ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

903-1-276.89

КОТЕЛЬНАЯ С 6 КОТЛОАГРЕГАТАМИ „БРАТСК – М" ДЛЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО СТРОИТЕЛЬСТВА.

ТОПЛИВОПОДАЧА С ПРИМЕНЕНИЕМ СКРЕБКОВОГО ТРАНСПОРТЕРА.

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. *(из т.п. 903-1-275.89)*
Альбом	3	ТМ	Тепломеханические решения. Вариант топлива – бурый уголь. *(из т.п. 903-1-275.89)*
Альбом	4	ТП	Топливоподача и шлакозолоудаление.
Альбом	5 ч.1,2		Металлоконструкции технологические. Рабочие чертежи. *(из т.п. 903-1-275.89)*
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.
			Задание заводу-изготовителю НКУ.
Альбом	10		
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. *(из т.п. 903-1-275.89)*
Альбом	16		Сметы. Сводки затрат. Объектные сметы.
Альбом	17		Сметы локальные. Архитектурно-строительная часть.
Альбом	18		Сметы локальные. Тепломеханические решения. *(из т.п. 903-1-275.89)*
Альбом	19 ч.1,2,3		Сметы локальные. Топливоподача. Шлакозолоудаление. Внутренний водопровод и канализация. Электротехническая часть. Отопление и вентиляция.
Альбом	20		Сметы локальные. Автоматизация. *(из т.п. 903-1-275.89)*.

ПРИМЕНЁННЫЕ МАТЕРИАЛЫ:

Типовой проект 907-2-263.86	Металлические трубы для отвода дымовых газов с температурой до +350°С. Трубы Н=31.815м. Поставщик: ЦИТП г. Москва.
Типовой проект 704-1-162.83 Ал. I, IV, VI, VII, VIII	Резервуар стальной горизонтальный цилиндрический для хранения нефтепродуктов емкостью 50м³. 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:
ТИ „Горьковский Сантехпроект"

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

© ЦИТП Госстроя СССР, 1988

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

Привязан:

Инв. №

gost.e-ecolog.ru

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
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 скребковый. Принципиальная электрическая схема.	22
20	≠41-Подъёмник скреперный. Принципиальная электрическая схема.	23
21	≠10, ≠18, ≠22, ≠23-Насосы. ≠27-Электронагреватель. Схема подключений	24
30	Ящик ЯШ. Схема подключений.	24
22	≠41-Подъёмник скреперный. Схема подключений.	25
23	Топливоподача. Схема подключений.	26
24	Топливо-каменный уголь. Ящик Я1. Схема подключений.	27
25	Топливо-бурый уголь. Ящик Я1. Схема подключений.	27
26	Ящик Я2. Схема подключений.	28
27	Ящик Я3. Схема подключений.	28
28	Ящик ЯУ. Схема подключений.	29
29	Ящик 2ЯЯ. Схема подключений.	29
31	Щит открытый 1Щ. Панель 1. Схема подключений.	30
32	Топливо-каменный уголь. Щит открытый 1Щ. Панель 2. Схема подключений.	31
33	Топливо-бурый уголь. Щит открытый 1Щ. Панель 2. Схема подключений.	32
34	Щит открытый 1Щ. Панель 3.	33
	Схема подключений.	
35	Кабельно-трубный журнал (начало)	34
36	Кабельно-трубный журнал (Окончание)	35
37	Размещение электрооборудования и прокладка кабелей и труб. План на отм. 0.000 в осях 1÷3	36
38	Размещение электрооборудования и прокладка кабелей и труб. План на отм. 0.000 в осях 3÷7	37
39	Размещение электрооборудования и прокладка кабелей и труб. План на отм. 3.000; 3.600; 3.900; 4.600; 4.800; -1.200; -3.000	38
40	Заземление	39
41	Прокладка кабельных сетей. Молниезащита. План.	40
	Прилагаемые документы к основному комплекту рабочих чертежей марки ЭМ.	
10	Щит распределительных щр.	41
	Опросный лист.	
Н.ВВ	Ведомость изделий МЭЗ.	42
Н.ВА	Ведомость изделий и материалов для изготовления изделий МЭЗ (начало)	43
Н.ВА	Ведомость изделий и материалов для изготовления изделий МЭЗ (окончание)	44

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

Альбом 9

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.	45
2	Питающая сеть. Схема электрическая однолинейная.	46
3.	Расположение оборудования и групповой осветительной сети склада угля.	46
4.	Расположение оборудования, питающих и групповых осветительных сетей. План на отм. ±0.000; +3.900.	47
5.	Расположение оборудования и групповых осветительных сетей. План на отм. +3.000; +3.600; +4.200.	48
6.	Аварийно-эвакуационное освещение. Схема принципиальная.	49
7.	Аварийно-эвакуационное освещение. Расположение оборудования и осветительной сети. План на отм. ±0.000.	50
8.	Шкаф аккумуляторный 2S. Схема подключений.	50
	Прилагаемые документы к основному комплекту рабочих чертежей марки ЭО.	
И.ВБ	Ведомость изделий МЭЗ.	51
ИВА	Ведомость изделий и материалов для изготовления изделий МЭЗ.	52
	Основной комплект рабочих чертежей марки СС.	
1.	Общие данные. План расположения сетей.	53

№№ листов	Наименование и обозначение документов. Наименование листа	Стр.
	Основной комплект рабочих чертежей марки АПС.	
1.	Пожарная сигнализация. Общие данные. Схема электрическая принципиальная.	54
2.	Пожарная сигнализация. Схема внешних проводок.	55
3.	Пожарная сигнализация. План расположения оборудования и проводок.	56

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

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

Альбом 9

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	Топливо-каменный уголь. Питающая сеть ~380/220В. ЩР. Схема принципиальная.	
4	Топливо-дурый 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-дурый уголь. Распределительная сеть ~380/220В. 1Щ. Схема принципиальная (начало).	
10	Топливо-дурый уголь. Распределительная сеть ~380/220В. 1Щ. Схема принципиальная (продолжение)	
11	Топливо-дурый уголь. Распределительная сеть ~380/220В. 1Щ. Схема принципиальная (продолжение)	
12	Топливо-дурый 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 дренажный. Принципиальная электрическая схема.	
19	≠40-Конвейер скребковый. Принципиальная электрическая схема.	
20	≠41-Подъёмник скреперный. Принципиальная электрическая схема.	
21	≠10, ≠19, ≠22, ≠23- Насосы. ≠27-Электронагреватель. Схема подключений.	
22	≠41-Подъёмник скреперный. Схема подключений.	
23	Топливоподача Схема подключений.	
24	Топливо-каменный уголь. Ящик S1. Схема подключений.	
25	Топливо-дурый уголь. Ящик S1. Схема подключений.	
26	Ящик S2. Схема подключений.	

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

Согласовано:
Нач. отд. Кудрявцев
Гл. спец. Тер. Кашина
Нач. отд. ВС-1 Кашина
Нач. отд. ТХ2 Ларионов

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

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 903-1-276.89 -ЭМ

ГИП	Гусева		
Нач. отд	Ковалев		
М. контр.	Карякина		
Рук. спец.	Крейнер		
Нач. гр.	Полкова		

Котельная с 8 котлоагрегатами, братск. кирпича сельскохозяйственного строительства

Стадия	Лист	Листов
РП	1	41

Общие данные (начало)

ПЛН Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

Копир: Краз

23948-07 5 Формат А2

Альбом 9

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы.	
ОЛХ684.002-82	Устройства комплектные низковольтные управления электроустановками. Руководящие материалы по проектированию	
Рабочий проект ОЛХ084-214-86 ВНИИР г. Чебоксары	Нормализованная серия блоков управления асинхронными двигателями с короткозамкнутым 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 изделия 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 УР54) Вып. 1 Чертежи монтажные Вып. 2 Чертежи изделий, 1981	
А 206 (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, 1986г.	
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 проводок 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 (4.407-251)	Прокладка кабелей напряжением до 35 кв в траншеях, 1979	

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы.	
Т.П903-1-276.89ЭМ. ЛО	Щит распределительный щр. Опросный лист.	
Т.П903-1-276.89 ЭМ.Н. ВБ	Ведомость изделий МЭЗ.	
Т.П903-1-276.89ЭМ.Н. ВА	Ведомость изделий и материалов для изготовления изделий МЭЗ (начало).	
ТП903-1-276.89 ЭМ.Н. ВА	Ведомость изделий и материалов для изготовления изделий МЭЗ. (окончание).	
ТП903-1-276.89ЭМ.СО	Спецификация оборудования	Альбом 13 часть 1
ТП903-1-276.89ЭМ. ВМ	ВМ по рабочим чертежам основного комплекта марки ЭМ.	Альбом 14
Т.П903-1-276.89ЭМ1.СО	Спецификация оборудования	Альбом 13 часть 1
Т.П903-1-276.89ЭМ1. ВМ	ВМ по рабочим чертежам основного комплекта марки ЭМ	Альбом 14
Т.П903-1-276.89ЭМ. Н	Задание заводу изготовителю НКУ	Альбом 10

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

Привязан:

Инв. №

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

ТП 903-1-276.89 - ЭМ

	Стадия	Лист	Листов
Котельная с 6 котлоагрегатами „Братск М" для сельскохозяйственного строительства.	РП	2	
Общие данные (окончание)	ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ		

Копир: Крас

23948-07 6 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	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	*						202.9	316 / 832	Ввод N1
ПАР11-52523-У3 630А панель 1				на МЩО А3726ФУ3 250		2	С1	**					МЩО	10.74	16.27 / —	Рабочее освещение ПР11-3054-54У3
		на ЩР А3726ФУ3 250 250		—		2	1Щ-Н1А 1Щ-Н1Б	АВВГ	2(3х70+1х35)	10	—	—		128.45	236.93 / 578	1Щ, панель 1 Ввод N1
		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	—	—		63.09	113.65 / 447.2	1Щ, панель 3 Ввод N3
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	236.93 / 578	1Щ, панель 2 Ввод N2
		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	*						202.9	316 / 832	Ввод N2
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

Привязан:	Гип	Гусева		ТП 803-1-276.89 -ЭМ				
	Нач. отд.	Коновалов		Котельная с 8 котлоагрегатами „Братск М" для сельскохозяйственного строительства	Стадия	Лист	Листов	
	Н. контр.	Карякина			РП	3		
	Гл. спец.	Креймер		Топливо-каменный уголь Питающая сеть ~380/220В щр. Схема принципиальная	ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ			
Инв. №	Нач. гр.	Попкова						
	Инж. I к.	Большакова						

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

копир: Ирп

23948-07 7

Формат А2

Альбом 9

Магистраль	Участок сети 1	Аппарат отходящей линии (ввода) обозначение, тип, Iном, А расцепителя 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 Рном, кВт	Iрасч или Iпт/Iпуск, А	Наименование, тип, обозначение чертежа принципиальной схемы
ЩР		на ЩР А3736фУ3 630 400		—		2	ЩР-Н1	*						189.9	284 / 797.5	Ввод №1
ПАР11-52523-УЗ 630А панель1				на МЩО А3726фУ3 250		2	С1	**					МЩО	10.74	16.27 / —	Рабочее освещение ПР11-3054-54УЗ
		на ЩР А3726фУ3 250 250		—		2	1Щ-Н1А 1Щ-Н1Б	АВВГ	2(3х70+1х35)	10	—	—		115.55	212.5 / 578	1Щ, панель1 Ввод №1
		на ЩР А3726фУ3 250 160		—		2	1С-Н1	АВВГ	3х35+1х16	10	—	—	1С	37.5	56.8	Установка конденсаторная УКМ-0.4-112.5-37.5УЗ
		на ЩР А3726фУ3 250 160		—		2	1Щ-Н3	АВВГ	3х70+1х35	10	—	—		639.09	113.65 / 447.2	1Щ, панель3 Ввод №3
ПАРМ-52506-УЗ 1000А панель2		на ЩР А3726фУ3 250 160														Резерв
ПАР11-82520-УХЛ3 630А панель3 секционная																
		на ЩР А3726фУ3 250 250		—		2	1Щ-Н2А 1Щ-Н2Б	АВВГ	2(3х70+1х35)	10	—	—		115.55	212.5 / 578	1Щ, панель2 Ввод №2
		на ЩР А3726фУ3 250 160		—		2	2С-Н1	АВВГ	3х35+1х16	10	—	—	2С	37.5	56.8	Установка конденсаторная УКМ-0.4-112.5-37.5УЗ
		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 расцепителя или плавкая вставка, А	Участок сети 2	Аппарат ввода 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 Рном, кВт	Iрасч или Iпт/Iпуск, А	Наименование, тип, обозначение чертежа принципиальной схемы
ПАРМ-52506-УЗ 1000А панельУ		на ЩР А3726фУ3 250 160														Резерв
		на ЩР А3736фУ3 630 400		—		2	ЩР-Н2	*						189.9	284 / 797.5	Ввод №2
ПАР11-52523-УЗ 630А панель5				на ЩО-1А АЕ2066 100		2	С8	**					ЩО-1А	3.02	4.75 / —	Аварийное освещение ПР11-3050-54У4

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.	Кравцер		
Нач.пр.	Полкова		
Инж.Тс	Большакова		

ТП 903-4-276.89 -ЭМ

Котельная с 6 котлоагрегатами ДКВР-6,5-13ГМ для сельскохозяйственного строительства

Стадия: РП | Лист: 4 | Листов:

Топливо - бурый уголь
Питающая сеть ~380/220В НЩР.
Схема принципиальная

ПНИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

Копир: Краско

23948-07 8

Формат А2

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

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 380/220В	—		—		1	1Щ-Н1А 1Щ-Н1Б	АВВГ	2(3х70+1х35)	*				128.45	236.9 / 578	Ввод N1 от ЩР, 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 Т.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 Pном 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 в +S4 —		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	ПВЗ	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 М90-16/25-0,25-77
					2	27-К2	АКВВГ	4х2.5	5	—	—	≠27-SB1, SB2			Пост управления ПКЕ722-2У2
	QF1 АЕ2046М 63 0.6		КС-10 N1		1	1Щ-Н7	АВВГ	2х2.5	20	—	—	В6			Прибор температуры подпиточной воды
					2	**									
	QF2, QF3, QF4 АЕ2046М 63 0.6		КС-10 N3		1	1Щ-Н4	АВВГ	4х2.5	30	—	—	В8, В15, В23б			Приборы 3шт
					2	**									
	QF5 АЕ2046М 63 0.6		КС-20 N8		1	22-К4	АКВВГ	10х2.5	25			Т-5б, Т-6б, Т-7б			Приборы уровня стоков 3шт
					2	**									
Панель 1															

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

Привязан:

Инв. №

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

ТП903-1-276.89 -ЭМ

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

23948-07 9

Формат А2

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

Альбом 9

Распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (ввода) обозначение тип Iном А расцепитель или плавкая вставка А	Участок сети	Пусковой аппарат обозначение тип Iном А расцепитель или плавкая вставка А уставка теплового реле А	Участок сети	Кабель, провод: Обозначение	Кабель, провод: марка	Кабель, провод: кол, число жил и сечение	Кабель, провод: длина, м	Труба: обозначение на плане	Труба: длина, м	Электроприёмник: обозначение	Электроприёмник: Руст или Pном кВт	Электроприёмник: Iрасч. или Iном Iпуск А	Электроприёмник: наименование тип, обозначение по принципиальной схеме
1Щ	22 SF3 АЕ20У6М 63 1,6		—	1								0,25		Общие цепи насосов #22, #23
	QF6 АЕ20У6М 63 31,5		Шкаф управления 16S **	1	16-Н2	АВВГ	3х6+1х4	20	16-Н2 Л32/733	1,7/-	#16	5,5	Н·5 / 80,5	Циркуляционный насос УЦ12МУ3 ВАЛУ-3 ВЛ653.00.00 00.00 ПС
				2	16-Н1	АВВГ	4х2,5	5	16-Н1 Л32/733	2,2/2				
				1	—						#17	5,5	11,5 / 80,5	Подпиточный насос УЦ12МУ3 ВАЛУ-3 ВЛ653.00.00 00.00 ПС
				2	17-Н1	АВВГ	4х2,5	5	17-Н1 Л32/733	2/-				
				1	—						#18	5,5	11,5 / 80,5	Подпиточный насос УЦ12МУ3 ВАЛУ-3 ВЛ653.00.00 00.00 ПС
				2	18-Н1	АВВГ	4х2,5	10	18-Н1 Л32/733	2,3/-				
	QF7 АЕ20У6М 63 8		Пусковая аппаратура **	1	21-Н2	АВВГ	4х2,5	30	21-Н2 Л32/733	2/4	#21	3	6,5	Насос подачи воды на золосныевые аппараты ЦМК16-27
				2	**									
	QF8 АЕ20У6М 63 8		22 ЯК —	1	22-К3	АКВВГ	7х2,5	30	22-К3 Л32/733	1/3				
				2	22-К2	АКВВГ	10х2,5	5	—	—				
			Пусковая аппаратура а **	—						а	#22	3	6,5	Насос подачи воды в резервуар производственных вод ЦМК 16-27
				2	**									
	QF9 АЕ20У6М 63 0,6		—	1	28-Н1	АВВГ	2х2,5	20	—	—	#28	0,035	0,16	Вентилятор В1
				2										
	QF10 АЕ20У6М 63 6,3		—	1	34-Н1	АВВГ	2х2,5	20	—	—	#34	1,2	5,5	Электросушитель ЭС-2
				—										
	QF11 АЕ20У6М 63 6,3		—	1	35-Н1	АВВГ	2х2,5	20	—	—	#35	1,2	5,5	Электросушитель ЭС-2
				—										
	QF12 АЕ20У6М 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 уставка теплового реле, А	Участок сети	Пусковой аппарат обозначение тип Iном, А расцепитель или плавкая вставка, А уставка теплового реле, А	Участок сети	Кабель, провод: Обозначение	Кабель, провод: марка	Кабель, провод: кол, число жил и сечение	Кабель, провод: длина, м	Труба: обозначение на плане	Труба: длина, м	Электроприёмник: обозначение	Электроприёмник: Руст или Pном кВт	Электроприёмник: Iрасч. или Iном Iпуск А	Электроприёмник: наименование тип, обозначение по принципиальной схеме
1Щ	—		—	1	1Щ-К28 1Щ-К25	АВВГ	2(3х70+1х35)	*				128,45	236,9 / -	Ввод №2 от ЩР, панель У
	Б5130-40		3574УХЛУ 32	—										
				2	2-Н1	АВВГ	3х10+1х6	50	—	—	#2	15	29,3 / 205,1	Дымосос ДН150 SУ3
				—							#2-SB1,SB2	—	—	Пост управления ПКЕ722-2У2
				2	2-К2	АКВВГ	4х2,5	50	—	—				
	Б5130-20		3274УХЛУ 16	—										
				2	12-Н1	АВВГ	3х4+1х2,5	40	12-Н1 Л32/733	1,7/2	#12	7,5	14,9 / 111,75	Сетевой насос контура котла ВД ДН12М2У3
				—							+S3	—	—	Ящик управления
				2	12-К2	АКВВГ	4х2,5	30	—	—				
	Б5130-50		3674УХЛУ 40	—										
				2	6-Н1	АВВГ	3х10+1х6	30	6-Н1 ЛЧО/748	3/2	#6	18,5	34,5 / 241,5	Насос сетевой воды ДН180М2У3
				—							+S1	—	—	Ящик управления
				2	6-К2	АКВВГ	7х2,5	25	—	—				
	Б5130-12,5		3074УХЛУ 10	—										
				2	9-К2	АКВВГ	10х2,5	30	—	—				
			Ящик +S2 —	8						8	#9	4	7,8 / 58,5	Насос ускадной воды ДН100S2У3
				2	9-Н1	АПВ	4(1х2)	5	9-Н1 Л25/725	1/1,5				
	Б5130-5		2674УХЛУ 4	—										
				2	19-К3	АКВВГ	10х2,5	40	—	—				
			19ЯК —	8						8	#19	1,5	3,3 / 24,45	Насос циркуляционный установки ВЗР ДН80А2У3
				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		ТП 903-1-276.89 -ЭМ	
Нач.отд.	Коновалов			
Н.контр.	Карякина			
Гл.спец.	Крейчер			
Нач.ср.	Лепехова			
Инж.-тех.	Большакова		Котельная с 6 котлоагрегатами, братскими для сельскохозяйственного строительства	Стадия: РП; Лист: 6; Листов:
			Топливо - каменные угли Разрез. принципиальная схема +электрическая (продолжение)	ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

Копир: Хра 2

23948-07 10 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	Рует или Рном кВт	Iрасч или Iном / Iпуск А	Наименование тип, обозначение чертежа принципиальной схемы
1Щ	Б5130-12.5		3074УХЛУ 10		–										
					2	14-К2	АКВВГ	10×2.5	45						
			Ящик +S4 а —		–						а				
					2	14-Н1	АПВ	4(1×2)	5	14-Н1 П25/Т25	1,6/1,5	≠14	4	7.8/58.5	Насос горячего водоснабжения 4А100S2У3
	Б5130-12.5		3074УХЛ4 10		–										
					2	15-К2	АКВВГ	10×2.5	45						
			Ящик +S4 б —		–						б				
					2	15-Н1	АПВ	4(1×2)	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	2×2.5	40			В5			Прибор температуры воды Г.В. в сеть
					2	*									
	QF14, QF15, QF16 АЕ2046М 63 0.6		КС-20N4 —		1	1Щ-Н6	АВВГ	4×2.5	30	—	—	В7, В22б, В25б			Приборы 3шт
					2	*									
	QF17 АЕ2046М 63 10		20QS ЯВШ3-25У2 25		1	20-Н1	АВВГ	4×2.5	35	—	—	≠20	4	8/56	Компрессор АОЛ2-32-2
					2	**									
	QF18 АЕ2046М 63 8		23ЯК —		1	23-К3	АКВВГ	7×2.5	30	23-К3 П32/Т33	1/3				
					2	23-К2	АКВВГ	10×2.5	5	—	—				
			Пусковая аппаратура ** в		–						в				
					2	**						≠23	3	6.5	Насос подачи воды в резервуар производственных вод ЦМК16-27
	QF19 АЕ2046М 63 8		24QS ЯВШ3-25У2 25		1	24-Н1	АВВГ	4×2.5	30	—	—	≠24	3	6.5	Насос опорожнения канала шлакозолоудаления ЦМК16-27
					2	**									
	QF20 АЕ2046М 63 0.6		Выпрямительное устройство ≠29-УZ ВСА6		1	29-Н2	АВВГ	2×2.5	35	—	—	≠29-УА	0.05	0.23	Аппарат электромагнитный Т20
					2	29-Н1	ПВ1	2(1×2)	5	—	—				
	QF21 АЕ2046М 63 6.3		—		1	36-Н1	АВВГ	2×2.5	20	—	—	≠36	1.2	5.5	Электросушитель ЭС-2
					–										
	QF22 АЕ2046М 63 6.3		—		1	37-Н1	АВВГ	2×2.5	20	—	—	≠37	1.2	5.5	Электросушитель ЭС-2
					–										
	Б5130-50		3674УХЛ4 40		–										
					2	7-Н1	АВВГ	3×10+1×6	30	7-Н1 П40/Т48	3,5/2	≠7	18.5	34.5/244.5	Насос сетевой воды 4А160М2У3
Панель 2					–										
					2	7-К2	АКВВГ	7×2.5	25	—	—	+S1	—	—	Ящик управления

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

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	Рует или Рном кВт	Iрасч или Iном / Iпуск А	Наименование тип, обозначение чертежа принципиальной схемы
1Щ															
	QF23 АЕ2046М 63 50		на 2ПР А3726ФУ3 250		1	2ПР-Н1	АВВГ	3×16+1×10	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(3×70+1×35)	***				63.09	113.65/447.2	Ввод N3 от ЩР, панель 2
					–										
	Б5130-40		3574УХЛ4 32		–										
					2	3-Н1	АВВГ	3×10+1×6	55	—	—	≠3	15	29.3/205.1	Дымосос 4А160S4У3
					–										
					2	3-К2	АКВВГ	4×2.5	55	—	—	≠3-S81, S82	—	—	Пост управления ПКЕ722-2У2
	Б5430-31.5		3474УХЛ4 25		–										
					2	38-Н1	АВВГ	3×6+1×4	100	38-Н1 МР25	4	≠38	11	22.6/135.6	Дробилка 4А160S6У3
	Б5430-31.5		3474УХЛ4 25		–										
					2	39-Н1	АВВГ	3×6+1×4	100	39-Н1 МР25	4	≠39	11	22.6/135.6	Дробилка 4А160S6У3
Панель 3															

ТП903-1-276.89 -ЭМ

Привязан:

Инв. №

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

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

копир: Краз

23948-07 11 формат А2

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

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 Рном кВт	Iрасч или Iном Iпуск А	Наименование тип, обозначение чертежа принципиальной схемы
1Щ	Б5130-50		3674 УХЛ4 40		–							≠40	18.5	35.7 / 249.9	Конвейер ленточный 4А160М4У3
					2	40-Н1	АВВГ	3х16+1х10	30	40-Н1 МР25	2				
	QF24, QF26 АЕ2046М 63 8 ; 0.6		25ЯК —		1	25-К4	АКВВГ	10х2.5	110	—	—				
					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
					–										
	QF29 АЕ2046М 63 50		НА1ПР А3726 Фу3 250		1	1ПР-Н1	АВВГ	3х16+1х10	35	—	—	1ПР	22.2	42,5	Пункт распределительный ПР11-7078-54У3
					–										
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

Потребность кабелей и проводов длина, м

Число и сечение жил, напряжение	Марка: АВВГ	АКВВГ	АПВ	ПВ1	ПВ3
3х16+1х10 - 0.66	110				
3х10+1х6 - 0.66	315				
3х6+1х4 - 0.66	220				
3х4+1х2.5 - 0.66	80				
4х2.5 - 0.66	180				
2х2.5 - 0.66	255				
10х2.5		530			
7х2.5		250			
4х2.5		159			
1х2			148	10	
1х1					8

Потребность труб

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту, мм	Длина, м
Т48х2.0	48	8
Т33х2,0	33	17,5
Т25х1.6	25	7,5
ПВД 40С	40	11
ПВД 32С	32	17,4
ПВД 25С	25	7,4
МР 25х2,8	25	13

* См. проект АТМ

** Поставляется комплектно с механизмом.

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

Привязан:

Инв. №

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

ТП903-1-276.89 -ЭМ

Котельная с 6 котлоагрегатами „Братск М" для сельскохозяйственного строительства

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

Стадия	Лист	Листов
РП	8	

ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

Копир. Крас

23948-07 12 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 380/220В	—		—		1	1Щ-Н1А 1Щ-Н1Б	АВВГ	2(3х70+1х35)	*				115.55	212.5 / 543,5	Ввод N1 от щр, панель 2
	Б5130-40		357ЧУХЛУ 32		2	1-Н1	АВВГ	3х10+1х6	45	—	—	≠1	15	29.3 / 205.1	Дымосос ЧА160S4У3
					2	1-К2	АКВВГ	4х2.5	45	—	—	≠1-SB1, SB2	—	—	Пост управления ПКЕ722-2У2
	Б5130-20		327ЧУХЛУ 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. ЧА112М2У3
					2	11-К2	АКВВГ	7х2.5	30	—	—	+S3	—	—	Ящик управления
	Б5130-50		367ЧУХЛУ 40		2	4-Н1	АВВГ	3х10+1х6	30	4-Н1 П40 / Т48	2 / 2	≠4	18.5	34.5 / 241.5	Насос сетевой воды ЧА160М2У3
					2	4-К2	АКВВГ	7х2.5	25	—	—	+S1	—	—	Ящик управления
	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 ЧА160М2У3
					2	5-К2	АКВВГ	7х2.5	25	—	—	+S1	—	—	Ящик управления
	Б5130-12.5		307ЧУХЛУ 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 ЧА100S2У3
	Б5130-5		267ЧГУХЛУ 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 ЧА80А2У3
					2	10-К2	АКВВГ	4х2.5	2	—	—	≠10-SB1, SB2	—	—	Пост управления ПКЕ722-2У2
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 Pном 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 —		2	13-Н1	АПВ	4(1х2)	5	13-Н1 П25 / Т25	в 2 / 1,5	≠13	4	7.8 / 58.5	Насос горячего водоснабжения ЧА100S2У3
	Б5130-1.6		207ЧУХЛУ 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 ЧАА63А2У3
	Б5130-2		227ЧГУХЛУ 1.6		2	27-К3	АКВВГ	10х2.5	35	—	—				
			27ЯК е —		2	27-Н1	АПВ	4(1х2)	5	—	е —	≠27	0.4		Электронагреватель М30-16/25-0,25-77
					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	**									
	QF5 АЕ2046М 63 0,6		КС-20Nв		1	22-К4	АКВВГ	10х2.5	25			Т-5б, Т-6б, Т-7б			Приборы уровня стоков 3шт
Панель 1					2	**									

ТП903-1-276.89 -ЭМ

Привязан:

Инв. №

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

Котельная с 6 котлоагрегатами „Братскм" для сельскохозяйственного строительства

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

Стадия	Лист	Листов
РП	9	

ГПН Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

копир: Красов

23948-07 13 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	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 Iном кВт	Iрасч или Iном Iпуск А	Наименование тип, обозначение чертежа принципиальной схемы
1Щ	22SF3 АЕ2046М 63 1.6		—	1	—							0,25		Общие цепи насосов #22, #23
	QF6 АЕ2046М 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 ЧГН1М1У3 ВДЛУ-3 ВЛ863.00.00 00.00 ЛС
				2	16-Н1	АВВГ	4х2,5	5	К-Н1 п32/т33	2,2/2				
				1	—						#17	5,5	11,5/80,5	Подпиточный насос ЧГН2М1У3 ВДЛУ-3 ВЛ863.00.00 00.00 ЛС
				2	17-Н1	АВВГ	4х2,5	5	17-Н1 п32/т33	2/—				
				1	—						#18	5,5	11,5/80,5	Подпиточный насос ЧГН2М1У3 ВДЛУ-3 ВЛ863.00.00 00.00 ЛС
				2	18-Н1	АВВГ	4х2,5	10	18-Н1 п32/т33	2,2/—				
	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 золосмывные 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	А035	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	1,2	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 N1
				2	***									
Панель 1														

Распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (ввода) Обозначение тип Iном А расцепитель или плавкая вставка А	Участок сети	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 Iном кВт	Iрасч или Iном Iпуск А	Наименование тип, обозначение чертежа принципиальной схемы
1Щ	—		—	1	1Щ-Н2А 1Щ-Н2Б	АВВГ	2(3х70+1х35)	*					115,55	216,5	Ввод N2 от ШР, панель Ч
	Б5130-40		3574УХЛ4 32	—										
				2	2-Н1	АВВГ	3х10+1х6	50	—	—	#2	15	28,3/205,1	Дымосос ДН160 5ЧУ3
				—										
				2	2-К2	АКВВГ	4х2,5	50	—	—	#2-SB1, SB2	—	—	Пост управления ПКЕ782-2У2
	Б5130-20		3274УХЛ4 16	—										
				2	12-Н1	АВВГ	3х4+1х2,5	40	12-Н1 п32/т33	1,7/2	#12	7,5	14,9/111,75	Сетевой насос контура котла Т.В. ЦНГ1М2У3
				—										
				2	12-К2	АКВВГ	7х2,5	30	—	—	+S3	—	—	Ящик управления
	Б5130-50		3674УХЛ4 40	—										
				2	6-Н1	АВВГ	3х10+1х6	30	6-Н1 п40/т48	3/2	#6	18,5	34,5/241,5	Насос сетевой воды ЦА160М2У3
				—										
				2	6-К2	АКВВГ	7х2,5	25	—	—	+S1	—	—	Ящик управления
	Б5130-12,5		3074УХЛ4 10	—										
				2	9-К2	АКВВГ	10х2,5	30	—	—				
			Ящик б +S2	—						а*				
				2	9-Н1	АПВ	4(1х2)	5	9-Н1 п25/т25	1/1,5	#9	4	7,8/58,5	Насос исходной воды ЦА100S2У3
	Б5130-5		2574УХЛ4 4	—										
				2	19-К3	АКВВГ	10х2,5	40	—	—				
			198К б —	—						а*				
				2	19-Н1	АПВ	4(1х2)	5	—	—	#19	1,5	3,3/21,45	Насос циркуляционный установки ВЗР ЦА80А2У3
				—										
				2	19-К21	АКВВГ	4х2,5	2	—	—	#19-SB1, SB2	—	—	Пост управления ПКЕ722-2У2
Панель 2														

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

Привязан:

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

ГИП	Гусева		ТП903-1-276.89 -ЭМ
Нач.отд	Коноплев		
Н.контр	Карякина		Котельная с 6 котлоагрегатами «Братск» для сельскохозяйственного строительства
Гл.спец.	Крейчер		Стадия: РП; Лист: 10; Листов:
Нач.гр.	Попкова		Топливо-бурый уголь Распределительная сеть ~380/220В. Щ. Схема принципиальная (продолжение)
Инж.1к.	Большакова		ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

Копир. Краснов

23948-07 14

Формат А2

Альбом 9

Распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (ввода) Обозначение тип Iном А Расцепитель или плавкая вставка А	Пусковой аппарат Обозначение Тип Iном А расцепитель или плавкая вставка А Уставка теплового реле А	Участок сети	Кабель, провод: Обозначение	Марка	Кол число жил и сечение	Длина, м	Труба: Обозначение на плане	Длина, м	Электроприёмник: Обозначение	Уст ил Pном кВт	Расч ил Iном / Iпуск А	Наименование тип, обозначение чертежа принципиальной схемы
1Щ	Б5130-12,5	3074УХЛУ 10	1	—									
			2	14-К2	АКВВГ	10×2,5	45						
		Ящик а +SV —	1	—					а	#14	4	7,8 / 58,5	Насос горячего водоснабжения УА1805 2У3
			2	14-Н1	АПВ	4(1×2)	5	14-Н1 П25 Т25	1,6 1,5				
	Б5130-12,5	3074УХЛУ 10	1	—									
			2	15-К2	АКВВГ	10×2,5	45						
		Ящик б +SV —	1	—					б	#15	4	7,8 / 58,5	Насос горячего водоснабжения УА1805 2У2
			2	15-Н1	АПВ	4(1×2)	5	15-Н1 П25 Т25	1,3 1,5				
	QF13 АЕ2046М 63 0,6	КС-10 N 5 —	1	1Щ-Н5	АВВГ	2×2,5	40			В5			Прибор температуры воды Р.В. в сеть
			2	*									
	QF14, QF15, QF16 АЕ2045М 63 0,6	КС-20 N У —	1	1Щ-Н6	АВВГ	4×2,5	30	—	—	В7, В22б, В25б			Приборы 3 шт
			2	*									
	QF17 АЕ2046М 63 10	20 QS ЯВШ3-25У2 25	1	20-Н1	АВВГ	4×2,5	35	—	—	#20	4	8 / 56	Компрессор АОП2-32-2
			2	**									
	QF18 АЕ2046М 63 8	23ЯК —	1	23-К3	АКВВГ	7×2,5	30	23-К3 П32 Т33	1 / 3				
			2	23-К2	АКВВГ	10×2,5	5	—	—				
		Пусковая в аппаратура**	—						8*	#23	3	6,5	Насос подачи воды в резервуар производственных вод ИМК16-27
			2	**									
	QF19 АЕ2046М 63 8	2 VQS ЯВШ3-25У2 25	1	24-Н1	АВВГ	4×2,5	30	—	—	#24	3	6,5	Насос опорожнения канала шлакозолоудаления ИМК16-27
			2	**									
	QF20 АЕ2046М 63 0,6	Выпрямительное устройство #29-У2 ВСА6	1	29-Н2	АВВГ	2×2,5	35	—	—	#29-УА	0,05	0,23	Аппарат электромагнитный ТО
			2	29-Н1	ПВ1	2(1×2)	5	—	—				
	QF21 АЕ2046М 63 6,3	—	1	36-Н1	АВВГ	2×2,5	20	—	—	#36	1,2	5,5	Электросушитель ЭС-2
			—										
	QF22 АЕ2046М 63 6,3	—	1	37-Н1	АВВГ	2×2,5	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	Пусковой аппарат Обозначение Тип Iном А расцепитель или плавкая вставка А Уставка теплового реле А	Участок сети	Кабель, провод: Обозначение	Марка	Кол число жил и сечение	Длина, м	Труба: Обозначение на плане	Длина, м	Электроприёмник: Обозначение	Уст ил Pном кВт	Расч ил Iном / Iпуск А	Наименование тип, обозначение чертежа принципиальной схемы
1Щ													
	QF23 АЕ2046М 63 50	На 2ПР А3726 фуз 250	1	2ПР-Н1	АВВГ	3×16+1×10	45	—	—	2ПР	22,3	43,4 / 125,5	Пункт распределительный ПРН-7078-54У3
			—										
	QS1 Р16-3532О-00У3 250А												
Панель 2													
	—	—	1	1Щ-Н3	АВВГ	2(3×70+1×35)***					63,09	113,6 / 447,2	Ввод №3 от ШР, панель 2
			—										
	Б5130-40	3574УХЛУ 32	—										
			2	3-Н1	АВВГ	3×10+1×6	55	—	—	#3	15	29,3 / 202,1	Дымосос 4А160S4У3
			—										
			2	3-К2	АКВВГ	4×2,5	55	—	—	#3-S81, S82	—	—	Пост управления ПКЕ922-2У2
	Б5Э30-31,5	3074УХЛУ 25	—										
			2	38-Н1	АВВГ	3×6+1×4	100	38-Н1 МР25	4	#38	11	22,6 / 135,6	Дробилка УА160S6У3
	Б5Э30-31,5	3074УХЛУ 25	—										
			2	39-Н1	АВВГ	3×6+1×4	100	39-Н1 МР25	4	#39	11	22,6 / 135,6	Дробилка УА160S6У3
Панель 3													

* См. проект АТМ.

** Поставляется комплектно с механизмом

*** Длины учтены в принципиальной схеме питающей сети.

Привязан:

Инв. №

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

ГИП	Гусева		ТП 903-1-276.89 -9.М
Нач. отд.	Кимбалов		
Н. контр.	Карякина		
Рук. спец.	Хрейдиев		Котельная с 4 котлами ДЕ-10-14ГМ, 2 котла КВа-0,63 для сельскохозяйственного строительства
Нач. гр.	Попкова		Стадия: РП; Лист: 11; Листов:
Инж. тех.	Большакова		Тролиб-Дуровый управ. Распределительная сеть ~380/220В. 1Щ. Схема принципиальная (продолжение)
			ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

копир: Краснодар

23948-07 15

формат А2

Альбом 9

Распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (ввода) Обозначение тип Iном А Расцепитель или плавкая вставка А	Пусковой аппарат Обозначение тип, Iном А Расцепитель или плавкая вставка А Уставка теплового реле А	Участок сети 1	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	Б5130-50	3674 УХЛ4 40		–							≠40	18.5	35.7 / 249.9	Конвейер ленточный 4А160М4У3
				2	40-Н1	АВВГ	3х16+1х10	30	40-Н1 МР25	2				
	QF24, QF26 АЕ2046М 63 8 ; 0.6	25ЯК —		1	25-К4	АКВВГ	10х2.5	110	—	—				
				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
	QF29 АЕ2046М 63 50	На 1ПР А3726ФУ3 250		1	1ПР-Н1	АВВГ	3х16+1х10	35	—	—	1ПР	22.2	42.5	Пункт распределительный ПРН-7078-54У3
				–										

Распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (ввода) Обозначение тип Iном, А Расцепитель или плавкая вставка, А	Пусковой аппарат Обозначение тип Iном, А Расцепитель или плавкая вставка, А Уставка теплового реле, А	Участок сети 1	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

Потребность кабелей и проводов длина, м

Число и сечение жил, напряжение	Марка: АВВГ	АКВВГ	АПВ	ПВ1	ПВ3
3х16+1х10-0.66	110				
3х10+1х6-0.66	285				
3х6+1х4-0.66	220				
3х4+1х2.5-0.66	80				
4х2.5 -0.66	180				
2х2.5 -0.66	255				
10х2.5		530			
7х2.5		225			
4х2.5		159			
1х2			148	10	
1х1					8

Потребность труб

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту, мм	Длина м
Т48х2.0	48	6
Т33х2.0	33	17,5
Т25х1.6	25	7,5
ПВД40С	40	7,5
ПВД32С	32	17,4
ПВД25С	25	7,4
МР25х2.8	25	13

* См. проект АТМ.

** Поставляется комплектно с механизмом.

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

Привязан:

Инв. №

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

ТП 903-1-276.89 -ЭМ

Котельная с 6 котлоагрегатами „Братск М" для сельскохозяйственного строительства

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

Стадия	Лист	Листов
РП	12	

ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

Копир: Красов

23948-07 16

Формат А2

Альбом 9

Распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (ввода) Обозначение тип Iном А Расцепитель или плавкая вставка А	Пусковой аппарат обозначение тип Iном А Расцепитель или плавкая вставка А уставка теплового реле А	Участок сети 1	Участок сети 2	Кабель, провод: Обозначение	Марка	Кол число жил и сечение	Длина, м	Труба: Обозначение на плане	Длина, м	Электроприёмник: Обозначение	Iуст или Iном кВт	Iрасч или Iном Iпуск А	Наименование тип, обозначение чертежа принципиальной схемы
1ПР ПР11-7078 54У3	АЕ20У6 63 16	—		1	1ШУ-Н1	ВВГ	3х4+1х2,5	15	1ШУ-Н1 П32/Т33	5,5 / 1,5	1ШУ	7	15,2 / 83,2	Шкаф управления топкой котла N1
		а		2	1ШУ-К2	АПВ	15(1х2)	5	1ШУ-К2 ПВО/ТУВ	а / 1,2 / 2	1КР1	—	—	Коробка разветвительная
	АЕ20У6 63 16	—		1	2ШУ-Н1	ВВГ	3х4+1х2,5	15	2ШУ-Н1 П32/Т33	4 / 1,5	2ШУ	7	15,2 / 83,2	Шкаф управления топкой котла N2
		б		2	2ШУ-К2	АПВ	15(1х2)	5	2ШУ-К2 ПВО/ТУВ	б / 1,2 / 2	2КР1	—	—	Коробка разветвительная
	АЕ20У6 63 16	—		1	3ШУ-Н1	ВВГ	3х4+1х2,5	15	3ШУ-Н1 П32/Т33	4 / 1,5	3ШУ	7	15,2 / 83,2	Шкаф управления топкой котла N3
		в		2	3ШУ-К2	АПВ	15(1х2)	5	3ШУ-К2 ПВО/ТУВ	в / 1,2 / 2	3КР1	—	—	Коробка разветвительная
	АЕ20У6 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	*									
	АЕ20У6 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	*									
	АЕ20У6 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	*									
	АЕ20У6 63 10	—		1	1ПР-Н5	АВВГ	2х2,5	20	—	—		0,35		Щит сигнализации ввод N1
	АЕ20У6 63 10	Выпрямительное устройство ±30-У2 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	—	—				
	АЕ20У6 63 10	Выпрямительное устройство ±31-У2 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	—	—				
	АЕ20У6 63 63	QS2 АВШ3-63У2 63		1	QS2-Н1	АВВГ	3х16+1х10	10	—	—		13,18	39,55	Сварочный трансформатор ТД-300
				2	**									
	АЗ726Ф63 250	—		1	1ПР-Н1	АВВГ	3х16+1х10	***	—	—		22,2	42,5 / 119	Ввод от 1Щ, панель 3

Распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (ввода) Обозначение тип Iном, А Расцепитель или плавкая вставка, А уставка теплового реле, А	Пусковой аппарат обозначение тип Iном, А Расцепитель или плавкая вставка, А	Участок сети 1	Участок сети 2	Кабель, провод: Обозначение	Марка	Кол число жил и сечение	Длина, м	Труба: Обозначение на плане	Длина, м	Электроприёмник: Обозначение	Iуст или Iном кВт	Iрасч или Iном Iпуск А	Наименование тип, обозначение чертежа принципиальной схемы
2ПР ПР11-70-78-54У3	АЕ20У6 63 16	—		1	4ШУ-Н1	ВВГ	3х4+1х2,5	15	4ШУ-Н1 П32/Т33	4 / 1,5	4ШУ	7	15,2 / 83,2	Шкаф управления топкой котла N4
		г		2	4ШУ-К2	АПВ	15(1х2)	5	4ШУ-К2 ПВО/ТУВ	г / 1,2 / 2	4КР1	—	—	Коробка разветвительная
	АЕ20У6 63 16	—		1	5ШУ-Н1	ВВГ	3х4+1х2,5	15	5ШУ-Н1 П32/Т33	4 / 1,5	5ШУ	7	15,2 / 83,2	Шкаф управления топкой котла N5
		д		2	5ШУ-К2	АПВ	15(1х2)	5	5ШУ-К2 ПВО/ТУВ	д / 1,2 / 2	5КР1	—	—	Коробка разветвительная
	АЕ20У6 63 10	—		1	6ШУ-Н1	ВВГ	3х4+1х2,5	15	6ШУ-Н1 П32/Т33	5 / 1,5	6ШУ	7	15,2 / 83,2	Шкаф управления топкой котла N6
		е		2	6ШУ-К2	АПВ	15(1х2)	5	6ШУ-К2 ПВО/ТУВ	е / 1,2 / 2	6КР1	—	—	Коробка разветвительная
	АЕ20У6 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	*									
	АЕ20У6 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	*									
	АЕ20У6 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
				1	*									
	АЕ20У6 63 10	КС-10 N2		1	2ПР-Н5	АВВГ	2х2,5	15	—	—	В-4			Прибор температуры исходной воды из водопровода
				2	*									
	АЕ20У6 63 63	QS3 АВШ3-63У2 63		1	QS3-Н1	АВВГ	3х16+1х10	35	—	—		13,18	39,55	Сварочный трансформатор ТД-300
				2	**									
	АЕ20У6 63 10	Выпрямительное устройство ±32-У2 ВСА-6		1	32-Н2	АВВГ	2х2,5	30	32-Н2 П25/Т25	3,5 / 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 АТХ1.

** Поставляется комплектно с механизмом.

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

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

Привязан:

Инв. №

ГИП	Гусева		
Нач. отд.	Головлев		
Н. контр.	Карякина		
Гл. спец.	Крейцер		
Нач. гр.	Лепкова		
Инж. ТК	Большакова		

ТП 903-1-276.89 -ЭМ

Котельная с 6 котлоагрегатами, братск м-р для сельскохозяйственного строительства

Стадия	Лист	Листов
РП	13	

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

ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

Копир. Краснодар

23948-07 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	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	АЕ2046 63		—		1	33-Н1	АВВГ	4×2.5	10	—	—	≠33	4+0,125	8.3+0.38	Станок вертикально-сверлильный
					—										
	А3726ФУ3 250		—		1	2ПР-Н1	АВВГ	3×16+1×10	***	—	—		22.34	43,4	Ввод от 1Щ, панель 2
					—									125,9	

Потребность кабелей и проводов, длина, м

Число и сечение жил, напряжение	Марка: АВВГ	ВВГ	АПВ	ПВ1
3×16+1×10 - 0.66	45			
3×4+1×2.5 - 0.66		90		
4×2.5 - 0,66	10			
3×2.5 - 0.66	85			
2×2.5 - 0.66	105			
1×2			450	30

Потребность труб

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту мм	Длина м
Т48×2.0	48	12
Т33×2.0	33	18
Т25×1.6	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. Iк	Большакова	

ТП903-1-276.89 -ЭМ

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

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

Стадия	Лист	Листов
РП	14	

ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

Копир: Коопд

Альбом 9

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

23948-07 18

Альбом 9

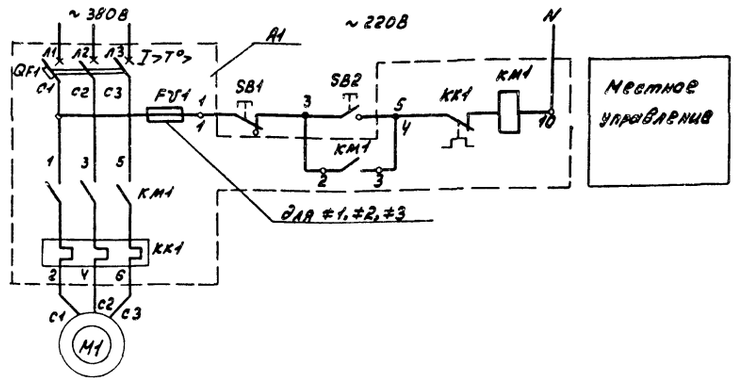


Таблица применения

Наименование электропривода	Номер по плану	Тип электродвигателя	P кВт	$I_н$ / $I_п$, А	Питание	Блок А1 Тип	Блок А1 $I_н$, А	Выключатель QF1 Тип	Выключатель QF1 $I_р$, А	Пускатель КМ1	Реле КК1
Дымососы	≠1	4А160S4	15	29,3 / 205,1	1Щп. 1	Б5130-357У УХЛ4	32	АЕ2056М-100У3-Б	40	ПМА 3202-УХЛ4В	—
	≠2				1Щп. 2						
	≠3				1Щп. 3						
Насос взрыхления	≠10	4А80А2	1,5	3,3 / 21,45	1Щп. 1	Б5130-267УГ УХЛ4	4	АЕ2026-10НУ3-Б	5	ПМА 11000 4В с ПКЛ 200У	РТЛ 1008 0 4С
Насос циркуляционный установки ВЭР	≠19				1Щп. 2						

Позиц. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	У механизма		
M1	Электродвигатель	1	См. таблицу применения
SB1; SB2	Пост управления кнопочный ПКЕ722-2У2	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 ППТ 10У3	1	$I_{пл.вст.}$ 6А

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.

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 903-1-276.89 -ЭМ

Котельная с 6 котлоагрегатами „Братск М" для сельскохозяйственного строительства

≠1 (≠2; ≠3) – Дымосос
≠10 (≠19) – Насос
Принципиальная электрическая схема

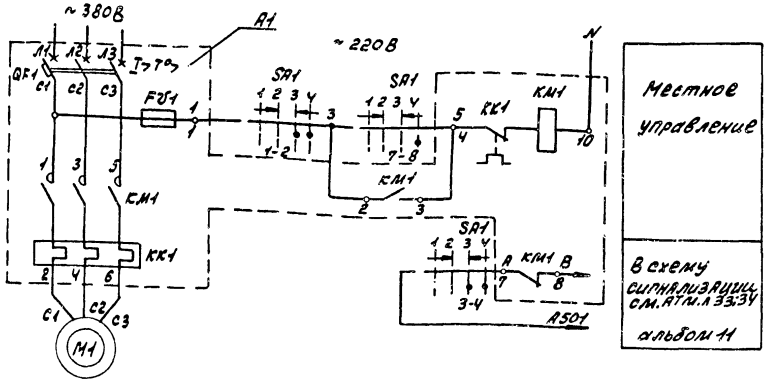
Стадия	Лист	Листов
РП	15	

ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

23948-07 19

формат А2

Альбом 9



Ключ управления SA1

УП5312-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
	Умеханизма		
M1	Электродвигатель	1	См. таблицу применения
S1(S2, S3, S4)	Ящик		
	В ящике S1(S2, S3, S4)		
SA1	Переключатель УП5312-А545У3	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	
FU1	Предохранитель ППТ 10У3	1	Iпл.вст. 6А

Таблица применения

Наименование электропривода	Номер по плану	Тип электродвигателя	P кВт	$I_н/I_п$, А	Питание	Блок А1 тип	Блок А1 $I_н$, А	Выключатель QF1 тип	Выключатель QF1 $I_р$, А	Пускатель KM1	Реле KK1	Маркировка А	Маркировка В	Номер ящика
Насосы сетевой воды	≠4	4А160М2	18.5	34.5/241.5	1Щп.1	Б5130-3674 УХЛ4	40	АЕ2056М-100У3-Б	50	ПМА 3202-УХЛ4Б	—	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	Б5130-3074 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	Б5130-3274 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	Б5130-3074 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.

