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

gost.e-ecolog.ru

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул., 22

Сдано в печать VI 1956г.

Заказ № 2579 Тираж 280 экз.

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

903-1-221.86

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 части 1,2,3	Чертежи нетиповых технологических конструкций Технологическое оборудование.
7 части 1,2	Архитектурные решения. Конструкции железобетонные. Конструкции металлические.
8	Строительные изделия.
9	Силовое электрооборудование. Электрическое освещение. Связь и сигнализация.

№ АЛЬБОМОВ	НАИМЕНОВАНИЕ АЛЬБОМОВ
10	Задание заводу-изготовителю НКУ
11	Автоматизация. Схемы функциональные.
12	Автоматизация. Схемы электрические принципиальные.
13	Задание заводу-изготовителю щитов автоматизации.
14	Отопление и вентиляция. Внутренний водопровод и канализация.
15 части 1,2	Спецификации оборудования.
16 части 1,2,3,4,5,6	Сметы
17	Ведомости потребности в материалах.

ПРИМЕНЕННЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Типовой проект 907-2-247 Альбомы I, II	Металлические трубы для отвода дымовых газов с температурой до 350°С с надземным примыканием газоходом на отметке +0.500 м. Поставщик: ЦИТП г. Москва.
Типовой проект 704-1-162.83 Альбомы I, II, VII, VIII.	Резервуар стальной горизонтальный цилиндрический для хранения нефтепродуктов емкостью 50 м³. Поставщик: Казахский филиал ЦИТП.
Типовой проект 901-4-64.83 Альбомы I, II, III, IV, V, VI (ч.2), VII.84, VIII.	Резервуары для воды прямоугольные ж/б сборные емкостью от 50 до 300 м³ (с применением стеновых панелей с опорной пятой) Поставщик: Тбилисский филиал ЦИТП.

Разработан
Государственным проектным институтом
Горьковский Сантехпроект
Главстройпроекта
Госстроя СССР

Утвержден Минсельхозом СССР
Приказ № 93-ЭГ от 26.11 85г.
Введен в действие
ГПИ Горьковский Сантехпроект
Приказ № 125 от 18.12.85г.

АЛЬБОМ 9

Главный инженер Ю.П. Фалалеев
Главный инженер проекта Т.Г. Гусева

Привязан:

Инв №

Содержание альбома

Лист	Наименование	Примечание (стр.)
	Содержание альбома (начало)	2
	Содержание альбома (окончание)	3
	Марка ЭМ1	
1	Силовое электрооборудование. Общие данные (начало)	4
2	Силовое электрооборудование. Общие данные (окончание)	5
3	Щит распределительный ЩР. Схема однолинейная принципиальная.	6
4	Распределительная сеть ПР ~380/220 В. Схема однолинейная принципиальная	7
5	Щит открытый 1(2,3,4) Щ. Схема однолинейная принципиальная	8
6	Щит открытый 5Щ, панель 1. Схема однолинейная принципиальная	9
7	Щит открытый 5Щ, панель 2. Схема однолинейная принципиальная	10
8	Вариант с ленточным конвейером. Щит открытый, 6Щ. Схема однолинейная принципиальная	11
9	Вариант со скребковым конвейером. Щит открытый, 6Щ. Схема однолинейная принципиальная	12
10	Щит открытый 1(2,3,4) Щ. Схема подключений	13
11	Щит открытый 5Щ, панель 1. Схема подключений.	14
12	Щит открытый 5Щ, панель 2. Схема подключений.	15
13	Вариант с ленточным конвейером. Щит открытый 6Щ. Схема подключений.	16
14	Вариант со скребковым конвейером. Щит открытый 6Щ. Схема подключений.	17
15	Ящик Я1. Схема подключений	18
16	≠17(≠18, ≠19) - Насос. ≠20(≠21, ≠22) - Вентилятор. Схема подключений.	19
17	≠23(≠24, ≠53) - Вентиляторы. Схема подключений.	20
18	Вариант с ленточным конвейером. ≠51 - Вентиль дренчерных завес. Схема подключений.	18
19	≠49 - Подъемник скреперный. Схема подключений.	21
20	Вариант с ленточным конвейером. Топливоподача. Схема подключений. (Начало)	22
21	Вариант с ленточным конвейером. Топливоподача. Схема подключений. (Окончание).	23
22	Вариант со скребковым конвейером. Топливоподача. Схема подключений.	24
23	Ящик перехода на гибкий токоподвод.	25
24	Кабельный журнал (начало)	26
25÷29	Кабельный журнал (продолжение)	27÷31
30	Кабельный журнал (окончание)	32
31	Размещение оборудования и прокладка кабелей. План на отм. 0.00 в осях 1÷5.	33
32	Вариант с ленточным конвейером. Размещение оборудования и прокладка кабелей. План на отм. 0.00 в осях 5÷10.	34
33	Вариант со скребковым конвейером. Размещение оборудования и прокладка кабелей. План на отм. 0.00 в осях 5÷10	35
34	Размещение оборудования и прокладка кабелей. План на отм. 3.25.	36
35	Размещение оборудования и прокладка кабелей на отм. 0.00 в осях 5÷10 и на отм. 3.25. Разрезы.	37
36	Вариант с ленточным конвейером. Размещение оборудования и прокладка кабелей в отделении топливоподачи. План и разрезы.	38
37	Вариант со скребковым конвейером. Размещение оборудования и прокладка кабелей в отделении топливоподачи. План и разрезы.	39
38	Трубозаготовительная ведомость.	40
39	Таблица заполнения труб кабелями	40
40	Котельная. Заземление.	41
41	Топливоподача. Заземление.	42
42	Молниезащита.	43
43	Внутриплощадочные сети. План прокладки кабельных сетей	44

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 завес. 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
	Марка ЭО	
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 одолинейная 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	73
	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

Альбом IV

Ведомость чертежей основного комплекта марки ЭМ1.

Лист	Наименование	Примечание (стр.)
1.	Силовое электрооборудование. Общие данные (начало)	4
2	Силовое электрооборудование. Общие данные (окончание).	5
3	Щит распределительный щр. Схема однолинейная принципиальная	6
4	Распределительная сеть пр ~380/220В. Схема однолинейная принципиальная.	7
5	Щит открытый 1(2,3,4)щ. Схема однолинейная принципиальная.	8
6	Щит открытый 5щ, панель 1. Схема однолинейная принципиальная.	9
7	Щит открытый 5щ, панель 2. Схема однолинейная принципиальная.	10
8	Вариант с ленточным конвейером. Щит открытый 6щ. Схема однолинейная принципиальная	11
9	Вариант со скребковым конвейером. Щит открытый 6щ. Схема однолинейная принципиальная.	12
10	Щит открытый 1(2,3,4)щ. Схема подключений.	13
11	Щит открытый 5щ, панель 1. Схема подключений.	14
12	Щит открытый 5щ, панель 2. Схема подключений.	15
13	Вариант с ленточным конвейером. Щит открытый 6щ. Схема подключений.	16
14	Вариант со скребковым конвейером. Щит открытый 6щ. Схема подключений.	17
15	Ящик Я1. Схема подключений.	18
16	≠17(≠18, ≠19) - Насос. ≠20(≠21, ≠22) - Вентилятор. Схема подключений.	19
17	≠23(≠24, ≠53) - Вентиляторы. Схема подключений.	20
18	Вариант с ленточным конвейером. ≠51 - Вентиль дренчерных завес. Схема подключений.	18
19	≠49 - Подъёмник скреперный. Схема подключений.	21
20	Вариант с ленточным конвейером. Топливоподача. Схема подключений (начало)	22
21	Вариант с ленточным конвейером. Топливоподача. Схема подключений (окончание).	23
22	Вариант со скребковым конвейером. Топливоподача. Схема подключений.	24
23	Ящик перехода на гибкий токоподвод.	25
24	Кабельный журнал (начало).	26
25÷29	Кабельный журнал (продолжение)	27÷31
30	Кабельный журнал (окончание).	32
31	Размещение оборудования и прокладка кабелей. План на отм. 0.00 в осях 1÷5.	33
32	Вариант с ленточным конвейером. Размещение оборудования и прокладка кабелей. План на отм. 0.00 в осях 5÷10.	34
33	Вариант со скребковым конвейером. Размещение оборудования и прокладка кабелей. План на отм. 0.00 в осях 5÷10.	35
34	Размещение оборудования и прокладка кабелей. План на отм. 3.25.	36
35	Размещение оборудования и прокладка кабелей на отм. 0.00 в осях 5÷10 и на отм. 3.25. Разрезы.	37
36	Вариант с ленточным конвейером. Размещение оборудования и прокладка кабелей в отделении топливоподачи. План и разрезы.	38
37	Вариант со скребковым конвейером. Размещение оборудования и прокладка кабелей в отделении топливоподачи. План и разрезы.	39
38	Трубозаготовительная ведомость	40

Лист	Наименование	Примечание (стр.)
39	Таблица заполнения труб кабелями	40
40	Котельная. Заземление	41
41	Топливоподача. Заземление.	42
42	Молниезащита	43
43	Внутриплощадочные сети. План прокладки кабельных сетей	44

Согласовано:

Нач. отд. 16	Бондарский	
Нач. отд. 03	Шмелин	
Нач. отд. 8К1	Кочурин	
Нач. отд. 3	Мельников	
Гл. спец. по ПБ	Сушинский	
Нач. отд. КЗ-1	Мельников	

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

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

Гл. инж. проекта /Т.П. Гусева/

Инв. №

Привязан:

ТП 903-1-221.86 -ЭМ1

Котельная с 4 котлами КЕ-2,5-14ГМ для бельского строительства (с 2 котлами, используемыми Топливо-каменные и бурые угли.

				Стадия	Лист	Листов
Гип	Гусева			РП	1	43
Нач. отд.	Латынцев					
Н. контр.	Карякина					
Гл. спец.	Крейнер					
Рук. гр.	Лелкова					
Ст. инж.	Большакова					

Силовое электрооборудование. Общие данные (начало)

Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

21192-12 5

Ведомость ссылочных 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 084.214 ВНИИР г. Чебоксары	Нормализованная серия блоков управления асинхронными двигателями с короткозамкнутым ротором БОУ 5030	
А 436 (5.407-43) ВНИПИ тл ЭП. 83г.	Установка распределительных шкафов серии ПР11 Вып. 0 Материалы для проектирования.	
А 436-1 (5.407-43) ВНИПИ ТПЭП. 83г.	Установка распределительных шкафов серии ПР.11. Вып. 1. Рабочие чертежи.	
А 427, А 427-1 (5.407-17) ВНИПИ ТПЭП, 81 г.	Установка открытых щитов станций управления реечного исполнения глубиной 600 мм с односторонним обслуживанием	
А 420, А 420-1 (5.407-10) ВНИПИ ТПЭП, 80г.	Установка кнопок ПКЕ и ПКУ и переключателей ПП на стойках Токоподводы. Вып. 1, Вып. 2 Чертежи монтажные, чертежи изделий.	
А 406 (4.407-249) ВНИПИ ТПЭП, 78г.	Установка комплектов из ящиков с рубильниками, автоматов, кнопок ПКЕ, ПКУ и токоподводы.	
А 416 (4.407-265) ВНИПИ ТПЭП, 79г.	Установка навесных и протяжных ящиков, клеммных коробок, щитков освещения и токоподводы	
А 159 (4.407-260) ВНИПИ ТПЭП, 79г.	Прокладка кабелей на конструкциях	
А 155 (4.407-255) ВНИПИ ТПЭП, 79г.	Узлы и детали для прокладки кабелей	
А 196 (5.407-49) ВНИПИ ТПЭП, 83г.	Прокладка кабелей и проводов на лотках типа НЛ. Вып. 0. Материалы для проектирования	
А 196-1 (5.407-49) ВНИПИ ТПЭП, 83г.	Прокладка кабелей и проводов на лотках типа НЛ. Вып. 1. Рабочие чертежи.	
А 196-2 (5.407-49) ВНИПИ ТПЭП, 83г.	Прокладка кабелей и проводов на лотках типа НЛ. Вып. 2. Чертежи изделий.	
А 428 (5.407-24) ВНИПИ ТПЭП, 81г.	Прокладка проводов и кабелей в полиэтиленовых трубах в производственных помещениях	
А 174 (5.407-11) ВНИПИ ТПЭП, 80г.	Заземление и зануление электроустановок.	
А 152 (4.407-251) ВНИПИ ТПЭП, 79г.	Прокладка кабелей напряжением до 35 кВ в траншеях.	

Ведомость прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
ТП 903-1-22.86-ЭМ1.3	НКУ. Задание заводу-изготовителю. Опись чертежей	
ТП 903-1-22.86-ЭМ1.ОЛ1	Щит распределительный ЩР Опросный лист	
ТП 903-1-22.86-ЭМ1.ОЛ2	23(24) ЩУП1 Опросный лист	альбом X
ТП 903-1-22.86-ЭМ1.ОЛ3	Вариант с ленточным конвейером. 53ЩУП1. Опросный лист	
ТП 903-1-22.86-ЭМ1.Н1	Ведомость изделий МЭЗ.	
ТП 903-1-22.86-ЭМ1.Н2	Ведомость изделий и материалов, для изготовления изделий МЭЗ	
ТП 903-1-22.86-ЭМ1.СО	Спецификация оборудования	альбом XV
ТП 903-1-22.86-ЭМ1.ВМ	Ведомость потребности материалов	альбом XVII

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Привязан:

Инв. №

ГИП	Тусева		
Нач. отд.	Матынцев		
Н. контр.	Карякина		
Гл. спец.	Крейнер		
Рук. гр.	Попкова		
Ст. инж.	Большакова		

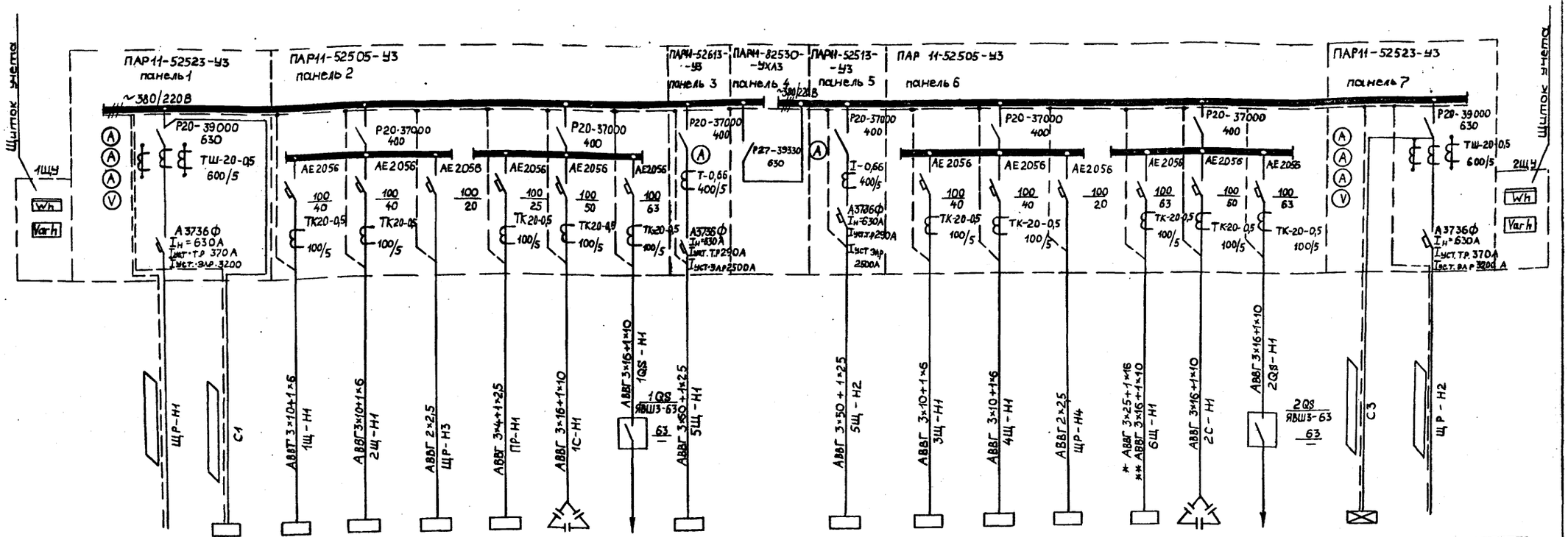
ТП 903-1-22.86. -ЭМ1

Котельная с 4 котлами КЕ-25-14С для сельского строительства (в рабочем исполнении) Топливо - каменные и бурые угли

Стадия	Лист	Листов
Р.П.	2	43

Силовое электрооборудование. Общие данные. (окончание).

ГОССТРОЙ СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ



Электроприемник	Номер по плану		ЩО-1	1Щ	2Щ		ПР	1С	—	5Щ		5Щ	3Щ	4Щ		6Щ	2С	—	ЩО-1А	
	Тип		ПРИ-3046-21У3	—	—		ПР11-1073-21У3	УКН-038-15У3	—	—		—	—	—		—	УКН-0,38-75У3	—	ПР11-3052-21У3	
	$P_н$, кВт	** 213,88 * 218,14	13,81	22,34	22,34	4	14,4	25	13,27	48,43		33,24	22,34	22,34	4	* 33,63 ** 23,4	25	13,27	3,94	* 218,14; ** 213,88
	Ток, А $I_н$	* 342,69 ** 336,16	—	39,6 —	39,6 —	18,18 —	21,83 —	38 —	51 —	81,13 —		57,54 —	33,6 —	39,6 —	18,18 —	* 60,56 ** 57,58 —	38 —	51 —	—	* 342,69 ** 336,16 —
	$I_п$																			
	Наименование	Ввод №1 ~380/220В	Рабочее освещение	Щит открытый	Щит открытый	Щит управления	Пункт распределительный	Установка конденсатора	Рубильник сварочного трансформатора ТД-300	Щит открытый Ввод №1	Секционный рубильник	Щит открытый Ввод №2	Щит открытый	Щит открытый	Щит управления	Щит открытый	Установка конденсатора	Рубильник сварочного трансформатора ТД-300	Аварийное освещение	Ввод №2 ~380/220В

— Марка, сечение и длина кабеля решаются при привязке проекта. Если на питающей подстанции выполнена компенсация, то при привязке проекта конденсаторные установки вычеркнуть.

* — только для варианта с ленточным конвейером

** — только для варианта со скребковым конвейером

Привязан:

Инв. №

ГИП	Гусева	
Нач. отд.	Латынцев	
Н. контр.	Карякина	
Гл. спец.	Кравмер	
Рук. гр.	Попкова	
Ст. инж.	Большакова	

ТП 903-1-221.86 -ЭМ1

Котельная с 4 котлами КЕ-25-14с для сельского строительства (в блочном исполнении). Топливо — каменные и бурые угли.

Стадия	Лист	Листов
Р.П.	3	43

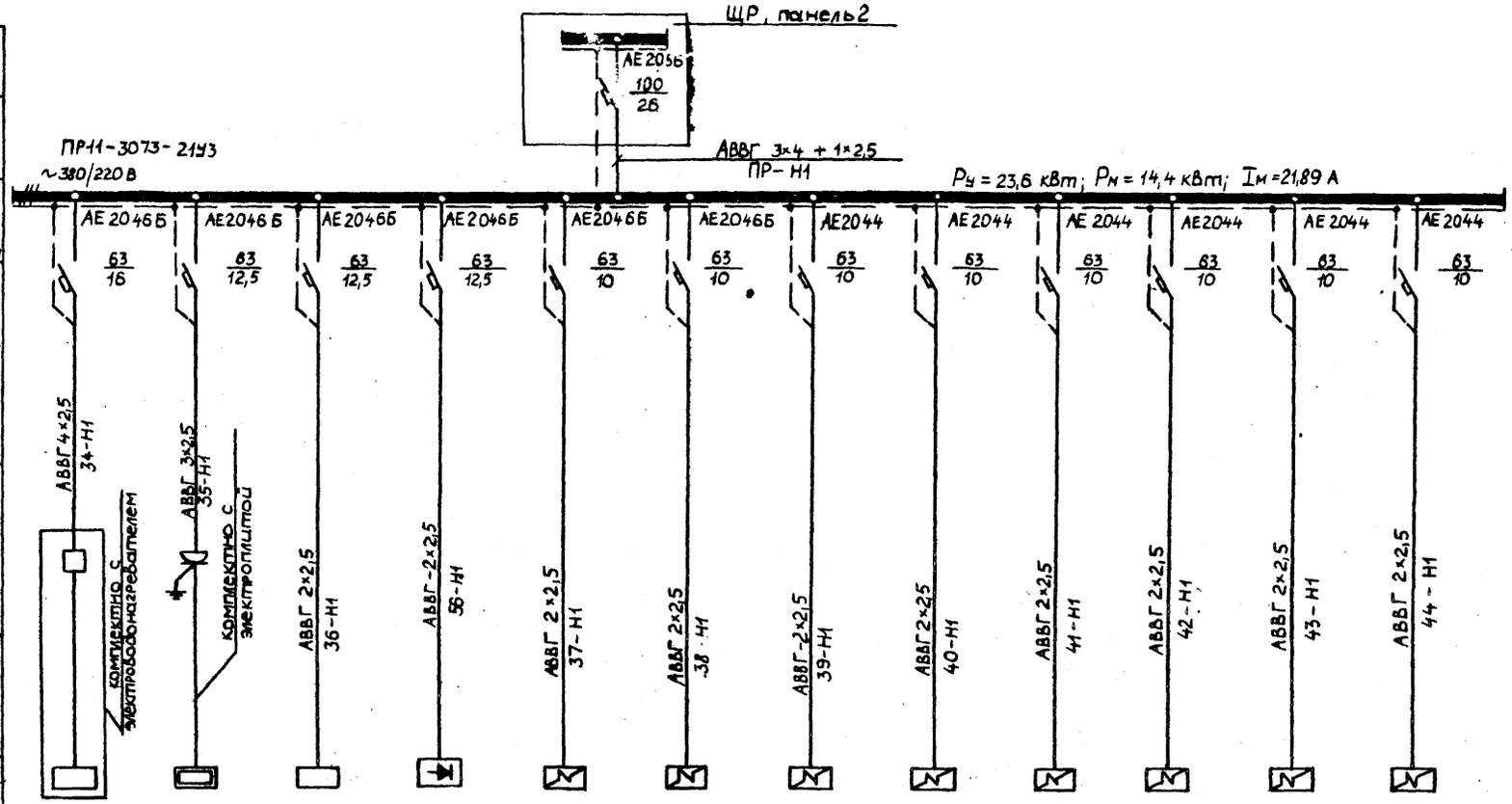
Щит распределительный ЩР. Схема однолинейная принципиальная

Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

21192-12 7

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

Альбом IX



Данные питающей сети												
Распределительный пункт	Тип $I_н$, А Расцепитель, А											
	Тип, напряжение, сечение Расчетный ток, А Устан. мощность, кВт											
Аппарат отходящей линии	Тип $I_н$, А Расцепитель, А											
Марка и сечение проводника	Маркировка или длина участка сети											
Пусковой аппарат	Тип $I_н$, А Нагревательный элемент теплового реле I – тепловой Уставка, А											
Марка и сечение проводника	Маркировка или длина участка сети											
Электроприемник	Условное обозначение по плану											
	Номер по плану	≠34	≠35	≠36	≠58-VZ	≠37	≠38	≠39	≠40	≠41	≠42	≠43	≠44
	Тип	НЭ-18	ЭП4-2-2,0/220	СНОЛ-3,5	ВСА-5К	ЭС-2	ЭС-2	ЭС-2	ЭС-2	ЭС-2	ЭС-2	ЭС-2	ЭС-2
	$P_н$, кВт	9,6	2	2,4	1	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
	Ток, А $I_н$ / $I_п$	14,5 / —	9,1 / —	10,9 / —	5 / —	5,5 / —	5,5 / —	5,5 / —	5,5 / —	5,5 / —	5,5 / —	5,5 / —	5,5 / —
	Наименование механизма по плану	Электроводонагреватель	Электроплита	Шкаф сушильный	Зарядное устройство	Электросушитель	Электросушитель	Электросушитель	Электросушитель	Электросушитель	Электросушитель	Электросушитель	Электросушитель

Привязан:

Инв. №

ГИП	Гусева		
Нач.отд.	Латынцев		
Н.контр.	Карякина		
Гл.спец.	Креймер		
Рук.гр.	Попкова		
Ст.инж.	Большакова		

ТП 903-1-221.86 -ЭМ1

Котельная с 4 котлами КЕ-2,5-14с для сельского строительства (в блочном исполнении)
Топливо — каменные и бурые угли

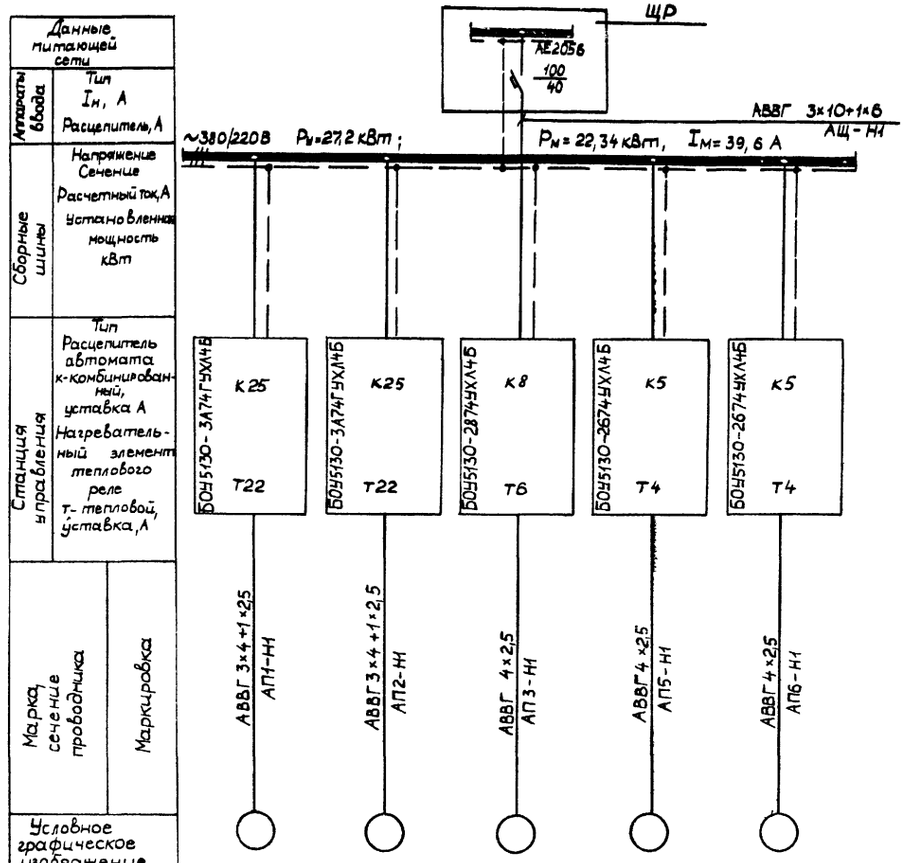
Стадия	Лист	Листов
р.п.	4	43

Распределительная сеть ~380/220 В ПР.
Схема однолинейная принципиальная

Госстрой СССР
ГПИ Горьковский
САНТЕХПРОЕКТ

21192-12 8

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



Номер по плану		АП1	АП2	АП3	АП5	АП6
Электроприемник	Тип	4А160 S6	4А160S6	А02-31-2	4А 80В6	4А 80В6
	$P_н$, кВт	11	11	3	1,1	1,1
	Ток $I_н$, А / $I_п$, А	22,6 / 135,6	22,6 / 135,6	6 / 42	3,05 / 12,2	3,05 / 12,2
	Наименование механизма по плану	Дымосос	Дутьевой вентилятор	Вентилятор возврата уноса	Забрасыватель №1	Забрасыватель №2

Таблица применения

Щит	Номер котла
	А
1Щ	1
2Щ	2
3Щ	3
4Щ	4

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

ТП 903-1-224.86 -ЭМ1

Котельная с 4 котлами КЕ-2,5-14с для сельского строительства (в блочном исполнении). Топливо – каменные и бурые угли

Привязан:

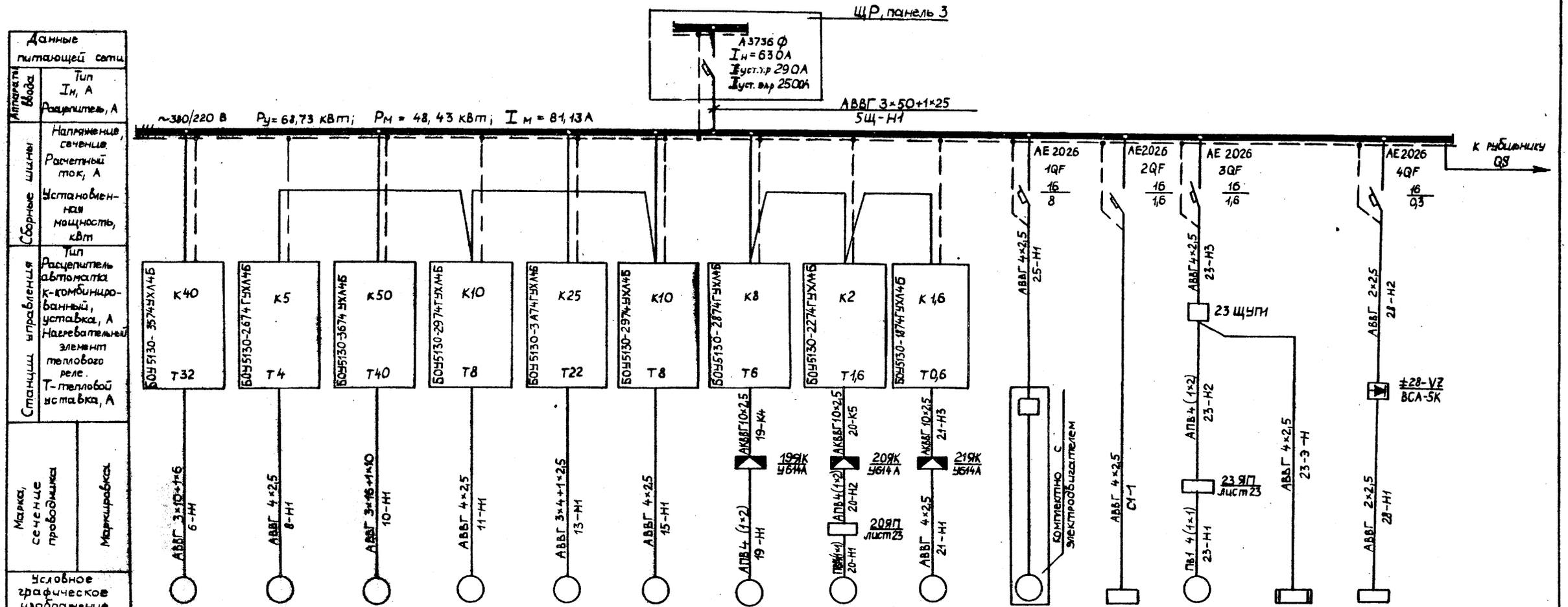
Инв. №

ГИП	Гусева		
Нач. отд	Латынцев		
Н. контр	Карякина		
Гл. спец	Креймер		
Рук. гр	Попкова		
Ст. инж	Большакова		

Стадия: Р П | Лист: 5 | Листов: 43

Щит открытый 1(2,3,4)Щ. Схема однолинейная принципиальная

Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ



Электроприемник														
Номер по плану	≠6	≠8	≠10	≠11	≠13	≠15	≠19	≠20	≠21	≠25		≠23	≠23-Э	≠28 УА
Тип	4А160М2	АОЛ2-22-4	4А180S2	4А100S2	4А132М2	4А100S2	А02-31-2	4А63В4	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	0,4	0,03
Ток Iн,А / Iп,А	34,5 / 241,5	3,5 / 24,5	41,6 / 312	7,8 / 58,5	21,2 / 159	7,8 / 58,5	6 / 42	1,2 / 4,8		6,5	1,58	1,2 / 4,8	0,6	0,14
Наименование механизма по плану	Насос сетевой воды N1	Насос подпиточный N1	Насос питательный	Насос рабочей воды N1	Насос горячего водоснабжения N1	Насос исходной воды N1	Насос раствора соли	Вентилятор В1	Вентилятор В2	Насос	Электроосвещение дымовой трубы Ввод N1	Вентилятор П1	Электронагреватель клапана наружного воздуха	Аппарат электромагнитный

Привязан:	ГИП	Гусева		
	Нач.отд.	Латынцев		
	Н.контр.	Карякина		
	Гл.спец.	Крейнер		
	Рук.гр.	Попкова		
Инв.№	Ст.инж.	Большакова		

ТП 903-1-221.86 -ЭМ1

Котельная с 4 котлами КЕ-2,5-14с для сельского строительства (в блочном исполнении). Топливо - каменные и бурые угли

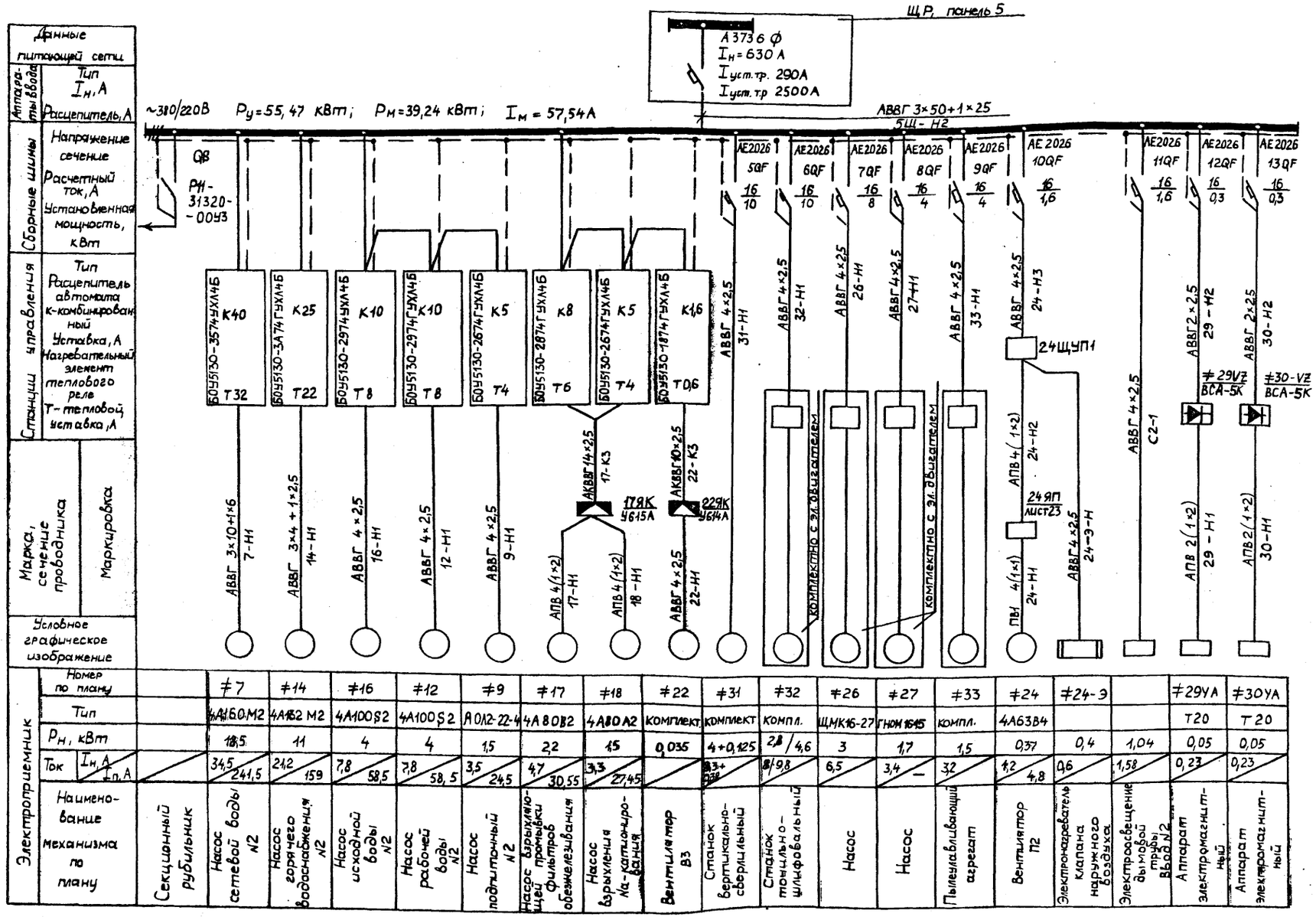
Стадия	Лист	Листов
Р.П	6	43

Щит открытый 5Щ, панель 1. Схема однолинейная принципиальная

Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

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

Альбом IX



Электроприемник	Номер по плану		≠7	≠14	≠16	≠12	≠9	≠17	≠18	≠22	≠31	≠32	≠26	≠27	≠33	≠24	≠24-Э		≠29УА	≠30УА
	Тип		4А160М2	4А132М2	4А100S2	4А100S2	А0Л2-22-4	4А80В2	4А80А2	комплект	комплект	компл.	ЩМК16-27	ГНОМ 1645	компл.	4А63В4			Т20	Т20
	$P_н$, кВт		18,5	11	4	4	1,5	2,2	1,5	0,035	4+0,125	2,8/4,6	3	1,7	1,5	0,37	0,4	1,04	0,05	0,05
	Ток $I_н$, А		34,5	21,2	7,8	7,8	3,5	4,7	3,3		33+	8/9,8	6,5	3,4	3,2	1,2	0,6	1,58	0,23	0,23
	Ток $I_п$, А		241,5	159	58,5	58,5	24,5	30,55	27,45		238			—		4,8				
	Наименование механизма по плану	Секционный рубильник	Насос сетевой воды №2	Насос горячего водоснабжения №2	Насос исходной воды №2	Насос рабочей воды №2	Насос подпиточный №2	Насос взрыхляющей промывки фильтров обезжелезивания	Насос взрыхления Na-катионирования	Вентилятор В3	Станок вертикально-сверлильный	Станок точильно-шлифовальный	Насос	Насос	Пылеулавливающий агрегат	Вентилятор П2	Электронагреватель клапана наружного воздуха	Электроосвещение дымовой трубы ввод №2	Аппарат электромагнитный	Аппарат электромагнитный

Станции управления	Тип	К40 Т32	К25 Т22	К10 Т8	К10 Т8	К5 Т4	К8 Т6	К5 Т4	К1,6 Т0,6											
	Расцепитель автомата к-комбинированный Уставка, А																			
	Нагревательный элемент теплового реле Т-тепловой уставка, А																			
Сборные шины	Напряжение сечение																			
	Расчетный ток, А																			
	Установленная мощность, кВт																			
Аппараты ввода	Тип																			
	$I_н$, А																			
	Расцепитель, А																			
Данные питающей сети																				
Марка, сечение проводника		АВВГ 3×10+1×6	АВВГ 3×4+1×2,5	АВВГ 4×2,5	АВВГ 4×2,5	АВВГ 4×2,5	АПВ 4(1×2)	АПВ 4(1×2)	АВВГ 4×2,5	АКВВГ 14×2,5	АКВВГ 10×2,5	АВВГ 4×2,5	АВВГ 4×2,5	АВВГ 4×2,5	АВВГ 4×2,5	АПВ 4(1×2) ПВ1 4(1×1)	АВВГ 4×2,5	АВВГ 4×2,5	АПВ 2(1×2)	АПВ 2(1×2)
Маркировка		7-Н1	14-Н1	16-Н1	12-Н1	9-Н1	17-Н1	18-Н1	22-Н1	17-К3	22-К3	31-Н1	32-Н1	26-Н1	27-Н1	33-Н1	24-Н3 24-Н2 24-Н1	24-Э-Н	С2-1	29-Н1	30-Н1
Условное графическое изображение																				

Станции управления	Тип	К40 Т32	К25 Т22	К10 Т8	К10 Т8	К5 Т4	К8 Т6	К5 Т4	К1,6 Т0,6											
	Расцепитель автомата к-комбинированный Уставка, А																			
	Нагревательный элемент теплового реле Т-тепловой уставка, А																			
Сборные шины	Напряжение сечение																			
	Расчетный ток, А																			
	Установленная мощность, кВт																			
Аппараты ввода	Тип																			
	$I_н$, А																			
	Расцепитель, А																			
Данные питающей сети																				

Привязан:			
Инв.№			

ГИП	Гусева		
Нач.отд	Латынцев		
Н.контр	Карякина		
Гл.спец	Крейнер		
Рук.гр	Попкова		
Ст.инж	Большакова		

ТП 903-1-221.86 -ЭМ1

Котельная с 4 котлами КЕ-2,5-14с для сельского строительства. С боковым исполнением. Топливо – каменные и бурые угли.

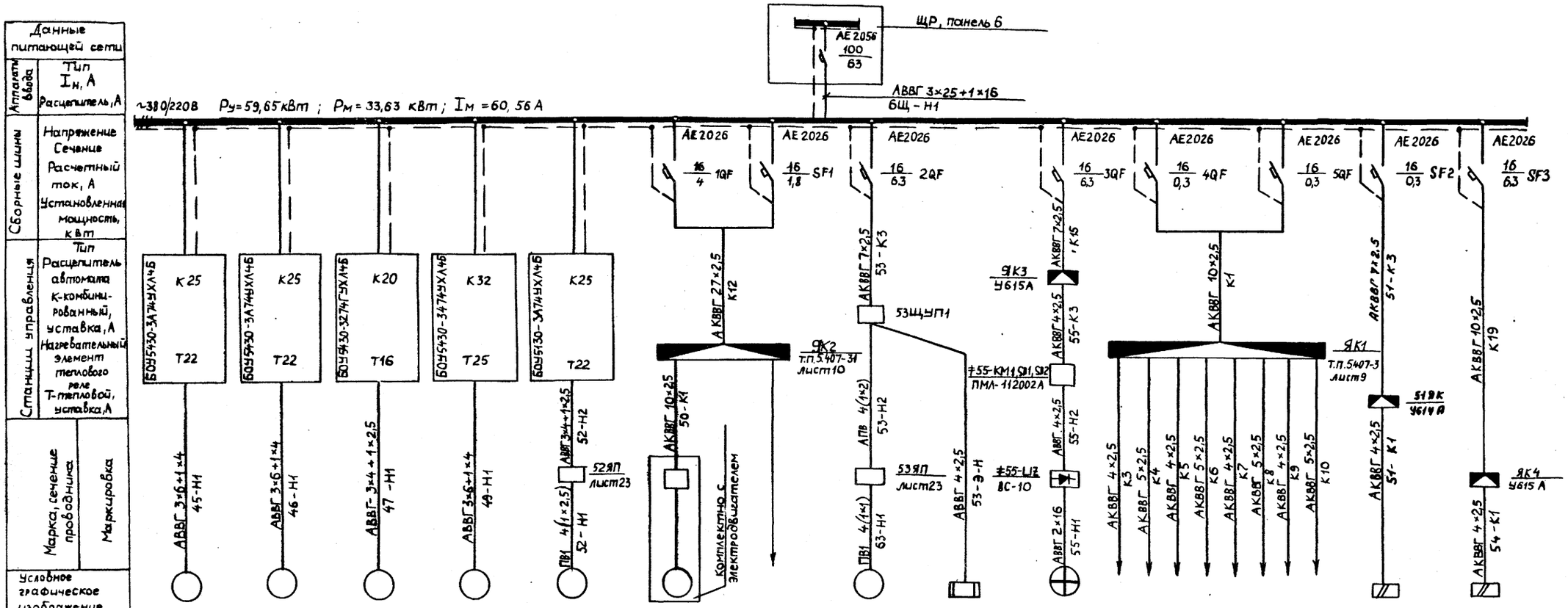
Стадия	Лист	Листов
р.п.	7	43

Щит открытый 5Щ, панель 2. Схема однолинейная принципиальная

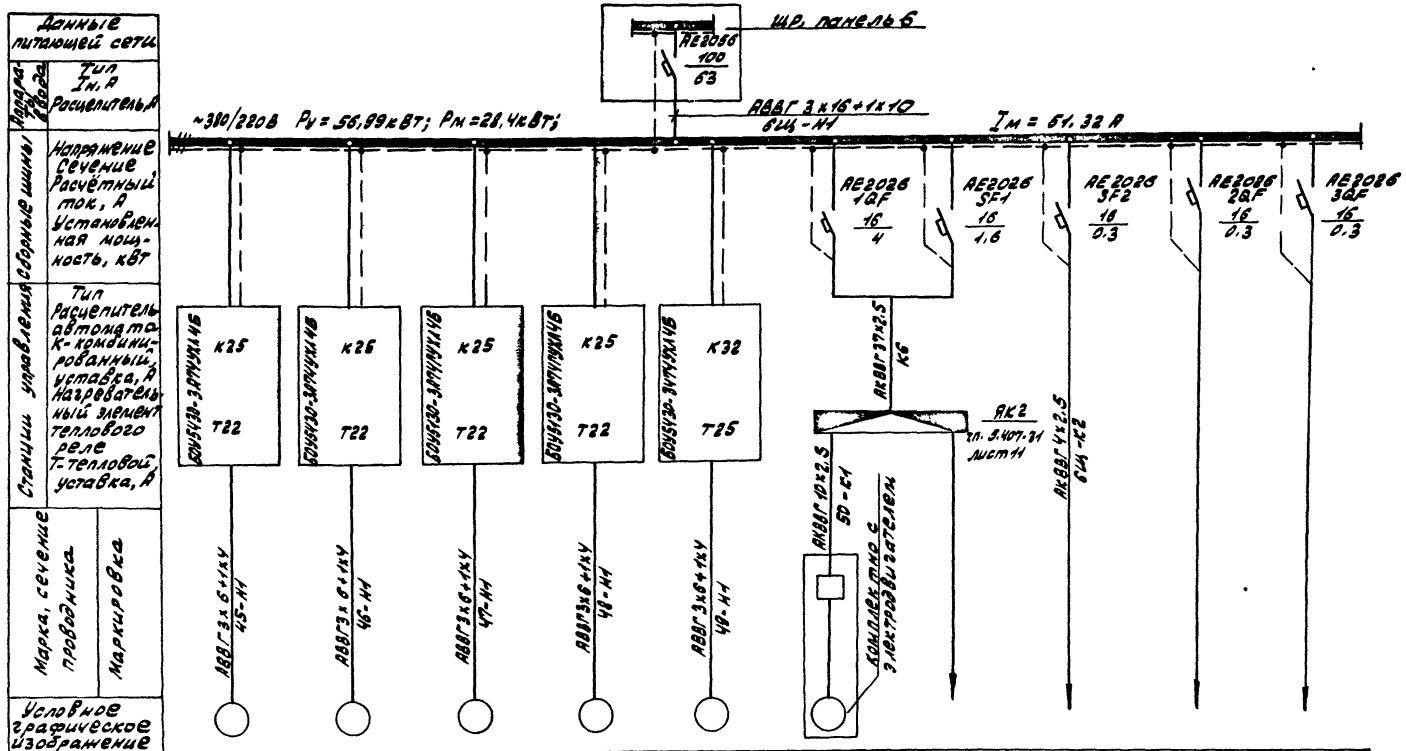
Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

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

21492-12 11



| Электроприемник | | |



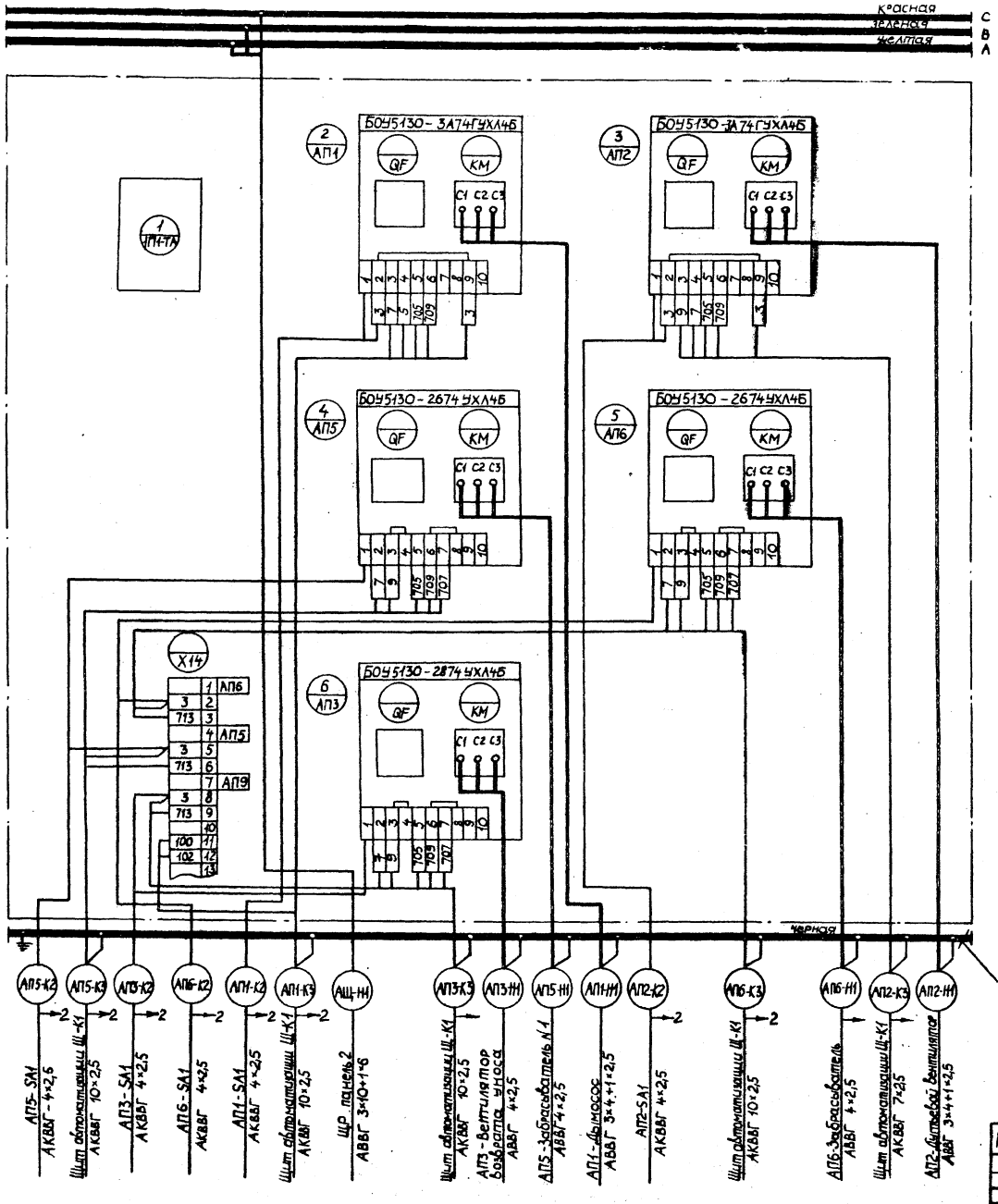
Электроприёмник											
Номер по плану		≠45	≠46	≠47	≠48	≠49	≠50				
Тип		4А160S6	4А160S6	4А160S6	4А160S6	NTKF-3И/6	ГНОМ16-15		Сигнал-1		
Рн, кВт		11	11	11	11	11	1.7	0.25	0.1		
Ток	Iн, А / Iп, А	22.6 / 135.6	22.6 / 135.6	22.6 / 135.6	22.6 / 135.6	26.3 / 130	3.4 / –	1.14 /	– /	/	/
Наименование механизма по плану		Дробилка №1	Дробилка №2	Конвейер скребковый №1	Конвейер скребковый №2	Подъёмник	Насос	Цепи сигнализации	Прибор пожарной сигнализации	Резерв	Резерв

				ТП 903-1-221.86	ЭМ1
				Котельная с 4 котлами КЕ-2,5-14ГМ для сельского отопления (с ручной загрузкой топлива) Твердое каменные и сырые угли.	
				Стадия	Лист	Листов
				РП	9	43
Привязан:				Вариант со скребковым конвейером. Щит открытый 6Ц. Схема однолинейная принципиальная	Госстрой СССР ГПИ Горьковский Сантехпроект
Инв. №					

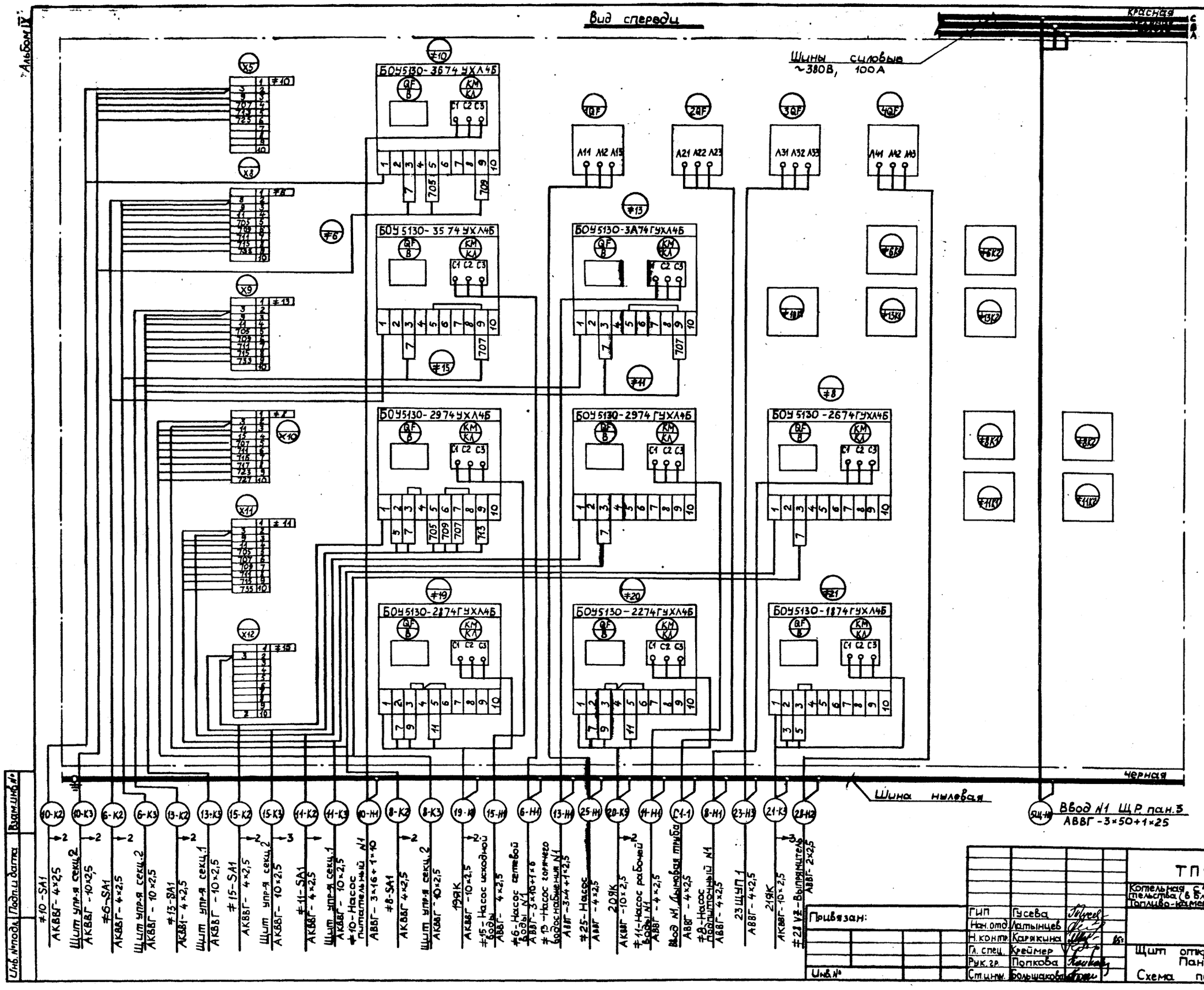
Гип Гусева
Нач. отд Латынцев
Н. контр. Карякина
Гл. спец. Кравцер
Рук. гр. Лопкова
Ст. инж. Большакова

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

Вид спереди


красная
зеленая
желтая
C
B
A
1 ЩП-ТА
2 АП1
3 АП2
4 АП5
5 АП6
6 АП3
БОУ5130-3А74ГУХЛ4Б
БОУ5130-2674УХЛ4Б
БОУ5130-2874УХЛ4Б
QF
KM
C1 C2 C3
X14
АП6
АП5
АП9
черная
Шина нулевая
АП5-К2
АП5-К3
АП3-К2
АП6-К2
АП1-К2
АП1-К3
АЩ-НИ
АП3-К3
АП3-НИ
АП5-НИ
АП1-НИ
АП2-К2
АП6-К3
АП6-НИ
АП2-К3
АП2-НИ
АКВВГ 4×2,5
АКВВГ 10×2,5
АВВГ 3×4+1×6
АВВГ 3×4+1×2,5
АВВГ 4×2,5
Щит автоматизации Щ-К1
Щит автоматизации Щ-К1
Щит автоматизации Щ-К1

Альбом IV



Взам.инв.№	Подп.и дата	Инв.№подл.	

