

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
903-1-152

КОТЕЛЬНАЯ
С 3 КОТЛАМИ КЕ-4-14С
ОТОПИТЕЛЬНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ
С ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫМ ГОРЯЧИМ
ВОДОСНАБЖЕНИЕМ ИЗ КОТЕЛЬНОЙ
ТОПЛИВО КАМЕННЫЕ И БУРЫЕ УГЛИ

Альбом XV

*Заменен
903-1-152.86
2.3.87*

15582-16
ЦЕНА 1-26

XV

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
903-1-152

КОТЕЛЬНАЯ С 3 КОТЛАМИ КЕ-4-14С

ОТОПИТЕЛЬНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ С ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫМ ГОРЯЧИМ ВОДОСНАБЖЕНИЕМ ИЗ КОТЕЛЬНОЙ
ТОПЛИВО - КАМЕННЫЕ И БУРЫЕ УГЛИ

СОСТАВ ПРОЕКТА

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

- АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ**
- I/1 ЗДАНИЕ С ПАНЕЛЬНЫМИ СТЕНАМИ.
I/2 ЗДАНИЕ С КИРПИЧНЫМИ СТЕНАМИ.
II КОНСТРУКЦИИ, УЗЛЫ И ДЕТАЛИ ОБЩИЕ ДЛЯ ВАРИАНТОВ ЗДАНИЯ С ПАНЕЛЬНЫМИ И КИРПИЧНЫМИ СТЕНАМИ.
III ТОПЛИВОПОДАЧА
IV ЧЕРТЕЖИ АРМАТУРНЫХ И ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ.
ТЕПЛОМЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ
V КОМПОНОВКА ОБОРУДОВАНИЯ КОТЕЛЬНОЙ.
VI ОБЩЕКОТЕЛЬНЫЕ И СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ТРУБОПРОВОДЫ ВОДОПОДГРЕВАТЕЛЬНАЯ УСТАНОВКА, УСТАНОВКА ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ КОТЛОАГРЕГАТ (ТОПЛИВО-КАМЕННЫЕ УГЛИ)
VII КОТЛОАГРЕГАТ (ТОПЛИВО-БУРЫЕ УГЛИ)
VIII ВОДОПОДГОТОВКА
ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ
X КОТЕЛЬНАЯ СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ И ЭЛЕКТРООСВЕЩЕНИЕ.
XI ТОПЛИВОПОДАЧА, СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ И ЭЛЕКТРООСВЕЩЕНИЕ.
XII ЩИТЫ СТАНЦИЙ УПРАВЛЕНИЯ. ЗАДАНИЕ ЗАВОДУ ИЗГОТОВИТЕЛЮ.
XIII КОТЕЛЬНАЯ, СХЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯМИ

- АВТОМАТИЗАЦИЯ**
XIV СХЕМЫ ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ И ВНЕШНИХ ПРОВОДОВ. ПЛАНЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ БЛОКИ МЕСТНЫХ ПРИБОРОВ.
XV ОБЩИЕ ВИДЫ ЩИТОВ.
XVI СХЕМЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПРИНЦИПИАЛЬНЫЕ

РАЗРАБОТАН
ГПИ САНТЕХПРОЕКТ
ГЛАВПРОМСТРОЙПРОЕКТА
ГОССТРОЯ СССР
ГПИ СОЮЗПРОММЕХАНИЗАЦИЯ
МИНТЯЖМАШ СССР

ПРИМЕНЕННЫЕ МАТЕРИАЛЫ:
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 907-2-134 Ж16 ДЫМОВАЯ ТРУБА Н=30м; Ду=1.0м. РАСПРОСТРАНИТЕЛЬ ВНИИ
ТЕПЛОПРОЕКТ И ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 704-110 АЛЬБОМЫ I; VIII РЕЗЕРВУАР ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ ЕМКОСТЬ
50м³ РАСПРОСТРАНИТЕЛЬ КИЕВСКИЙ ФИЛИАЛ ЦИТЛ.

АЛЬБОМ XV

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА

Шиллер Ю.И.
Раскин Е.Д.

ШИЛЛЕР Ю.И.
РАСКИН Е.Д.

УТВЕРЖДЕН
И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ
ГПИ САНТЕХПРОЕКТ
ПРИКАЗ №443 ОТ 16/Х. 1978г.

Ведомость чертежей основного комплекта АТМ2

Формат	№ листа	Наименование	Примечание (№ страниц)
	22	Титульный лист	1
	22 1	Общие данные	2
	22 2	Топливоподача. Общий вид щита общих замеров	3
	22 3	Топливоподача. Общий вид щита общих замеров	4
	22 4	Топливоподача. Монтажная схема щита общих замеров	5
	22 5	Топливоподача. Монтажная схема щита общих замеров	6
	22 6	Топливоподача. Монтажная схема щита общих замеров	7
	22 7	Вспомогательное оборудование Общий вид щита управления №1.	8
	22 8	Вспомогательное оборудование. Общий вид щита управления №1	9
	22 9	Вспомогательное оборудование. Монтажная схема щита управления №1.	10
	22 10	Вспомогательное оборудование. Монтажная схема щита управления №1.	11
	22 11	Вспомогательное оборудование. Монтажная схема щита управления №1.	12
	22 12	Вспомогательное оборудование. Общий вид щита управления №2	13
	22 13	Вспомогательное оборудование. Общий вид щита управления №2	14
	22 14	Вспомогательное оборудование. Монтажная схема щита управления №2	15
	22 15	Вспомогательное оборудование. Монтажная схема щита управления №2.	16
	22 16	Вспомогательное оборудование. Монтажная схема щита управления №2	17
	22 17	Панельно-свободная спецификация электроаппаратуры и спецификация на щиты.	18
	22 18	План расположения щитов и схема сочетания панелей центрального щита котельной	19

Ведомость основных комплектов.

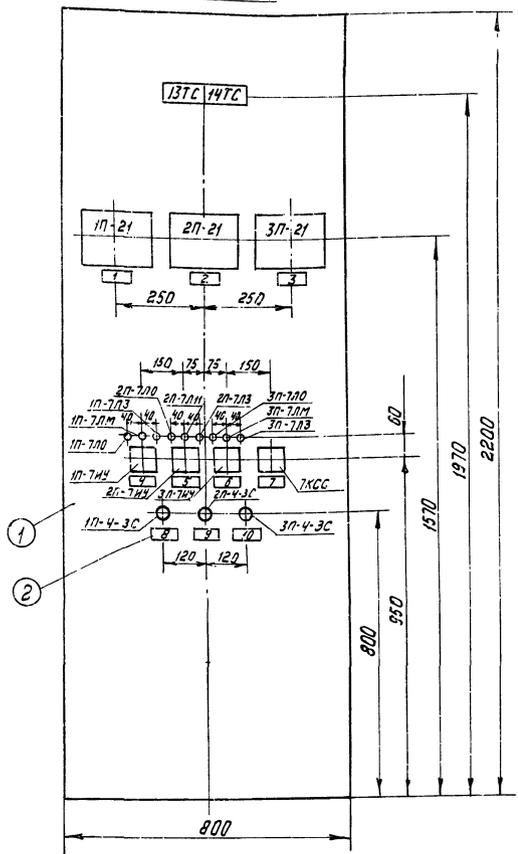
Обозначение	Наименование	Примечание
ТП903-1-152 -АР	Архитектурно-строительные решения	Альбомы I/1; I/2; II
ТП903-1-152 -КЖ	Конструкции железобетонные	Альбомы I/1; I/2; II; III; IV.
ТП903-1-152 -КМ	Конструкции металлические	Альбомы II; III.
ТП903-1-152 -ТМ	Тепломеханическая часть.	Альбомы V; VI; VII; VIII; IX; XIX; XX.
ТП903-1-152 -М	Механизация топливоподачи и шлакозолоудаления.	Альбом XVII
ТП 903-1-152 -Э	Электротехническая часть	Альбомы X; XI; XII; XIII
ТП 903-1-152 -АТМ	Автоматизация	Альбомы XIV; XV; XVI
ТП903-1-152 -ОВ	Отопление и вентиляция.	Альбом XVII
ТП 903-1-152 -ВК	Водоснабжение и канализация	Альбом XVII
ТП 903-1-152 -ЗС	Заказные спецификации	Альбомы XXI; XXII; XXIII
ТП 903-1-152 -С	Сметы и технико-экономическая часть.	Альбомы XXIV; XXV; XXVI; XXVII

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.
Гл. инженер проекта: *Роскин* (Роскин).

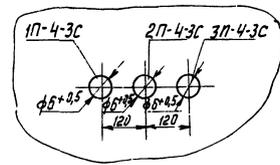
ТП903-1-152 АТМ2				Котельная с 3 котлами КЕ-4-14с. Топливо-каменные и бурые угли.			
Изм.	Лист	Издокум.	Подпись	Дата	Лит.	Лист	Листов
			Шиллер	1988	Р	1	18
			Роскин				
			Школьник				
			Факерилев				
			Этинген				
			Козанов				

Общие данные САНТЕХПРОЕКТ

М1:10
Вид на фронтальную
плоскость



Вырез в щите



Перечень надписей в рамках

№ рам ки	Текст	к-во	Примеч.
1	Уровень в барабане котла №1	1	
2	Уровень в барабане котла №2	1	
3	Уровень в барабане котла №3	1	
4	Скреперная установка котла №1	1	
5	Скреперная установка котла №2	1	
6	Скреперная установка котла №3	1	
7	Сигнализация скреперных установок котлов №1, 2, 3.	1	
8	Решетка котла №1	1	
9	Решетка котла №2	1	
10	Решетка котла №3	1	

Перечень надписей на щитов.

№ таб лки	Текст	к-во	Примеч.
13ТС	Аварийный уровень шламовых вод	1	
14ТС	Вентиль противопожарного водопровода открыт.	1	

Примечание

Номера установочных чертежей
вписывает завод-изготовитель.

Перечень приборов и аппаратуры

Обозна- чение по схеме	Наименование	Тип	Технич. данные	к-во	№ устано- вочных чертежей
17-21-3721	Автоматический показывающий и самопишущий прибор	КСЗ1-001	шкала 1315мм.к.т	3	
17-714-37-714	Переключатель малогабаритный	ПМОФ-45	222222/II-79	3	
7КС	Переключатель малогабаритный	ПМОФ-90	11111/II-742	1	
17-4-3C-37-4-3C	Резистор	РПБ-15	3, 3кОм.	3	
17-713-37-713	Аппаратура коммутаторной лампы	АСКМ	с белым колпачком	3	
17-714-37-714	Аппаратура коммутаторной лампы	АСКМ	с красным колпачком	3	
17-715-37-715	Аппаратура коммутаторной лампы	АСКМ	с зеленым колпачком	3	
-	Лампа коммутаторная	КМ 5	~ 60В	9	
13ТС 14ТС	Табла световое двухламповое	ТСБ	~ 220В	2	
	Лампа к табло.	РНЦ-220-10	~ 220В, 100 ч.ж., 25-15	4	

Спецификация изделий и материалов

№ по чер- теж	Наименование	Тип	к-во	Примеч.
1	Щит шкафовый с задней дверью	ЩШ-3А-2200х800х600 ГОСТ 3244-68	1	
2	Рамка для надписи	РПМ-66	10	

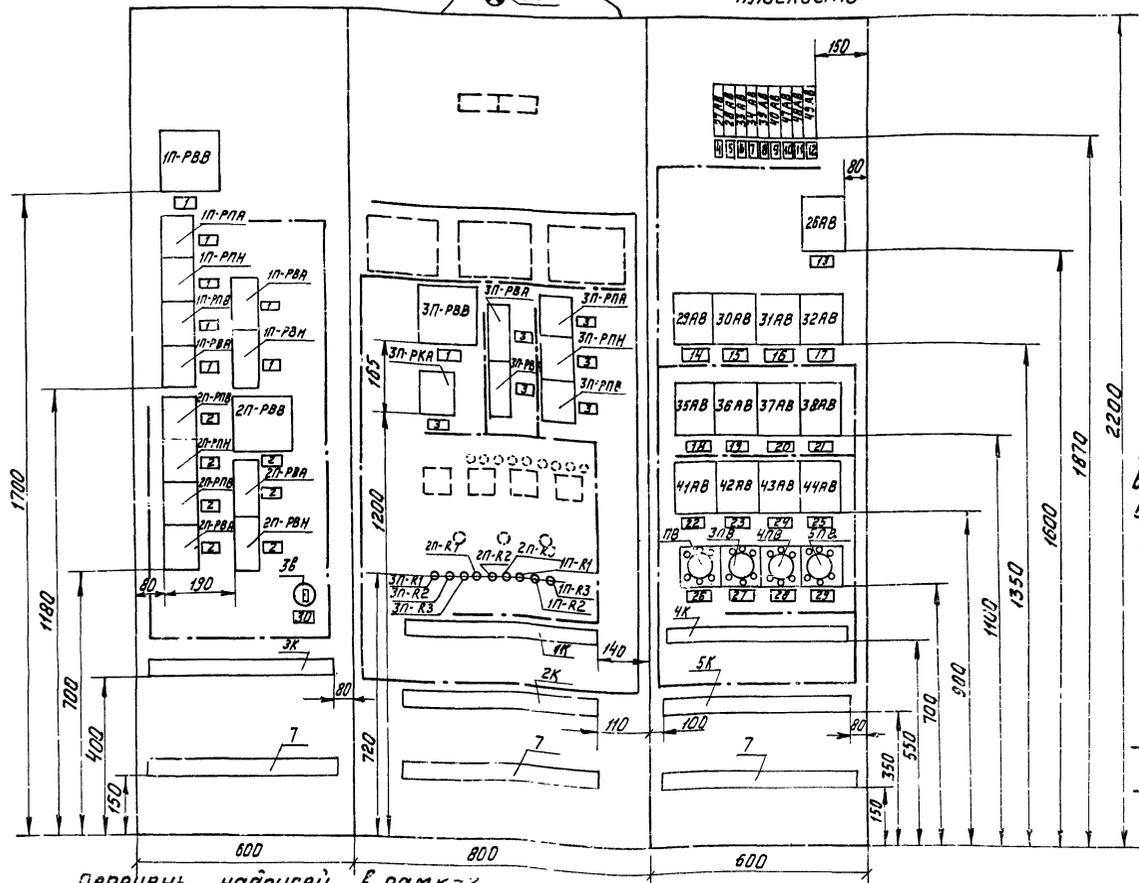
		ТП903-1-152 АТМ2	
		Котельная с 3 котлами КЕ-4-14С Топливо - каменные и бурые угли.	
Изм. Лист	№ документа	Лист	Дата
Инж. Шиллер	В.С.	1	
Инж. пр. Раскин	В.С.	2	
Инж. тов. Школьник	В.С.	3	
Нач. отд. Ферштейн	В.С.	4	
Л.С.С.Э. Флинген	В.С.	5	
Рук. пр. Козанов	В.С.	6	
		Топливоподача	
		Общий вид щита общих затворов.	
		САНТЕХПРОЕКТ	

Листов XV

Типовой проект 903-1-152

Уч. № 100000. Листов 10

Вид на фронтальную плоскость
 Вид на правую боковую плоскость
 Вид сзади
 Вид на левую боковую плоскость



Перечень электроаппаратуры

Обозначение по схеме	Наименование	Тип	Технические данные	Кол.	№ устано- вочных чертежей
Аппаратура на правой боковой стенке					
1П-РВВ, 2П-РВВ	Реле времени	8С-10-64	~ 220В 1-30 мин.	2	
1П-РВН, 2П-РВН	Реле времени	РВП 72- 3221-0034	~ 220В 8.6-10 сек.	2	
1П-РВА, 2П-РВА	Реле времени	РВП 72- 3221-0034	~ 220В	2	
1П-РПА, 2П-РПА	Реле промежуточное	ПЗ-21	~ 220В 23, 20, 2П	2	
1П-РВВ, 1П-РВН, 1П-РВА, 1П-РПА, 2П-РВВ, 2П-РВН, 2П-РВА, 2П-РПА	Реле промежуточное	ПЗ-21	~ 220В 23, 20, 2П	6	
3В	Клавишный выключатель	—	~ 220В 6А	1	
Аппаратура на передней стенке					
3П-РВВ	Реле времени	8С-10-64	~ 220В 1-30 мин.	1	
3П-РВН	Реле времени	РВП 72- 3221-0034	~ 220В 8.6-10 сек.	1	
3П-РВА	Реле времени	РВП 72- 3221-0034	~ 220В	1	
3П-РПА	Реле промежуточное	ПЗ-21	~ 220В 23, 20, 2П	1	
3П-РВВ, 3П-РВН, 3П-РВА, 3П-РПА	Реле промежуточное	ПЗ-21	~ 220В 23, 20, 2П	3	
Л3	Лампа накаливания	МО12-60	~ 12В 6Вт.	1	
—	Патрон потолочный.			1	
Аппаратура на левой боковой стенке					
27АВ, 33АВ, 33АВ	Автоматический выключатель	А-63МУ3	~ 220В 4А I _{отс.} = 1,33мм	3	
33АВ, 34АВ, 41АВ, 41АВ, 42АВ, 43АВ, 44АВ, 35АВ, 36АВ, 35АВ, 36АВ, 41АВ, 44АВ	Автоматический выключатель	А-63МУ3	~ 220В 0,6А I _{отс.} = 1,33мм	6	
26АВ	Автоматический выключатель	АП-50 3МТУ3	~ 380В 16А I _{отс.} = 3,33мм	12	
26АВ	Автоматический выключатель	АП-50 3МТУ3	~ 380В 16А	1	
31В-31В	Пакетный выключатель	ПВМ3-10	~ 380В 6,3А	1	
ПВ	Пакетный выключатель	ПВМ3-10	~ 380В 10А	1	

Примечание
 Номера установочных чертежей вписывает завод-изготовитель.

Условные обозначения
 — Цепи питания
 - - - - - Цепи сигнализации
 ——— Измерительные цепи.

Перечень надписей в рамках

№ рам- ки	Текст	К-во		Примеч.
		3	4	
1	Скреперная установка котла №1	7		
2	Скреперная установка котла №2	7		
3	Скреперная установка котла №3	7		
4	Питание ~ 220В щита управления котла №1	1		
	Уровнемер в барабане котла №1. поз. 28	1		
6	Питание ~ 220В щита управления котла №2	1		
7	Уровнемер в барабане котла №2. поз. 28	1		
8	Питание ~ 220В щита управления котла №3	1		
9	Уровнемер в барабане котла №3. поз. 28	1		
10	Уровнемер в барабане котла №1 поз. 21	1		
11	Уровнемер в барабане котла №2 поз. 21	1		
12	Уровнемер в барабане котла №3 поз. 21.	1		

1	2	3	4
13	Питание щита двух замеров	1	
14	МЭОК регулятора топлива котла №1	1	
15	МЭОК регулятора воздуха котла №1	1	
16	МЭОК регулятора разрежения котла №1	1	
17	МЭОК регулятора уровня котла №1	1	
18	МЭОК регулятора топлива котла №2	1	
19	МЭОК регулятора воздуха котла №2	1	
20	МЭОК регулятора разрежения котла №2	1	
21	МЭОК регулятора уровня котла №2	1	
22	МЭОК регулятора топлива котла №3	1	
23	МЭОК регулятора воздуха котла №3	1	
24	МЭОК регулятора разрежения котла №3	1	

1	2	3	4
25	МЭОК регулятора уровня котла №3	1	
26	Аварийная сигнализация	1	
27	Питание ~ 380В для котла №1	1	
28	Питание ~ 380В для котла №2	1	
29	Питание ~ 380В для котла №3	1	
30	Освещение щита.	1	

ТП 903-1-152 АТМ2

Котельная с 3 котлами КЕ-4-14С
 Топлива - каменные и бурые угли

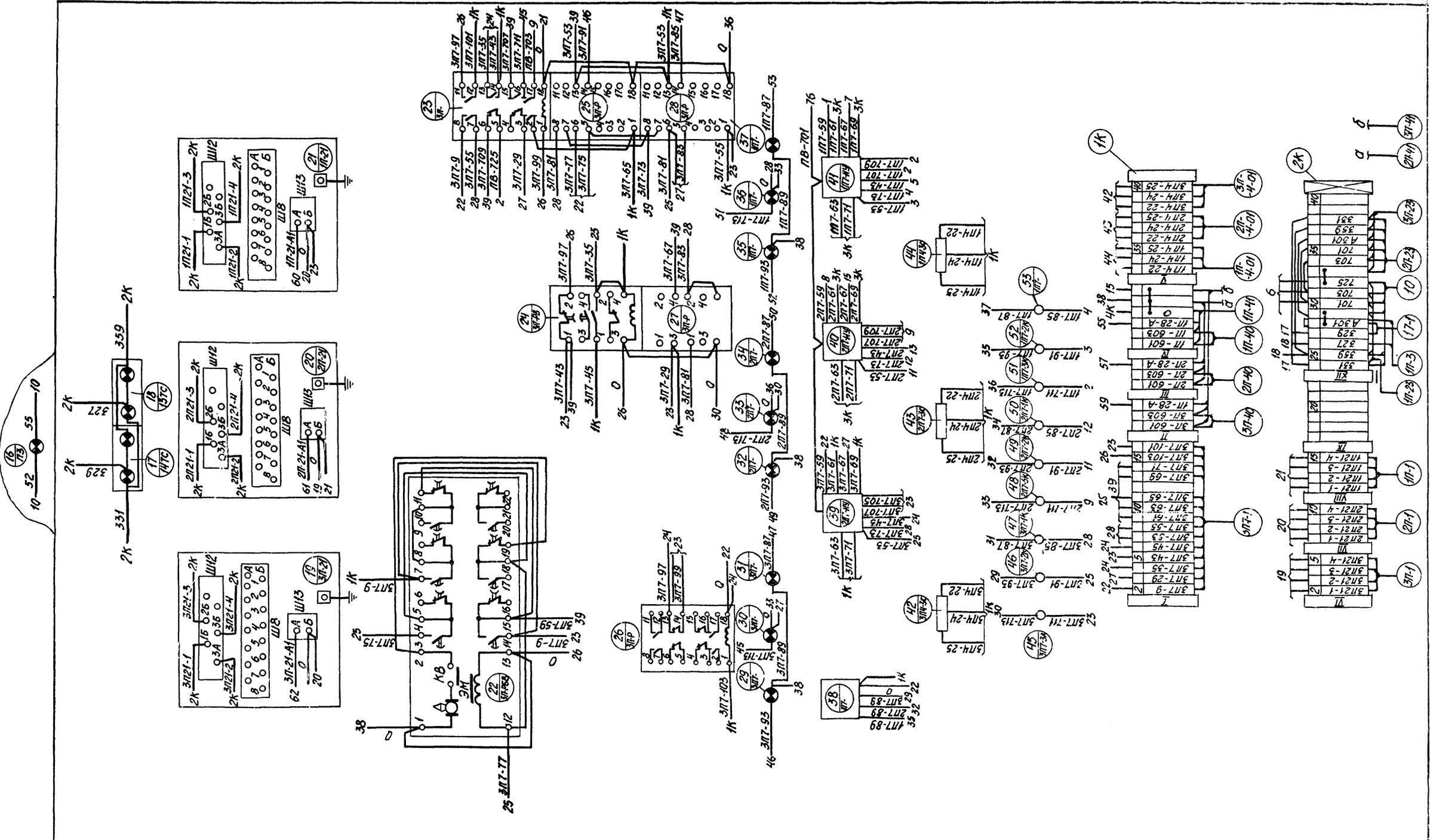
Топливоподача

Общий вид щита
 общих замеров.

САНТЕХПРОЕКТ

15582-16 5

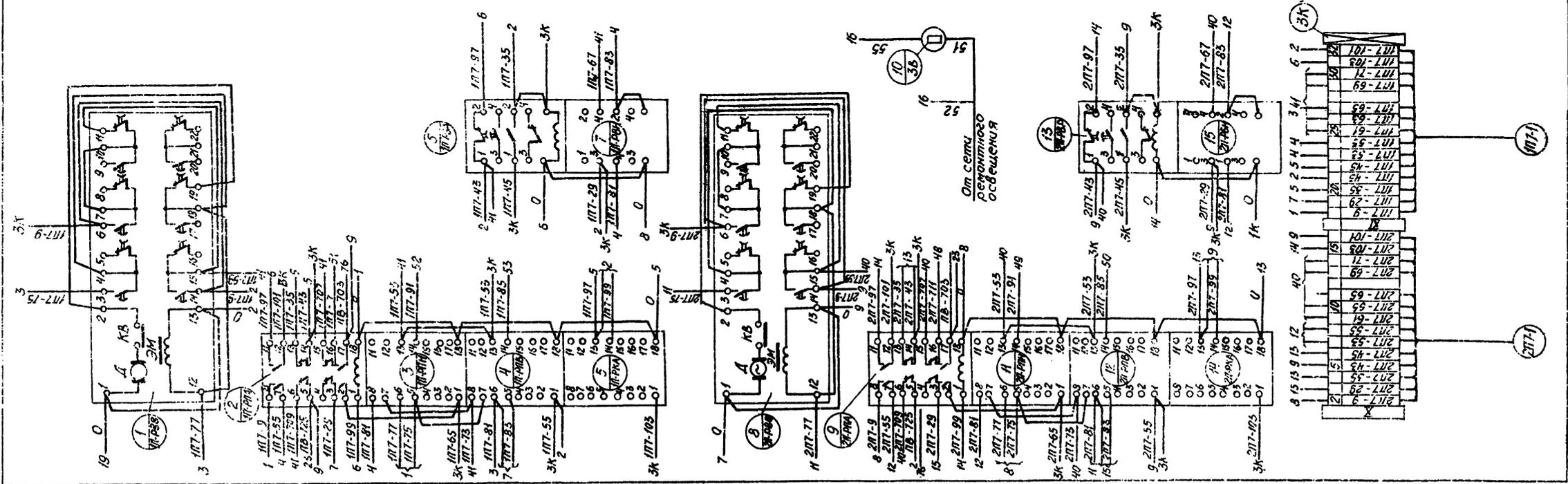
Алесандр ЛУ
 Типовой проект 903-1-152



Примечание. Схема выполнена на трех листах (см. листы 5, 6)

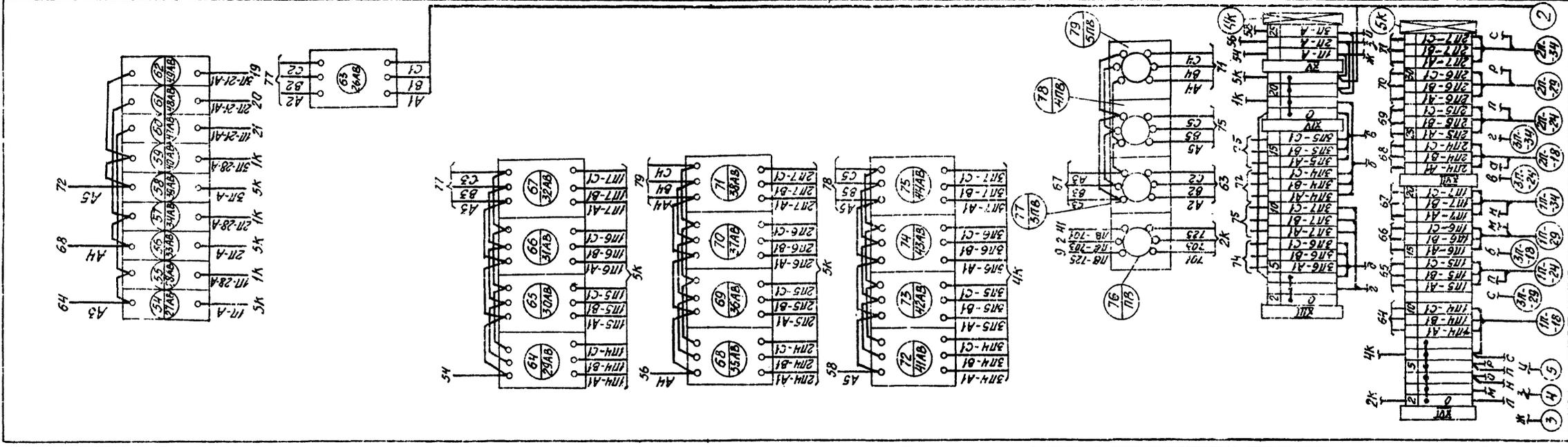
ТП 903-1-152 АТМ2		Котельная с 3 котлами КЕ-4-14С	
Изм. лист		Топлива-каменные и бурые угли	
Исполн. пр. Раскин	Лист	Литер.	Лист
Исп. отд. Райерштейн	4	Р	4
Ил. спец. Эткинген	Топливоподача		
Рук. гр. Каганов	Монтажная схема		
Ст. инж. Дракина	щита общих замеров		
Инж. Хазова	САНТЕХПРОЕКТ		

Вид на пробуку боковую плоскость



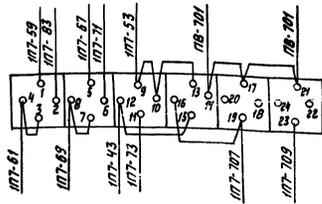
Примечание. Схема выполнена на трех листах (см. листы 4,6).

Вид на левую боковую плоскость

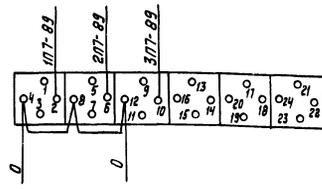


ТП 903-1-152 АТМ2		Котельная с 3 котлами КЕ-4-14С топливо-каменные и дровяные угли	
Исполн. Подолж. Подп. Лавр.	Сильверт. Гаскин	Топливосдача	Литер. Лист Листов
Инж. Отдел. Ершова	Инж. Спец. Эпштейн	Рук. гр. Косанов	Р 5
Ст. инж. Дракана	Инж. Казава	Монтажная схема щита общих замеров	САНТЕХПРОЕКТ

Переключатель „1П7-ИУ“
 типа ПМОФ 45-22222/II-D9



Переключатель „2П7-КСС“
 типа ПМОФ 90-11111/II-D42



Примечания

1. Схема выполнена на 3^х листах (см. листы 4, 5)
2. На схеме дана развертка переключателя „1П7-ИУ“. Для переключателей „2П7-ИУ“ и „3П7-ИУ“ развертка аналогична.

