

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

№ п/п	Альбом	ПРИМЕНЯЕМЫЙ АЛЬБОМ	НАИМЕНОВАНИЕ АЛЬБОВ	№ п/п	Альбом	ПРИМЕНЯЕМЫЙ АЛЬБОМ	НАИМЕНОВАНИЕ АЛЬБОВ
I			АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ. АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ, КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ И МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ.	XV	903-1-153		АВТОМАТИЗАЦИЯ СХЕМЫ ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ И ВНЕШНИХ ПРОВОДОВ. ПЛАНЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ. БЛОКИ МЕСТНЫХ ПРИБОРОВ. ОБЩИЕ ВИДЫ.
II	903-1-153		ЧЕРТЕЖИ ИНДУСТРИАЛЬНЫХ СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ И ИЗДЕЛИЙ КОТЕЛЬНОЙ.	XVI			СХЕМЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПРИНЦИПИАЛЬНЫЕ.
III	903-1-153		СООРУЖЕНИЯ ТОПЛИВОПОДАЧИ.	XVII	903-1-153		САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ.
IV	903-1-153		ЧЕРТЕЖИ ИНДУСТРИАЛЬНЫХ СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ И ИЗДЕЛИЙ ТОПЛИВОПОДАЧИ.	XVIII			ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ, ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ.
V			ТЕПЛОМЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ РАСПОЛОЖЕНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ КОТЕЛЬНОЙ.	XIX	903-1-153		МЕХАНИЗАЦИЯ ТРАНСПОРТА МЕХАНИЗАЦИЯ ТОПЛИВОПОДАЧИ И ШЛАКОЗОЛУЩАНИЯ.
VI			ОБЩЕКОТЕЛЬНЫЕ СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ТРУБОПРОВОДЫ.	XX			ЗАКАЗНЫЕ СПЕЦИФИКАЦИИ
VII			КОТЛОАГРЕГАТ /ТОПЛИВО-КАМЕННЫЕ УГЛИ/.	XXI	903-1-153		ТЕПЛОМЕХАНИЧЕСКАЯ, САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТИ.
VIII			КОТЛОАГРЕГАТ /ТОПЛИВО-БУРЫЕ УГЛИ/.	XXII			МЕХАНИЗАЦИЯ ТОПЛИВОПОДАЧИ И ШЛАКОЗОЛУЩАНИЯ. /ВСЕ ЧАСТИ/.
IX	903-1-153		ВОДОПОДГОТОВИТЕЛЬНАЯ УСТАНОВКА.	XXIII	903-1-153		ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ КОТЕЛЬНОЙ И ШЛАКОЗОЛУЩАНИЯ.
X			СКЛАД РЕАГЕНТОВ /ВСЕ ЧАСТИ/.	XXIV	903-1-153		АВТОМАТИЗАЦИЯ, СПЕЦИФИКАЦИЯ НА ПРИБОРЫ, ИЗДЕЛИЯ И МАТЕРИАЛЫ. ОПРОСНЫЕ ЛИСТЫ.
XI			ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ И ЭЛЕКТРООСВЕЩЕНИЕ КОТЕЛЬНОЙ.	XXV			СКЛАД РЕАГЕНТОВ /ВСЕ ЧАСТИ/
XII	903-1-153		ШИТЫ СТАНЦИИ УПРАВЛЕНИЯ КОТЕЛЬНОЙ. ЗАДАНИЕ ЗАВОДУ-ИЗГОТОВИТЕЛЮ.	XXVI			ЭКОНОМИКА. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ.
XIII	903-1-153		СХЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯМИ КОТЕЛЬНОЙ.	XXVII			СМЕТЫ
XIV	903-1-153		СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ И ЭЛЕКТРООСВЕЩЕНИЕ ТОПЛИВОПОДАЧИ.	XXVIII	903-1-153		СВОДКА ЗАТРАТ И СМЕТЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ КОТЕЛЬНОЙ.
			ШИТЫ СТАНЦИИ УПРАВЛЕНИЯ ТОПЛИВОПОДАЧИ. ЗАДАНИЕ ЗАВОДУ-ИЗГОТОВИТЕЛЮ.	XXIX	903-1-153		СМЕТЫ НА ТЕПЛОМЕХАНИЧЕСКУЮ, ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКУЮ, САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКУЮ ЧАСТИ, АВТОМАТИЗАЦИЮ КОТЕЛЬНОЙ.

ПРИМЕНЕННЫЕ МАТЕРИАЛЫ: ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 907-2205 ДЫМОВАЯ ТРУБА Н=45м, Ду=15м. И ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 704-1-49 СТАЛЬНОЙ ВЕРТИКАЛЬНЫЙ ЦИЛИНДРИЧЕСКИЙ РЕЗЕРВУАР ДЛЯ НЕФТИ И НЕФТЕПРОДУКТОВ ЕМКОСТЬЮ 100м³.

РАЗРАБОТАН
ГПИ САНТЕХПРОЕКТ
ГЛАВПРОМСТРОИПРОЕКТА
ГОССТРОЯ СССР
ГПИ СОЮЗПРОМЕХАНИЗАЦИЯ
МИНТЯЖМАШ СССР

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА

Альбом X

Булан
Плюс

ШИЛЛЕР Ю.И.
РАСКИН Е.Д.

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

Ведомость чертежей основного комплекта 903-1-158Э1

Лист	Наименование	Примечание
22 1	Общие данные.	
22 2	Пояснительная записка.	
22 3	Принципиальная однолинейная схема питающей сети.	
22 4	КТП 2x400кВА Армэлектрозавода. Опросный лист для заказа.	
22 5	Щит станции управления ТПССУ (ТПССУ-ТПССУ). Схема принципиальная однолинейная.	
22 6	Щит станции управления БЩСУ. Схема принципиальная однолинейная.	
22 7	Щит станции управления БЩСУ. Схема принципиальная однолинейная.	
22 8	КТП 2x400кВА 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 площади котла КБ-6,5-14С и блоков КБУГВ-50 КБЛУ-50.	
22 32	План сети электроосвещения на отм. 10.800 и 11.400 расчетная схема.	

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, X, XXIV;
ТП 903-1-158 Э	Электротехническая часть	Альбомы XI, XII, XIII, XIV, XVII
ТП 903-1-158 А	Автоматизация	Альбомы XV, XVI, XVII, XVIII
ТП 903-1-158 АВ 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

Перечень примененных и ссылочных документов

Шифр материала	Наименование материала	Примечание
АВВА ТПЧ.407-155	Прокладка кабелей на канструкциях.	
А94 ТПЧ.407-163	Прокладка кабелей и проводов на сварных лотках.	
А128 ТПЧ.407-214	Прокладка кабелей напряжением до 35кВ в траншеях.	
А393 ТПЧ.407-232	Прокладка винилпластовых труб в неагрессивных и невзрывоопасных помещениях.	
А119А ТПЧ.407-199	Прокладка осветительных электропроводов на тросах и установка светильников с лампами накаливания.	
А92А ТПЧ.407-149	Установка одиночных светильников с лампами накаливания.	
А141 ТПЧ.407-233	Прокладка осветительных электропроводов и установка светильников с лампами накаливания и ДРЛ на кронштейнах.	
907-2-285	Дымовая труба.	

Альбом Э
Типовой проект 903-1-158

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

Инженер проекта *Рубин* Ю. Роскин

ТП 903-1-158 31			
Котельная с 4 котлами КБ-6,5-14С. Топливо - каменные и бурый уголь.			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.
		Дата	
Исполн.	Ген.пр.	Ген.пр.	Ген.пр.
Рук.пр.	Проектант	Провер.	Соглас.
Общие данные.			САНТЕХПРОЕКТ

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 Ямэлектростроительского завода с трансформаторами 2х400 кВА.

Силовое электрооборудование.

Согласно ПУЭ помещения котельной 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 люминесцентными лампами. Освещение склада реагентов предусматривается лампами накаливания. Величины освещенности приняты в соответствии со СНиП II-A-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 128 для производства ремонтных работ.

Питание сети рабочего освещения предусматривается от I секции щита НН КТП, питание сети аварийного освещения от щусу 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 40 м и величины $R_{зз} \leq \frac{125}{I_{зз}}$, где $I_{зз}$ - расчетный ток замыкания на землю.

Снаружи и внутри котельной прокладываются замкнутые контуры заземления полосовой сталью 40х4 мм, к которым присоединяются нейтрали трансформаторов. Ответвления от внутреннего контура заземления к корпусам электродвигателей и аппаратуры, подлежащей заземлению, выполняются полосовой сталью 25х4 мм.

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

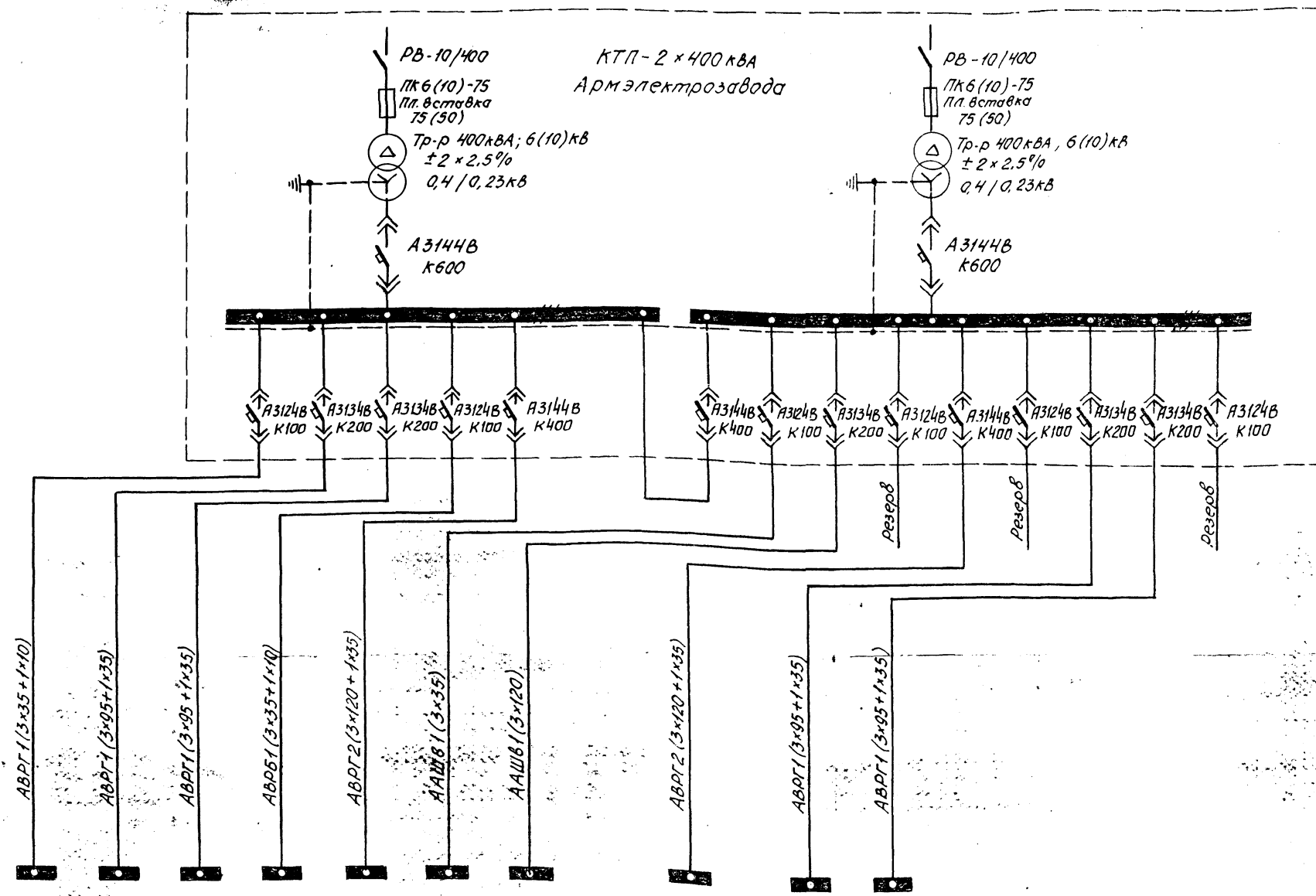
Расчет электрических нагрузок

Наименование электроприемников	Количество		Установленная мощность кВт		Коэффициенты		Потребляемая мощность	
	Всего	Пиков. раб.	Всего	Пиков. раб.	спр. са	cos φ	кВт	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 взвешивающего	4	4	11,2	11,2	1	0,88	11,2	6,0
Решетка	4	4	16	16	0,9	—	14,4	—
Забор. человело	8	8	8,8	8,8	1	0,74	8,8	8,0
Скреперная ледовка	4	4	14	14	1	0,8	14	3,3
Насос исходной воды	2	1	34	17	1	0,88	17	9,2
Насос декоративизированной 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 горячей 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 горячей воды	2	1	4,4	2,2	0,5	0,89	2,2	1,2
Насос окислительной 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 взрыхляющий, 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	1	1	1,5	1,5	1	0,88	1,5	0,8
Вентиляторы БЧ, ПС в отопительные агрегаты	9	9	15	15	0,5	0,82	7,5	5,2
Щит КТП II Я	—	—	5	5	0,8	0,7	4	4,0
Итого по топливоподачи	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 топливоподачи	—	—	7	7	0,9	1	6,3	—
Электрооборуд. изл. освещение	32	29	168,6	164,6	0,95	0,88	160	88
Итого по котельной	94	72	722,5	608,7	0,76	0,88	551,5	277,6
статические конденсаторы	—	—	—	—	—	—	—	220
Итого	—	—	—	—	—	—	—	5,2
Потери в трансформаторах	—	—	—	—	—	—	6,2	5,3
Всего по котельной	94	72	722,5	608,7	0,77	0,98	557,7	110,6

Пояснение по устройству молниезащиты топливоподачи даны в альбоме XII

Молниезащиту дымососа трубы см. гл. 907-2-205.

ТП 903-1-158 31			
Котельная с чилем КЕ-6,3-140. Топливо-каменные и взрывоопасн.			
Изд.	Лист	Изд.	Лист
1	1	1	1
Пояснительная записка		САНТЕХПРОЕКТ	



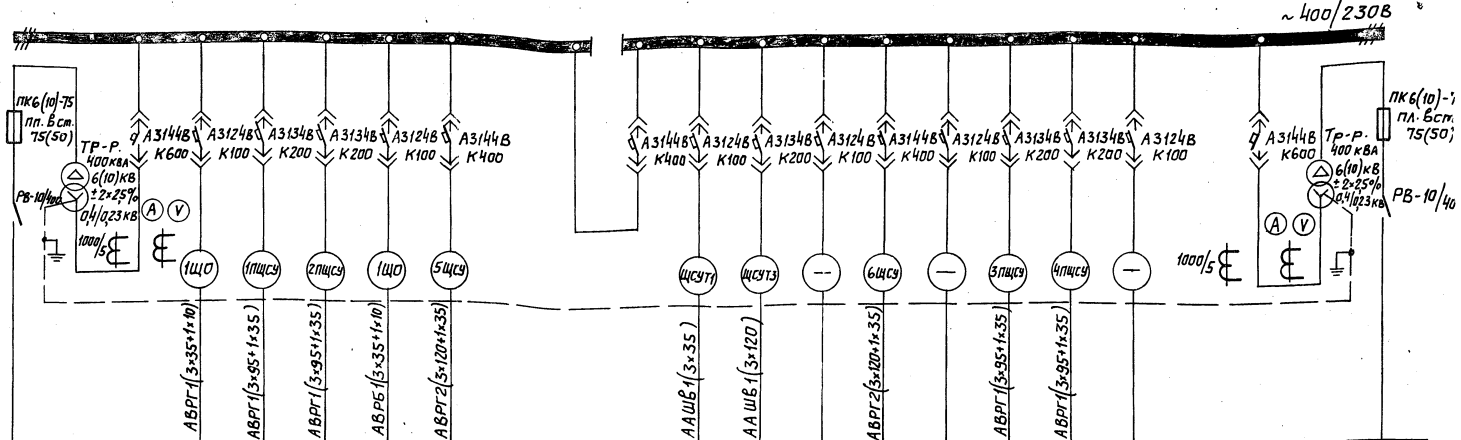
Условное обозначение на плане	1ЩО	1ПЩСУ	2ПЩСУ	1ЩО	5ЩСУ	ЩСУТ1	ЩСУТ3	—	6ЩСУ	—	3ПЩСУ	4ПЩСУ	—
Установленная мощность, кВт	31,1	65,7	65,7	11,2	166	22	117	—	144	—	65,7	65,7	—
Расчетный ток, А	46,5	141	141	17	280	53,4	190	—	240	—	141	141	—
Наименование механизма	Щит рабочего освещения котельной	Щит станций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

ТП 903-1-158				31			
котельная с 4 котлами КЕ-6,5-14С. Топливо - каменные и бурый уголь.							
Изм	Лист	№ докум.	Подп	Дата	Литер	Лист	Листов
Изм. отд.	Гл. спец.	Рук. гр.	Ст. инж.	Ст. техн.	Галымова	3	3
Принципиальная однолинейная схема питания щей сети.					САНТЕХПРОЕКТ		

Схема

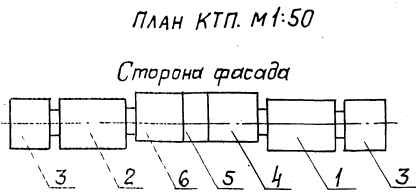
Маркировка кабеля

Марка и сечение кабеля



№ линии																					
Наименование линии	Высоковольтный ввод №1	Трансформатор №1	Ввод трансформатора	Рабочее освещение котельной	Щит станций управления 1ЩУ	Щит станций управления 2ЩУ	Рабочее освещение котельной	Щит станций управления 2ЩУ	Щит станций управления 5ЩУ	Секционный автомат	Топливная дача Ввод №1	Топливная дача Ввод №2	Резерв	Щит станций управления 6ЩУ	Резерв	Щит станций управления 3ЩУ	Щит станций управления 4ЩУ	Резерв	Ввод трансформатора	Трансформатор №2	Высоковольтный ввод №2
Расчетный ток, А				46,5	141	141	17	280			53,4	190		240		141	141				
№ шкафа	1							2							3						
Тип шкафа	Распределительный шкаф							КРН-5							Распределительный шкаф						
Намер чертежа элементной схемы																					

Экспликация



№ 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 $P_n = 557,7$ 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.

			ТП 903-1-158 Э1		
Изм.	Исполн.	Дата	Котельная с 4 котлами КЕ-6,5-14с. Топливо-каменные и дурые угли.		
Изм.	Исполн.	Дата	Лист	Лист	Листы
Изм.	Исполн.	Дата	Р	4	
Изм. от: Голубиц			КТП-2х400 кВА Армэлектра		
Л. спец. НЕ МЕН.			Завода. Опросный лист		
Рук. гр. ПОЛЯКОВ			для заказа.		
Ст. инж. ГАРАЖА					
ГАНТЕХПРОЕКТ					

Тип станции управления		БС5147-03Г2К К6,4 К6,У Т3,2 Т3,2		БС5144-13Н2Д К80 Т60		БС5144-13Г2Г К50 Т32		БС5107-03А2Е К20 Т12,5/12,5/16		БС5147-03М2Е-Е К10 К25 Т6,3 Т16	
Электромощность	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		
Наименование механизма	Номинальная мощность, кВт	55,7	1,1	1,1	30	11	4,8/5,7/7,5	2,8	4		
	Цент управления ЩЩСУ в каб. от КТП Шкаф. №3 Заборсыва-тель №1 Заборсыва-тель №2 Дымсос Скреперная ледобка Вентилятор дутьевой Вентилятор в забора уноса Решетка	ЩЩСУ	ЩЩСУ	ЩЩСУ	ЩЩСУ	ЩЩСУ	ЩЩСУ	ЩЩСУ	ЩЩСУ	ЩЩСУ	ЩЩСУ
Марка и сечение кабеля	АВРГ1(3х95+1х35)	АКРВГ1(7х2,5)	АКРВГ1(7х2,5)	АВРГ1(3х25)	АВРГ1(3х10+1х6)	АВРГ1(3х2,5)	АВРГ1(3х2,5) АВРГ1(3х2,5) АВРГ1(3х2,5)	АКРВГ1(7х2,5)	АВРГ1(2х2,5)		

Тип станции управления		БС5147-03Г2К К6,4 К6,У Т3,2 Т3,2		БС5144-13Н2Д К80 Т60		БС5144-13Г2Г К50 Т32		БС5107-03А2Е К20 Т12,5/12,5/16		БС5147-03М2Е-Е К10 К25 Т6,3 Т16	
Электромощность	обозначение по плану	2П5	2П6	2П1	2П7	2П2	2П3	2П4			
	Номинальный ток, А	3,0	3,0	55	26,5	12,6/12,6/15,4	5,8	15			
Наименование механизма	Номинальная мощность, кВт	1,1	1,1	30	11	4,8/5,7/7,5	2,8	4			
	Цент управления ЩЩСУ в каб. от КТП Шкаф. №1 Заборсыва-тель №1 Заборсыва-тель №2 Дымсос Скреперная ледобка Вентилятор дутьевой Вентилятор в забора уноса Решетка	ЩЩСУ	ЩЩСУ	ЩЩСУ	ЩЩСУ	ЩЩСУ	ЩЩСУ	ЩЩСУ	ЩЩСУ	ЩЩСУ	ЩЩСУ
Марка и сечение кабеля	АВРГ1(3х95+1х35)	АКРВГ1(7х2,5)	АКРВГ1(7х2,5)	АВРГ1(3х25)	АВРГ1(3х10+1х6)	АВРГ1(3х2,5)	АВРГ1(3х2,5) АВ-Г1(3х2,5) АВРГ1(3х2,5)	АКРВГ1(7х2,5)	АВРГ1(2х2,5)		

Тип станции управления		БС5147-03Г2К К6,4 К6,У Т3,2 Т3,2		БС5144-13Н2Д К80 Т60		БС5144-13Г2Г К50 Т32		БС5107-03А2Е К20 Т12,5/12,5/16		БС5147-03М2Е-Е К10 К25 Т6,3 Т16	
Электромощность	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		
Наименование механизма	Номинальная мощность, кВт	55,7	1,1	1,1	30	11	4,8/5,7/7,5	2,8	4		
	Цент управления ЩЩСУ в каб. от КТП Шкаф. №3 Заборсыва-тель №1 Заборсыва-тель №2 Дымсос Скреперная ледобка Вентилятор дутьевой Вентилятор в забора уноса Решетка	ЩЩСУ	ЩЩСУ	ЩЩСУ	ЩЩСУ	ЩЩСУ	ЩЩСУ	ЩЩСУ	ЩЩСУ	ЩЩСУ	ЩЩСУ
Марка и сечение кабеля	АВРГ1(3х95+1х35)	АКРВГ1(7х2,5)	АКРВГ1(7х2,5)	АВРГ1(3х25)	АВРГ1(3х10+1х6)	АВРГ1(3х2,5)	АВРГ1(3х2,5) АВРГ1(3х2,5) АВРГ1(3х2,5)	АКРВГ1(7х2,5)	АВРГ1(2х2,5)		

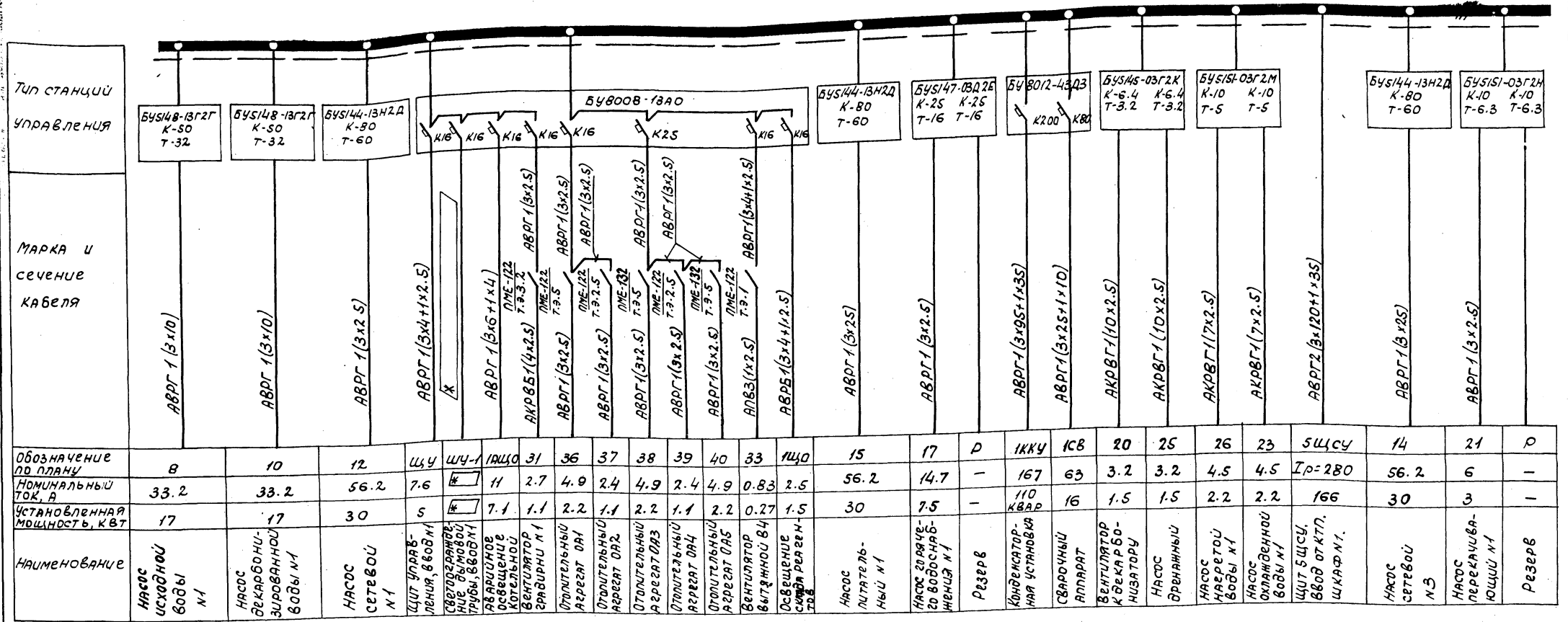
Тип станции управления		БС5147-03Г2К К6,4 К6,У Т3,2 Т3,2		БС5144-13Н2Д К80 Т60		БС5144-13Г2Г К50 Т32		БС5107-03А2Е К20 Т12,5/12,5/16		БС5147-03М2Е-Е К10 К25 Т6,3 Т16	
Электромощность	обозначение по плану	4ПЩСУ	4П5	4П6	4П1	4П7	4П2	4П3	4П4		
	Номинальный ток, А	121	3,0	3,0	55	26,5	12,6/12,6/15,4	5,8	15		
Наименование механизма	Номинальная мощность, кВт	55,7	1,1	1,1	30	11	4,8/5,7/7,5	2,8	4		
	Цент управления ЩЩСУ в каб. от КТП Шкаф. №3 Заборсыва-тель №1 Заборсыва-тель №2 Дымсос Скреперная ледобка Вентилятор дутьевой Вентилятор в забора уноса Решетка	ЩЩСУ	ЩЩСУ	ЩЩСУ	ЩЩСУ	ЩЩСУ	ЩЩСУ	ЩЩСУ	ЩЩСУ	ЩЩСУ	ЩЩСУ
Марка и сечение кабеля	АВРГ1(3х95+1х35)	АКРВГ1(7х2,5)	АКРВГ1(7х2,5)	АВРГ1(3х25)	АВРГ1(3х10+1х6)	АВРГ1(3х2,5)	АВРГ1(3х2,5) АВРГ1(3х2,5) АВРГ1(3х2,5)	АКРВГ1(7х2,5)	АВРГ1(2х2,5)		

Количество жил контрольных кабелей
выбрана с учетом целей управления.

Изм.		Лист		Докум.		Лист		Дата		ТП 9034-158		Э1			
Котельная с 4 котлами КЕ-6,5-14С. Топливо-каменные и бурый уголь.										Лит.		Лист		Итого	
Наименование: Котельная										Р		5			
Лит. след. Немец										Лит.		Лист		Итого	
Рис. гр. Поляков										Лит.		Лист		Итого	
Ст. инж. Гаража										Лит.		Лист		Итого	
Щит станции управления ЩЩСУ (ЩЩСУ, ЩЩСУ)										Лит.		Лист		Итого	
Схема принципиальная сводная										Лит.		Лист		Итого	
САНТЕХПРОЕКТИ															

Типовой проект 9034-158 Альбом X

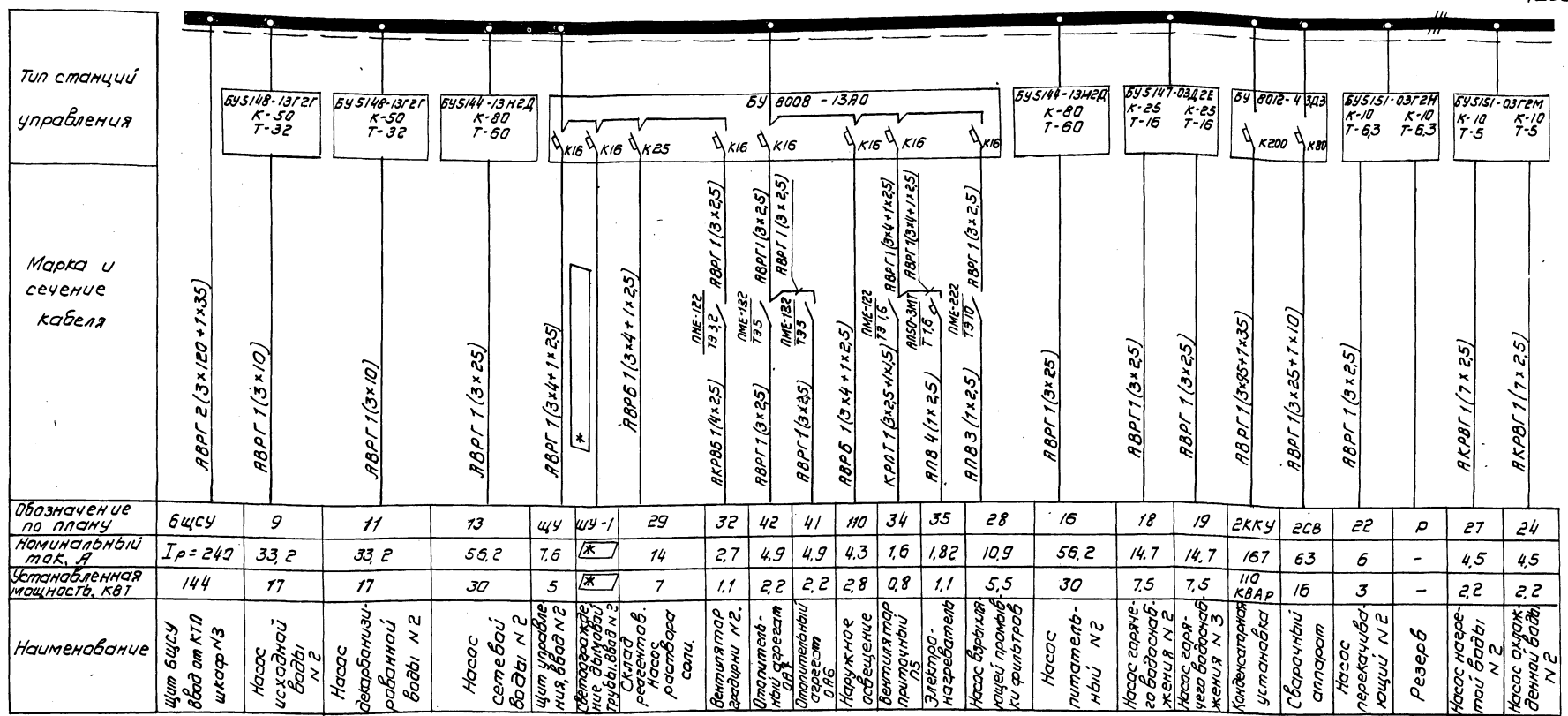
Изм. Лист. Докум. Лист. Дата



Количество жил контрольных кабелей
выбрано с учетом целей управления.
Мощность, марка и сечение кабеля определяются
при привязке проекта.

				ТП 903-1-158 31			
				Котельная с 4 котлами КЕ-6.5-14С. Топливо-каменные и бурые угли.			
Изм.	Лист	из	всего	Подп.	Дата	Лист	Листов
						Р	6
Нач. отд.	Годков	Мель				Щит станций управления ЩУСУ. Схема принципиальная однoliniная.	
Рух. зр.	Поляков						
Ст. инж.	Гарамя						
Ст. тех.	Вальцова					САНТЕХПРОЕКТ	

~380/220 В



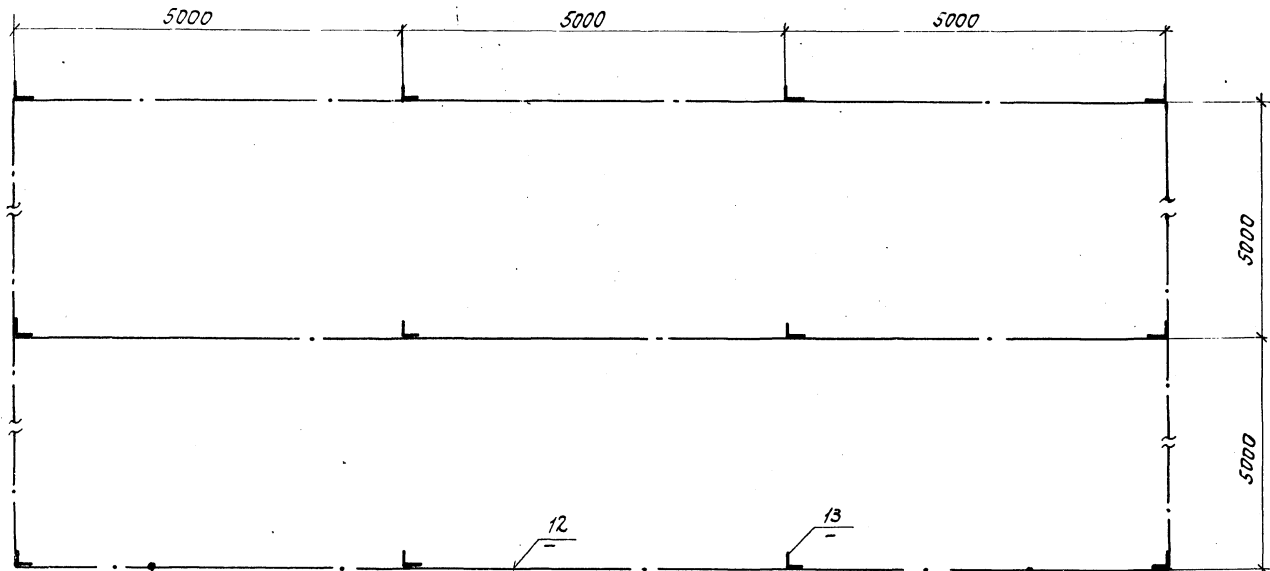
Обозначение по плану	бцсу	9	11	13	щ4	щ4-1	29	32	42	41	110	34	35	28	16	18	19	20кУ	20в	22	Р	27	24	
Номинальный ток, А	Ip=240	33,2	33,2	56,2	7,6	14	14	2,7	4,9	4,9	4,3	1,6	1,82	10,9	56,2	14,7	14,7	167	63	6	-	4,5	4,5	
Установленная мощность, кВт	144	17	17	30	5	7	1,1	2,2	2,2	2,8	0,8	1,1	5,5	30	7,5	7,5	110	кВАР	16	3	-	2,2	2,2	
Наименование	Щит бцсу ввд от КТП шквар №3	Насос исходной воды №2	Насос декарбонизационной воды №2	Насос сетевой воды №2	Щит управления ввд №2	Щит управления ввд №2	Склад реагентав. Насос раствора соли.	Вентилятор фидерки №2.	Опорный пульт агрегата №2	Опорный пульт агрегата №2	Наружное освещение	Вентилятор приточный №2	Электро-нагреватель	Насос вращающийся, проточный, фидерный	Насос питательный №2	Насос горячего водоснабжения №2	Насос горячего водоснабжения №3	Лифтостанция	установка	Сборный аппарат	Насос перекачивающий №2	Резерв	Насос нагретой воды №2	Насос охладительной воды №2

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

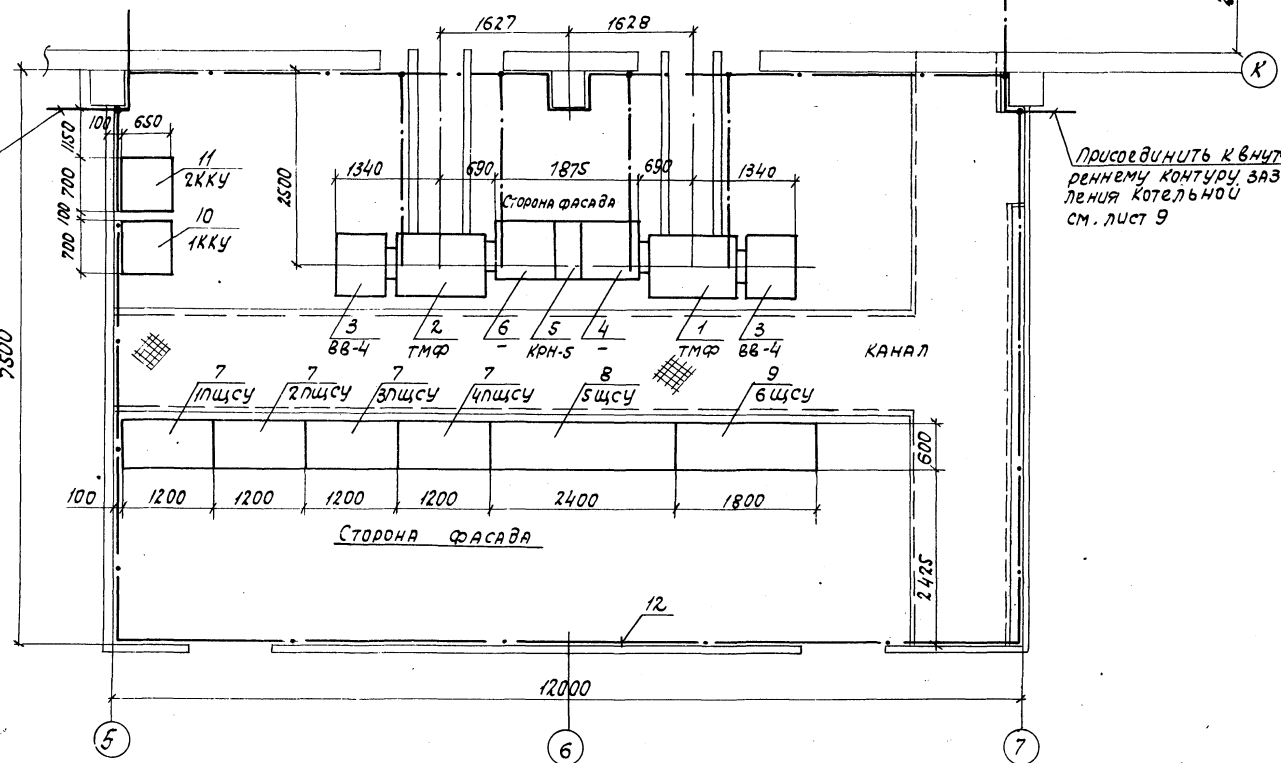
ТП 903-1-158		31
Котельная с 4 котлами, КЕ-65-14 с топливо-каменные и бурные угли.		
Изм. лист	Издан	Подп. дата
Исх. отд.	Горбулин	
Ил. спец.	Немец	
Рук. гр.	Полтаков	
Ст. инж.	Гаража	
Ст. техн.	Вальцова	
Щит станций управления бцсу. Схема принципиальная однопроводная.		Лит
		Лист
		Лист
		Р
		7
		САТЭКПРОЕКТ

Типовой проект 903-1-150

подпись и дата



Присоединить к внутреннему контуру заземления котельной см. лист 9



Присоединить к внутреннему контуру заземления котельной см. лист 9

СПЕЦИФИКАЦИЯ

Поз.	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол.	Прим. зам.
1	ТМФ-400/6 (10)	ТРАНСФОРМАТОР 400 кВА	1	Левое испол.
2	ТМФ-400/6 (10)	ТРАНСФОРМАТОР 400 кВА	1	Правое испол.
3	ВВ-4	Высоковольтный Ввод	2	
4		ЩКАФ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЙ	1	Левое испол.
5	КРН-5	ЩКАФ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЙ СЕКЦИОННЫЙ	1	
6		ЩКАФ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЙ	1	Правое испол.
7	1ЩСУ-4ЩСУ	ЩИТ СТАНЦИИ УПРАВЛЕНИЯ	4	
8	5ЩСУ	ЩИТ СТАНЦИИ УПРАВЛЕНИЯ	1	
9	6ЩСУ	ЩИТ СТАНЦИИ УПРАВЛЕНИЯ	1	
10	1ККУ	КОНДЕНСАТОРНАЯ УСТАНОВКА	1	
11	2ККУ	КОНДЕНСАТОРНАЯ УСТАНОВКА	1	
12		СТАЛЬ ПОЛОСОВАЯ 40x4 мм	35М	
13		СТАЛЬ УГЛОВАЯ 63x63x6 мм	12	ρ=2.5

ТН 903-1-158				31		
Котельная с 4 котлами КЕ-6.5-14с. Топливо-каменные и бурые угли.						
Изм/лист	И.В.Кум.	Подпись	Дата	Лит.	Лист	Листы
И.О.Т.О.Т. