

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
903-1-153

КОТЕЛЬНАЯ
С 4 КОТЛАМИ КЕ-10-14с
ОТОПИТЕЛЬНО - ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ,
СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ - ОТКРЫТАЯ
ТОПЛИВО - КАМЕННЫЕ И БУРЫЕ УГЛИ

Альбом XIII

15859-13

ЦЕНА 2-81

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

903-1-153

КОТЕЛЬНАЯ С 4 КОТЛАМИ КЕ-10-14с

ОТОПИТЕЛЬНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ-ОТКРЫТАЯ

ТОПЛИВО - КАМЕННЫЕ И БУРЫЕ УГЛИ.

СОСТАВ ПРОЕКТА

№ АЛЬБОМОВ	НАИМЕНОВАНИЕ АЛЬБОМОВ	№ АЛЬБОМОВ	НАИМЕНОВАНИЕ АЛЬБОМОВ
------------	-----------------------	------------	-----------------------

АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ

- I.82 АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ, КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ И МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ.
- II.82 ЧЕРТЕЖИ ИНДУСТРИАЛЬНЫХ СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ И ИЗДЕЛИЙ КОТЕЛЬНОЙ.
- III.82 СООРУЖЕНИЯ ТОПЛИВОПОДАЧИ.
- IV.82 ЧЕРТЕЖИ ИНДУСТРИАЛЬНЫХ СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ И ИЗДЕЛИЙ ТОПЛИВОПОДАЧИ.

ТЕПЛОМЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

- V РАСПОЛОЖЕНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ КОТЕЛЬНОЙ
- ОБЩЕКОТЕЛЬНЫЕ СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ТРУБОПРОВОДЫ
- VI КОТЛОАГРЕГАТ (ТОПЛИВО-КАМЕННЫЕ УГЛИ)
- VII КОТЛОАГРЕГАТ (ТОПЛИВО-БУРЫЕ УГЛИ)
- VIII ВОДОПОДГОТОВКА
- IX.82 СКАД РЕАГЕНТОВ /ВСЕ ЧАСТИ/.
- X ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ
- XI СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ И ЭЛЕКТРООСВЕЩЕНИЕ КОТЕЛЬНОЙ
- ЩИТЫ СТАНЦИЙ УПРАВЛЕНИЯ КОТЕЛЬНОЙ. ЗАДАНИЕ ЗАВОДУ-ИЗГОТОВИТЕЛЮ.
- XII СХЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯМИ КОТЕЛЬНОЙ.
- XIII СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ И ЭЛЕКТРООСВЕЩЕНИЕ ТОПЛИВОПОДАЧИ.
- XIV ЩИТЫ СТАНЦИЙ УПРАВЛЕНИЯ ТОПЛИВОПОДАЧИ. ЗАДАНИЕ ЗАВОДУ-ИЗГОТОВИТЕЛЮ.

ПРИМЕНЕННЫЕ МАТЕРИАЛЫ: ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 907-2-205 ДЫМОВАЯ ТРУБА Н=45М, Д_в=1.5М, И ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 704-1-49 СТАЛЬНОЙ ВЕРТИКАЛЬНЫЙ ЦИЛИНДРИЧЕСКИЙ РЕЗЕРВУАР ДЛЯ НЕФТИ И НЕФТЕПРОДУКТОВ ЕМКОСТЬЮ 100 м³

АЛЬБОМ XIII

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА ШИЛЛЕР Ю.И.
 ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА РАСКИН Е.Д.

АВТОМАТИЗАЦИЯ

- XV СХЕМЫ ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ И ВНЕШНИХ ПРОВОДОВ. ПЛАНЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ БЛОКИ МЕСТНЫХ ПРИБОРОВ.
- XVI ОБЩИЕ ВИДЫ.
- XVII СХЕМЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПРИНЦИПИАЛЬНЫЕ.
- САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ.
- XVIII ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ, ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ.
- МЕХАНИЗАЦИЯ ТРАНСПОРТА
- XIX МЕХАНИЗАЦИЯ ТОПЛИВОПОДАЧИ И ШЛАКОЗОЛУЩЕНИЯ. САНТЕХНИКА
- ЗАКАЗНЫЕ СПЕЦИФИКАЦИИ
- XX ТЕПЛОМЕХАНИЧЕСКАЯ, САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТИ.
- XXI МЕХАНИЗАЦИЯ ТОПЛИВОПОДАЧИ И ШЛАКОЗОЛУЩЕНИЯ. /ВСЕ ЧАСТИ/.
- XXII ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ КОТЕЛЬНОЙ И ШЛАКОЗОЛУЩЕНИЯ
- XXIII АВТОМАТИЗАЦИЯ. СПЕЦИФИКАЦИЯ НА ПРИБОРЫ, ИЗДЕЛИЯ И МАТЕРИАЛЫ. ОПРОСНЫЕ ЛИСТЫ.
- XXIV СКАД РЕАГЕНТОВ / ВСЕ ЧАСТИ/
- XXV ЭКОНОМИКА. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ.

СМЕТЫ

- XXVI СВОДКА ЗАТРАТ И СМЕТЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ КОТЕЛЬНОЙ.
- XXVII СМЕТЫ НА ТЕПЛОМЕХАНИЧЕСКУЮ, ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКУЮ, САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКУЮ ЧАСТИ, АВТОМАТИЗАЦИЮ КОТЕЛЬНОЙ
- XXVIII ТОПЛИВОПОДАЧА
- XXIX СКАД РЕАГЕНТОВ

РАЗРАБОТАН
 ГПИ САНТЕХПРОЕКТ
 ГЛАВПРОЕКТПРОЕКТА
 ГОССТРОЯ СССР
 ГПИ СОЮЗПРОМЕХАНИЗАЦИЯ
 МИНТЯЖМАШ СССР

УТВЕРЖДЕН
 И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ
 ГПИ САНТЕХПРОЕКТ
 ПРИКАЗ № 47 ОТ 23 МАРТА 1979 г.

ВНЕСЕНЫ ИЗМЕНЕНИЯ
 Ст. инж. О.А. ХОЛЛОВА 24.08.82г.

Ведомость чертежей основного комплекта 903-153 34

Формат	Лист	Наименование	Примечание
22	1	Общие данные.	
22	2	Пояснительная записка.	
22	3	Щиты станций управления ЦСУТ1, ЦСУТ2. Схемы принципиальные однолинейные.	
22	4	Щит станций управления ЦСУТ3. Схема принципиальная однолинейная.	
22	5	Схема функциональная.	
22	6,7	Схема принципиальная автоматического управления.	на 2х листах
22	8	Схема принципиальная предупредительной и аварийной звуковой сигнализации.	
22	9	Схема принципиальная световой сигнализации.	
22	10	Питатель качающийся N1 (N2). Схема принципиальная управления.	
22	11	Питатель качающийся N3. Схема принципиальная управления.	
22	12	Конвейер N1. Схема принципиальная управления.	
22	13	Выпрямительное устройство для питания электромагнитного шкафа. Схема принципиальная управления.	
22	14	Дробилка. Схема принципиальная управления.	
22	15	Конвейер N2. Схема принципиальная управления.	

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.
Гл. инж. проекта *Глан* /Риски/

Формат	Лист	Наименование	Примечание
22	16	Плужковый сбрасыватель. Схема принципиальная управления.	
22	17	Дренчерная завеса. Схемы принципиальная управления и подключения.	
22	18	Вентилятор вытяжной В-1. Схема принципиальная управления.	
22	19	Насос перекачки шламовых вод N1(N2). Схема принципиальная управления.	
22	20,21	Щит станций управления ЦСУТ1. Схема подключения.	На 2х листах
22	22,23	Щит станций управления ЦСУТ2. Схема подключения.	на 2х листах
22	24,25	Щит станций управления ЦСУТ3. Схема подключения.	на 2х листах
22	26	Щит управления ЦСУТ4. Схема подключения.	
22	27	План силовой сети приемного устройства на атм. 0.000; -3.000; -5.350; -7.900; -8.900.	
22	28	План силовой сети дробильного отделения на атм. 0.000; 4.200; 7.200.	
22	29	План силовой сети наддунгерного отделения на атм. 15.600.	
22	30	План сети электроосвещения дробильного отделения и приемного устройства. Слаботочные устройства.	
22	31	План сети электроосвещения галерей N1; N2. Расчетная схема.	
22	32,33	Ведомость электрооборудования кабельных изделий и материалов, поставляемых заказчиком.	на 2х листах.
22	34	Уточненная ведомость изделий и материалов, поставляемых Генподрядчиком электромонтажной организацией.	

Заказные спецификации на силовое электрооборудование и электроосвещение см. альбом XXI.

Ведомость основных комплектов

Обозначение	Наименование	Примечание
ТП903-1-153	АР	Архитектурно-строительная часть. Альбомы I, II, III, IV
ТП903-1-153	ТМ	Тепломеханическая часть. Альбомы V, VI, VII, VIII, IX, X, XI, XII
ТП903-1-153	Э	Электротехническая часть. Альбомы XIII, XIV, XV, XVI, XVII, XVIII
ТП903-1-153	А	Автоматизация. Альбомы XV, XVI, XVII, XVIII
ТП903-1-153	ОВ ВК	Санитарно-техническая часть. Альбомы XVIII
ТП903-1-153	М	Механизация транспорта. Альбомы XIX, XXI
ТП903-1-153	С	Сметы и технико-экономическая часть. Альбомы XXV, XXVI, XXVII, XXVIII, XXXI

Перечень примененных и ссылочных документов

Шифр материала	Наименование материала	Шифр листов, номера страниц.
А88А т.п.4.407-155	Прокладка кабелей на конструкция.	
А94А т.п.4.407-163	Прокладка кабелей и проводов на сварных лотках.	
А128 т.п.4.407-214	Прокладка кабелей напряжением до 35кВ в траншеях.	
А92А т.п.4.407-149	Установка одиночных светильников с лампами накаливания.	
А141 т.п.4.407-233	Прокладка осветительных электропроводов и установка светильников с лампами накаливания и ДРЛ на кранштейнах.	

			ТП-903-1-153			34		
			Котельная с 4 котлами КЕ-10-14с. Топливо-каменные и дровяные угли.					
Изм.	Лист	Исх.	Подп.	Дата	Топливоподача.	Лит.	Лист	Вместо
нач. отд.	Горбунов	1/80				Р	1	
Гл. спец.	Немец	1/80			Общие данные.	САНТЕХПРОЕКТ		
рук. гр.	Поляков	1/80						
Ст. инж.	Перава	1/80						

ОБЩАЯ ЧАСТЬ

СОГЛАСНО ПУЭ ПОМЕЩЕНИЯ ТОПЛИВОПОДАЧИ ОТНЕСЕНЫ К ПОЖАРООПАСНЫМ КЛАССА П-II.

Для исключения возникновения взрыва пылевоздушной смеси в проекте предусмотрены аспирационные установки, обеспечивающие очистку воздуха до санитарной нормы в соответствии со СНиП II-35-76.

В помещениях топливоподдачи должна производиться систематическая уборка пыли гидросмывкой. Прокладка кабелей в галереях топливоподдачи выполнена с просветами между ними, равными их диаметрам.

Силовое электрооборудование

Распределение электроэнергии между электроприемниками топливоподдачи предусматривается от щитов станций управления открытого исполнения, установленных в приемном, дробильном отделениях и в электрощитовом помещении рядом с надбункерным отделением.

Питание щитов станций управления осуществляется от КТП, установленной в котельной.

Щиты станций управления комплектуются из блоков управления серии БУ, которые поставляются на промплощадку как готовые изделия заводом-изготовителем.

Для управления и сигнализации топливоподачей в дробильном отделении устанавливается щит управления, состоящий из одного шкафа, который также является заданием заводу-изготовителю.

Электроосвещение

Помещения топливоподдачи освещаются лампами накаливания. Величины освещенности приняты в соответствии со СНиП II-A-9-74.

Напряжение на лампах ~220В.

Проектом предусматривается рабочее и аварийное освещение для продолжения работы.

Питание сети рабочего освещения предусматривается от I секции щита низкого напряжения КТП.

Питание сети аварийного освещения - от щитов станций управления, установленных в электрощитовых помещениях топливоподдачи.

Заземление и молниезащита

Для защиты обелуживаемого персонала от попадания под опасное для жизни напряжение, могущее возникнуть при неисправности изоляции в электрических сетях, все металлические части электрооборудования, нормально не находящиеся под напряжением, заземляются.

Внутри топливоподдачи прокладывается внутренний контур заземления полосовой сталью 40x4 мм. Ответвления от внутреннего контура заземления к корпусам электродвигателей и аппаратуры, подлежащей заземлению, выполняются полосовой сталью 25x4 мм. Для заземления также используются нулевые жилы силовых кабелей, жилы контрольных кабелей, водогазопроводные трубы силовой сети с надежным соединением всех стыков на них.

Здания дробильного устройства, приемного устройства, галерей конвейеров М и N2 и надбункерного отделения согласно указанию по проектированию и устройству молниезащиты здания и сооружений относятся к III категории.

Защита от прямых ударов молнии здания дробильного и надбункерного отделений осуществляется путем наложения молниеприемной сетки, выполненной из полосовой стали 25x4 мм, уложенной на кровлю здания под гидроизоляцию (см. строит. часть проекта). Эта сетка соединяется токоотводами с заземлителями. Каждый заземлитель должен иметь импульсное сопротивление не более 20 Ом.

Молниеприемником здания приемного устройства является каркас самого сооружения.

Молниеприемниками галерей конвейеров М и N2 являются ограждения этих сооружений.

Молниезащиту дымовой трубы см. типового проекта 907-2-113. Молниезащита открытого склада угля выполнена отдельностоящим стержневым молниеотводом.

(конструкцию молниеотвода см. строит. часть проекта)

Для защиты от электростатической индукции и для избежания накопления статического электричества все элементы технологического и вспомогательного оборудования должны иметь надежное электрическое соединение между собой и надежно заземлены путем присоединения к контуру заземления.

Слаботочные устройства

В проекте предусматривается телефонизация, радификация и пожарная ручная сигнализация, которые подключаются соответственно к общим слаботочным устройствам объекта. Расчет электрических нагрузок.

Наименование токоприемников	Количество		Установленная мощность, кВт		Коэффициенты		Потребляемая мощность			
	всего	в работе	всего	в работе	Спроса	cos φ	Аварийная, кВт	Резервная, кВт	Полная, кВт	Итого, кВт
<u>Топливоподдача</u>										
<u>Силовое электрооборудование</u>										
Таль люкподъемника	2	2	3.76	3.76	0.5	0.8	1.88	1.4		✓
Таль передвижная, ст	1	1	8.2	8.2	1	0.8	8.2	6.2		✓
Устройство маневровое	1	1	19.5	19.5	1	0.92	19.5	8.4		✓
Питатель качающийся	2	2	11.0	11.0	1	0.87	11.0	6.3		✓
Питатель качающийся	1	1	2.8	2.8	1	0.82	2.8	2.0		✓
Вибратор накладной	1	1	22.0	22.0	1	0.9	22.0	10.6		✓
Насос перекачки шламовой вод	2	1	6.0	3.0	0.5	0.89	3.0	1.53		✓
Вентиляторы В1-В3, Л1-Л4	7	7	20.87	20.87	1	0.81	20.87	15.0		✓
Конвейер N1	1	1	17.0	17.0	1	0.89	17.0	8.67		✓
Выпрямительное устройство	1	1	15.0	15.0	1	0.9	15.0	7.2		✓
Дробилка	1	1	13.0	13.0	1	0.76	13.0	11.2		✓
Аренчерные завесы	4	2	1.6	0.8	0.5	0.7	0.8	0.51		✓
Конвейер N2	1	1	10.0	10.0	1	0.87	10.0	5.7		✓
Плужковый сбросыватель	7	7	2.94	2.94	0.6	0.5	7.85	3.1		✓
Итого по электрооборудованию	32	29	154	150	0.85	0.86	147	88		✓
<u>Электроосвещение</u>										
Рабочее			11.2	11.2	0.9	1	10	-		
Аварийное			3.4	3.4	0.9	1	3	-		
Всего по топливоподдаче	32	29	166.6	164.6	0.85	0.86	150	88	182	

~200

		ТП 903 1-153		34	
Изм. лист	№ докум.	Исполнитель	Котельная с 4 котлами КЕ-10-14с. топливо-каменные и бурые угли.		
Нач. отд.	Горбунов	Лит.	Лист	Листов	
Л. спец.	Немец	Р	2		
Инж. эр.	Палаков	Пояснительная записка.		САНТЕХПРОЕКТ	
Ст. инж.	Лерова				

ЩСУТ1

380/220 В

Тип станции управления	БУ 2014-23ГЗ		БУ5145-03Г2В		БУ5447-03Г2Н		БУ5447-03Г2Н		БУ5447-03Г2Н		БУ5447-03Г2Н		
Марка и сечение кабеля	АВРГ (3x25+1x10)		АВРГ (3x25+1x5) ПМЕ 122 734		АВРГ (3x25+1x5)		АВРГ (3x25+1x5)		АВРГ (3x25+1x5)		АВРГ (3x25+1x5)		
Обозначение по плану	ЩСУТ1	5	-	4	1	102	103	202	203	302	303	402	Р
Номинальный ток, А	53,4	3,5	-	14,8	19,7	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	
Установленная мощность, кВт	22	1,5	-	7,5	10	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	
Наименование механизма	Ввод 380/220 В от КТП секция II	Вентильный приводный механизм с обратным торможением	Резерв	Вентильный приводный механизм с обратным торможением	Конвейер №2	Пульты с обратными торможениями №1	Пульты с обратными торможениями №2	Пульты с обратными торможениями №1	Пульты с обратными торможениями №2	Пульты с обратными торможениями №1	Пульты с обратными торможениями №2	Пульты с обратными торможениями №1	Резерв

1. Количество жил контрольных кабелей выбрано с учетом целей управления.
 2. Длины кабелей силовой распределительной сети указаны на схемах подключения.
 3. Сечение питающих кабелей выбраны с учетом резервных фидеров.

ЩСУТ2

380/220 В

Тип станции управления	БУ8012-4		БУ5145-03Д2Г		БУ5145-03Д2В		БУ8008-13А0						БУ5145-03Д2Г		БУ5144-13И2Г				
Марка и сечение кабеля	АВРГ (3x10+1x6)		АВРГ (3x25)		АВРГ (3x25)		АВРГ (3x25+1x4) ПМЕ 122 734						АВРГ (3x25+1x5)		АВРГ (3x10+1x6)				
Обозначение по плану	ЩСУТ2	15	11	12	13	19	А0	16	17	18	22	23	Т1СК	Т2СК	Т3СК	Р	20	21	14
Номинальный ток, А	125	38,6	11	11	5	6	3,7	4	4	19	3,5	3,8	0,7	0,7	0,7	-	6	11,1	42
Установленная мощность, кВт	77,3	19,5	5,5	5,5	2,8	3	2,4	1,88	1,88	8,2	1,5	1,2	0,15	0,15	0,15	-	3	5,5	22
Наименование механизма	Ввод 380/220 В от ЩСУТ1	Маневровое устройство	Вентильный приводный механизм с обратным торможением	Вентильный приводный механизм с обратным торможением	Вентильный приводный механизм с обратным торможением	Вентильный приводный механизм с обратным торможением	Вентильный приводный механизм с обратным торможением	Вентильный приводный механизм с обратным торможением	Вентильный приводный механизм с обратным торможением	Вентильный приводный механизм с обратным торможением	Вентильный приводный механизм с обратным торможением	Вентильный приводный механизм с обратным торможением	Вентильный приводный механизм с обратным торможением	Вентильный приводный механизм с обратным торможением	Вентильный приводный механизм с обратным торможением	Резерв	Вентильный приводный механизм с обратным торможением	Вентильный приводный механизм с обратным торможением	Вентильный приводный механизм с обратным торможением

ТП 903-1-153 34

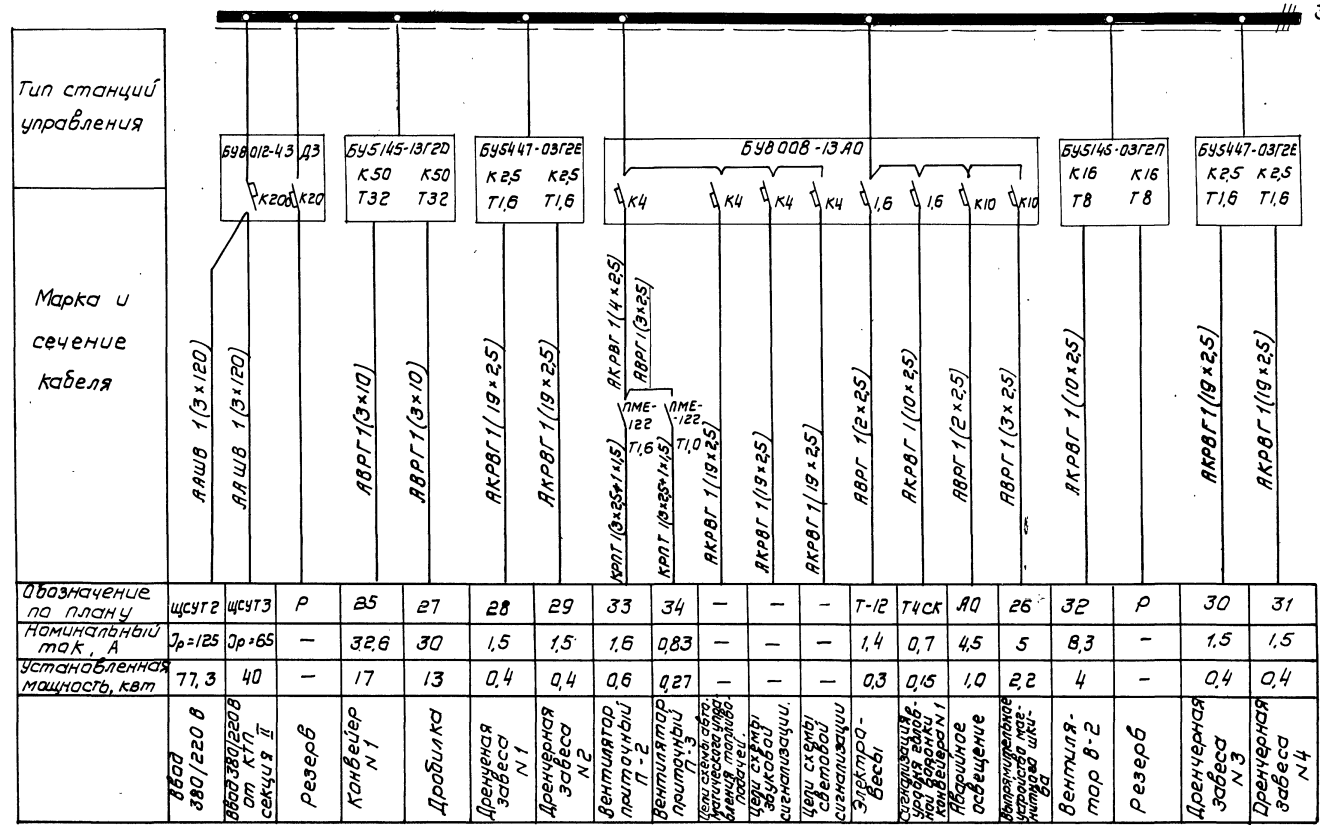
Котельная с 4 котлами КЕ-10-14С. Талливо-каменные и бурые угли.

