,5 0,4	
* T23-H2	M-P-20	2,3	23А1-Ящик наемный	23А1-Ящик переход	0,4 1 0,4	
* T24-H2	M-P-20	2,3	24А1-Ящик наемный	24А1-Ящик переход	0,4 1 0,4	
* T53-H2	M-P-20	2,8	53А1-Ящик наемный	53А1-Ящик переход	0,4 1,5 0,4	

Сводка труб

Труба				
* Стальная	Обозначение по ГОСТ 3262-75	M-P-32	M-P-25	M-P-20
	Длина, м	5	25	113,8
** Стальная	Обозначение по ГОСТ 3262-75	M-P-32	M-P-25	M-P-20
	Длина, м	—	8	23,1

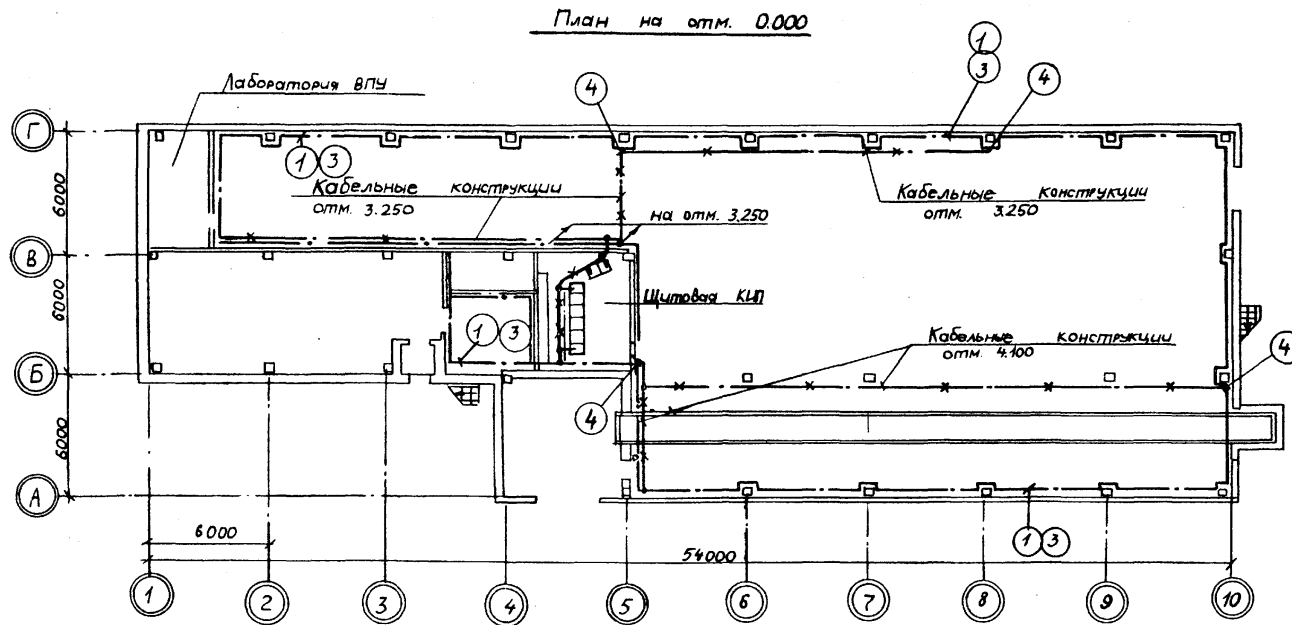
* - Только для варианта с ленточным конвейером
** - Только для варианта со скребковым конвейером

Приказ		ТН 903-1-224.86		ЭМ1	
Ген. дир. Гусев		Котельная с 4 котлами КЕ-25-14С для свального строительства (в блочном исполнении) топливно-насосные и бурные углы		Студия лист лист	
М. пр. Латышев				РП 38 43	
М. пр. Карякина		Трубоготовительная		Госстрой СССР	
Гл. инж. Карякина		Безопасность		ГПИ Горьковский	
Рук. гр. Попов				САНТЕХПРОЕКТ	
Ст. инж. Большаков					

Маркировка	
Труба	Кабель
* T55-H1	55-H1
* T17	K17
* T18	K18
* T47-K8	47-K8
* T47-K9	47-K9
* T49-K8	49-K8
* T49-K6	49-K6
* T52-H2	52-H2
* T20	K20
* T21	K21
* T22	K22
* T23	K23
* T24	K24
* T25	K25
* T26	K26
* T47-K7	47-K7
* T47-K6	47-K6
* T47-H1	47-H1
* T47-K5	47-K5
* T46-H1	46-H1
* T45-H1	45-H1
* T19-H1	19-H1
* T20-H2	20-H2
* T23-H2	23-H2
* T24-H2	24-H2
* T53-H2	52-H2

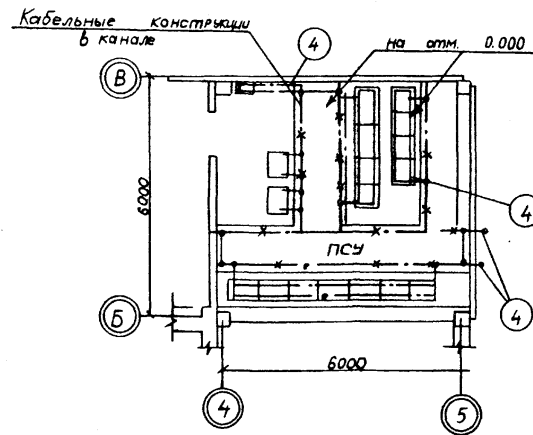
* - Только для варианта с ленточным конвейером
** - Только для варианта со скребковым конвейером

Приказ		ТН 903-1-224.86		ЭМ1	
Ген. дир. Гусев		Котельная с 4 котлами КЕ-25-14С для свального строительства (в блочном исполнении) топливно-насосные и бурные углы		Студия лист лист	
М. пр. Латышев				РП 39 43	
М. пр. Карякина		Трубоготовительная		Госстрой СССР	
Гл. инж. Карякина		Безопасность		ГПИ Горьковский	
Рук. гр. Попов				САНТЕХПРОЕКТ	
Ст. инж. Большаков					



Марка, поз. 0	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. кг	Примечание
1	ГОСТ 103-76	Сталь полосовая 40x4	280		
2	ГОСТ 103-76	Сталь полосовая 25x4	170		
3	5.407-11 л. 28 Вариант 1	Прокладка заземляющих, нулевых защитных проводников по стене	280		
4	5.407-11 л. 30 Вариант 1	Ответвление от магистрали заземления, зануления (при прокладке по стене)	12		
—	5.407-11 л. 59 Исп. 8 (примен.)	Перемычка	60		

План на отм. +3.250

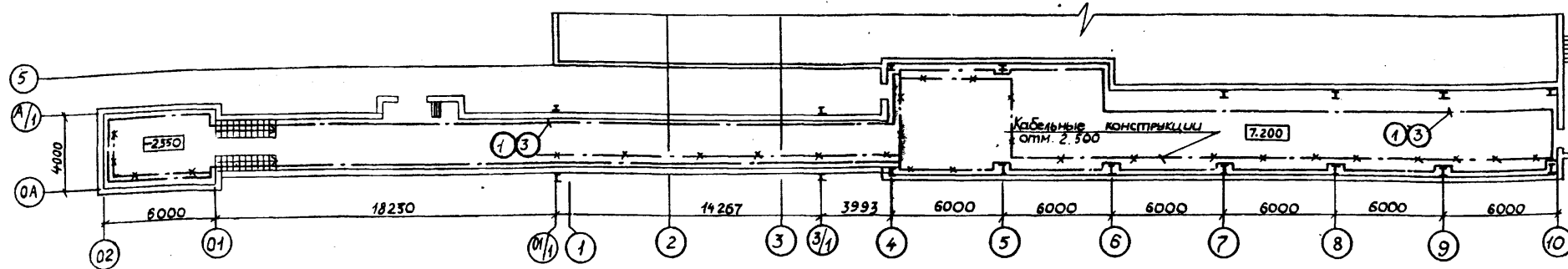


Примечание см. лист 41

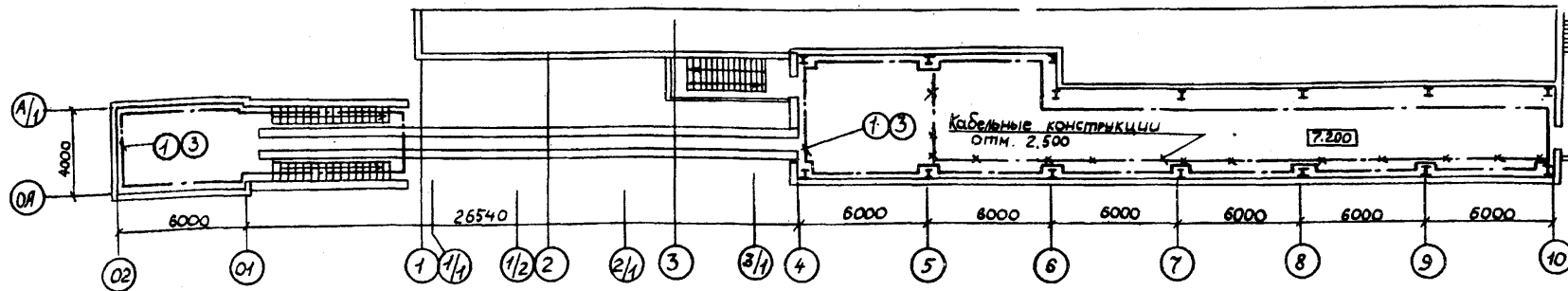
Инв. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. №

Привязан:				ТП 903-1-22486 -ЭМ1		
				Котельная с 4 котлами КЕ-2,5-ТКС для сельского строительства (в блочном исполнении). Топливо — каменные и бурые угли		
				Студия	Лист	Листов
				р.п.	40	43
				Котельная. Заземление.		
				Госстрой СССР ГПИ ГОРЬКОВСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ		

Вариант с ленточным конвейером



Вариант со скребковым конвейером

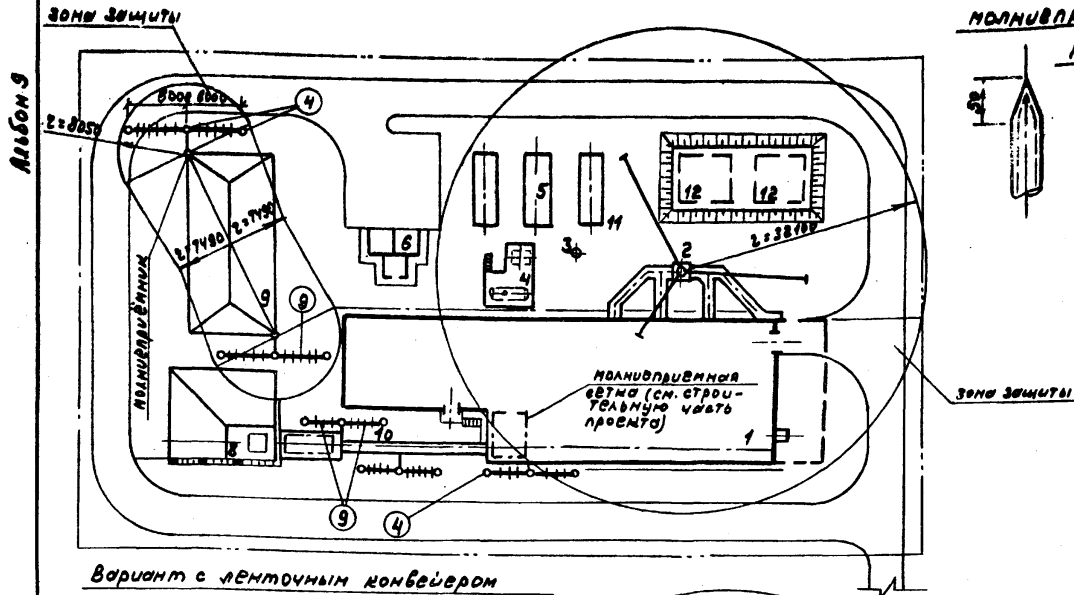


Спецификацию см. лист 40

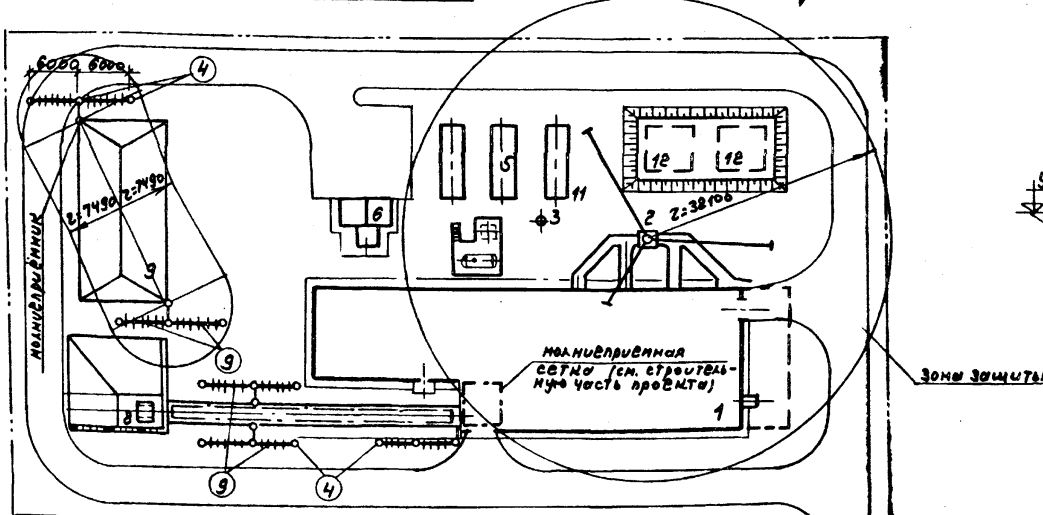
1. Заземляющее устройство выполнить в соответствии с главой I-7, ПУЭ 76г.
2. В качестве магистралей заземления использовать металлические фермы, колонны, подкрановые балки, обрамление каналов и другие подводки, а также специально проложенную полосовую сталь 40×4 (поз.1).
3. В качестве ответвлений от магистралей заземления к заземленным частям использовать обрамления каналов, а также специально проложенную полосовую сталь 25×4 (поз.2).
4. Сопротивление заземляющего устройства, полученное замерами в любое время года не должно превышать 4 Ом .
5. С целью выравнивания потенциала во всех помещениях, где применяется заземление или зануление, строительные металлические трубопроводы всех назначений, металлические корпуса технологического оборудования и т.п. должны быть присоединены к сети заземления или зануления. При этом естественные металлические контакты в сочленениях являются достаточными. В тех местах, где отсутствует металлический контакт между элементами конструкций, соединение между ними должно осуществляться гибкими перемычками из стального троса.

Т.П. 903-1-22486 -3М1			
Котельная с 4 котлами КЕ-2,5-14С для сельского строительства (в оконч. исполнении) топлива - каменные и бурые угли			
Гип		Гусева	Иванов
Нач.отд.		Латынцев	Иванов
Н.контр.		Карякина	Иванов
Л.спец.		Креймер	Иванов
Рук.зв.		Попкова	Иванов
Ст.инж.		Большакова	Иванов
Привязан:		Стадия	Лист
Инв. №		р.п.	41
Топливоподача.		Листов	43
Заземление.		Госстрой СССР ГПИ ГОРЬКОВСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ	

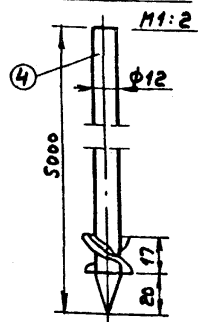
Вариант со скребковым конвейером



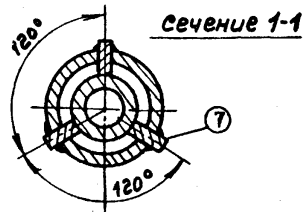
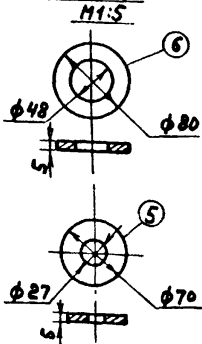
Вариант с ленточным конвейером



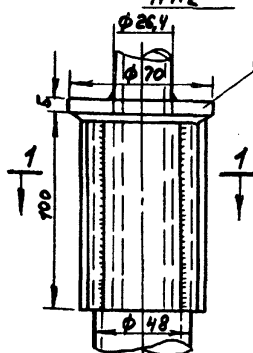
Ввинчиваемый заземлитель



Кольцо

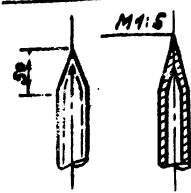


Узел соединения труб



- 4. Гайку (поз.13) приварить к листу (поз.10)
- 5. У болта (поз.12) предусмотреть резьбу по всей длине болта.
- 6. Спецификация приваренная для 2х молниеприемников.

Верхушка молниеприемника



Экспликация

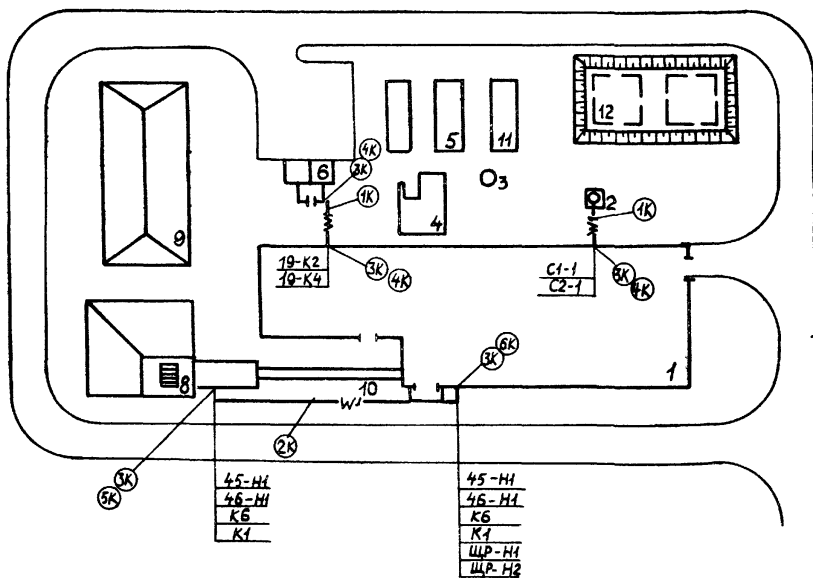
№ п/п	Наименование	Примечание
1	Котельная	
2	Авиомобильная труба d=0,8м H=31,815м	ТП 907-2-247
3	Продувочный колодец	
4	Площадка атмосферных деаэраторов	
5	Баки-аккумуляторы 2x50м³	ТП 704-1-110
6	Бункер мокрого хранения соли	
7	Галерея ленточного транспортера	
8	Дробильно-приемный узел	
9	Склад угля	
10	Галерея скребкового транспортера	
11	Приемный резервуар механически загрязненных вод	
12	Резервуар противопожарного запаса воды	ТП 901-4-6483

Марка	Обозначение	Наименование	Кол	Масса	Примечание
№3				ед.кз	
1	ГОСТ 3262-75	Труба усиленная 20x3,2	2		2x1500мм
2	ГОСТ 3262-75	Труба усиленная 40x4,0	2		2x1500мм
3	ГОСТ 3262-75	Труба усиленная 50x4,5	2		2x450мм
4	ГОСТ 2590-71	Заземляющий стержень ф12	15		2x5000мм
5	ГОСТ 19903-74	Кольцо ф 70мм лист б=3мм	2		
6	ГОСТ 19903-74	Кольцо ф 80мм лист б=3мм	2		
7	ГОСТ 19903-74	Резервуар размером 100x18 лист б=4мм	6		
8	ГОСТ 19903-74	Резервуар размером 100x14 лист б=4мм	6		
9	ГОСТ 103-76	Полоса 4x2,5	100	м	
10	ГОСТ 19903-74	Лист б=3мм	2		
11	ГОСТ 19903-74	Кольцо размером 60x80, лист б=3мм	8		
12	ГОСТ 7798-70*	Болт, М10x60	2		см.л.5
13	ГОСТ 5915-70*	Гайка М10	2		
14	СЧ-12-10	Стойка	2		

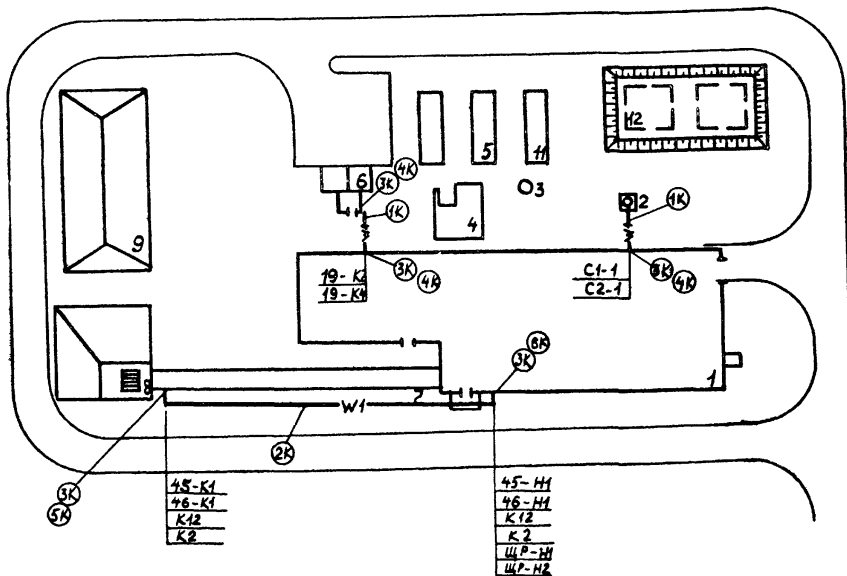
- 1. В соответствии с СН 305-77 сооружения толикоподачи относятся к III категории по устройству молниезащиты. Защита от прямых ударов молнии надбункерной галерее осуществляется путем наложения металлической молниеприемной сетки на кровлю здания (выполняется в строительной части проекта). В качестве молниеприемника наклонной галереи используются металлические ограждения, установленные на кровле и соединенные по торцам между собой полосовой сталью.
- 2. При расчете заземляющего устройства принят грунт с удельным сопротивлением 500 Ом.м. Сопротивление растеканию тока молниезаземляющего устройства не более 50 Ом.
- 3. В месте соединения труб между собой в трубе большего диаметра делаются три прореза для ребер.