Спецификация изделий и материалов

№ п/п.	Наименование	Тип	Технич. данные	К-во	Примечан.
1.	Рейка зажимов	РЗ-32	—	3	
2.	Рейка зажимов	РЗ-20	—	4	
3.	Коврик резиновый	—	800 x x 600	1	
4.	Зажим коммутационный	ЗК-Н	—	128	
5.	Зажим коммутационный	ЗК-П	—	19	
6.	Клодка маркировочная	КМ	—	22	
7.	Скоба для крепления кабеля	—	—	3	
8.	Провод	ПГВ	сечение 0,75 мм ²	100м	
9.	Провод	ПВ	сечение 1,0 мм ²	300м	

Перечень надписей на маркировочных колодках

№ ко-ды	Текст	к-во	Примеч.
I	Скреперная установка котла №3	1	
II	Котел №3	1	
III	Котел №2	1	
IV	Котел №1	1	
V	Решетки котлов №1, 2, 3	1	
VI	Уровень в барабане котла №3	1	
VII	Уровень в барабане котла №2	1	
VIII	Уровень в барабане котла №1	1	
IX	Резерв	1	
X	Скреперная установка котла №2	1	
XI	Скреперная установка котла №1	1	
XII	технологическая и аварийная сигнализация	1	
XIII	питание исполнительных механизмов котла №3	1	
XIV	ввод питания ~ 380В	1	
XV	питание котлов №1, 2, 3	1	
XVI	питание исполнительных механизмов котла №1.	1	
XVII	питание исполнительных механизмов котла №2	1	

Таблица состава клеммников

Обозначение клеммника	Количество изделий входящих в клеммник					
	Рейки зажимов		Зажимы коммутац.		Клодки марк.	
	РЗ-32	РЗ-20	ЗК-Н	ЗК-П	КМ.	
1К	—	2	—	33	3	6
2К	—	2	—	28	7	6
3К	1	—	—	30	—	3
4К	1	—	—	15	7	4
5К	1	—	—	25	5	3

ТП 903-1-152 АТМ2

Котельная с 3 котлами КЕ-4-14С
 Топлива - каменные и бурый угли

Изм. Лист № док. Подп. Дата

Л. Инж. пр. Раскин
 Нач. отд. Райдерштейн
 Тл. спец. Зитинген
 Рук. гр. Козанов
 Ст. инж. Дракун
 Инженер Хазова

Топливоподача

Лит Р

Лист 6

Листов

Монтажная схема
 цита общих размеров

1978

САНТЕХПРОЕКТ

Альбом ХУ

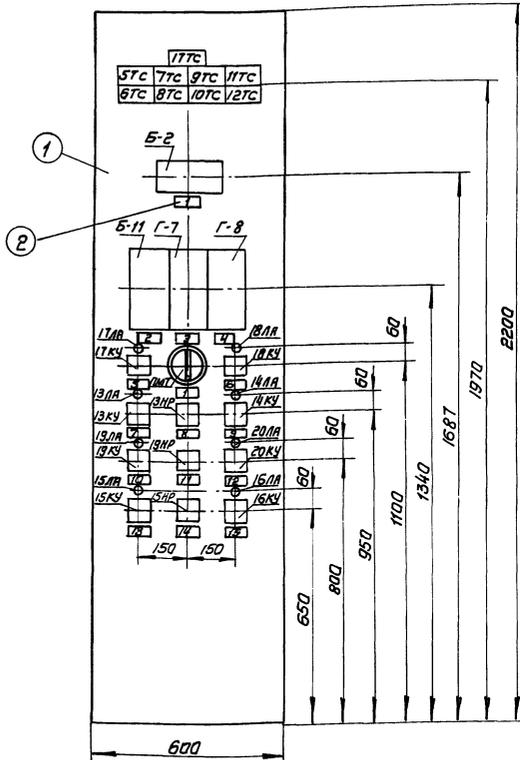
903-1-152

проект

Титов

Лист № док. Подп. Дата

Вид на фронтальную
плоскость
М 1:10



Перечень надписей в рамке

№ рамки	Текст	Кол.	Примечание
1	Температура: 1. прямой сетевой воды, 2. обратной сетевой воды	2	
2	Регулятор температуры сетевой воды	1	
3	Регулятор уровня в подпиточном деаэраторе	1	
4	Регулятор давления в подпиточном деаэраторе	1	
5	Насос перекачивающий №1	1	
6	Насос перекачивающий №2	1	
7	Насос сетевой воды №1	1	
8	Выбиратель резерва сетевых насосов	1	
9	Насос сетевой воды №2	1	
10	Насос подпиточный №1	1	
11	Выбиратель резерва подпиточных насосов	1	
12	Насос подпиточный №2	1	
13	Насос горячего водоснабжения №1	1	
14	Выбиратель резерва насосов горячего водоснабжения	1	
15	Насос горячего водоснабжения №2	1	

Перечень приборов и аппаратуры

Обозначение по схеме	Наименование	Тип	Технические данные	Кол.	№ установочных чертежей
Б-11	Регулирующий прибор	Р 25.23	-	1	
Г-7, Г-8	Регулирующий прибор	Р 25.12	-	2	
Б-2	Логометр	ш69000	шкала 0-100 °С	1	
ПМТ	Переключатель щеточный	ПМТ-4	нач. точ. 0-100 °С	1	
13КУ = 20 КУ	Переключатель малогабаритный	ПМ08 ф. 13663	9х102/11-Д126	8	
13ИР	Переключатель малогабаритный	ПМ08 ф. 45-3344	66/11-Д26	1	
13А = 20А	Арматура коммутаторной лампы	АСКМ-3	красной линзой	8	
-	Лампа коммутаторная	КМ-5	~60В	8	
5ТС-12ТС, 11ТС	Табло световое двухламповое	ТСБ	-	9	
-	Лампа к табло	РЛЦ-220-10	220В/10Вт	18	
15ИР, 19ИР	Переключатель малогабаритный	ПМ08-45-2222	2/11-09	2	

Спецификация изделий и материалов

№ по чертежу	Наименование	Тип	Кол.	Примечан.
1	Щит шкафовый с задней дверью	ЩШ-3Д-2200х600х600 ГОСТ 3244-68	1	
2	Рамка для надписей	РПМ-66	16	

Примечание.

Номера установочных чертежей вписывает завод-изготовитель.

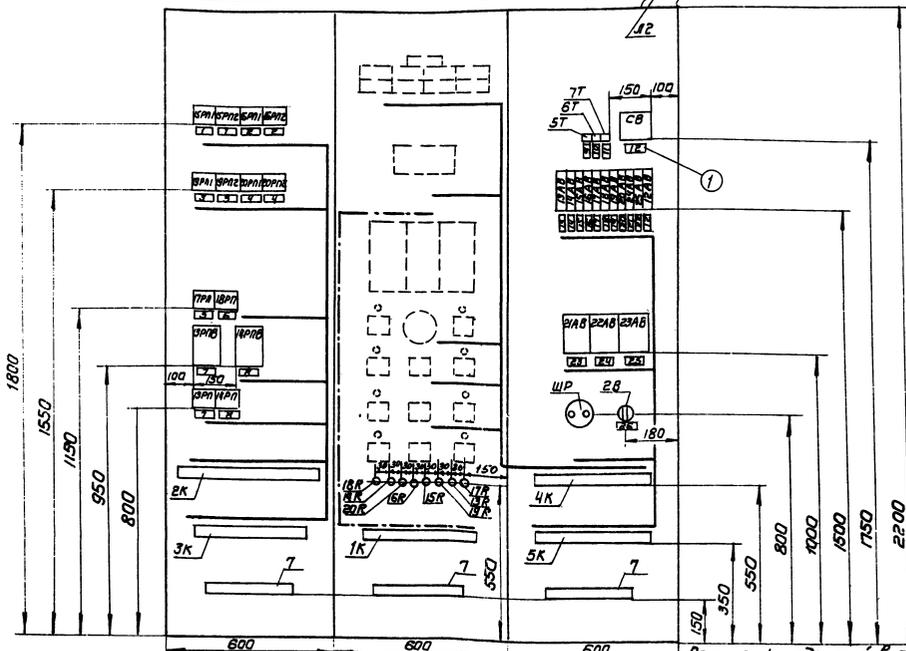
Перечень надписей на табло

№ табло	Текст	Кол.	Примечан.
5ТС	Уровень в подпиточном деаэраторе высок	1	
6ТС	Уровень в подпиточном деаэраторе низок	1	
7ТС	Уровень в баках-аккумуляторах высок	1	
8ТС	Уровень в баках-аккумуляторах низок	1	
9ТС	Рабочий ввод отключен	1	
10ТС	Резервный ввод отключен	1	
11ТС	Давление обратной сетевой воды высоко	1	
12ТС	Давление обратной сетевой воды низко	1	
13ТС	Давление в подпиточном деаэраторе низко	1	

ТП 903-1-152 АТМ2

Изм. лист	И. дакум.	Подп.	дата	Котельная с 3 котлами КЕ-4-14 с топливо-каменными и бурьё угли		
И. инж. пр.	Щиплер	И. инж. пр.	Щиплер	вспомогательное оборудование		
И. инж. пр.	Раскин	И. инж. пр.	Щиплер	Лит.	Лист	Листов
И. сп. т. о.	Шкальчик	И. инж. пр.	Щиплер	Р	7	
Нач. отд. проектирования	Щиплер	И. инж. пр.	Щиплер	Общий вид щита управления №1		
И. спец. э. инженер	Щиплер	И. инж. пр.	Щиплер	САНТЕХПРОЕКТ		
Руч. эр.	Козанов	И. инж. пр.	Щиплер			

Правая боковая стенка Передняя стенка (вид сверху) Левая боковая стенка



Перечень надписей в рамках

1	2	3	4
13	Температура прямой и обратной сетевой воды	1	
14	Давление обратной сетевой воды	1	
15	Расходомер прямой сетевой воды	1	
16	Расходомер обратной сетевой воды	1	
17	Питание регуляторов	1	
18	Давление пара в подпиточном деаэраторе	1	
19	Сигнализатор уровня в подпиточном деаэраторе	1	
20	Сигнализатор уровня в аккумуляторных баках	1	
21	Температура горячей воды в сеть и из сети горячей воды водоснабжения	1	
22	Резерв	1	
23	МЗОК регулятора температуры	1	
24	МЗОК регулятора давления пара в подпиточном деаэраторе	1	
25	МЗОК регулятора уровня в подпиточном деаэраторе	1	
26	Освещение щита	1	

