ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

903-1-158

КОТЕЛЬНАЯ

с 4 котлами КЕ-6,5-14С

отопительно-производственная

с централизованным горячим

водоснабжением из котельной

топливо-каменные и бурые угли

Альбом X

15590-06

цена 3-19

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

903-1-158

КОТЕЛЬНАЯ С 4 КОТЛАМИ КЕ-6,5-14С

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

СОСТАВ ПРОЕКТА

N П/П	АЛЬБОМ	ПРИМЕНЯЕМЫЙ АЛЬБОМ	НАИМЕНОВАНИЕ АЛЬБОМОВ
			АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ.
I			АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ, КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ И МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ.
II		903-1-153	ЧЕРТЕЖИ ИНДУСТРИАЛЬНЫХ СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ И ИЗДЕЛИЙ КОТЕЛЬНОЙ.
III		903-1-153	СООРУЖЕНИЯ ТОПЛИВОПОДАЧИ.
IV		903-1-153	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			ВОДОПОДГОТОВИТЕЛЬНАЯ УСТАНОВКА.
IX		903-1-153	СКЛАД РЕАГЕНТОВ /ВСЕ ЧАСТИ/.
			ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ
X			СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ И ЭЛЕКТРООСВЕЩЕНИЕ КОТЕЛЬНОЙ.
XI			ЩИТЫ СТАНЦИЙ УПРАВЛЕНИЯ КОТЕЛЬНОЙ. ЗАДАНИЕ ЗАВОДУ-ИЗГОТОВИТЕЛЮ.
XII		903-1-153	СХЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯМИ КОТЕЛЬНОЙ.
XIII		903-1-153	СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ И ЭЛЕКТРООСВЕЩЕНИЕ ТОПЛИВОПОДАЧИ.
XIV		903-1-153	ЩИТЫ СТАНЦИИ УПРАВЛЕНИЯ ТОПЛИВОПОДАЧИ. ЗАДАНИЕ ЗАВОДУ-ИЗГОТОВИТЕЛЮ.
			АВТОМАТИЗАЦИЯ
XV		903-1-153	СХЕМЫ ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ И ВНЕШНИХ ПРОВОДОК. ПЛАНЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ. БЛОКИ МЕСТНЫХ ПРИБОРОВ.
XVI			ОБЩИЕ ВИДЫ.
XVII		903-1-153	СХЕМЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПРИНЦИПИАЛЬНЫЕ.
			САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ.
XVIII			ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ, ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ.
			МЕХАНИЗАЦИЯ ТРАНСПОРТА
XIX		903-1-153	МЕХАНИЗАЦИЯ ТОПЛИВОПОДАЧИ И ШЛАКОЗОЛОУДАЛЕНИЯ.
			ЗАКАЗНЫЕ СПЕЦИФИКАЦИИ
XX			ТЕПЛОМЕХАНИЧЕСКАЯ, САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТИ.
XXI		903-1-153	МЕХАНИЗАЦИЯ ТОПЛИВОПОДАЧИ И ШЛАКОЗОЛОУДАЛЕНИЯ. /ВСЕ ЧАСТИ/.
XXII			ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ КОТЕЛЬНОЙ И ШЛАКОЗОЛОУДАЛЕНИЯ.
XXIII		903-1-153	АВТОМАТИЗАЦИЯ, СПЕЦИФИКАЦИЯ НА ПРИБОРЫ, ИЗДЕЛИЯ И МАТЕРИАЛЫ. ОПРОСНЫЕ ЛИСТЫ.
XXIV		903-1-153	СКЛАД 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		903-1-153	ТОПЛИВОПОДАЧА.
XXIX		903-1-153	СКЛАД РЕАГЕНТОВ.

ПРИМЕНЕННЫЕ МАТЕРИАЛЫ: ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 907-2-205 ДЫМОВАЯ ТРУБА Н=45м, Ду=1,5м. И ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 704-1-49 СТАЛЬНОЙ ВЕРТИКАЛЬНЫЙ ЦИЛИНДРИЧЕСКИЙ РЕЗЕРВУАР ДЛЯ НЕФТИ И НЕФТЕПРОДУКТОВ ЕМКОСТЬЮ 100м³.

АЛЬБОМ X

РАЗРАБОТАН
ГПИ САНТЕХПРОЕКТ
ГЛАВПРОМСТРОИПРОЕКТА
ГОССТРОЯ СССР
ГПИ СОЮЗПРОММЕХАНИЗАЦИЯ
МИНТЯЖМАШ СССР

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

УТВЕРЖДЕН
И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ с 15.04.79
ГПИ САНТЕХПРОЕКТ
ПРИКАЗ №46 ОТ 23 марта 1978г.

Альбом X

Типовой проект 903-1-158

Ведомость чертежей основного комплекта 903-1-158Э1

Формат	Лист	Наименование	Примечание
22	1	Общие данные.	
22	2	Пояснительная записка.	
22	3	Принципиальная однолинейная схема питающей сети.	
22	4	КТП 2×400кВА Армэлектрозавода. Опросный лист для заказа.	
22	5	Щит станций управления 1ПЩСУ (2ПЩСУ÷4ПЩСУ). Схема принципиальная однолинейная.	
22	6	Щит станций управления 5ЩСУ. Схема принципиальная однолинейная.	
22	7	Щит станций управления 6ЩСУ. Схема принципиальная однолинейная.	
22	8	КТП 2×400кВА Армэлектрозавода. Установочный чертеж. Заземление.	
22	9	План силовой сети на отм. 0.000. Начало.	
22	10	План силовой сети на отм. 0.000; 3.300; 3.600; 7.200, окончание.	
22	11	Внутриплощадочные кабельные сети. Молниезащита.	
22	12÷25	Кабельный журнал.	
22	26	План раскладки труб.	
22	27	План сети электроосвещения на отм. 0.000 в осях 3÷13.	
22	28	План сети электроосвещения на отм. 3.600.	
22	29	План сети электроосвещения на отм. 0.000; 3.300; 6.600 в осях 1-2.	
22	30	План сети электроосвещения на отм. 7.200; 15.600.	
22	31	План сети электроосвещения площадок котла КЕ-6,5-14С и блоков КБУГВ-50 КБРПУ-50.	
22	32	План сети электроосвещения на отм. 10.800 и 11.400 Расчетная схема.	
22	33	План сети наружного электроосвещения.	
22	34	Слаботочные устройства. План на отм. 0.000; 6.600; 3.300; 7.200; 10.800; 15.600. Скелетные схемы.	
22	35÷37	Ведомость электрооборудования кабельизделий и материалов, поставляемых заказчиком.	
22	38;39	Уточненная ведомость изделий и материалов, поставляемых Генподрядчиком и электромонтажной организацией.	

Перечень примененных и ссылочных документов

Шифр материала	Наименование материала	Примечание
А88А ТП 4.407-155	Прокладка кабелей на конструкциях.	
А94 ТП 4.407-163	Прокладка кабелей и проводов на сварных лотках.	
А128 ТП 4.407-214	Прокладка кабелей напряжением до 35кв в траншеях.	
А393 ТП 4.407-232	Прокладка винипластовых труб в непожароопасных и невзрывоопасных помещениях.	
А119А ТП 4.407-199	Прокладка осветительных электропроводок на тросах и установка светильников с лампами накаливания.	
А92А ТП 4.407-149	Установка одиночных светильников с лампами накаливания.	
А141 ТП 4.407-233	Прокладка осветительных электропроводок и установка светильников с лампами накаливания и ДРЛ на кронштейнах.	
907-2-205	Дымовая труба.	

Ведомость основных комплектов

Обозначение		Наименование	Примечание
ТП 903-1-158	АР	Архитектурно-строительная часть	Альбомы I; II; III; IV
ТП 903-1-158	ТМ	Тепломеханическая часть	Альбомы V, VI, VII, VIII IX, XX, XXIV;
ТП 903-1-158	Э	Электротехническая часть	Альбомы X, XI, XII, XIII, XIV, XXII
ТП 903-1-158	А	Автоматизация	Альбомы XV, XVI, XVII, XXIII
ТП 903-1-158	ОВ ВК	Санитарно-техническая часть	Альбом XVIII
ТП 903-1-158	М	Механизация транспорта	Альбомы XX, XXI
ТП 903-1-158	С	Сметы и технико-экономическая часть	Альбомы XXV, XXVI, XXVII, XXVIII, XXIX

Согласовано:

Инв. № подл. | Подп. и дата

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 [подпись] Раскин

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Нач. отд.		Гахбойм		
Гл. спец.		Немец		
Рук. гр.		Поляков		
Спец. инж.		Гаража		

ТП 903-1-158 Э1

Котельная с 4 котлами КЕ-6,5-14С. Топливо-каменные и бурые угли.

Литер	Лист	Листов
Р	1	

Общие данные.

САНТЕХПРОЕКТ

15590-06 3

Электроснабжение.

По надежности электроснабжения электроприемники котельной согласно классификации ПУЭ относятся к I и II категориям. Следовательно, питание их должно осуществляться от двух независимых источников питания 6 (10) кВ, определяемых при привязке проекта.

Для питания электроприемников котельной и топливоподачи предусматривается встроенная в здание котельной комплектная двухтрансформаторная подстанция Армэлектрозавода с трансформаторами 2×400 кВА

Силовое электрооборудование.

Согласно ПУЭ помещения котельной не относятся к пожароопасным и взрывоопасным помещениям.

Распределение электроэнергии между электроприемниками котельной предусмотрено на напряжение 380 В.

Пусковыми аппаратами для силовых электроприемников, в основном, являются станции управления серии БУ. Станции управления комплектуются в щиты станций управления (ЩСУ), которые поставляются на промплощадку как готовое изделие заводом - изготовителем.

Электроосвещение.

Помещения котельной в зависимости от своего назначения освещаются как лампами накаливания, так и люминисцентными лампами. Освещение склада реагентов предусматривается лампами накаливания. Величины освещенности приняты в соответствии со СН и П II-А-9-71.

Напряжение на лампах ~220 В.

Проектом предусматривается рабочее и аварийное освещение для продолжения работы.

В котельной приняты системы общего и местного освещения. Кроме того запроектирована сеть пониженного напряжения 12В для производства ремонтных работ.

Питание сети рабочего освещения предусматривается от I секции щита н/н КТП, питание сети аварийного освещения от щсу через секцию II КТП

Заземление

Для защиты обслуживающего персонала от попадания под опасное для жизни напряжение, могущее возникнуть при неисправности изоляции в электрических сетях, предусматривается устройство защитного заземления.

Сопротивление заземляющего устройства должно быть не более 40м и величины $R_з < \frac{125}{I_з}$, где $I_з$ - расчетный ток замыкания на землю.

Снаружи и внутри котельной прокладываются замкнутые контуры заземления полосовой сталью 40×4мм, к которым присоединяются нейтрали трансформаторов. Ответвления от внутреннего контура заземления к корпусам электродвигателей и аппаратуры, подлежащей заземлению, выполняются полосовой сталью 25×4мм.

Для заземления также используются нулевые жилы силовых кабелей, жилы контрольных кабелей водогазопроводные трубы силовой сети с надежным электрическим соединением всех стыков на них.

До сдачи установки в эксплуатацию полное сопротивление каждого заземляющего элемента должно быть испытано в соответствии с ПУЭ.

Слаботочные устройства

В проекте предусматривается телефонизация, радиофикация и пожарная ручная сигнализация котельной, которые подключаются соответственно к общим слаботочным устройствам объекта.

Молниезащита

Здание котельной имеет II степень огнестойкости и не относится по ПУЭ к классам взрыво - и пожароопасности, поэтому молниезащите не подлежит.

Расчет электрических нагрузок

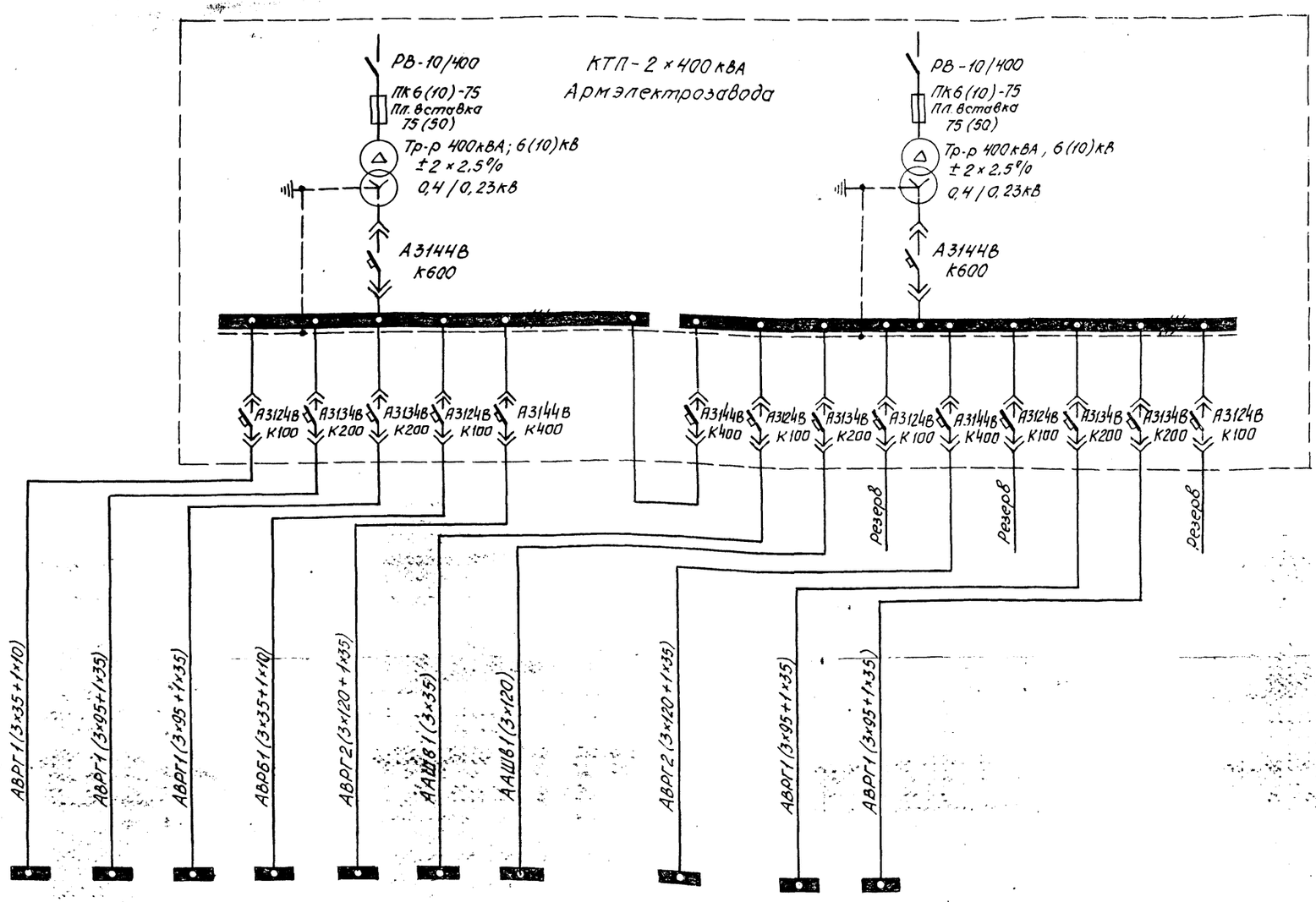
Наименование электроприемников	Количество		Установлен. мощн. кВт		Коэффициенты		Потребляемая мощность		
	Всего	Однов. раб.	Всего	Однов. раб.	Спроса	Cos φ	Активная, кВт	Реактивная кВАр	Полная кВА
Дымосос	4	4	120	120	0,72	0,91	86,4	39,7	
Вентилятор дутьевой	4	4	22,8	22,8	1	0,85	22,8	14,1	
Вентилятор возврата уноса	4	4	11,2	11,2	1	0,88	11,2	6,0	
Решетка	4	4	16	16	0,9	—	14,4	—	
Забрасыватель	8	8	8,8	8,8	1	0,74	8,8	8,0	
Скреперная лебедка	4	4	44	44	1	0,8	44	33	
Насос исходной воды	2	1	34	17	1	0,88	17	9,2	
Насос декарбонизиров воды	2	1	34	17	1	0,88	17	9,2	
Насос сетевой	3	2	90	60	0,63	0,9	56,7	27,2	
Насос питательный	2	1	60	30	0,48	0,9	28,8	13,8	
Насос горячего водоснабжения	3	2	22,5	15	0,65	0,89	14,6	7,4	
Насос перекачивающий	2	1	6	3	1	0,89	3	1,5	
Насос нагретой воды	2	1	4,4	2,2	0,5	0,89	2,2	1,2	
Насос охлажденной воды	2	1	4,4	2,2	0,5	0,89	2,2	1,2	
Насос раствора соли	1	1	3	3	1	0,89	3	1,5	
Компрессор	1	1	4	4	1	0,89	4	2,0	
Насос дренажный	1	1	1,5	1,5	1	0,81	1,5	1,0	
Насос взрыхляющей промывки фильтров	1	1	5,5	5,5	1	0,89	5,5	2,8	
Вентилятор градирни	2	1	2,2	1,1	0,5	0,8	1,1	0,8	
Вентилятор к декарбонизатору	1	1	1,5	1,5	1	0,88	1,5	0,8	
Вентиляторы Е4, П5 и отопительные агрегаты	9	9	15	15	0,5	0,82	7,5	5,2	
Щит КИП и А	—	—	5	5	0,8	0,7	4	4,0	
Итого по силовому электрооборудованию	62	43	515,8	405,8	0,69	0,89	357,2	189,6	
Рабочее электроосвещение	—	—	31,1	31,1	0,9	1	28	—	
Аварийное электроосвещение	—	—	7	7	0,9	1	6,3	—	
Топливоподача эл. оборудов. и эл. освещение	32	29	168,6	164,6	0,95	0,88	160	88	
Итого по котельной	94	72	722,5	608,7	0,76	0,89	551,5	277,6	
Статические конденсаторы								-220	
Итого								57,6	
Потери в трансформаторах							6,2	53	
Всего по котельной	94	72	722,5	608,7	0,77	0,98	557,7	110,6	[illegible]

Пояснение по устройству молниезащиты топливоподачи даны в альбоме XIII

Молниезащиту дымовой трубы см. т.п. 907-2-205.

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТП 903-1-158 Э1		
					Котельная с 4 котлами КЕ-6,5-14с. Топливо-каменные и бурые угли.		
Нач. отд.		Гохбойм				Лит.	Лист	Листов
Гл. спец.		Немец				Р	2	
Рук. гр.		Поляков			Пояснительная записка	САНТЕХПРОЕКТ	
Ст. инж.		Гаража					

15590-06 4

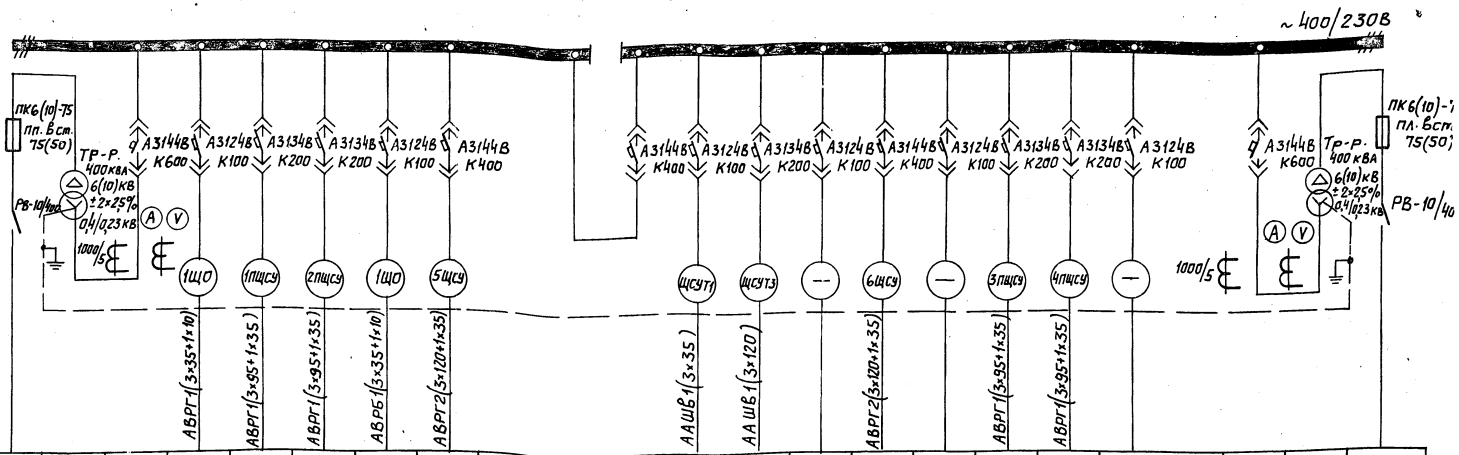


Условное обозначение на плане	1ЩО	1ПЩСУ	2ПЩСУ	1ЩО	5ЩСУ	ЩСУТ1	ЩСУТ3	—	6ЩСУ	—	3ПЩСУ	4ПЩСУ	—
Установленная мощность, кВт	31,1	65,7	65,7	11,2	166	22	117	—	144	—	65,7	65,7	—
Расчетный ток, А	46,5	141	141	17	280	53,4	190	—	240	—	141	141	—
Наименование механизма	Щит рабочего освещения котельной	Щит станций управления 1ПЩСУ	Щит станций управления 2ПЩСУ	Щит рабочего освещения топливоподачи	Щит станций управления 5ЩСУ	Щит станций управления топливопод. ЩСУТ1	Щит станций управления топливоподачи ЩСУТ3		Щит станций управления 6ЩСУ		Щит станций управления 3ПЩСУ	Щит станций управления 4ПЩСУ	

					ТП 903-1-158			31
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Котельная с 4 котлами КЕ-6,5-14С. Топливо-каменные и бурые угли.			
Нач. отд.		Гохблит				Литер	Лист	Листов
Гл. спец.		Немец				Р	3	
Рук. гр.		Поляков			Принципиальная однолинейная схема питающей сети.	САНТЕХПРОЕКТ		
Ст. инж.		Гаражка						
Ст. техн.		Гальцова						

Альбом X

Типовой проект 903-1-158



Маркировка кабеля																				
№ линии																				
Наименование линии	Высоковольтный ввод N1	Трансформатор N1	Ввод трансформатора	Рабочее освещение котельной	Щит станций управления 1ПЩСУ	Щит станций управления 2ПЩСУ	Рабочее освещение топливоподачи	Щит станций управления 5ЩСУ	Секционный автомат	Топливоподача. Ввод N1	Топливоподача. Ввод N2	Резерв	Щит станций управления 6ЩСУ	Резерв	Щит станций управления 3ПЩСУ	Щит станций управления 4ПЩСУ	Резерв	Ввод трансформатора	Трансформатор N2	Высоковольтный ввод N2
Расчетный ток, А				46,5	141	141	17	280	—	53,4	190	—	240	—	141	141	—			
N шкафа			1						2				3							
Тип шкафа	ВВ-4		Распределительный шкаф						КРН-5				Распределительный шкаф							ВВ-4
Номер чертежа элементной схемы																				

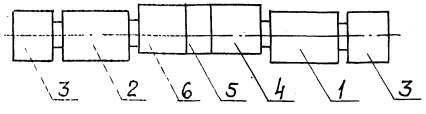
Экспликация.