Привязан:

Инв.№

ГИП	Гусева	
Нач.отд.	Латынцев	
Н.контр.	Карякина	
Гл.спец.	Креймер	
Рук.гр.	Попкова	
Ст.инж.	Большакова	

ТП 903-1-221.86 ЭМ1

Котельная с 4 котлами КЕ-2,5-14с для сельского строительства (в блочном исполнении)
Топливо-каменные и бурые угли

Стадия	Лист	Листов
РП	11	43

Щит открытый 5Щ
Панель 1.
Схема подключений

Госстрой СССР
ГПИ Горьковский
САНТЕХПРОЕКТ

21192-12 15

Альбом IX

Вид спереди

Шины силовые ~380 В, 100 А

красная
синяя
белая

QB

3QF A51 A52 A53 — 5QF A81 A82 A83 — 7QF A71 A72 A73 — 8QF A61 A62 A63 — 9QF A91 A92 A93

10QF A101 A102 A103 — 11QF A111 A112 A113 — 12QF A121 A122 A123 — 13QF A131 A132 A133

X8 ≠7 · X9 ≠14 · X10 ≠9 · X11 ≠12 · X12 ≠16

≠7 · ≠14 · ≠16 · ≠12 · ≠17 · ≠18 · ≠22 · ≠9

БОУ 5130-3574 УХЛ4Б · БОУ 5130-3А74УХЛ4Б · БОУ 5130-2974 УХЛ4Б · БОУ5130-2974ГУХЛ4Б · БОУ 5130-2674 ГУХЛ4Б · БОУ 5130-2874 ГУХЛ4Б · БОУ5130-2674ГУХЛ4Б · БОУ 5130-1874 ГУХЛ4Б

QF · KM KA · C1 C2 C3

≠7К1 ≠7К2 ≠14К1 ≠14К2 ≠9К1 ≠9К2 ≠12К1 ≠12К2

Черная

31-Н1 Станок вертик. сверлильный АВВГ 4×2,5

≠26-Н1 Насос АВВГ 4×2,5

7-К2 ≠7-SA1 АКВВГ 4×2,5

7-К3 Щит упр-я секц. 2 АКВВГ 10×2,5

14-К2 ≠14 - SA1 АКВВГ 4×2,5

14-К3 Щит упр-я секц. 1 АКВВГ 10×2,5

16-К2 ≠16 - SA1 АКВВГ 4×2,5

16-К3 Щит упр-я секц. 2 АКВВГ 10×2,5

12-К2 ≠12 - SA1 АКВВГ 4×2,5

12-К3 Щит упр-я секц. 1 АКВВГ 10×2,5

24-Н3 24Щ УП1 АВВГ 4×2,5

9-К2 ≠9 -SA1 АВВГ 4×2,5

9-К3 Щит упр-я секц. 2 АВВГ 10×2,5

17-К3 179К АКВВГ 14×2,5 ≠16-Насос исходной воды N2 АВВГ 4×2,5

16-Н1 ≠7- Насос сетевой воды N2 АВВГ 3×10+1×6 ≠14-Насос горячего водоснабжения N2 АВВГ 3×4+1×2,5 ≠32-станок точильно-шлифовальн. АВВГ 4×2,5

7-Н1 ≠12- Насос рабочей воды N2 АВВГ 4×2,5 Ввод N2 домовая труба АВВГ 4×2,5

14-Н1 ≠9-Насос подпиточ-ный АВВГ 4×2,5

32-Н1 ≠29УЗ- Выпрямитель АВВГ 2×2,5 22 ЯК АКВВГ 10×2,5 ≠30УЗ-Выпрямитель АВВГ 2×2,5

12-Н1 ≠33- Пылеулавл. агрегат АВВГ 4×2,5

С2-1 ≠27- Насос АВВГ 4×2,5

9-Н1 29-Н2 22-К3 30-Н2 27-Н1 33-Н1

5Щ-К2 Ввод N2 ЩР пан.5 АВВГ 3×50+1×25

Привязан:

Инв.№

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

ГИП	Гусева		
Нач.отд.	Латынцев		
Н.контр.	Карякина		
Гл.спец.	Креймер		
Рук.гр.	Попкова		
Ст.инж.	Большакова		

ТП 903-1-22.86 -ЭМ1

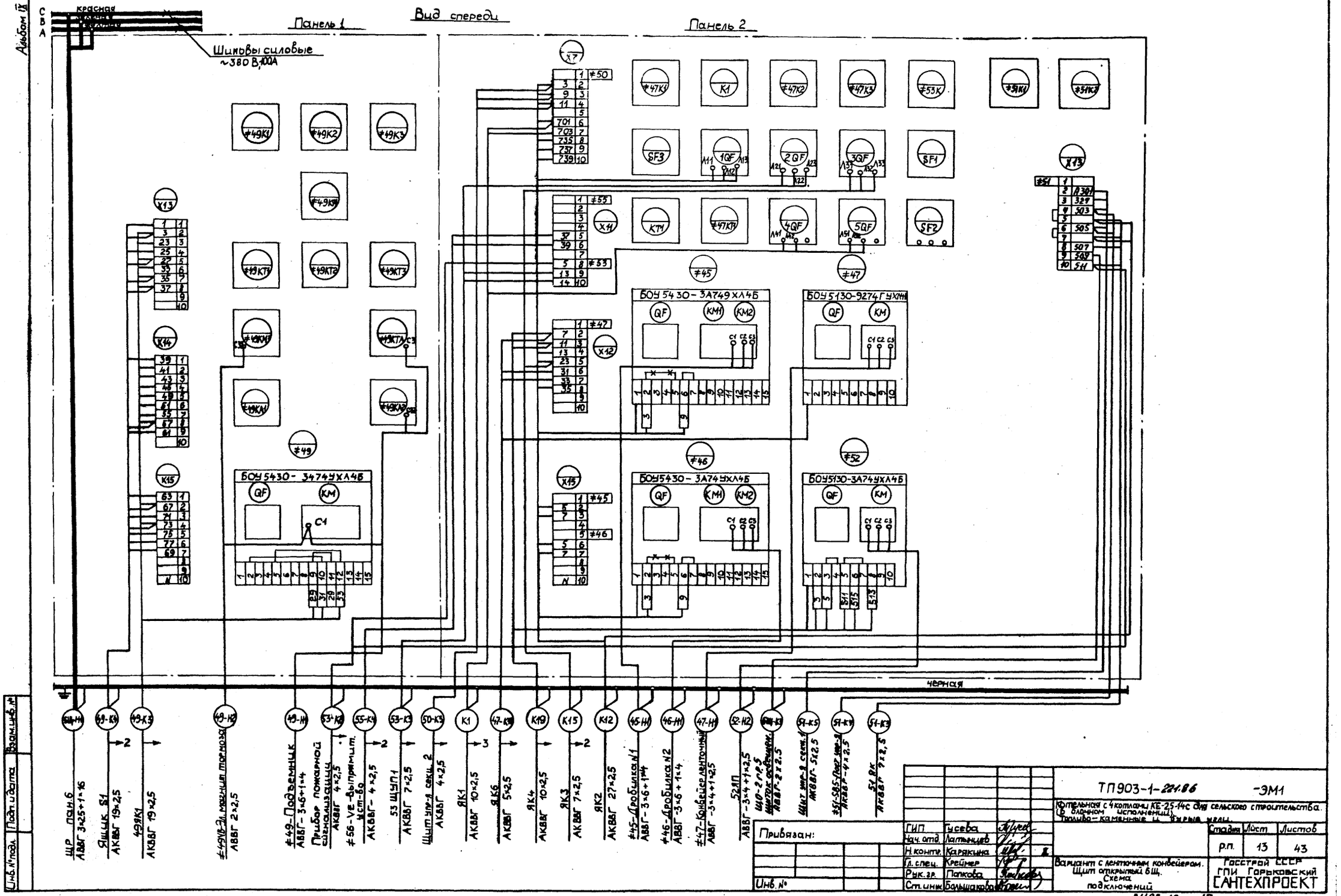
Котельная с 4 котлами КЕ-25-14С для сельского строительства (в блочном исполнении). Топливо – каменные и бурые угли.

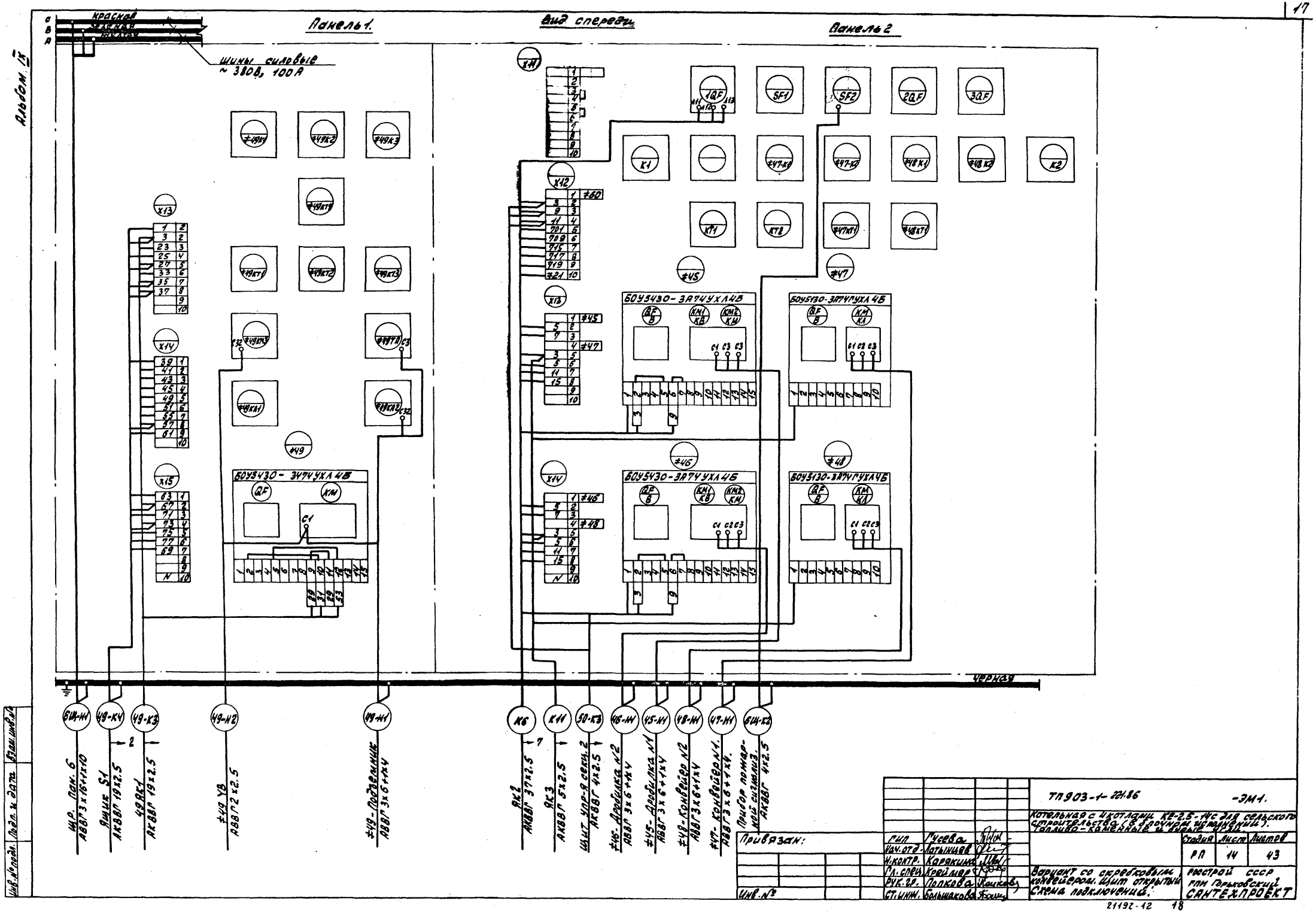
Стадия	Лист	Листов
Р.П.	12	43

Щит открытый 5Щ. Панель 2. Схема подключений

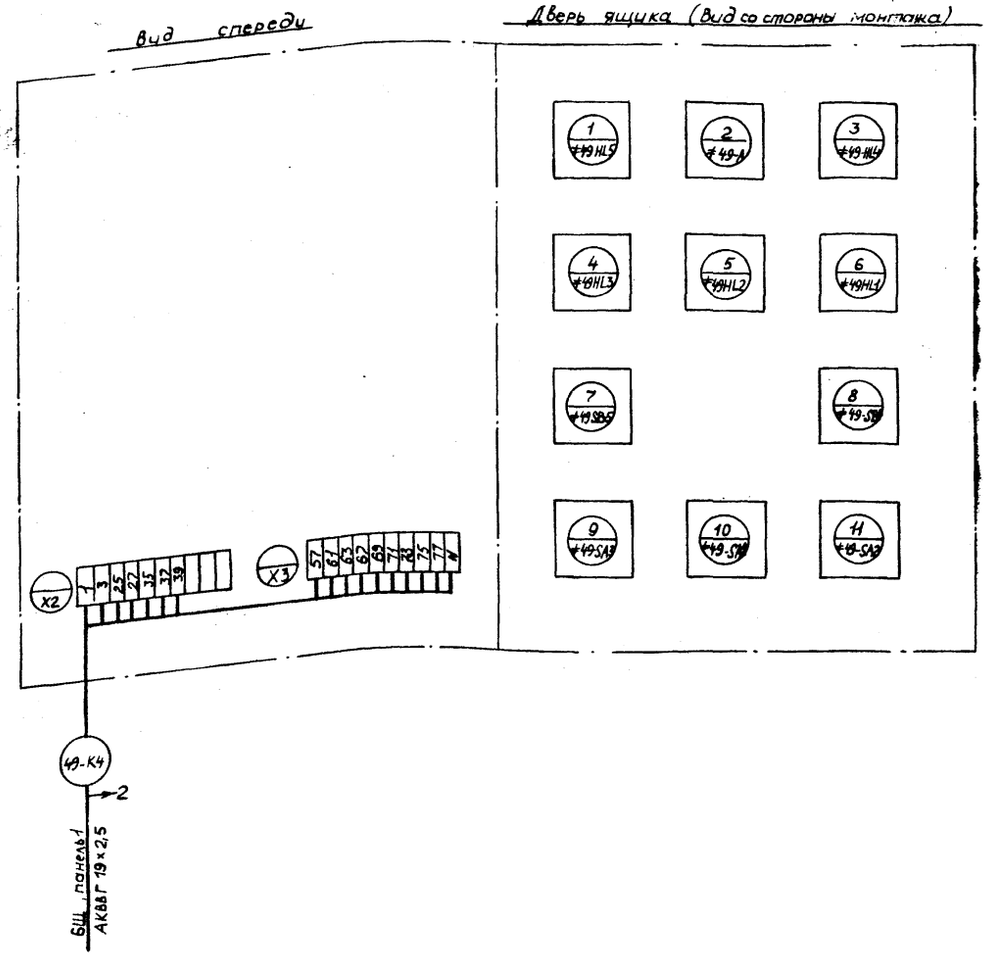
Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

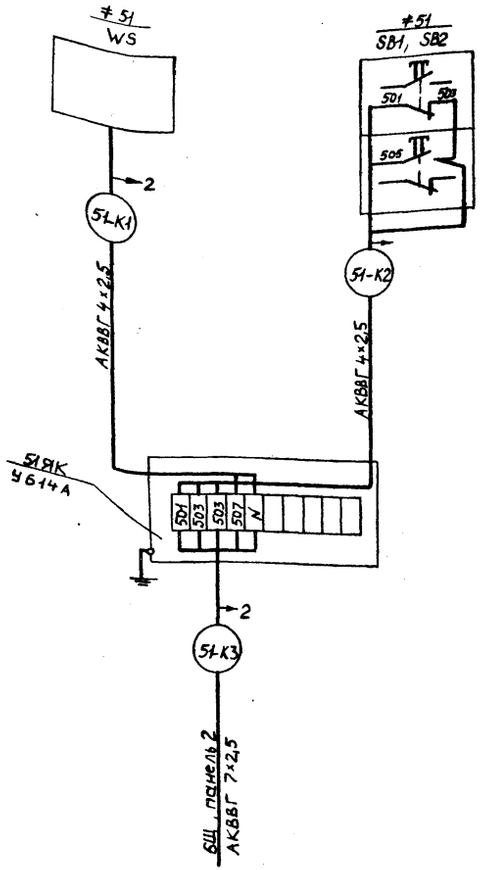
21192-12 16


Альбом IX
Вид спереди
Панель 1
Панель 2
Шиновы силовые ~380 В, 100А
БОУ 5430-3А749ХЛ4Б
БОУ 5130-9274ГУХЛ4Б
БОУ 5430-3А74УХЛ4Б
БОУ 5130-3А74УХЛ4Б
черная
ТП903-1-221.86 -ЭМ1
Котельная с 4 котлами КЕ-25-14с для сельского строительства. (в блочном исполнении). Топливо-каменные и бурые угли.
Вариант с ленточным конвейером. Щит открытый 6Щ. Схема подключений
Стадия Лист Листов
р.п. 13 43
Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ
Привязан:
Инв. №
ГИП Гусева
Нач. отд. Латынцев
Н. контр. Карякина
Гл. спец. Крейнер
Рук. гр. Попкова
Ст. инж. Большакова
Инв. № подл.
Подп. и дата
Взам. инв. №
21192-12 17


Альбом IX
Панель 1.
Вид спереди
Панель 2
Шины силовые ~ 380В, 100А
БОУ5430-3А74УХЛ4Б
БОУ5130-3А74ГУХЛ4Б
Черная
Щр. Пан. 6 АВВГ 3х16+1х10
Ящик S1 АКВВГ 19х2.5
49АК1 АКВВГ 19х2.5
#49 УВ АВВГ 2х2.5
#49-Подземник АВВГ 3х6+1х4
ЯК2 АКВВГ 37х2.5
ЯК3 АКВВГ 5х2.5
Щит упр-я секц. 2 АКВВГ 4х2.5
#46-Дробилка №2 АВВГ 3х6+1х4
#45-Дробилка №1 АВВГ 3х6+1х4
#48-Конвейер №2 АВВГ 3х6+1х4
#47-Конвейер №1 АВВГ 3х6+1х4.
Прибор пожарной сигнализ. АКВВГ 4х2.5
Привязан:
Инв. №
ТП903-1-221.86 -ЭМ1.
Котельная с 4 котлами КЕ-2.5-14С для сельского строительства (в блочном исполнении). Топливо-каменные и бурые угли
Стадия РП
Лист 14
Листов 43
Вариант со скребковым конвейером. Щит открытый. Схема подключений.
Росстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ
Гип Гусева
Нач. отд. Латынцев
Н. контр. Карякина
Гл. спец. Креймер
Рук. гр. Попкова
Ст. инж. Большакова
Инв. № подл.
Подп. и дата
Взам. инв. №

Альбом IX





Т.П. 903-1-22х86 -ЭМ1

Котельная с 4 котлами КЕ-2,5-14С для сельского строительства (в блочном исполнении).
Топливо – каменные и бурые угли

ГИП	Гусева		Стадия	Лист	Листов
Нач. отд.	Латынцев		р.п.	15	43
Н. контр.	Карякина				
Гл. спец.	Креймер				
Рук. гр.	Попкова				
Ст. инж.	Большакова				

Привязан:

Инв. №

Ящик 31
Схема подключений

Госстрой СССР
ГПИ Горьковский
САНТЕХПРОЕКТ

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

Т.П. 903-1-22х86 -ЭМ1

Котельная с 4 котлами КЕ-2,5-14С для сельского строительства (в блочном исполнении).
Топливо – каменные и бурые угли

ГИП	Гусева		Стадия	Лист	Листов
Нач. отд.	Латынцев		р.п.	18	43
Н. контр.	Карякина				
Гл. спец.	Креймер				
Рук. гр.	Попкова				
Ст. инж.	Большакова				

Привязан:

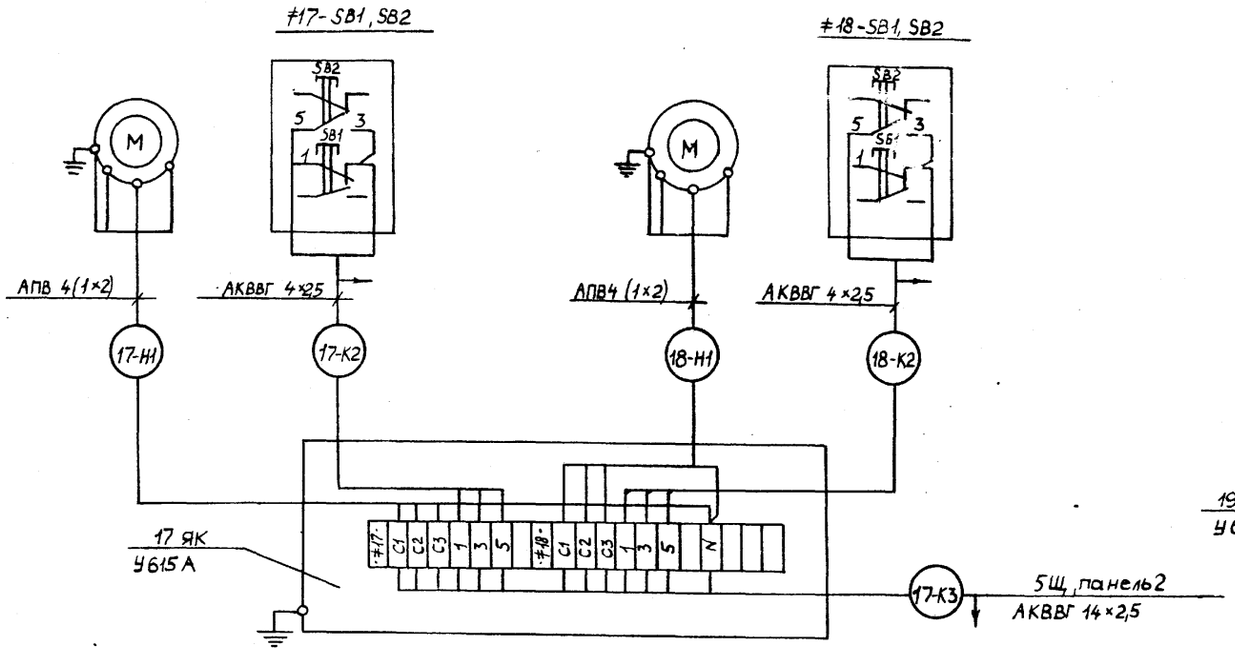
Инв. №

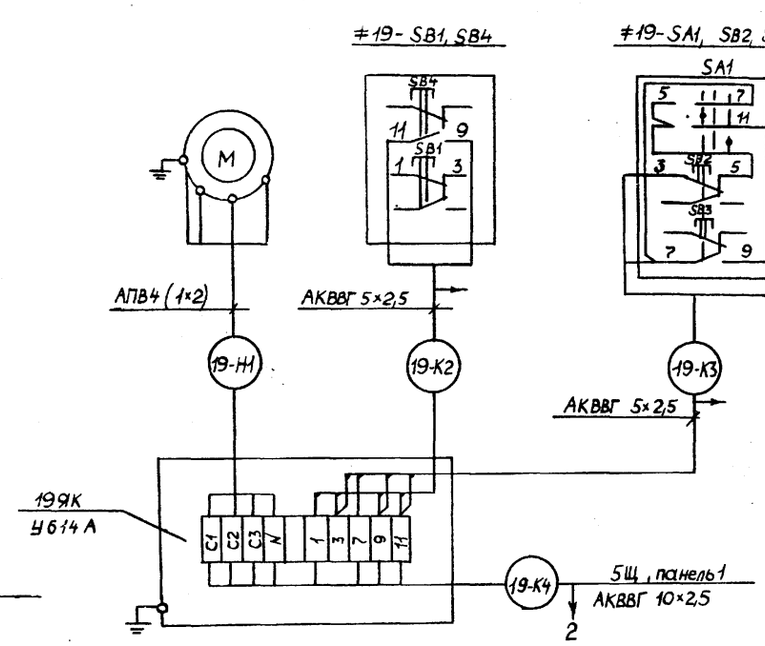
Вариант с ленточным конвейером. #51 – Вентиль френчерных завес.
Схема подключений

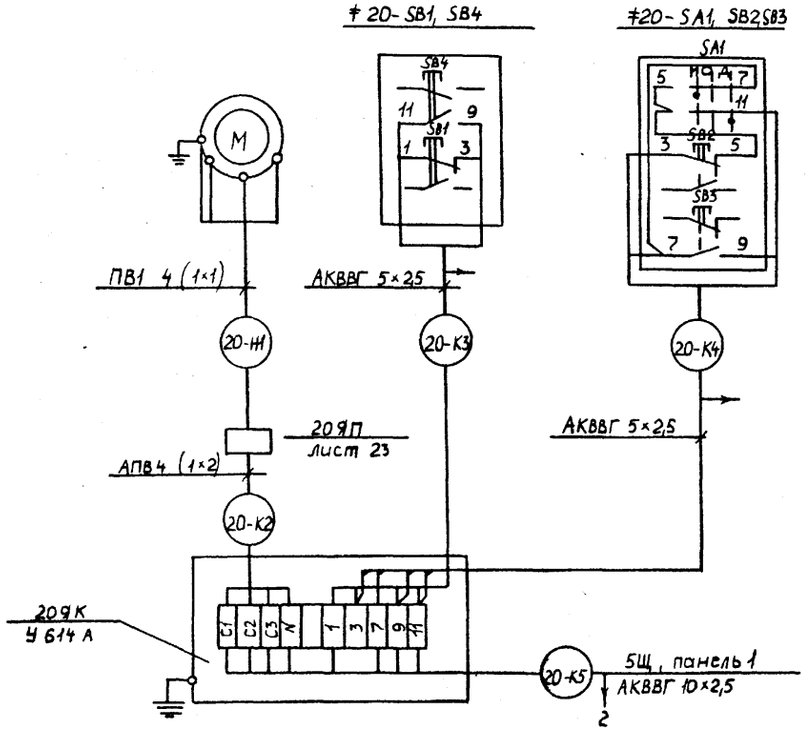
Госстрой СССР
ГПИ Горьковский
САНТЕХПРОЕКТ

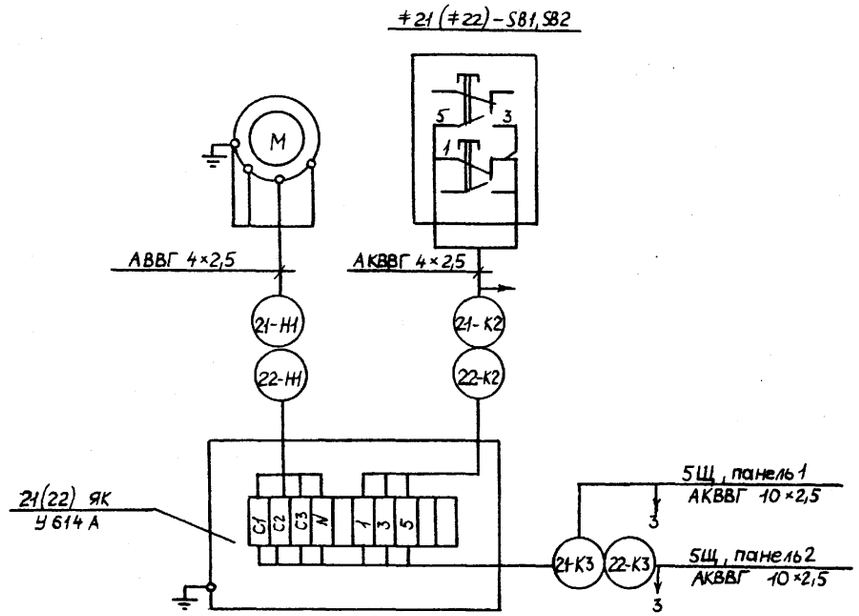
21192-12 19

Альбом IX









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

Привязан:

Инв.№

ГИП	Гусева	
Нач.отд.	Латынцев	
Н.контр.	Катякина	
Гл.спец.	Крейчер	
Рук.гр.	Попкова	
Ст.инж.	Большакова	

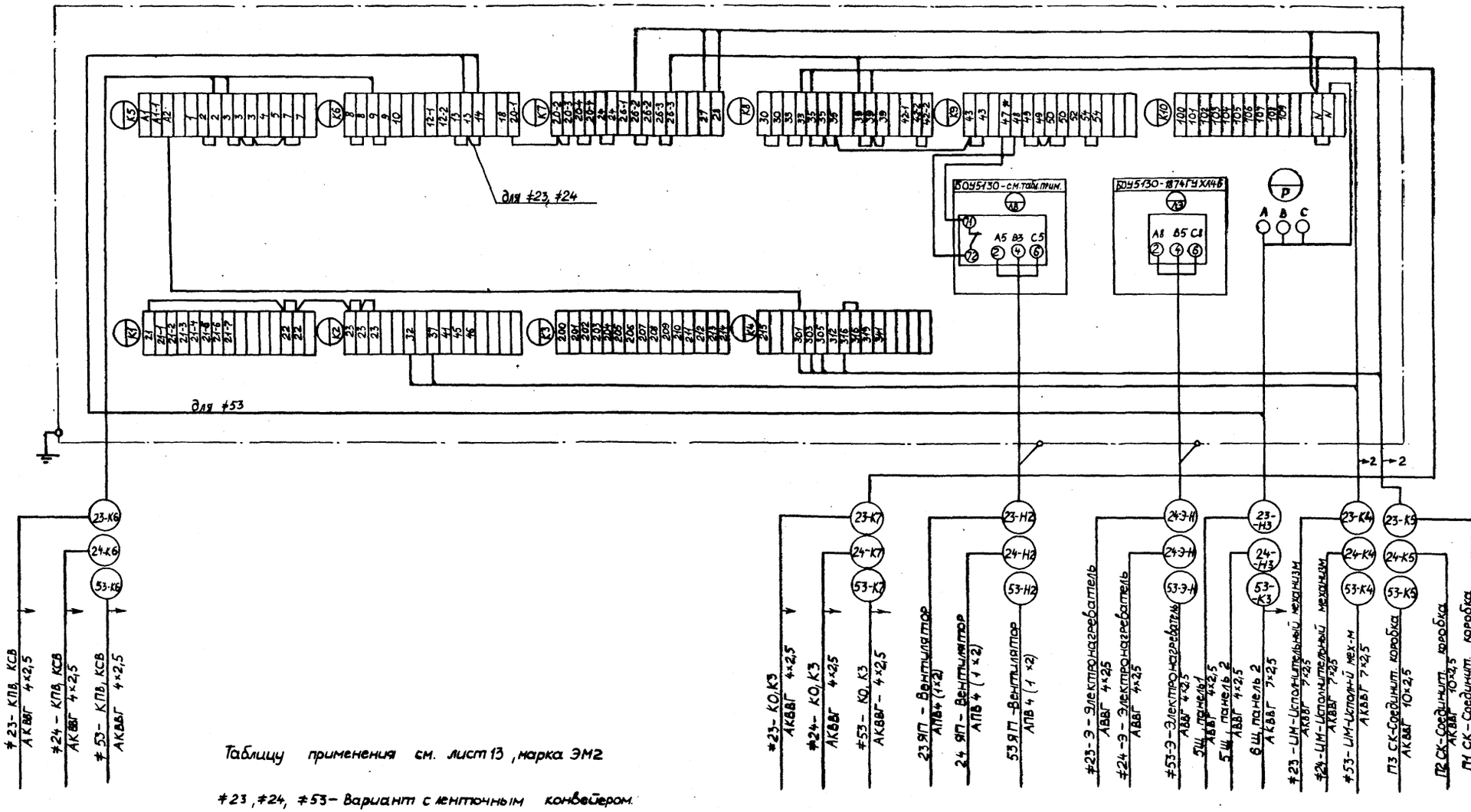
Т.П. 903-1-22.86. -ЭМ1

Котельная с 4 котлами КЕ-2,5-14с для сельского строительства. (в блочном исполнении) Топливо – каменные и бурые угли.

Стадия	Лист	Листов
Р.П.	16	43

≠17 (≠18, ≠19) – Насос.
≠20 (≠21, ≠22) – Вентилятор.
Схема подключений.

Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ



Таблицу применения см. лист 13, марка ЭМ2

≠23, ≠24, ≠53 – Вариант с ленточным конвейером.
≠23, ≠24, – Вариант со скребковым конвейером.
* – Домаркировать.

ГИП	Гусева		
Нач. отд.	Латынцев		
Н. контр.	Карякина		
Гл. спец.	Креймер		
Рук. гр.	Попкова		
Ст. инж.	Большакова		

Привязан:

Инв. №

Т.П. 903-1-22.86 -ЭМ1

Котельная с 4 котлами КЕ-2,5-14с для сельского строительства. Блочное исполнение. Топлива — каменные и бурые угли

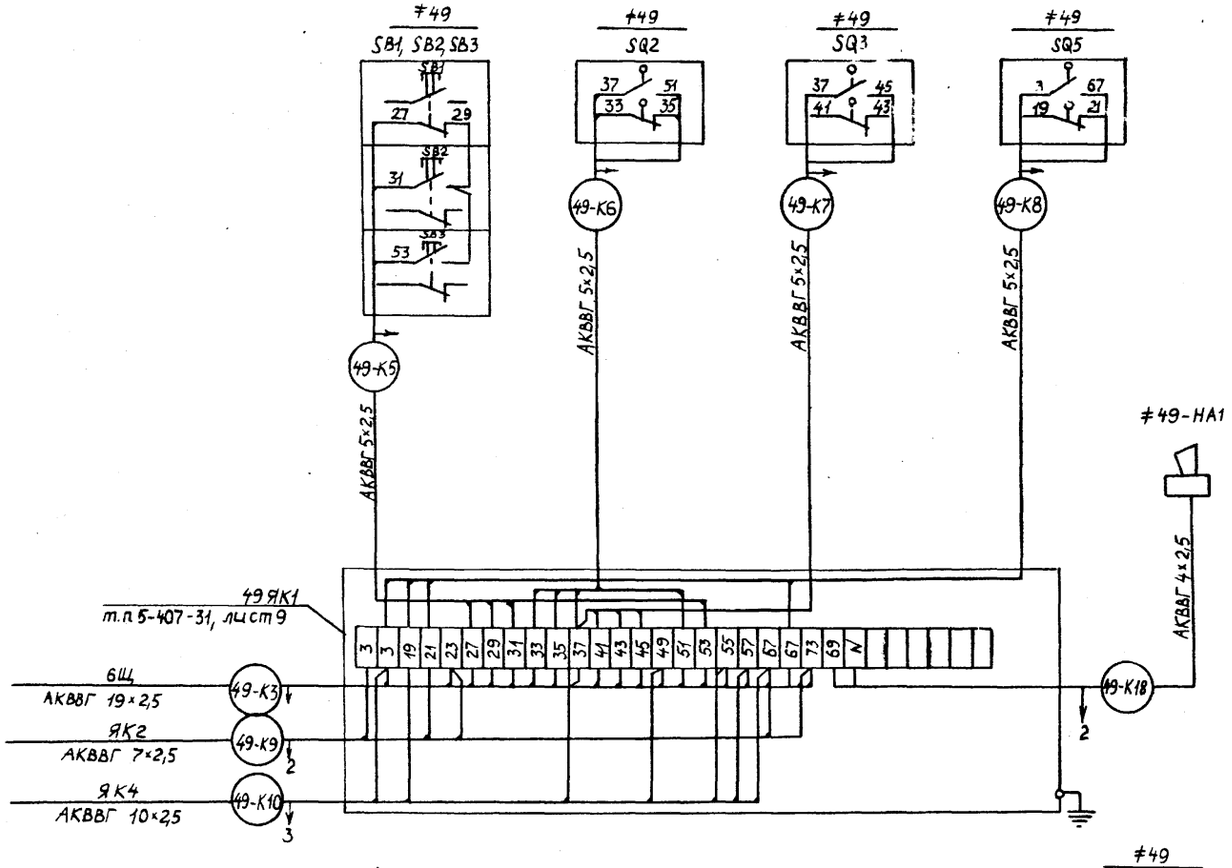
Стадия	Лист	Листов
РП	17	43

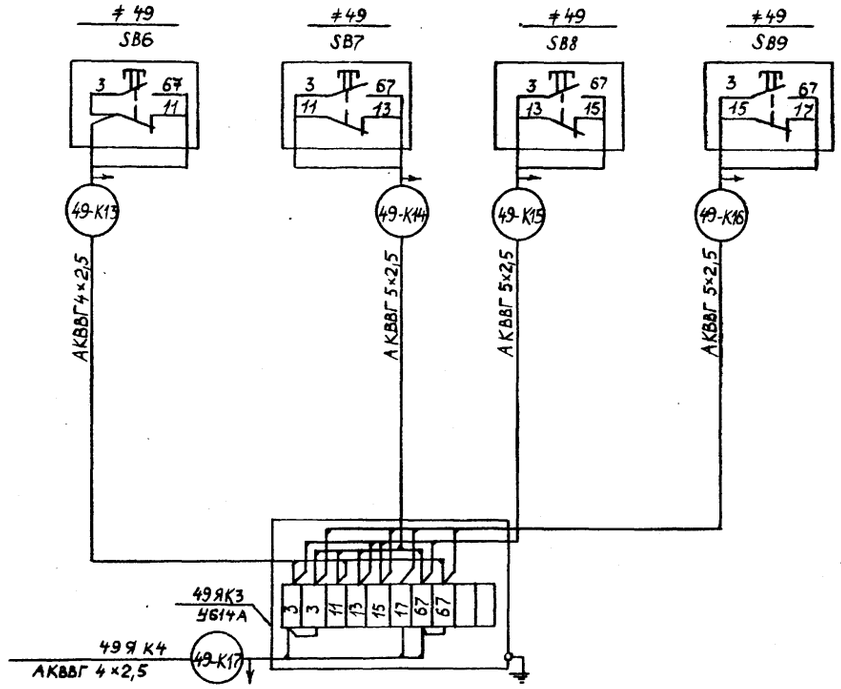
≠23 (≠24, ≠53) – Вентиляторы. Схема подключений.

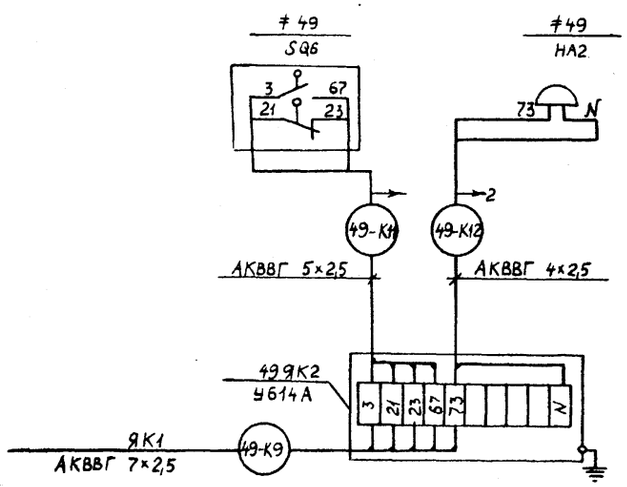
Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

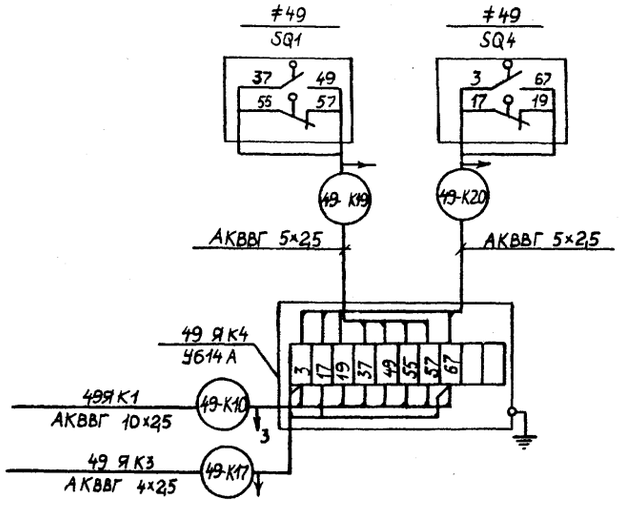
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв.№

Альбом IX









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

Привязан:

Инв.№

ГИП	Гусева	
Нач. отд.	Латынцев	
Н. контр.	Карякина	
Гл. спец.	Креймер	
Рук. гр.	Полкова	
Ст. инж.	Большакова	

Т.П. 903-1-221.86 -ЭМ1

Котельная с 4 котлами КЕ-2,5-14с для сельского строительства. (в блочном исполнении)
Топливо – каменные и бурые угли

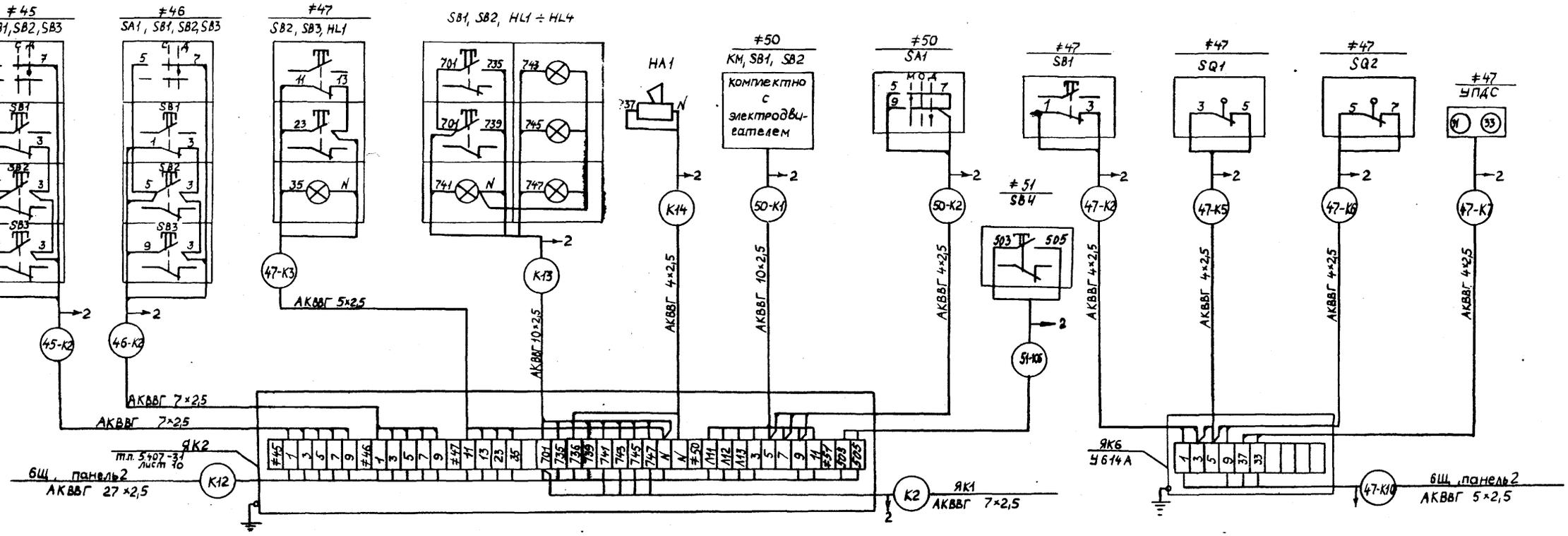
Стадия	Лист	Листов
р.п	19	43

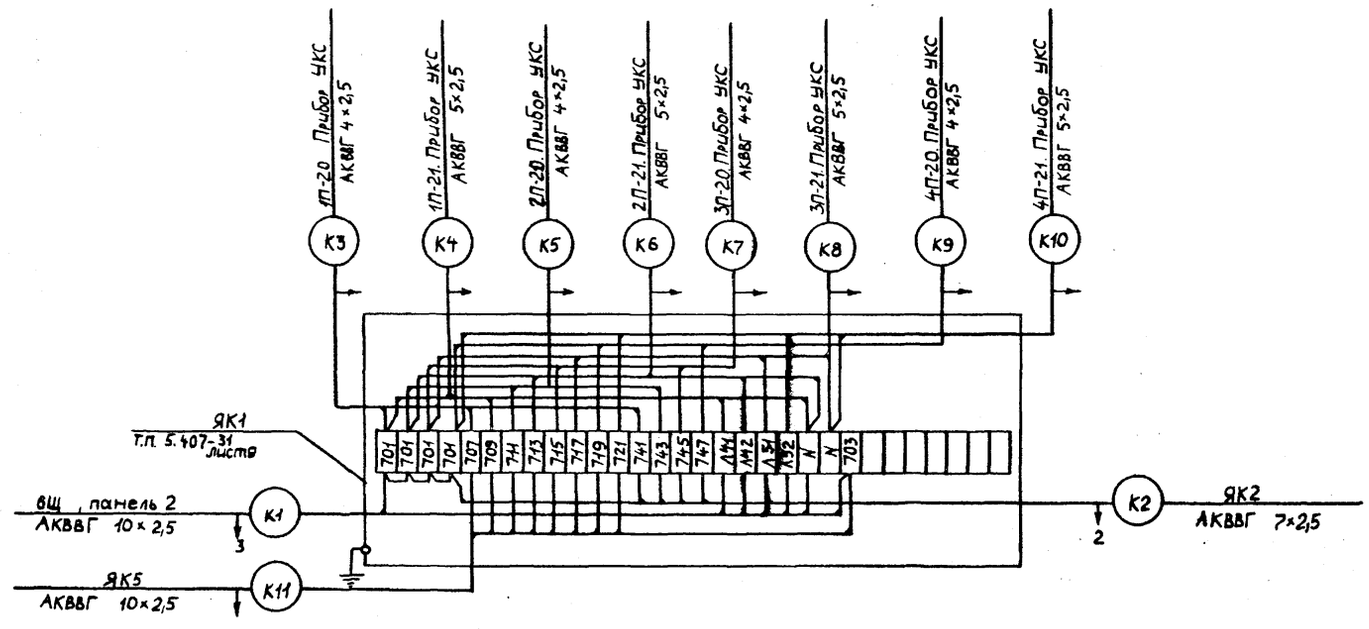
≠49-Подъемник скреперный. Схема подключений

Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

21192-12 22

Альбом IX





Привязан:

Инв. №

ГИП	Гусева		
Нач.отд.	Латынцев		
Н.контр.	Карякина		
Гл.спец.	Креймер		
Рук.гр.	Полкова		
Ст.инж.	Большакова		

Т.П. 903-1-22.86 -ЭМ1

Котельная с 4 котлами КЕ-2,5-14с для сельского строительства. (в блочном исполнении)
Топливо — каменные и бурые угли

Стадия	Лист	Листов
Р.П.	20	43

Вариант с ленточным конвейером. Топливоподача. Схема подключений (начало)

Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

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

1П-SQ1 1П-SQ2 2П-SQ1 2П-SQ2 3П-SQ1 3П-SQ2 4П-SQ1

707 703 721 723 | 709 703 723 723 | 711 703 725 727 | 713 703 727 729 | 715 703 729 731 | 717 703 731 733 | 719 703 733

К20 К21 К22 К23 К24 К25 К26

АКВВГ 5×2,5

703 703 703 703 707 709 711 713 715 717 719 721 723 725 727 729 731 733

ЯК1 АКВВГ 10×2,5 — К11

ЯК5 У615А

≠47 SQ3: 7 9 — 47-К8

≠47 SQ4: 9 11 — 47-К9

≠52 SB1, SB2: 1 3 5 — 52-К2

≠54 SB1, SB2: SB1 511 513; SB2 515 — 54-К2

≠54 WS — 54-К1

АКВВГ 4×2,5

ЯК4 У615А

≠47 7 9 | ≠52 1 3 5 | ≠54 511 513 515 N

К19 — БЩ, панель 2 АКВВГ 10×2,5

≠55 КМ1, SB1, SB2

N A 1 3 5 13 14 8 2 4 6

55-К3 — АКВВГ 4×2,5

≠47 НА1: 23 N — 47-К4 — АКВВГ 4×2,5

55-Н2 — ≠55-VZ АВВГ 4×2,5

Весы: 1К 12 11 22 21 33 31 1 6 5 4 3 1

К17 К18 — АКВВГ 10×2,5

АКВВГ 5×2,5

ЯК3 У615А: ≠47 2,5 ≠55 Л31 Л32 Л33 N | Весы 1 3 4 5 6 11 12 21 22 31 33

БЩ, панель 2 АКВВГ 7×2,5 — К15 — 2

ЯК7 АКВВГ 14×2,5 — К16 — 3

Привязан:

Инв №

Взам инв №

Подп. и дата

Инв. № подл.

ГИП	Гусева		
Нач. отд.	Латынцев		
Н. контр.	Карякина		
Гл. спец.	Креймер		
Рук. гр.	Попкова		
Ст. инж.	Большакова		

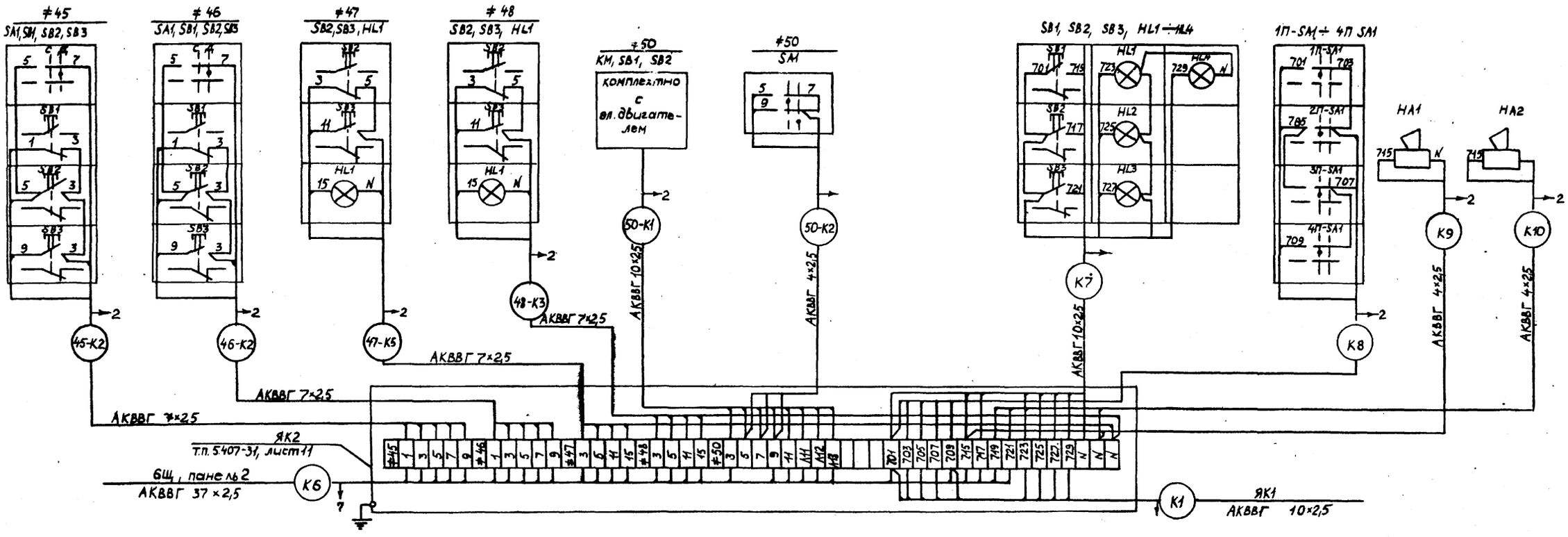
Т.П. 903-1-221.86 -ЭМ1

Котельная с 4 котлами КЕ-25-14с для сельского строительства (в блочном исполнении). Топливо – каменные и бурые угли.

Стадия	Лист	Листов
Р.П	21	43

Вариант с ленточным конвейером. Топливоподача. Схема подключений (окончание)

Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ



Альбом IX

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

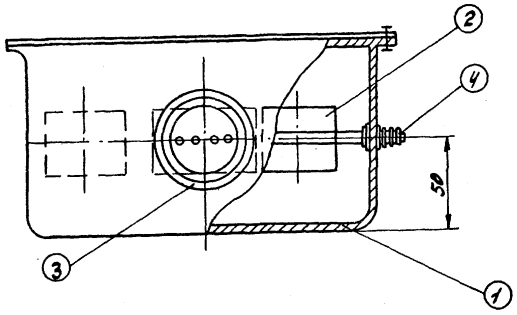
Т.П. 903-1-224.86			-ЭМ1
Котельная с 4 котлами КЕ-2,5-14с для сельского строительства (в блочном исполнении). Топливо — каменные и бурые угли			
ГИП	Гусева		
Нач. отд.	Латынцев		
Н. контр.	Карякина		
Гл. спец.	Креймер		
Рук. гр.	Попкова		
Ст. инж.	Большакова		
Стадия	Лист	Листов	
р.п	22	43	
Вариант со скребковым конвейером. Топливоподача. Схема подключений.	Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ		

Привязан:

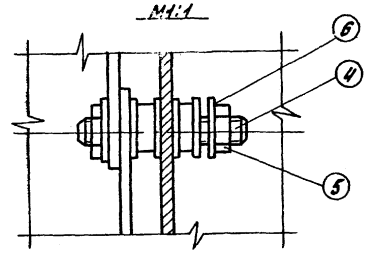
Инв. №

21192-12 25

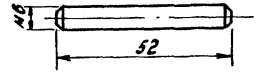
Альбом IX



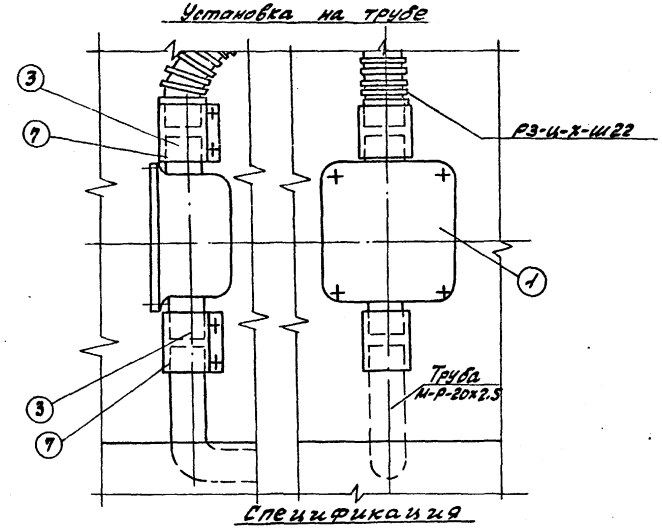
Узел „А"
М1:1

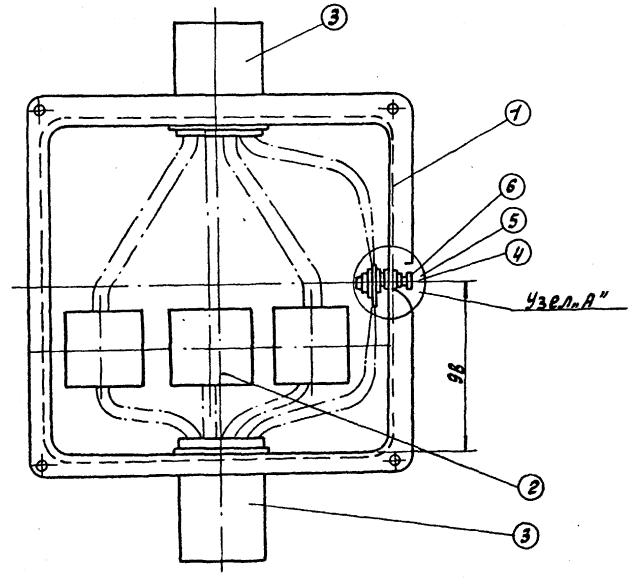


Деталь поз. 4
М1:1



Установка на трубе





Спецификация

Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1		Коробка протяжная У993У2	1	0.98	
2		Сжим ответвительный У731Ч УЗ	3	0.49	
3		Патрубок вводной У47843	2	0.07	Изделия ГЭМ
4	ГОСТ 1535-71	Шпилька - медь красная М6 ℓ=52	1	0.013	
5	ГОСТ 5915-70	Гайка стальная М6	4	0.0023	
6	ГОСТ 11371-78	Шайба стальная Ф6 ГОСТ 11371-78	6	0.0008	
7		Муфта ТР-Ч УЗ	2	0.24	

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

Привязан:

Инв. №

ГИП	Гусева		
Нач. отд.	Латынцев		
Н. контр.	Карякина		
Гл. спец.	Креймер		
Рук. гр.	Полкова		
Ст. инж.	Большакова		

ТП 903-1-221.86 -ЭМ1

Котельная с 4 котлами КЕ-2,5-14С для сельского строительства (блочное исполнение). Твердое каменные и бурые угли.

Стадия	Лист	Листов
РП	23	43

Ящик перехода на гибкий токопровод

Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

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

Альбом IX

Маркировка кабеля	Трасса: Начало	Трасса: Конец	Кабель: По проекту: Марка	Кабель: По проекту: Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Кабель: По проекту: Длина, м	Кабель: Проложен: Марка	Кабель: Проложен: Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Кабель: Проложен: Длина, м
	ЩР. Щит распределительный							
ЩР-Н1		ЩР, панель1. Ввод N1						
ЩР-Н2		ЩР, панель7. Ввод N2						
1ЩУ-Н1	ЩР, панель1	1ЩУ. Щиток учета	АВВГ	4x2.5 660	5			
1ЩУ-К2	ЩР, панель1	1ЩУ. Щиток учета	АКВВГ	7x2.5	5			
С1	ЩР, панель1	ЩО-1. Рабочее освещение	см.	проект электроосвещения				
1Щ-Н1	ЩР, панель2	1Щ	АВВГ	3x10+1x6 660	10			
2Щ-Н1	ЩР, панель2	2Щ	АВВГ	3x10+1x6 660	10			
ЩР-Н3	ЩР, панель2	Щит управления	АВВГ	2x2.5 660	20			
ПР-Н1	ЩР, панель2	ПР. Пункт распределительный	АВВГ	3x4+1x2.5 660	35			
1С-Н1	ЩР. Панель2	1С. Установка конденсаторная	АВВГ	3x16+1x10 660	10			
1QS-Н1	ЩР. Панель2	1QS. Рубильник сварочного трансформатора	АВВГ	3x16+1x10 660	25			
5Щ-Н1	ЩР, панель3	5Щ. Ввод N1	АВВГ	3x50+1x25 660	15			
5Щ-Н2	ЩР, панель5	5Щ. Ввод N2	АВВГ	3x50+1x25 660	10			
3Щ-Н1	ЩР, панель6	3Щ.	АВВГ	3x10+1x6 660	15			
4Щ-Н1	ЩР, панель6	4Щ.	АВВГ	3x10+1x6 660	15			
ЩР-Н4	ЩР, панель6	Щит управления	АВВГ	2x2.5 660	20			
6Щ-Н1	ЩР, панель6	6Щ.	АВВГ	3x25+1x16 660	10			
6Щ-Н1	ЩР, панель6	6Щ.	АВВГ	3x16+1x10 660	10			
2С-Н1	ЩР, панель6	2С. Установка конденсаторная	АВВГ	3x16+1x10 660	5			
2QS-Н1	ЩР, панель6	2QS. Рубильник сварочного трансформатора	АВВГ	3x16+1x10 660	40			
С3	ЩР, панель7	ЩО-1А Аварийное освещение	см.	проект электроосвещения				
2ЩУ-Н1	ЩР, панель7	2ЩУ. Щиток учета.	АВВГ	4x2.5 660	5			
2ЩУ-К2	ЩР, панель7	2ЩУ. Щиток учета.	АКВВГ	7x2.5	5			
	ПР. Пункт распределительный							
34-Н1	ПР	≠34-Электроводонагреватель	АВВГ	4x2.5 660	5			
35-Н1	ПР	≠35-Электроплита	АВВГ	3x2.5 660	5			
36-Н1	ПР	≠36-Шкаф сушильный	АВВГ	2x2.5 660	5			
37-Н1	ПР	≠37-Электросушитель	АВВГ	2x2.5 660	5			
38-Н1	ПР	≠38-Электросушитель	АВВГ	2x2.5 660	5			
39-Н1	ПР	≠39-Электросушитель	АВВГ	2x2.5 660	5			
40-Н1	ПР	≠40-Электросушитель	АВВГ	2x2.5 660	15			
41-Н1	ПР	≠41-Электросушитель	АВВГ	2x2.5 660	15			
42-Н1	ПР	≠42-Электросушитель	АВВГ	2x2.5 660	20			
43-Н1	ПР	≠42-Электросушитель	АВВГ	2x2.5 660	20			
44-Н1	ПР	≠44-Электросушитель	АВВГ	2x2.5 660	30			
56-Н1	ПР	≠56V2-Зарядное устройство	АВВГ	2x2.5 660	15			
	Щит 1Щ							
1П1-Н1	1Щ, панель1	1П1-Дымосос	АВВГ	3x4+1x2.5 660	30			
1П1-К2	1Щ, панель1	1П1-SA1-Выключатель	АВВГ	4x2.5 660	30			
1П1-К3	1Щ, панель1	Щит автоматизации Щ-К1 котла N1	АКВВГ	10x2.5	25			
1П2-Н1	1Щ, панель1	1П2-Дутьевой вентилятор	АВВГ	3x4+1x2.5 660	35			
1П2-К2	1Щ, панель1	1П2-SA1-Выключатель	АКВВГ	4x2.5	35			
1П2-К3	1Щ, панель1	Щит автоматизации Щ-К1 котла N1	АКВВГ	7x2.5	25			
1П3-Н1	1Щ, панель1	1П3-Вентилятор возврата уноса	АВВГ	4x2.5 660	30			
1П3-К2	1Щ, панель1	1П3-SA1-Выключатель	АКВВГ	4x2.5	30			
1П3-К3	1Щ, панель1	Щит автоматизации Щ-К1 котла N1	АКВВГ	10x2.5	25			
1П5-Н1	1Щ, панель1	1П5-Забрасыватель N1	АВВГ	4x2.5 660	30			
1П5-К2	1Щ, панель1	1П5-SA1-Выключатель	АКВВГ	4x2.5	30			
1П5-К3	1Щ, панель1	Щит автоматизации Щ-К1 котла N1	АКВВГ	10x2.5	25			
1П6-Н1	1Щ, панель1	1П6-Забрасыватель N2	АВВГ	4x2.5 660	30			
1П6-К2	1Щ, панель1	1П6-SA1-Выключатель	АКВВГ	4x2.5	30			
1П6-К3	1Щ, панель1	Щит автоматизации Щ-К1 котла N1	АКВВГ	10x2.5	25			
	Щит 2Щ							
2П1-Н1	2Щ, панель1	2П1-Дымосос	АВВГ	3x4+1x2.5 660	35			
2П1-К2	2Щ, панель1	2П1-SA1-Выключатель	АКВВГ	4x2.5	35			
2П1-К3	2Щ, панель1	Щит автоматизации Щ-К1 котла N2	АКВВГ	10x2.5	25			
2П2-Н1	2Щ, панель1	2П2-Дутьевой вентилятор	АВВГ	3x4+1x2.5 660	40			
2П2-К2	2Щ, панель1							

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Привязан:

Инв. №

ГИП	Гусева	
Нач. отд.	Латынцев	
Н. контр.	Карякина	
Гл. спец.	Крейнер	
Рук. гр.	Попкова	
Ст. инж.	Большакова	

ТП 903-1-22486 -ЭМ1

Котельная с 4 котлами КЕ-2,5-14С для сельского строительства (в блочном исполнении) Топливо-каменные и бурые угли.

Стадия	Лист	Листов
Р.П	24	43

Кабельный журнал. (начало)

Росстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

21192-12

Маркировка кабеля	Трасса: Начало	Трасса: Конец	Кабель: По проекту: Марка	Кабель: По проекту: Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Кабель: По проекту: Длина, м	Кабель: Проложен: Марка	Кабель: Проложен: Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Кабель: Проложен: Длина, м
2П2-К2	2Ш. панель 1	2П2-SA1-Выключатель	АКВВГ	4х2.5	40			
2П2-К3	2Ш. панель 1	Шит автоматизации Ш-К1 котла N 2	АКВВГ	7х2.5	25			
2П3-Н1	2Ш. панель 1	2П3-Вентилятор возврата уноса	АВВГ	4х2.5 660	35			
2П3-К2	2Ш. панель 1	2П3-SA1-Выключатель	АКВВГ	4х2.5	35			
2П3-К3	2Ш. панель 1	Шит автоматизации Ш-К1 котла N 2	АКВВГ	10х2.5	25			
2П5-Н1	2Ш. панель 1	2П5-Забрасыватель N 1	АВВГ	4х2.5 660	35			
2П5-К2	2Ш. панель 1	2П5-SA1-Выключатель	АКВВГ	4х2.5	35			
2П6-К3	2Ш. панель 1	Шит автоматизации Ш-К1 котла N2	АКВВГ	10х2.5	25			
2П6-Н1	2Ш. панель 1	2П6-Забрасыватель N 2	АВВГ	4х2.5 660	35			
2П6-К2	2Ш. панель 1	2П6-SA1-Выключатель	АКВВГ	4х2.5	35			
2П6-К3	2Ш. панель 1	Шит автоматизации Ш-К1 котла N2	АКВВГ	10х2.5	25			
	Шит 3Ш							
3П1-Н1	3Ш. панель 1	3П1- Дымосос	АВВГ	3х4+1х2.5 660	40			
3П1-К2	3Ш. панель 1	3П1-SA1-Выключатель	АКВВГ	4х2.5	40			
3П1-К3	3Ш. панель 1	Шит автоматизации Ш-К1 котла N3	АКВВГ	10х2.5	20			
3П2-Н1	3Ш. панель 1	3П2- Дутьевой вентилятор	АВВГ	3х4+1х2.5 660	45			
3П2-К2	3Ш. панель 1	3П2-SA1- Выключатель	АКВВГ	4х2.5	45			
3П2-К3	3Ш. панель 1	Шит автоматизации Ш-К1 котла N3	АКВВГ	7х2.5	20			
3П3-Н1	3Ш. панель 1	3П3- Вентилятор возврата уноса	АВВГ	4х2.5 660	40			
3П3-К2	3Ш. панель 1	3П3-SA1- Выключатель	АКВВГ	4х2.5	40			
3П3-К3	3Ш. панель 1	Шит автоматизации Ш-К1 котла N 3	АКВВГ	10х2.5	20			
3П5-Н1	3Ш. панель 1	3П5-Забрасыватель N1	АВВГ	4х2.5 660	40			
3П5-К2	3Ш. панель 1	3П5-SA1- Выключатель	АКВВГ	4х2.5	40			
3П5-К3	3Ш. панель 1	Шит автоматизации Ш-К1 котла N3	АКВВГ	10х2.5	20			
3П6-Н1	3Ш. панель 1	3П6-Забрасыватель N2	АВВГ	4х2.5 660	40			
3П6-К2	3Ш. панель 1	3П6-SA1- Выключатель	АКВВГ	4х2.5	40			
3П6-К3	3Ш. панель 1	Шит автоматизации Ш-К1 котла N3	АКВВГ	10х2.5	20			
	Шит 4Ш							
4П1-Н1	4Ш. панель 1	4П1- Дымосос	АВВГ	3х4+1х2.5 660	45			
4П1-К2	4Ш. панель 1	4П1-SA1-Выключатель	АКВВГ	4х2.5	45			

Маркировка кабеля	Трасса: Начало	Трасса: Конец	Кабель: По проекту: Марка	Кабель: По проекту: Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Кабель: По проекту: Длина, м	Кабель: Проложен: Марка	Кабель: Проложен: Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Кабель: Проложен: Длина, м
4П1-К3	4Ш. панель 1	Шит автоматизации Ш-К1 котла N4	АКВВГ	10х2.5	20			
4П2-Н1	4Ш. панель 1	4П2- Дутьевой вентилятор	АВВГ	3х4+1х2.5 660	50			
4П2-К2	4Ш. панель 1	4П2-SA1-Выключатель	АКВВГ	4х2.5	50			
4П2-К3	4Ш. панель 1	Шит автоматизации Ш-К1 котла N4	АКВВГ	7х2.5	20			
4П3-Н1	4Ш. панель 1	4П3- Вентилятор возврата уноса	АВВГ	4х2.5 660	45			
4П3-К2	4Ш. панель 1	4П3-SA1- Выключатель	АКВВГ	4х2.5	45			
4П3-К3	4Ш. панель 1	Шит автоматизации Ш-К1 котла N4	АКВВГ	10х2.5	20			
4П5-Н1	4Ш. панель 1	4П5-Забрасыватель N1	АВВГ	4х2.5 660	45			
4П5-К2	4Ш. панель 1	4П5-SA1- Выключатель	АКВВГ	4х2.5	45			
4П5-К3	4Ш. панель 1	Шит автоматизации Ш-К1 котла N4	АКВВГ	10х2.5	20			
4П6-Н1	4Ш. панель 1	4П6-Забрасыватель N2	АВВГ	4х2.5 660	45			
4П6-К2	4Ш. панель 1	4П6-SA1- Выключатель	АКВВГ	4х2.5	45			
4П6-К3	4Ш. панель 1	Шит автоматизации Ш-К1 котла N4	АКВВГ	10х2.5	20			
	Шит 5Ш							
6-Н1	5Ш. панель 1	≠6 - насос сетевой воды N1	АВВГ	3х10+1х6 660	35			
6-К2	5Ш. панель 1	≠6 - SA1	АКВВГ	4х2.5 660	30			
6-К3	5Ш. панель 1	Шит управления секция 2	АКВВГ	10х2.5	15			
8-Н1	5Ш. панель 1	≠8 - Насос подпиточный N1	АВВГ	4х2.5 660	25			
8-К2	5Ш. панель 1	≠8 - SA1	АКВВГ	4х2.5	20			
8-К3	5Ш. панель 1	Шит управления секция 2	АКВВГ	10х2.5	15			
10-Н1	5Ш. панель 1	≠10- Насос питательный	АВВГ	3х16+1х10 660	35			

Привязан:

Инв. №

ГИП	Гусева		
Нач. отд.	Латыкина		
Н. контр.	Корякина		
Гл. спец.	Креймер		
Рук. гр.	Попкова		
Ст. инж.	Большакова		

ТП 903-4-22.86 -ЭМ1

Котельная с 4 котлами КЕ-2,5-Ус для сельского строительства (в блочном исполнении). Топливо - каменные и бурые угли.

Стадия	Лист	Листов
РП	25	43

Кабельный журнал (продолжение)

Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

Маркировка кабеля	Трасса: Начало	Трасса: Конец	Кабель по проекту: Марка	Кабель по проекту: Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Кабель по проекту: Длина, м	Кабель продолжен: Марка	Кабель продолжен: Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Кабель продолжен: Длина, м
10-К2	Ш. панель 1	≠10-SA1	АКВВГ	4х2.5	30			
10-К3	Ш. панель 1	Шит управления секция 2	АКВВГ	10х2.5	15			
11-Н1	Ш. панель 1	≠11- Насос рабочей воды N1	АВВГ	4х2.5 660	25			
11-К2	Ш. панель 1	≠11-SA1	АКВВГ	4х2.5	20			
11-К3	Ш. панель 1	Шит управления секция 1	АКВВГ	10х2.5	15			
13-Н1	Ш. панель 1	≠13- Насос горячего водоснабжения N1	АВВГ	3х4+1х2.5 660	30			
13-К2	Ш. панель 1	≠13-SA1	АКВВГ	4х2.5	30			
13-К3	Ш. панель 1	Шит управления секция 1	АКВВГ	10х2.5	15			
15-Н1	Ш. панель 1	≠15- Насос исходной воды N1	АВВГ	4х2.5 660	30			
15-К2	Ш. панель 1	≠15-SA1	АКВВГ	4х2.5	25			
15-К3	Ш. панель 1	Шит управления секция 2	АКВВГ	10х2.5	15			
19-К4	Ш. панель 1	19ЯК- Ящик клеммный	АКВВГ	10х2.5	60			
20-К3	Ш. панель 1	20ЯК- Ящик клеммный	АКВВГ	10х2.5	40			
21-К3	Ш. панель 1	21ЯК- Ящик клеммный	АКВВГ	10х2.5	35			
25-Н1	Ш. панель 1	≠25- Насос	АВВГ	4х2.5 660	25			
23-Н3	Ш. панель 1	23 ШУП1- Шит управления приточным Вентилятором	АВВГ	4х2.5 660	35			
С1-1	Ш. панель 1	Электроосвещение дымовой трубы ввод N1	АВВГ	4х2.5 660	100			
28-К2	Ш. панель 1	≠28-VZ- Выпрямитель	АВВГ	2х2.5 660	30			
28-Н1	≠28-VZ- Выпрамитель	≠28-VA- Аппарат для магнитной обработки воды	АПВ	8(4х2) 380	2			
29-К2	Ш. панель 2	≠29-VZ- Выпрямитель	АВВГ	2х2.5 660	30			
29-Н1	≠29-VZ- Выпрамитель	≠29-VA- Аппарат для магнитной обработки воды	АПВ	8(4х2) 380	2			
7-Н1	Ш. панель 2	≠7- Насос сетевой воды N2	АВВГ	3х10+1х6 660	35			
7-К2	Ш. панель 2	≠7-SA1	АКВВГ	4х2.5	30			
7-К3	Ш. панель 2	Шит управления секция 2	АКВВГ	10х2.5	15			
9-Н1	Ш. панель 2	≠9 - Насос подпиточный N2	АВВГ	4х2.5 660	25			
9-К2	Ш. панель 2	≠9-SA1	АКВВГ	4х2.5	20			
9-К3	Ш. панель 2	Шит управления секция 2	АКВВГ	10х2.5	15			
12-Н1	Ш. панель 2	≠12- Насос рабочей воды N2	АВВГ	4х2.5 660	25			
12-К2	Ш. панель 2	≠12-SA1	АКВВГ	4х2.5	20			
12-К3	Ш. панель 2	Шит управления секция 1	АКВВГ	10х2.5	15			
14-Н1	Ш. панель 2	≠14- Насос горячего водоснабжения N2	АВВГ	3х4+1х2.5 660	30			
14-К2	Ш. панель 2	≠14-SA1	АКВВГ	4х2.5	30			
14-К3	Ш. панель 2	Шит управления секция 1	АКВВГ	10х2.5	15			
16-Н1	Ш. панель 2	≠16- Насос исходной воды N2	АВВГ	4х2.6 660	30			
16-К2	Ш. панель 2	≠16-SA1	АКВВГ	4х2.5	25			
16-К3	Ш. панель 2	Шит управления секция 2	АКВВГ	10х2.5	15			
17-К3	Ш. панель 2	17ЯК- Ящик клеммный	АКВВГ	14х2.5	25			
22-К3	Ш. панель 2	22ЯК- Ящик клеммный	АКВВГ	10х2.5	35			
24-К3	Ш. панель 2	24 ШУП1- Шит управления приточным Вентилятором	АВВГ	4х2.5 660	30			
26-Н1	Ш. панель 2	≠26- Насос	АВВГ	4х2.5 660	25			
27-Н1	Ш. панель 2	≠27- Насос	АВВГ	4х2.5 660	20			
30-К2	Ш. панель 2	≠30- VZ- Выпрямитель	АВВГ	8х2.5 660	30			
30-Н1	≠30-VZ- Выпрямитель	≠30-VA- Аппарат для магнитной обработки воды	АПВ	8(4х2) 380	2			
31-Н1	Ш. панель 2	≠31- Станок вертикально-сверлильный	АВВГ	660 4х2.5	20			
32-Н1	Ш. панель 2	≠32- Станок точильно-шлифовальный	АВВГ	660 4х2.5	25			

Привязан:

Инв. №

ГИП	Гусева	
Нач. отд.	Котлярев	
Н. контр.	Калякина	
Гл. спец.	Крайнева	
Рук. гр.	Полякова	
Ст. инж.	Большакова	

ТП 903-1-221.86 -ЭМ1

Тепловая с утилизацией 8,5 МВт для отопительного отопительно-производственного, технологического и бытового назначения. Топливо - каменный уголь.

Стадия	Лист	Листов
РП	26	43

Кабельный журнал (продолжение).

Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

21192-12

Альбом IX

Маркировка кабеля	Трасса: Начало	Трасса: Конец	Кабель: По проекту: Марка	По проекту: Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	По проекту: Длина, м	Проложен: Марка	Проложен: Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Проложен: Длина, м
33-Н1	5Щ, панель 2	≠33- Пылеулавливающий аппарат	АВВГ	4×2,5 (660)	25			
С2-1	5Щ, панель 2	Электроосвещение дымовой трубы. Ввод №2	АВВГ	4×2,5 (660)	100			
	Щит 6Щ.							
49-Н1	6Щ, панель 1	≠49- Подъемник	АВВГ	3×6+1×4 (660)	25			
49-Н2	6Щ, панель 1	≠49УВ- Электромагнит тормоза	АВВГ	2×2,5 (660)	25			
49-К3	6Щ, панель 1	49ЯК1- Ящик клеммный	АКВВГ	19×2,5	20			
49-К4	6Щ, панель 1	Ящик S1	АКВВГ	19×2,5	30			
*	Вариант с ленточным конвейером							
	Щит 6Щ							
45-Н1	6Щ, панель 2	≠45- Дробилка	АВВГ	3×6+1×4 (660)	80			
46-Н1	6Щ, панель 2	≠46- Дробилка	АВВГ	3×6+1×4 (660)	80			
47-Н1	6Щ, панель 2	≠47- Конвейер ленточный	АВВГ	3×4+1×2,5 (660)	60			
50-К3	6Щ, панель 2	Щит управления секция 2	АКВВГ	4×2,5	20			
К12	6Щ, панель 2	ЯК2- Ящик клеммный	АКВВГ	27×2,5	80			
К15	6Щ, панель 2	ЯК3- Ящик клеммный	АКВВГ	7×2,5	60			
К19	6Щ, панель 2	ЯК4- Ящик клеммный	АКВВГ	10×2,5	35			
47-К10	6Щ, панель 2	ЯК6- Ящик клеммный	АКВВГ	5×2,5	50			
К1	6Щ, панель 2	ЯК1- Ящик клеммный	АКВВГ	10×2,5	35			
52-Н2	6Щ, панель 2	52-ЯП- Ящик перехода на гибкий токоподвод	АВВГ	3×4+1×2,5 (660)	40			
53-К3	8Щ, панель 2	53 ЩУП1	АКВВГ	7×2,5	35			
53-К8	6Щ, панель 2	Прибор пожарной сигнализации	АКВВГ	4×2,5	20			
55-К4	6Щ, панель 2	≠55 V3 - Выпрямитель	АКВВГ	4×2,5	5			

Маркировка кабеля	Трасса: Начало	Трасса: Конец	Кабель: По проекту: Марка	По проекту: Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	По проекту: Длина, м	Проложен: Марка	Проложен: Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Проложен: Длина, м
**	Вариант со скребковым конвейером							
	Щит 6Щ							
45-Н1	6Щ, панель 2	≠45- Дробилка	АВВГ	3×6+1×4 (660)	65			
46-Н1	6Щ, панель 2	≠46- Дробилка	АВВГ	3×6+1×4 (660)	65			
47-Н1	6Щ, панель 2	≠47- Конвейер скребковый	АВВГ	3×6+1×4 (660)	85			
48-Н1	6Щ, панель 2	≠47- Конвейер скребковый	АВВГ	3×6+1×4 (660)	70			
50-К3	6Щ, панель 2	Щит управления секция 2	АКВВГ	4×2,5	20			
51-К3*	6Щ, панель 2	51ЯК- Ящик клеммный	АКВВГ	7×2,5	25			
51-К4*	6Щ, панель 2	≠51-SB5- Пост управления	АКВВГ	4×2,5	25			
51-К5*	6Щ, панель 2	Щит управления секция 1	АКВВГ	5×2,5	20			
К6	6Щ, панель 2	ЯК2- Ящик клеммный	АКВВГ	37×2,5	65			
К11	6Щ, панель 2	ЯК3- Ящик клеммный	АКВВГ	5×2,5	50			
6Щ-К2	6Щ, панель 2	Прибор пожарной сигнализации	АКВВГ	4×2,5	20			
6Щ-К3*	6Щ, панель 2	ЩО-2- Щиток освещения	АВВГ	2×2,5 (660)	10			
	Щит управления приточной вентсистемой							
23-Н2	23 ЩУП1	23ЯП- Ящик перехода	АПВ	4(1×2) (380)	5			
23-Э-Н	23 ЩУП1	≠23-Э- Электронагреватель	АВВГ	4×2,5 (660)	5			
23-К4	23 ЩУП1	≠23-ЦМ- Исполнительный механизм	АКВВГ	7×2,5	5			
23-К5	23ЩУП1	П1СК- Соединительная коробка	АКВВГ	10×2,5	5			
23-К6	23ЩУП1	≠23КПВ,КСВ- Пост управления	АКВВГ	4×2,5	5			
23-К7	23ЩУП1	≠23-КО, КЗ- Пост управления	АКВВГ	4×2,5	5			
24-Н2	24ЩУП1	24ЯП- Ящик перехода	АПВ	4(1×2) (380)	5			

Привязан:

Инв. №

ГИП	Гусева		
Нач. отд.	Лутянцев		
Н. контр.	Карякина		
Л. спец.	Креймер		
Рук. гр.	Попкова		
Ст. инж.	Большакова		

Т.П.903-1-22.86 -ЭМ1

Котельная с 4 котлами КЕ-25-14С для сельского строительства (в блочном исполнении). Топливо — каменные и бурые угли

Стадия	Лист	Листов
Р.П.	27	43

Кабельный журнал (продолжение)

Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

21192-12 30

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Альбом IX

Маркировка кабеля	Трасса: Начало	Трасса: Конец	Кабель: По проекту: Марка	Кабель: По проекту: Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Кабель: По проекту: Длина, м	Кабель: Проложен: Марка	Кабель: Проложен: Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Кабель: Проложен: Длина, м
24-9-Н	24 ЩУП1	≠24-Э-Электронагреватель	АВВГ	660 4×2,5	5			
24-К4	24 ЩУП1	≠24-ИМ-Исполнительный механизм	АКВВГ	7×2,5	5			
24-К5	24ЩУП1	П2СК-Соединительная коробка	АКВВГ	10×2,5	5			
24-К6	24 ЩУП1	≠24КПВ, КСВ-Пост управления	АКВВГ	4×2,5	5			
24-К7	24 ЩУП1	≠24-КО, К3-Пост управления	АКВВГ	4×2,5	5			
53-Н2	53 ЩУП1	53ЯП-Ящик перехода	АПВ	380 4(1×2)	5			
53-Э-Н	53 ЩУП1	≠53-Э-Электронагреватель	АВВГ	660 4×2,5	5			
53-К4	53ЩУП1	≠53-ИМ-Исполнительный механизм	АКВВГ	7×2,5	5			
53-К5	53 ЩУП1	П3СК-Соединительная коробка	АКВВГ	10×2,5	5			
53-К6	53ЩУП1	≠53 КПВ, КСВ-Пост управления	АКВВГ	4×2,5	5			
53-К7	53ЩУП1	≠53-КО, К3-Пост управления	АКВВГ	4×2,5	5			
	Ящики перехода	на гибкий токоподвод						
23-Н1	23ЯП	≠23-ДВ-Вентилятор П1	ПВ1	380 4(1×1)	2			
24-Н1	24ЯП	≠24-ДВ-Вентилятор П2	ПВ1	380 4(1×1)	2			
53-Н1	53ЯП	≠53-ДВ-Вентилятор П3	ПВ1	380 4(1×1)	2			
20-Н1	20ЯП	≠20-Вентилятор В1	ПВ1	380 4(1×1)	2			
52-Н1	52ЯП	≠52-Вентилятор В4	ПВ1	380 4(1×2,5)	2			
	Ящики клеммные							
17-Н1	17ЯК-Ящик клеммный	≠17-Насос взрыхляющей промывки фильтров обезжелезивания	АПВ	380 4(1×2)	5			
17-К2	17ЯК-Ящик клеммный	≠17-SB1, SB2-Пост управления	АКВВГ	4×2,5	2			
18-Н1	17ЯК-Ящик клеммный	≠18-Насос взрыхления Na-катионирования	АПВ	380 4(1×2)	5			
18-К2	17ЯК-Ящик клеммный	≠18-SB1, SB2-Пост управления	АКВВГ	4×2,5	2			
19-Н1	19ЯК-Ящик клеммный	≠19-Насос раствора соли	АПВ	380 4(1×2)	5			

Маркировка кабеля	Трасса: Начало	Трасса: Конец	Кабель: По проекту: Марка	Кабель: По проекту: Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Кабель: По проекту: Длина, м	Кабель: Проложен: Марка	Кабель: Проложен: Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Кабель: Проложен: Длина, м
19-К2	19ЯК-Ящик клеммный	≠19-SB1, SB4-Пост управления	АКВВГ	5×2,5	20			
19-К3	19ЯК-Ящик клеммный	≠19-SB2, SB3, SA1-Пост управления	АКВВГ	5×2,5	2			
20-Н2	20ЯК-Ящик клеммный	20ЯП-Ящик перехода на гибкий токоподвод	АПВ	380 4(1×2)	5			
20-К3	20ЯК-Ящик клеммный	≠20-SB1, SB4-Пост управления	АКВВГ	5×2,5	15			
20-К4	20ЯК-Ящик клеммный	≠20-SB2, SB3, SA1-Пост управления	АКВВГ	5×2,5	2			
21-Н1	21ЯК-Ящик клеммный	≠21-Вентилятор В2	АВВГ	660 4×2,5	5			
21-К2	21ЯК-Ящик клеммный	≠21-SB1, SB2-Пост управления	АКВВГ	4×2,5	2			
22-Н1	22ЯК-Ящик клеммный	≠22-Вентилятор В3	АВВГ	660 4×2,5	5			
22-К2	22ЯК-Ящик клеммный	≠22-SB1, SB2-Пост управления	АКВВГ	4×2,5	2			
*	Вариант с ленточным конвейером							
	Ящики клеммные							
К3	1ЯК1-Ящик клеммный	1П-20-Прибор УКС-1	АКВВГ	4×2,5	20			
К4	1ЯК1-Ящик клеммный	1П-21-Прибор УКС-1	АКВВГ	5×2,5	20			
К5	1ЯК1-Ящик клеммный	2П-20-Прибор УКС-1	АКВВГ	4×2,5	10			
К6	1ЯК1-Ящик клеммный	2П-21-Прибор УКС-1	АКВВГ	5×2,5	10			
К7	1ЯК1-Ящик клеммный	3П-20-Прибор УКС-1	АКВВГ	4×2,5	5			
К8	1ЯК1-Ящик клеммный	3П-21-Прибор УКС-1	АКВВГ	5×2,5	5			
К9	1ЯК1-Ящик клеммный	4П-20-Прибор УКС-1	АКВВГ	4×2,5	10			
К10	1ЯК1-Ящик клеммный	4П-21-Прибор УКС-1	АКВВГ	5×2,5	10			
45-К2	1ЯК2-Ящик клеммный	≠45-SA1, SB1, SB2, SB3--Пост управления	АКВВГ	7×2,5	5			
46-К2	1ЯК2-Ящик клеммный	≠46-SA1, SB1, SB2, SB3--Пост управления	АКВВГ	7×2,5	5			
50-К1	1ЯК2-Ящик клеммный	≠50-КМ, SB1, SB2-Пускатель магнитный	АКВВГ	10×2,5	5			

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Привязан:

Инв. №

ГИП	Гусева	
Нач. отд.	Латынцев	
Н. контр.	Карякина	
Гл. спец.	Крейтмер	
Рук. гр.	Полкова	
Ст. инж.	Большакова	

Т.П. 903-1-22.86 -ЭМ1

Котельная с 4 котлами КЕ-2,5-14с для сельского строительства (блочном исполнении). Топливо – каменные и бурые угли

Стадия	Лист	Листов
Р.П	28	43

Кабельный журнал (продолжение)

Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

Альбом III

Маркировка кабеля	Трасса: Начало	Трасса: Конец	Кабель: По проекту: Марка	Кабель: По проекту: Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Кабель: По проекту: Длина, м	Кабель: Проложен: Марка	Кабель: Проложен: Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Кабель: Проложен: Длина, м
50-К2	ЯК2-Ящик клеммный	≠50-SA1-Выключатель	АКВВГ	4×2,5	5			
47-К3	ЯК2-Ящик клеммный	≠47-SA2, SB3, HL1 –	АКВВГ	5×2,5	5			
		-Пост управления						
К13	ЯК2-Ящик клеммный	SB1, SB2, HL1, HL2, HL3,	АКВВГ	10×2,5	5			
		HL4-Пост управления						
К14	ЯК2-Ящик клеммный	HA1-Сирена	АКВВГ	4×2,5	5			
47-К4	ЯК3-Ящик клеммный	≠47 HA1-Сирена	АКВВГ	4×2,5	5			
55-К3	ЯК3-Ящик клеммный	≠55-KM, SB1, SB2-	АКВВГ	4×2,5	5			
		-Пускатель магнитный						
55-Н2	≠55-VZ-Выпрямительное устройство	≠55-KM1, SB1, SB2 – -Пускатель магнитный	АВВГ	660 4×2,5	70			
К17	ЯК3-Ящик клеммный	Весы	ПВ3	380 4(1×1)	5			
К18	ЯК3-Ящик клеммный	Весы	ПВ3	380 7(1×1)	5			
К16	ЯК3-Ящик клеммный	ЯК7-Ящик клеммный	АКВВГ	14×2,5	80			
55-Н1	≠55 VZ-Выпрямительное устройство	≠55-Железоотделитель	АВВГ	660 2×16	70			
47-К8	ЯК4-Ящик клеммный	≠47-SQ3-Выключатель конечный	АКВВГ	4×2,5	5			
47-К9	ЯК4-Ящик клеммный	≠47-SQ4-Выключатель конечный	АКВВГ	4×2,5	5			
52-К2	ЯК4-Ящик клеммный	≠52-SB1, SB2-Пост управления	АКВВГ	4×2,5	5			
54-К1	ЯК4-Ящик клеммный	≠54 WS-Вентиль соленоидный	АКВВГ	4×2,5	10			
54-К2	ЯК4-Ящик клеммный	≠54-SB1, SB2-Пост управления	АКВВГ	4×2,5	10			
К20	ЯК5-Ящик клеммный	1П-SQ1-Выключатель конечный	АКВВГ	5×2,5	20			
К21	ЯК5-Ящик клеммный	1П-SQ2-Выключатель конечный	АКВВГ	5×2,5	15			
К22	ЯК5-Ящик клеммный	2П-SQ1-Выключатель конечный	АКВВГ	5×2,5	10			
К23	ЯК5-Ящик клеммный	2П-SQ2-Выключатель конечный	АКВВГ	5×2,5	10			
К24	ЯК5-Ящик клеммный	3П-SQ1-Выключатель конечный	АКВВГ	5×2,5	10			
К25	ЯК5-Ящик клеммный	3П-SQ2-Выключатель конечный	АКВВГ	5×2,5	15			
К26	ЯК5-Ящик клеммный	4П-SQ1-Выключатель конечный	АКВВГ	5×2,5	20			
47-К2	ЯК6-Ящик клеммный	≠47-SB1-Пост управления	АКВВГ	4×2,5	5			
47-К5	ЯК6-Ящик клеммный	≠47-SQ1-Выключатель конечный	АКВВГ	4×2,5	10			

Маркировка кабеля	Трасса: Начало	Трасса: Конец	Кабель: По проекту: Марка	Кабель: По проекту: Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Кабель: По проекту: Длина, м	Кабель: Проложен: Марка	Кабель: Проложен: Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Кабель: Проложен: Длина, м
47-К6	ЯК6-Ящик клеммный	≠47-SQ2-Выключатель конечный	АКВВГ	4×2,5	10			
47-К7	ЯК6-Ящик клеммный	≠47-УПДС-Датчик скорости	АКВВГ	4×2,5	10			
К11	ЯК4-Ящик клеммный	ЯК5-Ящик клеммный	АКВВГ	10×2,5	60			
К2	ЯК1-Ящик клеммный	ЯК2-Ящик клеммный	АКВВГ	7×2,5	85			
**	Вариант со скребковым конвейером							
	Ящики клеммные							
К2	ЯК1-Ящик клеммный	1П-20-Прибор УКС-1	АКВВГ	4×2,5	20			
К3	ЯК1-Ящик клеммный	2П-20-Прибор УКС-1	АКВВГ	5×2,5	10			
К4	ЯК1-Ящик клеммный	3П-20-Прибор УКС-1	АКВВГ	5×2,5	5			
К5	ЯК1-Ящик клеммный	4П-20-Прибор УКС-1	АКВВГ	5×2,5	10			
К1	ЯК1-Ящик клеммный	ЯК2-Ящик клеммный	АКВВГ	10×2,5	70			
45-К2	ЯК2-Ящик клеммный	≠45-SA1, SB1, SB2, SB3-	АКВВГ	7×2,5	5			
		-Пост управления						
46-К2	ЯК2-Ящик клеммный	≠46-SA1, SB1, SB2, SB3-	АКВВГ	7×2,5	5			
		-Пост управления						
47-К3	ЯК2-Ящик клеммный	≠47-SB2, SB3, HL1 –	АКВВГ	7×2,5	5			
		-Пост управления						
48-К3	ЯК2-Ящик клеммный	≠48-SB2, SB3, HL1 –	АКВВГ	7×2,5	5			
		-Пост управления						
50-К1	ЯК2-Ящик клеммный	≠50-KM, SB1, SB2-	АКВВГ	10×2,5	5			
		-Пост управления						
50-К2	ЯК2-Ящик клеммный	≠50-SA1-Выключатель	АКВВГ	4×2,5	5			
К9	ЯК2-Ящик клеммный	HA1-Сирена сигнальная	АКВВГ	4×2,5	15			
К10	ЯК2-Ящик клеммный	HA2-Сирена сигнальная	АКВВГ	4×2,5	5			
К7	ЯК2-Ящик клеммный	SB1, SB2, SB3, HL1, HL2, HL3,	АКВВГ	10×2,5	5			
		HL4-Пост управления						
К8	ЯК2-Ящик клеммный	1П-SA1÷4ПSA1	АКВВГ	7×2,5	5			
51-К6*	ЯК2-Ящик клеммный	≠51-SB4-Пост управления	АКВВГ	4×2,5	15			
47-К2	ЯК3-Ящик клеммный	≠47SB1-Пост управления	АКВВГ	4×2,5	5			

Взам.инв.№ | Подп.и дата | Инв.№подл.

Привязан:

Инв.№

ГИП	Гусева		
Нач.отд.	Латынцев		
Н.контр.	Карякина		
Гл.спец.	Крейтер		
Рук.гр.	Полкова		
Ст.инж.	Большакова		

Т.П.903-1- -ЭМ1

Котельная с 4 котлами КЕ-2,5-14с для сельского строительства (в блочном исполнении). Топливо – каменные и бурые угли

Стадия	Лист	Листов
Р.П.	29	43

Кабельный журнал (продолжение)

Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

Альбом IX

Маркировка кабеля	Трасса: Начало	Трасса: Конец	Кабель: По проекту: Марка	Кабель: По проекту: Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Кабель: По проекту: Длина, м	Кабель: Проложен: Марка	Кабель: Проложен: Количество, кабелей, число и сечение жил, напряжение	Кабель: Проложен: Длина, м
48-К2	9К3-Ящик клеммный	≠48SB1-Пост управления	АКВВГ	4х2,5	5			
51-К1*	519К-Ящик клеммный	≠51-WS-Вентиль	АКВВГ	4х2,5	5			
51-К2*	519К-Ящик клеммный	≠51-SB1, SB2-Пост управления	АКВВГ	4х2,5	5			
	Ящики клеммные							
49-К5	499К1-Ящик клеммный	≠49-SB1, SB2, SB3-Пост Управления	АКВВГ	5х2,5	5			
49-К6	499К1-Ящик клеммный	≠49-SQ2-Выключатель конечный	АКВВГ	5х2,5	5			
49-К7	499К1-Ящик клеммный	≠49-SQ3-Выключатель конечный	АКВВГ	5х2,5	15			
49-К8	499К1-Ящик клеммный	≠49-SQ5-Выключатель конечный	АКВВГ	5х2,5	5			
49-К9	499К1-Ящик клеммный	499К2-Ящик клеммный	АКВВГ	7х2,5	10			
49-К10	499К1-Ящик клеммный	499К4-Ящик клеммный	АКВВГ	10х2,5	45			
49-К11	499К2-Ящик клеммный	≠49-SQ6-Выключатель конечный	АКВВГ	5х2,5	15			
49-К12	499К2-Ящик клеммный	≠49-НА2-Сирена	АКВВГ	4х2,5	5			
49-К13	499К3-Ящик клеммный	≠49-SB6-Пост управления	АКВВГ	4х2,5	20			
49-К14	499К3-Ящик клеммный	≠49-SB7-Пост управления	АКВВГ	5х2,5	15			
49-К15	499К3-Ящик клеммный	≠49-SB8-Пост управления	АКВВГ	5х2,5	10			
49К16	499К3-Ящик клеммный	≠49-SB9-Пост управления	АКВВГ	5х2,5	15			
49-К18	499К1-Ящик клеммный	≠49 НА1-Сирена	АКВВГ	4х2,5	5			
49-К17	499К3-Ящик клеммный	499К4-Ящик клеммный	АКВВГ	4х2,5	15			
49-К19	499К4-Ящик клеммный	≠49-SQ1-Выключатель конечный	АКВВГ	5х2,5	5			
49-К20	499К4-Ящик клеммный	≠49-SQ4-Выключатель конечный	АКВВГ	5х2,5	5			

Сводка кабелей и проводов, учтенных кабельным журналом

	Число жил, сечение, напряжение	Марка АВВГ
**	2х2,5 -0,66	335
*	2х2,5 -0,66	345
	3х2,5 -0,66	2
*	4х2,5 -0,66	1075
**	4х2,5 -0,66	1000
*	3х4+1х2,5 -0,66	515
**	3х4+1х2,5 -0,66	415
*	3х6+1х4 -0,66	185
**	3х6+1х4 -0,66	310
	3х10+1х6 -0,66	120
*	2х16 -0,66	70
*	3х16+1х10 -0,66	80
**	3х16+1х10 -0,66	90
*	3х25+1х10 -0,66	10
	3х50+1х25 -0,66	25

	Число жил, сечение, напряжение	Марка АКВВГ	АПВ	ПВ1	ПВ3
*	4х2,5	1363			
**	4х2,5	1218			
*	5х2,5	359			
**	5х2,5	209			
*	7х2,5	340			
**	7х2,5	145			
*	10х2,5	895			
**	10х2,5	830			
*	14х2,5	105			
**	14х2,5	25			
	19х2,5	50			
*	27х2,5	80			
**	37х2,5	65			
*	1х1-380			32	55
**	1х1-380			24	
*	1х2-380		152		
**	1х2-380		132		
*	1х2,5-380			8	

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

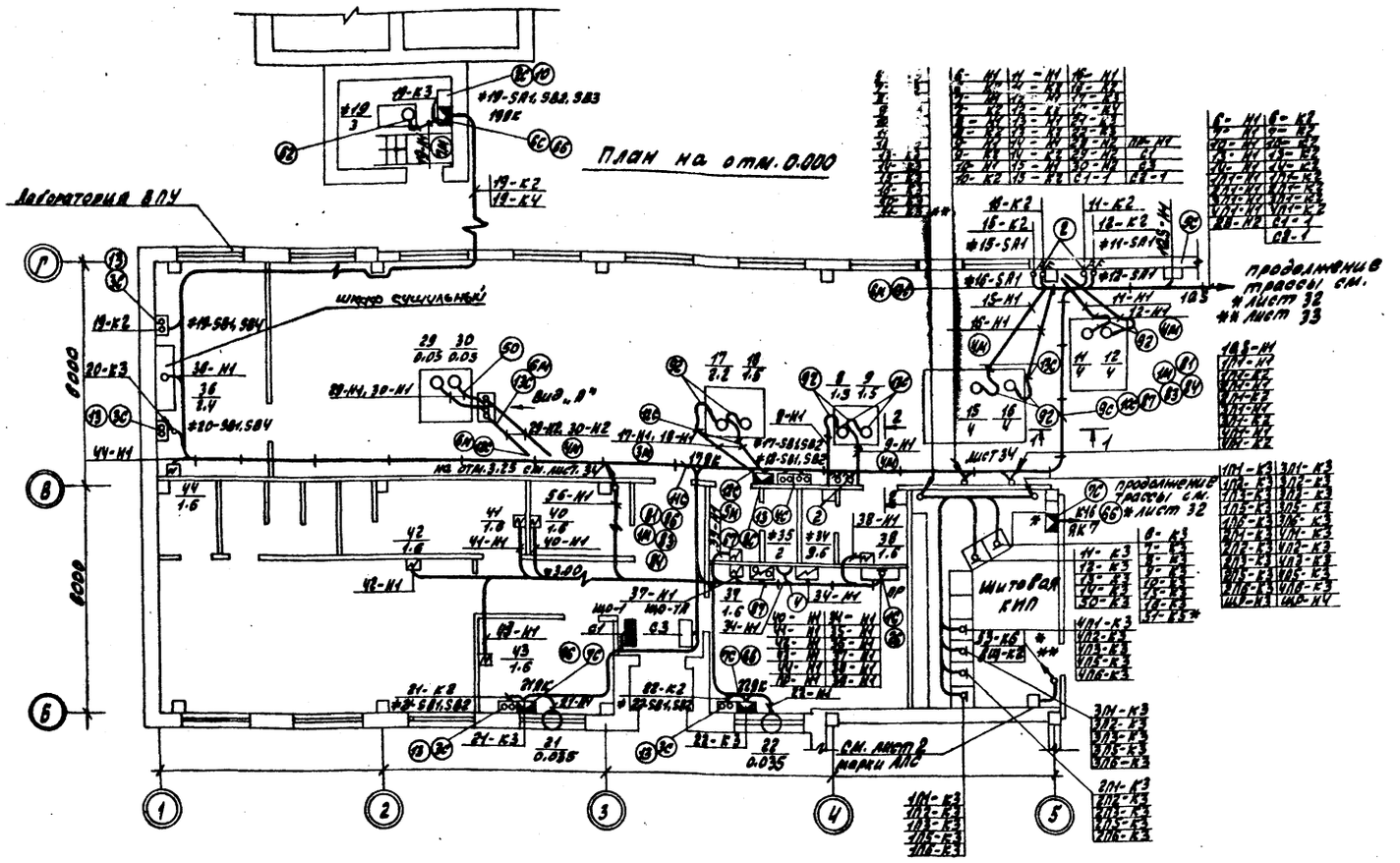
Т.П. 903-1-22.86 -ЭМ1

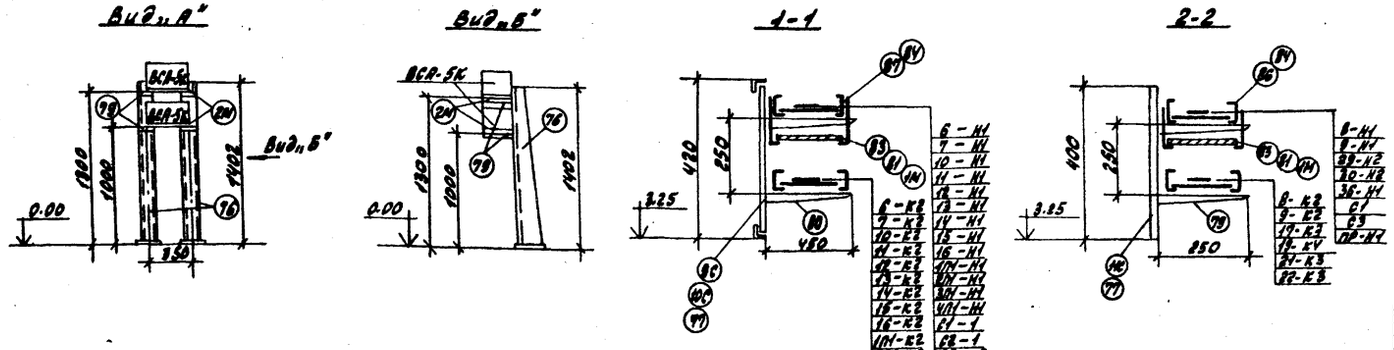
Котельная с 4 котлами КЕ-2,5-14С для сельского строительства (блочное исполнение). Топливо — каменные и бурые угли

			Стадия	Лист	Листов
Привязан:	ГИП	Гусева			
	Нач. отд.	Латынцев	р.п.	30	43
	Н. контр.	Карякина			
	Гл. спец.	Креймер	Кабельный журнал (окончание)	Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ	
Инв. №	Рук. гр.	Полкова			
	Ст. инж.	Большакова			

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

Альбом IX





Марка поз. ○	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
		Электрооборудование			
2	ПВ2-10/У356	Выключатель пакетный	6		
52	Р2-Ц-А-32	Металлорукав	1м		
50	Р3-Ц-Х-Ш22	Металлорукав	5м		
4	РШ-П-20-С-02-10/220	Розетка штепсельная	1		
		Сборочные единицы			
1С	5.407-43 В.1 лист 11 исп. 4 (применительно)	Установка распределительного пункта ПР11-3073-21У3 на стене	1		поз. 26
2С	4.407-235-027 исп. 6	Настенная установка кнопочного поста управления ПКУ15-21.131-54У2 (ввод проводников сверху)	1		поз. 10
3С	4.407-235-025 исп. 1	Настенная установка кнопочного поста управления ПКЕТ22-2У2 (ввод проводников сверху)	4		поз. 13
4С	4.407-249-029 исп. 1	Настенная установка 2 кнопочных постов управления ПКЕТ22-2У2 (ввод проводников сверху)	1		поз. 13
5С	4.407-235-002 исп. 4	Настенная установка ящика ЯВШ3-63	1		поз. 19
6С	4.407-265-38	Настенная установка клеммной коробки У614А (ввод проводников снизу)	1		поз. 66
7С	4.407-265-39	Настенная установка клеммной коробки У614А (ввод проводников сверху)	3*/2**		поз. 66
8С	4.407-265-43	Настенная установка клеммной коробки У615А (ввод проводников снизу)	1		поз. 67
9С	4.407-255-039 исп. 2	Настенный блок из стоек К1150У3 и кабельных полок К1163У3	2		поз. 77 поз. 80
10С	4.407-255-001 исп. 11	Настенная одиночная кабельная конструкция высотой 400мм с полками К1163У3	11		поз. 77 поз. 80
11С	4.407-255-001 исп. 5	Настенная одиночная кабельная конструкция высотой 400мм с полками К1161У3	10		поз. 77 79
12С	5.407-24 В.1 лист 17 исп. 1	Колено	4		
13С	5.407-24 В.1 лист 18 исп. 1	Колено	16		
		Изделия заводов ГЭМ			
87	НЛ40-П2У3	Лоток	18		
86	НЛ20-П2У3	Лоток	23		
84	НЛ-ПРУ3	Прижим	84		
83	НЛ-ДУ3	Держатель	42		
81	К168У3	Соединитель перегородок	60		
79	К1161У3	Полка	4		
76	К314УХЛ2	Стойка	2		
92	К1082У3	Ввод гибкий	8		
		Материалы			
1м	1200×800×8	Лист асбестоцементный, ГОСТ 8270-72	10		
2м	δ=2мм	Лист, ГОСТ 19903-74	2	7кг	ℓ=350мм
3м	20	Труба ПВД (ПНП) ГОСТ 18599-73	3.5	м	
4м	25	Труба ПВД (ПНП) ГОСТ 18599-73	16.5	м	
5м	Т18×1.6	Труба, ГОСТ 10704-76	3	м	
6м	Т25×1.6	Труба, ГОСТ 10704-76	19	м	
7м	М-Р-25×2.8	Труба, ГОСТ 3262-75	3.5	м	

** - Только для варианта со скребковым конвейером.

1. Для марки 7м см. трубозаготовительную ведомость, лист 38.
2. Номера позиций, указанные в таблице в графе примечание, соответствуют позициям спецификации оборудования.