Талливоподача

Щиты станции управления ЩСУТ1, ЩСУТ2. Схемы принципиальные однолинейные.

Лит. Лист 3

Сантехпроект

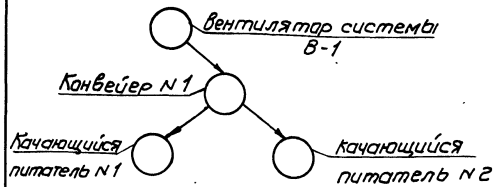


Обозначение по плану	щсцт2	щсцт3	Р	25	27	28	29	33	34	-	-	-	Т-12	Т4СК	А0	26	32	Р	30	31	
Номинальный ток, А	2р-125	2р-65	-	32,6	30	1,5	1,5	1,6	0,83	-	-	-	1,4	0,7	4,5	5	8,3	-	1,5	1,5	
Установленная мощность, кВт	77,3	40	-	17	13	0,4	0,4	0,6	0,27	-	-	-	0,3	0,15	1,0	2,2	4	-	0,4	0,4	
	380/220 В	380/220 В от КТП секция II	Резерв	Котельер N1	Дробилка	Дренчерная завеса N1	Дренчерная завеса N2	Вентилятор приточный П-2	Вентилятор вытяжной	Устройство для мытья тарелок	Устройство для мытья посуды	Устройство для мытья посуды	Цели схемы световой сигнализации	Электр. Вести	Стеклоочиститель	Устройство для мытья тарелок	Устройство для мытья посуды	Вентиляторы N1	Резерв	Дренчерная завеса N3	Дренчерная завеса N4

1. Количество жил контрольных кабелей выбрано с учетом цепей управления.
2. Длины кабелей силовой распределительной сети указаны на схемах подключения.
3. Сечение питающего кабеля выбрано с учетом резервных фидеров.

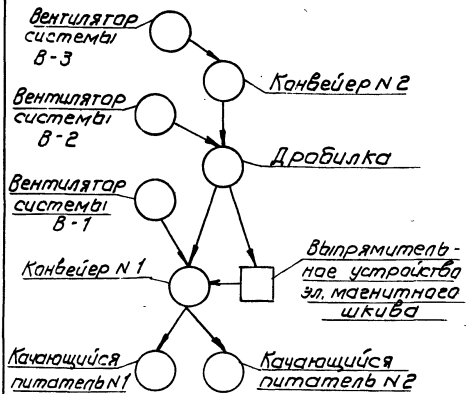
ТП 903-1-153 34			
Котельная с 4 котлами КЕ-10-14С.			
Топлива - каменные и бурные угли.			
Изм. лист	№ докум.	Подп.	Дата
Кач. отд.	Горбунов	Левин	1962
Л. спец.	Немец	Левин	1962
Рук. гр.	Поляков	Левин	1962
От. инж.	Перова	Левин	1962
Топлиподача			Лит. Лист Листов
Щит станций управления			Р 4
Щсцт.3. Схема принципиальная			Сантехпроект
однотрубная.			

1. Подача топлива из вагонов на склад

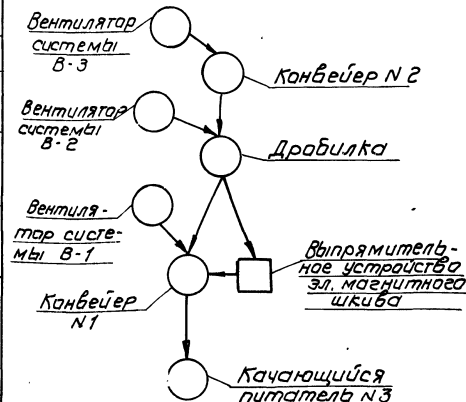


2. Подача топлива из вагонов

на склад и в бункеры над котлами



3. Подача топлива со склада
в бункеры над котлами



Подача топлива производится:

- из вагонов на склад.
- из вагонов на склад и в бункеры над котлами.
- со склада в бункеры над котлами.

Блокировка механизмов топливоподачи предусматривает автоматический пуск механизмов в направлении обратном механическому потоку, останов первого по технологическому потоку механизма, а затем автоматический останов с выдержкой времени остальных механизмов.

Перед пуском топливоподачи включается предупредительная сигнализация по тракту топливоподачи и лишь через 20с включаются механизмы топливоподачи.

Вентиляторы вытяжных систем должны включаться дистанционно со щита ЩУТ4 за 3мин до начала работы технологического оборудования и выключаться через 3мин.

после окончания работы топливоподачи. При аварийном отключении вентиляторов вытяжных систем механизмы топливоподачи автоматически отключаются.

Аварийное отключение механизмов топливоподачи производится автоматически при отключении любого из электродвигателей технологического потока, а так же через 5мин. после аварийного заполнения бункера, в который подается топливо.

При заполнении бункера, вначале подается аварийный звуковой сигнал, а затем если не прекратится подача топлива в заполненный бункер, через 5мин отключается вся топливоподача.

Конвейер N1 отключается автоматически при срабатывании верхнего уровня в головной воронке.

Качающиеся питатели N1+N2 автоматически отключаются при срабатывании верхних уровней в соответствующих узлах пересыпки приемного устройства.

Световая сигнализация уровней в бункерах введена на щит ЩУТ4. Расположение датчиков уровня в бункерах дано в проекте автоматизации.

Плужковые сбрасыватели и вентиляторы приточных систем не включены в схему блокировки. Проект предусматривается дистанционное управление плужковыми сбрасывателями со щита ЩУТ4, вентиляторы приточных систем включаются по месту.

Кроме автоматического и дистанционного управления предусмотрено местное опробование, причем при местном опробовании конвейеров N1, N2 необходимо перед их включением местными кнопками КзвП1 или КзвП2 включить звуковую предупредительную сигнализацию.

Дренчерные завесы включаются дистанционно со щита управления ЩУТ4 и по месту.

Ключ управления
КУ

УП5313 - А541		Положение ручки				
Номер секции	Номер конвейера	Положение ручки				
		1	2	3	4	5
I	1	л	п	л	п	л
II	3	л	п	л	п	л
III	5	л	п	л	п	л
IV	7	л	п	л	п	л
V	9	л	п	л	п	л
VI	11	л	п	л	п	л

Переключатель блокировки питателей ПБП

Ключ сигнализации ВС-1

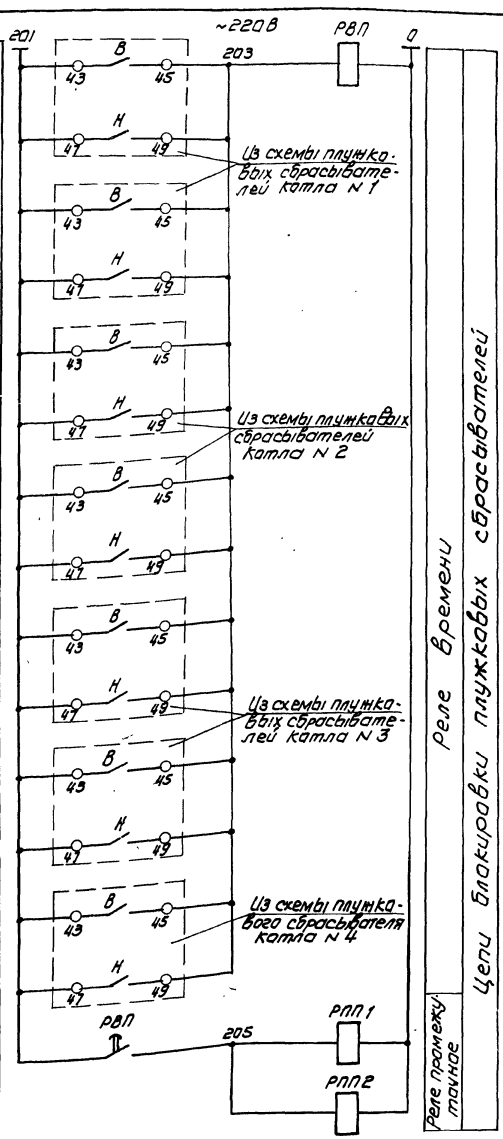
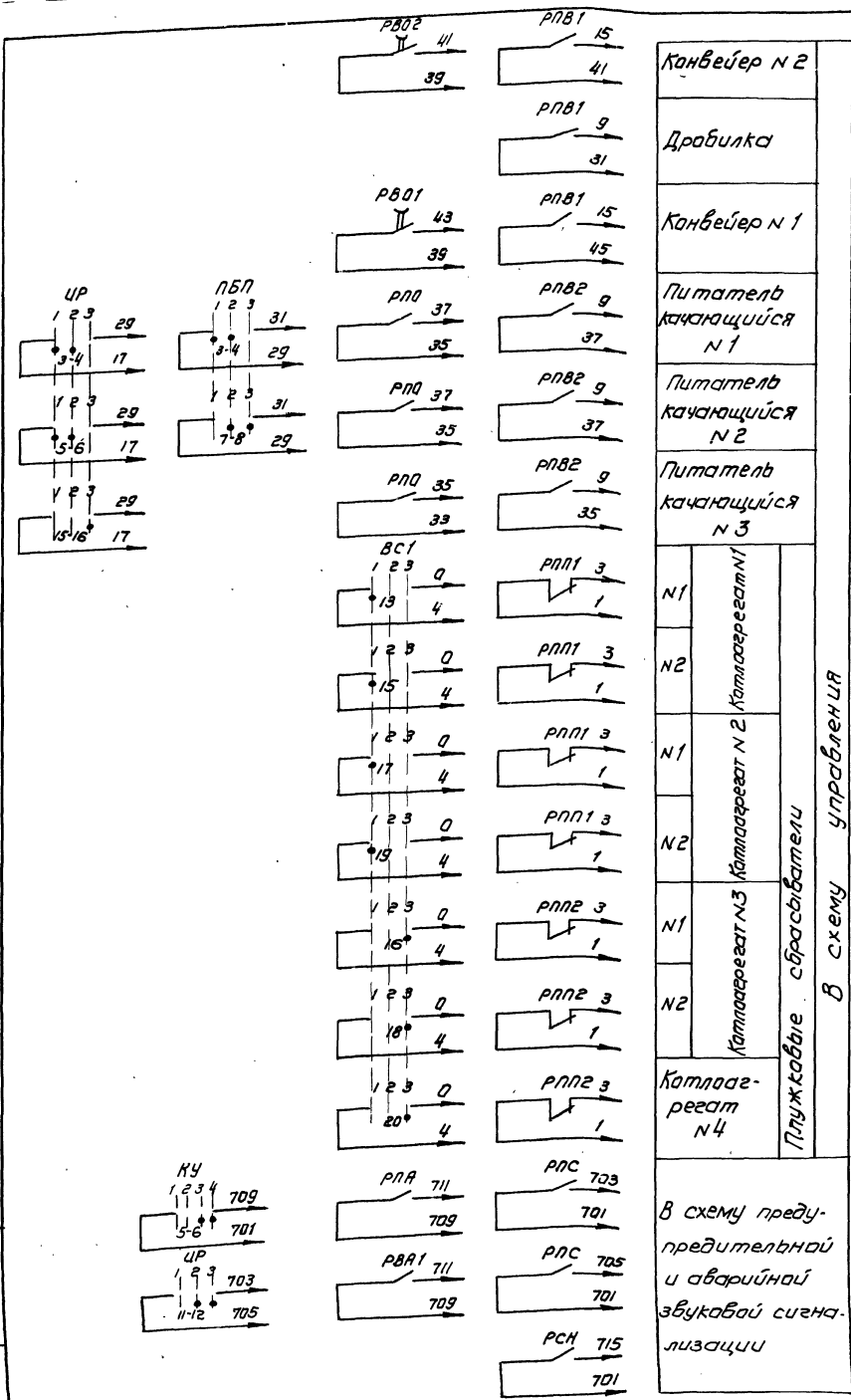
Избиратель режима ИР

УП5312 - С390		Положение ручки				
Номер секции	Номер конвейера	Положение ручки				
		1	2	3	4	5
I	1	л	п	л	п	л
II	3	л	п	л	п	л
III	5	л	п	л	п	л
IV	7	л	п	л	п	л
V	9	л	п	л	п	л
VI	11	л	п	л	п	л

УП5316 - С309		Положение ручки				
Номер секции	Номер конвейера	Положение ручки				
		1	2	3	4	5
I	1	л	п	л	п	л
II	3	л	п	л	п	л
III	5	л	п	л	п	л
IV	7	л	п	л	п	л
V	9	л	п	л	п	л
VI	11	л	п	л	п	л

УП5315 - С536		Положение ручки				
Номер секции	Номер конвейера	Положение ручки				
		1	2	3	4	5
I	1	л	п	л	п	л
II	3	л	п	л	п	л
III	5	л	п	л	п	л
IV	7	л	п	л	п	л
V	9	л	п	л	п	л
VI	11	л	п	л	п	л

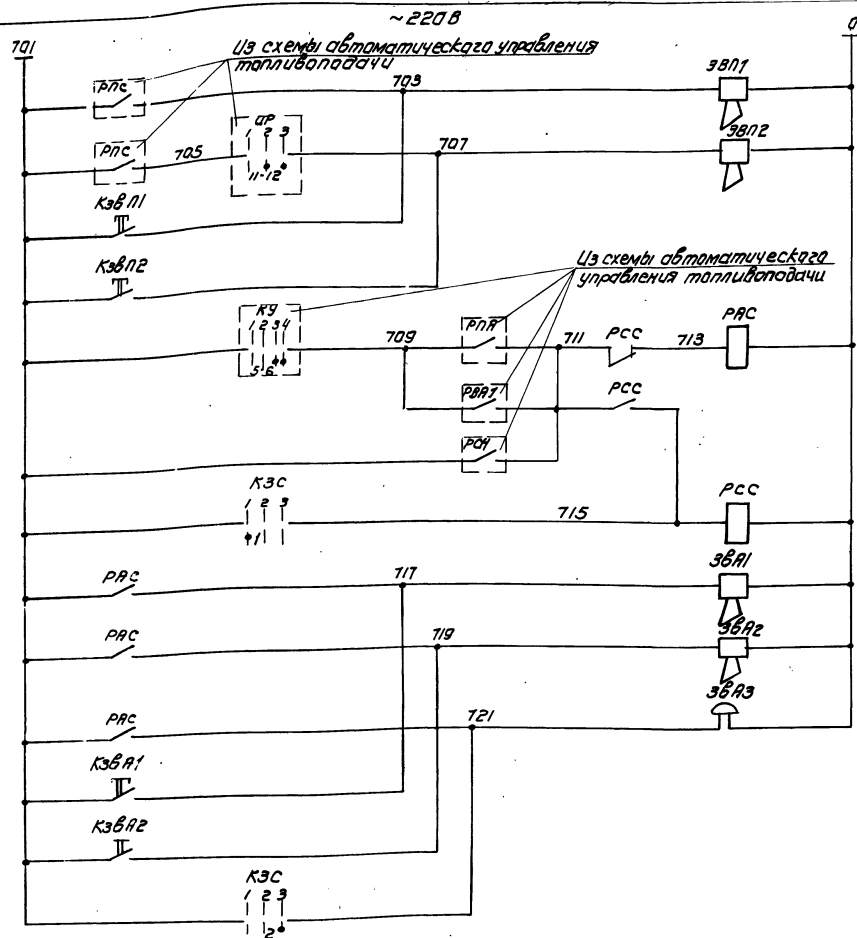
				ТП 903-1-153 Э4	
				Котельная с 4 котлами КЕ-10-14С.	
				Топливо - каменные и бурые угли.	
Исполн.	Наблюд.	Подп.	Дата	Лит	Лист
И.С.С.И.	Г.Х.Х.Х.	И.И.И.	1988	р	5
Топливоподача				САНТЕХПРОЕКТ	
Схема функциональная					



Наименование	Кол.	Примечание
Щит управления щут 4		
PBB	1	Реле времени РВП-72-3221-00У4 ~220В, в.в. 20с
PBA1, PBA2	2	Реле времени РВП-72-3221-00У4 ~220В, в.в. 150с
PBO1, PBO2	2	Реле времени РВП-72-3222-00У4 ~220В, в.в. 150с
PPS, PPA		Пускатель ~ 220В
PHO, PCH	6	магнитный
PPH, PPH2		ПМЕ - 111
KY	1	Переключатель универсальный УП5313-А541 среброцветной рукояткой
BC1	1	Переключатель универсальный УП5315-С457 савальной рукояткой
UP	1	Переключатель универсальный УП5315-С536 савальной рукояткой
П6П	1	Переключатель универсальный УП5312-С390 савальной рукояткой
1П-11-13		Табла световое ~ 220 В
2П-11-13		на одну лампу с лампой
3П-11-13		ТСМ. РНЦ-220-10
4П-11-13		
1П, 1В1-1В3	16	
Щит станций управления щсут 1		
PBP	1	Реле времени РВП-72-3221-00У4 ~220В, в.в. 20с
PPH1		Реле промежуточное ~220В, 43+4Р
PPH2	2	РПУ - 1

Видержка времени реле PBB, PBA1, PBA2, PBO1, PBO2, PBP уточняется при наладке.

ТП 903-1-153		34
Котельная с 4 котлами КЕ-10-14С.		
Топлива - каменные и бурое угли.		
Исполн. Н.Д.Ким	Лист 1	Лист 1
Нач. отд. М.Х.Баум	Лист 1	Лист 1
Ин. спец. Немец	Лист 1	Лист 1
Рук. отд. Поляков	Лист 1	Лист 1
Ст. инж. Урлова	Лист 1	Лист 1
Инженер Суварова	Лист 1	Лист 1
Топливоподача		Р 7
Схема принципиальная автоматического управления		САНТЕХПРОЕКТ



Автоматическое управление звуковыми сигналами

Местное опробование звуковых сигналов

Реле аварийной сигнализации

Съем звукового сигнала

Автоматическое управление световым сигналом

Местное опробование звукового сигнала

Цели предупредительной звуковой сигнализации

Цели аварийной звуковой сигнализации

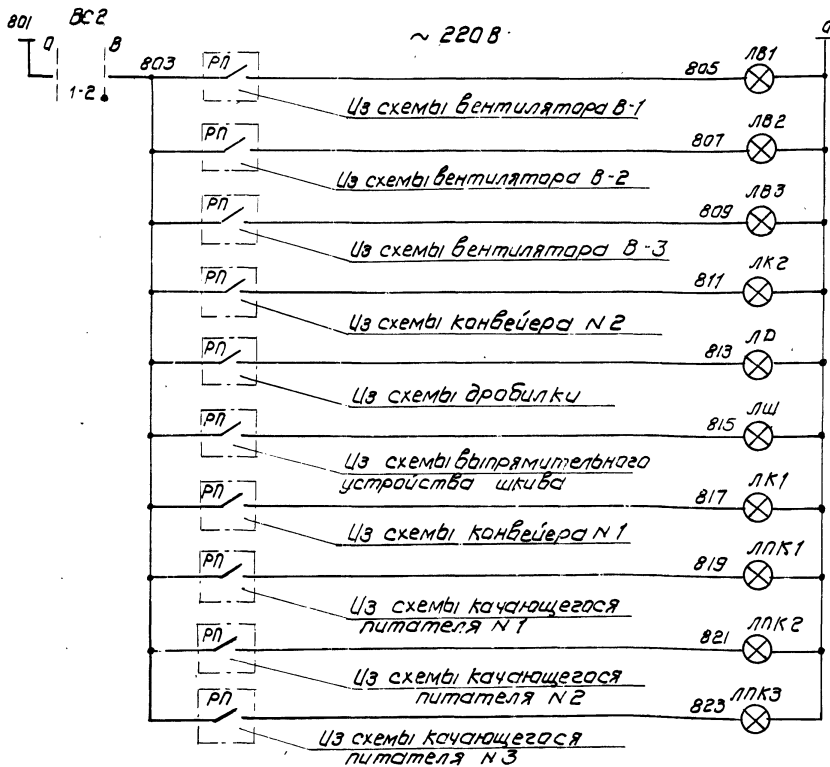
Наименование	кол.	Примечание
По месту		
КЗВН1		Пост управления
кзвн2		кнопочный
КЗВН1		КУ91-ВЭТЗ
КЗВН2	4	
ЗВН1, ЗВН2		Сирена сигнальная
ЗВН1, ЗВН2	4	ВСС-3
ЗВН3		Звонок громкого боя МЗ-1
	1	~ 220 В
Щит управления ЩУТ4		
РПС		Пускатель магнитный
РСС	2	ПМЕ-111
КЗС		Переключатель универсальный УП5311-А225
	1	с револьверной ручкой

Ключ звуковой сигнализации КЗС

Номер секции	Номер контакта	Положение рукоятки		
		-45° → 0 → +45°		
		Съем звука	отключена	опробование звуков
1	1	л	л	л
1	2	л	л	л
1	3	л	л	л
II	1	л	л	л
II	2	л	л	л
II	3	л	л	л

1. Сирены предупредительной и аварийной звуковой сигнализации должны быть настроены на разную тональность.

ТП 903-1-153		34
Котельная с 4 котлами КЕ-10-14С.		
Таблица наименований и выходы щитов.		
Изм. лист	№ докум.	Подп.
Топливоподача		Илт. лист
Илт. лист	№ докум.	Подп.
Схема принципиальная предупредительной и аварийной звуковой сигнализации.		р 8
САИТ ЭКСПРОЕКТ		



- Вентилятор вытяжной В-1
- Вентилятор вытяжной В-2
- Вентилятор вытяжной В-3
- Конвейер N 2
- Дробилка
- Электромеханический шкив
- Конвейер N 1
- Питатель качающийся N 1
- Питатель качающийся N 2
- Питатель качающийся N 3

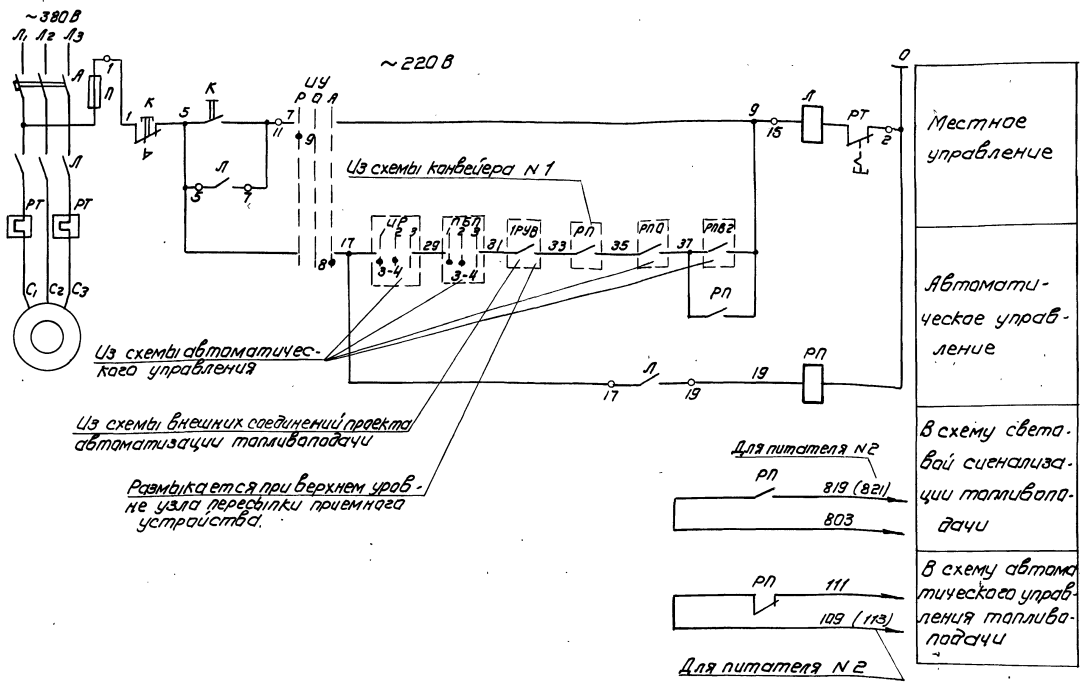
Позиционные обознач.	Наименование	кол	Примечание
Щит управления ЩУТ4			
ВС 2	Переключатель универсальный УП5311-У25	1	с револьверной рукояткой
ЛВ1-ЛВ3/ЛК2 по ЛШ/ЛК1	Табла световая на одну лампу ТСМ	10	~ 220 В с лампой РНЦ-220-10
ЛК1-ЛК3			

Выключатель световой сигнализации ВС 2

Намер секции	УП5311-У25			
	Намер катматко		положение рукоятки	
	1	2	3	4
I	1	2		
II	3	4		

Световая сигнализация пужкавкх сбрасывателей дана на схеме управления пужкавкх сбрасывателей.