Привязан:			
Инв. №			

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

копир: [signature]

ТП 903-1-276.89 -ЭМ

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

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

Стадия	Лист	Листов
РП	16	

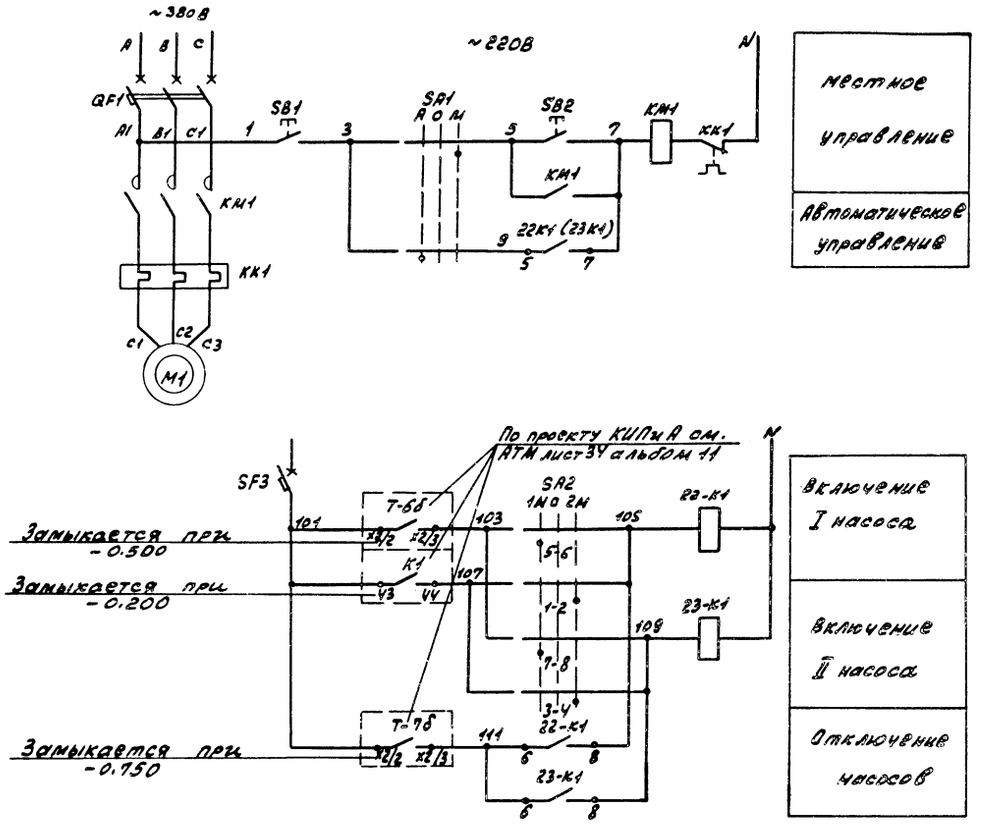
ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

23948-07 20

Формат А2

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

Альбом 9



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	У механизма		
M1	Электродвигатель ЦМК16-27	1	~380В; 3,3кВт 6,5А
KM1, KK1	Пускатель	1	Комплектно с электро-
SB1, SB2	Пост управления	1	двигателем
SA1	Переключатель ПЕ081 исп.1		ПКУ15-21.111-
	надпись „автом.-0-местн."	1	-54У2
	НКУ-1Щ		
SF3	Выключатель АЕ-2046М	1	
22K1, 23K1	Реле РПУ2-М96200	2	
SA2	ПКУ3-162001С	1	

SA2

ПКУ3-16-20010			
Соединение контактов	Положен. рукоятки -45°	0°	+45°
	1 насос		2 насос
1-2			X
3-4			X
5-6	X		
7-8	X		

ТП 903-1-276.89 -ЭМ

Привязан:

Инв. №

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

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

копир: Красев

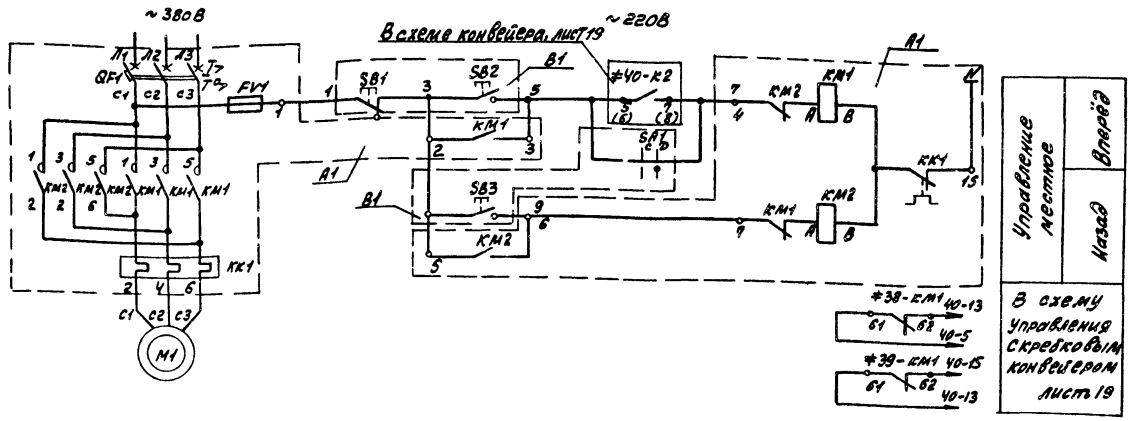
23948-07 21

Формат А2

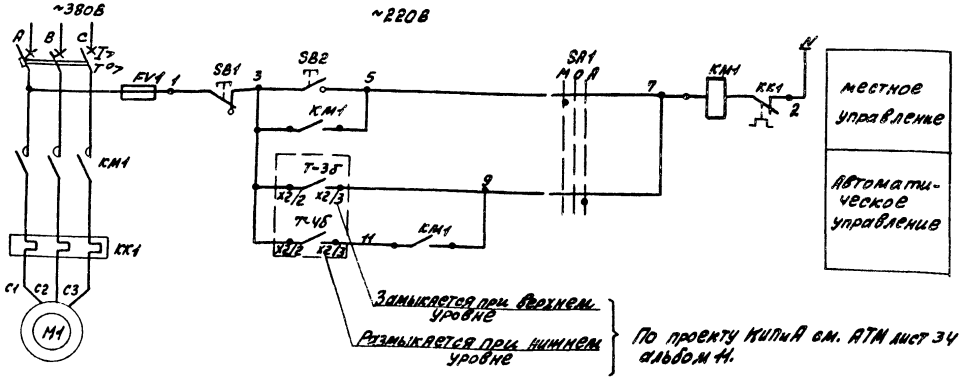
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв.

Альбом 9

#38(#39)- Дробилка



#25- Насос дренажный.



Поз. обозначение	Наименование	Кол	Примечание
#38, #39	Электропривод дробилки		
	У механизма		
M1	Электродвигатель 4А160S6У3	1	~380В; 11кВт; 22.6А.
B1	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 КЕ081 исп. 2 толкатель черного цвета, надпись „ Вперед "	1	
SB3	Выключатель кнопочный КЕ081 исп. 2 толкатель черного цвета, надпись „ Назад "	1	
	НКУ – 1Ш		
A1	Блок управления Б5430-3474УХЛ4	1	~380В; 25А
	На блоке управления		
QF1	Выключатель АЕ2046М-10РУ3-Б	1	Iр-31.5А
KM1, KM2	Пускатель ПМЛ250104УВ с ПКЛ220Ч	1	
KK1	Реле РТЛ-1022УС	1	Iн.э-25А
FV1	Предохранитель ППТ-10У3	1	Iпл.вст.-6А
#25	Электропривод дренажного насоса		
	У механизма		
M1	Электродвигатель ЦМК16-27	1	~380В; 3кВт; 6.5А
KM1, KK1	Пускатель	1	комплектно с электродвигателем
SB1, SB2	Пост управления	1	
SA1	Переключатель управления ПЕ081 исп.1 надпись „ местн.-0-дист. "	1	ПКУ15-21.111--54У2
	НКУ – 1Ш		
QF	Выключатель АЕ2046М-10РУ3-Б	1	Iр-8А

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.

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

Привязан:

Инв.№

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

Копир. Краснощ

ТП 903-1-276.89 -ЭМ

Котельная с 6 котлоагрегатами „ Братск 1М для сельскохозяйственного строительства

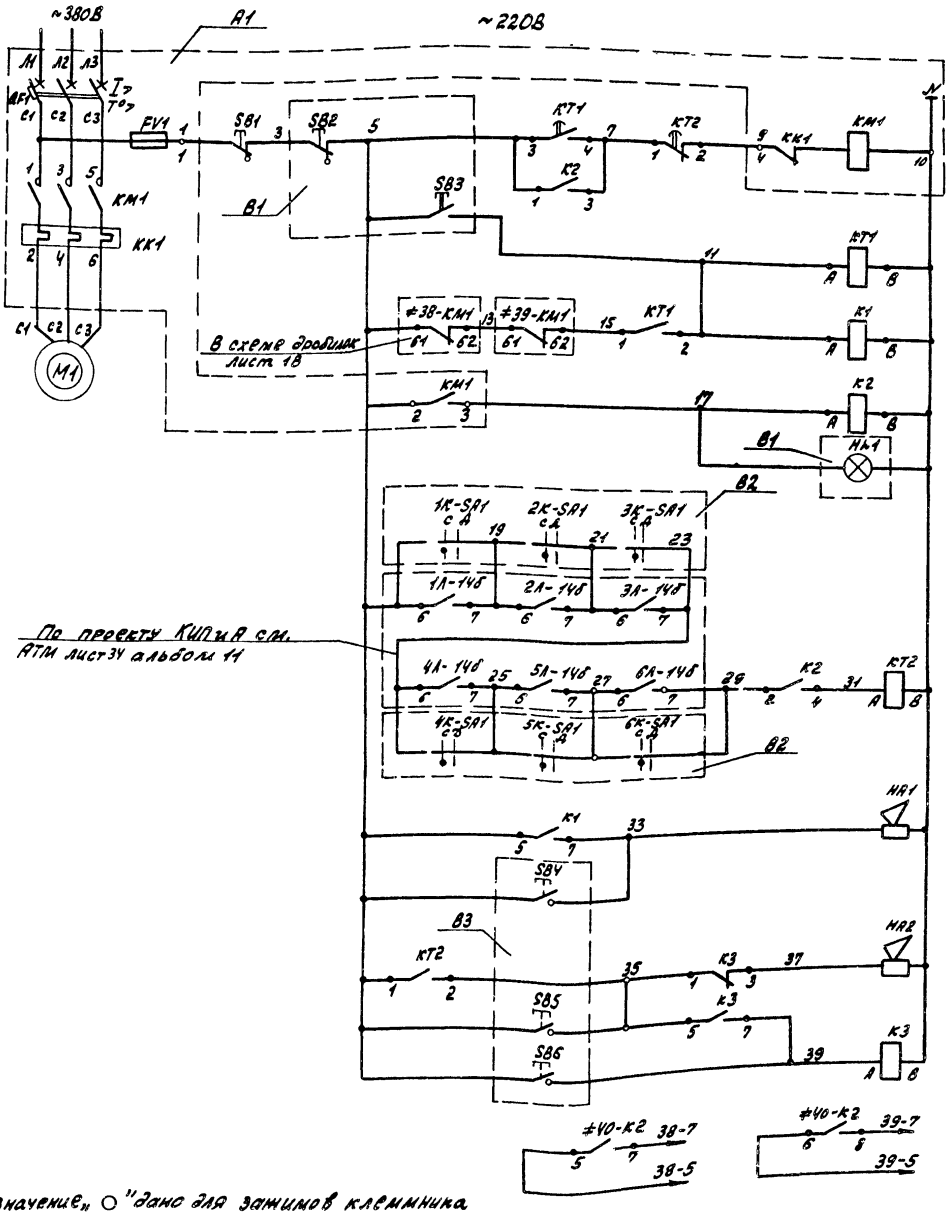
Стадия	Лист	Листов
РП	18	

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

ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

23948-07 22

Формат А2



Местное сблокированное управление	
Реле предупредительной звуковой сигнализации	
Сигнализация о пуске конвейера	
Реле сигнализации верхнего уровня в бункерах котлоагрегатов	
Звуковой сигнал	Предпусковая сигнализация
Опробование сигнала	
Звуковой сигнал	Предупредительный звуковой сигнал
Опробование сигнала	
Съём сигнала	
В схему управления дробилками лист 18	

Поз. обозначение	Наименование	Кол	Примечание
	У механизма		
М1	Электродвигатель 4А160М4У3	1	~380В; 18.5кВт; 35.7А
SB1	Выключатель кнопочный КЕ141 исп.2		ПКУ15-21.111-5ЧУ2
	толкатель красного цвета надпись „Стоп"	1	
	В помещении приёмно-дробильного устройства		
В1	Пост управления ПКУ15-21.131-5ЧУ2	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 АЕ122121		
	~220В, надпись „Включено"	1	
В2	Пост управления ПКУ15-21.231-5ЧУ2	1	
	На посту управления		
1К-SA1÷6К-SA1	Переключатель управления ПЕ071		ПКУ15-21.231-5ЧУ2
	исп.1, надпись „сблокир.-деблок."	6	
В3	Пост управления ПКУ15-21.131-5ЧУ2		
	На посту управления		
SB1	Выключатель кнопочный КЕ081 исп.2,		
	толкатель чёрного цвета, надпись		
	„опробов. сигнала".	1	
SB2	Выключатель кнопочный КЕ081 исп.2,		
	толкатель чёрного цвета		
	надпись „опробов. сигнала."	1	
SB3	Выключатель кнопочный КЕ081 исп.2,		
	толкатель чёрного цвета,		
	надпись „съём сигнала"	1	
НА2	Сирена сигнальная СС-1	1	~220В
	В галерее		
НА1	Сирена сигнальная СС-1	1	~220В
	НКУ-1Ш		
А1	Блок управления Б5130-3674 УХЛ4	1	~380В; 40А
КТ2 КТ1	Реле РКВ11-33-122	1	Uкат.~220В
К1	Реле РПУ2-М96200	1	Uкат.~220В
К2	Реле РПУ2-М96400	1	Uкат.~220В
К3	Реле РПУ2-М96220	1	Uкат.~220В
	На блоке управления		
QF1	Выключатель АЕ2056М-100У3-Б	1	Iр=50А
КМ1	Пускатель ПМА3202-УХЛ4В	1	Iн.э=40А
FV1	Предохранитель ППТ-10У3	1	Iпл.вст.=6А

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.

Альбом 9

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№

Привязан:

Инв.№

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

ТП 903-1-276.89 -ЭМ

Котельная с 6 котлоагрегатами „Братск М" для сельскохозяйственного строительства

#40-Конвейер скребковый Принципиальная электрическая схема

Стадия	Лист	Листов
РП	19	

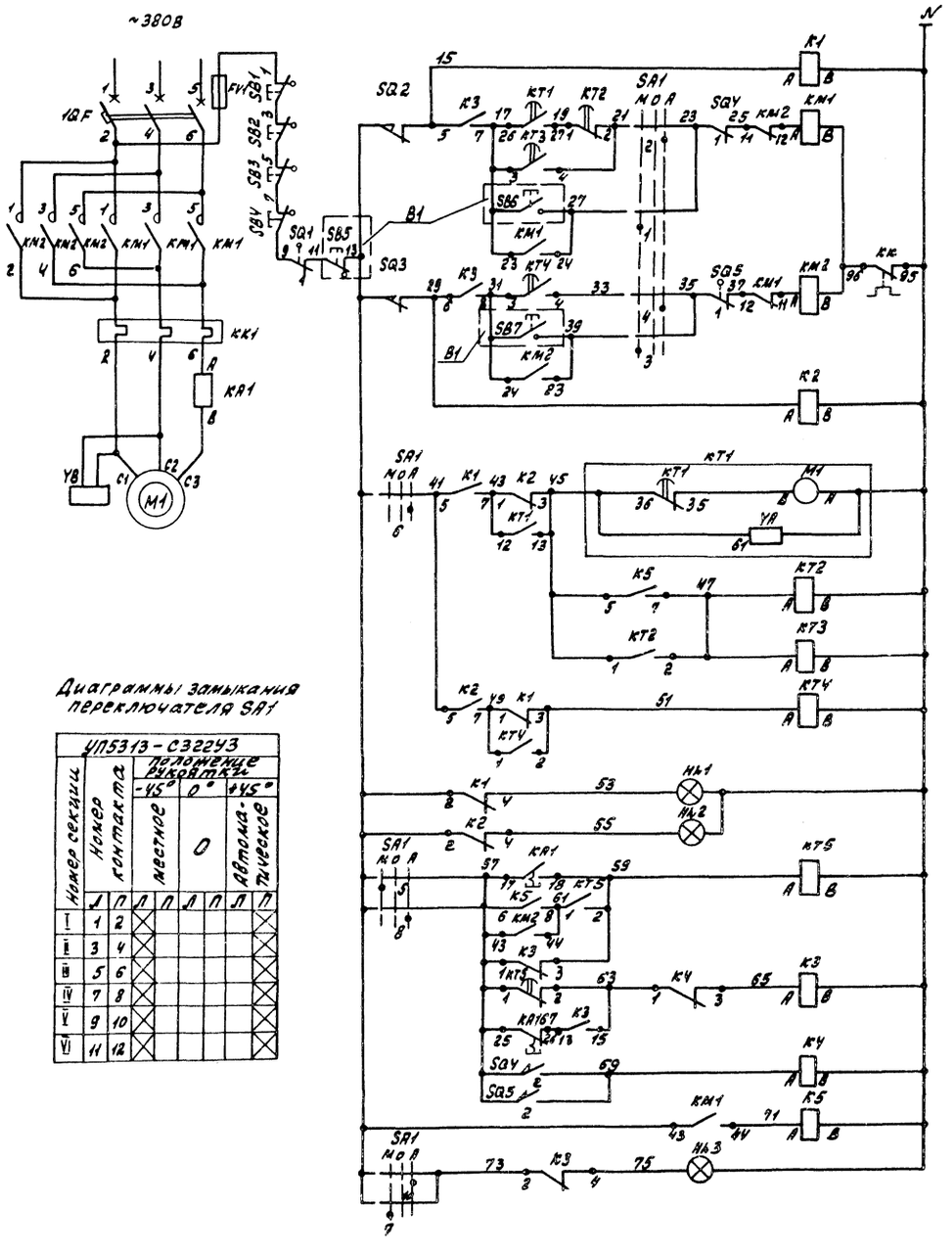
ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

копир. Красд

23948-07 23

Формат А2

Альбом 9



Реле промежуточное		Цепи управления
Автоматическое управление	Вперед (рабочий ход)	
Ручное управление		
Автоматическое управление	Назад (холостой ход)	
Ручное управление		
Реле промежуточное		
Реле времени вперед		
Реле времени назад		
Конечное положение вперед	Сигнализация	Цепи блокировки и сигнализации
Конечное положение назад		
Реле времени аварийное		
Реле промежуточное аварийное		
Реле аварийное конечных положений		
Реле промежуточное		
Световой сигнал аварии		

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 МТКF311-6	1	~380В; 11кВт; 28.5А
YB	Электромагнит тормоза ТКТН-200М	1	комплектно с
SQ1÷SQ5	Выключатель конечный ВК-200Б	5	подъёмником
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, тол-		
	катель красного цвета, надпись „Стоп"	1	
SB6	Выключатель кнопочный КЕ081 исп. 2, тол-		
	катель чёрного цвета, надпись „Вперед"	1	
SB7	Выключатель кнопочный КЕ081 исп. 2, тол-		
	катель 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	Uкат. ~220В; в.в. 3-15 мин.
KT2	Реле РКВ11-43-122	1	Uкат. ~220В; в.в. 45 сек.
KT3	Реле РКВ11-43-122	1	Uкат ~220В; в.в 105 сек.
KT4, KT5	Реле РКВ11-33-122	2	Uкат. ~220В; в.в. 10сек.
K1, K2, K4, K5	Реле РПУ2-М96220	4	Uкат ~220В
K3	Реле РПУ2-М96420	1	Uкат. ~220В
SA1	Переключатель УП5313-С322У3	1	
HL1, HL2	Арматура сигнальной лампы		
	АС-120-13У2 зелёная линза	2	~220В
HL3	Арматура сигнальной лампы		
	АС-120-11У2 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			

Привязан:			
Инв. №			

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

ТП 903-1-276.89 -ЭМ

Котельная с 6 котлоагрегатами „Братски" для сельскохозяйственного строительства

#41-Подъёмник скреперный. Принципиальная электрическая схема.

Стадия	Лист	Листов
РП	20	

СПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

Копир: Трасс

23948-07 24

Формат А2

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

Альбом 8

≠10(≠19)-SB1, SB2
ПКЕ 722-2У2

≠22-KM1, SB1, SB2

≠22- SA1
ПКУ15-21.111-54У2

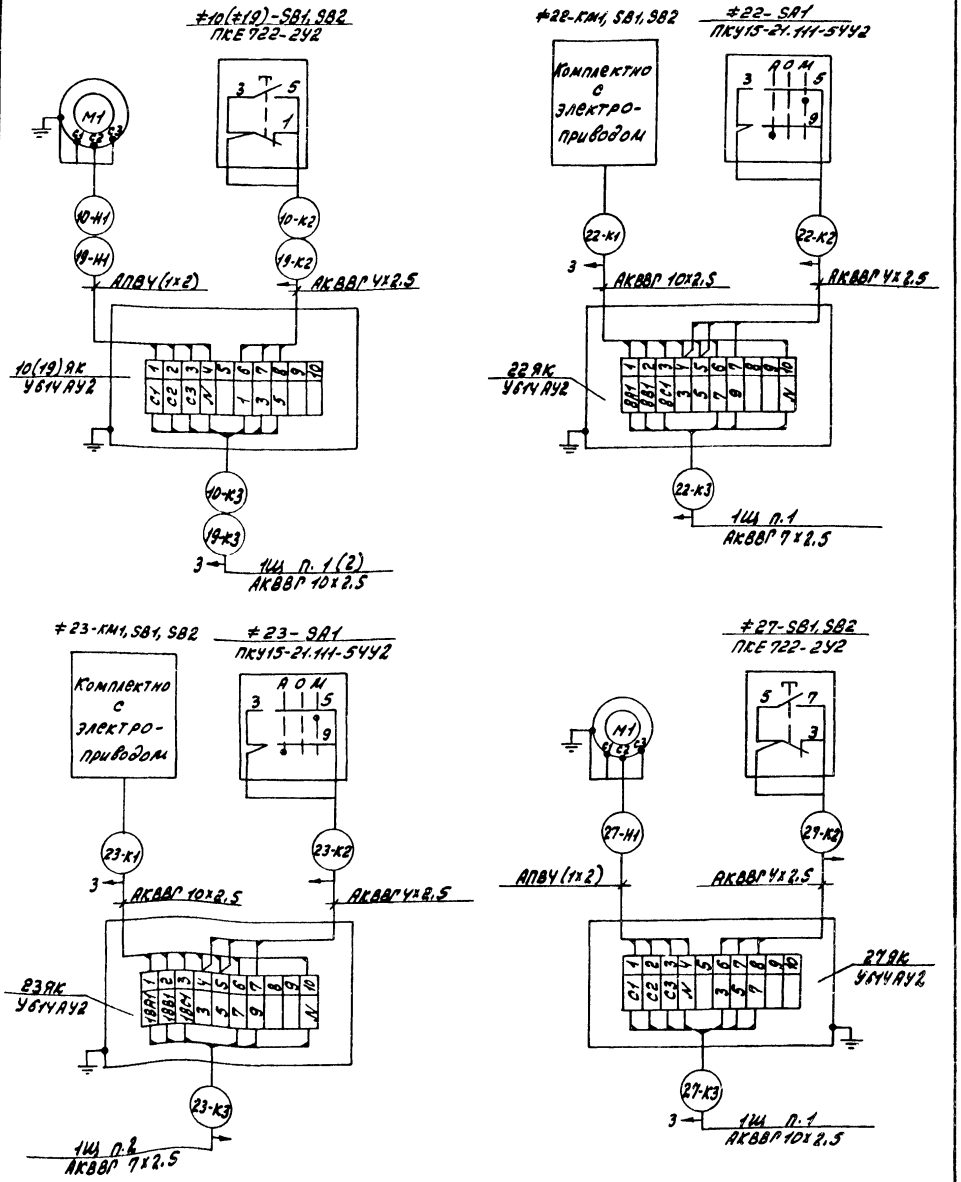
Комплектно с электро-приводом

≠23-KM1, SB1, SB2

≠23- SA1
ПКУ15-21.111-54У2

Комплектно с электро-приводом

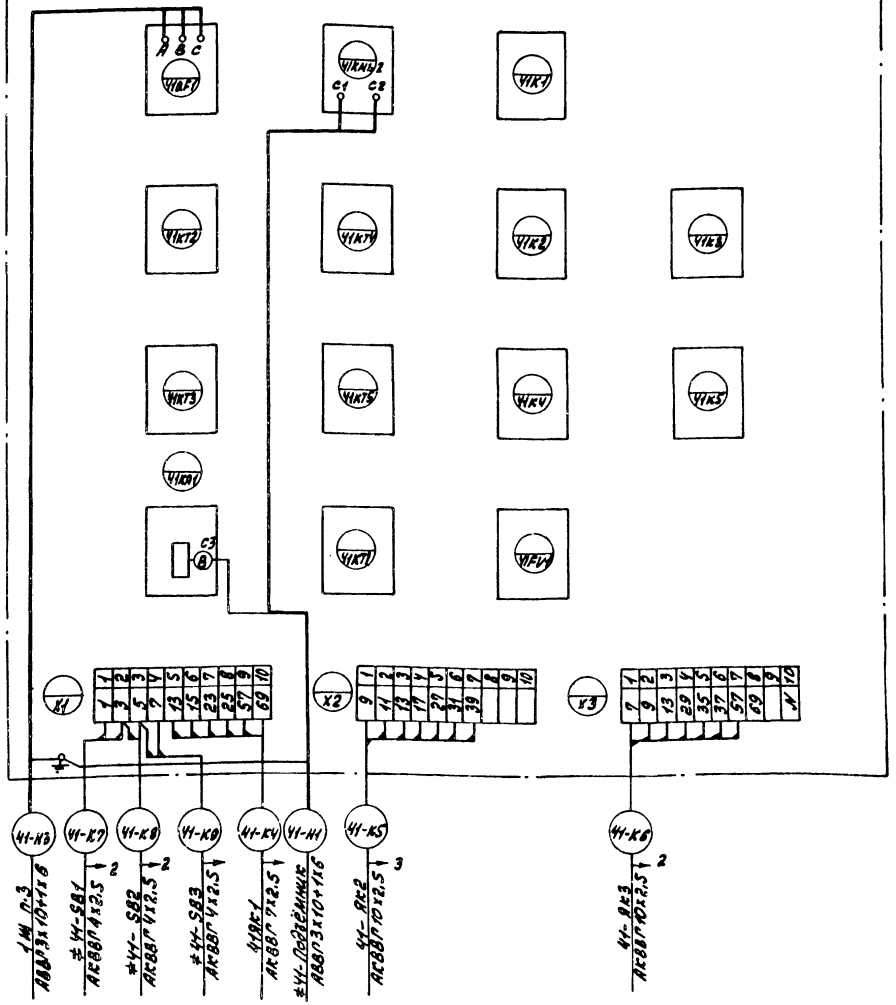
≠27-SB1, SB2
ПКЕ 722-2У2



Привязан:				ТП 903-1- -ЭМ			
	ГИП	Гусева		Котельная с 6 котлоагрегатами „Братск М1" для сельскохозяйственного строительства.	стадия	лист	листов
	Нач. отд.	Комбалов			РП	21	
	Н. контр.	Карякина		≠21 - Электронагреватель. ≠10, ≠19, ≠22, ≠23 - Насосы. Схема подключений	ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ		
	Рук. спец.	Крейнер					
Инв. №	Нач. гр.	Попкова					

Альбом 9

Вид спереди



Привязан:				ТП 903-1-276.89 -ЭМ			
	ГИП	Гусева		Котельная с 6 котлоагрегатами „Братск М1" для сельскохозяйственного строительства	стадия	лист	листов
	Нач. отд.	Комбалов			РП	30	
	Н. контр.	Карякина		Ящик ЧЧ5 Схема подключений	ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ		
	Рук. спец.	Крейнер					
Инв. №	Нач. гр.	Попкова					