ТП903-1-221.86. ЭМ.1

Котельная с чкотлами КЕ-2,5-14С для сельского строительства (в блочном исполнении) Топливо-каменные и бурые угли.

ГИП	Гусева		
Нач. отд.	Латынцев		
Н. контр.	Карякина		
Гл. спец.	Креймер		
Рук. гр.	Полкова		
Ст. инж.	Большакова		

Привязан:

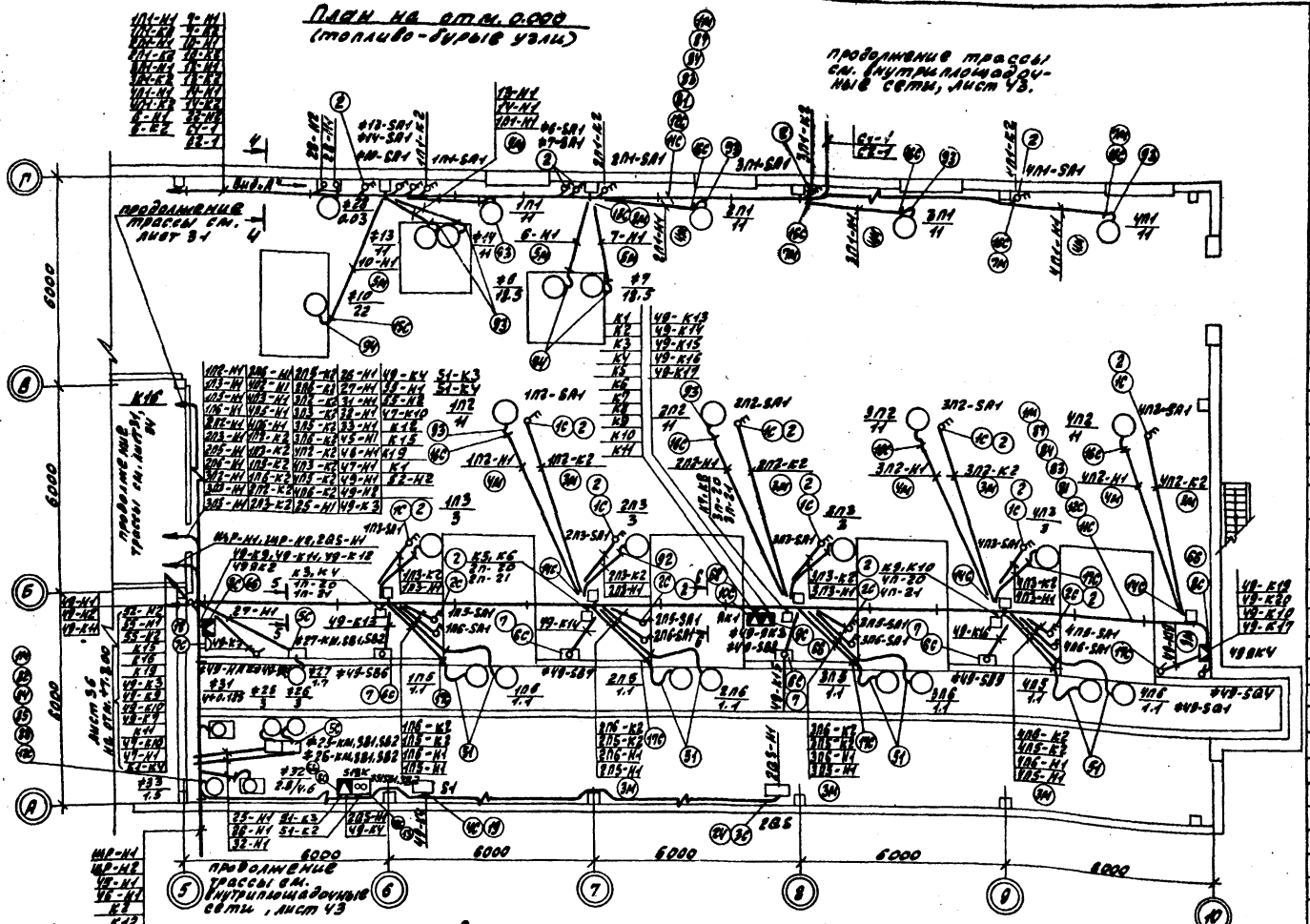
Инв. №

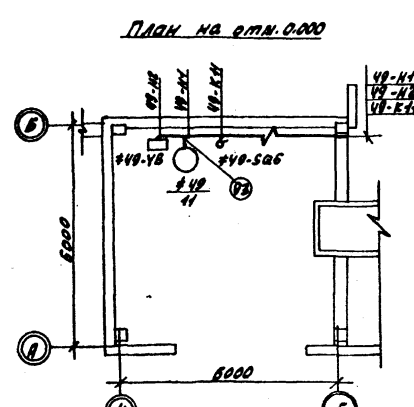
Стадия	Лист	Листов
РП	31	43

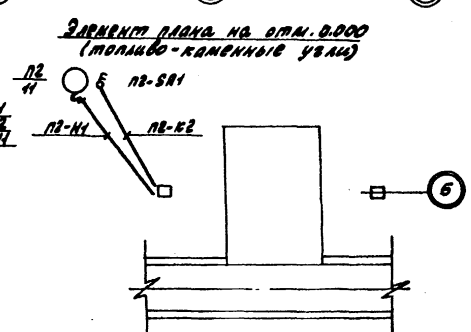
Размещение оборудования и прокладка кабелей. План на отм. 0.00 в осях 1÷5.

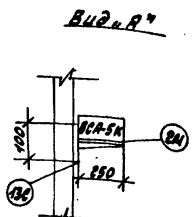
Госстроя СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

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









1. Разрезы см. лист 35.
2. В числителе приведены данные для топлива - бурые угли, в знаменателе - для топлива - каменные угли.
3. Номера позиций, указанные в таблице в графе примечание, соответствуют позициям спецификации оборудования.

Марка поз. ○	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Электрооборудование			
2	ПВ2-10/У356	Выключатель пакетный	9		
51	Р3-Ц-Х-Ш25	Металлорукав	20	м	
		Сборочные единицы			
1С	5.407-10 В.1 лист 14 (применит).	Установка комплекта с пакетным выключателем ПВ2-10	8		поз.2
2С	5.407-10 В1 лист 14 (применит.)	Установка комплекта с двумя пакетными выключателями ПВ2-10	4		поз.2
3С	4.407-235-002 исп.4	Настенная установка ящика ЯВШ5-63	1		поз.24
4С	4.407-265-10 исп.3	Настенная установка ящика S1	1		поз.19
5С	5.407-33 В.1 лист 31 исп.4	Напольная установка пускателя ПМЕ и кнопочного поста управления ПКЕ	3		оборудование комплектно с ...
6С	5.407-10 В.1 лист 9 исп.2	Установка комплекта с одним кнопочным постом управления ПКУ15-21.111.54У2	4		поз.7
7С	4.407-235-031	Настенная установка звонка М3-1	1		поз.18
8С	4.407-265-39	Настенная установка клеммной коробки У614А (ввод проводников сверху)	3		поз.66
9С	5.407-33 В.1 лист 32 исп.2 (применительно)	Напольная установка клеммной коробки У614А	1		поз.66
10С	5.407-31 лист 9	Ящик К655У2 на 30 наборных зажимов на конструкции	1		поз.68
11С	4.407-255-039 исп.2	Настенный блок из стоек К1150У3 и кабельных полок К1163У3	8		поз.77, 80
12С	4.407-255-001 исп.11	Настенная одиночная кабельная конструкция высотой 400 мм с полками К1163У3	30		поз.77, 80
13С	5.407-49 В.2 лист 13 исп.2	Конструкция для горизонтальной прокладки лотков	2		
14С	4.407-255-047 исп.4	Кожух для защиты кабелей	9		
15С	5.407-24 В.1 лист 20 исп.1	Колено	6		
16С	5.407-24 В.1 лист 19 исп.1	Колено	28		
17С	5.407-24 В.1 лист 18 исп.1	Колено	68		
		Изделия заводов ГЭМ			
87	НЛ40-П2	Лоток	54		
84	НЛ-ПР	Прижим	120		
83	НЛ-ДУ3	Держатель	60		
81	К168У3	Соединитель перегородок	90		
92	К1082	Ввод гибкий	4		
93	К1086	Ввод гибкий	11		
94	К1087	Ввод гибкий	3		
		Материалы			
1М	1200×800×8	Лист асбестоцементный, ГОСТ 8270-72	23		
2М	δ=2мм	Лист, ГОСТ 8270-72	1	3кг	l=350мм
3М	25	Труба ПВП, (ПНП), ГОСТ 18599-73	100/92	м	
4М	32	Труба ПВД (ПНП), ГОСТ 18599-73	40.5/32.5	м	
5М	40	Труба ПВД (ПНП), ГОСТ 18599-73	9	м	
6М	Т25×1,6	Труба, ГОСТ 10704-76	43	м	
7М	Т33×2.0	Труба, ГОСТ 10704-76	12	м	
8М	Т48×2.0	Труба, ГОСТ 10704-76	6	м	
18С	4.407-235-025 исп.1	Настенная установка кнопочного поста управления ПКЕ722-2У2 (ввод проводников сверху).	1		поз.13

ТП 803-1-221.86 -ЭМ1

Котельная с 4 котлами КЕ-2.5-14С для сельского строительства (в блочном исполнении) топливо-каменные и бурые угли.

ГИП	Гусева		
Нач.отд.	Латынцев		
Н.контр.	Каракина		12.86
Гл.спец.	Крейнер		
Рук.гр.	Попкова		
Ст.инж.	Большакова		

Стадия	Лист	Листов
РП	32	43

Вариант с ленточным конвейером. Размещение оборудования и прокладка кабелей. План на отм. 0.000 в осях 5-10

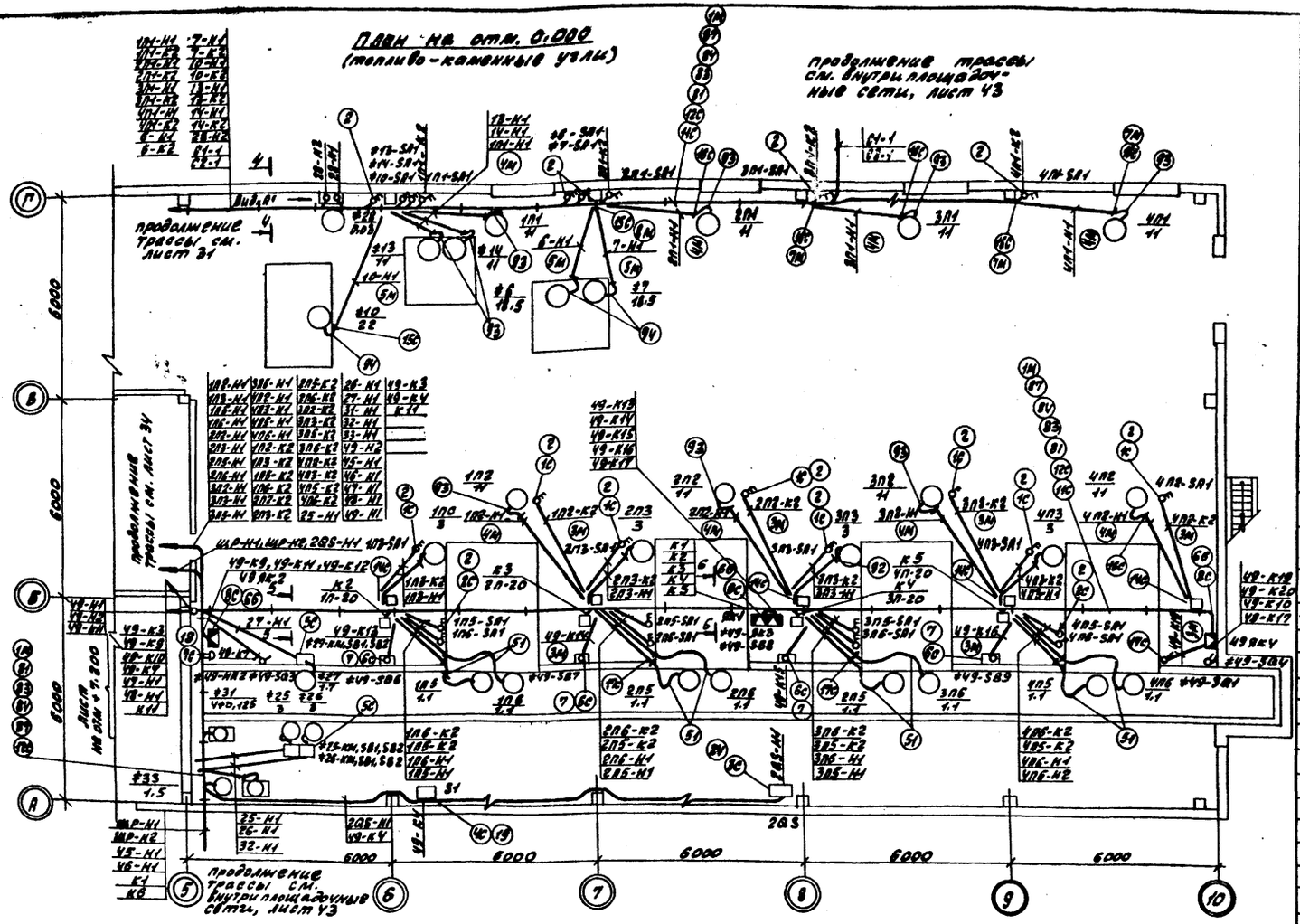
Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

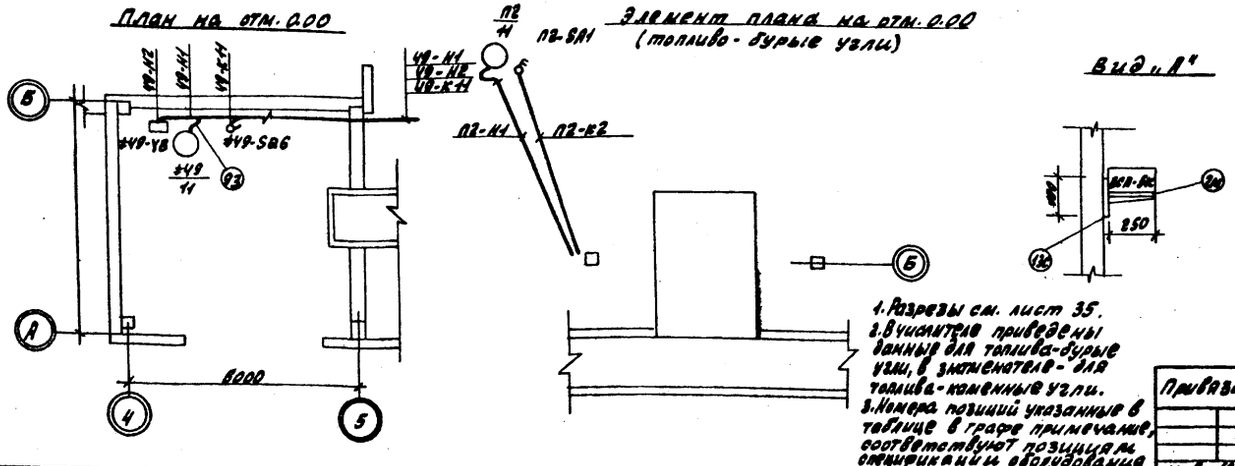
Привязан:

Инв. №

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

Альбом IX


План на отм. 0.000
(топливо-каменные угли)


План на отм. 0.00

Элемент плана на отм. 0.00
(топливо-бурые угли)

Вид „А"

1. Разрезы см. лист 35.
2. В числителе приведены данные для топлива-бурые угли, в знаменателе - для топлива-каменные угли.
3. Номера позиций указанные в таблице в графе примечание, соответствуют позициям спецификации оборудования.

Марка поз. ○	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед. кг	Примечание
		Электрооборудование			
2	ПВ2-10/У3Б6	Выключатель пакетный	9		
51	РЗ-У-Х-Ш25	Металлорукав	20	м	
		Сборочные единицы			
1С	5.407-10 В.1 лист 13 (применит.)	Установка комплекта с пакетным выключателем ПВ2-10.	8		поз.2
2С	5.407-10 В.1 лист 14 (применит.)	Установка комплекта с двумя пакетными выключателями ПВ2-10	4		поз.2
3С	4.407-235-002 исп. 4	Настенная установка ящика ЯВШ3-63	1		поз.24
4С	4.407-285-10 исп. 3	Настенная установка ящика S1	1		поз.19
5С	5.407-33 В.1 лист 31 исп. 4	Напольная установка пускателя ПМЕ и кнопочного поста управления ПКЕ	3		[illegible]
6С	5.407-10 В.1 лист 9 исп. 2	Установка комплекта с одним кнопочным постом управления ПКУ15-12.171-54У2	4		поз.7
7С	4.407-235-031	Настенная установка звонка МЗ-1	1		поз.18
8С	4.407-265-39	Настенная установка клеммной коробки У614Р (ввод проводников сверху)	2		поз.66
9С	5.407-33 В.1 лист 32 исп. 2 (применительно)	Напольная установка клеммной коробки У614Р	2		поз.66
11С	4.407-255-039 исп. 2	Настенный блок из стоек К115ОУ3 и кабельных полок К116ЗУ3.	8		поз.77 поз.80
12С	4.407-255-001 исп. 11	Настенная одиночная кабельная конструкция высотой 400 мм с полками К116ЗУ3.	30		поз.77 поз.80
13С	5.407-49 В.2 лист 13 исп. 2	Конструкция для горизонтальной прокладки лотков.	2		
14С	4.407-255-047 исп. 11	Кожух для защиты кабелей	9		
15С	5.407-24 В.1 лист 20 исп. 1	Колено	6		
16С	5.407-24 В.1 лист 19 исп. 1	Колено	28		
17С	5.407-24 В.1 лист 18 исп. 1	Колено	68		
		Изделия заводов ГЭМ			
87	НА40-П2	Лоток	54		
84	НА-ПР	Прижим	120		
83	НА-ДУ3	Держатель	60		
81	К16ВУ3	Соединитель перегородок	90		
92	К1082	Ввод гибкий	4		
93	К1085	Ввод гибкий	11		
94	К1087	Ввод гибкий	3		
		Материалы			
1М	1200×800 КВ	Лист асбестоцементный, ГОСТ 8270-72	23		
2М	δ=2мм	Лист ГОСТ 8270-72	1	3кг	l=850мм
3М	25	Труба ПВД (ПНП), ГОСТ 18599-73	100/92	м	
4М	32	Труба ПВД (ПНП), ГОСТ 18599-73	4а5/32.5	м	
5М	40	Труба ПВД (ПНП), ГОСТ 18599-73	9	м	
6М	Т25×1.6	Труба, ГОСТ 10704-76	43	м	
7М	Т33×2.0	Труба, ГОСТ 10704-76	12	м	
8М	Т48×2.0	Труба, ГОСТ 10704-76	6	м	

Привязан:

Инв. №

Гип	Гусева	[signature]	
Нач.отд.	Латынцев	[signature]	
Н.контр.	Карякина	[signature]	12.85
Гл.спец.	Креймер	[signature]	
Рук.гр.	Попкова	[signature]	
Ст.инж.	Большакова	[signature]	

ТП903-1-221.86 -ЭМ1

Котельная с 4 котлами КЕ-2.5-14С для сельского строительства (в блочном исполнении). Топливо-каменные и бурые угли.

Стадия	Лист	Листов
РП	33	43

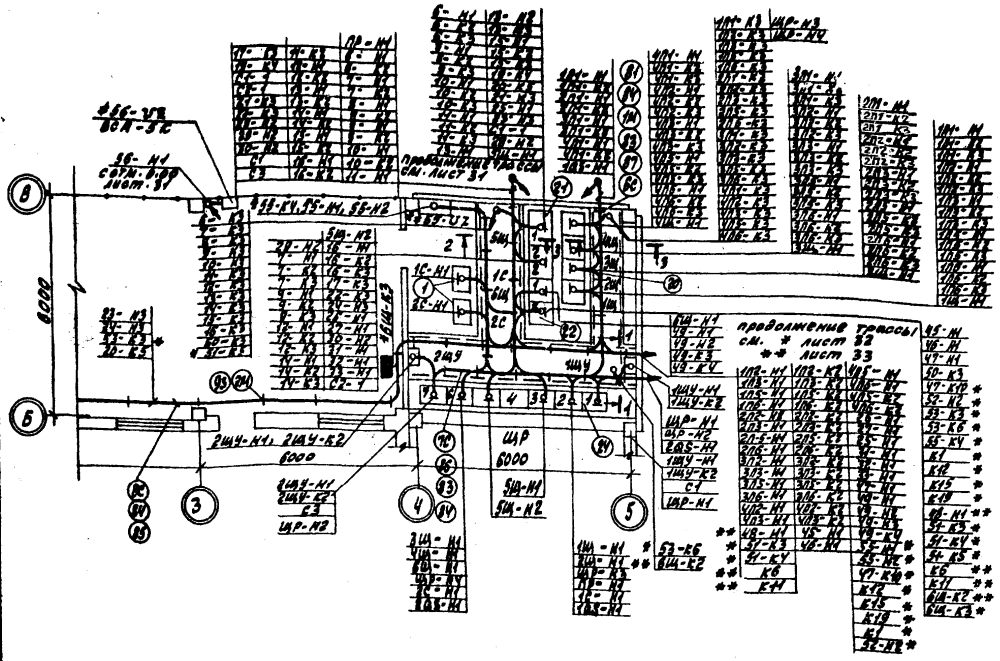
Вариант со скребковым конвейером. Размещение оборудования и прокладка кабелей. План на отм. 0.000 осях 5÷10.

Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

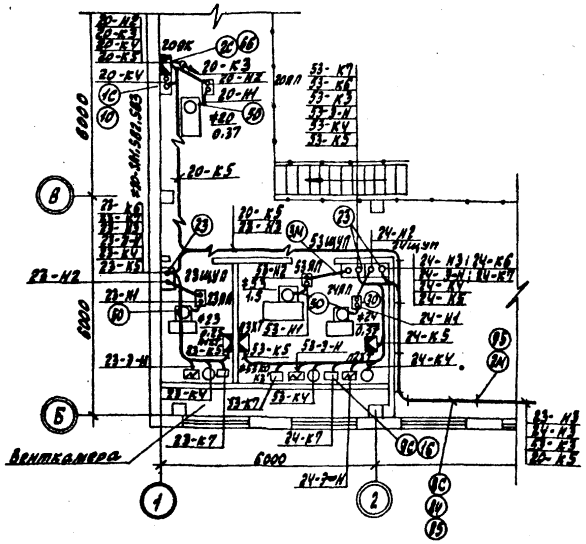
21192-12 36

Альбом IX

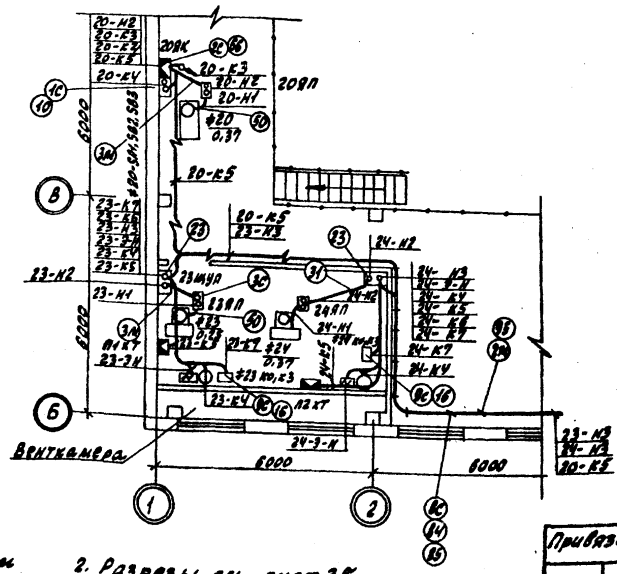
План на отм. +3.250



План на отм +3.250
Вариант с ленточным конвейером.



План на отм. +3.250
Вариант со скребковым конвейером



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

2. Разрезы см. лист 35.
3. Трубозаготовительную ведомость см. лист 38.

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Электрооборудование			
1	УКН-0.38-75У3	Комплектная конденсаторная установка	2		
20	Лист 3 ЭМ1.3 ал. I	Щит открытый 1Щ+4Щ	4		
21	Лист 8 ЭМ1.3 ал. I	Щит открытый 5Щ	1		
22	Лист 15,16 ЭМ1.3 ал. I	Щит открытый 6Щ	1		
24	Лист ЭМ1 ОЛ1	Щит распределительный с 2 щитками учета	1		
23 *	Лист ЭМ1.ОЛ2.ОЛ3	Щит управления	3		
23 **	Лист ЭМ1.ОЛ2	Щит управления	2		
50 *	Р3-Ц-Х-Ш22	Металлорукав	4	м	
50 **	Р3-Ц-Х-Ш22	Металлорукав	3	м	
		Сборочные единицы			
1С	4.407-235-027 исп. 6	Настенная установка кнопочного поста управления ПКУ15-21.131-54У2 (ввод проводников сверху)	1		поз. 10
2С	4.407-265-38	Настенная установка клеммной коробки У614Я (ввод проводников снизу)	1		поз. 66
3С *	Лист 23	Ящик перехода на гибкий токоподвод	4		
3С **	Лист 23	Ящик перехода на гибкий токоподвод	3		
6С	4.407-255-002 исп. 9	Настенная одиночная кабельная конструкция высотой 600мм с полками К116ЗУ3.	17		поз. 80 96
7С	4.407-255-002 исп. 4	Настенная одиночная кабельная конструкция высотой 600мм с полками К116ЗУ3	12		поз. 79 96
8С	5.407-49 В.2 Лист 13 исп. 1	Конструкция для горизонтальной прокладки лотков	12		
9С	4.407-235-027 исп. 4	Настенная установка кнопочного поста управления ПКУ15-21.121-40У3 (ввод проводников сверху).	*5 / **4		поз. 16
		Изделия заводов ГЭМ			
87	НЛ40-П2	Лоток	33		
86	НЛ20-П2	Лоток	11		
85	НЛ10-П2	Лоток	10		
84	НЛ-ПРУ3	Прижим	192		
83	НЛ-ДУ3	Держатель	34		
81	К168У3	Соединитель перегородок	24		
95	НЛ-ПВУ3	Подвеска	10		
		Материалы			
1М	1200×800×8	Лист асбестоцементный, ГОСТ 3270-72	9		
2М	ф5	Проволока, ГОСТ 3617-71	10	5кг	ℓ=2000мм
3М *	М-Р-20×2.5	Труба, ГОСТ 3262-75	11.4	м	
3М **	М-Р-20×2.5	Труба, ГОСТ 3262-75	8.6	м	

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

Привязан:	ГИП	Гусева		
	Нач.отд.	Латынцев		
	Н.контр.	Каракина		
	Гл.спец.	Крейнер		
	Рук. гр.	Попкова		
Инв.№	Ст.инж.	Большакова		

ТП 903-1-221.86 ЭМ1

Котельная с 4 котлами КС-2,5-14С для сельского строительства (в блочном исполнении). Топливо каменные и бурые угли.

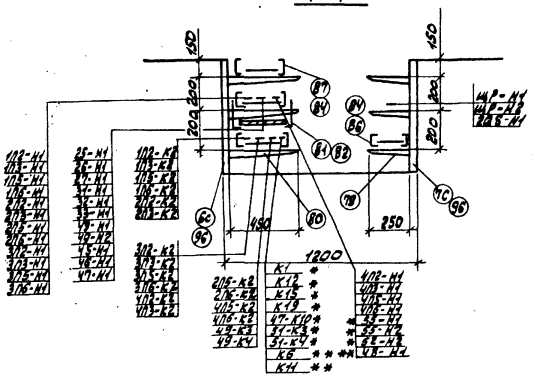
Стадия	Лист	Листов
РП	34	43

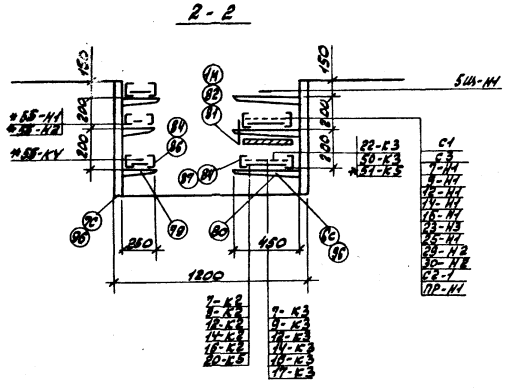
Размещение оборудования и прокладка кабелей. План на отм. 3.25

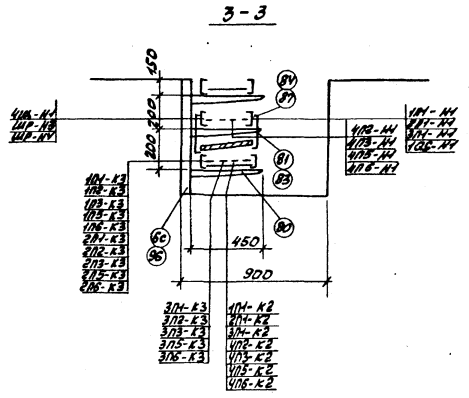
Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

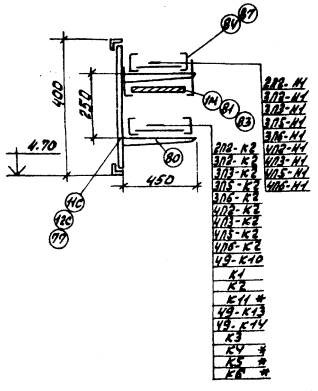
21192-12 37

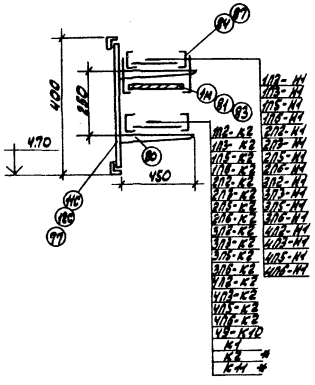
Альбом IX

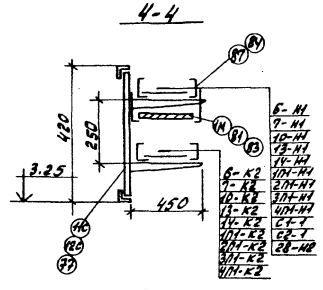












*- Только для варианта с ленточным конвейером.
**- Только для варианта со скребковым конвейером.

Данный лист рассматривать совместно с листами 32, 33, 34.

Привязан:				ТП903-1-221.86		-ЭМ1
				Котельная с 4 котлами КЕ-2,5-14С для сельского строительства (в блочном исполнении). Топливо - каменные и бурые угли.		
					Стадия	Лист	Листов
					РП	35	43
				Размещение оборудования и прокладка кабелей на отм. 0.00 в осях 5-10, и на отм. 3.25. Разрезы.	Госстрой СССР гпм Горьковский САНТЕХПРОЕКТ	
Инв. №						

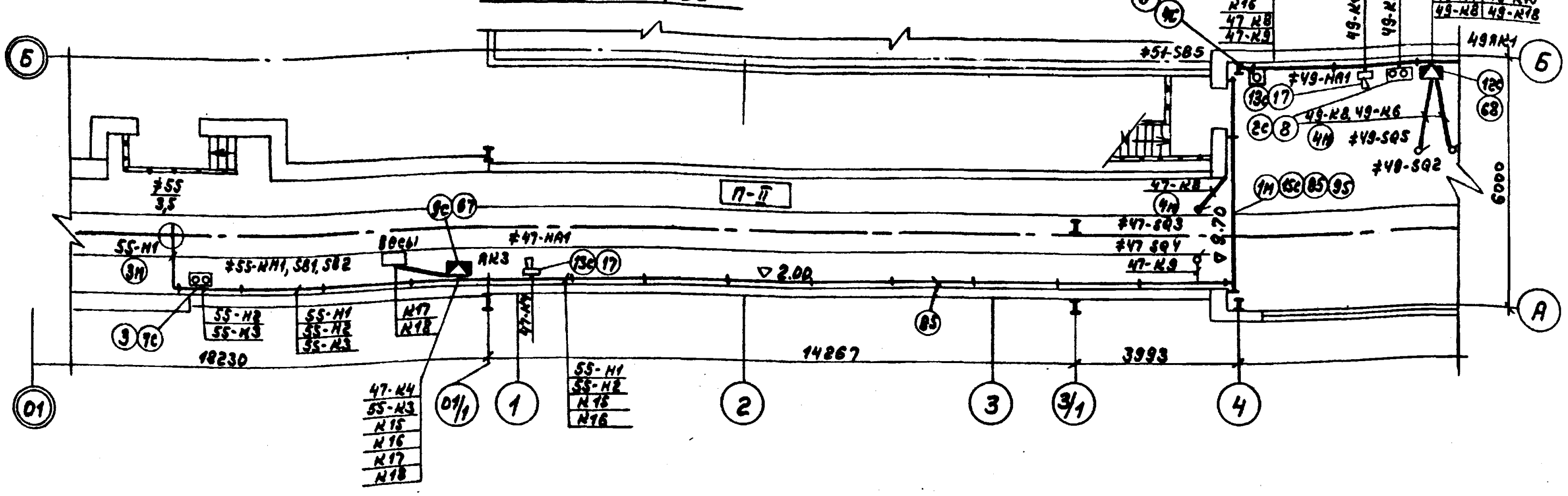
ГИП	Гусева	
Нач. отд.	Латышев	
Н. контр.	Карякина	
Гл. спец.	Креймер	
Рук. гр.	Попкова	
Ст. инж.	Большакова	

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

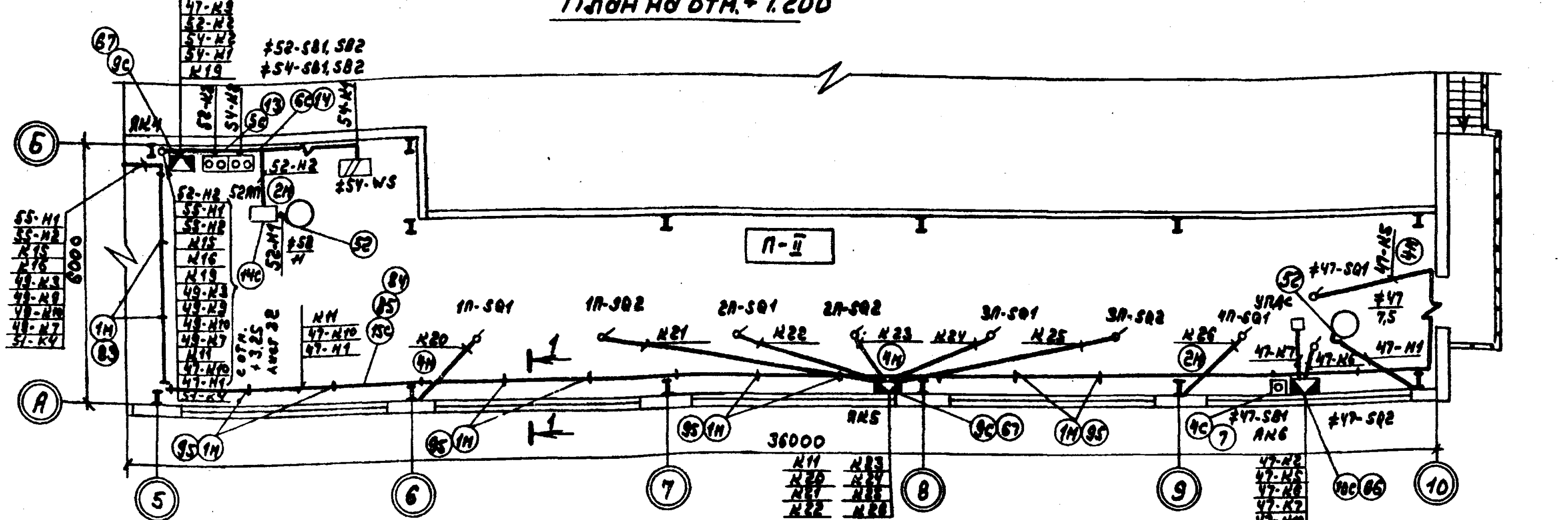
21192-12 38

Альбом 9

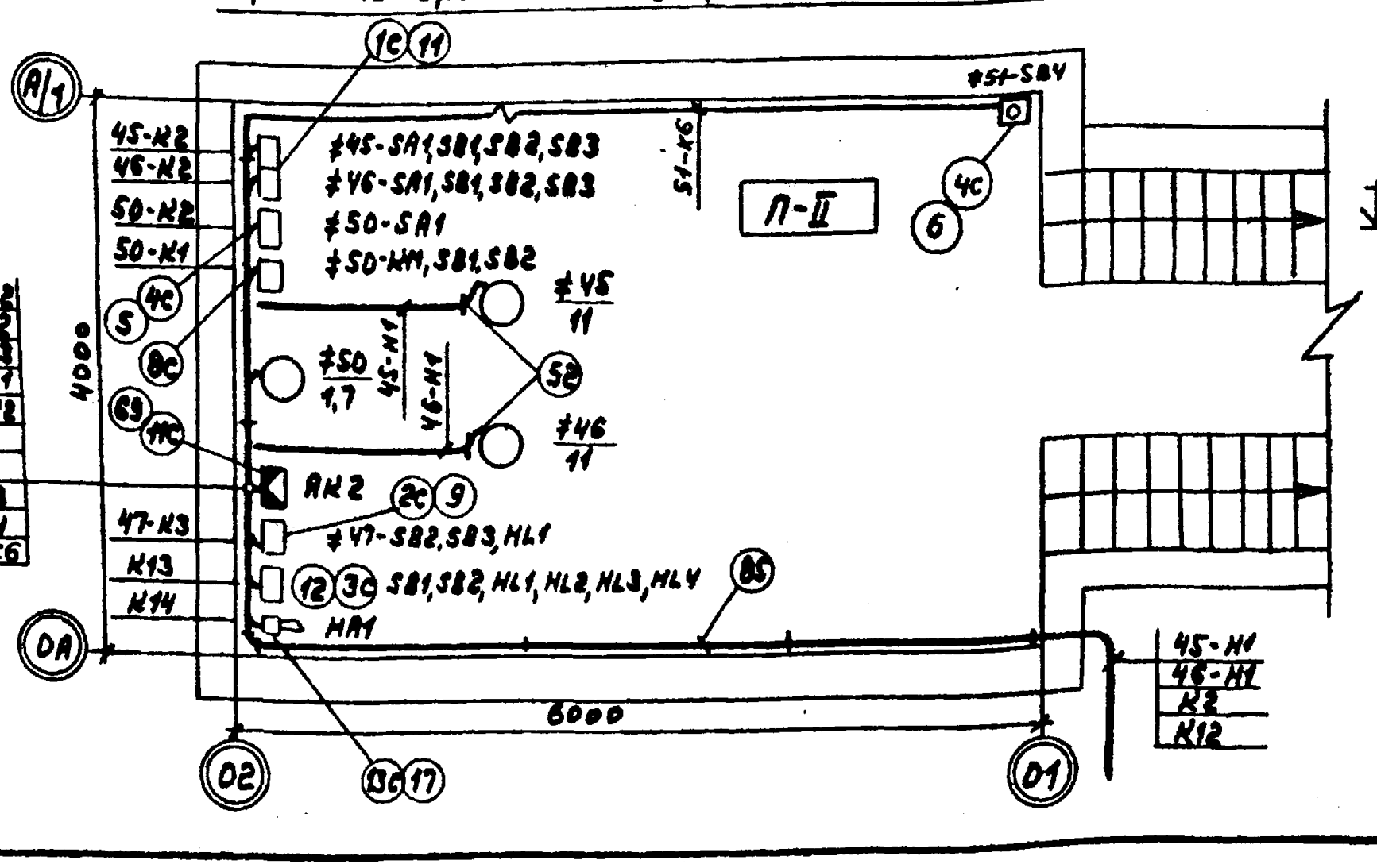
План галереи



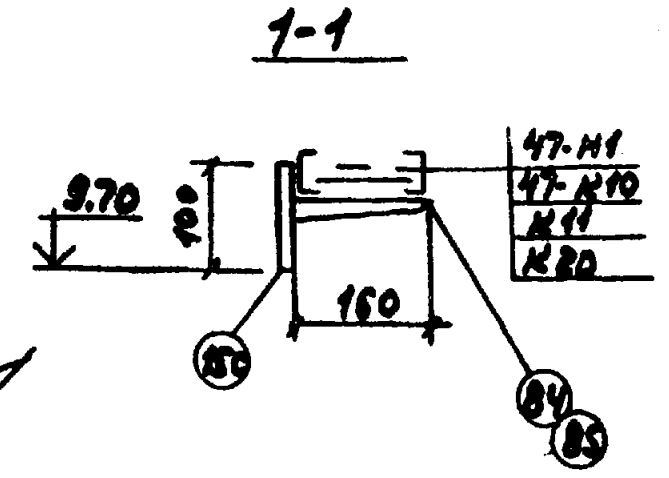
План на отм. +7.200



Приемно-дробильное устройство. План на отм. -2.550



1-1



Марка поз. ○	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Электрооборудование			
52	Р2-Ц-А-32	Металлорукав	5м		
		Сборочные единицы			
1с	4.407-249-025 исп. 8	Настенная установка 2 кнопочных постов управления ПКУ15-21.141-54У2 (ввод проводников сверху)	1		поз. 11
2с	4.407-235-027 исп. 6	Настенная установка кнопочного поста управления ПКУ15-21.131-54У2 (ввод проводников сверху)	2		поз. 8 поз. 9
3с	4.407-235-029 исп. 2	Настенная установка кнопочного поста управления ПКУ15-21.231-54У2 (ввод проводников сверху)	1		поз. 12
4с	4.407-235-027 исп. 2	Настенная установка кнопочного поста управления ПКУ15-21.111-54У2 (ввод проводников сверху)	4		поз. 6 поз. 5; 7
5с	4.407-235-025 исп. 1	Настенная установка кнопочного поста управления ПКЕ 722-2У2 (ввод проводников сверху)	1		поз. 13
6с	4.407-235-025 исп. 1	Настенная установка кнопочного поста управления ПКЕ-222-2У2 (ввод проводников сверху)	1		поз. 14
7с	5.407-33 в.1 лист 27 исп. 1 (применительно)	Настенная установка пускателя ПМЛ-112002А	1		поз. 3
8с	5.407-33. в1 лист 27 исп. 4	Настенная установка пускателя ПМЕ и кнопочного поста управления ПКЕ	1		оборудование комплектно с электродвиг.
9с	4.407-265-44	Настенная установка клеммной коробки У615А (ввод проводников сверху)	3		поз. 67
10с	4.407-265-39	Настенная установка клеммной коробки У614А (ввод проводников сверху)	1		поз. 66
11с	5.407-31 лист 10	Ящик К656У2 на 40 наборных зажимов на стене	1		поз. 69
12с	5.407-31 лист 9	Ящик К655У2 на 30 наборных зажимов на стене	1		поз. 68
13с	4.407-235-033 исп. 1	Настенная установка сирены СС-1	3		поз. 17
14с	лист 23	Ящик перехода на гибкий токоподвод	1		
15с	5.407-49. в2 лист 13 исп. 1	Конструкция для горизонтальной прокладки лотков	30		
		Изделия заводов ГЭМ			
85	НЛ10-П2У3	Лоток	43		
84	НА-ПРУ3	Прижим	60		
95	НА-ПВУ3	Подвеска	20		
		Материалы			
1м	ф5	Проволока, ГОСТ3617-71	20	5кг	ℓ=1000мм
2м	М-Р-25x2,8	Труба, ГОСТ3262-75	25	м	
3м	М-Р-32x2,8	Труба, ГОСТ3262-75	5	м	
4м	М-Р-20x2,5	Труба, ГОСТ3262-75	98,9	м	

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

2. Трубозаготовительную ведомость см. лист 38

Продолжение трассы см. внутриплощадочные сети, лист 43

ТП 903-1-221.86		ЭМ1
Котельная с котлами КЕ-25-14С для сельского строительства (в блочном исполнении). Топливо-каменные и бурые угли		
	Стадия / Лист / Листов	РП / 36 / 43
Вариант с ленточным конвейером. Размещение оборудования и прокладки кабелей в отделении топливоподачи. План и разрезы.		Госстрой СССР ГПИ Горьковский Сантехпроект

Привязан:

Инв. №

ГИП	Гусева	
Нач. отд.	Лотынцев	
Н. контр.	Карякина	
Гл. спец.	Крейнер	
Рук. гр.	Попкова	
Ст. инж.	Большакова	

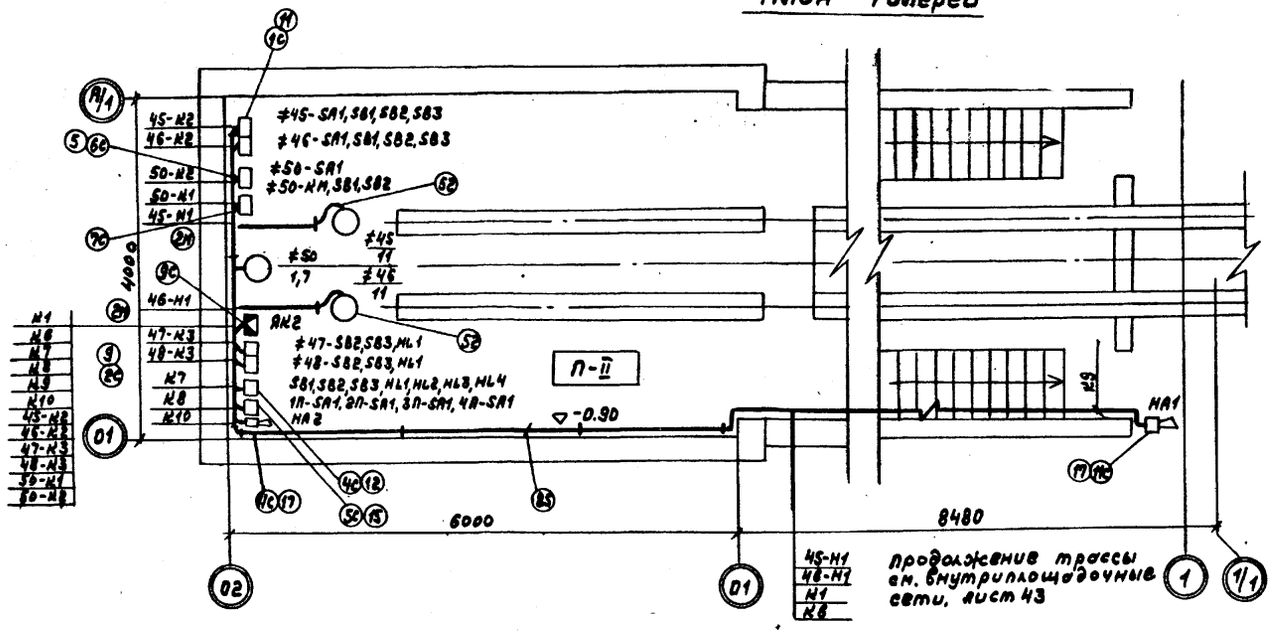
Взам. инв. №

Подп. и дата

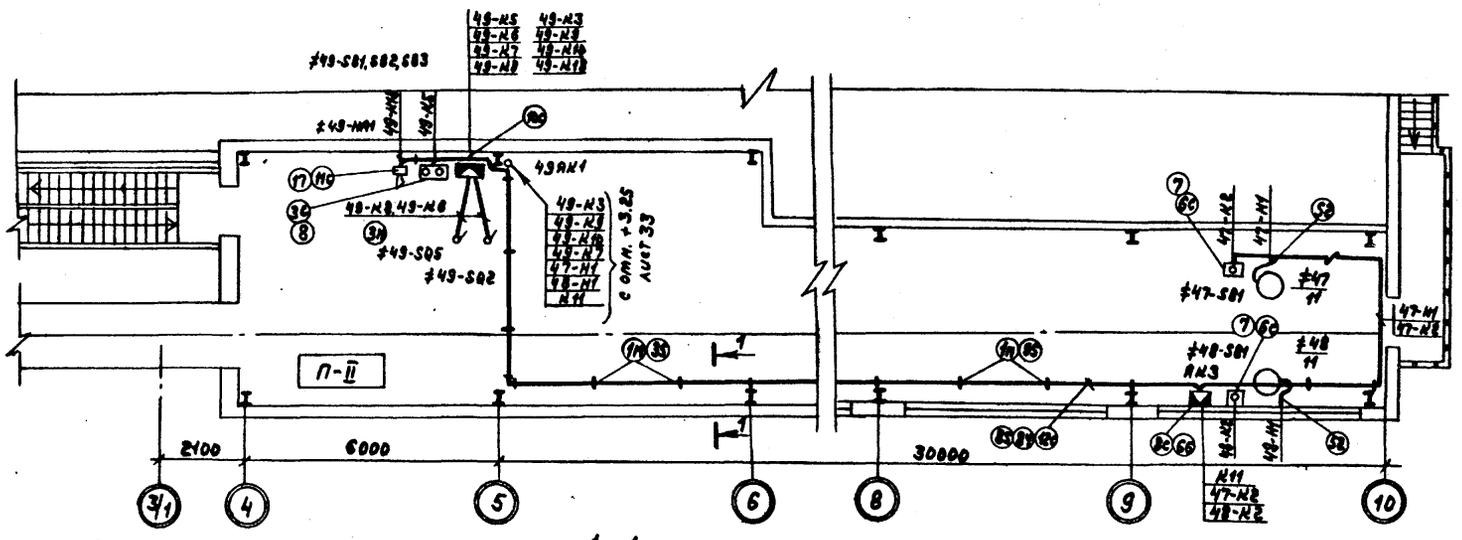
Инв. № подл.