NN п/п	Наименование	Тип	Ед. изм.	К-во	Примеч.
1	Трансформатор 400 кВА	ТМФ-400-6/10	шт.	1	Левое исполнение
2	Трансформатор 400 кВА	ТМФ-400-6/10	шт.	1	Правое исполнение
3	Ввод высоковольтный	ВВ-4	шт	2	
4	Шкаф распределительный		шт.	1	Левое исполнение
5	Шкаф распределительный секционный	КРН-5	шт.	1	
6	Шкаф распределительный		шт	1	Правое исполнение

1. Нагрузка подстанции $P_п = 557,7$ кВт, $\cos\varphi = 0,98$.
2. На шкафах для каждого автомата устанавливается табличка с надписью согласно графе „Наименование линии".
3. Амперметры устанавливаются со шкалами, соответствующими номинальным токам автоматов.

План КТП. М1:50

Сторона фасада



Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата	ТП 903-1-158 Э1		
					Котельная с 4 котлами КЕ-6,5-14с. Топливо-каменные и бурые угли.		
Нач. отд.		Гохбойм				Лит.	Лист	Листов
Гл. спец.		Немеи				Р	4	
Рук. гр.		Поляков			КТП-2×400 кВА Армэлектрозавода. Опросный лист для заказа.	САНТЕХПРОЕКТ		
Ст. инж.		Гарага						

15590-06 6

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

Типовой проект 903-1-158 Альбом X

~ 380/220В

Тип станции управления		БУ5147-03Г2К К6,4 Т3,2	БУ5147-03Г2К К6,4 Т3,2	БУ5144-13Н2Д К80 Т60	БУ5444-13Г2Г К50 Т32	БУ5707-03А2Е К20 Т12,5/12,5/16	БУ5147-03Д26-Е К10 Т6,3	БУ5147-03Д26-Е К25 Т16
Марка и сечение кабеля	АВРГ1(3х95+1х35)	АКРВГ1(7х2,5)	АКРВГ1(7х2,5)	АВРГ1(3х25)	АВРГ1(3х10+1х6)	АВРГ1(3х2,5)	АКРВГ1(7х2,5)	АВРГ1(2х2,5)
Электроприемник: Обозначение по плану	1ПЩСУ	1П5	1П6	1П1	1П7	1П2	1П3	1П4
Номинальный ток, А	121	3,0	3,0	55	26,5	12,6/12,6/15,4	5,8	15
Номинальная мощность, кВт	55,7	1,1	1,1	30	11	4,8/5,7/7,5	2,8	4
Наименование механизма	Щит управления 1ПЩСУ Ввод от КТП. Шкаф №1	Забрасыватель №1	Забрасыватель №2	Дымосос	Скреперная лебедка	Вентилятор дутьевой	Вентилятор возврата уноса	Решетка

Тип станции управления		БУ5147-03Г2К К6,4 Т3,2	БУ5147-03Г2К К6,4 Т3,2	БУ5144-13Н2Д К80 Т60	БУ5444-13Г2Г К50 Т32	БУ5707-03А2Е К20 Т12,5/12,5/16	БУ5147-03Д26-Е К10 Т6,3	БУ5147-03Д26-Е К25 Т16
Марка и сечение кабеля	АВРГ1(3х95+1х35)	АКРВГ1(7х2,5)	АКРВГ1(7х2,5)	АВРГ1(3х25)	АВРГ1(3х10+1х6)	АВРГ1(3х2,5)	АКРВГ1(7х2,5)	АВРГ1(2х2,5)
Электроприемник: Обозначение по плану	2ПЩСУ	2П5	2П6	2П1	2П7	2П2	2П3	2П4
Номинальный ток, А	121	3,0	3,0	55	26,5	12,6/12,6/15,4	5,8	15
Номинальная мощность, кВт	55,7	1,1	1,1	30	11	4,8/5,7/7,5	2,8	4
Наименование механизма	Щит управления 2ПЩСУ Ввод от КТП. Шкаф №1	Забрасыватель №1	Забрасыватель №2	Дымосос	Скреперная лебедка	Вентилятор дутьевой	Вентилятор возврата уноса	Решетка

Тип станции управления		БУ5147-03Г2К К6,4 Т3,2	БУ5147-03Г2К К6,4 Т3,2	БУ5144-13Н2Д К80 Т60	БУ5444-13Г2Г К50 Т32	БУ5707-03А2Е К20 Т12,5/12,5/16	БУ5147-03Д26-Е К10 Т6,3	БУ5147-03Д26-Е К25 Т16
Марка и сечение кабеля	АВРГ1(3х95+1х35)	АКРВГ1(7х2,5)	АКРВГ1(7х2,5)	АВРГ1(3х25)	АВРГ1(3х10+1х6)	АВРГ1(3х2,5)	АКРВГ1(7х2,5)	АВРГ1(2х2,5)
Электроприемник: Обозначение по плану	3ПЩСУ	3П5	3П6	3П1	3П7	3П2	3П3	3П4
Номинальный ток, А	121	3,0	3,0	55	26,5	12,6/12,6/15,4	5,8	15
Номинальная мощность, кВт	55,7	1,1	1,1	30	11	4,8/5,7/7,5	2,8	4
Наименование механизма	Щит управления 3ПЩСУ Ввод от КТП. Шкаф №3	Забрасыватель №1	Забрасыватель №2	Дымосос	Скреперная лебедка	Вентилятор дутьевой	Вентилятор возврата уноса	Решетка

Тип станции управления		БУ5147-03Г2К К6,4 Т3,2	БУ5147-03Г2К К6,4 Т3,2	БУ5144-13Н2Д К80 Т60	БУ5444-13Г2Г К50 Т32	БУ5707-03А2Е К20 Т12,5/12,5/16	БУ5147-03Д26-Е К10 Т6,3	БУ5147-03Д26-Е К25 Т16
Марка и сечение кабеля	АВРГ1(3х95+1х35)	АКРВГ1(7х2,5)	АКРВГ1(7х2,5)	АВРГ1(3х25)	АВРГ1(3х10+1х6)	АВРГ1(3х2,5)	АКРВГ1(7х2,5)	АВРГ1(2х2,5)
Электроприемник: Обозначение по плану	4ПЩСУ	4П5	4П6	4П1	4П7	4П2	4П3	4П4
Номинальный ток, А	121	3,0	3,0	55	26,5	12,6/12,6/15,4	5,8	15
Номинальная мощность, кВт	55,7	1,1	1,1	30	11	4,8/5,7/7,5	2,8	4
Наименование механизма	Щит управления 4ПЩСУ Ввод от КТП. Шкаф №3	Забрасыватель №1	Забрасыватель №2	Дымосос	Скреперная лебедка	Вентилятор дутьевой	Вентилятор возврата уноса	Решетка

Количество жил контрольных кабелей выбрано с учетом цепей управления.

Изм	Лист	№докум.	Подп.	Дата
Нач.отд.	Гахбайм			
Гл. спец.	Немец			
Рук. гр.	Поляков			
Ст. инж.	Гаража			

ТП 903-1-158 Э1

Котельная с 4 котлами КЕ-6,5-14С. Топливо-каменные и бурые угли.

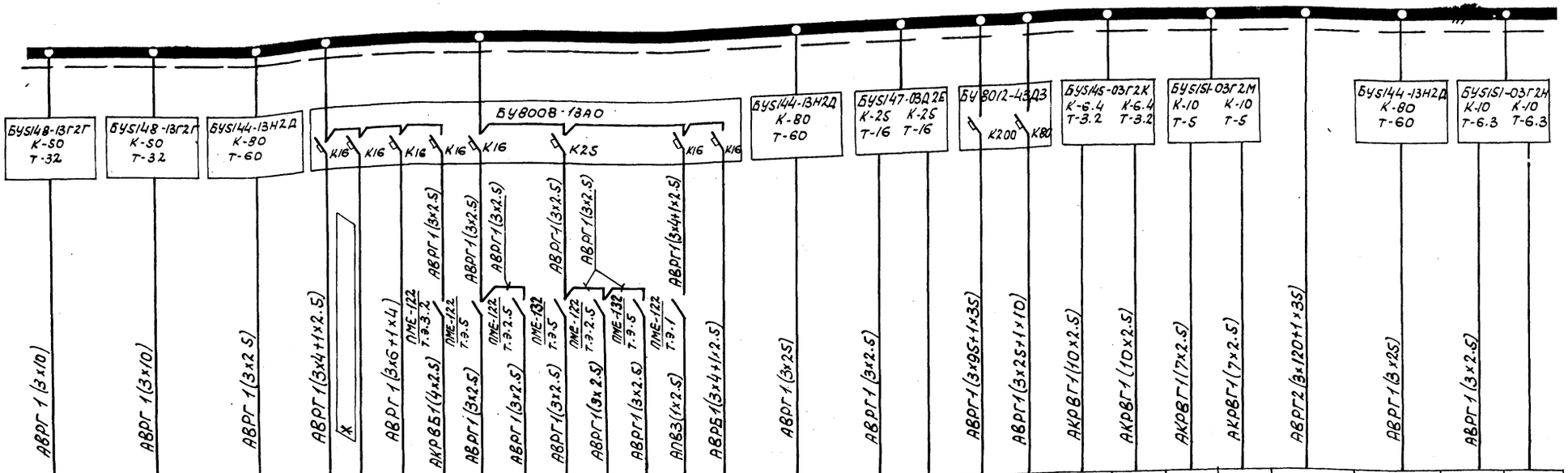
Лит.	Лист	Листов
Р	5	

Щит станции управления 1ПЩСУ, 2ПЩСУ, 4ПЩСУ. Схема принципиальная однолинейная.

САНТЕХПРОЕКТ

Инв. № подл. | Подп. и дата

~380/220В



Обозначение по плану	8	10	12	ЩУ	ШУ-1	1ЩО	31	36	37	38	39	40	33	1ЩО	15	17	Р	1ККУ	1СВ	20	25	26	23	5ЩСУ	14	21	Р
Номинальный ток, А	33.2	33.2	56.2	7.6	*	11	2.7	4.9	2.4	4.9	2.4	4.9	0.83	2.5	56.2	14.7	—	167	63	3.2	3.2	4.5	4.5	Iр=280	56.2	6	—
Установленная мощность, кВт	17	17	30	5	*	7.1	1.1	2.2	1.1	2.2	1.1	2.2	0.27	1.5	30	7.5	—	110 квар	16	1.5	1.5	2.2	2.2	166	30	3	—
Наименование	Насос исходной воды №1	Насос декарбонизированной воды №1	Насос сетевой №1	Щит управления, ввод №1	Светодиодное табло трубы, ввод №1	Аварийное освещение котельной	Вентилятор градирни №1	Отопительный агрегат ОА1	Отопительный агрегат ОА2	Отопительный агрегат ОА3	Отопительный агрегат ОА4	Отопительный агрегат ОА5	Вентилятор вытяжной В4	Освещение схемы реагентов	Насос питательный №1	Насос горячего водоснабжения №1	Резерв	Конденсаторная установка	Сварочный аппарат	Вентилятор деаэратора	Насос дренажный	Насос нагретой воды №1	Насос охлажденной воды №1	Щит 5ЩСУ. Ввод от КТП. Шкаф №1.	Насос сетевой №3	Насос перекачивающий №1	Резерв

Количество жил контрольных кабелей выбрано с учетом цепей управления.
*мощность, марка и сечение кабеля определяются при привязке проекта.

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	ТП 903-1-158 31			
					Котельная с 4 котлами КЕ-6.5-14С. Топливо-каменные и бурые угли.			
Нач.отд.		Голбойм				Лит.	Лист	Листов
Гл.спец.		Немец				Р	6	
Рук.гр.		Поляков			Щит станций управления 5ЩСУ. Схема принципиальная однолинейная.	САНТЕХПРОЕКТ		
Ст.инж.		Гарина						
Ст.тех.		Гольцова						

~380/220 В

Тип станций управления	Марка и сечение кабеля	Обозначение по плану	Номинальный ток, А	Установленная мощность, кВт	Наименование
БУ5148-13Г2Г К-50 Т-32	АВРГ 2(3×120+1×35)	6ЩСУ	Iр=240	144	Щит 6ЩСУ ввод от КТП шкаф N3
БУ5148-13Г2Г К-50 Т-32	АВРГ 1(3×10)	9	33,2	17	Насос исходной воды N 2
БУ5148-13Г2Г К-50 Т-32	АВРГ 1(3×10)	11	33,2	17	Насос декарбонизированной воды N 2
БУ5144-13Н2Д К-80 Т-60	АВРГ 1(3×25)	13	56,2	30	Насос сетевой воды N 2
БУ 8008-13А0	АВРГ 1(3×4+1×2,5)	ЩУ	7,6	5	Щит управления, ввод N 2
БУ 8008-13А0	*	ШУ-1	*	*	Светоограждение дымовой трубы, ввод N 2
БУ 8008-13А0	АВРБ 1(3×4+1×2,5)	29	14	7	Склад реагентов. Насос раствора соли.
БУ 8008-13А0	ПМЕ-122 ТЭ 3,2 АВРГ 1(3×2,5) / АКРВБ 1(4×2,5)	32	2,7	1,1	Вентилятор градирни N2.
БУ 8008-13А0	ПМЕ-132 ТЭ5 АВРГ 1(3×2,5) / АВРГ 1(3×2,5)	42	4,9	2,2	Отопительный агрегат ОА8
БУ 8008-13А0	ПМЕ-132 ТЭ5 АВРГ 1(3×2,5) / АВРГ 1(3×2,5)	41	4,9	2,2	Отопительный агрегат ОА6
БУ 8008-13А0	АВРБ 1(3×4+1×2,5)	110	4,3	2,8	Наружное освещение
БУ 8008-13А0	ПМЕ-122 ТЭ 1,6 АВРГ 1(3×4+1×2,5) / КРПТ 1(3×2,5+1×1,5)	34	1,6	0,8	Вентилятор приточный П5
БУ 8008-13А0	АПВ 4(1×2,5)	35	1,82	1,1	Электронагреватель
БУ 8008-13А0	ПМЕ-222 ТЭ10 АВРГ 1(3×2,5) / АПВ 3(1×2,5)	28	10,9	5,5	Насос взрыхляющей промывки фильтров
БУ5144-13М2Д К-80 Т-60	АВРГ 1(3×25)	16	56,2	30	Насос питательный N 2
БУ5147-03Д2Е К-25 Т-16	АВРГ 1(3×2,5)	18	14,7	7,5	Насос горячего водоснабжения N 2
БУ5147-03Д2Е К-25 Т-16	АВРГ 1(3×2,5)	19	14,7	7,5	Насос горячего водоснабжения N 3
БУ 8012-4 3Д3	АВРГ 1(3×95+1×35)	2ККУ	167	110 КВАР	Конденсаторная установка
БУ 8012-4 3Д3	АВРГ 1(3×25+1×10)	2СВ	63	16	Сварочный аппарат
БУ5151-03Г2Н К-10 Т-6,3	АВРГ 1(3×2,5)	22	6	3	Насос перекачивающий N 2
БУ5151-03Г2Н К-10 Т-6,3		Р	-	-	Резерв
БУ5151-03Г2М К-10 Т-5	АКРВГ 1(7×2,5)	27	4,5	2,2	Насос нагретой воды N 2
БУ5151-03Г2М К-10 Т-5	АКРВГ 1(7×2,5)	24	4,5	2,2	Насос охлажденной воды N 2

Количество жил контрольных кабелей выбрано с учетом цепей управления.

* Мощность, марка и сечение кабеля определяются при привязке проекта.

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата
Нач. отд.		Гохбайм		
Гл. спец.		Немец		
Рук. гр.		Поляков		
Ст. инж.		Гаража		
Ст. техн.		Гольцова		

ТП 903-1-158 Э1

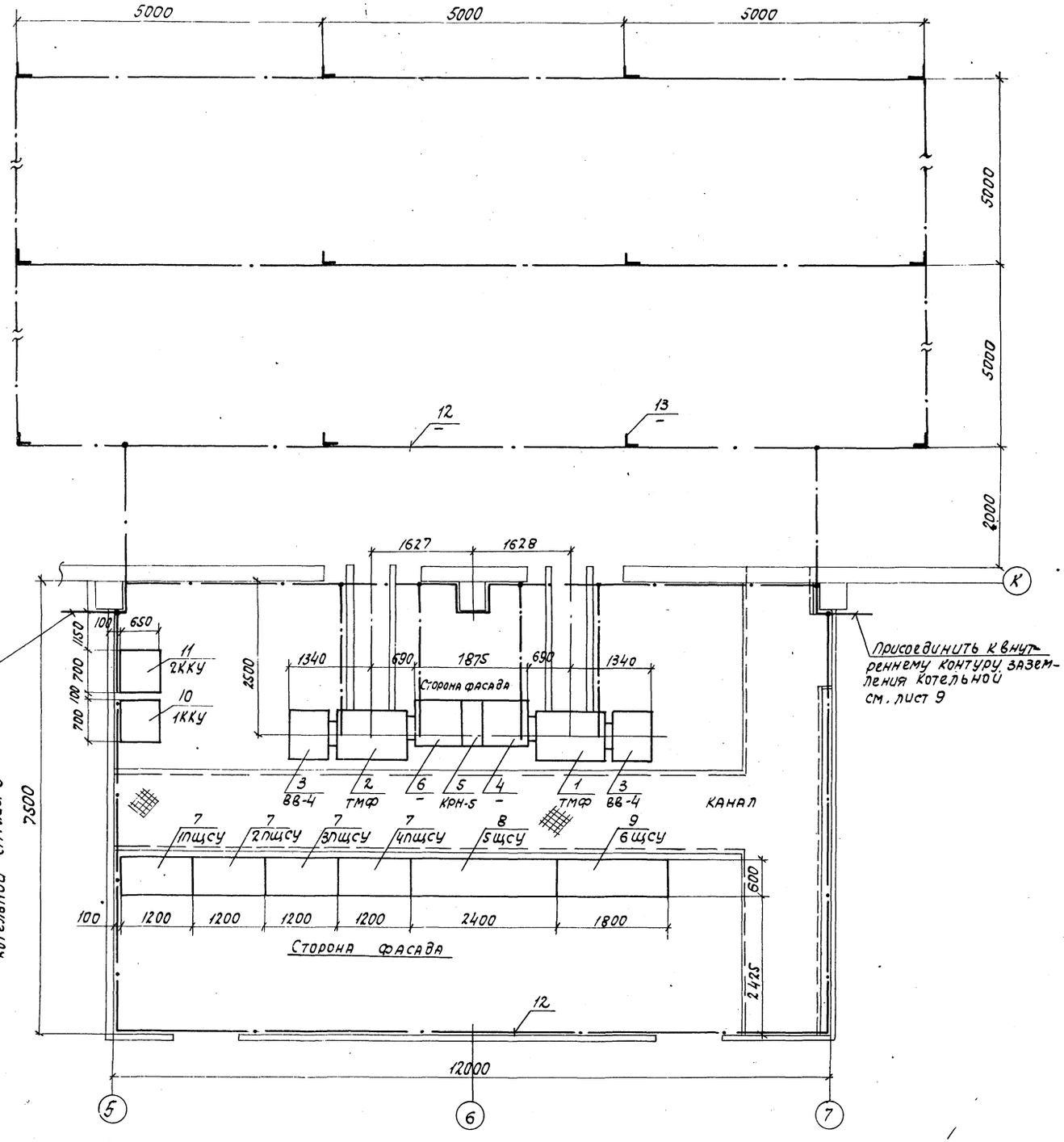
Котельная с 4 котлами КЕ-6,5-14С. Топливо-каменные и бурые угли.

Лит	Лист	Лист
Р	7	

Щит станций управления 6ЩСУ. Схема принципиальная однолинейная.

САТЕХПРОЕКТ

Типовой проект 903-1-158 Альбом 1



Спецификация

Поз.	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол.	Прим. чани
1	ТМФ-400/6(10)	Трансформатор 400 кВА	1	Лево испол.
2	ТМФ-400/6(10)	Трансформатор 400 кВА	1	Право испол.
3	ВВ-4	Высоковольтный ввод	2	
4		Шкаф распределительный	1	Левое испол.
5	КРН-5	Шкаф распределительный секционный	1	
6		Шкаф распределительный	1	Право исполн
7	1ПЩСУ÷4ПЩСУ	Щит станций управления	4	
8	5ЩСУ	Щит станций управления	1	
9	6ЩСУ	Щит станций управления	1	
10	1ККУ	Конденсаторная установка	1	
11	2ККУ	Конденсаторная установка	1	
12		Сталь полосовая 40×4 мм	135 м	
13		Сталь угловая 63×63×6 мм	12	ℓ=2.5

Изм	Лист	N докум.	Подпись	Дата
Нач. отд.	Гохбойм			
Гл. спец.	Немец			
Рук. гр.	Поляков			
Ст. инж.	Гаража			

ТП 903-1-158 Э1

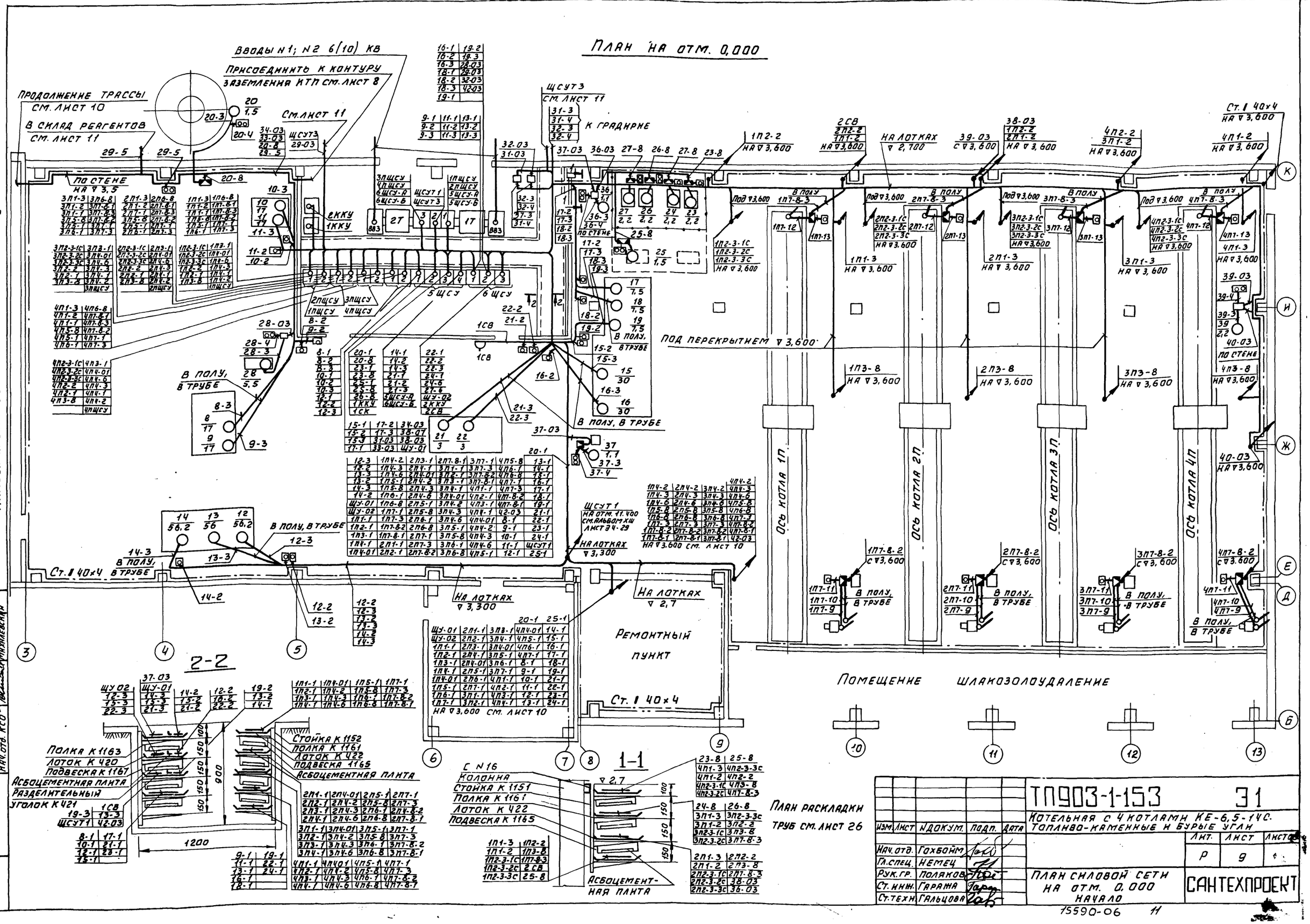
Котельная с 4 котлами КЕ-6.5-14с. Топливо-каменные и бурые угли.

Лит.	Лист	Листов
Р	8	

КТП-2×400 кВА Армэлектрозавода. Установочный чертеж. Заземление.

САНТЕХПРОЕК

Подп. | Подпись и дата



					ТП903-1-153 31
					Котельная с 4 котлами КЕ-6,5-14С. Топливо-каменные и бурые угли
Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	
Нач. отд.	Гохбойм				
Гл. спец.	Немец				
Рук. гр.	Поляков				План силовой сети на отм. 0,000 начало
Ст. инж.	Грама				
Ст. техн.	Гальцова				

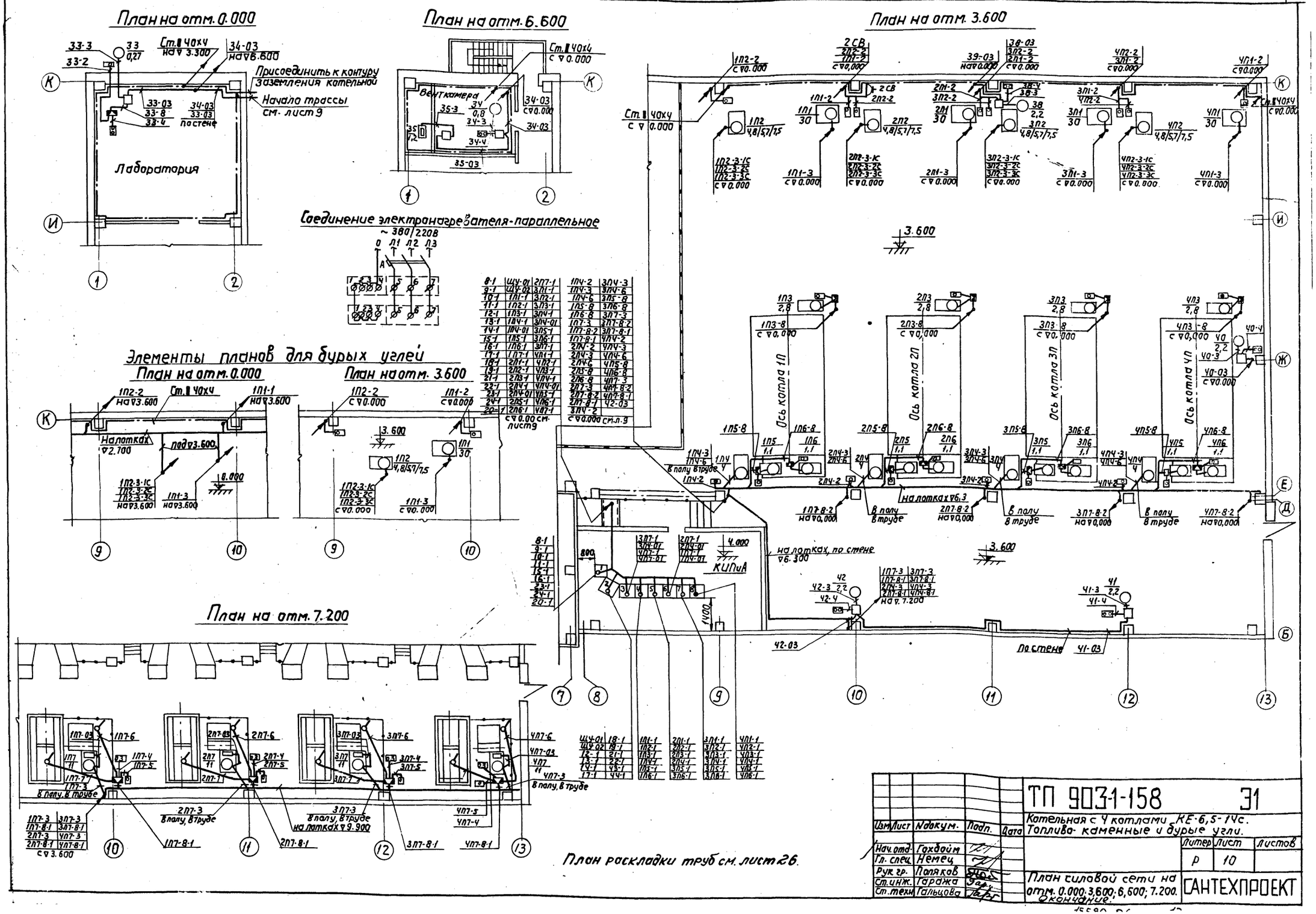
Лит.	Лист	Листов
Р	9	

САНТЕХПРОЕКТ

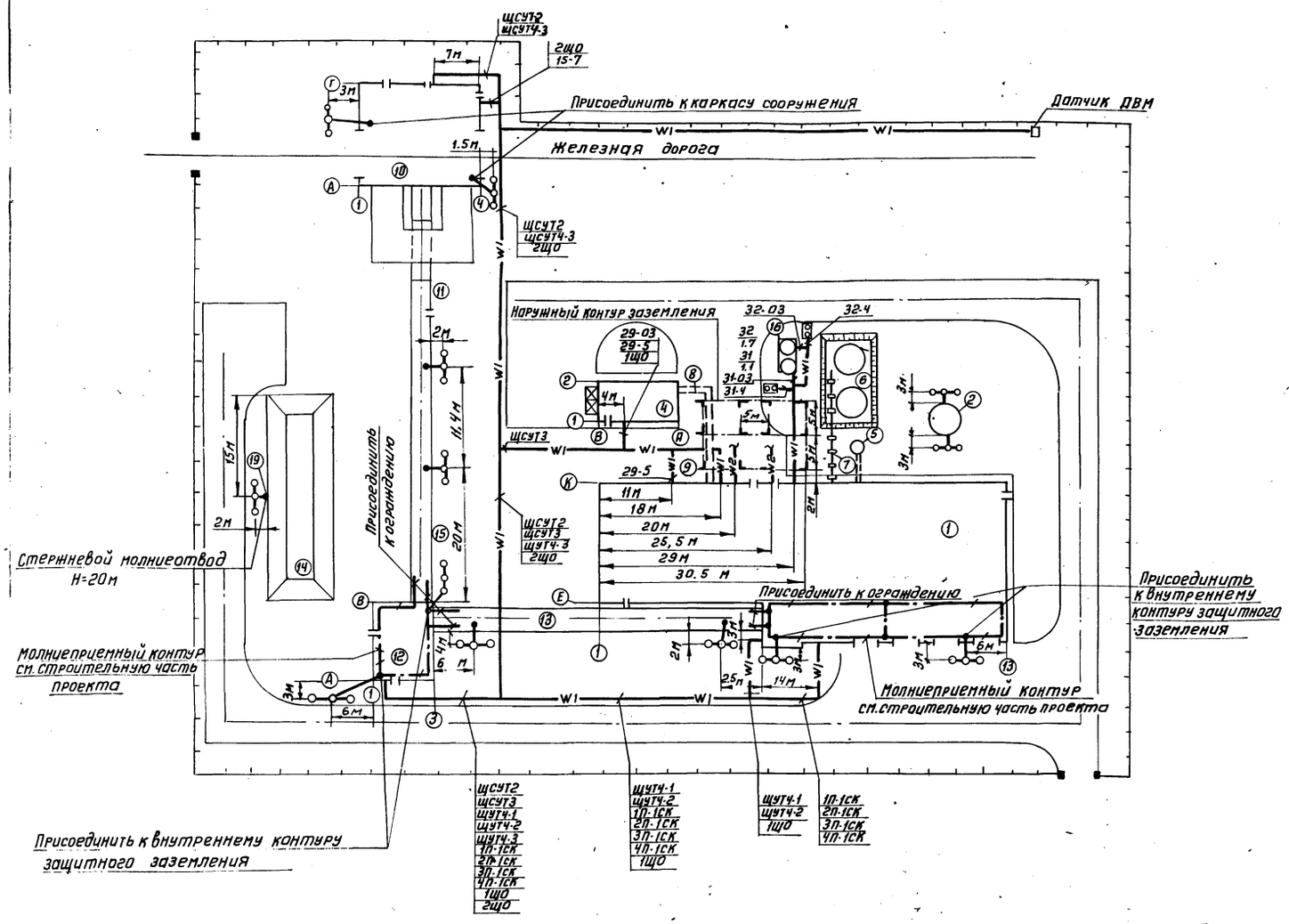
Инв. N подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N

Нач. КУ-2 | Нач. стр. отд. | Нач. отд. КСО | Зильберштейн | ГИП | Михалевский

15590-06 11



План на отм. 0.000
План на отм. 6.600
План на отм. 3.600
Ст. II 40х4 на ▽ 3.300
Присоединить к контуру заземления котельной
Начало трассы см. лист 9
Лаборатория
Венткамера
Соединение электронагревателя-параллельное
~ 380/220В
Элементы планов для бурых углей
План на отм. 0.000
План на отм. 3.600
На лотках ▽2.700
под ▽3.600
Ось котла 1П
Ось котла 2П
Ось котла 3П
Ось котла 4П
КИПиА
на лотках, по стене ▽6.300
на лотках ▽6.3
В полу в труде
По стене
План на отм. 7.200
В полу, в труде
на лотках ▽9.900
План раскладки труб см. лист 26.
ТП 903-1-158 Э1
Котельная с 4 котлами КЕ-6,5-14с.
Топливо-каменные и бурые угли.
Изм. Лист № докум. Подп. Дата
Нач. отд. Гохбойм
Гл. спец. Немец
Рук. гр. Поляков
Ст. инж. Гаража
Ст. техн. Гальцова
Литер Лист Листов
Р 10
План силовой сети на отм. 0.000; 3.600; 6.600; 7.200.
Окончание.
САНТЕХПРОЕКТ



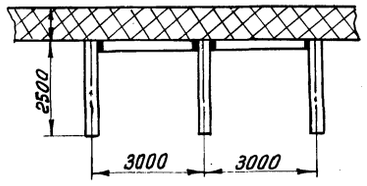
Экспликация зданий и сооружений

Н по генплану	Наименование здания	Координаты угла квадрата стр. сетки	Примечания
1	Котельная		
2	Дымовая труба		
4	Склад реагентов		
5	Продувочный колодец с каналом		
6	Аккумуляторные баки 2×100м³		
7	Эстакада к аккумуляторным бакам		
8	Канал от котельной до склада реагентов		
9	Бак декарбонизированной воды		
10	Приемное устройство		
11	Галерея н2		
12	Дробильное отделение		
13	Галерея н1		
14	Склад угля V=1200 т		
15	Промежуточный штабель угля		
16	Градирня		
19	Стержневой молниеотвод Н=20м		

1. Прокладку кабелей под железной дорогой и автодорогами выполнить в асбоцементных трубах ф 100мм
При прокладке кабельных сетей руководствоваться сводным планом инженерных коммуникаций.
Спецификация на устройство молниезащиты дана на листе 38.

Трехстержневой заземлитель

М1:100



Условные обозначения

- Заземлитель из 3-х электродов.
- Заземлитель из угловой стали 63×63×6мм, L=2,5м.
- Токоотвод из круглой стали ф12мм.
- Контур защитного заземления.
- Кабель 380В, проложенный в траншее.
- Кабель 6(10)кВ, проложенный в траншее.
- Электродвигатель.
- Кнопка управления.

					ТП 903-1-158		31
Изм	Лист	Ндокум	Подп	Дата	Котельная с 4 котлами КЕ-6,5-14 с. Топливо-каменные и бурые угли.		
Нач.отд.		Гохбойм				Литер	Лист	Листов
Гл.спец		Немец				Р	11	
Рук.гр.		Поляков			Внутриплощадочные кабельные сети. Молниезащита.	САНТЕХПРОЕКТ	
Ст.инж.		Гарана					

№№ токоприёмников	Наименование токоприёмников	Маркировка кабеля, трубы	Трасса: Начало	Трасса: Конец	Проходы через трубы: Условный проход метал. труб, мм	Проходы через трубы: Условный проход винипл. труб, мм	Проходы через трубы: Длина, м		Кабель или провод: По проекту: Марка напряжение	Кабель или провод: По проекту: Кол., число жил и сечение	Кабель или провод: По проекту: Длина, +10%	Кабель или провод: Проложено: Марка, напряжение	Кабель или провод: Проложено: Кол., число жил и сечение	Кабель или провод: Проложено: Длина, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1П1	Дымосос	1П1-1	1ПЩСУ. Панель N 1.	Щит управления. Панель N 4.					АКРВГ	1(10×2,5)	50			
		1П1-2	—— " ——	Выключатель безопасности	20		2		АВРГ	1(2×2,5)	42			
		1П1-3	—— " ——	Электродвигатель	40		0,5		АВРГ	1(3×2,5)	45			
1П2	Вентилятор дутьевой	1П2-1	1ПЩСУ. Панель N 2.	Щит управления. Панель N 4.					АКРВГ	1(10×2,5)	50			
		1П2-2	—— " ——	Выключатель безопасности	20		2		АВРГ	1(2×2,5)	37			
		1П2-3-1с	—— " ——	Электродвигатель, 1 скорость	20		0,5		АВРГ	1(3×2,5)	41			
		1П2-3-2с	—— " ——	Электродвигатель, 2 скорость	20		0,5		АВРГ	1(3×2,5)	41			
		1П2-3-3с	—— " ——	Электродвигатель, 3 скорость	20		0,5		АВРГ	1(3×2,5)	41			
1П3	Вентилятор возврата уноса	1П3-1	1ПЩСУ. Панель N 2.	Щит управления. Панель N 4.					АКРВГ	1(10×2,5)	50			
		1П3-2	Соединительная коробка	Выключатель безопасности	20		1		АПВ	2(1×2,5)	1			
		1П3-3	—— " ——	Электродвигатель	20	20	3	2	АПВ	3(1×2,5)	5			
		1П3-8	1ПЩСУ. Панель N 2.	Соединительная коробка	25		2		АКРВГ	1(7×2,5)	47			
1П4	Решетка	1П4-1	1ПЩСУ. Панель N 2.	Щит управления. Панель N 4.					АКРВГ	1(7×2,5)	50			
		1П4-01	1ПЩСУ. Блок регулирования.	Щит управления. Панель N 6.					КВВГ	1(4×2,5)	51			
		1П4-2	1ПЩСУ. Панель N 2.	Выключатель безопасности	20		2		АВРГ	1(2×2,5)	46			
		1П4-3	—— " ——	Электродвигатель постоянного тока	20	20	2	1	АВРГ	1(2×2,5)	47			
		1П4-6	—— " ——	обмотка возбуждения электродвигателя постоянного тока	20	20	2	1	АВРГ	1(2×2,5)	47			

Внимание!

Длина кабелей, проставленные в кабельном журнале, не является основанием для нарезки кабелей. Нарезка кабелей должна производиться непосредственно по фактической длине на монтажной площадке.

Альбом X

Типовой проект 903-1-158

Инв. № подл. | Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Нач. отд.		Гохбойм		
Гл. спец.		Немец		
Рук. гр.		Поляков		
Ст. инж.		Гоража		

ТП 903-1-158 Э1

Котельная с 4 котлами КЕ-6,5-14. Топливо-каменные и бурые угли.

Литер	Лист	Листов
Р	12	

Кабельный журнал. Начало.

САНТЕХПРОЕКТ

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1П5	Забрасыватель № 1	1П5-1	1ПЩСУ. Панель № 1.	Щит управления. Панель № 4.					АКРВГ	1(10×2,5)	50			
		1П5-2	Соединительная коробка	Выключатель безопасности	20		0,5		АПВ	2(1×2,5)	1			
		1П5-3	——— " ———	Электродвигатель	20	20	2	1	АПВ	3(1×2,5)	3			
		1П5-8	1ПЩСУ. Панель № 1.	Соединительная коробка	25		1,5		АКРВГ	1(7×2,5)	50			
1П6	Забрасыватель № 2	1П6-1	1ПЩСУ. Панель № 1.	Щит управления. Панель № 4.					АКРВГ	1(10×2,5)	50			
		1П6-2	Соединительная коробка	Выключатель безопасности	20		0,5		АПВ	2(1×2,5)	1			
		1П6-3	——— " ———	Электродвигатель	20	20	3	1	АПВ	3(1×2,5)	4			
		1П6-8	1ПЩСУ. Панель № 1.	Соединительная коробка	25		1,5		АКРВГ	1(7×2,5)	50			
1П7	Скреперная лебедка	1П7-1	1ПЩСУ. Панель № 1.	Щит управления. Панель № 6.					АКРВГ	1(19×2,5)	51			
		1П7-3	——— " ———	Электродвигатель	32	32	3	1	АВРГ	1(3×10+1×6)	65			
		1П7-03	Электродвигатель	Электромагнитный тормоз	32		0,5		АВРГ	1(3×10+1×6)	1			
		1П7-4	Соединительная коробка СК-1	Кнопка управления	20		0,5		АПВ	6(1×2,5)	1			
		1П7-5	——— " ———	Выключатель безопасности ВБ-1	20		0,5		АПВ	2(1×2,5)	1			
		1П7-6	——— " ———	Конечные выключатели ВКН, ВКВ	20	20	3	2	АПВ	3(1×2,5)	5			
		1П7-7	——— " ———	Конечный выключатель ВКЗ	20	20	4	3	АПВ	4(1×2,5)	7			
		1П7-8-1	1ПЩСУ. Панель № 1.	Соединительная коробка СК-1	40		2		АКРВГ	1(19×2,5)	65			
		1П7-8-2	——— " ———	——— " ——— СК-2	20		4		АКРВГ	1(4×2,5)	58			
		1П7-8-3	——— " ———	——— " ——— СК-3	32	32	5	2	АКРВГ	1(10×2,5)	45			
		1П7-9	Соединительная коробка СК-2	Конечный выключатель ВК-1	20	20	5	1	АПВ	2(1×2,5)	6			
		1П7-10	——— " ———	——— " ——— ВК-2	20	20	5	1	АПВ	2(1×2,5)	6			
		1П7-11	——— " ———	Выключатель безопасности ВБ-3	20		0,5		АПВ	2(1×2,5)	1			
		1П7-12	Соединительная коробка СК-3	Выключатель путевой ВК-4	20		2		АПВ	4(1×2,5)	2			
		1П7-13	——— " ———	Выключатель безопасности ВБ-2	20		0,5		АПВ	2(1×2,5)	1			

Альбом X

Типовой проект 903-1-158

Инв. № подл. | Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Нач. отд.		Гохбойм		
Гл. спец.		Немец		
Рук. гр.		Поляков		
Ст. инж.		Гаража		

ТП 903-1-158 ЭI

Котельная с 4 котлами КЕ-6,5-14С. Топливо - каменные и бурые угли.

Литер	Лист	Листов
Р	13	

Кабельный журнал. Продолжен.

САНТЕХПРОЕКТ

15590-06 15

№№ токоприёмников	Наименование токоприёмников	Маркировка кабеля, трубы	Трасса: Начало	Трасса: Конец	Проходы через трубы: Условный проход метал. труб, мм	Проходы через трубы: Условный проход винипл. труб, мм	Длина, м: метал.	Длина, м: винипл.	Кабель или провод по проекту: Марка, напряжение	Кабель или провод по проекту: Кол., число жил и сечение	Кабель или провод по проекту: Длина, +10%	Кабель или провод проложено: Марка, напряжение	Кабель или провод проложено: Кол., число жил и сечение	Кабель или провод проложено: Длина, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
2П1	Дымосос	2П1-1	2ПЩСУ. Панель № 1.	Щит управления. Панель №5.					АКРВГ	1(10×2,5)	50			
		2П1-2	—— " ——	Выключатель безопасности	20		2		АВРГ	1 (2×2,5)	47			
		2П1-3	—— " ——	Электродвигатель	40		0,5		АВРГ	1 (3×2,5)	50			
2П2	Вентилятор дутьевой	2П2-1	2ПЩСУ. Панель № 2.	Щит управления. Панель №5.					АКРВГ	1(10×2,5)	48			
		2П2-2	—— " ——	Выключатель безопасности	20		2		АВРГ	1(2×2,5)	42			
		2П2-3-1С	—— " ——	Электродвигатель, 1 скорость	20		0,5		АВРГ	1(3×2,5)	46			
		2П2-3-2С	—— " ——	Электродвигатель, 2 скорость	20		0,5		АВРГ	1(3×2,5)	46			
		2П2-3-3С	—— " ——	Электродвигатель, 3 скорость	20		0,5		АВРГ	1(3×2,5)	46			
2П3	Вентилятор возврата уноса	2П3-1	2ПЩСУ. Панель № 2.	Щит управления. Панель №5.					АКРВГ	1(10×2,5)	48			
		2П3-2	Соединительная коробка	Выключатель безопасности	20		1		АПВ	2(1×2,5)	1			
		2П3-3	—— " ——	Электродвигатель	20	20	3	2	АПВ	3(1×2,5)	5			
		2П3-8	2ПЩСУ. Панель № 2.	Соединительная коробка	25		2		АКРВГ	1(7×2,5)	52			
2П4	Решетка	2П4-1	2ПЩСУ. Панель № 2.	Щит управления. Панель №5.					АКРВГ	1(7×2,5)	48			
		2П4-01	2ПЩСУ. Блок регулирования.	Щит управления. Панель №6.					КВВГ	1(4×2,5)	49			
		2П4-2	2ПЩСУ. Панель № 2.	Выключатель безопасности	20		2		АВРГ	1(2×2,5)	51			
		2П4-3	—— " ——	Электродвигатель постоянного тока	20	20	2	1	АВРГ	1(2×2,5)	52			
		2П4-6	—— " ——	Обмотка возбуждения электродвигателя постоянного тока	20	20	2	1	АВРГ	1(2×2,5)	52			

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Нач. отд.		Гакбайм		
Гл. спец.		Немец		
Рук. гр.		Поляков		
Ст. инж.		Гаража		

ТП 903-1-158 ЭЛ

Котельная с 4 котлами КЕ-6,5-14С. Топливо - каменные и бурые угли.