		ТП 903-1-153		34
Изм/лист	И докум.	Подп.	Дата	Котельная с 4 котлами КЕ-10-14С. Топлива - каменные и бурые угли.
Нач. отд.	Сайбаин	Л. С.		Топливоподача
Ин. спец.	Немец	Д. А.		Лит р лист листов
Рук. пр.	Поляков	В. С.		Схема принципиальная световой сигнализации
Ст. инж.	Пераба	В. Я.		САНТЕХПРОЕКТ
Инженер	Сборова	С. А.		



Из схемы внешних соединений проекта автоматизации топливopодачи

Размьикается при верхнем урoв-
не узла переcтpьпки прoчнoгo
уcтpойcтвa.

Местное
управление

Автомати-
ческое управ-
ление

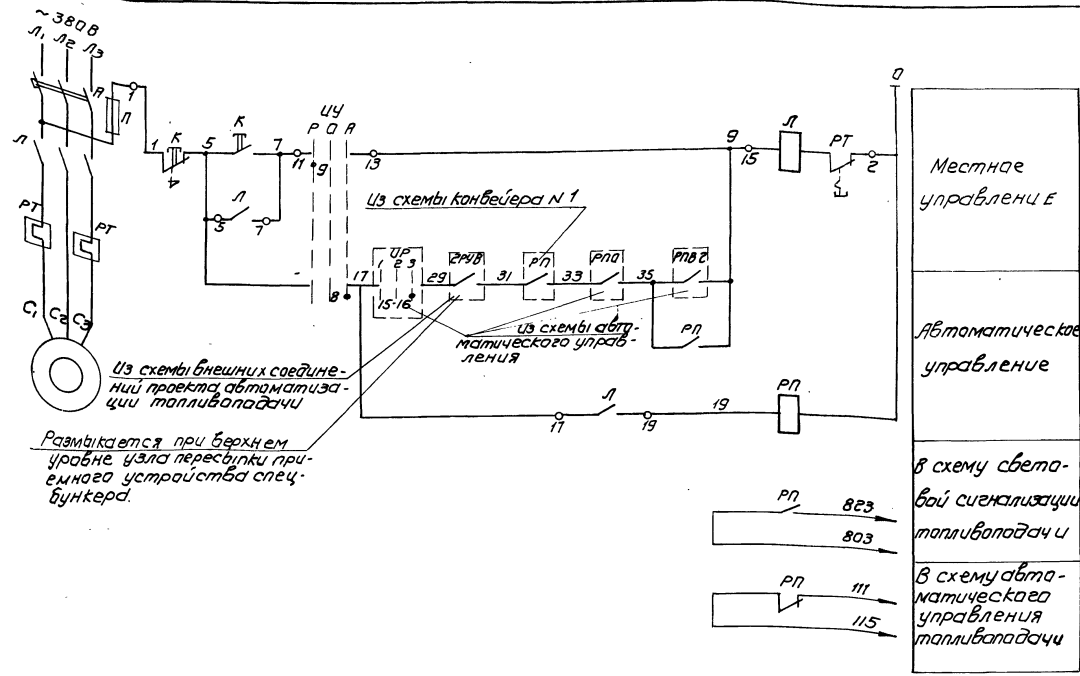
в схему света-
вой cигнализа-
ции топливopод-
ачи

в схему автома-
тического управ-
ления топливopод-
ачи

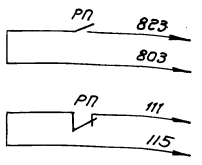
1. На данном листе приведена схема управления для качающегося питателя N 1, для качающегося питателя N 2 схема аналогична, за исключением номера контакта избирателя режима ИР и переключателя блокировки ПБП.
Для качающегося питателя N 2 контакт ИР 3-4 заменяется на 5-6, контакт ПБП 3-4 на 7-8.
Переключатель ПБП и избиратель резерва общий для качающихся питателей N 1, N 2.
Условия блокировки и диаграмму замыкания контактов избирателя режима ИР избирателя управления УУ и переключателя блокировки питателей ПБП см. функциональную схему топливopодачи.
2. Датчик уровня бункера ИРЧВ общий для двух качающихся питателей.

Позиция или обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
У электродвигателя			
К	Пост управления КНО - печный КУ-9Р-ВЗТЗ	1	
Щит станций управления щсУТ2			
-	Станция управления	1	
Станция управления			
Л, РТ	Магнитный пускатель	1	
А	Автоматический выключатель	1	
УУ	Переключатель универсальный	1	
П	Предохранитель	1	
Щит управления щсУТ4			
РП	Пускатель магнитный	1	
	ПМЕ-111	1	~ 220В

ТП 903-1-153 Э4			
Котельная с 4 котлами КЕ-10-14с.			
Топлива-каменные и бурый уголь.			
Изм. лист N	датуш. Подп.	дата	Лит лист
Нач. отд.	Лохман	ММ	Р 10
Ил. спец.	Немец	ДМ	
Рук. пр.	Пляков	ВВ	
Ст. инж.	Терова	ВВ	
Инжен.	Хубарова	ВВ	
Топливopодача			САНТЕХПРОЕКТ
Питатель качающийся N1(N2)			
Схема принципиальная управления.			



Размывается при верхнем уровне узла перекачки при емного устройства спец-бункера.



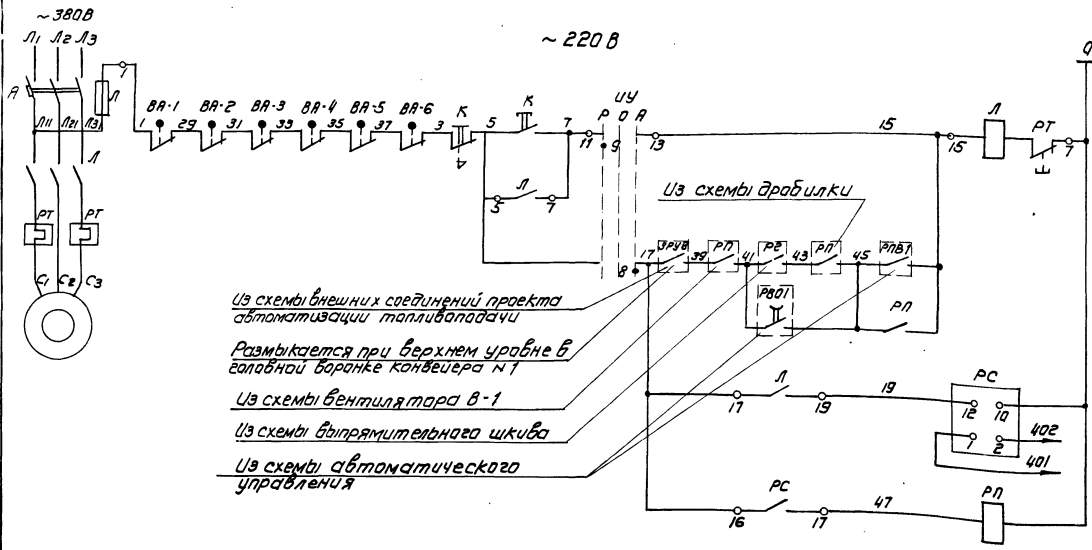
Местное управление
Автоматическое управление
в схему световой сигнализации топливозадачи
в схему автоматического управления топливозадачи

Иллюстрация проекта 903-1-153 Альбом XIII

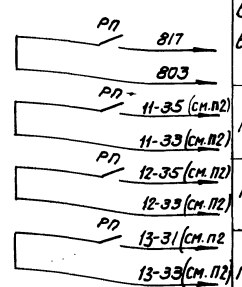
Условия блокировки и диаграмму замыкания контактов избирателя управления ЩУ и избирателя режима ИР см. функциональную схему топливозадачи.

Позиционное обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
У электродвигателя			
К	Пост управления кнопкой		
	КУ-92-ВЗТЗ	1	
Щит станции управления ЩСУТЗ			
-	Станция управления	1	
Станция управления			
Л, РТ	Магнитный пускатель	1	
Я	Автоматический выключатель	1	
ЩУ	Переключатель универсальный	1	
П	Предохранитель	1	
Щит управления ЩУТН			
РП	Пускатель магнитный		
	ПМЕ-111	1	~ 220В

		ТП 903-1-153		24
Изм.	Лист	И. даким.	Подп.	Дата
		Котельная с 4 котлами КЕ-10-14с		
		Топлива-каменные и бурные угли.		
Исполн.	Суховин	Лит.	Лист	Итого
Пр. спец.	Немец	Р	11	
Руковод.	Палакав	Топливозадача		
Ст. инж.	Перова	Питатель качающийся N 3		
Инжен.	Суворова	Схема принципиальная управления.		
		САНТЕХПРОЕКТ		



Из схемы внешних соединений проекта автоматизации топливоподачи
 Размыкается при верхнем уровне в головной баранке конвейера N 1
 Из схемы вентилятора в-1
 Из схемы выпрямительного шкива
 Из схемы автоматического управления



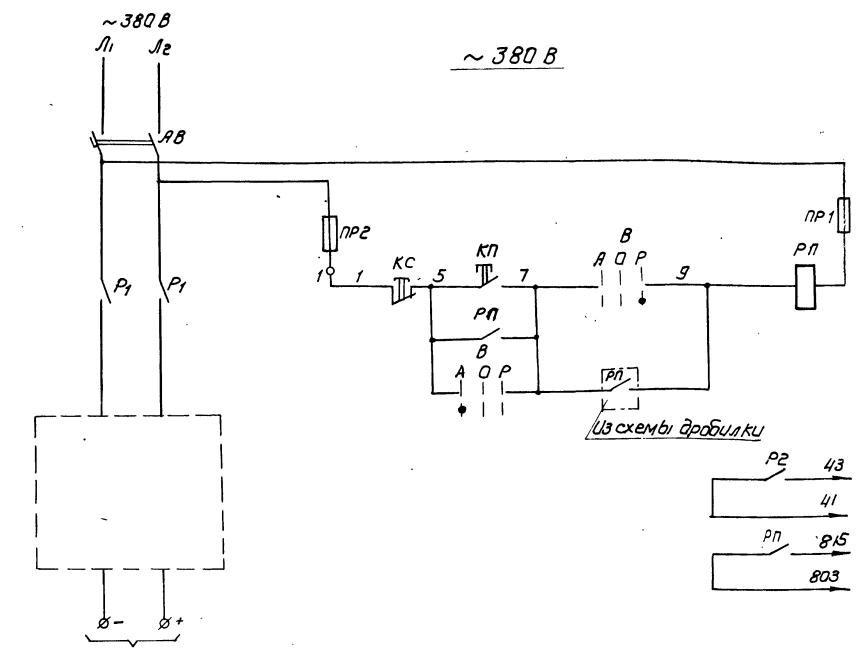
- Условия блокировки и диаграмму замыкания контактов УЧ см. функциональную схему топливоподачи.
- Перед маркировкой провода представлен номер электроприемника.

Местное управление	
Автоматическое управление	
Питание	Реле скорости
Датчик	
Промежуточное реле	
В схему световой сигнализации	
N1	Качающе-еося питате-ля
N2	
N3	

Позиционное обозначение	Наименование	Тип	Технические данные
У электродвигателя			
К	Пост управления		
	кнопочный КУ-92-ВЗТЗ	1	
ВА-1	выключатель конечный		по проекту
ВА-4	ВПК-3/15	4	"Созамехани-защит"
ВА-5	выключатель конечный		
ВА-6	ВПК-3/12	2	
Щит станции управления ЩСУТЗ			
-	Станция управления	1	
РС	Реле скорости РС-67	1	Датчик УПРС
Станция управления			
Л. РТ	Пускатель магнитный	1	
А	Автоматический		
	выключатель	1	
УЧ	Переключатель		
	универсальный	1	
П	Предохранитель	1	
Щит управления ЩУТ4			
РП	Пускатель		
	магнитный ПМЕ-111	1	~220В

ТП 903-1-153 34			
Котельная с 4 котлами КЕ-10-1/4С. Топливо-каменные и бурные угли.			
Исполнитель	Исполнитель	Лист	Листов
Исполнитель	Исполнитель	Р	12
Топливоподача		Конвейер N 1.	
Схема принципиальная		управления.	
САНТЕХПРОЕКТ			

Лист № 1 из 1 Шкафы управления



К электромагнитному шкиву.

Ручное управление

Автоматическое управление

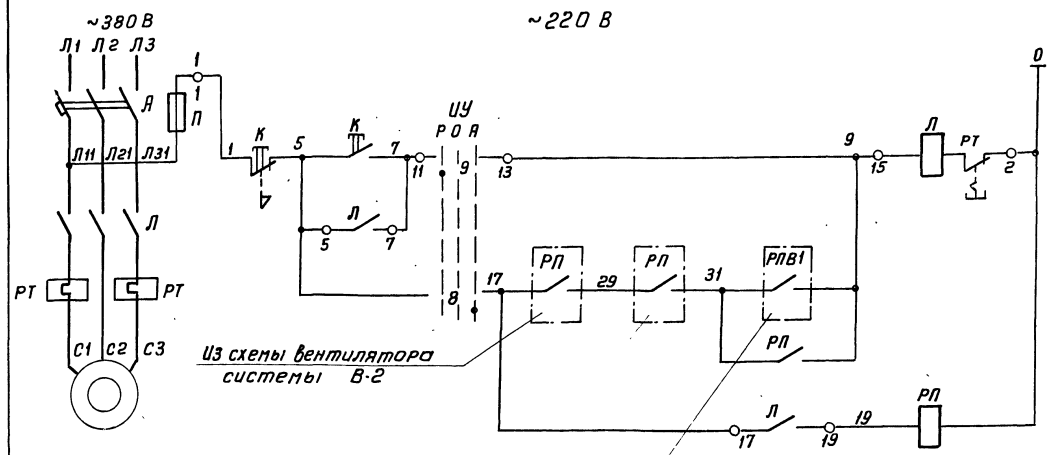
В схему кан-вейера №1

В схему световой сигнализации топливозадачи

1. Питание электромагнитного шкива постоянным током осуществляется от выпрямительного устройства ВС-10, которое поставляется комплектно с электромагнитным шкивом.
2. Реле P₂ работает при включении электромагнитного шкива.
3. Условия блокировки см. функциональную схему топливозадачи.

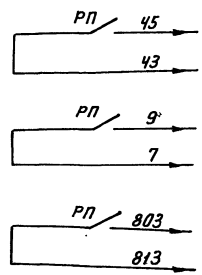
Позици-онное обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
Шкаф выпрямительного устройства ВС-10			
AB	Автоматический выключатель	1	
P1	Магнитный пускатель	1	Комплектно
КС, КП	Кнопка управления	1	с выпрями-тельным устройством
P2	Реле максимального тока	1	
B	Пакетный переключатель	1	ВС-10
ПР1, ПР2	Предохранитель	2	

ТП 903-1-153 34			
Котельная с 4 котлами КЕ-10-14с. Топлива - каменные и бурные угли.			
Изм. лист № докум.	Подп.	Дата	Лит лист листов
Начальн. Голубович	Л. М.		Р 13
Гл. инж. Немец	Л. М.		
Руч. пр. Поляков	Л. М.		
Ст. инж. Перова	Л. М.		
Инжен. Сиварова	Л. М.		
Выпрямительное устройство для питания электромагнитного шкива. Схема принципиальная управления.			САНТЕХПРОЕКТ



Из схемы конвейера Н2

Из схемы автоматического управления



Местное управление

Автоматическое управление

В схему конвейера Н1

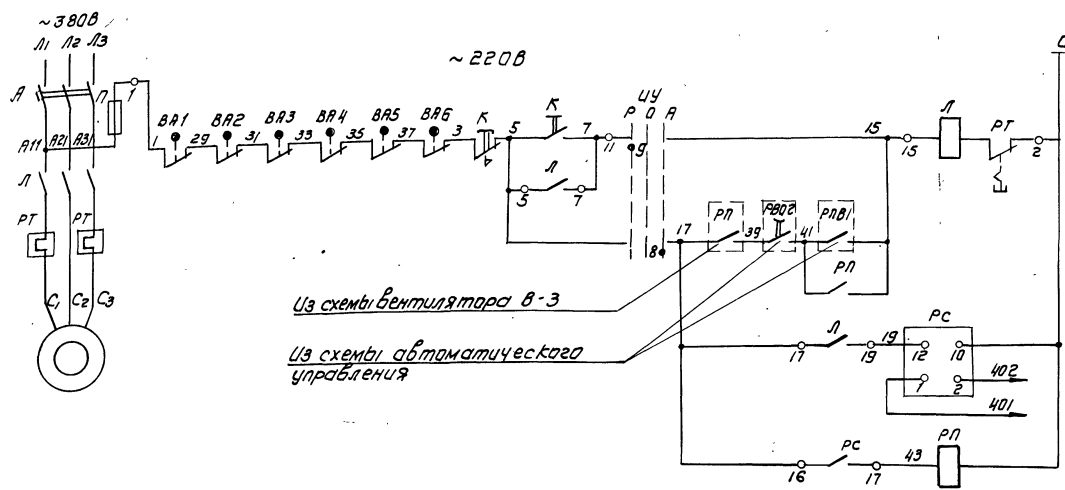
В схему выпрямительного устройства электромагнитного шкива.

В схему световой сигнализации топливоподачи.

Условия блокировки и диаграмму замыкания контактов УУ см. функциональную схему топливоподачи.

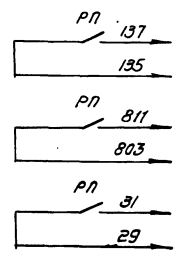
Позиционное обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
У электродвигателя			
К	Пост управления		
	кнопочный КУ-92-ВЭТЗ	1	
Щит станций управления ЩСУТЗ			
—	Станция управления	1	
Станция управления			
Л; РТ	пускатель магнитный	1	
Я	Автоматический выключатель	1	
УУ	Переключатель универсальный	1	
П	предохранитель	1	
Щит управления ЩУТ4			
РП	пускатель магнитный ПМЕ-111	1	~220 В

		ТП-903-1-153 34	
Изм. Устав. документа		Котельная с 4 котлами КЕ-10-14 с. Топливо-каменные и бурые угли.	
Начальн. Пастух Немеч	Гайдай	Топливоподача	Лист 14
Рук. гр. Пляков	Яков	дробилка.	
Ст. инж. Перова	Яков	Схема принципиальная управления.	САНТЕХПРОЕКТ
Инженер Суворова	Яков		



Из схемы вентилятора в-3

Из схемы автоматического управления

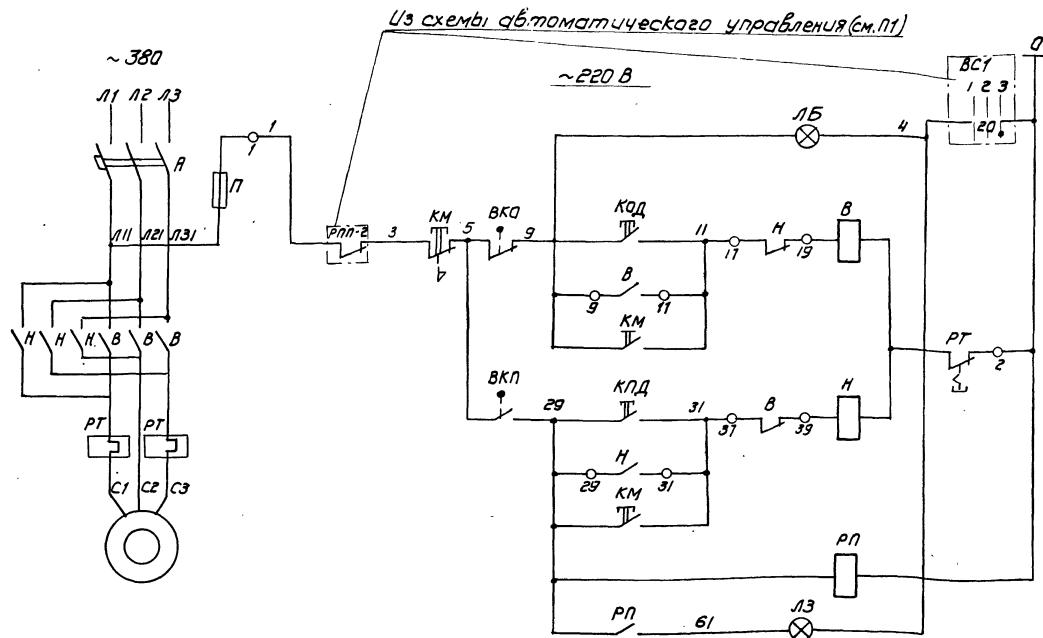


Местное управление	
Автоматическое управление	
Питание	Реле скорости
Датчик	
Промежуточное реле	
В схему автоматического управления	
В схему световой сигнализации	
В схему управления дробилки	

Условия блокировки и диаграмму замыкания контактов ЦУ см. функциональную схему топливоподачи.