Копир. 21198-12 39

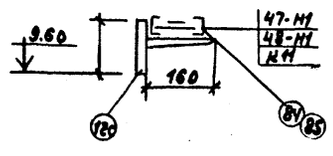
План галереи



План на отм +7.200



1-1



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Электрооборудование			
52	Р2-4-А-32	Металлорукав	10	м	
		Сборочные единицы			
1С	4.407-249-025 исп. 8	Настенная установка 2 кнопочных постов управления ПКУ1S-21.141-54У2 (ввод проводников сверху)	1		поз.11
2С	4.407-249-025 исп. 6	Настенная установка 2 кнопочных постов управления ПКУ1S-21.131-54У2 (ввод проводников сверху)	1		поз.9
3С	4.407-235-027 исп. 6	Настенная установка кнопочного поста управления ПКУ1S-21.131-54У2 (ввод проводников сверху)	1		поз.8
4С	4.407-235-029 исп. 4	Настенная установка кнопочного поста управления ПКУ1S-21.331-54У2 (ввод проводников сверху)	1		поз.12
5С	4.407-235-027 исп. 8	Настенная установка кнопочного поста управления ПКУ1S-21.141-54У2 (ввод проводников сверху)	1		поз.15
6С	4.407-235-027 исп. 2	Настенная установка кнопочного поста управления ПКУ1S-21.111-54У2 (ввод проводников сверху)	3		поз. 6 поз.5,7
7С	5.407-33 в.1 лист 27 исп.4	Настенная установка пускателя ПМЕ и кнопочного поста управления ПКЕ	1		оборудование комплектно с электроприводом
8С	4.407-265-39	Настенная установка клеммной коробки У614А (ввод проводников сверху)	1		поз.66
9С	5.407-31 лист 11	Ящик К655У2 на 50 наборных зажимов на стене	1		поз.69
10С	5.407-31 лист 9	Ящик К655У2 на 30 наборных зажимов на стене	1		поз.68
11С	4.407-235-033 исп. 1	Настенная установка сирены СС-1	3		поз.17
12С	5.407-49 В.2 лист 13 исп. 1	Конструкция для горизонтальной прокладки лотков	20		
		Изделия заводов ГЭМ			
85	НЛ-10-П2У3	Лоток	25		
84	НЛ-ПРУ3	Прижим	40		
95	НЛ-ПВУ3	Подвеска	20		
		Материалы			
1М	ф5	Проволока, ГОСТ 3617-71	20	5 кг	l=1000мм
2М	М-Р-25×2,8	Труба, ГОСТ 3262-75	8	м	
3М	М-Р-20×2,8	Труба, ГОСТ 3262-75	11	м	

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

Привязан	ГИП	Гусева	
	Нач.отд.	Латынцев	
	Н. контр.	Карякина	
	Гл.спец.	Крейнер	
	Рук. гр.	Полкова	
Инв. №	Ст. инж.	Большакова	

ТП 903-1-22486 ЭМ1

Котельная с 4 котлами КЕ-2,5-14С для сельского строительства (в блочном исполнении) Топливо - каменные и бурые угли

Стадия	Лист	Листов
РП	37	43

Вариант со скобовым кон- сервером. Размещение оборудо- вания и прокладка кабелей выполнены только сечу- ющими.

Госстрой СССР ГПИ Горьковский Сантехпроект

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

	Труба			Трасса		Участки трассы трубы (линейные размеры в м)					Примечание
	Маркировка	Стальная: Обозначение по ГОСТ	Стальная: Длина м	Начало	Конец						
*	T55-H1	М-Р-32	5	стена ряд А, ось 01/1	≠55- Железоотделитель	—					
*	T17	М-Р-20	5	АК3- Ящик наземный	Весы	—					
*	T18	М-Р-25	5	АК3- Ящик наземный	Весы	—					
*	T47-K8	М-Р-20	5	стена ряд А, ось 4	≠47- SQ3- Выключатель конечный	с 1,7	90° 0,4	1	90° 0,4	с 1	
*	T47-K9	М-Р-20	4,5	стена ряд А, ось 4	≠47- SQ4- Выключатель конечный	с 1,7	90° 0,4	0,5	90° 0,4	с 1	
	T49-K8	М-Р-20	5,5	49АК1- Ящик наземный	≠49- SQ5- Выключатель конечный	с 1,2	90° 0,4	2	90° 0,4	с 1	
	T49-K6	М-Р-20	5,5	49АК1- Ящик наземный	≠49- SQ2- Выключатель конечный	с 1,2	90° 0,4	2	90° 0,4	с 1	
*	T52-H2	М-Р-25	4,5	стена ряд Б, ось 5	52АП- Ящик перехода	с 1,7	90° 0,4	1,5	90° 0,4		
*	T20	М-Р-20	6,7	колонна ряд А, ось 6	1П- SQ1- Выключатель конечный	с 1,7	90° 0,4	2	90° 0,4	с 1,7	
*	T21	М-Р-20	11,2	АК5- Ящик наземный	1П- SQ2- Выключатель конечный	с 1,2	90° 0,4	7	90° 0,4	с 1,7	
*	T22	М-Р-20	8,2	АК5- Ящик наземный	2П- SQ1- Выключатель конечный	с 1,2	90° 0,4	4	90° 0,4	с 1,7	
*	T23	М-Р-20	5,7	АК5- Ящик наземный	2П- SQ2- Выключатель конечный	с 1,2	90° 0,4	1,5	90° 0,4	с 1,7	
*	T24	М-Р-20	7,2	АК5- Ящик наземный	3П- SQ1- Выключатель конечный	с 1,2	90° 0,4	3	90° 0,4	с 1,7	
*	T25	М-Р-20	10,2	АК5- Ящик наземный	3П- SQ2- Выключатель конечный	с 1,2	90° 0,4	6	90° 0,4	с 1,7	
*	T26	М-Р-20	6,7	колонна ряд А, ось 9	4П- SQ1- Выключатель конечный	с 1,7	90° 0,4	2	90° 0,4	с 1,7	
*	T47-K7	М-Р-20	6	АК6- Ящик наземный	УПАС- Датчик скорости	с 1,2	90° 0,4	1,5	90° 0,4	с 1	
*	T47-K6	М-Р-20	4,5	АК6- Ящик наземный	≠47- SQ2- Выключатель конечный	с 1,2	90° 0,4	1	90° 0,4	с 1	
*	T47-H1	М-Р-25	5,5	колонна ряд А, ось 10	≠47- Электровибратор монтёра	с 1,7	90° 0,4	2,5	90° 0,4		
*	T47-K5	М-Р-20	7	стена ряд А, ось 10	≠47- SQ1- Выключатель конечный	с 1,7	90° 0,4	3	90° 0,4	с 1	
*	T46-H1	М-Р-25	5	стена ряд 0А, ось 02	≠46- Электровибратор дробилки	с 1,7	90° 0,4	2	90° 0,4		
*	T46-H1	М-Р-25	5	стена ряд А/1, ось 02	≠45- Электровибратор дробилки	с 1,7	90° 0,4	2	90° 0,4		
**	T46-H1	М-Р-25	4	стена ряд 01, ось 02	≠46- Электровибратор дробилки	с 1,7	90° 0,4	1	90° 0,4		
**	T45-H1	М-Р-25	4	стена ряд А/1, ось 02	≠45- Электровибратор дробилки	с 1,7	90° 0,4	1	90° 0,4		
	T19-H1	М-Р-20	3,5	19АК- Ящик наземный	≠19- Электровибратель насоса	с 1,2	90° 0,4	1	90° 0,4		
	T20-H2	М-Р-20	4	20АК- Ящик наземный	20АП- Ящик перехода	с 1,2	90° 0,4	1,5	90° 0,4		
	T23-H2	М-Р-20	2,3	23Щуп- Щит управления	23АП- Ящик перехода	90° 0,4	1	90° 0,4			
	T24-H2	М-Р-20	2,3	24Щуп- Щит управления	24АП- Ящик перехода	90° 0,4	1	90° 0,4			
*	T53-H2	М-Р-20	2,8	53Щуп- Щит управления	53АП- Ящик перехода	90° 0,4	1,5	90° 0,4			

Сводка труб

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

* - Только для варианта с ленточным конвейером

** - Только для варианта со скребковым конвейером

	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

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

Привязан

Инв.№

ГИП	Гусева		
Нач.отд.	Латынцев		
Н.контр.	Каракина		
Гл.спец.	Кревмер		
Рук.гр.	Полкова		
Ст.инж.	Большакова		

ТП 903-1-221.86 ЭМ1

Котельная с 4 котлами КЕ-25-14С для сельского строительства (в блочном исполнении) Топливо-каменные и бурые угли

Стадия	Лист	Листов
РП	38	43

Трубозаготовительная ведомость

Госстрой СССР ГПИ Горьковский сантехпроект

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

Привязан:

Инв.№

ГИП	Гусева		
Нач.отд.	Латынцев		
Н.контр.	Каракина		
Гл.спец.	Кревмер		
Рук.гр.	Полкова		
Ст.инж.	Большакова		

ТП 903-1-221.86 ЭМ1

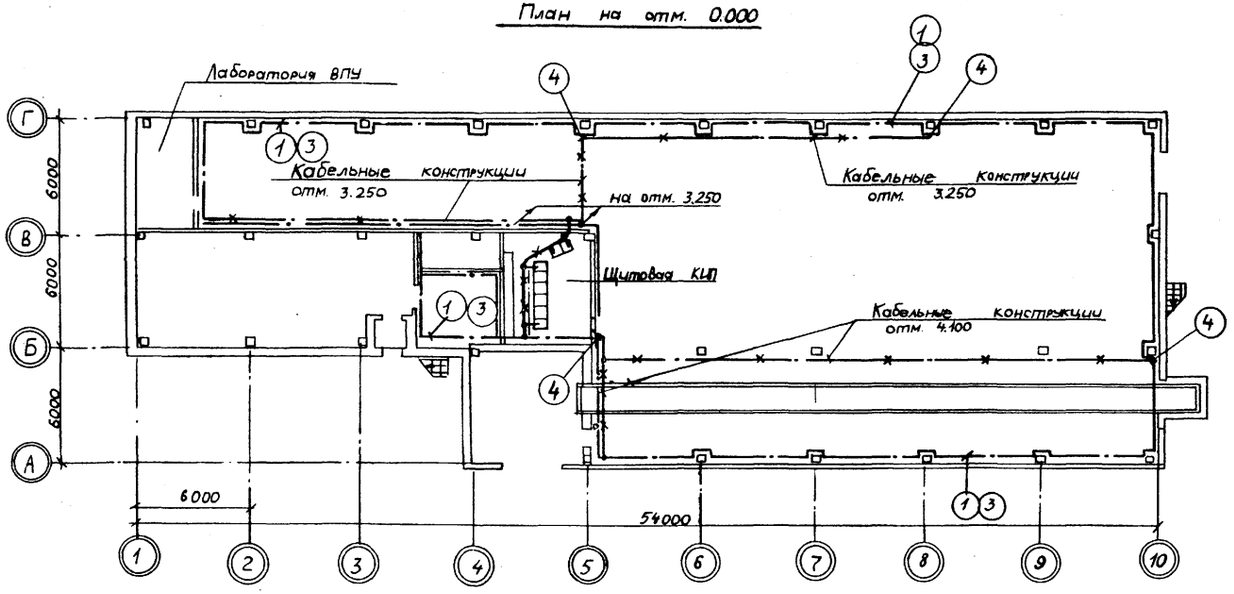
Котельная с 4 котлами КЕ-25-14С для сельского строительства (в блочном исполнении) Топливо-каменные и бурые угли.

Стадия	Лист	Листов
РП	39	43

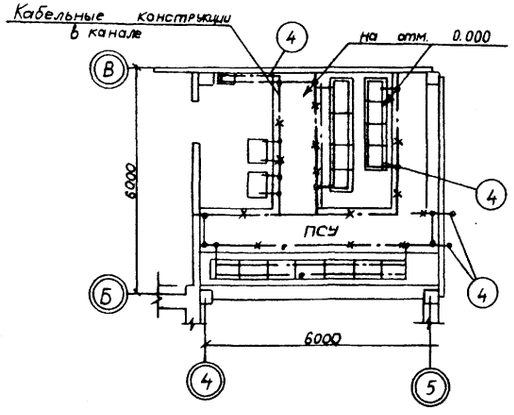
Таблица заполнения труб кабелями

Госстрой СССР ГПИ Горьковский сантехпроект

План на отм. 0.000



План на отм. +3.250



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
1	ГОСТ 103-76	Сталь полосовая 40×4	280		
2	ГОСТ 103-76	Сталь полосовая 25×4	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		

Примечание см. лист 41

Привязан:

Инв. №

ГИП	Гусева		
Нач. отд	Латынцев		
Н. контр	Карякина		
Гл. спец	Креймер		
Рук. гр.	Попкова		
Ст. инж	Большакова		

ТП 903-1-22186 -ЭМ1

Котельная с 4 котлами КЕ-2,5-14с для сельского строительства (в блочном исполнении). Топливо – каменные и бурые угли

Стадия	Лист	Листов
Р.П.	40	43

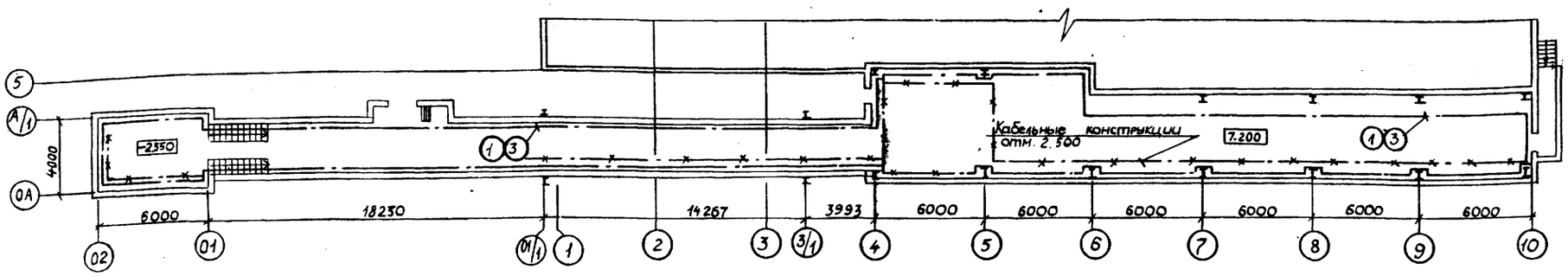
Котельная. Заземление.

Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

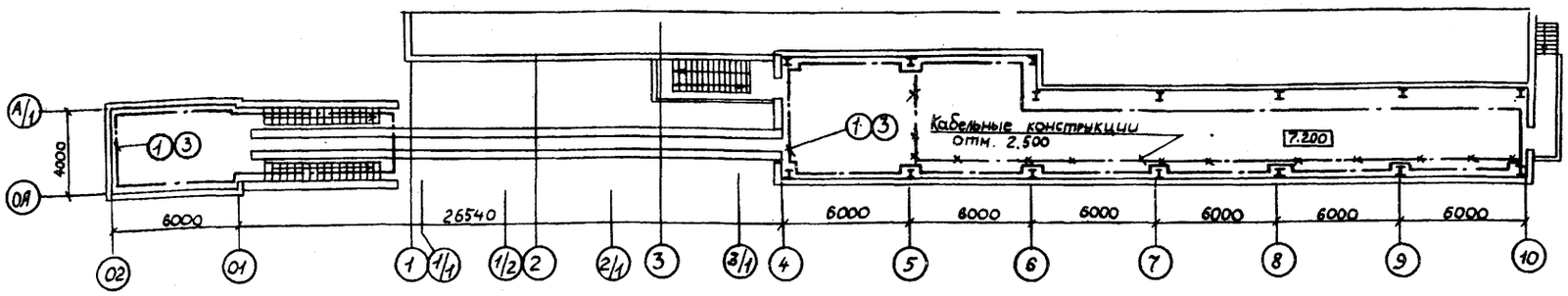
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Альбом IX

Вариант с ленточным конвейером



Вариант со скребковым конвейером



Спецификацию см. лист 40

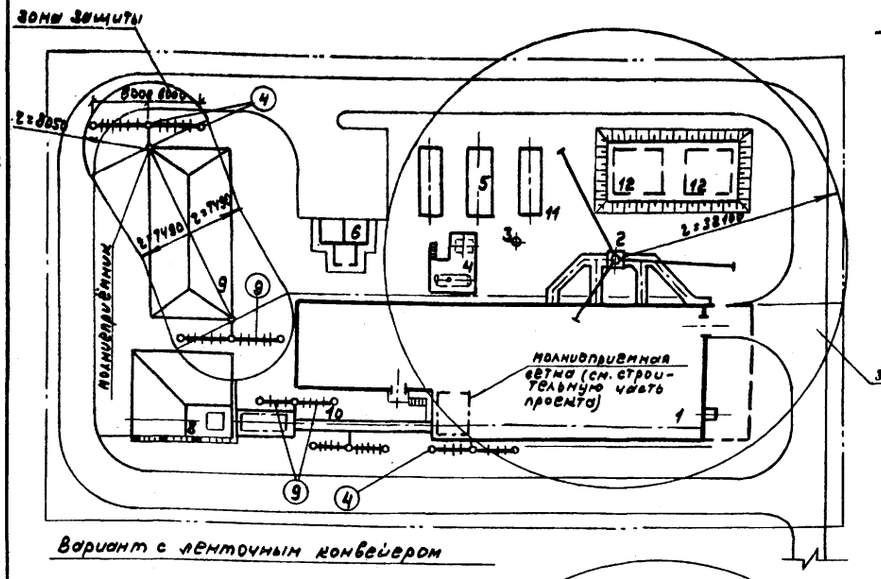
1. Заземляющее устройство выполнить в соответствии с главой I-7, ПУЭ 76 г.
2. В качестве магистралей заземления использовать металлические фермы, колонны, подкрановые балки, обрамление каналов и другие подводки, а также специально проложенную полосовую сталь 40×4 (поз. 1).
3. В качестве ответвлений от 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.

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

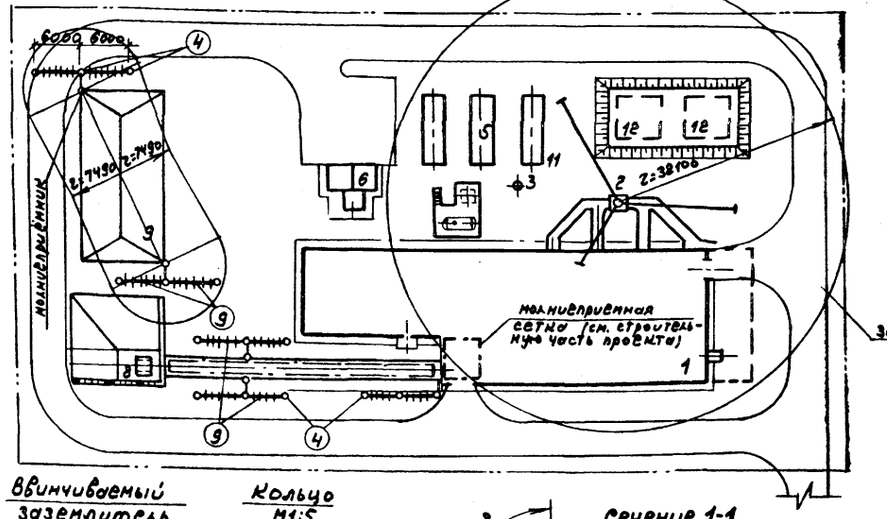
Привязан:				Т.П. 903-1-22.86	-ЭМ1
				Котельная с 4 котлами КЕ-2,5-14С для сельского строительства (в блочном исполнении). Топливо — каменные и бурые угли	
	ГИП	Гусева			Стадия / Лист / Листов
	Нач.отд.	Латынцев			Р.П. / 41 / 43
	Н.контр.	Карякина			
	Гл.спец.	Крейнер		Топливоподача. Заземление.	Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ
Инв. №	Рук.гр.	Поткова			
	Ст.инж.	Большакова			

Альбом 3

Вариант со скребковым конвейером

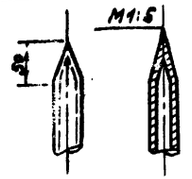


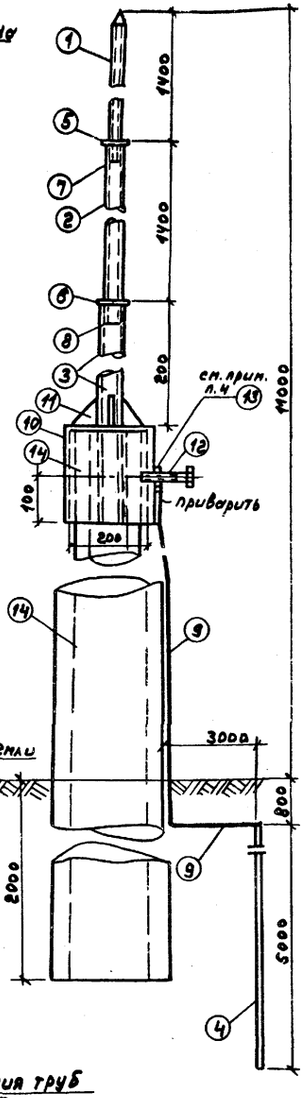
Вариант с ленточным конвейером



Верхушка молниеприемника

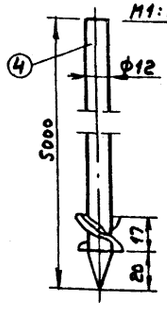
М1:5





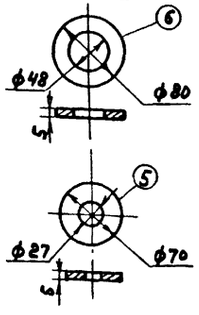
Ввинчиваемый заземлитель

М1:2

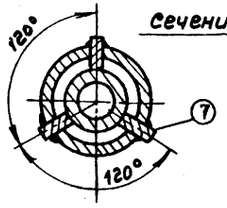


Кольцо

М1:5

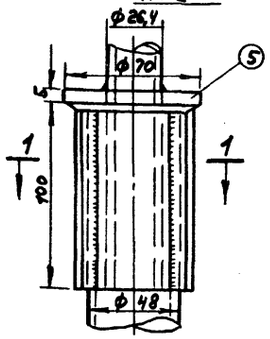


Сечение 1-1



Узел соединения труб

М1:2



Экспликация

№№ п/п	Наименование	Примечание
1	Котельная	
2	Дымовая труба d=0,8м H=31,815м	ТП 907-2-247
3	Продувочный колодец	
4	Площадка атмосферных деаэраторов	
5	Баки-аккумуляторы 2×50м³	ТП 704-1-110
6	Бункер мокрого хранения золы	
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 901-4-64.83

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед, кг	Примечание
1	ГОСТ 3262-75	Труба усиленная 20×3,2	2		ℓ=1500мм
2	ГОСТ 3262-75	Труба усиленная 40×4,0	2		ℓ=1500мм
3	ГОСТ 3262-75	Труба усиленная 50×4,5	2		ℓ=450мм
4	ГОСТ 2590-71	Заземлитель Круг. ф12	15		ℓ=5000мм
5	ГОСТ 19903-74	Кольцо ф 70мм Лист δ=2мм	2		
6	ГОСТ 19903-74	Кольцо ф 80мм Лист δ=2мм	2		
7	ГОСТ 19903-74	Ребро размером 100×18 Лист δ=4мм	6		
8	ГОСТ 19903-74	Ребро размером 100×14 Лист δ=4мм	6		
9	ГОСТ 103-76	Полоса 4×25	100	м	
10	ГОСТ 19903-74	Лист δ=3мм	2		
11	ГОСТ 19903-74	Косынка размером 60×80, Лист δ=3мм	8		
12	ГОСТ 7798-70*	Болт, М10×60	2		См. п.5
13	ГОСТ 5915-70*	Гайка М10	2		
14	СЧ8-12-10	Стойка	2		

1. В соответствии с СН305-77 сооружения топливоподачи относятся к III категории по устройству молниезащиты. Защита от прямых ударов молнии над бункерной галереи 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 каждого заземляющего устройства не более 50 Ом.
3. В месте соединения труб между собой в трубе большего диаметра делаются три прореза для ребер.
4. Гайку (поз.13) приварить к листу (поз.10)
5. У болта (поз.12) предусмотреть резьбу по всей длине болта.
6. Спецификация приведена для 2х молниеприёмников.

Привязан	ГИП	Гусева	
	Нач.отд.	Латынцев	
	Н.контр.	Морякина	
	Гл.спец.	Крейнер	
	Рук.гр.	Полкова	
Инв.№	Ст.инж.	Большакова	

ТП 903-1-221.86 -ЭМ1

Котельная с 4 котлами КЕ-2,5-14С для сельского строительства (в блочном исполнении). Топливо-каменные и бурые угли.

Стадия	Лист	Листов
РП	42	43

Молниезащита

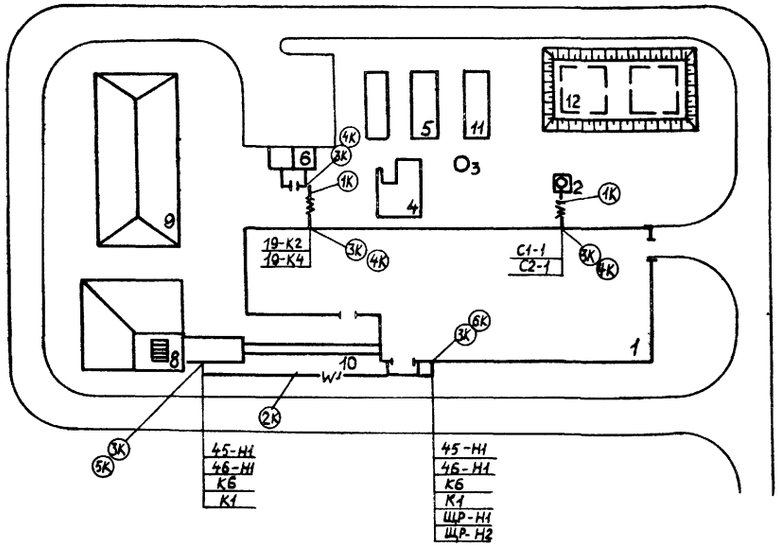
Госстрой СССР ГПИ Горьковский Сантехпроект

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

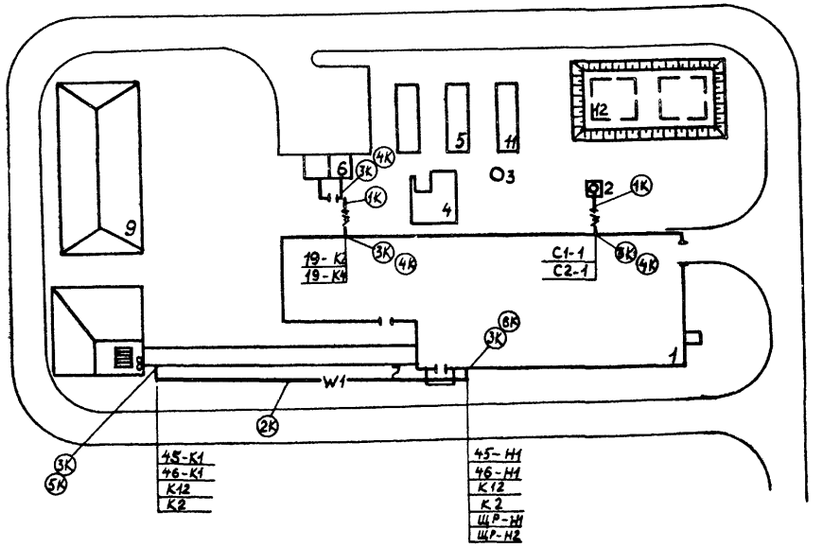
Копир. 21192-12 44

Альбом

Вариант со скребковым конвейером



Вариант с ленточным конвейером



Экспликация

№№ п/п	Наименование	Примечание
1	Котельная	
2	Дымовая труба d=0,8м H=31,815 м	
3	Продувочный колодец	
4	Площадка атмосферных деаэраторов	
5	Баки-аккумуляторы 2×50 м³	
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	

	Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед, 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=2м	3		3 ввода
	5К	—	То же L=2м	4		
	6К	—	То же L=2м	6		

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

				ТП 903-1-22186 -ЭМ1		
				Котельная с 4 котлами КЕ-25-14с для сельского строительства (в блочном исполнении) Топливо — каменные и бурые угли		
Привязан	ГИП	Гусева			Стадия	Лист	Листов
	Нач отд	Латынцев			Р П	43	43
	Н контр	Карякина					
	Гл спец	Креймер		Внутриплощадочные сети План прокладки кабельных сетей	Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ	
	Рук гр	Попкова				
Инв.№	Ст инж	Большакова				

Инв.№ подл | Подп и дата | Взам инв.№

Альбом IX

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) – 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 дренажный Схема электрическая принципиальная.	59
16	Вариант с ленточным конвейером. ≠47 – Конвейер ленточный. Схема электрическая принципиальная	60
17	Вариант со скребковым конвейером. ≠47 (≠48) – Конвейер скребковый. ≠51 – Вентиль дренчерных завес. 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

Согласовано:

Нач. отд. КИП	Борисов

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

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 [подпись] – /Т.Г. Гусева/

Инв. №

Привязан:

Т.П.903-1-221.86 -ЭМ2

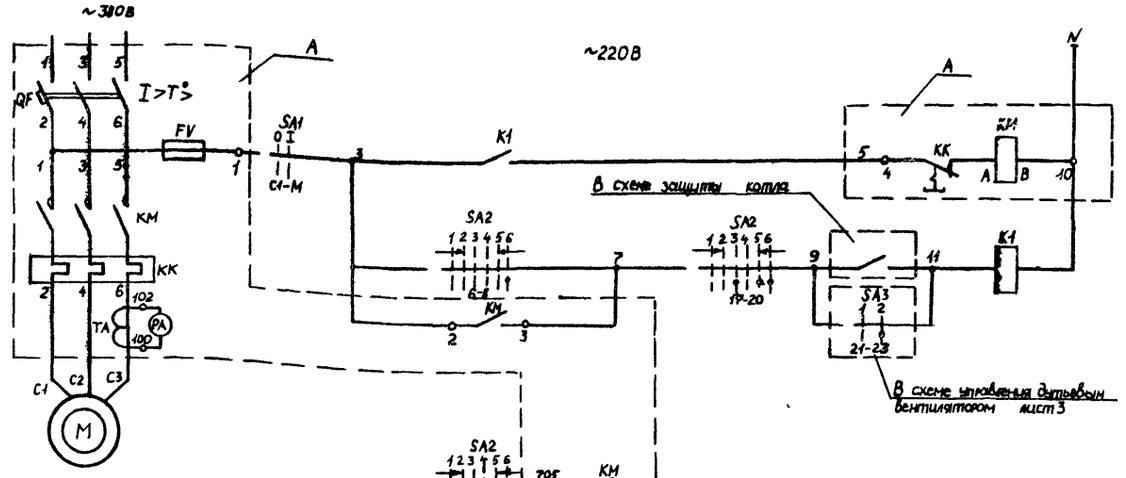
Котельная с 4 котлами КЕ-2,5-14с для сельского строительства (в блочном исполнении).
Топливо – каменные и бурые угли.

				Стадия	Лист	Листов
ГИП	Гусева	[подпись]		р.п.	1	23
Нач. отд.	Латынцев	[подпись]				
Н. контр.	Карякина	[подпись]				
Гл. спец.	Креймер	[подпись]				
Рук. гр.	Попкова	[подпись]				
Ст. инж.	Большакова	[подпись]				

Схемы управления электродвигателями.
Общие данные

Госстрой СССР
ГПИ Горьковский
САНТЕХПРОЕКТ

Альбом IX



Позиц. обозначен.	Наименование	Кол.	Примечание
	У механизма		
М	Электродвигатель 4А160S6	1	~380В, 11кВт, 22,6А
SA1	Пакетный выключатель ПВ2-10/У3.56	1	~220В, 10А
	НКУ - Щит 1(2,3,4)Щ		
А	Блок управления БОУ5130-3А74ГУХЛ4Б	1	~380В, 22А
	На блоке управления		
QF	Выключатель АЕ2036-10У3	1	$I_р$ = 25А
	Пускатель ПМЛ 2100046 с		
КМ	приставкой ПКЛ2004	1	
КК	Реле РТЛ 102204	1	
FV	Предохранитель ППТ-10У3	1	Iпл вст 6А
ТА	Трансформатор тока ТК-20-0,5-100/5У3	1	
	Щит автоматизации Щ-К1		
К1(РП)	Реле ПЭ-5	1	~220В
SA2(КУ)	Переключатель ПМОВФ-1366З9,10г/II-Д126	1	~220В
	Лампа коммутаторная с ламподержа-		
НЛ(ЛК)	телем и красной линзой КМ60-55	1	~60В
R1	Резистор ПЭ-25	1	2500Ом
РА	Амперметр Э-365	1	0-100

Дистанционное управление

Опробование светового сигнала

Световой сигнал

Звуковой сигнал

Общие цепи

в схему аварийной сигнализации лист 20,21

В схему управления электродвигателем дутьевого вентилятора лист 3

В схему управления электродвигателем вентилятора возврата уноса лист 4

SA2

ПМОВФ-1366З9,10г/II-Д126

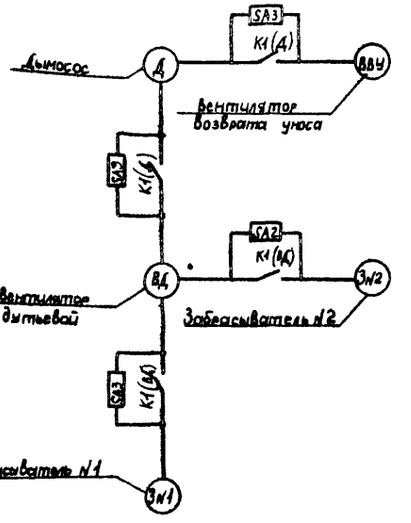
Тип подвижного контакта	№ неподвижного контакта	Положение рукоятки 135°	90°	0°	+45°
		1	2	3	4	5	6
		Отключить	Отключено положение допускается для проверки действия защиты при отключении			Включено	Включить
1	1-3						
	2-4						
3	5-8						
	6-7						
6	9-10						
	9-12						
	10-11						
6_3	13-14						
	13-16						
	14-15						
9_1	17-19						
	17-21						
10_2	21-23						
	22-24						

SA1

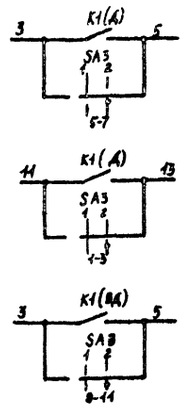
ПВ2-10

Соединение контактов	Положение рукоятки 0	I	0	I
	Отключить	Включить	Отключить	Включить
С1-А1				
С2-А2				

Принципиальная схема действия блокировки



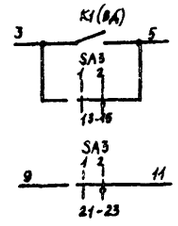
Цепи блокировки



Контакты в схеме вентилятора возврата уноса лист 4

Контакты в схеме дутьевого вентилятора лист 3

Контакты в схеме забрасывателя №1 лист 5



Контакты в схеме забрасывателя №2 лист 5

Контакты в схеме дымососа лист 2

Схемой предусматривается дистанционное управление дымососом и дистанционное сблокированное и деблокированное управление вентилятором возврата уноса, дутьевым вентилятором и забрасывателями №1 и №2

При дистанционном сблокированном 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 сблокированных механизмов котлоагрегата

Привязан

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

ГИП	Гусева		
Начотд	Латынцев		
Н.контр	Карякина		
Гл.спец	Крейтер		
Рук.гр	Попкова		
Ст.инж	Большакова		

ТП 903-1-221.86 - ЭМ2

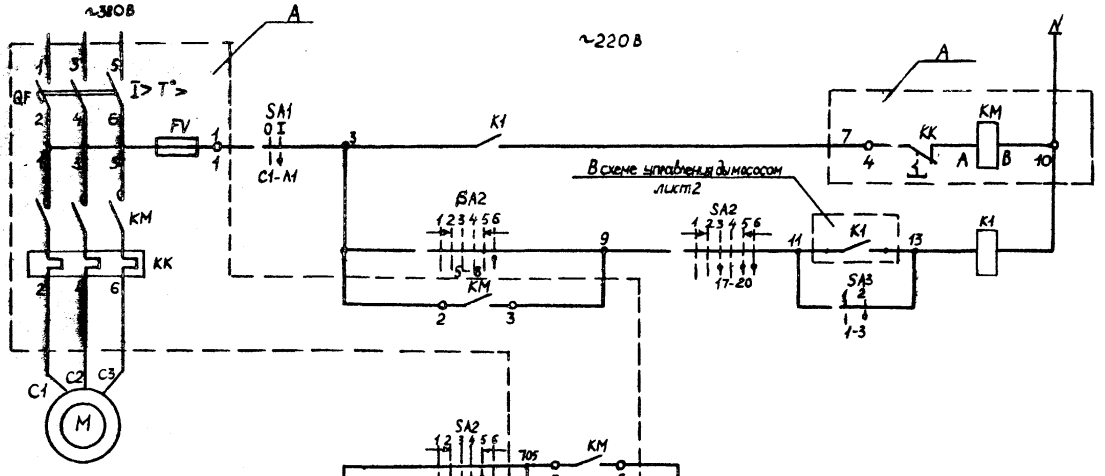
Котельная с 4 котлами КЕ-2,5-14с для сельского строительства (в блочном исполнении) Топливо - каменные и бурые угли

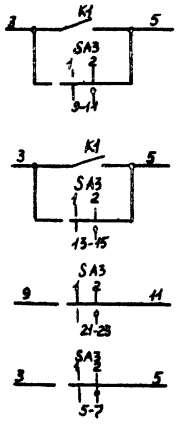
Стадия	Лист	Листов
РП	2	23

1П1 (2П1, 3П1, 4П1) - Дымосос Схема электрическая принципиальная

Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

Инв. № подл.





Дистанционное управление		
Опробование светового сигнала	В схему аварийной сигнализации лист 20,21	
Световой сигнал		
Звуковой сигнал		
Общие цепи		
N1	В схему управления электродвигателем забрасывателя лист5	
N2		
В схему дымососа лист2		
В схему вентилятора возврата уноса лист4		

Позиц. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
	У механизма		
M	Электродвигатель 4А160S6	1	~380В; 11кВт; 22,6А
SA1	Пакетный выключатель ПВ2-10/У3Б6	1	~220В; 10А
	НКУ-Щит 1(2,3,4) Щ		
A	Блок управления БОУ 5130-3А74ГУХЛ4Б	1	~380В; 22А
	На блоке управления		
QF	Выключатель АЕ2036-10У3	1	$I_р$=25А
KM	Пускатель ПМЛ 2100046Б с приставкой ПКЛ 2004	1	
KK	Реле РТЛ 102204	1	
FV	Предохранитель ППТ-10У3	1	$I_{пл.вст.}$ 6А
	Щит автоматизации Щ-К1		
K1 (РП)	Реле ПЭ-5	1	~220В
SA2 (КУ)	Переключатель ПМОВФ-136639,10г/II-Д126	1	~220В
SA3	Переключатель ПМОФ90-111111/II-Д42	1	~220В
	Лампа коммунальная с ламподержателем		
HL1 (ЛК)	и красной линзой КМ 60-55	1	~60В
R1	Резистор ПЭ-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.

SA2

ПМОВФ-136639,10г/II-Д126

Тип подвижного контакта	№ подвижного контакта	Положение рукоятки: -135°	-90°	0°	+45°
		Отключить	Отключить	Проверка ламп перед включением	Проверка ламп перед отключением	Отключено	Включено
		1	2	3	4	5	6
1	1-3						
	2-4						
3	5-8						
	6-7						
6	9-10						
	9-12						
	10-11						
6_3	13-14						
	13-16						
	14-15						
9_1	17-18						
	17-20						
10_1	21-22						
	21-23						
	22-24						

SA3

ПМОФ90-111111/II-Д42

Тип подвижного контакта	№ подвижного контакта	Положение рукоятки: -90°	0°
		Сблокировано	Переблокировано
		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		

SA1

ПВ2-10

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

Альбом IV

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

Привязан:

Инв. №

ГИП	Гусева		
Нач. отд.	Латынцев		
Н. контр.	Карякина		
Гл. спец.	Креймер		
Рук. гр.	Попкова		
Ст. инж.	Большакова		

Т.П. 903-1-224.86 -ЭМ2

Котельная с 4 котлами КЕ-2,5-14с для сельского строительства (блочном исполнении). Топливо – каменные и бурые угли

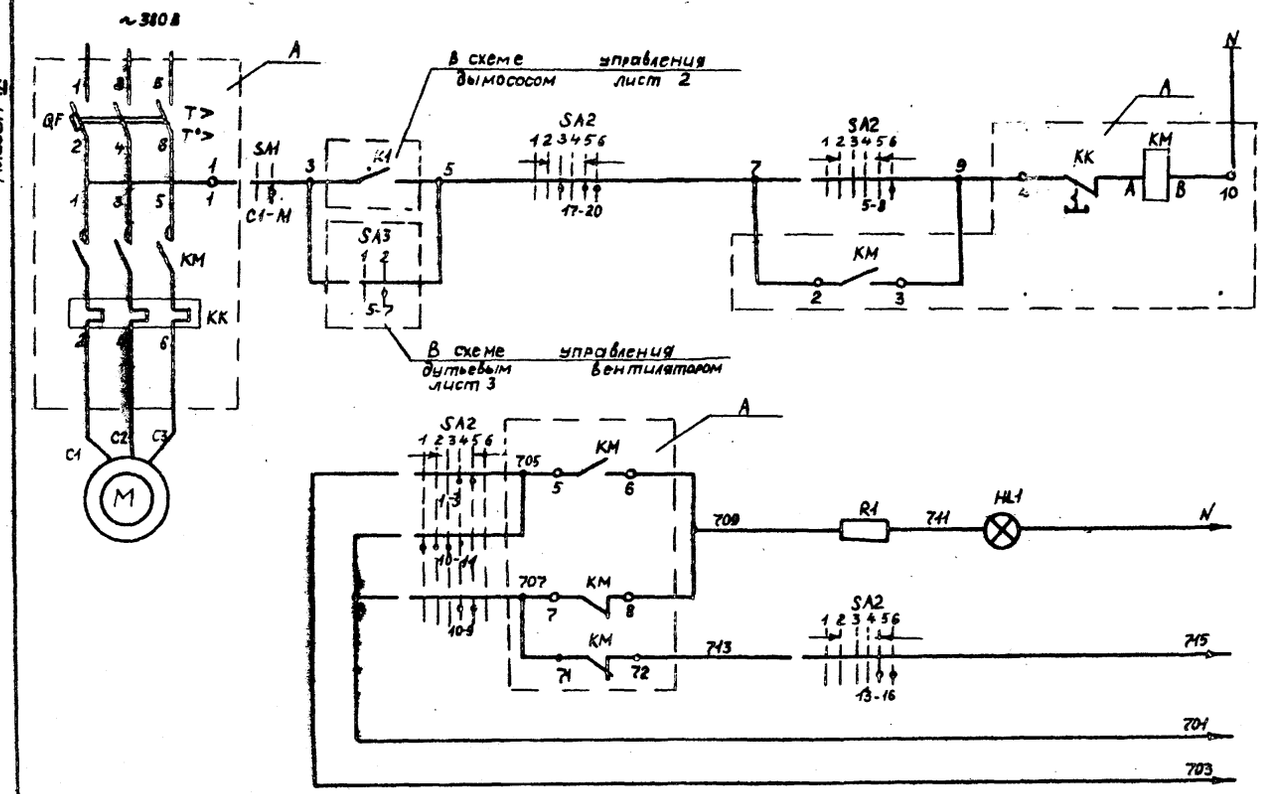
Стадия	Лист	Листов
Р.П.	3	23

1П2(2П2, 3П2, 4П2)-Дутьевой вентилятор. Схема электрическая принципиальная

Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

*1192-12

Альбом IX



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 ПВ2-10/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 НУ3	1	I_p = 8А
	Пускатель ПМЛ 110 004Б с		
КМ	приставкой ПКЛ 2204	1	
КК	Реле РТЛ-101004	1	
	Щит автоматизации Щ-К1		
SA2(КУ)	Переключатель ПМОВФ-1366з9,10г/II-Д126	1	~220В
	Лампа коммутаторная с ламподер-		
HL1(ЛК)	жателем и красной линзой КМ60-55	1	~60В
R1	Резистор ПЭ-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.

SA2

ПМОВФ-1366з9,10г/II-Д126

Тип подвижного контакта	№№ неподвижного контакта	Положение рукоятки: -135° Отключить 1	-90° Отключено 2	Проверка ламп перед включением 3	0° Проверка ламп перед отключением 4	Включено 5	+45° Включить 6
1	1-3				X	X	
	2-4		X	X			
3	5-8						X
	6-7	X					
6	9-10				X	X	
	9-12						X
	10-11	X	X	X			
6_3	13-14			X	X		
	13-16					X	X
	14-15	X	X				
9_1	17-19	X	X		X		
	17-20			X		X	X
10_2	21-22			X	X		
	21-23					X	X
	22-24	X	X				

SA1

ПВ 2-10

Соединение контактов	0 Отключить	I Включить	0 Отключить	I Включить
C1-M1		X		X
C2-M2		X		X

Т.П. 903-1-221.86 -ЭМ2

Котельная с 4 котлами КЕ-2,5-14С для сельского строительства (в блочном исполнении). Топливо — каменные и бурые угли

Гип	Гусева		
Нач. отд.	Латынцев		
Н. контр.	Карякина		86г.
Гл. спец.	Креймер		
Рук. гр.	Попкова		
Ст. инж.	Большакова		

Привязан:

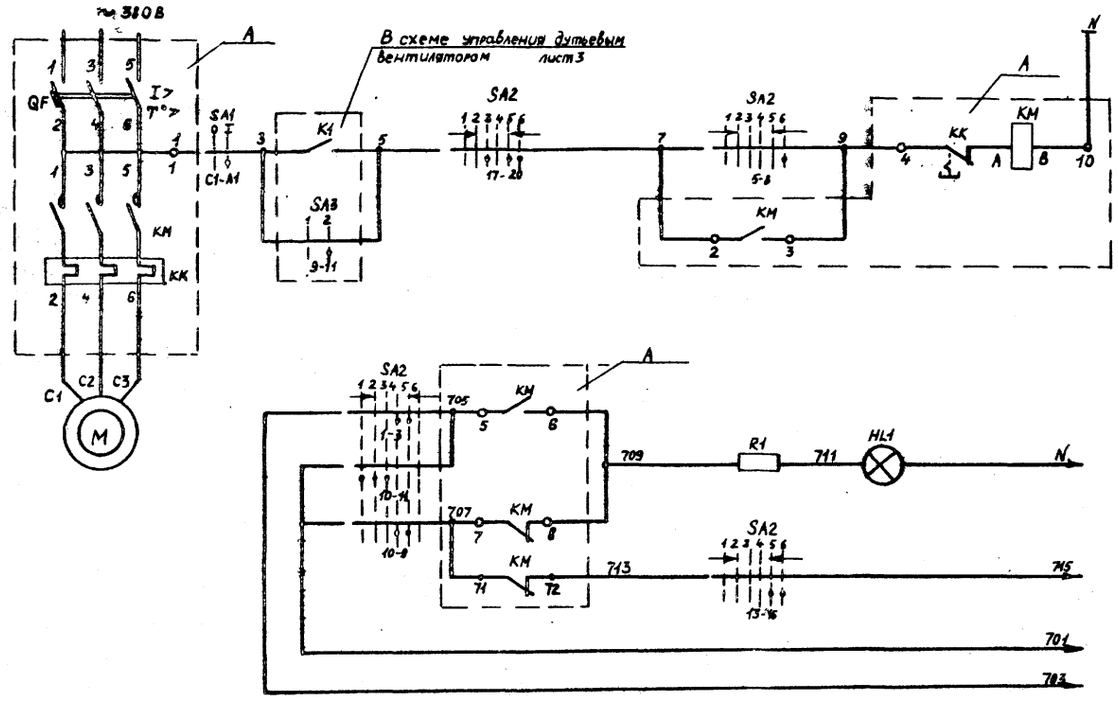
Инв. №

1П3 (2П3, 3П3, 4П3) – Вентилятор возврата уноса. Схема электрическая принципиальная

Стадия	Лист	Листов
р.п.	4	23

ГОССТРОЙ СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

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



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 А80В6	1	~380В; 1,1кВт; 3,05А
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 2016-10НУ3	1	I_p=5А
	Пускатель ПМЛ 110004Б с		
KM	приставкой ПКЛ 2204	1	
KK	Реле РТЛ-100804	1	
	Щит автоматизации Щ-К1		
SA2(КУ)	Переключатель ПМОВФ-1366з9,10г/II-Д126	1	~220В
	Лампа коммутаторная с ламподержателем		
HL1(ЛК)	и красной линзой КМ60-55	1	~60В
R1	Резистор ПЭ-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.
3. Схема выполнена для забрасывателя N1, для забрасывателя N2 контакт 9-11 SA3 заменяется на контакт 13-15

SA2

ПМОВФ-1366з9,10г/II-Д126

Тип подвижного контакта	N№ неподвижных контактов	Положение рукоятки: -135° Отключить (1)	-90° Отключено (2)	Проверка ламп перед включением (3)	Проверка ламп перед отключением (4)	0° Включено (5)	+45° Включить (6)
1	1-3					X	X
	2-4		X	X			
3	5-8						X
	6-7	X					
6	9-10					X	X
	9-12						X
	10-11	X	X	X			
6_3	13-14			X	X		
	13-16					X	X
	14-16	X	X				
9_1	17-19	X	X		X		
	17-20			X		X	X
10_2	21-22			X	X		
	21-23					X	X
	22-24	X	X				

SA1

ПВ2-10

Соединение контактов	Положение рукоятки: 0 Отключить	I Включить	0 Отключить	I Включить
C1-M		X		X
C2-A2		X		X

Т.П. 903-1-22486 -ЭМ2

Котельная с 4 котлами КЕ-2,5-14с для сельского строительства (в блочном исполнении). Топливо-каменные и бурые угли

ГИП	Гусева		
Нач.отд.	Латынцев		
Н.контр.	Карякина		
Гл.спец.	Крейнер		
Рук.гр.	Попкова		
Ст.инж.	Большакова		

Привязан:

Инв.№

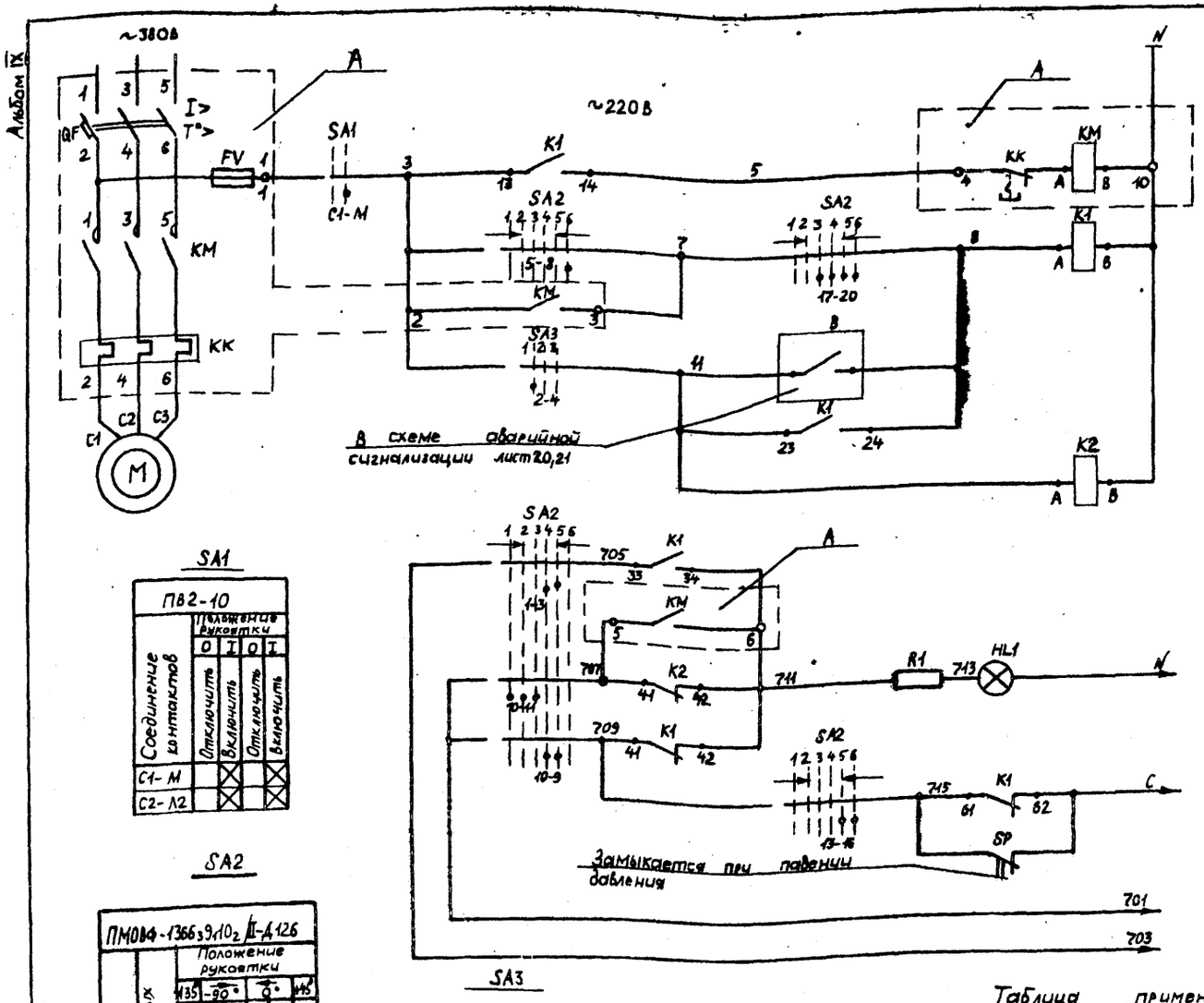
Стадия	Лист	Листов
р.п.	5	23

1П5(2П5,3П5,4П5,1П6,2П6,3П6,4П6) - Забрасыватель. Схема электрическая принципиальная

ГОССТРОЙ СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

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

21192-12 50



Автоматическое и дистанционное управление
Дистанционное управление
Автоматическое управление
Контроль наличия напряжения
Опробование светового сигнала
Световой сигнал
Звуковой сигнал
Общие цепи

В схему аварийной сигнализации лист 20,21

SA1

ПВ2-10

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

SA2

ПМ084-1366з9110₂ II-А126

Тип подвижного контакта	№ неподвижных контактов	Положение рукоятки -45°	0°	+45°
		Отключено	Отключено	Включено
		1	2	3
1	1-3		X	
	2-4	X		
3	5-8		X	
	6-7	X		
6	9-10		X	
	9-12	X		
	10-11	X		
6	13-14		X	
	13-16	X		
	14-15	X		
9₁	17-19	X		
	17-20		X	
10₂	21-22		X	
	21-23	X		
	22-24	X		

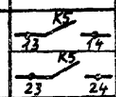
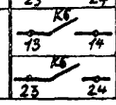
SA3