ТП 903-1-221.86		-ЗМ1	
Котельная с участком КЕ-2.5-110С для сельского строительства (в блочном исполнении). Толико-каменные и бурные углы.			
Ген.пр.	Гусев	Инж.	
Маш.пр.	Латышев	Инж.	
М.монтаж.	Норвич	Инж.	
Г.слес.	Кремер	Инж.	
Р.к.пр.	Полков	Инж.	
Ст.инж.	Большаков	Инж.	
Молниезащита		Стальной лист	Листов
		АП	42 43
		Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ	

Вариант со скребковым конвейером



Вариант с ленточным конвейером



Экспликация

№ п/п	Наименование	Примечание
1	Котельная	
2	Дымовая труба $d = 0,8 \text{ м}$ $H = 34,815 \text{ м}$	
3	Продувочный колодец	
4	Площадка атмосферных деаэраторов	
5	Баки-аккумуляторы $2 \times 50 \text{ м}^3$	
6	Бункер мокрого хранения соли	
7	Галерея ленточного транспортера	
8	Дробильно-приемный узел	
9	Склад угля	
10	Галерея скребкового транспортера	
11	Приемный резервуар механически загрязненной воды	
12	Резервуар противопожарного запаса воды	

Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса, кг	Примечание
1К	4 407-251-002, Т2	Траншея кабельная	15м		
* 2К	4 407-251-002, Т-5	Траншея кабельная	50м		
** 2К	4 407-251-002, Т-5	Траншея кабельная	40м		
3К	4 407-251-014, исп 2	Ввод кабелей в здание	5		
		Труба асбестоцементная, ГОСТ 1239-80			
4К	—	усл проход 100, $L=2 \text{ м}$	3		3 ввода
5К	—	То же $L=2 \text{ м}$	4		
6К	—	То же $L=2 \text{ м}$	6		

* — только для варианта с ленточным конвейером
 ** — только для варианта со скребковым конвейером

Т П 903-1-221/86				-ЭМ1		
Котельная с 4 котлами КЕ-75-14с для сельского строительства (с опциональным исполнением)				Голубица — каменные и бурые угли		
Гип				Лисеба	Лисеба	Лисеба
Нач. отд.				Латынцев	Латынцев	Латынцев
Инж. контр.				Карякина	Карякина	Карякина
Инж. спец.				Креймер	Креймер	Креймер
Инж. 2р.				Полкова	Полкова	Полкова
Инж. 1р.				Большакова	Большакова	Большакова
Внутриплощадочные сети				Госстрой СССР		
План прокладки кабельных сетей				ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ		
Инв. №				р.п.	43	43

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ЭМ2

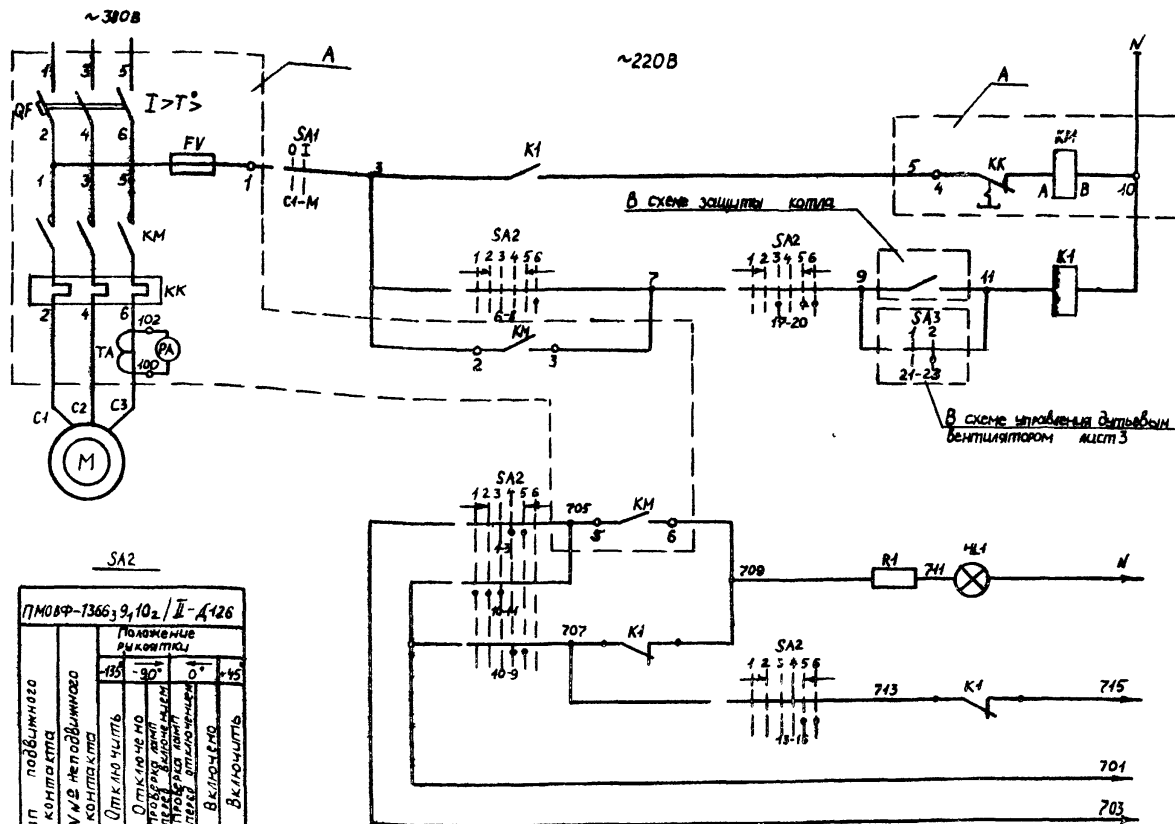
Лист	Наименование	Примечание (стр.)
Чертежи монтажной зоны		
1	Схемы управления электродвигателями Общие данные	45
2	1П1 (2П1, 3П1, 4П1) - Дымосос Схема электрическая принципиальная	46
3	1П2 (2П2, 3П2, 4П2) - Дутьевой Вентилятор Схема электрическая принципиальная	47
4	1П3 (2П3, 3П3, 4П3) - Вентилятор возврата уноса Схема электрическая принципиальная	48
5	1П5 (2П5, 3П5, 4П5, 1П6, 2П6, 3П6, 4П6) - Забросыватель Схема электрическая принципиальная	49
6	#6 (#7, #13, #14) - Насос Схема электрическая принципиальная	50
7	#8 (#9) - Насос подпиточный Схема электрическая принципиальная	51
8	#10 - Насос питательный Схема электрическая принципиальная	52
9	#11 (#12) - Насос рабочей воды Схема электрическая принципиальная	53
10	#15 (#16) - Насос исходной воды Схема электрическая принципиальная	54
11	#17 (#18, #19) - Насос. #20 (#21, #22) - Вентилятор Схема электрическая принципиальная	55
12	#23 (#24, #53) - Вентилятор Схема электрическая принципиальная. Начало.	56
13	#23 (#24, #53) - Вентилятор Схема электрическая принципиальная. Продолжение.	57
14	#23 (#24, #53) - Вентилятор Схема электрическая принципиальная. Окончание.	58
15	#45 (#46) - Дробилка. #50 - Насос дренажный Схема электрическая принципиальная.	59
16	Вариант с ленточным конвейером. #47 - Конвейер ленточный. Схема электрическая принципиальная	60

Лист	Наименование	Примечание (стр.)
17	Вариант со скребковым конвейером. #47 (#48) - Конвейер скребковый. #51 - Вентиль дренажных забросов. Схема электрическая принципиальная	61
18	#49 - Подъемник скреперный Схема электрическая принципиальная	62
19	#52 - Вентилятор. #54 - Вентиль Схема электрическая принципиальная	63
20	Аварийная сигнализация Схема электрическая принципиальная. Начало.	64
21	Аварийная сигнализация Схема электрическая принципиальная. Окончание.	65
22	Вариант с ленточным конвейером. Сигнализация топливоподачи. Схема электрическая принципиальная	66
23	Вариант со скребковым конвейером. Сигнализация топливоподачи. Схема электрическая принципиальная.	67

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

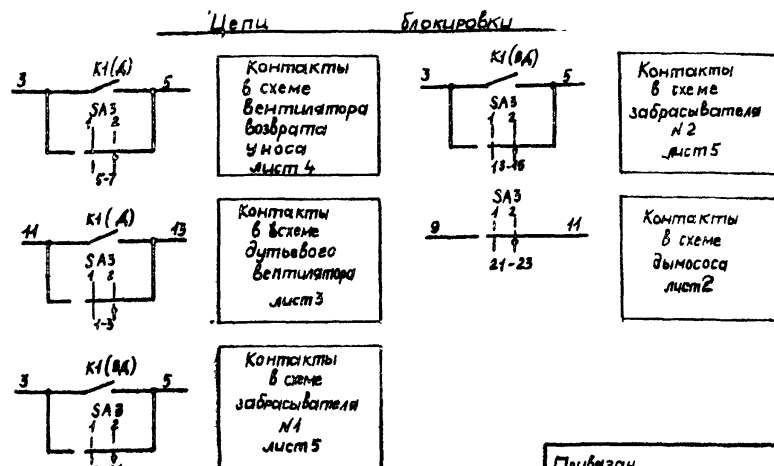
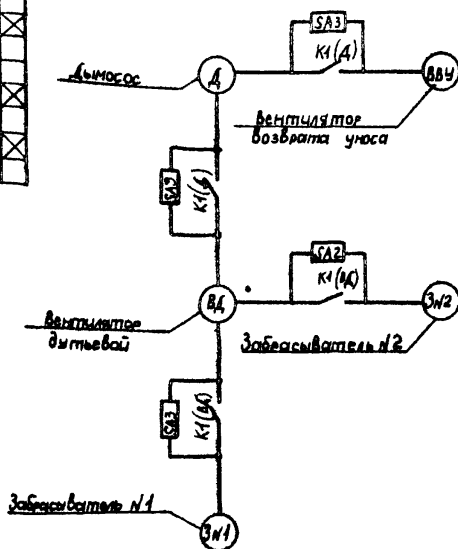
Главный инженер проекта *Гусева* - Т.Т. Гусева

Привязан:			
Инв. №			
Т.П.903-1-22486		-ЭМ2	
Котельная с котлом КЕ-2,5-НС для сельского строительства (в блочном исполнении). Топливо - каменные и бурые угли.			
Г.И.П.	Гусева	Инж.	
Нач. отд.	Латынцев	Инж.	
Н. контр.	Каракина	Инж.	
Ин. спец.	Креймер	Инж.	
Р.ж.з.а.	Попкова	Инж.	
Ст. инж.	Большакова	Инж.	
Схемы управления электродвигателями.		Общие данные	
Лист		Листов	
р.п.		1 23	
Госстандарт СССР		ГПИ ГОРЬКОВСКИЙ	
САНТЕХПРОЕКТ			



Тип подвижного контакта	№ и/в неподвижного контакта	Положение выключателя	Действие
1-3	135	Открыть	Включить
2-4	136	Открыть	Включить
5-1	137	Открыть	Включить
6-7	138	Открыть	Включить
9-10	139	Открыть	Включить
9-12	140	Открыть	Включить
10-11	141	Открыть	Включить
13-14	142	Открыть	Включить
13-16	143	Открыть	Включить
14-15	144	Открыть	Включить
17-19	145	Открыть	Включить
17-21	146	Открыть	Включить
21-22	147	Открыть	Включить
21-23	148	Открыть	Включить
22-24	149	Открыть	Включить

Принципиальная схема действия блокировки



Дистанционное управление

Опробование светового сигнала

Световой сигнал

Звуковой сигнал

Общие цепи

В схему управления электродвигателем дутьевого вентилятора лист 3

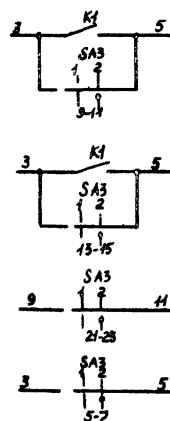
В схему управления электродвигателем вентилятора возврата уноса лист 4

В схему аварийной сигнализации лист 20, 21

Позиция обозначения	Наименование	Код	Примечание
Ц механизм			
М	Электродвигатель ЧА16056	1	~380В, 11кВт, 22,6А
SA1	Пакетный выключатель ПВ2-10/4356	1	~220В, 10А
НКУ - щит 1(2,3,4)Щ			
А	Блок управления БОУ5130-ЗА74ГЧХЛ4Б	1	~380В, 22А
На блоке управления			
QF	Выключатель АЕ 2036-10У3	1	I _н = 25А
	Пускатель ПМА 210004Б с приставкой ПКА 2004	1	
КМ	Реле РТЛ 102204	1	
FV	Предохранитель ППТ-10У3	1	I _н вт 6А
ТА	Трансформатор тока ТК-20-0,5-100/5У3	1	
Щит автоматизации Щ - К1			
K1(p)	Реле ПЭ-5	1	~220В
SA2(КУ)	Переключатель ПМОФ-1366, 9, 10, 12-А126	1	~220В
	Лампа коммутаторная с ламподержателем		
HL(К)	телем и красной линзой КМ60-55	1	~60В
R1	Резистор ПЭ-25	1	25000 Ом
РА	Амперметр Э-365	1	0-100

Схемой предусматривается дистанционное управление дымососом и дистанционное заблокированное и разблокированное управление вентилятором возврата уноса, дутьевым вентилятором и забрасывателями №1 и №2. При дистанционном заблокированном управлении включение любого из электродвигателей возможно лишь после включения предшествующего по схеме блокировке электродвигателя. При остановке любого электродвигателя автоматически отключаются последующие. Аварийная остановка электродвигателей сигнализируется соответствующими световым и звуковым сигналами. Переключатель блокировки, SA3 является общим для всех заблокированных механизмов котлоагрегата.

Т П 903-1-221 86 - ЭМ2			
Копия с 4-х копий КЭ-2,3-4с для селеского строительства (в блочном исполнении) Топливо-каменные и бумажные заводы			
Приказан	Гип	Гусева	И.И.
	Начальник	Латышев	И.И.
	Н.контр.	Кавракина	И.И.
	Ин. спец.	Клейнер	И.И.
	Рук. ер	Погова	И.И.
	Ст. инж.	Большакова	И.И.
Лист №	2	23	
ИПН (2П1, 3П1, 4П1) - Дымосос			Схема электрическая принципиальная
Госстрой СССР			ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ



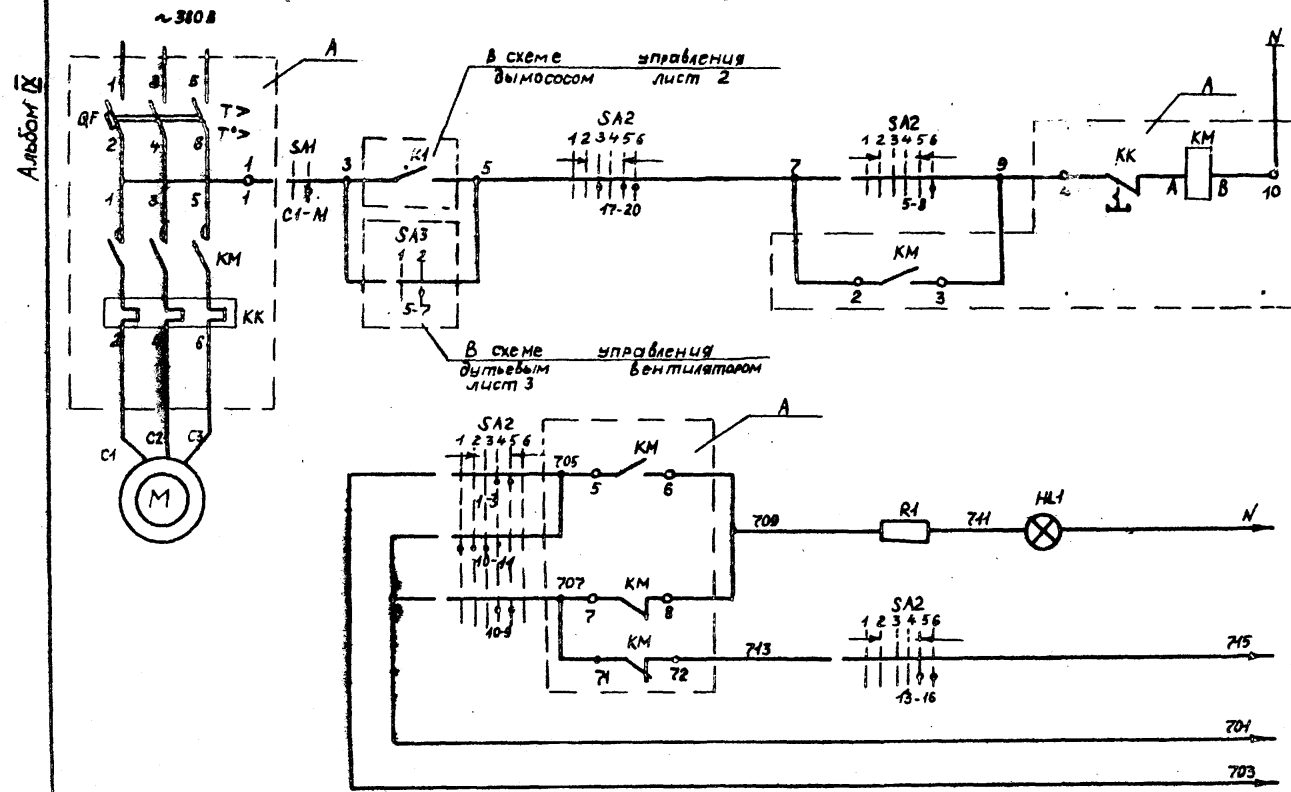
№ 90-4441		ОБЩЕГО РАСЧЕТА	
1442		30 0	
Тип подыжного контакта	МН неподвижных контактов	Соборно	
		1	2
1	1-3		
	2-4		
1	5-7		
	6-8		
1	9-11		
	10-12		
1	13-15		
	14-16		
1	17-19		
	18-20		
1	21-23		
	22-24		

	1-3			
1	2-4	X		
	5-7			
1	6-8	X		
	9-11			
1	10-12	X		
	13-15			
1	14-16	X		
	17-19			
1	18-20	X		
	21-23			
1	22-24	X		

Позиц. обознач.	Наименование	Кол	Примечание
4 механизма			
М	Электродвигатель 4А16056	1	~380В, НКВ, 122,6
SA1	Пакетный выключатель ПВ2-10/У356	1	~220В; 10А
НКУ - щит 1(2,3,4) Щ			
А	Блок управления БОУ 5130-3А74ГУХЛ4Б	1	~380В; 22А
На блоке управления			
QF	Выключатель АЕ2036-10УЗ	1	Гр=25А
	Пускатель ПМА 210004Б с		
KM	приставкой ПКЛ 2004	1	
KK	Реле РТЛ 102204	1	
FY	Предохранитель ППТ-10УЗ	1	1 п. в.м. 6А
Щит автоматизации Щ-К1			
K1 (РН)	Реле ПЗ-5	1	~220В
SA2 (КУ)	Переключатель ПМОФ-136639,102/II-A126	1	~220В
SA3	Переключатель ПМОФ90-111111/II-Д42	1	~220В
	Лампа коммунальная с ламподержателем		
HL1 (ЛК)	1 красной линзой КМ 60-55	1	~ 60В
RI	Резистор ПЗ-25	1	2500 Ом

1. Обозначение "0" соответствует заводской маркировке жатков.
2. В монтажных схемах щитов, в кабельном журнале в маркировке аппаратов и кабелей, в обозначении блоков управления впереди проставляется номер электроприбора по плану.

				Т.П. 903-1-22486				-ЭМ2			
				Котельная с 4 котлами КЕ-2,5-4с для сырьевых строительных материалов (в блочном исполнении).							
				Топливо - каменные и бурые угли							
Привязан:				ГИП Гусева Нач. отд. Мотынцева Н.конт. Карякина Д. спец. Крешин Рук. зр. Попова Ст. инж. Большакова				Стадия Лист Листов р.п. 3 23 Проектной бригады ГПИ ГОРЬКОВСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ			
Уч. №				1/2(2/2, 3/2, 4/2) - дутьевой вентилятор Схема электрическая принципиальная							



Сблокированное	Дистанционное управление
Деблокированное	
Опробование светового сигнала	В схему аварийной сигнализации лист 20/21
Световой сигнал	
Звуковой сигнал	
Общие цепи	

Позиц. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
У механизма			
M	Электродвигатель А02-31-2	1	~380В; 3кВт; 6А
SA1	Пакетный выключатель ПБ2-10/У356	1	~220В, 10А
НКУ - щит 1(2,3,4) щ			
A	Блок управления БОУ 5130-2874УХЛ4Б	1	~380В, 6А
На блоке управления			
QF	Выключатель АЕ 2016-10 НУЗ	1	I _р = 8А
	Пускатель ПМА 110 004Б с приставкой ПКА 2204	1	
KM	Реле РТА-101004	1	
Щит автоматизации Щ-К1			
SA2(КУ)	Переключатель ПМОВ -136639 102/II-A 126	1	~220В
	Лампа коммутаторная с ламподер-жателем и красной линзой КМ50-55	1	~60В
R1	Резистор ПЭ-25	1	2500 Ом

- Обозначение, 0* соответствует заводской маркировке зажимов.
- В монтажных схемах щитов, в кабельном журнале, в маркировке аппаратов и кабелей, в обозначении блоков управления впереди проставляется номер электропривода по плану.

SA2

ПМОВФ-136639 102/II-A 126

Тип подвижного контакта	№ неподвижного контакта	Положение рукоятки			
		135	90°	0*	45°
1	1-3				
	2-4				
3	5-8				
	6-7				
6	9-10				
	9-12				
10	10-14				
	13-14				
63	13-16				
	16-15				
9	17-19				
	17-20				
102	21-23				
	21-25				
	23-24				

SA1

ПБ 2-10

Соединение контактов	Положение рукоятки			
	0	1	0	1
C1-M				
C2-A2				

Т.П. 903-1-221.86 -ЭМ2

Котельная с 4 котлами КЕ-25-14с для сельского строительства (с блочным исполнением).
Топливо - каменные и бурные угли

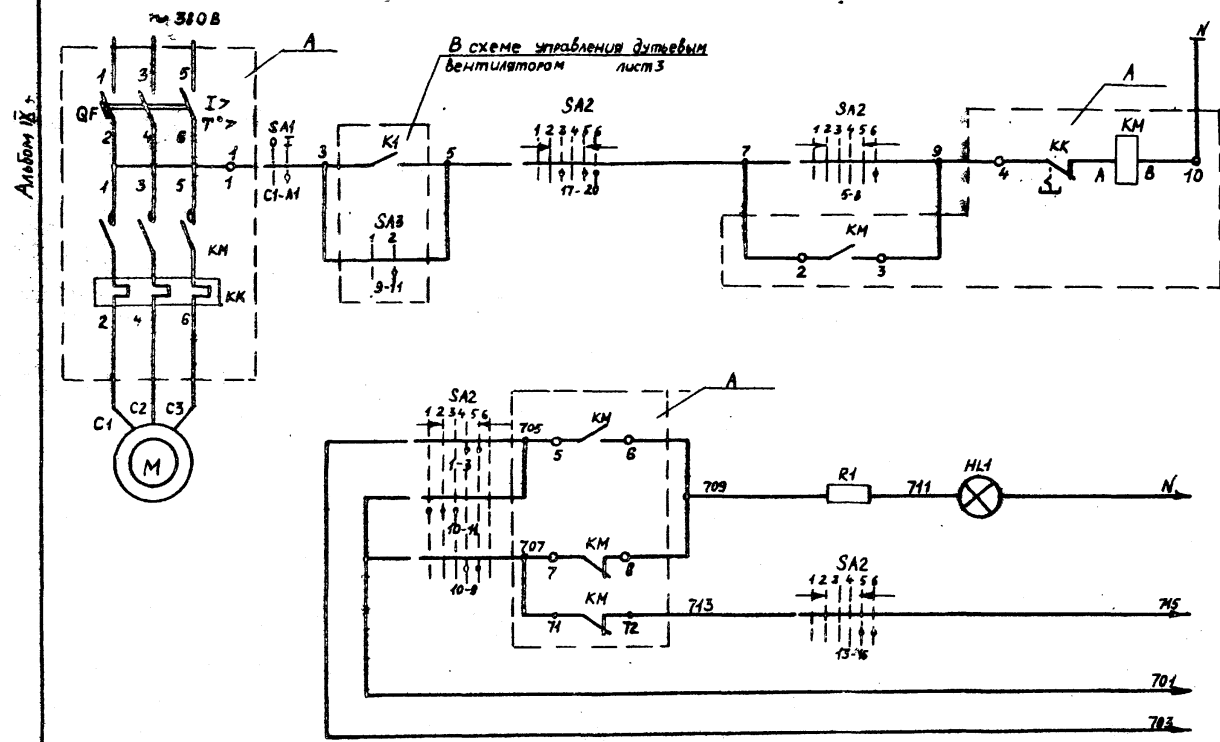
Привязан:

Гип	Гусева	Инж.
Нач. отд.	Латынцев	Инж.
Н. контр.	Кавыкина	Инж.
Т. спец.	Креймер	Инж.
Рук. зр.	Полкова	Инж.
Ст. инж.	Большакова	Инж.

1/13 (2/13, 3/13, 4/13) - Вентилятор возврата уноса.
Схема электрическая принципиальная

Госстрой СССР
ГПИ ГОРЬКОВСКИЙ
САНТЕХПРОЕКТ

21192-12 49



Сблокированное	Дистанционное управление
Деблокированное	
Опробование светового сигнала	В схему аварийной сигнализации лист 20,21
Световой сигнал	
Звуковой сигнал	
Общие цепи	

Позиц обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
У механизма			
M	Электродвигатель 4 А1086	1	~380В; 1кВт; 305А
SA1	Пакетный выключатель ПВ2-10/У356	1	~220В; 10А
НКУ - щит 1(2,3,4) Щ			
A	Блок управления БОУ5130-2674УХЛ4Б	1	~380В; 4А
На блоке управления			
QF	Выключатель АЕ 2016-10НУЗ	1	I _p =5А
	Пускатель ПМЛ Н0004Б с		
KM	приставкой ПКА 2204	1	
KK	Реле РТА-100804	1	
Щит автоматизации Щ-К1			
SA2(КУ)	Переключатель ПМОВФ-136639102/III-А 126	1	~220В
	лампа коммутаторная с ламподержателем		
HL1(К)	и красной линзой КМ60-55	1	~60В
R1	Резистор ПЗ-25	1	2500 Ом

SA2

ПМОВФ-136639102/III-А 126		Положение рукоятки			
		135	90°	0°	45°
Тип подвижного контакта	№1/2 неподвижных контактов	Опк. контакт			
		1	2	3	4
1	1-3				
	2-4				
3	5-8				
	6-7				
6	9-10				
	9-12				
	10-11				
63	13-14				
	13-16				
	14-15				
9	17-18				
	17-20				
102	21-23				
	21-23				
	22-24				

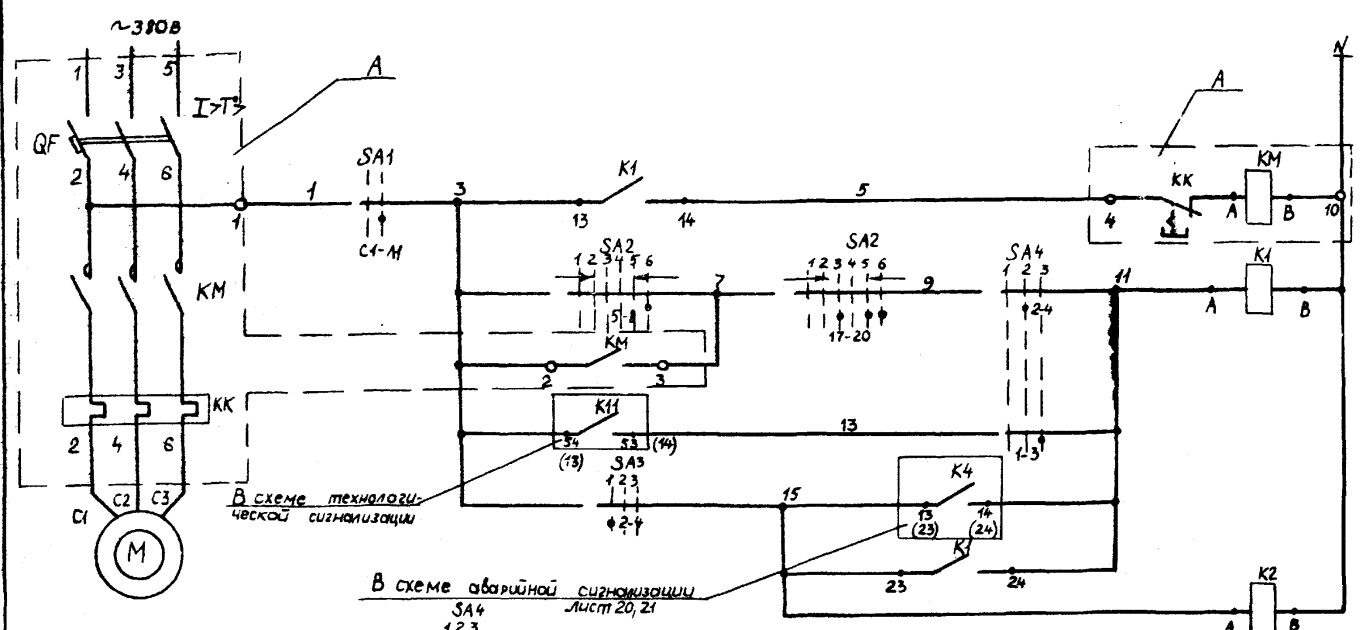
SA1

ПВ2-10		Положение рукоятки			
		0	I	0	I
Соединение контактов	Контакты	Опк. контакт			
		1	2	3	4
CI-M					
CI-A2					

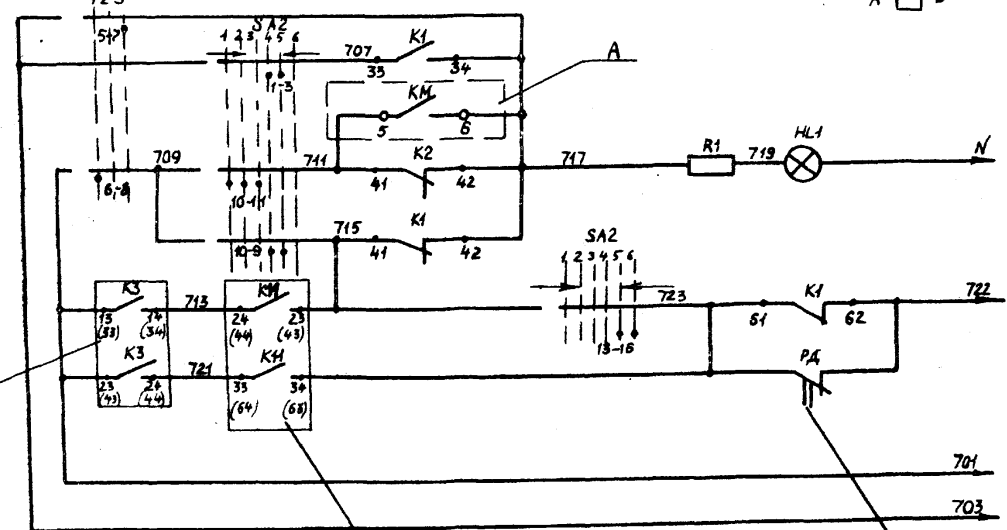
1. Обозначение '0' соответствует заводской маркировке зажимов.
2. В монтажных схемах щитов, в кабельном журнале, в маркировке аппаратов и кабелей, в обозначении блоков управления впереди проставляется номер электроприбора по плану.
3. Схема выполнена для забрасывателя №1, для забрасывателя №2 контакт 9-11 SA3 заменяется на контакт 13-15.