NN ра-мак	Текст	Кол	Примеч.
1	2	3	4
1	Насос горячего водоснабжения N1	2	
2	Насос горячего водоснабжения N2	2	
3	Насос подпиточной воды N1	2	
4	Насос подпиточной воды N2	2	
5	Насос перекачивающий N1	1	
6	Насос перекачивающий N2	1	
7	Насос сетевой воды N1	2	
8	Насос сетевой воды N2	2	
9	Регулятор температуры сетевой воды в теплосеть	1	
10	Регулятор давления в подпиточном деаэраторе	1	
11	Регулятор уровня в подпиточном деаэраторе	1	
12	Сетевой выпрямитель	2	

Спецификация изделий и материалов

NN п/п	Наименование	Тип	Кол/Примеч.
①	Рамка для надписи	РПМ-55	83

Перечень электроаппаратуры

Обозначение по схеме	Наименование	Тип	Технич. данные	Кол/Примеч.
Аппаратура на правой боковой стенке				
	Пускатель магнитный	ПМЕ-111	~220 В	12
	Реле промежуточное	РП-256	~220 В	
Аппаратура на передней стенке				
12	Лампа накаливания	МО12-60	~12 В 60 Вт	1
	Патрон потолочный	—	—	1
13К-20R	Резистор	ПЗ-25	3500 Ом	8
Аппаратура на левой боковой стенке				
св	Сетевой выпрямитель	св-4м	~220 В - 4В	
5Т-7Т	Переключатель (тумблер)	ПТ2-1	~220 В	
17А-17Л	Автоматический выключатель	А63-М13	0,60 А	4
17ЛВ-17ЛВ	Автоматический выключатель	А150-3МТУ3	~380 В 1,6 А	3
17В	Клавишный выключатель	—	~250 В 6 А	1
17Р	Штепсельная розетка	—	~12 В	1

Примечание

Номера установочных чертежей вписывает завод-изготовитель

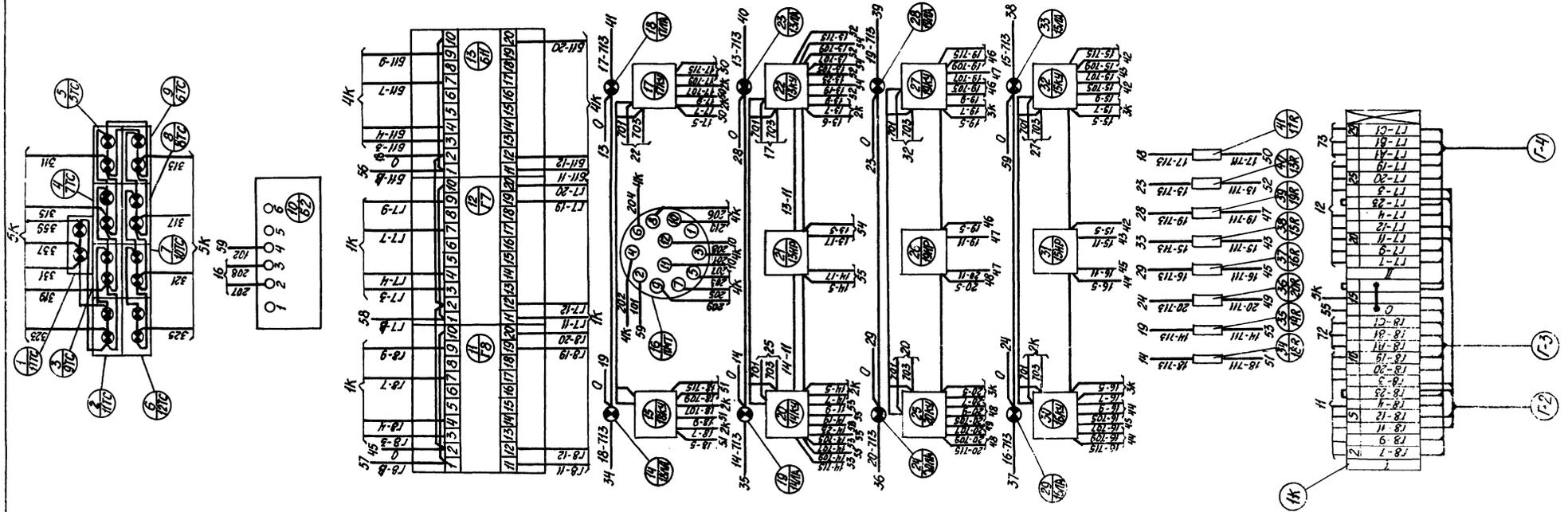
Условные обозначения

- Силовые цепи
- - - Измерительные цепи.

ТН 903-1-152А		Котельная с 3 котлами КЕ-4-10	
Исполн. В. Даким	Подп. Дале	топлива - каменные и бурый уголь	цели
Нач. отд. В. Даким	Инж. В. Даким	Вспомогательное оборудование	Лит. 1 лист
Инж. В. Даким	Инж. В. Даким	Общий вид щита управления N1	Р 8
Инж. В. Даким	Инж. В. Даким		САПР

Типовой проект 903-1-152 Алюбом XV

Передняя стенка (вид сзади)

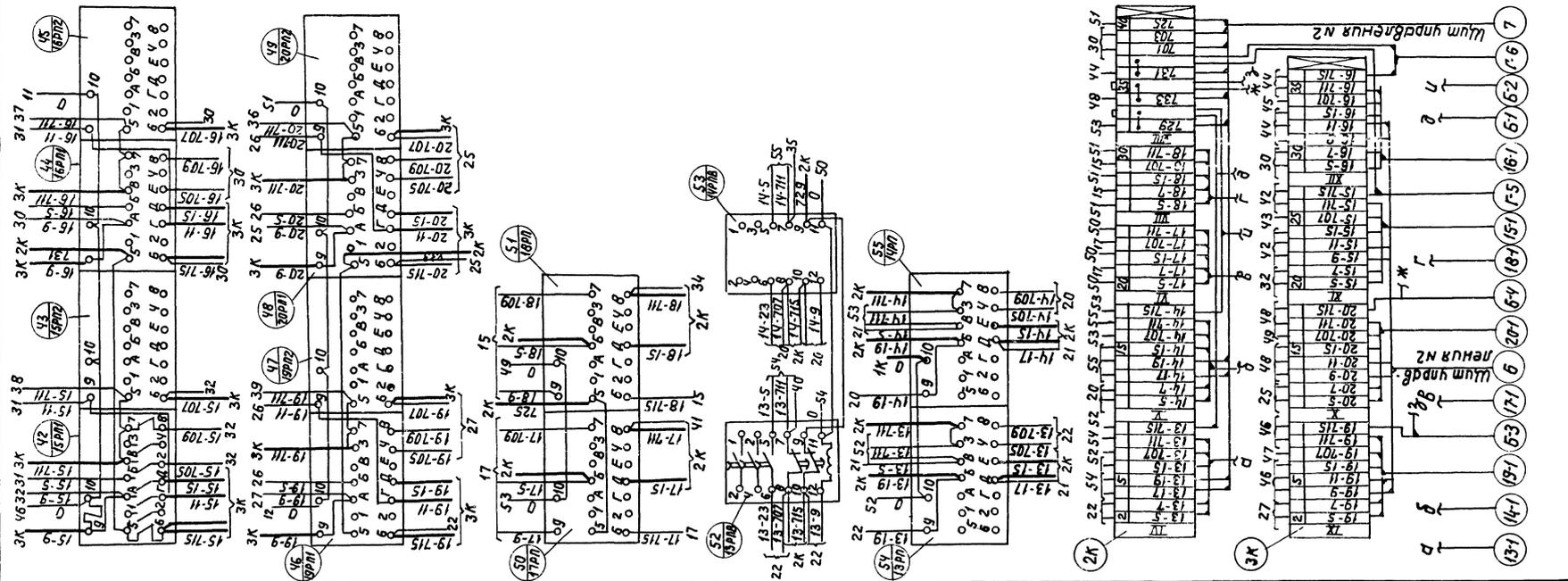


Примечание.

Схема выполнена на 3^х листах

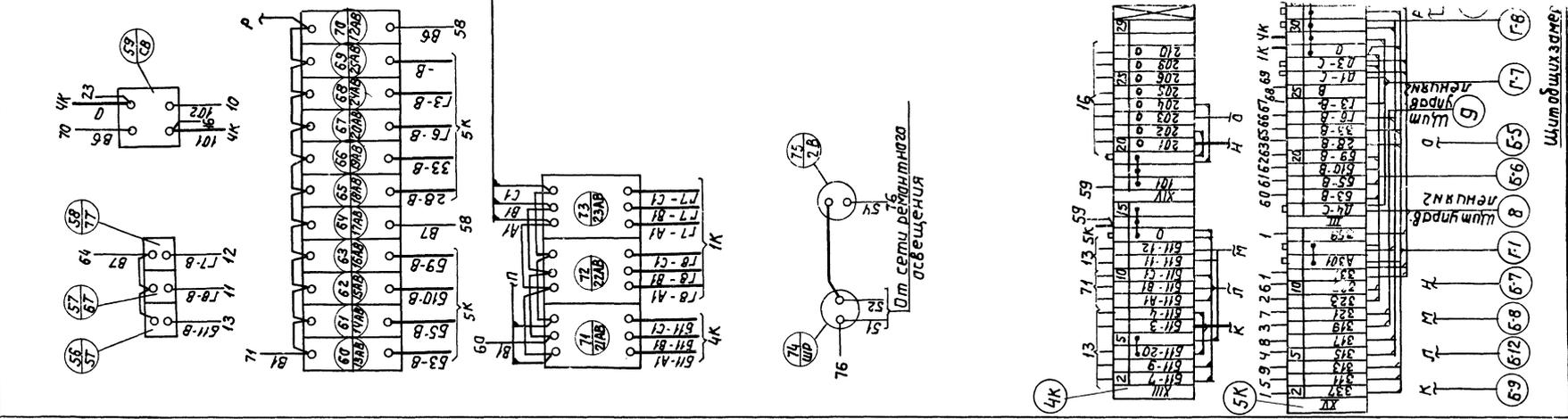
				ТП 903-1-152 АТМ2					
				Котельная с 3 котлами КЕ-4-14С Топливо - каменные и бурые угли					
Изм.	Исполн.	Подп.	Дата	Вспомогательное оборудование		Лист	Листов		
1	Роскин	ЗС				Р	9		
Исполн.	Роскин					Монтажная схема щита управления		САНТЕХПРОЕКТ	
Исполн.	Этинген								
Исполн.	Козлов								
Исполн.	Истрейбов								