Позиционное обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Ц электродвигателя			
К	Пост управления		
	кнопочный КУ-92-В3Т3	1	
ВА1	Выключатель конечный		По проекту
ВА4	ВЛК 3112	4	созвпром-
ВА5	Выключатель конечный		механизм-
ВА6	ВЛК 3115	2	ЦУ
Щит станции управления ЦСУТ1			
-	Станция управления	1	
РС	Реле скорости РС-67	1	Датчик УПДС
Станция управления			
Л, РТ	Пускатель магнитный	1	
А	Автоматический выключатель	1	
ЦУ	Переключатель универсальный	1	
П	Предохранитель	1	
Щит управления ЦУТ 4			
РП	Пускатель магнитный ПМЕ - 111	1	~ 220В

ТП 903-1-153		Э4
Исполн	И.И.И.	Лист 15
Наименование	Топливоподача	Лист 15
Исполн	САНТЕХПРОЕКТ	



Сигнализация положения поднятия

Дистанционное управление

Местное управление

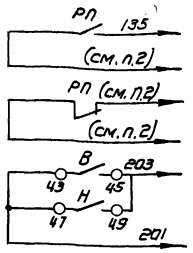
Дистанционное управление

Местное управление

Промежуточное реле опускания

Сигнализация положения опускания

В схему автоматического управления топливopадачи



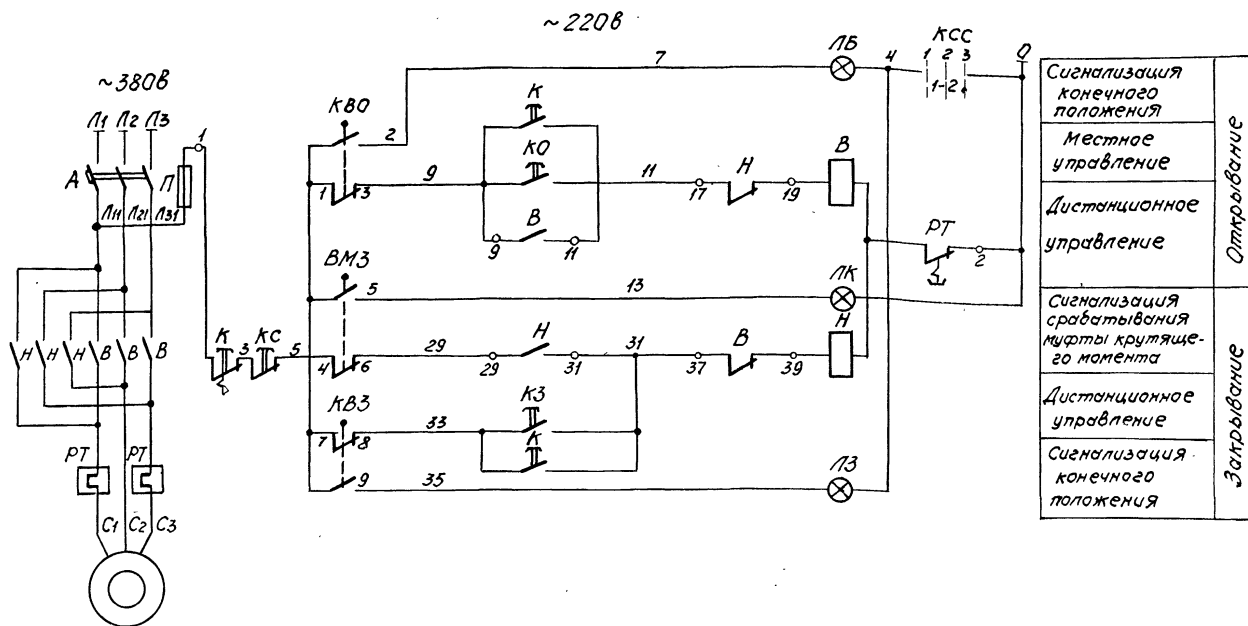
Выключатели конечные
ВКО, ВКП

Наименование выключателя	Положение плужка		
	Поднят	Промежуточное положение	Опущен
ВКО	■	■	■
ВКП	■	■	■

1. Схема выполнена для плужкового сбрасывателя котла агрегата №4 и действительна для плужковых сбрасывателей котла агрегатов №1, 2, 3 за исключением номера контакта выключателя ВС1 и контакта реле РПП. Номера контактов выключателя ВС1 и маркировка реле для плужковых сбрасывателей котла агрегатов №1, 2, 3 приведены на листе схемы автоматического управления топливopадачи.
2. Маркировка электрической цепи контактов реле РП плужковых сбрасывателей см. схему автоматического управления топливopадачи.
3. Управление плужковым сбрасывателем:
 - а) местное - кнопкой КМ;
 - б) дистанционное - кнопками КПД и КОД.

Латинскими буквами обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
У электродвигателя			
ВКО	Выключатель конечный		комплектность
ВКП	новый	2	приводом
КМ	Пост управления конечный КУ-93-ВЗТЗ	1	
Щит станций управления ЩСУТ 1			
—	Станция управления	1	
Станция управления			
В, Н, Р, Т	Пускатель магнитный реверсивный	1	
А	Автоматический выключатель	1	
П	Предохранитель	1	
Щит управления ЩУТ 4			
РП	Пускатель магнитный ПМЕ - 111	1	~ 220 В
КПД	Кнопка управления КЭОИУЗ исполнение 2	1	Толкатель красного цвета
КОД	Кнопка управления КЭОИУЗ исполнение 2	1	Толкатель черного цвета
ЛЗ	Арматура сигнальная ЛС-53	1	~ 220 В зеленой линзой
ЛБ	Арматура сигнальная ЛС-53	1	~ 220 В с белой линзой

ТП 903-1-153 34		Котельная с 4 котлами, КЕ-10-14с.	
Изм. лист	И. даком.	Подп.	дата
Топливopадача			Лит. Лист
Исполн.	Тех. бюро	Провер.	Лист
Л. Спец.	Немец	Л. Спец.	Р
Рук. пр.	Поляков	Исполн.	16
Ст. инж.	Лерова	Исполн.	
Инжен.	Субарова	Исполн.	
Плужковый сбрасыватель Схема принципиальная управления.			САНТЕХПРОЕКТ



Конечные выключатели КВ0, КВ3.
 Диаграмма работы контактов.

Наименование конечных выключателей	Обозначение по схеме	Положение задвижки		
		Закрыто	Промежуточное положение	Открыто
КВ0	1-2			
	1-3			
КВ3	7-9			
	7-8			

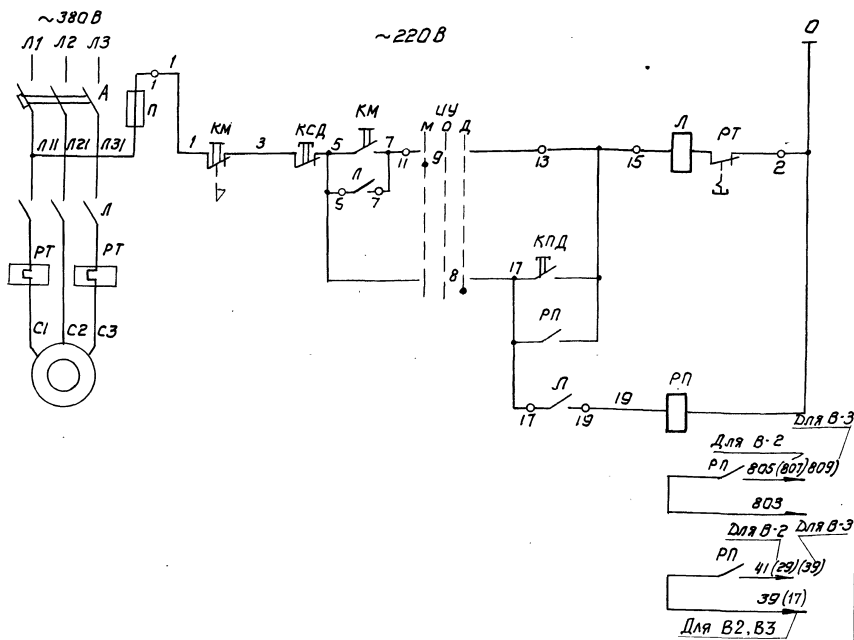
Ключ световой сигнализации КСС.

УП5313 - С 288		Положение рукоятки		
Номер секции	Номер контакта	-45°	0	+45°
		Открыто	Открыто	Закрыто
1	1			
1	2			
1	3			
1	4			
1	5			
1	6			
1	7			
1	8			
1	9			
1	10			
1	11			
1	12			

1. Схемой предусматривается дистанционное управление электродвигателем дренажной завесы при помощи кнопок, установленных на щите управления и местное управление.
2. Схема выполнена для дренажной завесы №1, для дренажной завесы №2 ÷ №4 схема аналогична, за исключением номера контакта ключа КСС. Для дренажной завесы №2 ÷ №4 контакт 1-2 заменяется соответственно на 3-4, 5-6, 7-8.

Позиционное обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
У электродвигателя			
КВ0; КВ3	Выключатель конечный	2	Комплектно с приводом
ВМЗ	Выключатель муфты крутящего момента	1	
К	Пост управления кнопочный КУ93-В3Т3	1	
Щит станций управления ЩСУТ3			
—	Станция управления	1	
Станция управления			
В	Пускатель магнитный		
РТ	реверсивный	1	
А	Автоматический выключатель	1	
П	Предохранитель	1	
Щит управления ЩУТ4			
КС	Кнопка управления КЕ-01143		Толкатель красный "Стал"
	Исполнение 2	1	
КО	Кнопка управления КЕ-01143		Толкатель черный
КЗ	Исполнение 2	2	
ЛК	Арматура сигнальная ЛС53	1	с красной линзой
ЛЗ	Арматура сигнальная ЛС53	1	с зеленой линзой
ЛБ	Арматура сигнальная ЛС53	1	с белой линзой
КСС	Универсальный переключатель УП5313-С283	1	с револьверной рукояткой

		ТП 903-1-153 34			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	
Котельная с 4 котлами КЕ-10-14С. Топливо-каменные и бурый уголь.					
Топливоподача			Литер	Лист	Листов
			Р	17	
Нач. отд.	Горбулин	Инж.			
Гл. спец.	Немец	Инж.			
Руч. гр.	Поляков	Инж.			
Ст. инж.	Лерова	Инж.			
Инж.	Суворова	Инж.			
Дренажная завеса. Схемы принципиальная и управления и подключения.			САНТЕХПРОЕКТ		



Местное управление

Дистанционное управление

В схему световой сигнализации

В схему управления электродвигателем (см. п.2)

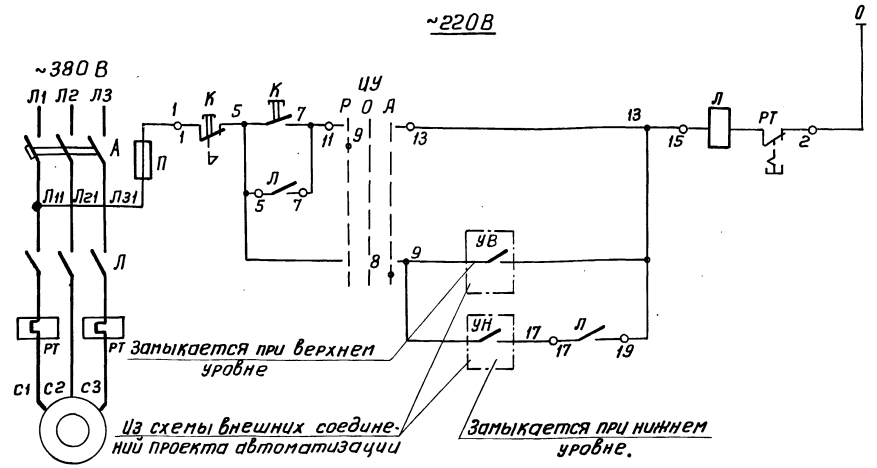
Позиционное обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
У электродвигателя			
КМ	Пост управления кнопочный КУ-92-ВЗТЗ	1	
Щит станций управления щСУТ2			
-	Станция управления	1	
Станция управления			
П, РТ	Пускатель магнитный	1	
А	Выключатель автоматический	1	
УУ	Переключатель универсальный	1	
П	Предохранитель	1	
Щит управления щУТ4			
КСД	Кнопка управления КЕО 11УЗ, исполнение 2	1	Толкатель красный "стоп"
КПД	Кнопка управления КЕО 11УЗ, исполнение 2	1	Толкатель черный "пуск"
РП	Пускатель магнитный ПМЕ-III	1	~ 220 В

- По данной схеме управляются вентиляторы битяжных систем В-1, В-2, В-3.
- Контакт реле РП вентилятора системы В-1 включен в схему конвейера №1, контакт вентилятора системы В-2 включен в схему дробилки, контакт вентилятора системы В-3 включен в схему конвейера №2.
- Условия блокировки и диаграмму УУ см. функциональную схему топливоподачи.
- Станция управления электродвигателем вентилятора системы В-1 установлена на щите щСУТ2, системы В-2-на щите щСУТ3, системы В-3-на щите щСУТ1.

ТП 903-1-153 34			
Изм./лист	И докум.	Подп.	дата
Котельная с 4 котлами КЕ-10-14с. Топлива - каменные и бурные угли.			
Топливоподача		Лист	Лист
		Р	18
Вентилятор битяжной В-1. Схема принципиальная управления.			САНТЕХПРОЕКТ

Альбом ХИМ

Теплый проект 903-1-153



Из схемы внешних соединений проекта автоматизации

Замыкается при нижнем уровне.

1. Управление насосом:
 - а) местное - кнопкой К.
 - б) автоматическое - в функции уровня воды в приемке шламовых вод.
2. Диаграмму замыкания контактов ЦУ см. функциональную схему топливоподачи.
3. Схема выполнена для насоса №1, для насоса №2 схема аналогична.

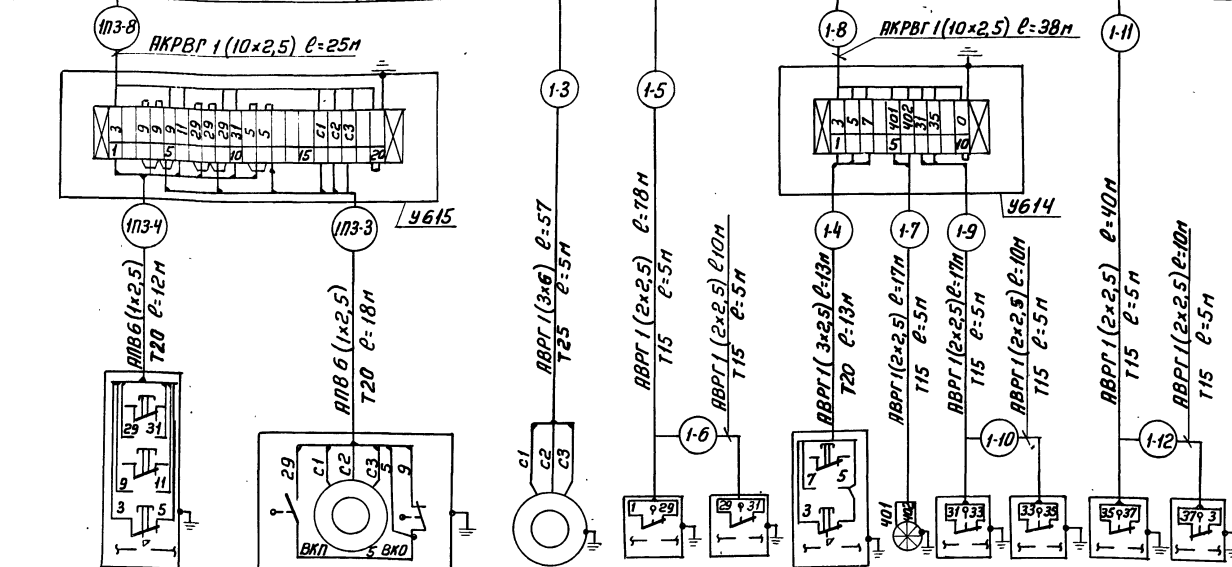
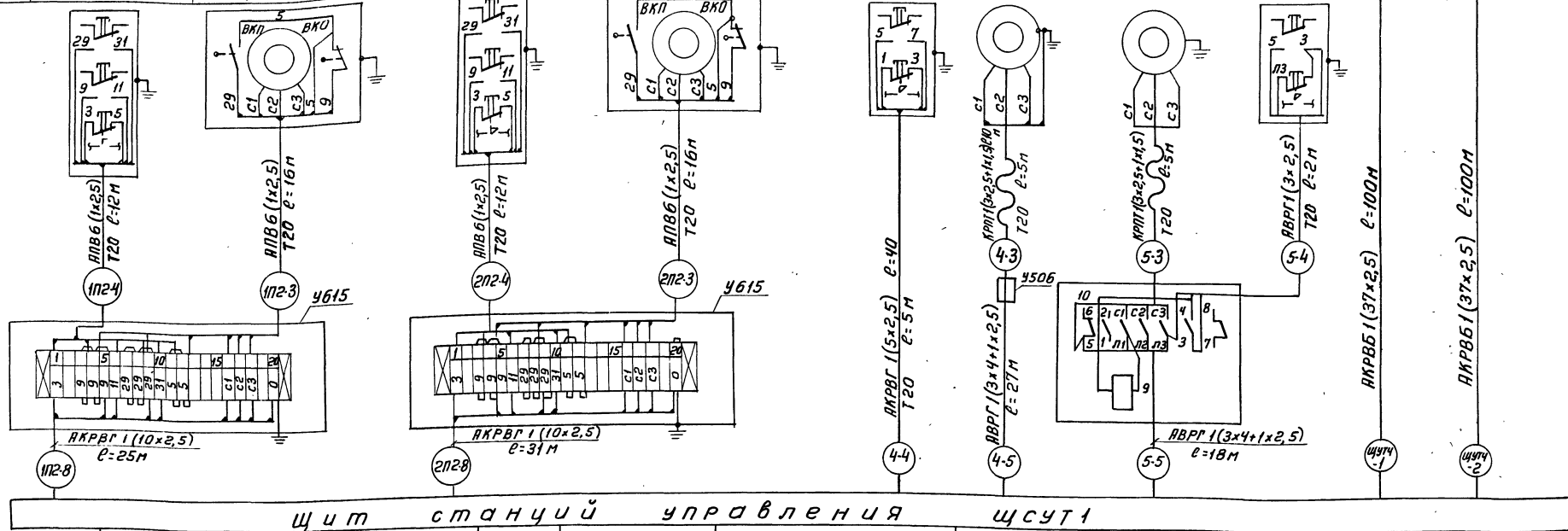
Местное управление

Автоматическое управление

Позиционные обозначения	Наименование	Кол.	Примечание
У электродвигателя			
К	Пост управления кнопочный		
	КУ-92-ВЗТЗ	1	
Щит станций управления ЦСУТ2			
—	Станция управления	1	
Станция управления			
Л; РТ	Магнитный пускатель	1	
Я	Автоматический выключатель	1	
ЦУ	Переключатель универсальный	1	
П	Предохранитель	1	

ТП 903-1-153 34			
Исполн.	Проверен.	Проектир.	Дата
Нач. отд.	Горьков	М.М.	
Т.д. спец.	Немец	М.М.	
Рук. эк.	Поляков	С.С.	
Ст. инж.	Перова	С.С.	
Инженер	Саварова	С.С.	
Котельная с 4 котлами БК-10-14 с топливо-капельные и бурье узлы.			Лит. Лист Листов
Топливоподача			Р 19
Насос перекачки шламовых вод и (№2). Схема принципа управления.			САНТЕХПРОЕКТ

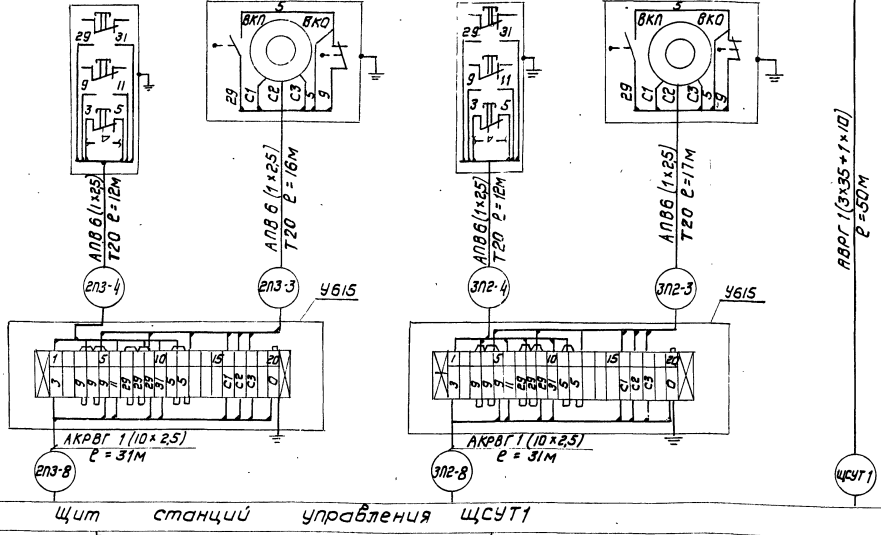
Агрегат Место установки обознач. по схеме	пульты сбрасыватель №1 котла №1		пульты сбрасыватель №2 котла №2		Вытяжной вентилятор В-3		Приточный вентилятор П-4		Щит управления	
	У электродвигателя		У электродвигателя		У электродвигателя		У электродвигателя		В дробильном отдел.	
	К	ВКП, М, ВКО	К	ВКП, М, ВКО	К	М	М	К	ЩУТ	



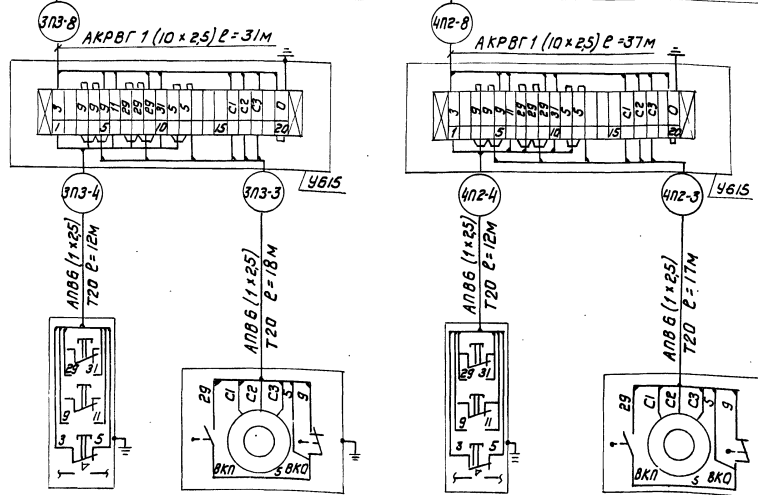
Агрегат Место установки обознач. по схеме	пульты сбрасыватель №2 котла №1		Конвейер №2							
	У электродвигателя		У электродвигателя							
	К	ВКП, М, ВКО	М	ВА-1	ВА-2	К	Датчик РС	ВА-3	ВА-4	ВА-5

ТН903-1-153				34	
котельная с 4 котлами КЕ-10-14 с топливо-каменные и бурные угли					
Изд./Лист	Исполн.	Подп.	Дата	Литер./Лист/Листов	
Нач. отд. ТЭС/Печ.	Рук. зр. ст. инж.	Инж. Рук. зр. ст. инж.	Инж. Рук. зр. ст. инж.	Инж. Рук. зр. ст. инж.	Инж. Рук. зр. ст. инж.
Топливоподача				Р	20
Щит станций управления ЩУТ1				САНТЕХПРОЕКТ	
Схема подключения					

Агрегат	Плужковый сбросыватель №2 котла №2		Плужковый сбросыватель №1 котла №3		—
Место установки	У электродвигателя		У электродвигателя		в надбункер. отделении
Обозначен. по схеме	К	ВКП, М, ВКО	К	ВКП, М, ВКО	ЩСУТ1



Щит станций управления ЩСУТ1



Агрегат	К	ВКП, М, ВКО	К	ВКП, М, ВКО
Место установки	У электродвигателя		У электродвигателя	
Обозначен. по схеме	Плужковый сбросыватель №2 котла №3		Плужковый сбросыватель №1 котла №4	

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол.	Примеч.
1	Кабель силовой АРВГ1 (2x2.5)	М	182	
2	Кабель силовой АРВГ1 (3x2.5)	М	15	
3	Кабель силовой АРВГ1 (3x6)	М	57	
4	Кабель силовой АРВГ1 (3x4+1x2.5)	М	45	
5	Кабель силовой АРВГ1 (3x3.5+1x1.0)	М	50	
6	Кабель силовой КРПТ1 (3x2.5+1x1.5)	М	15	
7	Провод АПВ 1x2.5	М	12/2	
8	Кабель контрольный АКРВГ 1 (5x2.5)	М	40	
9	Кабель контрольный АКРВГ 1 (10x2.5)	М	249	
10	Кабель контрольный АКРВГ 1 (37x2.5)	М	200	
11	Труба водогазопроводная с усл. проходом 15мм	М	35	
12	Труба водогазопроводная с усл. проходом 20мм	М	232	
13	Труба водогазопроводная с усл. проходом 25мм	М	5	
14	Коробка клеммная У614	шт	1	
15	Коробка клеммная У615	шт	7	
16	Коробка протяжная У506	шт	1	

ТП 903-1-153 34

Котельная с 4 котлами КЕ-10-14С
Топлив. - каменные и бурные угли.