Привязан:	ГНП Гусева	Лист 5
	Нач. отд. Лаптев	Лист 5
	Н. контр. Карякина	Лист 5
	Т. спец. Крыжов	Лист 5
	Дук. гр. Попкова	Лист 5
	Ст. инж. Баширова	Лист 5
Инв. №	115(215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 238, 239, 240, 241, 242, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 257, 258, 259, 260, 261, 262, 263, 264, 265, 266, 267, 268, 269, 270, 271, 272, 273, 274, 275, 276, 277, 278, 279, 280, 281, 282, 283, 284, 285, 286, 287, 288, 289, 290, 291, 292, 293, 294, 295, 296, 297, 298, 299, 300, 301, 302, 303, 304, 305, 306, 307, 308, 309, 310, 311, 312, 313, 314, 315, 316, 317, 318, 319, 320, 321, 322, 323, 324, 325, 326, 327, 328, 329, 330, 331, 332, 333, 334, 335, 336, 337, 338, 339, 340, 341, 342, 343, 344, 345, 346, 347, 348, 349, 350, 351, 352, 353, 354, 355, 356, 357, 358, 359, 360, 361, 362, 363, 364, 365, 366, 367, 368, 369, 370, 371, 372, 373, 374, 375, 376, 377, 378, 379, 380, 381, 382, 383, 384, 385, 386, 387, 388, 389, 390, 391, 392, 393, 394, 395, 396, 397, 398, 399, 400, 401, 402, 403, 404, 405, 406, 407, 408, 409, 410, 411, 412, 413, 414, 415, 416, 417, 418, 419, 420, 421, 422, 423, 424, 425, 426, 427, 428, 429, 430, 431, 432, 433, 434, 435, 436, 437, 438, 439, 440, 441, 442, 443, 444, 445, 446, 447, 448, 449, 450, 451, 452, 453, 454, 455, 456, 457, 458, 459, 460, 461, 462, 463, 464, 465, 466, 467, 468, 469, 470, 471, 472, 473, 474, 475, 476, 477, 478, 479, 480, 481, 482, 483, 484, 485, 486, 487, 488, 489, 490, 491, 492, 493, 494, 495, 496, 497, 498, 499, 500, 501, 502, 503, 504, 505, 506, 507, 508, 509, 510, 511, 512, 513, 514, 515, 516, 517, 518, 519, 520, 521, 522, 523, 524, 525, 526, 527, 528, 529, 530, 531, 532, 533, 534, 535, 536, 537, 538, 539, 540, 541, 542, 543, 544, 545, 546, 547, 548, 549, 550, 551, 552, 553, 554, 555, 556, 557, 558, 559, 560, 561, 562, 563, 564, 565, 566, 567, 568, 569, 570, 571, 572, 573, 574, 575, 576, 577, 578, 579, 580, 581, 582, 583, 584, 585, 586, 587, 588, 589, 590, 591, 592, 593, 594, 595, 596, 597, 598, 599, 600, 601, 602, 603, 604, 605, 606, 607, 608, 609, 610, 611, 612, 613, 614, 615, 616, 617, 618, 619, 620, 621, 622, 623, 624, 625, 626, 627, 628, 629, 630, 631, 632, 633, 634, 635, 636, 637, 638, 639, 640, 641, 642, 643, 644, 645, 646, 647, 648, 649, 650, 651, 652, 653, 654, 655, 656, 657, 658, 659, 660, 661, 662, 663, 664, 665, 666, 667, 668, 669, 670, 671, 672, 673, 674, 675, 676, 677, 678, 679, 680, 681, 682, 683, 684, 685, 686, 687, 688, 689, 690, 691, 692, 693, 694, 695, 696, 697, 698, 699, 700, 701, 702, 703, 704, 705, 706, 707, 708, 709, 710, 711, 712, 713, 714, 715, 716, 717, 718, 719, 720, 721, 722, 723, 724, 725, 726, 727, 728, 729, 730, 731, 732, 733, 734, 735, 736, 737, 738, 739, 740, 741, 742, 743, 744, 745, 746, 747, 748, 749, 750, 751, 752, 753, 754, 755, 756, 757, 758, 759, 760, 761, 762, 763, 764, 765, 766, 767, 768, 769, 770, 771, 772, 773, 774, 775, 776, 777, 778, 779, 780, 781, 782, 783, 784, 785, 786, 787, 788, 789, 790, 791, 792, 793, 794, 795, 796, 797, 798, 799, 800, 801, 802, 803, 804, 805, 806, 807, 808, 809, 810, 811, 812, 813, 814, 815, 816, 817, 818, 819, 820, 821, 822, 823, 824, 825, 826, 827, 828, 829, 830, 831, 832, 833, 834, 835, 836, 837, 838, 839, 840, 841, 842, 843, 844, 845, 846, 847, 848, 849, 850, 851, 852, 853, 854, 855, 856, 857, 858, 859, 860, 861, 862, 863, 864, 865, 866, 867, 868, 869, 870, 871, 872, 873, 874, 875, 876, 877, 878, 879, 880, 881, 882, 883, 884, 885, 886, 887, 888, 889, 890, 891, 892, 893, 894, 895, 896, 897, 898, 899, 900, 901, 902, 903, 904, 905, 906, 907, 908, 909, 910, 911, 912, 913, 914, 915, 916, 917, 918, 919, 920, 921, 922, 923, 924, 925, 926, 927, 928, 929, 930, 931, 932, 933, 934, 935, 936, 937, 938, 939, 940, 941, 942, 943, 944, 945, 946, 947, 948, 949, 950, 951, 952, 953, 954, 955, 956, 957, 958, 959, 960, 961, 962, 963, 964, 965, 966, 967, 968, 969, 970, 971, 972, 973, 974, 975, 976, 977, 978, 979, 980, 981, 982, 983, 984, 985, 986, 987, 988, 989, 990, 991, 992, 993, 994, 995, 996, 997, 998, 999, 1000, 1001, 1002, 1003, 1004, 1005, 1006, 1007, 1008, 1009, 1010, 1011, 1012, 1013, 1014, 1015, 1016, 1017, 1018, 1019, 1020, 1021, 1022, 1023, 1024, 1025, 1026, 1027, 1028, 1029, 1030, 1031, 1032, 1033, 1034, 1035, 1036, 1037, 1038, 1039, 1040, 1041, 1042, 1043, 1044, 1045, 1046, 1047, 1048, 1049, 1050, 1051, 1052, 1053, 1054, 1055, 1056, 1057, 1058, 1059, 1060, 1061, 1062, 1063, 1064, 1065, 1066, 1067, 1068, 1069, 1070, 1071, 1072, 1073, 1074, 1075, 1076, 1077, 1078, 1079, 1080, 1081, 1082, 1083, 1084, 1085, 1086, 1087, 1088, 1089, 1090, 1091, 1092, 1093, 1094, 1095, 1096, 1097, 1098, 1099, 1100, 1101, 1102, 1103, 1104, 1105, 1106, 1107, 1108, 1109, 1110, 1111, 1112, 1113, 1114, 1115, 1116, 1117, 1118, 1119, 1120, 1121, 1122, 1123, 1124, 1125, 1126, 1127, 1128, 1129, 1130, 1131, 1132, 1133, 1134, 1135, 1136, 1137, 1138, 1139, 1140, 1141, 1142, 1143, 1144, 1145, 1146, 1147, 1148, 1149, 1150, 1151, 1152, 1153, 1154, 1155, 1156, 1157, 1158, 1159, 1160, 1161, 1162, 1163, 1164, 1165, 1166, 1167, 1168, 1169, 1170, 1171, 1172, 1173, 1174, 1175, 1176, 1177, 1178, 1179, 1180, 1181, 1182, 1183, 1184, 1185, 1186, 1187, 1188, 1189, 1190, 1191, 1192, 1193, 1194, 1195, 1196, 1197, 1198, 1199, 1200, 1201, 1202, 1203, 1204, 1205, 1206, 1207, 1208, 1209, 1210, 1211, 1212, 1213, 1214, 1215, 1216, 1217, 1218, 1219, 1220, 1221, 1222, 1223, 1224, 1225, 1226, 1227, 1228, 1229, 1230, 1231, 1232, 1233, 1234, 1235, 1236, 1237, 1238, 1239, 1240, 1241, 1242, 1243, 1244, 1245, 1246, 1247, 1248, 1249, 1250, 1251, 1252, 1253, 1254, 1255, 1256, 1257, 1258, 1259, 1260, 1261, 1262, 1263, 1264, 1265, 1266, 1267, 1268, 1269, 1270, 1271, 1272, 1273, 1274, 1275, 1276, 1277, 1278, 1279, 1280, 1281, 1282, 1283, 1284, 1285, 1286, 1287, 1288, 1289, 1290, 1291, 1292, 1293, 1294, 1295, 1296, 1297, 1298, 1299, 1300, 1301, 1302, 1303, 1304, 1305, 1306, 1307, 1308, 1309, 1310, 1311, 1312, 1313, 1314, 1315, 1316, 1317, 1318, 1319, 1320, 1321, 1322, 1323, 1324, 1325, 1326, 1327, 1328, 1329, 1330, 1331, 1332, 1333, 1334, 1335, 1336, 1337, 1338, 1339, 1340, 1341, 1342, 1343, 1344, 1345, 1346, 1347, 1348, 1349, 1350, 1351, 1352, 1353, 1354, 1355, 1356, 1357, 1358, 1359, 1360, 1361, 1362, 1363, 1364, 1365, 1366, 1367, 1368, 1369, 1370, 1371, 1372, 1373, 1374, 1375, 1376, 1377, 1378, 1379, 1380, 1381, 1382, 1383, 1384, 1385, 1386, 1387, 1388, 1389, 1390, 1391, 1392, 1393, 1394, 1395, 1396, 1397, 1398, 1399, 1400, 1401, 1402, 1403, 1404, 1405, 1406, 1407, 1408, 1409, 1410, 1411, 1412, 1413, 1414, 1415, 1416, 1417, 1418, 1419, 1420, 1421, 1422, 1423, 1424, 1425, 1426, 1427, 1428, 1429, 1430, 1431, 1432, 1433, 1434, 1435, 1436, 1437, 1438, 1439, 1440, 1441, 1442, 1443, 1444, 1445, 1446, 1447, 1448, 1449, 1450, 1451, 1452, 1453, 1454, 1455, 1456, 1457, 1458, 1459, 1460, 1461, 1462, 1463, 1464, 1465, 1466, 1467, 1468, 1469, 1470, 1471, 1472, 1473, 1474, 1475, 1476, 1477, 1478, 1479, 1480, 1481, 1482, 1483, 1484, 1485, 1486, 1487, 1488, 1489, 1490, 1491, 1492, 1493, 1494, 1495, 1496, 1497, 1498, 1499, 1500, 1501, 1502, 1503, 1504, 1505, 1506, 1507, 1508, 1509, 1510, 1511, 1512, 1513, 1514, 1515, 1516, 1517, 1518, 1519, 1520, 1521, 1522, 1523, 1524, 1525, 1526, 1527, 1528, 1529, 1530, 1531, 1532, 1533, 1534, 1535, 1536, 1537, 1538, 1539, 1540, 1541, 1542, 1543, 1544, 1545, 1546, 1547, 1548, 1549, 1550, 1551, 1552, 1553, 1554, 1555, 1556, 1557, 1558, 1559, 1560, 1561, 1562, 1563, 1564, 1565, 1566, 1567, 1568, 1569, 1570, 1571, 1572, 1573, 1574, 1575, 1576, 1577, 1578, 1579, 1580, 1581, 1582, 1583, 1584, 1585, 1586, 1587, 1588, 1589, 1590, 1591, 1592, 1593, 1594, 1595, 1596, 1597, 1598, 1599, 1600, 1601, 1602, 1603, 1604, 1605, 1606, 1607, 1608, 1609, 1610, 1611, 1612, 1613, 1614, 1615, 1616, 1617, 1618, 1619, 1620, 1621, 1622, 1623, 1624, 1625, 1626, 1627, 1628, 1629, 1630, 1631, 1632, 1633, 1634, 1635, 1636, 1637, 1638, 1639, 1640, 1641, 1642, 1643, 1644, 1645, 1646, 1647, 1648, 1649, 1650, 1651, 1652, 1653, 1654, 1655, 1656, 1657, 1658, 1659, 1660, 1661, 1662, 1663, 1664, 1665, 1666, 1667, 1668, 1669, 1670, 1671, 1672, 1673, 1674, 1675, 1676, 1677, 1678, 1679, 1680, 1681, 1682, 1683, 1684, 1685, 1686, 1687, 1688, 1689, 1690, 1691, 1692, 1693, 1694, 1695, 1696, 1697, 1698, 1699, 1700, 1701, 1702, 1703, 1704, 1705, 1706, 1707, 1708, 1709, 1710, 1711, 1712, 1713, 1714, 1715, 1716, 1717, 1718, 1719, 1720, 1721, 1722, 1723, 1724, 1725, 1726, 1727, 1728, 1729, 1730, 1731, 1732, 1733, 1734, 1735, 1736, 1737, 1738, 1739, 1740, 1741, 1742, 1743, 1744, 1745, 1746, 1747, 1748, 1749, 1750, 1751, 1752, 1753, 1754, 1755, 1756, 1757, 1758, 1759, 1760, 1761, 1762, 1763, 1764, 1765, 1766, 1767, 1768, 1769, 1770, 1771, 1772, 1773, 1774, 1775, 1776, 1777, 1778, 1779, 1780, 1781, 1782, 1783, 1784, 1785, 1786, 1787, 1788, 1789, 1790, 1791, 1792, 1793, 1794, 1795, 1796, 1797, 1798, 1799, 1800, 1801, 1802, 1803, 1804, 1805, 1806, 1807, 1808, 1809, 1810, 1811, 1812, 1813, 1814, 1815, 1816, 1817, 1818, 1819, 1820, 1821, 1822, 1823, 1824, 1825, 1826, 1827, 1828, 1829, 1830, 1831, 1832, 1833, 1834, 1835, 1836, 1837, 1838, 1839, 1840, 1841, 1842, 1843, 1844, 1845, 1846, 1847, 1848, 1849, 1850, 1851, 1852, 1853, 1854, 1855, 1856, 1857, 1858, 1859, 1860, 1861, 1862, 1863, 1864, 1865, 1866, 1867, 1868, 1869, 1870, 1871, 1872, 1873, 1874, 1875, 1876, 1877, 1878, 1879, 1880, 1881, 1882, 1883, 1884, 1885, 1886, 1887, 1888, 1889, 1890, 1891, 1892, 1893, 1894, 1895, 1896, 1897, 1898, 1899, 1900, 1901, 1902, 1903, 1904, 1905, 1906, 1907, 1908, 1909, 1910, 1911, 1912, 1913, 1914, 1915, 1916, 1917, 1918, 1919, 1920, 1921, 1922, 1923, 1924, 1925, 1926, 1927, 1928, 1929, 1930, 1931, 1932, 1933, 1934, 1935, 1936, 1937, 1938, 1939, 1940, 1941, 1942, 1943, 1944, 1945, 1946, 1947, 1948, 1949, 1950, 1951, 1952, 1953, 1954, 1955, 1956, 1957, 1958, 1959, 1960, 1961, 1962, 1963, 1964	

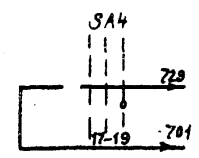
Амбон 18



В схеме аварийной сигнализации лист 20, 21



В схеме технологической сигнализации



Контакт замыкается при понижении давления

В схему аварийной сигнализации лист 20

- Автоматическое и дистанционное управление
- Дистанционное управление
- Автоматическое управление
- Контроль наличия напряжения
- Опробование светового сигнала
- Световой сигнал
- Реле блокировки
- Общие цепи

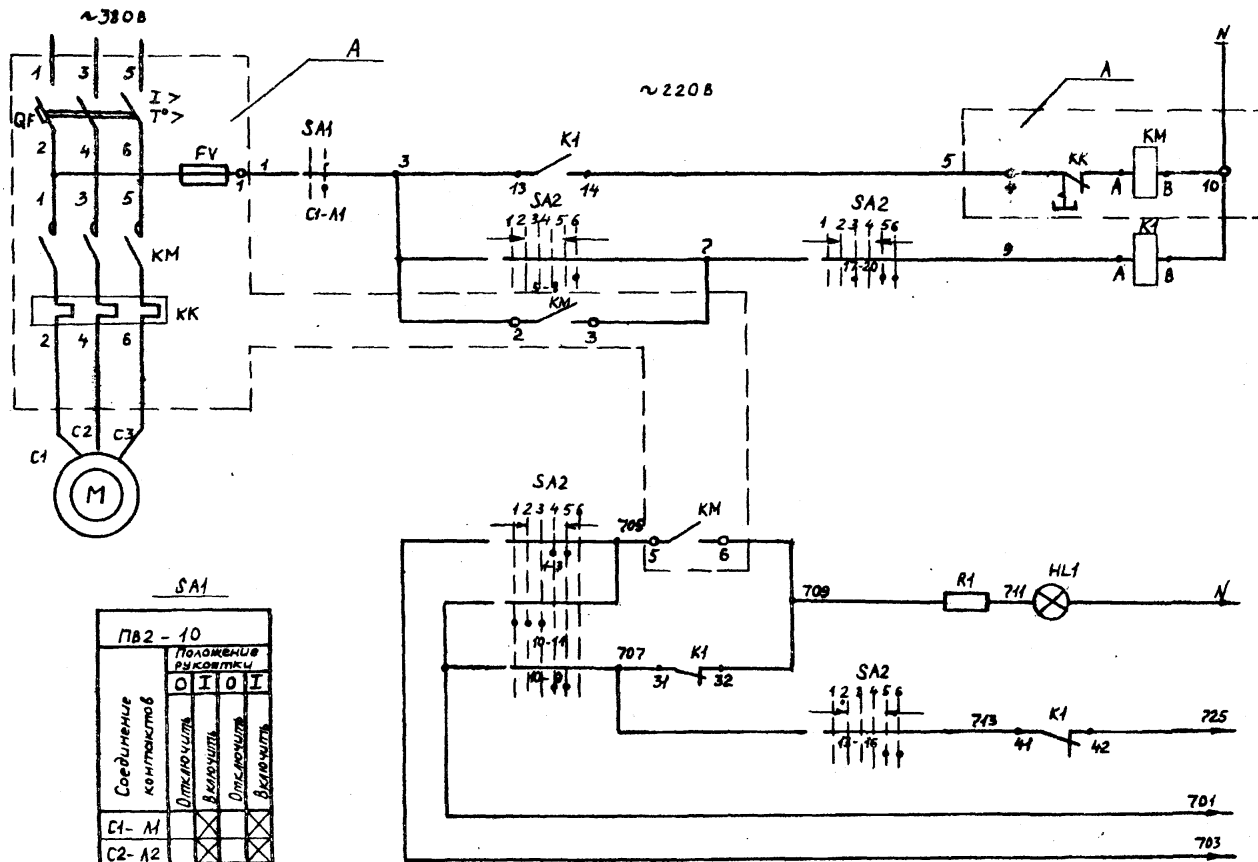
Позиц. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
У механизма			
M	Электродвигатель А0Л2-22-4	1	~380В; 1,5кВт; 3,5А
SA1	Пакетный выключатель ПБ2-10/У356	1	~220В; 10А
НКУ - щит 5Щ			
A	Блок управления БОУ5130-2674ГУХЛ4Б	1	~380В; 4А
K1	Реле РПЛ-13104 с приставкой ПКА-1104	1	
K2	Реле РПЛ13104	1	
На блоке управления			
QF	Выключатель АЕ2016-10НУЗ	1	Iр = 5А
KM	Пускатель ПМЛ10004Б с приставкой ПКА2004	1	
KK	Реле РТА-100804	1	
Щит управления			
SA2	Переключатель ПМОФ-136639102/II-Д126	1	~220В
SA3, SA4	Переключатель ПМОФ45-22222/II-Д9	2	общие для 2х насосов с красной линзой
HL1	Арматура коммутаторной лампы АСКМ-3	1	~220В
	Лампа коммутаторная КМ60-55	1	~60В
R1	Резистор ПЭ-25	1	2500 Ом

Положение рукоятки		Положение рукоятки		
		45°	0°	45°
Тип подвижного контакта	№ неподвижных контактов	1	2	3
2	1-3			
2	2-4			
2	5-7			
2	6-8			
2	9-11			
2	10-12			
2	13-15			
2	14-16			
2	17-19			
2	18-20			
2	21-23			
2	22-24			

- Обозначение "0" соответствует заводской маркировке зажимов.
- В монтажных схемах щитов, в кабельном журнале, в маркировке аппаратов и кабелей, в обозначении блоков управления впереди про- ставляется номер электропровода по плану.
- Схема выполнена для насоса №1, для насоса №2 схема аналогична за исклю- чением номеров контактов SA3 и SA4. Для SA3 контакт 2-4 заменяется на контакт 5-7, для SA4 контакт 1-3 заменяется на контакт 9-11, 2-4 на 10-12, 5-7 на 13-15, 6-8 на 14-16.

Т.П. 903-1-221.86 -ЗМ2			
Котельная с 4 котлами КЕ-25-14с для сельского строительства.			
в блочном исполнении.			
Топливо - каменный и бурый угли			
Привязан:	ГИП Гусева	Инж.отд. Натальев	Студия
	Н.контр. Кавалкина	Л. спец. Кравцов	лист
	Руч.зв. Полкова	Ст.инж. Боломкова	лист
Инв.№			7 23
№8(9) - Насос подпиточный.			
Схема электрическая принципиальная			
Горьковский САНТЕХПРОЕКТ			

Л. 380 В



SA1

ПВ2-10		Положение рукоятки			
		0	I	0	I
Соединение контактов	Отключить				
	Включить				
	Отключить				
	Включить				
C1- M					
C2- A2					

SA2

ПМОВФ-1366, 9, 10, 12, I-A126		Положение рукоятки					
		135	0	0	0	0	0
Тип подвижной контактной группы	№ неподвижных контактов	Положение рукоятки					
		Отключено	Включено	Отключено	Включено	Отключено	Включено
1	1-3						
	2-4						
	5-8						
3	8-9						
	9-10						
6	9-12						
	10-11						
	13-14						
	13-16						
63	14-15						
	17-19						
9	17-20						
	21-22						
102	21-23						
	22-24						

Дистанционное управление

Опробование светового сигнала

Световой сигнал

Звуковой сигнал

Общие цепи

В схему аварийной сигнализации лист 20/21

Позиц обознач.	Наименование	Кол	Примечание
У механизма			
M	Электродвигатель 4А180S2	1	~380; 22 кВт; 416 А
SA1	Пакетный выключатель ПВ2-10/У356	1	~220 В; 10 А
НКУ - щит 5Щ			
A	Блок управления БУУ5130-3674УХЛ4Б	1	~380 В; 40 А
K1	Реле РПЛ-12204	1	
На блоке управления			
QF	Выключатель АЕ2046-10У3	1	I _р = 50 А
KM, KK	Пускатель ПМА4200 - УХЛ4Б	1	I _т = 40 А
FV	Предохранитель ППТ-10У3	1	I _{п.в.к.} 6 А
Щит управления			
SA2	Переключатель ПМОВФ-1366, 9, 10, 12, I-A126	1	~220 В
HL1	Арматура коммутаторной лампы АСКМ-3	1	с красной линзой, ~220 В
-	Лампа коммутаторная КМ60-55	1	~60 В
R1	Резистор ПЗ-25	1	2500 Ом

1. Обозначение "0" соответствует заводской маркировке зажимов.
2. В монтажных схемах щитов, в кабельном журнале, в маркировке аппаратов и кабелей, в обозначении блоков управления впереди проставляется номер электропривода по плану.