Правая боковая стенка



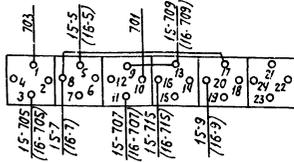
Примечание
 Схема выполнена
 на 3-х листах

Левая боковая стенка

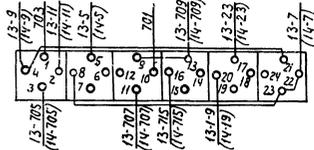


Изм. лист		Исполн.	Подп.	Дата	ТП 903-1-152 - АТМ2 Котельная с 3 котлами КЕ-4-14с. Топливо-каменные и бурые угли. Вспомогательное оборудование. Монтажная схема щита управления №1.	
Нач. отд.		Инженер	Инж.	Лит.		Лист
Гл. спец.		Инженер	Инж.	Р		10
Рук. гр.		Каганов	Инж.			
Ст. инж.		Ястребов	Инж.			

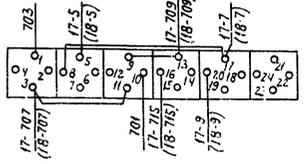
Ключ управления 15 ку (16 ку)
типа ПМОВФ-136639/102/II-Д126



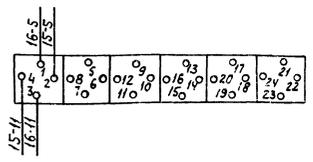
Ключ управления 13 ку (14 ку)
типа ПМОВФ-136639/102/II-Д126



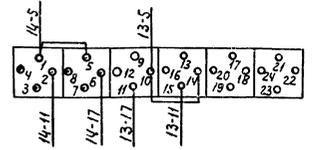
Ключ управления 17 ку (18 ку)
типа ПМОВФ-136639/102/II-Д126



Избиратель резерва, 15 ИР
типа ПМОВФ-45-22222/II-Д9



Избиратель резерва, 13 ИР
типа ПМОВФ-45-334466/II-Д26



Примечания.

1. Вид на фасадную сторону щита управления см. лист 7
2. Данная схема выполнена на основании чертежей.
3. На схеме дана развертка ключа „15 ку“ для ключей „19 ку“, „20 ку“ развертка аналогична с заменой индекса „15“ перед маркировкой цепей на „19“, „20“ соответственно. Для избирателя резерва „19 ИР“ развертка аналогична данной на схеме развертке избирателя резерва „15 ИР“ с заменой индекса „15“ и „16“ на „19“ илч „20“ соответственно.
4. Схема выполнена на 3х листах.

Таблица состава клеммников

Наименование клеммника	Количество изделий, входящих в клеммник						
	Рейка зажимов	Зажим коммутационный	Калодка маркир	КМ	Скаба для крепления кабеля	Провод	
1К	—	—	1	28	3	—	3
2К	—	2	—	29	6	—	6
3К	1	—	1	32	—	—	5
4К	—	—	1	13	6	8	3
5К	—	—	1	21	5	—	3

Перечень надписей на маркировочных калодках

№ п/п	Текст	Кол.	Примеч.
I	Регулирование давления в подпиточном диараторе	1	
II	Регулирование уровня в подпиточном диараторе	1	
III	Питание ~ 220В	1	
IV	Насос сетевой воды №1	1	
V	Насос сетевой воды №2	1	
VI	Насос перекачивающий №1	1	
VII	Насос перекачивающий №2	1	
VIII	Аварийная сигнализация	1	
IX	Насос подпиточный №1	1	
X	Насос подпиточный №2	1	
XI	Насос горячего водоснабжения №1	1	
XII	Насос горячего водоснабжения №2	1	
XIII	Регулирование температуры	1	
XIV	Температура сетевой воды	1	
XV	Технологическая сигнализация	1	

Спецификация изделий и материалов

№ п/п	Наименование	Тип	Технические данные	Кол./л.
1	Рейка зажимов	РЗ-6	на 6 зажимов	1
2	Рейка зажимов	РЗ-20	на 20 зажимов	2
3	Рейка зажимов	РЗ-32	на 32 зажима	4
4	Зажим коммутационный	ЗК-Н	—	123
5	Зажим коммутационный	ЗК-П	—	23
6	Калодка маркировочная	КМ	—	20
7	Скаба для крепления кабеля	—	—	3
8	Провод	ПВ	сечение 1,0 мм ²	300м
9	Зажим коммутационный	ЗК-2,5	—	8

ТП 903-1152 АТМ 2

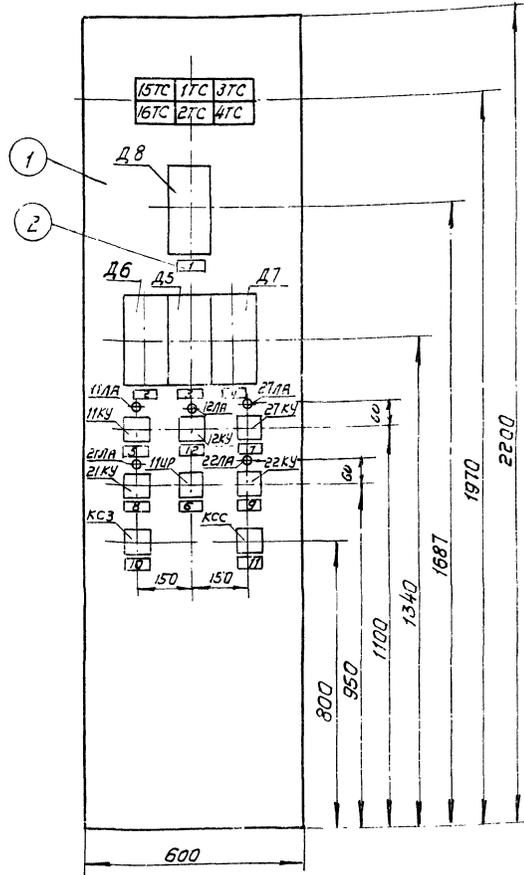
Изм. лист	Исполн.	Подп.	Дата	Котельная с 3 котлами КЕ-4-14с топлива-каменные и бурые угли.		
Исх. отд.	Разработчик	Исполн.	Дата	Вспомогательное оборудование		
Ил. спец.	Этикетки	Исполн.	Дата	Лист	Листов	Итого
Руч. гр.	Корректур	Исполн.	Дата	Р	1	
Ст. инж.	Истребов	Исполн.	Дата	Монтажная схема щита управления №1		

Таблава проект 903-1152 Альдам XV

Шкб. Мисад. Лавр. и дата

Вид на фронтальную
плоскость

М 1:10



Перечень надписей в рамках

№ рам. ку	Текст	кол.	Примеч.
1	Регулятор давления пара за РУ	1	
2	Регулятор уровня в деаэраторе питательной воды	1	
3	Регулятор давления пара в деаэраторе питательной воды	1	
4	Регулятор давления питательной воды	1	
5	Насос питательный N 1	1	
6	Избиратель резерва питательных насосов	1	
7	Насос питательный N 2	1	
8	Насос исходной воды N 1	1	
9	Насос исходной воды N 2	1	
10	Технологическая сигнализация	1	
11	Аварийная сигнализация	1	
12	Насос питательный N 3	1	

Перечень приборов и аппаратуры

Обозначение по схеме	Наименование	Тип	Технические данные	кол.	№ установочных чертежей
Д5-Д8	Регулирующий прибор	Р 25.12	-	4	
11КУ, 12КУ, 21КУ, 22КУ	Переключатель малогабаритный	ПМО8Ф 1366.3 9.10.2 II - D126		5	
11УР	Переключатель малогабаритный	ПМОФ 45-5344 66/II - D26		1	
КСС	Переключатель малогабаритный	ПМОФ 90-1111 II / D42		1	
КСЗ	Переключатель малогабаритный	ПМО8 45-222 555 / II - D62		1	
11ЛА, 12ЛА, 21ЛА, 22ЛА	Аматура коммутаторной лампы	АКМ-3	Скрасная линза	5	
-	Лампа коммутаторная	КМ-5	~ 60 В	5	
17ТС, 4ТС, 15ТС, 16ТС	Табло световое двухламповое	ТСБ	-	6	
-	Лампа к табло	РНЧ-220 -10	~ 220 В 10 Вт	12	

Перечень надписей на табло

№ таб. ло	Текст	кол.	Примеч.
1ТС	Уровень в питательном деаэраторе высок	1	
2ТС	Уровень в питательном деаэраторе низок	1	
3ТС	Давление в питательной магистрали низка	1	
4ТС	Уровень в баке промывочной воды низок	1	
15ТС	Давление в питательном деаэраторе низка	1	
16ТС	Резерв	1	