Литер	Лист	Листов
Р	14	

Кабельный журнал

САНТЕХПРОЕКТ

Утверждено

15590-06 16

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
2П5	Забрасыватель N1	2П5-1	2ПЩСУ. Панель N1.	Щит управления. Панель N5.					АКРВГ	1(10×2,5)	50			
		2П5-2	Соединительная коробка	Выключатель безопасности	20		0,5		АПВ	2(1×2,5)	1			
		2П5-3	——— " ———	Электродвигатель	20	20	2	1	АПВ	3(1×2,5)	3			
		2П5-8	2ПЩСУ Панель N1	Соединительная коробка	25		1,5		АКРВГ	1(7×2,5)	55			
2П6	Забрасыватель N2	2П6-1	2ПЩСУ. Панель N1.	Щит управления, Панель N5.					АКРВГ	1(10×2,5)	50			
		2П6-2	Соединительная коробка	Выключатель безопасности	20		0,5		АПВ	2(1×2,5)	1			
		2П6-3	——— " ———	Электродвигатель	20	20	3	1	АПВ	3(1×2,5)	4			
		2П6-8	2ПЩСУ. Панель N1.	Соединительная коробка	25		1,5		АКРВГ	1(7×2,5)	55			
2П7	Скреперная лебедка	2П7-1	2ПЩСУ. Панель N1.	Щит управления. Панель N6.					АКРВГ	1(19×2,5)	51			
		2П7-3	——— " ———	Электродвигатель	32	32	3	1	АВРГ	1(3×10+1×6)	70			
		2П7-03	Электродвигатель	Электромагнитный тормоз	32		0,5		АВРГ	1(3×10+1×6)	1			
		2П7-4	Соединительная коробка СК-1	Кнопка управления	20		0,5		АПВ	6(1×2,5)	1			
		2П7-5	——— " ———	Выключатель безопасности ВБ-1	20		0,5		АПВ	2(1×2,5)	1			
		2П7-6	——— " ———	Конечные выключатели ВКН, ВКВ	20	20	3	2	АПВ	3(1×2,5)	5			
		2П7-7	——— " ———	Конечный выключатель ВК3	20	20	4	3	АПВ	4(1×2,5)	7			
		2П7-8-1	2ПЩСУ. Панель N1.	Соединительная коробка СК-1	40		2		АКРВГ	1(19×2,5)	70			
		2П7-8-2	——— " ———	——— " ——— СК-2	20		4		АКРВГ	1(4×2,5)	63			
		2П7-8-3	——— " ———	——— " ——— СК-3	32	32	5	2	АКРВГ	1(10×2,5)	50			
		2П7-9	Соединительная коробка СК-2	Конечный выключатель ВК-1	20	20	5	1	АПВ	2(1×2,5)	6			
		2П7-10	——— " ———	——— " ——— ВК-2	20	20	5	1	АПВ	2(1×2,5)	6			
		2П7-11	——— " ———	Выключатель безопасности ВБ-3	20		0,5		АПВ	2(1×2,5)	1			
		2П7-12	Соединительная коробка СК-3	Выключатель путевой ВК-4	20		2		АПВ	4(1×2,5)	2			
		2П7-13	——— " ———	Выключатель безопасности ВБ-2	20		0,5		АПВ	2(1×2,5)	1			

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Нач. отд.		Гохбойм		
Гл. спец.		Немец		
Рук. гр.		Поляков		
Ст. инж.		Гаража		

ТП 903-1-158 Э1

Котельная с 4 котлами КЕ-6,5-14С. Топливо-каменные и бурые угли.

Литер	Лист	Листов
Р	15	

Кабельный журнал. Продолжен.

САНТЕХПРОЕКТ

15590-06 17

№№ токоприёмников	Наименование токоприёмников	Маркировка кабеля, трубы	Трасса: Начало	Трасса: Конец	Проходы через трубы: Условный проход метал. труб, мм	Условный проход винипл. труб, мм	Длина, м: метал.	Длина, м: винипл.	Кабель или провод по проекту: Марка, напряжение	Кол., число жил и сечение	Длина, +10%	Кабель или провод проложено: Марка, напряжение	Кол., число жил и сечение	Длина, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
3П1	Дымосос	3П1-1	3ПЩСУ. Панель №1.	Щит управления. Панель №7.					АКРВГ	1(10×2,5)	50			
		3П1-2	——"——	Выключатель безопасности	20		2		АВРГ	1(2×2,5)	52			
		3П1-3	——"——	Электродвигатель	40		0,5		АВРГ	1(3×2,5)	55			
3П2	Вентилятор дутьевой	3П2-1	3ПЩСУ. Панель №2.	Щит управления. Панель №7.					АКРВГ	1(10×2,5)	50			
		3П2-2	——"——	Выключатель безопасности	20		2		АВРГ	1(2×2,5)	47			
		3П2-3-1С	——"——	Электродвигатель, 1 скорость	20		0,5		АВРГ	1(3×2,5)	51			
		3П2-3-2С	——"——	Электродвигатель, 2 скорость	20		0,5		АВРГ	1(3×2,5)	51			
		3П2-3-3С	——"——	Электродвигатель, 3 скорость	20		0,5		АВРГ	1(3×2,5)	51			
3П3	Вентилятор возврата уноса	3П3-1	3ПЩСУ. Панель №2.	Щит управления. Панель №7.					АКРВГ	1(10×2,5)	50			
		3П3-2	Соединительная коробка	Выключатель безопасности	20		1		АПВ	2(1×2,5)	1			
		3П3-3	——"——	Электродвигатель	20	20	3	2	АПВ	3(1×2,5)	5			
		3П3-8	3ПЩСУ. Панель №2.	Соединительная коробка	25		2		АКРВГ	1(7×2,5)	57			
3П4	Решетка	3П4-1	3ПЩСУ. Панель №2.	Щит управления. Панель №7.					АКРВГ	1(7×2,5)	50			
		3П4-01	3ПЩСУ. Блок регулирования.	Щит управления. Панель №3.					КВВГ	1(4×2,5)	47			
		3П4-2	3ПЩСУ. Панель №2.	Выключатель безопасности	20		2		АВРГ	1(2×2,5)	56			
		3П4-3	——"——	Электродвигатель постоянного тока	20	20	2	1	АВРГ	1(2×2,5)	57			
		3П4-6	——"——	Обмотка возбуждения электродвигателя постоянного тока	20	20	2	1	АВРГ	1(2×2,5)	57			

Альбом X

Типовой проект 903-1-158

Инв.№подл. | Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Нач.отд.		Гохбойм		
Гл.спец.		Немец		
Рук.гр.		Поляков		
Ст.инж.		Гаража		

ТП 903-1-158 ЭЛ

Котельная с 4 котлами КЕ-6,5-14С
Топливо - каменные и бурые угли

Кабельный журнал
продолжение

Литер	Лист	Листов
Р	16	

САНТЕХПРОЕКТ

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
ЗП5	Забрасыватель № 1	ЗП5-1	ЗПЩСУ Панель № 1	Щит управления Панель № 7					АКРВГ	1(10×2,5)	50			
		ЗП5-2	Соединительная коробка	Выключатель безопасности	20		0,5		АПВ	2(1×2,5)	1			
		ЗП5-3	—— " ——	Электродвигатель	20	20	2	1	АПВ	3(1×2,5)	3			
		ЗП5-8	ЗПЩСУ Панель № 1	Соединительная коробка	25		1,5		АКРВГ	1(7×2,5)	60			
ЗП6	Забрасыватель № 2	ЗП6-1	ЗПЩСУ Панель № 1	Щит управления Панель № 7					АКРВГ	1(10×2,5)	50			
		ЗП6-2	Соединительная коробка	Выключатель безопасности	20		0,5		АПВ	2(1×2,5)	1			
		ЗП6-3	—— " ——	Электродвигатель	20	20	3	1	АПВ	3(1×2,5)	4			
		ЗП6-8	ЗПЩСУ Панель № 1	Соединительная коробка	25		1,5		АКРВГ	1(7×2,5)	60			
ЗП7	Скреперная лебедка	ЗП7-1	ЗПЩСУ Панель № 1	Щит управления Панель № 3					АКРВГ	1(19×2,5)	47			
		ЗП7-3	—— " ——	Электродвигатель	32	32	3	1	АВРГ	1(3×10+1×6)	75			
		ЗП7-03	Электродвигатель	Электромагнитный тормоз	32		0,5		АВРГ	1(3×10+1×6)	1			
		ЗП7-4	Соединительная коробка СК-1	Кнопка управления	20		0,5		АПВ	6(1×2,5)	1			
		ЗП7-5	—— " ——	Выключатель безопасности ВБ-1	20		0,5		АПВ	2(1×2,5)	1			
		ЗП7-6	—— " ——	Конечные выключатели ВКН, ВКВ	20	20	3	2	АПВ	3(1×2,5)	5			
		ЗП7-7	—— " ——	Конечный выключатель ВК 3	20	20	4	3	АПВ	4(1×2,5)	7			
		ЗП7-8-1	ЗПЩСУ Панель № 1	Соединительная коробка СК-1	40		2		АКРВГ	1(19×2,5)	75			
		ЗП7-8-2	—— " ——	—— " —— СК-2	20		4		АКРВГ	1(4×2,5)	68			
		ЗП7-8-3	—— " ——	—— " —— СК-3	32	32	5	2	АКРВГ	1(10×2,5)	55			
		ЗП7-9	Соединительная коробка СК-2	Конечный выключатель ВК-1	20	20	5	1	АПВ	2(1×2,5)	6			
		ЗП7-10	—— " ——	—— " —— ВК-2	20	20	5	1	АПВ	2(1×2,5)	6			
		ЗП7-11	—— " ——	Выключатель безопасности ВБ-3	20		0,5		АПВ	2(1×2,5)	1			
		ЗП7-12	Соединительная коробка СК-3	Выключатель путевой ВК-4	20		2		АПВ	4(1×2,5)	2			
		ЗП7-13	—— " ——	Выключатель безопасности ВБ-2	20		0,5		АПВ	2(1×2,5)	1			

Альбом V

Типовой проект 903-1-158

Инв. № подл. | Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Нач. отд.		Гохбойм		
Гл. спец.		Немец		
Рук. гр.		Полянов		
Ст. инж.		Гарата		

ТП 903-1-158 ЭI

Котельная с 4 котлами КЕ-6,5-14С
Топливо - каменные и бурые угли

Литер	Лист	Листов
Р	17	

Кабельный журнал
Продолжение

САНТЕХПРОЕКТ

15590-06 19

№№ токоприёмников	Наименование токоприёмников	Маркировка кабеля, труб	Трасса: Начало	Трасса: Конец	Проходы через трубы: Условный проход метал. труб, мм	Проходы через трубы: Условный проход винипл. труб, мм	Проходы через трубы: Длина, м		Кабель или провод по проекту: Марка, напряжение	Кабель или провод по проекту: Кол., число жил и сечение	Кабель или провод по проекту: Длина +10%	Кабель или провод проложено: Марка, напряжение	Кабель или провод проложено: Кол., число жил и сечение	Кабель или провод проложено: Длина, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
4П1	Дымосос	4П1-1	4ПЩСУ. Панель № 1.	Щит управления. Панель № 8.					АКРВГ	1(10×2,5)	48			
		4П1-2	—— " ——	Выключатель безопасности	20		2		АВРГ	1(2×2,5)	57			
		4П1-3	—— " ——	Электродвигатель	40		0,5		АВРГ	1(3×2,5)	60			
4П2	Вентилятор дутьевой	4П2-1	4ПЩСУ. Панель № 2.	Щит управления. Панель № 8.					АКРВГ	1(10×2,5)	48			
		4П2-2	—— " ——	Выключатель безопасности	20		2		АВРГ	1(2×2,5)	52			
		4П2-3·1с	—— " ——	Электродвигатель, 1 скорость	20		0,5		АВРГ	1(3×2,5)	56			
		4П2-3·2с	—— " ——	Электродвигатель, 2 скорость	20		0,5		АВРГ	1(3×2,5)	56			
		4П2-3·3с	—— " ——	Электродвигатель, 3 скорость	20		0,5		АВРГ	1(3×2,5)	56			
4П3	Вентилятор возврата уноса	4П3-1	4ПЩСУ. Панель № 2.	Щит управления. Панель № 8.					АКРВГ	1(10×2,5)	48			
		4П3-2	Соединительная коробка	Выключатель безопасности	20		1		АПВ	2(1×2,5)	1			
		4П3-3	—— " ——	Электродвигатель	20	20	3	2	АПВ	3(1×2,5)	5			
		4П3-8	4ПЩСУ. Панель № 2.	Соединительная коробка	25		2		АКРВГ	1(7×2,5)	62			
4П4	Решетка	4П4-1	4ПЩСУ. Панель № 2.	Щит управления. Панель № 8.					АКРВГ	1(7×2,5)	48			
		4П4-01	4ПЩСУ. Блок регулирования.	Щит управления. Панель № 3.					КВВГ	1(4×2,5)	46			
		4П4-2	4ПЩСУ. Панель № 2.	Выключатель безопасности	20		2		АВРГ	1(2×2,5)	61			
		4П4-3	—— " ——	Электродвигатель постоянного тока	20	20	2	1	АВРГ	1(2×2,5)	62			
		4П4-6	—— " ——	Обмотка возбуждения электродвигателя постоянного тока	20	20	2	1	АВРГ	1(2×2,5)	62			

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Нач.отд.		Гохвойм		
Гл.спец.		Немец		
Рук.гр.		Поляков		
Ст.инж.		Гарага		

ТП 903-1-158 31

Котельная с 4 котлами КЕ-6,5-14С
Топливо - каменные и бурые угли

Литер	Лист	Листов
Р	18	

Кабельный журнал. Продолжение.

САНТЕХПРОЕКТ

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
4П5	Забрасыватель N 1	4П5-1	4ПЩСУ Панель N 1	Щит управления Панель N 8					АКРВГ	1(10×2,5)	48			
		4П5-2	Соединительная коробка	Выключатель безопасности	20		0,5		АПВ	2(1×2,5)	1			
		4П5-3	—"—	Электродвигатель	20	20	2	1	АПВ	3(1×2,5)	3			
		4П5-8	4ПЩСУ Панель N 1	Соединительная коробка	25		1,5		АКРВГ	1(7×2,5)	65			
4П6	Забрасыватель N 2	4П6-1	4ПЩСУ Панель N 1	Щит управления Панель N 8					АКРВГ	1(10×2,5)	46			
		4П6-2	Соединительная коробка	Выключатель безопасности	20		0,5		АПВ	2(1×2,5)	1			
		4П6-3	—"—	Электродвигатель	20	20	3	1	АПВ	3(1×2,5)	4			
		4П6-8	4ПЩСУ Панель N 1	Соединительная коробка	25		1,5		АКРВГ	1(7×2,5)	65			
4П7	Скреперная лебедка	4П7-1	4ПЩСУ Панель N 1	Щит управления Панель N 3					АКРВГ	1(19×2,5)	46			
		4П7-3	—"—	Электродвигатель	32	32	3	1	АВРГ	1(3×10+1×6)	80			
		4П7-03	Электродвигатель	Электромагнитный тормоз	32		0,5		АВРГ	1(3×10+1×6)	1			
		4П7-4	Соединительная коробка СК-1	Кнопка управления	20		0,5		АПВ	6(1×2,5)	1			
		4П7-5	—"—	Выключатель безопасности ВБ-1	20		0,5		АПВ	2(1×2,5)	1			
		4П7-6	—"—	Конечные выключатели ВКН, ВКВ	20	20	3	2	АПВ	3(1×2,5)	5			
		4П7-7	—"—	Конечный выключатель ВК 3	20	20	4	3	АПВ	4(1×2,5)	7			
		4П7-8-1	4ПЩСУ Панель N 1	Соединительная коробка СК-1	40		2		АКРВГ	1(19×2,5)	80			
		4П7-8-2	—"—	—"— СК-2	20		4		АКРВГ	1(4×2,5)	73			
		4П7-8-3	—"—	—"— СК-3	32	32	5	2	АКРВГ	1(10×2,5)	60			
		4П7-9	Соединительная коробка СК-2	Конечный выключатель ВК-1	20	20	5	1	АПВ	2(1×2,5)	6			
		4П7-10	—"—	—"— ВК-2	20	20	5	1	АПВ	2(1×2,5)	6			
		4П7-11	—"—	Выключатель безопасности ВБ-3	20		0,5		АПВ	2(1×2,5)	1			
		4П7-12	Соединительная коробка СК-3	Выключатель путевой ВК-4	20		2		АПВ	4(1×2,5)	2			
		4П7-13	—"—	Выключатель безопасности ВБ-2	20		0,5		АПВ	2(1×2,5)	1			

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Нач.отд.		Гохвоим		
Гл.спец.		Немец		
Рук.гр.		Поляков		
Ст.инж.		Гаража		

ТП 903-1-158 Э1

Котельная с 4 котлами КЕ-6,5-14С
Топливо-каменные и бурые угли

Литер	Лист	Листов
Р	19	

Кабельный журнал

Продолжение

САНТЕХПРОЕКТ

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
8	Насос исходной воды N1	8-1	5 ЩСУ. Панель N1.	Щит управления. Панель N1.					АКРВГ	1(10×2,5)	45			
		8-2	—"—	Выключатель безопасности					АВРГ	1(2×2,5)	23			
		8-3	—"—	Электродвигатель	32	32	4	5	АВРГ	1(3×10)	30			
9	Насос исходной воды N2	9-1	6 ЩСУ. Панель N1.	Щит управления. Панель N1.					АКРВГ	1(10×2,5)	43			
		9-2	—"—	Выключатель безопасности					АВРГ	1(2×2,5)	24			
		9-3	—"—	Электродвигатель	32	32	3	5	АВРГ	1(3×10)	31			
10	Насос декарбонизировавной воды N1	10-1	5 ЩСУ. Панель N1.	Щит управления. Панель N1.					АКРВГ	1(10×2,5)	45			
		10-2	—"—	Выключатель безопасности					АВРГ	1(2×2,5)	20			
		10-3	—"—	Электродвигатель	32		4		АВРГ	1(3×10)	25			
11	Насос декарбонизировавной воды N2	11-1	6 ЩСУ. Панель N1.	Щит управления. Панель N1.					АКРВГ	1(10×2,5)	43			
		11-2	—"—	Выключатель безопасности					АВРГ	1(2×2,5)	22			
		11-3	—"—	Электродвигатель	32		4		АВРГ	1(3×10)	27			
12	Насос сетевой N1	12-1	5 ЩСУ. Панель N1.	Щит управления. Панель N2.					АКРВГ	1(7×2,5)	45			
		12-2	—"—	Выключатель безопасности					АВРГ	1(2×2,5)	55			
		12-3	—"—	Электродвигатель	40		5		АВРГ	1(3×2,5)	60			
13	Насос сетевой N2	13-1	6 ЩСУ. Панель N1.	Щит управления. Панель N2.					АКРВГ	1(7×2,5)	43			
		13-2	—"—	Выключатель безопасности					АВРГ	1(2×2,5)	51			
		13-3	—"—	Электродвигатель	40		6		АВРГ	1(3×25)	56			
14	Насос сетевой N3	14-1	5 ЩСУ. Панель N4.	Щит управления. Панель N2.					АКРВГ	1(7×2,5)	44			
		14-2	—"—	Выключатель безопасности					АВРГ	1(2×2,5)	52			
		14-3	—"—	Электродвигатель	40		5		АВРГ	1(3×25)	57			
15	Насос питательный N1	15-1	5 ЩСУ Панель N2	Щит управления. Панель N1.					АКРВГ	1(7×2,5)	43			
		15-2	—"—	Выключатель безопасности					АВРГ	1(2×2,5)	20			
		15-3	—"—	Электродвигатель	40		5		АВРГ	1(3×2,5)	25			

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Нач.отд.		Гохвадзм		
Гл.спец.		Немец		
Рук.гр.		Поляков		
Ст.инж.		Гаража		

ТП 903-1-158 Э1

Котельная с 4 котлами КЕ-6,5-14С
Топливо - каменные и бурые угли

Литер.	Лист	Листов
Р	20	

Кабельный журнал

Продолжение

САНТЕХПРОЕКТ

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

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
16	Насос питательный N 2	16-1	6ЩСУ. Панель N 2.	Щит управления. Панель N 1.					АКРВГ	1(7×2,5)	40			
		16-2	—"—	Выключатель безопасности					АВРГ	1(2×2,5)	23			
		16-3	—"—	Электродвигатель	40	40	6		АВРГ	1(3×2,5)	25			
17	Насос горячего водо-	17-1	5ЩСУ. Панель N 2.	Щит управления. Панель N 2.					АКРВГ	1(7×2,5)	44			
	снабжения N 1	17-2	—"—	Выключатель безопасности					АВРГ	1(2×2,5)	23			
		17-3	—"—	Электродвигатель	20		5		АВРГ	1(3×2,5)	27			
18	Насос горячего водо-	18-1	6ЩСУ. Панель N 2.	Щит управления. Панель N 2.					АКРВГ	1(7×2,5)	42			
	снабжения N 2	18-2	—"—	Выключатель безопасности					АВРГ	1(2×2,5)	22			
		18-3	—"—	Электродвигатель	20		5		АВРГ	1(3×2,5)	25			
19	Насос горячего водо-	19-1	6ЩСУ. Панель N 2.	Щит управления. Панель N 2.					АКРВГ	1(7×2,5)	42			
	снабжения N 3	19-2	—"—	Выключатель безопасности					АВРГ	1(2×2,5)	21			
		19-3	—"—	Электродвигатель	20		5		АВРГ	1(3×2,5)	24			
20	Вентилятор к декар-	20-1	5ЩСУ. Панель N 3.	Щит управления. Панель N 1.					АКРВГ	1(7×2,5)	43			
	бонизатору	20-3	Соединительная коробка	Электродвигатель	20		8		АПВ	3(1×2,5)	8			
		20-4	—"—	Кнопка управления	20		1		АПВ	5(1×2,5)	1			
		20-8	5ЩСУ. Панель N 3.	Соединительная коробка					АКРВГ	1(10×2,5)	30			
21	Насос перекачиваю-	21-1	5ЩСУ. Панель N 4.	Щит управления. Панель N 2.					АКРВГ	1(10×2,5)	42			
	щий N 1	21-2	—"—	Выключатель безопасности					АВРГ	1(2×2,5)	22			
		21-3	—"—	Электродвигатель	20	20	4	5	АВРГ	1(3×2,5)	28			
22	Насос перекачиваю-	22-1	6ЩСУ. Панель N 3.	Щит управления. Панель N 2.					АКРВГ	1(10×2,5)	40			
	щий N 2	22-2	—"—	Выключатель безопасности					АВРГ	1(2×2,5)	21			
		22-3	—"—	Электродвигатель	20	20	4	6	АВРГ	1(3×2,5)	27			

Альбом X

Типовой проект 903-1-158

Подп. и дата

Инв. N подл.