Лист № подл. Лист № докум. Изм. №

Т.П. 903-1-221.86 -ЭМ2

Утверждена с 4 катушками КЕ.2.3.14 с д.м. сельского строительства (в бюллетене исполнения).

Топлива - каменные - и бурные угли

Привязан:

Гип: Гусева

Нач. отд: Латынцев

Н.контр: Карякина

Л. спец: Крайнев

Рук. з.д: Полякова

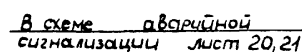
Ст. инж: Бодинакова

Студия: Лист 23

Листов: 23

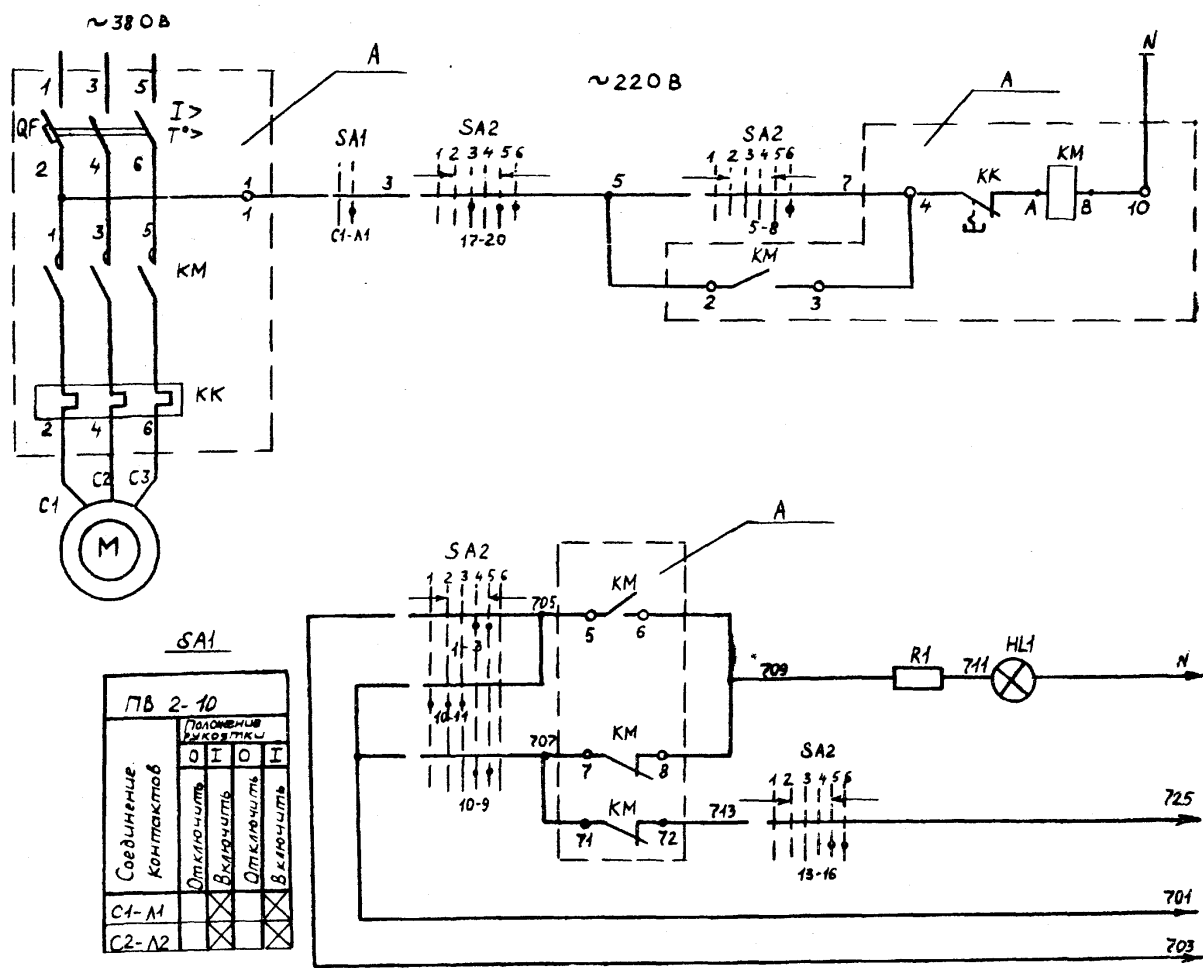
Госстрой СССР ГПИ ГОРЬКОВСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ

№ 10 - Насос питательный. Схема электрическая принципиальная



ПМФФ 45-22222П-А9		Положение рукоятки		
ОЗНАЧЕНИЕ ЦИ	КОД КОНТАКТОВ	Положение рукоятки		
		45°	0°	+45°
	№№ ИСПОЛНИМЫХ КОНТАКТОВ	Абсолютно		
		Насос №1 резервный	Насос №2 резервный	Насос №3 резервный
1	1-3	×	×	×
2	2-4	×	×	×
2	5-7	×	×	×
2	6-8	×	×	×
2	9-11	×	×	×
2	10-12	×	×	×
2	13-15	×	×	×
2	14-16	×	×	×
2	17-19	×	×	×
2	18-20	×	×	×
2	21-23	×	×	×
2	22-24	×	×	×

А.А.А.А.



Дистанционное управление

Опробование светового сигнала

Световой сигнал

Звуковой сигнал

Общие цепи

В схему аварийной сигнализации, лист 20, 21

Позиц. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
У механизма			
M	Электродвигатель 4А100S2	1	~380В; 4кВт; 7,8А
SA1	Пакетный выключатель ПВ2-10/У356	1	~220В, 10А
НКУ-щит 5Щ			
A	Блок управления БОУ5130-2974УХЛ4Б	1	~380В; 8А
На блоке управления			
QF	Выключатель АЕ2016-10НУЗ	1	I _p = 10А
KM	Пускатель ПМА10004Б с приставкой ПК12204	1	
KK	Реле РТА 101204	1	
Щит управления			
SA2	Переключатель ПМОВФ-136639,102/II-Д126	1	~220В
HL1	Арматура коммутаторной лампы АСКМ-3	1	с красной линзой ~220В
-	Лампа коммутаторная КМ60-55	1	~60В
R1	Резистор ПЭ-25	1	2500 Ом

1. Обозначение "0" соответствует заводской маркировке замыков.

2. В монтажных схемах щитов, в кабельном журнале, в маркировке аппаратов и кабелей, в обозначении блоков управления перед проставляется номер электроприбора по плану.

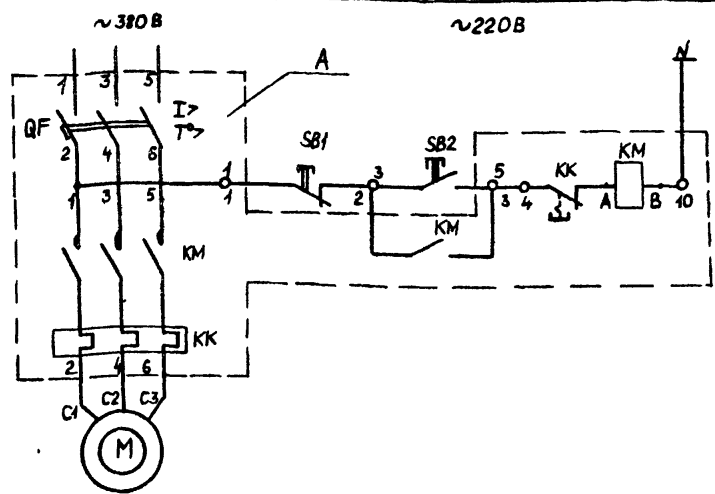
Ш.И.В.№

Подп. и дата

Взам. инв. №

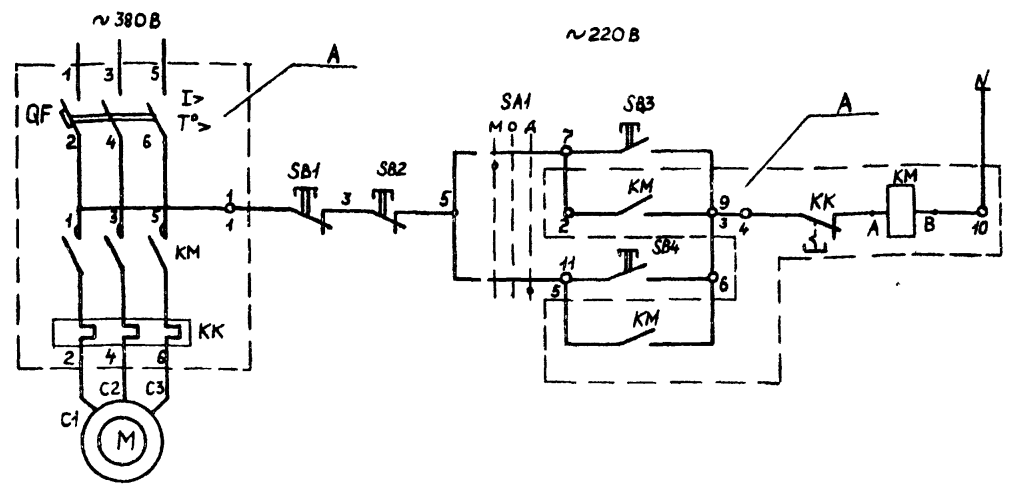
Привязан:		Г.И.П. Гусева	Нач. отд. Иатынцев	Инж. Карякина	Инж. Креймер	Инж. Попкова	Инж. Большакова
Инв. №							
		Т.П. 903-1-22186 - 3М2				Котельная с котлами КЕ-25-146 для сельского строительства (в блочном исполнении). Топливо - каменные и бурые угли	
		Госстрой СССР ГПИ ГОРЬКОВСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ				Ст. инж. р.п. 10 23	

#17 (#18) - Насос #21 (#22) - Вентилятор



Местное управление

#19 - Насос #20 - Вентилятор



Местное управление
Дистанционное управление

Таблица применения

Наименование механизма	Электродвигатель				Блок управления			
	№ по плану	Тип	Р, кВт	Т, А	Тип	Автомат	Пускатель, реле	Т, А
Насос взрыхляющей протычки с фильтров обезжелезивания	#17	4A10B2	2,2	4,7	Б0У5130-2874ГУХЛБ	АЕ 2016-10НУЗ	ПМА 110004Б ПКА 2004 РТА-101004	6
Насос взрыхления М - катионитных фильтров	#18	4A10A2	1,5	3,3	Б0У5130-2674ГУХЛБ	АЕ 2016-10НУЗ	ПМА 110004Б ПКА 2004 РТА-100804	4
Насос раствора соли	#19	A02-31-2	3,0	6	Б0У5130-2874ГУХЛБ	АЕ 2016-10НУЗ	ПМА 110004Б ПКА 2004 РТА-101004	6
Вентилятор В1	#20	4A63B4	0,37	1,2	Б0У5130-2274ГУХЛБ	АЕ 2016-10НУЗ	ПМА 110004Б ПКА 2004 РТА-100604	1,6
Вентилятор В2	#21	—	0,085	0,09	Б0У5130-1874ГУХЛБ	АЕ 2016-10НУЗ	ПМА 110004Б ПКА 2004 РТА-100404	0,6
Вентилятор В3	#22	—	—	—	—	—	—	—

1 Обозначение, о* соответствует заводской маркировке зажимов
2 В монтажных схемах щитов, в кабельном журнале, в маркировке аппаратов и кабелей, в обозначении блоков управления впереди проставляется номер электродвигателя по плану

Позиц. обозначен	Наименование	Кол.	Примечание
#17, #18	Насосы	2	
У механизма			
М	Электродвигатель	1	см. таблицу применения
SB1, SB2	Пост управления кнопочный ПKE722-2У2	1	
#19	Насос раствора соли		
У механизма			
М	Электродвигатель	1	см. таблицу применения
SA1	Переключатель управления ПЕ 081		Пост управ-
	исп. 1. Местн. - о - дист. "	1	ления
SB2	Выключатель кнопочный КЕ 081		кнопочный
	исп. 2. толкатель красного цвета, стоп "	1	ПКУ 15-21.131-
SB3	Выключатель кнопочный КЕ 081, исп. 2,		-54 У2
	толкатель черного цвета, пуск "	1	
У бака - мерника			
SB1, SB4	Пост управления кнопочный ПKE 722-2У2	1	
#20	Вентилятор		
У механизма			
М	Электродвигатель	1	см. таблицу применения
SA1	Переключатель управления ПЕ 081		Пост управ-
	исп. 1. Местн. - о - дист. "	1	ления
SB2	Выключатель кнопочный КЕ 081		кнопочный
	исп. 2. толкатель красного цвета, стоп "	1	ПКУ 15-21.131-
SB3	Выключатель кнопочный КЕ 811		-54 У2
	исп. 2. толкатель черного цвета, пуск "	1	
В лаборатории ВПУ			
SB1, SB4	Пост управления кнопочный ПKE722-2У3	1	
#21, #22	Вентиляторы		
У механизма			
М	Электродвигатель	1	см. таблицу применения
SB1, SB2	Пост управления кнопочный ПKE 722-2У3	1	
НКУ - щит 5Щ			
А	Блок управления	1	см. таблицу применения
На блоке управления			
QF	Выключатель	1	см. таблицу применения
КМ, КК	Пускатель	1	

Т. П. 903-1-82186 -ЭМ2

Котельная с котлами КЕ-23-14с для сельского строительства (в блочном исполнении). Топлива - каменные и бурные угли.

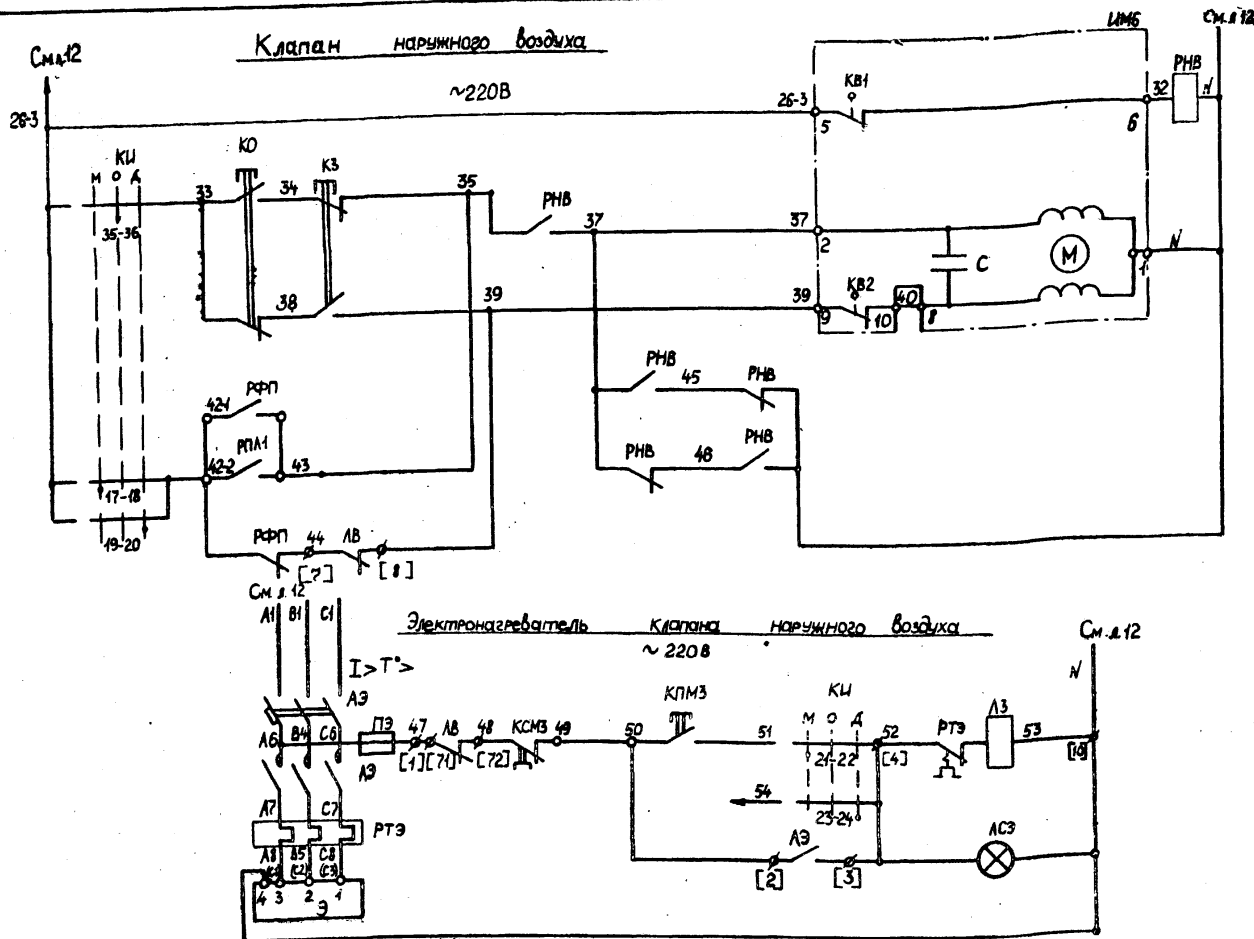
Гипс Гисева
Нач. отд. Латынцев
Н. контр. Карякина
Гл. спец. Креймер
Рук. зр. Попкова
Ст. инж. Большакова

Электр. проект

С. П. 23

Госстрой СССР
ГПИ Горьковский
САНТЕХПРОЕКТ

21192-12 56



20	21	22	23	24	25
Вид упаковки					
Местный дистанционный			Опробование		
Открытие - закрытие					

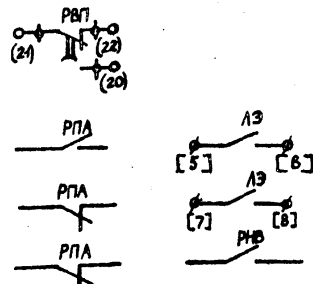
29	вид	управления:	Мест-
30			ный
31	анализация:	лекционные:	Дистан-
32			онный

Позиц обознач	Наименование	Кол.	Примечание
4 механизма			
ДВ	Электродвигатель см. таблицы применения	1	
Э	Электронагреватель	1	~ 380 В; 0,4 кВт
ЧМБ	Механизм исполнительный МЭО-1,6/25 0,254-77	1	~ 220В
КО КПВ	Выключатель кнопочный КЕОП, исп. 2, толкатель черного цвета, надпись "Пуск"	2	ПКУ45-21.421- - 40У3
КЗ, КСВ	Выключатель кнопочный КЕОП, исп. 2, толкатель красного цвета, надпись "Стоп"	2	
Щит управления ЩУП1			
АВ, АЭ	Выключатель	2	Блок управления см. таблицы применения
АВ, АЭ	Пускатель	2	
РТВ, РТЭ	Реле тепловое	2	
ПВ, ПЭ	Предохранитель ПРС-6-П	2	~ 380В, ПВД-6
П	Предохранитель ПРС-20-П	1	~ 380В, ПВД-16
ПН	Предохранитель ППТ-10	1	~ 250В, ВТФ-6
Р	Рубильник РН-31320	1	~ 660В
РВП	Реле времени ВС-10-63	1	~ 220В, 6П
РПЛ2	Реле промежуточное РПУ-1-361	1	~ 220В, 8з
РФП, РПА	Реле промежуточное РПУ-1-326	2	~ 220В, 6з, 2р
РНВ, РПА	Реле промежуточное РПУ-1-363	2	~ 220В, 4з, 4р
КС	Переключатель универсальный ПКУЗ-160U2014	1	
КУ	Переключатель универсальный ПКУЗ-12C1204	1	
РСВ	Реле сигнальное РП21/0,015	1	0,015А 1з, 1р
КПЦ, КПЭ	Кнопка управления КМЕ 4110	2	1з
КСМ, КСМЭ	Кнопка управления КМЕ 6101	2	1р
АКН, АСД КСЭ	Аматюра сигнальная АЕ 325221252	3	~ 220В

Таблица применения

[illegible]

Свободные контакты

[illegible]

Диаграммы замыкания контактов

Реле времени РВП

Обозначение контакта	Назначение контакта	Начало пуска венткамеры	Окончание пуска венткамеры
	Включение приточного вентилятора летом (после открытия клапана наружного воздуха)		
	Не используется		
	Подключение датчика ТРЗ для контроля прогрева воздухо-нагревателя перед включением вентилятора		
	Включение приточного вентилятора зимой (после прогрева воздухонагревателя)		
	Контроль пуска венткамеры		
	Окончание пуска венткамеры		
<p>Условное обозначение</p> контакт замкнут			

$t_1 = 30 \div 120 \text{ сек}^*$
t_2 - не используется
$t_3 = t_4 - 15 \text{ сек}$
$t_4 = 60 \div 180 \text{ сек}^*$
$t_5 = t_4 + 15 \text{ сек}$
$t_6 = t_4 + t_1$

* уточняется при наладке

±23, ±24, ±53 - Вариант с ленточным конвейером
±23, ±24 - вариант со скребковым конвейером

Ключ избирания КИ

Соединение контактов	Местное	Отбойное	Дистанционное
	М	О	Д
	-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	—	×	—

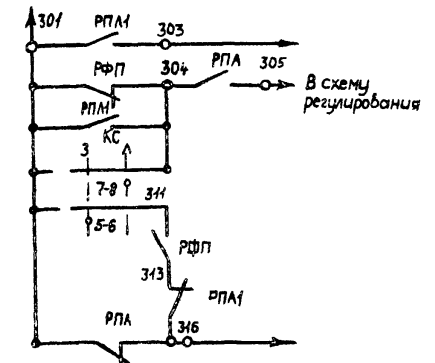
* - не используется

Ключ сезона КС

Соединение контактов	Зима	Лето
	З	Л
	0°	+45°
ПКУЗ-16И2014		
1-2	×	—
3-4	—	×
5-6	×	—
7-8	—	×

Конечные выключатели исполнительного механизма

Обозначение контактов конечных выключателей	Ход выходного вала исполнительного механизма
	Открытый ход
	Рабочий ход
	Закрывающий ход
МЭО-46/25-925И-77	



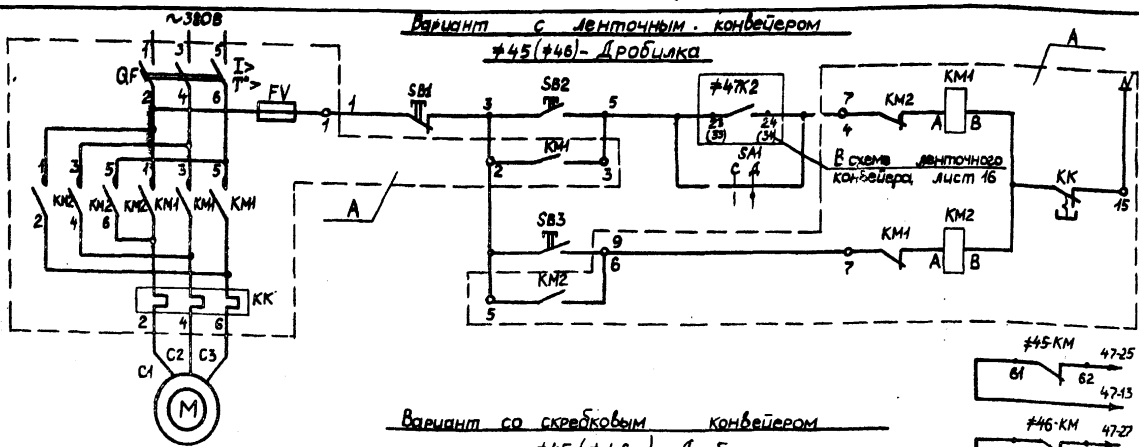
		ТП 903-1-22136		-ЭМ2	
		Котельная с 4 котлами КЕ-25/4с для сельского строительства (в блочном исполнении)			
		Таблица - материалы и другие мелочи			
ГИП	Гусева	Стандарт	Лист	Листов	
Нач. отд.	Латынцев		рп	14	23
Н. контр.	Карякина				
Л. спец.	Креймер				
Рук. гр.	Полкова				
Ст. инж.	Большакова				