Спецификация изделий и материалов

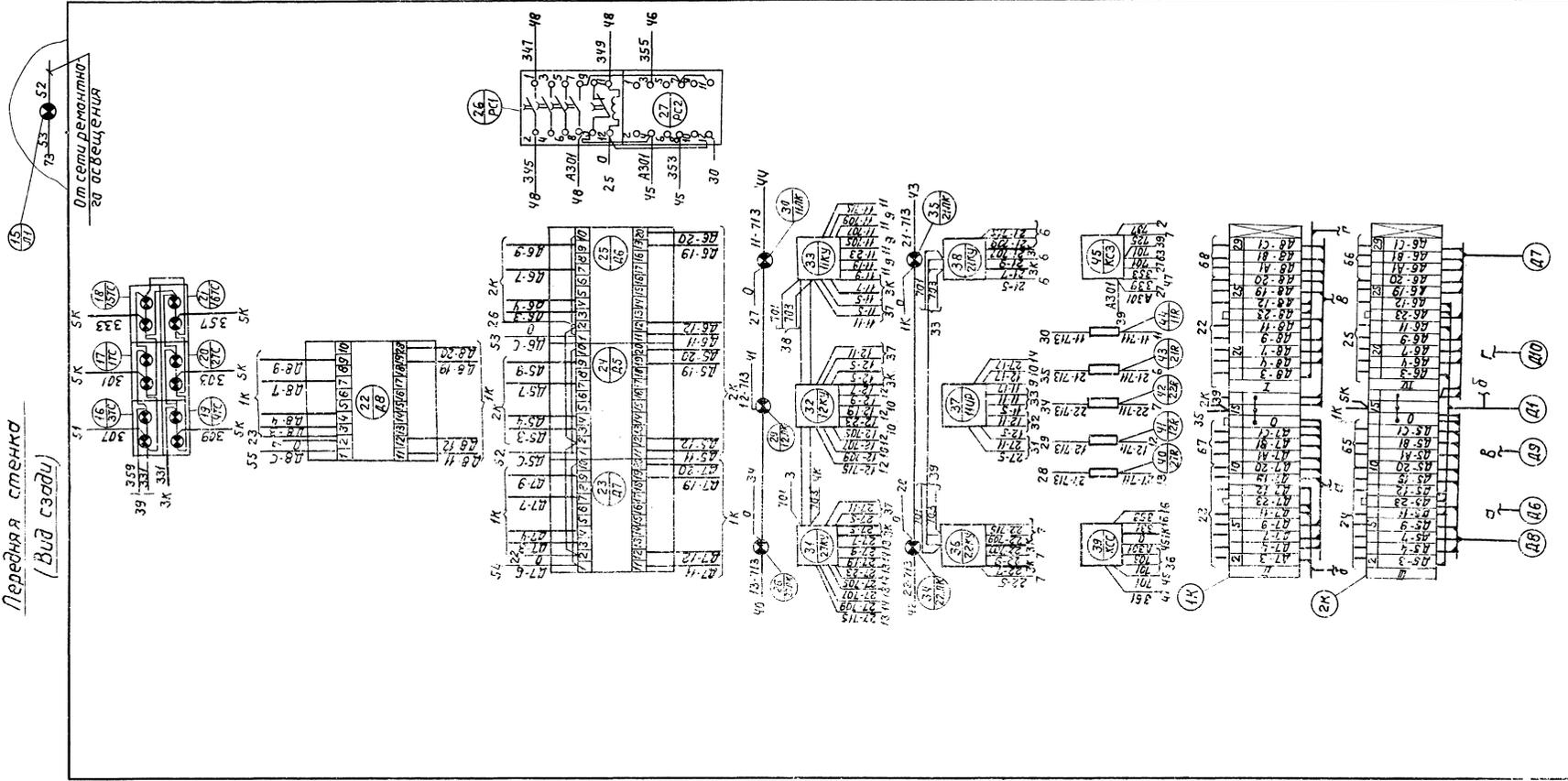
№ по чер. тежу	Наименование	Тип	кол.	Примечан
1	Щит шкафной с задней дверью	ЩШ-3Д - 2200x600x600 Гост 3244-68	1	
2	Рамка для надписей	РПМ - 66	12	

Примечание

Номера установочных чертежей вписывает завод-изготовитель.

ТП 903-1-152-АТМ2					
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Котельная с 3 котлами КЕ-4-14С
Лин. ин.	Щитлер				Топливо - каменные и бурье угли
Лин. пр.	Раскин				Вспомогательное
Л. сл. т. о.	Школьник				оборудование
нач. отс.	Щитлер				Общий вид щита
Л. сл. о.	Эттингер				управления N 2.
Эк. гр.	Косманов				САИТЕХПРОЕКТ

Передняя стенка
(вид сзади)



Примечание
 Схема выполнена
 на 3х листах.

				ТП 903-1-152 АТМ2	
Исполн	Наблюд	Подп.	Дата	Котельная с 3 котлами КЕ-4-1ис. Топливо-каменные и дровые угли.	
Нач. отд.	Инженер	Инженер	Инженер	Вспомогательное оборудование.	лит. лист листов
Руч. эр.	Козаченко	Сидорова	1988	Р	14
Ст. инж.	Ястребов	Сидорова	1988	Монтажная схема- щита управления №2	
				САНТЕХПРОЕКТ	

Щитовой рядовой

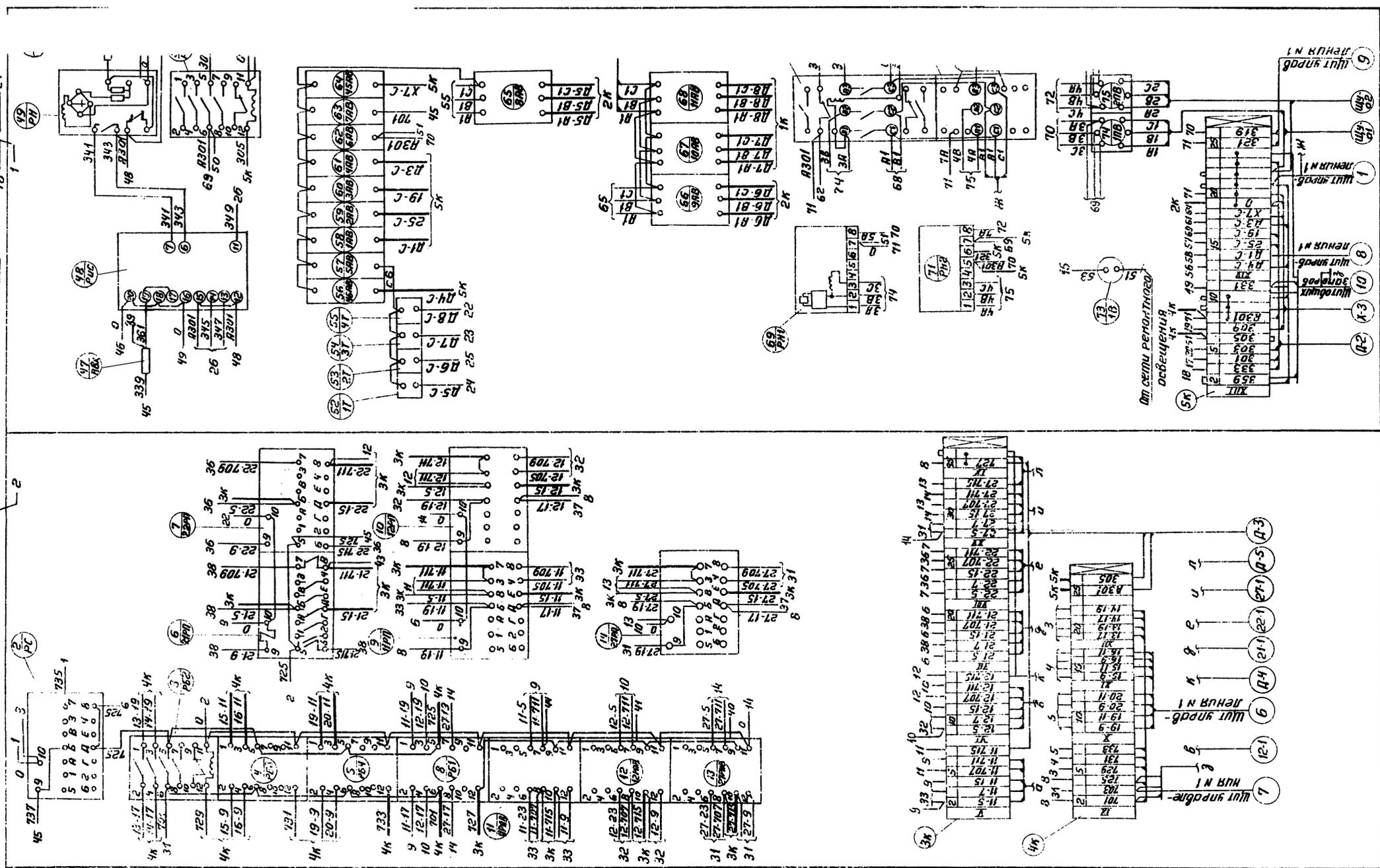
Двухэтаж

2 235 0 46

Щитовой рядовой

Стенка

48 0 355 27



ТН 903-1-152 - АТМ2		Котельная с 3 котлами КЕ-4-14С топливо - каменные и бурый уголи	
Изм. Лист	И.В.Кум	Подп. Лист	Лист
Вспомогательное оборудование		Лист	
Монтажная схема щита управления №2		Р	15
		САНТЕХПРОЕКТ	

Заказная спецификация №2А электроаппаратуры.

№ п/п	Наименование	Тип	Техническая характеристика	Щит управления №1	Щит управления №2	Щит общих замеров	Итого
1	Реле импульсной сигнализации	РИС-Э3М	~220В	—	1	—	1
2	Реле напряжения	РН 54/320	~220В	—	1	—	1
3	Реле промежуточное	ПЗ-21	~220В	—	—	12	12
4	Реле промежуточное	РП-25	~220В	—	6	—	6
5	Реле промежуточное	РП-256	~220В	2	4	—	6
6	Реле времени	ВС-10-64	~220В	—	—	3	3
7	Реле времени	РВП72-3221-0044	~220В	—	—	6	6
8	Реле обрыва фаз	ЕЯ-843	~380В	—	2	—	2
9	Пускатель магнитный	ПМЕ-111	~220В	12	6	—	18
10	Пускатель магнитный	ПМЕ-211	~220В	—	2	—	2
11	Автоматический выключатель	А63-МУ3	~220В 0,6 А	11	7	6	24
12	Автоматический выключатель	А63-МУ3	~220В 1А	—	1	—	1
13	Автоматический выключатель	А63-МУ3	~220В 4А	—	—	3	3
14	Автоматический выключатель	А63-МУ3	~220В 2,5А	—	1	—	1
15	Автоматический выключатель	АП50-ЭМТУ3	~380В 1,6А	3	4	12	19
16	Автоматический выключатель	АП50-ЭМТУ3	~380В 16А	—	—	1	1
17	Сетевой выпрямитель	СВ-4М	~220В/48	1	—	—	1
18	Переключатель	ППОФР-1366, 9, 102 II - D 126	—	8	5	—	13
19	Переключатель	ППОФ45-22222 II -D9	—	2	—	3	5
20	Переключатель	ППОФ45-33466 II -D26	—	1	1	—	2
21	Переключатель	ППОФ45-222 555 II -D62	—	—	1	—	1
22	Переключатель	ППОФ90-1111 II -D42	—	—	—	1	2
23	Переключатель „Тумблер“	ТП2-1	~220В	3	4	—	7
24	Пакетный выключатель	ПВМ3-10	~220В 10А	—	—	4	4
25	Пакетный выключатель	ПВМ3-25	~380В 16А	—	2	—	2
26	Клавишный выключатель	—	~250В 6А	1	1	1	3
27	Табло световое двухламповое	ТСБ	~220В	9	6	2	17
28	Арматура коммутаторной лампы	АСКМ-3	~220В	8	5	—	13
29	Арматура коммутаторной лампы с зеленым колпачком	АСКМ	~220В	—	—	3	3
30	Арматура коммутаторной лампы с белым колпачком	АСКМ	~220В	—	—	3	3
31	Арматура коммутаторной лампы с красным колпачком	АСКМ	~220В	—	—	3	3
32	Звонок	МЗ-1	~220В	—	1	—	1
33	Ревун	РВП	~220В	—	1	—	1

