Типовой проект
903-1-275.89

Котельная
с 6 котлоагрегатами „Братск-М"
для сельскохозяйственного строительства
Топливоподача с применением ленточного конвейера.
Топливо-каменный и бурый угли.
Система теплоснабжения-закрытая.

Альбом 9

gost.e-ecolog.ru

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул., 22

Сдано в печать IV 1990 года

Заказ № 4553 Тираж 600 экз.

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

903-1-275.89

КОТЕЛЬНАЯ С 6 КОТЛОАГРЕГАТАМИ „БРАТСК – М"

ДЛЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

ТОПЛИВОПОДАЧА С ПРИМЕНЕНИЕМ ЛЕНТОЧНОГО КОНВЕЙЕРА

ТОПЛИВО – КАМЕННЫЙ И БУРЫЙ УГЛИ. СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ – ЗАКРЫТАЯ.

АЛЬБОМ 9

ПЕРЕЧЕНЬ АЛЬБОМОВ

Альбом	1		Пояснительная записка.
Альбом	2	ТМ	Тепломеханические решения. Вариант топлива – каменный уголь
Альбом	3	ТМ	Тепломеханические решения. Вариант топлива – бурый уголь.
Альбом	4	ТП	Топливоподача и шлакозолоудаление.
Альбом	5 ч.1,2		Металлоконструкции технологические. Рабочие чертежи.
Альбом	6		Оборудование технологическое. Рабочие чертежи.
Альбом	7 ч.1,2	ГТ	Генеральный план.
		АР	Архитектурные решения.
		КЖ	Конструкции железобетонные.
		КМ	Конструкции металлические.
		КД	Конструкции деревянные.
Альбом	8		Строительные изделия.
Альбом	9	ЭМ	Силовое электрооборудование.
		ЭО	Электрическое освещение
		СС	Связь и сигнализация.
		АПС	Пожарная сигнализация.
Альбом	10		Задание заводу – изготовителю НКУ.
Альбом	11	АТМ	Автоматизация.
Альбом	12	ОВ	Отопление и вентиляция.
		ВК	Внутренний водопровод и канализация.
Альбом	13 ч.1,2		Спецификации оборудования
Альбом	14		Ведомости потребности в материалах.
Альбом	15		Щиты автоматизации.
Альбом	16		Сметы. Сводки затрат. Объектные сметы.
Альбом	17		Сметы локальные. Архитектурно-строительная часть.
Альбом	18		Сметы локальные. Тепломеханические решения.
Альбом	19 ч.1,2,3		Сметы локальные. Топливоподача. Шлакозолоудаление Внутренний водопровод и канализация. Электротехническая часть. Отопление и вентиляция.
Альбом	20		Сметы локальные. Автоматизация.

ПРИМЕНЁННЫЕ МАТЕРИАЛЫ:

Типовой проект 907-2-263.86	Металлические трубы для отвода дымовых газов с температурой до +350°С. Трубы Н=31,815 м. Поставщик: ЦИТП г. Москва
Типовой проект 704-1-162.83 Ал. I, IV, VI, VII, VIII	Резервуар стальной горизонтальный цилиндрический для хранения нефтепродуктов емкостью 50 м³ Поставщик: Казахский филиал ЦИТП г. Алма-Ата
Типовой проект 901-4-58.83	Резервуары для воды прямоугольные железобетонные сборные емкостью от 100 до 250 м³ (с применением изделий промзданий). Поставщик: Тбилисский филиал ЦИТП.

РАЗРАБОТАН:
ГПИ „Горьковский Сантехпроект"

УТВЕРЖДЕН
и введен в действие ГПК НИИ Сантехпроект, протокол N 11 от 27.09.89

© ЦИТП Госстроя СССР, 1989

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

ПРИВЯЗАН:

ИНВ. №

Содержание альбома

№№ листов	Наименование и обозначение документов. Наименование листа	Стр.
	Содержание альбома.	2,3
	Основной комплект рабочих чертежей марки ЭМ.	
1	Общие данные. (начало)	4
2	Общие данные. (окончание)	5
3	Топливо - каменный уголь. Питающая сеть ~380/220В. ЩР. Схема принципиальная	6
4	Топливо - бурый уголь. Питающая сеть ~380/220В. ЩР. Схема принципиальная.	7
5	Топливо - каменный уголь. Распределительная сеть ~380/220В. 1Щ. Схема принципиальная (начало).	8
6	Топливо - каменный уголь. Распределительная сеть ~380/220В. 1Щ. Схема принципиальная (продолжение).	9
7	Топливо - каменный уголь. Распределительная сеть ~ 380/220В 1Щ. Схема принципиальная (продолжение).	10
8	Топливо - каменный уголь. Распределительная сеть ~380/220В. 1Щ. Схема принципиальная (окончание)	11
9	Топливо - бурый уголь. Распределительная сеть ~380/220В. 1Щ. Схема принципиальная (начало).	12
10	Топливо - бурый уголь. Распределительная сеть ~ 380/220В. 1Щ. Схема принципиальная (продолжение).	13
11	Топливо - бурый уголь. Распределительная сеть ~ 380/220В. 1Щ. Схема принципиальная (продолжение).	14
12	Топливо - бурый уголь. Распределительная сеть ~ 380/220В. 1Щ. Схема принципиальная (окончание).	15
13	Распределительная сеть ~380/220В. 1ПР, 2ПР. Схема принципиальная (начало).	16
14	Распределительная сеть ~380/220В 1ПР, 2ПР. Схема принципиальная (окончание)	17
32	Ящик Я1S. Схема подключений	17
15	≠1 (≠2; ≠3) - Дымосос. ≠10 (≠19) - Насос. Принципиальная электрическая схема.	18
16	≠4 (≠5 ÷ ≠9, ≠11 ÷ ≠15) - Насосы. Принципиальная электрическая схема.	19
17	≠22 (≠23) - Насос подачи воды в резервуар производственных сточных вод. Принципиальная электрическая схема.	20
18	≠38 (≠39) - Дробилка. ≠25 - Насос дренажный. Принципиальная электрическая схема.	21
19	≠40 - Конвейер ленточный. Принципиальная электрическая схема.	22
20	≠41 - Подъёмник скреперный. Принципиальная электрическая схема.	23
21	≠42 - Вентиль дренчерных завес ≠43 - Вентилятор В2. Принципиальная электрическая схема.	24
22	≠10, ≠19, ≠22, ≠23 - Насосы. ≠27 - Электронагреватель. ≠44 - Вентилятор П1. Схема подключений.	25
23	≠41 - Подъёмник скреперный. Схема подключений.	26
24	Топливоподача (начало). Схема подключений	27
25	Топливоподача (окончание). Схема подключений	28
26	Топливо - каменный уголь. Ящик S1. Схема подключений.	29
27	Топливо - бурый уголь. Ящик S1. Схема подключений.	29
28	Ящик S2. Схема подключений.	30
29	Ящик S3. Схема подключений.	30
30	Ящик S4. Схема подключений.	31
31	Ящик 26S. Схема подключений	31
33	Щит открытый 1Щ. Панель 1 Схема подключений.	32
34	Топливо - каменный уголь. Щит открытый 1Щ. Панель 2. Схема подключений.	33
35	Топливо - бурый уголь. Щит открытый 1Щ. Панель 2. Схема подключений.	34
36	Щит открытый 1Щ. Панель 3. Схема подключений.	35
37	Кабельно-трубный журнал (начало)	36
38	Кабельно-трубный журнал (окончание)	37
39	Размещение электрооборудования и прокладка кабелей и труб. План на отм. 0.000 в осях 1-3.	38
40	Размещение электрооборудования и прокладка кабелей и труб. План на отм. 0.000 в осях 3-7	39
41	Размещение электрооборудования и прокладка кабелей и труб План на отм. 3.000; 3.600; 3.900; 4.200; 4.800; -1.200; -4.200	40
42	Заземление	41
43	Прокладка кабельных сетей Молниезащита. План.	42
	Прилагаемые документы к основному комплекту рабочих чертежей марки ЭМ.	
А0	Щит распределительный ЩР. Опросный лист.	43
И.ВВ	Ведомость изделий МЭЗ.	44
И.ВА	Ведомость изделий и материалов для изготовления изделий МЭЗ (начало).	45
И.ВА	Ведомость изделий и материалов для изготовления изделий МЭЗ (окончание)	46

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

Альбом 3

Типовой проект 903-1-275.89

Содержание альбома

№№ листов	Наименование и обозначение документов. Наименование листа	Стр.
	Основной комплект рабочих чертежей марки ЭО.	
1.	Общие данные.	47
2.	Питающая сеть. Схема электрическая однолинейная.	48
3.	Расположение оборудования и групповой осветительной сети склада угля.	48
4.	Расположение оборудования, питающих и групповых осветительных сетей. План на отм. ±0.000; +3.300.	49
5.	Расположение оборудования и групповых осветительных сетей. План на отм. +3.000; +3.600; +4.200.	50
6.	Аварийно-эвакуационное освещение. Схема принципиальная.	51
7.	Аварийно-эвакуационное освещение. Расположение оборудования и осветительной сети. План на отм. ±0.000.	52
8.	Шкаф аккумуляторный 1Б. Схема подключений.	52
	Прилагаемые документы к основному комплекту рабочих чертежей марки ЭО.	
И.ВБ	Ведомость изделий МЭЗ.	53
И.ВА	Ведомость изделий и материалов для изготовления изделий МЭЗ.	54
	Основной комплект рабочих чертежей марки СС.	
1.	Общие данные. План расположения сетей.	55

№№ листов	Наименование и обозначение документов. Наименование листа	Стр.
	Основной комплект рабочих чертежей марки АПС.	
1.	Пожарная сигнализация. Общие данные. Схема электрическая принципиальная.	56
2.	Пожарная сигнализация. Схема внешних проводок.	57
3.	Пожарная сигнализация. План расположения оборудования и проводок.	58

№№ листов	Наименование и обозначение документов. Наименование листа	Стр.

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ЭМ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	Топливо-каменный уголь. Питающая сеть ~380/220В. ЩР. Схема принципиальная.	
4	Топливо-бурый уголь. Питающая сеть ~ 380/220В. ЩР. Схема принципиальная.	
5	Топливо-каменный уголь. Распределительная сеть ~380/220В. 1Щ. Схема принципиальная (начало)	
6	Топливо-каменный уголь. Распределительная сеть ~380/220В. 1Щ. Схема принципиальная (продолжение)	
7	Топливо-каменный уголь. Распределительная сеть ~380/220В. 1Щ. Схема принципиальная (продолжение)	
8	Топливо-каменный уголь. Распределительная сеть ~380/220В. 1Щ. Схема принципиальная (окончание).	
9	Топливо-бурый уголь. Распределительная сеть ~380/220В 1Щ. Схема принципиальная (начало).	
10	Топливо-бурый уголь. Распределительная сеть ~380/220В. 1Щ. Схема принципиальная (продолжение)	
11	Топливо-бурый уголь. Распределительная сеть ~380/220В. 1Щ. Схема принципиальная (продолжение).	
12	Топливо-бурый уголь. Распределительная сеть ~380/220В. 1Щ. Схема принципиальная (окончание).	
13	Распределительная сеть ~380/220В. 1ПР.2ПР. Схема принципиальная (начало)	
14	Распределительная сеть ~380/220В. 1ПР.2ПР. Схема принципиальная (окончание).	

Лист	Наименование	Примечание
15	#1(#2,#3)-Дымосос. #10(#19)-Насос. Принципиальная электрическая схема.	
16	#4(#5÷#9, #11÷#15)-Насосы. Принципиальная электрическая схема.	
17	#22(#23)-Насос подачи воды в резервуар производственных сточных вод. Принципиальная электрическая схема.	
18	#38(#39)-Дробилка. #25-Насос временный. Принципиальная электрическая схема.	
19	#40-Конвейер ленточный Принципиальная электрическая схема.	
20	#41-Подъёмник скреперный. Принципиальная электрическая схема.	
21	#42-Вентиль дренчерных завес. #43-Вентилятор В2. Принципиальная электрическая схема.	
22	#10,#19,#22,#23-Насосы; #27-Электронагреватель. #44-Вентилятор П1. Схема подключений.	
23	#41-Подъёмник скреперный. Схема подключений.	
24	Топливоподача (начало). Схема подключений.	
25	Топливоподача (окончание). Схема подключений.	
26	Топливо-каменный уголь. Ящик S1. Схема подключений.	
27	Топливо-бурый уголь. Ящик S1. Схема подключений.	
28	Ящик S2. Схема подключений.	

Лист	Наименование	Примечание
29	Ящик S3. Схема подключений.	
30	Ящик S4. Схема подключений.	
31	Ящик 26 S. Схема подключений.	
32	Ящик 41 S. Схема подключений.	
33	Щит открытый 1Щ. Панель 1. Схема подключений.	
34	Топливо-каменный уголь. Щит открытый 1Щ. Панель 2. Схема подключений.	
35	Топливо-бурый уголь. Щит открытый 1Щ. Панель 2. Схема подключений.	
36	Щит открытый 1Щ. Панель 3. Схема подключений.	
37	Кабельно-трубный журнал (начало)	
38	Кабельно-трубный журнал (окончание)	
39	Размещение электрооборудования и прокладка кабелей и труб. План на отм. 0.000 в осях 1-3.	
40	Размещение электрооборудования и прокладка кабелей и труб. План на отм. 0.000 в осях 3-7.	
41	Размещение электрооборудования и прокладка кабелей и труб. План на отм. 3.000; 3.600; 3.900; 4.200; 4.800; -1.200; -4.200	
42	Заземление	
43	Прокладка кабельных сетей Молниезащита. План.	

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

Главный инженер проекта /Гусева/

Привязан:

Инв.№

ТП 903-1-275.89 -ЭМ

ГИП	Гусева		Котельная с 6 котлоагрегатами, 4 м³/ч для сельскохозяйственной строительства.	Стадия	Лист	Листов
Нач.отд.	Комаров			РП	1	43
Н.контр.	Кожакина					
Гл.спец.	Крайнова		Общие данные (начало).	ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ		
Нач.гр.	Лопкова					

Копир: Краснова

23947-11 5 Формат А2

Альбом 9

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы.	
ОЛХ 684.002-82	Устройства комплектные низковольтные управления электроустановками. Руководящие материалы по проектированию.	
Рабочий проект ОЛХ 084-214-86 ВНИИР г. Чебоксары	Нормализованная серия блоков управления асинхронными двигателями с коротко замкнутым ротором Б 5030.	
А436, А436-1 (5.407-43)	Установка распределительных шкафов серии ПР11. Вып.0. Материалы для проектирования. Вып.1. Рабочие чертежи, 1983г.	
А431-1, А431-2 (5.407-33)	Установка одиночных магнитных пускателей серии ПМЕ (исполнение IP30 и токоподводы. Вып.1. Чертежи монтажные. Вып.2. Чертежи изделий, 1982г.	
А443-1, А443-2 (5.407-55)	Установка одиночных ящиков с рубильниками и предохранителями. Вып.1. Монтажные чертежи. Вып.2. Чертежи изделий 1984г.	
А448 (5.407-65)	Ящики с зажимами для присоединения проводников больших сечений к одиночным аппаратам. Чертежи изделий, 1985г.	
А426 (5.407-21)	Установка одиночных магнитных пускателей серии ПМА (исполнение IP54) Вып.1 Чертежи монтажные Вып.2. Чертежи изделий, 1981	
А206 (5.407-31)	Ящики с зажимами для контрольных проводов и кабелей. Чертежи изделий, 1982	

Обозначение	Наименование	Примечание
А447-1 (5.407-64)	Установка одиночных навесных и протяжных ящиков, коробок с зажимами и щитков освещения и токоподводы. Вып.1. Чертежи монтажные, 1985г	
А449 (5.407-77)	Установка кнопок ПКЕ, ПКУ-15, переключателей ПП, сигнальных приборов и автоматов АП-50. Вып.1. Монтажные чертежи. Вып.2. Чертежи изделий, 1986г.	
А238 (5.407-88)	Установка конструкций для прокладки кабелей, 1987г	
А196, А196-1, А196-2 (5.407-49)	Прокладка кабелей и проводов на лотках типа НЛ. Вып.0. Материалы для проектирования. Вып.1. Рабочие чертежи. Вып.2. Чертежи изделий. 1983г.	
А159 (4.407-260)	Прокладка кабелей на конструкциях, 1979г.	
А430, А430-1 (5.407-22)	Прокладка проводов и кабелей в стальных трубах. Вып.0. Материалы для проектирования. Вып.1. Рабочие чертежи, 1981г	
А444, А444-1 (5.407-63)	Прокладка проводов и кабелей в полиэтиленовых трубах в производственных помещениях. Вып.0. Материалы для проектирования. Вып.1. Чертежи монтажные. Чертежи изделий, 1985г.	
А174 (5.407-11)	Заземление и зануление электроустановок.	
А152 (4.407-25)	Прокладка кабелей напряжением до 35 кв в траншеях, 1979.	

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
ТП903-1-275.89 ЭМ.ЛО	Щит распределительный щр. Опросный лист.	
ТП903-1-275.89 ЭМ.И.ВБ	Ведомость изделий МЭЗ.	
ТП903-1-275.89 ЭМ.И.ВА	Ведомость изделий и материалов для изготовления изделий МЭЗ (начало).	
ТП903-1-275.89 ЭМ.И.ВА	Ведомость изделий и материалов для изготовления изделий МЭЗ. (Окончание)	
Т.П903-1-275.89 ЭМ.СО	Спецификация оборудования	Альбом 13 ч.1
ТП903-1-275.89 ЭМ.ВМ	ВМ по рабочим чертежам основного комплекта марки ЭМ.	Альбом 14
ТП903-1-275.89 ЭМ1.СО	Спецификация оборудования	Альбом 13 ч.1
ТП903-1-275.89 ЭМ1.ВМ	ВМ по рабочим чертежам основного комплекта марки ЭМ	Альбом 14
ТП903-1-275.89 ЭМ.Н	Задание заводу-изготовителю НКУ	альбом 10

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

Привязан:

Инв.№

ГИП	Гусева	
Нач.отд.	Коновалов	
Н.контр.	Карякина	
Гл.спец.	Креймер	
Нач.гр.	Попкова	

Копир: Краф

ТП903-1-275.89 -ЭМ

Котельная с 6 котлоагрегатами „Братск М" для сельскохозяйственного строительства.

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

Общие данные (окончание)

ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

23947-11 6

Магистраль	Участок сети 1	Аппарат отходящей линии (ввода) Обозначение, тип, Iном, А расцепитель или плавкая вставка, А	Участок сети 2	Аппарат ввода в распределительное устройство или пусковой аппарат обозначение, тип, Iном, А расцепитель или плавкая вставка, А уставка теплового реле, А	Участок сети 3	Кабель, провод: Участок сети	Обозначение	Марка	Кол. число жил и сечение	Длина, м	Труба: Обозначение на плане	Длина, м	Распределительное устройство или электроприёмник: Обозначение	Руст или Pном, кВт	Iрасч или Iном, Iпуск А	Наименование, тип, обозначение чертежа принципиальной схемы
ЩР		на ЩР А3736ФУ3 630 400		—		2	ЩР-Н1	*						205,6	321 / 832	Ввод №1
ПАР11-52523-У3 630А панель 1				на МЩО А3726ФУ3 250		2	С1	**					МЩО	11,44	17.3 / —	Рабочее освещение ПР11-3054-54У3
		на ЩР А3726ФУ3 250 250		—		2	1Щ-Н1А 1Щ-Н1Б	АВВГ	2(3х70+1х35)	10	—	—		128,45	236,9 / 578,2	1Щ, панель 1 Ввод №1
		на ЩР А3726ФУ3 250 160		—		2	1С-Н1	АВВГ	3х35+1х16	10	—	—	1С	37,5	56,8	Установка конденсаторная УКМ-0,4-112,5-37,5У3
		на ЩР А3726ФУ3 250 160		—		2	1Щ-Н3	АВВГ	3х70+1х35	10	—	—		64,92	117,7 / 407,5	1Щ, панель 3 Ввод №3
ПАР11-52506-У3 1000А панель 2		на ЩР А3726ФУ3 250 160														Резерв
ПАР11-82530-УХЛ3 630А панель 3 секционная																
		на ЩР А3726ФУ3 250 250		—		2	1Щ-Н2А 1Щ-Н2Б	АВВГ	2(3х70+1х35)	10	—	—		128,45	236,9 / 578,2	1Щ, панель 2 Ввод №2
		на ЩР А3726ФУ3 250 160		—		2	2С-Н1	АВВГ	3х35+1х16	10	—	—	2С	37,5	56,8	Установка конденсаторная УКМ-0,4-112,5-37,5У3
		на ЩР А3726ФУ3 250 160														Резерв

* Решается при привязке проекта.
** См. проект эл. освещение

Магистраль	Участок сети 1	Аппарат отходящей линии (ввода) Обозначение, тип, Iном, А расцепитель или плавкая вставка, А	Участок сети 2	Аппарат ввода в распределительное устройство или пусковой аппарат обозначение, тип, Iном, А расцепитель или плавкая вставка, А уставка теплового реле, А	Участок сети 3	Кабель, провод: Участок сети	Обозначение	Марка	Кол. число жил и сечение	Длина, м	Труба: Обозначение на плане	Длина, м	Распределительное устройство или электроприёмник: Обозначение	Руст или Pном, кВт	Iрасч или Iном, Iпуск А	Наименование, тип, обозначение чертежа принципиальной схемы
ПАР11-52506-У3 1000А панель 4		на ЩР А3726ФУ3 250 160														Резерв
		на ЩР А3736ФУ3 630 400		—		2	ЩР-Н2	*						205,6	321 / 832	Ввод №2
ПАР11-52523-У3 630А панель 5				на ЩО-1А АЕ2066 100		2	С8	**					ЩО-1А	3,02	4,75 / —	Аварийное освещение ПР11-3050-54У1

Потребность кабелей и проводов длина, м

Число и сечение жил, напряжение	Марка АВВГ
3х70+1х35-1	50
3х35+1х16-0,66	20

ТП903-1-275.89 -ЭМ

Привязан:

Инв. №

Гип	Гусева	
Нач.отд.	Коновалов	
Н.контр.	Карякина	
Гл.спец.	Креймер	
Нач.гр.	Попкова	
Инж.Iк	Большакова	

копир: Брасов

Котельная с 6 котлоагрегатами „Братск М" для сельскохозяйственного строительства

Стадия	Лист	Листов
РП	3	

Топливо-каменный уголь
Питающая сеть ~380/220В щр.
Схема принципиальная

ППИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

23947-11 7 Формат А2

Альбом 9

Магистраль	Участок сети 1	Аппарат, отходящей линии (ввода) обозначение, тип, Iном, А расцепитель или плавкая вставка, А	Участок сети 2	Аппарат ввода в распределительное устройство или пусковой аппарат обозначение, тип, Iном, А расцепитель или плавкая вставка, А уставка теплового реле, А	Участок сети 3	Участок сети	Кабель, провод: Обозначение	Марка	Кол. число жил и сечение	Длина, м	Труба: Обозначение на плане	Длина, м	Распределительное устройство или электроприёмник: Обозначение	Руст или Pном, кВт	Iрасч или Iном / Iпуск А	Наименование, тип, обозначение чертежа принципиальной схемы
ЩР		на ЩР А3736ФУ3 630 400		—		2	ЩР-Н1	*						192.4	298 / 797,5	Ввод №1
ПАР11-52523-У3 630А панель1				на МЩО А3726ФУ3 250		2	С1	**					МЩО	11.44	17.3 / —	Рабочее освещение ПР11-3054-54У3
		на ЩР А3726ФУ3 250 250		—		2	1Щ-Н1А 1Щ-Н1Б	АВВГ	2(3х70+1х35)	10	—	—		115.55	212.5 / 543,7	1Щ, панель1 Ввод №1
		на ЩР А3726ФУ3 250 160		—		2	1С-Н1	АВВГ	3х35+1х16	10	—	—	1С	37.5	56.8	Установка конденсаторная УКМ-0.4-112,5-37.5У3
		на ЩР А3726ФУ3 250 160		—		2	1Щ-Н3	АВВГ	3х70+1х35	10	—	—		64.92	117.7 / 407,5	1Щ, панель3 Ввод №3
ПАР11-52506-У3 1000А панель2		на ЩР А3726ФУ3 250 160														Резерв
ПАР11-82530-УХЛ3 630А панель3 секционная																
		на ЩР А3726ФУ3 250 250		—		2	1Щ-Н2А 1Щ-Н2Б	АВВГ	2(3х70+1х35)	10	—	—		115,55	212.5 / 543,7	1Щ, панель2 Ввод №2
		на ЩР А3726ФУ3 250 160		—		2	2С-Н1	АВВГ	3х35+1х16	10	—	—	2С	37.5	56.8	Установка конденсаторная УКМ-0.4-112.5-37.5У3
		на ЩР А3726ФУ3 250 160														Резерв

* Решается при привязке проекта
** См. проект эл. освещение

Магистраль	Участок сети 1	Аппарат, отходящей линии (ввода) обозначение, тип, Iном, А расцепитель или плавкая вставка, А	Участок сети 2	Аппарат ввода в распределительное устройство или пусковой аппарат обозначение, тип, Iном, А расцепитель или плавкая вставка, А уставка теплового реле, А	Участок сети 3	Участок сети	Кабель, провод: Обозначение	Марка	Кол число жил и сечение	Длина, м	Труба: Обозначение на плане	Длина, м	Распределительное устройство или электроприёмник: Обозначение	Руст или Pном, кВт	Iрасч или Iном / Iпуск А	Наименование, тип, обозначение чертежа принципиальной схемы
ПАР11-52506-У3 1000А панель4		на ЩР А3726ФУ3 250 160														Резерв
		на ЩР А3736ФУ3 630 400		—		2	ЩР-Н2	*						192.4	298 / 797,5	Ввод №2
ПАР11-52523-У3 630А панель5				на ЩО-1А АЕ2066 100		2	СВ	**					ЩО-1А	3,02	4.75 / —	Аварийное освещение ПР11-3050-54У1

Потребность кабелей и проводов длина, м

Число и сечение жил, напряжение	Марка АВВГ
3х70+1х35-1	50
3х35+1х16-0.66	20

Привязан:

Инв. №

Гип	Гусева	
Нач. отд.	Коновалов	
Н. контр.	Карякина	
Гл. спец.	Креймер	
Нач. пр.	Попкова	
Инж. Iк	Большакова	

ТП903-1-275.89 -ЭМ

Котельная с 6 котлоагрегатами „Братск М" для сельскохозяйственного строительства

Топливо-бурый уголь. Питающая сеть ~380/220 в щр. Схема принципиальная

Стадия	Лист	Листов
РП	4	

ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

Копир: Красов

23947-11 8 формат А2

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

Распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (ввода) Обозначение тип Iном А Расцепитель или плавкая вставка А	Участок сети 1	Пусковой аппарат обозначение тип Iном А Расцепитель или плавкая вставка А Уставка теплового реле А	Участок сети 2	Участок сети	Кабель, провод: Обозначение	Марка	Кол число жил и сечение	Длина, м	Труба: Обозначение на плане	Длина, м	Электроприёмник: Обозначение	Руст или Рном кВт	Iрасч или Iном / Iпуск А	Наименование тип, обозначение чертежа принципиальной схемы
1Щ 380/220В	—		—		1	1Щ-Н1А 1Щ-Н1Б	АВВГ	2(3х70+1х35)	*				128.45	236.9 / 578.2	Ввод N1 от ЩР, панель 2
					—										
	Б5130-40		357ЧУХЛУ 32		—			—				≠1	15	29.3 / 205.1	Дымосос 4А160S4У3
					2	1-Н1	АВВГ	3х10+1х6	45	—	—				
					—							≠1-SB1, SB2	—	—	Пост управления ПКЕ722-2У2
					2	1-К2	АКВВГ	4х2.5	45	—	—				
	Б5130-20		327ЧУХЛУ 16		—							≠11	7.5	14.9 / 111.75	Сетевой насос контура котла Г.В. 4А112М2У3
					2	11-Н1	АВВГ	3х4+1х2.5	40	11-Н1 П32/Т33	1.5				
					—							+S3	—	—	Ящик управления
					2	11-К2	АКВВГ	7х2.5	30	—	—				
	Б5130-50		367ЧУХЛУ 40		—							≠4	18.5	34.5 / 241.5	Насос сетевой воды 4А160М2У3
					2	4-Н1	АВВГ	3х10+1х6	30	4-Н1 П40/Т48	2/2				
					—							+S1	—	—	Ящик управления
					2	4-К2	АКВВГ	7х2.5	25	—	—				
	Б5130-50		367ЧУХЛУ 40			5-Н1	АВВГ	3х10+1х6	30	5-Н1 П40/Т48	2.5/2	≠5	18.5	34.5 / 241.5	Насос сетевой воды 4А160М2У3
					—							+S1	—	—	Ящик управления
					2	5-К2	АКВВГ	7х2.5	25	—	—				
	Б5130-12.5		307ЧУХЛУ 10		—										
					2	8-К2	АКВВГ	10х2.5	30	—	—				
			Ящик +S2 а —		—						а	≠8	4	7.8 / 58.5	Насос исходной воды 4А100S2У3
					2	8-Н1	АПВ	4(1х2)	2	—	—				
	Б5130-5		267ЧГУХЛУ 4		—										
					2	10-К3	АКВВГ	10х2.5	30	—	—				
			10ЯК б —		—						б	≠10	1.5	3.3 / 21.45	Насос взрыхления 4А80А2У3
					2	10-Н1	АПВ	4(1х2)	5	10-Н1 П25/Т25	1.5/1.5				
					—							≠10-SB1, SB2	—	—	Пост управления ПКЕ722-2У2
					2	10-К2	АКВВГ	4х2.5	2	—	—				
панель 1															

* Длины учтены в принципиальной схеме питающей сети
** См. проект АТМ.

Распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (ввода) Обозначение тип Iном А Расцепитель или плавкая вставка А	Участок сети 1	Пусковой аппарат обозначение тип Iном А Расцепитель или плавкая вставка А Уставка теплового реле А	Участок сети 2	Участок сети	Кабель, провод: Обозначение	Марка	Кол число жил и сечение	Длина, м	Труба: Обозначение на плане	Длина, м	Электроприёмник: Обозначение	Руст или Рном кВт	Iрасч или Iном / Iпуск А	Наименование, тип, обозначение чертежа принципиальной схемы
1Щ	Б5130-12.5		307ЧУХЛУ 10		—										
					2	13-К2	АКВВГ	10х2.5	45						
			Ящик +S4 в —		—						в	≠13	4	7.8 / 58.5	Насос горячего водоснабжения 4А100S2У3
					2	13-Н1	АПВ	4(1х2)	5	13-Н1 П25/Т25	2/1.5				
	Б5130-1.6		207ЧУХЛУ 1		—										
					2	26-К3	АКВВГ	10х2.5	30	—	—				
					—						г				Соединительная коробка КС-20 N10
					2	26-К4	АКВВГ	10х2.5	30	—	—				
			Ящик +26S г —		—										
					2	26-Н2	АВВГ	4х2.5	5	26-Н2 П32/Т33	2/1.5				
			26ЯП д		—						д	≠26	0.37	0.83 / 4.2	Вентилятор П1 4АА63А2У3
					2	26-Н1	ПВЗ	4(1х1)	2	—	—				
	Б5130-2		227ЧГУХЛУ 1.6		—										
					2	27-К3	АКВВГ	10х2.5	35	—	—				
			27ЯК е —		—						е	≠27	0.4		Электронагреватель МЭО-16/25-0.25-77
					2	27-Н1	АПВ	4(1х2)	5	—	—				
					—							≠27-SB1, SB2			Пост управления ПКЕ722-2У2
					2	27-К2	АКВВГ	4х2.5	5	—	—				
	QF1 АЕ2046М 63 0.6		КС-10N1		1	1Щ-Н7	АВВГ	2х2.5	20	—	—	В6			Прибор температуры подпиточной воды
					2	**									
	QF2, QF3, QF4 АЕ2046М 63 0.6		КС-10N3		1	1Щ-Н4	АВВГ	4х2.5	30	—	—	В8, В15, В23б			Приборы 3шт
					2	**									
панель 1	QF5 АЕ2046М 63 0.6		КС-20N8		1	22-К4	АКВВГ	10х2.5	25			Т-5б, Т-6б, Т-7б			Приборы уровня стоков 3шт
					2	**									

ТП 903-1-275.89 -ЭМ

Привязан:

Инв. №

ГИП	Гусева	
Нач.отд.	Коновалов	
Н.контр	Карякина	
Гл.спец.	Креймер	
Нач.пр.	Попкова	
Инж.I к	Большакова	

Котельная с 6 котлоагрегатами „Братск М" для сельскохозяйственного строительства

Топливо-каменный уголь распределительная сеть ~380/220В 1Щ. Схема принципиальная (начало)

Стадия	Лист	Листов
РП	5	

ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

копир: Красов

23947-11 9 Формат А2

Альбом 9

Распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (ввода) Обозначение тип Iном А Расцепитель или плавкая вставка А	Участок сети 1	Пусковой аппарат обозначение тип Iном А Расцепитель или плавкая вставка А Уставка теплового реле А	Участок сети 2	Кабель, провод: Участок сети	Обозначение	Марка	Кол. число жил и сечение	Длина, м	Труба: Обозначение на плане	Длина, м	Электроприёмник: Обозначение	Руст или Pном кВт	Iрасч. или Iном/Iпуск А	Наименование, тип, обозначение чертежа принципиальной схемы
1Щ	22SF3 АЕ2046М 63 1,6		—		—								0,25		Общие цепи насосов ≠22, ≠23
					—										
	QF6 АЕ2046М 63 31,5		Шкаф управления 165 **		1	16-Н2	АВВГ	3х6+1х4	20	16-Н2 п32/т33	1,7/—	≠16	5,5	11,5/80,5	Циркуляционный насос 4А112М4У3 ВДПУ-3 ВП863-00.00 00.00ПС
					2	16-Н1	АВВГ	4х2,5	5	16-Н1 п32/т33	2,2/2				
					—							≠17	5,5	11,5/80,5	Подпиточный насос 4А112М4У3 ВДПУ-3 ВП863.00.00 00.00.ПС
					2	17-Н1	АВВГ	4х2,5	5	17-Н1 п32/т33	2/—				
					—							≠18	5,5	11,5/80,5	Подпиточный насос 4А112М4У3 ВДПУ-3 ВП863.00.00 00.00.ПС
					2	18-Н1	АВВГ	4х2,5	10	18-Н1 п32/т33	2,3/—				
	QF7 АЕ2046М 63 8		Пусковая аппаратура **		1	21-Н2	АВВГ	4х2,5	30	21-Н2 п32/т33	2/4	≠21	3	6,5	Насос подачи воды на заломывные аппараты ЦМК16-27
					2	**									
	QF8 АЕ2046М 63 8		22ЯК —		1	22-К3	АКВВГ	7х2,5	30	22-К3 п32/т33	1/3				
					2	22-К2	АКВВГ	10х2,5	5	—	—				
			Пусковая аппаратура а **		—						а	≠22	3	6,5	Насос подачи воды в резервуар производственных вод ЦМК16-27
					2	**									
	QF9 АЕ2046М 63 0,6		—		1	28-Н1	АВВГ	2х2,5	20	—	—	≠28	0,035	0,16	Вентилятор В1
					2										
	QF10 АЕ2046М 63 6,3		—		1	34-Н1	АВВГ	2х2,5	20	—	—	≠34	1,2	5,5	Электросушитель ЭС-2
					—										
	QF11 АЕ2046М 63 6,3		—		1	35-Н1	АВВГ	2х2,5	20	—	—	≠35	12	5,5	Электросушитель ЭС-2
					—										
	QF12 АЕ2046М 63 0,6		КСК-16 —		1	1Щ-К17	АКВВГ	7х2,5	30	—	—	—	0,03		Прибор пожарной сигнализации ввод №1
					2	***									
Панель 1															

Распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (ввода) Обозначение тип Iном А Расцепитель или плавкая вставка, А	Участок сети 1	Пусковой аппарат обозначение тип Iном А Расцепитель или плавкая вставка, А Уставка теплового реле, А	Участок сети 2	Кабель, провод: Участок сети	Обозначение	Марка	Кол. число жил и сечение	Длина, м	Труба: Обозначение на плане	Длина, м	Электроприёмник: Обозначение	Руст или Pном кВт	Iрасч. или Iном/Iпуск А	Наименование, тип, обозначение чертежа принципиальной схемы
1Щ	—		—		1	1Щ-Н2А 1Щ-Н2Б	АВВГ	2(3х70+1х35)	*				128,45	236,9/578,2	Ввод №2 от щр. панель 4
					—										
	Б5130-40		3574УХЛ4 32		—							≠2	15	29,3/205,1	Дымосос 4А160S4У3
					2	2-Н1	АВВГ	3х10+1х6	50	—	—				
					—							≠2-SB1,SB2	—	—	Пост управления ПКЕ722-2У2
					2	2-К2	АКВВГ	4х2,5	50	—	—				
	Б5130-20		3274УХЛ4 16		—							≠12	7,5	14,9/111,75	Сетевой насос контура котла г.В. 4А112М2У3
					2	12-Н1	АВВГ	3х4+1х2,5	40	12-Н1 п32/т33	1,7/2				
					—							+S3	—	—	Ящик управления
					2	12-К2	АКВВГ	7х2,5	30	—	—				
	Б5130-50		3674УХЛ4 40		—							≠6	18,5	34,5/241,5	Насос сетевой воды 4А160М2У3
					2	6-Н1	АВВГ	3х10+1х6	30	6-Н1 п40/т48	3/2				
					—							+S1	—	—	Ящик управления
					2	6-К2	АКВВГ	7х2,5	25	—	—				
	Б5130-12,5		3074УХЛ4 10		—										
					2	9-К2	АКВВГ	10х2,5	30	—	—				
			Ящик +S2 б —		—						б	≠9	4	7,8/58,5	Насос исходной воды 4А100S2У3
					2	9-Н1	АПВ	4(1х2)	5	9-Н1 п25/т25	1/1,5				
	Б5130-5		2674ГУХЛ4 4		—										
					2	19-К3	АКВВГ	10х2,5	40	—	—				
			19ЯК в —		—						в	≠19	1,5	3,3/21,45	Насос циркуляционный установки ВЭР 4А80А2У3
					2	19-Н1	АПВ	4(1х2)	5	—	—				
					—							≠19-SB1, SB2	—	—	Пост управления ПКЕ722-2У2
Панель 2					2	19-К2	АКВВГ	4х2,5	2	—	—				

* Длины учтены в принципиальной схеме питающей сети.
** Поставляется комплектно с механизмом
*** См. проект АПС.

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

Привязан:

Инв. №

ГИП	Гусева	
Нач. отд.	Коновалов	
Н. контр.	Карякина	
Гл. спец.	Креймер	
Нач. гр.	Попкова	
Инж. I к	Большакова	

ТП903-1-275.89 -ЭМ

Котельная с 6 котлоагрегатами „Братск М" для сельскохозяйственного строительства

Топливо-каменный уголь Распределительная сеть ~380/220 В. 1Щ. Схема принципиальная (продолжение)

Стадия	Лист	Листов
РП	6	

ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

Копир: Красн

23947-11 10 Формат А2

Распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (ввода) Обозначение тип Iном А Расцепитель или плавкая вставка А	Участок сети 1	Пусковой аппарат обозначение тип Iном А Расцепитель или плавкая вставка А Уставка теплового реле А	Участок сети 2	Участок сети	Кабель, провод: Обозначение	Марка	Кол. число жил и сечение	Длина, м	Труба: Обозначение на плане	Длина, м	Электроприёмник: Обозначение	Руст или Рном кВт	Iрасч. или Iном / Iпуск А	Наименование тип, обозначение чертежа принципиальной схемы
1Щ	Б5130-12,5		307ЧУХЛУ 10		—										
					2	14-К2	АКВВГ	10х2.5	45						
			Ящик а +SY —		—						а				
					2	14-Н1	АПВ	4(1х2)	5	14-Н1 П25/Т25	1,0/1,5	≠14	4	7.8/58.5	Насос горячего водоснабжения 4А100S2У3
	Б5130-12.5		307ЧУХЛУ 10		—										
					2	15-К2	АКВВГ	10х2.5	45						
			Ящик б +SY —		—						б				
					2	15-Н1	АПВ	4(1х2)	5	15-Н1 П25/Т25	1,3/1,5	≠15	4	7.8/58.5	Насос горячего водоснабжения 4А100S2У3
	QF13 АЕ2046М 63 0,6		КС-10N5 —		1	1Щ-Н5	АВВГ	2х2.5	40			В5			Прибор температуры воды Г.В. в сеть
					2	*									
	QF14, QF15, QF16 АЕ2046М 63 0,6		КС-20N4 —		1	1Щ-Н6	АВВГ	4х2.5	30	—	—	В7, В22б, В25б			Приборы 3шт
					2	*									
	QF17 АЕ2046М 63 10		20QS ЯВШ3-25У2 25		1	20-Н1	АВВГ	4х2.5	35	—	—	≠20	4	8/56	Компрессор АОП2-32-2
					2	**									
	QF18 АЕ2046М 63 8		23АК —		1	23-К3	АКВВГ	7х2.5	30	23-К3 П32/Т33	1/3				
					2	23-К2	АКВВГ	10х2.5	5	—	—				
			Пусковая в аппаратура **		—						в				
					2	**						≠23	3	6.5	Насос подачи воды в резервуар производственных вод ИМК16-27
	QF19 АЕ2046М 63 8		24QS ЯВШ3-25У2 25		1	24-Н1	АВВГ	4х2.5	30	—	—	≠24	3	6.5	Насос опорожнения канала шлакозолоудаления ИМК16-27
					2	**									
	QF20 АЕ2046М 63 0,6		Выпрямительное устройство ≠29-VZ ВСА-6		1	29-Н2	АВВГ	2х2.5	35	—	—	≠29-УА	0.05	0.23	Аппарат электромагнитный Т20
					2	29-Н1	ПВ1	2(1х2)	5	—	—				
	QF21 АЕ2046М 63 6,3		—		1	36-Н1	АВВГ	2х2.5	20	—	—	≠36	1.2	5.5	Электросушитель ЭС-2
					—										
	QF22 АЕ2046М 63 6,3		—		1	37-Н1	АВВГ	2х2.5	20	—	—	≠37	1.2	5.5	Электросушитель ЭС-2
					—										
	Б5130-50		367ЧУХЛУ 40		—										
					2	7-Н1	АВВГ	3х10+1х6	30	7-Н1 П40/Т48	3,5/2	≠7	18.5	34.5/241.5	Насос сетевой воды 4А160М2У3
Панель 2					—										
					2	7-К2	АКВВГ	7х2.5	25	—	—	+S1	—	—	Ящик управления

Распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (ввода) Обозначение тип Iном А Расцепитель или плавкая вставка А	Участок сети 1	Пусковой аппарат обозначение тип Iном А Расцепитель или плавкая вставка А Уставка теплового реле А	Участок сети 2	Участок сети	Кабель, провод: Обозначение	Марка	Кол. число жил и сечение	Длина, м	Труба: Обозначение на плане	Длина, м	Электроприёмник: Обозначение	Руст или Рном кВт	Iрасч. или Iном / Iпуск А	Наименование, тип, обозначение чертежа принципиальной схемы
1Щ	42SF2 АЕ2046М 63 0,6		—		—							≠42-WS	0.04		Вентиль дренчерных завес
					—										
	QF23 АЕ2046М 63 50		НАДПР А3726ФУ3 250		1	2ПР-Н1	АВВГ	3х16+1х10	45	—	—	2ПР	22.34	43.4/125,9	Пункт распределительный ПРН-7078-54У3
					—										
	QS1 Р16-35320-00У3 250А														
Панель 2															
	—		—		1	1Щ-Н3	АВВГ	2(3х70+1х35)	***				64.92	117.7/407,5	Ввод N3 от щр. панель 2
					—										
	Б5130-40		357ЧУХЛУ 32		—							≠3	15	29.3/205.1	Дымосос 4А160S4У3
					2	3-Н1	АВВГ	3х10+1х6	55	—	—				
					—							≠3-SB1, SB2	—	—	Пост управления ПКЕ722-2У2
					2	3-К2	АКВВГ	4х2.5	55	—	—				
	Б5430-31.5		347ЧУХЛУ 25		—							≠38	11	22.6/135.6	Дробилка 4А160S6У3
					2	38-Н1	АВВГ	3х6+1х4	120	38-Н1 МР25	4				
	Б5430-31.5		347ЧУХЛУ 25		—							≠39	11	22.6/135.6	Дробилка 4А160S6У3
					2	39-Н1	АВВГ	3х6+1х4	120	39-Н1 МР25	4				
Панель 3															

* См. проект АТМ.

** Поставляется комплектно с механизмом

*** Длины учтены в принципиальной схеме питающей сети.

ТП903-1-275.89 -ЭМ

Привязан:

Инв. №

Гип	Гусева	
Нач.отд.	Коновалов	
Н.контр.	Карякина	
Гл.спец.	Креймер	
Нач.гр.	Попкова	
Инж. IK	Большакова	

копир: Храсич

Котельная с 6 котлоагрегатами „Братск М" для сельскохозяйственного строительства.

Топливо-каменный уголь Распределительная сеть ~380/220В. 1Щ. Схема принципиальная (продолжение)

Стадия	Лист	Листов
РП	7	

ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

23947-11 11 Формат А2

Альбом 9

Распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (ввода) Обозначение тип Iном А Расцепитель или плавкая вставка А	Участок сети 1	Пусковой аппарат обозначение тип Iном А Расцепитель или плавкая вставка А Уставка теплового реле А	Участок сети 2	Участок сети	Кабель, провод: Обозначение	Марка	Кол число жил и сечение	Длина, м	Труба: Обозначение на плане	Длина, м	Электроприёмник: Обозначение	Руст или Pном кВт	Iрасч или Iном / Iпуск А	Наименование тип, обозначение чертежа принципиальной схемы
1Щ	Б5130-20		3274ГУХЛ4 16		–							≠40	7,5	16,5 / 107,25	Конвейер ленточный 4А132М6У3
					2	40-Н1	АВВГ	3х4+1х2,5	30	40-Н1-МР25	2				
	QF24, QF26 АЕ2046М 63 8 ; 0,6		ЯК1 —		1	К1	АКВВГ	27х2,5	115	—	—				
					2	25-К1	АКВВГ	10х2,5	25	—	—				
			Пусковая аппаратура *		–						а	≠25	3	6,5	Насос дренажный ЦМК16-27
					2	**									
	QF25 АЕ2046М 63 40		+41S QF1 Iр=40А КМ1, КМ2 Iн.э.=32А		1	41-Н3	АВВГ	3х10+1х6	30	—	—	≠41	11	28,5 / 130	Подъёмник скреперный МТКF-311/6
					2	41-Н1	АВВГ	3х10+1х6	15	41-Н1 МР25	3				
	QF27 АЕ2046М 63 0,6		КС-10N6 —		1	1Щ-Н14	АВВГ	2х2,5	60	—	—	Т-8б			Прибор уровня стоков в резервуаре производственных вод
					2	*									
	QF28 АЕ2046М 63 0,6		КСК-16		–								0,03		Прибор пожарной сигнализации. Ввод N2.
	QF30 АЕ2046М 63 50		на 1ПР А3726 ФУ3 250		1	1ПР-Н1	АВВГ	3х16+1х10	35	—	—	1ПР	22,2	42,5	Пункт распределительный ПР11-7078-54У3
					–										
	Б5130-16		3174ГУХЛ4 12,5		–										
					2	43-К4	АКВВГ	7х2,5	35	43-К4 МР25	4				
			43ЯК б —		–						б				
					2	43-Н2	АВВГ	4х2,5	5	—	—				
			43ЯП в		–						в	≠43	5,5	11,5 / 90,5	Вентилятор В2 4А112М4У3
					2	43-Н1	ПВЗ	4(1х1)	2	—	—				
	Б5130-1,6		2074УХЛ4 1		–										
					2	44-К4	АКВВГ	19х2,5	25	—	—				
			44ЯК г —		–						г				
					2	44-Н2	АВВГ	4х2,5	5	44-Н2 П32 / Т33	1 / 1,5				
			44ЯП д		–						д	≠44	0,37	0,93 / 41,85	Вентилятор П2 4АА63А2У3
					2	44-Н1	ПВЗ	4(1х1)	2	—	—				
	42SF1 АЕ2046М 63 0,6		42ЯК —		1	42-К3	АКВВГ	7х2,5	45	—	—	≠42-WS	0,04		Вентиль дренчерных завес
					2	42-К1	АКВВГ	4х2,5	5	—	—				
Панель 3					–							≠42-SB1, SB2	—	—	Пост управления ПКЕ722-2У2
					2	42-К2	АКВВГ	4х2,5	5	—	—				

* См. проект АТМ.

** Поставляется комплектно с механизмом.

Распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (ввода) Обозначение тип Iном, А Расцепитель или плавкая вставка, А	Участок сети 1	Пусковой аппарат обозначение тип Iном, А Расцепитель или плавкая вставка, А Уставка теплового реле, А	Участок сети 2	Участок сети	Кабель, провод: Обозначение	Марка	Кол число жил и сечение	Длина, м	Труба: Обозначение на плане	Длина, м	Электроприёмник: Обозначение	Руст или Pном кВт	Iрасч или Iном / Iпуск А	Наименование тип, обозначение чертежа принципиальной схемы
1Щ	QF29 АЕ2046М 63 6,3		Выпрямительная станция ≠45-VZ ОПЕ		1	45-Н3	АВВГ	2х16	20	45-Н3 П40 / Т48	1,5 / 1,2				
					2	45-Н2	АВВГ	2х16	120	45-Н2 П40 / Т48	1,5 / 1,2				
			45ЯП е		–						е	≠45	3,5	5,3	Железоотделитель ЭЛ-1М
					–	45-Н1	КПГС	3х16	10	—					
Панель 3															

Потребность кабелей и проводов длина, м

Число и сечение жил, напряжение	Марка: АВВГ	АКВВГ	КПГС	АПВ	ПВ1	ПВЗ
3х16+1х10 – 0,66	80					
3х10+1х6 – 0,66	315					
3х6+1х4 – 0,66	260					
3х4+1х2,5 – 0,66	110					
4х2,5 – 0,66	185					
2х16 – 0,66	140					
2х2,5 – 0,66	255					
3х16			10			
27х2,5		115				
19х2,5		25				
10х2,5		420				
7х2,5		330				
4х2,5		174				
1х2				148	10	
1х1						24

Потребность труб

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту, мм	Длина, м
Т48×2,0	48	10,4
Т33×2,0	33	19
Т25×1,6	25	7,5
ПВД40С	40	14
ПВД32С	32	18,4
ПВД25С	25	7,4
МР25×2,8	25	17

ТП903-1-275.89 -ЭМ

Привязан:

Инв. №

ГИП	Гусева	
Нач. отд.	Коновалов	
Н. контр.	Карякина	
Гл. спец.	Креймер	
Нач. гр.	Попкова	
Инж. Iк	Большакова	

Котельная с 6 котлоагрегатами „Братскм" для сельскохозяйственного строительства

Топливо-каменный уголь Распределительная сеть ~380/220В. 1Щ. схема принципиальная (окончание)

Стадия	Лист	Листов
РП	8	

ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

копир: Красов

23947-11 12 формат А2

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

Распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (ввода) Обозначение тип Iном А Расцепитель или плавкая вставка А	Участок сети 1	Пусковой аппарат обозначение тип Iном А Расцепитель или плавкая вставка А Уставка теплового реле А	Участок сети 2	Участок сети	Кабель, провод: Обозначение	Марка	Кол. число жил и сечение	Длина, м	Труба: Обозначение на плане	Длина, м	Электроприёмник: Обозначение	Руст или Рном кВт	Iрасч или Iном/Iпуск А	Наименование тип, обозначение чертежа принципиальной схемы
1Щ 380/220В	—		—		1	1Щ-Н1А 1Щ-Н1Б	АВВГ	2/3х70+1х35	*				115,55	212.5/543,7	Ввод N1 от ШР, панель 2
	Б5130-40		3574УХЛ4 32		2	1-Н1	АВВГ	3х10+1х6	45	—	—	≠1	15	29.3/205.1	Дымосос 4А160S4У3
					2	1-К2	АКВВГ	4х2.5	45	—	—	≠1-SB1,SB2	—	—	Пост управления ПКЕ722-2У2
	Б5130-20		3274УХЛ4 16		2	11-Н1	АВВГ	3х4+1х2,5	40	11-Н1 П32/Т33	1,5/2	≠11	7.5	14.9/111.75	Сетевой насос контура котла Г.В. 4А112М2У3
					2	11-К2	АКВВГ	7х2.5	30	—	—	+S3	—	—	Ящик управления
	Б5130-50		3674УХЛ4 40		2	4-Н1	АВВГ	3х10+1х6	30	4-Н1 П40/Т48	2/2	≠4	18.5	34.5/241.5	Насос сетевой воды 4А160М2У3
					2	4-К2	АКВВГ	7х2.5	25	—	—	+S1	—	—	Ящик управления
	Б5130-50		3674УХЛ4 40			5-Н1	АВВГ	3х10+1х6	30	5-Н1 П40/Т48	2.5/2	≠5	18.5	34.5/241.5	Насос сетевой воды 4А160М2У3
					2	5-К2	АКВВГ	7х2.5	25	—	—	+S1	—	—	Ящик управления
	Б5130-12.5		3074УХЛ4 10		2	8-К2	АКВВГ	10х2.5	30	—	—				
			Ящик +S2 а —		2	8-Н1	АПВ	4(1х2)	2	—	а —	≠8	4	7.8/58,5	Насос исходной воды 4А100S2У3
	Б5130-5		2674ГУХЛ4 4		2	10-К3	АКВВГ	10х2.5	30	—	—				
			10ЯК б —		2	10-Н1	АПВ	4(1х2)	5	10-Н1 П25/Т25	б 1,5/1,5	≠10	1.5	3.3/21,45	Насос взрыхления 4А80А2У3
					2	10-К2	АКВВГ	4х2.5	2	—	—	≠10-SB1,SB2	—	—	Пост управления ПКЕ722-2У2
Панель 1															

Распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (ввода) Обозначение тип Iном А Расцепитель или плавкая вставка, А	Участок сети 1	Пусковой аппарат обозначение тип Iном А Расцепитель или плавкая вставка, А Уставка теплового реле, А	Участок сети 2	Участок сети	Кабель, провод: Обозначение	Марка	Кол. число жил и сечение	Длина, м	Труба: Обозначение на плане	Длина, м	Электроприёмник: Обозначение	Руст или Рном кВт	Iрасч или Iном/Iпуск А	Наименование тип, обозначение чертежа принципиальной схемы
1Щ	Б5130-12.5		3074УХЛ4 10		2	13-К2	АКВВГ	10х2.5	45						
			Ящик +S4 в —		2	13-Н1	АПВ	4(1х2)	5	13-Н1 П25/Т25	в 2/1,5	≠13	4	7.8/58.5	Насос горячего водоснабжения 4А100S2У3
	Б5130-1.6		2074УХЛ4 1		2	26-К3	АКВВГ	10х2.5	30	—	—				
					2	26-К4	АКВВГ	10х2.5	30	—	г —				Соединительная коробка КС-20 N10
			Ящик +26S г —		2	26-Н2	АВВГ	4х2.5	5	26-Н2 П32/Т33	2/1,5				
			26ЯП д		2	26-Н1	ПВ3	4(1х1)	2	—	д —	≠26	0,37	0,93/4,2	Вентилятор П1 4АА63А2У3
	Б5130-2		2274ГУХЛ4 1.6		2	27-К3	АКВВГ	10х2.5	35	—	—				
			27ЯК е —		2	27-Н1	АПВ	4(1х2)	5	—	е —	≠27	0.4		Электронагреватель МЭО-16/25-0,25-77
					2	27-К2	АКВВГ	4х2.5	5	—	—	≠27-SB1,SB2			Пост управления ПКЕ722-2У2
	QF1 АЕ2046М 63 0.6		КС-10N1		1	1Щ-Н7	АВВГ	2х2.5	20	—	—	В6			Прибор температуры подпиточной воды
					2	**									
	QF2, QF3, QF4 АЕ2046М 63 0,6		КС-10N3		1	1Щ-Н4	АВВГ	4х2.5	30	—	—	В8, В15, В23б			Приборы 3шт
					2	**									
Панель 1	QF5 АЕ2046М 63 0,6		КС-20N8		1	22-К4	АКВВГ	10х2.5	25			Т-5б, Т-6б, Т-7б			Приборы уровня стоков 3шт
					2	**									

* Длины учтены в принципиальной схеме питающей сети.
** См. проект АТМ.

Привязан:

Инв. №

ГИП	Гусева		
Нач. отд.	Коновалов		
Н. контр.	Харякина		
Гл. спец.	Креймер		
Нач. гр.	Попкова		
Инж. I к.	Большакова		

ТП 903-1-275.89 ЭМ

Котельная с 6 котлоагрегатами „Братск-М" для сельскохозяйственного строительства

Топливо-бурый уголь

Распределительная сеть ~380/220В 1щ. схема принципиальная (начало)

Стадия	Лист	Листов
РП	9	

ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

копир: Крас

23947-11 13 Формат А2

Альбом 9

Распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (ввода) обозначение тип Iном, А расцепитель или плавкая вставка А	Участок сети 1	Пусковой аппарат обозначение тип Iном А расцепитель или плавкая вставка А уставка теплового реле А	Участок сети 2	Участок сети	Кабель, провод: Обозначение	Марка	Кол число жил и сечение	Длина, м	Труба: Обозначение на плане	Длина, м	Электроприёмник: Обозначение	Руст или Pном кВт	Iрасч. или Iном/Iпуск А	Наименование тип, обозначение чертежа принципиальной схемы
1Щ	22SF3 AE2046M 63 1,6		—		—								0,25		Общие цепи насосов #22, #23
	QF6 AE2046M 63 31,5		Шкаф управления 16S **		1	16-Н2	АВВГ	3х6+1х4	20	16-Н2 п32/Т33	1,7/—	#16	5,5	11,5/80,5	Циркуляционный насос 4А112М4У3 ВДПУ-3 ВП863.00.00 00.00ПС
					2	16-Н1	АВВГ	4х2,5	5	16-Н1 п32/Т33	2,2/2				
					—							#17	5,5	11,5/80,5	Подпиточный насос 4А112М4У3 ВДПУ-3 ВП863.00.00 00.00.ПС
					2	17-Н1	АВВГ	4х2,5	5	17-Н1 п32/Т33	2/—				
					—							#18	5,5	11,5/80,5	Подпиточный насос 4А112М4У3 ВДПУ-3 ВП863.00.00. 00.00.ПС
					2	18-Н1	АВВГ	4х2,5	10	18-Н1 п32/Т33	2,3/—				
	QF7 AE2046M 63 8		Пусковая аппаратура **		1	21-Н2	АВВГ	4х2,5	30	21-Н2 п32/Т33	2/4	#21	3	6,5	Насос подачи воды на золосмывные аппараты ЦМК16-27
					2	**									
	QF8 AE2046M 63 8		22ЯК —		1	22-К3	АКВВГ	7х2,5	30	22-К3 п32/Т33	1/3				
					2	22-К2	АКВВГ	10х2,5	5	—	—				
			Пусковая аппаратура а **		—						а	#22	3	6,5	Насос подачи воды в резервуар производственных вод ЦМК16-27
					2	**									
	QF9 AE2046M 63 0,6		—		1	28-Н1	АВВГ	2х2,5	20	—	—	#28	0,035	0,16	Вентилятор В1
					2										
	QF10 AE2046M 63 6,3		—		1	34-Н1	АВВГ	2х2,5	20	—	—	#34	1,2	5,5	Электросушитель ЭС-2
					—										
	QF11 AE2046M 63 6,3		—		1	35-Н1	АВВГ	2х2,5	20	—	—	#35	1,2	5,5	Электросушитель ЭС-2
					—										
	QF12 AE2046M 63 0,6		КСК-16 —		1	1Щ-К17	АКВВГ	7х2,5	30	—	—	—	0,03		Прибор пожарной сигнализации ввод №1
					2	***									
Панель 1															

Распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (ввода) обозначение тип Iном, А расцепитель или плавкая вставка, А	Участок сети 1	Пусковой аппарат обозначение тип Iном, А расцепитель или плавкая вставка, А уставка теплового реле, А	Участок сети 2	Участок сети	Кабель, провод: Обозначение	Марка	Кол число жил и сечение	Длина, м	Труба: Обозначение на плане	Длина, м	Электроприёмник: Обозначение	Руст или Pном кВт	Iрасч. или Iном/Iпуск А	Наименование тип, обозначение чертежа принципиальной схемы
1Щ	—		—		1	1Щ-Н2А 1Щ-Н2Б	АВВГ	2(3х70+1х35)	*				115,55	212,5/543,7	Ввод №2 от ЩР, панель 4
					—										
	Б5130-40		3574УХЛ4-32		—							#2	15	29,3/205,1	Дымосос 4А160S4У3
					2	2-Н1	АВВГ	3х10+1х6	50	—	—				
					—							#2-SB1, SB2	—	—	Пост управления ПКЕ722-2У2
					2	2-К2	АКВВГ	4х2,5	50	—	—				
	Б5130-20		3274УХЛ4 16		—							#12	7,5	14,9/111,75	Сетевой насос контура котла Г.В. 4А112М2У3
					2	12-Н1	АВВГ	3х4+1х2,5	40	12-Н1 п32/Т33	1,7/2				
					—							+S3	—	—	Ящик управления
					2	12-К2	АКВВГ	7х2,5	30	—	—				
	Б5130-50		3674УХЛ4 40		—							#6	18,5	34,5/241,5	Насос сетевой воды 4А160М2У3
					2	6-Н1	АВВГ	3х10+1х6	30	6-Н1 п40/Т48	3/2				
					—							+S1	—	—	Ящик управления
					2	6-К2	АКВВГ	7х2,5	25	—	—				
	Б5130-12,5		3074УХЛ4 10		—										
					2	9-К2	АКВВГ	10х2,5	30	—	—				
			Ящик б +S2		—						б	#9	4	7,8/58,5	Насос исходной воды 4А100S2У3
					2	9-Н1	АПВ	4(1х2)	5	9-Н1 п25/Т25	1/1,5				
	Б5130-5		2674ГУХЛ4 4		—										
					2	19-К3	АКВВГ	10х2,5	40	—	—				
			19ЯК в —		—						в	#19	1,5	3,3/21,45	Насос циркуляционный установки ВЭР 4А80А2У3
					2	19-Н1	АПВ	4(1х2)	5	—	—				
					—							#19-SB1, SB2	—	—	Пост управления ПКЕ722-2У2
					2	19-К2	АКВВГ	4х2,5	2	—	—				
Панель 2															

* Длины учтены в принципиальной схеме питающей сети.
** Поставляется комплектно с механизмом.
*** См. проект АПС.

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

Привязан:

Инв. №

ГИП	Гусева	
Нач. отд.	Коновалов	
Н. контр.	Карякина	
Гл. спец.	Креймер	
Нач. гр.	Попкова	
Инж. I к	Большакова	

ТП903-1-275.89 ЭМ

Котельная с 6 котлоагрегатами „Братск-М" для сельскохозяйственного строительства

Топливо-бурый уголь Распределительная сеть ~380/220В. 1Щ. схема принципиальная (продолжение)

Стадия	Лист	Листов
РП	10	

ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

Копир: Красов

23947-11 14 формат А2

Распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (ввода) обозначение тип Iном, А расцепитель или плавкая вставка А	Участок сети 1	Пусковой аппарат обозначение тип Iном, А расцепитель или плавкая вставка А Уставка теплового реле А	Участок сети 2	Кабель, провод: Обозначение	Марка	Кол число жил и сечение	Длина, м	Труба: Обозначение на плане	Длина, м	Электроприёмник: Обозначение	Руст или Рном кВт	Iрасч или Iном / Iпуск А	Наименование тип, обозначение чертежа принципиальной схемы
1Щ	Б5130-12.5		3074УХЛ4 10											
				2	14-К2	АКВВГ	10х2.5	45						
			Ящик а +S4 —							а	≠14	4	7.8 / 58.5	Насос горячего водоснабжения 4А100S2У3
				2	14-Н1	АПВ	4(1х2)	5	14-Н1 п25 / т25	1,6 / 1,5				
	Б5130-12.5		3074УХЛ4 10											
				2	15-К2	АКВВГ	10х2.5	45						
			Ящик б +S4 —							б	≠15	4	7.8 / 58.5	Насос горячего водоснабжения 4А100S2У3
				2	15-Н1	АПВ	4(1х2)	5	15-Н1 п25 / т25	1,3 / 1,5				
	QF13 АЕ2046М 63 0,6		КС-10 N5 —	1	1Щ-Н5	АВВГ	2х2.5	40			В5			Прибор температуры воды Г.В. в сеть
				2	*									
	QF14, QF15, QF16 АЕ2046М 63 0,6		КС-20 N4 —	1	1Щ-Н6	АВВГ	4х2.5	30	—	—	В7, В22б, В25б			Приборы 3шт
				2	*									
	QF17 АЕ2046М 63 10		20QS ЯВШ3-25У2 25	1	20-Н1	АВВГ	4х2.5	35	—	—	≠20	4	8 / 56	Компрессор АОЛ2-32-2
				2	**									
	QF18 АЕ2046М 63 8		23ЯК —	1	23-К3	АКВВГ	7х2,5	30	23-К3 п32 / т33	1 / 3				
				2	23-К2	АКВВГ	10х2,5	5	—	—				
			Пусковая в аппаратура **							в	≠23	3	6,5	Насос подачи воды в резервуар производственных вод ИМК 16-27
				2	**									
	QF19 АЕ2046М 63 8		24QS ЯВШ3-25У2 25	1	24-Н1	АВВГ	4х2.5	30	—	—	≠24	3	6,5	Насос опорожнения канала шлакозолоудаления ИМК 16-27
				2	**									
	QF20 АЕ2046М 63 0,6		Выпрямительное устройство ≠29-N2 ВСА-6	1	29-Н2	АВВГ	2х2.5	35	—	—	≠29-УА	0,05	0,23	Аппарат электромагнитный Т20
				2	29-Н1	ПВ1	2(1х2)	5	—	—				
	QF21 АЕ2046М 63 6,3		—	1	36-Н1	АВВГ	2х2.5	20	—	—	≠36	1,2	5,5	Электросушитель ЭС-2
				—										
	QF22 АЕ2046М 63 6,3		—	1	37-Н1	АВВГ	2х2,5	20	—	—	≠37	1,2	5,5	Электросушитель ЭС-2
				—										
Панель 2														

Распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (ввода) обозначение тип Iном, А расцепитель или плавкая вставка, А	Участок сети 1	Пусковой аппарат обозначение тип Iном, А расцепитель или плавкая вставка, А Уставка теплового реле, А	Участок сети 2	Кабель, провод: Обозначение	Марка	Кол число жил и сечение	Длина, м	Труба: Обозначение на плане	Длина, м	Электроприёмник: Обозначение	Руст или Рном кВт	Iрасч или Iном / Iпуск А	Наименование тип, обозначение чертежа принципиальной схемы
1Щ	42SF2 АЕ2046М 63 0.6		—								≠42-WS	0,04		Вентиль дренчерных завес
	QF23 АЕ2046М 63 50		на 2ПР А3726ФУ3 250	1	2ПР-Н1	АВВГ	3х16+1х10	45	—	—	2ПР	22,34	43,4 / 125,9	Пункт распределительный ПР11-7078-54У3
	QS1 Р16-35320-00У3 250А													
Панель 2														
	—		—	1	1Щ-Н3	АВВГ	2(3х70+1х35)	***				64,92	117,7 / 407,5	Ввод N3 от Щр, панель 2
				—										
	Б5130-40		3574УХЛ4 32								≠3	15	29,3 / 205,1	Дымосос 4А160S4У3
				2	3-Н1	АВВГ	3х10+1х6	55	—	—				
				—							≠3-SB1, SB2	—	—	Пост управления ПКЕ722-2У2
				2	3-К2	АКВВГ	4х2.5	55	—	—				
	Б5430-31.5		3474УХЛ4 25								≠38	11	22,6 / 135,6	Дробилка 4А160S6У3
				2	38-Н1	АВВГ	3х6+1х4	120	38-Н1 МР25	4				
	Б5430-31.5		3474УХЛ4 25								≠39	11	22,6 / 135,6	Дробилка 4А160S6У3
				2	39-Н1	АВВГ	3х6+1х4	120	39-Н1 МР25	4				
Панель 3														

* См. проект АТМ.
** Поставляется комплектно с механизмом.
*** Длины учтены в принципиальной схеме питающей сети.

Привязан:

Инв. №

ГИП	Гусева	
Нач. отд.	Коновалов	
Н. контр.	Карякина	
Гл. спец.	Креймер	
Нач. гр.	Полкова	
Инж. I к.	Большакова	

ТП 903-1-275.89 ЭМ

Котельная с 6 котлоагрегатами „Братскм" для сельскохозяйственного строительства

Топливо-бурый уголь. Распределительная сеть ~380/220 В. 1Щ. схема принципиальная (продолжение)

Стадия	Лист	Листов
РП	11	

ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

копир: Красов

23947-11 15 формат А2

Альбом 9

Распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (ввода) Обозначение тип Iном А расцепитель или плавкая вставка А	Участок сети 1	Пусковой аппарат обозначение тип Iном А расцепитель или плавкая вставка А уставка теплового реле А	Участок сети 2	Кабель, провод: Обозначение	Марка	Кол число жил и сечение	Длина, м	Труба: Обозначение на плане	Труба: Длина, м	Электроприёмник: Обозначение	Руст или Pном кВт	Iрасч или Iном Iпуск А	Электроприёмник: Наименование, тип, обозначение чертежа принципиальной схемы
1Щ	Б5130-20		3274УПУХЛУ 16	—										
				2	40-Н1	АВВГ	3х4+1х2,5	30	40-Н1 МР25	2	≠40	7,5	16,5 / 107,25	Конвейер ленточный УА132М6УЗ
	QF24, QF26 АЕ2046М 63 8; 0,6		ЯК1 —	1	К1	АКВВГ	27х2,5	115	—	—				
				2	25-К1	АКВВГ	10х2,5	25	—	—				
			Пусковая аппаратура *	—						а				
				2	**						≠25	3	6,5	Насос эрлифтный ИМК16-27
	QF25 АЕ2046М 63 40		+Ч1S QF1 Iр=40А Iм.р=40А Iм.э=32А	1	Ч1-Н3	АВВГ	3х10+1х6	30	—	—				
				2	Ч1-Н1	АВВГ	3х10+1х6	15	Ч1-Н1 МР25	3	≠Ч1	11	28,5 / 130	Подъёмник скреперный МТКГ-311/6
	QF27 АЕ2046М 63 0,6		КС-10 N6 —	1	1Щ-НЧ	АВВГ	2х2,5	60	—	—	Т-88			Прибор уровня стоков в резервуаре производственных вод
				2	*									
	QF28 АЕ2046М 63 0,6		КСК-16	—								0,03		Прибор пожарной сигнализации. Ввод N2
				—										
	QF30 АЕ2046М 63 50		На 1ПР А3726 ФУЗ 250	1	1ПР-Н1	АВВГ	3х16+1х10	35	—	—	1ПР	22,2	42,5	Пункт распределительный ПР11-9078-54УЗ
				—										
	Б5130-16		3174УПУХЛУ 12,5	—										
				2	Ч3-К4	АКВВГ	7х2,5	35	Ч3-К4 МР25	4				
			Ч3ЯК б —	—						б				
				2	Ч3-Н2	АВВГ	4х2,5	5	—	—				
			Ч3ЯП в —	—						в				
				2	Ч3-Н1	ПВ3	4(1х1)	2	—	—	≠Ч3	5,5	11,5 / 90,5	Вентилятор В2 ЧАЧ82Ч4УЗ
	Б5130-1,6		2074УХЛУ 1	—										
				2	Ч4-К4	АКВВГ	19х2,5	25	—	—				
			Ч4ЯК г —	—						г 2				
				2	Ч4-Н2	АВВГ	4х2,5	5	Ч4-Н2 П32 / Т33	1 / 1,5				
			Ч4ЯП д —	—						д				
				2	Ч4-Н1	ПВ3	4(1х1)	2	—	—	≠Ч4	0,37	0,93 / 41,85	Вентилятор Ц2 ЧАЧ83А2У3
	Ч2SF1 АЕ2046М 63 0,6		Ч2ЯК —	1	Ч2-К3	АКВВГ	7х2,5	45	—	—	≠Ч2-WS	0,04		Вентиль врезной черных завес
				2	Ч2-К1	АКВВГ	4х2,5	5	—	—				
				—							≠Ч2-SB1,SB2	—	—	Пост управления ПКЕ722-2У2
Панель 3				2	Ч2-К2	АКВВГ	4х2,5	5	—	—				

Распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (ввода) Обозначение тип Iном, А расцепитель или плавкая вставка, А уставка теплового реле, А	Участок сети 1	Пусковой аппарат обозначение тип Iном, А расцепитель или плавкая вставка, А уставка теплового реле, А	Участок сети 2	Кабель, провод: Обозначение	Марка	Кол число жил и сечение	Длина, м	Труба: Обозначение на плане	Труба: Длина, м	Электроприёмник: Обозначение	Руст или Pном кВт	Iрасч или Iном Iпуск А	Электроприёмник: Наименование, тип, обозначение чертежа принципиальной схемы
1Щ	QF29 АЕ2046М 63 6,3		Выпрямительная станция ≠1S-V2 ОПБ	1	Ч5-Н3	АВВГ	2х16	20	Ч5-Н3 П40 / Т48	1,5 / Т2				
				2	Ч5-Н2	АВВГ	2х16	120	Ч5-Н2 П40 / Т48	1,5 / Т2				
			459Л е	—						е				
				—	Ч5-Н1	КПРС	3х16	10	—		≠Ч5	3,5	5,3	Железоотделитель ЗЛ-1М
Панель 3														

Потребность кабелей и проводов длина, м

Число и сечение жил, напряжение	Марка: АВВГ	АКВВГ	КПРС	АПВ	ПВ1	ПВ3
3х16+1х10 - 0,66	80					
3х10+1х6 - 0,66	285					
3х6+1х4 - 0,66	260					
3х4+1х2,5 - 0,66	110					
4х2,5 - 0,66	185					
2х16 - 0,66	140					
2х2,5 - 0,66	255					
3х16			10			
27х2,5		115				
19х2,5		25				
10х2,5		420				
7х2,5		305				
4х2,5		174				
1х2				148	10	
1х1						24

Потребность труб

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту, мм	Длина м
Т48х2.0	48	8,4
Т33х2.0	33	19
Т25х1.6	25	7,5
ПВД 40С	40	10,5
ПВД 32С	32	18,4
ПВД 25С	25	7,4
МР25х2,8	25	17

* См. проект АТМ

** Поставляется комплектно с механизмом.

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

Привязан:

Инв. N

ГИП	Гусева		
Начотд	Комбалов		
Н. контр.	Карякина		
Гл. спец.	Крайнова		
Нач. гр.	Попкова		
Инж. Тех.	Большакова		

ТП903-1-275.89 ЭМ

Котельная с 6 котлоагрегатами "Братск" для сельскохозяйственного строительства

Стадия	Лист	Листов
РП	12	

Топливо бурый уголь. Распределительная сеть 380/220 в. 1Щ. Схема принципиальная (окончание)

ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

Копир: Краснодар

23947-11 16 Формат А2

Распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (ввода) Обозначение тип Iном А Расцепитель или плавкая вставка А	Участок сети 1	Пусковой аппарат обозначение тип Iном А Расцепитель или плавкая вставка А Уставка теплового реле А	Участок сети 2	Участок сети	Кабель, провод: Обозначение	Марка	Кол число жил и сечение	Длина, м	Труба: Обозначение на плане	Длина, м	Электроприёмник: Обозначение	Руст или Рном кВт	Iрасч или Iном / Iпуск А	Наименование тип, обозначение чертежа принципиальной схемы
1ПР ПР11-7078-5ЧУ3	АЕ2046 63 16		—		1	1ШУ-Н1	ВВГ	3х4+1х2,5	15	1ШУ-Н1 П32/Т33	5,5/1,5	1ШУ	7	15,2/63,2	Шкаф управления топкой котла N1
			а		2	1ШУ-К2	АПВ	15(1х2)	5	1ШУ-К2 П40/Т48	а 1,2/2	1КР1	—	—	Коробка разветвительная
	АЕ2046 63 16		—		1	2ШУ-Н1	ВВГ	3х4+1х2,5	15	2ШУ-Н1 П32/Т33	4/1,5	2ШУ	7	15,2/63,2	Шкаф управления топкой котла N2
			б		2	2ШУ-К2	АПВ	15(1х2)	5	2ШУ-К2 П40/Т48	б 1,2/2	2КР1	—	—	Коробка разветвительная
	АЕ2046 63 16		—		1	3ШУ-Н1	ВВГ	3х4+1х2,5	15	3ШУ-Н1 П32/Т33	4/1,5	3ШУ	7	15,2/63,2	Шкаф управления топкой котла N3
			в		2	3ШУ-К2	АПВ	15(1х2)	5	3ШУ-К2 П40/Т48	в 1,2/2	3КР1	—	—	Коробка разветвительная
	АЕ2046 63 10		КС-10 N1Л		1	1ПР-Н2	АВВГ	3х2,5	15	1ПР-Н2 П32/Т33	5/1,5	1Л-14б, 1Л-15б			Приборы уровня в бункере над котлом N1 2шт
					2	*									
	АЕ2046 63 10		КС-10 N2Л		1	1ПР-Н3	АВВГ	3х2,5	15	1ПР-Н3 П32/Т33	3,2/1,5	2Л-14б, 2Л-15б			Приборы уровня в бункере над котлом N2 2шт
					2	*									
	АЕ2046 63 10		КС-10 N3Л		1	1ПР-Н4	АВВГ	3х2,5	10	1ПР-Н4 П32/Т33	3,5/1,5	3Л-14б, 3Л-15б			Прибор уровня в бункере над котлом N3 2шт
					2	*									
	АЕ2046 63 10		—		1	1ПР-Н5	АВВГ	2х2,5	20	—	—		0,35		Щит сигнализации ввод N1
	АЕ2046 63 10		Выпрямительное устройство ≠30-VZ ВСА-6		1	30-Н2	АВВГ	2х2,5	25	30-Н2 П25/Т25	1/4	≠30-УА	0,05	0,23	Аппарат электромагнитный Т20
					2	30-Н1	ПВ1	2(1х2)	5	—	—				
	АЕ2046 63 10		Выпрямительное устройство ≠31-VZ ВСА-6		1	31-Н2	АВВГ	2х2,5	25	31-Н2 П25/Т25	1,5/4	≠31-УА	0,05	0,23	Аппарат электромагнитный Т20
					2	31-Н1	ПВ1	2(1х2)	5	—	—				
	АЕ2046 63 63		QS2 ЯВШ3-63У2 63		1	QS2-Н1	АВВГ	3х16+1х10	10	—	—		13,18	39,55	Сварочный трансформатор ТД-300
					2	**									
	А3726ФУ3 250		—		1	1ПР-Н1	АВВГ	3х16+1х10	***	—	—		22,2	42,5/118	Ввод от 1Ш, панель 3

Распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (ввода) Обозначение тип Iном А Расцепитель или плавкая вставка А	Участок сети 1	Пусковой аппарат обозначение тип Iном А Расцепитель или плавкая вставка А Уставка теплового реле А	Участок сети 2	Участок сети	Кабель, провод: Обозначение	Марка	Кол число жил и сечение	Длина, м	Труба: Обозначение на плане	Длина, м	Электроприёмник: Обозначение	Руст или Рном кВт	Iрасч или Iном / Iпуск А	Наименование тип, обозначение чертежа принципиальной схемы
2ПР ПР11-70 78-5ЧУ3	АЕ2046 63 16		—		1	4ШУ-Н1	ВВГ	3х4+1х2,5	15	4ШУ-Н1 П32/Т33	4/1,5	4ШУ	7	15,2/63,2	Шкаф управления топкой котла N4
			г		2	4ШУ-К2	АПВ	15(1х2)	5	4ШУ-К2 П40/Т48	г 1,2/2	4КР1	—	—	Коробка разветвительная
	АЕ2046 63 16		—		1	5ШУ-Н1	ВВГ	3х4+1х2,5	15	5ШУ-Н1 П32/Т33	4/1,5	5ШУ	7	15,2/63,2	Шкаф управления топкой котла N5
			д		2	5ШУ-К2	АПВ	15(1х2)	5	5ШУ-К2 П40/Т48	д 1,2/2	5КР1	—	—	Коробка разветвительная
	АЕ2046 63 10		—		1	6ШУ-Н1	ВВГ	3х4+1х2,5	15	6ШУ-Н1 П32/Т33	5/1,5	6ШУ	7	15,2/63,2	Шкаф управления топкой котла N6
			е		2	6ШУ-К2	АПВ	15(1х2)	5	6ШУ-К2 П40/Т48	е 1,2/2	6КР1	—	—	Коробка разветвительная
	АЕ2046 63 10		КС-10 N4Л		1	2ПР-Н2	АВВГ	3х2,5	15	2ПР-Н2 П32/Т33	3,5/1,5	4Л-14б, 4Л-15б			Приборы уровня в бункере над котлом N4 2шт.
					2	*									
	АЕ2046 63 10		КС-10 N5Л		1	2ПР-Н3	АВВГ	3х2,5	15	2ПР-Н3 П32/Т33	3,5/1,5	5Л-14б, 5Л-15б			Приборы уровня в бункере над котлом N5 2шт
					2	*									
	АЕ2046 63 10		КС-10 N6Л		1	2ПР-Н4	АВВГ	3х2,5	15	2ПР-Н4 П32/Т33	5/1,5	6Л-14б, 6Л-15б			Приборы уровня в бункере над котлом N6 2шт
					2	*									
	АЕ2046 63 10		КС-10 N2		1	2ПР-Н5	АВВГ	2х2,5	15	—	—	В-4			Прибор температуры исходной воды из водопровода
					2	*									
	АЕ2046 63 63		QS3 ЯВШ3-63У2 63		1	QS3-Н1	АВВГ	3х16+1х10	35	—	—		13,18	39,55	Сварочный трансформатор ТД-300
					2	**									
	АЕ2046 63 10		Выпрямительное устройство ≠32-VZ ВСА6		1	32-Н2	АВВГ	2х2,5	30	32-Н2 П25/Т25	25/4	≠32-УА	0,05	0,23	Аппарат электромагнитный Т20
					2	32-Н1	ПВ1	2(1х2)	5	—	—				

Обозначение:

П/Т – полиэтиленовая труба / электросварная труба

* См. проект АТМ

** Поставляется комплектно с механизмом.

*** Длины учтены в принципиальной схеме распределительной сети 1Ш.

ТП903-1-275.89 -ЭМ

Привязан:	ГИП	Гусева	
	Нач.отд.	Коновалов	
	Н.контр.	Карякина	
	Гл.спец.	Креймер	
	Нач.гр.	Попкова	
Инв. №	Инж.Тк	Большакова	

Котельная с 6 котлоагрегатами „Братск М" для сельскохозяйственного строительства

Распределительная сеть ~380/220В 1ПР, 2ПР. Схема принципиальная (Начало)

Стадия	Лист	Листов
РП	13	

ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

копир: Красов

23947-11 17 формат А2

Альбом 9

Распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (ввода) Обозначение тип Iном А Расцепитель или плавкая вставка А	Участок сети 1	Пусковой аппарат обозначение тип Iном А Расцепитель или плавкая вставка А Уставка теплового реле А	Участок сети 2	Кабель, провод: Участок сети	Обозначение	Марка	Кол число жил и сечение	Длина, м	Труба: Обозначение на плане	Длина, м	Электроприёмник: Обозначение	Руст или Pном кВт	Iрасч или Iном Iпуск А	Наименование тип, обозначение чертежа принципиальной схемы
2ПР	АЕ2046 63		—		1	33-Н1	АВВГ	4х2.5	10	—	—	≠33	4 + 0,125	8,3+ 0,38	Станок вертикально-сверлильный
	А3926ФУ3 250		—		1	2ПР-Н1	АВВГ	3х16+1х10	***	—	—		22,34	43,4 / 125,9	Ввод от 1щ, панель 2

Потребность кабелей и проводов, длина, м

Число и сечение жил, напряжение	Марка: АВВГ	ВВГ	АПВ	ПВ1
3х16+1х10 - 0.66	45			
3х4+1х2.5 - 0.66		90		
4х2.5 - 0.66	10			
3х2.5 - 0.66	85			
2х2.5 - 0.66	105			
1х2			450	30

Потребность труб

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту мм	Длина м
Т48х2,0	48	12
Т33х2,0	33	18
Т25х1.6	25	12
ПВД 40с	40	7,2
ПВД 32с	32	50,2
ПВД 25с	25	5

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

Привязан:

Инв. №

ГИП	Гусева	
Нач. отд.	Коновалов	
Н. контр.	Карякина	
Гл. спец.	Креймер	
Нач. гр.	Попкова	
Инж. Тк	Большакова	

копир: Красов

ТП 903-1-275.89 ЭМ

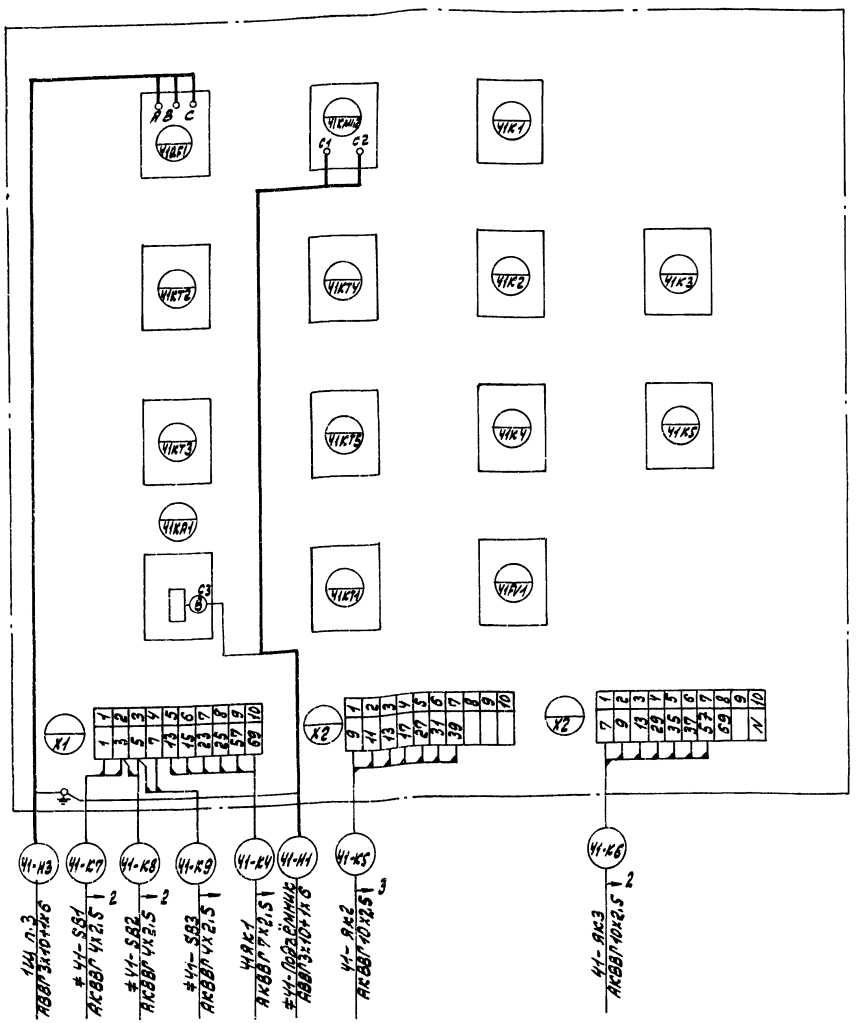
Котельная с 6 котлоагрегатами „Братск М" для сельскохозяйственного строительства

Стадия	Лист	Листов
РП	14	

Распределительная сеть ~380/220В 1пр, 2пр. схема принципиальная (окончание)

ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

Вид спереди



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

Привязан:

Инв. №

ГИП	Гусева	
Нач. отд.	Коновалов	
Н. контр.	Карякина	
Гл. спец.	Креймер	
Нач. гр.	Попкова	

копир: Красов

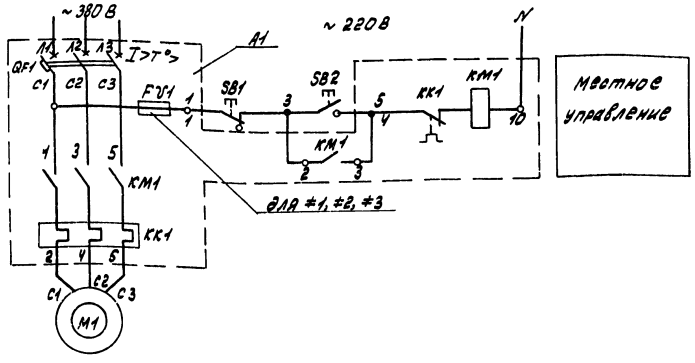
ТП 903-1-275.89 -ЭМ

Котельная с 6 котлоагрегатами „Братск М" для сельскохозяйственного строительства

Стадия	Лист	Листов
РП	32	

Ящик Ч1S. Схема подключений.

ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ



Позиц. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	У механизма		
M1	Электродвигатель	1	см. таблицу применения
SB1, SB2	Пост управления кнопочный ПКЕ 722-2У2	1	
	НКУ-1Щ		
A1	Блок управления	1	см. таблицу применения
	На блоке управления		
QF1	Выключатель	1	см. таблицу применения
KM1	Пускатель	1	
KK1	Реле	1	
FV1	Предохранитель ПДТ 10У3	1	Iпл.вст. 6А

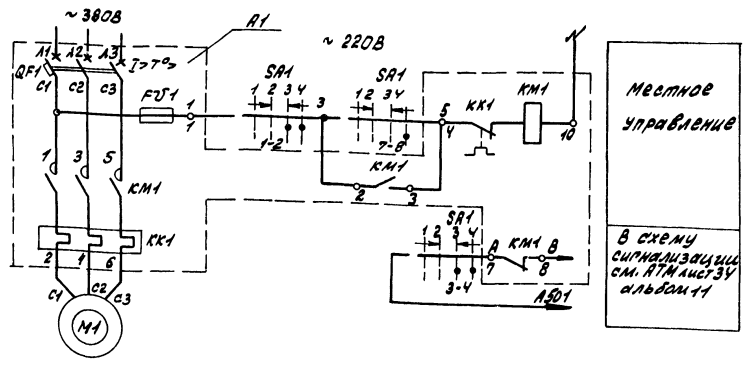
Таблица применения

Наименование электропривода	Номера по плану	тип электродвигателя	P кВт	$I_н$ / $I_п$, А	Питание	Блок A1 Тип	Блок A1 $I_н$, А	Выключатель QF1 Тип	Выключатель QF1 $I_р$, А	Пускатель KM1	Реле KK1
Дымососы	≠1	4А160S4У	15	29,3 / 205,1	1Шп.1	Б5130-3674 УХЛ4	32	АЕ2056М-100У3-Б	40	ПМЯ3202-УХЛ4В	—
	≠2				1Шп.2						
	≠3				1Шп.3						
Насос взрыхления	≠10	4А80А2	1,5	3,3 / 21,45	1Шп.1	Б5130-2674Р УХЛ4	4	АЕ2026-10НУ3-Б	5	ПМЛ 1100У4В с ПКЛ 200У	РТЛ 1008УС
Насос циркуляционный установки ВЗР	≠19				1Шп.2						

1. Обозначение „ ○ " дано для зажимов клеммника блока управления.
2. В монтажных схемах щитов, в кабельном журнале, в маркировке аппаратов и кабелей, в обозначении блоков управления впереди проставляется номер электропривода по плану.

				ТП 903-1-275.89 -ЭМ		
Привязан:				Котельная с 6 котлоагрегатами „Братск М" для сельскохозяйственного строительства. ЭТ(Ф2,3) - дымосос ЭН(2/3) - насос Принципиальная электрическая схема	Стадия: РП; Лист: 15; Листов:	
Инв.№					ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ	
Гип	Гусева					
Нач.отд	Колобанов					
Н.контр	Карякина					
Гл.спец	Крейнер					
Нач.пр.	Полякова					

Копир. Формат А2



Ключ управления SA1

УП 5312-А545У3									
Контакты		Положение рукоятки							
		−45°		→ 0° ←				+45°	
		Отключить		Отключено		Включено		Включить	
Л	П	Л	П	Л	П	Л	П	Л	П
1	2					X	X	X	X
3	4					X	X	X	X
5	6	X	X						
7	8							X	X

*-Контакт не используется

Позиц. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	У механизма		
М1	Электродвигатель	1	См. таблицу применения
S1(S2 S3, S4)	Ящик	1	
	В ящике S1(S2, S3, S4)		
SA1	Переключатель УП5312-А545У3	1	
	НКУ-1Щ		
А1	Блок управления	1	См. таблицу применения
	На блоке управления		
QF1	Выключатель	1	См. таблицу применения
КМ1	Пускатель	1	
КК1	Реле	1	
FV1	Предохранитель ППТ 10У3	1	Iпл. вст. 6А

Таблица применения

Наименование электропривода	Номер по плану	Тип электродвигателя	P кВт	Iн/Iп, А	Питание	Блок А1 Тип	Блок А1 Iн, А	Выключатель QF1 Тип	Выключатель QF1 Iр, А	Пускатель КМ1	Реле КК1	Маркировка А	Маркировка В	Номер ящика
* Насосы сетевой воды	≠4	4А160М2	18.5	34.5/241.5	1Щп.1	Б5130-367У УХЛ4	40	АЕ2056М-100У3-Б	50	ПМА 3202-УХЛ4В	—	535	537	S1
	≠5				1Щп.1							539	541	
	≠6				1Щп.2							543	545	
	≠7				1Щп.2							547	549	
Насосы исходной воды	≠8	4А100S2	4	7.8/58.5	1Щп.1	Б5130-307У УХЛ4	10	АЕ2026-10НУ3-Б	12.5	ПМЛ 11000 4В С ПКЛ220Ч	РТЛ 10140ЧС	551	553	S2
	≠9				1Щп.2							555	557	
Сетевые насосы контура котла горячего водоснабжения	≠11	4А112М2	7.5	14.9/111.75	1Щп.1	Б5130-327У УХЛ4	16	АЕ2046М-10РУ3-Б	20	ПМЛ 21000 4В С ПКЛ220Ч	РТЛ 10210ЧС	559	561	S3
	≠12				1Щп.2							563	565	
Насосы горячего водоснабжения	≠13	4А100S2	4	7.8/58.5	1Щп.1	Б5130-307У УХЛ4	10	АЕ2026-10НУ3-Б	12.5	ПМЛ 11000 4В С ПКЛ220Ч	РТЛ 10140ЧС	567	569	S4
	≠14				1Щп.2							571	573	
	≠15				1Щп.2							575	577	

1. Обозначение „○" дано для зажимов клеммника блока управления.
2. В монтажных схемах щитов, в кабельном журнале, в маркировке аппаратов и кабелей, в обозначении блоков управления впереди проставляется номер электропривода по плану.
3. * Для варианта бурый уголь насос сетевой воды ≠7 исключить.

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

Привязан:

Инв.№

Гип	Гусева	
Нач. отд.	Коновалов	
Н. контр.	Карякина	
Гл. спец.	Креймер	
Нач. гр.	Попкова	

Копир: Красов

ТП 903-1-275.89 -ЭМ

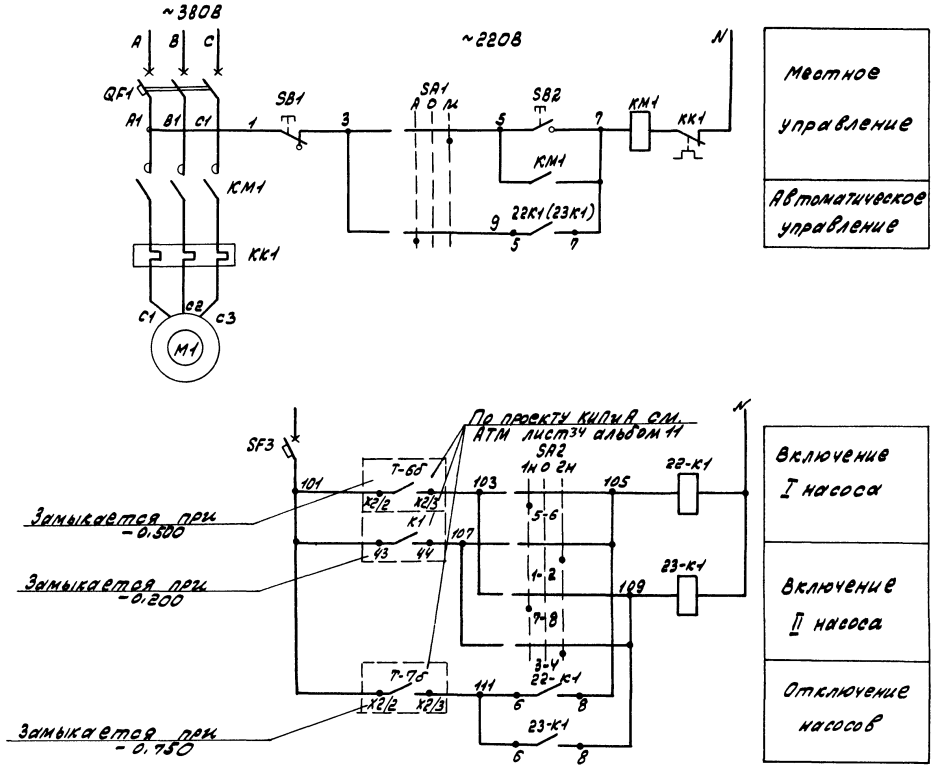
Котельная с 6 котлоагрегатами „Братск М" для сельскохозяйственного строительства

≠4(≠5÷≠9, ≠11÷≠15) - Насосы. Принципиальная электрическая схема

Стадия	Лист	Листов
РП	16	

ТПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

23947-11 20 формат А2



SA 2

ПКУ3-16-200/С			
Соединение контактов	Положение рукоятки		
	-45°	0°	+45°
	1 насос		2 насос
1-2			X
3-4			X
5-6	X		
7-8	X		

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	У механизма		
М1	Электродвигатель ИМК16-27	1	~380В; 3,3кВт 6,5А
КМ1, КК1	Пускатель	1	комплектно с электродвигателем
SB1, SB2	Пост управления	1	
SA1	Переключатель ПЕ081 исп. 1		ПКУ15-21.111-54У2
	надпись „автом.-0-местн."	1	
	НКУ-1Щ		
SF3	Выключатель АЕ-2046М	1	
22К1, 23К1	Реле РПУ2-М96200	2	
SA2	ПКУ3-16-С2001-У3 рук. флажк.	1	

ТП 903-1-275.89 ЭМ

Привязан:

Инв. №

ГИП	Гусева	
Нач. отд.	Коновалов	
Н. контр.	Карякина	
Гл. спец.	Креймер	
Нач. гр.	Попкова	

Копир: Красов

Котельная с 6 котлоагрегатами „Братск М" для сельскохозяйственного строительства

#22(#23)-Насос подачи воды в резервуар производственных сточных вод. Принципиальная электрическая схема

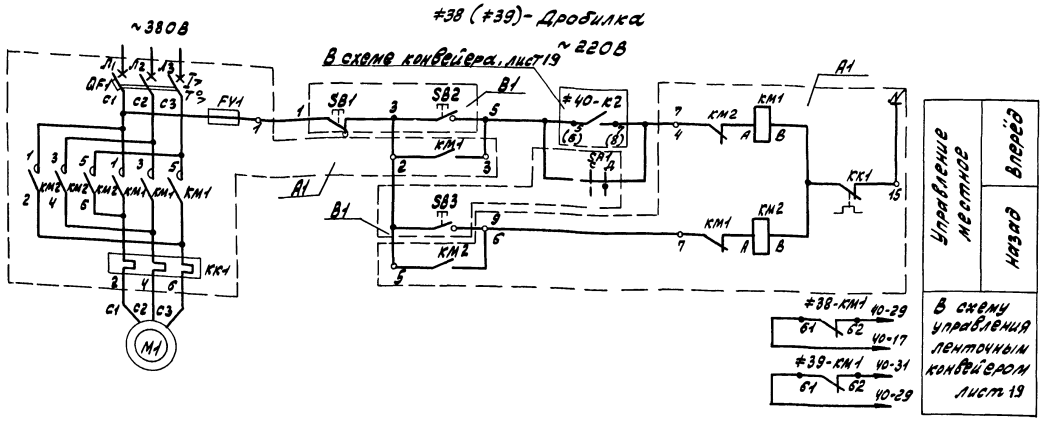
Стадия	Лист	Листов
РП	17	

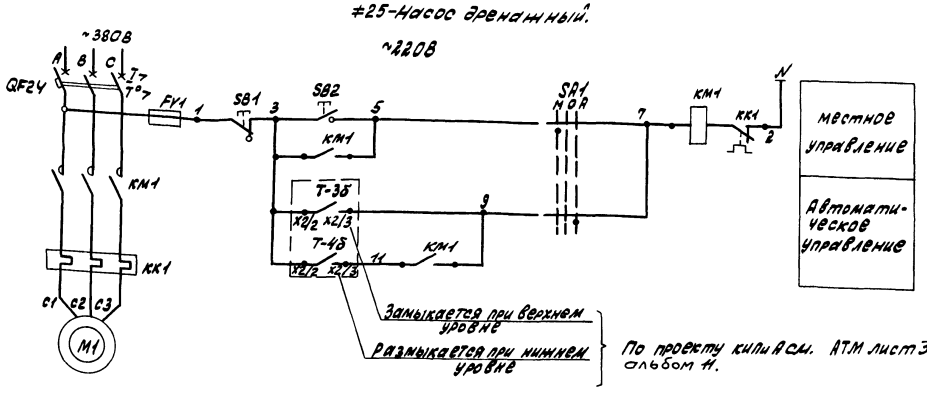
ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

23947-11 21

Формат А2

Альбом 9





1. Обозначение „○" дано для зажимов клеммника блока управления.
2. В монтажных схемах щитов, в кабельном журнале, в маркировке аппаратов и кабелей, в обозначении блоков управления впереди проставляется номер электропривода по плану.

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
#38, #39	Электропривод дробилки		
	У механизма		
М1	Электродвигатель 4А160 S6У3	1	~380В; 11кВт; 22,6А
В1	Пост управления ПКУ15-21.141-54У2	1	
	На посту управления		
SA1	Переключатель управления ПЕ071исп.1		
	надпись „сблокир. – деблокир."	1	
SB1	Выключатель кнопочный КЕ081 исп. 2.		
	Толкатель красного цвета „надпись „стоп."	1	
SB2	Выключатель кнопочный КЕ 081 исп. 2		
	Толкатель черного цвета, надпись „вперед".	1	
SB3	Выключатель кнопочный КЕ081 исп. 2		
	Толкатель черного цвета, надпись „назад".	1	
	НКУ – 1Ш		
А1	Блок управления Б5430-3Ч7ЧУХЛ4	1	~380В; 25А
	На блоке управления		
QF1	Выключатель АЕ2046М-10РУ3-Б	1	Iр - 31,5А
КМ1, КМ2	Пускатель ПМЛ250104В с ПКЛ 2204	1	
КК1	Реле РТЛ-102204С	1	Iн.э - 25А
FV1	Предохранитель ППТ-10У3	1	Iпл. вст. - 6А
#25	Электропривод дренажного насоса		
	У механизма		
М1	Электродвигатель ЦМК16-27	1	~380В; 3кВт; 6,5А
КМ1, КМ4	Пускатель	1	комплектно с электродвигателем
SB1, SB2	Пост управления	1	
SA1	Переключатель управления		ПКУ15-21.111-
	ПЕ081 исп. 1 надпись „местн.-0-дист."	1	-54У2
	НКУ – 1Ш		
QF24	Выключатель АЕ2046М-10РУ3-Б	1	Iр - 8А

Привязан:

Инв. №

ГИП	Гусева	
Нач. отд.	Коновалов	
Н. контр.	Карякина	
Гл. спец.	Креймер	
Нач. гр.	Попкова	

ТП 903-1-275.89 ЭМ

Котельная с 6 котлоагрегатами „Братск М" для сельскохозяйственного строительства

Стадия	Лист	Листов
РП	18	

#38(#39)-Дробилка #25-Насос дренажный Принципиальная электрическая схема

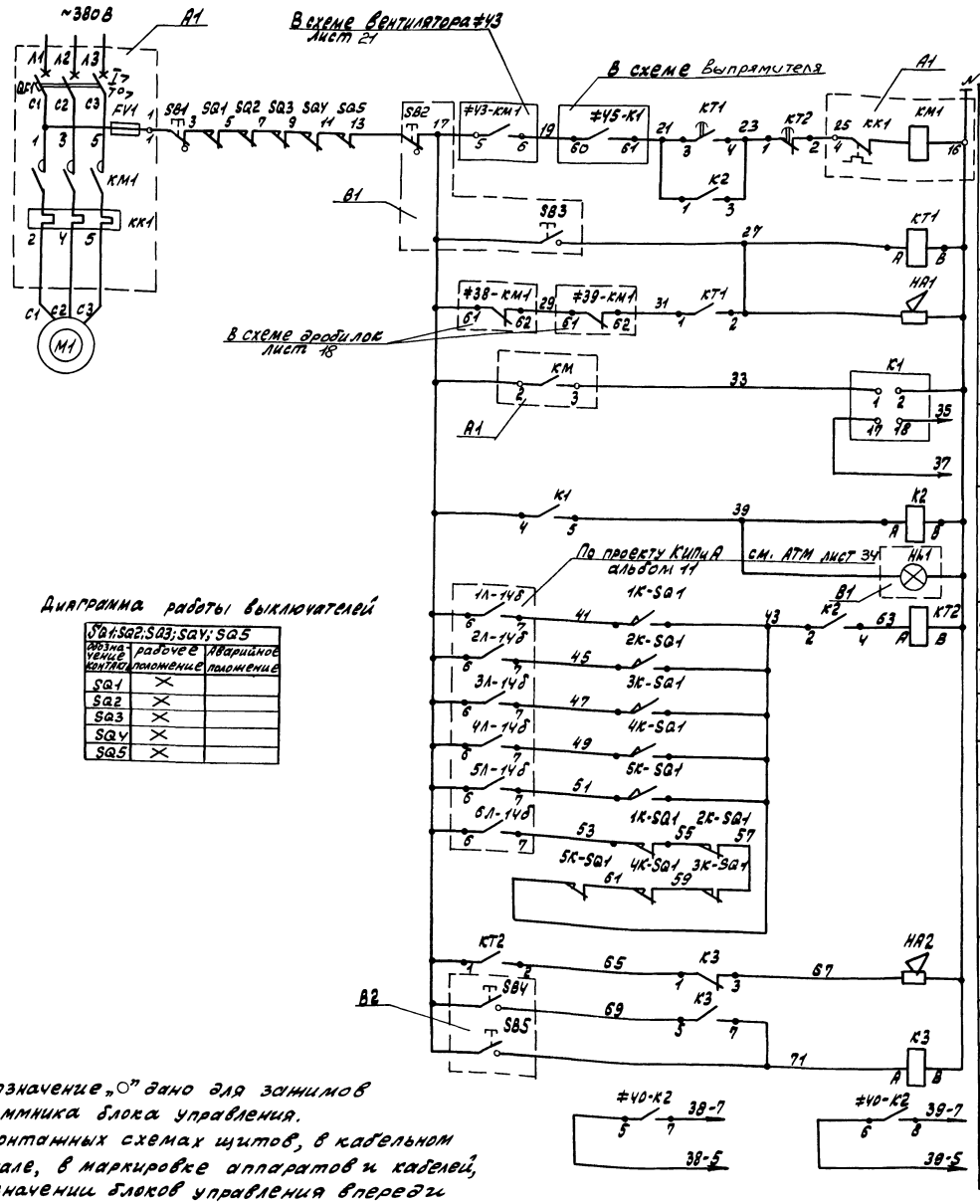
ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

копир: Крас

23947-11 22 Формат А2

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

Альбом 9



Местное облокированное управление

Предупредительная звуковая сигнализация

Питание

Датчик

Реле скорости

Сигнализация хода конвейера

Котлоагрегат N1

Котлоагрегат N2

Котлоагрегат N3

Котлоагрегат N4

Котлоагрегат N5

Котлоагрегат N6

Отключение топливоподачи при переполнении бункеров

Звуковой сигнал

Опробование сигнала

Съём сигнала

Цепи аварийной звуковой сигнализации

В схему управления дробилками ≠38, ≠39 лист 18

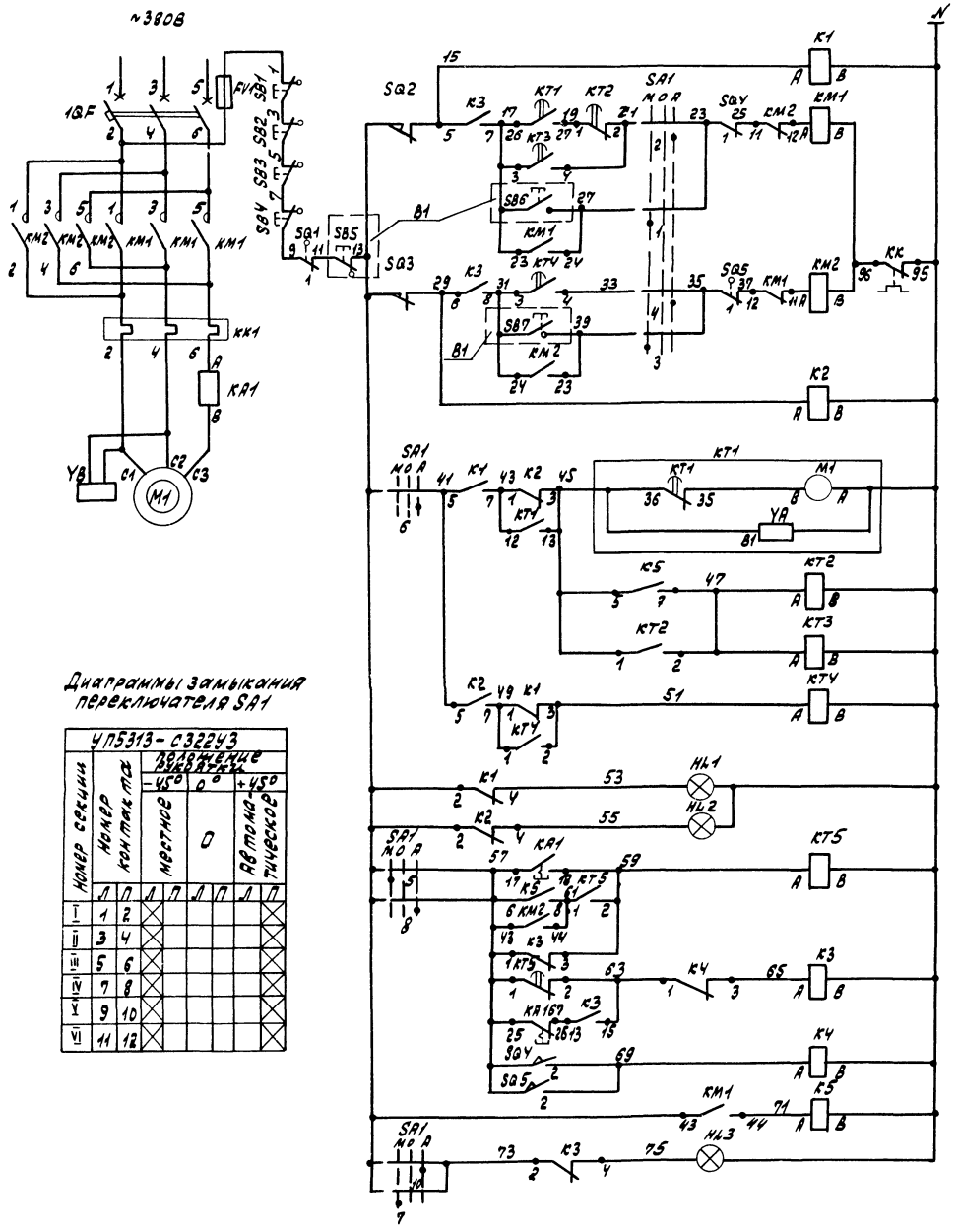
Диаграмма работы выключателей

SQ1; SQ2; SQ3; SQ4; SQ5		
Обозначение контакта	рабочее положение	Аварийное положение
SQ1	×	
SQ2	×	
SQ3	×	
SQ4	×	
SQ5	×	

1. Обозначение „○" дано для зажимов клеммника блока управления.
2. В монтажных схемах щитов, в кабельном журнале, в маркировке аппаратов и кабелей, в обозначении блоков управления впереди проставляется номер электропривода по плану.

Поз. обозначение	Наименование	Кол	Примечание
	У механизма		
М1	Электродвигатель 4А132М6У3	1	~380В; 7,5кВт; 16,5А
SQ1-SQ5	Выключатель конечный ВКМ-1-В3Г	5	комплектно с конвейером
SB1	Выключатель кнопочный КЕ141 исп.2, толкатель красного цвета, надпись „Стоп"	1	ПКУ15-21.111-54У2
	В помещении приемно-дробильного устройства		
НА2	Сирена сигнальная СС-1	1	~220В
В1	Пост управления ПКУ15-21.131-54У2	1	
	На посту управления		
SB2	Выключатель кнопочный КЕ081 исп.2 толкатель красного цвета, надпись „Стоп"	1	
SB3	Выключатель кнопочный КЕ081 исп.2, толкатель чёрного цвета, надпись „Пуск"	1	
НЛ1	Светосигнальная арматура АЕ 122121 ~220В надпись „включено"	1	
В2	Пост управления ПКУ15-21.121-54У2	1	
	На посту управления		
SB4	Выключатель кнопочный КЕ081 исп.2 толкатель черного цвета, надпись „опробов. сигнала"	1	
SB5	Выключатель кнопочный КЕ081 исп.2 толкатель черного цвета, надпись „съём сигнала"	1	
	В котельном зале		
1К-SQ1-5К-SQ1	Выключатель путевой ВП16Г23А251-55У23	5	комплектно с конвейером
	В галерее		
НА1	Сирена сигнальная СС-1	1	~220В
	НКУ-1Ш		
А1	Блок управления Б5130-3274ГУХЛ4	1	~380В; 16А
КТ1, КТ2	Реле РКВ 11-33-122	2	~220В
К1	Реле УКС1	1	комплектно с датчиком БКВ
К2	Реле РПУ2-М96400	1	~220В
К3	Реле РПУ2-М96220	1	~220В
	На блоке управления		
QF1	Выключатель АЕ2046М-10РУ3-Б	1	Iр-20А
КМ1	Пускатель ПМЛ2 1000 4Вс с ПКЛ 2004	1	
КК1	Реле РТЛ-102104С	1	Iн.э-16А
FV1	Предохранитель ПГТ-10У3	1	Iпл.вст.-6А

Привязан:		ТП903-1-275.89	ЭМ
Инв. №		Котельная с 6 котлоагрегатами „Братск М" для сельскохозяйственного строительства	Стадия: РП; Лист: 19; Листов:
	ГИП: Гусева; Нач. отд.: Коновалов; Н. контр.: Карякина; Гл. спец.: Креймер; Нач. гр.: Полкова	≠40-Конвейерленточный принципиальная электрическая схема	ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ
	Копир: Красов	23947-11 23	Формат А2



Альбом 9

Диаграммы замыкания переключателя SA1

УП5313-С322У3								
Номер секции	Номер контакта		Положение рукоятки					
			-45°		0°		+45°	
			Местное		0		Автоматическое	
	Л	П	Л	П	Л	П	Л	П
I	1	2	X					X
II	3	4	X					X
III	5	6	X					X
IV	7	8	X					X
V	9	10	X					X
VI	11	12	X					X

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	У механизма		
M1	Электродвигатель МТКF 311-6	1	~380В; 11кВт; 28.5А
YB	Электромагнит тормоза ТКТН-200М	1	комплектно с
SQ1÷SQ5	Выключатель конечный ВК-200Б	5	подзёмником
SB1÷SB4	Выключатель кнопочный КЕ141 исп. 2		ПКУ15-21.111-
	толкатель красного цвета надпись „Стоп"	4	-54У2
B1	Пост управления ПКУ15-21.131-54У2	1	
	На посту управления		
SB5	Выключатель кнопочный КЕ081 исп. 2, толкатель красного цвета, надпись „Стоп"	1	
SB6	Выключатель кнопочный КЕ081 исп. 2, толкатель чёрного цвета, надпись „Вперед"	1	
SB7	Выключатель кнопочный КЕ081 исп. 2, толкатель чёрного цвета, надпись „Назад"	1	
	Ящик 41S		
QF1	Выключатель АЕ2046М-10РУ3-Б	1	$I_р$=40А
KM1, KM2, KK1	Пускатель ПМА-3602УХЛ4Б	1	$I_{н.э.}$=32А
FV1	Предохранитель ППТ-10У3	1	$I_{пл.вст.}$ 6А
KA1	Реле РЭВ-202, $I_н$=32А, $I_{вт}$=1.1÷3.5$I_н$	1	контакты с ручным возвратом
KT1	Реле ВС-43-32УХЛ4	1	$U_{кат.}$~220В; в.в. 3-15мин
KT2	Реле РКВ11-43-122	1	$U_{кат.}$~220В; в.в. 45сек
KT3	Реле РКВ11-43-122	1	$U_{кат.}$~220В; в.в. 105 сек.
KT4, KT5	Реле РКВ11-33-122	2	$U_{кат.}$~220В; в.в. 10сек.
K1, K2, K4, K5	Реле РПУ2-М96220	4	$U_{кат.}$~220В
K3	Реле РПУ2-М96420	1	$U_{кат.}$~220В
SA1	Переключатель УП5313-С322У3	1	
HL1, HL2	Арматура сигнальной лампы		
	АС-120-13У2 зелёная линза	2	~220В
HL3	Арматура сигнальной лампы		
	АС-120-11У3 красная линза	1	~220В

Диаграммы работы конечных выключателей

SQ1; SQ4; SQ5		
Обозначение цепи	Рабочее положение	Аварийное положение
1	X	
2		X

SQ2, SQ3			
Обозначение контакта	Положение ковша		
	Конечное назад	Промежуточное	Конечное вперед
SQ2			
SQ3			

				ТП903-1-275.89 -ЭМ			
Привязан:				Котельная с вкотлоагрегатами „Братск М" для сельскохозяйственного строительства	Стадия	Лист	Листов
					РП	20	
				≠41-Подзёмник скреперный. Принципиальная электрическая схема.	ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ		
Инв. №							

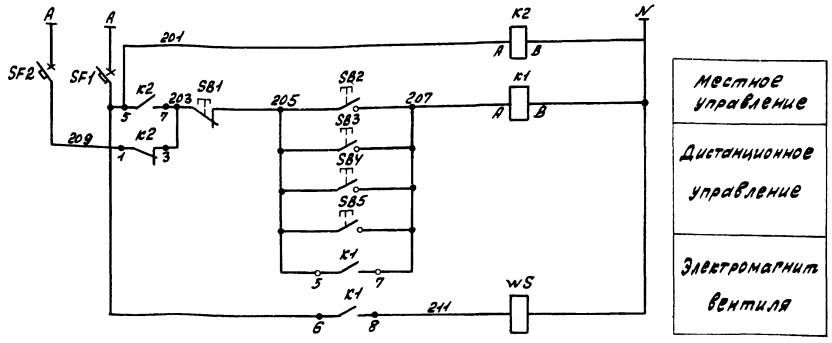
ГИП	Гусева	
Нач. отд.	Коновалов	
Н. контр.	Каракина	
Гл. спец.	Креймер	
Нач. гр.	Попкова	

Копир: Красов

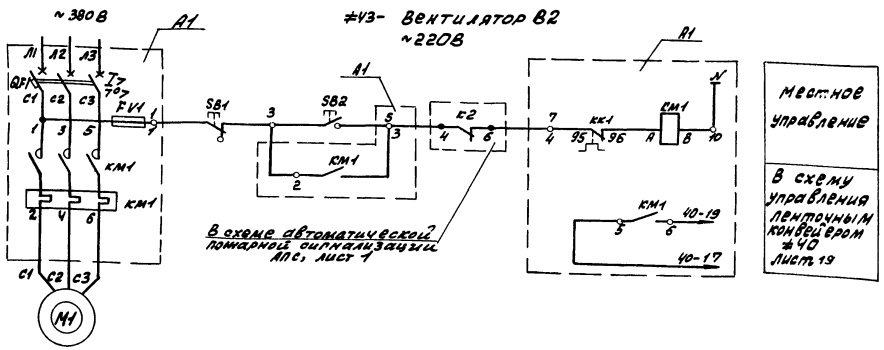
23947-11 24 формат А2

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

#42. Вентиль дренчерных завес



#43- Вентилятор В2
~220В



1. Обозначение „○" дано для зажимов клеммника блока управления.
2. В монтажных схемах щитов, в кабельном журнале, в маркировке аппаратов и кабелей, в обозначении блоков управления впереди проставляется номер электропривода по плану.

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
#42	Вентиль дренчерных завес		
	У механизма		
WS	Вентиль СВМ	1	~220В; 0,04кВт; 0,18А
SB1, SB2	Пост управления ПКЕ722-2У2	1	
	У дренчерной завесы N1		
SB4	Выключатель кнопочный КЕ081исп.2 толкатель черного цвета, надпись „Пуск"	1	ПКУ15-21.111-54У2
	У дренчерной завесы N2		
SB5	Выключатель кнопочный КЕ081исп.2 толкатель черного цвета, надпись „Пуск"	1	ПКУ15-21.111-54У2
	НКУ-1Щ		
SF1, SF2	Выключатель АЕ2044М	2	Iр - 0,6А
K1	Реле РПУ2-М96200	1	
K2	Реле РПУ2-М96220	1	
	Щит сигнализации		
SB3	Кнопка управления КЕ011У3исп.4	1	штифт черный надпись „Пуск"
#43	Электропривод вентилятора В2		
	У механизма		
M1	Электродвигатель 4А112М4У3	1	~380В; 5,5кВт; 11,5А
SB1, SB2	Пост управления ПКЕ722-2У2	1	
	НКУ-1Щ		
A1	Блок управления Б5130-3174ГУХЛ4	1	~380В; 12,5А
	На блоке управления		
QF1	Выключатель АЕ2046М-10РУ3-Б	1	Iр - 16А
KM1	Пускатель ПМЛ21000ЧВ с ПКЛ2004	1	
KK1	Реле РТЛ-10160ЧС	1	Iн.э - 12,5А
FV1	Предохранитель ППТ10У3	1	Iпл.вст. 6А

Привязан:

Инв. №

ГИП	Гусева		
Нач.отд.	Коновалов		
Н.контр.	Карякина		
Гл.спец.	Креймер		
Нач.гр.	Попкова		

Копир: Красов

ТП 903-1-275.89 ЭМ

Котельная с 6 котлоагрегатами „Братам" для сельскохозяйственного строительства.

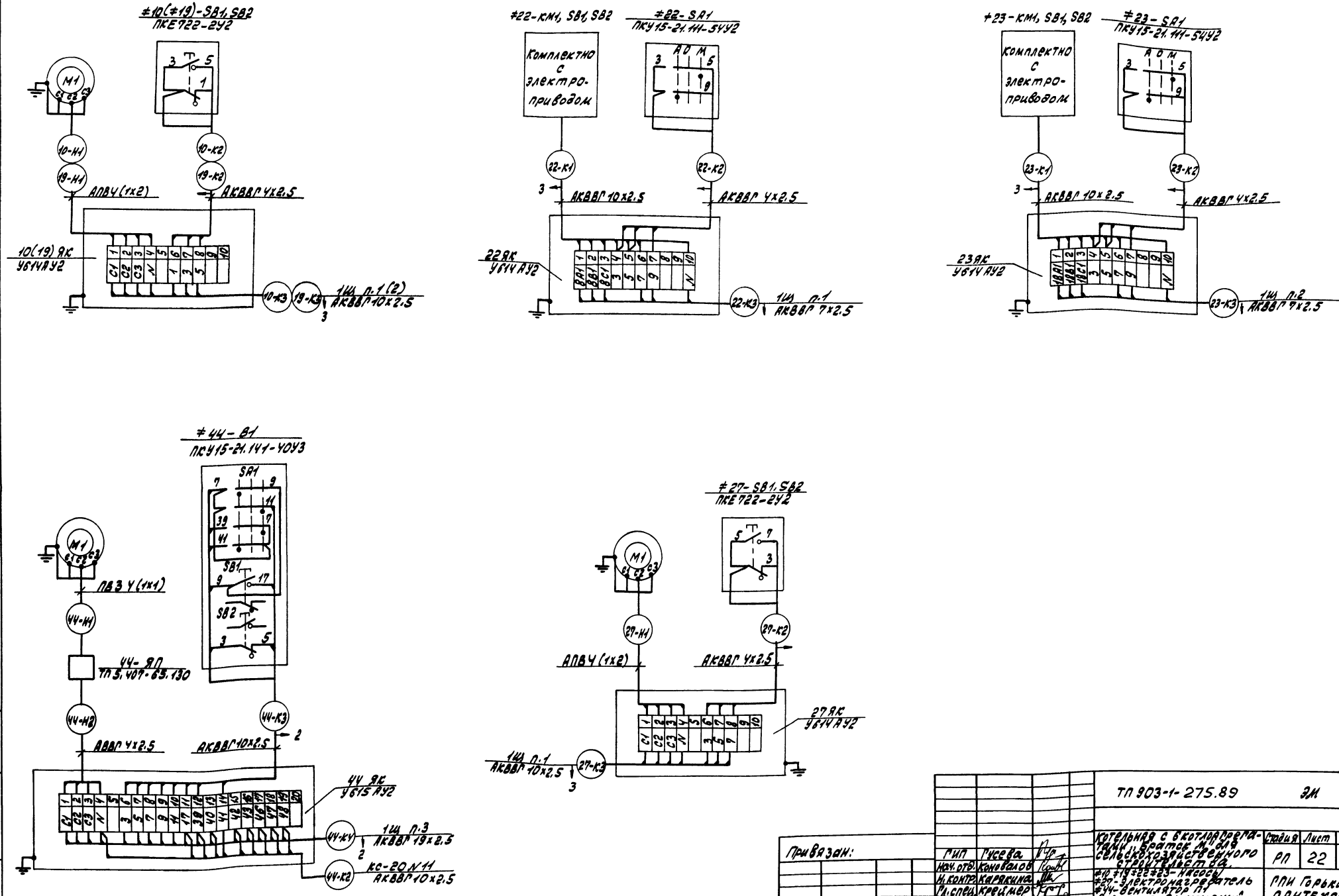
#42. Вентиль дренчерных завес. #43 - вентилятор В2. Принципиальная электрическая схема

Стадия	Лист	Листов
РП	21	

ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

23947-11 25 формат А2

Альбом 9

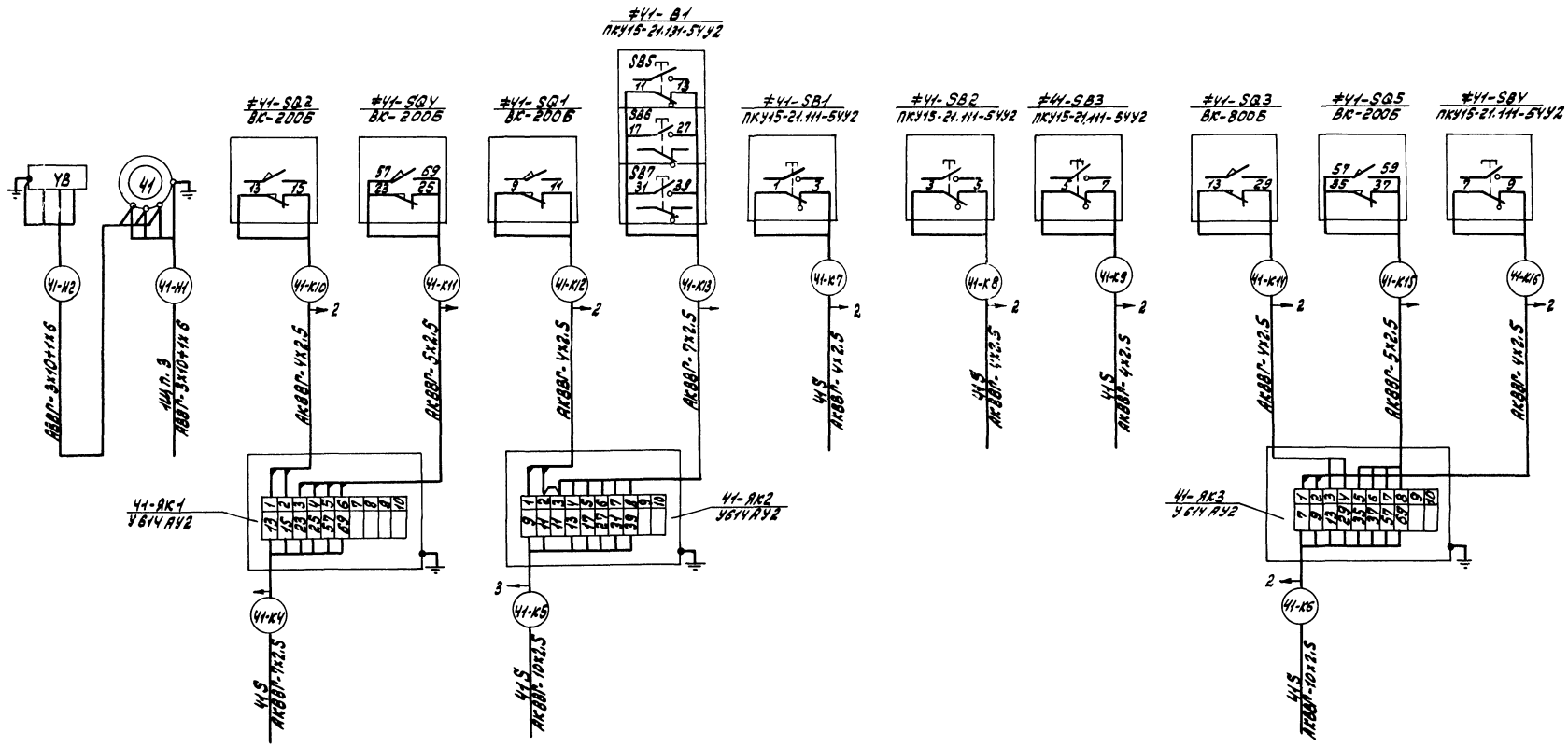


Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№			

Привязан:			ТП 903-1-275.89		ЭМ
	ГИП	Гусева	Котельная с 6 котлоагрегатами „Братск М" для сельскохозяйственного строительства.	Стадия	Лист	Листов
	Нач.отд.	Коновалов		РП	22	
	Н.контр.	Карякина	#10 #19 #22 #23 - насосы			
	Гл.спец.	Креймер	#27 - электронагреватель	ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ		
	Нач.гр.	Попкова	#44 - вентилятор П1			
Инв.№			Схема подключений.			
			23947-11 26	Формат А2		

копир: Красов

Устанавливается в зоне головного участка	Устанавливается в зоне натяжения	Устанавливается в зоне хвостового участка

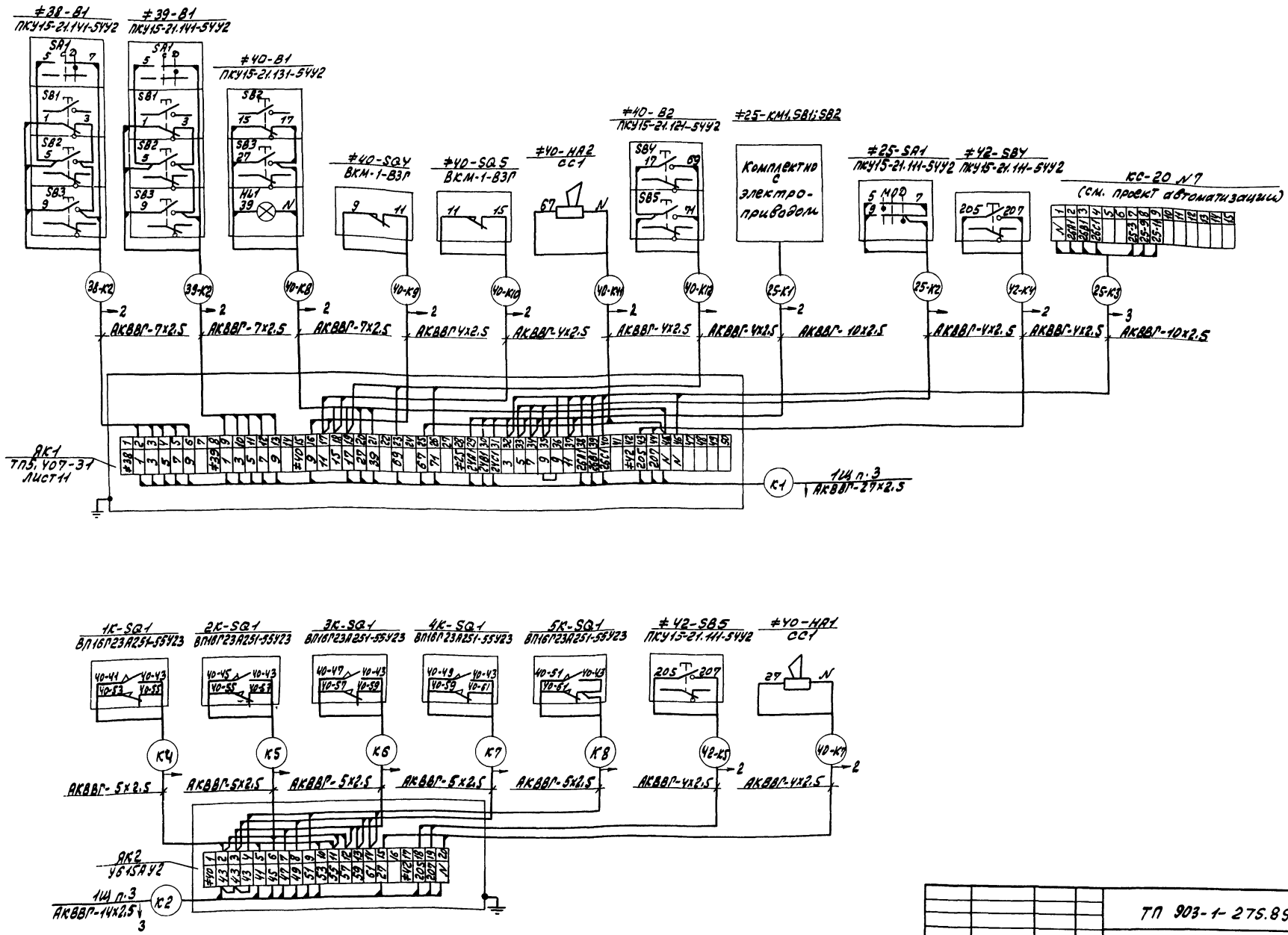


				ТП 903-1-275.89 ЭМ	
Привязан:	ГИП	Гусева		Котельная с бкотлоагрегатами „Братск М" для сельскохозяйственного строительства	Стадия: РП; Лист: 23; Листов:
	Нач.отд.	Коновалов			
	Н.контр.	Карякина		#Y1- Подъемник скреперный	ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ
	Гл.спец.	Креймер		Схема подключений	
Инв. №	Нач.гр.	Полкова			

Копир: Красов

23947-11 27 Формат А2

Альбом 9

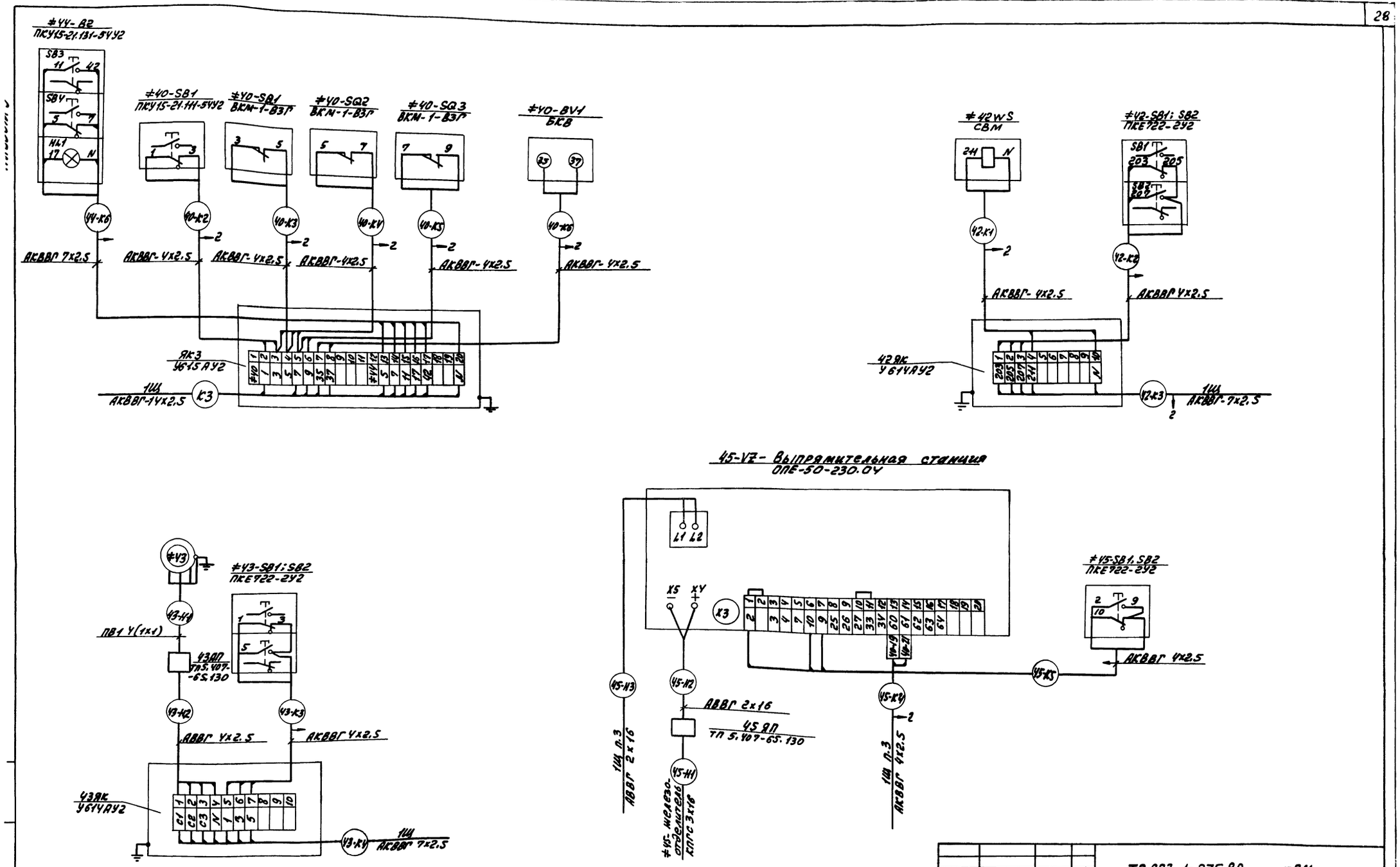


				ТП 903-1-275.89 -ЭМ			
Привязан:	ГИП	Гусева		Котельная с 6 котлоагрегатами „Братск М" для сельскохозяйственного строительства	Стадия	Лист	Листов
	Нач.отд.	Коновалов			РП	24	
	Н.контр.	Каракина		Топливоподача (начало)	ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ		
	Гл.спец.	Креймер		Схема подключений			
Инв.№	Нач.гр.	Попкова					

копир: Красов

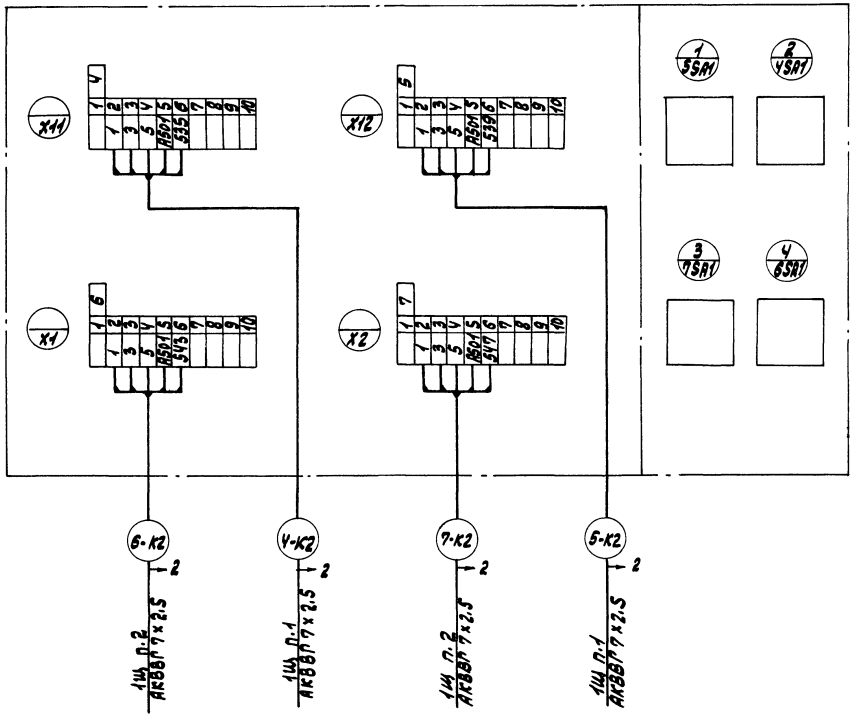
23947-11 28 формат А2

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



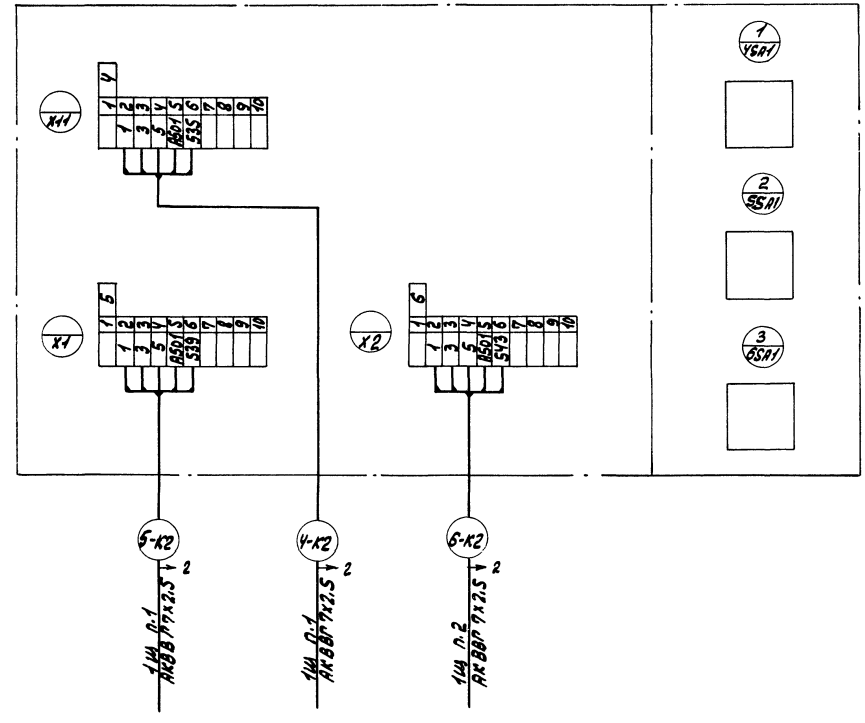
				ТП 903-1-275.89 -ЭМ			
Привязан:				Котельная с 6 котлоагрегатами „Братск М" для сельскохозяйственного строительства	Стадия	Лист	Листов
	ГИП	Гусева			РП	25	
	Нач. отд.	Коновалов					
	Н. контр.	Карякина		Топливоподача (окончание)	ГПИ Горьковский		
	Гл. спец.	Крейнер		Схема подключений	САНТЕХПРОЕКТ		
Инв.	Нач. гр.	Попкова					
				23947-11 29	формат А2		

копир: Красов



					ТП 903-1-275.89 ЭМ		
Привязан:						Стадия	Лист	Листов
			Гип	Гусева		РП	26	
			Нач. отд	Коновалов				
			Н. контр.	Каракина		Топливо-каменный уголь Ящик S1. Схема подключений.		ПЭИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ
			Рук. спец.	Креймер				
Инв. №			Нач. гр.	Полкова				

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



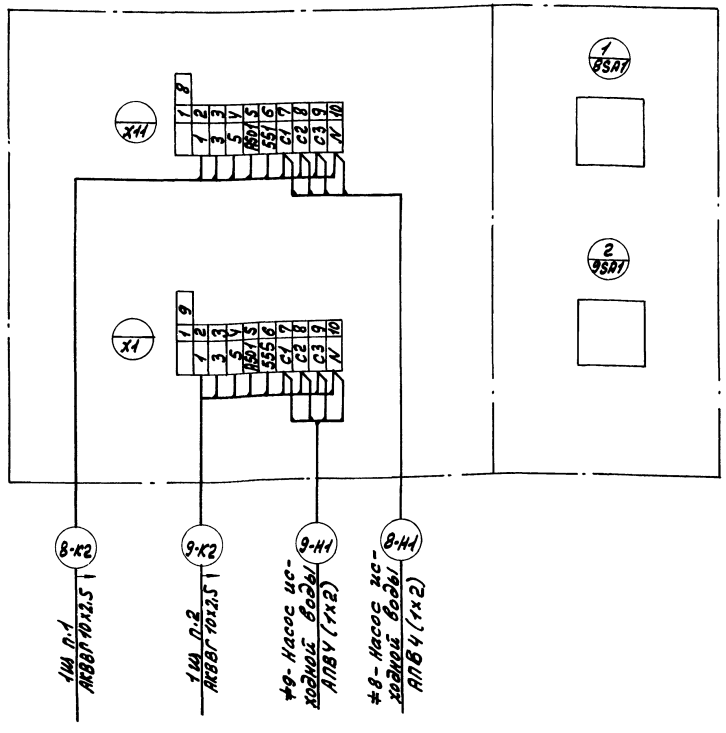
					ТП 903-1-275.89 -ЭМ		
Привязан:						Стадия	Лист	Листов
			Гип	Гусева		РП	27	
			Нач. отд	Коновалов				
			Н. контр.	Каракина		Топливо-бурый уголь. Ящик S1. Схема подключений.		ПЭИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ
			Рук. спец.	Креймер				
Инв. №			Нач. пр.	Полкова				

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

Копир. Ярас

Вид спереди

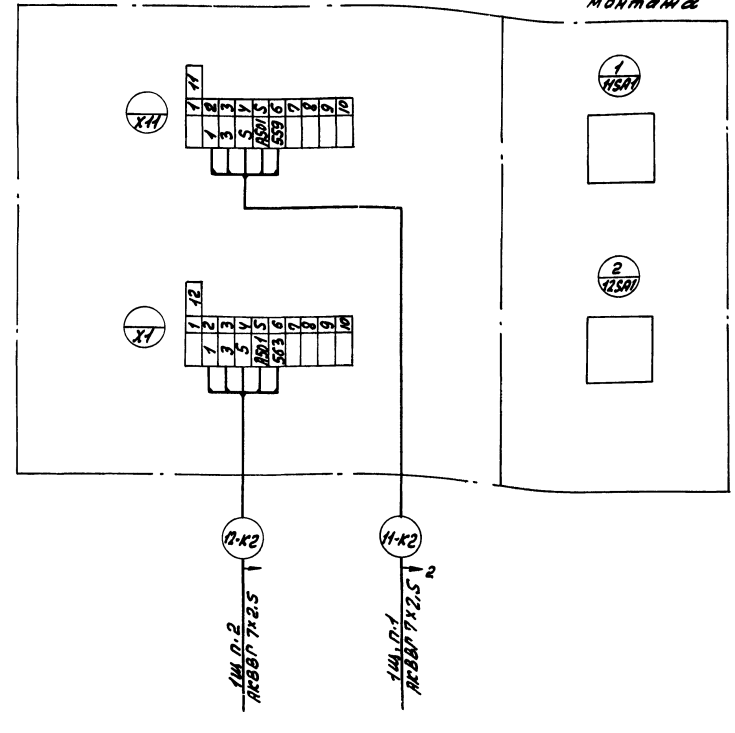
Дверь ящика
Вид со стороны монтажа



				ТП 903-1-275.89 -ЭМ		
Привязан:				Котельная с 6 котлоагрегатами „Братск М" для сельскохозяйственного строительства	Стадия	Лист	Листов
	ГИП	Гуева			РП	28	
	Нач. отд.	Коновалов		Ящик S2 Схема подключений	ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ		
	Н. контр.	Каракина					
	Гл. спец.	Креймер					
Инв. №	Нач. пр.	Полкова					

Вид спереди

Дверь ящика
Вид со стороны монтажа

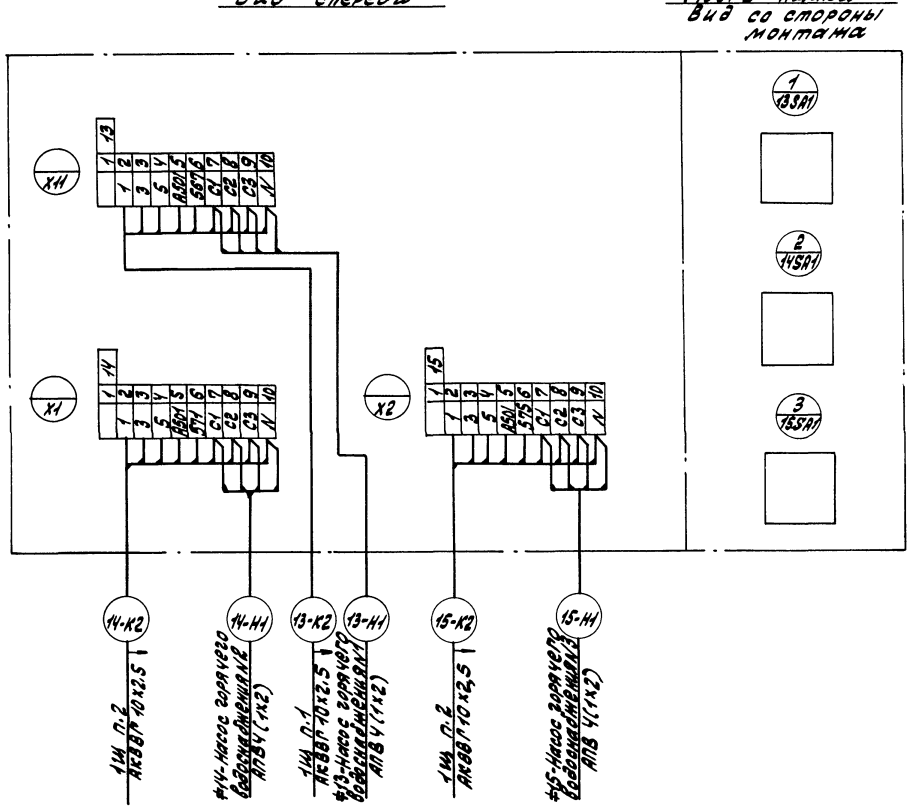


				ТП 903-1-275.89 -ЭМ		
Привязан:				Котельная с 6 котлоагрегатами „Братск М" для сельскохозяйственного строительства	Стадия	Лист	Листов
	ГИП	Гуева			РП	29	
	Нач. отд.	Коновалов		Ящик S3 Схема подключений	ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ		
	Н. контр.	Каракина					
	Гл. спец.	Креймер					
Инв. №	Нач. пр.	Полкова					

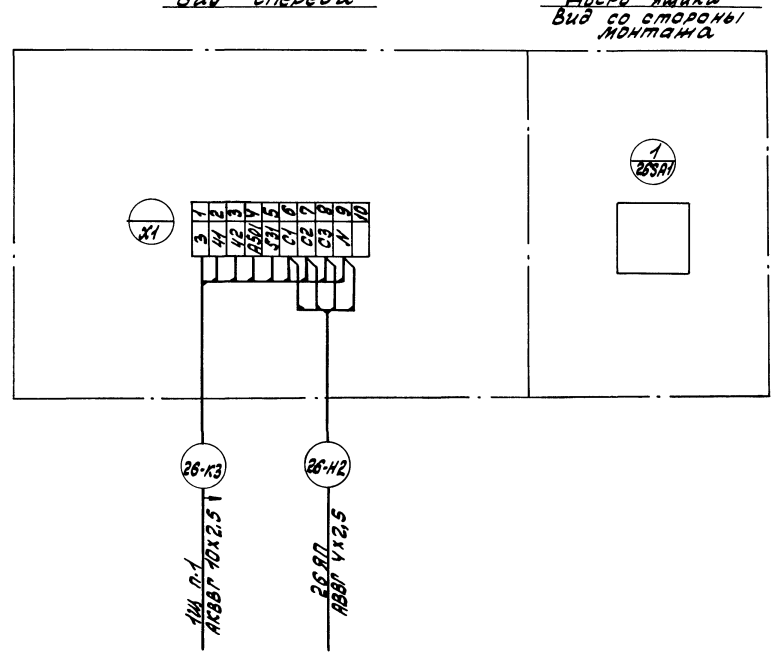
Копир. Красов

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

Альбом 9



Альбом 9



Привязан:			ТП 903-1-275.89 -ЭМ				
	ГИП	Гусева	Котельная с 6 котлоагрегатами „Братск М" для сельскохозяйственного строительства	Стадия	Лист	Листов	
	Нач. отд.	Коновалов		РП	30		
	Н. контр.	Карякина					
	Гл. спец.	Креймер	Ящик S4. Схема подключений	ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ			
Инв. №	Нач. гр.	Полкова					

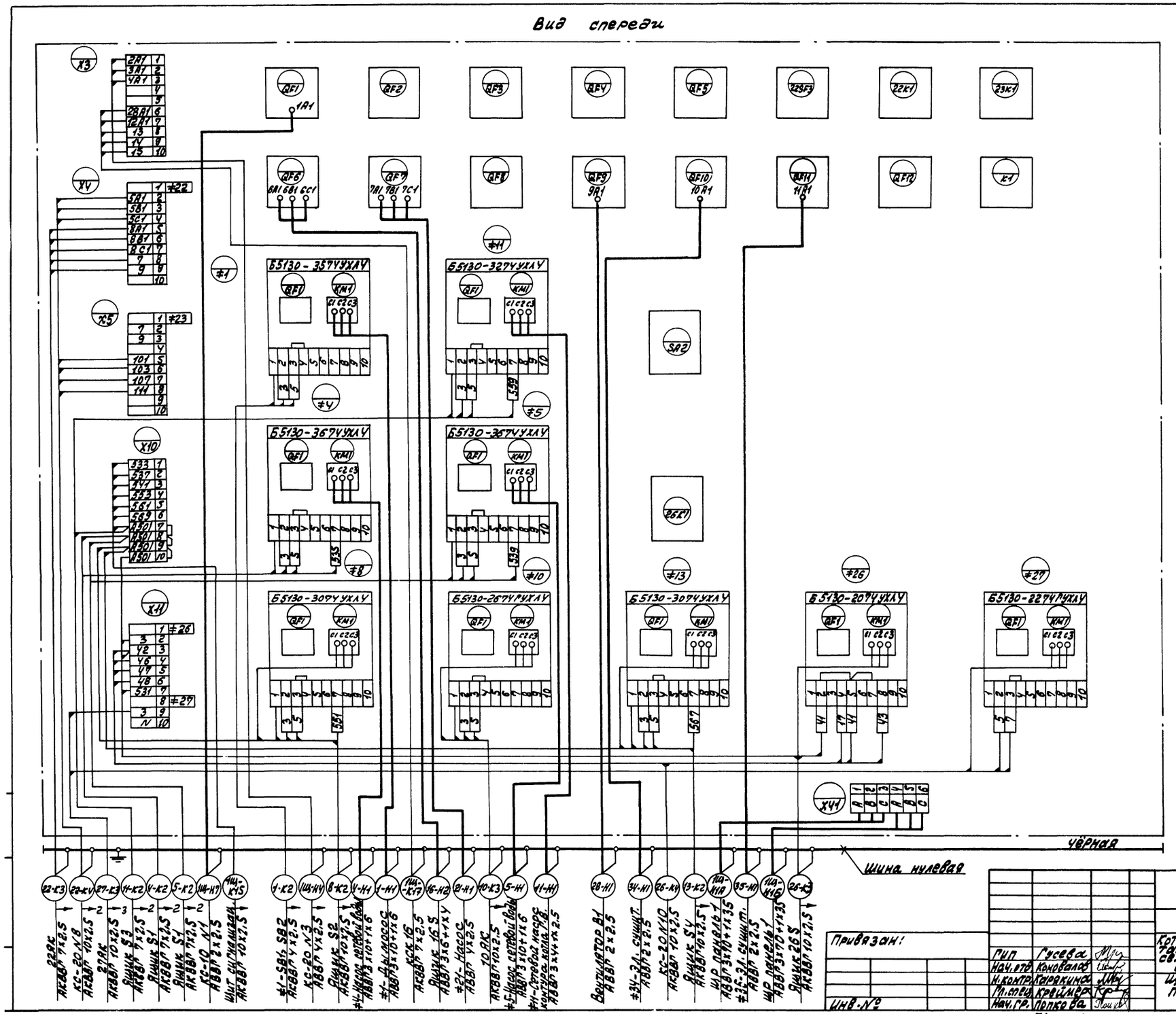
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

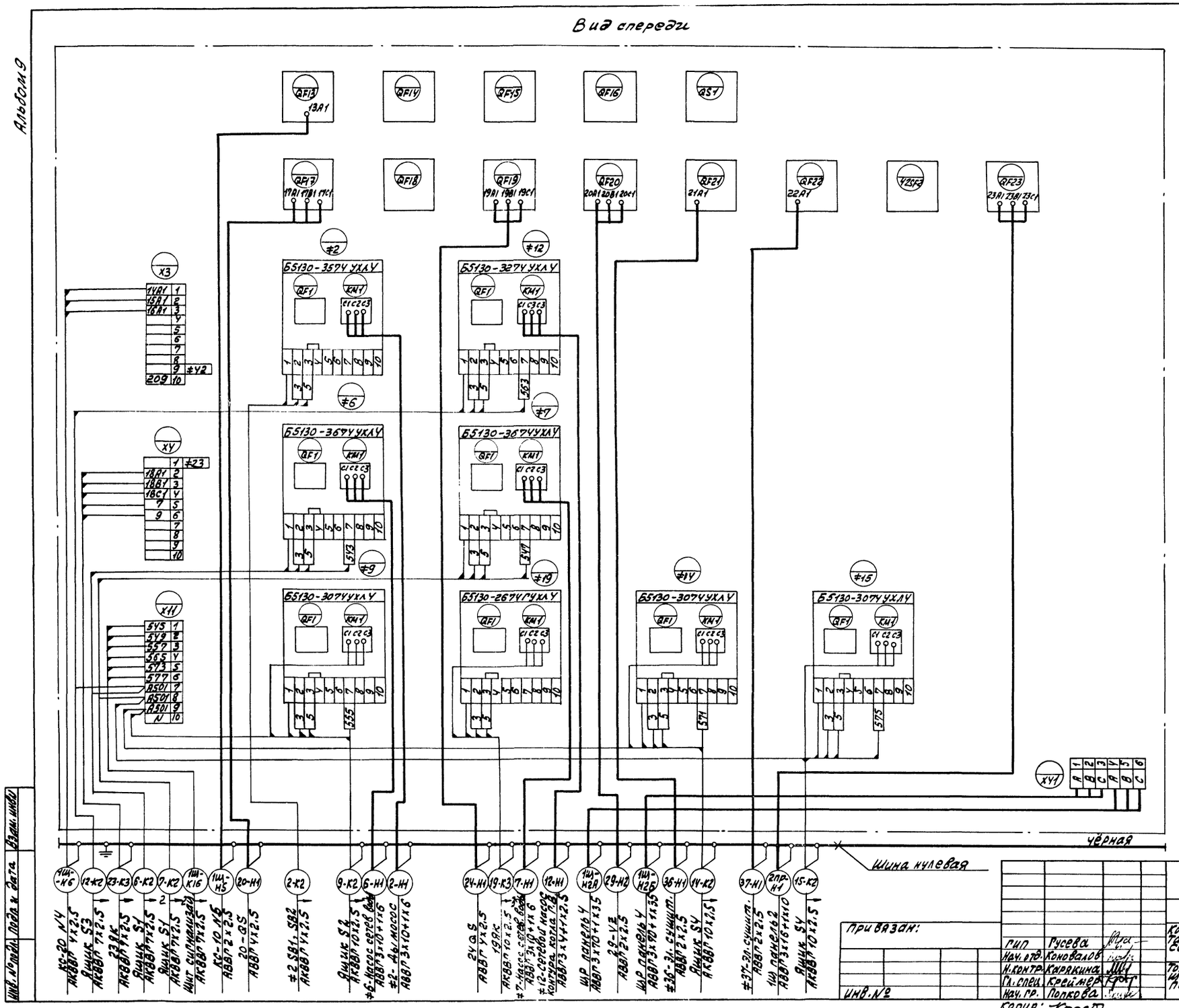
Привязан:			ТП 903-1-275.89 -ЭМ				
	ГИП	Гусева	Котельная с 6 котлоагрегатами „Братск М" для сельскохозяйственного строительства	Стадия	Лист	Листов	
	Нач. отд.	Коновалов		РП	31		
	Н. контр.	Карякина					
	Гл. спец.	Креймер	Ящик 26S. Схема подключений	ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ			
Инв. №	Нач. гр.	Полкова					

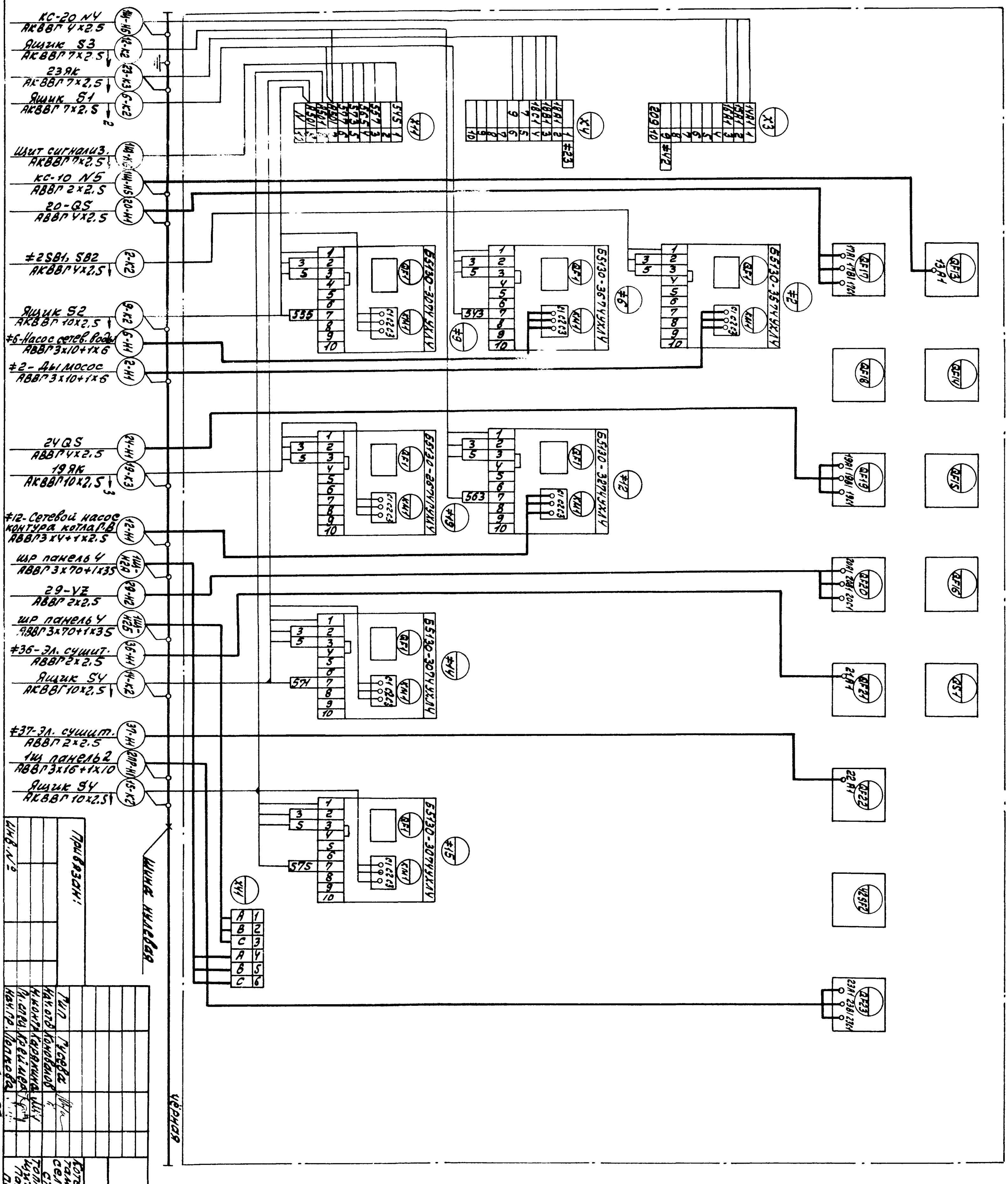
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Копир: Красов

23947-11 32 Формат А3


Вид спереди
Б5130-357УХЛУ
Б5130-327УХЛУ
Б5130-367УХЛУ
Б5130-307УХЛУ
Б5130-267УХЛУ
Б5130-207УХЛУ
Б5130-227УХЛУ
Чёрная
Шина нулевая
Привязан:
Инв. №
Гип Гусева
Нач. отд. Коновалов
Н. контр. Каракина
Гл. спец. Креймер
Нач. гр. Попкова
Копир: Красов
ТП 903-1-275.89 ЭМ
Котельная с 6 котлоагрегатами „Братск-М" для сельскохозяйственного строительства.
Щит открытый 1щ. Панель 1. Схема подключений.
Стадия РП
Лист 33
Листов
ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ
23947-11 33
Формат А2


Вид спереди
Альбом 9
Б5130-357Ч УХЛ4
Б5130-327Ч УХЛ4
Б5130-367Ч УХЛ4
Б5130-367Ч УХЛ4
Б5130-307Ч УХЛ4
Б5130-267Ч ГУХЛ4
Б5130-307Ч УХЛ4
Б5130-307Ч УХЛ4
X3
X4
X11
X41
чёрная
Шина нулевая
Инв. № подл.
Подп. и дата
Взам. инв.
Привязан:
Инв. №
Гип Гусева
Нач. отд. Коновалов
Н. контр. Карякина
Гл. спец. Креймер
Нач. гр. Попкова
Копир: Красов
ТП 903-1-275.89 ЭМ
Котельная с 6 котлоагрегатами „Братск М" для сельскохозяйственного строительства.
Топливо-каменный уголь. Щит открытый 1щ. Панель 2. Схема подключений
Стадия РП
Лист 34
Листов
ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ
23947-11 34
Формат А2



Привязан:

Инв.№

ГИП	Гусева
Нач.отд.	Коновалов
Н.контр.	Карякина
Гл.спец.	Крейнер
Нач.гр.	Попкова

ТП903-1-275.89 ЭМ

Котельная с 6 котлоагрегатами „Братск-М" для сельскохозяйственного строительства. Топливо - бурый уголь. Щит открытый 1Щ. Панель 2. Схема подключения.

Стадия	Лист	Листов
РП	35	

ГПИ Горьковский Сантехпроект

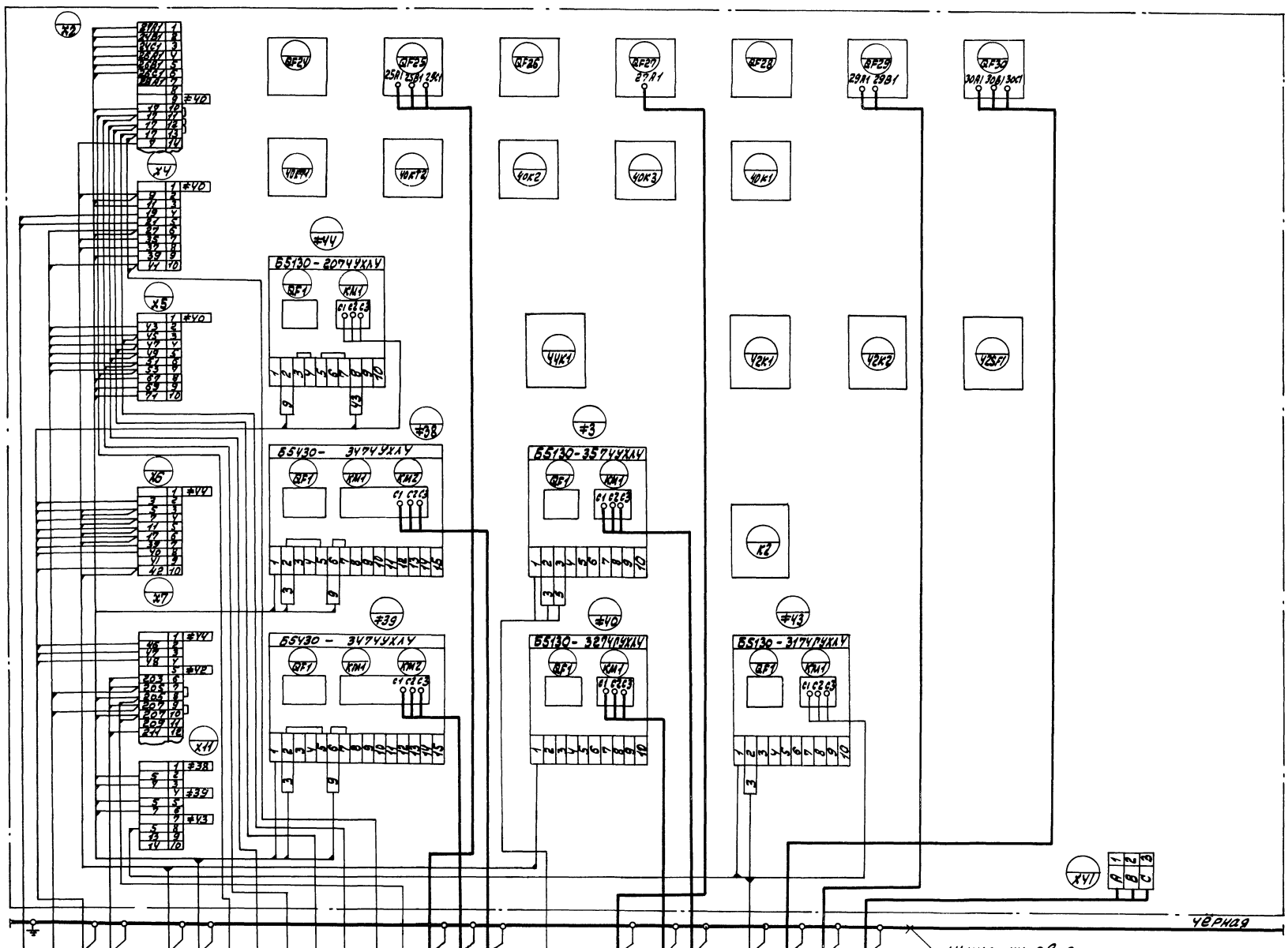
Копир: Красов

23947-11 35

Формат А2

Альбом 9

Вид спереди



| | | |

Обозначение кабеля, провода	Трасса: Начало	Трасса: Конец	Проход через: трубу: Обозначение	Диаметр по стандарту, мм	Длина, м	Протяжной ящик №	Кабель, провод: по проекту: Марка	Кол. число и сечение жил	Длина, м	проложен: Марка	Кол. число и сечение жил	Длина, м
	ЩР	Щит распределительный										
1ЩУ-Н1	ЩР, панель 1	1ЩУ. Щиток учёта	1ЩУ-Н1 п/т	32/33	2/1,2		АВВГ	4х2,5	15			
1ЩУ-К2	ЩР, панель 1	1ЩУ. Щиток учёта	1ЩУ-К2 п/т	32/33	2/1,2		АКВВГ	7х2,5	15			
2ЩУ-Н1	ЩР, панель 5	2ЩУ. Щиток учёта	2ЩУ-Н1 п/т	32/33	2/1,2		АВВГ	4х2,5	15			
2ЩУ-К2	ЩР, панель 5	2ЩУ. Щиток учёта	2ЩУ-К2 п/т	32/33	2/1,2		АКВВГ	7х2,5	15			
	1Щ	Щит										
1Щ-К15	1Щ, панель 1	Щит сигнализации					АКВВГ	10х2,5	30			
1Щ-К16	1Щ, панель 2	Щит сигнализации					АКВВГ	7х2,5	30			
К2	1Щ, панель 3	ЯК2					АКВВГ	14х2,5	40			
К3	1Щ, панель 3	ЯК3					АКВВГ	14х2,5	30			
Ч2-К6	1Щ, панель 3	Щит сигнализации					АКВВГ	4х2,5	30			
45-К4	1Щ, панель 3	≠45-V2-Выпрямительная станция	45-К4 п/т	25/25	1,5/1,2		АКВВГ	4х2,5	20			
1Щ-К8	1Щ, панель 3	КС-10 №1Л	1Щ-К8 п/т	25/25	2,5/3		АКВВГ	4х2,5	30			
1Щ-К9	1Щ, панель 3	КС-10 №2Л	1Щ-К9 п/т	25/25	1,5/3		АКВВГ	4х2,5	35			
1Щ-К10	1Щ, панель 3	КС-10 №3Л	1Щ-К10 п/т	25/25	2,5/3		АКВВГ	4х2,5	40			
1Щ-К11	1Щ, панель 3	КС-10 №4Л	1Щ-К11 п/т	25/25	1,5/3		АКВВГ	4х2,5	45			
1Щ-К12	1Щ, панель 3	КС-10 №5Л	1Щ-К12 п/т	25/25	2,5/3		АКВВГ	4х2,5	50			
1Щ-К13	1Щ, панель 3	КС-10 №6Л	1Щ-К13 п/т	25/25	1,5/3		АКВВГ	4х2,5	55			
45-К5	245-V2-Выпрямительная станция	≠45-SB1; SB2	45-К5 п/т	25/25	1,5/1,2		АКВВГ	4х2,5	120			
	Ч4S	Ящики										
Ч1-К4	Ч1S	Ч1ЯК1	Ч1-К4 МР	25	9		АКВВГ	7х2,5	25			
Ч4-К5	Ч1S	Ч1ЯК2					АКВВГ	10х2,5	15			

Обозначение кабеля, провода	Трасса: Начало	Трасса: Конец	Проход через: трубу: Обозначение	Диаметр по стандарту, мм	Длина, м	Протяжной ящик №	Кабель, провод: по проекту: Марка	Кол. число и сечение жил	Длина, м	проложен: Марка	Кол. число и сечение жил	Длина, м
Ч1-К6	Ч1S	Ч1ЯК3	Ч1-К6 п/т	Ч0 ч8	2,5 ч		АКВВГ	10х2,5	Ч0			
Ч1-К7	Ч1S	≠Ч1-SB1. Пост управления					АКВВГ	4х2,5	20			
Ч1-К8	Ч1S	≠Ч1-SB2. Пост управления					АКВВГ	Ч х2,5	30			
Ч1-К9	Ч1S	≠Ч1-SB3. Пост управления					АКВВГ	Ч х2,5	Ч0			
Ч1-Н2	≠Ч1-Подъёмник скреперный	≠Ч1УА-Тормозной электромагнит					АВВГ	3х10+1х6	5			
	Ящики	клеммные										
22-К2	22ЯК	≠22-SA1					АКВВГ	4х2,5	5			
23-К2	23ЯК	≠23-SA1					АКВВГ	4х2,5	5			
Ч4-К3	Ч4ЯК	≠Ч4-В1. Пост управления					АКВВГ	10х2,5	5			
Ч4-К5	Ч4ЯК	КС-20 №11					АКВВГ	10х2,5	5			
25-К2	ЯК1	≠25-SA1					АКВВГ	Ч х2,5	25			
25-К3	ЯК1	КС-20 №7					АКВВГ	10х2,5	25			
38-К2	ЯК1	≠38-В1. Пост управления					АКВВГ	7х2,5	5			
39-К2	ЯК1	≠39-В1. Пост управления					АКВВГ	7х2,5	5			
Ч0-К8	ЯК1	≠Ч0-В1. Пост управления					АКВВГ	7х2,5	5			

Привязан:

Инв. №

ГИП	Гусева		ТП903-1-275.89 -ЭМ
Нач. отд.	Кожевалов		
Н. контр.	Каракина		Котельная с водогрейными агрегатами "Братск-1" для сельскохозяйственного строительства
Гл. спец.	Крейнер		Стадия: РП; Лист: 37; Листов:
Нач. пр.	Полкова		Кабельно-трубный журнал (начало)
Инж. ТК	Большакова		ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

копир: Красо2

23947-11 37 формат А2

Обозначение кабеля, провода	Трасса: Начало	Трасса: Конец	Проход через трубу: Обозначение	Проход через трубу: Диаметр по стандарту, мм	Проход через трубу: Длина, м	Протяжной ящик №	Кабель, провод по проекту: Марка	Кабель, провод по проекту: Кол, число и сечение жил	Кабель, провод по проекту: Длина, м	Кабель, провод проложен: Марка	Кабель, провод проложен: Кол, число и сечение жил	Кабель, провод проложен: Длина, м
Ч0-К9	ЯК1	≠Ч0-SQ4	Ч0-К9МР	25	4		АКВВГ	4х2,5	25			
Ч0-К10	ЯК1	≠Ч0-SQ5	Ч0-К10МР	25	5		АКВВГ	4х2,5	25			
Ч0-К11	ЯК1	≠Ч0-НА2					АКВВГ	4х2,5	5			
Ч0-К12	ЯК1	≠Ч0-В2. Пост управления					АКВВГ	4х2,5	5			
Ч2-К4	ЯК1	≠Ч2-SB4. Пост управления					АКВВГ	4х2,5	20			
Ч0-К7	ЯК2	≠Ч0-НА1					АКВВГ	4х2,5	40			
Ч2-К5	ЯК2	≠Ч2-SB5. Пост управления					АКВВГ	4х2,5	20			
К4	ЯК2	1К-SQ1	К4 МР	25	2		АКВВГ	5х2,5	20			
К5	ЯК2	2К-SQ1	К5 МР	25	1		АКВВГ	5х2,5	15			
К6	ЯК2	3К-SQ1	К6 МР	25	1		АКВВГ	5х2,5	15			
К7	ЯК2	4К-SQ1	К7 МР	25	1		АКВВГ	5х2,5	20			
К8	ЯК2	5К-SQ1	К8 МР	25	1		АКВВГ	5х2,5	25			
Ч0-К2	ЯК3	≠Ч0-SB1. Пост управления					АКВВГ	4х2,5	5			
Ч0-К3	ЯК3	≠Ч0-SQ1	Ч0-К3МР	25	2		АКВВГ	4х2,5	5			
Ч0-К4	ЯК3	≠Ч0-SQ2	Ч0-К4МР	25	2		АКВВГ	4х2,5	10			
Ч0-К5	ЯК3	≠Ч0-SQ3	Ч0-К5МР	25	3		АКВВГ	4х2,5	15			
Ч0-К6	ЯК3	≠Ч0-ВУ1. Датчик скорости	Ч0-К6МР	25	2		АКВВГ	4х2,5	15			
Ч4-К6	ЯК3	≠Ч4-В2. Пост управления					АКВВГ	7х2,5	5			
Ч3-К3	Ч3ЯК	≠Ч3-SB1, SB2					АКВВГ	4х2,5	5			
Ч1-К10	Ч1ЯК1	≠Ч1-SQ2	Ч1-К10МР	25	3		АКВВГ	4х2,5	5			
Ч1-К11	Ч1ЯК1	≠Ч1-SQ4	Ч1-К11МР	25	3		АКВВГ	5х2,5	5			
Ч1-К12	Ч1ЯК2	≠Ч1-SQ1	Ч1-К12МР	25	4		АКВВГ	4х2,5	5			
Ч1-К13	Ч1ЯК2	≠Ч1-В1					АКВВГ	7х2,5	5			
Ч1-К14	Ч1ЯК3	≠Ч1-SQ3	Ч1-К14МР	25	4		АКВВГ	4х2,5	5			
Ч1-К15	Ч1ЯК3	≠Ч1-SQ5	Ч1-К15МР	25	5		АКВВГ	5х2,5	5			

Обозначение кабеля, провода	Трасса: Начало	Трасса: Конец	Проход через трубу: Обозначение	Проход через трубу: Диаметр по стандарту, мм	Проход через трубу: Длина, м	Протяжной ящик №	Кабель, провод по проекту: Марка	Кабель, провод по проекту: Кол, число и сечение жил	Кабель, провод по проекту: Длина, м	Кабель, провод проложен: Марка	Кабель, провод проложен: Кол, число и сечение жил	Кабель, провод проложен: Длина, м
Ч4-К16	Ч1ЯК3	≠Ч4-SB4					АКВВГ	4х2,5	5			
Ч5-Н1	Ч5АП. Ящик перехода	≠Ч5-Железоотделитель					КППС	3х16		См. лист 8		
15	КС-20 N7	Щит сигнализации					АКВВГ	4х2,5	110			
8	КС-10 N6	Щит сигнализации					АКВВГ	4х2,5	70			
		Дымовая труба										
ШУ-1	Ящ. Рабочее освещение	ШУ1					АВВГ	3х4+1х2,5	60			
ШУ-2	ЩО-1А. Аварийное освещение	ШУ2					АВВГ	3х4+1х2,5	60			
7	ШУ1	КК1					АВВГ	3х4+1х2,5	20			
8	ШУ2	КК2					АВВГ	3х4+1х2,5	20			

Потребность кабелей и проводов длина, м

Число и сечение жил, напряжение	Марка: АВВГ	Марка: АКВВГ	Марка: КППС
3х10+1х6-0,66	5		
3х4+1х2,5-0,66	160		
4х2,5 -0,66	30		
3х16			
14х2,5		70	
10х2,5		120	
7х2,5		110	
5х2,5		105	
4х2,5		945	

Потребность труб

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту, мм	Длина м
ТУ8х2.0	48	4
Т25х1.6	25	20,4
ПВД40С	40	2,5
ПВД25С	25	15
МР25х2,8	25	52
Т33х2,0	33	4,8
ПВД 32С	32	8

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

Привязан:

Инв. №

ГИП	Гусева		
Нач. отд.	Кожевалов		
Н. контр.	Карякина		
Гл. спец.	Кремлер		
Нач. пр.	Поплкова		
Инж. Тк	Большакова		

ТП 903-1-275.89 -ЭМ

Котельная с 6 котлоагрегатами, г. Братск. 1-я очередь. Для сейсмического строительства

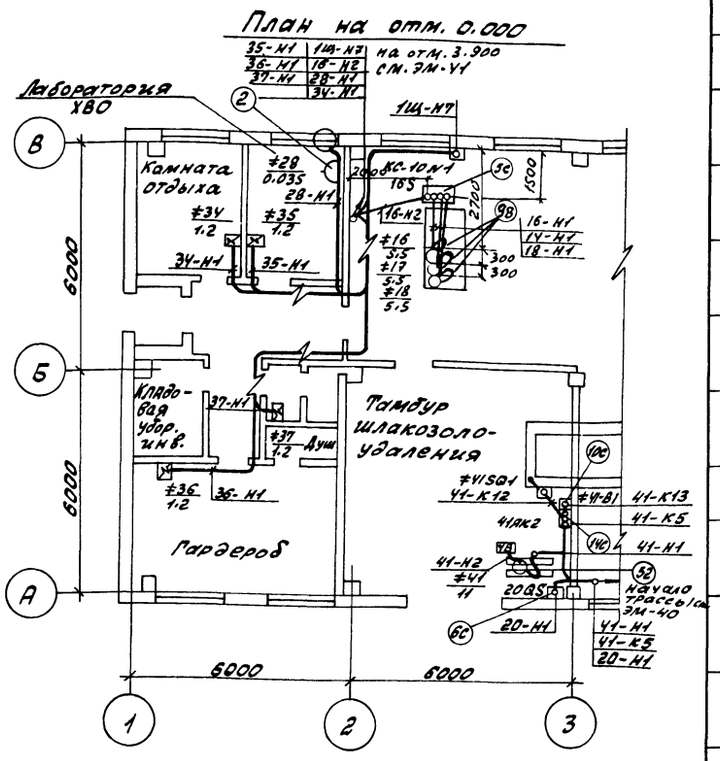
Стадия: РП | Лист: 38 | Листов:

Кабельно-трубный журнал (окончание)

ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

Копир: Краск

Альбом 9



98		Ввод гибкий К1085У3	5		
99		Ввод гибкий К1087У3	4/3		
85		Прижим НЛ-ПРУ3	250		
86		Лоток НЛ20-П2У3	130		
		Материалы			
50	ТУ22-5570-83	Металлорукав Р3-Ц-Х-Ш22	10М		
51	—— " ——	Металлорукав Р3-Ц-Х-Ш32	10М		
52	ГОСТ3575-75	Металлорукав Р2-Ц-А-32	5		

1. Для варианта топливо-каменный уголь вычеркнуть данные в знаменателе.
2. Для варианта топливо-бурый уголь вычеркнуть данные в числителе.
3. Данный чертеж рассматривать совместно с черт. ЭМ-40, ЭМ-41.

16С	5.407-77.1.290МЧ	Сирена СС-1У5 на стене. Монтажный чертеж	2		
17С	5.407-31 лист 11	Ящик К656У2 на 50 зажимов	1		
18С	5.407-64.90МЧ-02	Ящик протяжной К656У2. Монтажный чертеж	1		
19С	5.407-65.130	Ящик с блоком зажимов для проводников сечением до 25 кв. мм	4		
20С	5.407-54.1.10 исп. 3	Пускатель 1ой величины нереверсивный Монтажный чертеж	1		
21С	5.407-77-1.140МЧ-01	Пост кнопочный ПКУ15-21.111-54У2 на стойке. Монтажный чертеж	2		
22С	5.407-21В1 лист 54 исп. 1 (применит.)	Напольная установка пускателя. Ввод проводников в коробе	3		
23С	5.407-21В1 лист 65 исп. 1 (применит.)	Напольная установка пускателя и клеммной коробки У614АУ2. Ввод проводников в коробе	2		
24С	5.407-21В1 лист 65 исп. 1 (применит.)	Напольная установка клеммной коробки У615АУ2	2		
25С	5.407-88.180-05	Настенная одиночная кабельная конструкция высотой 800 мм	15		
26С	5.407-88.170-05	Настенная одиночная кабельная конструкция высотой 600 мм	35		
27С	5.407-88.160-03	Настенная одиночная кабельная конструкция высотой 400 мм	10		
28С	5.407-88.250-03	Потолочная одиночная односторонняя кабельная конструкция высотой 400 мм	40		
29С	4.407-260-023	Вертикальная прокладка кабелей с защитой кожухом. Вариант I	10		
30С	4.407-260-029 исп. 5	Установка защитного кожуха	2		
31С	4.407-260-037 исп. 2	Установка разделительной перегородки	70		
32С	5.407-63.1.180-04	Колено Т25×1.6	30		
33С	5.407-63.1.190-04	Колено Т33×2	40		
34С	5.407-63.1.200-02	Колено Т48×2	24		
		Изделия заводов ГЭМ			
97		Ввод гибкий К1082У3	5		

Марка поз. ○	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
		Электрооборудование			
23		Щит распределительный, состоящий из 5 панелей ПАР11 с 2 щитками учета энергии	1		
1		Комплектная конденсаторная установка УКМ-0.4-112.5-37.5У3	2		
20		Щит станций управления крупноблочный 1Щ	1		
2		Розетка штепсельная РП-20-С	1		
		Сборочные единицы			
1С	5.407-43В1 лист 7 исп. 2	Установка распределительного шкафа ПР11-7078-54У3 на полу	2		
2С	5.407-64.40МЧ	Ящик управления ЯУЭ-0432. Монтажный чертеж	3		
3С	5.407-64.40М4-01	Ящик управления ЯУЭ-0643 Монтажный чертеж	2		
4С	5.407-64.40М4-04	Ящик управления ЯУЭ-1265 Монтажный чертеж	1		
5С	ВП737,11.01.00.00СБ	Шкаф управления для ВДПУ3	1		
6С	5.407-55.1.160	Ящик серии ЯВШ3-25У2. Монтажный чертеж	2		
7С	5.407-55.1.160	Ящик серии ЯВШ3-63У2. Монтажный чертеж	2		
8С	5.407-77-1.170МЧ	Пост кнопочный ПКЕ722-2У2 на стене Монтажный чертеж	9		
9С	5.407-77-1.180МЧ-01	Пост кнопочный ПКУ15-21.111-54У2 на стене. Монтажный чертеж	8		
10С	5.407-77-1.190МЧ-01	Пост кнопочный ПКУ15-21.131-54У2 на стене. Монтажный чертеж.	3		
11С	5.407-77-1.190МЧ-02	Пост кнопочный ПКУ15-21.141-40У3 на стене. Монтажный чертеж	1		
12С	5.407-77-1.190МЧ	Пост кнопочный ПКУ15-21.141-54У2 на стене. Монтажный чертеж	2		
13С	5.407-77-1.180МЧ-03	Пост кнопочный ПКУ15-21.121-54У2 на стене. Монтажный чертеж	1		
14С	5.407-64.240МЧ	Коробка У614АУ2 Монтажный чертеж	7		
15С	5.407-64.250МЧ	Коробка У615АУ2 Монтажный чертеж	1		

Привязан:

Инв. №

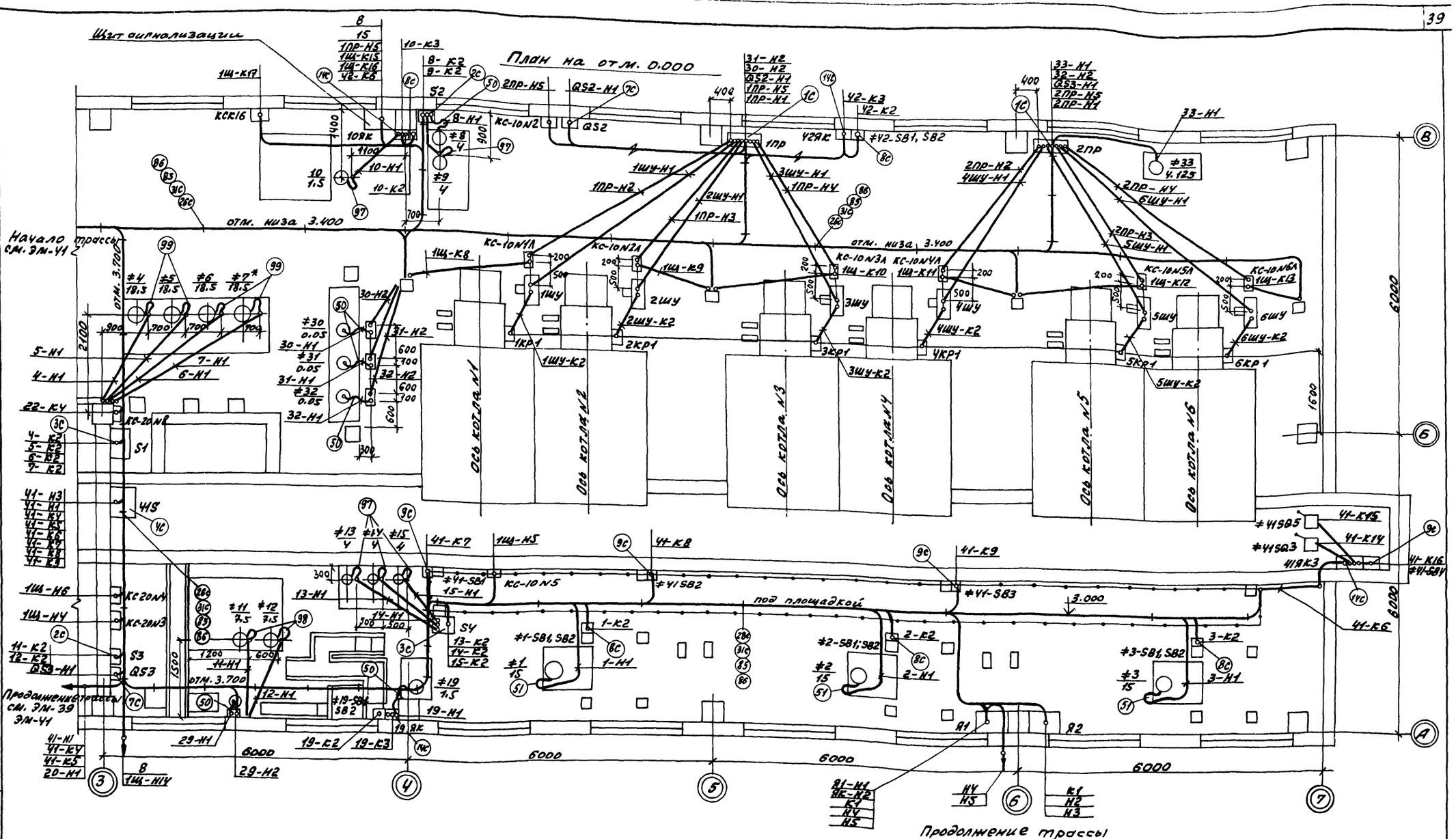
ГИП	Гусева	
Нач.отд.	Коновалов	
Н.контр.	Карякина	
Гл.спец.	Креймер	
Нач.гр.	Попкова	

ТП 903-1-275.89 -ЭМ

	Стадия	Лист	Листов
Котельная с 6 котлоагрегатами „Братск М" для сельскохозяйственного строительства	РП	39	
Размещение электрооборудования и прокладка кабелей и труб. План на отм. 0.000 в осях 1÷3	ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ		

копир: Красу

23947-11 39 формата 2



Привязан:

Инв. №

Копир:

ГИП	Гусева		
Нач. отд.	Коновалов		
Н. контр.	Корякина		
Гл. спец.	Крейнер		
Нач. гр.	Полкова		

ТП 903-1-275.89 -ЭМ

Котельная с 6 котлоагрегатами „Братск М" для сельскохозяйственного строительства

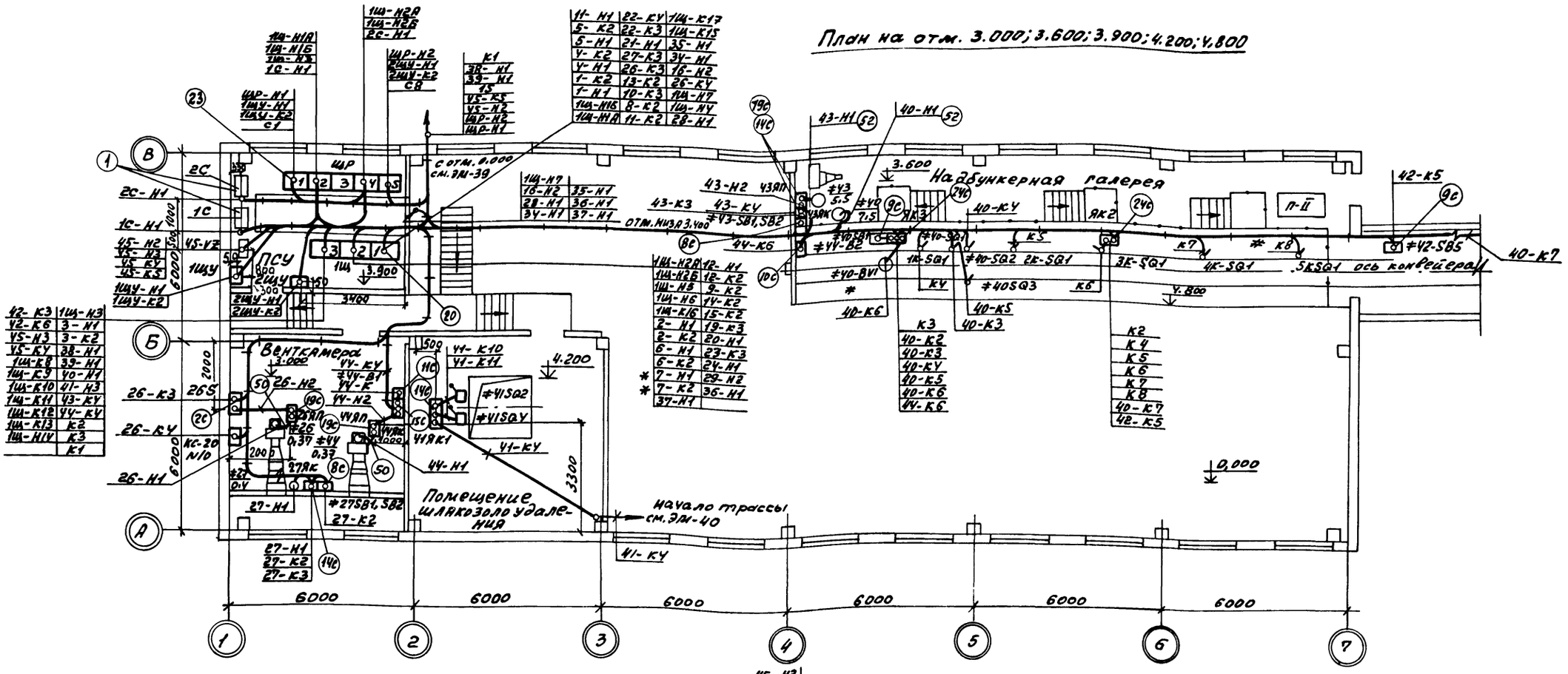
Стадия	Лист	Листов
РП	40	

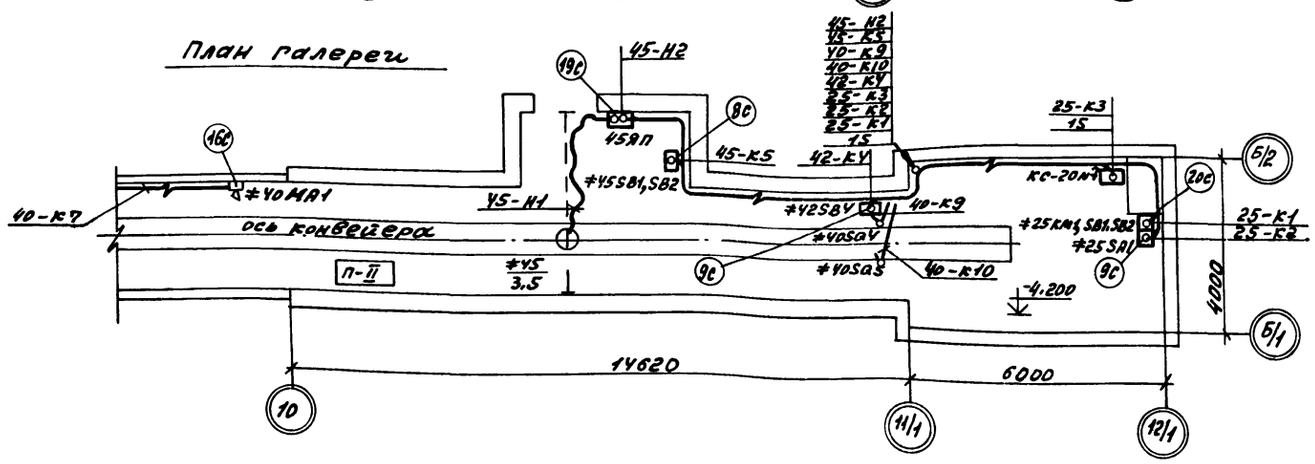
Размещение электрооборудования и прокладка кабелей и труб. План на отм. 0.000 в осях 3-7

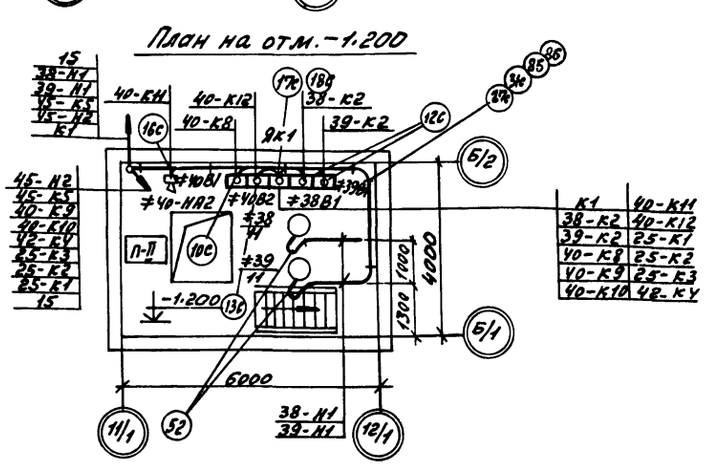
РПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

23947-11 40 Формат А2

Альбом 9


План на отм. 3.000; 3.600; 3.900; 4.200; 4.800


План галереи


План на отм. -1.200

1.* Только для варианта с каменным углем.

2. Спецификацию см. черт. ЭМ-39

Привязан:				ТП 903-1-275.89 -ЭМ	
				Котельная с 6 котлоагрегатами „Братск М" для сельскохозяйственного строительства	Стадия: РП; Лист: 41; Листов:
				Размещение электрооборудования и прокладка кабелей и труб. План на отм. 3.000; 3.600; 3.900; 4.200; 4.800; -1.200; -4.200	ППН Горьковский САНТЕХПРОЕКТ
Инв. №					

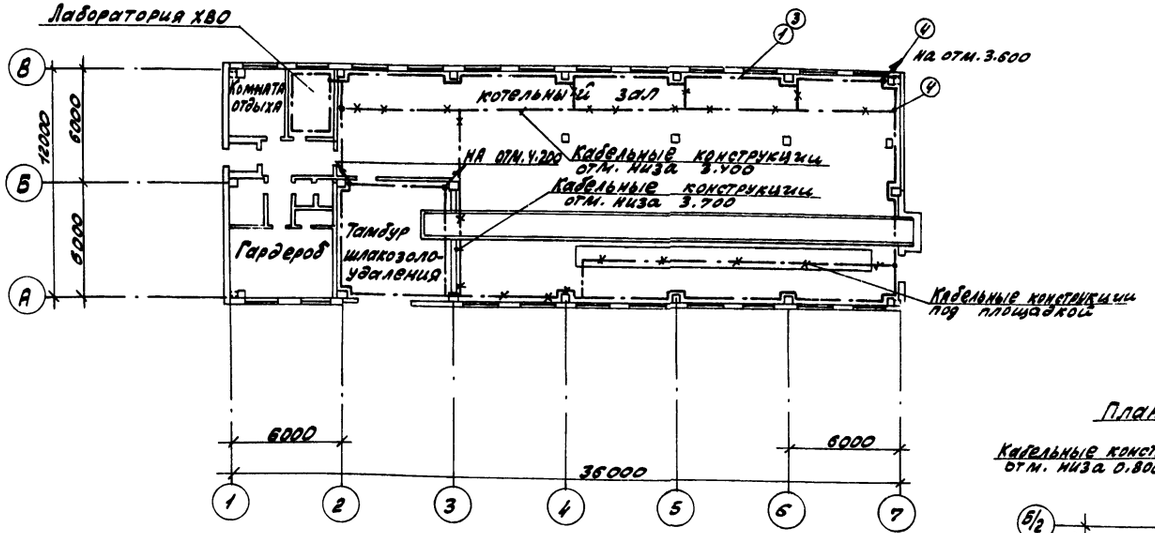
Гип	Гусева	
Нач. отд.	Коновалов	
Н. контр.	Карякина	
Гл. спец.	Креймер	
Нач. гр.	Полкова	

копир: Крат

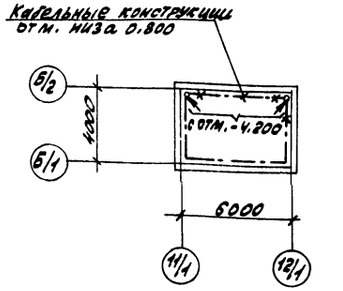
23947-11 41 Формат А2

Альбом 9

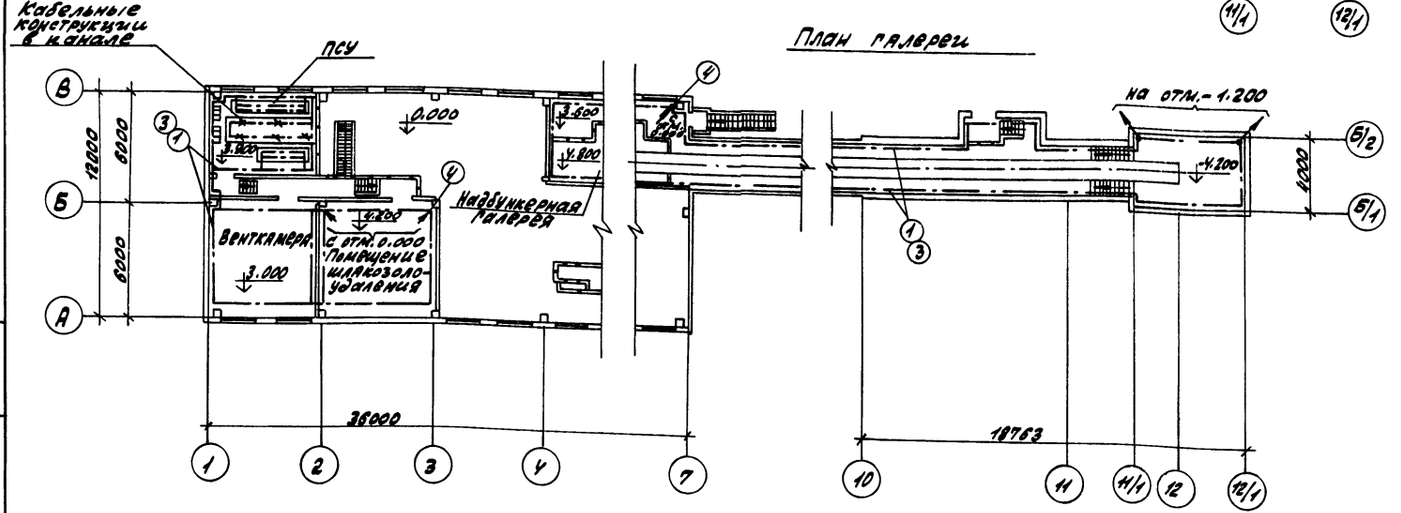
План на отм. 0.000



План на отм. -1.200



План галереи



1. Заземляющее устройство выполнить в соответствии с главой I-7, ПУЭ 85 г.
2. В качестве магистралей заземления использовать металлические фермы, колонны, подкрановые балки, обрамление каналов и другие подводки, а также специально проложенную полосовую сталь 40х4 (поз. 1).
3. В качестве ответвлений от магистралей заземляющих заземляемым частям использовать обрамления каналов, а также специально проложенную полосовую сталь 25х4 (поз. 2).
4. Сопротивление заземляющего устройства, полученное замерами в любое время года не должно превышать 4Ом.
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 осуществляется гибкими перемычками из стального троса.

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг.	Примечание
1	ГОСТ 103-76	Сталь полосовая 40х4	300м		
2	ГОСТ 103-76	Сталь полосовая 25х4	200м		
3	5.407-11 л.28 Вариант 1	Прокладка заземляющих, нулевых защитных проводников по стене	300		
4	5.407-11 л.30 Вариант 1	Ответвление от магистрали заземления, зануления (при прокладке по стене)	15		
—	5.407-11 л.59 исп. В.	Перемычка	60		

Привязан:

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

ГИП	Гусева		
Нач.отд	Коновалов		
Н.контр	Карякина		
Гл.спец	Крейчер		
Нач.гр.	Полкова		

Инв.№

Копир: Краев

ТП 903-1-275.89 ЭМ

Котельная с 6 котлоагрегатами, Братск № 2 для сельскохозяйственного строительства.

Стадия	Лист	Листов
РП	42	

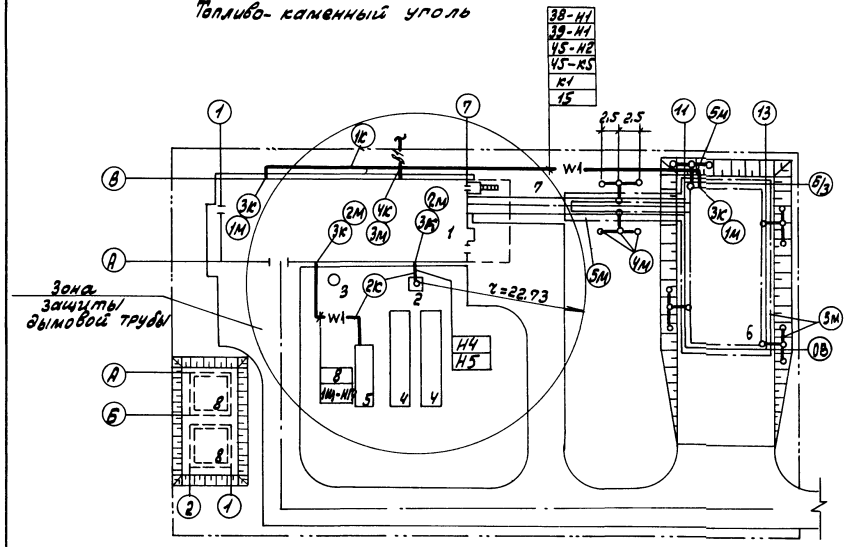
Заземление.

ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

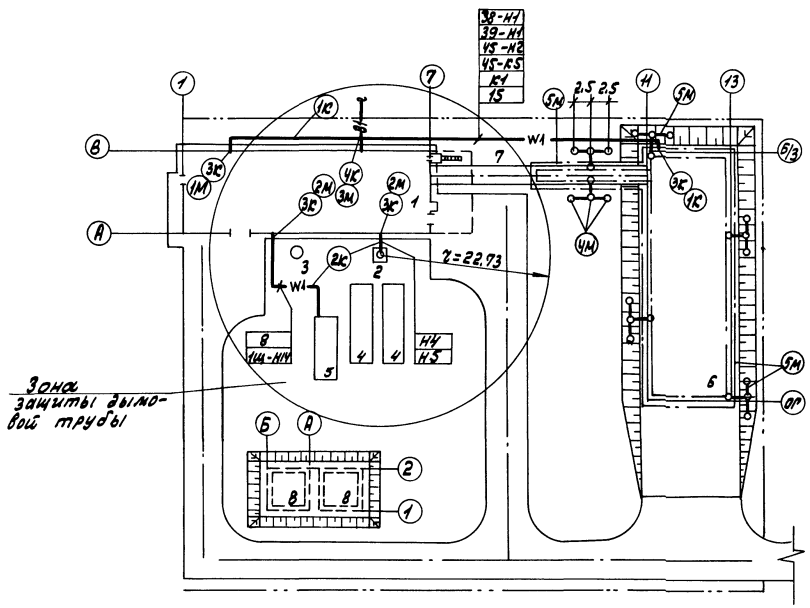
23947-11 42 Формат А2

Альбом 9

Топливо- каменный уголь



Топливо- бурый уголь



Экспликация зданий и сооружений

№ по ген. плану	Наименование здания (сооружения)	Примечание
1	Котельная	
2	Дымовая труба Д-0.8м Н=31.815м	ТП 907-2-263.86
3	Охлаждающий колодец	ТП 903-1-275.89
4	Бак-аккумулятор	ОСТ 34-42-361.82
5	Приемный резервуар механически загрязненных вод V=50м³	ТП 704-1-162.83
6	Склад угля	
7	Эстакада. Галерея.	
8	Резервуар противопожарного запаса воды	ТП 901-4-58.83

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед.кг.	Примечание
	Элементы кабельной прокладки				
1К	4.407-251-002, Т-8	Траншея кабельная	65	м	
2К	4.407-251-002, Т-2	Траншея кабельная	25	м	
3К	4.407-251-014, исп.2	Ввод кабелей в здание	4		
4К	4.407-251-006, исп.2	Пересечение с трубопроводом	1		
	Материалы				
1М	ГОСТ 1839-80	Труба асбестоцементная. Условный проход 100 L=1.5м	5		2ввода
2М	—— " ——	—— " —— L=1.5м	2		2ввода
3М	—— " ——	—— " —— L=4м	5		
4М	ГОСТ 2590-71	Заземлитель круг Ф12	18		l=2500
5М	ГОСТ 103-76	Полоса 4х40	180/200	м	

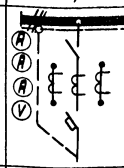
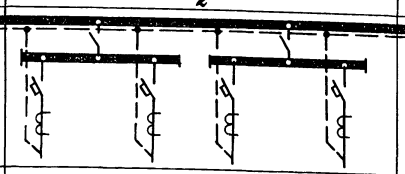
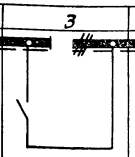
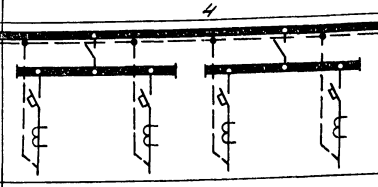
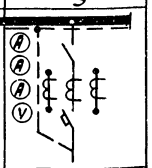
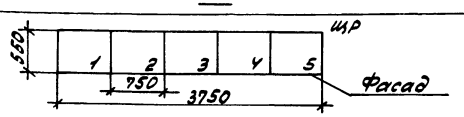
ТП 903-1-275.89 ЭМ

Привязан:	ГИП	Гусева		Котельная с 6 котлоагрегатами „Братск М" для сельскохозяйственного строительства.	Стадия	Лист	Листов
	Нач. отд.	Коновалов			РП	43	
	Н. контр.	Карякина					
	Гл. спец.	Креймер		Прокладка кабельных сетей. Молниезащита. План.	ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ		
Инв. №	Нач. гр.	Попкова					
	Инж. I к	Большакова					

Копир. Красл

23947-11 43 формат А2

Альбом 9

Порядковый номер панели	1	2				3	4				5
Однолинейная электрическая схема щита											
Номинальный ток сборных шин А	630А	1000А				630А	1000А				630А
Номинальное напряжение В, частота, Гц	380В 50Гц	380В 50Гц				660В 50Гц	380В 50Гц				380В 50Гц
Степень защиты щита (IP00, IP41)	IP41										
Типы панелей	ПАР11-52523-У3	ПАР11-52506-У3				ПАР11-82530-УХЛЭ	ПАР11-52506-У3				ПАР11-52523-У3
Дополнительная маркировка											
Обозначение автоматического выключателя на схеме и номинальный ток теплового расцепителя, А	А3736ФУ3 400	А3726ФУ3 250	А3726ФУ3 160	А3726ФУ3 160	А3726ФУ3 160	—	А3726ФУ3 250	А3726ФУ3 160	А3726ФУ3 160	А3726ФУ3 160	А3736ФУ3 400
Вид привода автоматического выключателя А3700 для панелей вводных и секционных (ручной, дистанционный)	Ручной	—				—	—				Ручной
Тип предохранителей, обозначение групп предохранителей по схеме, номинальный ток плавких вставок в группах.	—	—				—	—				—
Наличие защиты от к.з. на землю в вводных панелях	—										—
Исполнение шинного ввода вводных панелей	Ввод снизу кабелем										Ввод снизу кабелем
Номер присоединительной секции, соединяющей силовой трансформатор с вводной панелью.											
Щиток учёта энергии, степень его защиты (IP00, IP41) количество	IP00, два щитка										
Номер шинного моста	—										
Эскиз установки щита (план, фасад)											
Наименование заказчика и его адрес											

Привязан:	ГИП	Гусева		ТП 903-1-275.89	ЭМ.ЛО
	Нач.отд.	Коновалов		Котельная с 6 котлоагрегатами „Братск-М" для сельскохозяйственного строительства.	Стадия: РП; Лист: ; Листов: 1
	Н.контр.	Карякина			
	Гл.спец.	Креймер		Щит распределительный ЩР. Опросный лист	ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ
Инв.№	Нач.гр.	Попкова			
	Инж.I к.	Большакова			

Копир: Красов

Альбом 9

Обозначение чертежа	Наименование	кол.	Примечание
	Изготовить и скомплектовать		
	Установка распределительного		
5.407-43.81	шкафа ПР11-7078-54У3 на		
лист 7 исп. 2	полу	2	
	Ящик управления ЯУЭ-0432		
5.407-64.40 МЧ	Монтажный чертеж	3	
5.407-64.40МЧ-01	Ящик управления ЯУЭ-0643		
(применительно)	Монтажный чертеж	2	
5.407-64.40МЧ-04	Ящик управления ЯУЭ-1265.		
	Монтажный чертеж	1	
ВП737.11.01.00	Шкаф управления для		
00СБ	ВДПУЗ	1	
5.407-55.1.160	Ящик серии ЯВШЗ-25У2		
	Монтажный чертеж	2	
	Ящик серии ЯВШЗ-63У2		
5.407-55.1.160	Монтажный чертеж	2	
	Пост кнопочный ПКЕ-722-2У2		
5.407-77-1.170МЧ	на стене.		
	Монтажный чертеж.	9	
5.407-77-1.180МЧ-	Пост кнопочный ПКУ15-21.111-54У2		
-01	на стене. Монтажный чертеж.	8	
5.407-77-1.190МЧ-	Пост кнопочный ПКУ15-21.131-54У2		
-01	на стене. Монтажный чертеж.	3	
5.407-77-1.190МЧ-	Пост кнопочный ПКУ15-21.144-40У3		
-02	на стене. Монтажный чертеж	1	
5.407-77-1.190МЧ	Пост кнопочный ПКУ15-21.141-		
	-54У2 на стене. Монтажный чертеж.	2	

Обозначение чертежа	Наименование	кол.	Примечание
5.407-77-1.180МЧ-	Пост кнопочный ПКУ15-21.121-		
-03	54У2 на стене.	1	
5.407-64.240МЧ	Коробка У614АУ2. Монтаж-		
	ный чертеж	7	
5.407-64.250МЧ	Коробка У615АУ2. Монтаж-		
	ный чертеж	1	
5.407-77-1.290МЧ	Сирена СС-145 на стене		
	Монтажный чертеж	2	
5.407-31 л. 11	Ящик К656У2 на 50 зажимов	1	
5.407-64.90МЧ-02	Ящик протяжной К656У2		
	Монтажный чертеж.		
5.407-65.130	Ящик с блоком зажимов для		
	проводников сечением до		
	25кв.мм.	4	
5.407-54.1.10	Пускатель 1ой величины не-		
исп. 3	реверсивный. Монтажный		
	чертеж	1	
5.407-77.1.140МЧ-01	Пост кнопочный ПКУ15-21.114-		
	54У2 на стойке. Монтаж-		
	ный чертеж.	2	
5.407-21В1 л.54	Напольная установка пуска-		
исп.1(применительно)	теля. Ввод проводников в коробе	3	
5.407-21В1 л.65 исп.1.	Напольная установка пускате-		
(применительно)	ля и клеммной коробки		
	У614АУ2. Ввод проводников в коробе	2	
5.407-21В1 л.65	Напольная установка клем-		
исп.1(применительно)	мной коробки У615АУ2	2	

Обозначение чертежа	Наименование	кол.	Примечание
5.407-88.180-05	Настенная одиночная ка-		
	бельная конструкция вы-		
	сотой 800мм	15	
5.407-88.170-05	Настенная одиночная кабель-		
	ная конструкция высотой 600мм	35	
5.407-88-160-03	Настенная одиночная кабель-		
	ная конструкция высотой 400мм	10	
5.407-88.250-03	Потолочная одиночная односто-		
	роняя кабельная конструкция		
	высотой 400м.	40	
4.407.260-023	Вертикальная прокладка		
	кабелей с защитой кожухом.		
	Вариант I	10	
4.407-260-029 исп.5	Установка защитного кожуха		
4.407-260-037	Установка разделительной пе-		
исп. 2	регородки	70	
5.407-11 л.28	Прокладка заземляющих, нуле-		
Вариант I	вых защитных проводников по стене	300	
5.407-11 л.30	Ответвление от магистрали		
Вариант 1	заземления, зануления (при		
	прокладке по стене)	15	
5.407-11 л.59	Перемычка	60	
исп.8			
5.407-63.1.180-04	Колено Т25х1.6	30	
5.407-63.1.190-04	Колено Т33х2	40	
5.407-63.1.200-02	Колено Т48х2	24	

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

Привязан:

Инв. №

ГИП	Гусева	
Нач.отд.	Коновалов	
Н.контр.	Каракина	
Гл.спец.	Креймер	
Нач.гр.	Попкова	

Копир: Красов

ТП903-1-275.89 -ЭМИ.ВБ.

Котельная с 6 котлоагрегатами „Братск М" для сельскохозяйственного строительства

Стадия	Лист	Листов
РП		1

Ведомость изделий МЭЗ

ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

23947-11 45 Формат А2

Альбом 9

Наименование и техническая характеристика изделия материала	Тип, марка	Ед. изм.	Количество
Электрооборудование.			
Пост управления с сальником Ф19:	ПКУ15-21.111	шт	3
ПЕ081 исп.1 „местн.-О-дист."	-54У2		
Пост управления с сальником Ф19:	ПКУ15-21.111	шт	2
КЕ081 исп.2 „Ч" „Пуск"	-54У2		
Пост управления с сальником Ф19:	ПКУ15-21.111	шт	5
КЕ141 исп.2 „К" „Стоп"	-54У2		
Пост управления с сальником Ф19:	ПКУ15-21.121-	шт	1
N1-КЕ081 исп.2 „Ч" „опробов. сигнала"	-54У2		
N2-КЕ081 исп.2 „Ч" „съем. сигнала"			
Пост управления с сальником Ф19:	ПКУ15-21.131	шт	1
N1-КЕ081 исп.2 „К" „стоп"	-54У2		
N2-КЕ081 исп.2 „Ч" „Вперёд"			
N3-КЕ081 исп.2 „Ч" „Назад"			
Пост управления с сальником Ф19:	ПКУ15-21.131	шт	2
N1-КЕ081 исп.2 „К" „Стоп"	-54У2		
N2-КЕ081 исп.2 „Ч" „Пуск"			
N3-АЕ122121 220В „Включено"			
Пост управления с сальником Ф25:	ПКУ15-21.141	шт.	1
N1-КЕ011 исп.2 „Ч" „Пуск"	-40У3		
N2-КЕ011 исп.2 „К" „Стоп"			
N3-ПЕ031 исп.1 „мест.-О-Дист."			
N4-ПЕ031 исп.1 „Мест.-О-Дист."			
Кнопка, исполнение 2, толкатель	КЕ-011У3	шт	1
черный „Пуск"	ТУ16-526.094-78		
Кнопка, исполнение 2, толкатель	КЕ-011У3	шт	5
красный „пуск"	ТУ16-526.094-78		
Реле промежуточное 220В, 50Гц,	ПЭ36-144У3	шт	7
контакты 4з+4р	ТУ16-523.622-82		

Наименование и техническая характеристика изделия материала	Тип, марка	Ед. изм.	Количество
Реле времени 220В, 50Гц	РКВ11-33-111-УХЛ4	шт	1
	ТУ16-647.036-86		
Пускатель электромагнитный 220В;	ПМА-3212ПУ3В	шт	3
50Гц, номинальный ток тепло-	ТУ16-644.005-84		
вых элементов реле 40А			
Пост управления с сальником Ф25:	ПКУ15-21.141-	шт	2
N1-ПЕ071 исп.1 „сблокир.-деблокир."	-54У2		
N2-КЕ081 исп.2 „К" „Стоп"			
N3-КЕ081 исп.2 „Ч" „Вперед"			
N4-КЕ081 исп.2 „Ч" „назад"			
Пост управления, 1/2"	ПКЕ722-2У2	шт	9
	ТУ16-526.216-78		
Сирена сигнальная переменного	СС-1У2	шт	2
тока	ТУ25-05-1044-76		
Ящик управления 41S	ЭМ.Н-36	компл.	1
	ал.10		
Ящик управления S1	ЭМ.Н-14	компл.	1
	ЭМ.Н-15	компл.	1
	ал.10		
Ящик управления S2	ЭМ.Н-20	компл	1
	ал.10		
Ящик управления S3	ЭМ.Н-24	компл	1
	ал.10		
Ящик управления S4.	ЭМ.Н-28	компл	1
	ал.10		
Ящик управления 26S	ЭМ.Н-32	компл	1
	ал.10		
Ящик однофидерный переменного	ЯВШЗ-25	шт	2
тока 380В, 25А	ТУ16.536.007-72		
Ящик однофидерный переменного	ЯВШЗ-63	шт	2
тока 380В, 63А	ТУ16.536.007-72		
Переключатель пакетный	ПВ3-25/Н3У3Б	шт	1
исполнение III	ОСТ16.0.526.001-77		

Наименование и техническая характеристика изделия материала	Тип, марка	Ед. изм.	Количество
Выключатель пакетный	ПВ3-25У2Б	шт	1
	ОСТ16.0.526.001-77		
Переключатель	ПМОФ90-	шт	1
	777777/D50У3		
	ТУ16-526.128-78		
Тумблер	ТВ2-1	шт	1
	УСО.360.075ТУ		
Звонок 220В, 50Гц	ЗВП220	шт	1
	ТУ16-739.059-76		
Светосигнальная арматура	АСЛ11У2	шт	8
зеленый	ТУ16-535.681-76		
Светосигнальная арматура	АСЛ11У3	шт	2
Оранжевый	ТУ16-535.681-76		
Предохранитель с вставкой	ППТ-10У3	шт	4
ВТФ-6У3	ТУ16-521.037-75		
Предохранитель	НПН2-60-0У3	шт	9
	ТУ15-521.010-75		
Блок зажимов	БЗН19-213120	шт	1
	3000У2		
	ТУ16-526.108-75		
Блок зажимов	БЗН19-253120 5С00У2	шт	1
	ТУ16-526.108-75		

Указания по привязке проекта.

1. Для варианта топливо-каменный уголь вычеркнуть данные в знаменателе.
2. Для варианта топливо-бурый уголь вычеркнуть данные в числителе.

Привязан:

Инв. №

ГИП	Гусева	
Нач.отд.	Коновалов	
Н.контр.	Карякина	
Гл.спец.	Креймер	
Нач.гр.	Попкова	

Копир: Красф

ТП903-1-275.89 ЭМ.И. ВА

	Стадия	Лист	Листов
Котельная с 6 котлоагрегатами „Братск М" для сельскохозяйственного строительства	РП	1	2
Ведомость изделий и материалов для изготовления изделий МЭЗ (начало)	ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ		

23947-11 46 Формат А2.

Альбом 9

Наименование и техническая характеристика изделия материала	Тип, марка	Ед. изм.	Количество
Кабельные изделия			
Провод 380В	ПВЗ	км	0,15
1х1	ГОСТ6323-79*		
Электромонтажные изделия заводов ГЭМ.			
Коробка клеммная для взрывоопасных помещений, степень защиты Ip 54 с количеством зажимов:			
10	У614АУ2	шт	16
20	У615АУ2	шт	3
Ящик протяжной, степень защиты IP54	К656У2	шт	1
Ящик протяжной, степень защиты IP54	К654У2	шт	3
Ящик протяжной, степень защиты IP31	К654МУ3	шт	1
Рейка длиной 2000 мм	К109/1У2	шт	2
Подвека	К1165У3	шт	80
Скоба	К1157У3	шт	130
Накладка	НТ-1У2	шт	50
Стойка для аппаратов	К314УХЛ2	шт	10
Стойки кабельные окрашенные высотой			
400	К1150У3	шт	95
600	К1151У3	шт	40
800	К1152У3	шт	20
Полки окрашенные длиной			
250	К1161У3	шт	280
Соединитель перегородок	К168У3	шт	150
Держатель	НЛ-ДУ3	шт	210
Прижим	НЛ-ПРУ3	шт	250

Наименование и техническая характеристика изделия материала	Тип, марка	Ед. изм.	Количество
Лоток для кабелей сварной, длиной 2м шириной			
200	НЛ20-П2У3	шт	130
Профиль С-образный длиной 2000мм	К101/2У2	шт	13
Полоса длиной 2000 мм			
4х40	К106У2	шт	3
3х20	К202У2	шт	6
Профиль Z-образный длиной 2000мм общей шириной 68	К238У2	шт	4
Профиль монтажный (швеллер) перфорированный длиной 2м, размерами: 60х30 (с перфорацией на всех сторонах).	К235У2	шт.	3
Короб прямой	У1105У3	шт	5
Пряжка для скрепления полосок	К407УХЛ2	шт	8
Флажок	Ф35У2.5	шт	8
Гибкий ввод	К1082У3	шт	6
Гибкий ввод	К1085У3	шт	2
Гибкий ввод	К1087У3	шт	4
Гайка закладная	К605УХЛ2	шт	50
Втулка	В17УХЛ2	шт	6
Изолятор фарфоровый	А632	шт	12
Шина 5х40	АД31Т	кг	2
Гетинакс I 12		кг	0,1
Картон 1,5		кг	0,1
Набор зажимный	У123У2.1	шт	90
Колодка маркировочная	КМ3СНУ2.1	шт	10
Строительные материалы.			
Лист асбестоцементный ГОСТ 18124-75 размерами 1200х800х8		шт	70

Наименование и техническая характеристика изделия материала	Тип, марка	Ед. изм.	Количество
Прокат чёрных металлов			
Полоса, ГОСТ 103-76			
4х25		Т	0,160
4х40		Т	0,645
25х40		Т	0,015
Круг, ГОСТ 2590-71			
12		Т	0,04
Лист ГОСТ 19903-74			
1,5		Т	0,075
2		Т	0,01
Уголок равнополочный ГОСТ 8509-72			
50х50х5		Т	0,6
63х63х6		Т	0,06
32х32х3		Т	0,001
25х25х4		Т	0,015
Лента, ГОСТ 6009-74			
30х2		Т	0,001
Канат стальной, одинарной свивки			
8,1		шт	60
Трубы стальные			
Труба электросварная с плюсовым допуском по наружному диаметру, с полностью сплющенным гратом, термически обработанная ГОСТ 10704-76.			
Т25х1,6		км	0,24
Т33х2		км	0,32
Т48х2		км	0,192

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

Привязан:

Инв. №

ГИП	Гусева	
Нач. отд.	Коновалов	
Н. контр.	Каракина	
Гл. спец.	Креймер	
Нач. гр.	Попкова	

копир: Красов

ТП 903-1-275.89 -ЭМ.И.ВА

Котельная с 6 котлоагрегатами „Братск М" для сельскохозяйственного строительства

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

Ведомость изделий и материалов для изготовления изделий МЭЗ (окончание)

ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

23947-11 47 Формат А2

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ЭО

Лист	Наименование	Примечание (стр)
ЭО-1	Общие данные	47
ЭО-2	Питающая сеть. Схема электрическая однолинейная	48
ЭО-3	Расположение оборудования и групповой осветительной сети склада угля	48
ЭО-4	Расположение оборудования, питающих и групповых осветительных сетей. План на отм ±0.000, +3.900.	49
ЭО-5	Расположение оборудования и групповых осветительных сетей. План на отм. +3.00; 3.600; +4.200	50
ЭО-6	Аварийно-эвакуационное освещение. Схема принципиальная	51
ЭО-7	Аварийно-эвакуационное освещение. Расположение оборудования и осветительной сети. План на отм. ±0.000	52
ЭО-8	Шкаф аккумуляторный 1Б Схема подключений	52

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
5.407.55 Выпуск 1,2	Установка одиночных ящиков с рубильниками и предохранителями 1984г.	
5.407-91	Установка светильников с разрядными лампами высокого давления и лампами накаливания в производственных помещениях выпуск 1,2.	
5.407-43	Установка распределительных шкафов серии ПРН. Вып 1 Рабочие чертежи.	
5.407-64	Установка одиночных навесных и протяжных ящиков, коробок с зажимами и щитков освещения и токоподводы вып. 1 Чертежи монтажные	
5.407-92	Установка светильников с разрядными лампами высокого давления и лампами накаливания на фермах. Выпуск 1. Чертежи монтажные	
	Прилагаемые документы	
ТП 903-1-275.89-30.СО	Спецификация оборудования	Альбом 13
ТП 903-1-275.89-30.ВМ	Ведомость потребности в материалах	Альбом 14
ТП 903-1-275.89-30.ИВБ	Ведомость изделий МЭЗ	Альбом 9
ТП 903-1-275.89-30.И.ВМ	Ведомость изделий и материалов для изготовления изделий МЭЗ.	Альбом 9

Общие указания

Освещенность помещений выбрана согласно требованию главы II-4-79 СНиП.

Предусмотрено четыре вида освещения: рабочее, аварийное для продолжения работы, аварийно-эвакуационное освещение напряжением 40В и переносное (ремонтное) освещение напряжением 12В.

Полезная площадь освещаемых помещений 956м².

Количество светильников, освещающих полезную площадь 94 шт.

Напряжение сети общего освещения 380/220В.

Напряжение на лампах 220В

Установленная мощность рабочего освещения 12.05кВт аварийного 3.02 кВт.

Групповую сеть выполнить в соответствии с указаниями на плане.

Заземление элементов электрооборудования выполнить присоединением к рабочему нулевому проводу сети электроосвещения. Монтаж заземления выполнить по СНиП 3.05.06-85 и ГОСТ 12.1.030-81.

Для расчета питающей сети коэффициент использования принят 1.

Условные обозначения

—.—○АЭ Сеть аварийно-эвакуационного освещения на постоянном токе напряжением 40В.

НСП02 100/2,5 К987 - Установка светильника на стойке К987.

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

Гл. инж. проекта /Гусева/

Указания по привязке проекта

1. Если при привязке проекта электроснабжение котельной по степени надежности и бесперебойности осуществляется по I категории, аварийно-эвакуационное освещение на постоянном токе напряжением 40В не выполняется.

Привязан:

ТП 903-1-275.89 ЭО-1

ГИП	Гусева		Котельная с 6 котлоагрегатами, Братский "ВЛК сельскохозяйственного строительства"
Нач. отд.	Коновалов		
Н. контр.	Карякина		
Гл. спец.	Крейнер		
Нач. гр.	Карякина		Общие данные
Инж. 2 к.	Улыбина		

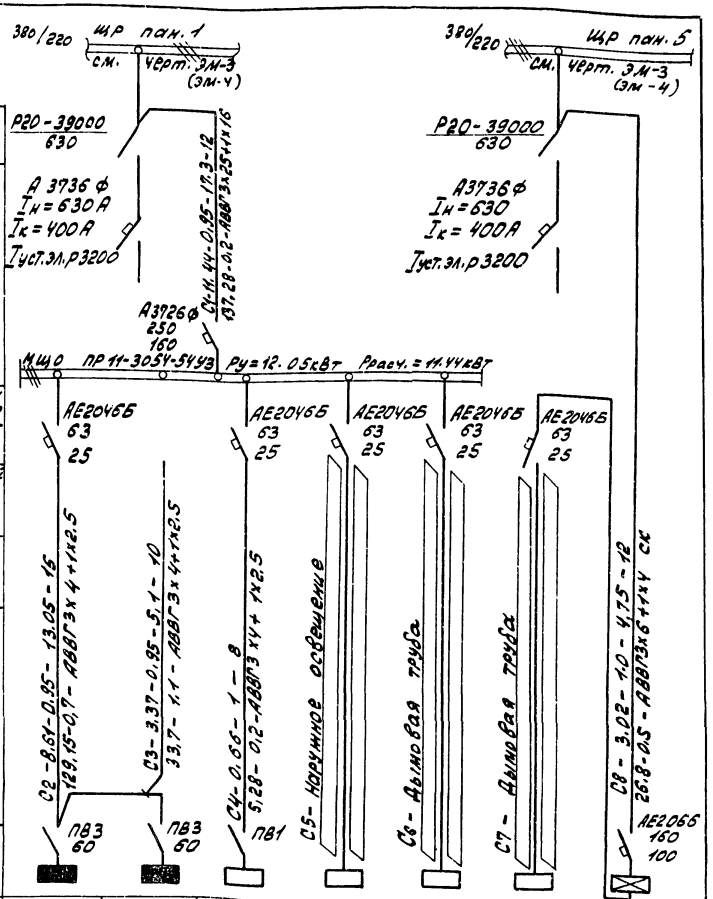
Стадия Р.П | Лист | Листов 1

ГПИ Горьковский Сантехпроект

Копир. Краск

23947-11 48 Формат А2

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-2	ЩО 1	15				ЩО-1А
Установленная мощность, кВт	5.52	3.55	0.7	1.5	0.78	0.78	3.02
Потеря напряжения до щитка, %							

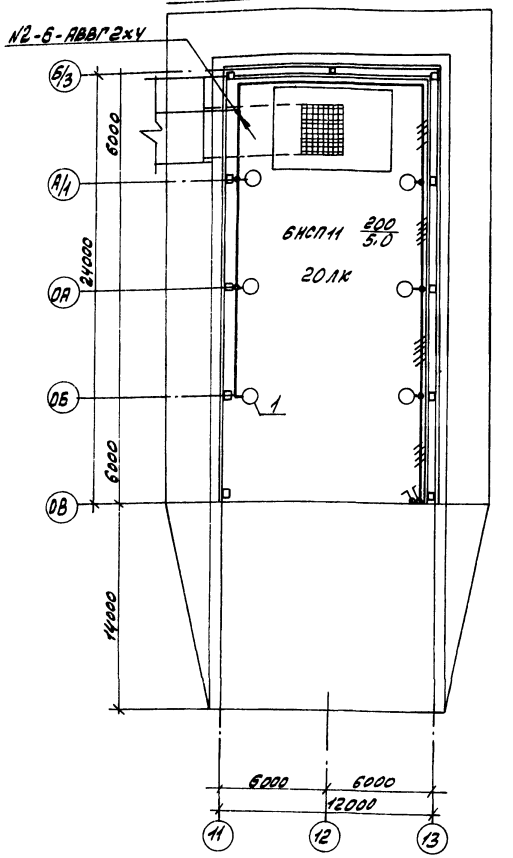
Данные в скобках даны для варианта топливо-бурые угли.

Привязан:	ГИП	Гусева		ТП903-1-275.89 ЭО-2			
	Нач. отд.	Коновалов		Котельная с 6 котлоагрегатами „Братск М" для сельскохозяйственного строительства.	Стадия	Лист	Листов
	Н. контр.	Карякина			Р.П.		1
	Гл. спец.	Креймер		Питающая сеть. Схема электрическая однолинейная.	ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ		
Инв. №	Нач. гр.	Карякина					
	Инж. Iк	Улыбина					

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

Альбом 9

План крытого склада



Ведомость узлов установки электрического оборудования

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
1	5.407-92.1.30 МЧ	Установка светильника НСП11 с лампой накаливания на подвесе на фермах из круглых труб. Монтажный чертеж.	6	

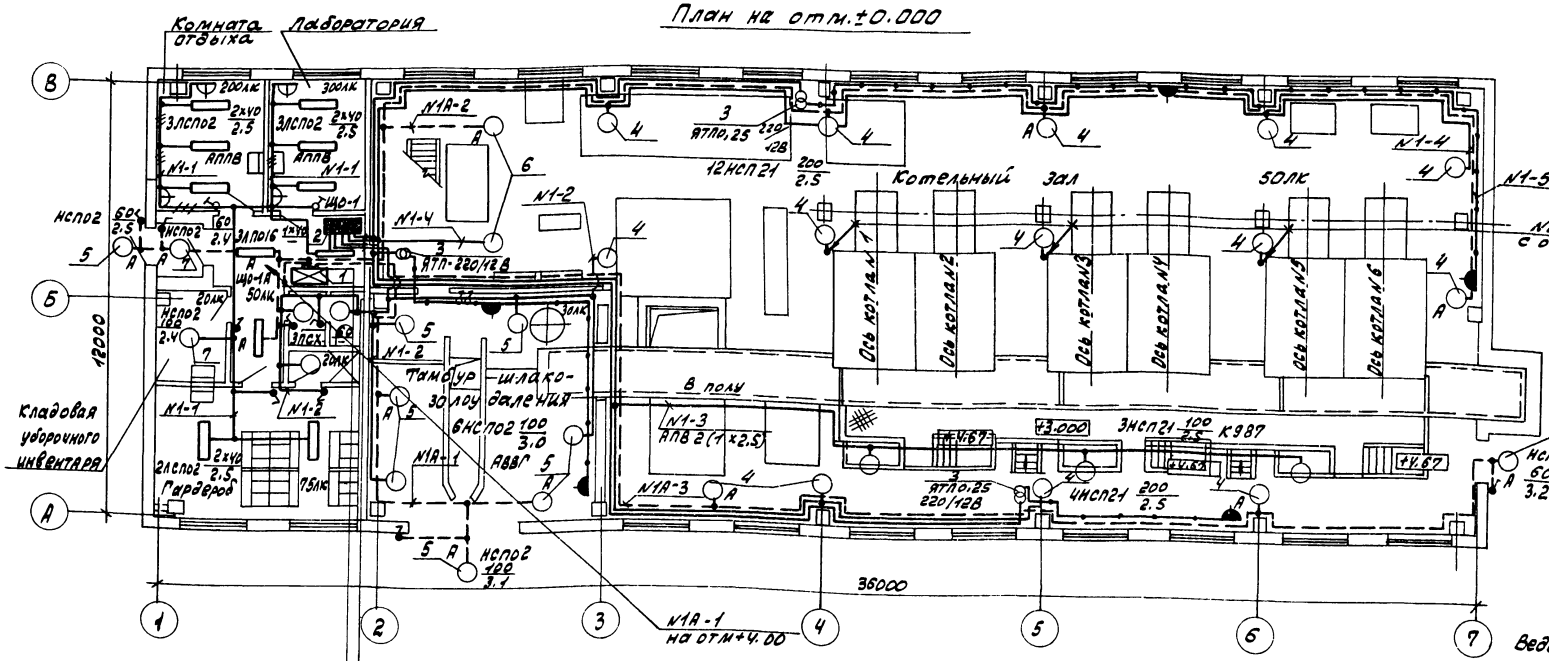
Привязан:	ГИП	Гусева		ТП903-1-275.89 ЭО-3			
	Нач. отд.	Коновалов		Котельная с 6 котлоагрегатами „Братск М" для сельскохозяйственного строительства	Стадия	Лист	Листов
	Н. контр.	Карякина			РП		1
	Гл. спец.	Креймер		Расположение оборудования и групповой осветительной сети склада угля.	ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ		
Инв. №	Нач. гр.	Карякина					
	Инж. Iк	Улыбина					

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

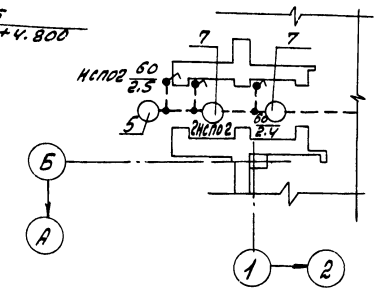
Копир: Крас

23947-11 49 Формат А2

План на отм.±0.000



Вариант решения входа в здание котельной для t=-40°С



ЩО-1А

ЩО-1

N1-5 - АВВГ2×6

N1-4 - АВВГ2×2.5 АПВ2(1×2.5)

N1А-1 - АВВГ2×2.5

N1А-2 - АВВГ2×2.5

N1А-3 - АВВГ2×2.5

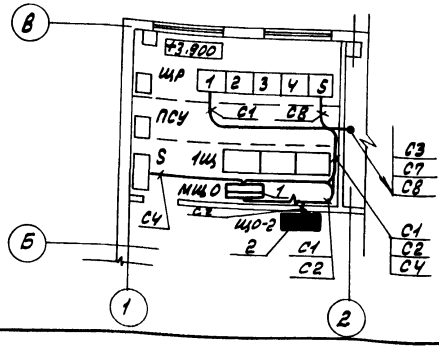
N1-3 - АВВГ2×2.5

N1-2 - АВВГ2×2.5

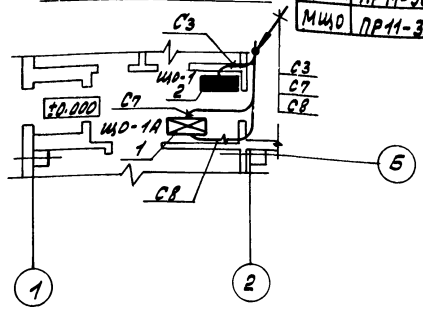
N1-1 - АВВГ2×2.5

Питающие сети

План на отм+3.900



План на отм±0.000



Данные о групповых щитках с автоматическими выключателями

Номер щитка	Тип	Установленная мощность, кВт	Номера автоматических выключателей: Однополюсные: Занятые	Однополюсные: Резервные	Трёхполюсные: Занятые	Трёхполюсные: Резервные	Ток расцепителя, А: на вводе	на линиях
ЩО-1	ЯОУ-8501	3.55	1,2,3,4,5	6	—	—	—	16
ЩО-1А	ПР11-3050	3.02	1,2,3	4,5,6	—	—	—	16
МЩО	ПР11-3054	12.05	—	—	1,2,3,4	—	160	25

Ведомость узлов установки электрического оборудования

Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	5.407-43 вып.1 л 11 исп.4	Установка распределительного шкафа ПР11 на стене. Подвод внешних проводников-сверху	2	
2	5.407-43 вып.1 л 11 исп.4	Установка распределительного шкафа ЯОУ8500 на стене. Подвод внешних проводников-сверху	1	
3	5.407-55.1.70 выпуск 1.2	Ящик серии ЯТП-0.25УЗ Монтажный чертеж	3	
4	5.407-91.1.30МЧ	Установка светильника НСП21 с лампами накаливания на стене на кронштейне У116УЗ. Монтажный чертеж	14	
5	5.407-91.1.30МЧ	Установка светильника НСП02 с лампой накаливания на стене на кронштейне У116УЗ. Монтажный чертеж	9	
6	5.407-91.1.250МЧ	Установка светильника НСП21 с лампой накаливания под перекрытием. Монтажный чертеж	2	
7	5.407-91.1.250МЧ	Установка светильника НСП02 с лампой накаливания под перекрытием Монтажный чертеж	2	

Привязан:

Инв. №

Нач.отд.	Коновалов	
Н.контр.	Карякина	
Гл.спец.	Креймер	
Нач.гр.	Карякина	
Инж.Ік	Улыбина	

ТП 903-1-275.89 -ЭО-4

Котельная с 6 котлоагрегатами „БратскМ" для сельскохозяйственного строительства

Стадия	Лист	Листов
РП		1

Расположение оборудования питающих и групповых осветительных сетей. План на отм±0.000; +3.900

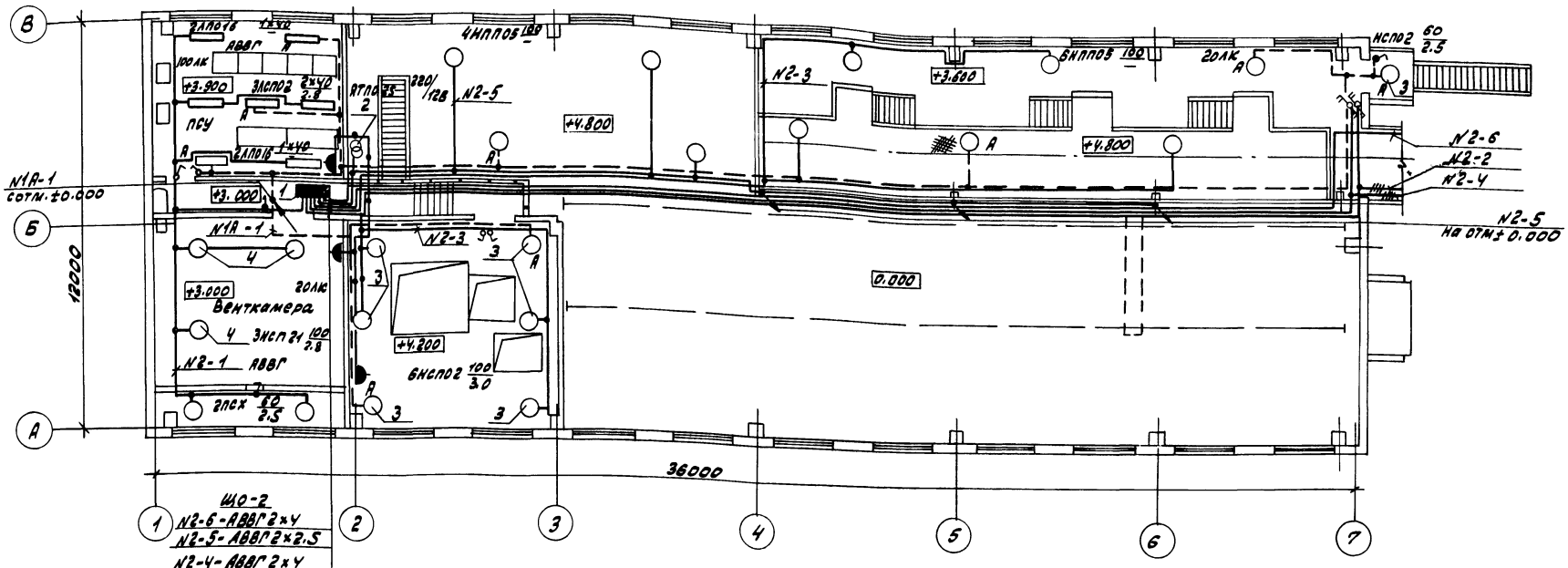
ППН Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

копир: Красн

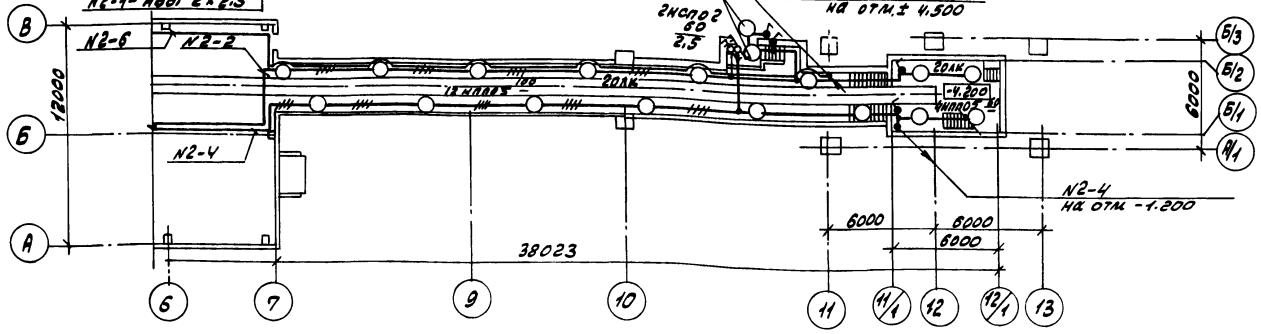
23947-11 50 Формат А2

Альбом 9

План на отм +3.000; +3.600; +4.200 (м 1:100)



План галереи (м 1:200)



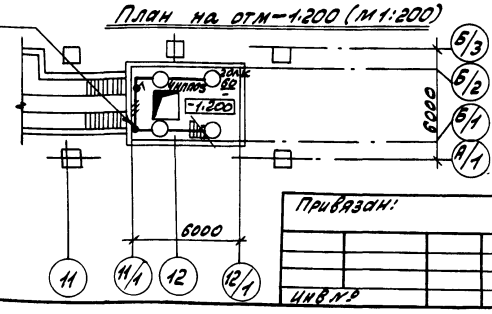
Ведомость узлов установки электрического оборудования

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	5.407-43 вып 1. л 11 исп. 4	Установка распределительного шкафа ЯОУ 8500 на стене. Подвод внешних проводников сверху	1	
2	5.407-55-1.70 выпуск 1,2	Ящик серии ЯТП-0,25 У3 Монтажный чертеж	1	
3	4.407-91.1. 30 м 4	Установка светильника НСП02 с лампой накаливания на стене на кронштейне у 11693. Монтажный чертеж	9	
4	4.407-91.1. 250 м 4	Установка светильника НСП21 с лампами накаливания под перекрытием. Монтажный чертеж	3	

Данные о групповых щитках с автоматическими выключателями

Номер щитка	Тип	Установленная мощность, кВт	Номера автоматических выключателей				Ток расцепителя, А	
			Однополюсные		Трёхполюсные		на вводе	на линиях
			Занятые	Резервные	Занятые	Резервные		
ЩО-2	ЯОУ-8501	5,52	1,2,3,4,5,6	—	—	—	—	16А

План на отм -1.200 (м 1:200)



Привязан:

Инв. №

Нач. отд.	Коновалов		
Н. контр.	Карякина		
Гл. спец.	Кремер		
Нач. гр.	Карякина		
Инж.	Ульянина		

ТП 903-1-27.5.89 -30-5

Котельная с 6 котлоагрегатами "Братск" для сельскохозяйственного строительства

Стадия: Р.П. | Лист: | Листов: 1

Расположение оборудования и групповых осветительных сетей. План на отм ± 3.000; +3.600; +4.200

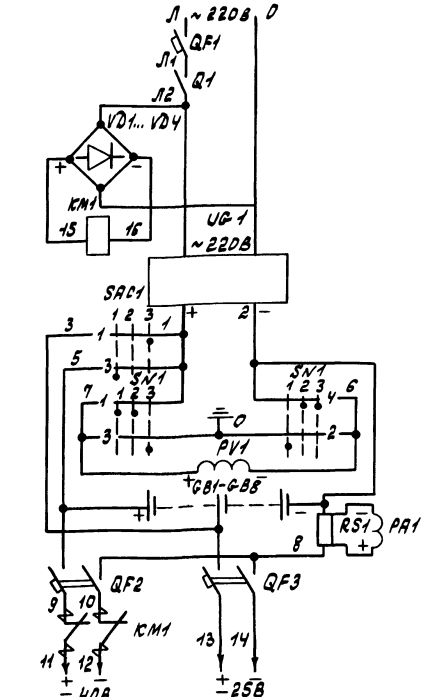
ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

Копир: Красов

23947-11 51 Формат А2

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

Альбом У



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 МЩО		
QF1	Выключатель АЕ2046Б Iр 12,5А	1	
II. Аппараты в ящике управления аварийно-эвакуационным освещением 1S			
QF2	Выключатель АП50Б-2МТУ3 Iр=40А п.п.	1	Iотс=10Iр
QF3	Выключатель АП50Б-2МТУ3 Iр=6,3А п.п.	1	Iотс=10Iр
KM1	Контактор МК1-02У3 U-220В I=40А	1	
Q1	Выключатель ПВ1-10Б исполн.3	1	
SAC1	Переключатель УП5312-С29	1	
SN1	Переключатель УП5312-А64	1	
PV1	Вольтметр М42100 0-75В	1	
PA1	Амперметр М42100 0-50А; 75mВ	1	
VD1...VD4	Диод кремниевый Д226Б 0,3А; 400В	4	
RS1	Шунт 75 ШСТ2 I 50А	1	
III.	Аппараты на ящике управления 1S		
UG1	Зарядное устройство ВСА-5К~220В; -65В; -12А	1	
IV Аппараты в шкафу аккумуляторов 2S			
GB1-GB8	Батарея щелочных аккумуляторов 40В; 45А·Ч	1	составлена из 8 аккумуляторов ЧНЖ-45

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 изоляции сети -40В и -25В.

Диаграмма работы контактов

Переключатель выбора режима зарядки SAC1

УП5312-С29				
Обознач. цепи	№ № контактов	40В	Откл.	25В
		-45°	0°	+45°
		1	2	3
1	1-2			X
2	3-4			X *
3	5-6	X		
4	7-8	X		*

* - контакт не используется

Переключатель контроля изоляции SN1

УП5312-А64				
Обознач. цепи	№ № контактов	3+	Ш	3-
		-45°	0°	+45°
		1	2	3
1	1-2	X	X	
2	3-4	X		
3	5-6			X
4	7-8		X	X

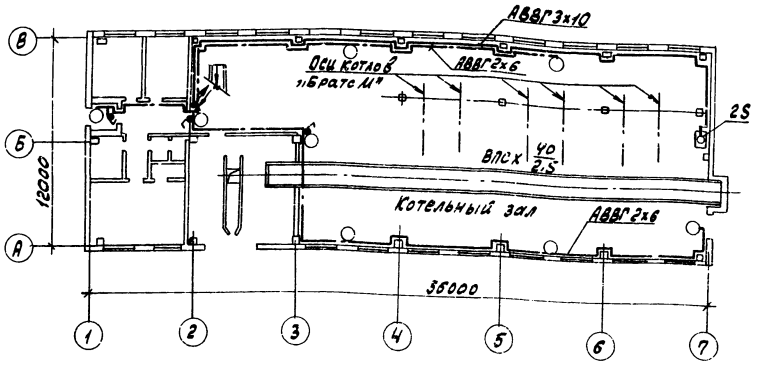
Привязан:				ТП903-1-275.89 ЭО-6
				Котельная с 8 котлоагрегатами „Братск М" для сельскохозяйственного строительства
				Стадия: Р; Лист; Листов: 1
Инв. №				Аварийно-эвакуационное освещение. Схема принципиальная
				ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ
				копир: Красов

Гип Гусева
Нач.отд. Коновалов
Н.контр. Карякина
Гл.спец. Креймер
Рук.гр. Карякина

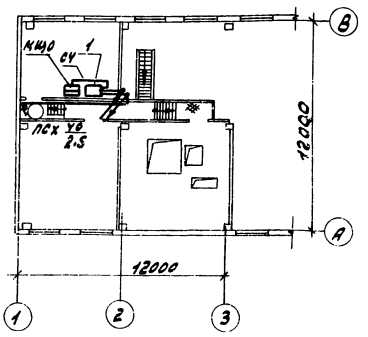
23947-11 52 Формат А2

Альбом 9

План на отм. 0.000



План на отм. 3.000; 3.900; 4.200



Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Приме-чание
1	5.407-64. 40.14-02	Ящик управления 1S Монтажный чертеж	1	

Привязан:

Инв.№

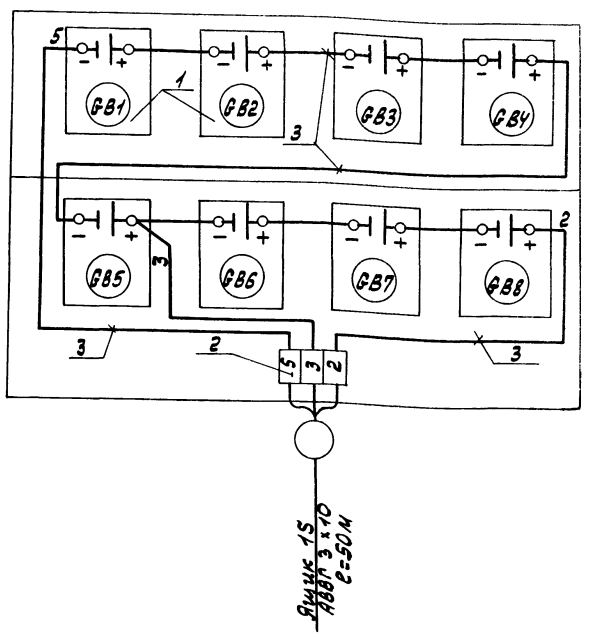
ГИП	Гусева		ТП 903-1-275.89 30-7
Нач. отд.	Коновалов		Котельная с 6 котлоагрегатами „Братск М" для сельскохозяйственного строительства.
Н. контр.	Каракина		Аварийно-вакуационное освещение. Расположение оборудования и вспомогательных сетей. План на отм. 0.000
Гл. спец.	Креймер		
Рук. гр.	Каракина		

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

Альбом 9

Вид спереди



Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса кг	Приме-чание
1		Батарея аккумуляторная Ин-58, ном. емкость 45 А.ч	8		GB1-GB8
2		Заним наборный ЗН24-16П63-В/В У3	3		
3		Провод с медной жилой марки ПВ2 сечением 6мм²	5м		

Привязан:

Инв.№

ГИП	Гусева		ТП 903-1-275.89 30-8
Нач. отд.	Коновалов		Котельная с 6 котлоагрегатами „Братск М" для сельскохозяйственного строительства.
Н. контр.	Каракина		Шкаф аккумуляторный 2S Схема подключений
Гл. спец.	Креймер		
Рук. гр.	Каракина		

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

Альбом 9

23947-11 53

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

Обозначение чертежа	Наименование	Кол.	Примечание
5.407-43 вып.1 л лист 11 исп. 4	Установка распределительного шкафа ПР11 на стене. Подвод внешних проводников - сверху	2	
5.407-43 вып.1 л 11 исп 4	Установка распределительного шкафа ЯОУ8500 на стене. Подвод внешних проводников - сверху.	2	
5.407-55.1.70 вып.1.2	Ящик ЯТП-0.25УЗ Монтажный чертеж	4	
4.407-91.1.30 МЧ	Установка светильника НСП21 с лампой накаливания на стене на кронштейне У116УЗ Монтажный чертеж	11	
4.407-91.1.30 МЧ	Установка светильника НСП02 с лампой накаливания на стене на кронштейне У116УЗ Монтажный чертеж	17	

Обозначение чертежа	Наименование	Кол.	Примечание
4.407-91.1.250 МЧ	Установка светильника НСП21 с лампой накаливания под перекрытием. Монтажный чертеж	5	
4.407-91.1.250 МЧ	Установка светильника НСП02 с лампой накаливания под перекрытием Монтажный чертеж	2	
	Склад угля		
5.407-92.1.30 МЧ	Установка светильника НСП11 с лампой накаливания на подвесе на фермах из круглых труб. Монтажный чертеж.	6	

Привязан:

Инв. №

Гип	Гусева	
Нач.отд.	Коновалов	
Н.контр.	Карякина	
Гл.спец.	Креймер	
Нач.гр.	Карякина	
Инж.I к.	Ульбина	

ТП 903-1-275.89 ЭО. И.ВБ

Котельная с 6 котлоагрегатами „Братск М" для сельскохозяйственного строительства

Ведомость изделий МЭЗ

Стадия	Лист	Листов
РП		1

ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

копир: Красов

23947-11 54

Альбом 9

Наименование и техническая характеристика изделия материала	Тип, марка	Ед. изм.	Количество
Пункт распределительный с вводным выключателем А3726У3 комбинированный расцепитель 160А, с фидерными выключателями: АЕ2046Б – 4шт тепловой расцепитель 25А Степень защиты Iр54 комплектно поставить сальники СК-43-6шт	ПР11-3054-У3	шт	1
Пункт распределительный с вводным выключателем АЕ2066 комбинированный расцепитель 100А, с фидерными выключателями: АЕ2044-3шт комбинированный расцепитель 16А АЕ2046-1шт комбинированный расцепитель 25А, Степень защиты Iр54 комплектно поставить сальники СК-43-6шт	ПР11-3050-У3	шт	1
Щиток осветительный групповой с вводным пакетным выключателем, с фидерными выключателями: АЕ1031-1-6шт Iк=16А Степень защиты Iр54	ЯОУ-8501У3	шт	2

Наименование и техническая характеристика изделия, материала	Тип, марка	Ед. изм.	Количество
* Ящик управления аварийно-эвакуационным освещением	Альбом 9 черт эм. н.1	шт	1
Светильник подвесной с лампой накаливания до 200Вт исп. 3	НСП21-200-005У3	шт	16
до 100Вт исп. 3	НСП21-100-002У3	шт	6
Светильник подвесной для подвешивания на крюк, модификация с сеткой до 100Вт	НСП02-100/Р51-03-У5	шт	19
Ящик с понижающим трансформатором 220/12В	ЯТП-0,25-11У3	шт	4
Кронштейн настенный для светильников с лампой накаливания	У116У3	шт	26
Профиль монтажный (швеллер) перфорированный, длиной 2м, размерами 60×30	К235У2	шт	3
Держатель для крепления светильников массой до 10кг	У25МУ3	шт	7
Подвес трубчатый для крепления светильников массой до 10кг	К980У3	шт	7

Наименование и техническая характеристика изделия, материала	Тип, марка	Ед. изм.	Количество
Полоса	УСЭК56У3	шт	2
Провод с алюминиевой жилой ГОСТ 6323-79 1×2.5-380	АПВ	м	25
Склад угля			
Светильник с лампой накаливания с сеткой до 200Вт	НСП11×200-234 УХЛ	шт	6
Уголок монтажный перфорированный длиной 0.65м	К237У2	шт	6
Угольник для соединения профилей	УСЭК58У3	шт	6
Уголок	УСЭК55У3	шт	6
Планка для крепления светильника	УСЭК84У3	шт	6
Прижим	УСЭК65У3	шт	6
Провод с алюминиевой жилой ГОСТ 6323-79 1×2.5 -380	АПВ	м	100

* Для аварийно-эвакуационного освещения.

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

Привязан:

Инв. №

ГИП	Гусева	
Нач. отд.	Коновалов	
Н. контр.	Карякина	
Гл. спец.	Креймер	
Нач. гр.	Карякина	
Инж. Iк	Улыбина	

Копир.: Крон

ТП903-1-275.89 ЭО.И.ВА

Котельная с 6 котлоагрегатами „Братск М" для сельскохозяйственного строительства

Ведомость изделий и материалов для изготовления изделий МЭЗ

Стадия	Лист	Листов
Р.П.		1

ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

23947-11 55 формат А2

Ведомость чертежей основного комплекта марки СС

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные. План расположения сетей.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

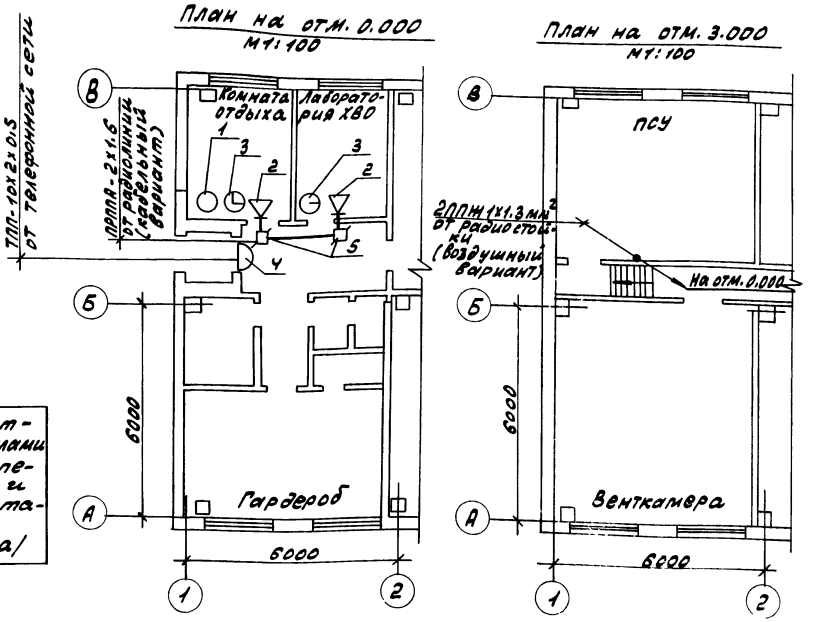
Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ГОСТ 21.603-80	Система проектной документации и строительства. Связь и сигнализация. Рабочие чертежи.	
ГОСТ 72.753-79	Единая система конструкторской документации. Обозначения условные графические в схемах.	
	Прилагаемые документы	
ТП 903-1-275.89 СС.СО	Спецификация оборудования	Альбом 13 часть 1
ТП 903-1-275.89 СС.ВМ	Ведомость потребности в материалах основного комплекта марки СС.	Альбом 14

12		Проволока стальная СТ-4	160м/16кг	Для варианта с воздушным радиовводом
13		Проволока стальная d=2.5 мм	0.5кг	
14		Провод одножильный трансляционный ППЖ 1×1.8мм² ГОСТ 10254-75	10м	
15		Радиостойка РС I-1600	1	
16		Изоляторы РФО-10	5	
17		Труба водогазопроводная ГОСТ 3262-75, легкая, с короткой резьбой на обоих концах, с полностью сплющенным гратом, с муфтой, с условным проходом РМ 15×2.5-6000	2м	

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	РГ0218.050ТУ	Телефонный аппарат ТА-1146	1	
2	РГ0218.054ТУ	Громкоговоритель абонентский „Тайга 304"	2	
3		Электромеханические часы „Янтарь".	2	
4		Коробка распределительная КРТ-10 ГОСТ 8525-78	1	
5		Коробка ограничительная УК-2Р-0.5-30 ГОСТ 10040-75	2	
6	ТУ 45623.647.001-73	Розетка штепсельная РШР-1	2	
7		Кабель телефонный ТПП-10×2×0.5 ГОСТ 22.498-77	10м	
8		Провод телефонный ТРП 1×2×0.5 ГОСТ 20575-75	25м	
9		Провод для радиофикации ПТПЖ-2×1.2 ГОСТ 10254-75	20м	
10		Провод для радиофикации ПТПЖ-2×0.6 ГОСТ 10254-75	30м	
11	ТУ 16.505.755-80	Провод для радиофикации ПРППА-2×1.6	10м	Для варианта с кабельным радиовводом

Общие указания.

Телефонная сеть выполняется кабелем марки ТПП и проводом марки ТРП.
Радиотрансляционная сеть выполняется проводом марки ПТПЖ.



Настоящий проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания (сооружения).
Гл. инженер проекта /Гусева/

Привязан:

Инв. №

ТП 903-1-275.89 СС-1

ГИП	Гусева	
Нач. отд.	Коновалов	
Н. контр.	Креймер	
Нач. гр.	Кобись	
Инж. III к.	Пятунина	

Котельная с 6 котлоагрегатами „Братск М" для сельскохозяйственного строительства

Стадия	Лист	Листов
РП		1

Общие данные. План расположения сетей.

ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

Копир: Фасов

23947-11 56 Формат А2

Ведомость чертежей основного комплекта марки АПС.

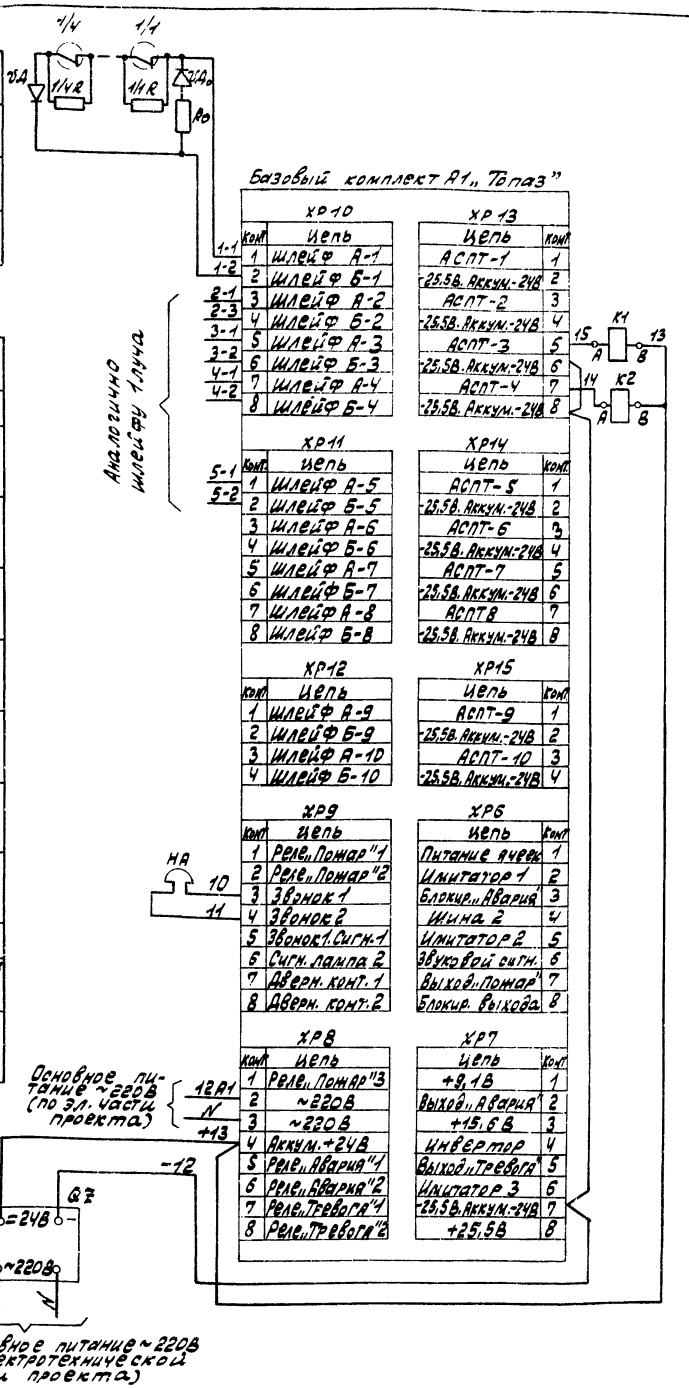
Лист	Наименование	Примечание
1	Пожарная сигнализация. Общие данные. Схема электрическая принципиальная.	
2	Пожарная сигнализация. Схема внешних проводок.	
3	Пожарная сигнализация. План расположения оборудования и проводок.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

Обозначение	Наименование	Примечание
	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 г.3	Схемы автоматизации технологических процессов. Проектирование электрических и трубных проводок	
ТМ8-231-84	Коробка распределительная телефонная КРТН-10; КРТП-10; КРТ-10. Установка на стене.	
ТМ8-256-84	Опорные конструкции. Способы крепления к строительным основаниям.	
ТМ8-279-87	Извещатель пожарный тепловой магнитный ИП105-2/1 (ИТМ). Установка на потолке или на стене.	
ТМ8-296-87	Устройство базовое или блок линейный устройства УПКОП-01041-10/30 „Топаз". Установка на стене.	
	Прилагаемые документы	
ТП903-1-275.89 АПС.СО	Спецификация оборудования	Альбом 13 часть 1
ТП903-1-275.89 АПС.ВМ	Ведомость потребности в материалах основного комплекта марки АПС.	Альбом 14

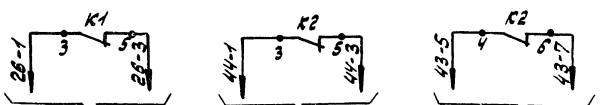
Настоящий проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания (сооружения).

Гл. инженер проекта /Гусева/



Поз. обозн.	Наименование	Кол	Примечание
„Топаз"	Концентратор приемно-контрольный охранно-пожарный ККПО ПО1041-10-1 „Топаз" АВ2.136.003ТО	1	
1/4...5/40	Извещатель пожарный ИП-105-2/4 12МО.082.033ТУ	27	
Ro	Резистор МЛТ-0,25-6,8 ком ± 10% ГОСТ 7113-77	5	комплектно с „Топаз"
R	Резистор МЛТ-0,25-6,8 ком ± 5% ГОСТ 7113-77	27	
VDA, VDo	Диод полупроводниковый Д105 СМ3.362.007ТУ	10	
НА	Звонок ЗА-220В ГОСТ 7220-80	1	
QZ	Блок питания БЗА 9867-02А1 ~220/=24В ТУ16-529.619-76	1	
	НКУ-1Ш		
К1, К2	Реле РЛУ2-М9 6020-1	2	

Контакты в схему управления вентсистемами (см. проект силового оборудования ЭМ л. 33).



Указания по привязке проекта

При варианте с установкой шкафа аккумуляторов в части ЭО блок питания БЗА 9867-02А1 исключить, резервное питание = 24В подводится непосредственно к коробке ККК-16 по проекту ЭО.

Привязан:

ТП 903-1-275.89 АПС-1

ГИП	Гусева		
Нач.отд.	Коновалов		
Н.контр.	Крейчер		
Нач.пр.	Кобись		
Инж.-к.	Лягунина		

Котельная с 6 котлоагрегатами „Братск М" для совхоза-комбината „Северного" строительства.

Пожарная сигнализация. Общие данные. Схема электрическая принципиальная.

Стадия	Лист	Листов
РП		1

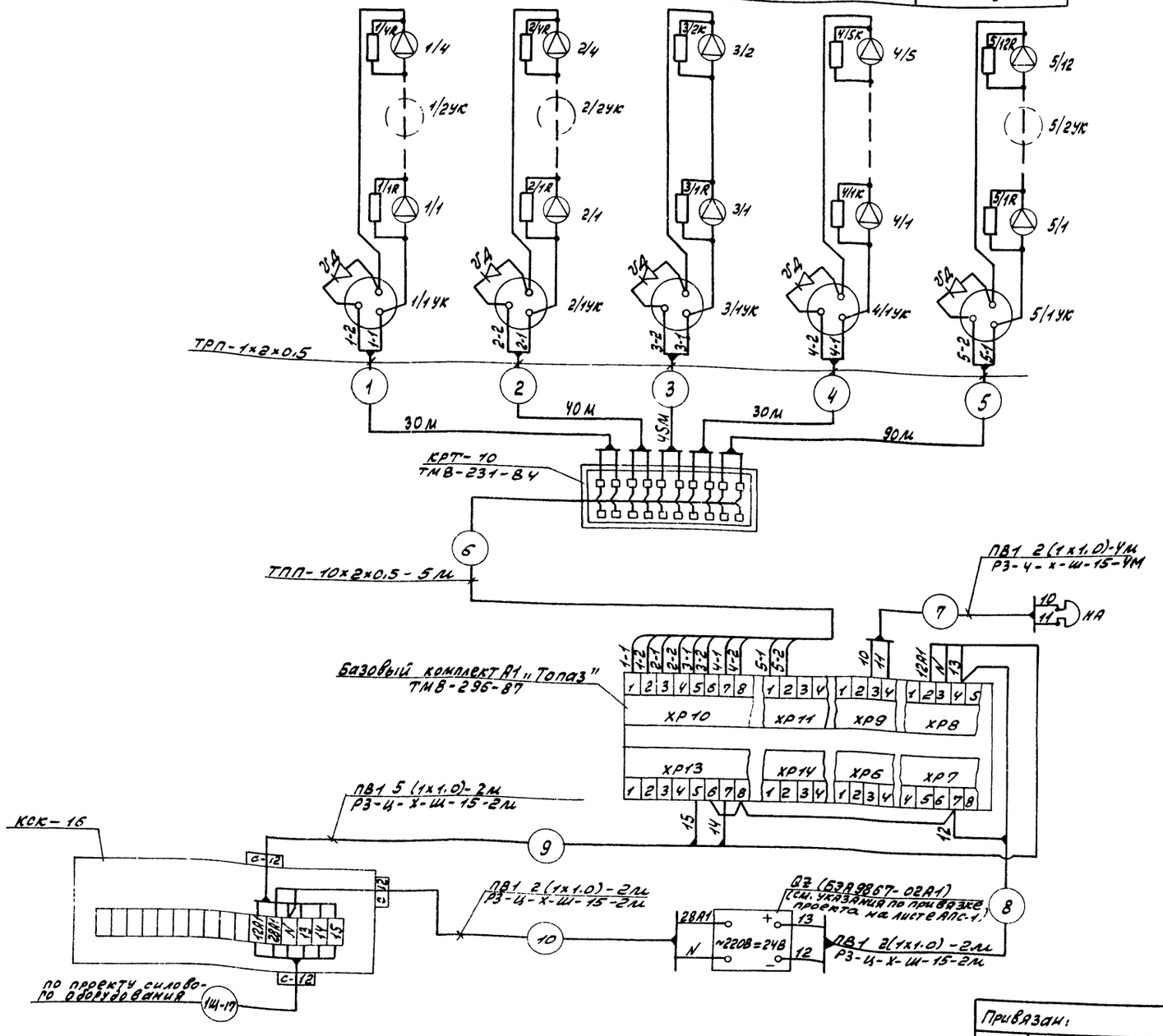
ППИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

Копир. Краси

23947-11 57 Формат А2

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

Вид защиты	Пожарная сигнализация				
наименование помещения	комната отдыха, лаборатория ХВО	кладовая, гардероб	ПСУ	надбункерная галерея	Галерея
тип датчика	ИП 105-2/1 (ТМ8-279-87)				
номер луча	1	2	3	4	5



Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
	Коробка соединительная КСК-16 ТУ36.1753-75	1	
	Коробка распределительная КРТ-10 ГОСТ 8525-78	1	
	Коробка универсальная УК-П ГОСТ 10040-75	8	
	Кабель телефонный ТПП10×2×0,5 мм ГОСТ 22428-77	5 м	
	Провод телефонный ТРП1×2×0,5 мм ГОСТ 20575-75	190 м	
	Провод ПВ1 1×1,0 мм² ГОСТ 6323-79	30 м	
	Труба водогазопроводная ГОСТ 3262-75 легкая, с короткой резьбой на обоих концах, с полностью сплющенным гратом, с муфтой, с условным проходом РМ10×2,0-6000	10 м	
	Металлорукав Р3-Ц-Х-Ш-15 ТУ22-5570-83	10 м	

1. Монтаж оконечных резисторов Ro и диодов VД выполнить непосредственно на монтажных разъемах ХР10, ХР11 базового комплекта согласно схемы электрической принципиальной.

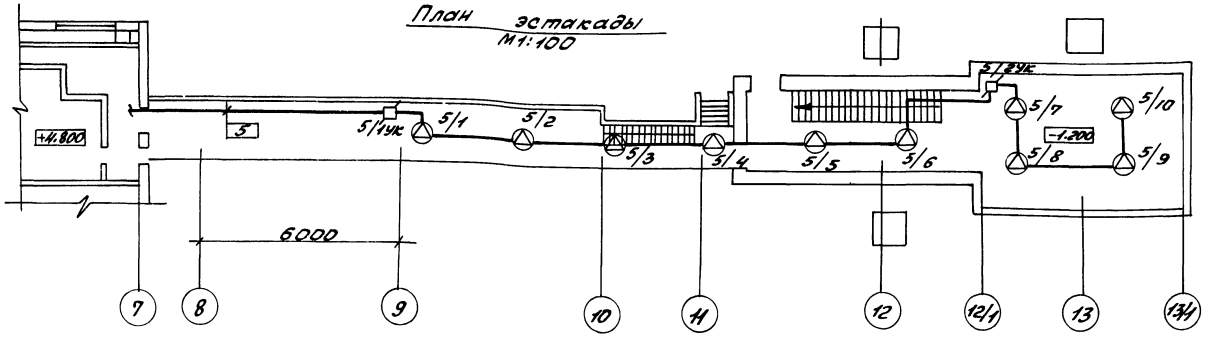
Привязан:				ТП 903-1-275.89	АПС-2
	ГИП	Гусева		Котельная с 6 котлоагрегатами „Братск М" для сельскохозяйственного строительства	Стадия: РП; Лист; Листов: 1
	Нач.отд.	Коновалов			
	Н.контр.	Крейнер		Пожарная сигнализация. Схема внешних проводок.	ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ
Инв. №	Нач.гр.	Кодись			
	Инж.ПК	Пятунина			

копир: Красов

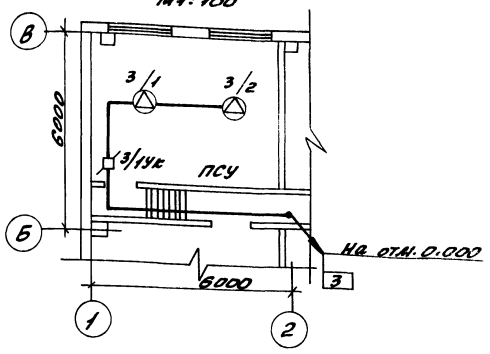
23947-11 58 формат А2

Альбом 9

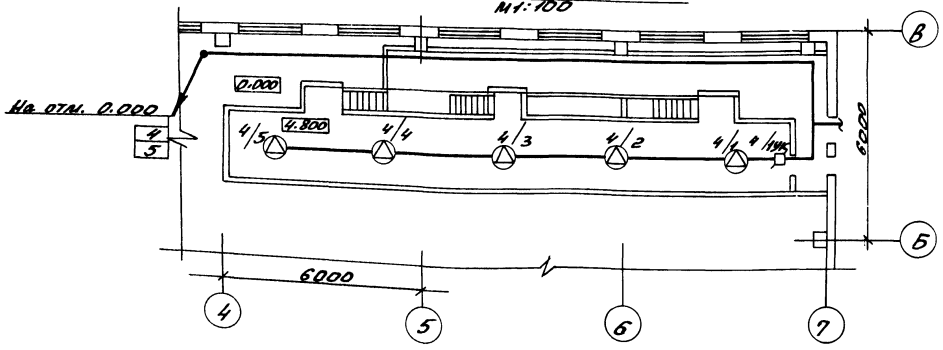
План эстакады
М1:100



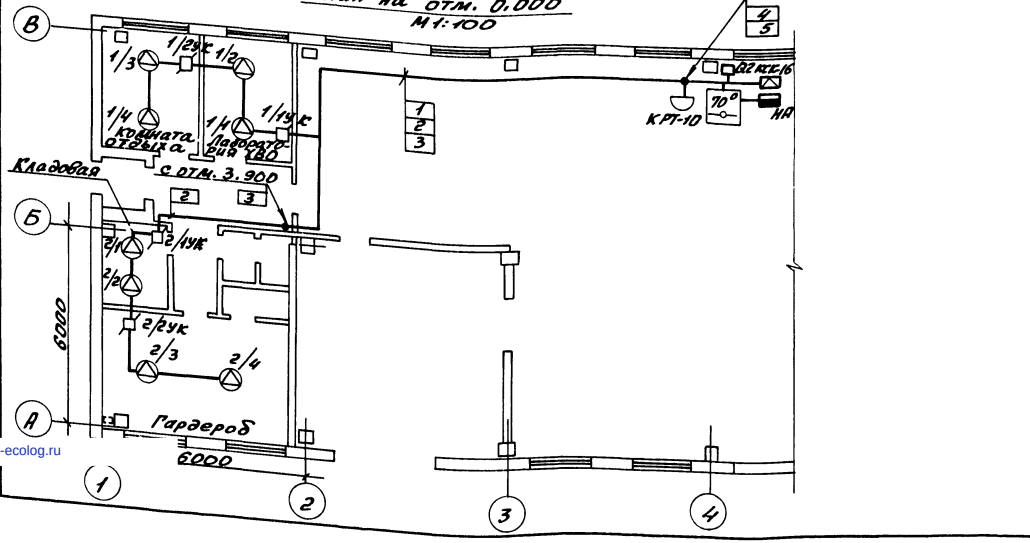
План на отм. 3.900
М1:100



Надбункерная галерея
М1:100



План на отм. 0.000
М1:100



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
	ТК8-304-87	Кронштейн 335	1	0,5к.
		Подрозетник Ф65ММ ОСТ13-39-80	25	

Обозначение	Наименование
70°	Концентратор приемно-контрольный охранно-пожарный КПКОПО1041-10-1 „Топаз"
	Извещатель пожарный ИП105-2/4
	Коробка универсальная УК-П
	Коробка распределительная КРТ-10
	Коробка соединительная КСК-16
	Звонок ЗВ-220В
	Блок питания БЭА9867-02А1.

1. Монтаж установки пожарной сигнализации выполнить согласно ВСН25-09,68-85.

				ТП903-1-275.89		АПС 3	
Привязан:				Котельная с 6 котлоагрегатами „Братск-М" для сельскохозяйственного строительства.	Стадия	Лист	Листов
					РП		1
				Пожарная сигнализация. План расположения оборудования и проводок.	ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ		
Инв. №							

ГИП	Гусева	
Нач. отд.	Коновалов	
Н. контр.	Креймер	
Нач. гр.	Кобись	
Инж. III к	Пятунина	

Копир:

23947-11 (59) Формат А2

Инв. № | Подп. и дата | Взам. инв. №

gost.e-ecolog.ru