Лит. Лист Илустр

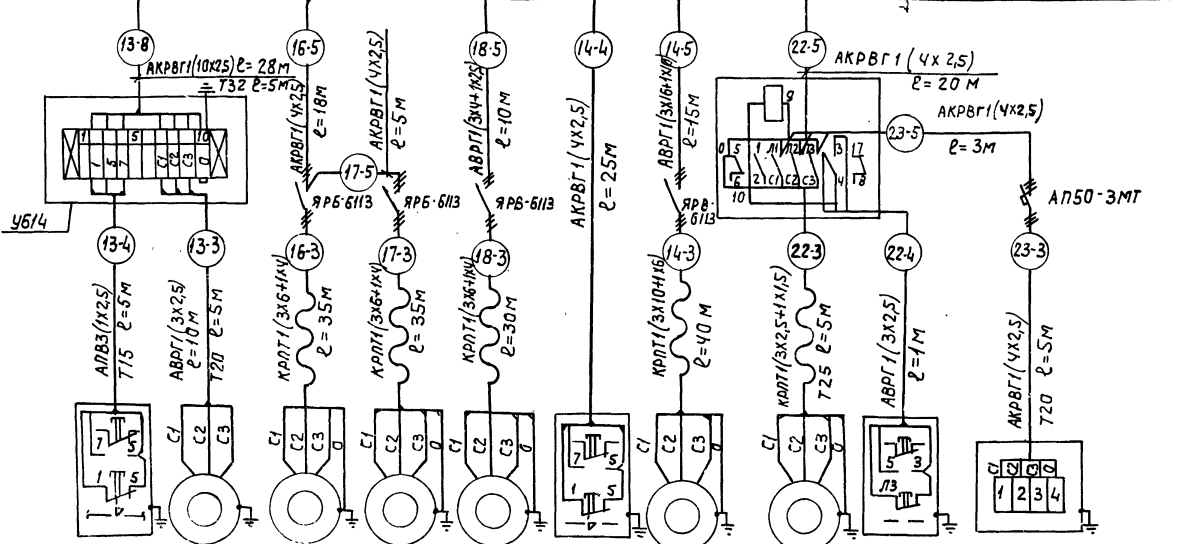
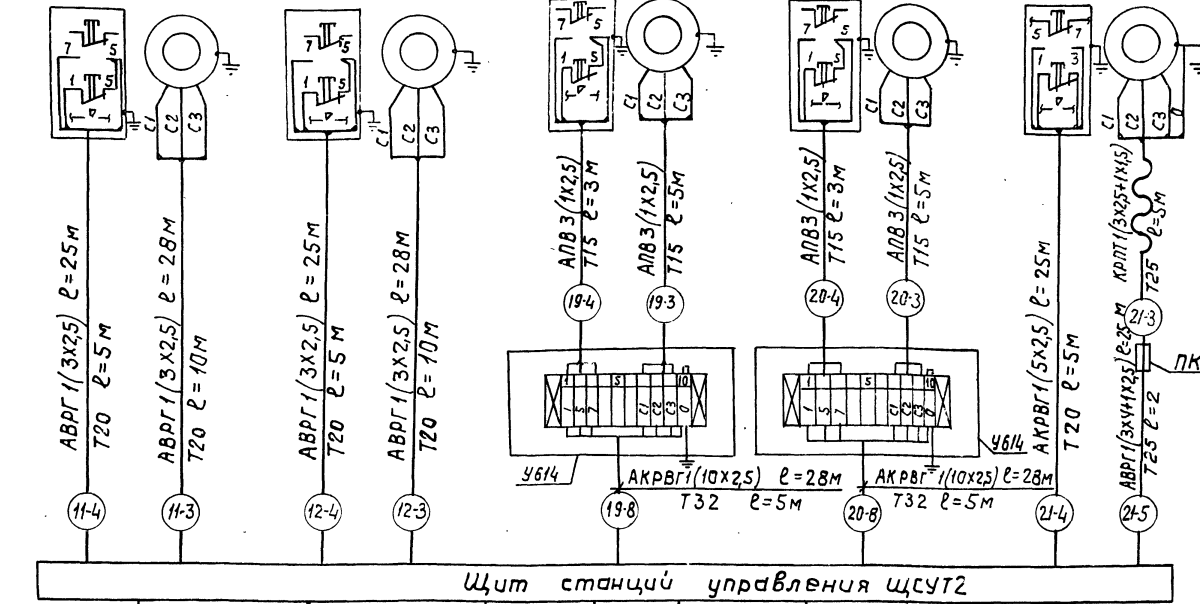
Топливоподача

р 21

Щит станций управления ЩСУТ1.
Схема подключения.

САНТЕХПРОЕКТ

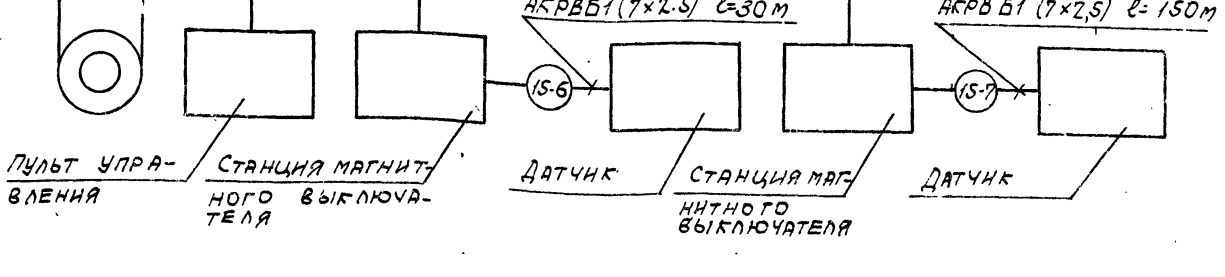
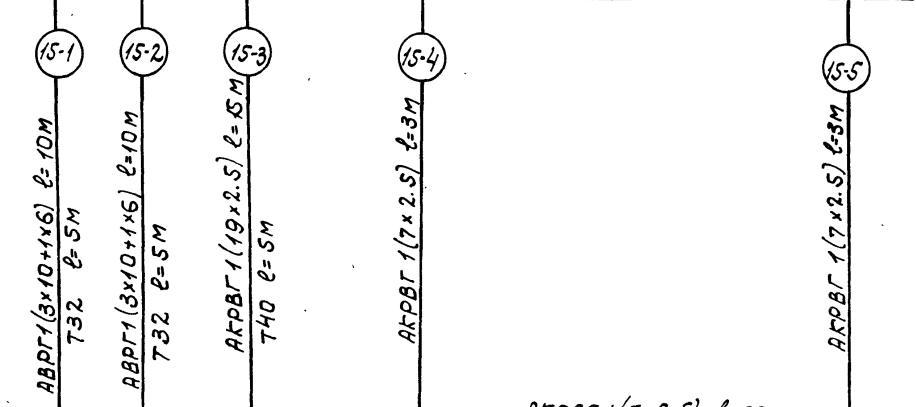
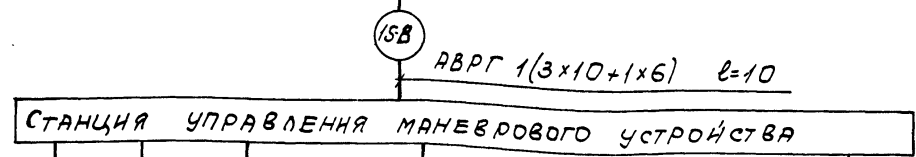
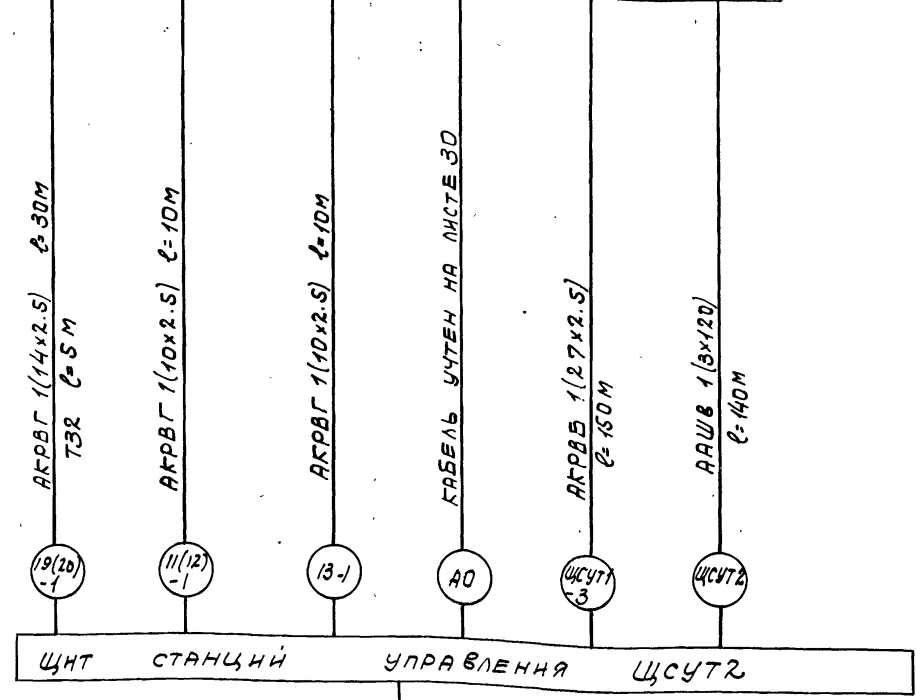
Агрегат	Питатель качающийся N1		Питатель качающийся N2		Насос N1 перекачки шламовых вод		Насос N2 перекачки шламовых вод		Вентилятор вытяжной	
Место установки по схеме	У электродвигателя		У электродвигателя		У электродвигателя		У электродвигателя		У электродвигателя	
	К	М	К	М	К	М	К	М	К	М



Агрегат	Питатель качающийся N3		Таль люка-подъем. N1	Таль люка-подъем. N2	Таль грузоподъем. S1	Вибратор накладной	Вентилятор приточный П-1		Электронагреватель	
Место установки по схеме	У электродвигателя		У электродвигателя	У электродвигателя	У электродвигателя	У электродвигателя	У электродвигателя	У электродвигателя	У нагревателя	
	К	М	М	М	М	К	М	М	К	Н

ТП 9031-153			34
Изм/лист	Исполн.	Подп.	Дата
Нач. отд.	Гайдарин		
Ин. спец.	Немев		
Рук. гр.	Полляков		
Ст. инж.	Перова		
Котельная с 4 котлами КЕ-10-14с. Топливо-каменные и дурные угли.			Лист 22
Топливоподача.			Лист 22
Щит станций управления ЩСУТ2			Лист 22
Схема подключения.			САНТЕХПРОЕКТ

АГРЕГАТ	КЛЕММН. КОРОБКА СИГНАЛ. УРОВНЯ ПРЯМОУГ. ВОД	КЛЕММН. КОРОБКА СИГНАЛ. УРОВНЯ ПЕРЕС. УСТР. БУИ	КЛЕММ. КОРОБКА СИГНАЛ. УРОВНЯ ПЕРЕС. УСТР. СЛ. БУИ	АВАРИЙНОЕ ОСВЕЩЕНИЕ	ЩИТ УПРАВЛЕНИЯ	—
МЕСТО УСТАНОВКИ	В ПРИЕМНОМ УСТРОЙСТВЕ	В ПРИЕМНОМ УСТРОЙСТВЕ	В ПРИЕМНОМ УСТРОЙСТВЕ	—	В ДРОБИЛЬНОМ ОТДЕЛЕНИИ	В ПРИЕМНОМ УСТРОЙСТВЕ
ОБОЗНАЧЕНИЕ ПО СХЕМЕ	Т1СК	Т2СК	Т3СК	1АЩО	ЩУТ4	ЩСУТ2



№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ	ЕД. ИЗМ.	КОЛ.	ПРИМЕЧ.
1	КАБЕЛЬ СИЛОВОЙ ААШВ 1(3x120)	М	140	
2	КАБЕЛЬ СИЛОВОЙ АВРГ 1(3x7.5)	М	117	
3	КАБЕЛЬ СИЛОВОЙ АВРГ 1(3x4+1x2.5)	М	35	
4	КАБЕЛЬ СИЛОВОЙ АВРГ 1(3x10+1x6)	М	20	
5	КАБЕЛЬ СИЛОВОЙ АВРГ 1(3x16+1x10)	М	15	
6	КАБЕЛЬ СИЛОВОЙ КРПТ 1(3x2.5+1x1.5)	М	10	
7	КАБЕЛЬ СИЛОВОЙ КРПТ 1(3x6+1x4)	М	100	
8	КАБЕЛЬ СИЛОВОЙ КРПТ 1(3x10+1x6)	М	40	
9	ПРОВОД АПВ 1x2.5	М	63	
10	КАБЕЛЬ КОНТРОЛЬНЫЙ АКРВГ 1(4x2.5)	М	76	
11	КАБЕЛЬ КОНТРОЛЬНЫЙ АКРВГ 1(5x2.5)	М	25	
12	КАБЕЛЬ КОНТРОЛЬНЫЙ АКРВГ 1(7x2.5)	М	6	
13	КАБЕЛЬ КОНТРОЛЬНЫЙ АКРВГ 1(10x2.5)	М	104	
14	КАБЕЛЬ КОНТРОЛЬНЫЙ АКРВГ 1(14x2.5)	М	30	
15	КАБЕЛЬ КОНТРОЛЬНЫЙ АКРВГ 1(19x2.5)	М	15	
16	КАБЕЛЬ КОНТРОЛЬНЫЙ АКРВБ 1(7x2.5)	М	180	
17	КАБЕЛЬ КОНТРОЛЬНЫЙ АКРВБ 1(27x2.5)	М	150	
18	ТРУБА ВОДОГАЗОПРОВОДНАЯ С УСЛОВ. ПРОХОДОМ 15ММ	М	21	
19	ТРУБА ВОДОГАЗОПРОВОДНАЯ С УСЛОВ. ПРОХОДОМ 20ММ	М	45	
20	ТРУБА ВОДОГАЗОПРОВОДНАЯ С УСЛОВ. ПРОХОДОМ 25ММ	М	12	
21	ТРУБА ВОДОГАЗОПРОВОДНАЯ С УСЛОВ. ПРОХОДОМ 32ММ	М	30	
22	ТРУБА ВОДОГАЗОПРОВОДНАЯ С УСЛОВ. ПРОХОДОМ 40ММ	М	5	
23	КОРОБКА КЛЕММНАЯ У614	ШТ.	3	
24	КОРОБКА ПРОТЯЖНАЯ У506	ШТ.	1	

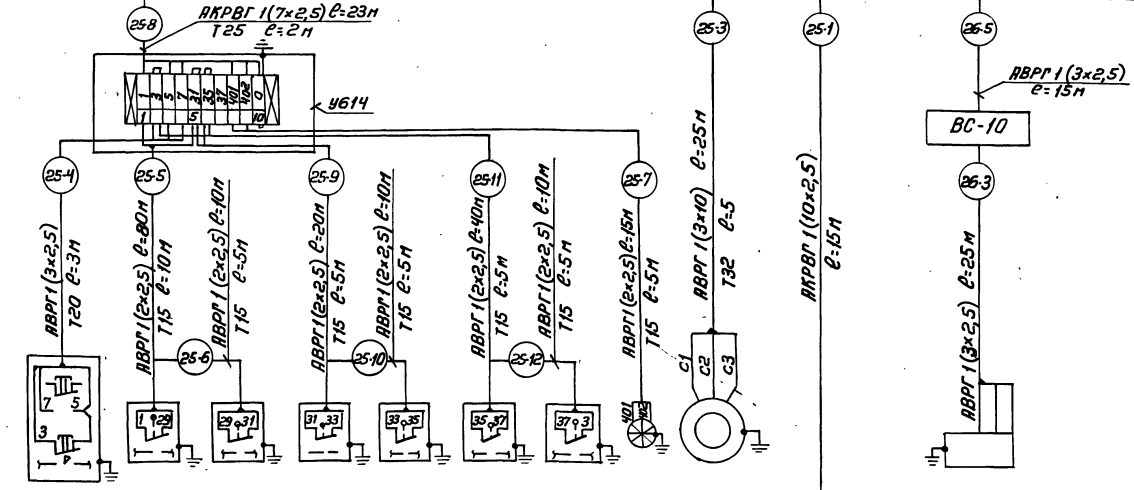
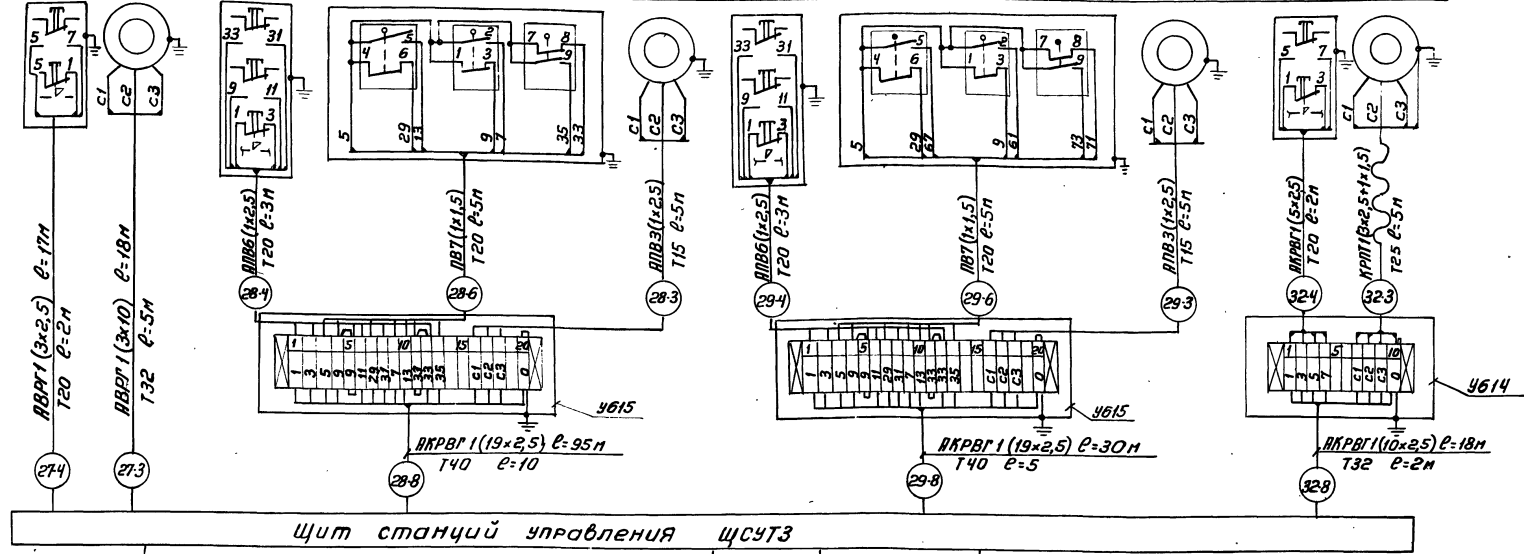
ТП 903-1-153		34
ИЗМ. ЛИСТ	НАД. БУМ.	ПОДП. ДАТА
КОТЕЛЬНАЯ С 4 КОТЛАМИ КЕ-10-14С		ТОПЛИВО-КАМЕННЫЕ И БУРЫЕ УГЛИ
НАУ. ОТД.	ГОР. ОТД.	ТОПЛИВОПОДАЧА.
ГЛ. СПЕЦ.	ЧЕМАЧ	П. 23
РУК. ГР.	ПОЛЯКОВ	ЩИТ СТАНЦИИ УПРАВЛЕНИЯ
СТ. ИНЖ.	ПЕРОВА	ЩСУТ 2.
СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ.		САНТЕХПРОЕКТ

Альбом XIII

Типовой проект 903-1-153

Имя и дата

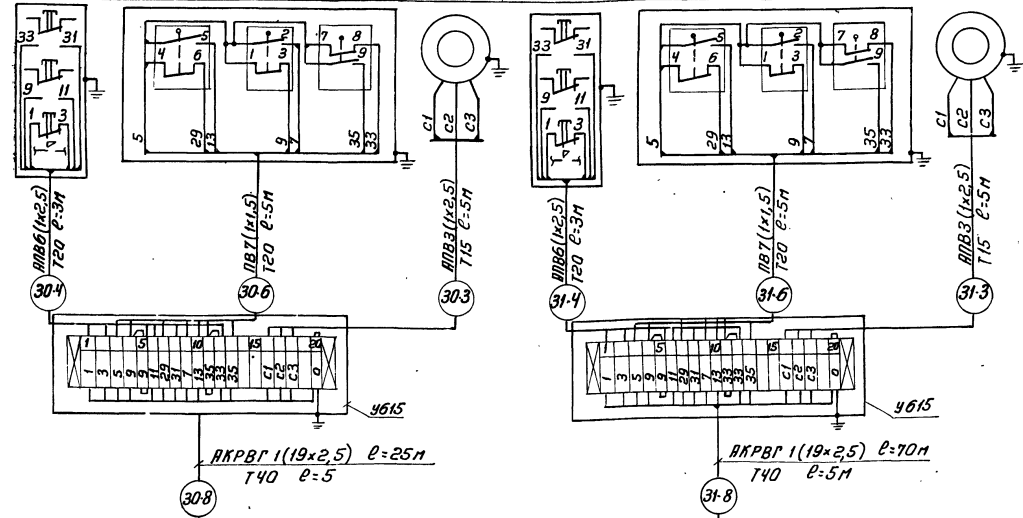
Агрегат	Дробилка		Дренчерная завеса №1					Дренчерная завеса №2					Вентилятор вытяжной В-2	
	У электродвигателя		У электродвигателя					У электродвигателя					У электродвигателя	
обозначен. по схеме	К	М	К	ВМЗ	КВО	КВЗ	М	К	ВМЗ	КВО	КВЗ	М	К	М



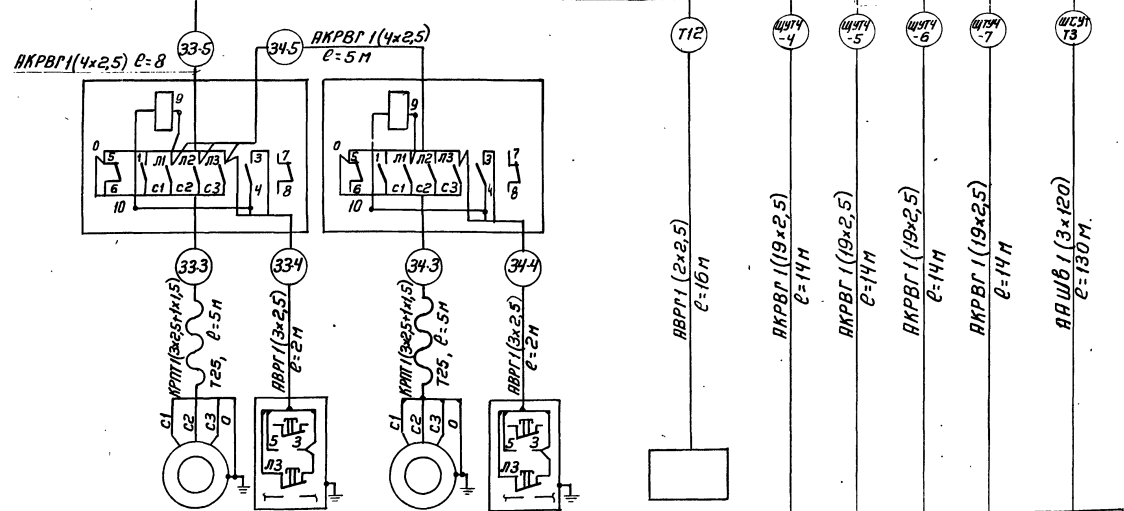
Агрегат	Конвейер №1						Датчик РС	М	ТЧСК	Клем. коробка сигн. уровня баранки конв. №1	Электромеханический щит В. в арм. отделении
	У электродвигателя										
обозначен. по схеме	К	ВА-1	ВА-2	ВА-3	ВА-4	ВА-5	ВА-6				

Имя и дата				ТН903-1-153		34	
Имя	Имя	Имя	Имя	Котельная с 4 котлами КЕ-10-14с. топливо - каменные и бурый угли.			
Имя	Имя	Имя	Имя	Топливоподача			
Имя	Имя	Имя	Имя	Щит станций управления ЩСУТЗ. Схема подключения			
Имя	Имя	Имя	Имя	САНТЕХПРОЕКТ			

Агрегат место установки обозначен по схеме	Дренчерная завеса №3					Дренчерная завеса №4				
	У электродвигателя					У электродвигателя				
	К	ВМЗ	КВО	КВЗ	М	К	ВМЗ	КВО	КВЗ	М



Щит станций управления щсцтз

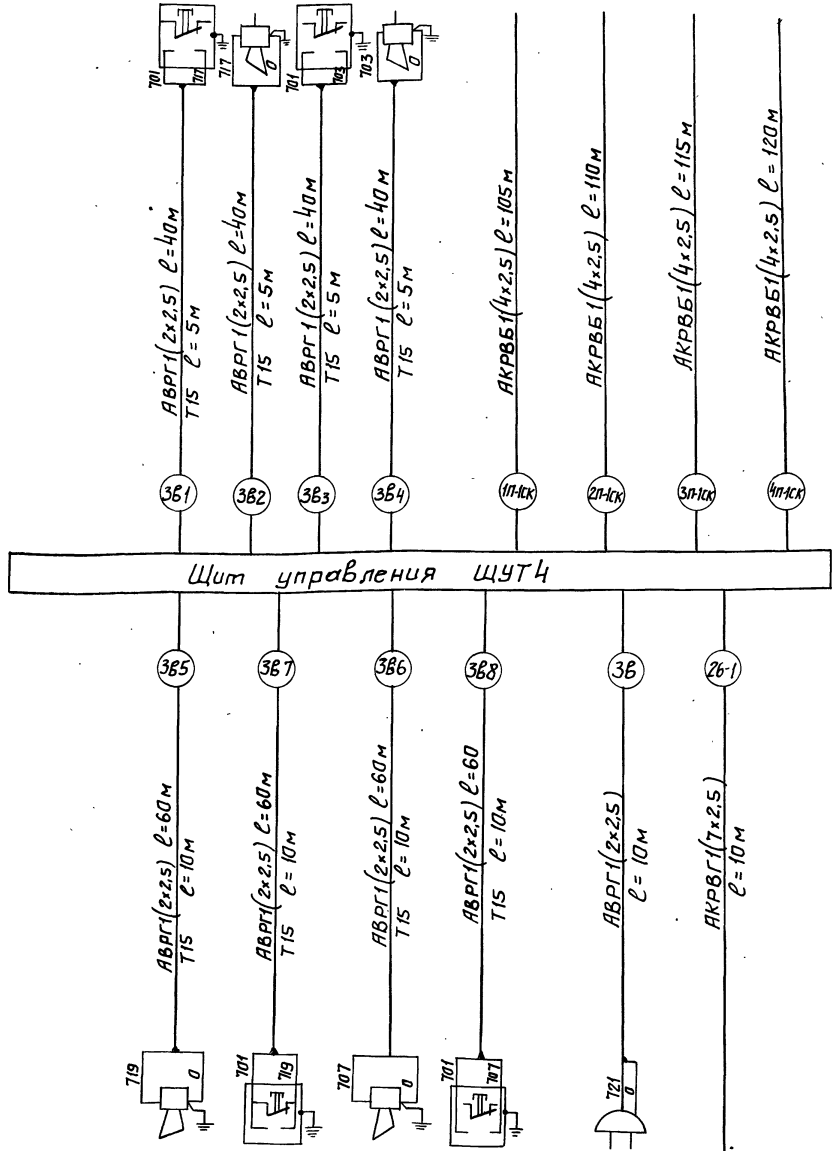


Агрегат	Вентилятор приточный №2	Вентилятор приточный №3	Лыфт электровесов	Щит управления топливopодачей	—
место установки обознач. по схеме	У электродвигателя	У электродвигателя	В электрощитов	В дробильном отделении	В дробильном отделении
	М	К	М	К	К

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол.	Примеч.
1	Кабель силовой АЯШВ.1 (3x120)	М	130	
2	Кабель силовой АВРГ 1 (2x2,5)	М	201	
3	Кабель силовой АВРГ 1 (3x2,5)	М	64	
4	Кабель силовой АВРГ 1 (3x10)	М	43	
5	Кабель силовой КРПТ1 (3x2,5+1x1,5)	М	15	
6	Провод ПВ 1x2,5	М	132	
7	Провод ПВ 1x1,5	М	140	
8	Кабель контрольный АКРВГ1 (4x2,5)	М	13	
9	Кабель контрольный АКРВГ1 (5x2,5)	М	2	
10	Кабель контрольный АКРВГ1 (7x2,5)	М	23	
11	Кабель контрольный АКРВГ1 (10x2,5)	М	33	
12	Кабель контрольный АКРВГ1 (19x2,5)	М	276	
13	Труба водогазопроводная с усл. проходом 15мм	М	60	
14	Труба водогазопроводная с усл. проходом 20мм	М	39	
15	Труба водогазопроводная с усл. проходом 25мм	М	15	
16	Труба водогазопроводная с усл. проходом 32мм	М	12	
17	Труба водогазопроводная с усл. проходом 40мм	М	25	
18	Коробка клеммная У614	шт	2	
19	Коробка клеммная У615	шт	4	

ТН903-1-153			34		
Котельная с4 котлами, КЕ-10-14С. Топливо- каменные и бурые угли.					
изм	лист	вдокум	подп	дата	
нач. отд.	район	№			
рук. гр.	подяков				
ст. инж.	перова				
Топливopодача				ЛИТЕР	ЛИСТ
Щит станций управления щсцтз. Схема подключения.				Р	25
САНТЕХПРОЕКТ					

Агрегат	Аварийная сигнализация	Предупредительная сигнализация	Клеммные коробки сигнализаторов уровня топлива в бункерах котлов					
Место установки	В галереи конвейера №1	В галереи конвейера №1	Под галереи конвейера №2					
Обозначение по схеме	КЗВ А1	ЗВ А1	КЗВ П1	ЗВ П1	1П-1СК	2П-1СК	3П-1СК	4П-1СК



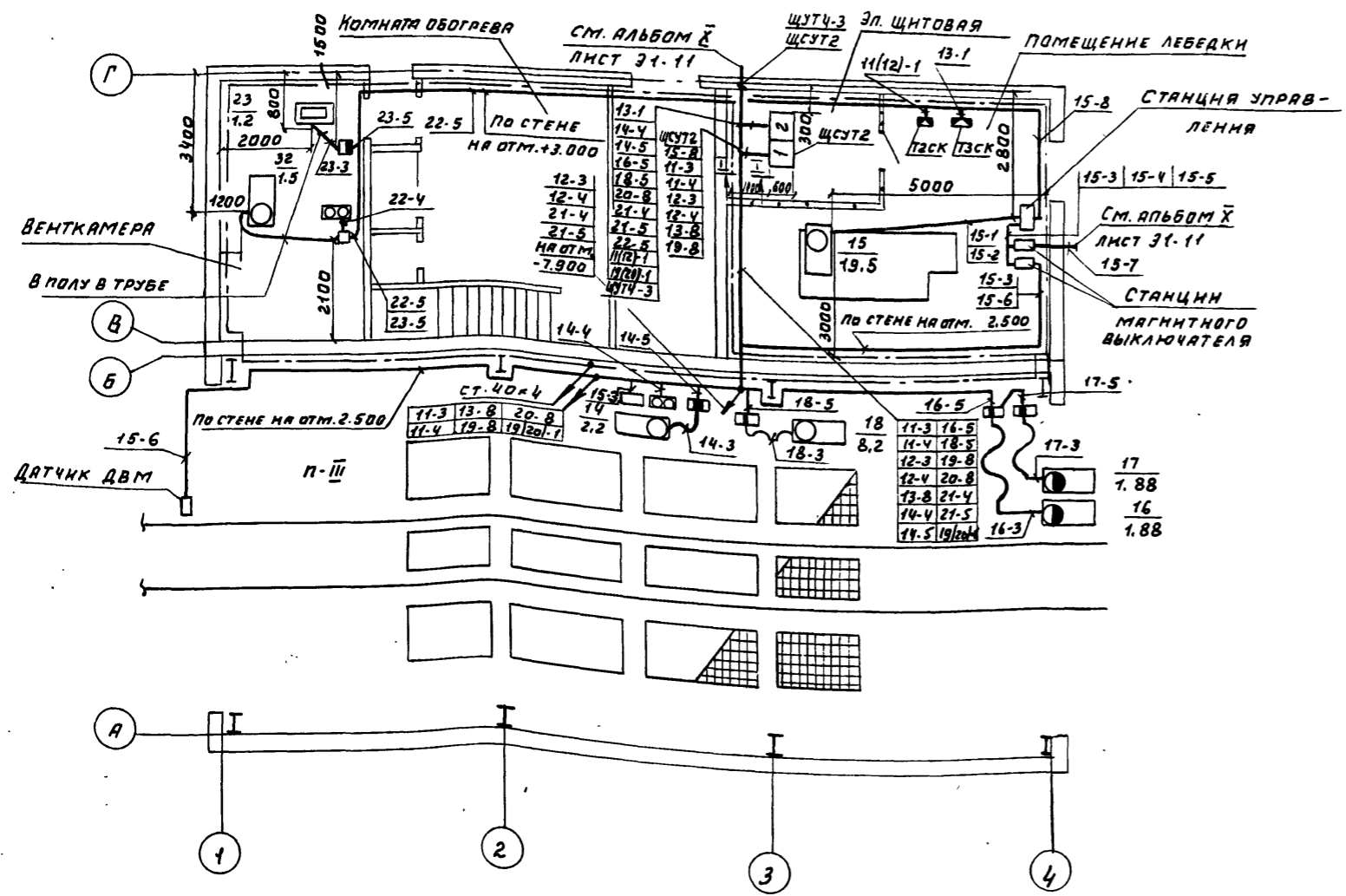
Обозначение по схеме	ЗВ А2	КЗВ А2	ЗВ П2	КЗВ П2	ЗВ А3	ВУМС
Место установки	В галереи конвейера №2	В галереи конвейера №2	В галереи конвейера №2	В галереи конвейера №2	Электрощитовая	Электрощитовая
Агрегат	Аварийная сигнализация	Предупредительная сигнализация	Предупредительная сигнализация	Предупредительная сигнализация	Аварийная сигнализация	Выпрям. устройство

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол.	Примеч.
1	Кабель силовой АВРГ1 (2x2,5)	м	410	
2	Кабель контрольный АКРВБ1(4x2,5)	м	450	
3	Кабель контрольный АКРВГ1(1x2,5)	м	10	

ТП 903-1-153 34			
Котельная с 4 котлами КЕ-10-14с.			
Топливо-каменные и бурые угли.			
Изм.	Лист	И докум.	Подп. Дата
Нач. отд.	Гохбоим		
Гл. спец.	Немец		
Рук. гр.	Поляков		
Ст. инж.	Перова		
Топливоподача			Лит листов
Щит управления щут4.			р 26
Схема подключения			САНТЕХПРОЕКТ

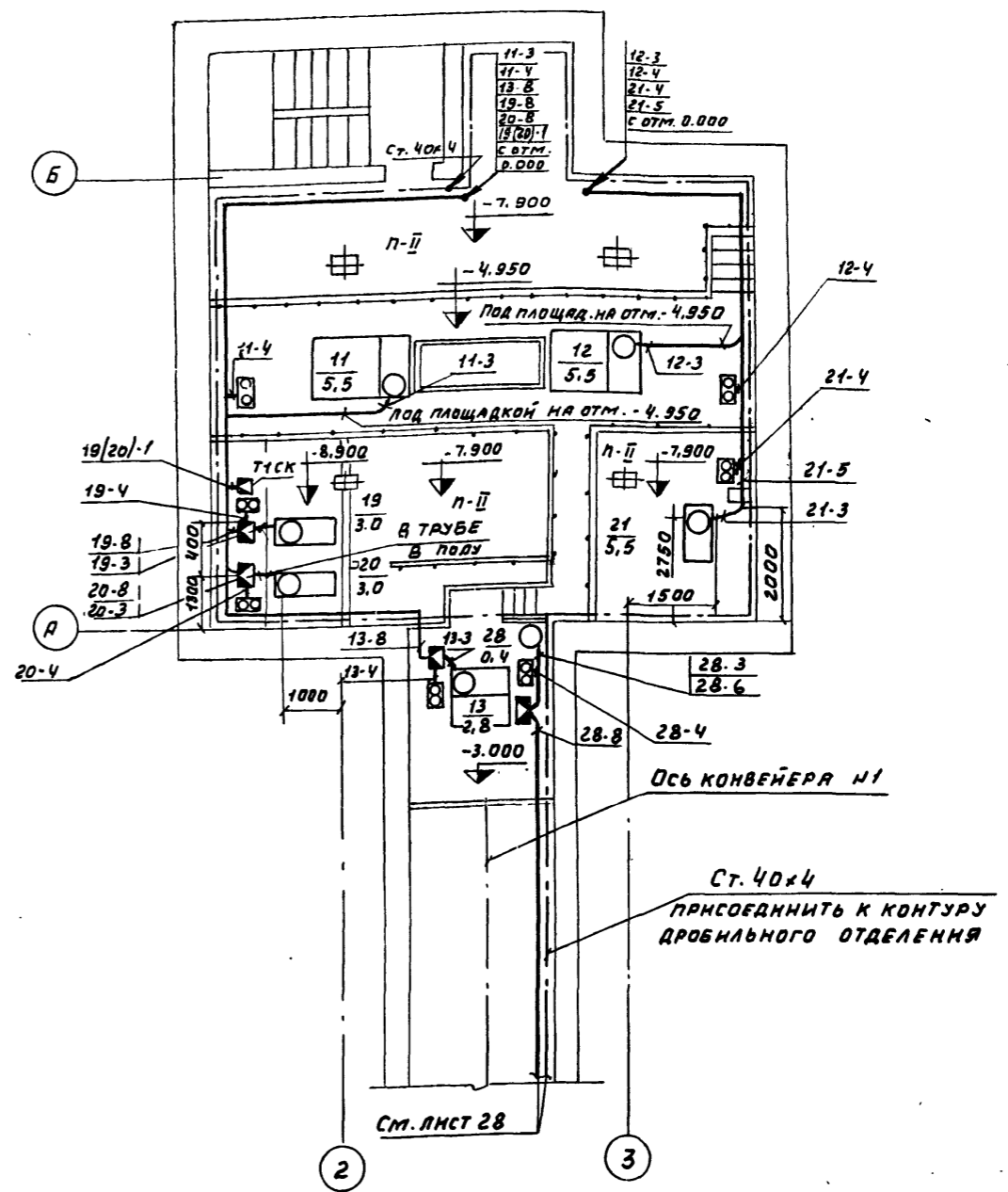
ПЛАН НА ОТМ. 0.000

М 1:100



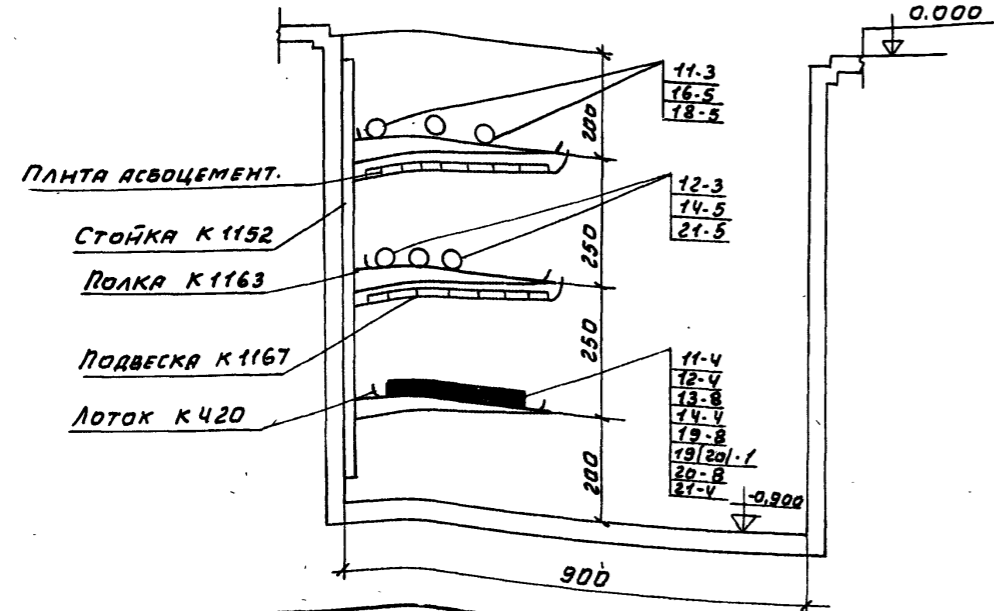
ПЛАН НА ОТМ. -3.000; -4.950; -7.900; -8.900

М 1:100



I-I

М 1:10



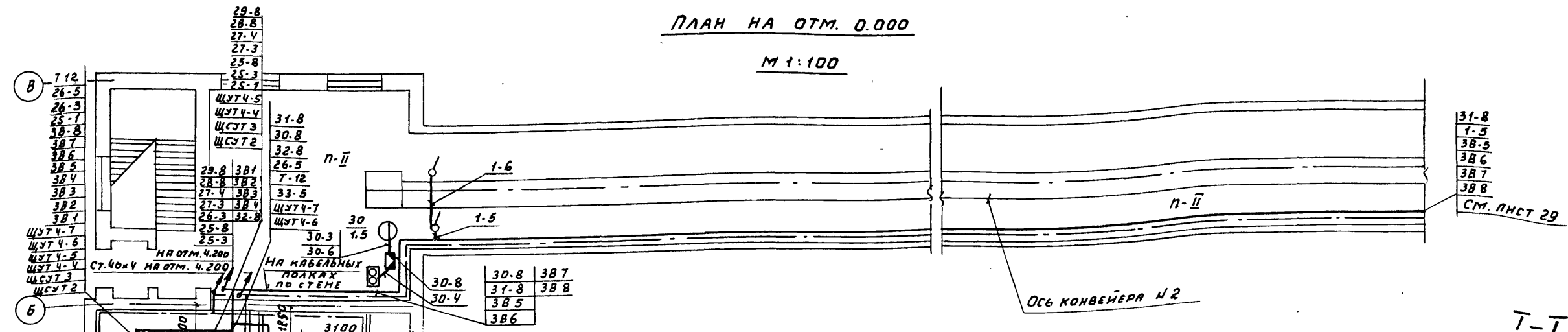
ТП 903-1-153.		34
КОТЕЛЬНАЯ С 4 КОТЛАМИ КЕ-10-14 С ТОПЛИВО-КАМЕННЫЕ И БУРЫЕ УГЛИ		
ИЗМ. ЛИСТ И ДОКУМ.	ПОДП. ДАТА	АНТЕР ЛИСТ ЛИСТОВ
НАЧ. ОТД. ГОХВОЙМ	ТОПЛИВОПОДАЧА	Р 27
ГЛ. СПЕЦ. НЕМЕЦ	ПЛАН СХЕМОЙ СЕТИ ПРИЕМНОГО УСТРОЙСТВА НА ОТМ. 0.000; -3.000; -5.350; -7.900; -8.900	САНТЕХПРОЕКТ
РУК. ГР. ПОЛЯКОВ		
СТ. НИЖ. ПЕРОВА		

Альбом XIII

Типовой проект 903-1-153

Имя, инициалы, Подпись, Дата, К.С.О., М.П., Стр. от, Г.М.

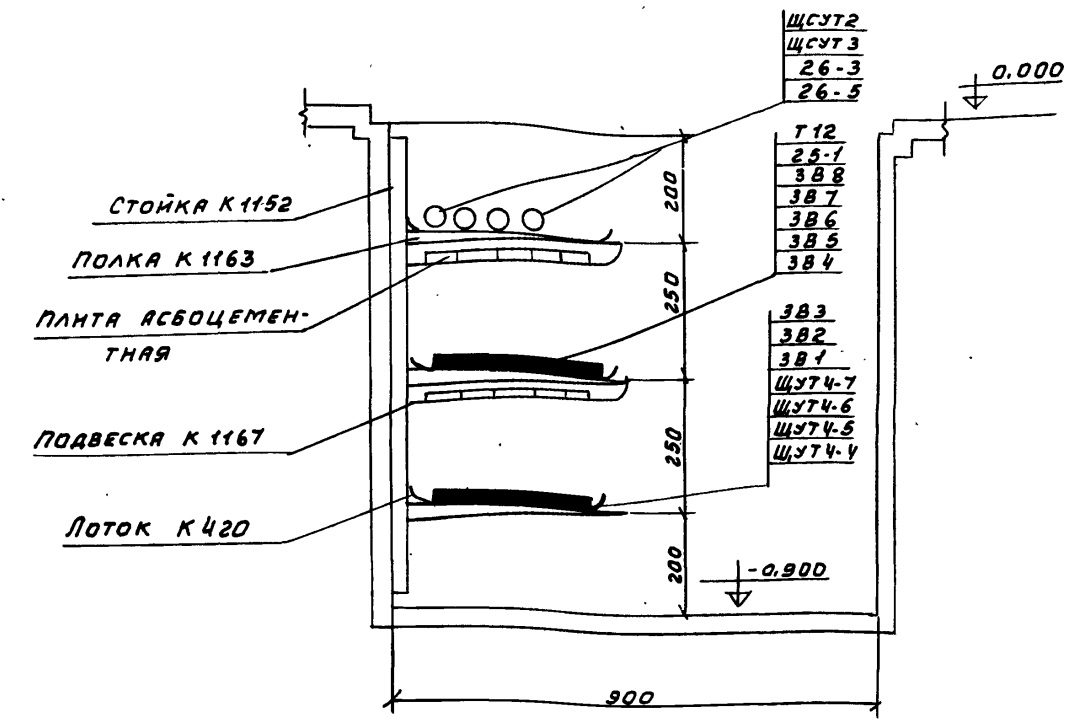
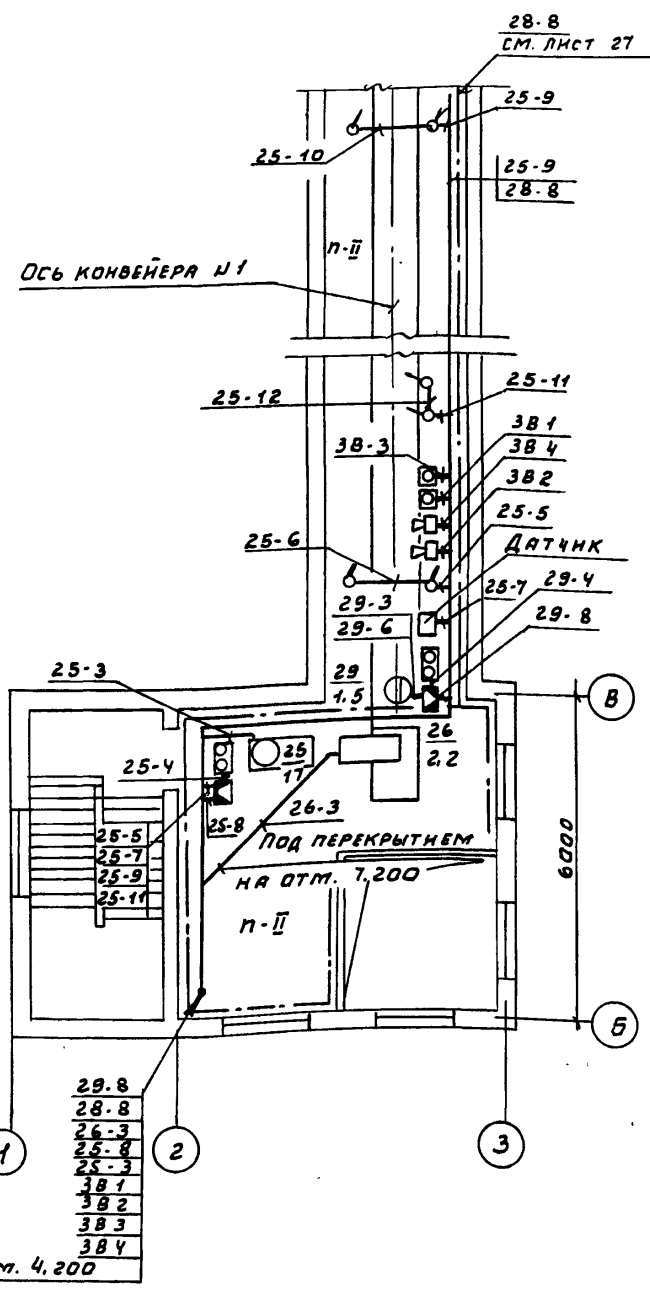
ПЛАН НА ОТМ. 0.000
М 1:100



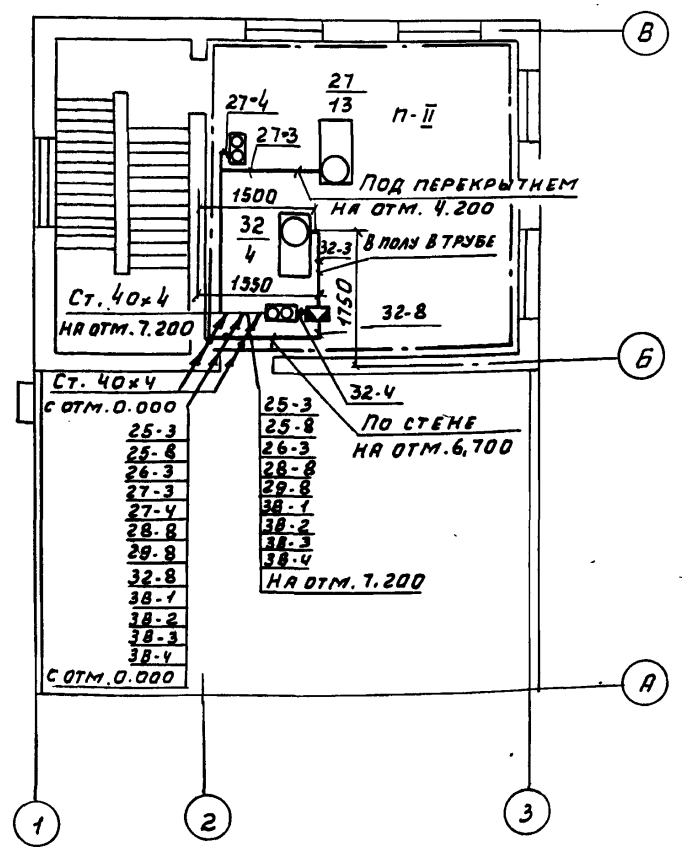
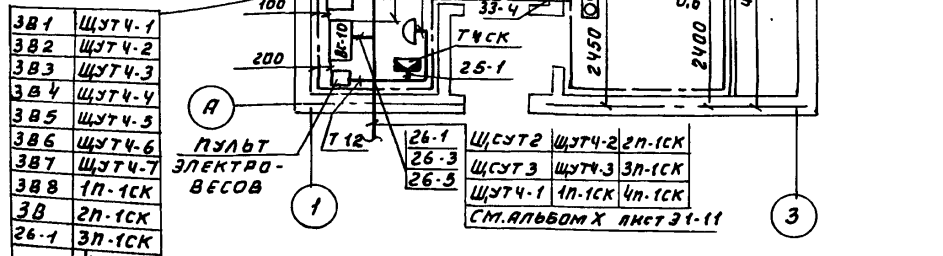
31-8
1-5
38-5
38-6
38-7
38-8
СМ. ЛИСТ 29

I-I
М 1:10

ПЛАН НА ОТМ. 7.200
М 1:100

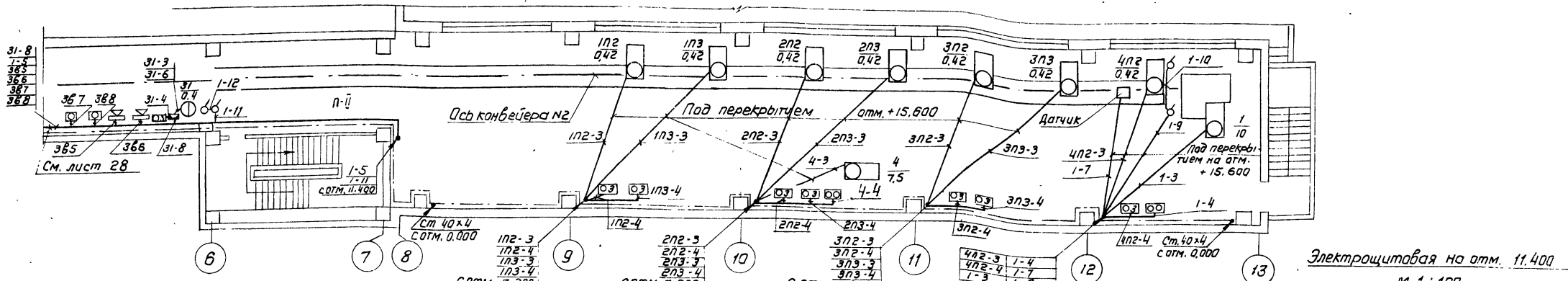


ПЛАН НА ОТМ. 4.200
М 1:100



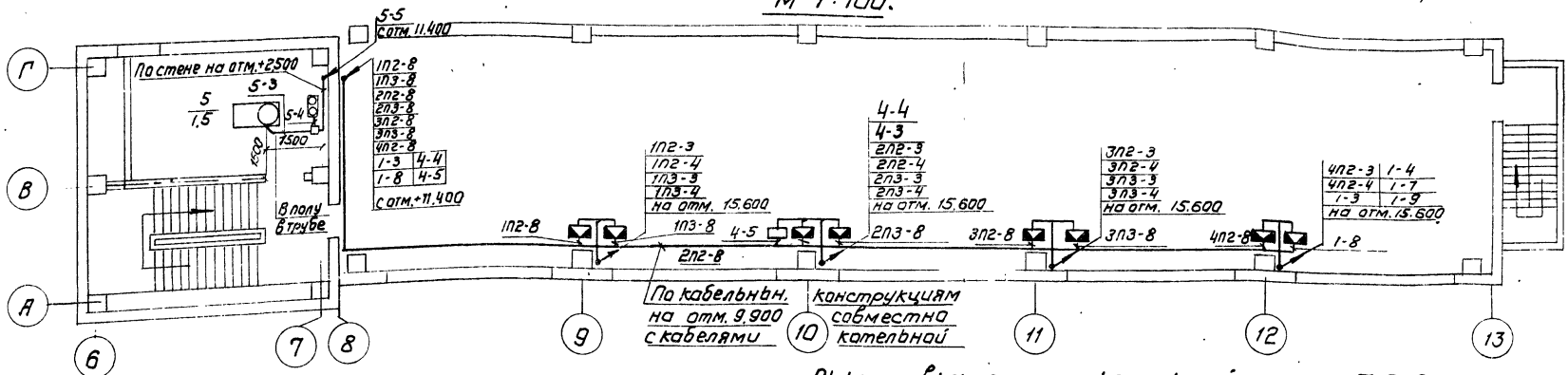
ТН 903-1-153		34	
КОТЕЛЬНАЯ С 4 КОТЛАМИ КЕ-10-14С ТОПЛИВО - КАМЕННЫЕ И БУРЬЕ УГЛИ			
ИЗМ. ЛИСТ	И ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА
НАЧ. ОТД.	ГОУБОИМ	Гл. спец.	НЕМЕЦ
РУК. ГР.	ПОЛЯКОВ	Ст. инж.	ПЕРОВА
Ст. техн.	ГАЛЬЦОВА	ПЛАН СЛОВОЙ СЕТИ ДРОБНЕЛЬНОГО ОТДЕЛЕНИЯ НА ОТМ. 0.000; 4.200; 7.200	
		ЛИСТ	28
		АНСТОВ	
САНТЕХПРОЕКТ			

Надбункерное отделение на атм. 15.600
М 1:100



Выкопировка из плана кабельной на атм. 7.200.

М 1:100.

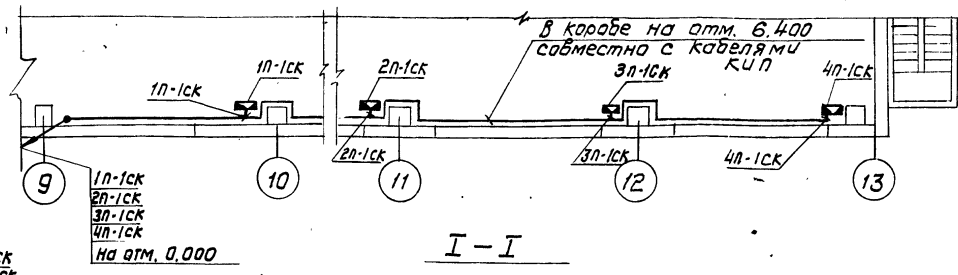
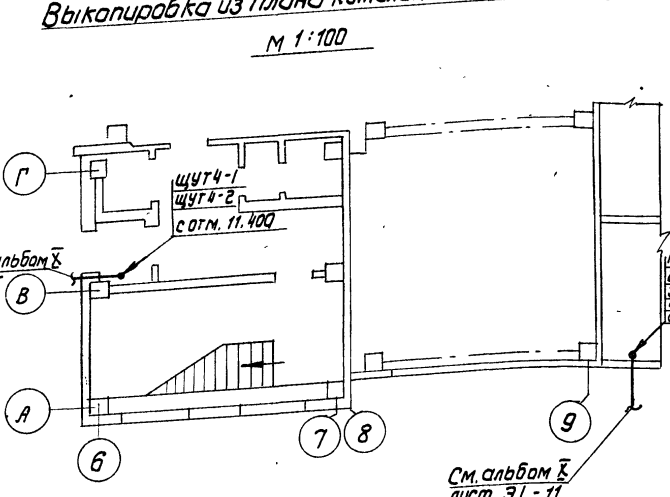


Выкопировка из плана кабельной на атм. 3.600

М 1:100

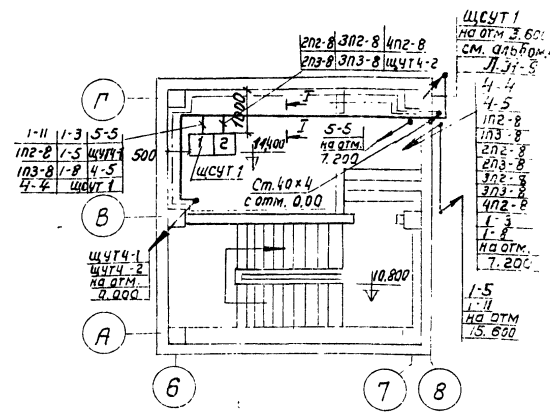
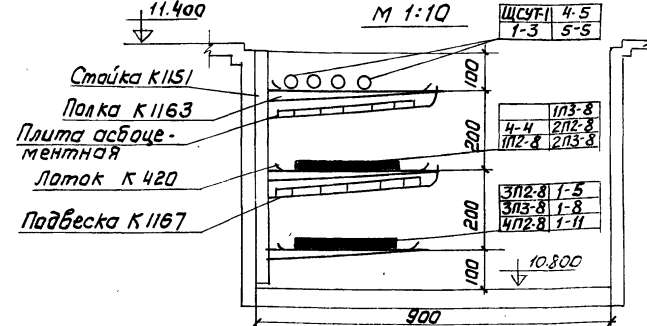
Выкопировка из плана кабельной на атм. 0.000

М 1:100



I-I

М 1:10



Электрощитовая на атм. 11.400

М 1:100

Соединительные коробки 1п-1СК ÷ 4п-1СК устанавливаются по проекту автоматизации.

ТП 903-1-153		34	
Изм. лист	Изд. кум.	Подп.	Дата
Котельная с 4 котлами КЕ-10-14С. Топливо-каменные и бурные угли.			
Нач. отд.	Голубов	Топливоподача	
Гл. спец.	Немец	Лит.	Лист
Рук. гр.	Поляков	Р	29
Ст. инж.	Лерова	План силовой сети надбункерного отделения на атм. 15.600.	
Ст. техн.	Гальцова	Сантехпроект	

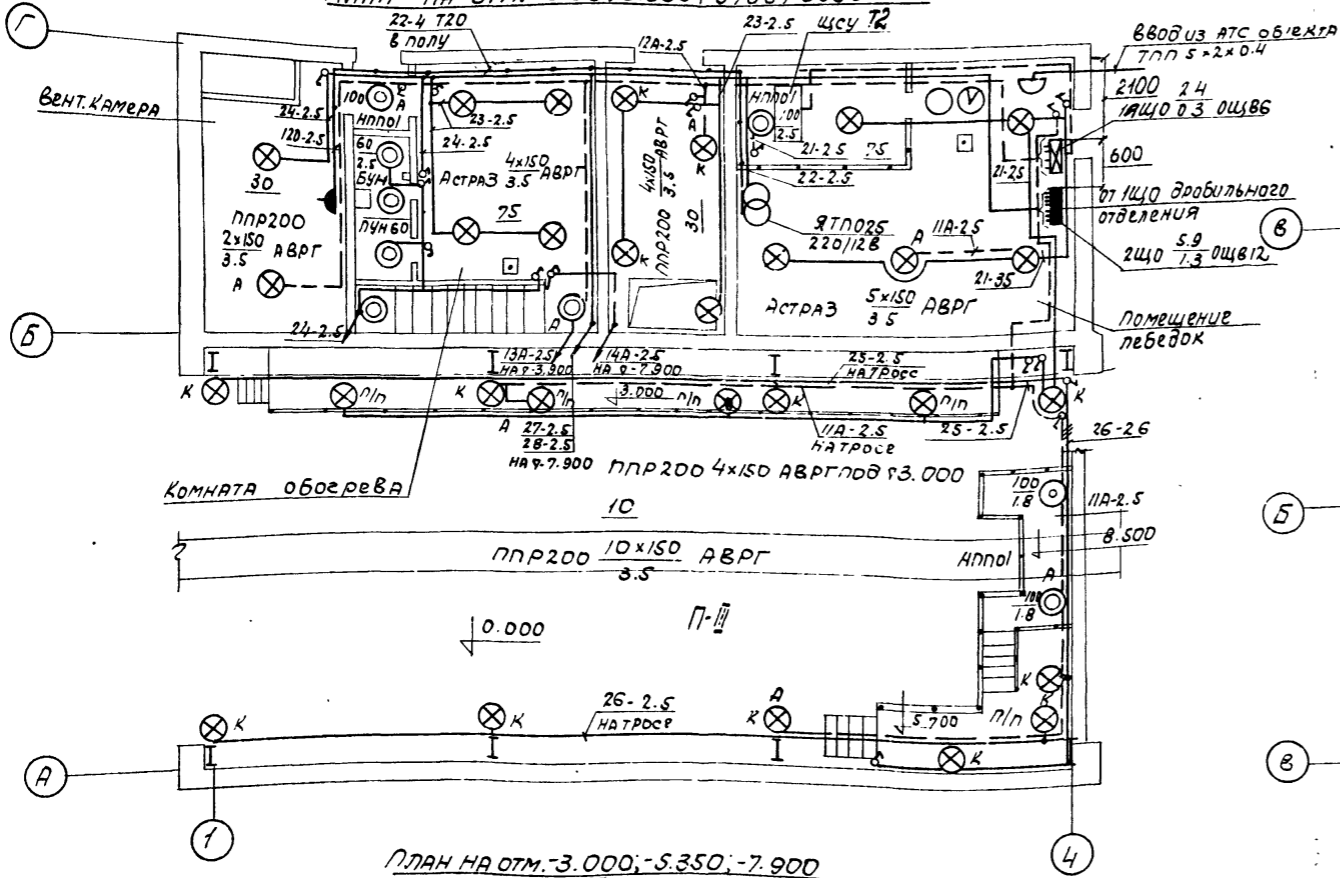
Листом XIII

Тилобой проект 903-1-153

См. альбом I лист 31-11

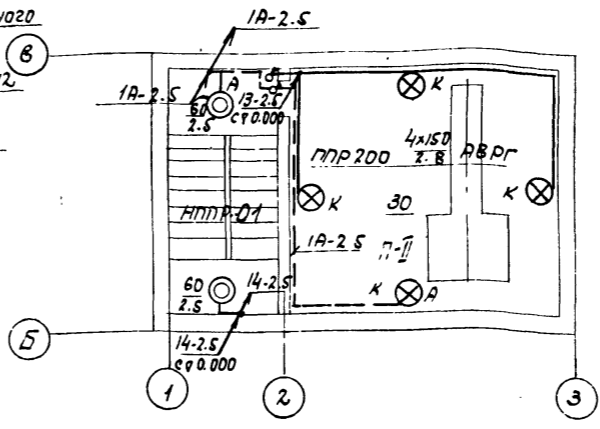
ПРИЕМНОЕ УСТРОЙСТВО

ПЛАН НА ОТМ. 0.00; 3.000; 5700; 8500

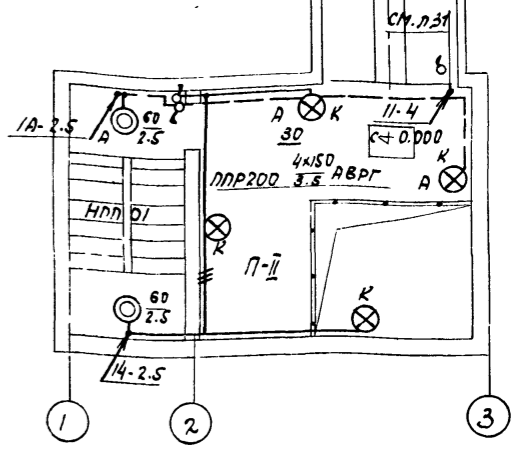


Дробильное устройство

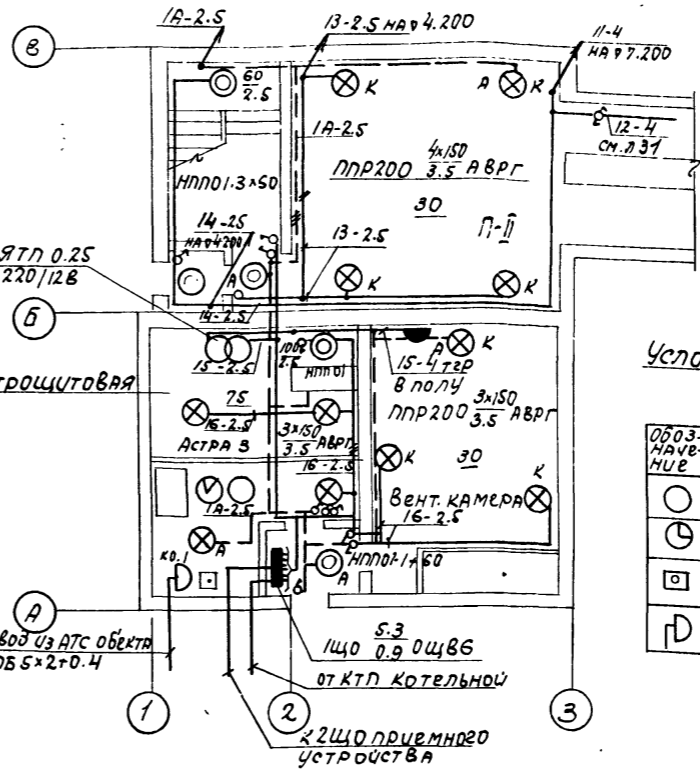
ПЛАН НА ОТМ. 4.200



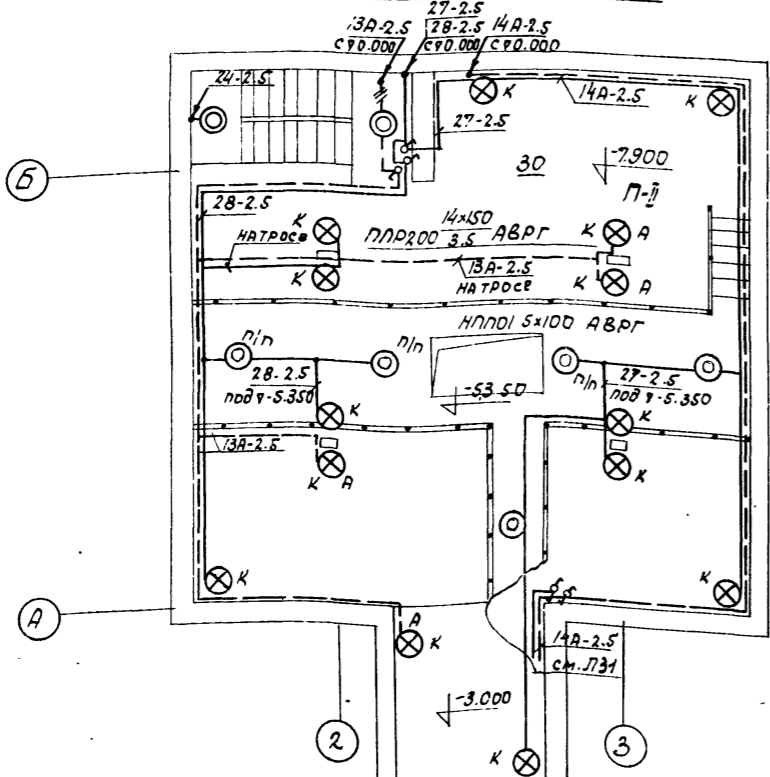
ПЛАН НА ОТМ. 7.200



ПЛАН НА ОТМ. 0.000



ПЛАН НА ОТМ. -3.000; -5.350; -7.900



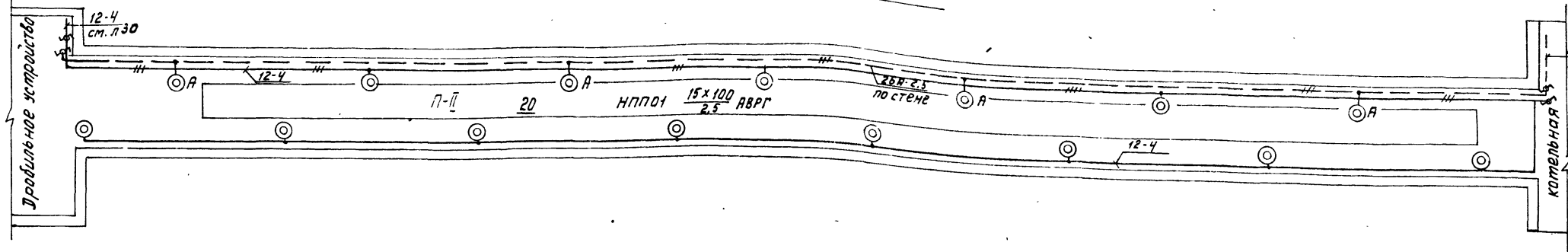
Условные обозначения слаботочных устройств

○	Телефонный аппарат административно-хозяйственной связи
⊙	Вторичные электрочасы
⊠	Пожарный извещатель
⊞	Телефонная коробка

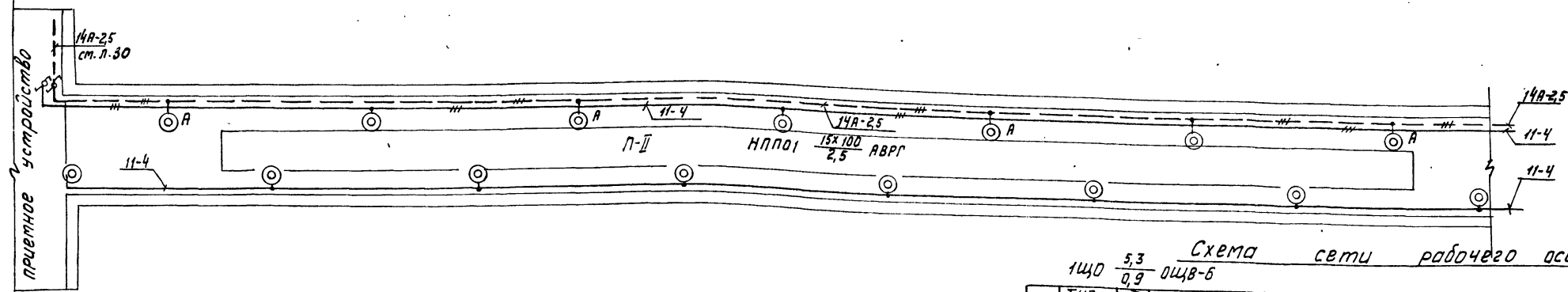
ТП 903-1-153		34
КОТЕЛЬНАЯ С 4 КОТЛАМИ КЕ -10-14С. ТОПЛИВО - КАМЕННЫЕ И БУРЫЕ УГЛИ.		
Исполн. и док. №	Подпись	Дата
Нацотр. Голюбин	Голубин	10.01.80
Гл. спец. Немель	Немель	10.01.80
Дир. эк. Курочкин	Курочкин	10.01.80
Ст. техн. Махуня	Махуня	10.01.80
Топливо вода ч.а.		Лит. Р
ПЛАН СЕТИ ЭЛЕКТРООБЩЕСТВЕННОГО ДРОБИЛЬНОГО ОТД. И ПРИЕМНОГО УСТРОЙСТВА.		Лист 30
СЛАБОТОЧНЫЕ УСТРОЙСТВА.		САНТЕХПРОЕКТ

380/220В

План галереи №2



План галереи №1 (начало)



План галереи №1 (продолжение)

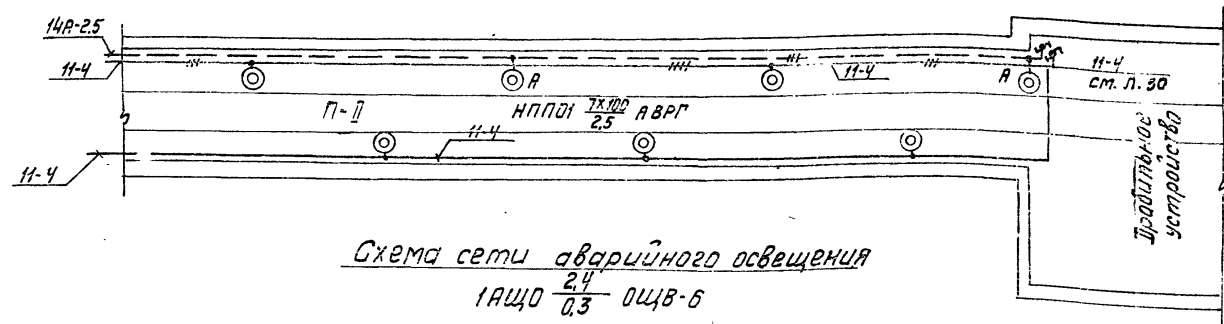


Схема сети аварийного освещения

1ЩО 2,4 / 0,3 ОЩВ-6

№ группы	Тип автомата	Ток расч. групп. А	Мощность группы кВт	Марка провода или кабеля	Сечение мм ²	Способ прокладки	Потеря напора
11А	A3161	15	0,7	АВРГ	2,5	скобы	
12А	A3161	15	0,3	АВРГ	2,5	скобы	
13А	A3161	15	0,8	АВРГ	2,5	скобы	
14А	A3161	15	0,6	АВРГ	2,5	скобы	2,5
15А	A3161	15		Резерв			
16А	A3161	15		Резерв			

Схема сети рабочего освещения

1ЩО 5,3 / 0,9 ОЩВ-6 2ЩО 3,3 / 1,3 ОЩВ-12

№ группы	Тип автомата	Ток расч. групп. А	Мощность группы кВт	Марка провода или кабеля	Сечение мм ²	Способ прокладки	Потеря напора
11	A3161	15	1,6	АВРГ	4	скобы	2,0
12	A3161	15	1,1	АВРГ	4	скобы	
13	A3161	15	0,9	АВРГ	2,5	скобы	
14	A3161	15	0,6	АВРГ	2,5	скобы	
15	A3161	15	0,25	АВРГ АПВ	2,5 / 4	скобы / Т20	
16	A3161	15	0,85	АВРГ	2,5	скобы	
21	A3161	15	0,7	АВРГ	2,5	скобы	
22	A3161	15	0,25	АВРГ АПВ	2,5 / 4	скобы / Т20	
23	A3161	15	0,9	АВРГ	2,5	скобы	
24	A3161	15	0,45	АВРГ	2,5	скобы	
25	A3161	15	0,9	АВРГ	2,5	Трос	
26	A3161	15	0,7	АВРГ	2,5	Трос	
27	A3161	15	1,2	АВРГ	2,5	скобы	2,5
28	A3161	15	0,8	АВРГ	2,5	скобы Трос	
29	A3161	15		Резерв			
210	A3161	15		Резерв			
211	A3161	15		Резерв			
212	A3161	15		Резерв			

ИЛЛОВСКИЙ ПРОЕКТ 903-1-153

ИЛЛОВСКИЙ ПРОЕКТ 903-1-153

ТП 903-1-153 34

Котельная с 4 котлами КЕ-10-14С. Топливо - каменные и бурые угли.

Изм. лист № докум. Подп. дата	Лит	Лист	Листов
Нач. отд. ГОХДИМ			
Гл. спец. НЕМЕЦ			
Рук. гр. КУРИЛИН			
Ст. техн. МАХИНА			

Топливоподача

План сети электроосвещения галереи №1, №2. Расчетная схема. Госстрой СССР САНТЕХПРОЕКТ Г. МОСКВА

Типовой проект 903-1-153 Альбом XIV

№ п/п	Наименование и техническая характеристика изделия, материала.	Тип, марка	Ед. изм.	Потребность по проекту
I Силовое электрооборудование.				
1. Электрические машины.				
Электродвигатели поставляются комплектно с технологическим оборудованием и в настоящую спецификацию не включены.				
2. Аппаратура низкого напряжения (до 1 кВ).				
Пускатель магнитный, защищенный непереворачиваемый, катушка 220В переменного тока, с тепловыми элементами:				
2-1	1А	ПМЕ-122	шт.	1
2-2	1,6А		шт.	1
2-3	4А		шт.	2
2-4	Автоматический выключатель 380В, переменного тока, с электромагнитным и тепловым расцепителями б, 4А.	АЛ50-3МТ	шт.	1
2-5	Кнопочный пост управления для пристройки к люду равной поверхности, защищенный с пластмассовыми корпусными деталями и установленными на нем: двумя кнопочными элементами с 1/2 и 1р контактами, толкателем черного цвета с надписью, "Пуск", толкателем красного цвета с надписью "Стоп."	ПКЕ-212-2У3	шт.	4
2-6	Кнопочный пост управления взрыво-непроницаемый, однокнопочный с 1/2 и 1р контактами.	КУ91-В373	шт.	4
2-7	Кнопочный пост управления взрыво-непроницаемый, двухкнопочный с 2з и 2р контактами.	КУ92-В373	шт.	13
2-8	Кнопочный пост управления взрыво-непроницаемый, трехкнопочный с 3з и 3р контактами.	КУ93-В373	шт.	11
2-9	Сирена сигнальная ~ 220В.	ВСС-3	шт.	4
2-10	Звонок громкого боя ~ 220В.	МЗ-1	шт.	1
3. Щиты, пульты.				
3-1	Щит станций управления щсУТ1, состоящий из 2х панелей по чертежам Сантехпроекта.	Альбом XIV листы 35-2, 35-3	комп.	1
3-2	Щит станций управления щсУТ2, состоящий из 2х панелей по чертежам Сантехпроекта.	Альбом XIV листы 35-6, 35-7	комп.	1

№ п/п	Наименование и техническая характеристика изделия, материала.	Тип, марка	Ед. изм.	Потребность по проекту
3-3	Щит станций управления щсУТ3, состоящий из 2х панелей по чертежам Сантехпроекта.	Альбом XIV листы 35-10, 35-11	комп.	1
3-4	Щит управления щсУТ4, состоящий из 1го шкафа по чертежам Сантехпроекта.	Альбом XIV листы 35-14, 35-15	комп.	1
3-5	Ящик распределительный переменного тока ~ 380В, 100А, трехполюсный, с рудильником и предохранителем.	ЯРВ6113-УР64	шт.	3
4. Кабельные изделия.				
Кабель 1000В, с алюминиевыми жилами, с изоляцией из пропитанной кафельной бумагой, в полихлорвиниловой оболочке, в полихлорвиниловом шланге с многопроволочными жилами, ГОСТ 18410-73				
4-1	3 x 120 кв. мм.	ААШВ	м	270
Кабель силовой с алюминиевыми жилами, с резиновой изоляцией, в полихлорвиниловой оболочке, ГОСТ 433-73				
4-2	2 x 2,5 кв. мм.	АВРГ	м	800
4-3	3 x 2,5 кв. мм.		м	200
4-4	3 x 6 кв. мм.		м	60
4-5	3 x 10 кв. мм.		м	45
4-6	3 x 4 + 1 x 2,5 кв. мм.		м	80
4-7	3 x 10 + 1 x 6 кв. мм.		м	20
4-8	3 x 16 + 1 x 10 кв. мм.		м	15
4-9	3 x 35 + 1 x 10 кв. мм.		м	50
Кабель силовой с медными жилами, с резиновой изоляцией, переносный, тяжелый, ГОСТ 433-73				
4-10	3 x 2,5 + 1 x 1,5 кв. мм.	КРПТ	м	40
4-11	3 x 6 + 1 x 4 кв. мм.		м	100
4-12	3 x 10 + 1 x 6 кв. мм.		м	40
Провод с алюминиевыми жилами, с полихлорвиниловой изоляцией, ГОСТ 6323-71				
4-13	1 x 2,5 кв. мм.	АПВ	м	1410
Провод с медными жилами с полихлорвиниловой изоляцией, ГОСТ 6323-71				
4-14	1 x 1,5 кв. мм.	ПВ	м	140
Кабель контрольный с алюминиевыми жилами с резиновой изоляцией, в полихлорвиниловой оболочке, ГОСТ 1508-71				
4-15	4 x 2,5 кв. мм.	АКРВГ	м	90

№ п/п	Наименование и техническая характеристика изделия, материала.	Тип, марка	Ед. изм.	Потребность по проекту
4-16	Кабель контрольный с алюминиевыми жилами с резиновой изоляцией, драпированный с наружным покрытием, ГОСТ 1508-71.	АКРВГ	м	70
4-17			м	40
4-18			м	390
4-19			м	30
4-20			м	300
4-20	Кабель контрольный с алюминиевыми жилами с резиновой изоляцией, драпированный с наружным покрытием, ГОСТ 1508-71.	АКРВГ	м	450
4-21			м	180
4-22			м	150
4-23			м	200
II Электроосвещение.				
1. Трансформаторы.				
1-1	Ящик с понижающим трансформатором 220/12В 250 ВА, защищенный.	ЯТП-0,25	шт.	1
2. Пункты, щитки.				
2-1	Щиток осветительный на автоматических выключателях А3161 с тепловыми расцепителями 15А, с автоматам А3114/7 на вводе.	ОЩВ-6	комп.	2
2-2	Щиток осветительный на 12 автоматических выключателях А3161 с тепловыми расцепителями 15А, с автоматам А3114/7 на вводе.	ОЩВ-12	комп.	1

Лист №

ТН-903-1-153				34			
Котельная с 4 котлами КЕ-10-14С.							
Топливо-каменные и дурные углы.							
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лист		
Топливоподача.					Р	32	
Нач. отд.	Г. Хайбуллин	И. И.			Лист		
Ин. спец.	Немец	И. И.			Лист		
Рук. зр.	Поляков	И. И.			Лист		
Рук. зр.	Курилин	И. И.			Лист		
Ст. инж.	Лерова	И. И.			Лист		

Ведомость электрооборудования кабельных изделий и материалов, поставляемых заказчиком.

САНТЕХПРОЕКТ

№ п/п	Наименование и техническая характеристика изделия, материала	Тип, марка	Ед. изм.	Потребность по проекту
<u>3. Оборудование светотехническое</u>				
3-1	Светильник подвесной "Астра-3" до 200 Вт.	НСП01×200 Д03-07	шт	13
3-2	Светильник подвесной пыленепроницаемый с сеткой для обслуживания со спецключом 200 Вт	ППР-200	шт	47
3-3	Светильник потолочный пыленепроницаемый до 100 Вт	НПП-01	шт	55
3-4	Переносной взрывонепроницаемый аккумуляторный фонарь.	СЗГ-14	шт	3
3-5	Светильник ручной переносной	СР-2-6	шт	3
3-6	Светильник потолочный до 60 Вт	ПУН-60	шт	2
3-7	Светильник настенный до 60 Вт	БУН-60	шт	1
<u>4. Лампы накаливания общего назначения</u>				
4-1	60 Вт	НБ-220-60	шт	16
4-2	100 Вт	НБ-220-100	шт	42
4-3	150 Вт	НГ-220-150	шт	60
4-4	Лампа накаливания местного освещения с цоколем Р27 12В, 40 Вт.	МО-12-40	шт	3

№ п/п	Наименование и техническая характеристика изделия, материала	Тип, марка	Ед. изм.	Потребность по проекту
<u>5. Кабельные изделия</u>				
5-1	Кабель с алюминиевыми жилами с резиновой изоляцией в полихлорвиниловой оболочке 2×2,5 кв.мм ГОСТ 433-73	АВРГ	М	900
5-2	3×2,5 кв. мм		М	200
5-3	2×4 кв. мм		М	350
5-4	3×4 кв. мм		М	50
5-5	3×4+1×2,5 кв. мм		М	20
5-6	Кабель силовой с алюминиевыми жилами с резиновой изоляцией в полихлорвиниловой оболочке, бронированный 3×35+1×10 кв. мм, ГОСТ 4333-73	АВРБ	М	200
5-7	Провод алюминиевый с полихлорвиниловой изоляцией 1×4 кв. мм, ГОСТ 6323-71	АПВ	М	50
<u>6. Слаботочные устройства</u>				
6-1	Аппарат телефонный системы АТС	ТА-68	шт	2
6-2	Извещатель пожарный	ПКИЛ-9	шт	3
6-3	Вторичные электрочасы в корпусе 314	ЭП-400-24	шт	2
6-4	Коробка телефонная распределительная.	КРТ-10×2	шт	2
6-5	Провод телефонный распределительный с медными жилами с полиэтиленовой изоляцией, ГОСТ 20575-75.	ТРП1×2×0,5	М	50

				ТП903-1-153			34			
				Котельная с 4 котлами КЕ-10-14с. топливо-каменные и бурые угли.						
Изм.	Лист	Докум.	Подп.	Дата	Топливоподача			Лит.	Лист	Листов
Нач. отд.	Гохбаим	Л.А.	Л.А.					Р	33	
Гл. спец.	Менеч	Л.А.	Л.А.							
Рук. экр.	Курчлин	Л.А.	Л.А.							
Ст. техн.	Харитонва	Л.А.	Л.А.					Ведомость электрооборудования кабельных изделий и материалов поставляемых заказчиком.		
								САНТЕХПРОЕКТ		

№ п/п	Наименование и техническая характеристика изделия, материала	Тип, марка	Ед. изм.	Потребность по проекту	№ п/п	Наименование и техническая характеристика изделия, материала	Тип, марка	Ед. изм.	Потребность по проекту	№ п/п	Наименование и техническая характеристика изделия, материала	Тип, марка	Ед. изм.	Потребность по проекту
I Силовое электрооборудование.					II Электроосвещение.					III Электроустановочные изделия.				
1. Шинапровод и электро-монтажные изделия заводов ГЭМ.					1. Электроосветительные изделия.					1. Электроустановочные изделия.				
1-1	Стойка сборной кабельной конструкции.	K1152	шт.	8	1-1	Подвес трубчатый 3/4" длиной 630 мм	K980	шт.	15	1-13	Муфта натяжная	HM100/K679	шт.	10
1-2		K1151	шт.	10	1-2	Кранштейн для установки светильников на стенах и колоннах	У-114	шт.	42	1-14	Анкер струнный	K300		10
1-3	Палка для укладки кабеля	K1163	шт.	50	1-3	Закреп паталочный для крепления трубчатых подвесов	K-926	шт.	15	1-15	Скоба	K720		45
1-4		K1161	шт.	50	1-4	Держатель для крепления светильников	У-25 м	шт.	60	2. Электроустановочные изделия.				
1-5	Основание для установки одной палки	K1155	шт.	50	1-5	Коробка осветительная 100 x 60 x 36	У-78	шт.	10	2-1	Выключатель пакетный 220В, дрызгонепроницаемый 10А, двух полюсный	ВГПМ2-10	шт.	30
1-6	Латок сварной для укладки кабеля	K422	шт.	30	1-6	Коробка осветительная для открытых проводов.	У-419	шт.	150	2-2	Переключатель 220В, 10А на два направления с 2мя нулевыми положениями 1Величины, дрызгонепроницаемый, двухполюсный.	ГПМ2-10/Н2	шт.	4
1-7		K420	шт.	43	1-7	Сжим ответвительный	У-730	шт.	45	2-3	Разетка штепсельная 250В 6А, двухполюсная с цилиндрическими контактами, с уплотненными вводами, дрызгонепроницаемая	Цндекс 0329	шт.	4
1-8	Плита асбцементная толщиной 8 мм, размером 1200 x 800 мм	ГОСТ 18124-75	шт.	18	1-8	Сжим ответвительный	739	шт.	90	2-4	Зажим	K296	шт.	10
1-9	Соединитель перегородак	K168	шт.	30	1-9	Зажим люстровый	KП-25	шт.	90	3. Трубы.				
1-10	Подвеска	K1167	шт.	50	1-10	Лента монтажная	K226		25	3-1	Труба винилпластовая средняя с условным проходом 20 мм	У96-05-1791-76	м	25
1-11	Полоса для крепления кабелей к кабельным конструкциям $\ell = 2000$ мм	K106	шт.	10	1-11	Кнопка	K227		100	4. Прокат черных металлов.				
1-12	Коробка клеммная	У614	шт.	6	1-12	Крюк для перекрытий из сплошных плит	У-625	шт.	3	4-1	Проволока стальная низкоуглеродистая $\phi 5,5$	ГОСТ 3282-74	м	50
1-13	Коробка клеммная	У615	шт.	11										
1-14	Коробка протяжная	У506	шт.	2										
1-15	Муфта натяжная для натяжения троса.	HM-300	шт.	3										
1-16	Скоба для подвески кабеля	С-2	шт.	18										
1-17	Ведущая скоба	ВС-2	шт.	3										
2. Прокат черных металлов.														
2-1	Сталь прокатная полосовая 25 x 4 мм	ГОСТ 103-76	м/кг	90/72										
2-2	40 x 4 мм		м/кг	340/428										
2-3	Сталь горячекатанная круглая $\phi 6$ мм	ГОСТ 2590-71	м/кг	80/32										
3. Трубы металлические.														
Труба стальная водогазопроводная, легкая с условным проходом:														
3-1	15 мм	ГОСТ 3262-75	м	120										
3-2	20 мм		м	320										

ТН-9031-153 34

Котельная с 4 котлами КЕ-10-14С. Топливо-каменные и бурый уголь.

Топливоподача

Исполн. Голдман, Л. С. Д. 10.80
 Т. спец. Немец, Л. В. Д. 10.80
 Рук. гр. Поляков, В. В. Д. 10.80
 Ст. инж. Давыдов, А. В. Д. 10.80
 Ст. техн. Гальцова, Т. В. Д. 10.80

Состав: лист 34

Уточненная ведомость изделий и материалов поставленных генподрядчиком и электро-монтажной организацией.

КАНТЕХПРОЕКТ