№ п/п	Наименование	Тип	Техническая характеристика	Щит управления №1	Щит управления №2	Щит общих замеров	Итого
34	Резистор	ПЭ-50	2000 Ом	—	1	—	1
35	Резистор	ПЭ-25	25000 Ом	8	5	9	22
36	Резистор	ВС-5	6,2 Ом	—	1	—	1
37	Патрон потолочный	—	—	1	1	1	3
38	Штепсельная розетка	—	~12В	1	—	—	1
39	Переключатель щеточный	ПМТ-4	—	1	—	—	1

Заказная спецификация №3А щитов и пультов

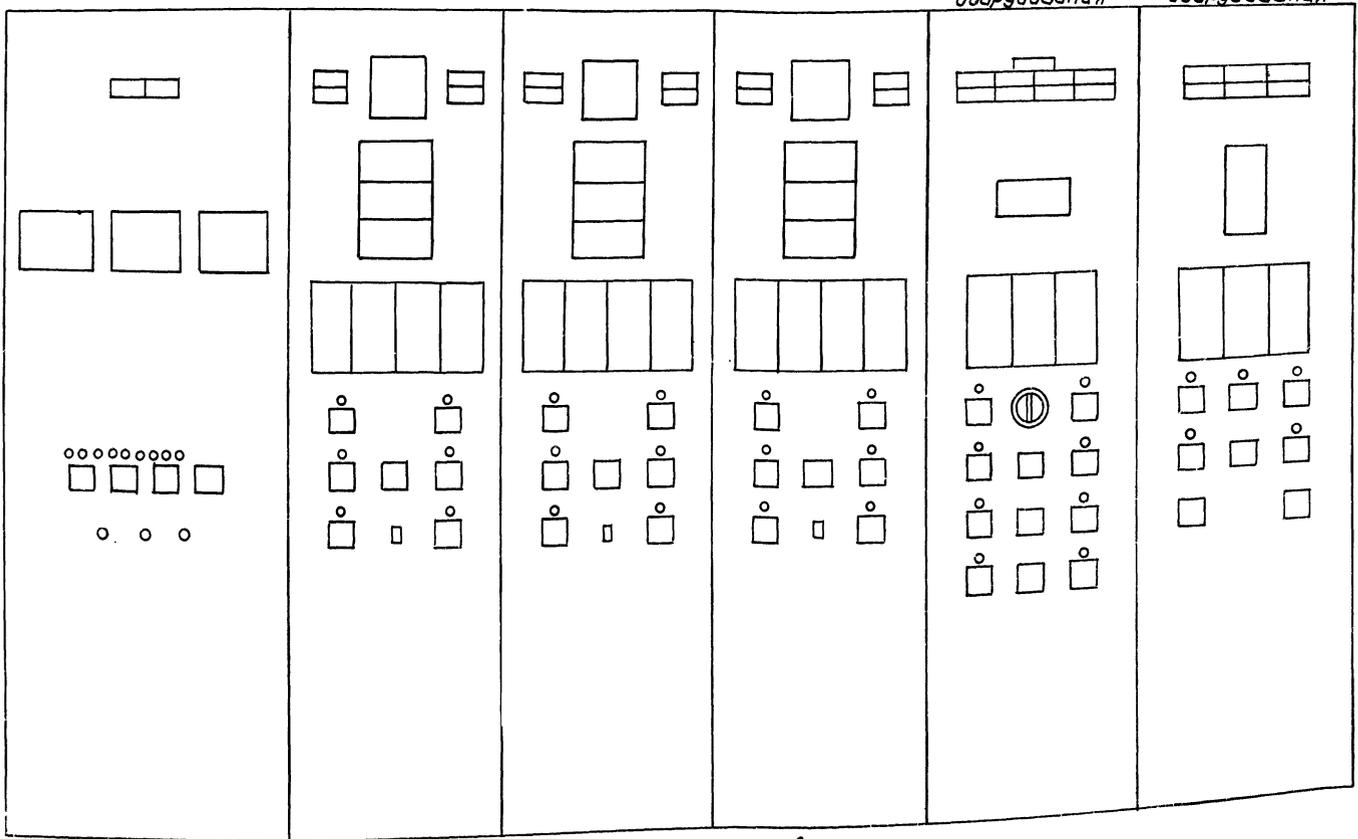
№ п/п	Наименование	Обозначение по ГОСТ (чертеж конструкторская, ТУ)	Количество	Чертеж		Примечан.
				Общего вида	Монтажной схемы	
I Котлоагрегат №1,2,3						
1	Щит шкафной с задней дверью 600x600x2200 (щит управления котла)	Щ-КБ	3	6	—	готовое изделие №37А Альбом №ХУ
II Вспомогательное оборудование						
2	Щит общих замеров	ЩИ-ЗД-2200x600x800 ГОСТ 3244-68	1	2;3	4;5;6	Альбом №ХУ
3	Щит управления №1 вспомогательного оборудования	ЩИ-ЗД-2200x600x600 ГОСТ 3244-68	1	7;8	9;10;11	Альбом №ХУ
4	Щит управления №2 вспомогательного оборудования	ЩИ-ЗД-2200x600x600 ГОСТ 3244-68	1	12;13	14;15;16	Альбом №ХУ

Типовой проект 903-1-152 Альбом XV

Имя, фамилия, инициалы и дата

				Т П 903-1-152 АТМ2		
				Котельная с 3 котлами КЕ-4-14 с топливно-каменными и газовой зели		
Исполн.	И.А.Кум.	Лодт.	Дата	Лист	Лист	Листов
Нач. отд.	Ф.И.О.	И.И.И.	И.И.И.	Р	17	
Гл. инж.	Э.И.И.	И.И.И.	И.И.И.			
Рис. гр.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.			
Ст. инж.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.			
				дополнительно - свободная спецификация для электроаппаратуры и спецификация щитов и пультов		
				САНТЕХПРОЕКТ		

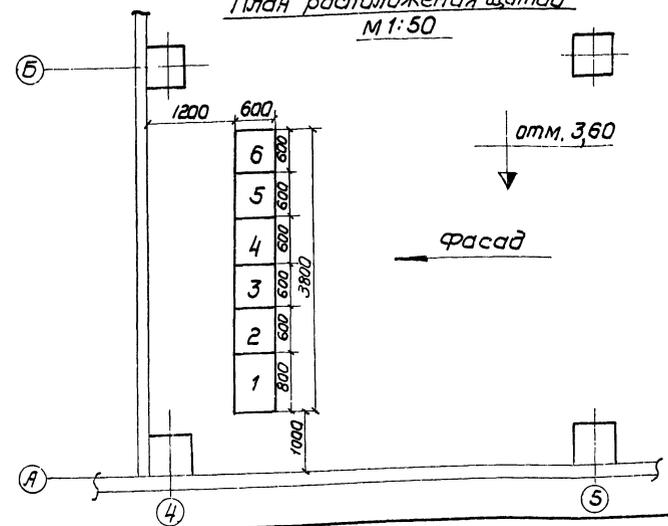
Щит общих замеров Щит управления котла №3 Щит управления котла №2 Щит управления котла №1 Щит управления №1 вспомогательного оборудования Щит управления №2 вспомогательного оборудования



Спецификация щитов управления котельной

№ по плану	Наименование	Тип	Кол.	Чертежи общего вида	Монтаж. схема	Примечание
1	Щит общих замеров	ЩШ-3Д 2200x800 x600 гост 3244-68	1	2, 3	4, 5, 6	Альбом № XV
2	Щит управления котла №3	Щ-КЕ	1	6	—	Итого в извещении № 27 Альбом № XIV
3	Щит управления котла №2	Щ-КЕ	1	6	—	Итого в извещении № 27 Альбом № XIV
4	Щит управления котла №1	Щ-КЕ	1	6	—	Итого в извещении № 27 Альбом № XIV
5	Щит управления №1 вспомогательного оборудования	ЩШ-3Д 2200x600 x600 гост 3244-68	1	7, 8	9, 10, 11	Альбом № XV
6	Щит управления №2 вспомогательного оборудования	ЩШ-3Д 2200x600 x600 гост 3244-68	1	12, 13	14, 15, 16	Альбом № XV

План расположения щитов
М 1:50



Типовой проект 903-1-152 Альбом XV

Инв. № подл. Подл. и дата

				ТП 903-1-152 АТМ2		
				Котельная с 3 котлами КЕ-4-14с		
				Топливо - каменные и бурные угли		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лит.	Лист
Нач. отд.	Р. Иосифов	Л. Спирин	Л. Спирин	1978	Р	18
Ин. спец.	Э. Миненко	Л. Спирин	Л. Спирин	1978		
Рук. гр.	Козанов	Л. Спирин	Л. Спирин	1978		
Ст. инж.	Ястребов	Л. Спирин	Л. Спирин	1978		
Ст. техн.	Козлова	Л. Спирин	Л. Спирин	1978		
				План расположения щитов и схема сочетания панелей центрального щита котельной.		
				САНТЕХПРОЕКТ		