ПМ045-222222/II-А9

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

Позиц. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
	У механизма		
M	Электродвигатель	1	см. таблицу применения
SA1	Пакетный выключатель ПВ2-10/У356	1	~220В, 10А
	НКУ – щит 5Щ		
A	Блок управления	1	см. таблицу применения
K1	Реле РПЛ-13104 с приставкой ПКЛ-1104	1	
K2	Реле РПЛ-13104	1	
	На блоке управления		
QF	Выключатель	1	см. таблицу применения
KM, KK	Пускатель	1	
FV	Предохранитель ППТ-10У3	1	I плавст 6А
	Щит управления		
SA2	Переключатель ПМ084-1366з9110₂/II-А126	1	~220В
SA3	Переключатель ПМОФ 45-222222/II-А9	1	общий для 2х насосов
HL1	Арматура коммутаторной лампы АСКМ-3	1	с красной линзой ~220В
—	Лампа коммутаторная КМ 50-55	1	~60В
R1	Резистор ПЭ-25	1	2500 Ом

Таблица применения

Номер по плану	Наименование	Электродвигатель Тип	P кВт	Iн А	Блок управления Тип	Выключатель Тип	Iр, А	Пускатель Тип	Реле Тип	Iн, А	Узел „В"	Маркировка „С"
≠6 ≠7	Насос сетевой	4А160М2	18,5	34,5	БОУ 5130-3574УХЛ4Б	АЕ2046-10У3	40	ПМА 3202-УХЛ4Б		32		731
≠13 ≠14	Насос горячего водоснабжения	4А132М2	11	21,2	БОУ 5130-3А74ГУХЛ4Б	АЕ2036-10У3	25	ПМЛ2100046-ПКЛ2004	РТЛ-102204	22		733

1. Обозначение „0" соответствует заводской маркировке зажимов.
2. В монтажных схемах щитов, в кабельном журнале, в маркировке аппаратов, в обозначении блоков управления впереди проставляется номер электропривода по плану.
3. Схема выполнена для насоса №1, для насоса №2, контакт 2-4 SA3 заменяется на контакт 5-7

Т.П. 903-1-221.86 - ЭМ2

Котельная с 4 котлами КЕ-2,5-14С для сельского строительства (в блочном исполнении). Топливо – каменные и бурые угли

ГИП	Гусева		
Нач. отд	Латынцев		
Н. контр	Карякина		
Гл. спец	Крейнер		
Рук. гр	Попкова		
Ст. инж	Большакова		

≠6 (≠7, ≠13, ≠14) – Насос. Схема электрическая принципиальная

Стадия	Лист	Листов
Р.П.	6	23

Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

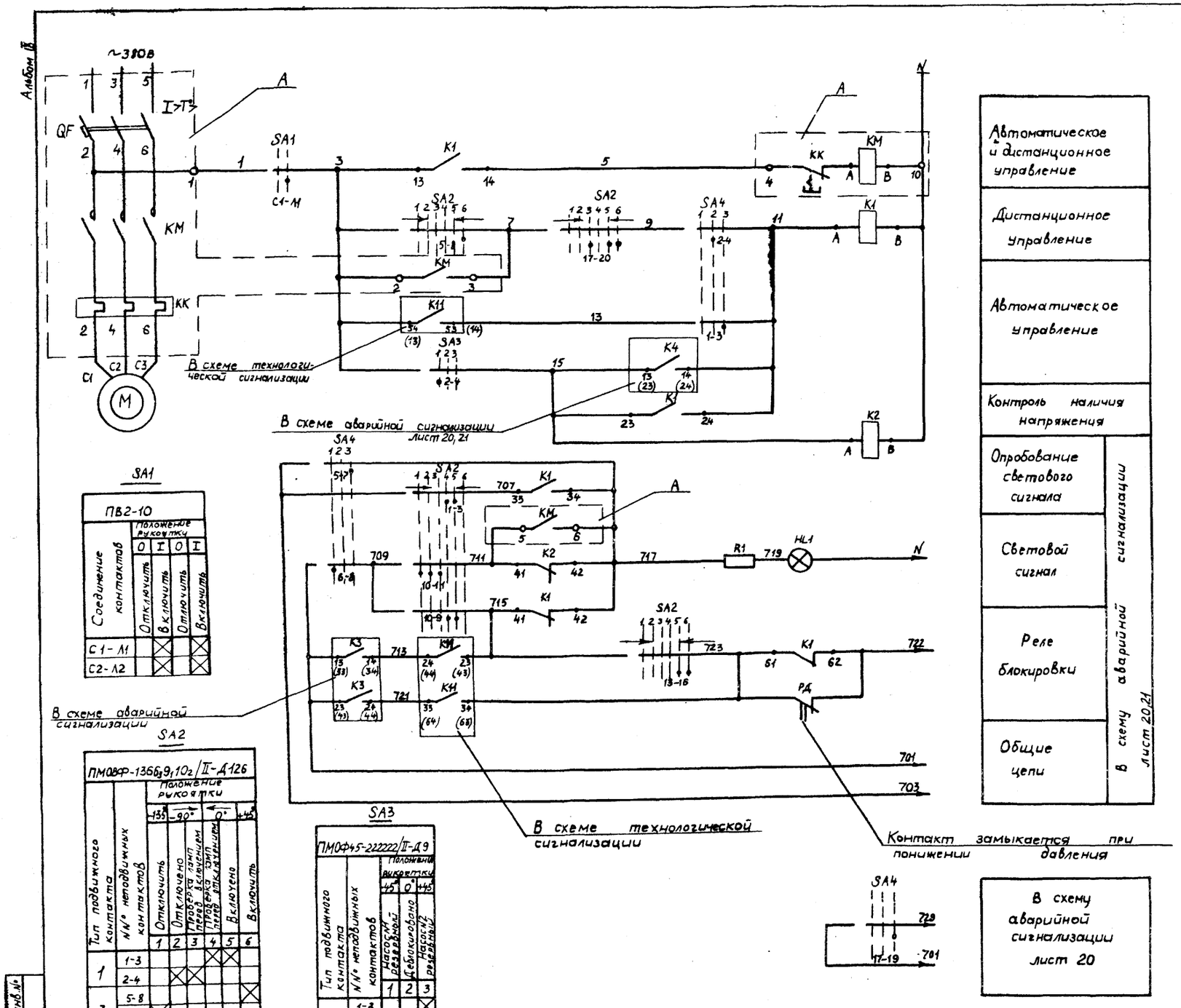
Привязан:

Инв. №

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

21192-12 51

Альбом IV



Позиц. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
	У механизма		
M	Электродвигатель АОЛ2-22-4	1	~380В; 1,5кВт; 3,5А
SA1	Пакетный выключатель ПВ2-10/У356	1	~220В; 10А
	НКУ-щит 5Щ		
A	Блок управления БОУ5130-2674ГУХЛ4Б	1	~380В; 4А
K1	Реле РПЛ-13104 с приставкой ПКЛ-1104	1	
K2	Реле РПЛ13104	1	
	На блоке управления		
QF	Выключатель АЕ2016-10НУ3	1	Iр = 5А
KM	Пускатель ПМЛ10004Б с приставкой ПКЛ2004	1	
KK	Реле РТЛ-100804	1	
	Щит управления		
SA2	Переключатель ПМОВФ-1366з9,10г/II-Д126	1	~220В
SA3, SA4	Переключатель ПМОФ45-222222/II-Д9	2	общие для 2х насосов
HL1	Арматура коммутаторной лампы АСКМ-3	1	с красной линзой ~220В
—	Лампа коммутаторная КМ60-55	1	~60В
R1	Резистор ПЭ-25	1	2500 Ом

Автоматическое и дистанционное управление	
Дистанционное управление	
Автоматическое управление	
Контроль наличия напряжения	
Опробование светового сигнала	В схему аварийной сигнализации лист 20,21
Световой сигнал	
Реле блокировки	
Общие цепи	

SA1

ПВ2-10				
Соединение контактов	Положение рукоятки			
	0	I	0	I
	Отключить	Включить	Отключить	Включить
C1-Л1		X		X
C2-Л2		X		X

SA2

ПМОВФ-1366з9,10г/II-Д126							
Тип подвижного контакта	N№ неподвижных контактов	Положение рукоятки -135°	-90°		0°		+45°
		Отключить	Отключено	Проверка ламп перед включением	Проверка ламп перед отключением	Включено	Включить
		1	2	3	4	5	6
1	1-3				X	X	
	2-4		X	X			
3	5-8						X
	6-7	X					
6	9-10				X	X	
	9-12						X
	10-11	X	X	X			
6	13-14			X	X		
	13-16					X	X
	14-15	X	X				
9_1	17-19	X	X		X		
	17-20			X		X	X
10_2	21-22			X	X		
	21-23					X	X
	22-24	X	X				

SA3

ПМОФ45-222222/II-Д9				
Тип подвижного контакта	N№ неподвижных контактов	Положение рукоятки -45°	0°	+45°
		Насос N1 резервный	Деблокировано	Насос N2 резервный
		1	2	3
2	1-3			X
	2-4	X		
2	5-7			X
	6-8	X		
2	9-11			X
	10-12	X		
2	13-15			X
	14-16	X		
2	17-19			X
	18-20	X		
2	21-23			X
	22-24	X		

SA4

ПМОФ45-222222/II-Д9				
Тип подвижного контакта	N№ неподвижных контактов	Положение рукоятки -45°	0°	+45°
		Ручное	Отключено	Автоматическое
		1	2	3
2	1-3			X
	2-4	X		
2	5-7			X
	6-8	X		
2	9-11			X
	10-12	X		
2	13-15			X
	14-16	X		
2	17-19			X
	18-20	X		
2	21-23			X
	22-24	X		

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.
3. Схема выполнена для насоса N1, для насоса N2 схема аналогична за исключением 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.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Привязан:

Инв. №

ГИП	Гусева		
Нач. отд.	Латынцев		
Н. контр.	Карякина		
Гл. спец.	Креймер		
Рук. гр.	Попкова		
Ст. инж.	Большакова		

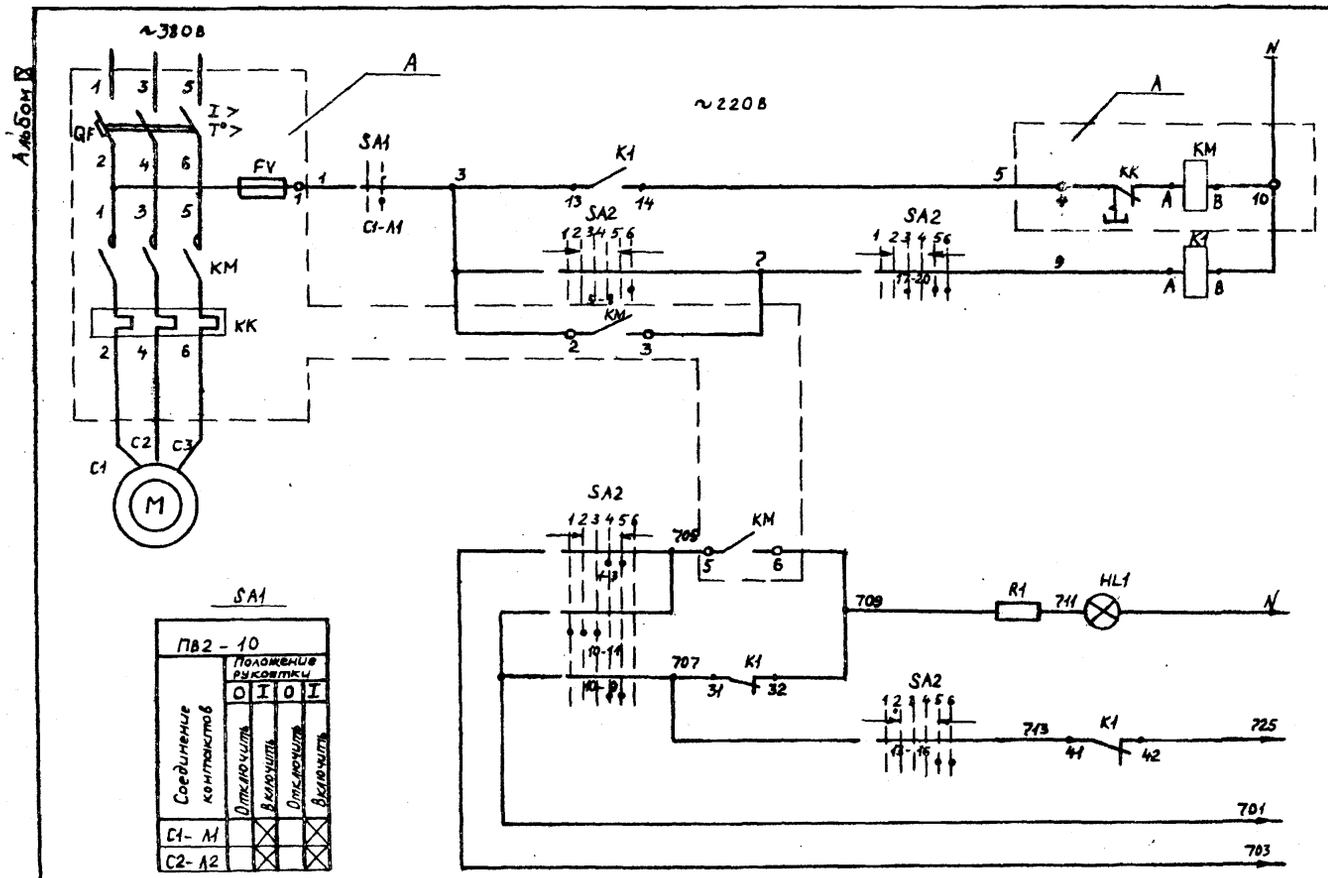
Т.П. 903-1-221.86 -ЭМ2

Котельная с 4 котлами КЕ-2,5-14с для сельского строительства. (в блочном исполнении). Топливо — каменные и бурые угли

Стадия	Лист	Листов
Р.П.	7	23

#8(#9) — Насос подпиточный. Схема электрическая принципиальная

Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ



SA1

ПВ2 - 10				
Соединение контактов	Положение рукоятки			
	0	I	0	I
	Отключить	Включить	Отключить	Включить
C1- A1		X		X
C2- A2		X		X

SA2

ПМОВФ- 1366з9₁10₂/II-Д126							
Тип подвижного контакта	№№ неподвижных контактов	Положение рукоятки					
		135°	-90°		0°		+45°
		Отключить	Отключено	Проверка ламп перед включением	Проверка ламп перед отключением	Включено	Включить
		1	2	3	4	5	6
1	1-3				X	X	
	2-4		X	X			
3	5-8						X
	8-7	X					
6	9-10				X	X	
	9-12						X
	10-11	X	X	X			
6_3	13-14				X		
	13-16					X	X
	14-15	X	X				
9_1	17-19	X	X		X		
	17-20			X		X	X
10_2	21-22			X	X		
	21-23					X	X
	22-24	X	X				

Дистанционное управление	
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 4А180S2	1	~380; 22кВт; 41,6А
SA1	Пакетный выключатель ПВ2-10/У356	1	~220В; 10А
	НКУ - щит 5Щ		
A	Блок управления БОУ5130-3674УХЛ4Б	1	~380В; 40А
K1	Реле РПЛ- 12204	1	
	На блоке управления		
QF	Выключатель АЕ2046-10У3	1	I_p=50А
KM, KK	Пускатель ПМА4200 - УХЛ4Б	1	I_T = 40А
FV	Предохранитель ППТ-10У3	1	$I_{пл.вст.}$ 6А
	Щит Управления		
SA2	Переключатель ПМОВФ-1366з9₁10₂/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 зажимов.

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

Т.П. 903-1-221.86 -ЭМ2

Котельная с 4 котлами КЕ-2,5-14с для сельского строительства (в блочном исполнении).
Топливо — каменные и бурые угли

ГИП	Гусева		
Нач.отд.	Латынцев		
Н.контр.	Каракина		
Гл. спец.	Крейнер		
Рук.гр.	Попкова		
Ст. инж.	Большакова		

Привязан:

Инв. №

Стадия	Лист	Листов
р.п.	8.	23

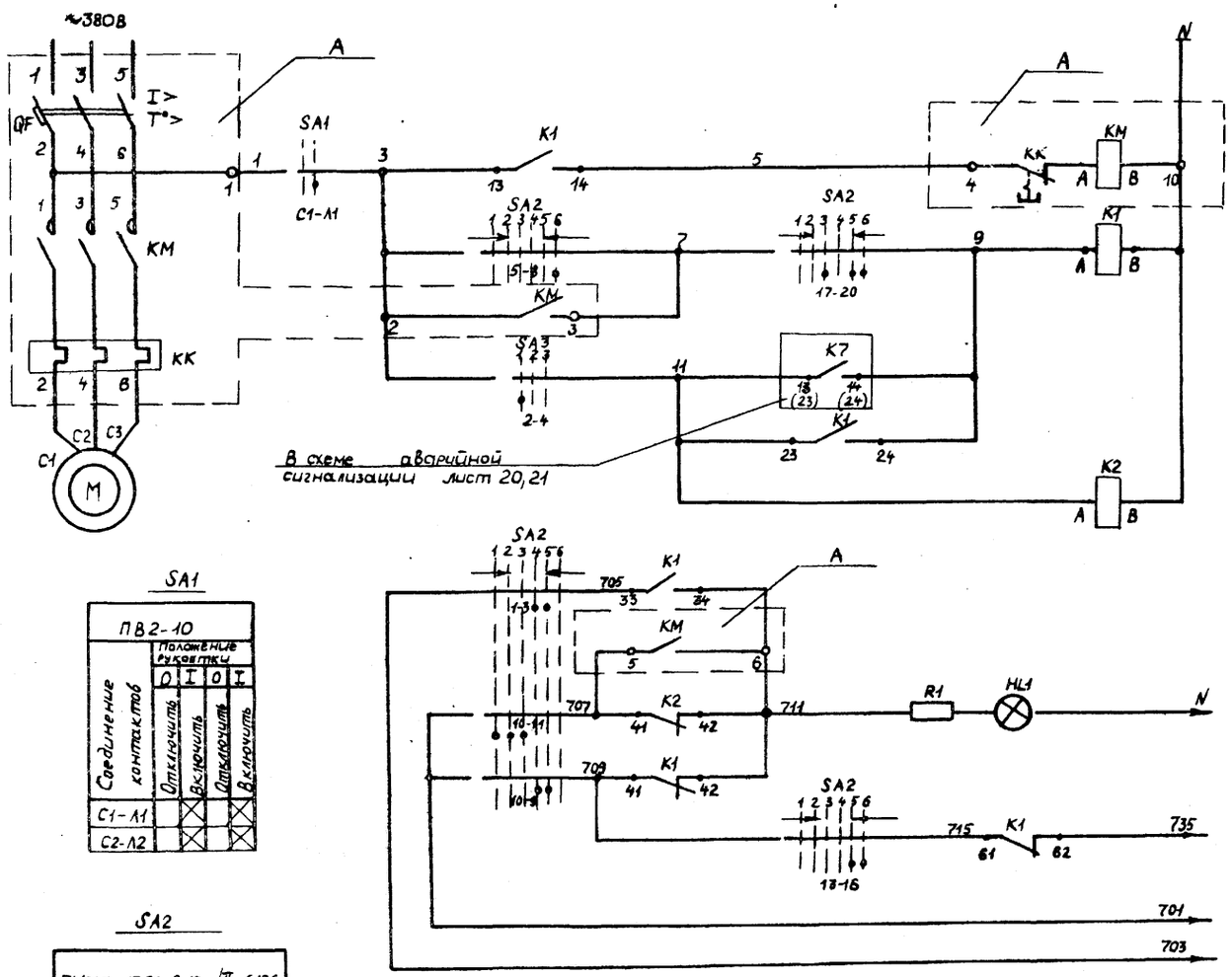
№10 - Насос питательный. Схема электрическая принципиальная

Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

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

Альбом 8

Альбом IX



Автоматическое и дистанционное управление	
Дистанционное управление	
Автоматическое управление	
Контроль наличия напряжения	
Опробование светового сигнала	В схему аварийной сигнализации лист 20,21
Световой сигнал	
Звуковой сигнал	
Общие цепи	

SA1

ПВ2-10				
Соединение контактов	Положение рукоятки 0	I	0	I
	Отключить	Включить	Отключить	Включить
C1-Л1		X		X
C2-Л2		X		X

SA2

ПМОВФ-1366з9,10г/II-Д126							
Тип подвижного контакта	N№ неподвижных контактов	Положение рукоятки -135°	-90°	0°		+45°	
		Отключить	Отключено	Проверка ламп перед включением	Проверка ламп перед отключением	Включено	Включить
		1	2	3	4	5	6
1	1-3				X	X	
	2-4		X	X			
3	5-9						X
	6-7	X					
6	9-10				X	X	
	9-12						X
	10-11	X	X	X			
6_3	13-14			X	X		
	13-16					X	X
	14-15	X	X				
9_1	17-19	X	X		X		
	17-20			X		X	X
10_2	21-22			X	X		
	21-23					X	X
	22-24	X	X				

SA3

ПМОФ45-222222/II-Д9				
Тип подвижного контакта	N№ неподвижных контактов	Положение рукоятки -45°	0	+45°
		Насос №1 резервный	Деблокировано	Насос №2 резервный
		1	2	3
2	1-3			X
	2-4	X		
2	5-7			X
	6-8	X		
2	9-11			X
	10-12	X		
2	13-15			X
	14-16	X		
2	17-19			X
	18-20	X		
2	21-23			X
	22-24	X		

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 БОУ5130-2974ГУХЛ4Б	1	~380В; 8А
K1	Реле РПЛ-13104 с приставкой ПКЛ-1104	1	
K2	Реле РПЛ-13104	1	
	На блоке управления		
QF	Выключатель АЕ2016-10НУ3	1	I_p = 10А
KM	Пускатель ПМЛ11000 4Б с приставкой ПКЛ2004	1	
KK	Реле РТЛ-101204	1	
	Щит управления		
SA2	Переключатель ПМОВФ-1366з9,10г/II-Д126	1	~220В
SA3	Переключатель ПМОФ45-222222/II-Д9	1	общий для 2х насосов
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 зажимов

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

3. Схема выполнена для насоса №1, для насоса №2 контакт 2-4 SA3 заменяется на контакт 5-7

Т.П. 903-1-221.86 -ЭМ2

Котельная с 4 катами КЕ-2,5-14с для сельского строительства. (в блочном исполнении). Топливо - каменные и бурые угли.

ГИП	Гусева		
Нач. отд.	Латынцев		
Н. контр.	Карякина		
Гл. спец.	Креймер		
Рук. гр.	Попкова		
Ст. инж.	Большакова		

Привязан:

Инв. №

Стадия	Лист	Листов
р.п.	9	23

#11(#12) - Насос рабочей воды. Схема электрическая принципиальная

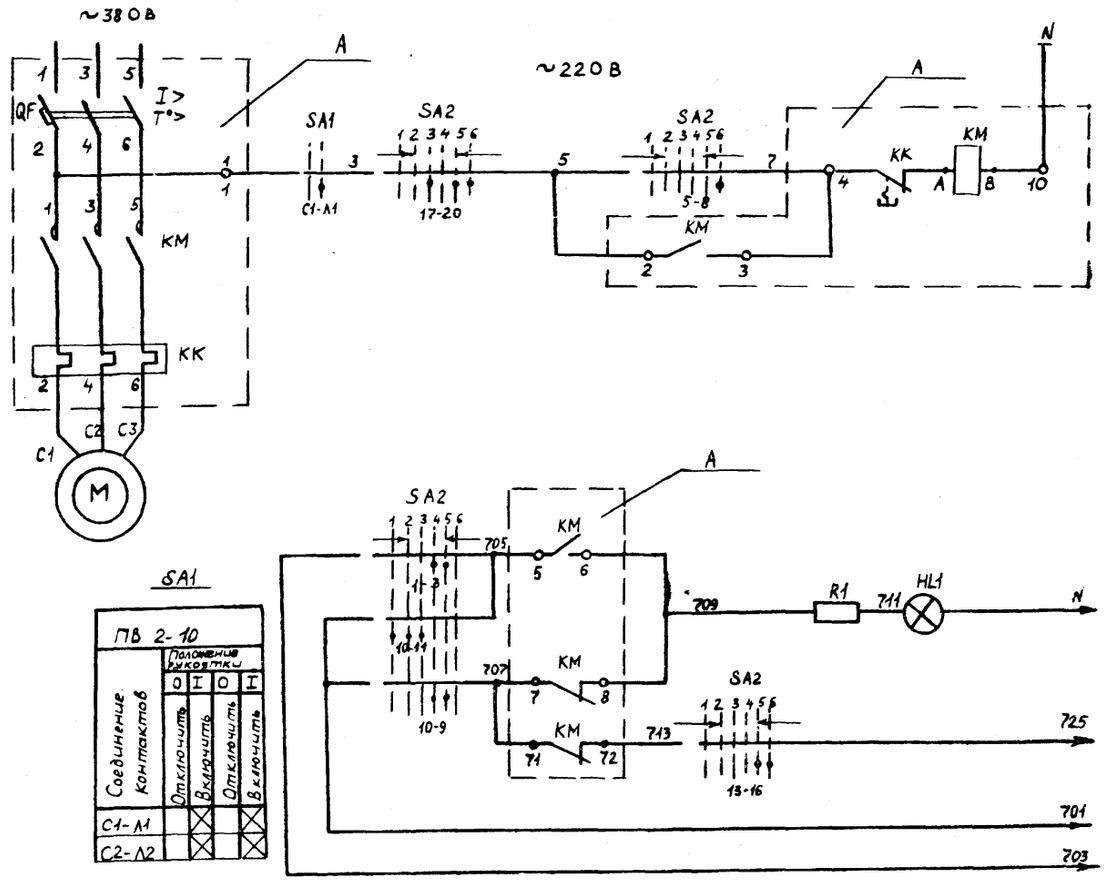
ГОССТРОЙ СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Альбом IX



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

SA2

ПМОВФ-1366з9₁10₂/II-Д126

Тип подвижного контакта	№№ неподвижных контактов	Положение рукоятки: 135° Отключить (1)	-90° Отключено (2)	-90° Проверка ламп перед включением (3)	0° Проверка ламп перед отключением (4)	0° Включено (5)	+45° Включить (6)
1	1-3				X	X	
	2-4		X	X			
3	5-8						X
	6-7	X					
6	9-10				X	X	
	9-12						X
	10-11	X	X	X			
6₃	13-14			X	X		
	13-16					X	X
	14-15	X	X				
9₁	17-19	X	X		X		
	17-20			X		X	X
10₂	21-22			X	X		
	21-23					X	X
	22-24	X	X				

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 АЕ2016-10НУ3	1	I_p = 10А
KM	Пускатель ПМЛ110004Б с приставкой ПКЛ2204	1	
KK	Реле РТЛ 101204	1	
	Щит управления		
SA2	Переключатель ПМОВФ-1366з9₁10₂/II-Д126	1	~220В
HL1	Арматура коммутарной 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 зажимов.

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

Т.П. 903-1-221.86 -ЭМ2

Котельная с 4 котлами КЕ-2,5-14с для сельского строительства (в блочном исполнении). Топливо — каменные и бурые угли

ГИП	Гусева		
Нач. отд.	Латынцев		
Н. контр.	Карякина		
Гл. спец.	Креймер		
Рук. гр.	Попкова		
Ст. инж.	Большакова		

Привязан:

Инв. №

Стадия	Лист	Листов
Р.П.	10	23

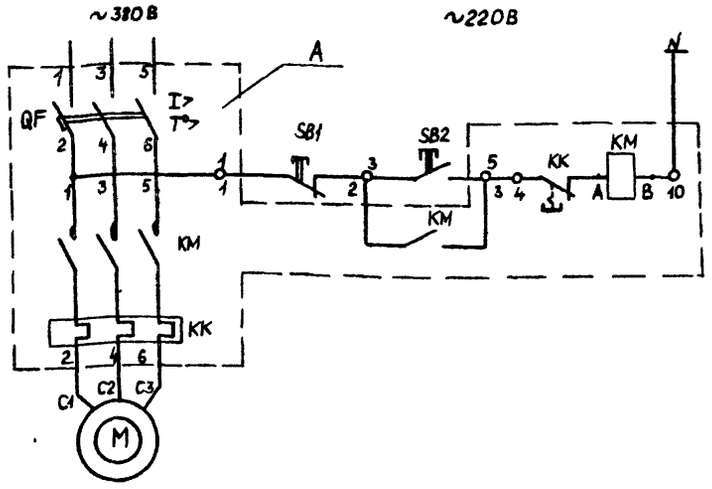
#15 (#16) — Насос исходной воды. Схема электрическая принципиальная

ГОССТРОЙ СССР ГПИ ГОРЬКОВСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ

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

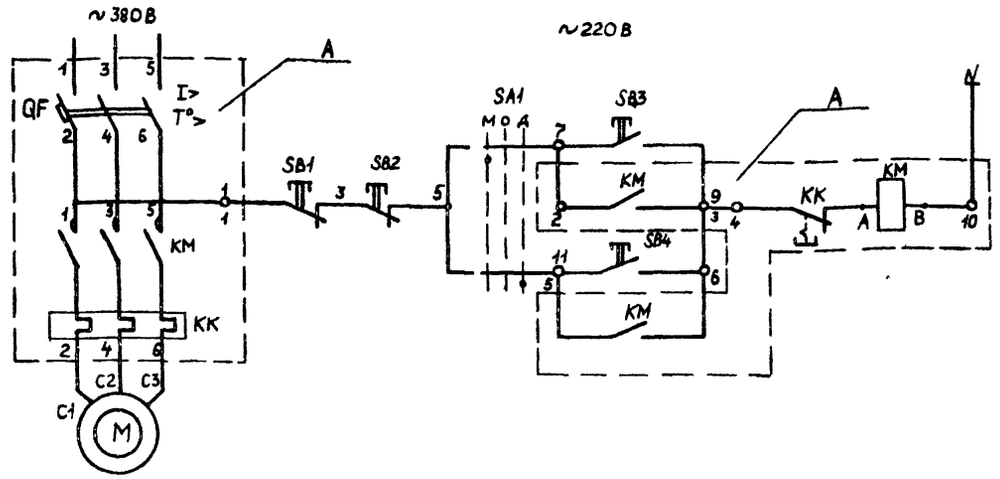
Альбом IX

≠17 (≠18) - Насос, ≠21(≠22) - Вентилятор



Местное управление

≠19- Насос ≠20 - Вентилятор



Местное управление

Дистанционное управление

Таблица применения

Наименование механизма	Электродвигатель № по плану	Тип	P кВт	I н А	Блок управления: Тип	Автомат: Тип	Автомат: Iр, А	Пускатель, реле: Тип	Пускатель, реле: Iт, А
Насос взрыхляющей промывки фильтров обезжелезивания	≠17	4А80В2	2,2	4,7	БОУ 5130-2874 ГУХЛ4Б	АЕ 2016-10НУ3	8	ПМЛ 1100045Б ПКЛ 2004 РТЛ-101004	6
Насос взрыхления Na – катионитных фильтров	≠18	4А80А2	1,5	3,3	БОУ 5130-2674 ГУХ4Б	АЕ 2016-10НУ3	5	ПМЛ 1100045Б ПКЛ 2004 РТЛ-100804	4
Насос раствора соли	≠19	А02-31-2	3,0	6	БОУ 5130-2874 ГУХЛ4Б	АЕ 2016-10НУ3	8	ПМЛ 1100045Б ПКЛ 2004 РТЛ-101004	6
Вентилятор В1	≠20	4А63В4	0,37	1,2	БОУ 5130-2274 ГУХЛ4Б	АЕ 2016-10НУ3	2	ПМЛ 1100045Б ПКЛ 2004 РТЛ-100604	1,6
Вентилятор В2	≠21	—	0,035	0,09	БОУ 5130-1874 ГУХЛ4Б	АЕ 2016-10НУ3	1,6	ПМЛ 1100045Б ПКЛ 2004 РТЛ-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 ПКЕ722-2У2	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 КЕ081, исп.2,		-54 У2
	толкатель черного цвета, пуск "	1	
	У бака – мерника		
SB1, SB4	Пост управления кнопочный ПКЕ 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 ПКЕ722-2У3	1	
≠21, ≠22	Вентиляторы		
	У механизма		
М	Электродвигатель	1	см. таблицу применения
SB1, SB2	Пост управления кнопочный ПКЕ 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. 903-1-221.86 -ЭМ2

Котельная с 4 котлами КЕ-2,5-14с для сельского строительства. (в блочном исполнении). Топливо – каменные и бурые угли

			Стадия	Лист	Листов
ГИП	Гусева		Р.П.	11	23
Нач. отд	Латынцев				
Н. контр	Карякина				
Гл. спец.	Креймер				
Рук. гр.	Попкова				
Ст. инж.	Большакова				

≠15 (≠18, ≠19) – Насос. ≠20 (≠21, ≠22) – Вентилятор. Схема электрическая принципиальная

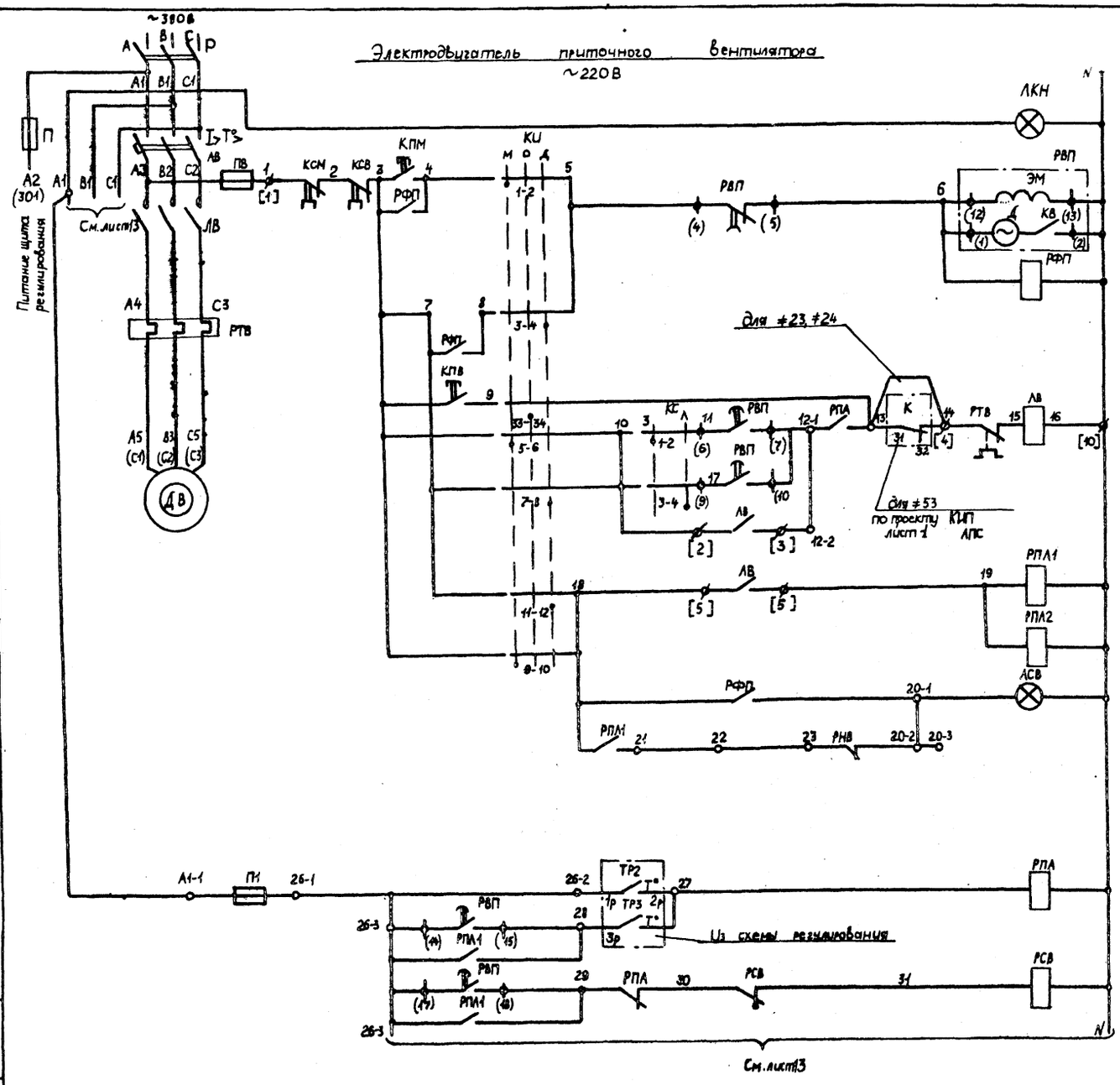
Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

Привязан

Инв. №

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

21192-12 56



1	Включение главной цепи	
2	Вид управления: местный	
3	Пуск приточной венткамеры	
4		
5	Вид управления:	Дистанционный
6		
7		Опробование
8	Включение вентилятора	
9		
10		
11	Работа вентилятора	
12	Сигнализация: Приточная венткамера работает	Щит управления ЩУП
13		
15	Защита от замерзания	
16		
17		
18	Сигнализация: „Замерзание."	Щит управления ЩУП
19		

1. Пояснение работы контактов датчиков:
   - ТР2 Т° — Контакт разомкнут при значениях температуры воздуха равных или меньших 0°С (перед воздухонагревателем)
   - ТР3 Т° — Контакт разомкнут при значениях температуры обратной воды ниже расчетной.
   - К — Контакт разомкнут при пожаре для ≠53.
2. Расшифровка условного обозначения
   - Зажим реле времени РВП.
   - (14) Маркировка зажима реле времени.
   - ⌀ Клемма блока управления БОУ 5100.
   - [5] Маркировка клеммы блока управления.
   - ○ Клемма щита управления, используемая для унификации технических решений.
   - 21-1- Маркировка клеммы (генеральная).
   - 2р- Маркировка цепи из схемы регулирования.

≠23, ≠24, ≠53 – Вариант с ленточным конвейером
≠23, ≠24 – Вариант со скребковым конвейером

Альбом

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

Привязан:

Инв. №

ГИП	Гусева	
Нач. отд.	Латышев	
Н. контр.	Карякина	
Л. спец.	Крейнер	
Рук. гр.	Попкова	
Ст. инж.	Большакова	

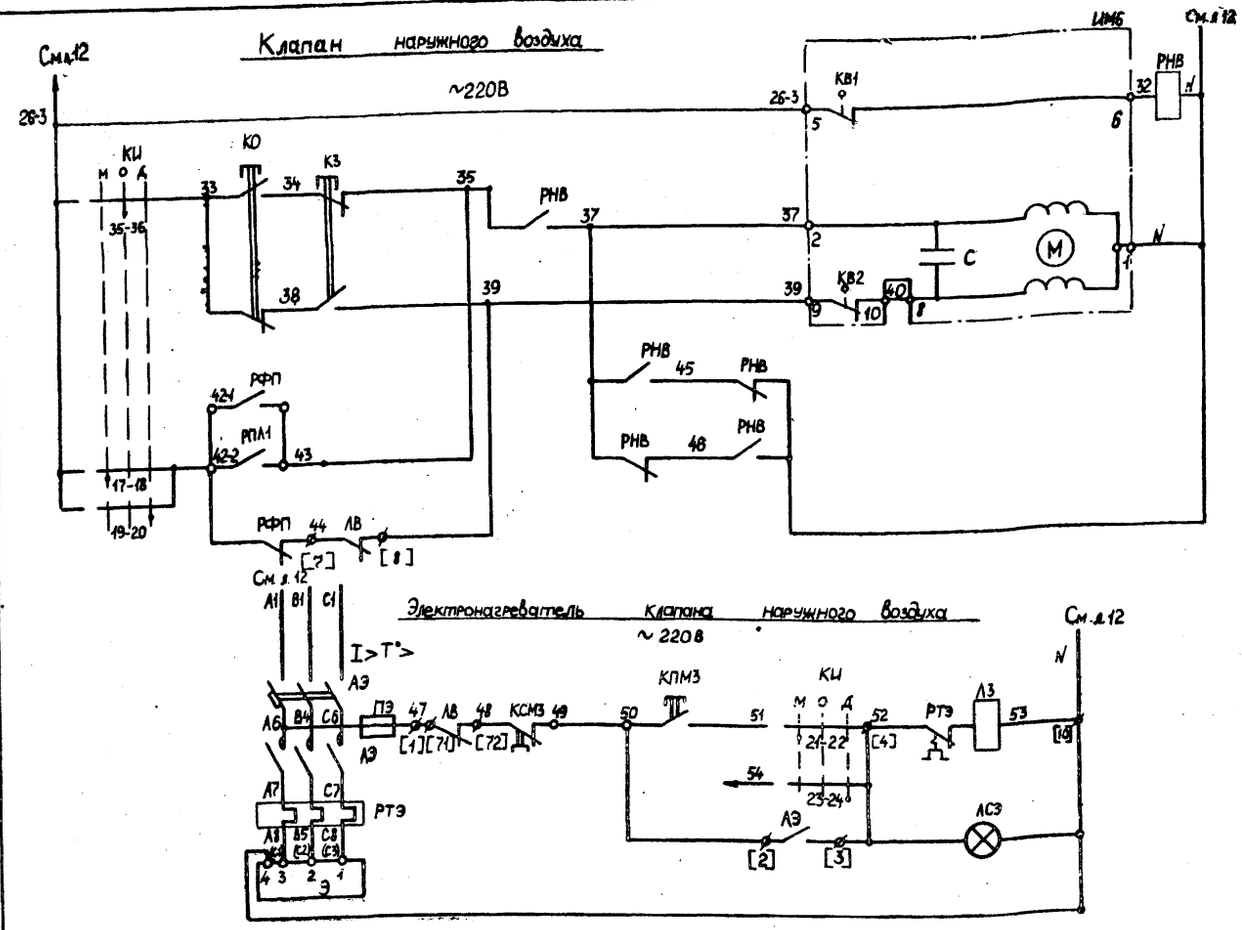
Т.П. 903-1-221.86 -ЭМ2

Котельные агрегаты КЕ-2,5-14с для сельского строительства (блочное исполнение)
Топливо – каменные и бурые угли

Стадия	Лист	Листов
РП	12	23

≠23(≠24, ≠53) – Вентилятор. Схема электрическая принципиальная

Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ



Позиц. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
	У механизма		
ДВ	Электродвигатель см. таблицу применения	1	
Э	Электронагреватель	1	~380В; 0,4 кВт
ИМБ	Механизм исполнительный МЭО-1,6/12,5 0,25Ц-77	1	~220В
КО, КПВ	Выключатель кнопочный КЕ.011, исп.2 Толкатель черного цвета, надпись „Пуск"	2	ПКУ15-21.121-40У3
КЗ, КСВ	Выключатель кнопочный КЕ011, исп.2 Толкатель красного цвета, надпись „Стоп"	2	
	Щит управления ЩУП1		
АВ, АЭ	Выключатель	2	Блок управления см. таблицу применения
ЛВ, ЛЭ	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
ПЧ	Предохранитель ППТ-10	1	~250В, ВТФ-6
Р	Рубильник РЧ-31320	1	~660В
РВП	Реле времени ВС-10-63	1	~220В, 6П
РПЛ2	Реле промежуточное РПУ-1-361	1	~220В, 8з
РФП, РПЛ1	Реле промежуточное РПУ-1-326	2	~220В, 6з, 2р
РНВ, РПА	Реле промежуточное РПУ-1-363	2	~220В, 4з, 4р
КС	Переключатель универсальный ПКУ3-160И2014	1	
КИ	Переключатель универсальный ПКУ3-12С1204	1	
РСВ	Реле сигнальное РП21/0,015	1	0,015А 1з, 1р
КПМ, КПМ3	Кнопка управления КМЕ 4110	2	1з
КСМ, КСМ3	Кнопка управления КМЕ 6101	2	1р
ЛКН, ЛСВ, ЛСЭ	Арматура сигнальная АЕ325221У2	3	~220В

Свободные контакты

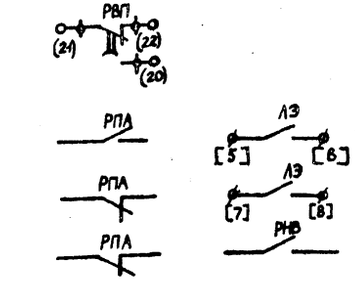


Таблица применения

Номер по плану	Наименование вентилятора	Электродвигатель Тип	Электродвигатель Pн, кВт	Электродвигатель Iном, А	Блок управления Тип	Выключатель Тип	Выключатель Iр, А	Пускатель Тип	Реле Тип	Iн.э, А
≠23	П1	4А63А4	0,25	0,85	БОУ 5130-2074 УХЛ4Б	АЕ2046-10НУ3	1,6	ПМЛ11000 4Б ПКЛ 2004	РТЛ100504	1
≠24	П2	4А63В4	0,37	1,2	БОУ 5130-2274 УХЛ4Б	АЕ2046-10НУ3	2	ПМЛ10004Б ПКЛ 2004	РТЛ100604	1,6
≠53	П3	4А90Л6	1,5	4,1	БОУ 5130-2874 УХЛ4Б	АЕ2046-10НУ3	8	ПМЛ11000 4Б ПКЛ 2004	РТЛ101004	6
≠23	П1	—	0,4	0,6	БОУ 5130-1874 ГУХЛ4Б	АЕ2046-10НУ3	1,6	ПМЛ11000 4Б ПКЛ2004	РТЛ100404	0,6
≠24	П2									
≠53	П3									

Привязан:

Инв. №

ГИП	Гусева		
Нач.отд.	Латынцев		
Н.контр.	Карякина		
Гл.спец.	Крейнер		
Рук.гр.	Полкова		
Ст.инж.	Большакова		

Т.П. 903-1-224.86 -ЭМ2

Котельная с 4 котлами КЕ-25-14С для сельского строительства (в блочном исполнении). Топливо — каменные и бурые угли

Стадия	Лист	Листов
Р.П.	13	23

≠23, ≠24, ≠53 — Вентилятор. Схема электрическая принципиальная. Продолжение

ГОССТРОЙ СССР ГПИ Гороховский САНТЕХПРОЕКТ

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

Альбом IX

Диаграммы замыкания контактов

Реле времени РВП

Обозначение контакта	Назначение контакта	Начало пуска венткамеры / Окончание пуска венткамеры
(9) (10)	Включение приточного вентилятора летом (после открытия клапана наружного воздуха)	t_1
(20) (21)	Не используется	
(14) (15)	Подключение датчика ТРЗ для контроля прогрева воздухонагревателя перед включением вентилятора	t_3
(6) (7)	Включение приточного вентилятора зимой (после прогрева воздухонагревателя)	t_4
(17) (18)	Контроль пуска венткамеры	t_5
(4) (5)	Окончание пуска венткамеры	t_6

Условное обозначение

контакт замкнут

$t_1 = 30 \div 120$ сек *
t_2 – не используется
$t_3 = t_4 - 15$ сек
$t_4 = 60 \div 180$ сек *
$t_5 = t_4 + 15$ 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 М -45°	Отробование О 0°	Дистанционное Д +45°
ПКУ3-12С12О4			
1-2	X	—	—
3-4	—	—	X
5-6	X	—	—
7-8	—	—	X
9-10	X	—	—
11-12	—	—	X
* 13-14	X	—	—
15-16	—	—	X
17-18	X	—	—
19-20	—	—	X
21-22	X	—	—
23-24	—	—	X
25-26	X	—	—
* 27-28	—	—	X
29-30	X	—	—
* 31-32	—	—	X
33-34	—	X	—
35-36	—	X	—
* 37-38	—	X	—
39-40	—	X	—
* 41-42	—	X	—
43-44	—	X	—
* 45-46	—	X	—
* 47-48	—	X	—

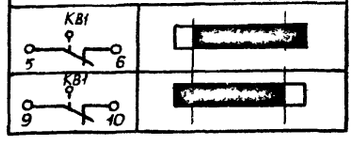
* – не используется

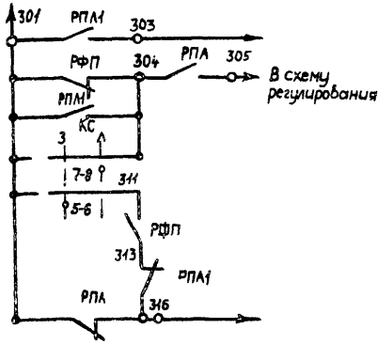
Ключ сезона КС

Соединение контактов	Зима З 0°	Лето Л +45°
ПКУ3-16И2014		
1-2	X	—
3-4	—	X
5-6	X	—
7-8	—	X

Конечные выключатели исполнительного механизма

Обозначение контактов конечных выключателей	Ход выходного вала исполнительного механизма: Открыто – Инерционный ход	Рабочий ход	Закрыто – Инерционный ход
МЭО-1,6/25-0,25И-77			





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

Привязан	ГИП	Гусева	
	Нач отд	Латынцев	
	Н контр	Карякина	
	Гл спец	Креймер	
	Рук гр	Попкова	
Инв. №	Ст инж	Большакова	

ТП 903-1-22186 -ЭМ2

Котельная с 4 котлами КЕ-25-14с для сельского строительства (в блочном исполнении)
Топливо – каменные и бурые угли

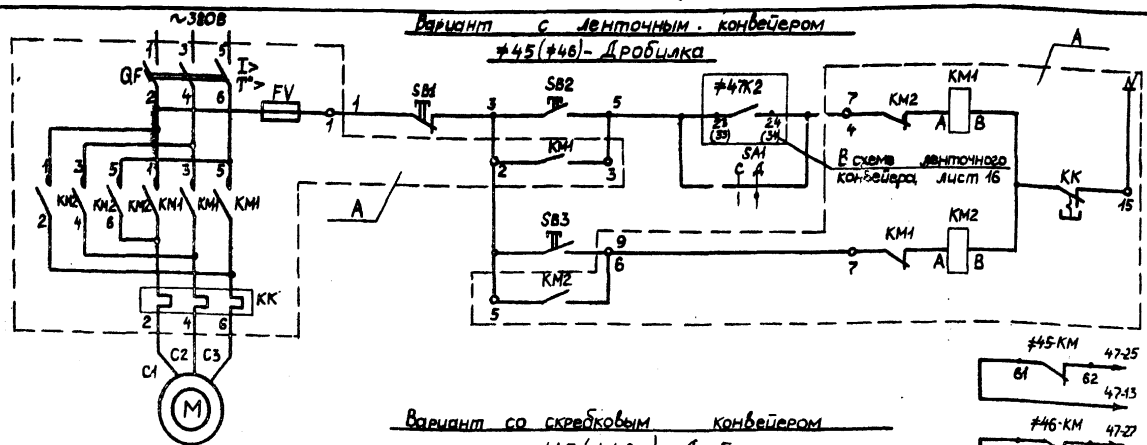
Стадия	Лист	Листов
РП	14	23

#23 (#24, #53) – Вентилятор
Схема электрическая принципиальная
Окончание

Госстрой СССР
ГПИ Горьковский
САНТЕХПРОЕКТ

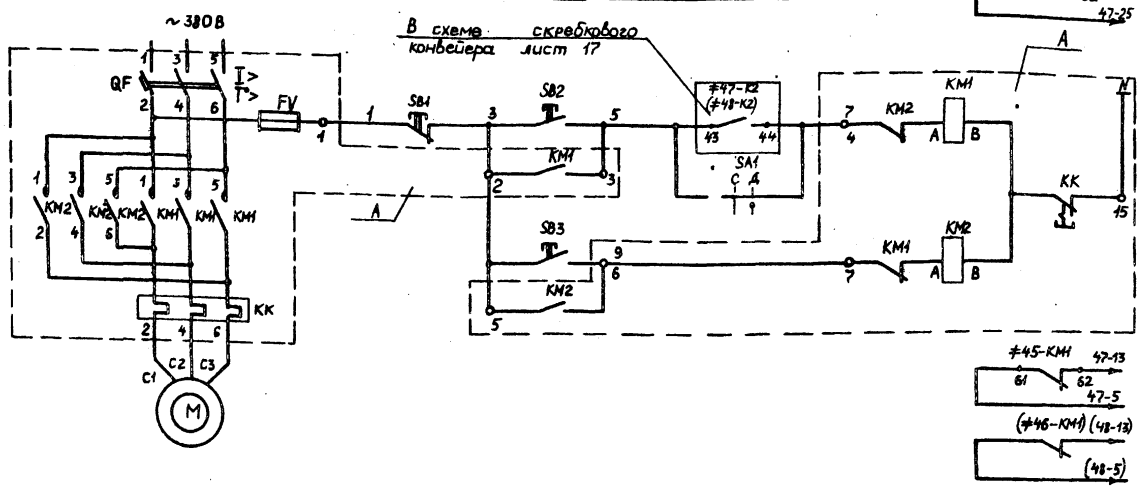
Альбом IV

Вариант с ленточным конвейером
≠45(≠46)- Дробилка



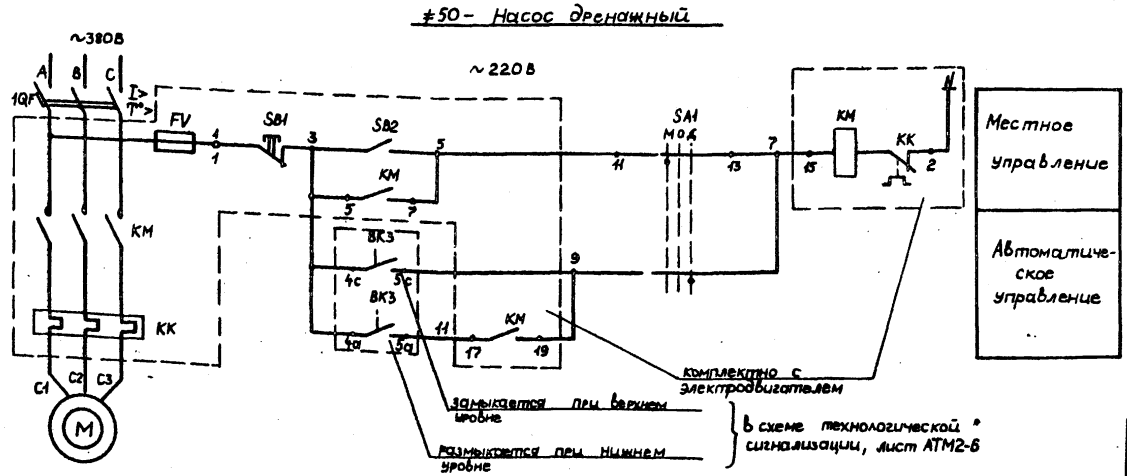
Управление местное	Вперед
	Назад
В схему управления конвейером ≠47 лист 16	

Вариант со скребковым конвейером
≠45 (≠46) – Дробилка



Управление местное	Вперед
	Назад
В схему управления конвейером ≠47 (≠48) лист 17	

≠50- Насос дренажный



Местное управление
Автоматическое управление

Поз. обозначение	Наименование	Кол	Примечание
≠45, ≠46	Дробилка		
	У механизма		
M	Электродвигатель 4А160S6	1	~380В; 11 кВт, 22,6А
	Переключатель управления ПЕ 071, исп.1		
SA1	Надпись, сблокир–деблокир. "	1	
	Выключатель кнопочный КЕ 081, исп.2,		ПКУ15-21.141-
SB1	толкатель красного цвета, надпись, Стоп "	1	
	Выключатель кнопочный КЕ 081, исп.2, толка-		-54У2
SB2	тель черного цвета, надпись, вперед "	1	
	Выключатель кнопочный КЕ 081, исп.2, толка-		
SB3	тель черного цвета, надпись, назад "	1	
	НКУ – Щит 6Щ		
A	Блок управления БОУ 5430-3А74УХЛ4Б	1	~380В; 22А
	На блоке управления		
QF	Выключатель АЕ 2036-10У3	1	I_p = 25А
КМ1, КМ2	Пускатель ПМЛ250104Б с приставкой ПКЛ2204	1	
КК	Реле РТЛ-102204	1	
FV	Предохранитель ППТ-10У3	1	$I_{пл.вст.}$ = 6А
≠50	Насос		
	У механизма		
M	Электродвигатель ГНОМ 16-15	1	~380В; 1,7 кВт; 3,4А
	Переключатель управления ПЕ 081		ПКУ15-21.111-
SA1	исп.1, надпись „местн. -0- дист."	1	-54У2
	НКУ- Щит 6Щ		
1QF	Выключатель АЕ 2026 -10У3	1	I_p = 4А

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.