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата
Нач. отд.		Гохвойм		
Гл. спец.		Немец		
Рук. гр.		Поляков		
Ст. инж.		Гораж		

ТП 903-1-158 Э1

Котельная с 4 котлами КЕ-6,5-14С. Топливо-каменные и бурые угли.

Литер	Лист	Листов
Р	21	

Кабельный журнал.

Продолжение

САНТЕХПРОЕКТ

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
23	Насос охлажденной	23-1	5 ЩСУ. Панель N3	Щит управления. Панель N1					АКРВГ	1(10×2,5)	42			
	воды N1	23-2	Соединительная коробка	Выключатель безопасности	20		1		АПВ	2(1×2,5)	1			
		23-3	—— " ——	Электродвигатель	20		4		АПВ	3(1×2,5)	4			
		23-8	5ЩСУ. Панель N3	Соединительная коробка	25		11		АКРВГ	1(7×2,5)	35			
24	Насос охлажденной	24-1	6 ЩСУ. Панель N3.	Щит управления. Панель N1					АКРВГ	1(10×2,5)	40			
	воды N2	24-2	Соединительная коробка	Выключатель безопасности	20		1		АПВ	2(1×2,5)	1			
		24-3	—— " ——	Электродвигатель	20		4		АПВ	3(1×2,5)	4			
		24-8	6 ЩСУ. Панель N3	Соединительная коробка	25		10		АКРВГ	1(7×2,5)	32			
25	Насос дренажный	25-1	5ЩСУ. Панель N3	Соединительная коробка СК у электродвигателя КИП и А					АКРВГ	1(4×2,5)	25			
		25-3	Соединительная коробка	Электродвигатель	20		4		АПВ	3(1×2,5)	4			
		25-4	—— " ——	Кнопка управления	20		1		АПВ	3(1×2,5)	1			
		25-8	5 ЩСУ. Панель N3	Соединительная коробка	32		9		АКРВГ	1(10×2,5)	28			
26	Насос нагретой	26-3	Соединительная коробка	Электродвигатель	20		4		АПВ	3(1×2,5)	4			
	воды N1	26-4	—— " ——	Кнопка управления	20		1		АПВ	3(1×2,5)	1			
		26-8	5 ЩСУ. Панель N3	Соединительная коробка	25		9		АКРВГ	1(7×2,5)	33			
27	Насос нагретой	27-3	Соединительная коробка	Электродвигатель	20		4		АПВ	3(1×2,5)	4			
	воды N2	27-4	—— " ——	Кнопка управления	20		1		АПВ	3(1×2,5)	1			
		27-8	6 ЩСУ. Панель N3	Соединительная коробка	25		8		АКРВГ	1(7×2,5)	30			
28	Насос взрыхляющей	28-03	6 ЩСУ. Панель N2	Магнитный пускатель					АВРГ	1(3×2,5)	28			
	промывки фильтров	28-3	Магнитный пускатель	Электродвигатель	20		5		АПВ	3(1×2,5)	5			
		28-4	—— " ——	Кнопка управления					АКРВГ	1(4×2,5)	1			
*29	Насос раствора соли	29-2	Соединительная коробка	Избиратель управления	20		1		АПВ	3(1×2,5)	1			
		29-03	Котельная. 6 ЩСУ. Панель N2	Склад реагентов. Магнитный пускатель	50		3		АВРБ	1(3×4+1×2,5)	50			
		29-3	Магнитный пускатель	Электродвигатель	20		5		АПВ	3(1×2,5)	5			

Изм. Лист	N докум.	Подп.	Дата	ТП 903-1-158	31
Нач. отд.	Гоквойм			Котельная с 4 котлами КЕ-65-14С. Топливо-каменные и бурые угли.	Литер Р, Лист 22, Листов
Гл. спец.	Немец				
Рук. гр.	Поляков			Кабельный журнал. Продолжение.	САНТЕХПРОЕКТ
Ст. инж.	Гаража				

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
*29		29-4	Соединительная коробка	Кнопка местного уравле-ния	20		1		АПВ	4(1×2,5)	1			
		29-5	——— " ———	Кнопка дистанционного управ-ления (из котельной)	50		3		АКРВБ	1(5×2,5)	30			
		29-8	Пускатель магнитный	Соединительная коробка	20		1		АПВ	5(1×2,5)	1			
*30	Компрессор	30-03	Магнитный пускатель насоса раствора соли	Магнитный пускатель компрессора	20		13		АПВ	3(1×2,5)	13			
		30-3	Магнитный пускатель	Электродвигатель	20		3		АПВ	3(1×2,5)	3			
		30-4	——— " ———	Кнопка управления	20		1		АПВ	3(1×2,5)	1			
31	Вентилятор	31-03	5ЩСУ Панель N 2	Магнитный пускатель					АВРГ	1(3×2,5)	20			
	градирни N 1	31-3	Магнитный пускатель	Электродвигатель	50		2		АКРВБ	1(4×2,5)	60			
		31-4	——— " ———	Кнопка управления	50		2		АКРВБ	1(4×2,5)	60			
32	Вентилятор	32-03	6ЩСУ Панель N 2	Магнитный пускатель					АВРГ	1(3×2,5)	18			
	градирни N 2	32-3	Магнитный пускатель	Электродвигатель	50		2		АКРВБ	1(4×2,5)	60			
		32-4	——— " ———	Кнопка управления	50		2		АКРВБ	1(4×2,5)	60			
33	Вентилятор В4	33-2	Соединительная коробка	Выключатель безопасности	20		2		АПВ	2(1×2,5)	2			
		33-03	5ЩСУ Панель N 2	Магнитный пускатель					АВРГ	1(3×4+1×2,5)	38			
		33-3	Магнитный пускатель	Электродвигатель	20		5		АПВ	3(1×2,5)	5			
		33-4	Соединительная коробка	Кнопка управления	20		1		АПВ	3(1×2,5)	1			
		33-8	——— " ———	Магнитный пускатель					АПВ	5(1×2,5)	1			
34	Вентилятор П5	34-03	6ЩСУ Панель N 2	Магнитный пускатель					АВРГ	1(3×4+1×2,5)	34			
		34-3	Магнитный пускатель	Электродвигатель	32		5		КРПТ	1(3×2,5+1×1,5)	5			
		34-4	——— " ———	Кнопка управления					АКРВГ	1(4×2,5)	1			
35	Электронагреватель	35-03	Магнитный пускатель вентилятора П5	Автоматический выключатель АП50					АВРГ	1(3×4+1×2,5)	3			
	заслонки	35-3	Автоматический выключатель АП50	Электронагреватель	20		4		АПВ	4(1×2,5)	4			

* Насос раствора соли и компрессор устанавливаются в складе реагентов, см. проект 903-1- , Альбом IX.

Заказные спецификации на силовое электрооборудование, электроосвещение, изделия и материалы склада реагентов см. альбом XXIV.

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата
Нач. отд.		Гахвойм		
Гл. спец.		Немец		
Рук. гр.		Поляков		
Ст. инж.		Гаража		

ТП 903-1-158 Э1

Котельная с 4 котлами КЕ-6,5-14С. Топливо-каменные и бурые угли.

Литер	Лист	Листов
Р	23	

Кабельный журнал. Продолжение.

САНТЕХПРОЕКТ

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
36	Отопительный	36-03	5ЩСУ. Панель N 2.	Магнитный пускатель ОА1					АВРГ	1(3×2,5)	20			
	агрегат ОА1	36-3	Магнитный пускатель ОА1	Электродвигатель					АВРГ	1(3×2,5)	3			
		36-4	——— " ———	Кнопка управления					АКРВГ	1(4×2,5)	1			
37	Отопительный	37-03	Магнитный пускатель ОА1	Магнитный пускатель ОА2					АВРГ	1(3×2,5)	15			
	агрегат ОА2	37-3	Магнитный пускатель ОА2	Электродвигатель					АВРГ	1(3×2,5)	3			
		37-4	——— " ———	Кнопка управления					АКРВГ	1(4×2,5)	1			
38	Отопительный	38-03	5ЩСУ. Панель N 2.	Магнитный пускатель ОА3	20		2		АВРГ	1(3×2,5)	43			
	агрегат ОА3	38-3	Магнитный пускатель ОА3	Электродвигатель					АВРГ	1(3×2,5)	3			
		38-4	——— " ———	Кнопка управления					АКРВГ	1(4×2,5)	1			
39	Отопительный	39-03	Магнитный пускатель ОА3	Магнитный пускатель ОА4	20		2		АВРГ	1(3×2,5)	26			
	агрегат ОА4	39-3	Магнитный пускатель ОА4	Электродвигатель					АВРГ	1(3×2,5)	3			
		39-4	——— " ———	Кнопка управления					АКРВГ	1(4×2,5)	1			
40	Отопительный	40-03	Магнитный пускатель ОА4	Магнитный пускатель ОА5	20		2		АВРГ	1(3×2,5)	15			
	агрегат ОА5	40-3	Магнитный пускатель ОА5	Электродвигатель					АВРГ	1(3×2,5)	3			
		40-4	——— " ———	Кнопка управления					АКРВГ	1(4×2,5)	1			
41	Отопительный	41-03	Магнитный пускатель ОА7	Магнитный пускатель ОА6					АВРГ	1(3×2,5)	50			
	агрегат ОА6	41-3	Магнитный пускатель ОА6	Электродвигатель					АВРГ	1(3×2,5)	3			
		41-4	——— " ———	Кнопка управления					АКРВГ	1(4×2,5)	1			
42	Отопительный	42-03	6ЩСУ. Панель N 2.	Магнитный пускатель ОА7	20		2		АВРГ	1(3×2,5)	15			
	агрегат ОА7	42-3	Магнитный пускатель ОА7	Электродвигатель					АВРГ	1(3×2,5)	3			
		42-4	——— " ———	Кнопка управления					АКРВГ	1(4×2,5)	1			
	Щит станций	1ПЩСУ	КТП. Шкаф N 1.	1ПЩСУ. Панель N 2.					АВРГ	1(3×95+1×35)	15			
	управления 1ПЩСУ													

Альбом X

Типовой проект 903-1-158

Инв.№подл. | Подп. и дата

Изм.	Лист	№докум.	Подп.	Дата
Нач.отд.		Гохбойм		
Гл.спец.		Немец		
Рук.гр.		Поляков		
Ст.инж.		Гаража		

ТП 903-1-158 31

Котельная с 4 котлами КЕ-6,5-14С. Топливо-каменные и бурые угли.

Литер	Лист	Листов
Р	24	

Кабельный журнал. Продолжение.

САНТЕХПРОЕКТ

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
	Щит станций управления 2ПЩСУ	2ПЩСУ	КТП Шкаф N 1	2ПЩСУ Панель N 2					АВРГ	1(3×95+1×35)	13			
	Щит станций управления 3ПЩСУ	3ПЩСУ	КТП Шкаф N 3	3ПЩСУ Панель N 2					АВРГ	1(3×95+1×35)	12			
	Щит станций управления 4ПЩСУ	4ПЩСУ	КТП Шкаф N 3	4ПЩСУ Панель N 2					АВРГ	1(3×95+1×35)	10			
	Щит станций управления 5ЩСУ	5ЩСУ-А	КТП Шкаф N 1	5ЩСУ Панель N 4					АВРГ	1(3×120+1×35)	10			
		5ЩСУ-Б	——— " ———	——— " ———					АВРГ	1(3×120+1×35)	10			
	Щит станций управления 6ЩСУ	6ЩСУ-А	КТП Шкаф N 3	6ЩСУ Панель N 1					АВРГ	1(3×120+1×35)	15			
		6ЩСУ-Б	——— " ———	——— " ———					АВРГ	1(3×120+1×35)	15			
	Топливоподача ЩСУТ1	ЩСУТ1	КТП Шкаф N 2	ЩСУТ1 Панель N 1					АВРГ	1(3×35+1×10)	см. раздел топливо-подачи альбом XIII			
	Топливоподача ЩСУТ3	ЩСУТ3	——— " ———	ЩСУТ3 Панель N 1					ААШВ	1(3×120)				
	Конденсаторная установка 1ККУ	1ККУ	5ЩСУ Панель N 3	1ККУ					АВРГ	1(3×95+1×35)	15			
	Конденсатарная установка 2ККУ	2ККУ	6ЩСУ Панель N 3	2ККУ					АВРГ	1(3×95+1×35)	18			
	Сварочный аппарат 1СВ	1СВ	5ЩСУ Панель N 3	1СВ					АВРГ	1(3×25+1×10)	25			
	Сварочный аппарат 2СВ	2СВ	6ЩСУ Панель N 3	2СВ					АВРГ	1(3×25+1×10)	35			
	Щит управления Ввод N 1	ЩУ-01	5ЩСУ Панель N 2	ЩУ Панель N 2					АВРГ	1(3×4+1×2,5)	45			
	Щит управления Ввод N 2	ЩУ-02	6ЩСУ Панель N 2	——— " ———					АВРГ	1(3×4+1×2,5)	42			
	Рабочее освещение котельной		КТП Шкаф N 1	1ЩО					АВРГ	1(3×35+1×10)	См. раздел электроосвещения			
	Рабочее освещение топливоподачи		——— " ———	1ЩО					АВРБ	1(3×35+1×10)				
	Ввод N 1 6(10) кВ	*	*	КТП высоковольтный ввод ВВЗ силового трансформатора N 1	*									
	Ввод N 2 6(10) кВ	*	*	КТП высоковольтный ввод ВВЗ силового трансформатора N 2	*									

*Заполняется при привязке проекта

Альбом X

Типовой проект 903-1-158

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Нач.отд.		Гохбойм		
Гл.спец.		Немец		
Рук.гр.		Поляков		
Ст.инж.		Горанка		

ТП 903-1-158 Э1

Котельная с 4 котлами КЕ-6,5-14С. топливо-каменные и бурые угли.

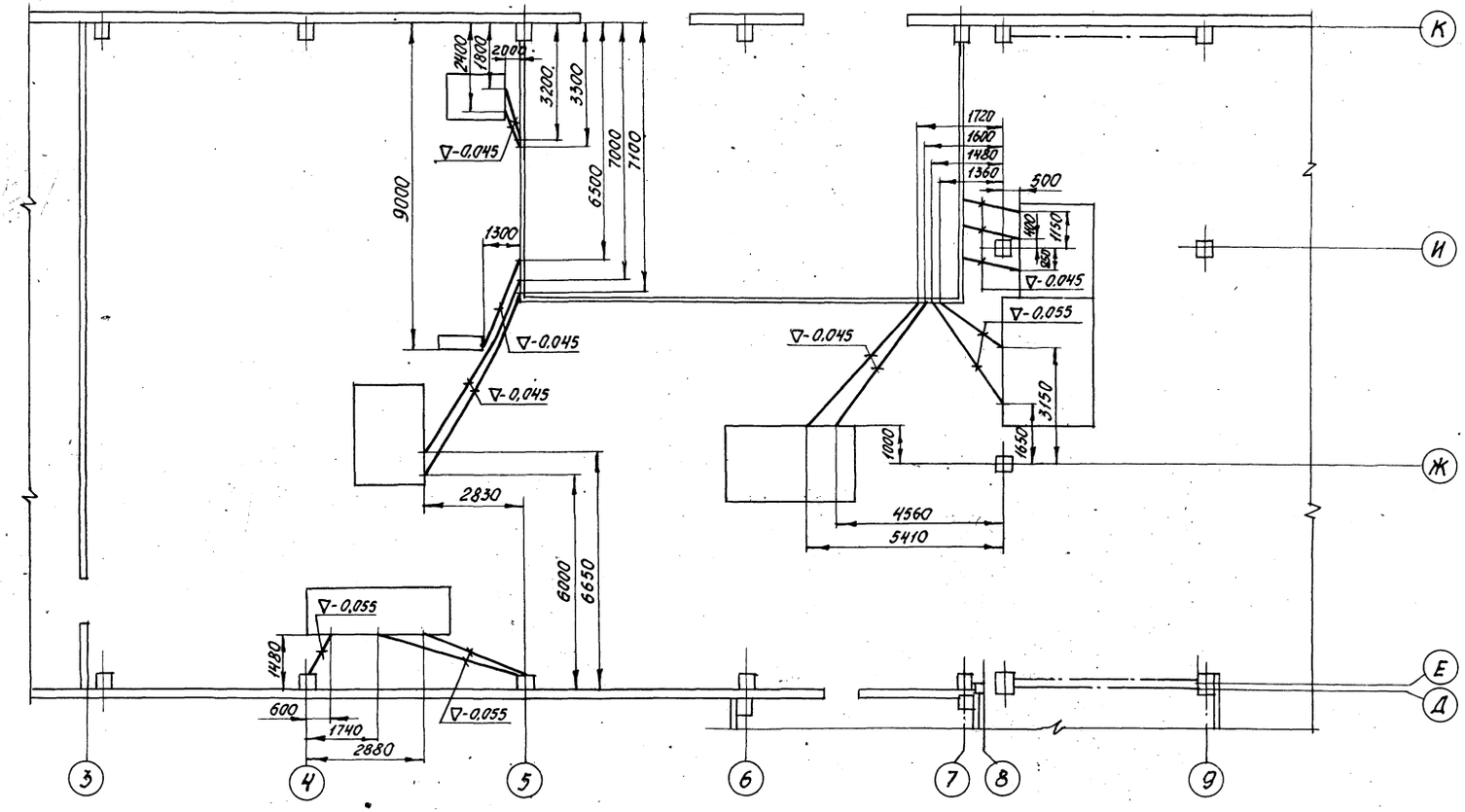
Литер	Лист	Листов
Р	25	

Кабельный журнал. Окончание.

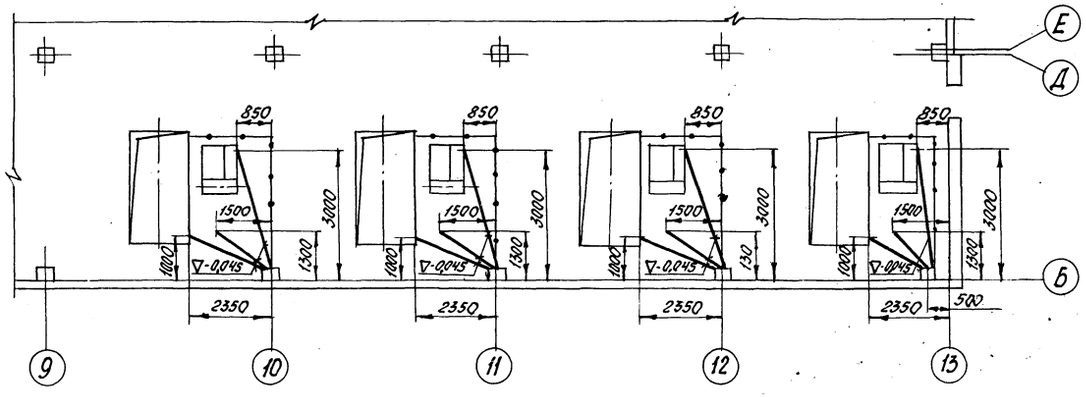
САНТЕХПРОЕКТ

Инв.№подл. | Подп. и дата

План на отм. 0.000

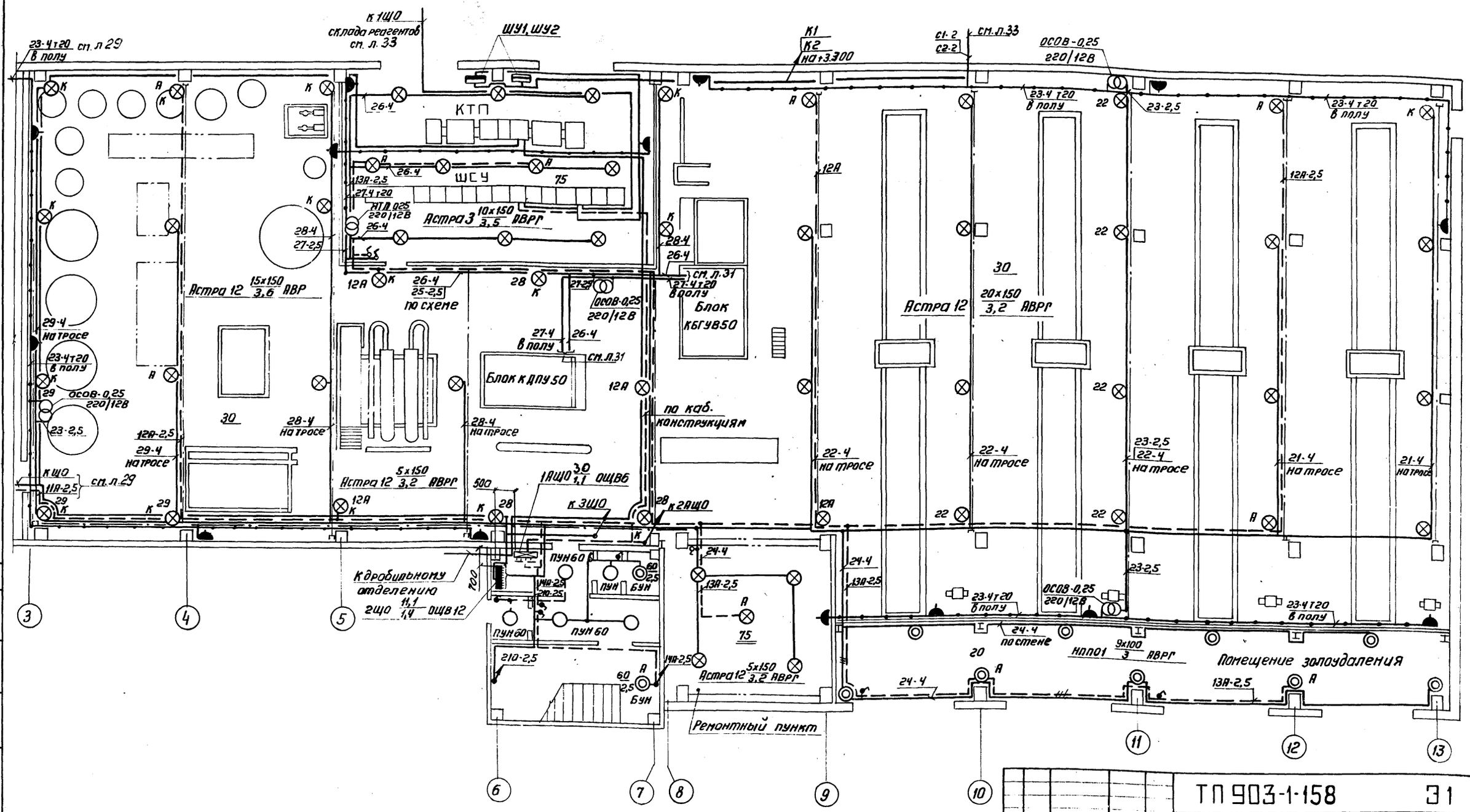


План на отм. 7.200



					ТП 903-1-158			Э1
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Котельная с 4 котлами КЕ-6,5-14С. Топливо-каменные и бурые угли.			
Нач. отд.		Гохбаум				Литер	Лист	Листов
Гл. спец.		Немец				Р	26	
Рук. гр.		Поляков			План раскладки труб.	САНТЕХПРОЕКТ		
Ст. инж.		Гарана						

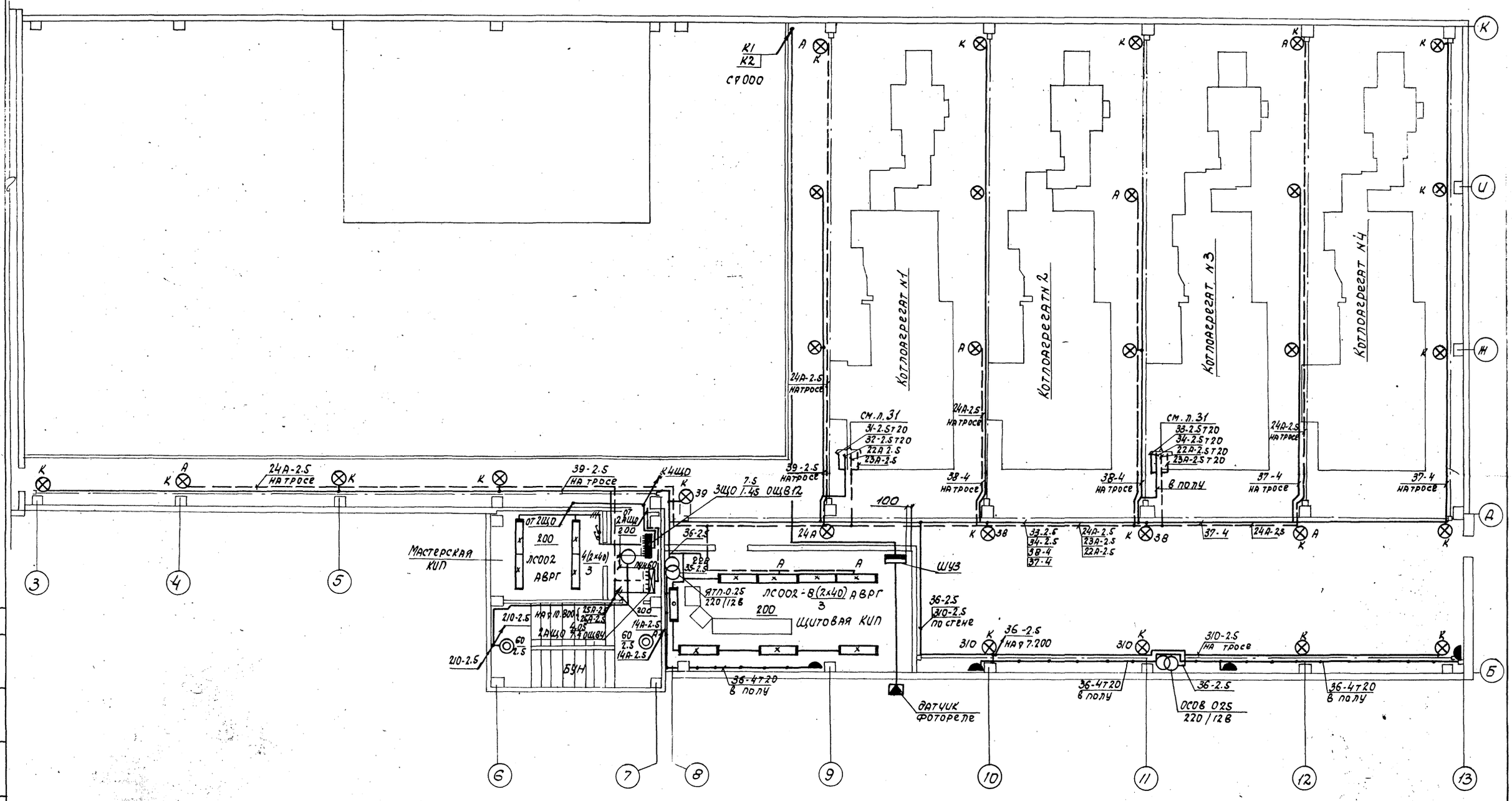
План на отм. 0,000



Изм	Лист	Недокумен.	Подп.	Дата	ТП 903-1-158		31
					Котельная с 4 котлами КЕ-6,5-14С. Топливо-каменные и бурые угли		
Нач. отд.		Рахбойм				Лит.	Лист	Листов
Гл. спец.		Непец				Р	27	
Рук. гр.		Курилин			План сети электроосвещения на отм. 0,000 в осях 3÷13.	САНТЕХПРОЕКТ		
Ст. техн.		Харитонов						

380/220 В

План на отм. 3,600



					ТП 903-1-158		31	
Изм	Лист	N докум	Подп	Дата	Котельная с 4 котлами КЕ-6.5-14с. топливо-каменные и бурые. угли.			
Нач.отд.		Гохбойм				Лит	Лист	Листов
Гл.спец.		Немец				Р	28	
Рук.гр.		Курихин			План сети, электроосвещения на отм. 3,600.	САНТЕХПРОЕКТ		
Ст.техн.		Харитонова						

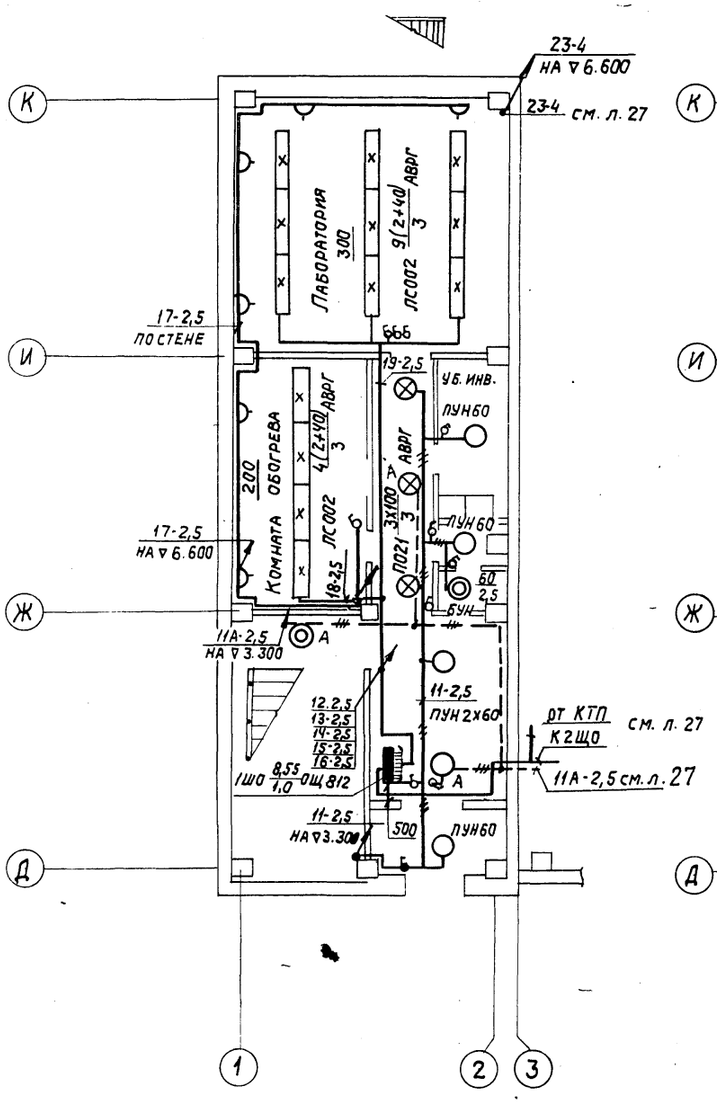
Типовой проект 903-1-158 Альбом V

Согласовано: ГИН

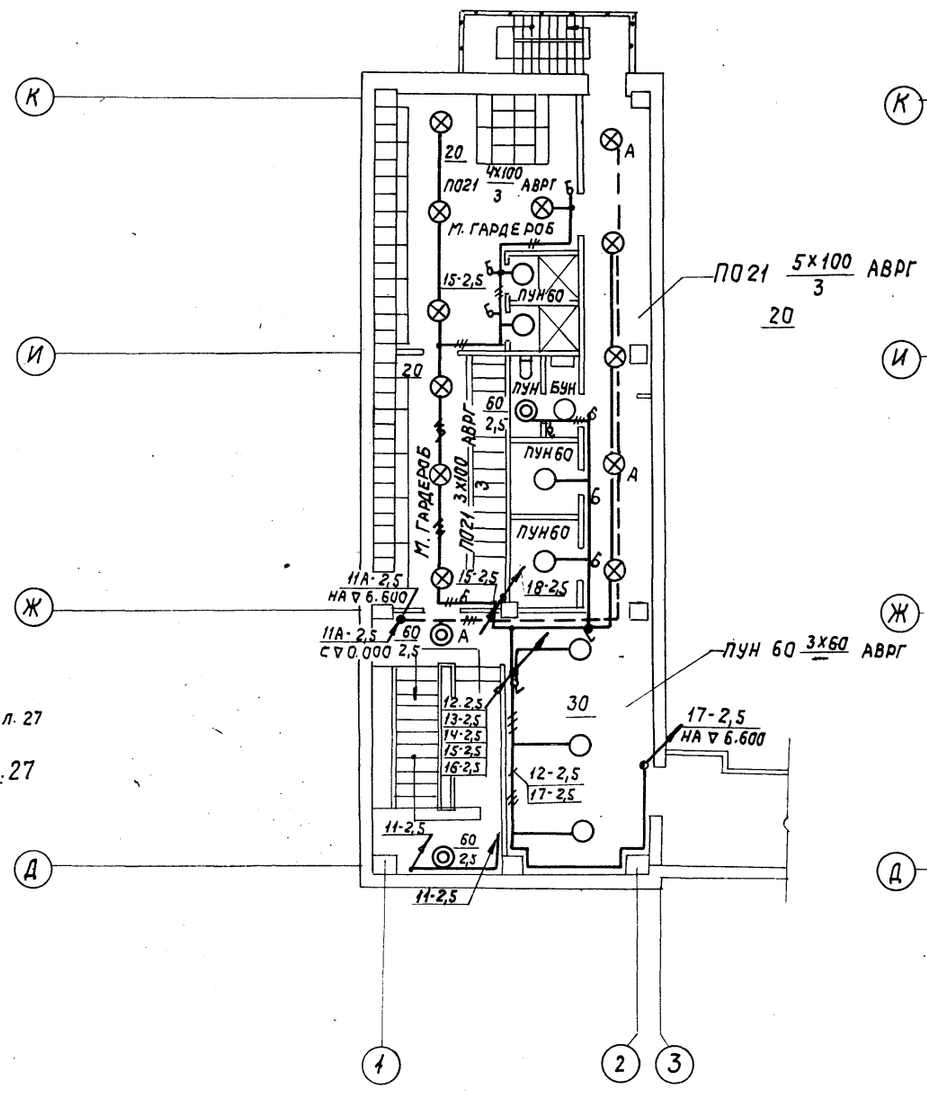
Инв. N подл. | Подпись и дата

380/220В

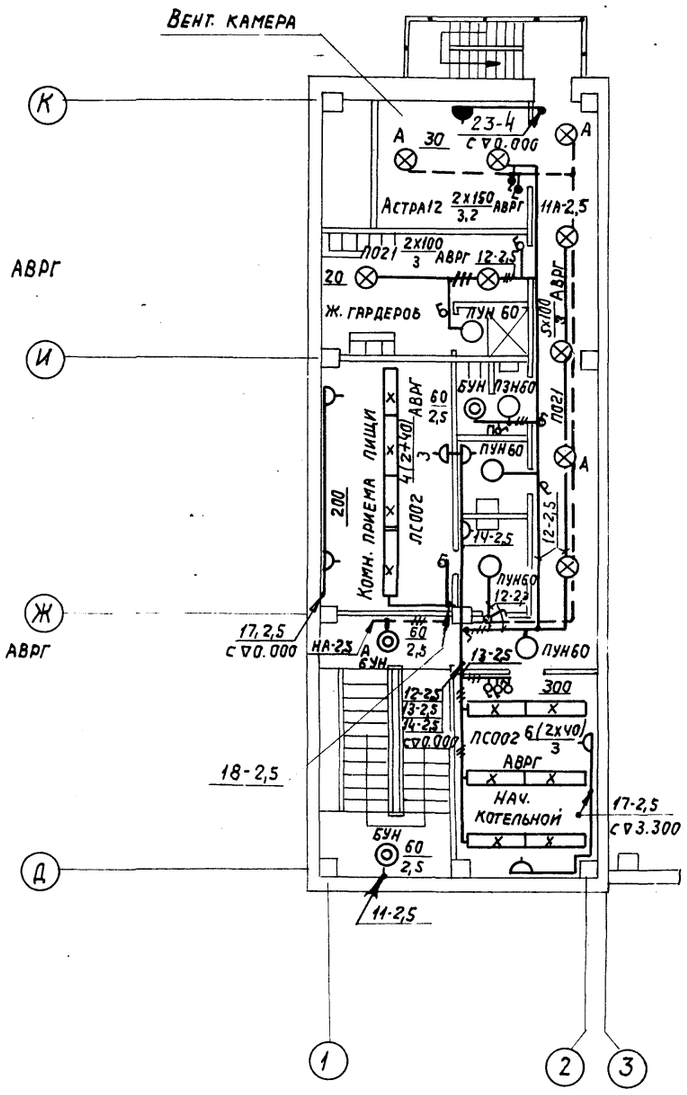
План на отм. 0,000



План на отм. 3.300



План на отм. 6.600



Альбом X

Типовой проект 903-1-158

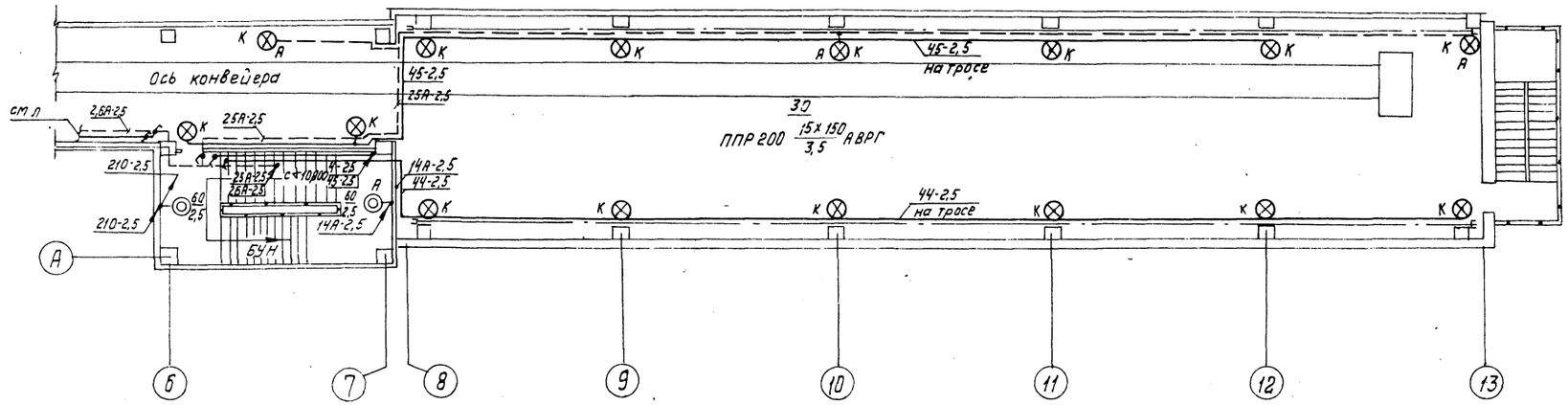
Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	ТП 903-1-158 Э1
					Котельная с 4 котлами КЕ-6,5-14С. Топливо-каменные и бурые угли
Нач. отд.	Гохбойм				Лит. Р / Лист 29 / Листов
Гл. спец.	Немец				План сети электроосвещения на отм. 0,000; 3,300; 6,600 в осях 1-2.
Рук. гр.	Курилин				САНТЕХПРОЕКТ
Ст. техник	Махиня				

Согласовано

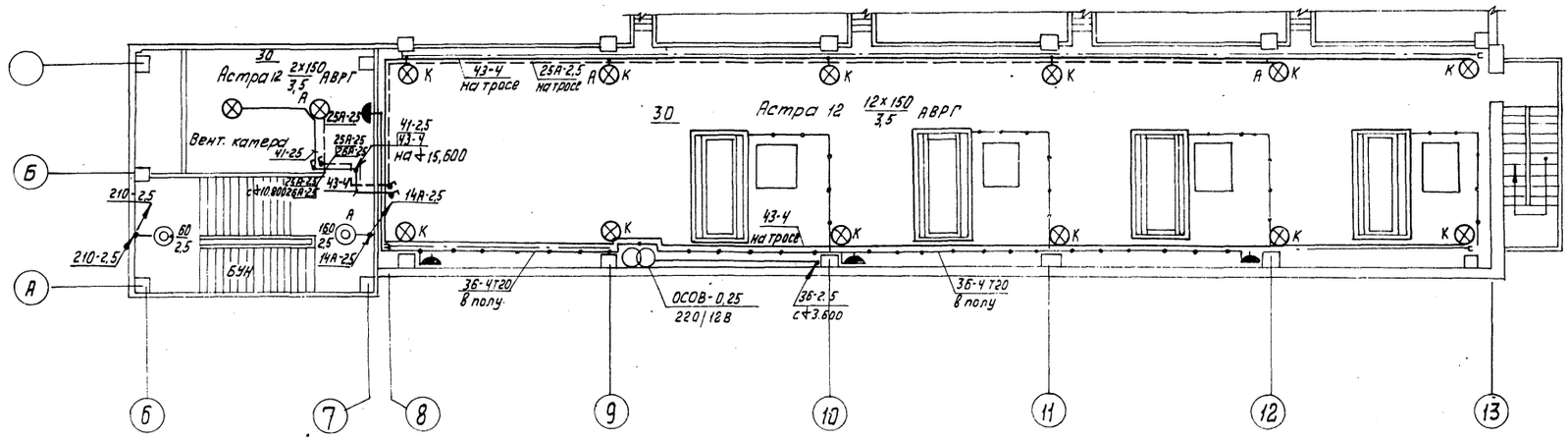
Инв. N подл. | Подп. и дата

380/220В

План на отм. 15.600



План на отм 7,200

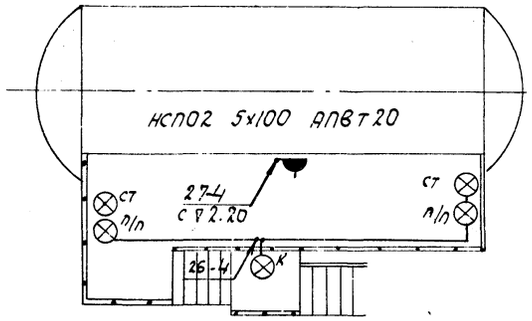


Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата	ТП 903-1-158		31
					Котельная с 4 котлами КЕ-6,5-14С. Топливо- каменные и бурые угли.		
						Лит.	Лист	Листов
Нач. отд.		Гохбойм				Р	30	
Гл. спец.		Немец						
Рук. гр.		Курилин			План сети электроосвещения на отм. 7.200; 15.600.	Госстрой СССР САНТЕХПРОЕКТ		
Ст. техн.		Махиня						

15590-06 3г

Блок к БУГВ-25

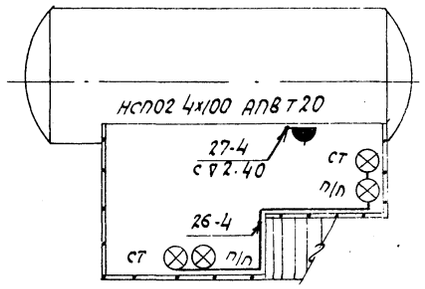
План на отм. 5.450



Блок КБДПУ-25-76

План на отм. 5.400

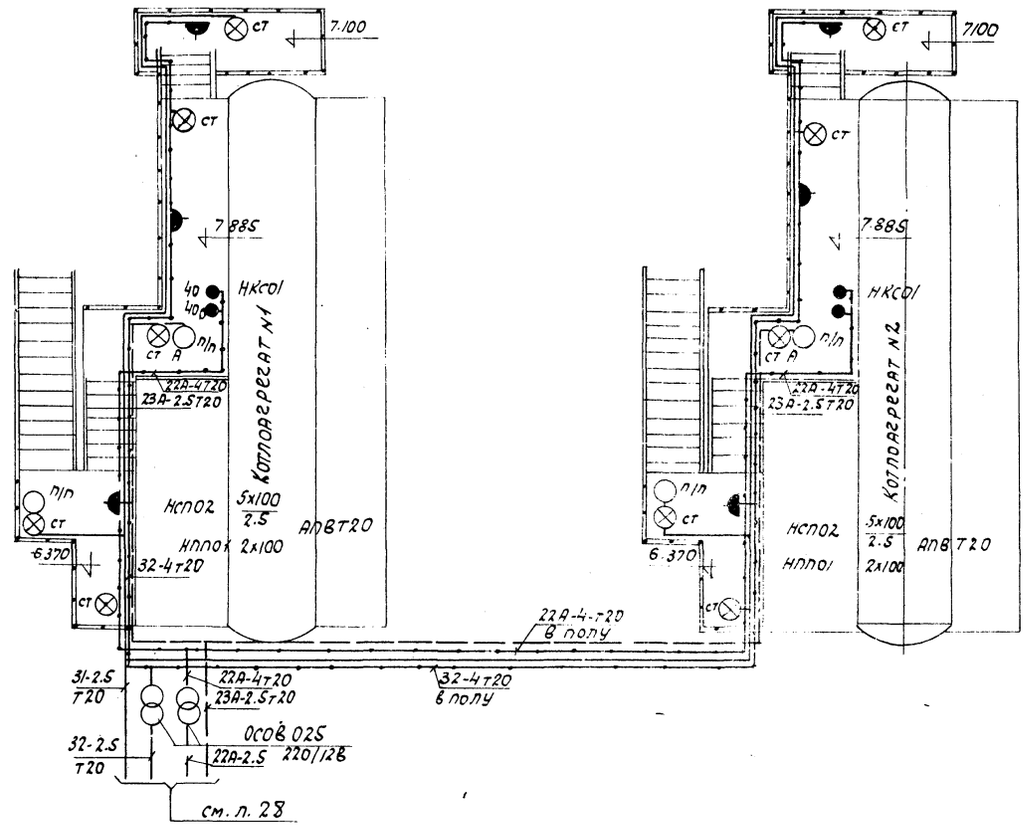
М1:50



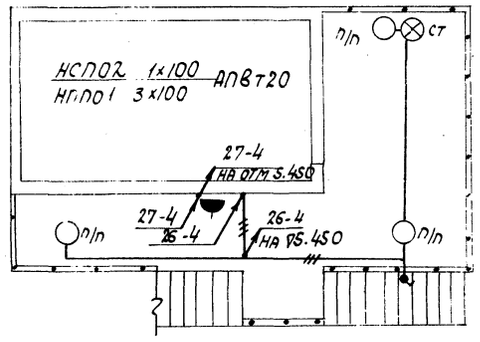
380/220В

Котлоагрегат КЕ-6,5-14с

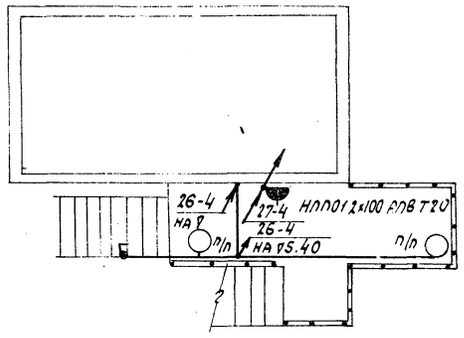
М1:50



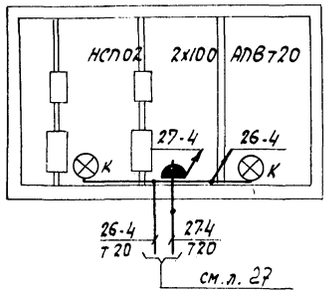
План на отм. 2200



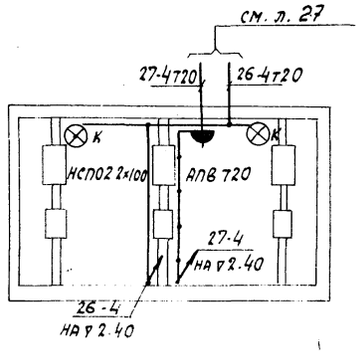
План на отм 2.400



План на отм. 0.000



План на отм. 0.000



					ТП-903-1-158 -31			
Изм.	Лист	N документа	Подпись	Дата	Котельная с 4 котлами КЕ-6.5-14с. Топливо- каменные и бурые угли.			
						Лит	Лист	Листов
Нач. отд.		Гохбойм				Р	31	
Гл.спец.		Немец						
Рук. гр.		Курилин			План сети электроосвещения площадок котла КЕ-6.5-14с и блоков КБУГВ-25, КБРПУ-25.	САНТЕХПРОЕКТ		
Ст.техн.		Харитонова						

380/220в

План на отм. 10.800 и 11.400

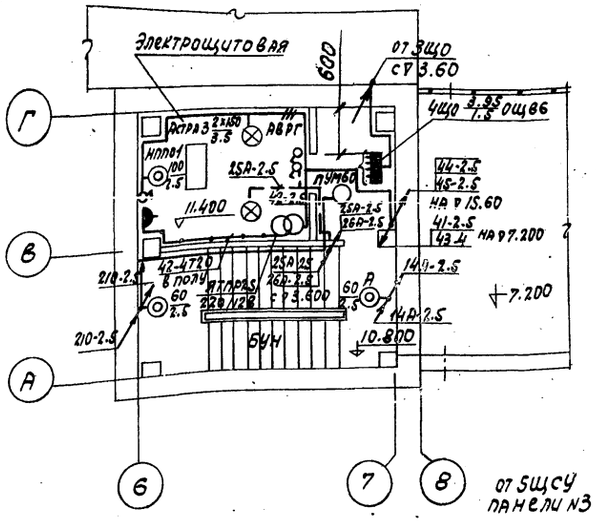


Схема сети аварийного освещения

1 АЩО 3.0/1.1 ОЩВ-6

NN группы	Тип автомата	Ток расцепит. (А)	Мощность группы кВт	Марка провода или кабеля	Сечение мм2	Способ прокладки провода, кабеля	Потеря напряж. %
1	2	3	4	5	6	7	8
11А	А3161	15	0.8	АВРГ	2.5	скобы	1.9
12А	А3161	15	1.2	АВРГ	2.5	трос	
13А	А3161	15	0.65	АВРГ	2.5	скобы	
14А	А3161	15	0.45	АВРГ	2.5	скобы	
15А	А3161	15	Резерв				
16А	А3161	15	Резерв				

2 АЩО 4.05/1.4 ОЩВ-6

NN группы	Тип автомата	Ток расцепит. (А)	Мощность группы кВт	Марка провода или кабеля	Сечение мм2	Способ прокладки провода, кабеля	Потеря напряж. %
1	2	3	4	5	6	7	8
21А	А3161	15	0.25	АВРГ	2.5	скобы	
22А	А3161	15	0.5	АВРГ АПВ	2.5 4.0	скобы Т20	
23А	А3161	15	0.8	АВРГ АПВ	2.5	скобы Т20	
24А	А3161	15	1.05	АВРГ	2.5	трос	
25А	А3161	15	1.05	АВРГ	2.5	трос	2.8
26А	А3161	15	0.4	АВРГ	2.5	скобы	

А3114/7

7.05-10.7-40-282-1.1
АВРГ 1(3×6+1×4)

4.05-6.1-20-81-0.3
АВРГ 1(3×6+1×4)

Схема сети рабочего освещения

1 ЩО 8.55/1.0 ОЩВ-12

NN группы	Тип автомата	Ток расцепит. (А)	Мощность группы кВт	Марка провода или кабеля	Сечение мм2	Способ прокладки кабеля или провода	Потеря напряж. %
1	2	3	4	5	6	7	8
11	А3161	15	0.7	АВРГ	2.5	скобы	
12	А3161	15	0.8	АВРГ	2.5	скобы	
13	А3161	15	1.15	АВРГ	2.5	скобы	1.7
14	А3161	15	1.5	АВРГ	2.5	скобы	
15	А3161	15	0.85	АВРГ	2.5	скобы	
16	А3161	15	0.6	АВРГ	2.5	скобы	
17	А3161	15	1.0	АВРГ	2.5	скобы	
18	А3161	15	0.9	АВРГ	2.5	скобы	
19	А3161	15	1.05	АВРГ	2.5	скобы	
110	А3161	15	Резерв				
111	А3161	15	Резерв				
112	А3161	15	Резерв				

А3114/7

31.1-46.5-50-1555-1.0 от КТП N1 котельной
АВРГ 1(3×35+1×10)

22.55-34.4-30-676-04
АВРГ 1(3×35+1×10)

2 ЩО 11.1/1.4 ОЩВ-12

NN группы	Тип автомата	Ток расцепит. (А)	Мощность группы, кВт	Марка провода или кабеля	Сечение мм2	Способ прокладки провода, кабеля	Потеря напряж. %
1	2	3	4	5	6	7	8
21	А3161	15	0.9	АВРГ	4	трос	
22	А3161	15	1.5	АВРГ	4	трос	
23	А3161	15	0.75	АВРГ АПВ	2.5 4	трос Т20	
24	А3161	15	1.3	АВРГ	4	скобы	
25	А3161	15	1.9	АВРГ АПВ	4	скобы Т20	2.7
26	А3161	15	1.2	АВРГ	4	скобы	
27	А3161	15	0.5	АВРГ АПВ	2.5 4	скобы Т20	
28	А3161	15	1.5	АВРГ	4	трос	
29	А3161	15	0.9	АВРГ	4	трос	
210	А3161	15	0.65	АВРГ	2.5	скобы	
211	А3161	15					
212	А3161	15					

А3114/7

11.45-17.4-10-114-0.05
АВРГ 1(3×35+1×10)

3 ЩО 7.5/1.45 ОЩВ-12

NN группы	Тип автомата	Ток расцеп., А	Мощность группы кВт	Марка провода или кабеля	Сечение мм2	Способ прокладки провода, кабеля	Потеря напряж. %
1	2	3	4	5	6	7	8
31	А3161	15	1.0	АВРГ АПВ	2.5	скобы Т20	
32	А3161	15	0.25	АВРГ АПВ	2.5 4	скобы Т20	
33	А3161	15	1.0	АВРГ АПВ	2.5	скобы Т20	2.6
34	А3161	15	0.25	АВРГ АПВ	2.5 4	скобы Т20	
35	А3161	15	1.15	АВРГ	2.5	скобы	
36	А3161	15	0.75	АВРГ АПВ	2.5 4	скобы Т20	
37	А3161	15	0.9	АВРГ	4	трос	
38	А3161	15	0.9	АВРГ	4	трос	
39	А3161	15	0.9	АВРГ	2.5	трос	
310	А3161	15	0.6	АВРГ	2.5	трос	
311	А3161	15	Резерв				
312	А3161	15	Резерв				

А3114/7

3.95-6-10-40-0.05
АВРГ 1(3×35+1×10)

4 ЩО 3.95/1.5 ОЩВ-6

NN группы	Тип автомата	Ток расцепит. (А)	Мощность группы, кВт	Марка провода или кабеля	Сечение мм2	Способ прокладки провода или кабеля	Потеря напряж. %
1	2	3	4	5	6	7	8
41	А3161	15	0.4	АВРГ	2.5	скобы	
42	А3161	15	0.25	АВРГ АПВ	2.5 4	скобы Т20	
43	А3161	15	1.5	АВРГ	4	трос	
44	А3161	15	0.9	АВРГ	2.5	трос	
45	А3161	15	0.9	АВРГ	2.5	трос	1.8
46	А3161	15	Резерв				

Изм	Лист	N докум.	Подпись	Дата
Нач. отд.		Гохбойм		
Гл. спец.		Немец		
Рук. гр.		Курилин		
Ст. техн.		Харитонова		

ТП903-1-158 Э1

Котельная с 4 котлами КЕ-6.5-14с.
Топливо - каменные и бурые угли.

Лит.	Лист	Листов
Р	32	

План сети электроосвещения на отм. 10.800 и 11.400. Расчетная схема.

САНТЕХПРОЕКТ

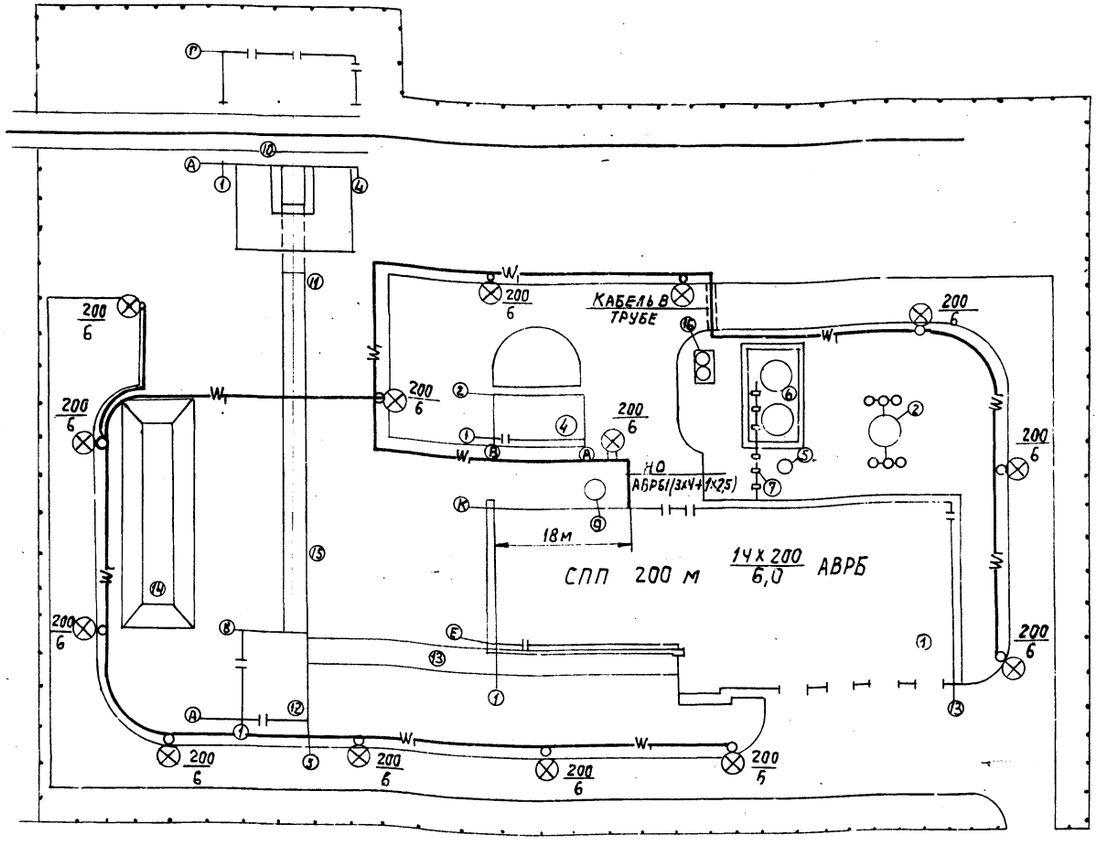
15590-06 34

Типовой проект 903-1-158 Альбом X

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N | Гин

Альбом X

Типовой проект 903-1-158



Экспликация зданий и сооружений

N по генплану	Наименование	Координаты угла квадрата стр. сетки	Примечание
1	Котельная		
2	Дымовая труба		
4	Склад реагентов		
5	Продувочный колодец с каналом		
6	Аккумуляторные баки 2х100 м²		
7	Эстакада к аккумуляторным бакам		
8	Канал от котельной до склада реагентов		
9	Бак декарбонизированной воды		
10	Приемное устройство		
11	Галерея N2		
12	Дробильное отделение		
13	Галерея N1		
14	Склад угля V=7200 т		
15	Промежуточный штабель угля		
16	Градирни		

Условные обозначения

⊗ — Светильник на опоре

—W₁— Кабель 380В, проложенный в траншее.

Спецификация

№ п/п	Наименование и техническая характеристика изделия, материала	Тип марка	Ед. изм.	Потребность по проекту
	I Оборудование светотехническое			
1-1	Светильник подвесной до 200 Вт	СПП-200М	шт.	14
1-2	Лампа накаливания 220В общего назначения с цоколем Р27 200 Вт	НГ220-200	шт.	14
	II Кабельные изделия			
2-1	Кабель силовой с алюминиевыми жилами с резиновой изоляцией в полихлорвиниловой оболочке, бронированный с наружным защитным покровом 3х4+1х2,5 кв мм, ГОСТ 433-73.	АВРБ	м	400
2-2	Провод с алюминиевыми жилами с полихлорвиниловой изоляцией 1х4 кв. мм ГОСТ 6323-71.	АПВ	м	210
2-3	Опора железобетонная с оснасткой и кабельным подводом питания.	СП-7,5	шт	14
2-4	Труба асбоцементная ф100 мм ℓ=3 м, ГОСТ 1839-72		шт.	30

№ п/п	Наименование и техническая характеристика изделия, материала	Тип, марка	Ед. изм.	Потребность по проекту
	III Аппараты низкого напряжения			
3-1	Пускатель магнитный в защищенном исполнении без теплового реле с катушкой 220В	ПМЕ-121	шт.	1
3-2	Кнопочный пост управления защищенный с пластмассовыми корпусными деталями, двумя кнопочными элементами с 13 и 1р контактами. Толкателем черного цвета с надписью „пуск" толкателем красного цвета с надписью „стоп".	ПКЕ-212-2У3	шт	1

Изм	Лист	N докум.	Подп.	Дата
Нач. отд.		Гохбойм		
Гл. спец.		Немец		
Рук. гр.		Курилин		
Ст. техн.		Харитонова		

ТП 903 1-158 Э1

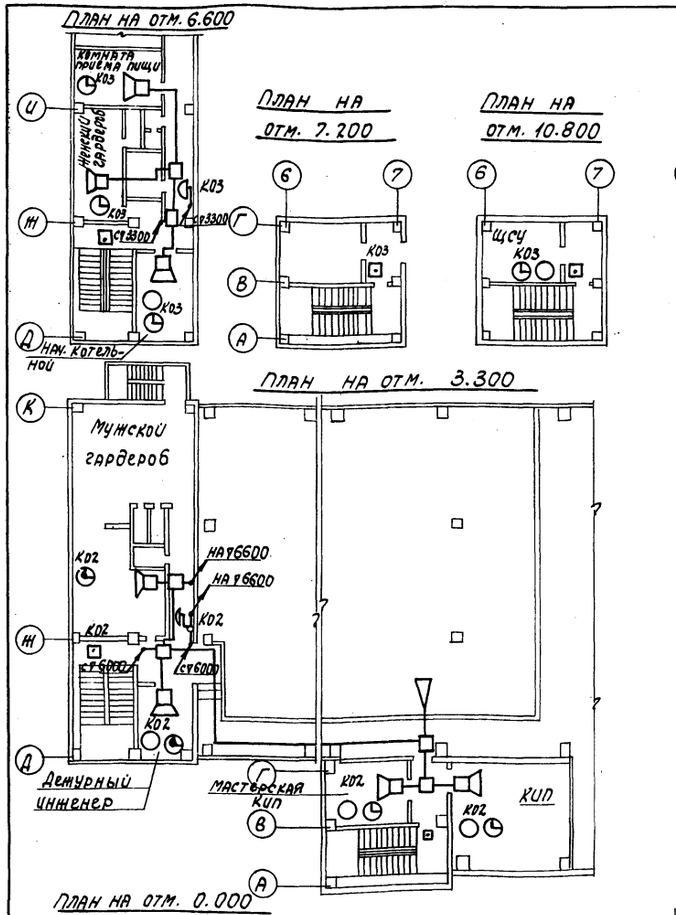
Котельная с 4 котлами КЕ-6,5-14с. Топливо-каменные и бурые угли.

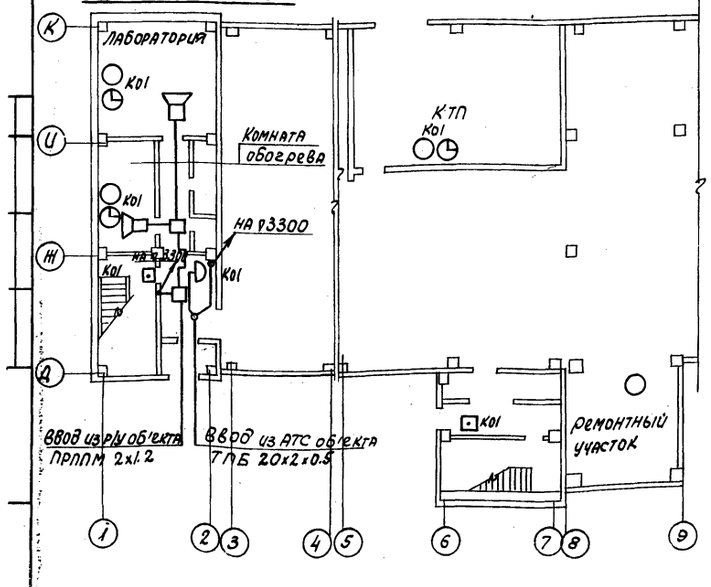
Лит	Лист	Листов
1	33	

План сети наружного электроосвещения.