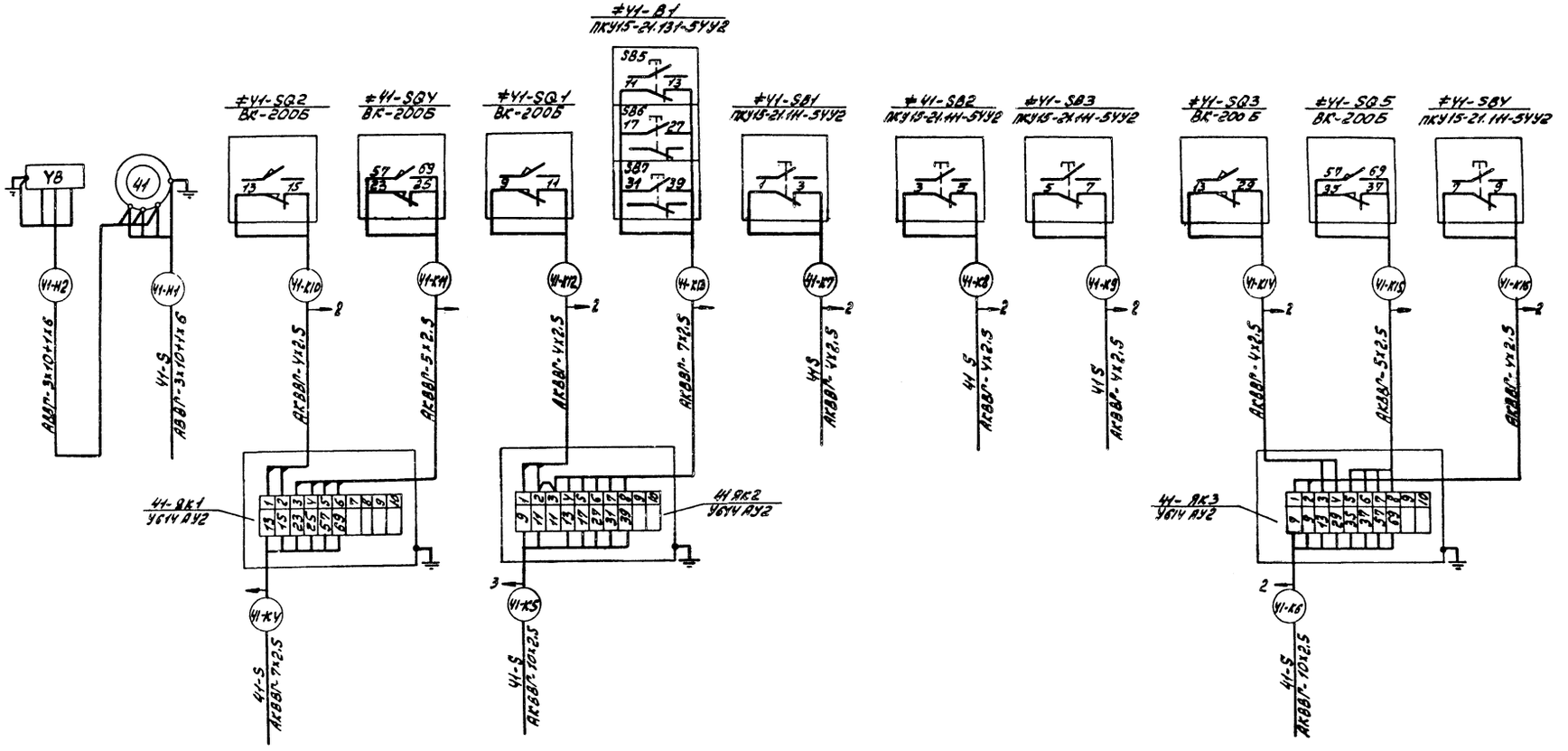
Копир: Краснов

23948-07 25

Формат А2

Альбом 9

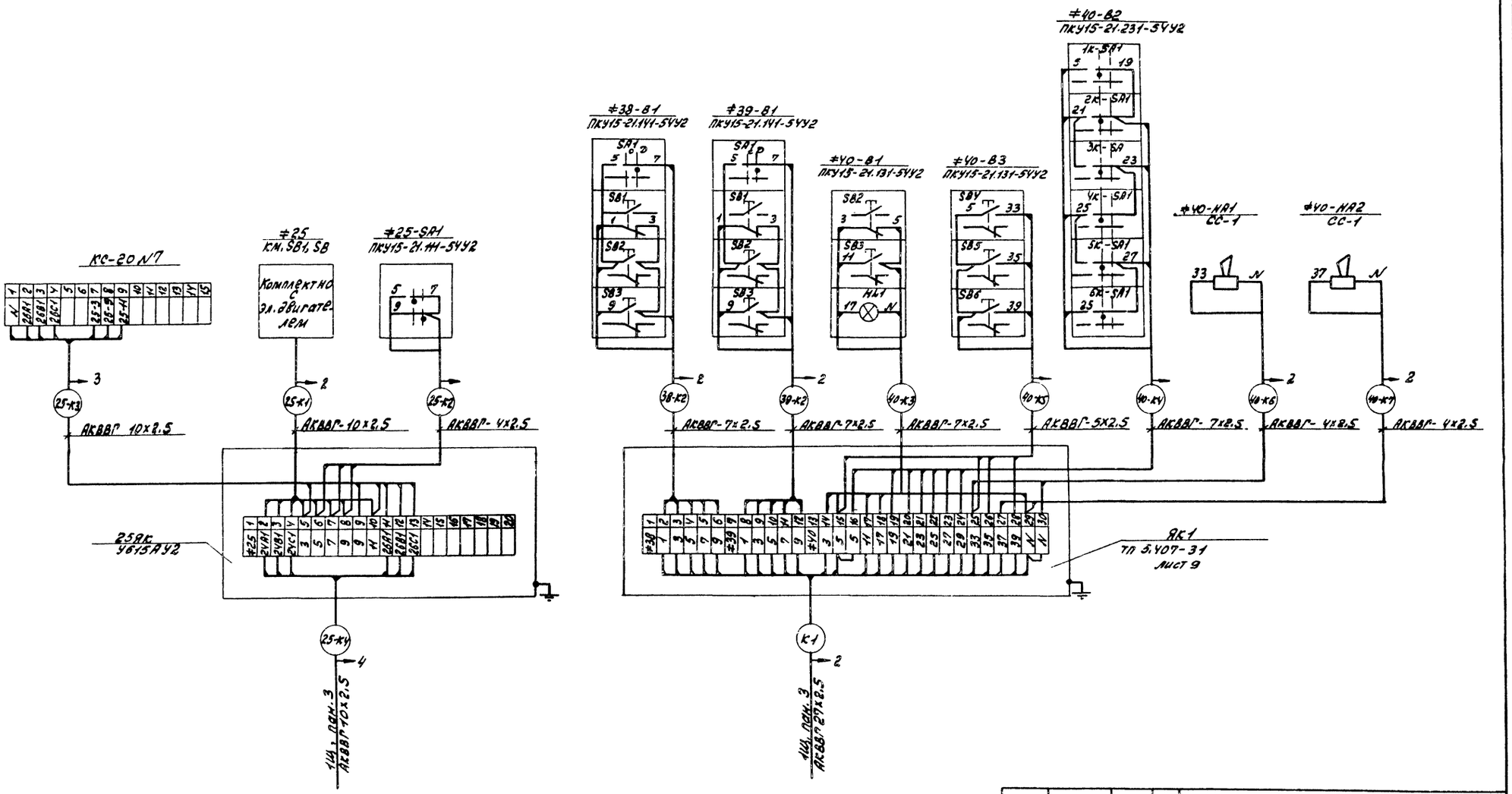
Установливается в зоне головного участка	Установливается в зоне натяжения	Установливается в зоне хвостового участка



Привязан:				ТП 903-1-276.89 -ЭМ			
	ГИП	Гусева		Котельная с 6 котлоагрегатами братской для сельскохозяйственного строительства	Стадия	Лист	Листов
	Нач.отд.	Коновалов			РП	22	
	Н.контр.	Карасина		≠41- Подземник скреперный, Схема подключений	ГПИ Рыбновский САНТЕХПРОЕКТ		
	Гл.спец.	Кравцов					
Инв.№	Нач.ср.	Полкова					
	Копир.			23948-07 26	Формат А2		

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

Альбом 9



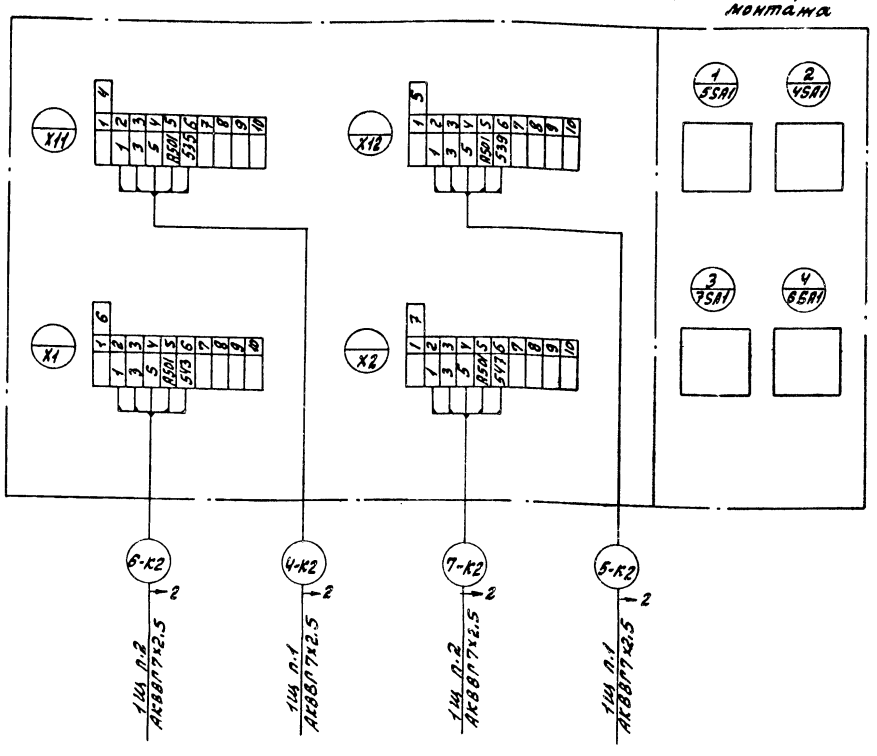
Привязан:				ТП 903-1-276.89 -ЭМ			
	Гип	Гусева		Котельная с 6 котлоагрегатами „Братск М" для сельскохозяйственного строительства	Стадия	Лист	Листов
	Нач.отд.	Коновалов			РП	23	
	Н.контр.	Карякина		Топливоподача. Схема подключений	ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ		
Инв.№	Гл.спец.	Креймер					
	Нач.гр.	Попкова					
		Копир:		23948-07 27			формат А2

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

Альбом 9

Вид спереди

Дверь ящика
Вид со стороны монтажа



Привязан:

Инв.№

ТП 903-1-276.89 ЭМ			
Котельная с 4 котлоагрегатами „Братск М" для сельскохозяйственного строительства.	Стадия	Лист	Листов
	РП	24	1
Топливо - каменный уголь. Ящик S1. Схема подключений.	ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ		

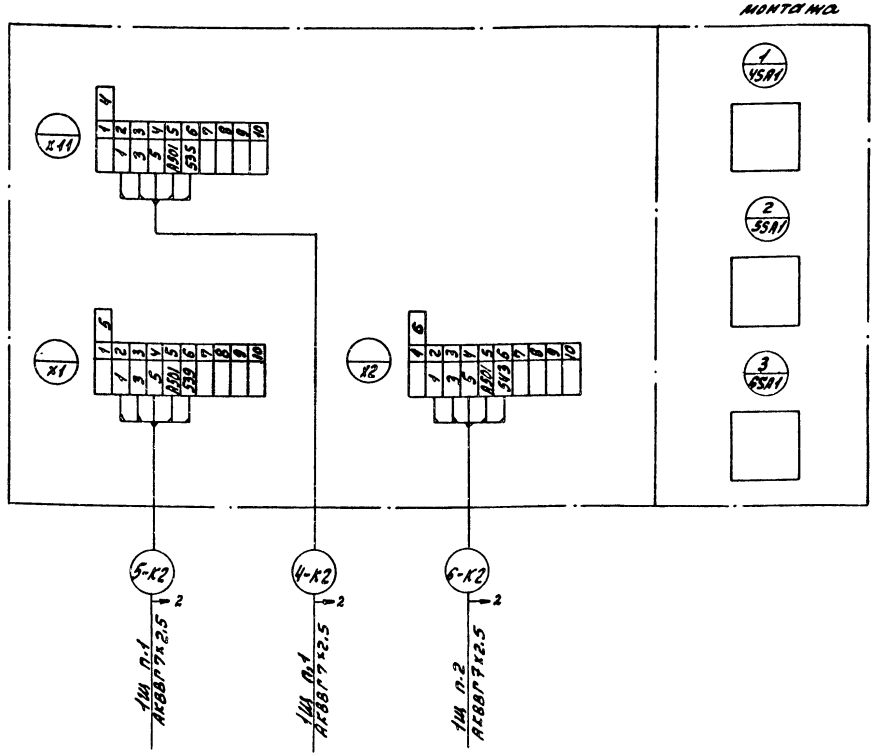
ГИП	Гусева	
Нач.отд.	Коновалов	
Н.контр.	Карякина	
Гл.спец.	Крейчер	
Нач.гр.	Полякова	

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

Альбом 9

Вид спереди

Дверь ящика
Вид со стороны монтажа



Привязан:

Инв.№

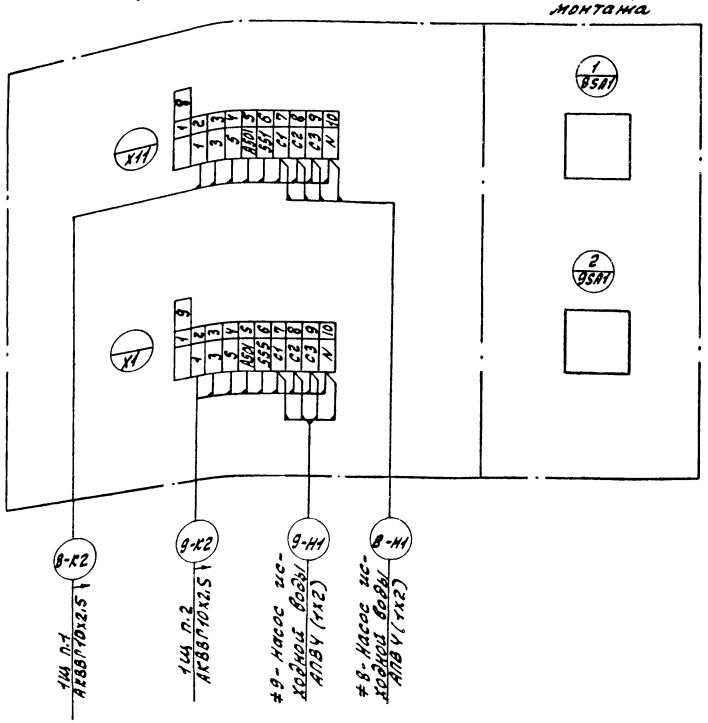
ТП 903-1-276.89 -ЭМ			
Котельная с 6 котлоагрегатами „Братск М" для сельскохозяйственного строительства.	Стадия	Лист	Листов
	РП	25	
Топливо - бурый уголь. Ящик S1. Схема подключений	ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ		

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

Копир: Красов

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

Альбом 9



Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№

Привязан:

Инв.№

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

ТП 903-1-276.89 -ЭМ

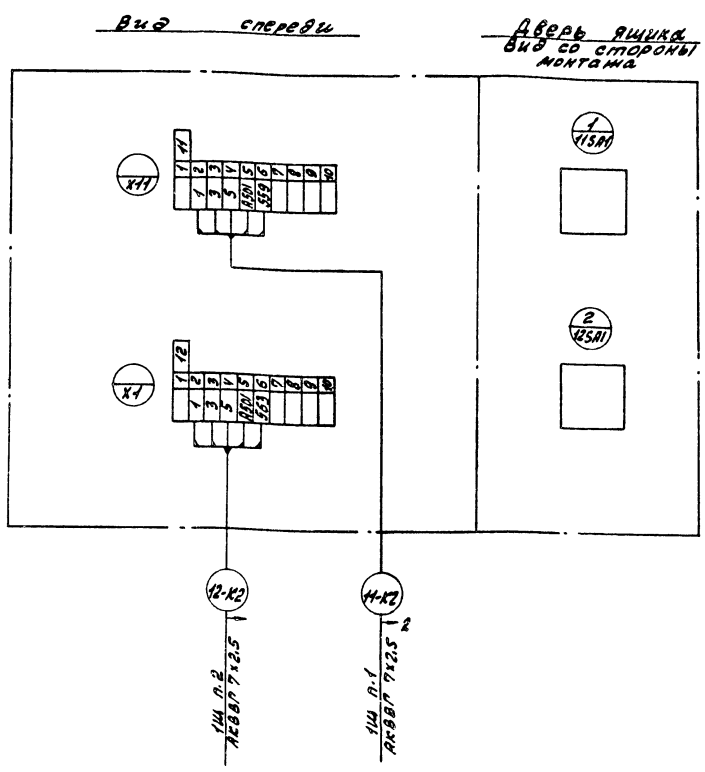
Котельная с 6 котлоагрегатами „Братск М" для сельскохозяйственного строительства.

Ящик S2. Схема подключений

Стадия	Лист	Листов
РП	26	

ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

Альбом 9



Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№

Привязан:

Инв.№

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

ТП 903-1-276.89 -ЭМ

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

Ящик S3. Схема подключений

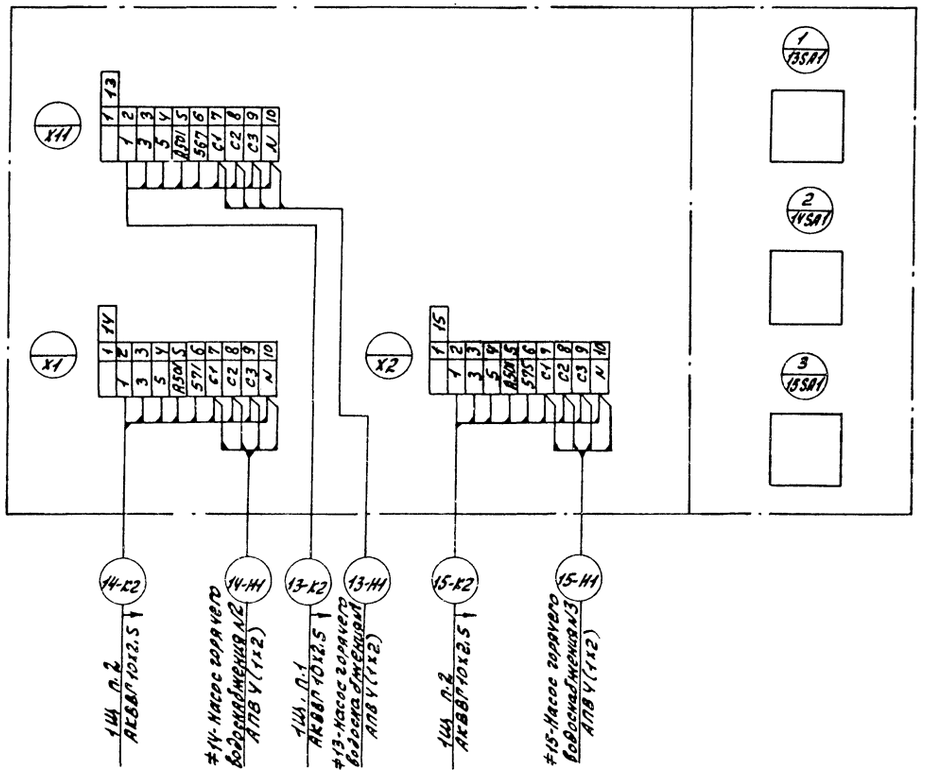
Стадия	Лист	Листов
РП	27	

ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

копир: Красов

23948-07 29

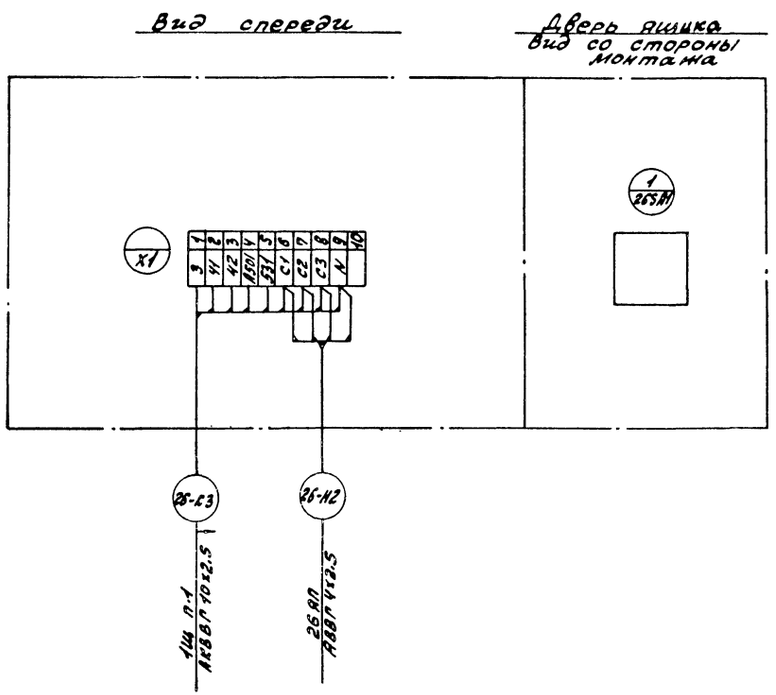
Альбом 9



				ТП 903-1-276.89 -ЭМ			
Привязан:	ГИП	Гусева		Котельная с 6 котлоагрегатами „Братск М" для сельскохозяйственного строительства	Стадия	Лист	Листов
	Нач.отд.	Коновалов			РП	28	
	Н.контр.	Карякина		Ящик 5Y.			
	Гл.спец.	Креймер		Схема подключений	ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ		
Инв.№	Нач.гр.	Попкова					

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

Альбом 9

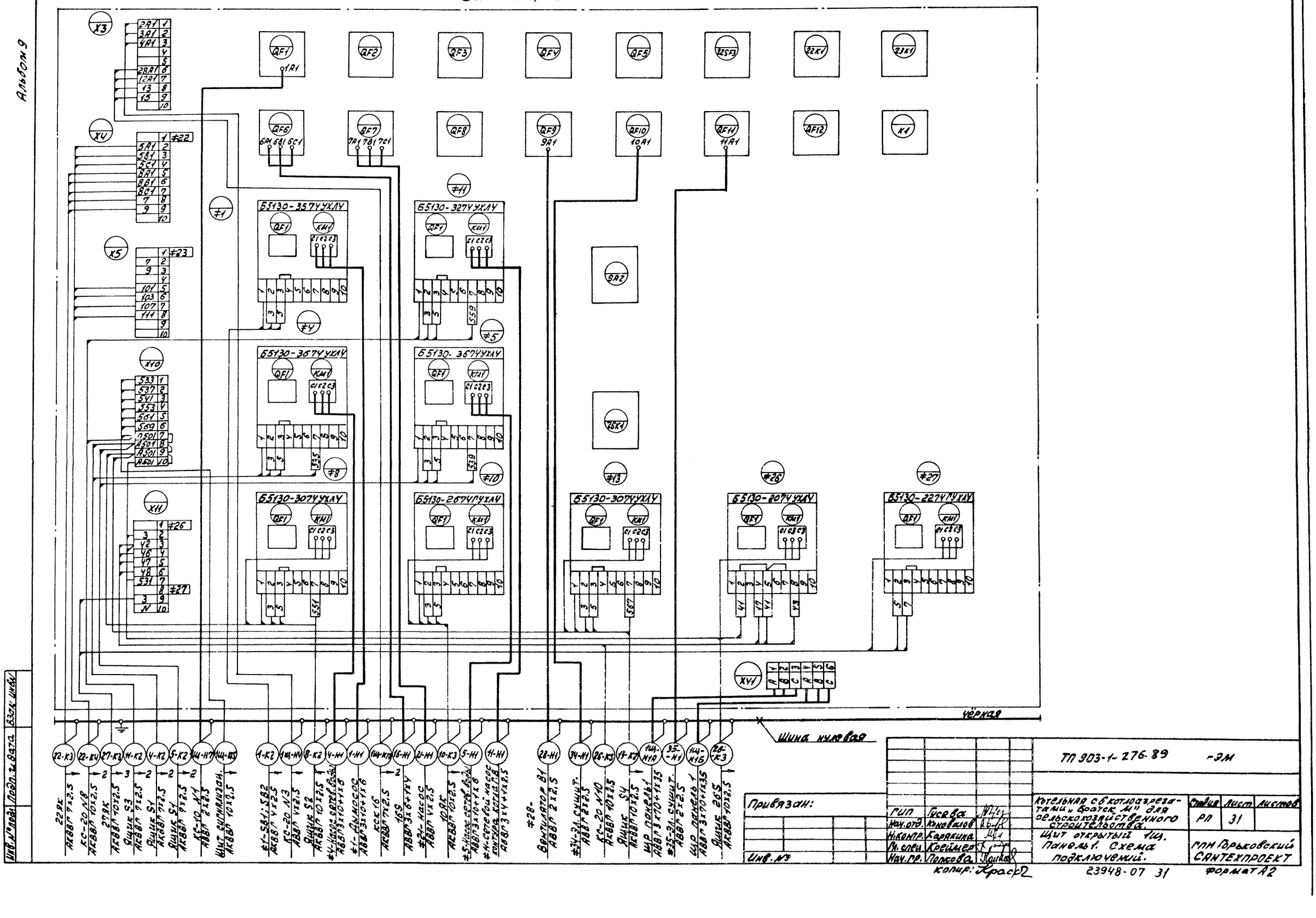


				ТП 903-1-276.89 -ЭМ			
Привязан:	ГИП	Гусева		Котельная с 6 котлоагрегатами „Братск М" для сельскохозяйственного строительства	Стадия	Лист	Листов
	Нач.отд.	Коновалов			РП	29	
	Н.контр.	Карякина		Ящик 26 S.			
	Гл.спец.	Креймер		Схема подключений	ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ		
Инв.№	Нач.гр.	Попкова					

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

копир: [signature]

Альбом 9



ТП 903-1-276.89 -ЭМ

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

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

Щит открытый 1щ. Панель 1. Схема подключений.

Стадия	Лист	Листов
РП	31	

ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

Привязан:

Инв. №

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

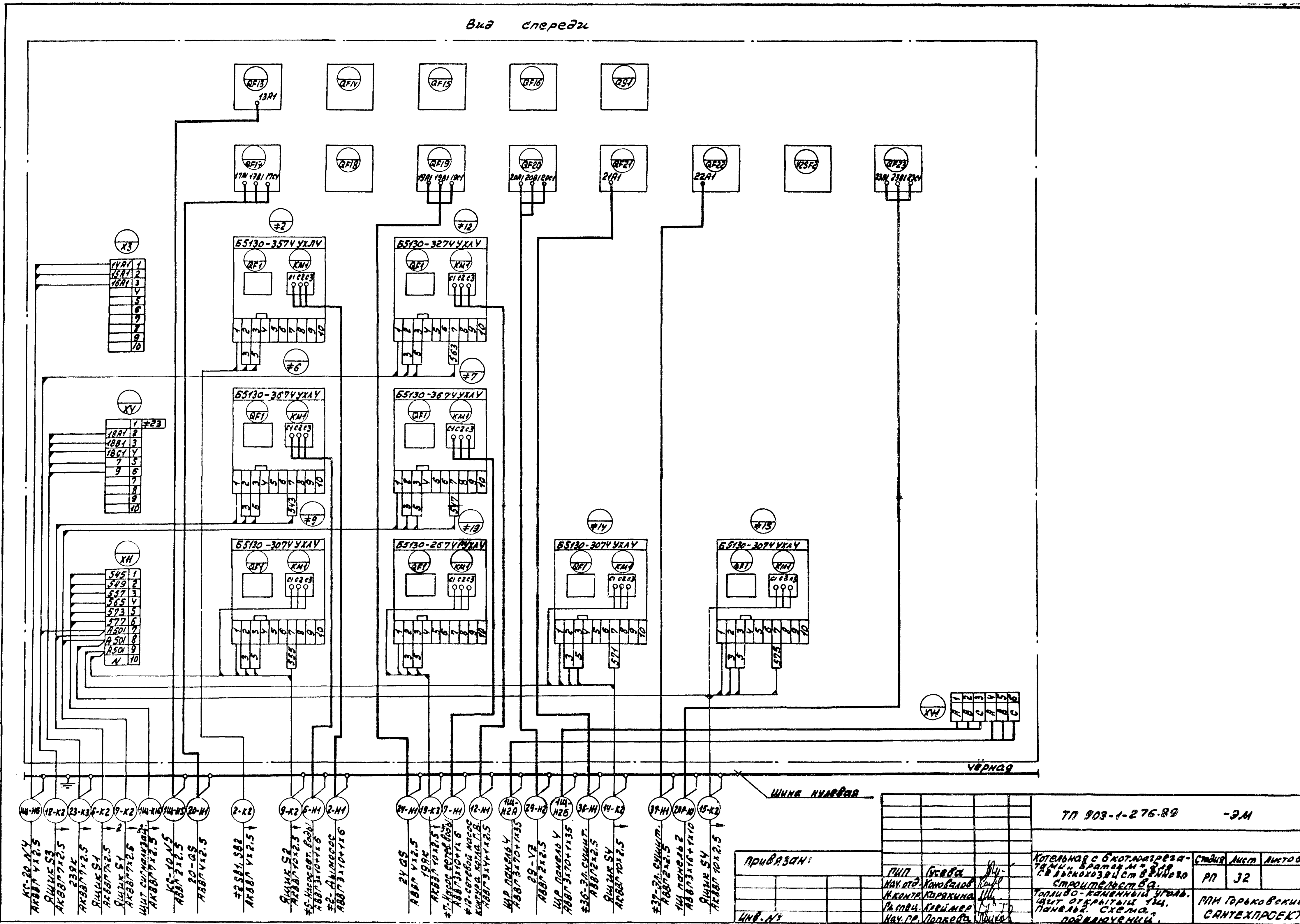
копир: Красл

23948-07 31

Формат А2

Альбом 9

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: Кра...

ТП 903-1-276.89 -ЭМ

Котельная с 6 котлоагрегатами „Братск-М" для сельскохозяйственного строительства. Топливо-каменный уголь.

Щит открытых 1Щ. Панель 2. Схема подключений.

Стадия	Лист	Листов
РП	32	

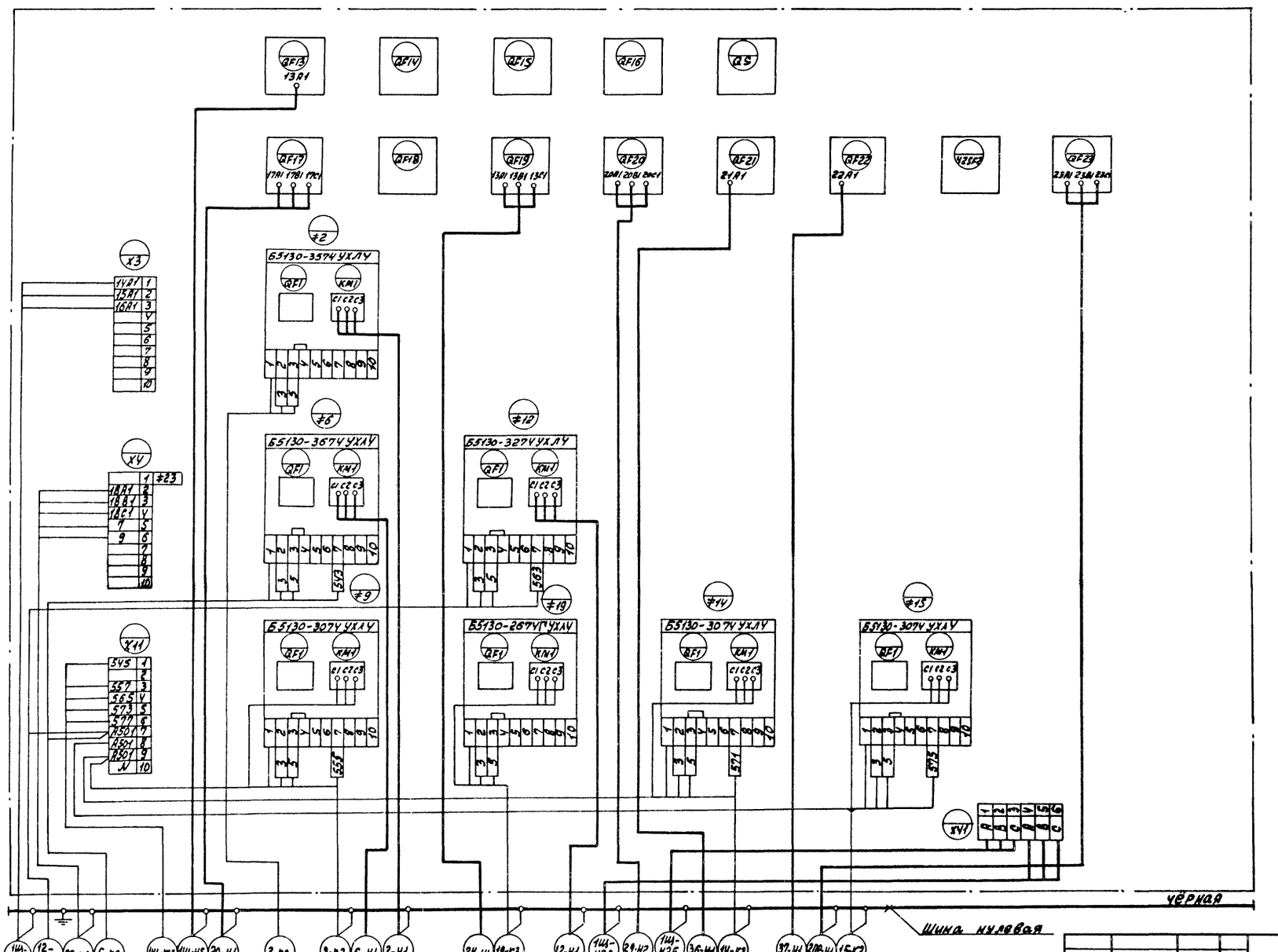
РПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

23948-07 32

Формат А2

Альбом 9

Вид спереди.



ТП 903-1-276.89 -ЭМ

Котельная с 4 котлоагрегатами "Братск" для сельскохозяйственного строительства

Топливо - бурый уголь. Щит открытый для панели 2. Схема подключения.

Стадия: РП | Лист: 33 | Листов:

ГПИ Горьковский Сантехпроект

23948-07 33

Формат А2

Привязан:

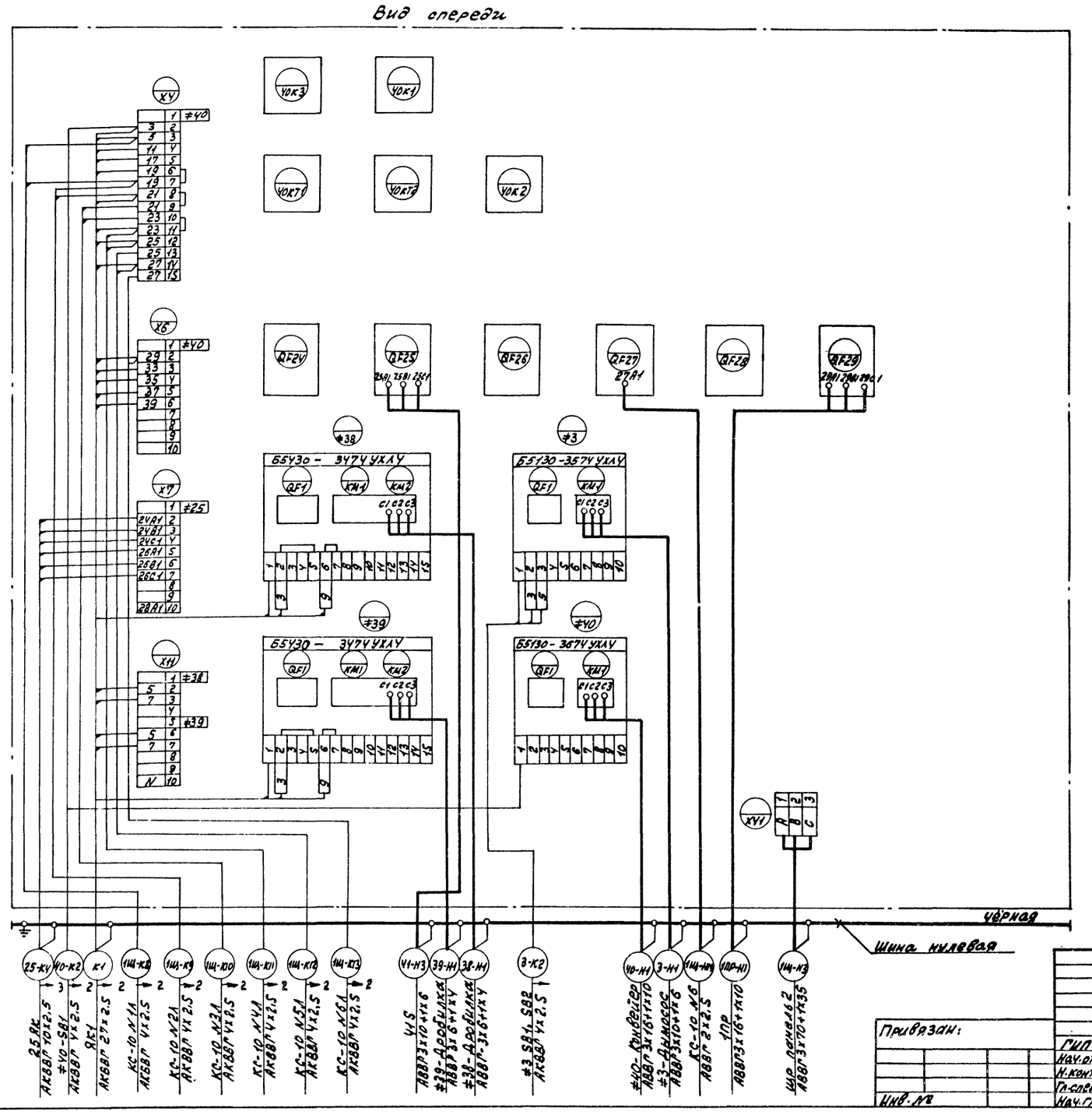
Инв. №

Копир: Красов

ГИП	Гусева	
Нач. отд.	Коновалов	
Н. контр.	Кравченко	
Гл. спец.	Крейнер	
Нач. пр.	Полкова	

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

Альбом 9



ТП 903-1-276.89					-ЭМ
Котельная с 6 котлоагрегатами „Братск М" для сельскохозяйственного строительства.				Стадия	Лист	Листов
				РП	34	
Щит открытый 1Щ. Панель 3. Схема подключений.				ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ		
ГИП	Гусева					
Нач.отд.	Коновалов					
Н.контр.	Карякина					
Гл.спец.	Крейммер					
Нач.гр.	Полкова					

Привязан:

Инв. №

Копир: Красов

23948-07 34

Формат А2

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

Альбом 9

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
	ЩР.	Щит распределительный										
1ЩУ-Н1	ЩР, панель 1	1ЩУ. Щиток учёта	1ЩУ-Н1 П/Т	32/33	2/1,2		АВВГ	4×2,5	15			
1ЩУ-К2	ЩР, панель 1	1ЩУ. Щиток учёта	1ЩУ-К2 П/Т	32/33	2/1,2		АКВВГ	7×2,5	15			
2ЩУ-Н1	ЩР, панель 5	2ЩУ. Щиток учёта	2ЩУ-Н1 П/Т	32/33	2/1,2		АВВГ	4×2,5	15			
2ЩУ-К2	ЩР, панель 5	2ЩУ. Щиток учёта	2ЩУ-К2 П/Т	32/33	2/1,2		АКВВГ	7×2,5	15			
	1Щ.	Щит										
1Щ-К15	1Щ, панель 1	Щит сигнализации					АКВВГ	10×2,5	30			
1Щ-К16	1Щ, панель 2	Щит сигнализации					АКВВГ	7×2,5	30			
40-К2	1Щ, панель 3	≠40-SB1. Пост управления					АКВВГ	4×2,5	30			
К1	1Щ, панель 3	ЯК1					АКВВГ	27×2,5	100			
1Щ-К8	1Щ, панель 3	КС-10 N1Л	1Щ-К8 П/Т	25/25	2,5/3		АКВВГ	4×2,5	30			
1Щ-К9	1Щ, панель 3	КС-10 N2Л	1Щ-К9 П/Т	25/25	1,5/3		АКВВГ	4×2,5	35			
1Щ-К10	1Щ, панель 3	КС-10 N3Л	1Щ-К10 П/Т	25/25	2,5/3		АКВВГ	4×2,5	40			
1Щ-К11	1Щ, панель 3	КС-10 N4Л	1Щ-К11 П/Т	25/25	1,5/3		АКВВГ	4×2,5	45			
1Щ-К12	1Щ, панель 3	КС-10 N5Л	1Щ-К12 П/Т	25/25	2,5/3		АКВВГ	4×2,5	50			
1Щ-К13	1Щ, панель 3	КС-10 N6Л	1Щ-К13 П/Т	25/25	1,5/3		АКВВГ	4×2,5	55			

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
	41S.	Ящик										
41-К4	41S	41ЯК1. Ящик клеммный	41-К4 МР	25	9		АКВВГ	7×2,5	25			
41-К5	41S	41ЯК2. Ящик клеммный					АКВВГ	10×2,5	15			
41-К6	41S	41ЯК3. Ящик клеммный	41-К6 П/Т	40/48	2,5/4		АКВВГ	10×2,5	40			
41-К7	41S	≠41-SB1. Пост управления					АКВВГ	4×2,5	20			
41-К8	41S	≠41-SB2. Пост управления					АКВВГ	4×2,5	30			
41-К9	41S	≠41-SB3. Пост управления					АКВВГ	4×2,5	40			
41-Н2	≠41-Подъёмник скреперный	≠41-YA- Тормозной электромагнит					АВВГ	3×10+1×6	5			
	Ящики	клеммные										
22-К2	22ЯК	≠22-SA1					АКВВГ	4×2,5	5			
23-К2	23ЯК	≠23-SA1					АКВВГ	4×2,5	5			
25-К2	25ЯК	≠25-SA1					АКВВГ	4×2,5	5			
25-К3	25ЯК	КС-20 N7					АКВВГ	10×2,5	5			
38-К2	ЯК1	≠38-B1. Пост управления					АКВВГ	7×2,5	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. Iк	Большакова	

ТП903-1-276.89 - ЭМ

Котельная с 6 котлоагрегатами „Братск М" для сельскохозяйственного строительства

Кабельнотрубный журнал (начало)

Стадия	Лист	Листов
РП	35	

ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

копир: Крас

23948-07 35

Формат А2

Альбом 9

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
39-к2	ЯК1	≠39-В1. Пост управления					АКВВГ	7×2.5	5			
40-к3	ЯК1	≠40-В1. Пост управления					АКВВГ	7×2.5	5			
40-к4	ЯК1	≠40-В2. Пост управления					АКВВГ	7×2.5	5			
40-к5	ЯК1	≠40-В3. Пост управления					АКВВГ	5×2.5	5			
40-к6	ЯК1	≠40-НА1					АКВВГ	4×2.5	40			
40-к7	ЯК1	≠40-НА2					АКВВГ	4×2.5	5			
41-к10	41ЯК1	≠41-SQ2	41-к10 мр	25	3		АКВВГ	4×2.5	5			
41-к11	41ЯК1	≠41-SQ4	41-к11 мр	25	3		АКВВГ	5×2.5	5			
41-к12	41ЯК2	≠41-SQ1	41-к12 мр	25	4		АКВВГ	4×2.5	5			
41-к13	41ЯК2	≠41-В1. Пост управления					АКВВГ	7×2.5	5			
41-к14	41ЯК3	≠41-SQ3	41-к14 мр	25	4		АКВВГ	4×2.5	5			
41-к15	41ЯК3	≠41-SQ5	41-к15 мр	25	5		АКВВГ	5×2.5	5			
41-к16	41ЯК3	≠41-SB4. Пост управления					АКВВГ	4×2.5	5			
15	КС-20 N7	Щит сигнализации					АКВВГ	4×2.5	100			
8	КС-10 N6	Щит сигнализации					АКВВГ	4×2.5	70			

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
	Дымовая труба											
ШУ-1	МЩО. Рабочее освещение	ШУ1					АВВГ	3×4+1×2.5	60			
ШУ-2	ЩО-1А. Аварийное освещение	ШУ2					АВВГ	3×4+1×2.5	60			
7	ШУ1	КК1					АВВГ	3×4+1×2.5	20			
8	ШУ2	КК2					АВВГ	3×4+1×2.5	20			

Потребность кабелей и проводов длина, м

Число и сечение жил, напряжение	Марка: АВВГ	Марка: АКВВГ
3×10+1×6 -0.66	5	
3×4+1×2.5-0.66	160	
4×2.5 -0.66	30	
27×2.5		100
10×2.5		90
7×2.5		110
5×2.5		15
4×2.5		625

Потребность труб

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту, мм	Длина м
Т 48×2.0	48	4
Т25×1.6	25	18
ПВД 40С	40	2,5
ПВД 25С	25	12
МР 25×2.8	25	28
Т 33×2.0	33	4,8
ПВД 32с	32с	8

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	

ТП903-1-276.89 -ЭМ

Котельная с 6 котлоагрегатами „Братск М" для сельскохозяйственного строительства

Кабельно трубный журнал (окончание).

Стадия	Лист	Листов
РП	36	

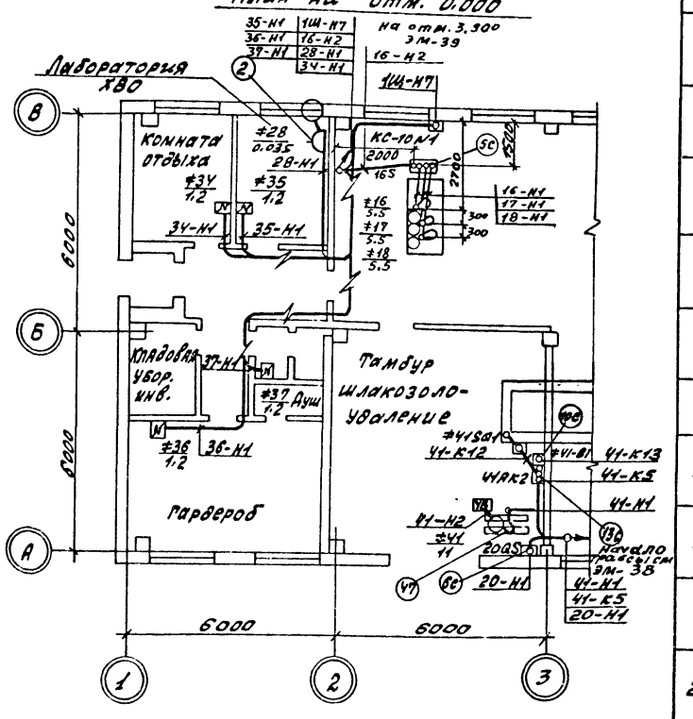
ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

копир: Крас

23948-07 36

формат А2

Альбом 9



94		Ввод гибкий К1087У3	4/3		
79		Прижим НЛ-ПРУ3	250		
81		Лоток НЛ20-П2У3	130		
		Материалы			
45	ТУ22-5570-83	Металлорукав Р3-Ц-Х-Ш22	10м		
46	ТУ22-5570-83	Металлорукав Р3-Ц-Х-Ш32	10м		
47	ГОСТ 3575-75	Металлорукав Р2-Ц-А-32	5м		
48	ГОСТ 3575-75	Металлорукав Р3-Ц-А-50	5м		

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-38, ЭМ-39.

15С	5.407-31 лист 9	Ящик К655У2 на 30 зажимов	1		
16С	5.407-64.90МЧ-01	Ящик протяжной К655У2. Монтажный чертеж	1		
17С	5.407-65.130	Ящик с блоком зажимов для проводников сечением до 25 кв. мм	1		
18С	5.407-54.1.10 исп.3	Пускатель 1ой величины нереверсивный Монтажный чертеж	1		
19С	5.407-77.1.140МЧ-01	Пост кнопочный ПКУ15-21.111-5УУ2 на стойке. Монтажный чертеж	2		
20С	5.407-21.В1 лист 54 исп.1 (применит)	Напольная установка пускателя. Ввод проводников в коробе	3		
21С	5.407-21В1 лист 65 исп.1 (применит.)	Напольная установка пускателя и клеммной коробки У614АУ2. Ввод проводников в коробе.	2		
22С	5.407-21.В1 лист 65 исп.1 (применит.)	Напольная установка клеммной коробки У615АУ2	2		
23С	5.407-88.180-05	Настенная одиночная кабельная конструкция высотой 800 мм	15		
24С	5.407-88.170-05	Настенная одиночная кабельная конструкция высотой 600 мм	35		
25С	5.407-88.150-03	Настенная одиночная кабельная конструкция высотой 400 мм	10		
26С	5.407-88.250-03	Потолочная одиночная односторонняя кабельная конструкция высотой 400 мм	40		
27С	4.407-260-023	Вертикальная прокладка кабелей с защитой кожухом. Вариант I	10		
28С	4.407-260-029 исп. 5	Установка защитного кожуха	2		
29С	4.407-260-037 исп. 2	Установка разделительной перегородки	70		
30С	5.407-63.1.180-04	Колено Т 25×1.6	28		
31С	5.407-63.1.190-04	Колено Т 33×2	38		
32С	5.407-63.1.200-02	Колено Т 48×2	22		
33С	5.407-64.250МЧ	Коробка У615АУ2 Монтажный чертеж	1		
		Изделия заводов ГЭМ			
92		Ввод гибкий К1082У3	5		
93		Ввод гибкий К1085У3	5		

Марка поз. ○	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
		Электрооборудование			
22		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		
19		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	5.407-64.40МЧ-01	Ящик управления ЯУЭ-0643. Монтажный чертеж	2		
4С	5.407-64.40МЧ-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	6		
9С	5.407-77-1.180МЧ-01	Пост кнопочный ПКУ15-21.111-5УУ2 на стене. Монтажный чертеж	6		
10С	5.407-77-1.190МЧ-01	Пост кнопочный ПКУ-15-21.131-5УУ2 на стене Монтажный чертеж	3		
11С	5.407-77-1.190МЧ	Пост кнопочный ПКУ 15-21.141-5УУ2 на стене. Монтажный чертеж.	2		
12С	5.407-77-1.190МЧ	Пост кнопочный ПКУ15-21.231-5УУ2 на стене. Монтажный чертеж	1		
13С	5.407-64.240МЧ	Коробка У614АУ2 Монтажный чертеж	5		
14С	5.407-77-1.290МЧ	Сирена СС-1У5 на стене. Монтажный чертеж	2		

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 903-1-276.89 -ЭМ

Котельная с 6 котлоагрегатами „Братск М" для сельскохозяйственного строительства

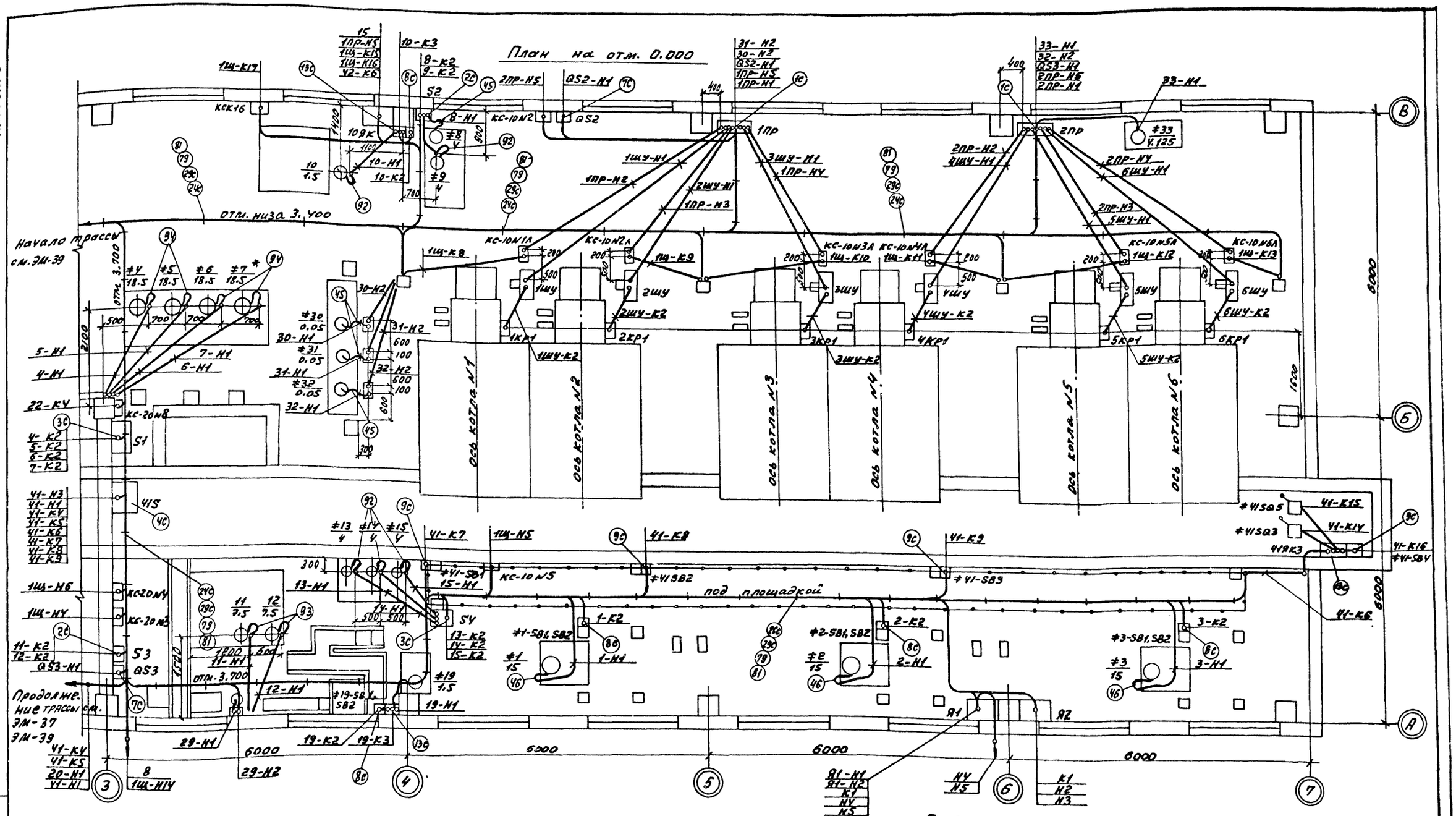
Размещение электрооборудования и прокладка кабелей и труб. План на отм. 0.000 в осях 1÷3

Стадия	Лист	Листов
РП	37	

ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

23948-07 37

Формат А2



1. * Только для варианта с каменным углем.
2. Спецификацию см. черт. ЭМ-37.

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

Привязан:

Инв. №

Гип	Гусева	
Нач. отд.	Коновалов	
Н. контр.	Карякина	
Гл. спец.	Крейнер	
Нач. гр.	Пепкова	

Копир. Красов

ТП 903-1-276.89 -ЭМ

Котельная с 6 котлоагрегатами „Братск М" для сельскохозяйственного строительства

Размещение электрооборудования и прокладка кабелей и труб. План на отм. 0.000. В осях 3:7

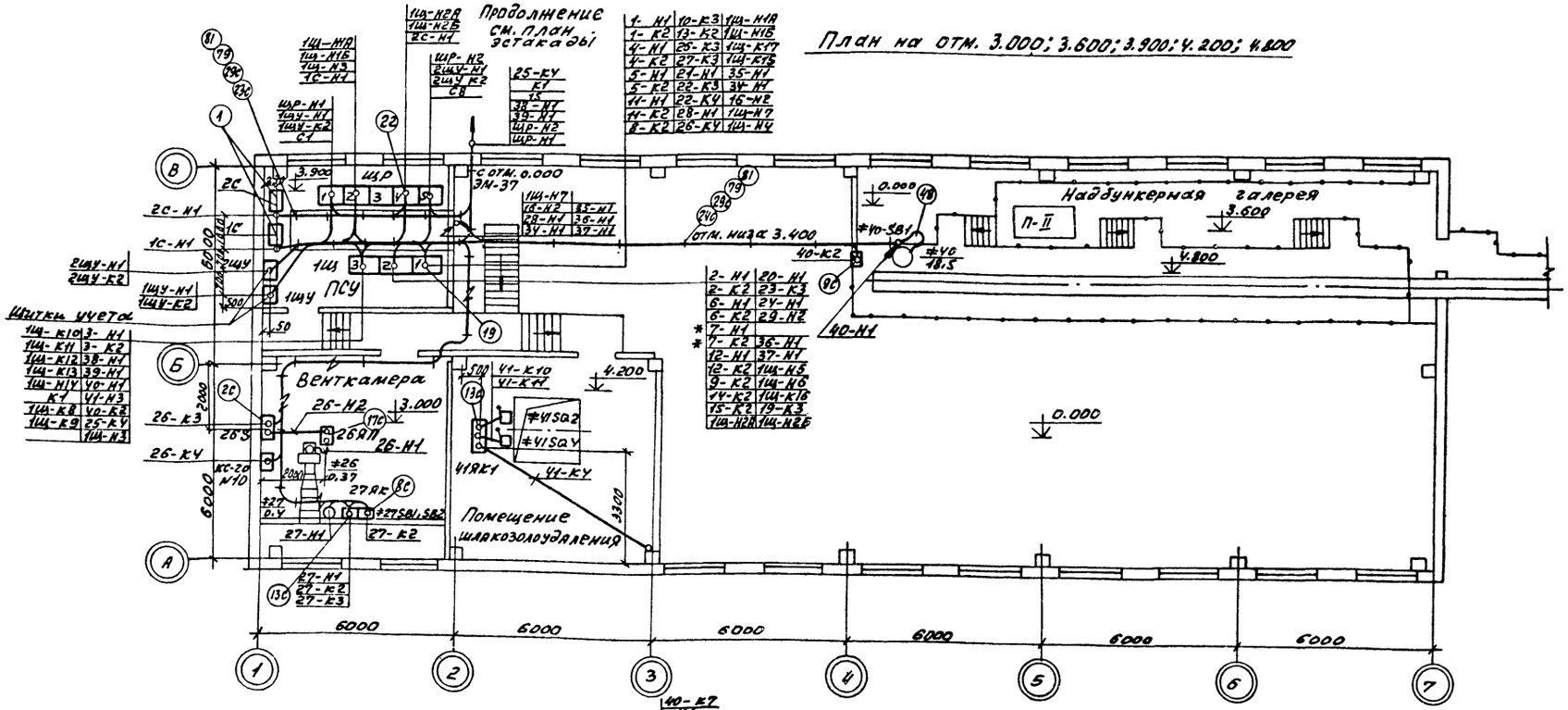
Стадия	Лист	Листов
РП	38	

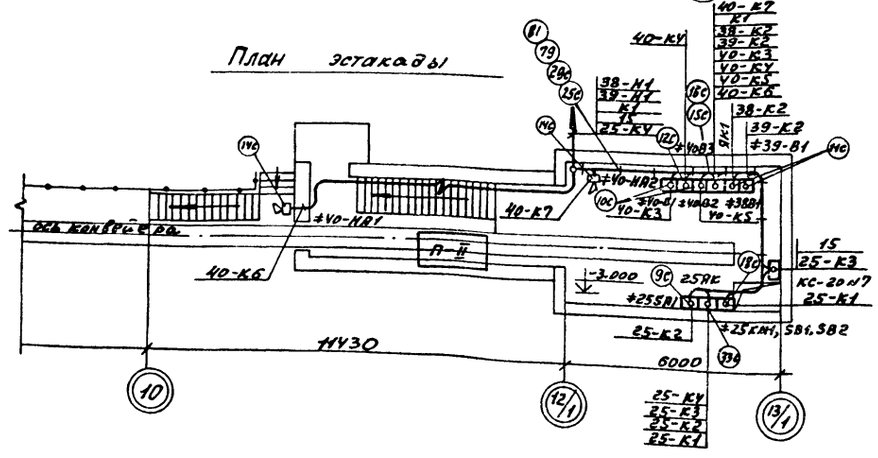
ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

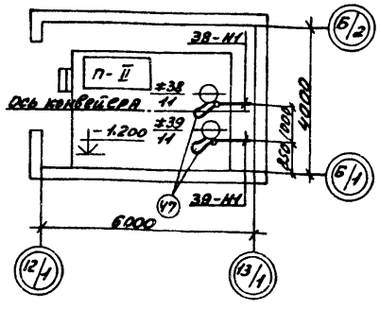
23948-07 38

Формат А2

Альбом 9


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


План эстакады


План на отм. -1.200

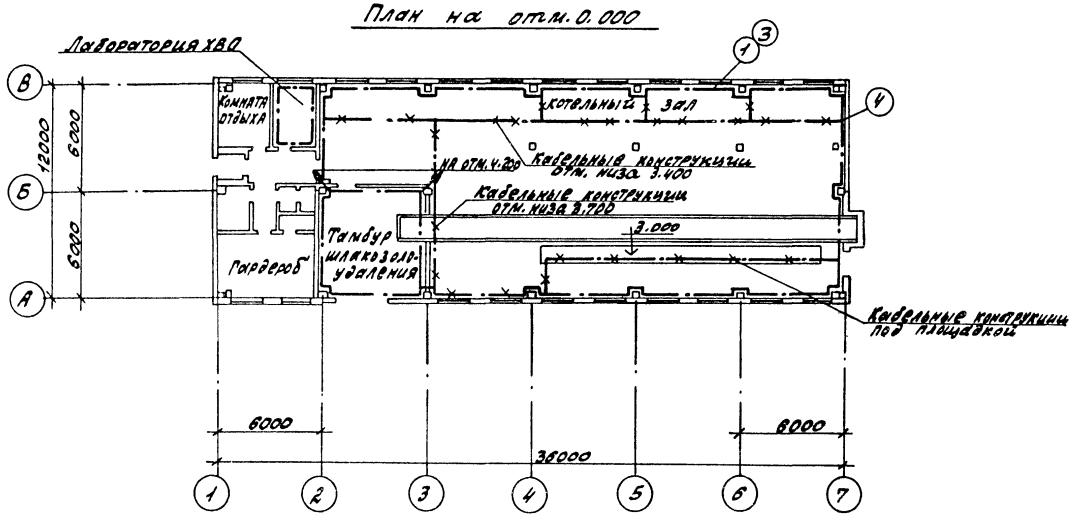
1. *-Только для варианта с каменным углем.
2. Спецификацию см. черт. ЭМ-37

Привязан:				ТП 903-1-276.89	-ЭМ
	ГИП	Гусева		Котельная с 6 котлоагрегатами „Братск М" для сельскохозяйственного строительства	Стадия: РП; Лист: 39; Листов:
	Нач. отд.	Коновалов			
	Н. контр.	Карякина			
	Гл. спец.	Креймер		Размещение электрооборудования и прокладка кабелей и труб. План на отм. 3.000; 3.600; 3.900; 4.200; 4.800; -1.200; -3.000	РПН Горьковский САНТЕХПРОЕКТ
Инв. №	Нач. гр.	Полкова			
	Копир.	Красов		23948-07 39	Формат А2

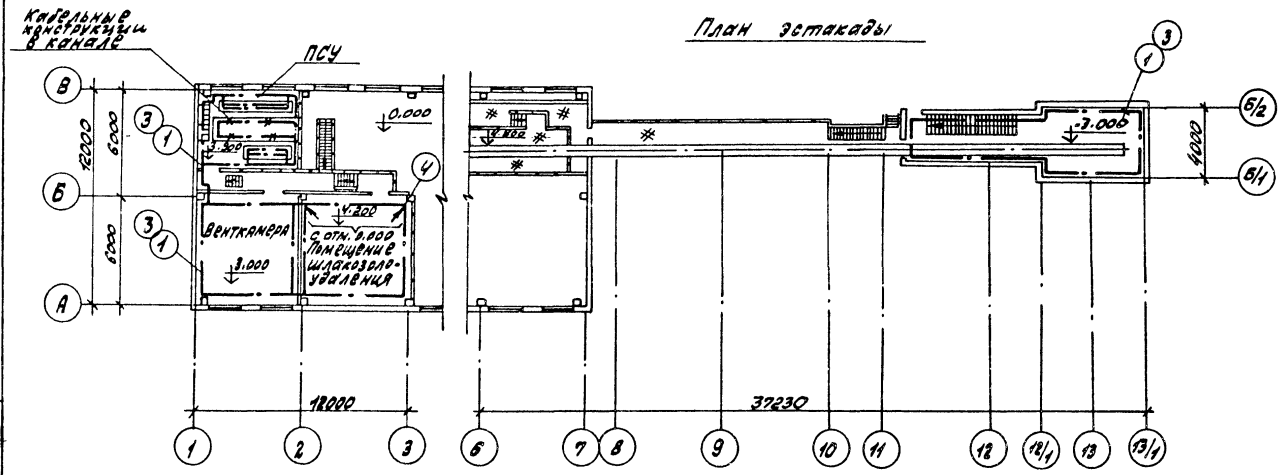
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Альбом 9

План на отм. 0.000



План эстакады



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 40×4 (поз. 1)
3. В качестве ответвлений от магистралей заземления к заземляемым частям использовать обрамления каналов, а также специально проложенную полосовую сталь 25×4 (поз. 2).
4. Сопротивление заземляющего устройства, полученное замерами в любое время года не должно превышать 40 м.
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.

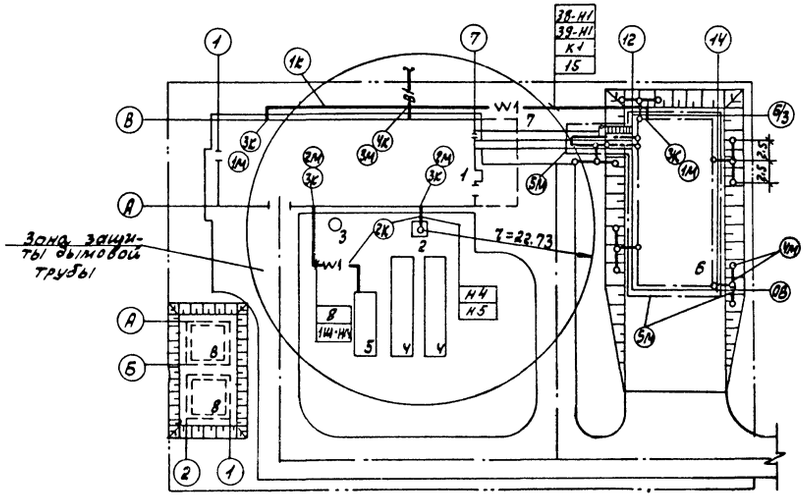
Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примечание
1	ГОСТ 103-76	Сталь полосовая 40×4	200м		
2	ГОСТ 103-76	Сталь полосовая 25×4	150м		
3	5.407-11 л.28 Вариант 1	Прокладка заземляющих, нулевых защитных проводников по стене	200		
4	5.407-11 л.30 Вариант 1	Ответвление от магистрали заземления, зануления (при прокладке по стене)	15		
—	5.407-11 л.59 исп. 8	Перемычка	60		

Привязан:	ГИП	Гусева	ТП 903-1-276.89 ЭМ	
	Нач. отд.	Коновалов	Котельная с 6 котлоагрегатами „Братсм" для сельскохозяйственного строительства.	Стадия: РП; Лист: 40; Листов:
	Н. контр.	Карякина		
	Гл. спец.	Крейнер	Заземление	ППИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ
Инв. №	Нач. гр.	Попкова		
	Копир:	Краев	23948-07 40	формат А2

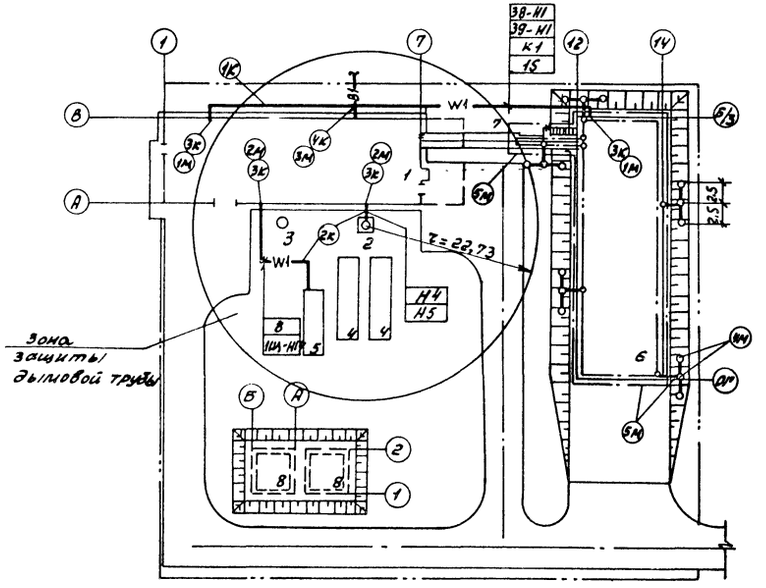
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв.

Альбом 9

Топливо- каменный уголь



Топливо- бурый уголь



Экспликация зданий и сооружений

№ по генплану	Наименование здания (сооружения)	Примечание
1	Котельная	
2	Дымовая труба Д=0,8м Н=31.815м	ТП 907-2-267.86
3	Охлаждающий колодец	ТП 903-1-276.89
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	55	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	3		2 ввода
2М	—"—	—"— L=1,5м	2		2 ввода
3М	—"—	—"— L=4м	3		
4М	ГОСТ 2590-71	Заземлитель Круг Ф12	15		l=2500
5М	ГОСТ 103-76	Полоса 4×40	150/170	м	

Привязан:	ГИП	Гусева		ТП 903-1-276.89 -ЭМ	
	Нач. отд.	Коновалов		Котельная с 6 котлоагрегатами „Братск М" для сельскохозяйственного строительства.	Стадия: РП; Лист: 41; Листов:
	Н. контр.	Карякина			
	Гл. спец.	Креймер		Прокладка кабельных сетей. Молниезащита. План.	ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ
Инв. №	Нач. гр.	Попкова			
	Инж. I к.	Большакова			

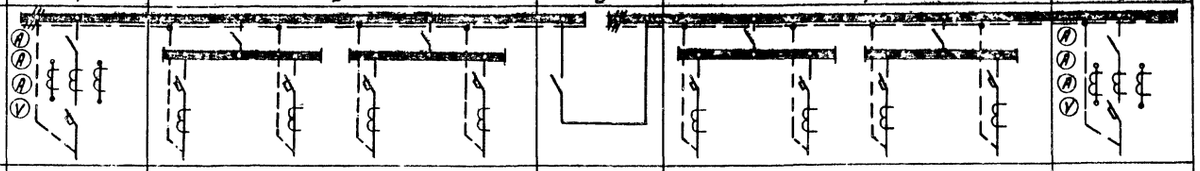
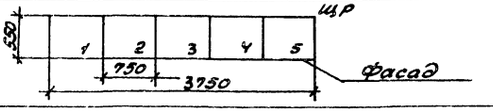
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв.

копир. Красн

23948-07 41

Формат А2

Альбом 9

Порядковый номер панели	1	2				3	4				5
Однолинейная электрическая схема щита											
Номинальный ток сборных шин А	630 А	1000 А				630 А	1000 А				630 А
Номинальное напряжение В, частота, Гц	380 В 50 Гц	380 В 50 Гц				660 В 50 Гц	380 В 50 Гц				380 В 50 Гц
Степень защиты щита (IP00, IP41)	IP41										
Типы панелей	ПАР11-52523-У3	ПАР11-52506-У3				ПАР11-82530-УХЛ3	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 903-1-276.89		Э.М.ЛО.	
	Нач.отд.	Коновалов		Котельная с 6 котлоагрегатами „Братск М" для сельскохозяйственного строительства.	Стадия	Лист	Листов
	Н.контр.	Карякина			РП		1
	Рл.спец.	Креймер		Щит, распределительный щр.	ГПИ Горьковский		
Инв.№	Нач.гр.	Попкова		Опросный лист	САНТЕХПРОЕКТ		
	Инж.Ік	Большакова					

Копир: Прасол

23948-07 42

Формат А2

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

Альбом 9

Обозначение чертежа	Наименование	Кол.	Примечание
Изготовить и скомплектовать			
5.407-43.81 лист 7 исп. 2	Установка распределительного шкафа ПР11-7078-54У3 на полу	2	
5.407-64.40МЧ	Ящик управления ЯУЭ-0432 Монтажный чертеж	3	
5.407-64.40МЧ-01 (применительно)	Ящик управления ЯУЭ-0643. Монтажный чертеж	2	
5.407-64.40МЧ-04	Ящик управления ЯУЭ-1265. Монтажный чертеж	1	
ВП737.11.01.00 ООСБ	Шкаф управления для ВДПУ3	1	
5.407-55.1.160	Ящик серии ЯВШ3-25У2 Монтажный чертеж	2	
5.407-55.1.160	Ящик серии ЯВШ3-63У2 Монтажный чертеж	2	
5.407-77-1.190МЧ-	Пост кнопочный ПКУ-15-21.231-54У2 на стене. Монтажный чертеж	1	
5.407-77-1.180МЧ-01	Пост кнопочный ПКУ15-21.111-54У2 на стене. Монтажный чертеж	6	
5.407-77-1.190МЧ-01	Пост кнопочный ПКУ15-21.131-54У2 на стене. Монтажный чертеж	3	
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-03	Пост кнопочный ПКУ15-21.121-54У2 на стене. Монтажный чертеж	1	
5.407-64.250МЧ	Коробка У615АУ2. Монтажный чертеж	1	
5.407-64.240МЧ	Коробка У614АУ2 Монтажный чертеж	5	
5.407-77-1.170МЧ	Пост кнопочный ПКЕ722-2У2 на стене. Монтажный чертеж	6	
5.407-77.1.290МЧ	Сирена СС-1У5 на стене. Монтажный чертеж	2	
5.407-31 лист 9	Ящик К655У2 на 30 зажимов	1	
5.407-64.90МЧ-01	Ящик протяжной К655У2 Монтажный чертеж.	1	
5.407-65.130	Ящик с блоком зажимов для проводников сечением до 25кв.мм	1	
5.407-54.1.10 исп. 3.	Пускатель 1ой величины нереверсивный. Монтажный чертеж.	1	
5.407-77.1.140МЧ-01	Пост кнопочный ПКУ15-21.111-54У2 на стойке. Монтажный чертеж	2	
5.407-21В1. лист 54 исп. 1 (применительно)	Напольная установка пускателя. Ввод проводников в коробе.	3	
5.407-21В1 лист 65 исп. 1	Напольная установка пускателя и клеммной коробки У614АУ2.		

Обозначение чертежа	Наименование	Кол	Примечание
(применительно)	Ввод проводников в коробе	2	
5.407-21.В1 лист 65 исп. 1 (применит.)	Напольная установка клеммной коробки У615АУ2	2	
5.407-88.180-05	Настенная одиночная кабельная конструкция высотой 800мм	15	
5.407-88.170-05	Настенная одиночная кабельная конструкция высотой 600мм	35	
5.407-88.160-03	Настенная одиночная кабельная конструкция высотой 400мм	10	
5.407-88.250-03	Потолочная одиночная одностороняя кабельная конструкция высотой 400мм	40	
4.407.260-023	Вертикальная прокладка кабелей с защитой кожухом. Вариант I	10	
4.407-260-029 исп. 5	Установка защитного кожуха	2	
4.407-260-037 исп. 2	Установка разделительной перегородки	70	
5.407-11 лист 28 Вариант 1	Прокладка заземляющих, нулевых защитных проводников по стене	200	
5.407-11 л.30 Вариант 1	Ответвление от магистрали заземления, зануления (при прокладке по стене)	15	
5.407-11 лист 59 исп. 8	Перемычка	60	
5.407-63.1.180-04	Колено Т25×1,6	28	
5.407-63.1.190-04	Колено Т33×2	38	
5.407-63.1.200-02	Колено Т48×2	22	

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

Привязан:

Инв.№

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

Копир: Красг

ТП 903-1-276.89 -ЭМИ.ВБ.

Котельная с 6 котлоагрегатами „Братск М" для сельскохозяйственного строительства

Стадия	Лист	Листов
РП		1

Ведомость изделий МЭЗ

ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

23948-07 43

Формата 2

Альбом 9

Наименование и техническая характеристика изделия материала	Тип, марка	Ед. изм.	Количество
Электрооборудование.			
Пост управления с сальником Ф19:	ПКУ15-21.111-		
ПЕ081 исп. 1„ местн.-О-дист.".	-54У2	шт	3
Пост управления с сальником Ф19:	ПКУ15-21.111-		
КЕ1У1 исп. 2„К" „Стоп"	-54У2	шт	5
Пост управления с сальником Ф19:	ПКУ15-21.131-	шт	1
N1-КЕ081 исп. 2„К" „Стоп"	-54У2		
N2-КЕ081 исп. 2„4" „Вперёд"			
N3-КЕ081 исп. 2„У" „Назад"			
Пост управления с сальником Ф19:	ПКУ15-21.131-	шт	1
N1-КЕ081 исп. 2„К" „Стоп"	-54У2		
N2-КЕ081 исп. 2„4" „Пуск"			
N3-АЕ122121 220В „Включено"			
Пост управления с сальником Ф19	ПКУ15-21.131-	шт	1
N1-КЕ081 исп. 2„У" „опробов. сигнала".	-54У2		
N2-КЕ081 исп. 2„4" „опробов. сигнала"			
N3-КЕ081 исп. 2„4" „Съём сигнала"			
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„4" „Вперёд"			
N4-КЕ081 исп. 2„У" „назад"			
Пост управления с сальником Ф22:	ПКУ15-21.231-	шт	1
N1-ПЕ071 исп. 1„ сблокир.-деблокир."	-54У2		
N2-ПЕ071 исп. 1„ сблокир.-деблокир."			
N3-ПЕ071 исп. 1„ сблокир.-деблокир."			
N4-ПЕ071 исп. 1„ сблокир.-деблокир."			
N5-ПЕ071 исп. 1„ сблокир.-деблокир."			
N6-ПЕ071 исп. 1„ сблокир.-деблокир."			
Кнопка, исполнение 2, толкатель	КЕ-011У3	шт	1
черный „пуск"	ТУ16-526.094-78		

Наименование и техническая характеристика изделия материала	Тип, марка	Ед. изм.	Количество
Кнопка, исполнение 2, толкатель	КЕ-011У3	шт	5
красный „пуск"	ТУ16-526.094-78		
Реле промежуточное 220В, 50Гц	ПЭ36-144У3	шт	7
контакты Из+Ур	ТУ16-523.622-82		
Реле времени 220В, 50Гц	РВЛ-33-1...У	шт	1
	ТУ16-647.036-86		
Пускатель электромагнитный 220В, 50Гц, номинальный ток тепловых элементов реле 40А	ПМА-3212ПУ3В	шт	3
	ТУ16-644.005-84		
Пост управления, 1/2"	ПКЕ722-2У3	шт	6
	ТУ16-526.216-78		
Сирена сигнальная переменного тока	СС-193	шт	2
	ТУ25-05-1044-76		
Ящик управления 41S	ЭП.Н-36 ал.10	компл	1
Ящик управления S1	ЭП.Н-14	компл	1
	ЭП.Н-15	компл	1
	ал.10		
Ящик управления S2	ЭП.Н-20 ал.10	компл	1
Ящик управления S3	ЭП.Н-24 ал.10	компл	1
Ящик управления S4	ЭП.Н-28 ал.10	компл	1
Ящик управления 26S	ЭП.Н-32 ал.10	компл	1
Ящик однофидерный переменного тока 380В, 25А	ЯВШ3-25	шт	2
	ТУ16-536.007-72		
Ящик однофидерный переменного тока 380В, 63А.	ЯВШ3-63	шт	2
	ТУ16-536.009-72.		
Переключатель пакетный	ПП3-25/4У3У35	шт	1
исполнение III	ОСТ16.0.526.001-77		
Выключатель пакетный	ПВ3-25У25 ОСТ16.0.526.001-77	шт	1

Наименование и техническая характеристика изделия материала	Тип, марка	Ед. изм.	Количество
Переключатель	ПКП0 80-7Т1 ТТ1 ГО 5093	шт	1
	ТУ16-526.128-78		
Тумблер	ТВ2-1 ЖО.360.075ТУ	шт	1
Звонок 220В, 50Гц	ЗВП220 ТУ16-739.039-76	шт	1
Светосигнальная арматура	АСЛ 11У2	шт	8
Зеленый	ТУ16-535.681-76		
Светосигнальная арматура	АСЛ 11У2	шт	2
Оранжевый	ТУ16-535.681-76		
Предохранитель с вставкой	ПРТ-10У3	шт	4
ВТФ-6У3	ТУ16-521.037-75		
Предохранитель	НПН2-60-0У3	шт	9
	ТУ16-521.010-75		
Блок зажимов	БЗН19-213120	шт	1
	3000 У2 ТУ16-526.108-75		
Блок зажимов	БЗН19-253120 2 С00 У2 ТУ16-526.108-75	шт	1
Кабельные изделия			
Провод 380В	ПВ3	км	0,15
1х1	ГОСТ 6323-79*		

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.№

Копировал

Формат А4

ТП 903-1-276.89 -ЭМ.ВА			
ГИП Гусева	Котельная с б котлопрепаратами „Братск-М" для сельскохозяйственного строительства	стадия	лист	листов
Нач.отд. Хитровцов		РП	1	2
Н.контр. Кирякина	Ведомость изделий и материалов для изготовления изделий М33 (начало)	ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ		
Гл.спец. Крейцер				
Нач.пр. Полкова				

Копир: Краса

Альбом 9

Наименование и техническая характеристика изделия материала	Тип, марка	Ед. изм.	Количество
Электромонтажные изделия заводов	ГЭМ		
Коробка клеммная для взрывоопасных помещений, степень защиты IP54 с количеством зажимов:			
10	У614АУ2	шт	14
20	У615АУ2	шт	2
Ящик протяжной, степень защиты IP54	К855У2	шт	1
Рейка длиной 1000 мм	К109/1У2	шт	2
Подвеска	К1165У3	шт	80
Скоба	К1157У3	шт	130
Накладка	НТ-1	шт	50
Стойка для аппаратов	К31У4ХЛ2	шт	10
Стойки кабельные окрашенные высотой			
400	К1150У3	шт	35
600	К1151У3	шт	40
800			
Полки окрашенные длиной			
250	К1161У3	шт	280
Соединитель перегородок	К168У3	шт	150
Держатель	НЛ-ДУ3	шт	210
Прижим	НЛ-ПРУ3	шт	250
Ящик протяжной, степень защиты IP54	К65У2	шт	1
Лоток для кабелей сварной, длиной 2м шириной			
200	НЛ20-П2У3	шт	130
Профиль С-образный длиной 2000 мм	К101/2У2	шт	13
Полоса длиной 2000 мм			
4х40	К106У2	шт	3
3х20	К202У2	шт	6
Профиль Z-образный длиной 2000 мм общей шириной 68	К238У2	шт	4

Наименование и техническая характеристика изделия материала	Тип, марка	Ед. изм.	Количество
Профиль монтажный (швеллер) перфорированный длиной 2м, размерами 60х30 (с перфорацией на всех сторонах)	К235У2	шт	3
Короб прямой длиной 2000 мм	У1105У3	шт	5
Планка для скрепления полосок	КУ07УХЛ2	шт	8
Фланок	Ф35У2,5	шт	8
Гидкий 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	3
Шина 5х40	АД31Т	кг	4
Ретинакс I 12		кг	0,1
Картон 1.5		кг	0,1
Набор зажимный	У133У2.1	шт	40
Колодка маркировочная	КМ3СНУ2.1	шт	4
Строительные материалы.			
Лист асбестоцементный гост 18124-75 размерами			
1200х800х8		шт	70
Прокат чёрных металлов.			
Полоса, гост 103-76			
4х25		т	0.120
4х40		т	0.441
25х40		т	0.015
Круг гост 2590-71			
12		т	0.034
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

Наименование и техническая характеристика изделия материала	Тип, марка	Ед. изм	Количество
Лента, гост 6009-74			
30х2		т	0.001
Канат стальной, одинарной свивки (для тросовых перемычек)			
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	0,22
Т33х2		км	0,304
Т48х2		км	0,176

Привязан:

Инв. №

Копир: Краз

ТП 903-1-276.89 -ЭМ.И. ВА			
ГИП Гусева	Котельная с 6 котлоагрегатами ДЕ25ГМ и 4 дымососами ДОД 21,5 с газоотводящего строительства	Стадия РП	Лист 2	Листов
Нач. отд. Коновалов			
Н. контр. Кочергина			
Гл. спец. Крейдер	Ведомость изделий и материалов для изготовления изделий №33. (секционные)	ЛПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ	
Нач. гр. Полкова			

23948-07 45

Формат А2

Альбом 9

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ЭО

Лист	Наименование	Примечание (стр).
ЭО-1	Общие данные	45
ЭО-2	Питающая сеть. Схема электрическая однолинейная.	46
ЭО-3	Расположение оборудования и групповой осветительной сети склада угля.	46
ЭО-4	Расположения оборудования питающих и групповых осветительных сетей. План на отм. ±0.000.	47
ЭО-5	Расположение оборудования и групповых осветительных сетей. План на отм. +3.600; +4.800	48
ЭО-6	Аварийно-эвакуационное освещение. Схема принципиальная.	49
ЭО-7	Аварийно-эвакуационное освещение. Расположение оборудования и осветительной сети. План на отм. ±0.000.	50
ЭО-8	Шкаф аккумуляторный ША. Схема подключений.	50

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
5.407.55 Выпуск 1.2	Установка одиночных ящиков с рубильниками и предохранителями 100А	
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 ПР11. вып. 1 Рабочие чертежи	
5.407-64	Установка одиночных навесных и протяжных ящиков, коробок с зажимами и клиток освещения и тяголодвязы. 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 903-1-276.89 ЭО.СО	Спецификация оборудования	Альбом 13 Часть I
ТП 903-1-276.89 ЭО.ВМ	Ведомость потребности в материалах	Альбом 14
ТП 903-1-276.89 ЭО.И.ВБ	Ведомость изделий МЭЗ	Альбом 9
ТП 903-1-276.89 ЭО.И.ВА	Ведомость изделий и материалов для изготовления изделий МЭЗ.	Альбом 9

Условные обозначения

—·—○А3 Сеть аварийно-эвакуационного освещения на постоянном токе напряжением 40В.

НСПО2 100/2.5 К987 - Установка светильника на стойке К987.

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 82 шт.

Напряжение сети общего освещения 380/220В.

Напряжение на лампах 220В.

Установленная мощность рабочего освещения 11,31 кВт, 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.

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.

Согласовано:

Нач. отд. 08	Ушкин	
Гл. спец. ТО	Иоффе	
Вед. инж. ТО	Смирнов	
Нач. отд. 2 АС	Елисеев	
Нач. отд. ВК	Жукрин	
Нач. отд. ЭМ	Ушаков	

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

Привязан:

Инв. №

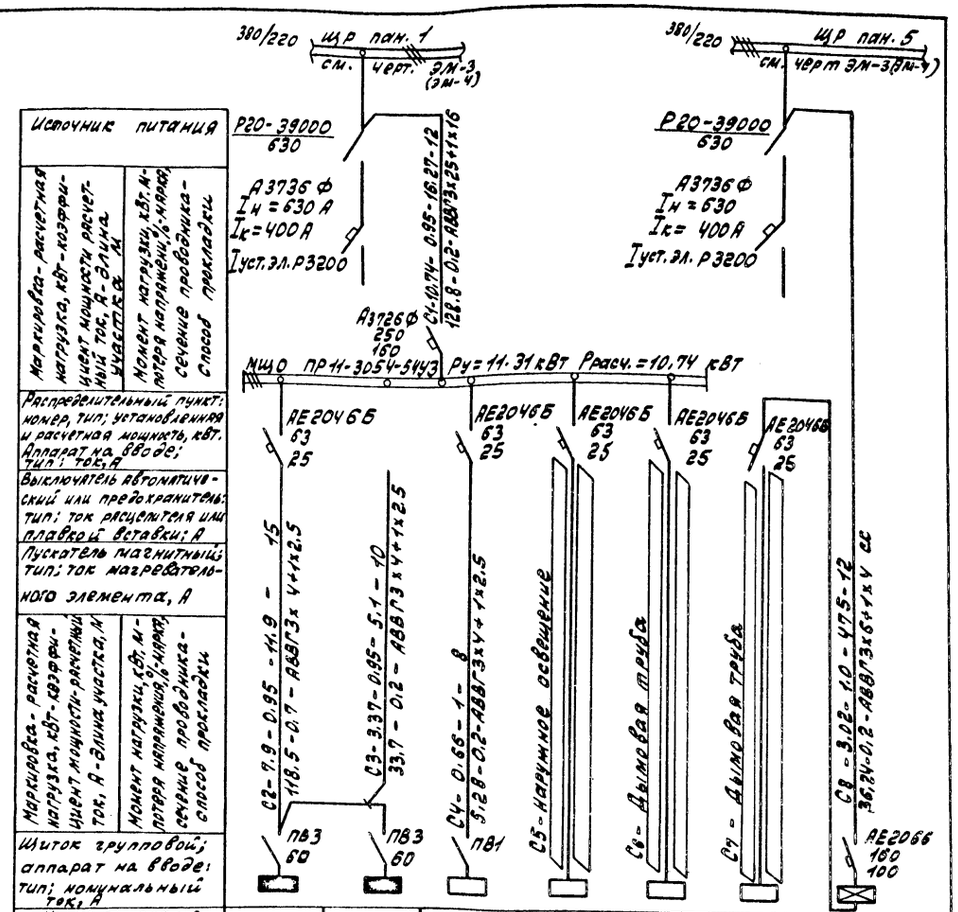
ТП 903-1-276.89 ЭО-1

ГИП	Гусева		Котельная с 6 котлами ДЕ10-14ГМ "Братск №4" для сельскохозяйственного строительства	Стадия	Лист	Листов
Нач. отд	Кононалов			Р.П		1
Н. контр.	Харакина					
Гл. спец.	Хрейнер					
Нач. гр.	Харакина		Общие данные	МПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ		
Инж. пр.	Ульянина					

23948-07 46 копир. Храя

Формат А2

Альбом 9

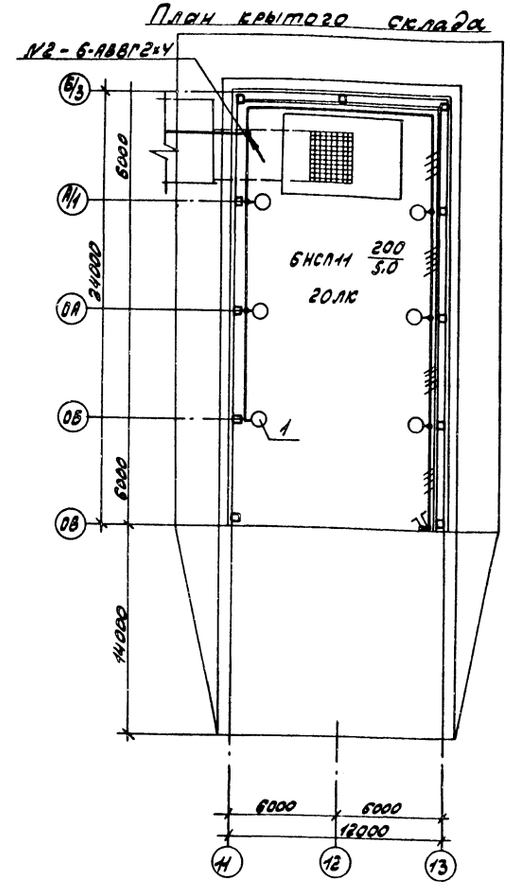


Источник питания							
Маркировка, расчетная нагрузка, кВт, коэффициент мощности, расчетный ток, А, длина участка, м	Момент нагрузки, кВт·м, потеря напряжения, %, марка, сечение проводника, способ прокладки						
Распределительный пункт: номер, тип; установленная и расчетная мощность, кВт. Аппарат на 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-1Р
Установленная мощность кВт		4.78	3.55	0.7	1.5	0.78	0.78	3.02
Потеря напряжения до щитка, %							

Данные в скобках даны для варианта топливо - бурый уголь.

Привязан:		ТП 903-1-276.89		ЭО-2			
	ГИП	Гусева					
	Нач. отд	Коновалов		Котельная с 8 котлоагрегатами „Братск М" для сельскохозяйственного строительства	стадия	лист	листов
	Н. контр	Карякина			Р.П.		1
	Гл. спец	Крейчер					
	Нач. гр.	Карякина		Питающая сеть. Схема электрическая однолинейная.	ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ		
Инв. №	Инж. Тех	Улыбина					

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



Ведомость узлов установки электрического оборудования

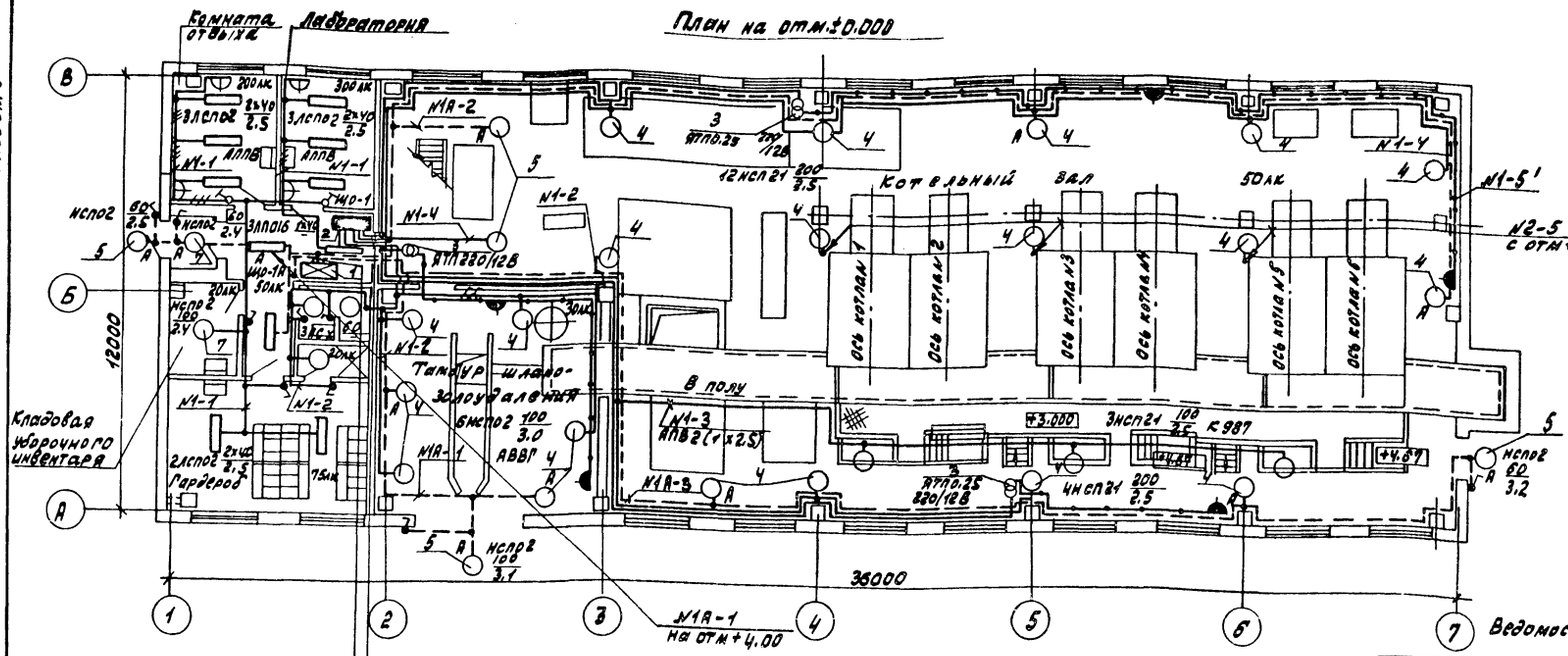
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	5.407-92.1.30.М4	Установка светильника НСП11 с лампой накаливания на подвесе на фермах из круглых труб. Монтажный чертеж	6	

Привязан:		ТП 903-1-276.89		ЭО-3			
	ГИП	Гусева					
	Нач. отд	Коновалов		Котельная с 8 котлоагрегатами „Братск М" для сельскохозяйственного строительства	стадия	лист	листов
	Н. контр	Карякина			РП		1
	Гл. спец	Крейчер					
	Нач. гр.	Карякина		Расположение оборудования и групповой осветительной сети склада угля	ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ		
Инв. №	Инж. Тех	Улыбина					

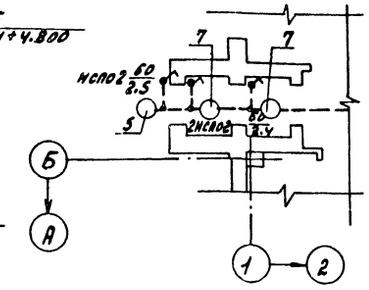
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

копир. Краси

Альбом 9



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



Ведомость узлов установки электрического оборудования

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примечания
1	5.407-43 вып1л.11исп.4	Установка распределительного шкафа ПР11 на стене. Подвод внешних проводников-сверху	2	
2	5.407-43 вып1л.11исп.4	Установка распределительного шкафа ЯОУ8500 на стене. Подвод внешних проводников сверху.	1	
3	5.407-55,170 Выпуск 1,2	Ящик серии ЯТП-0,25УЗ Монтажный чертеж	3	
4	5.407-91.1.30М4	Установка светильника НСП21 с лампами накаливания на стене на кронштейне У116УЗ Монтажный чертеж	11	
5	5.407-91.1.30М4	Установка светильника НСП02 с лампой накаливания на стене на кронштейне У116УЗ. Монтажный чертеж	9	
6	5.407-91.1.250М4	Установка светильника НСП21 с лампой накаливания под перекрытием. Монтажный чертеж	2	
7	5.407-91.1.250М4	Установка светильника НСП02 с лампой накаливания под перекрытием. Монтажный чертеж	2	

ЩО-1А

N1А-1-АВВГ2×2.5	
N1А-2-АВВГ2×2.5	
N1А-3-АВВГ2×2.5	

ЩО-1

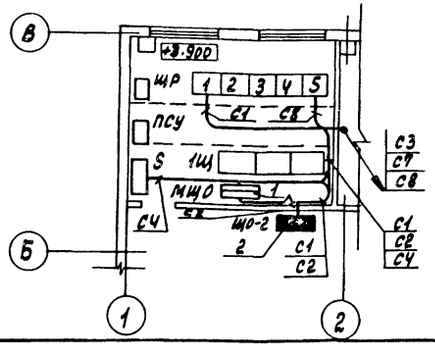
N1-5-АВВГ2×6	
N1-4-АВВГ2×2.5 АПВ2(1×2.5)	
N1-3-АВВГ2×2.5	
N1-2-АВВГ2×2.5	
N1-1-АВВГ2×2.5	

Данные о групповых щитках с автоматическими выключателями

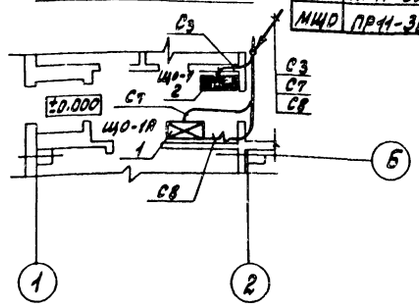
Номер щитка	Тип	Установленная мощность, кВт	Номера автоматических выключателей: Однополюсные: Занятые	Однополюсные: Резервные	Трёхполюсные: Занятые	Трёхполюсные: Резервные	Ток расцепителя, А: на вводе	на линиях
ЩО-1	ЯОУ-8501	3.55	1,2,3,4,5.	6	—	—	—	16
ЩО-1А	ПР11-3050	3.02	1.2.3	4,5,6	—	—	—	16
МЩО	ПР11-3054	11.31	1,2,3,4	—	1,2,3,4	—	—	25

Питающие сети

План на отм+3.900



План на отм±0.000



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

Привязан:

Инв. №

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

ТП 903-1-276.89 -30-4

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

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

Стадия	Лист	Листов
Р.П.		1

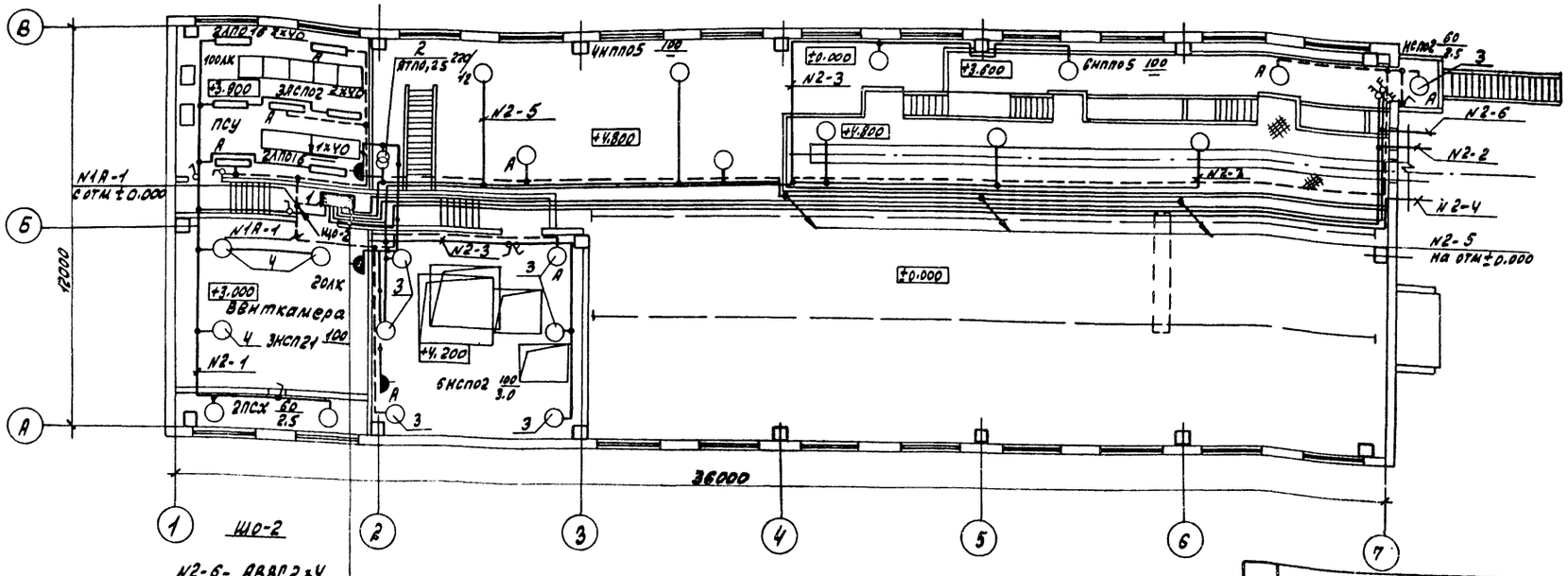
ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

Копир: Красу

23948-07 48

Альбом 9

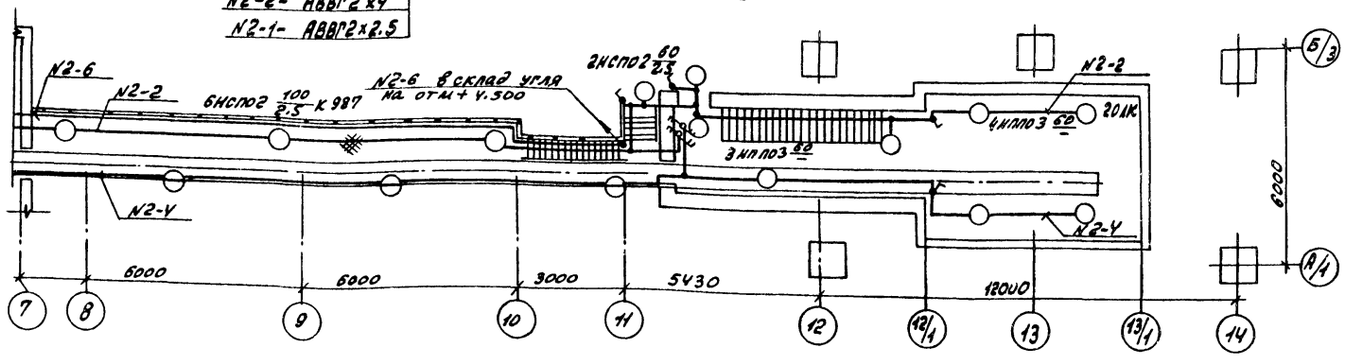
План на отм. +3.600



ЩО-2

N2-6- АВВГ2×4
N2-5- АВВГ2×2.5
N2-4- АВВГ2×4
N2-3- АВВГ2×2.5
N2-2- АВВГ2×4
N2-1- АВВГ2×2.5

План эстакады



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	5.407-43 вып1 л.11 исп. 4	Установка распределительного шкафа ЯОУ8500 на стене. Подвод внешних проводников сверху	1	
2	5.407-55-1.70 выпуск 1,2	Ящик серии ЯТП-0.25 Монтажный чертеж	1	
3	5.407-91.1.30МЧ	Установка светильника НСПО2 с лампой накаливания на стене на кронштейне У116У3. Монтажный чертеж.	6	
4	5.407-91.1.250МЧ	Установка светильника НСП21 с лампой накаливания под перекрытием. Монтажный чертеж.	3	

Номер щитка	Тип	Установленная мощность кВт	Номера автоматических выключателей				Ток расцепителя, А	
			Однополюсные		Трехполюсные			
			Занятые	Резервные	Занятые	Резервные	На вводе	На линиях
ЩО-2	ЯОУ8501	4.78	1,2,3, 4,5,6	—	—	—	—	16

М1:100

Привязан:

Инв. №

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

ТП 903-1-276.89 - 30-5

Котельная с 6 котлоагрегатами „Братск М" для сельскохозяйственного строительства

Расположение оборудования и групповых осветительных сетей. План на отм. +3.600

Стадия	Лист	Листов
Р.П.		1

ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

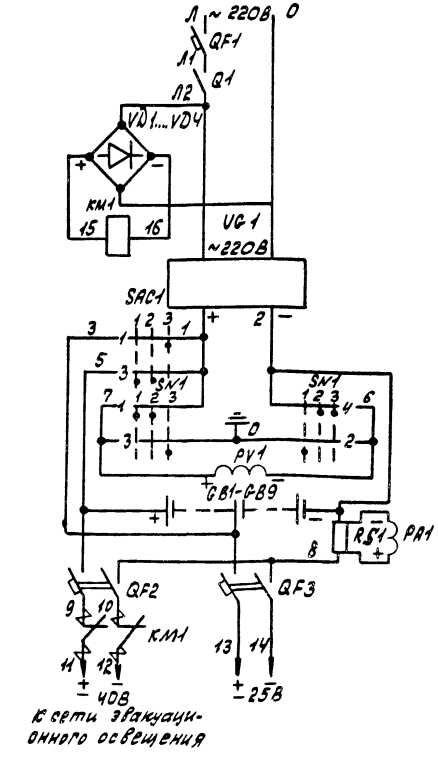
копир. Красн

23948-07 49

формат А2

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

Альбом 9



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

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
I Аппараты на шкафу 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
КМ1	Контактор МК1-02У3 U-220В I=40А	1	
Q1	Выключатель ПВ1-105 исполн. 3	1	
SAC1	Переключатель УП5312-С29	1	
SN1	Переключатель УП5312-А64	1	
PV1	Вольтметр М42100 0-75В	1	
PA1	Амперметр М42100 0-50А; 75тв	1	
VD1...VD4	Диод кремниевый Д226Б 0.3А; 40В	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·4	1	Составлена из 8 аккумуляторов ЧНМ-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 U-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

Гип	Гусева			ТП903-1-276, 89		ЭО-6	
Нач.отд.	Коновалов			Котельная с 6 котлоагрегатами „Братск М" для сельскохозяйственного строительства	Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	Карякина				Р		1
Гл.спец.	Креймер			Аварийно-эвакуационное освещение. Схема принципиальная.	ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ		
Рук.гр.	Карякина						

Привязан:

Инв. №

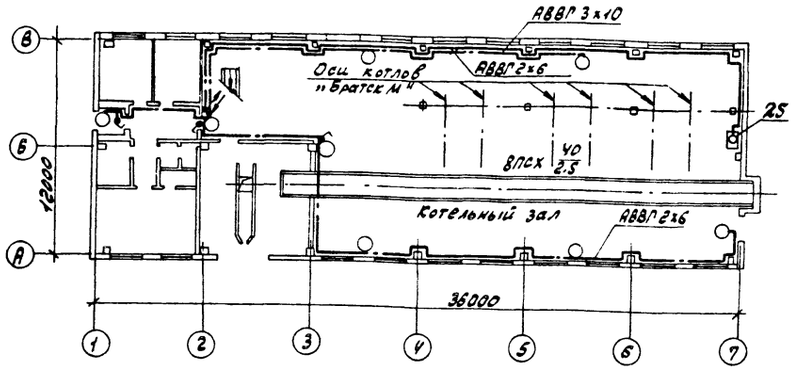
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Копир. Краск

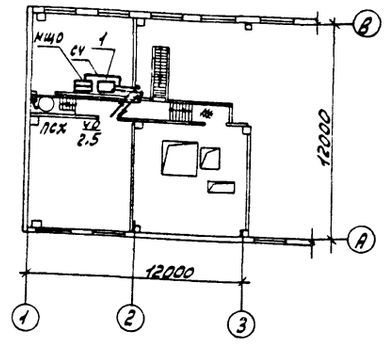
23948-07 50

Формат А2

План на отм. 0.000



План на отм. 3.000; 3.900; 4.200



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1.	5.407-64. 40М4-02	Ящик управления 1S Монтажный чертеж	1	

ТП903-1-276.89 ЭО-7

Привязан:

Инв. №

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

Котельная с 6 котлоагрегатами „Братск М" для сельскохозяйственного строительства

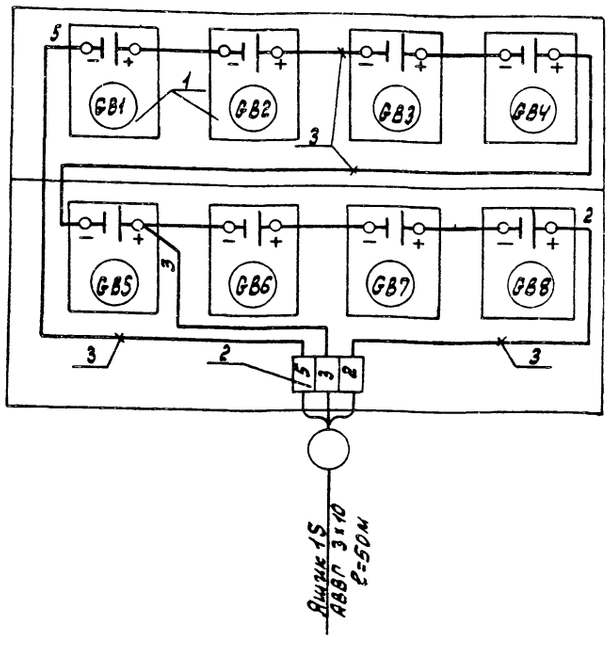
Аварийно-эвакуационное освещение. Расположение оборудования и осветительных сетей. План на отм. ±0.000

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

Альбом 9

Вид спереди



Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса кг	Примечание
1		Батарея аккумуляторная Ин-5В, ном. емкость 45А-4	8		GB1÷GB8
2		Зажим наборный ЗН24-16П63-8/ВУЗ	3		
3		Провод с медной жилой марки ПВ2 сечением 6 мм	5м		

ТП903-1-276.89 ЭО-8

Привязан:

Инв. №

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

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

Шкаф аккумуляторный 2S. Схема подключений

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

Формат А2

23948-07 51

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

Альбом 9

Обозначение чертежа	Наименование	Кол.	Примечание
5.407-43 вып. 1л лист 11 исп. 4	Установка распределительного шкафа ПР11 на стене. Подвод внешних проводников - сверху	2	
5.407-43 вып. 1л 11 исп 4	Установка распределительного шкафа ЯОУ8500 на стене. Подвод внешних проводников - сверху.	2	
5.407-55.1.70 вып. 1.2	Ящик ЯТП-0.25У3 Монтажный чертеж	4	
5.407-91.1.30 МЧ	Установка светильника НСП21 с лампой накаливания на стене на кронштейне У116У3 Монтажный чертеж	11	
5.407-91.1.30 МЧ	Установка светильника НСП02 с лампой накаливания на стене на кронштейне У116У3 Монтажный чертеж	15	

Обозначение чертежа	Наименование	Кол.	Примечание
5.407-91.1.250 МЧ	Установка светильника НСП21 с лампой накаливания под перекрытием. Монтажный чертеж	5	
5.407-91.1.250 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	

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

Привязан:

Инв. №

Гип	Гусева	
Нач. отд.	Коновалов	
Н. контр.	Карякина	
Гл. спец.	Крейнер	
Нач. гр.	Карякина	
Инж. 1 к.	Ульбина	

ТП 903-1-276.89 -ЭО.ИВБ

Котельная с 6 котлоагрегатами „Братск М" для сельскохозяйственного строительства

Ведомость изделий М33

Стадия	Лист	Листов
РП		1

ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

Копир: Крас

23948-07 52

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 Ip54 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 Ip54 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 Ip54	ЯОУ-8501У3	шт	2

Наименование и техническая характеристика изделия, материала	Тип, марка	Ед. изм.	Количество
* Ящик управления аварийно-эвакуационным освещением	Альбом 10 черт ЭМ.Н лист 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	17
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 60х30	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 1х2.5-380	АПВ	М	25
Склад угля			
Светильник с лампой накаливания с сеткой до 200Вт	НСП11х200-234УХЛ	шт	6
Уголок монтажный перфорированный длиной 650мм	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 1х2.5-380	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	

ТП903-1-276.89 -ЭО.Ц.ВА

Котельная с 6 котлоагрегатами „Братск М" для сельскохозяйственного строительства

Ведомость изделий и материалов для изготовления изделий М93

Стадия	Лист	Листов
Р.П.		1

ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

копир. Красс

23948-07 53

Альбом 9

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.	
ТП903-1- СС.СО	Спецификация оборудования	
ТП903-1- СС.ВМ	Ведомость потребности в материалах основного комплекта марки СС.	

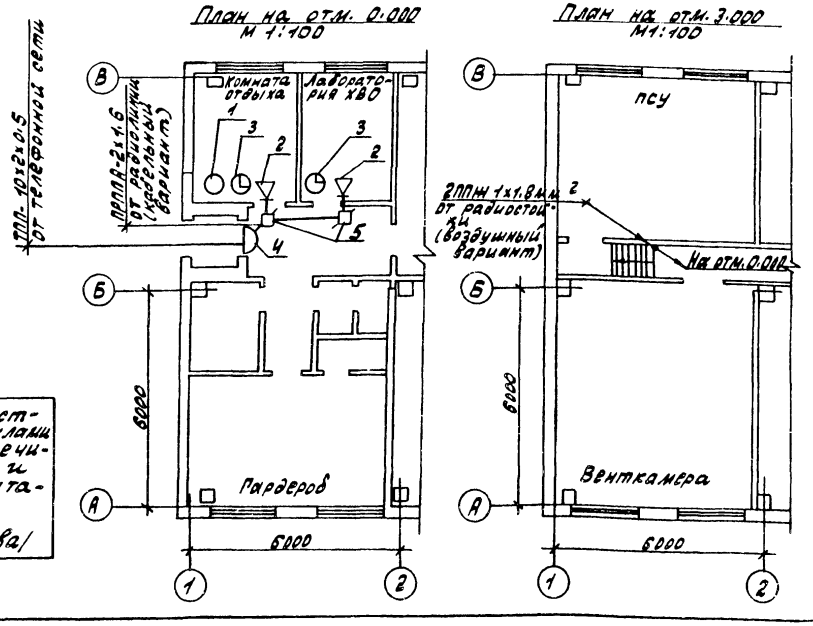
12		Проволока стальная СТ-4	160м/16кг	Для варианта с воздушным радиовводом
13		Проволока стальная d=2.5 мм	0.5кг	
14		Провод одножильный трансляционный ППЖ 1×1.8мм² ГОСТ 10254-75	10м	
15		Радиостойка РСТ-1600	1	
16		Изоляторы РФО-10	5	
17		Труба водогазопроводная ГОСТ 3262-75, легкая, с короткой резьбой на обоих концах, с полностью сплющенным гратом, с муфтой, с условным проходом РМ15×2,5-6000	2м	

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	РГО218.059ТУ	Телефонный аппарат ТА-1146	1	
2	РГО218.054ТУ	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	ТУ45623.647.001-73	Розетка штепсельная РШР-1	2	
7		Кабель телефонный ТПП-10×2×0,5 ГОСТ 22498-77	10м	
8		Провод телефонный ТРП1×2×0,5 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	ТУ16.505-755-80	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/

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

Привязан:

Инв. №

ТП903-1-276.89 СС-1

ГИП	Гусева	
Нач. отд.	Коновалов	
Н. контр.	Крейцер	
Нач. гр.	Кодись	
Инж. II к.	Пятунина	

Котельная с 6 котлоагрегатами „Братск М" для сельскохозяйственного строительства

Общие данные. План расположения сетей.

Стадия	Лист	Листов
РП		1

ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

Копир: Красн

23948-07 54

Формат А2

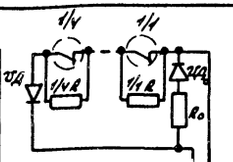
Альбом 9

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 ч.3	Схема 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-01041-10/50 „Топаз". Установка на стене.	
	Прилагаемые документы	
ТП903-1-276.89-АПС.СО	Спецификация оборудования	Альбом 13 часть 1
ТП903-1-276.89-АПС.ВМ	Ведомость потребности в материалах основного комплекта марки АПС.	Альбом 14



Базовый комплект А1 „Топаз"

Конт	ХР10 цепь	ХР13 цепь	Конт
1	Шлейф А-1	АСПТ-1	1
2	Шлейф Б-1	-25.5В. Аккум.-24В	2
3	Шлейф А-2	АСПТ-2	3
4	Шлейф Б-2	-25.5В. Аккум.-24В	4
5	Шлейф А-3	АСПТ-3	5
6	Шлейф Б-3	-25.5В. Аккум.-24В	6
7	Шлейф А-4	АСПТ-4	7
8	Шлейф Б-4	-25.5В. Аккум.-24В	8

Конт	ХР11 цепь	ХР14 цепь	Конт
1	Шлейф А-5	АСПТ-5	1
2	Шлейф Б-5	-25.5В. Аккум.-24В	2
3	Шлейф А-6	АСПТ-6	3
4	Шлейф Б-6	-25.5В. Аккум.-24В	4
5	Шлейф А-7	АСПТ-7	5
6	Шлейф Б-7	-25.5В. Аккум.-24В	6
7	Шлейф А-8	АСПТ-8	7
8	Шлейф Б-8	-25.5В. Аккум.-24В	8

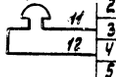
Конт	ХР12 цепь	ХР15 цепь	Конт
1	Шлейф А-9	АСПТ-9	1
2	Шлейф Б-9	-25.5В. Аккум.-24В	2
3	Шлейф А-10	АСПТ-10	3
4	Шлейф Б-10	-25.5В. Аккум.-24В	4

Конт	ХР9 цепь	ХР6 цепь	Конт
1	Реле „Пожар" 1	Питание ячеек	1
2	Реле „Пожар" 2	Имитатор 1	2
3	Звонок 1	Блокир. „Авария"	3
4	Звонок 2	Шина 2	4
5	Звонок 1. Сигн. 1	Имитатор 2	5
6	Сигн. лампа 2	Звуковой сигн.	6
7	Дверн. конт. 1	Выход „Пожар"	7
8	Дверн. конт. 2	Блокир. выхода	8

Конт	ХР8 цепь	ХР7 цепь	Конт
1	Реле „Пожар" 3	+9.1В	1
2	~220В	Выход „Авария"	2
3	~220В	+15.6В	3
4	Аккум. +24В	Инвертор	4
5	Реле „Авария" 1	Выход „Тревога"	5
6	Реле „Авария" 2	Имитатор 3	6
7	Реле „Тревога" 1	-25.5В. Аккум.-24В	7
8	Реле „Тревога" 2	+25.5В	8

Аналогично шлейфу 1 луча

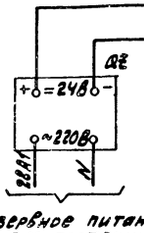
1-1, 1-2, 2-1, 2-3, 3-1, 3-2, 4-1, 4-2, 5-1, 5-2





Основное питание ~220В (по эл. части проекта)

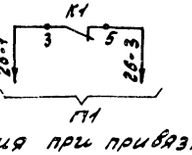
12А1, N, +13



Резервное питание ~220В (по электротехнической части проекта)

Поз. обозн.	Наименование	Кол	Примечание
„Топаз"	Концентратор приемно-контрольный охранно-пожарный КПКОП01041-10-1 „Топаз" Дв2.136.003ТО	1	
1/1...5/10	Извещатель пожарный ИП-105-2/1 12МО.082.033ТУ	25	
R0	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	25	
VД, VД0	Диод полупроводниковый Д 105 СМ3.362.007ТУ	10	
НА	Звонок ЗВ-220В ГОСТ 7220-80	1	
QZ	Блок питания БЭА 9867-02А1 ~220/=24В ТУ16.529.619-76	1	
	НКУ-1Щ		
К1	Реле РПУ2-М96020-1	1	

Контакты в схему управления вентсистемой П1 (см. проект силового оборудования ЭМ л.31)



Указания при привязке проекта

При варианте с установкой шкафа аккумуляторов в части ЭО блок питания БЭА9867-02А1 исключить резервное питание =24В подводится непосредственно к коробке КСК-16 по проекту ЭО.

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/

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

Привязан:

ТП903-1-276.89 АПС-1

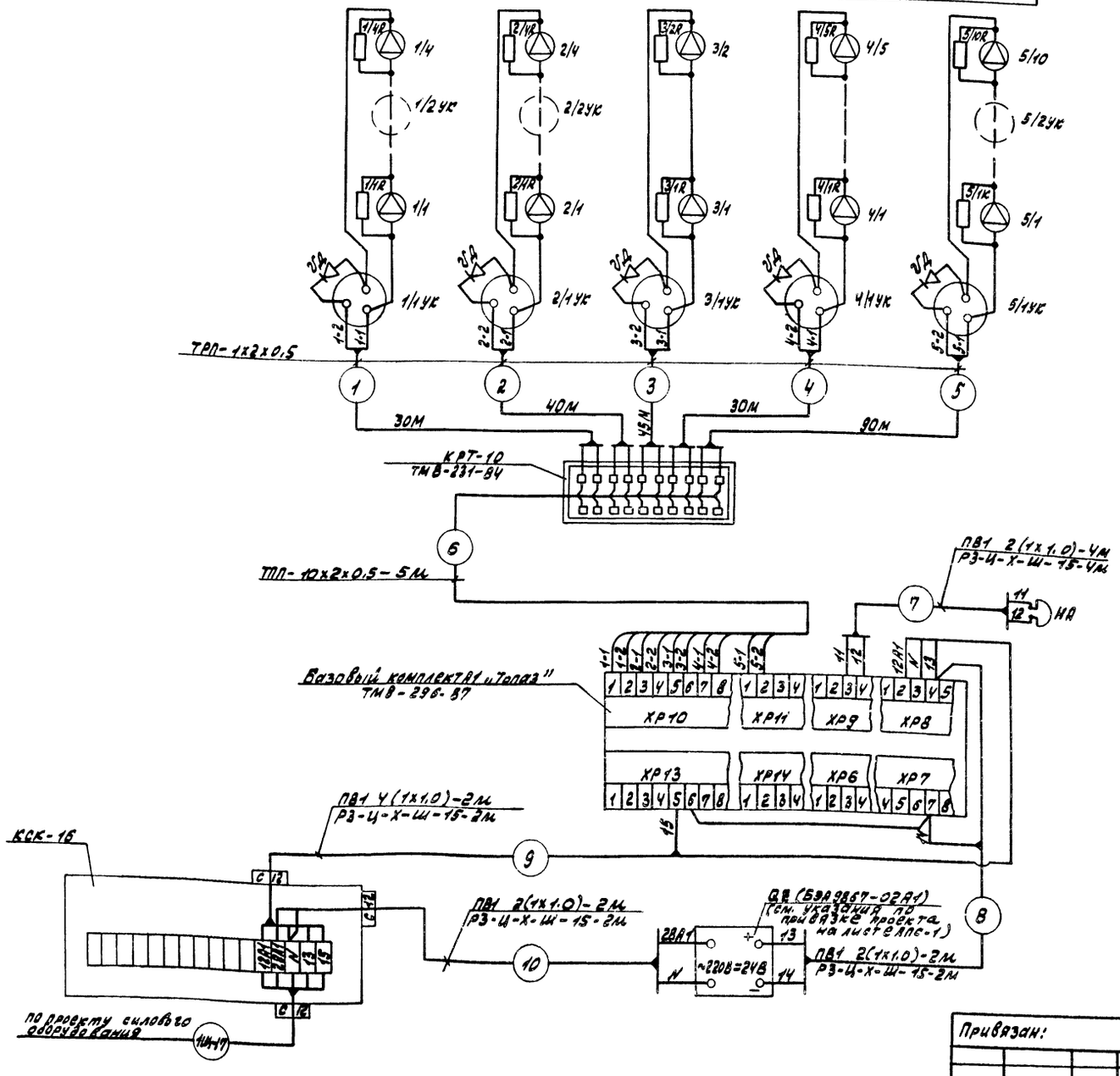
ГИП	Гусева		Котельная с 6 котлоагрегатами „Братск М" для сельскохозяйственного строительства	Стадия	Лист	Листов
Нач. отд.	Коновалов			РП		1
Н. контр.	Креймер		Пожарная сигнализация. Общие данные. Схема электрическая принципиальная	ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ		
Нач. гр.	Кобись					
Инж. III к.	Пятунина					

копир: Крал

23948-07 55

Альбом 9

Вид защиты	Пожарная сигнализация				
Наименование помещения	Комната отдыха, лаборатория ХВО	Кладовая, гардероб	ПСУ	Наддункерная галерея	Галерея
Тип датчика	ИП 105-2/1 (ТМВ-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 ТПП10х2х0,5мм ГОСТ22498-77	5м	
	Провод телефонный ТРП1х2х0,5мм ГОСТ 20575-75	190м	
	Провод ПВ1 1х1,0мм² ГОСТ 6323-79	24м	
	Труба водогазопроводная ГОСТ 3262-75, легкая, с короткой резьбой на обоих концах, с полностью сплющенным зратом, с муфтой, с условным проходом РМ10х2,0-6000	10м	
	Металлорукав РЗ-Ц-Х-Ш-15 ТУ22-5570-83	10м	

1. Монтаж оконечных резисторов R_0 и диодов $V_Д$ выполнить непосредственно на монтажных разъемах ХР10, ХР11 базового комплекта согласно схемы электрической принципиальной.

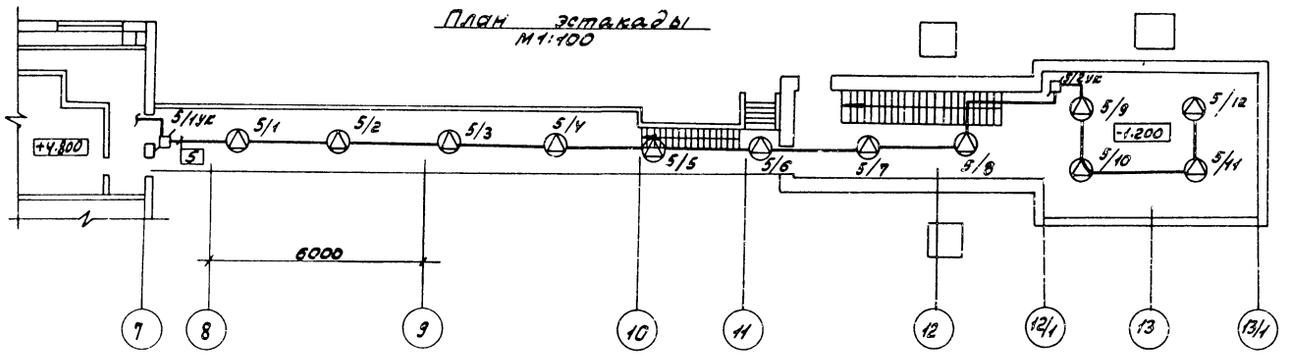
Привязан:	ГИП	Гусева		ТП903-1-276.89	АПС-2
	Нач.отд.	Коновалов		Котельная с 6 котлоагрегатами „Братскм" для сельскохозяйственного строительства.	Стадия: Р.П. / Лист / Листов: 1
	Н.контр.	Креймер			
	Нач.гр.	Кобись		Пожарная сигнализация. Схема внешних проводок.	ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ
Инв.№	Инж.	Пятунина			

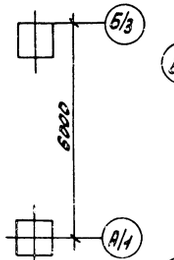
Копир: Красс

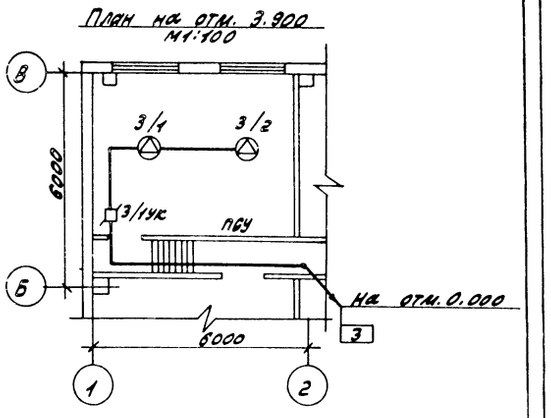
23948-07 56

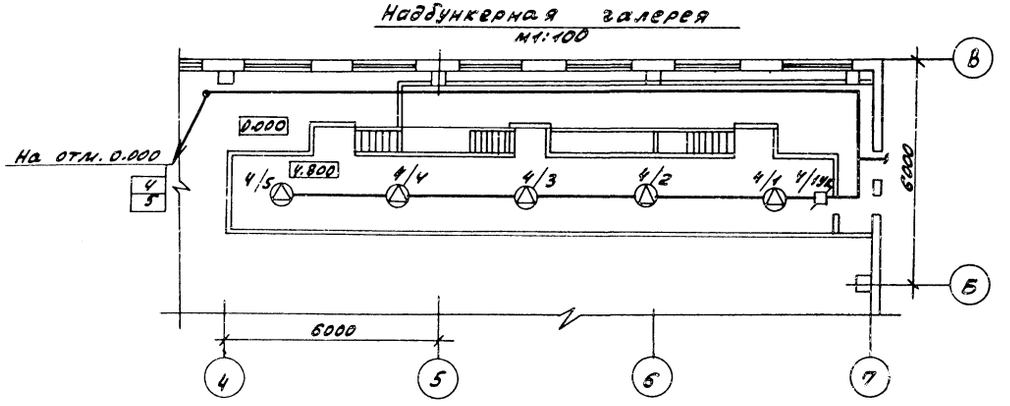
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Вз.инв.№

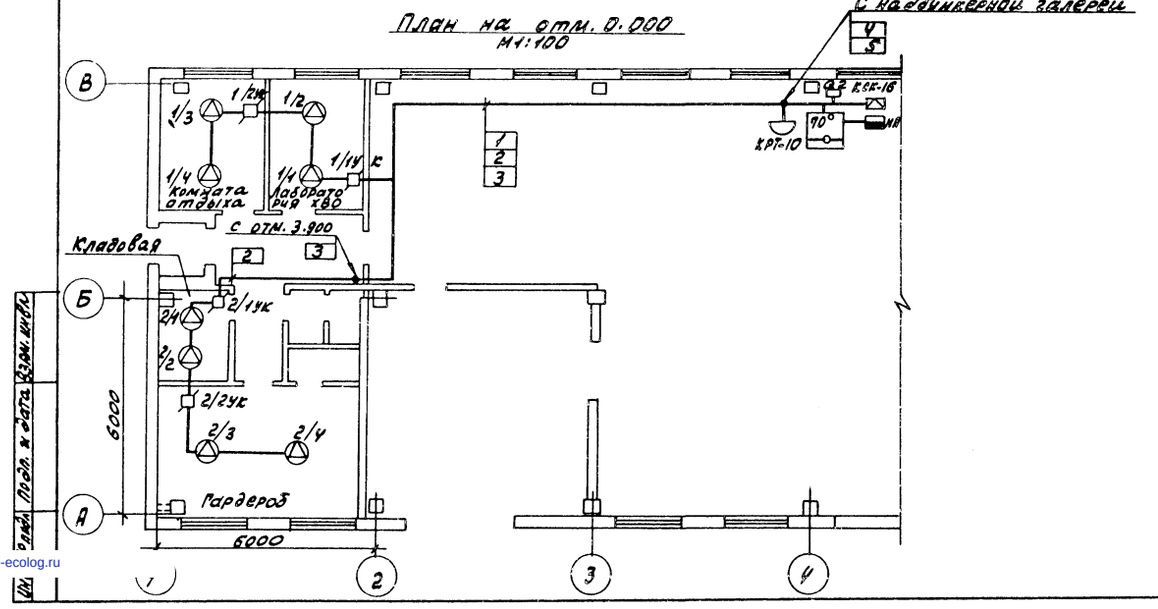
Альбом 9


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	0.5кг
		Подрозетник Ф65мм ОСТ13-39-80	27	

Обозначение	Наименование
70°	Концентратор приемно-контрольный охранно-пожарный КПКОП01041-10-1 „Топаз"
	Извещатель пожарный ИП105-2/1
	Коробка универсальная УК-П
	Коробка распределительная КРТ-10
	Коробка соединительная КСК-16
	Звонок ЗВ-220В
	Блок питания БЭП9867-02А1

1. Монтаж установки пожарной сигнализации выполнить согласно ВСН25-09.68-85.

Привязан:				ТП 903-1-276.89	АПС-3
				Котельная с 6 котлоагрегатами „Братск М" для сельскохозяйственного строительства.	Стадия: РП; Лист; Листов: 1
				Пожарная сигнализация. План расположения оборудования и проводок.	ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ
Инв. №					

Гип	Гусева	
Нач. отд.	Коновалов	
Н. контр.	Креймер	
Нач. гр.	Кобись	
Инж.	Пятунина	

Копир: Красов

23948-07 (57)

Формат А2

Подп. и дата | Взам. инв. №

gost.e-ecolog.ru