Т.П. 903-1-221.86 -ЭМ2

Котельная с 4 котлами КЕ-2,5-14С для сельского строительства (в блочном исполнении). Топливо- каменные и бурые угли

ГИП	Гусева		
Нач. отд.	Латынцев		
Н. контр.	Карякина		
Гл. спец.	Креймер		
Рук. гр.	Попкова		
Ст. инж.	Большакова		

Стадия	Лист	Листов
р.п	15	23

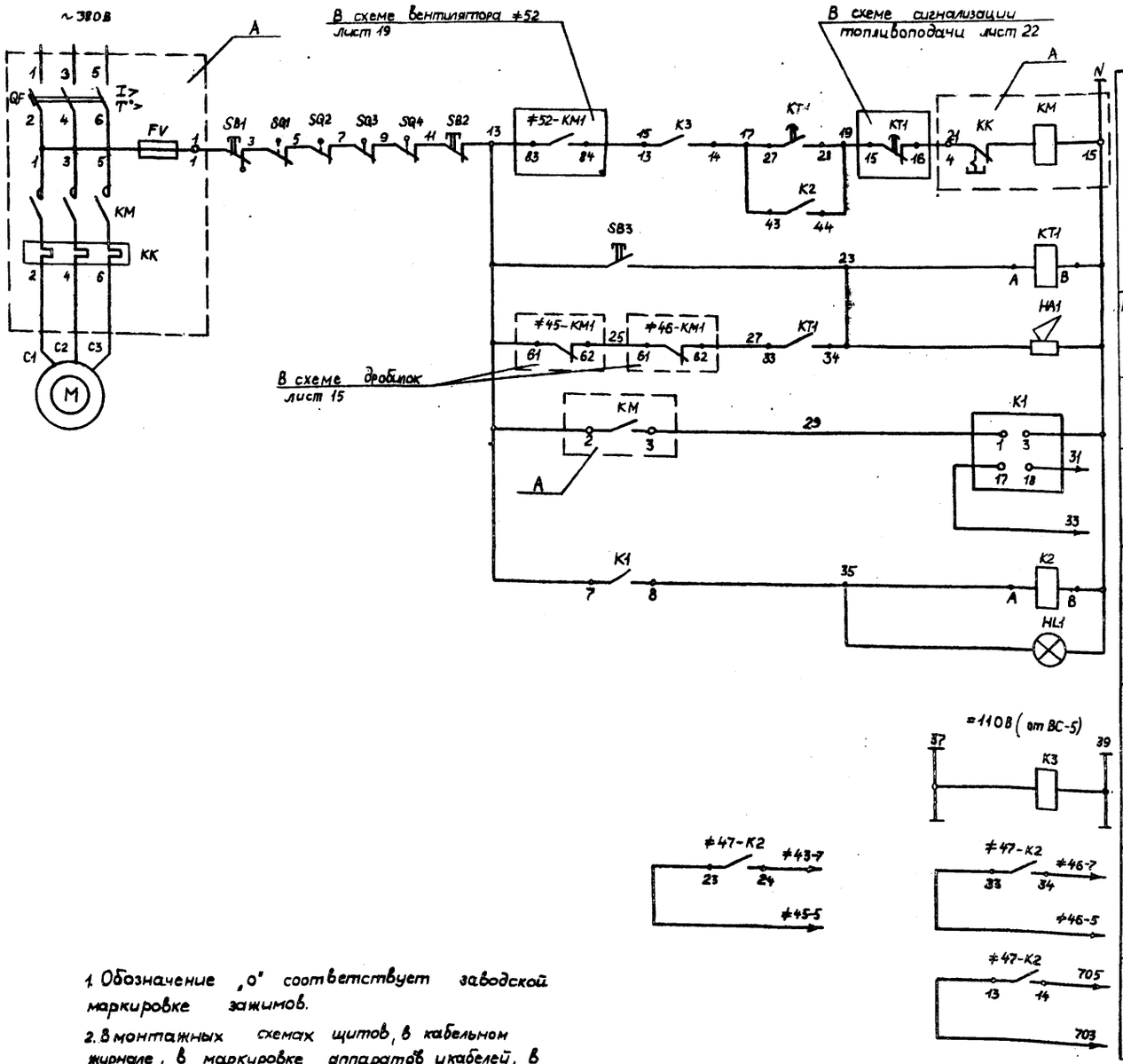
≠45(≠46)-Дробилка. ≠50-Насос дренажный. Схема электрическая принципиальная

Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

Привязан:

Инв. №

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



Местное сблокированное управление

Предупредительная звуковая сигнализация

Питание

Датчик

Реле скорости

Сигнализация хода конвейера

Реле сигнализации включения железоотделителя

В схему управления дробилками лист 15

В схему сигнализации топливоподачи лист 22

Поз. обозначение	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 КЕ141, исп.2		ПКУ15-21,111- -5442
SB1	толкатель красного цвета, надпись „Стоп"	1	
	В помещении приемно-дробильного устройства		
	Выключатель кнопочный КЕ081 исп.2,		ПКУ15-21.131- -5442
SB2	толкатель красного цвета, надпись „Стоп"	1	
	Выключатель кнопочный КЕ081 исп.2,		
SB3	толкатель черного цвета, надпись „Пуск"	1	
	Светосигнальная арматура АСТ3		
HL1	~220В, надпись „включено"	1	
	В галерее		
HA1	Сирена сигнальная СС-1	1	~220В
	НКУ-Щит 6Щ		
A	Блок управления БОУ 5130-3274ГУХЛ4Б	1	~380В; 16А
KT1	Реле РВП72-3221-00У4	1	U кат. ~220В
K1	Реле РС-67У3	1	комплектно с датчиком УПДС
K2	Реле РПЛ-14004	1	U кат. ~220В
K3	Реле РПЛ-14004	1	U кат. ~110В
	На блоке управления		
QF	Выключатель АЕ2036-10У3	1	Iр=20А
	Пускатель ПМЛ 2100045 с приставкой		
KM	ПКЛ 2004	1	
KK	Реле РТЛ-102104	1	
FV	Предохранитель ППТ-10У3	1	Iпл.вст.=6А

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.

Привязан:

Инв. №

ГИП	Гусева		
Нач. отд	Латынцев		
Н. контр.	Карякина		
Гл. спец.	Креймер		
Рук. гр.	Попкова		
Ст. инж.	Бальцакова		

Т.П. 903-1-22.86 -ЭМ2

Котельная с 4 котлами КЕ-2,5-14С для сельского строительства (блочная компоновка). Топливо – каменные и бурые угли

Стадия	Лист	Листов
Р.П	16	23

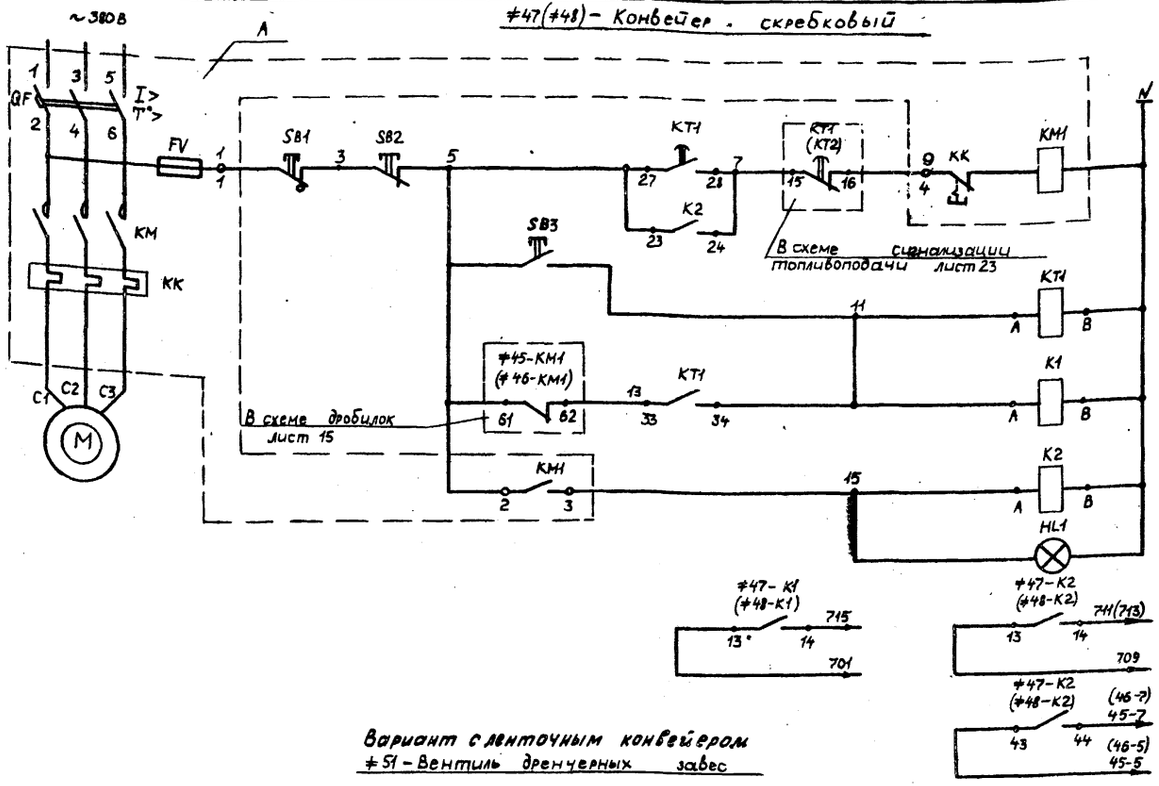
Вариант. Ленточным конвейером ≠47. Конвейер ленточный. Схема электрическая принципиальная

Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

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

Альбом VII

≠47(≠48) – Конвейер скребковый



Местное сблокированное управление

Реле предупредительной звуковой сигнализации

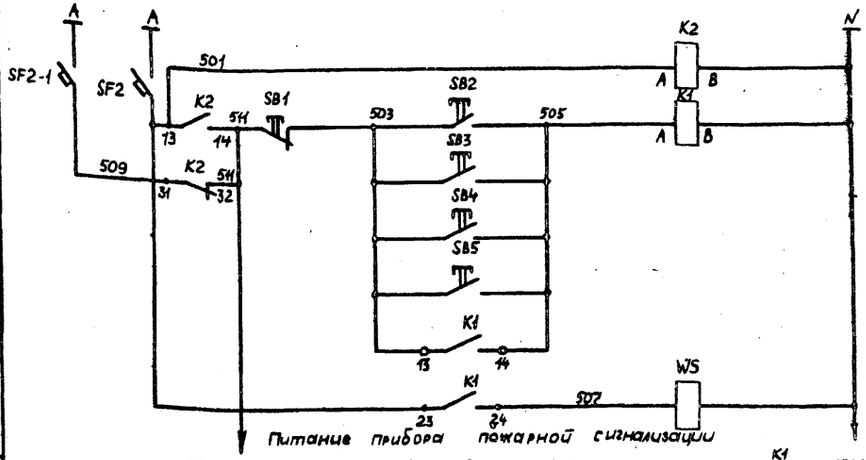
Сигнализация о пуске конвейера

В схему сигнализации топливоподачи лист 23

В схему управления дробилкой ≠45 (≠46) лист 15

Вариант с ленточным конвейером

≠51 – Вентиль дренчерных завес



Местное управление

Дистанционное управление

Электромагнит вентиля

В схему технологической сигнализации см. проект КИПиА альбом XII

1. Обозначение „0" 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.

Поз обозначение	Наименование	Кол	Примечание
≠47(≠48)	Конвейер скребковый		
	У механизма		
M	Электродвигатель 4А160S6	1	~380В; 11 кВт; 22,6 А
	Выключатель кнопочный КЕ141 исп.2,		ПКУ15-21.111-
SB1	толкатель красного цвета, надпись „Стоп"	1	-54У2
	В помещении приемно-дробильного устройства		
	Выключатель кнопочный КЕ081 исп.2,		
SB2	толкатель красного цвета, надпись „Стоп"	1	
	Выключатель кнопочный КЕ081 исп.2,		ПКУ15-21.131-
SB3	толкатель черного цвета, надпись „Пуск"	1	-54У2
	Светосигнальная арматура АСТ3		
HL1	~220В, надпись „включено"	1	
	НКУ – Щит 6Щ		
A	Блок управления БОУ5130-3А74ГУХЛ4Б	1	~380В; 22А
KT1	Реле РВП72-3221-00У4	1	Uкат.~ 220В
K1	Реле РПЛ12204	1	Uкат.~ 220В
K2	Реле РПЛ14004	1	Uкат.~ 220В
	На блоке управления		
QF	Выключатель АЕ2036-10У3	1	Iр = 25А
	Пускатель ПМЛ21000 4А с		
KM	приставкой ПКЛ2004	1	
KK	Реле РТЛ-102204	1	Iнэ.-22А
FV	Предохранитель ППТ-10У3	1	Iпл.вст. 6А
≠51	Вентиль дренчерных завес		
	У механизма		
WS	Вентиль СВМ	1	~220В; 0,04 кВт; 0,9А
SB1, SB2	Пост управления ПКЕ722-2У2	1	
	У дренчерной завесы N1		
	Выключатель кнопочный КЕ081 исп.2,		ПКУ15-21.111-
SB4	толкатель черного цвета, надпись „Пуск"	1	-54У2
	У дренчерной завесы N2		
	Выключатель кнопочный КЕ081, исп.2,		ПКУ15-21.111-
SB5	толкатель черного цвета, надпись „Пуск"	1	-54У2
	НКУ – Щит 6Щ		
SF2	Выключатель АЕ2026-10У3	1	Iр = 0,3 А
K1	Реле РПЛ14004	1	Uкат.~ 220В
K2	Реле РПЛ12204	1	Uкат.~220В
	Щит управления		
SB3	Кнопка управления КЕ011У3 исп.4	1	Штифт черный; надпись „Пуск"
	ЩО-2 группа N5 Щиток освещения		
SF2-1	Выключатель АЕ2034	1	Iр = 16А

Привязан:

Инв. N°

Взам. инв. N° | Подп. и дата | Инв. N° подл.

ГИП	Гусева		
Нач. отд.	Латынцев		
Н. контр.	Карякина		
Гл. спец.	Крейтер		
Рук. гр.	Попкова		
Ст. инж.	Большакова		

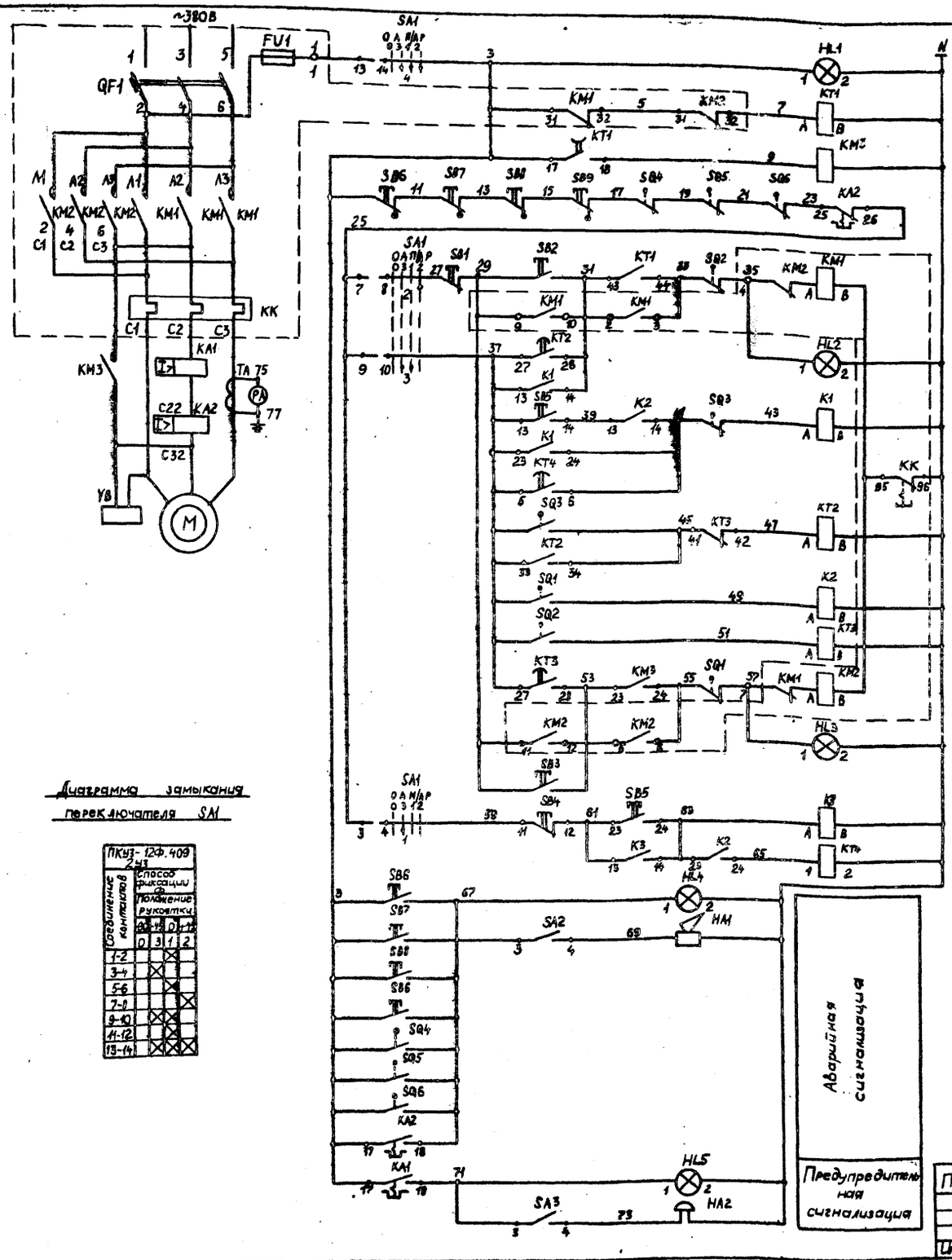
Т.П. 903-1-221.86 -ЭМ2

Котельная с 4 котлами КЕ-2,5-14с (в блочном исполнении). Топливо — каменные и бурые угли

Стадия	Лист	Листов
Р.П	17	23

≠47(≠48) – Конвейер скребковый. ≠51 – Вентиль дренчерных завес. Схема электрическая принципиальная

Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ



Контроль наличия напряжения

Шунтирование максимальной защиты при пуске

Аварийное отключение привода ковша

Ручное

Сигнализация

Полуавтоматическое

Автоматическое

Выдержка времени слива воды

Командные реле хода ковша из конечных положений

Полуавтоматическое

Сигнализация

Ручное

Включение привода ковша в режиме автоматического управления

Диаграмма замыкания переключателя SA1

Соединение контактов	Способ фиксации и положение рукоятки			
	0	3	1	2
1-2		×		
3-4		×	×	
5-6			×	×
7-8				×
9-10	×	×		
11-12		×	×	
13-14	×	×	×	

ПКУ3-12Ф.409 2У3

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	У механизма		
M	Электродвигатель МТКF-311/6	1	~380В, 11 кВт; 28,2 А
YB	Электромагнит тормоза ТКТН-200М	1	комплектно с подъемником
SQ1÷SQ6	Выключатель конечный ВК-200Б	6	
SB1	Выключатель кнопочный КЕ 081 исп.2, толкатель красного цвета, надпись „Стоп"	1	ПКУ15-21.131--54У2
SB2	Выключатель кнопочный КЕ081, исп.2, толкатель черного цвета, надпись „Вперед"	1	
SB3	Выключатель кнопочный КЕ081, исп.2 толкатель черного цвета, надпись „Назад"	1	ПКУ15-21111--54У2
SB6÷SB9	Выключатель кнопочный КЕ141, исп.2, толкатель красного цвета, надпись „Стоп"	4	
HA2	Звонок громкого боя МЗ-1	1	~220В
	В галерее		
HA1	Сирена сигнальная	1	~220В
	НКУ-Щит БЩ		
A	Блок управления БОУ5430-3474УХЛ4Б	1	~380В, 25А
KM3	Пускатель ПМА32.02-УХЛ4Б	1	
KM, KA2	Реле РЭВ-202, $I_н$=32А; $I_{вт}$=1,1÷3,5 $I_н$	2	контакты с ручным возвратом
TA	Трансформатор тока ТК-20-0,5-50/5У3	1	
KT1	Реле РВП72-3222-0044	1	$U_{кат}$ ~ 220В
KT2, KT3	Реле РВП72-3221-0044	2	$U_{кат}$ ~220В
KT4	Реле ВЛ-34У3	1	$U_{кат}$ ~ 220В 6В, 1-100мин
K1, K2, K3	Реле РПЛ 14004	3	$U_{кат}$ ~220В
	На блоке управления		
QF	Выключатель АЕ2046-10У3	1	$I_р$=32А
KM1, KM2, KK	Пускатель ПМА 3602-УХЛ4Б	1	$I_{н.з.}$= 25А
FV	Предохранитель ППТ-10У3	1	$I_{пл.вст.}$ = 6А
	Ящик S1		
SA1	Переключатель универсальный ПКУ3-12Ф 409У3	1	
SB4	Кнопка управления КЕ011У3, исп.5	1	Штифт красный, надпись „Стоп"
SB5	Кнопка управления КЕ011У3, исп.4	1	Штифт черный, надпись „Пуск"
HL1÷HL3	Арматура сигнальная с зеленой линзой АС1201У2	3	~220В светофильтр зеленый
HL4	Арматура сигнальная с красной линзой АС 1201У2	1	~220В светофильтр красный
HL5	Арматура сигнальная с желтой линзой АС 1201У2	1	~220В, светофильтр желтый
SA2, SA3	Тумблер ТВ1-1	2	
PA	Амперметр Э-365-1	1	0—50А

Привязан:

Инв. №

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

ГИП	Гусева	
Нач. отд.	Латынцев	
Н. контр.	Карякина	
Гл. спец.	Крейнер	
Рук. гр.	Попкова	
Ст. инж.	Большакова	

Т.П.903-1-221.86 -ЭМ2

Котельная с 4 котлами КЕ-2,5-14с для сельского строительства (блочном исполнении)
Топливо — каменные и бурые угли

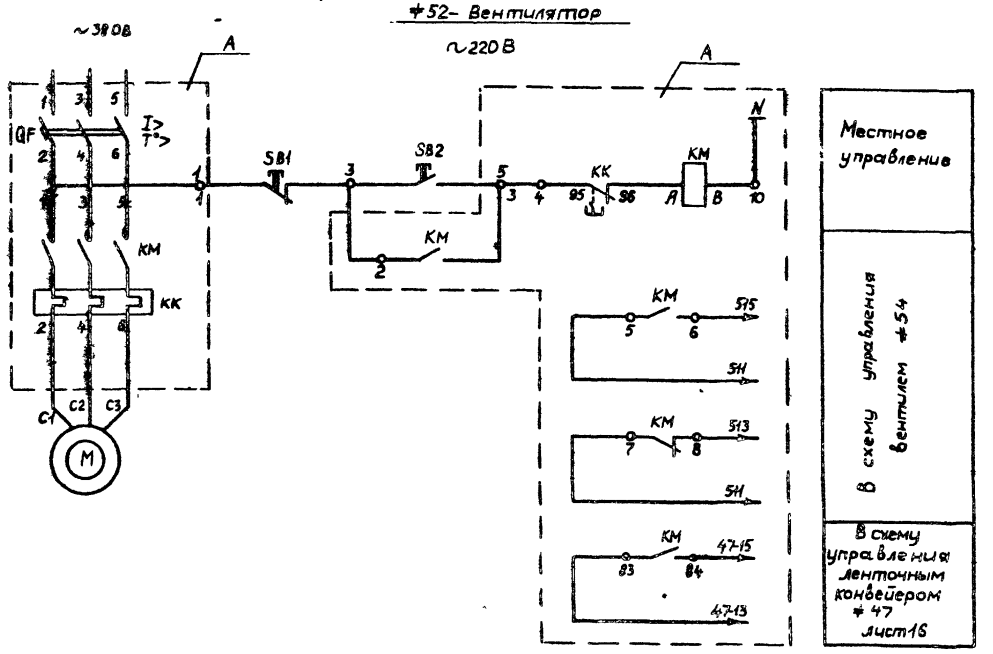
Стадия	Лист	Листов
РП	18	23

№49-Подъемник скреперный. Схема электрическая принципиальная

Госстрой СССР ГИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

Альбом II

Вариант с ленточным конвейером
#52- Вентилятор



Позиц обозначение	Наименование	Кол	Примечание
#52	Вентилятор		
	У механизма		
M	Электродвигатель 4А132М4	1	~380В, 11кВт, Iм=22А, Iп=165А
SB1, SB2	Пост управления кнопочный ПКЕ722-2У2	1	
	НКУ - 6Щ		
A	Блок управления БОУ 5130-3А74УХЛ4Б	1	~380В, 22А
	На блоке управления		
QF	Выключатель АЕ2036-10У3	1	Iр=25А
KM	Пускатель ПМЛ210004Б, ПКЛ 2204	1	
KK	Реле РТЛ-102204	1	Iт=22А
#54	Вентиль		
	У механизма		
WS	Вентиль соленоидный 15К4892П3 ЭВ-3М	1	~220В, 0,8кВт, 0,4кВт
SB1, SB2	Пост управления кнопочный ПКЕ222-2У2	1	„Закр", „Откр"
	НКУ - 6Щ		
SF2	Выключатель АЕ2026-10У3	1	Iр=6,3А

Вариант с ленточным конвейером
#54- Вентиль

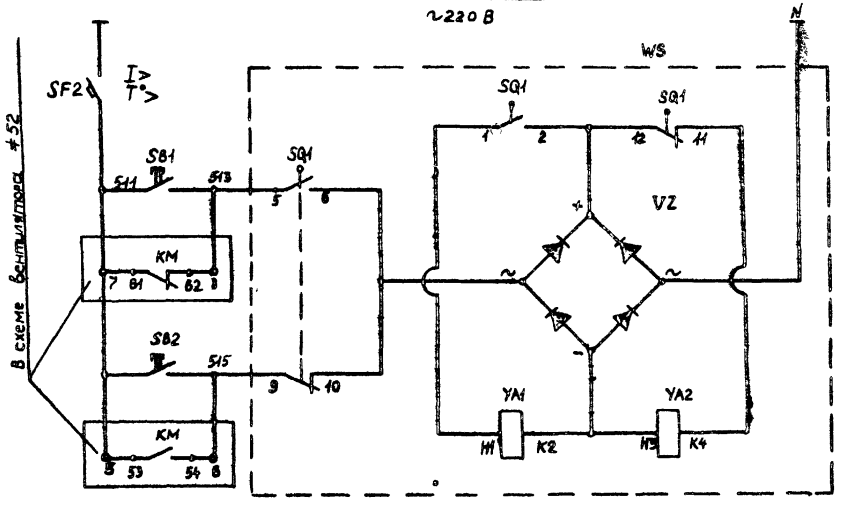


Диаграмма работы контактов SQ1

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

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

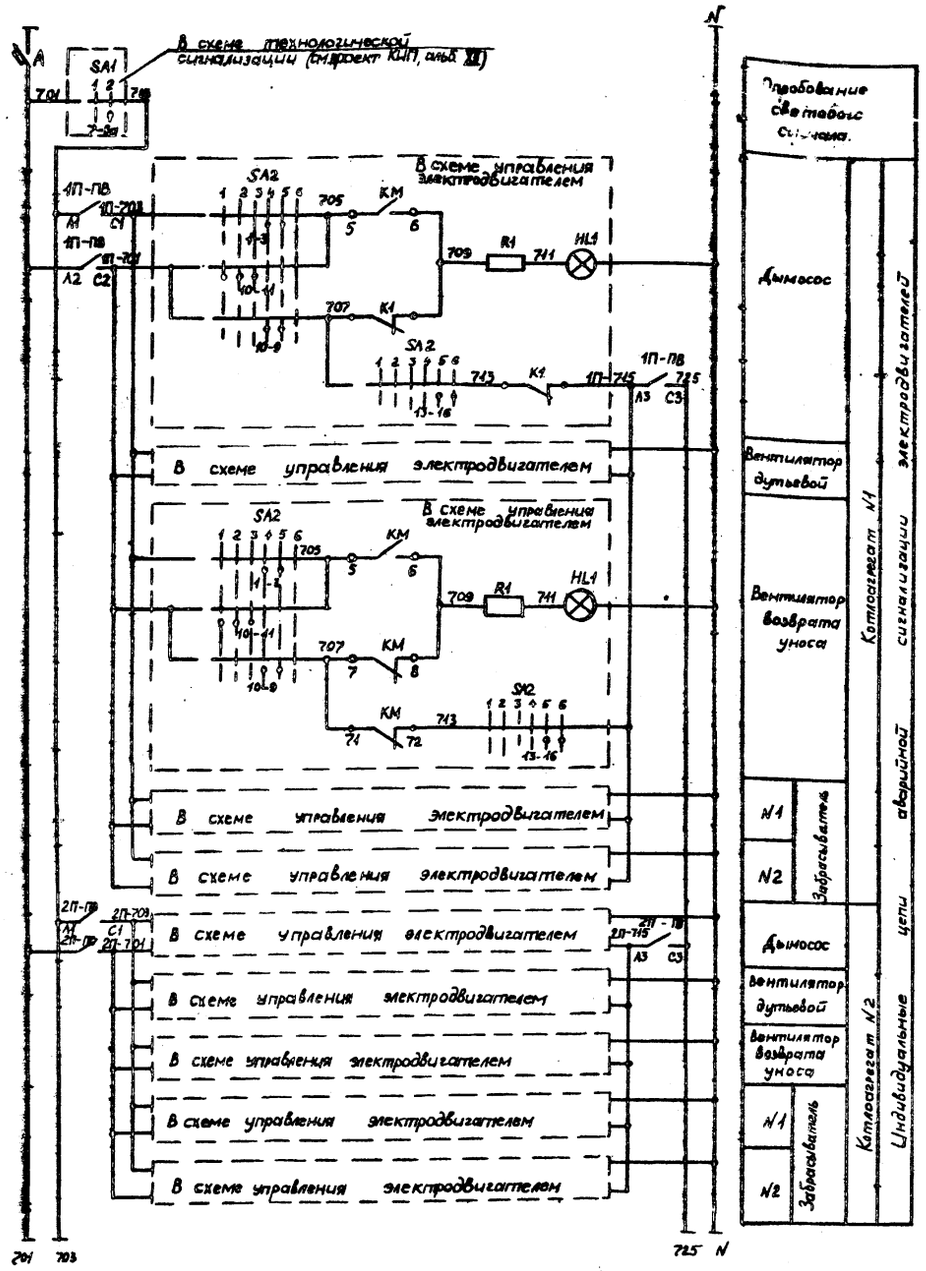
ГИП	Гусева		ТП 903-1-221.86	-ЭМ2
Нач отд.	Латынцев		Котельная с 4 котлами КЕ-25-14с для сельского строительства (в блочном исполнении) Топливо — каменные и бурые угли	
Н.контр.	Карякина			
Гл спец	Креймер			Стадия: РП; Лист: 19; Листов: 23
Рук гр	Попкова		#52-Вентилятор #54-Вентиль Схема электрическая принципиальная	Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ
Ст инж.	Большакова			

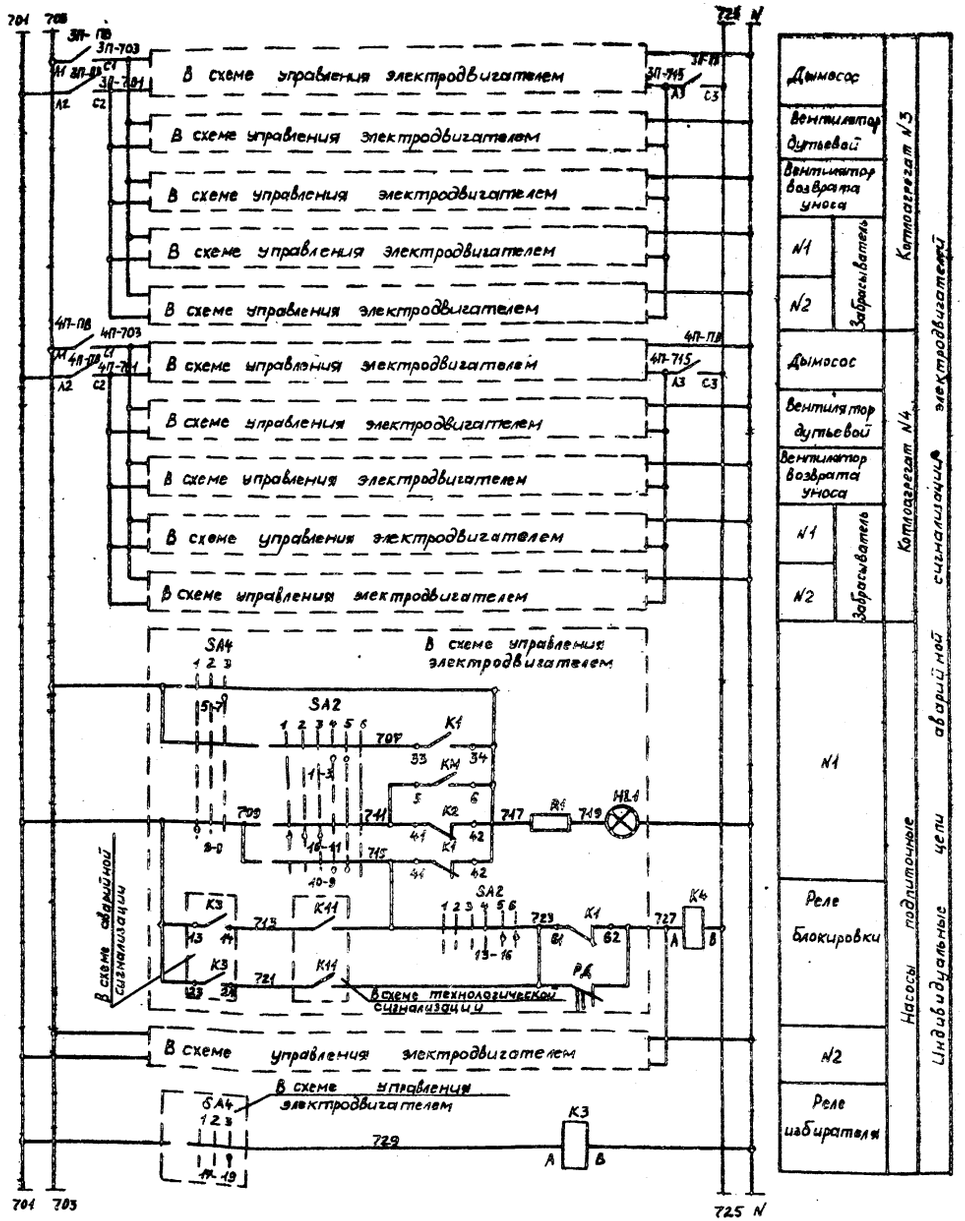
Привязан.

Инв №

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

21192-12 64





1. Обозначение „0" соответствует заводской маркировке зажимов.

Привязан:			
Инв. №			
ГИП	Гусева		
Нач. отд.	Латынцев		
Н. контр.	Карякина		
Гл. спец.	Крейнер		
Рук. гр.	Попкова		
Ст. инж.	Большакова		

Т.П. 903-1-221.86 -ЭМ2

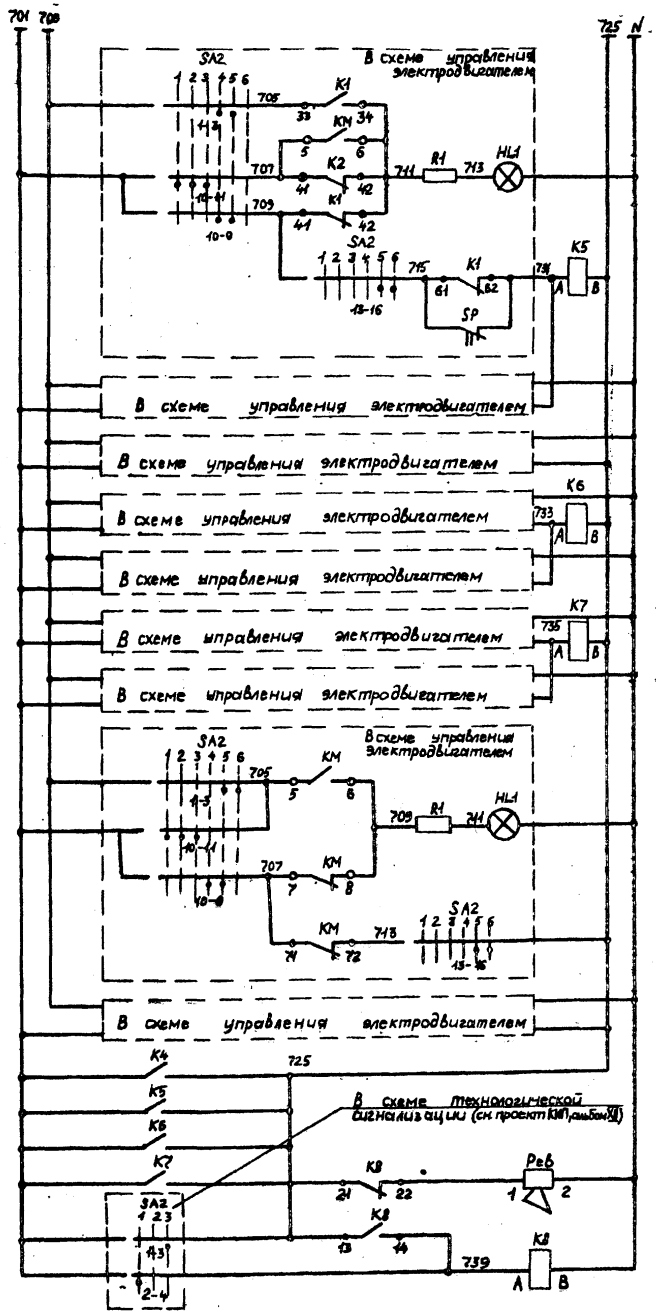
Котельная с 4 котлами КЕ-25-14С для сельского строительства (с ВЛОЧНОМ исполнением). Топливо — каменные и бурые угли.

Стадия	Лист	Листов
Р.П.	20	23

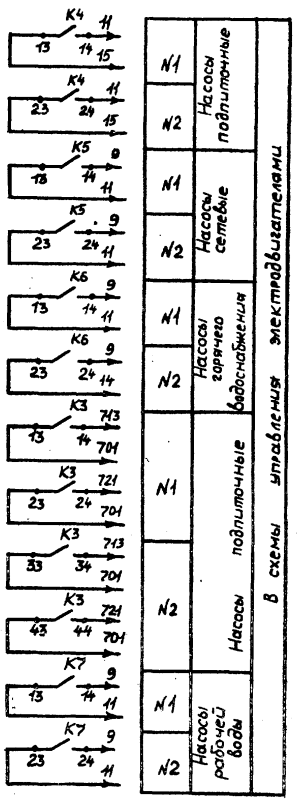
Аварийная сигнализация. Схема электрическая принципиальная. Начало.

Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

21192-12 65



N1	Реле блокировки	Насос сетевой	Индивидуальные цепи аварийной сигнализации электродвигателей
N2			
Насос питательный			
N1	Реле блокировки	Насос горячего водоснабжения	
N2			
N1	Насос рабочей воды		
N2			
N1	Насос исходной воды		
N2			
Сигнал			Общие цепи аварийной звуковой сигнализации
Опробование сигнала			
Съем сигнала			



N1	Насосы подпиточные	В схемы управления электродвигателями	
N2			
N1	Насосы сетевые		
N2			
N1	Насосы горячего водоснабжения		
N2			
N1	Насосы подпиточные		
N2			
N1	Насосы рабочей воды		
N2			

Позиц. 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		
Реб.	Сирена сигнальная СС-1	1	~220В
	Щит автоматизации Щ-К1		
1П-ПВ – 4П-ПВ	Пакетный выключатель ПВ3-10	4	~220В; 10А

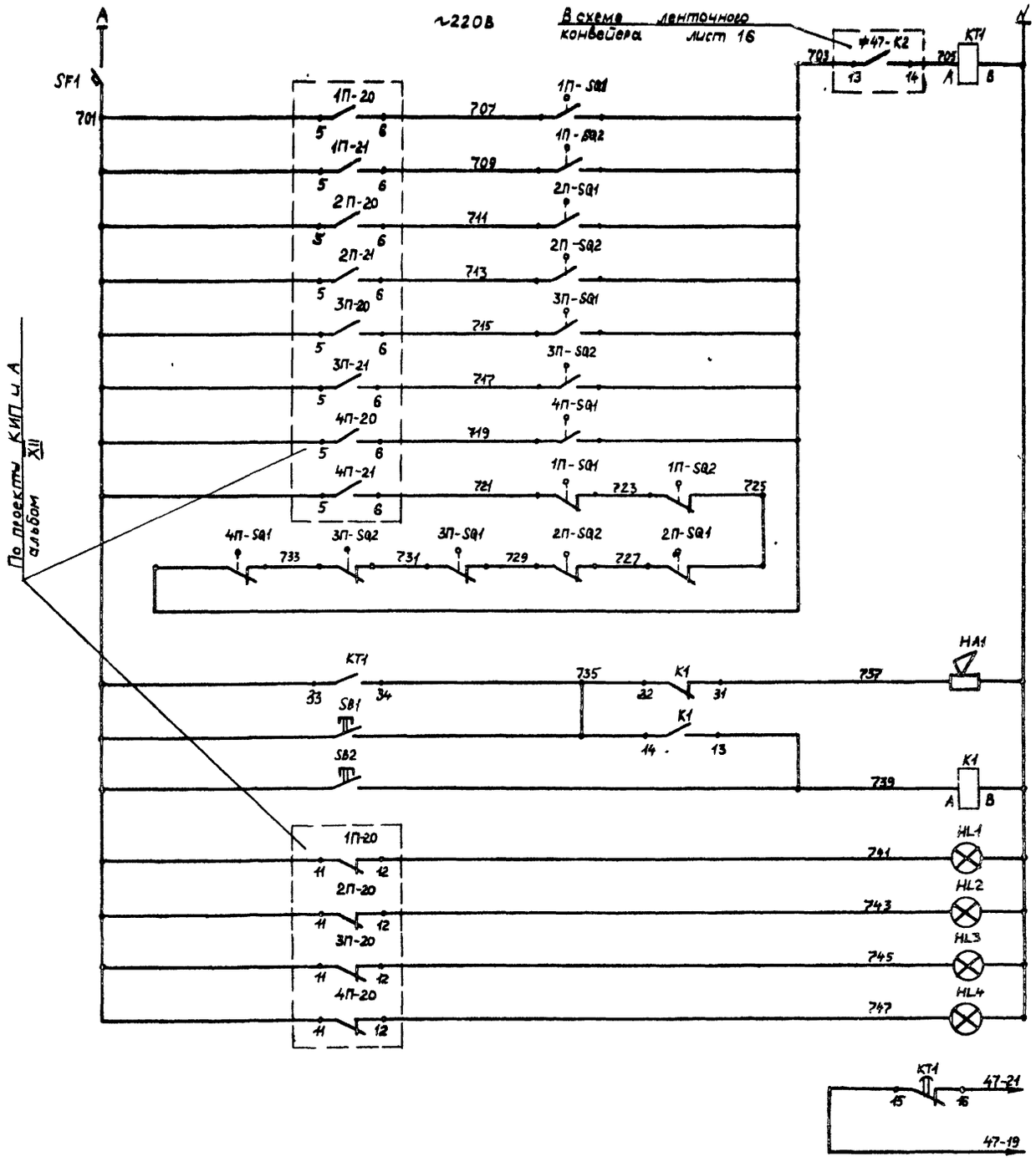
ГИП	Гусева		Т.П. 903-1-221.86 -ЭМ2
Нач. отд.	Катынцев		Котельная с 4 котлами КЕ-2,5-14С для сельского строительства (в блочном исполнении). Топливо — каменные и бурые угли.
Н. контр.	Карякина		
Гл. спец.	Крейнер		Стадия Р.П. Лист 21 Листов 23
Рук. гр.	Попкова		Аварийная сигнализация. Схема электрическая принципиальная. Окончание.
Ст. инж.	Большакова		Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

Привязан:

Инв. №

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

Альбом III



Реле сигнализации верхних уровней в бункерах котлов	
Котлоагрегат N1	Сигнализация верхнего уровня топлива в бункерах котлоагрегатов
Котлоагрегат N2	
Котлоагрегат N3	
Котлоагрегат N4	
Звуковой сигнал	Предупредительный звуковой сигнал
Опробование сигнала	
Свем сигнала	
Котлоагрегат N1	Сигнализация нижних уровней в бункерах
Котлоагрегат N2	
Котлоагрегат N3	
Котлоагрегат N4	
В схему управления конвейером лист 16	

Поз обозначение	Наименование	Кол	Примечание
	В котельном зале		
1П-SQ1 – 4П-SQ1 1П-SQ2 – 3П-SQ2	Выключатель конечный ВК-200Б	7	комплектно с конвейером
	В помещении приемно-дробильного устройства		
SB1	Выключатель кнопочный КЕ 081 исп 2, толкатель черного цвета, надпись „опробов сигнала"	1	ПКУ15-21 231-54 У2
SB2	Выключатель кнопочный КЕ 081 исп 2, толкатель черного цвета, надпись „съем сигнала"	1	
HL1	Светосигнальная арматура АСТ3 ~220В, надпись „нижн ур котел N1"	1	
HL2	Светосигнальная арматура АСТ3 ~220В, надпись „нижн ур котел N2"	1	
HL3	Светосигнальная арматура АСТ3 ~220В, надпись „нижн ур котел N3"	1	
HL4	Светосигнальная арматура АСТ3 ~220В, надпись „нижн ур котел N4"	1	
HA1	Сирена сигнальная СС-1	1	~220В
	НКУ – Щит БЩ		
SF1	Выключатель АЕ 2026 – 10У3	1	$I_р$ = 1,6А
КТ1	Реле РВП72-3221-0044	1	$U_{кат}$ ~220В
К1	Реле РПЛ 12204	1	$U_{кат}$ ~220В

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

Привязан

Инв. №

ГИП	Гусева		
Нач. отд	Латынцев		
Н. контр	Карякина		
Гл. спец	Крейнер		
Рук. гр	Попкова		
Ст. инж.	Большакова		

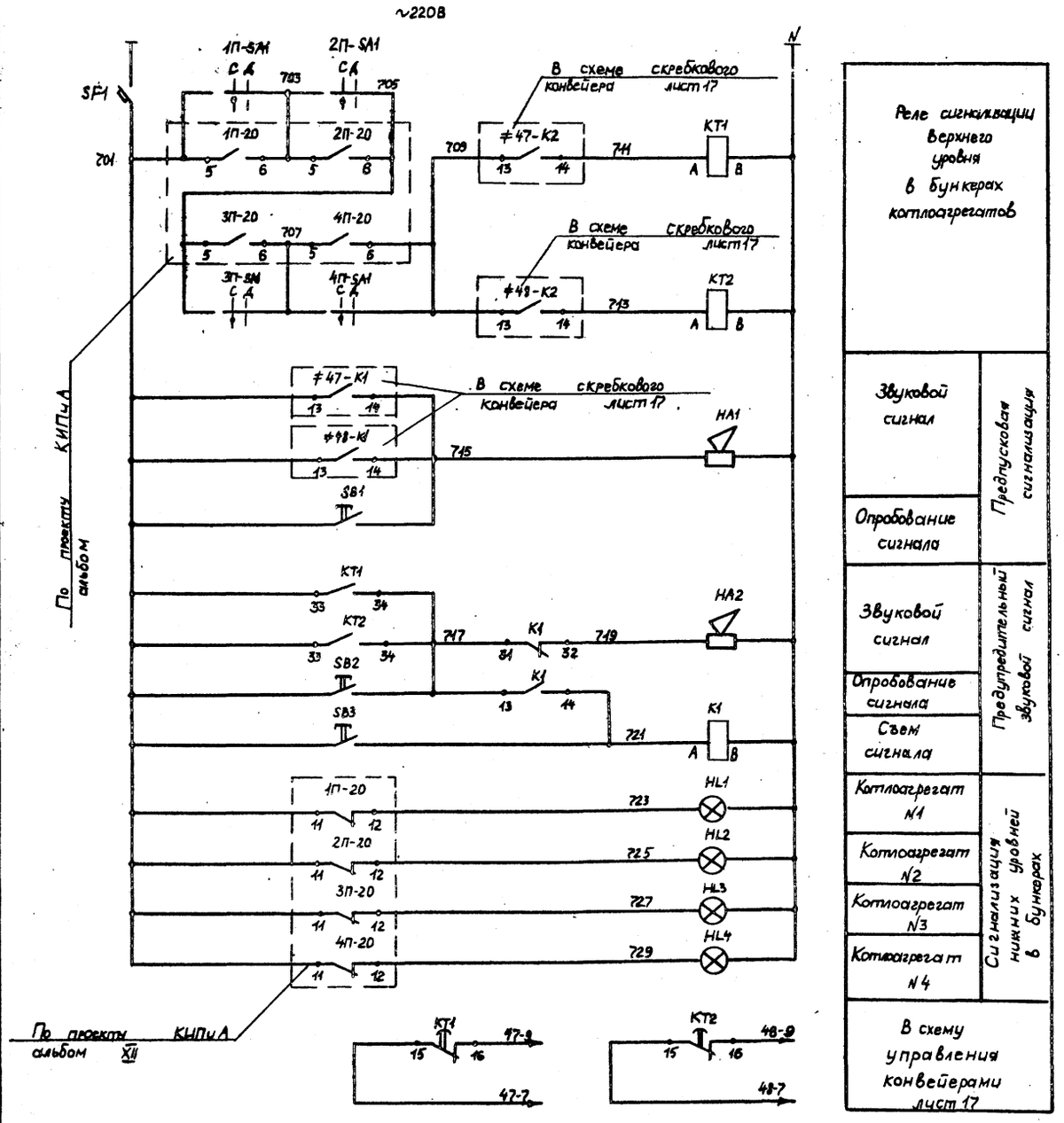
ТП 903-1-221.86 -ЭМ2

Котельная с 4 котлами КЕ 2,5-14С для сельского строительства (в рабочем исполнении)
Топливо – каменные и бурые угли

Стадия	Лист	Листов
РП	22	23

Вариант с ленточным конвейером
Сигнализация топливоподачи
Схема электрическая принципиальная

Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ



Реле сигнализации верхнего уровня в бункерах котлоагрегатов		
Звуковой сигнал	Предпусковая сигнализация	
Опробование сигнала		
Звуковой сигнал	Предупредительный звуковой сигнал	
Опробование сигнала		
Съем сигнала		
Котлоагрегат N1	Сигнализация нижних уровней в бункерах	
Котлоагрегат N2		
Котлоагрегат N3		
Котлоагрегат N4		
В схему управления конвейерами лист 17		

Поз обозначение	Наименование	Кол	Примечание
	В помещении приемно-дробильного устройства		
1П-SA1 ÷ 4П-SA1	Переключатель управления ПЕ 071		ПКУ15-21.141-
	исп.1, надпись „сбокир. - деблок."	4	- 5442
	Выключатель кнопочный КЕ 081 исп.2,		
	толкатель черного цвета,		
SB1	надпись „опробов. сигнала"	1	
	Выключатель кнопочный КЕ 081 исп.2,		
	толкатель черного цвета,		
SB2	надпись „опробов. сигнала"	1	
	Выключатель кнопочный КЕ 081 исп.2,		ПКУ15-21.331-
	толкатель черного цвета,		
SB3	надпись „съем сигнала"	1	-5442
	Светосигнальная арматура АСТ3		
HL1	~220В, надпись „нижн. ур. котел N 1"	1	
	Светосигнальная арматура АСТ3		
HL2	~220В, надпись „нижн. ур. котел N2"	1	
	Светосигнальная арматура АСТ 3		
HL3	~220 В, надпись „нижн. ур. котел N3"	1	
	Светосигнальная арматура АСТ3		
HL4	~220В, надпись „нижн. ур. котел N4"	1	
HA2	Сирена сигнальная СС-1	1	~220В
	В галерее		
HA1	Сирена сигнальная СС-1	1	~220В
	НКУ - Щит БЩ		
SF1	Выключатель АЕ2026-10У3	1	I_p = 1,6А
KT1 KT2	Реле РВП 72-3221-0044	2	U кат. ~ 220В
K1	Реле РПЛ 12204	1	U кат. ~ 220В

Альбом IX

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взамен инв. №

Привязан:

Инв. №

ГИП	Гусева		
Нач. отд.	Латынцев		
Н. контр.	Кардкина		
Гл. спец.	Крейтер		
Рук. гр.	Попкова		
Ст. инж.	Большакова		

Т.П. 903-1-231.86 -ЭМ2

Котельная с 4 котлами КЕ2,5-14ГМ для сельского строительства (в блочном исполнении). Топливо - каменные и бурые угли

Стадия	Лист	Листов
Р.П.	23	23

Вариант со скребковым конвейером. Сигнализация топливодатчиков. Схема электрическая принципиальная

Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

Альбом IX

Ведомость чертежей основного комплекта марки ЭО

Лист	Наименование	Примечание стр.
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 5÷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 однолинейная 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.	73

Ведомость привязанных документов

Обозначение	Наименование	Примечание
ТП 903-1-221.86 ЭО.С01	Спецификация оборудования.	
ТП 903-1-221.86 ЭО.С02	Спецификация оборудования.	
ТП 903-1-221.86 ЭО.ВМ1	Ведомость потребности в материалах.	
ТП 903-1-221.86 ЭО.ВМ2	Ведомость потребности в материалах.	
ТП 903-1-221.86 ЭО.И1	Ведомость изделий М3Э.	
ТП 903-1-221.86 ЭО.И2	Ведомость изделий и материалов для изготовления М3Э.	

Ведомость ссылочных документов

Обозначение	Наименование	Примечание
ГОСТ 2.754-72	Обозначения условные графические электрического оборудования и проводок на планах.	
ГОСТ 21.608-84	Внутренее электрическое освещение. Рабочие чертежи.	
4.407-265 УГПИ ТПЭП	Установка навесных и протяжных ящиков, клеммных коробок, щитков освещения.	
5.407-19 ВНИПИ ТПЭП	Установка одиночных светильников с лампами накаливания.	
4.407-233-001	Прокладка осветительных электропроводок и установка светильников с лампами накаливания на кронштейнах.	
4.407-199 ГПИ ТПЭП	Прокладка осветительных электропроводок на тросах и установка светильников с лампами накаливания	

1. Полезная площадь освещаемых помещений.
2. Установленная мощность рабочего освещения-13 кВт, аварийного - 4 кВт, аварийно-эвакуационного-0.8 кВт.
3. Количество светильников - 174 шт, аварийно-эвакуационного - 20 шт.
4. Групповая сеть выполняется кабелем АВВГ 2.5 по стенам, балкам и перекрытиям на скобах, сеть площадок котлоагрегатов - проводом АПВ в трубах.
В комнате приема пищи, гардеробах, помещений КИП - проводом АППВ скрыто под штукатуркой, сеть штепсельных разеток 12В, 36В выполняется кабелем АВВГ-4 мм² по стенам на скобах, в полу, в трубе.
5. Аварийно-эвакуационное освещение выполняется, когда один источник электроснабжения. В этом случае аварийный щиток используется в качестве рабочего.

Настоящий проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывобезопасность и пожаробезопасность эксплуатации здания (сооружения)

Гл. инж. проекта [подпись] /Т.Р. Гусева/

Согласовано: Нач. отд. ПБ [подпись] Попов В.И. Нач. отд. ПБ [подпись] Конкин; Нач. отд. ПБ [подпись] Гришанских; Нач. отд. ВС [подпись] Ежелевский

Привязан:

Инв. №

ГИП	Гусева	[подпись]	
Нач. отд.	Латынцев	[подпись]	
Н. контр.	Карягина	[подпись]	
Гл. спец.	Крейман	[подпись]	
Рук. гр.	Карякина	[подпись]	
Ст. инж.	Улыдина	[подпись]	

ТП 903-1-221.86 ЭО

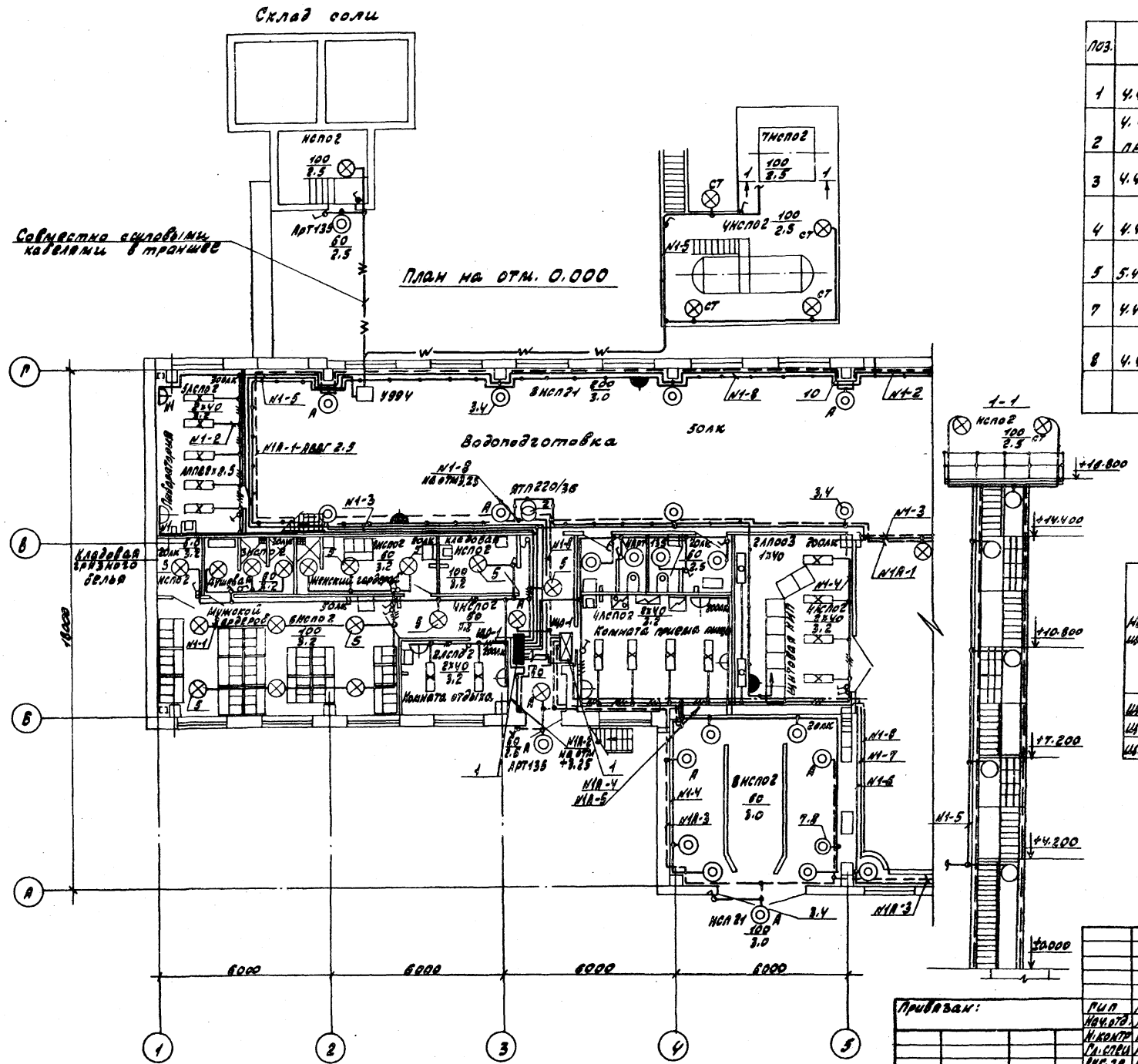
Котельная с 4 котлами КЕ-9,5-14С для сельского отопительства (в блочных исполнениях) Топливо-каменные и бурые угли.

Стадия	Лист	Листов
Р.П.	1	9

Электроосвещение. Общие данные.

Росстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

Альбом IX



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	4.407-265-62 исп.4	Настенная установка осветительного щитка ПР11	2	
2	4.407-265-62 исп.2 применительно	Настенная установка ящика ЯТП-0.25	1	
3	4.407-233-001 исп.1	Установка кронштейна У116 со светильником НСП21	9	
4	4.407-233-018	Кронштейн У116 со светильником НСП21 для ламп накаливания исполнения 1	9	
5	5.407-19 лист 26	Установка светильника НСПО2 на крюке, на подвесе под перекрытием толщиной 100мм	23	
7	4.407-233-001 исп.1	Установка кронштейна У116 со светильником НСПО2	8	
8	4.407-233-018	Кронштейн У116 со светильком НСПО2 для ламп накаливания исполнения 1	8	

Таблица щитков

Номер щитка	Тип	Установленная мощность кВт	Номера автоматических выключателей: Однополюсные, Занятые	Однополюсные, Резервные	Трехполюсные, Занятые	Трехполюсные, Резервные	Ток расцепителя, А: на вводе	на линиях
ЩО-1	ПР11-3052-21У3	9.78	1,2,3,4,5,6,7,8	9,10,11,12	—	—	—	16А
ЩО-2	ПР11-3046-21У3	4.03	1,2,3,4,5	6	—	—	—	16А
ЩО-1А	ПР11-3046-21У3	3.94	1,2,3,4,5	6	—	—	—	16А

ТП 903-1-221.86 30

Котельная с 4 котлами КЕ-2.5-14с для сельского строительства (в блочном исполнении). Топливо-каменные и бурые угли.

Гип	Гусева		
Нач.отд.	Латышев		
Н.контр.	Карякина		
Гл.спец.	Кремер		
Рук.гр.	Карякина		
Ст.инж.	Улыбина		

Привязан:

Инв. №

Стадия	Лист	Листов
Р.П.	2	

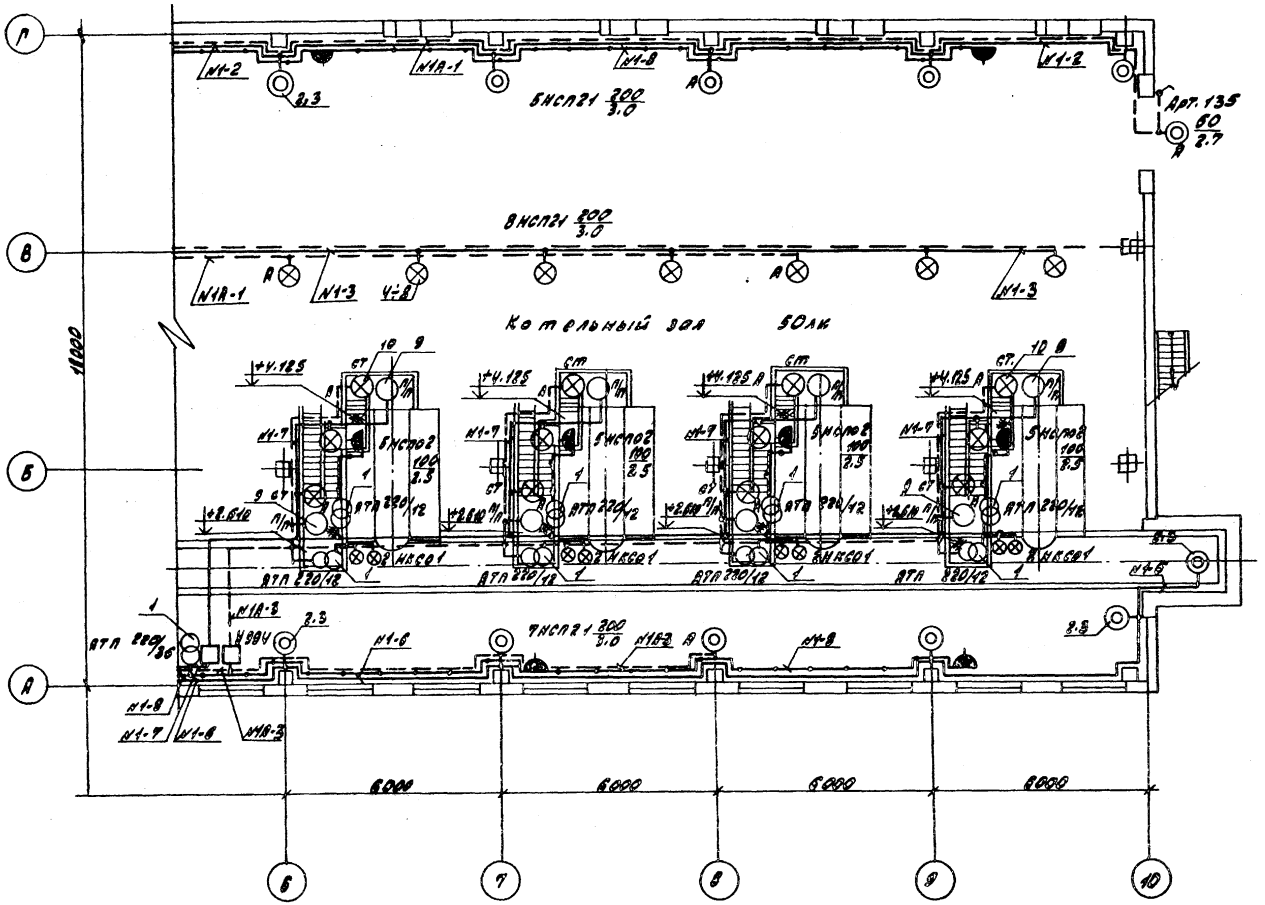
План групповой сети на отм ± 0.000 в осях 1÷5

Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

21192-12 70

Альбом IX

План на отм. 0.000



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
1	4.407-265-62 исп. 2 применительно	Настенная установка ящика ЯТП-0.25	9	
2	4.407-233-004 исп. 1	Установка кронштейна УНБ со светильником НСП21	12	
3	4.407-233-018	Кронштейн УНБ со светильником НСП21 для ламп накаливания исполнение 1	12	
4	АНЭА. 87 исп. 2	Совмещенная линия L=30 рабочего и аварийного освещения, выполненная кабелем на тросе с шагом между светильниками НСП21 рабочего освещения 3м, аварийного - 12	1	
5	АНЭА. 41	Крепление концевое к кирпичной стене	1	
6	АНЭА. 44	Крепление концевое к колонне	4	
7	АНЭА. 43	Крепления промежуточные к сборным перекрытиям	4	
8	АНЭА. 58 исп. 6	Подвод питания к осветительной линии	2	
9	5.407-19 лист 26	Установка светильника НСП02 на крюке, на подвесе под перекрытием толщиной 100мм	8	

Привязан:

Инв. №

ГИП	Гусева		
Нач. отд.	Латышев		
Н. контр.	Карягина		
Гл. спец.	Крейдер		
Рук. гр.	Каракина		
Ст. инж.	Ульянина		

ТП 903-1-221.86 ВО

Котельная с 4 котлами КЕ-2,5-14С для сельского строительства (с дымовой трубой и без нее)

Стадия	Лист	Листов
РП	3	

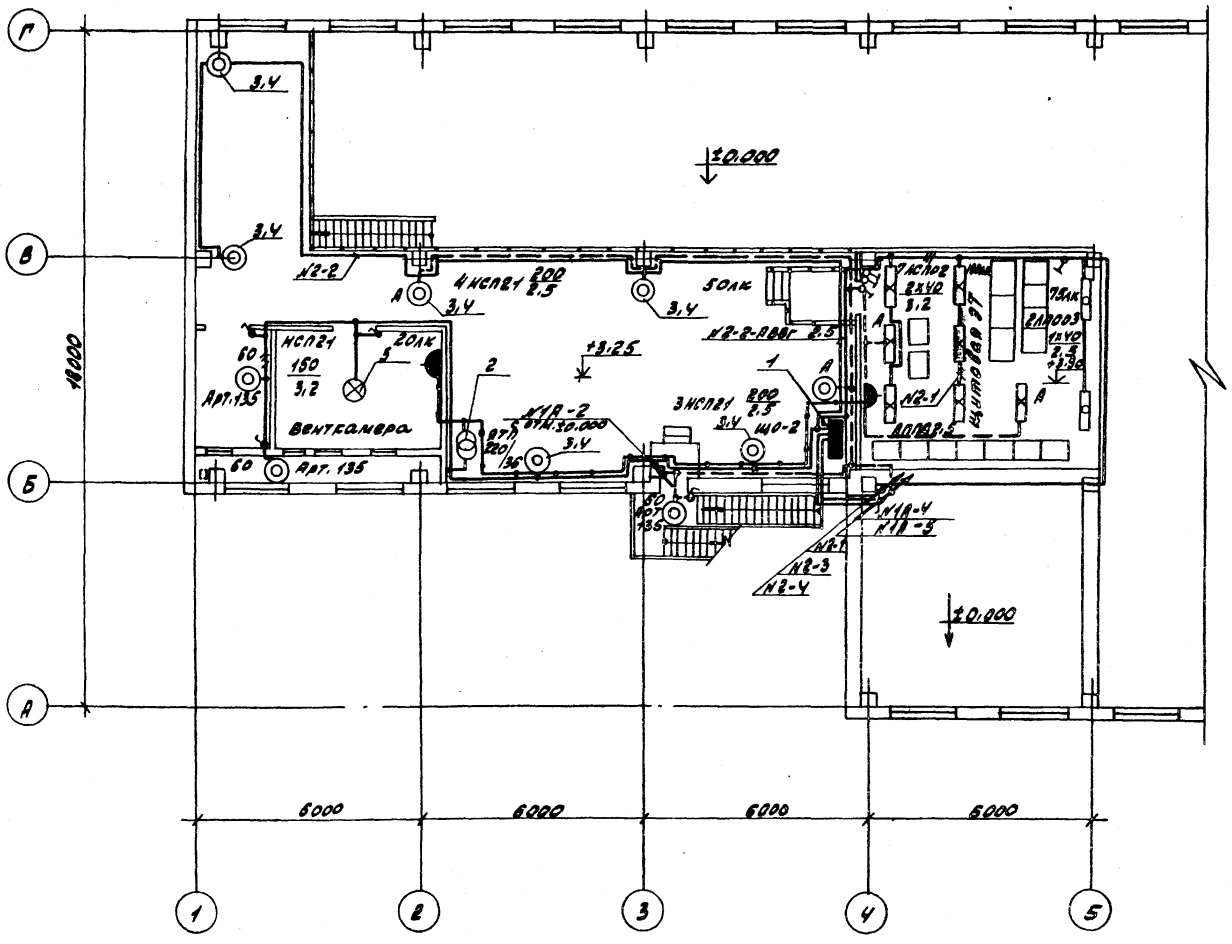
План групповой сети на отм. 0.000 в осях 6÷10

Госстрой СССР ГПИ Гипроховский САНТЕХПРОЕКТ

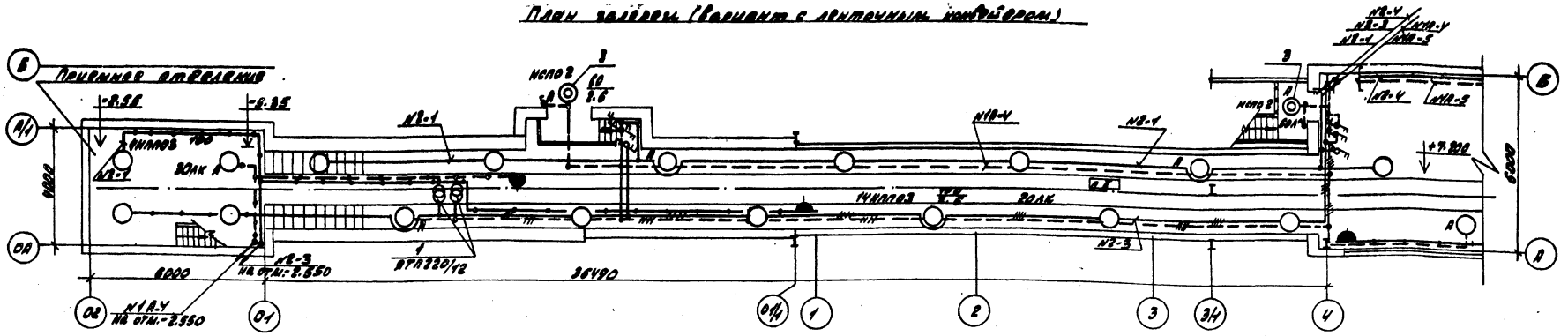
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом 9

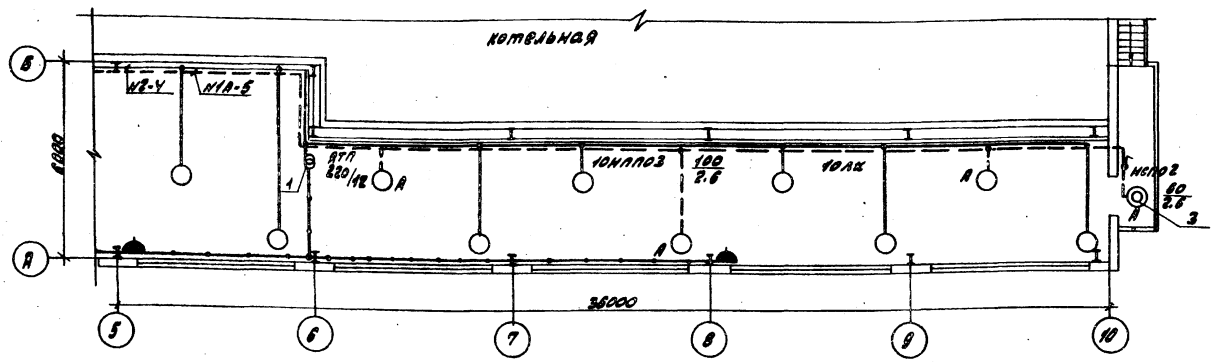
План на отм. +3.250


Г
В
Б
А
1
2
3
4
5
10000
6000
6000
6000
6000
±0.000
±0.000
+3.25
3,4
3,4
3,4

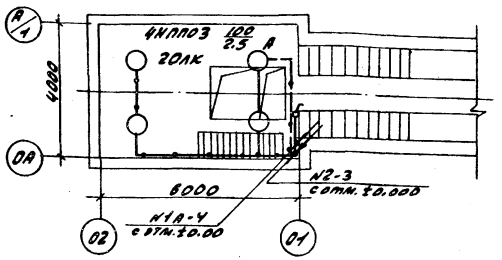
План галереи (вариант с ленточным конвейером)



План на отм.+7200 (вариант с ленточным или скребковым конвейером)



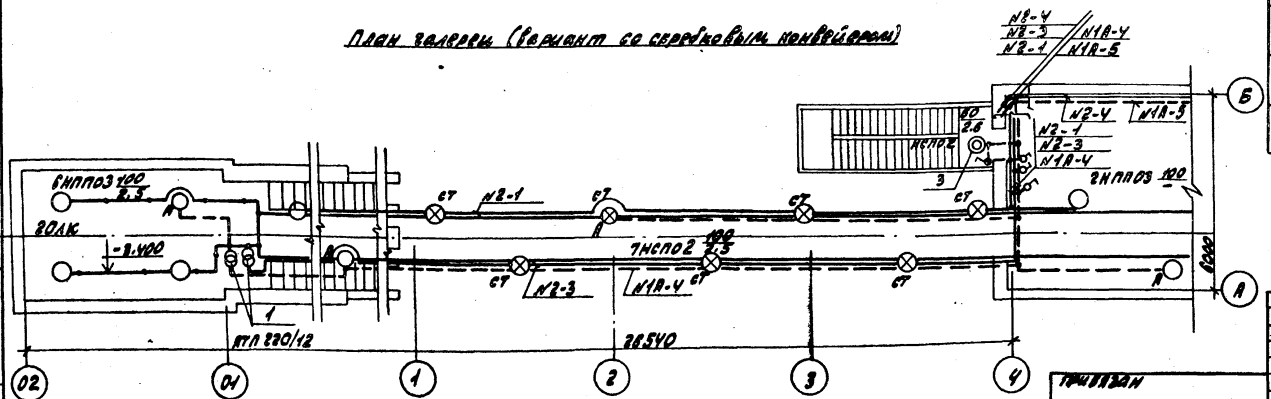
Приемное отделение (вариант с ленточным конвейером). План на отм. -2.550



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	4.407-285-62 вып.2 применительно	Настенная установка ящика ЯТП 220/12В	3/3	
2	4.407-233-001 исп.1	Установка кронштейна УНБ со светильником НСП02	3/2	
3	4.407-233-018	Кронштейн УНБ со светильником НСП02 для ламп накаливания исполнения 1	3/2	

Цифры в знаменателе для варианта со скребковым конвейером

План галереи (вариант со скребковым конвейером)



Разраб.	Гусева		
Нач. отд.	Латышев		
Н. контр.	Кравцова		
Гл. спец.	Крейндлер		
Рук. гр.	Кравцова		
Ст. инж.	Шилина		

Привязан

Инв. №

ТП 903-1-221.86 ЭО

Котельная с 4 котлами КЕ-2,5-14С для сжигания кускового каменного угля (в таунусом исполнении). Топливо-подающие и зольные узлы.

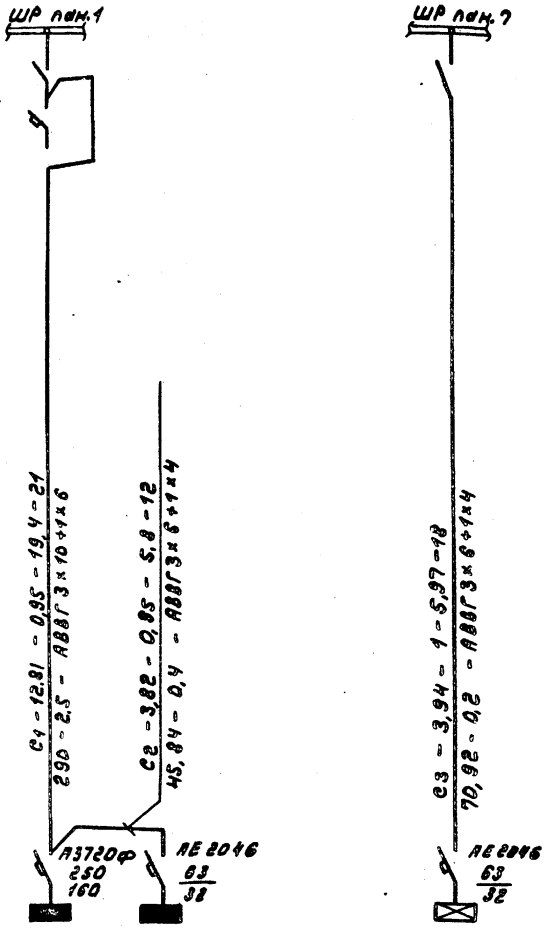
Стадия	Лист	Листов
Р.П.	5	

План групповой сети на отм.+7.200 галереи топливоподачи.

Госстрой СССР Главтехмонтажпроект САНТЕХМОНТАЖПРОЕКТ

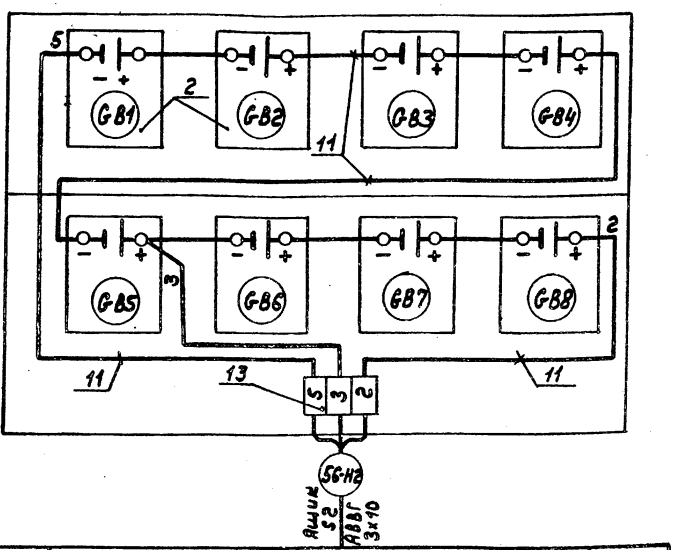
Альбом 9

Источник питания	
Маркировка - расчетная нагрузка, квт, коэффициент мощности - расчетный ток, А - длина участка, м.	Момент нагрузки, квт.м потеря напряжения, % - марка, сечение проводника - способ прокладки
Распределительный пункт; номер; тип; установленная и расчетная мощность, квт Аппарат на вводе: тип; ток, А	
Выключатель автоматический или предохранитель: тип; ток расцепителя или плавкой вставки, А	
Пускатель магнитный тип; ток нагревательного элемента, А	
Маркировка - расчетная нагрузка, квт - коэффициент мощности - расчетный ток, А - длина участка, м	Момент нагрузки, квт.м потеря напряжения % марка, сечение проводника - способ прокладки
Щиток групповой; аппарат на вводе: тип; номинальный ток, А.	



Номер по схеме расположения на плане	ЩО-1	ЩО-2	ЩО-1А
Установленная мощность, квт	9,78	4,03	3,94
Потеря напряжения до щитка	1,1	1,0	2,2

Вид спереди



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
2		Батарея аккумуляторная Ин-58, ном. емкость 45А ч	8		UG1 ÷ UG8
13		Зажим наборный ЗН24-16П63-8/ВУЗ	3		
11		Провод смедной жилой марки ПВ1 сечением 6мм²	5м		

ТП 903-1-221.86 ЭО

Котельная с 4 котлами КЕ-2,5-14С для сельского строительства (в блочном исполнении) Топливо-каменные и бурые угли.

Стадия	Лист	Листов
РП	6	

Принципиальная однолинейная схема питающей сети.

Госстрой СССР ГПИ Горьковский Сантехпроект

ГИП	Гусева
Нач.отд.	Латынцев
Н.контр.	Карякина
Гл.спец.	Креймер
Рук.гр.	Карякина
Ст.инж.	Улыбина

Привязан

Инв.№

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

ТП 903-1-221.86 ЭО

Котельная с 4 котлами КЕ-2,5-14С для сельского строительства (в блочном исполнении) Топливо-каменные и бурые угли.

Стадия	Лист	Листов
РП	9	

Шкаф аккумуляторный Схема подключений.

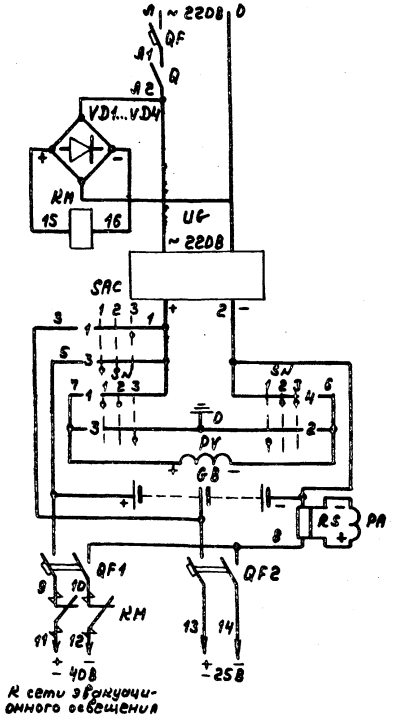
Госстрой СССР ГПИ Горьковский Сантехпроект

Привязан

Инв.№

Копир. 21192-12 74

Альбом 9



Автомат
Выключатель
Выпрямительный мост
Контактор
Зарядное устройство
Переключатель зарядки аккумуляторных батарей
Контроль изоляции
Аккумуляторная батарея
Измерение тока
Автоматы отходящих линий
Включение эвакуационного освещения

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
I. Аппараты на шкафу ПР (см. проект силового оборудования)			
QF	Выключатель АЕ 2046Б Iр 125А	1	
II. Аппараты в ящике управления аварийно-эвакуационным освещением S2			
QF1	Выключатель АП50Б-2МТУ3 Iр 40А п.п.	1	
QF2	Выключатель АП50Б-2МТУ3 Iр 6,3А п.п.	1	
KM	Контактор МК1-02У3 U-220В	1	
Q	Выключатель ПВ1-10Б исполн.3	1	
SAC	Переключатель УП5312-С29	1	
SN	Переключатель УП5312-А64	1	
PV	Вольтметр М42100 0-75В	1	
PA	Амперметр М42100 0-50А; 75mВ	1	
VD1...VD4	Диод кремниевый Д226Б 0,3А; 400В	4	
RS	Шунт 75 ШСТ2 I50А	1	
III. Аппараты на ящике управления S2			
UG	Зарядное устройство ВСА-5К~220В; -65В; -12А	1	
IV. Аппараты в шкафу аккумуляторов			
GB	Батарея щелочных аккумуляторов 40В; 45А·4	1	Составлена из 8 аккумуляторов 4НЖ-45КТ

Схемой предусматривается:

1. Автоматическое включение эвакуационного освещения при исчезновении напряжения ~220В источника питания рабочего освещения и отключение его при восстановлении напряжения.
2. Заряд-подзаряд аккумуляторных батарей.
3. Контроль изоляций сети -40В и -25В.

Диаграмма работы контактов

Переключатель выбора режима зарядки SAC

УП5312-С29

Обознач. цепи	№ № контактов	40В	Откл.	25В
		75°	0°	75°
		1	2	3
1	1-2			
2	3-4			
3	5-6			
4	7-8			

* - контакт не используется

Переключатель контроля изоляции SN

УП5312-А64

Обознач. цепи	№ № контактов	З+	Ш	З-
		75°	0°	75°
		1	2	3
1	1-2			
2	3-4			
3	5-6			
4	7-8			

Привязан	ГИП	Гусева	
	Нач.отд.	Латынцев	
	Н.контр.	Карякина	
	Гл.спец.	Крейнер	
	Рук.гр.	Карякина	
Инв.№	Исполн.	Карякина	

ТП 903-1-221.86 ЭО

Котельная с 4котлами КЕ-2,5-14С для сельского строительства (в блочном исполнении). Топливо-каменные и бурые угли.

Стадия	Лист	Листов
РП	7	

Аварийно-эвакуационное освещение. Схема принципиальная.

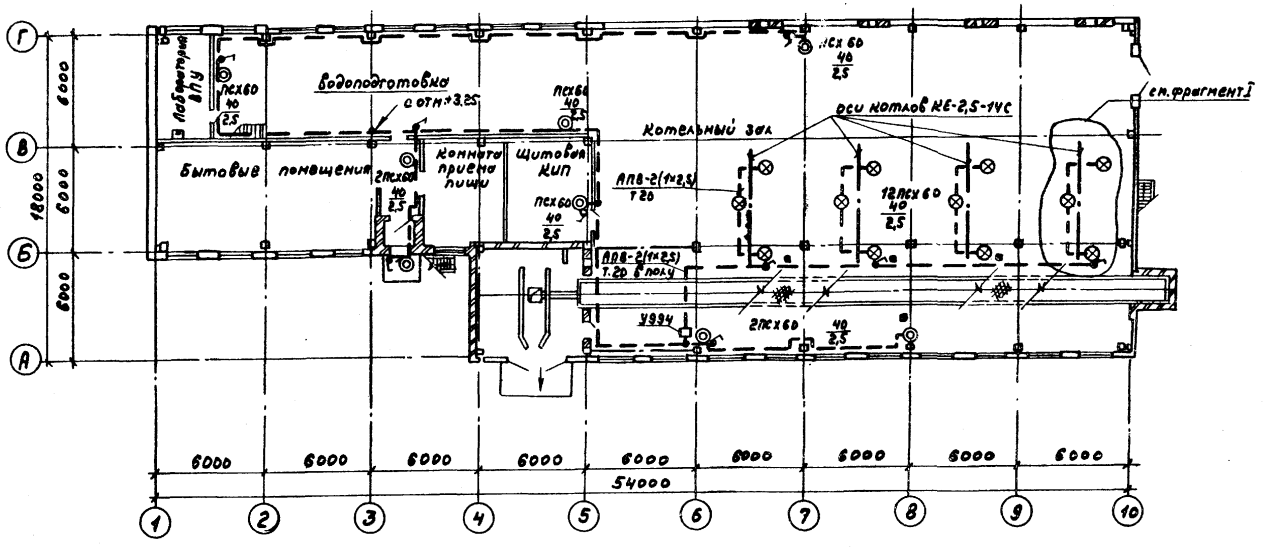
Госстрой СССР ГПИ Горьковский Сантехпроект

Копир. 21192-12 75

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

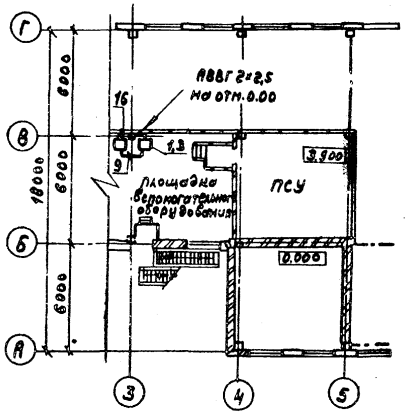
Альбом 9

План расположения на отм. 0.000

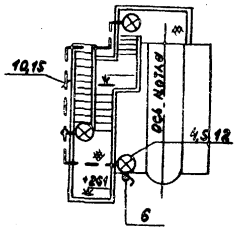


Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
1	Альбом I черт ЭМ13 л 31	Ящик управления эвакуационным освещением 52	1	
3		Зарядное устройство ~220В, -65В, -12В; ВСА-5К	1	
4		Светильник потолочный до 60Вт ТУ16-535.360-74 ПСХ-60 муз	20	
5		Лампа накаливания 36В, 40Вт ГОСТ 1182-77 МОД 36-40	20	
6		Выключатель 220В; 6,3А ГОСТ 7397-76 0-1-IP44-17-6/220	9	6
7		Выключатель 220В; 6,3А ГОСТ 7397-76; 0-1-02-6/220	1	6
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 длиной 2000мм 4х40 К106У2	12	
15		Труба винипластовая ТУ6-19-99-78 ПВХ-60-С20	110м	
14		Коробка ответвительная У994У2	1	
16		Шкаф аккумуляторный	1	

План расположения на отм. +3.25



Фрагмент I



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

Привязан	ГИП	Гусева	
	Нач.отд.	Латынцев	
	Н.контр.	Корякина	
	Гл.спец.	Крейнер	
Инв.№	Рук.гр.	Корякина	

ТП 903-1-221.86 -ЭО

Котельная с 4 котлами КЕ-2,5-14С для сельского строительства (в блочном исполнении) Топливо-мазутные и бурые угли

Стадия	Лист	Листов
Р	8	

Аварийно-эвакуационное освещение. План групповой сети на отм. 0.00, +3.25

Госстрой СССР ГПИ Горьковский сантехпроект

Копир. 21192-12 76

Альбом IX

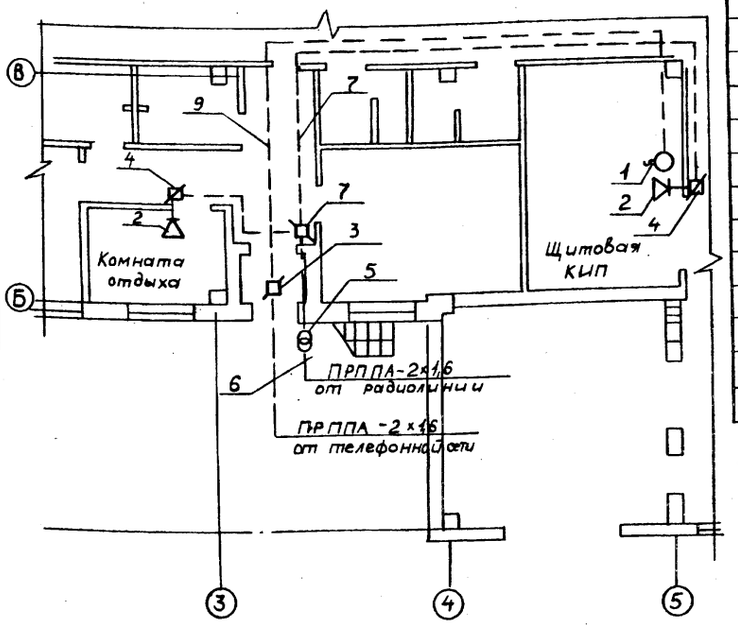
Ведомость чертежей основного комплекта марки СС

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	

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-1Q	1	
6		Провод для радиофикации ПРППА -2х1,6	10	
7		Провод для радиофикации ПТПЖ-2х1,2	25	
8		Провод для радиофикации ПТПЖ-2х0,6	30	
9		Кабель телефонный ТРП-1х2х0,5	25	

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.

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/

Привязан:

Инв.№

ГИП	Гусева	
Нач.отд	Латынцев	
Н. контр.	Креймер	
Рук. гр.	Кобись	
Ст. инж.	Пятунина	

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

Стадия	Лист	Листов
Р.П.	1	1

Общие данные. План прокладки сетей.

Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

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

Альбом IX

Ведомость чертежей основного комплекта марки АПС

Лист	Наименование	Примеч. (стр.)
1	Пожарная сигнализация. Общие данные. Схема внешних проводок	
2	Пожарная сигнализация. План расположения оборудования и проводок	

Ведомость прилагаемых и ссылочных документов

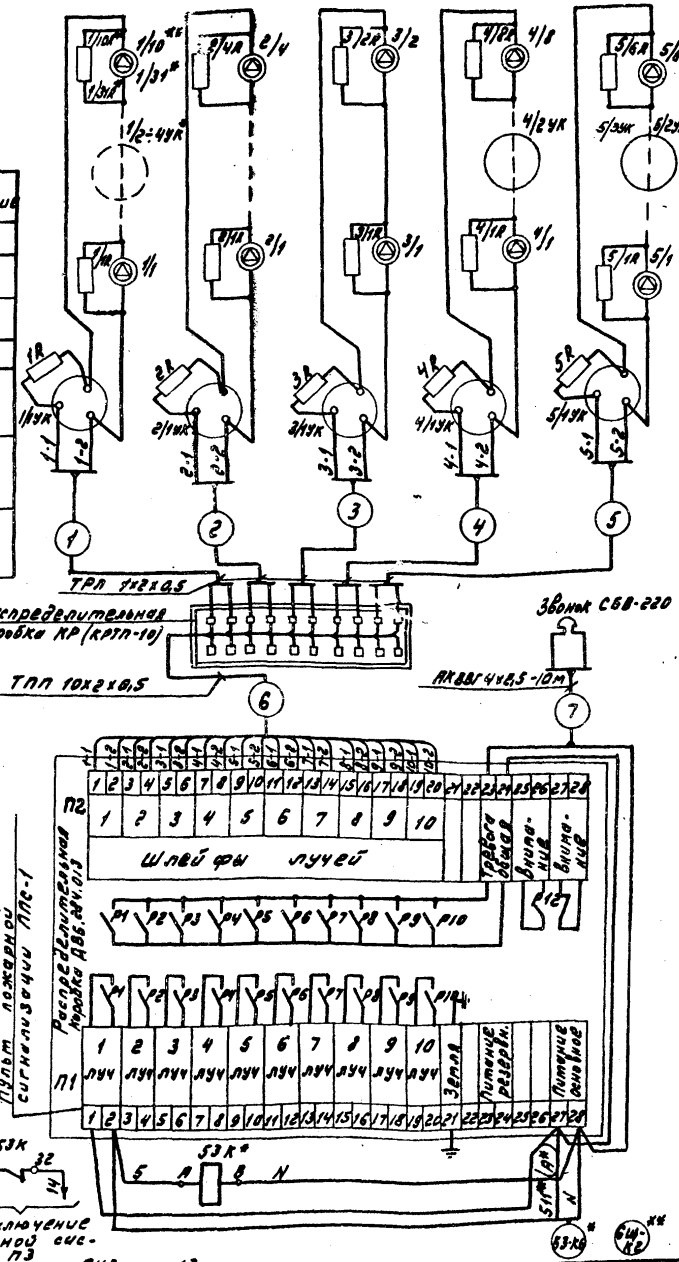
Обозначение	Наименование	Примечание
Прилагаемые документы		
ТП 903-1- АПС.СО	Спецификация оборудования	
ТП 903-1- АПС.ВМ	Ведомость потребности материалов основного комплекта АПС.	
Ссылочные документы		
ГОСТ 2.758-81	Обозначения условные графические в схемах. Сигнальная техника	
ГОСТ 2.755-74	Обозначения условные графические в схемах. Устройства коммутационные и контактные соединения.	
РМЧ. 6-81 ч.3	Системы автоматизации технологических процессов. Проектирование электрических и трубных проводок.	

1.* Только при варианте с ленточным конвейером.
** Только при варианте со скребковым 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 лучей от ответвительных коробок 1/2УК, 1/3УК, 1/4УК подключить соответственно на шлейфы лучей 6,7,8 прибора ППС-1.
4. Кабель 53-К6* (6Щ-К2**) прокладывается по электротехнической части проекта.
5. Монтаж пожарных извещателей и кабельных трасс выполнить согласно СНиП 2.04.09-84.

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

Гл. инженер проекта [подпись] /Гусева/

Наименование помещения	Галерея	ЛСУ	Щитовая КИП	Мужской гардероб, кладовая грязного белья	Женский гардероб, кладовая чебо-инвентаря
Тип датчика	ДТЛ				
Номер луча	1	2	3	4	5



Поз. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
	Пульт пожарной сигнализации ППС-1	1	
	ТУ 25-09-031-76		
	Извещатель тепловой легкоплавкий ДТЛ	51* 30**	
	ТУ 25.09.177		
	Резистор МЛТ-0.5-1.5 ком ±10%	5** 8*	1R,...,5R,...,8R*
	ГОСТ 7113-77		
	Резистор МЛТ-0,5-2.0 ком ±10%	51* 30**	1/1R,...,1/10R,..., 1/31R*,...,5/6R
	ГОСТ 7113-77		
	Реле РПЛ-12204	1	см. примечание 2.
	Звонок СБВ-220-УХЛ4	1	
	Распределительная коробка КРТП-10	1	
	ГОСТ 8525-78		
	Ответвительная коробка УК-2П	11* 8**	
	ГОСТ 10040-62		
	Кабель телефонный ТПП 10×2×0,5мм	10	м
	ГОСТ 22498-77		
	Провод телефонный ТРП 1×2×0,5	400* 170**	м
	ГОСТ 20575-75 Е		
	Кабель контрольный с алюминиевыми жилами АКВВГ 4×2,5мм² ГОСТ 1508-78Е	10	м
	Труба водогазопроводная ГОСТ 3262-75,	10	м
	легкая, с короткой резьбой на обоих		
	концах, с полностью сплющенным гратом,		
	с муфтой, с условным проходом Р-М-10×2,0-6000		

Привязан:

Инв. №

Гл. инж. пр.	Гусева	[подпись]	
Нач. отд.	Латынцев	[подпись]	
Н. контр.	Крейпер	[подпись]	
Рук. гр.	Кобись	[подпись]	

ТП 903-1-221.86 -АПС

Котельная с 4 котлами КЕ-2,5-14С для сельского строительства (в блочном исполнении) Топливо-каменные и бурые угли.

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

Пожарная сигнализация. Общие данные. Схема внешних проводок

Госстрой СССР ГПИ Горьковский Сантехпроект

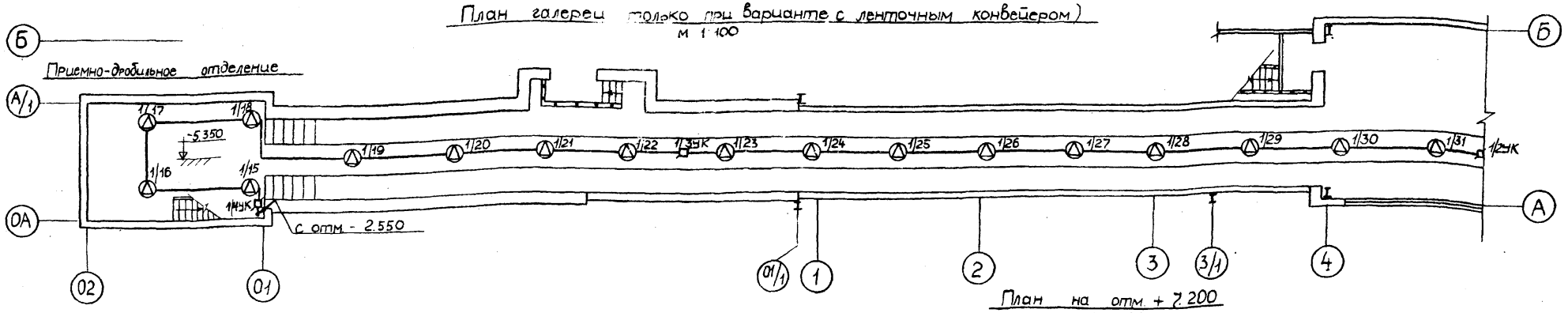
21192-12 78

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

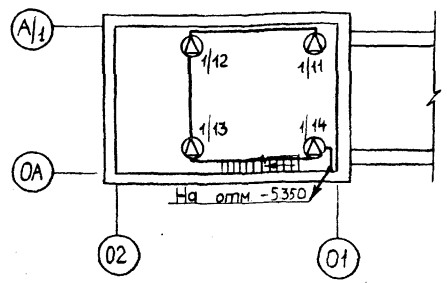
Альбом IX

Типовой проект 903-1-

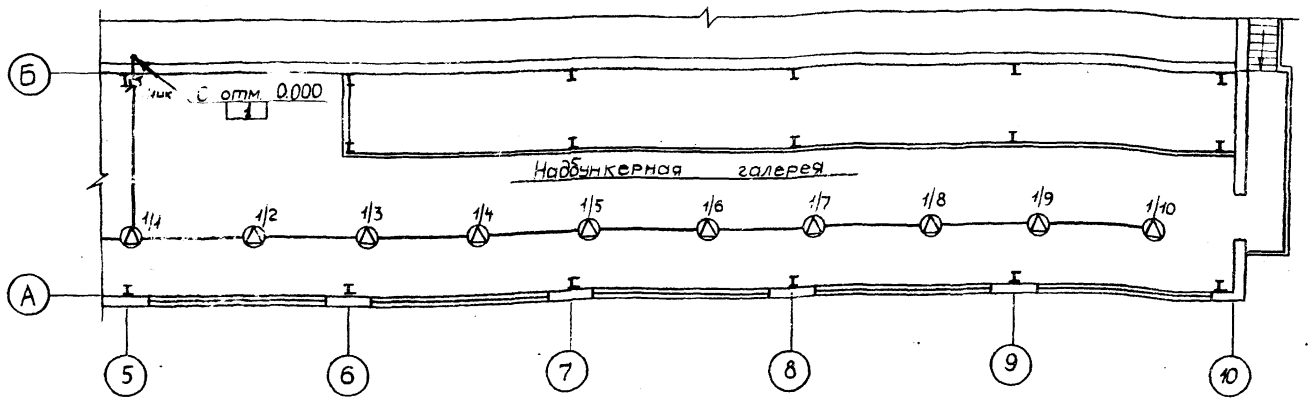
План галереи (только при варианте с ленточным конвейером)
М 1:100



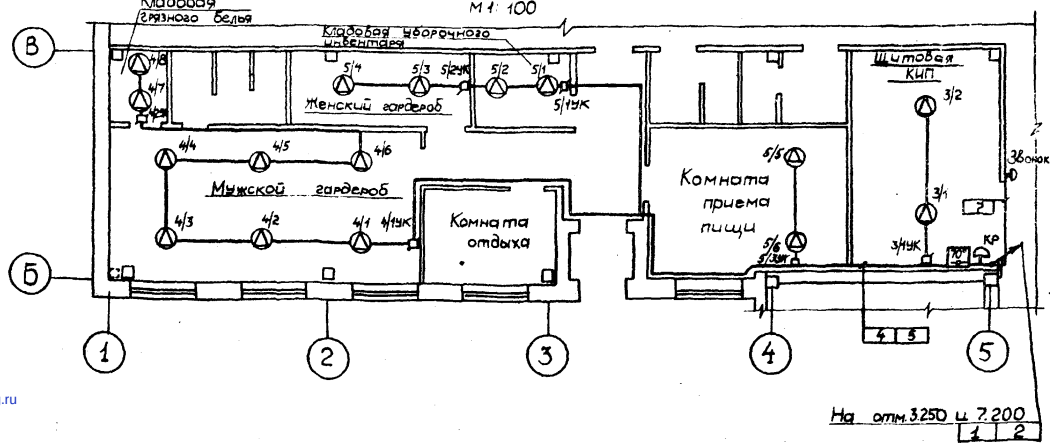
План на отм. - 2.550 (только при варианте с ленточным конвейером)



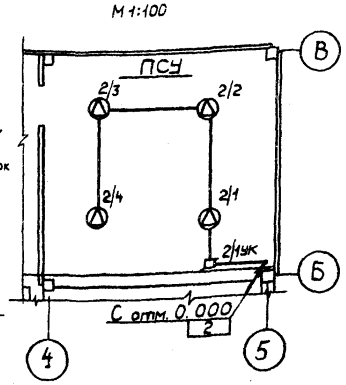
План на отм. + 7.200
М 1:100



План на отм. 0.000
М 1:100



План на отм. +3.250
М 1:100



Обозначение	Наименование
	Прибор „ППС-1"
	Извещатель тепловой ДТЛ
	Коробка ответвительная УК-2П
	Коробка распределительная КРТП-10

Привязан:

Инв. №

ТП 903-1-221.86 - АПС

Котельная с 4 котлами КЕ-2,5-14с для сельского строительства (в блочном исполнении)
Топливо - каменные и бурые угли

Гл. инж. пр.	Гусева		Стадия	Лист	Листов
Нач. отд.	Латынцев		Р	2	2
Н. контр.	Креймер				
Рук. гр.	Кобись				

Пожарная сигнализация. План расположения оборудования и проводок

Госстрой СССР ГГИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

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

21192-12 (79)

gost.e-ecolog.ru