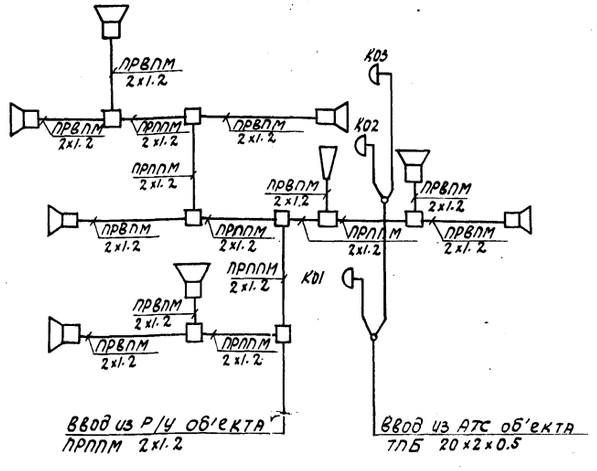
САНТЕХПРОЕКТ г. Москва

Копировал: 15590-06 35 Формат 22





Скелетные схемы радиофикации и телефонизации



Спецификация

Поз.	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол.	Примеч.
1.	ТА-68	Аппарат телефонный системы АТС	9	
2.	ВП 400-24	Вторичные электрочасы	11	
3.	ПКИЛ-9	Извещатель пожарный	8	
4.	0,15 ГД-Ш	Громкоговоритель мощностью 0,15 вт	9	
5.	КРТ-10х2	Коробка телефонная распределительная	3	
6.	УК-2М	Радиокоробка	8	
7.	ПРКМ-П	Разветвительная муфта	2	
8.	2КЗ-5	Звуковая колонка	1	
9.	ТПП 10х2х0,5	Кабель с полиэтиленовой изоляцией в полиэтиленовой оболочке	30	
10	ПРВПМ 2х1,2	Кабель для радиофикации с медными жилами с поливинилхлоридной изоляцией	200	
11	ПРППМ 2х1,2	Кабель для радиофикации с медными жилами с полиэтиленовой изоляцией в полиэтиленовой оболочке	150	
12.	ТРП 1х2х0,5	Провод телефонный распределительный с медными жилами в полиэтиленовой изоляции	500	
13.	ГОСТ 3262-75	Труба стальная водогазопроводная обыкновенная с условным проходом 20 мм	10	

Экспликация помещений

N.N п/п	Наименование помещений	Вторичные электрочасы	Телефонный аппарат АТС-К	Пожарный извещатель	Громкоговоритель	Звуковая колонка	Примечание
1	Ремонтный участок	—	1	—	—	—	
2	КТП	1	1	—	—	—	
3	Комната обогрева	1	1	—	1	—	
4	Лаборатория	1	1	—	1	—	
5	КИП	1	1	—	1	—	
6	Женский и мужской гардеробы	2	—	—	2	—	
7	Дежурный инженер	1	1	—	1	—	
8	Начальник котельной	1	1	—	1	—	
9	Комната приема пищи	1	—	—	1	—	
10	ЩСУ	1	1	—	—	—	
11	Лестничная клетка оси 1-2	—	—	3	—	—	
12	Мастерская КИП	1	1	—	1	—	
13	Лестничная клетка в оси 6-7	—	—	5	—	1	
	Всего:	11	9	8	9	1	

Условные обозначения

Граф. изоб.	Наименование
○	Телефонный аппарат местной хозяйственно-административной связи
◷	Вторичные электрочасы
⊡	Ручной пожарный извещатель
	Громкоговоритель
	Звуковая колонка
□	Коробка радиофикации УК-2
	Коробка телефонная распределительная
○	Муфта телефонная

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	ТП 903-1-158		31
					Котельная с 4 котлами КЕ-6,5-14С. Топливо-каменные и бурые угли.		
						Лит	Лист	Листов
Нач. отд.		Гохбойм				Р	34	
Гл. спец.		Немец						
Рук. гр.		Курилин			Слаботочные устройства. План на отм. 6000, 6600, 3300, 7200, 10.800, 15600. Скелетные схемы.	САНТЕХПРОЕКТ		
Ст. тех.		Махина						

NN° п/п	Наименование и техническая характеристика изделия, материала	Тип, марка	Ед. изм.	Потребность по проекту
	II. Электроснабжение.			
	Комплектная двухтрансформаторная подстанция 2×400 ква, напряжением 6(10)/0,4-0,23 кв, Армэлектрозавода, по чертежу Сантехпроекта Э1-4.	КТП-400-124	комплект	1
	II. Силовое электрооборудование.			
	1. Электрические машины:			
1-1	Электродвигатели поставляются комплектно с технологическим оборудованием и в настоящую спецификацию не включены.			
	2. Комплектные конденсаторные установки			
2-1	Комплектная конденсаторная установка 0,38 кв, мощностью 110 квар, ввод снизу.	УК-0,38-110НУ3	комплект	2
	3. Аппараты низкого напряжения до 1 кв			
3-1	Автоматический выключатель переменного тока 380 в, 50 А, трехполюсный с электромагнитными и тепловыми расцепителями 1,6 А, с 1з и 1р блокконтактами, в пластмассовом кожухе.	АП-50-3МТ	шт.	1
	Пускатель магнитный, защищенный, нереверсивный, катушка 380 в, переменного тока, блокконтакты 2з и 2р с тепловыми элементами	ПМЕ-122		
3-2	1А		шт.	1
3-3	1,6А		шт.	1
3-4	2,5А		шт.	2
3-5	3,2А		шт.	2
3-6	5А		шт.	1
3-7	Пускатель магнитный пылебрызгонепроницаемый, нереверсивный, катушка 380 в, переменного тока, блокконтакты 2з и 2р с тепловыми элементами теплового реле 5А	ПМЕ-132	шт.	4
3-8	Пускатель магнитный, защищенный, нереверсивный, катушка 380 в, переменного тока, блокконтакты 2з и 2р с тепловыми элементами теплового реле: 10 А	ПМЕ-222	шт.	1
3-9	Пост управления кнопочный для пристройки к любой ровной поверхности, защищенный с грибовидным толкателем красного цвета, с фиксацией положения, с кнопками 1з и 1р с надписью „Стоп" ТУ16.526.333-74	ПКУ15-19 111-40У3	шт.	52
	Пост управления кнопочный для пристройки к любой ровной поверхности защищенный, с грибовидным толкателем черного цвета с самовозвратом, с кнопками 1з и 1р с надписью „Пуск", с грибовидным толкателем красного цвета, с фиксацией положения с кнопками			
3-10	1з и 1р с надписью „Стоп" ТУ16.526.333-74	ПКУ15-19 121-40У3	шт	1
3-11	Пост управления кнопочный для пристройки к любой ровной поверхности, защищенный, с пластмассовыми корпусными деталями с установленными на нем: двумя кнопочными элементами с 1з и 1р контактами, толкателем черного цвета с надписью „Пуск" толкателем красного цвета с надписью „Стоп".	ПКЕ-212-2У3	шт.	7
3-12	тремя кнопочными элементами с 1з и 1р контактами, толкателем черного цвета с надписью „Открыть", толкателем черного цвета с надписью „Закрыть", толкателем красного цвета с надписью „Стоп".	ПКЕ 212-3У3	шт	2
	Пост управления кнопочный для пристройки к любой ровной поверхности пылеводонепроницаемого, маслостойкого исполнения, с пластмассовыми корпусными деталями и установленными на нем:			

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата				
					ТП 903-1-158			31
					Котельная с 4 котлами КЕ-6,5-14С. Топливо-каменные и бурые угли.			
Нач. отд.		Гохбойм				Литер	Лист	Листов
Гл. спец.		Немец				Р	35	
Рук. гр.		Поляков			Ведомость электрооборудования, кабельных изделий и материалов, поставляемых заказчиком.	Сантехпроект		
Ст. инж.		Гараша						

Альбом X

Типовой проект 903-1-158

№№ п/п	Наименование и техническая характеристика изделия, материала	Тип, марка	Ед. изм.	Потребность по проекту
3-13	тремя кнопочными элементами с 1з и 1р контактами, толкателем черного цвета с надписью „Вперед", толкателем черного цвета с надписью „Назад", толкателем красного цвета с надписью „Стоп"	ПКЕ-222-3У3	Шт.	4
3-14	двумя кнопочными элементами с 1з и 1р контактами, толкателем черного цвета с надписью „Пуск", толкателем красного цвета с надписью „Стоп"	ПКЕ-222-2У3	Шт.	4
3-15	Пост управления кнопочный взрывонепроницаемый: однокнопочный с 1з и 1р контактами	КУ91-В3Т3	Шт.	1
3-16	двухпалюсный с 2з и 2р катактами с фиксатором в положении „Стоп"	КУ92-В3Т3	Шт.	3
	4. Станции управления (щиты, пульты)			
4-1	Щит станций управления 1ПЩСУ(2ПЩСУ÷4ПЩСУ), состоящий из двух панелей по чертежам Сантехпроекта	Альбом XI листы: Э2-2 Э2-3	комплект	4
4-2	Щит станций управления 5ЩСУ, состоящий из четырех панелей по чертежам Сантехпроекта	Альбом XI листы: Э2-5 Э2-6	комплект	1
4-3	Щит станций управления 6ЩСУ, состоящий из трех панелей по чертежам Сантехпроекта	Альбом XI листы: Э2-9 Э2-10	комплект	1
	Ящик распределительный, переменного тока 380В, 100А, трехполюсный с блоком „Предохранитель-выключатель", закры-			

№№ п/п	Наименование и техническая характеристика изделия, материала	Тип, марка	Ед. изм.	Потребность по проекту
4-4	тый со штепсельным разъёмом, плавкие вставки 80А	ЯВЗШ-31	комплект	2
	5. Кабельные изделия			
	Кабель с алюминиевыми жилами с резиновой изоляцией, в полихлорвиниловой оболочке, ГОСТ 433-73:	АВРГ		
5-1	2 × 2,5 мм²		м	1450
5-2	3 × 2,5 мм²		м	1000
5-3	3 × 10 мм²		м	120
5-4	3 × 25 мм²		м	450
5-5	3×4 + 1×2,5 мм²		м	180
5-6	3×10 + 1×6 мм²		м	300
5-7	3×25 + 1×10 мм²		м	65
5-8	3×95 + 1×35 мм²		м	85
5-9	3×120 + 1×35 мм²		м	50
5-10	Кабель с медными жилами с поливинилхлоридной изоляцией, в поливинилхлоридной оболочке ГОСТ 1508-71: 4 × 2,5 мм²	КВВГ	м	200
5-11	Кабель с медными жилами с резиновой изоляцией, переносной, тяжелый, ГОСТ 13497-77Е 3×2,5 + 1×1,5 мм²	КРПТ	м	5
	Кабель контрольный с алюминиевыми жилами, с резиновой изоляцией, в полихлорвиниловой оболочке, ГОСТ 1508-71:	АКРВГ		
5-12	4 × 2,5 мм²		м	300
5-13	7 × 2,5 мм²		м	1400
5-14	10 × 2,5 мм²		м	1600
5-15	19 × 2,5 мм²		м	500
	Кабель контрольный с алюминиевыми жилами			

№№ п/п	Наименование и техническая характеристика изделия, материала	Тип, марка	Ед. изм.	Потребность по проекту
5-16	с резиновой изоляцией, в полихлорвиниловой оболочке, бронированный с наружным покровом, ГОСТ 1508-71: 4 × 2,5 мм²	АКРВБ	м	250
5-17	Провод с алюминиевыми жилами с полихлорвиниловой изоляцией, ГОСТ 6323-71: 2,5 мм²	АПВ	м	700
	III Электроосвещение			
	1. Трансформаторы			
1-1	Ящик с понижающим однофазным трансформатором 220/12В 250ВА защищенный	ЯТП-0,25	Шт.	3
1-2	Трансформатор понижающий однофазный 220/12В, 250ВА водозащищенный	ОСОВ-0,25	Шт.	10
	2. Пункты, щитки			
2-1	Щиток осветительный на 6 автоматических выключателей А3161 с тепловыми расцепителями 15А, с автоматом А3114/7 на вводе	ОЩВ-6	комплект	3

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Нач. отд.		Гохвойм		
Гл. спец.		Немец		
Рук. гр.		Поляков		
Рук. гр.		Курилин		
Ст. инж.		Гарага		

ТП903-1-158 -31

Котельная с 4 котлами КЕ-6,5-14С, топливо-каменные и бурые угли.

Ведомость электрооборудования, изделий и материалов, поставляемых заказчиком.

Литер	Лист	Листов
Р	36	

САНТЕХПРОЕКТ

Инв. № подл. | Подп. и дата

Альбом X

Типовой проект 903-1-159

№№ п/п	Наименование и техническая характеристика изделия, материала	Тип, марка	Ед. изм.	Потребность по проекту
2-2	Щиток осветительный на 12 автоматических выключателей А3161 с тепловыми расцепителями 15А, с автоматом А1314/7 на вводе	ОЩВ-12	Комплект	3
	3. Оборудование светотехническое			
3-1	Светильник подвесной „Астра 3" до 200 вт	НСП01×200 Д03-07	Шт.	12
3-2	Светильник подвесной пылезащищенный до 100 вт	НСП02	Шт.	34
3-3	„Астра 12" до 200 вт	НСП01×200 Д53-03	Шт.	90
3-4	Светильник местного освещения со стойкой и выключателем	НКС01×100/ /П00-01	Шт.	8
3-5	Светильник подвесной пыленепроницаемый с сеткой для обслуживания со спецключом до 200 вт	ППР-200	Шт.	15
3-6	Светильник настенный пыленепроницаемый до 100 вт	НПП-01	Шт.	27
3-7	Светильник потолочный брызгозащищенный до 60 вт	ПУН-60м	Шт.	25
3-8	Светильник настенный брызгозащищенный до 60 вт	БУН-60м	Шт.	20
3-9	Светильник подвесной до 100 вт	П021	Шт.	19
3-10	Светильник 220 в, стартерного зажигания, для установки в линию 2×40 вт	ЛС0-02	Шт.	35
3-11	Светильник ручной переносной	СР-2-6	Шт.	5
	4. Лампы накаливания 220 В общего назначения 60 вт			
4-1		НБ220-60	Шт.	43
4-2	100 вт	НБ220-100	Шт.	80
4-3	150 вт	НГ220-150	Шт.	117
4-4	Лампа накаливания местного освещения с цоколем Р27 12 в 40 вт	МО 12-40	Шт.	13
4-5	Лампа люминесцентная белого света	ЛБ-40-3	Шт.	78

№№ п/п	Наименование и техническая характеристика изделия, материала	Тип, марка	Ед. изм.	Потребность по проекту
4-6	Стартер для люминесцентных ламп с конденсатором для подавления радиопомех для ламп 220 В	СК-220	Шт.	78
	5. Кабельные изделия			
5-1	Кабель с алюминиевыми жилами с резиновой изоляцией, в полихлорвиниловой оболочке, ГОСТ433-73 2×2,5 мм²	АВРГ	м	2400
5-2	2×4 мм²		м	900
5-3	3×2,5 мм²		м	500
5-4	3×4 мм²		м	50
5-5	3×6+1×4 мм²		м	60
5-6	3×35+1×10 мм²			100
5-7	Провод с алюминиевыми жилами с полихлорвиниловой изоляцией, ГОСТ 6323-71 1×2,5 мм²	АПВ	м	1000
5-8	1×4 мм²		м	1400
5-9	Провод с медными жилами 1×1,5 мм², ТУ16.505.317-72	ПРКС	м	300
	6. Слаботочные изделия			
6-1	Аппарат телефонный системы АТС	ТА-68	Шт.	9
6-2	Вторичные электрочасы	ВП400-24	Шт.	11
6-3	Извещатель пожарный	ПКИЛ-9	Шт.	8
6-4	Громкоговоритель мощностью 0,15 вт	0,15 ГД-Ш	Шт.	9
6-5	Коробка телефонная распределительная	КРТ-10×2	Шт.	3
6-6	Радиокоробка	УК-2М	Шт.	8
6-7	Разветвительная муфта	ПРКМ-П	Шт.	2
6-8	Звуковая колонка	2 КЗ-5	Шт.	1
6-9	Кабель с полиэтиленовой изоляцией в полиэтиленовой оболочке	ТПП 10×2×0,5	м	30
6-10	Кабель для радиофикации с медными жилами с поливинилхлоридной изоляцией	ПРВПМ 2×1,2	м	200

№№ п/п	Наименование и техническая характеристика изделия, материала	Тип, марка	Ед. изм.	Потребность по проекту
6-11	Кабель для радиофикации с медными жилами с полиэтиленовой изоляцией в полиэтиленовой оболочке	ПРЛПМ 2×1,2	м.	150
6-12	Провод телефонный распределительный с медными жилами в полиэтиленовой изоляции	ТРП 1×2×0,5	м	500
	НАРУЖНОЕ ОСВЕЩЕНИЕ			
	7. Аппаратынизкого напряжения			
7-1	Пускатель магнитный в защищенном исполнении без теплового реле с катушкой 220 В	ПМЕ-121	Шт.	1
7-2	Кнопочный пост управления защищенный с пластмассовыми корпусными деталями, двумя кнопочными элементами с 1з и 1р Толкателем черного цвета с надписью „Пуск", толкателем красного цвета с надписью „Стоп"	ПКЕ-212-2У3	Шт.	1
	8. Оборудование светотехническое			
8-1	Светильник подвесной до 200 вт	СПП-200	Шт.	14
8-2	Лампа накаливания 220 В общего назначения с цоколем Р27 200 вт	НГ220-200	Шт.	14
	9. Кабельные изделия			
9-1	Кабель силовой с алюминиевыми жилами с резиновой изоляцией в полихлорвиниловой оболочке, бронированный с наружным защитным покровом 3×4+1×2,5 мм², ГОСТ 433-73	АВРБ	м	400
9-2	Провод с алюминиевыми жилами с полихлорвиниловой изоляцией 1×4 мм², ГОСТ 6323-71	АПВ	м	210

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Нач.отд.		Гохбойм		
Гл.спец.		Немец		
Рук.гр.		Курилин		
Ст.техн.		Харитонова		

ТП 903-1-158 31

Котельная с 4 котлами КЕ-6,5-14С. Топливо-каменные и бурые угли.

Литер	Лист	Листов
Р	37	

Ведомость электрооборудования кабельных изделий и материалов, поставляемых заказчиком.

САНТЕХПРОЕКТ

Инв. № подл. | Подп. и дата

15590-06 39

№№ п/п	Наименование и техническая характеристика изделия, материала	Тип, марка	Ед. изм.	Потребность по проекту
	I. Силовое электрооборудование			
	1. Шинопроводы и монтажные изделия заводов ГЭМ:			
1-1	Основание для установки одной полки	К1155	Шт.	20
1-2	Стойка сборной кабельной конструкции	К1150	Шт.	35
1-3		К1151	Шт.	30
1-4		К1152	Шт.	35
1-5	Стойка для установки аппаратов	К310М	Шт.	5
1-6	Полка для укладки кабеля	К1161	Шт.	200
1-7		К1163	Шт.	185
1-8	Лоток сварной для прокладки кабеля	К422	Шт.	175
1-9		К420	Шт.	155
1-10	Уголок разделительный L=2000мм	К421	Шт.	100
1-11	Плита асбоцементная 1200×800×8мм	ГОСТ18124-75	Шт.	100
1-12	Подвеска	К1165	Шт.	150
1-13		К1167	Шт.	135
1-14	Соединитель перегородок	К168	Шт.	500
1-15	Коробка соединительная на 10 зажимов	У614	Шт.	27
1-16	Коробка соединительная на 20 зажимов	У615	Шт.	4
1-17	Зажим с перемычкой	КС-3М(У11)	Шт.	2
	2. Прокат черных металлов			
	Сталь прокатная полосовая:	ГОСТ103-76		
2-1	40×4мм		м	350
2-2	25×4мм		м	150
2-3	Сталь прокатная угловая 63×63×6мм, L=2,5м	ГОСТ8509-72	м	35
2-4	Швеллер №16	ГОСТ8240-72	м	110
	3. Трубы металлические			
3-1	Труба стальная водогазопроводная легкая с условным проходом: 20мм	ГОСТ3262-75	м	270
3-2	25мм		м	70
3-3	32мм		м	60
3-4	40мм		м	40
3-5	50мм		м	10
	4. Трубы винипластовые:			
	Труба винипластовая с условным проходом: ТУ6-05-			
4-1	-1791-76 20мм		м	70
4-2	32мм		м	25
4-3	Труба асбоцементная для безнапорных трубопроводов с условным проходом 100мм	ГОСТ1839-72	м	12
4-4	Муфта асбоцементная с условным проходом 100мм		Шт.	4
	5. Вводы			
5-1	Ввод гибкий	К1080	Шт.	44
5-2		К1083	Шт.	8
5-3		К1086	Шт.	9
5-4		К1088	Шт.	2
	II. Молниезащита			
	1. Прокат черных металлов:			
1-1	Сталь прокатная полосовая 40×4мм	ГОСТ103-76	м	90
1-2	Сталь прокатная угловая 63×63×6мм	ГОСТ8509-72	м	100
1-3	Сталь горячекатанная круглая Ø12мм	ГОСТ8590-71	м	220
	2. Трубы металлические			
2-1	Труба стальная водогазопроводная, легкая с условным проходом 20мм	ГОСТ3262-75	м	30

№№ п/п	Наименование и техническая характеристика изделия, материала	Тип, марка	Ед. изм.	Потребность по проекту
	II. Электроосвещение			
	1. Электромонтажные изделия:			
1-1	Подвес трубчатый 3/4" длиной 630мм	К980	Шт.	19
1-2	Кронштейн для установки светильников на стенах и колоннах	У-114	Шт.	63
1-3	Стойка	К985	Шт.	25
1-4	Крюк для перекрытий из сплошных плит	У-625	Шт.	26
1-5	Закреп потолочный для крепления трубчатых подвесок	К-926	Шт.	19
1-6	Держатель для крепления светильников	У-25М	Шт.	152
1-7	Коробка соединительная	К-936	Шт.	25
1-8	Коробка ответвительная трассовая	У-245	Шт.	18
1-9	Коробка ответвительная для открытых проводок Ø52×20	У-419	Шт.	350
1-10	Коробка ответвительная размером 100×600×56мм	У-78	Шт.	250
1-11	Сжим ответвительный	У-730	Шт.	65
1-12		У-739	Шт.	130
1-13	Зажим люстровый	КЛ-2.5	Шт.	130
1-14	Лента монтажная	К-226	Шт.	250
1-15	Кнопка	К-227	Шт.	1000
1-16	Муфта натяжная допустимое усилие натяжения 500кг	НМ-100 (К-679)	Шт.	60
1-17	Анкер струнный 50кгс	К-300	Шт.	50

Альбом I

Типовой проект УШ-1-158

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТП 903-1-158		31
					Котельная с 4 котлами КЕ-6,5-14С. Топливо-каменные и бурые угли.		
Нач.отд.		Гохвайм				Литер	Лист	Листов
Гл.спец.		Немец					38	
Рук.гр.		Лис...			Гипрокоммунмаш монтажной организации.		
Рук.гр.		Кирик...					
Ст.инж.		Горелик					

15590-06 40

№ п/п	Наименование и техническая характеристика изделия, материала	Тип, марка	Ед. изм.	Потребность по проекту
1-18	Скоба	К-720	Шт.	65
1-19	Зажим	К-296	Шт.	20
	2. Электроустановочные изделия			
2-1	Выключатель клавишный 250в однополюсный, защищенный 6А	Арт.320 (инд. 0202)	Шт.	35
2-2	Переключатель двухполюсный на два направления с двумя нулевыми положениями 1й величины 10А, 220в брызгонепроницаемый	ГППМ2-10/Н2	Шт.	2
2-3	Выключатель поворотный 250в, однополюсный, брызгонепроницаемый 6А	Арт. 47 (инд. 0261)	Шт.	27
2-4	Розетка штепсельная 250в, двухполюсная с цилиндрическими контактами, защищенная, 6А с пластмассовым основанием	Индекс 0323	Шт.	13
2-5	Розетка штепсельная 250в, 6А, двухполюсная, с цилиндрическими контактами, с уплотненным вводом, брызгонепроницаемая	Индекс 0329	Шт.	35
	3. Прокат черных металлов			
3-1	Проволока стальная низкоуглеродистая Ф 5,5мм	ГОСТ 3282-74	м	500

№ п/п	Наименование и техническая характеристика изделия, материала	Тип, марка	Ед. изм.	Потребность по проекту
3-2	Сталь разная	ГОСТ-103-76	кг	250
	4. Трубы			
4-1	Труба винипластовая средняя с условным проходом 20 мм	ТУ6-05-1794-76	м	1200
	5. Слаботочные устройства			
5-1	Труба стальная водогазопроводная обыкновенная с услов. ным проходом 20мм	ГОСТ 3262-75	м	10
	6. Наружное освещение			
6-1	Опора железобетонная с оснасткой и кабельным подводом питания	СП-7,5	Шт.	14
6-2	Труба асбоцементная, ГОСТ 1839-72 Ф100мм L=3м		Шт.	30

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТП 903-1-158	Лист 31
					Котельная с 4 котлами КЕ-6,5-14С. Топливо-каменные и бурые угли.	Литер Р, Лист 39, Листов
Нач. отд.		Гохбойм				
Гл. спец.		Немец				
Рук. гр.		Курилин			Уточненная ведомость изделий и материалов, поставляемых генподрядчиком и электромонтажной организацией	САНТЕХПРОЕКТ
Ст. техн.		Харитонова				