±23(±24, ±53) - Вентилятор
Схема электрическая принципиальная
Окончание

Автоматизация

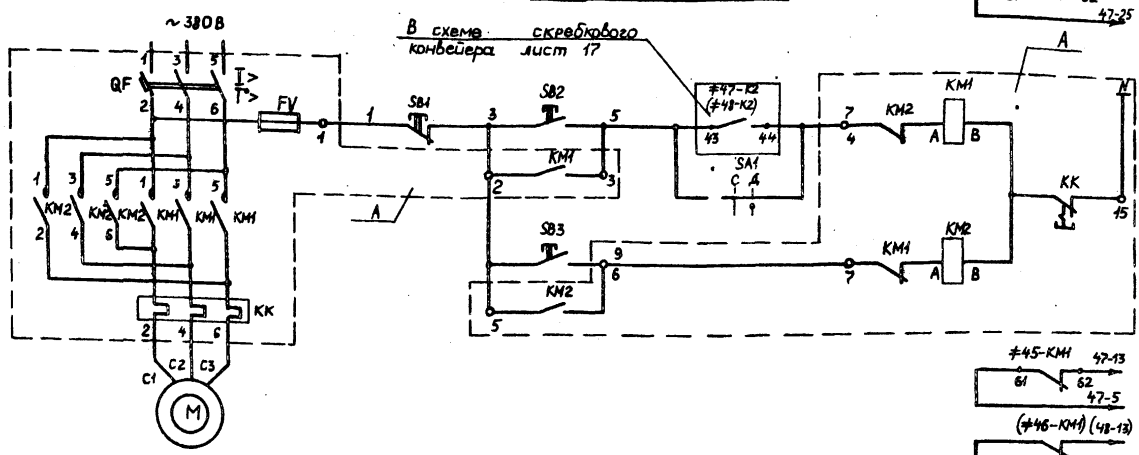
Вариант с ленточным конвейером

#45 (#46) - Дробилка

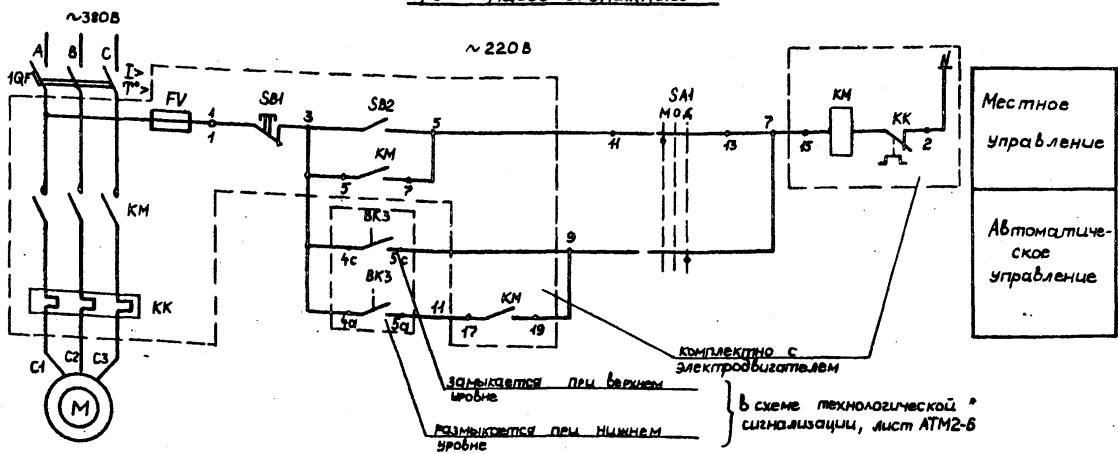


Вариант со скребковым конвейером

#45 (#46) - Дробилка



#50 - Насос дренажный



Управление местное	Вперед
Назад	
В схему управления конвейером #47 лист 16	

Управление местное	Вперед
Назад	
В схему управления конвейером #47 (#44) лист 17	

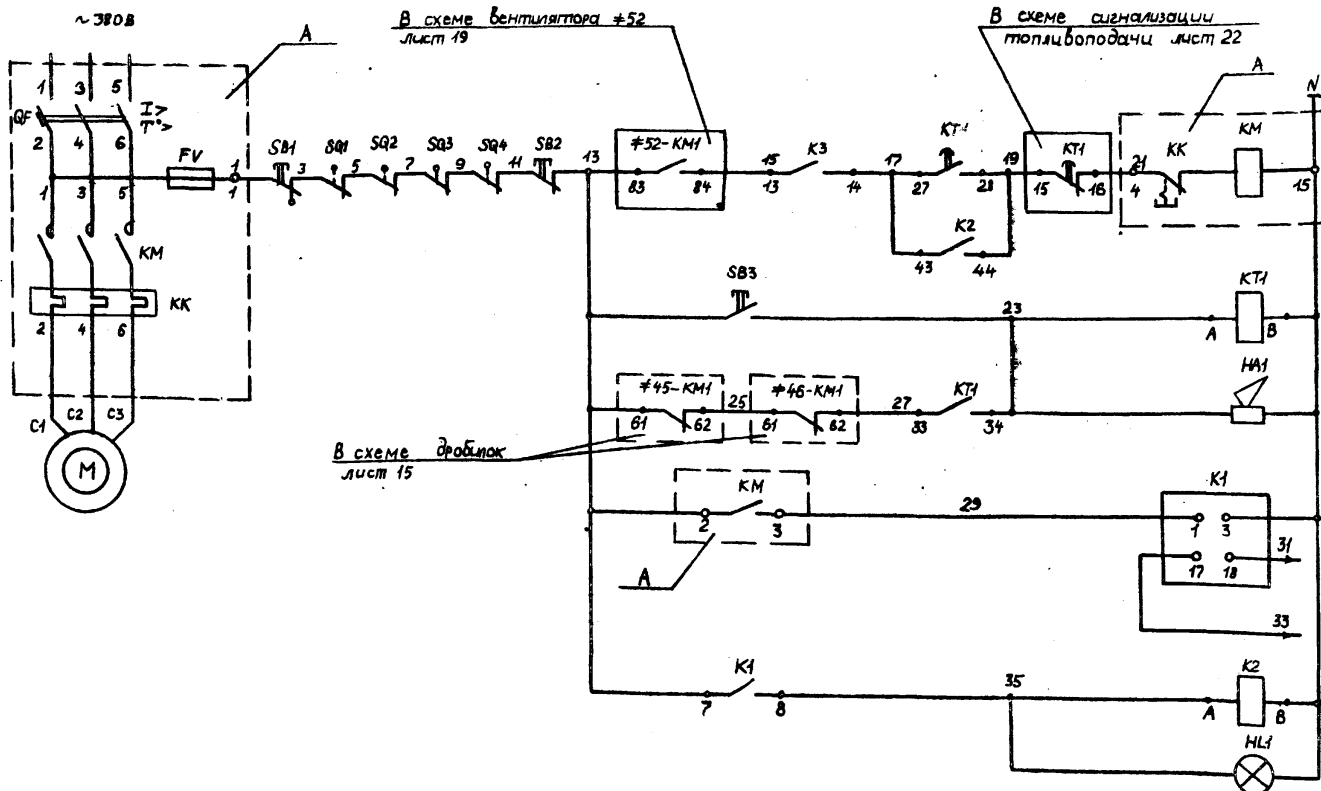
Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
#45, #46	Дробилка		
У механизма			
M	Электродвигатель 4Д160S6	1	~380В; 11 кВт, 226А
SA1	Переключатель управления ПЕ 071, исп. 1	1	
SB1	Надпись, блокир-деблок. "	1	
SB2	Выключатель кнопочный КЕ 081, исп. 2	1	ПКУ 15-21.141-
SB3	Выключатель кнопочный КЕ 081, исп. 2, толка.	1	-5442
SB3	Выключатель кнопочный КЕ 081, исп. 2, толка.	1	
SB3	Выключатель кнопочный КЕ 081, исп. 2, толка.	1	

НКУ - щит 6Щ			
A	Блок управления БОУ 5430-3А74УХЛ4Б	1	~380В; 22А
На блоке управления			
QF	Выключатель АЕ 2036-10У3	1	I _p = 25 А
KM1, KM2	Пускатель ПМА250104Б с приставкой ПКЛ2204	1	
KK	Реле РТЛ-102204	1	
FV	Предохранитель ППТ-10У3	1	I _{нст.} = 6А
#50	Насос		
У механизма			
M	Электродвигатель ГНОМ 16-15	1	~380В; 17 кВт; 34А
SA1	Переключатель управления ПЕ 081	1	ПКУ 15-21.141-
SA1	исп. 1, надпись "местн. - 0- дист."	1	-5442
НКУ - щит 6Щ			
1QF	Выключатель АЕ 2026-10У3	1	I _p = 4А

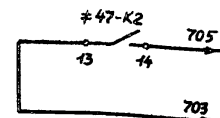
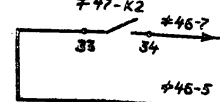
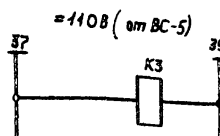
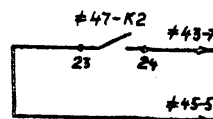
1. Обозначение "0" соответствует заводской маркировке замком.
2. В монтажных схемах щитов, в кабельном журнале, в маркировке аппаратов и кабелей, в обозначении блоков управления впереди проставляется номер электроприбора.

Т.П. 903-1-281/86		-ЭМ2		
Копирован с 4 копий КЕ-25-14С для сельского строительства (с одним изданием), Копирован - копии и бурные				
Гип	Гусева	Лист	Листов	
Н.к.отв.	Копеева	р.л.	15	23
Н.к.отв.	Копеева			
Г.к.отв.	Копеева			
Д.к.з.	Паткова			
Ст. инж.	Бондарева			
#45(46) - Дробилка, #50 - Насос Привязан, Схема электриче- ская принципиальная				
21192-12 60				

Лист 1 из 2



Местное блокированное управление	Реле скорости
Предупредительная звуковая сигнализация	
Питание	
Датчик	
Сигнализация хода конвейера	
Реле сигнализации включения железоотдела- теля	
В схему управления дробилками лист 15	
В схему сигнализации топливоподачи лист 22	



- Обозначение „о“ соответствует заводской маркировке зажимов.
- В монтажных схемах щитов, в кабельном журнале, в маркировке аппаратов и кабелей, в обозначении блоков управления впереди про- ставляется номер электропривода по плану.

Поз. обозначе- ние	Наименование	Кол.	Примечание
У механизма			
M	Электродвигатель 4А132М6	1	~380В, 7,5 кВт, 16,5А
SQ1-SQ4	Выключатель конечный ВК-200Б	4	комплектно с конвейером
	Выключатель кнопочный КЕ441, исп.2		ПКУ15-21,111-
SB1	толкатель красного цвета, надпись „Стоп“	1	- 5442
В помещении приемно-дробильного устройства			
	Выключатель кнопочный КЕ 081 исп.2		
SB2	толкатель красного цвета, надпись „Стоп“	1	
	Выключатель кнопочный КЕ 081 исп.2		ПКУ15-21,131-
SB3	толкатель черного цвета, надпись „Пуск“	1	- 5442
	Светосигнальная аппаратура АСТЗ		
HL1	~220В, надпись „включено“	1	
В галерее			
HA1	Сирена сигнальная СС-1	1	~220В
НКУ-Щит бщ			
A	Блок управления БОУ 5130-3274УХЛ4Б	1	~380В, 16А
KT1	Реле РВП72-3221-00У4	1	Ц.кат. ~220В
K1	Реле РС-67У3	1	комплектно с датчиком УПАС
K2	Реле РПЛ-14004	1	Ц.кат. ~220В
K3	Реле РПЛ-14004	1	Ц.кат. ~40В
На блоке управления			
QF	Выключатель АЕ 2036-10У3	1	I _р = 20А
	Пускатель ПМА 210004Б с приставкой		
KM	ПКА 2004	1	
KK	Реле РТА-102104	1	
FV	Предохранитель ППТ-10У3	1	I _{пл.вст.} = 6А

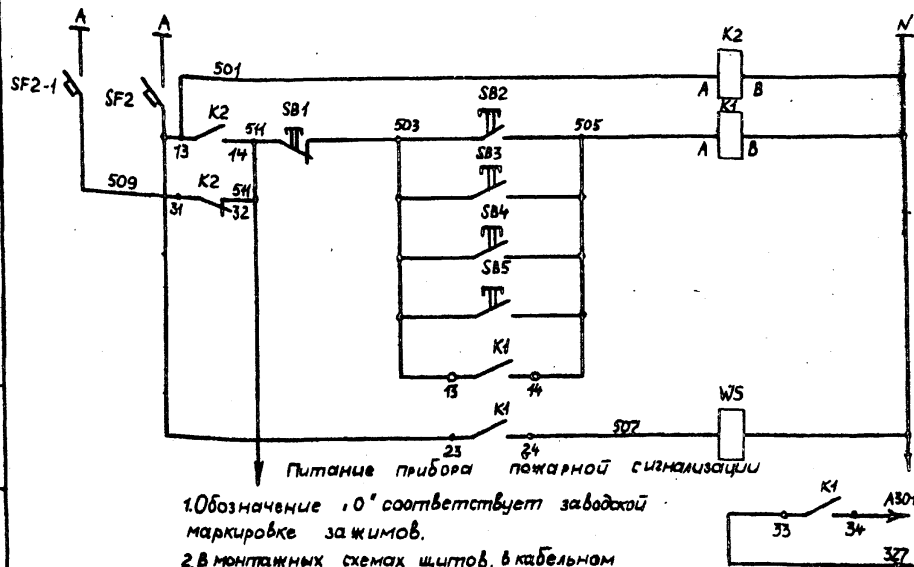
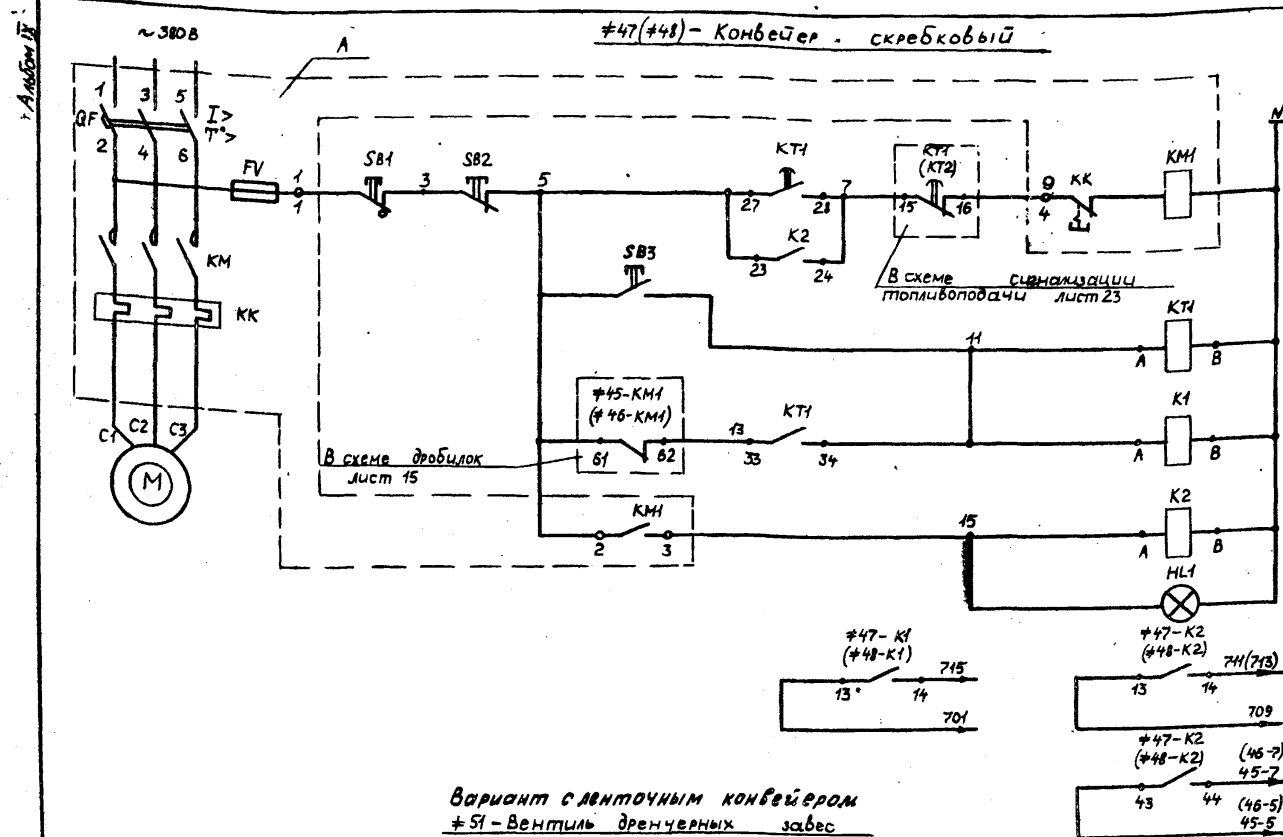
Т.П. 903-1-22/86		-3М2	
Копирован с 4-х копий КЕ-2,5-14с для сельского оптоволоконного кабеля (использования), топливно-каменного и бурного угля.		Страница 16	
Лист 23		Лист 23	
Госстрой СССР		Госстрой СССР	
ГПИ ГОРЬКОВСКИЙ		ГПИ ГОРЬКОВСКИЙ	
САНТЕХПРОЕКТ		САНТЕХПРОЕКТ	

Привязан:

Лист №	
--------	--

Гип	Гусева	Висун
Науч.отд	Латынцев	Висун
Инж.отд	Карякина	Висун
Ин.спец.	Креймер	Висун
Рук.гр.	Попкова	Висун
Ст.инж.	Болычаков	Висун

Вариант: 1. Сметочным конвейером, #47-конвейер ленточный, схема электрическая принципиальная



1. Обозначение 10* соответствует заводской маркировке зажимов.
2. В монтажных схемах щитов, в кабельном журнале, в маркировке аппаратов и кабелей, в обозначении блоков управления вперед и проставляется номер электропривода.

Местное
заблокированное
управление

Реле
предупредитель-
ной
звуковой
сигнализации

Сигнализация
о
пуске
конвейера

В схему
сигнализации
топливоподачи
лист 23

В схему
управления
дробилкой
№45 (№46)
лист 15

Поз обозначение	Наименование	Кол	Примечание
№47(48)	Конвейер скребковый		
У механизма			
М	Электродвигатель 4А16056	1	~380В, 11кВт; 22,6А
	Выключатель кнопочный КЕ 141 исп.2		ПКУ 15-21.11-
SB1	толкатель красного цвета, надпись "Стоп"	1	-54У2
В помещении приемно-дробильного устройства			
	Выключатель кнопочный КЕ 081 исп.2		ПКУ 15-21.131-
SB2	толкатель красного цвета, надпись "Стоп"	1	-54У2
SB3	толкатель черного цвета, надпись "Пуск"	1	-54У2
HL1	Светосигнальная арматура АСТЗ		
	~220В, надпись "Включено"	1	
НКУ - Щит 6Щ			
А	Блок управления БОУ 5130-ЗА74ГХЛ4Б	1	~380В; 22А
KT1	Реле РВП 72-3221-00У4	1	Укат. ~ 220В
K1	Реле РПЛ 12204	1	Укат. ~ 220В
K2	Реле РПЛ 14004	1	Укат. ~ 220В
На блоке управления			
QF	Выключатель АЕ 2036-10У3	1	Ip = 25А
	Пускатель ПМА 21000 4А с		
KM	приставкой ПКА 2004	1	
KK	Реле РТА -102204	1	Ip нэ - 22А
FV	Предохранитель ППТ-10У3	1	Ip вст. 6А
№51	Вентиль дренажных забес		
У механизма			
WS	Вентиль СВМ	1	~220В; 0,04 кВт; 0,1А
SB1, SB2	Пост управления ПКЕ 722-2У2	1	
У дренажной забесы №1			
	Выключатель кнопочный КЕ 081 исп.2		ПКУ 15-21.11-
SB4	толкатель черного цвета, надпись "Пуск"	1	-54У2
У дренажной забесы №2			
	Выключатель кнопочный КЕ 081 исп.2		ПКУ 15-21.11-
SB5	толкатель черного цвета, надпись "Пуск"	1	-54У2
НКУ - Щит 6Щ			
SF2	Выключатель АЕ 2026-10У3	1	Ip = 0,3 А
K1	Реле РПЛ 14004	1	Укат. ~ 220В
K2	Реле РПЛ 12204	1	Укат. ~ 220В
Щит управления			
SB3	Кнопка управления КЕ 081 исп.4	1	Щиток черный; надпись "Пуск"
ЩО-2 группа №5 Щиток освещения			
SF2-1	Выключатель АЕ 2034	1	Ip = 16А

Привязан:		ГИП	Писев	Лист	17	23
		Нач. отд.	Латышев	Лист	17	23
		Н. контр.	Карякина	Лист	17	23
		Л. спец.	Креймер	Лист	17	23
		Рук. гр.	Попкова	Лист	17	23
		Ст. инж.	Большакова	Лист	17	23
		Инв. №		Лист	17	23
		Т.П. 903-1-221.86 ~3М2				
		Котельная с 4 котлами КЕ-25-1/с для санского строительства (в котельном помещении) Теплоснабжение - котельные и бурильщики				
		Ст. инж. Лист 17 23				
		Госстрой СССР ГПИ ГОРЬКОВСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ				

А. Лебедев

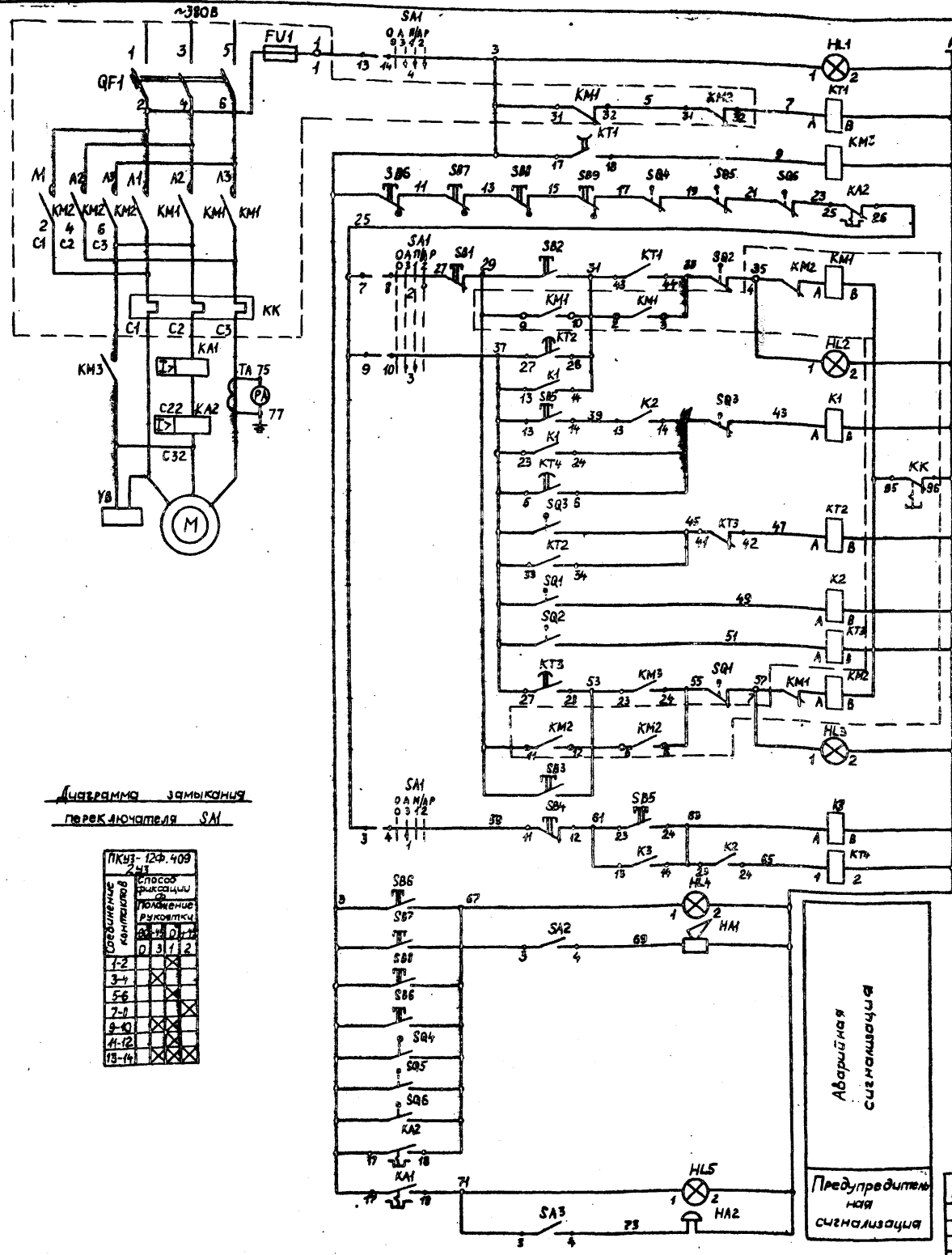


Схема замыкания
переключателя SA1

Ключ	1-2	3-4	5-6	7-8	9-10	11-12	13-14
1-2							
3-4							
5-6							
7-8							
9-10							
11-12							
13-14							

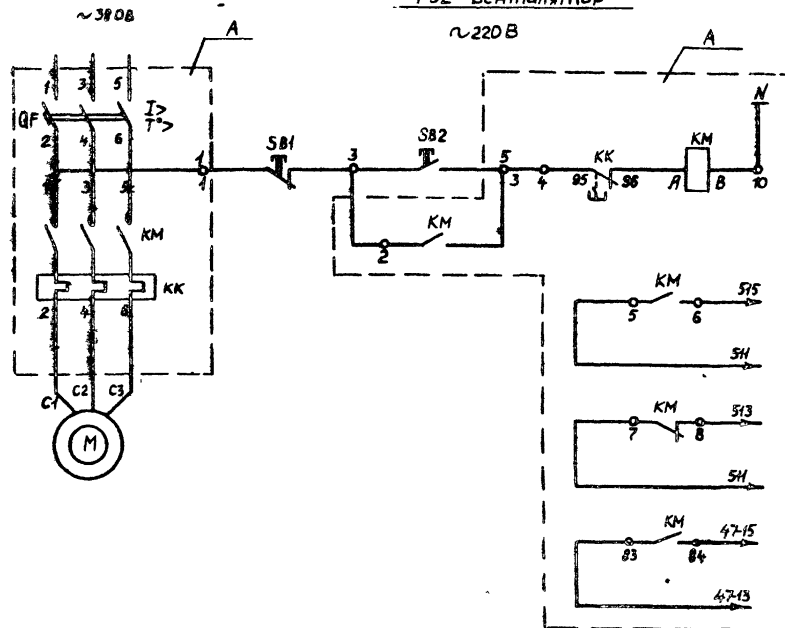
Контроль напряжения		Управление приводом ковша, вперед
Шинтирование максимальной защиты при пуске		
Аварийное отключение привода ковша		
Ручное		
Сигнализа- ция		
Полуавтoma- тическое		Управление приводом ковша, назад
Автомати- ческое		
Выдержка времени слива воды		
Командные реле хода ковша из конечных положений		
Полуавтoma- тическое		
Сигнализа- ция		Управление приводом ковша "назад"
Ручное		
Включение привода ковша в режиме автоматического управления		

Поз. обозначе- ния	Наименование	Кол.	Примечания
У механизма			
M	Электродвигатель МТКФ-3Н/6	1	~380В, 11 кВт
УВ	Электромагнит тормоза ТКТН-200М	1	комплектно с
SB1-SB6	Выключатель конечный ВК-200Б	6	подъемником
SB1	Выключатель кнопочный КЕ 081 исп. 2		
SB1	толкатель красного цвета, надпись, Стоп	1	
SB2	Выключатель кнопочный КЕ 081, исп. 2, толка- тель черного цвета, надпись, Вперед	1	ПКУ15-21.131-
SB2	Выключатель кнопочный КЕ 081, исп. 2 толка- тель черного цвета, надпись, Назад	1	
SB3	Выключатель кнопочный КЕ 141, исп. 2		ПКУ15-21.114-
SB6-SB9	толкатель красного цвета, надпись, Стоп	4	-54У2
HA2	Звонок громкого боя МЗ-1	1	~220В
В галерее			
HA1	Сирена сигнальная	1	~220В
НКУ- щит БЩ			
A	Блок управления БОУ 5430-3474УХАБ	1	~380В, 25А
KM3	Пускатель ПМА 32.02-УХЛ4Б	1	
KM1, KA2	Реле РЭВ-202, I _н =32А, I _т =41-35А	2	контакты с ручным возвратом
TA	Трансформатор тока ТК-20-05-50/5У3	1	
KT1	Реле РВП 72-3222-00У4	1	У кат. ~ 220В
KT2, KT3	Реле РВП 72-3224-00У4	2	У кат. ~ 220В
KT4	Реле ВЛ-34 УЗ	1	У кат. ~ 220В в.б. 1-100 мин
K1, K2, K3	Реле РПЛ 14004	3	У кат. ~ 220В
На блоке управления			
QF	Выключатель АЕ2046-ЮУЗ	1	I _р =32А
KM1, KM2	Пускатель ПМА 3602-УХЛ4Б	1	I _н =25А
FV	Предохранитель ППТ-10У3	1	I _п вкл. = 6А
Ящик S1			
	Переключатель универсальный ПКУЗ-12Ф		
SA1	4092У3	1	
SB4	Кнопка управления КЕ 01УЗ, исп. 5	1	Штифт красный, надпись, Стоп
SB5	Кнопка управления КЕ 01УЗ, исп. 4	1	Штифт черный, надпись, Пуск
	Арматура сигнальная с зеленой		
HL1-HL3	линзой АС 12013У2	3	~220В светодиод зеленый
	Арматура сигнальная с красной		
HL4	линзой АС 12011У2	1	~220В светодиод красный
	Арматура сигнальная с желтой		
HL5	линзой АС 12014У2	1	~220В светодиод желтый
SA2, SA3	Тумблер ТВ 1-1	2	
PA	Амперметр Э-385-1	1	0-50А

Приказ:	
Инв. №	

		ТП 903-1-221.86		-ЭМ2	
		Копильная схема КЕ-2,5-14с для сельского строительства (вводном исполнении)			
		Таблица - комплектные 4-бурные цепи			
П.П.	Гусева	Лист	Лист	Лист	Лист
Исполн.	Иванов	Лист	Лист	Лист	Лист
Н.Контр.	Карякина	Лист	Лист	Лист	Лист
И.спец.	Кравченко	Лист	Лист	Лист	Лист
Док. гр.	Полкова	Лист	Лист	Лист	Лист
Ст. инж.	Борисков	Лист	Лист	Лист	Лист
#49-Подъемник скрепный		ГОСТ Р 50371-2009		ГОСТ Р 50371-2009	
Схема электрическая		ГОСТ Р 50371-2009		ГОСТ Р 50371-2009	
принципиальная		ГОСТ Р 50371-2009		ГОСТ Р 50371-2009	
		ГОСТ Р 50371-2009		ГОСТ Р 50371-2009	
		ГОСТ Р 50371-2009		ГОСТ Р 50371-2009	
		ГОСТ Р 50371-2009		ГОСТ Р 50371-2009	
		ГОСТ Р 50371-2009		ГОСТ Р 50371-2009	
		ГОСТ Р 50371-2009		ГОСТ Р 50371-2009	
		ГОСТ Р 50371-2009		ГОСТ Р 50371-2009	
		ГОСТ Р 50371-2009		ГОСТ Р 50371-2009	
		ГОСТ Р 50371-2009		ГОСТ Р 50371-2009	
		ГОСТ Р 50371-2009		ГОСТ Р 50371-2009	
		ГОСТ Р 50371-2009		ГОСТ Р 50371-2009	
		ГОСТ Р 50371-2009		ГОСТ Р 50371-2009	
		ГОСТ Р 50371-2009		ГОСТ Р 50371-2009	
		ГОСТ Р 50371-2009		ГОСТ Р 50371-2009	
		ГОСТ Р 50371-2009		ГОСТ Р 50371-2009	
		ГОСТ Р 50371-2009		ГОСТ Р 50371-2009	
		ГОСТ Р 50371-2009		ГОСТ Р 50371-2009	
		ГОСТ Р 50371-2009		ГОСТ Р 50371-2009	
		ГОСТ Р 50371-2009		ГОСТ Р 50371-2009	
		ГОСТ Р 50371-2009		ГОСТ Р 50371-2009	
		ГОСТ Р 50371-2009		ГОСТ Р 50371-2009	
		ГОСТ Р 50371-2009		ГОСТ Р 50371-2009	
		ГОСТ Р 50371-2009		ГОСТ Р 50371-2009	
		ГОСТ Р 50371-2009		ГОСТ Р 50371-2009	
		ГОСТ Р 50371-2009		ГОСТ Р 50371-2009	
		ГОСТ Р 50371-2009		ГОСТ Р 50371-2009	
		ГОСТ Р 50371-2009		ГОСТ Р 50371-2009	
		ГОСТ Р 50371-2009		ГОСТ Р 50371-2009	
		ГОСТ Р 50371-2009		ГОСТ Р 50371-2009	
		ГОСТ Р 50371-2009		ГОСТ Р 50371-2009	
		ГОСТ Р 50371-2009		ГОСТ Р 50371-2009	
		ГОСТ Р 50371-2009		ГОСТ Р 50371-2009	
		ГОСТ Р 50371-2009		ГОСТ Р 50371-2009	
		ГОСТ Р 50371-2009		ГОСТ Р 50371-2009	
		ГОСТ Р 50371-2009		ГОСТ Р 50371-2009	
		ГОСТ Р 50371-2009		ГОСТ Р 50371-2009	
		ГОСТ Р 50371-2009		ГОСТ Р 50371-2009	
		ГОСТ Р 50371-2009		ГОСТ Р 50371-2009	
		ГОСТ Р 50371-2009		ГОСТ Р 50371-2009	
		ГОСТ Р 50371-2009		ГОСТ Р 50371-2009	
		ГОСТ Р 50371-2009		ГОСТ Р 50371-2009	
		ГОСТ Р 50371-2009		ГОСТ Р 50371-2009	
		ГОСТ Р 50371-2009		ГОСТ Р 50371-2009	
		ГОСТ Р 50371-2009		ГОСТ Р 50371-2009	
		ГОСТ Р 50371-2009		ГОСТ Р 50371-2009	
		ГОСТ Р 50371-2009		ГОСТ Р 50371-2009	
		ГОСТ Р 50371-2009		ГОСТ Р 50371-2009	
		ГОСТ Р 50371-2009		ГОСТ Р 50371-2009	
		ГОСТ Р 50371-2009		ГОСТ Р 50371-2009	
		ГОСТ Р 50371-2009		ГОСТ Р 50371-2009	
		ГОСТ Р 50371-2009		ГОСТ Р 50371-2009	
		ГОСТ Р 50371-2009		ГОСТ Р 50371-2009	
		ГОСТ Р 50371-2009		ГОСТ Р 50371-2009	
		ГОСТ Р 50371-2009		ГОСТ Р 50371-2009	
		ГОСТ Р 50371-2009		ГОСТ Р 50371-2009	
		ГОСТ Р 50371-2009		ГОСТ Р 50371-2009	
		ГОСТ Р 50371-2009		ГОСТ Р 50371-2009	
		ГОСТ Р 50371-2009		ГОСТ Р 50371-2009	
		ГОСТ Р 50371-2009		ГОСТ Р 50371-2009	
		ГОСТ Р 50371-2009		ГОСТ Р 50371-2009	
		ГОСТ Р 50371-2009		ГОСТ Р 50371-2009	
		ГОСТ Р 50371-2009		ГОСТ Р 50371-2009	
		ГОСТ Р 50371-2009		ГОСТ Р 50371-2009	
		ГОСТ Р 50371-2009		ГОСТ Р 50371-2009	
		ГОСТ Р 50371-2009		ГОСТ Р 50371-2009	
		ГОСТ Р 50371-2009		ГОСТ Р 50371-2009	
		ГОСТ Р 50371-2009		ГОСТ Р 50371-2009	
		ГОСТ Р 50371-2009		ГОСТ Р 50371-2009	
		ГОСТ Р 50371-2009		ГОСТ Р 50371-2009	
		ГОСТ Р 50371-2009		ГОСТ Р 50371-2009	
		ГОСТ Р 50371-2009		ГОСТ Р 50371-2009	
		ГОСТ Р 50371-2009		ГОСТ Р 50371-2009	
		ГОСТ Р 50371-2009		ГОСТ Р 50371-2009	
		ГОСТ Р 50371-2009		ГОСТ Р 50371-2009	
		ГОСТ Р 50371-2009		ГОСТ Р 50371-2009	
		ГОСТ Р 50371-2009		ГОСТ Р 50371-2009	
		ГОСТ Р 50371-2009		ГОСТ Р 50371-2009	
		ГОСТ Р 50371-2009		ГОСТ Р 50371-2009	
		ГОСТ Р 50371-2009		ГОСТ Р 50371-2009	
		ГОСТ Р 50371-2009		ГОСТ Р 50371-2009	
		ГОСТ Р 50371-2009		ГОСТ Р 50371-2009	
		ГОСТ Р 50371-2009		ГОСТ Р 50371-2009	
		ГОСТ Р 50371-2009		ГОСТ Р 50371-2009	
		ГОСТ Р 50371-2009		ГОСТ Р 50371-2009	
		ГОСТ Р 50371-2009		ГОСТ Р 50371-2009	
		ГОСТ Р 50371-2009		ГОСТ Р 50371-2009	
		ГОСТ Р 50371-2009		ГОСТ Р 50371-2009	
		ГОСТ Р 50371-2009		ГОСТ Р 50371-2009	
		ГОСТ Р 50371-2009		ГОСТ Р 50371-2009	
		ГОСТ Р 50371-2009		ГОСТ Р 50371-2009	
		ГОСТ Р 50371-2009		ГОСТ Р 50371-2009	
		ГОСТ Р 50371-2009		ГОСТ Р 50371-2009	
		ГОСТ Р 50371-2009		ГОСТ Р 50371-2009	
		ГОСТ Р 50371-2009		ГОСТ Р 50371-2009	
		ГОСТ Р 50371-2009		ГОСТ Р 50371-2009	
		ГОСТ Р 50371-2009		ГОСТ Р 50371-2009	
		ГОСТ Р 50371-2009		ГОСТ Р 50371-2009	
		ГОСТ Р 50371-2009		ГОСТ Р 50371-2009	
		ГОСТ Р 50371-2009		ГОСТ Р 50371-2009	
		ГОСТ Р 50371-2009		ГОСТ Р 50371-2009	
		ГОСТ Р 50371-2009		ГОСТ Р 50371-2009	
		ГОСТ Р 50371-2009		ГОСТ Р 50371-2009	
		ГОСТ Р 50371-2009		ГОСТ Р 50371-2009	
		ГОСТ Р 50371-2009		ГОСТ Р 50371-2009	
		ГОСТ Р 50371-2009		ГОСТ Р 50371-2009	
		ГОСТ Р 50371-2009		ГОСТ Р 50371-2009	
		ГОСТ Р 50371-2009		ГОСТ Р 50371-2009	

Вариант с ленточным конвейером
#52- Вентилятор



Местное
управления

В схему
управления
вентиляем #54

В схему
управления
ленточным
конвейером
#47
лист 16

Вариант с ленточным конвейером
#54- Вентиль
~220 В

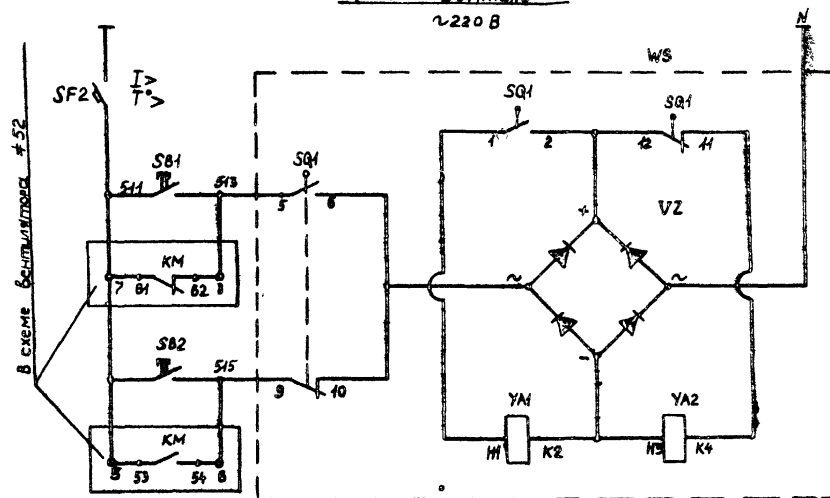


Диаграмма работы
контактов SQ1

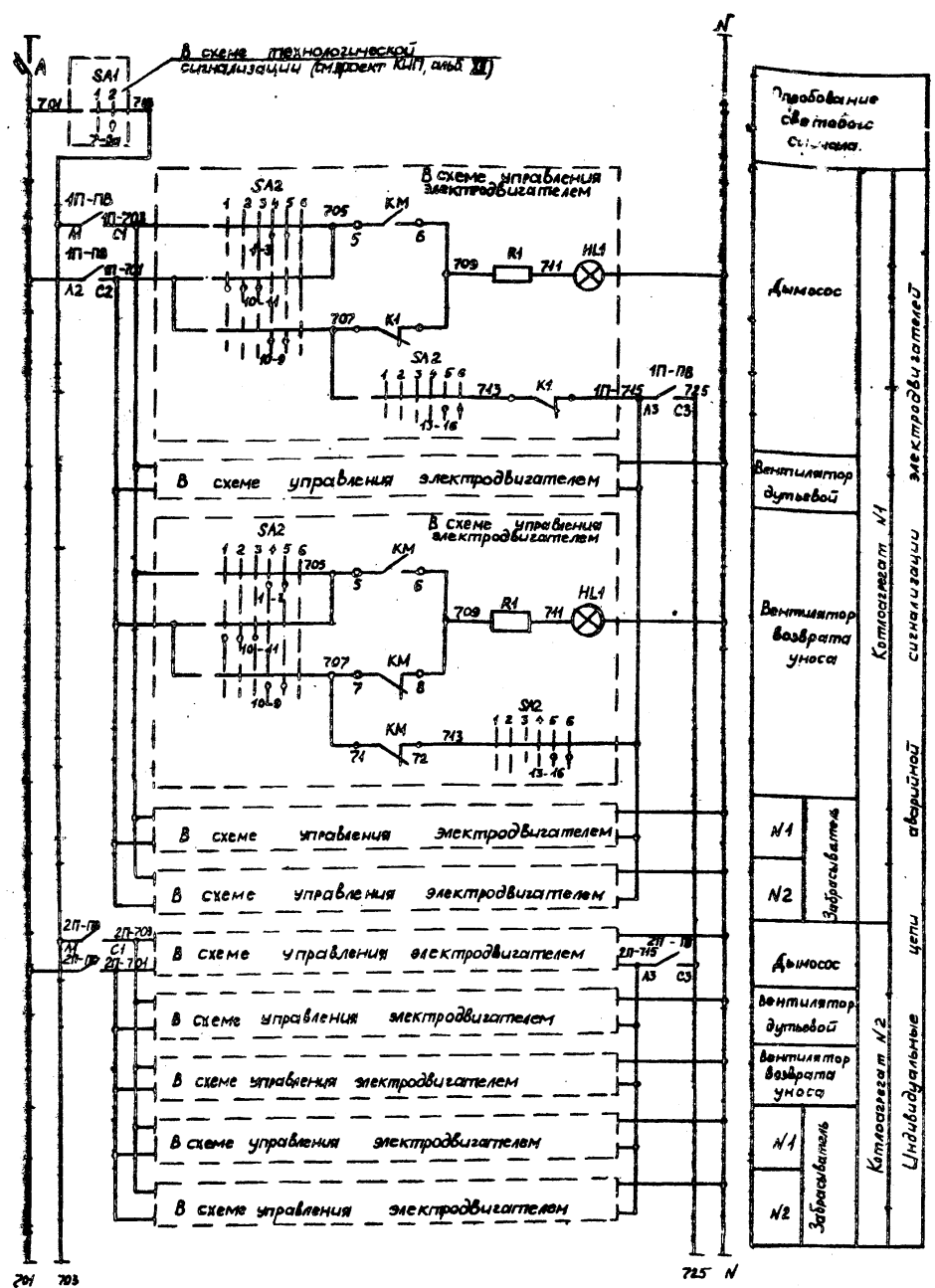
Номер контак- тов	Открыто	Закрыто
1-2		
3-4		
5-6		
7-8		
9-10		
11-12		

Позиц обознач ние	Наименование	Кол	Примечание
#52	Вентилятор		
У механизма			
M	Электродвигатель 4А132М4	1	~380В, ПЧ кВт, I _н =22А, I _п =165А
SB1, SB2	Пост управления кнопочный ПКЕ722-2У2	1	
НКУ - БЩ			
A	Блок управления БУЧ 5130-3А74УХЛ4Б	1	~380В, 22А
На блоке управления			
QF	Выключатель АЕ 2036-10У3	1	I _р =25А
KM	Пускатель ПМЛ 210004Б, ПКА 2204	1	
KK	Реле РТЛ-102204	1	I _т =22А
#54	Вентиль		
У механизма			
WS	Вентиль сальниковый 15К4#92ПЗ ЭВ-3М	1	~220В, Q=8 кВт, Q4 кВт
SB1, SB2	Пост управления кнопочный ПКЕ222-2У2	1	"Закр", "Откр"
НКУ - БЩ			
SF2	Выключатель АЕ 2026-10У3	1	I _р =6,3А

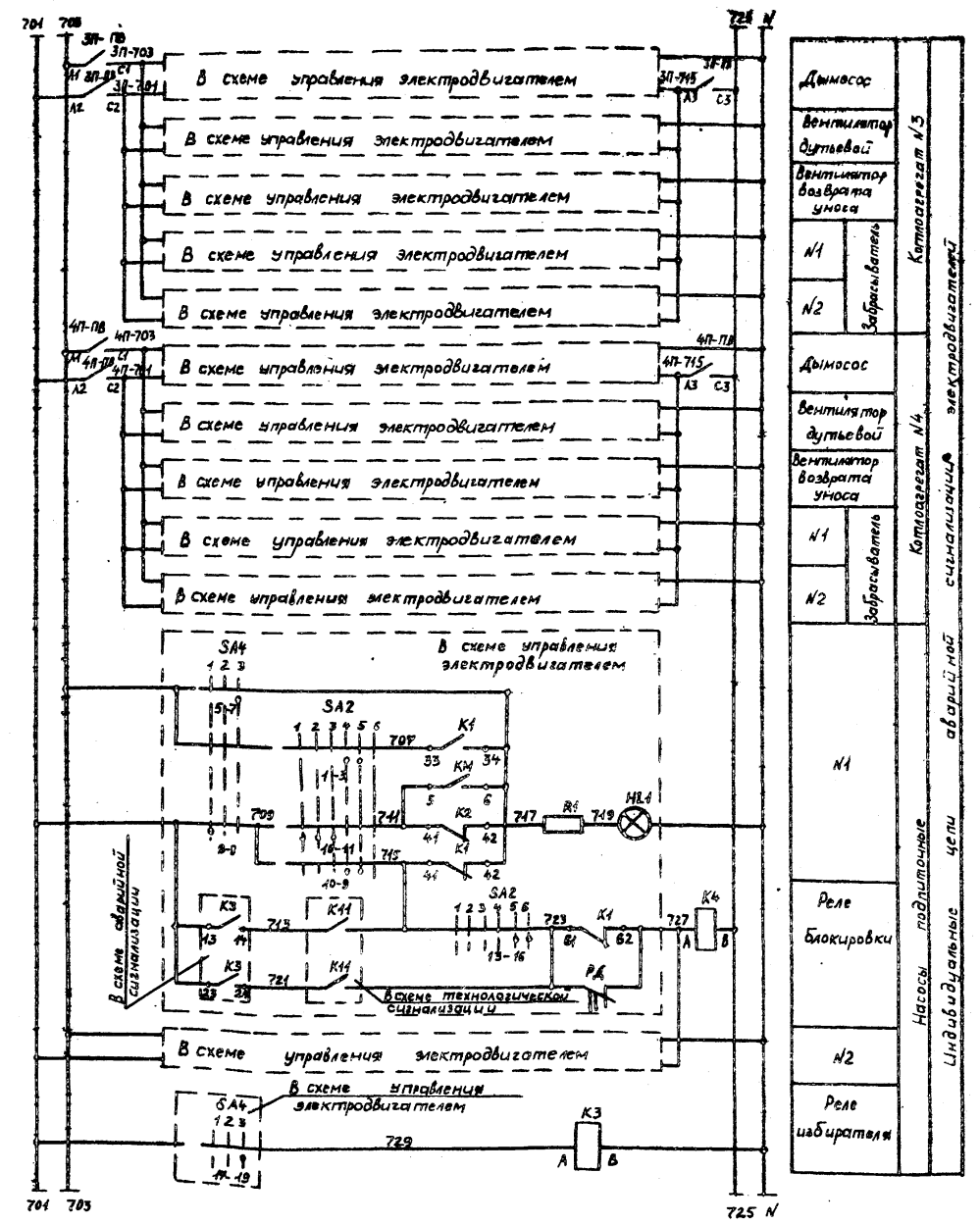
1 Обозначение "0" соответствует заводской маркировке
зажимов

2 В монтажных схемах щитов, в кабельном журнале,
в маркировке аппаратов и кабелей, в обозначении
блоков управления впереди проставляется номер
электроприбора по плану

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



1. Обозначение '0' соответствует заводской маркировке зажимов.



Дымосос	Вентилятор дутьевой	Вентилятор возврата уноса	N1	N2	Заборщик
Дымосос	Вентилятор дутьевой	Вентилятор возврата уноса	N1	N2	Заборщик
Дымосос	Вентилятор дутьевой	Вентилятор возврата уноса	N1	N2	Заборщик
Дымосос	Вентилятор дутьевой	Вентилятор возврата уноса	N1	N2	Заборщик
Дымосос	Вентилятор дутьевой	Вентилятор возврата уноса	N1	N2	Заборщик
Дымосос	Вентилятор дутьевой	Вентилятор возврата уноса	N1	N2	Заборщик
Дымосос	Вентилятор дутьевой	Вентилятор возврата уноса	N1	N2	Заборщик
Дымосос	Вентилятор дутьевой	Вентилятор возврата уноса	N1	N2	Заборщик
Дымосос	Вентилятор дутьевой	Вентилятор возврата уноса	N1	N2	Заборщик
Дымосос	Вентилятор дутьевой	Вентилятор возврата уноса	N1	N2	Заборщик

Т.П. 903-1-221.86 -3М2

Котельная с 4 котлами КЕ-35-14С для сельского строительства (в блочном исполнении).
Топливо - каменные и бурные угли.

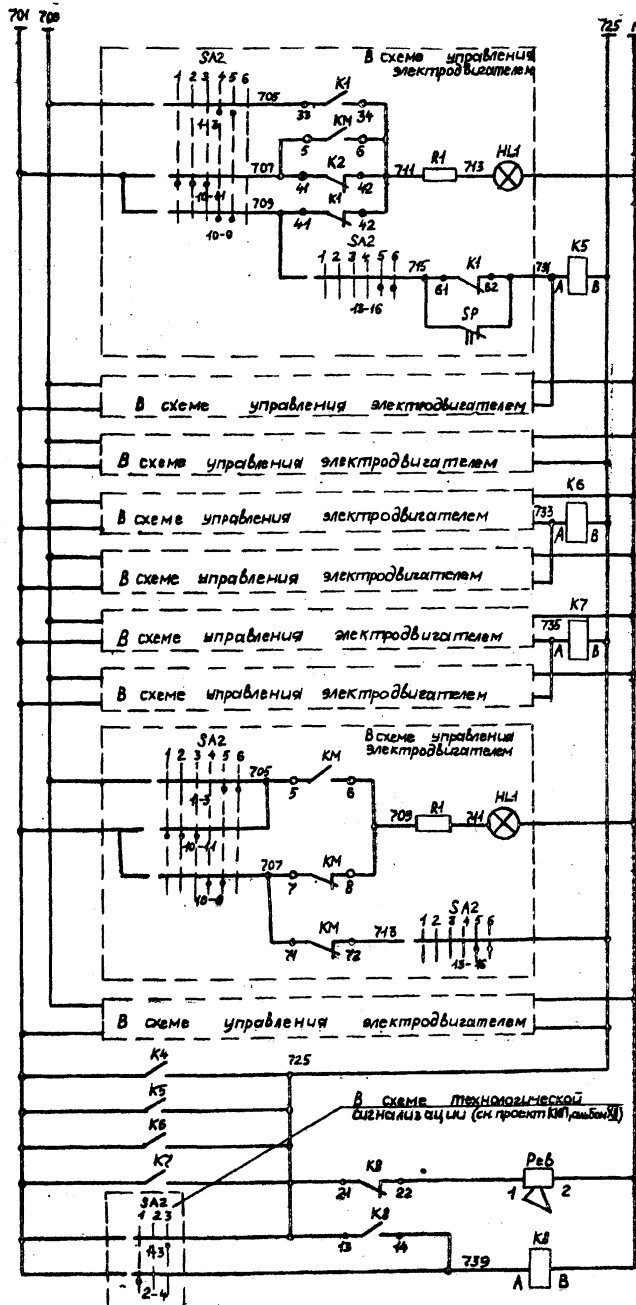
Аварийная сигнализация. Схема электрическая принципиальная. Начало.

Страница 20 из 23

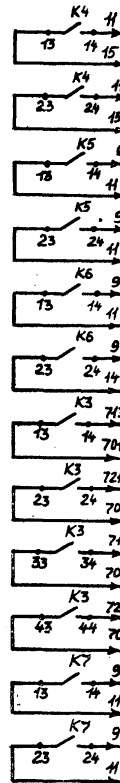
Госстрой СССР
ГПИ Горьковский
САНТЕХПРОЕКТ

21192-12 65

Шифр подл. Подл. и дата. Листы и др. 18



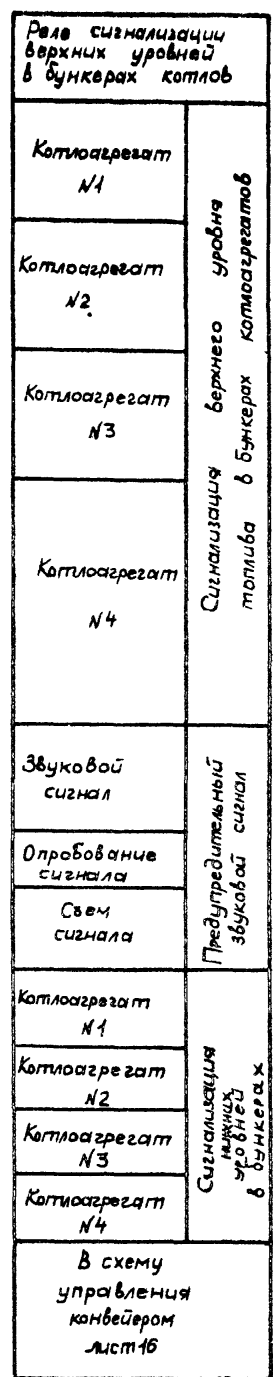
N1	Реле блокировки	Насос сетевой
N2	Насос питательный	
N1	Реле блокировки	Насос горячего водоснабжения
N2	Насос горячего водоснабжения	
N1	Насос холодной воды	
N2	Насос холодной воды	
N1	Сигнал	Общие цепи аварийной звуковой сигнализации
Обработка сигнала		
Световый сигнал		



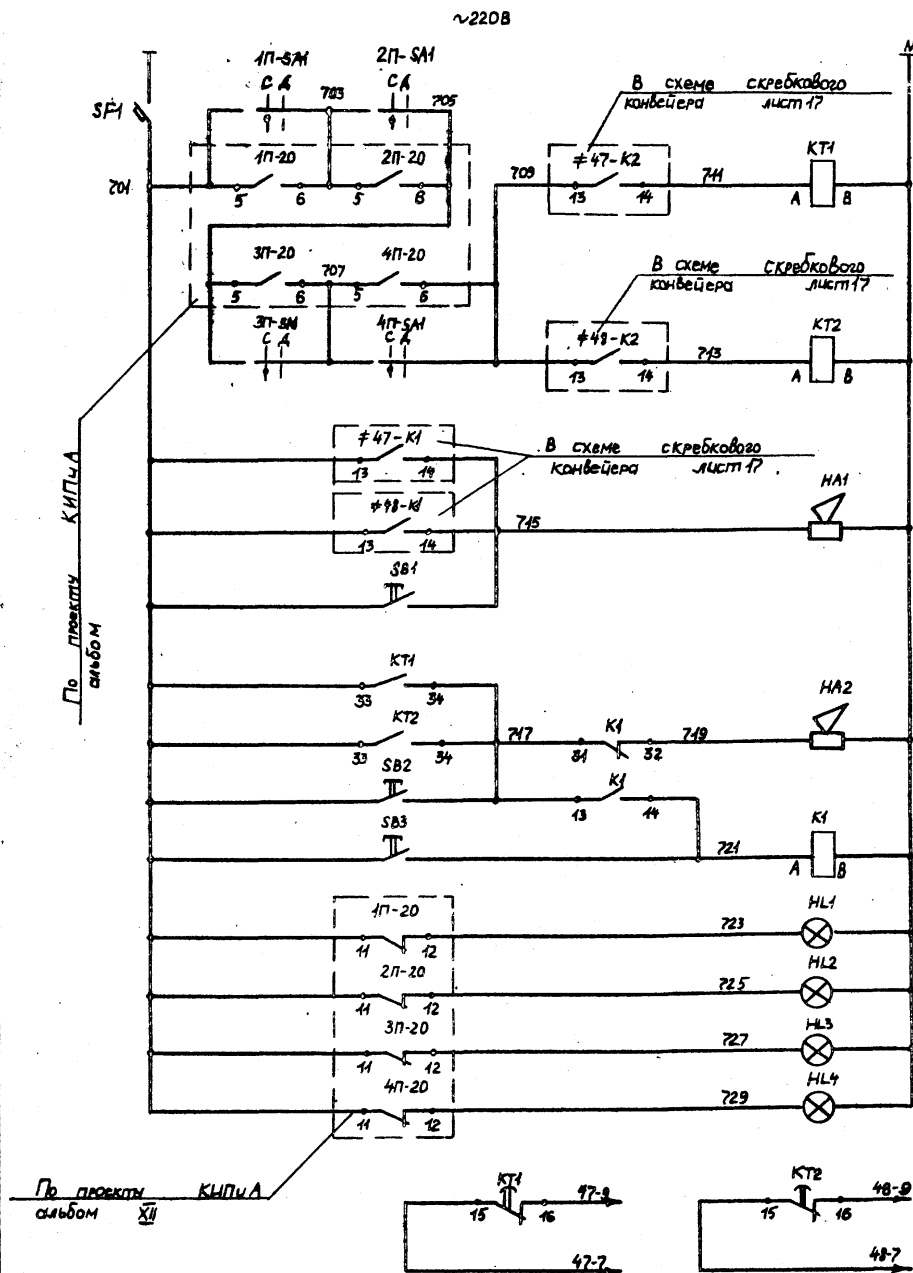
N1	Насос подпиточный
N2	Насос подпиточный
N1	Насос подпиточный
N2	Насос подпиточный
N1	Насос подпиточный
N2	Насос подпиточный
N1	Насос подпиточный
N2	Насос подпиточный
N1	Насос подпиточный
N2	Насос подпиточный

Позиция обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Щит управления			
K3-K7	Реле промежуточное РПУ-2-066003	5	~220В
K8	Реле промежуточное РПУ-2-062203	1	~220В
Аппаратура на щите вспомогательного оборудования			
Рев.	Сирена сигнальная СС-1	1	~220В
Щит автоматизации Щ-К1			
П-ПВ	Пакетный выключатель ПВ3-10	4	~220В; 10А

Получено:	Гип	Гисба	М.С.	М.С.	М.С.
Исполнено:	Исполнено	Исполнено	Исполнено	Исполнено	Исполнено
Исполнено:	Исполнено	Исполнено	Исполнено	Исполнено	Исполнено
Исполнено:	Исполнено	Исполнено	Исполнено	Исполнено	Исполнено
Исполнено:	Исполнено	Исполнено	Исполнено	Исполнено	Исполнено
Исполнено:	Исполнено	Исполнено	Исполнено	Исполнено	Исполнено
Исполнено:	Исполнено	Исполнено	Исполнено	Исполнено	Исполнено
Исполнено:	Исполнено	Исполнено	Исполнено	Исполнено	Исполнено
Исполнено:	Исполнено	Исполнено	Исполнено	Исполнено	Исполнено
Исполнено:	Исполнено	Исполнено	Исполнено	Исполнено	Исполнено



				ТП 903-1-221.66		ЭМ2	
				Котельная с котлами КЕ2,5-14С или соответствующего строительства (в здании) (исполнению) Топливо — каменные и бурый угли			
Привязан:				ГНП	Гусева	Исх. №	Стадии
				Нач. отд.	Лопытнев	Лист	Листов
				Н. контр.	Карякина	рп	22
				Д. спец.	Креймер	22	23
				Арх.	Лопкова	Госстрой СССР	
Умб. №				Ст. чин.	Большакова	ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ	



Реле сигнализации
Верхнего
уровня
в Бункерах
котлоагрегатов

Звуковой
сигнал

искусства

Опробование

Звуковой
сигнал

**Опробование
сигнала**

СЧЕТ

Котлоагрегат

Котлодзгрезат

Котировка 2082-0177

N4

В схему
управления
конвейерами
лчст 17

Поз обозна- чение	Наименование	Кол	Примечания
В помещении приемно-дробильного устройства			
1П-СА1- 4П-СА1	Переключатель управления ПЕ 071		ПКУ15-21.144
	исп.1, надпись „сбокур. - деблок.“	4	- 5442
	Выключатель кнопочный КЕ 0В1 исп.2,		
	толкатель черного цвета,		
СВ1	надпись „опробов. сигнала“	1	
	Выключатель кнопочный КЕ 0В1 исп.2,		
	толкатель черного цвета,		
СВ2	надпись „опробов. сигнала“	1	
	Выключатель кнопочный КЕ 0В1 исп.2,		ПКУ15-21.331
	толкатель черного цвета,		
СВ3	надпись „свем сигнала“	1	-5442
	Светосигнальная арматура АСТ3		
НЛ1	~220В, надпись „нижн. ур. котел N 1“	1	
	Светосигнальная арматура АСТ3		
НЛ2	~220В, надпись „нижн. ур. котел N2“	1	
	Светосигнальная арматура АСТ3		
НЛ3	~220В, надпись „нижн. ур. котел N3“	1	
	Светосигнальная арматура АСТ3		
НЛ4	~220В, надпись „нижн. ур. котел N4“	1	
НА2	Сирена сигнальная СС-1	1	~220В
В зале			
НА1	Сирена сигнальная СС-1	1	~220В
НКУ - щит 6Щ			
SF1	Выключатель АЕ2026-10У3	1	I ₀ = 1,6А
КТ1 КТ2	Реле РВП 72-3221-00У4	2	У кот. ~220В
К1	Реле РПЛ12204	1	У кот. ~220В

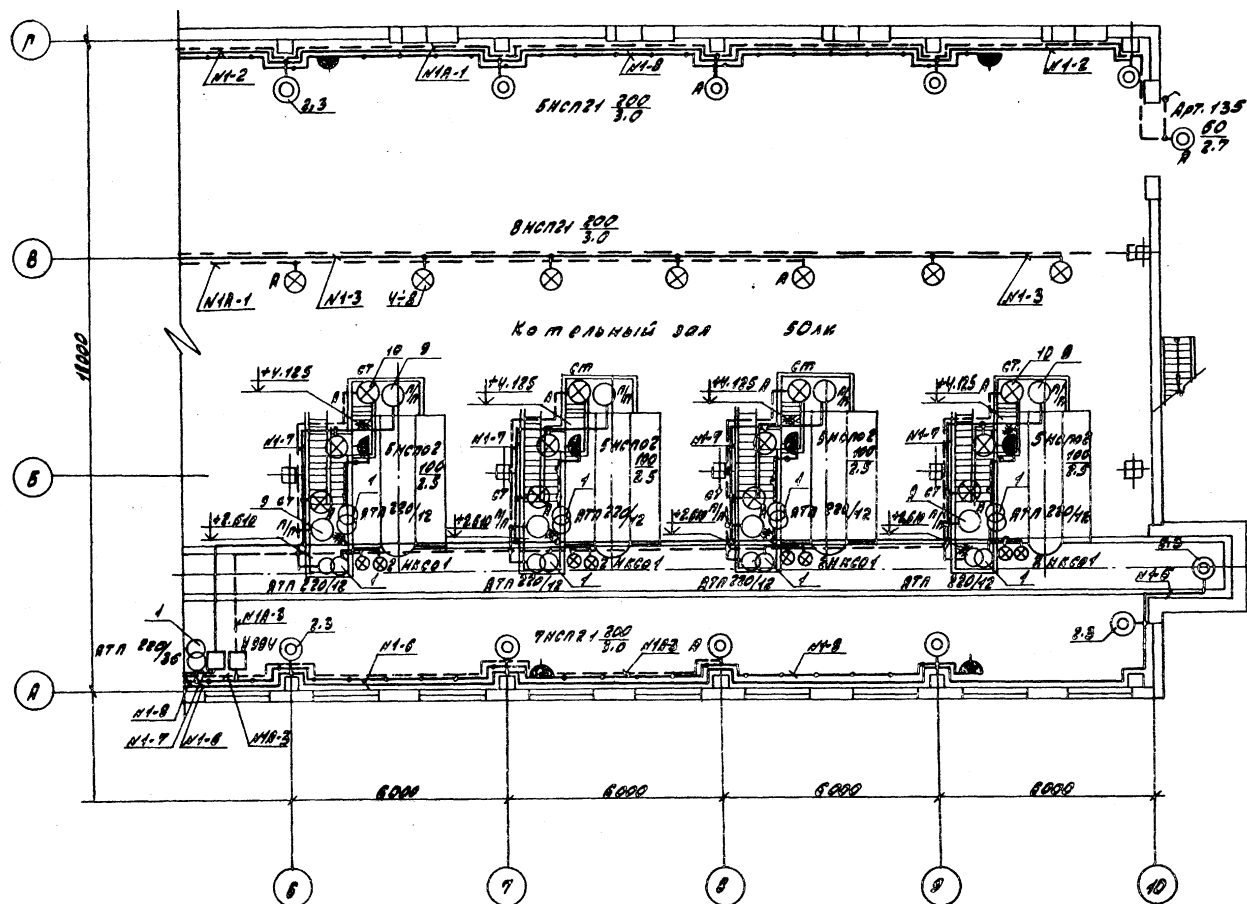
[illegible]



Таблица щитков

Номер щитка	Тип	Установ- ленная мощ- ность кВт	Номера автоматы- ческих выключателей				Ток рас- четный, А	
			Однополюс- ные		Трёхполюс- ные		на ввод	на линия
			Заня- тый	Резер- вные	Заня- тый	Резер- вные		
ЩО-1	РН-3052-21У3	9.78	1,2,3,4, 5,6,7,8	9,10,11 12	—	—	16А	
ЩО-2	РН-3048-8У3	4.03	12,3,5,6	6	—	—	16А	
ЩО-10	РН-5048-2У3	3.84	12,3,4,5	6	—	—	16А	

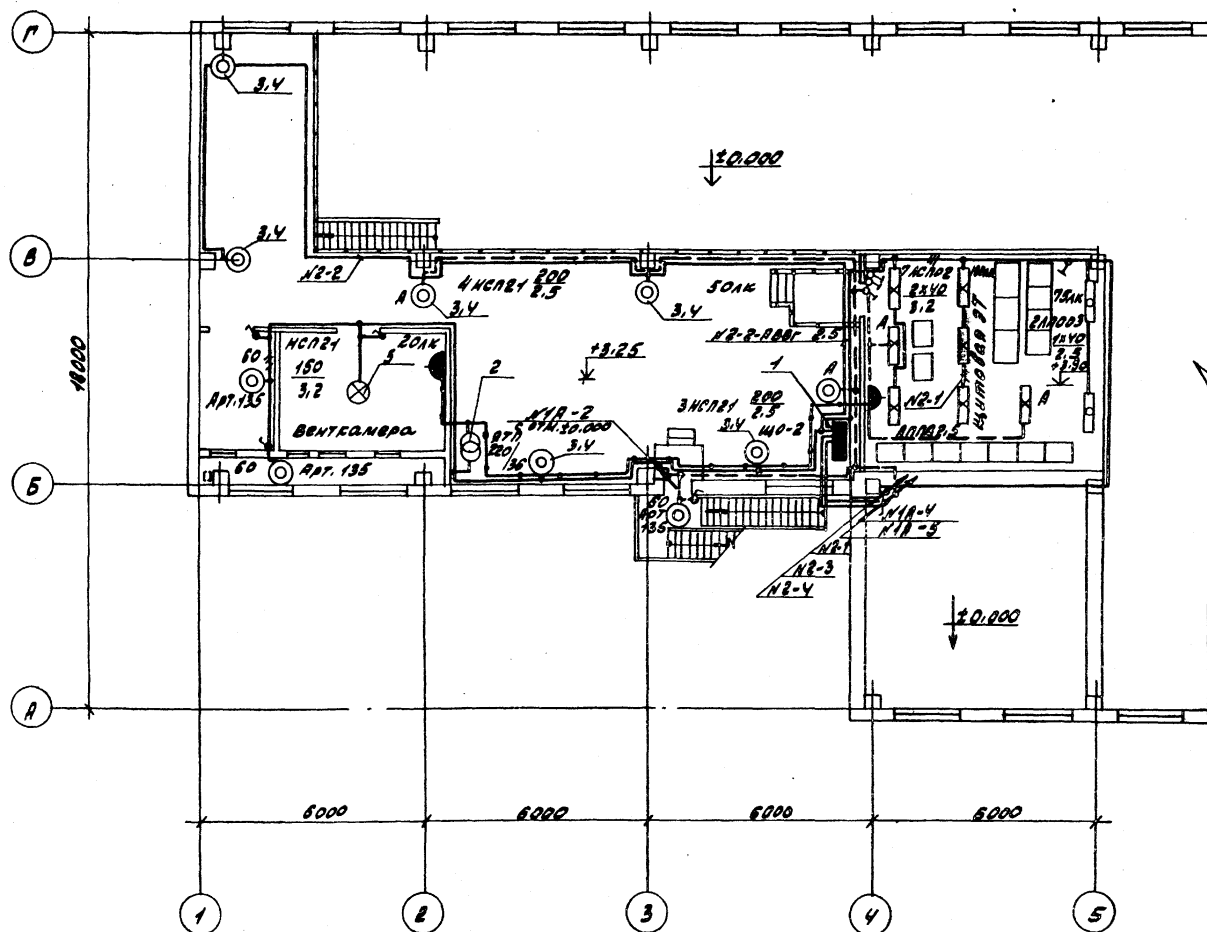
[illegible]



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	4.407-265-62 исп. 2 применительно	Настенная установка ящика АТТ-025	9	
2	4.407-233-004 исп. 1	Установка кронштейна УНБ со светильником ИСПЗ	12	
3	4.407-233-018	Кронштейн УНБ со светильником ИСПЗ для ламп накаливания исполнения 17	12	
4	АНЗЯ. 87 исп. 2	Смещенная линия ЛЗЗ0 рабочего и аварийного освещения, 64 поперечная секция, на трассе с шагом между светильниками ИСПЗ рабочего освещения 3м, аварийного - 12	1	
5	АНЗЯ. 44	Крепление концевое к кирпичной стене	1	
6	АНЗЯ. 44	Крепление концевое к колонне	4	
7	АНЗЯ. 49	Крепления промежуточные к сборным перекрытиям	4	
8	АНЗЯ. 58 исп. 5	Подвод питания к осветительной линии	2	
9	5.407-19 лист 86	Установка светильника ИСПЗ на крыше, на прогоне под перекрытием толщиной 100мм	8	

[illegible]

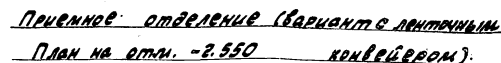
План на отн+3.250



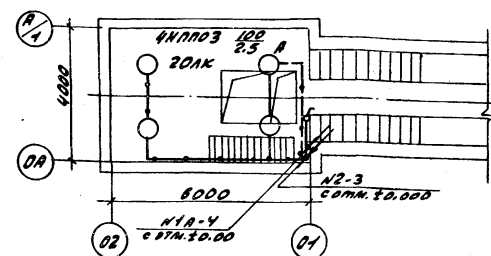
№№	Обозначение	Наименование	№№	Примечание
1	4.407-265-62 исп.4	Настенная установка осветительного щитка ПРН	1	
2	4.407-265-62 исп.2 применительно	Настенная установка ящика Я17-0,25	1	
3	4-407-233-001 исп.1	Установка кронштейна УНБ со светильником НОЛЭ	7	
4	4.407-233-018	Кронштейн УНБ со светильником НОЛЭ для ламп накаливания исполнения 1	7	
5	5.407-19 лист 26	Установка светильника НОЛЭ на крючке, на поребрик под перекрестком толщиной 100мм	1	

[illegible]

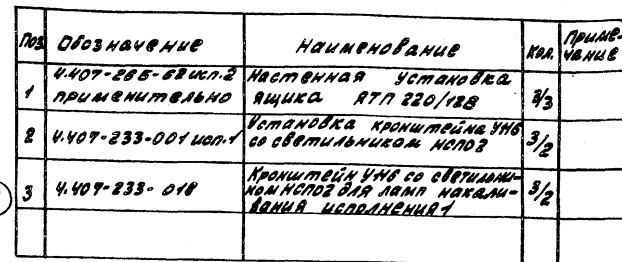
Инициалы подписки и дата вступления



План № 011. +7200 (вариант с ленточным или скребковым конвейером)



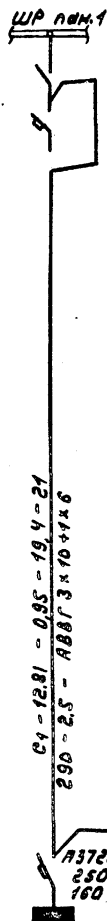
План галереи (вариант со средним конвейером)



Цифры в знаменателе для варианта
со средковым конвейером

[illegible]

Источник питания	
Нормировка - расчетная нагрузка, кВт; коэффициент мощности - расчетный ток, А - длина участка, м.	Момент нагрузки, кВт; потеря напряжения, % - норма, сечение проводки на способ прокладки
Распределительный пункт, номер; тип, установленная и расчетная мощность, кВт; аппарат на вводе: тип, ток, А	
Выключатель автоматический или предохранитель: тип, ток, расчетная или фактическая, А	
Пускатель магнитный: тип; ток нагревательного элемента, А	
Нормировка - расчетная нагрузка, кВт; коэффициент мощности - расчетный ток, А - длина участка, м.	Момент нагрузки, кВт; потеря напряжения, % - норма, сечение проводки на способ прокладки
Щиток групповой: аппарат на вводе: тип; номинальный ток, А	
Номер по схеме расположения на плане	
Установленная мощность, кВт	
Потеря напряжения до щитка	



С4 - 12,81 - 0,95 - 19,4 - 21
290 - 2,5 - АВВГ 3х10+1х6

АВТ20Ф
250
160

АВ 2046
63
38

ГРУП	Гусев
Начальник	Латышев
М.МОНТ	Карякина
Т.С.С.С.	Карякина
Р.М.Г.Р.	Карякина
С.Т.У.М.	Ульянова

7П 903-1-221.86	30
Нормальная с учетом АБ-25-14С для полного строительства (в блочном исполнении) Трассы - наметки и бурные углы.	
Принципиальная однолинейная схема питающей сети.	
Госстрой СССР ГПИ Горьковского САНТЕХПРОЕКТ	



С3 - 3,94 - 1 - 5,97 - 12
70,92 - 0,2 - АВВГ 3х6+1х4

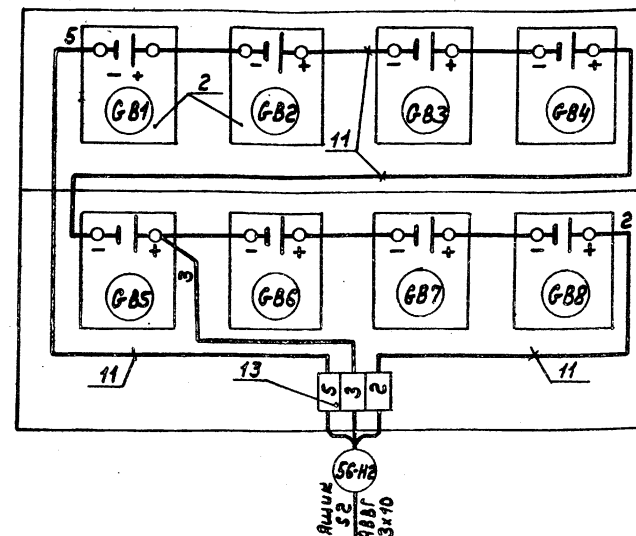
АВ 2046
63
38

ЩО-1А
3,94
2,2

ГРУП	Гусев
Начальник	Латышев
М.МОНТ	Карякина
Т.С.С.С.	Карякина
Р.М.Г.Р.	Карякина
С.Т.У.М.	Ульянова

7П 903-1-221.86	30
Нормальная с учетом АБ-25-14С для полного строительства (в блочном исполнении) Трассы - наметки и бурные углы.	
Принципиальная однолинейная схема питающей сети.	
Госстрой СССР ГПИ Горьковского САНТЕХПРОЕКТ	

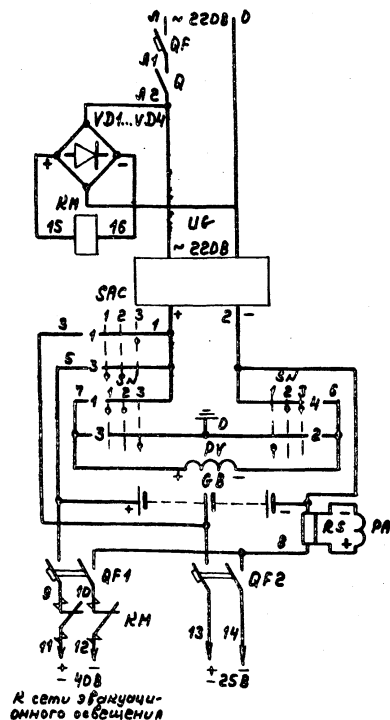
Вид сверху



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. №	Масса, кг	Примечание
2		Батарея аккумуляторная АБ-25, ном. емкость 45Ач	8		УБ-1 и УБ-8
13		Затем наборный ЗНЗ-16ПБ3-В/ВУЗ	3		
14		Провод медный жила, марки ПБ1 сечением 6мм²	5м		

ГРУП	Гусев
Начальник	Латышев
М.МОНТ	Карякина
Т.С.С.С.	Карякина
Р.М.Г.Р.	Карякина
С.Т.У.М.	Ульянова

7П 903-1-221.86	30
Нормальная с учетом АБ-25-14С для полного строительства (в блочном исполнении) Трассы - наметки и бурные углы.	
Принципиальная однолинейная схема питающей сети.	
Госстрой СССР ГПИ Горьковского САНТЕХПРОЕКТ	



Автомат
Выключатель
Выпрямительный мост
Контактор
Зарядное устройство
Переключатель зарядных аккумуляторов
Контроль изоляции
Аккумуляторная батарея
Измерение тока
Автоматы отходящих линий
Включенные лампы освещения

№ п/п оборудования	Наименование	Кол.	Примечания
II. Аппараты на шкафу ПР (см. проект силового оборудования)			
QF	Выключатель АВ 2046Б Ир 125А	1	
III. Аппараты в ящике управления аварийно-автоматическим освещением			
QF1	Выключатель АПС06-2МТУЗ Ир 40А п.п.	1	
QF2	Выключатель АПС06-2МТУЗ Ир 6,3А п.п.	1	
KM	Контактор МК1-02УЗ U-220В	1	
Q	Выключатель ПВ1-10Б исполн.3	1	
SAC	Переключатель УПС312-С 29	1	
SN	Переключатель УПС312-А64	1	
PV	Вольтметр М42100 0-75В	1	
PA	Амперметр М42100 0-50А; 75мВ	1	
VD1...VD4	Диод кремниевый А226Б 0,3А; 400В	4	
RS	Шунт 75 ВтС2 А50А	1	
III. Аппараты на ящике управления S2			
UG	Защитное устройство ВСА-5М~220В; -65В; -72А	1	
IV. Аппараты в шкафу аккумуляторов			
GB	Батарея щелочных аккумуляторов 40В; 45А·ч	1	Состоящая из 8 аккумуляторов КИМ-45Н

схемой предусматривается:

1. Автоматическое включение звукового оповещения при исчезновении напряжения ~ 220В источника питания рабочего освещения и отключение его при восстановлении напряжения.
2. Заряд-подзаряд аккумуляторных батарей.
3. Контроль изоляции сети - 408 и - 258.

Диаграмма работы контактов

- Комитет не используется

	Обозначение	Число	Место	Время	Сумма	Итого
1	1-2					
2	3-4					
3	5-6					
4	7-8					

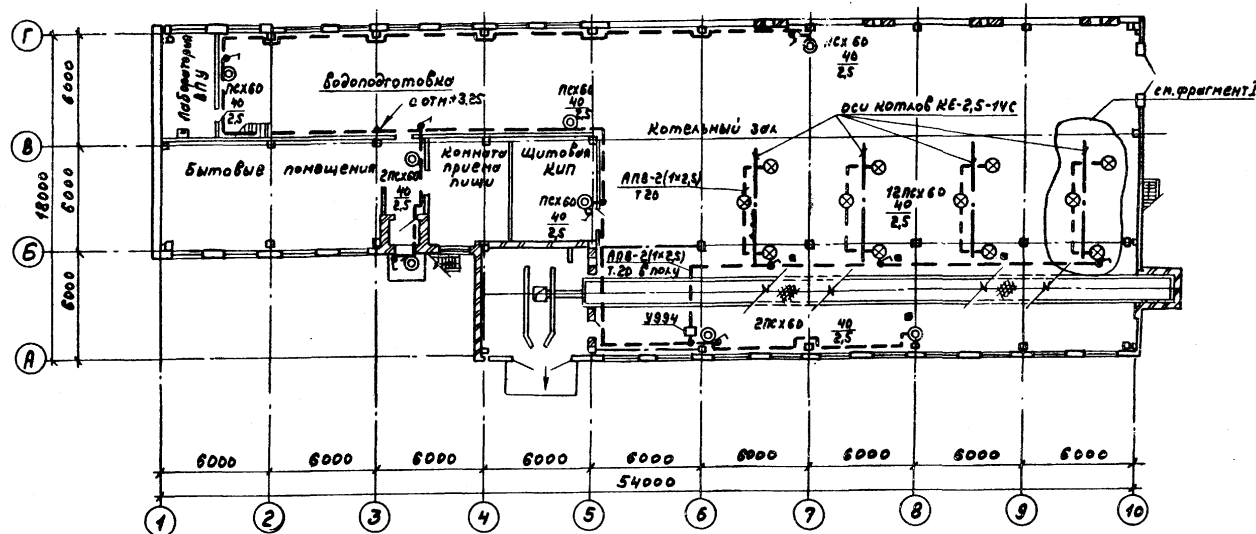
Одознак.	Человек	Место	Монтаж	+	Ш	-
				1	2	3
1	1-2			X		
2	3-4					
3	5-6					X
4	7-8			X		

4 - контакт не используется

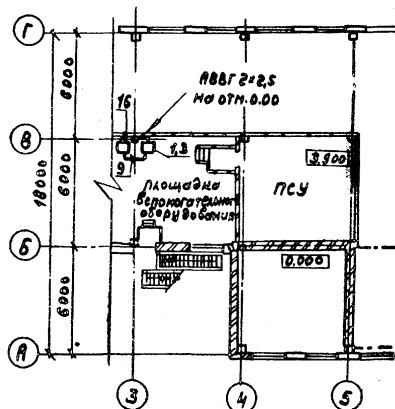
						ТН 903-1-224.86		30		
						КОТЕЛЬНАЯ С ЧИСТОЙ КВ-25-14С3А СДЕЛАННОГО ЗАРУБЕЖНОГО Б/С (БЕЛКОМ ИСПОЛНЕНИИ), ТОДЛЮБ-КОМПАНИИ И ВРУЧЕ УГА.				
Привезан		ГП	Гусев	Иван				свод	лист	листо
		Мохот	Лавинцев	Иван				РП	7	
		М.МОНТ	Корвине	Иван						
		Г.СОВИ	Маслов	Иван						
		ВН.Г.	Корвине	Иван						
Итого		Иван	Корвине	Иван						
						Лавинцево-Звонучионное освещение. ССЭО принципиальное.		Госстрой СССР ГП Горьковский САНТЕХПРОЕКТ		

Nonup. *Scarf* 21192-12 75

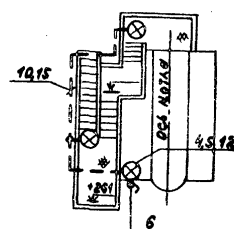
Answer 9



№ п/п	подл.	подтв.	ВЗДН.УМВД
-------	-------	--------	-----------



Фрагмент I



поз	Обозначение	Наименование	кол	примечание
1	Альбом I черт ЭМ13 Л31	Ящик управления звуковыми освещением С2	1	
3		Зарядное устройство ~220В, -65В, -12В; ВСА-5К	1	
4		Светильник потолочный 0660Вт ТУ16-535.360-74 ПСХ-60МУЗ	20	
5		Лампы накаливания 36В, 40Вт ГОСТ 1182-77 МОД 36-40	20	
6		Выключатель 220В; 6,3А ГОСТ 7397-76 0-1-1Р44-17-6/220	9	б
7		Выключатель 220В; 6,3А ГОСТ 7397-76 ; 0-1-02-6/220	1	б
8		Кабель ГОСТ 16442-70 АВВГ-0,66 2х2,5	150м	
9		то же, 3х10	15м	
10		Провод ГОСТ 6323-79 АПВ-660-1х2,5	220м	
12		Полоса дюймов 2000мм 4х40 К106У2	12	
15		Труба виниловая ТУ6-19-99-78 ПВХ-60-С20	110м	
14		Коробка ответвительная У994У2	1	
16		Шкаф аккумуляторный	1	

[illegible]

NOVA. *Ben* 21192-12 76

Альбом IX

Ведомость чертежей основного комплекта марки СС

Лист	Наименование	Примеч. (стр.)
1	Общие данные. План прокладки сетей	

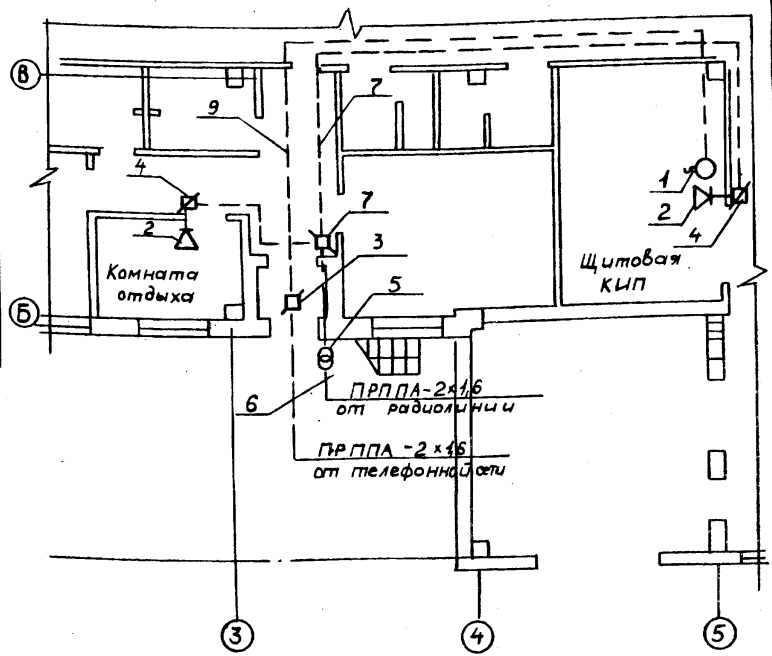
Ведомость прилагаемых и ссылочных документов

Обозначение	Наименование	Примеч.
Прилагаемые документы		
Т.п. 903-1	СС.СО Спецификация оборудования	
Ссылочные документы		
ГОСТ 21.603.80	Система проектной документации и строительства. Связь и сигнализация. Рабочие чертежи	
ГОСТ 2753.79	Единая система конструкторской документации. Обозначения условные графические в схемах	

Монтажные указания

Для телефонизации котельной предусматривается установка телефонного аппарата типа ТА-72М-АТС. Телефонная сеть выполняется проводом марки ПРППА и ТРП. В котельной устанавливаются два абонентских громкоговорителя типа "Тайга-304". Радиосеть выполняется проводом марки ПРППА и ПТПЖ.

План на отм. 0.000



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
1		Телефонный аппарат ТА-72М-АТС	1	
2		Громкоговоритель абонентский "Тайга-304"	2	
3		Коробка ответвительная УК-2П	2	
4		Коробка ограничительная УК-2С	2	
5		Абонентский трансформатор ТАМУ-10	1	
6		Провод для радиофикации ПРППА - 2x16	10	
7		Провод для радиофикации ПТПЖ - 2x12	25	
8		Провод для радиофикации ПТПЖ - 2x0,6	30	
9		Кабель телефонный ТРП - 1x2x0,5	25	

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

Главный инженер проекта *Гусев - Гусева*

Т.п. 903-1-221.86		-СС
Котельная с 4 котлами КЕ-25-14с для сельского строительства. (в блочном исполнении)		Топливо - каменные и бурые угли
Прибязан:		Гип Гусева Нач. отд. Латынцев Н. комп. Клеймер Рук. гр. Кобыль Ст. уч. Пятункина
Общие данные		Госстрой СССР ГПИ ГОРЬКОВСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ
План прокладки сетей		Лист 1

Ведомость чертежей основного
комплекта марки ЛПС

Лист	Наименование	Примеч. (сма)
1	Пожарная сигнализация. Общие данные. Схема внешних проводов	
2	Пожарная сигнализация. План расположения оборудо- вания и проводов	

Ведомость прилагаемых и
ссылочных документов

Обозначение	Наименование	Примечание
Прилагаемые документы		
тп 903-1	АПС.СО Спецификация оборудования	
тп 903-1	АПС.ВМ Ведомость потребности материалов основного комплекта АПС.	
Ссылочные документы		
ГОСТ 2.758-81	Обозначения условные графические в схемах. Сигнальная техника	
ГОСТ 2.755-74	Обозначения условные графические в схемах устройств коммутационных и контактных соединений.	
РМЧ. 6-81 ч.3	Системы автоматизации технологических процессов. Проктированные электрических и пневматических	

1.^я Только при варианте с ленточным конвейером.

* Только при варианте со скредковым конвейером.

2. Реле 53 К (РПЛ-12204) заказывается и устанавливается на щите подачи топлива по электротехнической части проекта, при варианте с ленточным конвейером.

3. При варианте с ленточным конвейером линии лущей от ответственных коробок 1/234, 1/334, 1/434 подкачивать соответственно на шлеуфы лущей 6, 7, 8 прибора ПМС-1.

4. Кабель 53-к6* (6 ш-к2**) прокладывается по электротехнической части проекта.

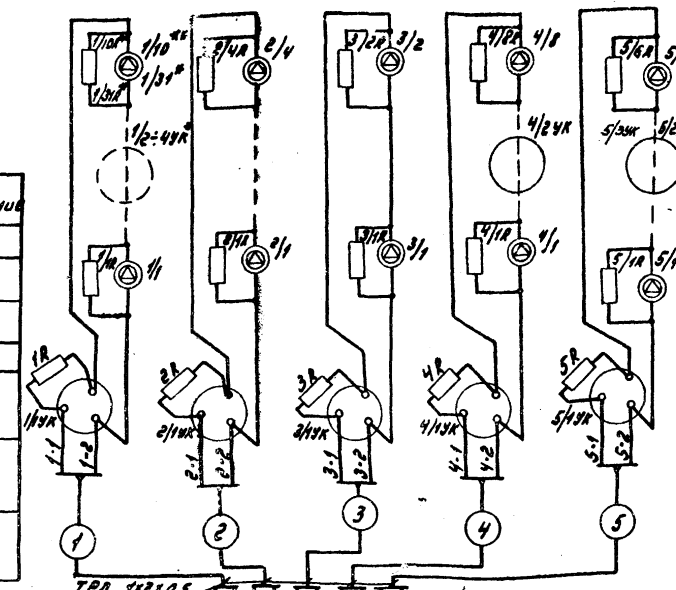
5. Монтаж пожарных извещателей и кабельных трасс выполнить согласно СНиП 2.04.03-84.

Туповой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает перепланировку, обеспечивающую взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.

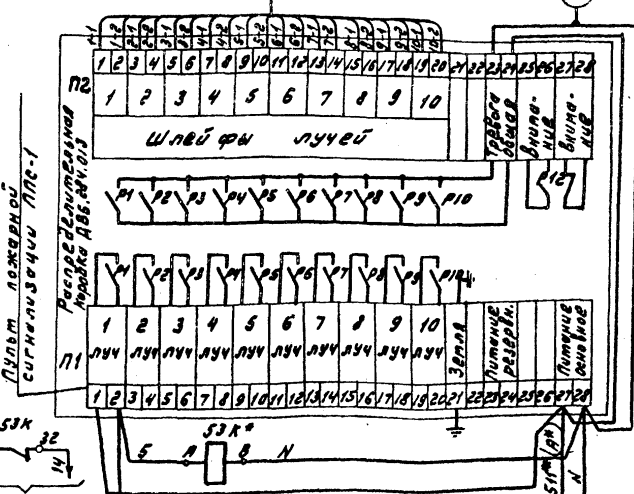
Гл. инженер проекта *Ильин - Гусев*

На отключение
приточной сис-
темы ПЗ
см. черт. марки ЭМЗ лист 12

Наименование доку- мента	Годовая	НСУ	Щитовой куп	Минимальная цена, копеек	Максимальная цена, копеек
Тип документа	ДТЛ				
Номер дуча	1	2	3	4	5



Распределительная
Коробка КР (КРПН-10)
ТНН 10х2х0,5
360Вхх СБВ-220
АХБВ 4х0,5-10м



№ п.п.	Наименование	Кол.	Примечание
	Пульт пожарной сигнализации ППС-1	1	
	ТУ 25-09-031-76		
	Извещатель тепловой легкоплавкий ДТЛ	57 шт 30 шт	
	ТУ 25.09.177		
	Резистор МЛТ - 0.5 - 1.5 кОм $\pm 10\%$	57 шт 8 шт	1R, ..., 5R, ..., 8R *
	ГОСТ 7113-77		
	Резистор МЛТ - 0.5 - 2.0 кОм $\pm 10\%$	57 шт 30 шт	1/1R, ..., 1/10R, ..., 1/31R, ..., 5/8R
	ГОСТ 7113-77		
	Реле РЛЛ-12204	1	см. примечание 2.
	Звонок СБВ-220-УХЛ4	1	
	Распределительная коробка КРПН-10	1	
	ГОСТ 8525-78		
	Ответительная коробка УК-2П	11 шт 8 шт	
	ГОСТ 10040-62		
	Кабель телефонный ТЛП 10х2х0,5 мм	10 м	
	ГОСТ 22498-77		
	Провод телефонный ТРП 4х2х0,5	100 м 170 м	
	ГОСТ 20575-75 Е		
	Кабель контрольный с алюминиевыми жилами АКСВГ 4х2,5 мм ²	10 м	
	ГОСТ 1508-78 Е		
	Труба водогазопроводная ГОСТ 3262-75, легкая, с короткой резьбой на обоих концах, с полностью сплюснутым гребнем	10 м	
	с муфтой, с условным проходом Р.ч. 10х20-600		

Привязан:

УНБ. №

ТН 903-1-221.86 - АПС

Котельная с 4 котлами КЕ-2,5-14с для своего строительства (блочная установка)
Горючие - каменные и уголь.

	Старуа	Нучет	Нучето б
--	--------	-------	----------

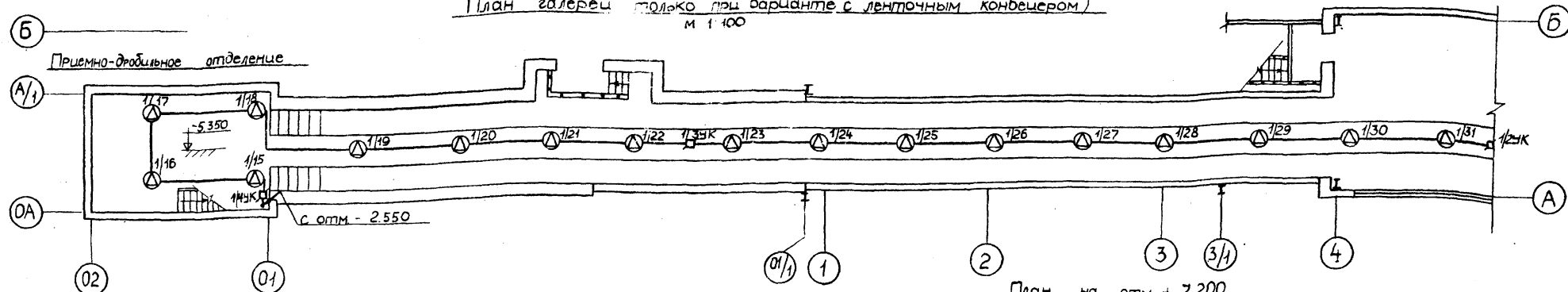
			p	f	d
--	--	--	---	---	---

Пожарная сигнализация.	Госстрой СССР
Линия звонков.	СНХ Госстроя СССР

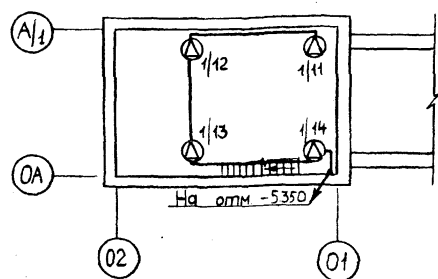
общие данные, схема внешних проводов	1100 торховский Сантехпроект
-----------------------------------------	---------------------------------

21192-12 78

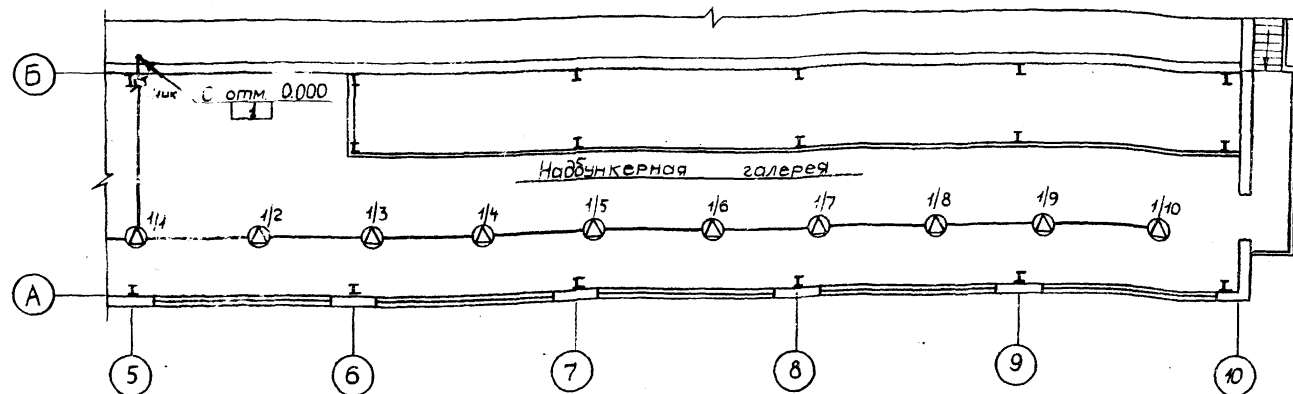
План галереи только при варианте с ленточным конвейером)
М 1:100



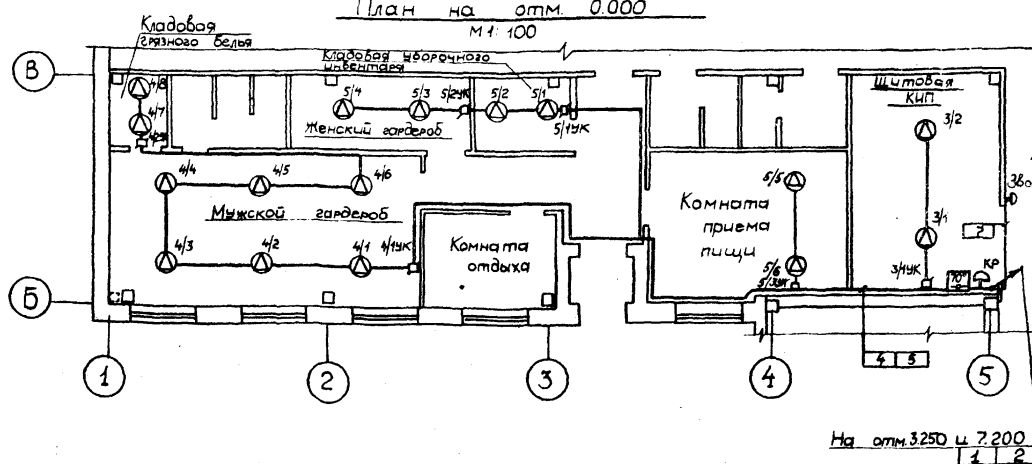
План на отп. - 2.550 (только при варианте с ленточным конвейером)



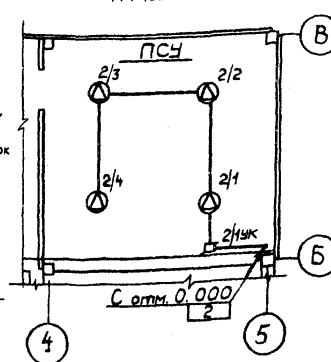
План на отп. + 7.200
М 1: 100







План на отм. 0.000
М 1: 100



План на оптим. + 3.250
М 1:100



Обозначение	Наименование
	Прибор „ППС-1“
	Извещатель тепловой ДТЛ
	Коробка ответвительная УК-2П
	Коробка распределительная КРТП-1П

Привязан.

УНБ №

ТП 903-1-221.86 - АПС

котельная с 4 котлами КЕ-25-14с для сельского
строительства (в прочном исполнении)
топливо - каменные и бурые угли

Старуца	Луст	Лустов
---------	------	--------

Г. инж. пр.	Гусева	11/14/20
Нач. отд.	Латынцев	11/14/20
Н. контр.	Креймер	11/14/20
Рук. зр.	Кабись	11/14/20

Пожарная сигнализация.
План расположения оборудо-
вания и проводок

Р 2 2
ОБЪЕДИНЕНИЕ ССР
Г. ГОРЬКОВСКИЙ
САНТЕХПРОЕКТ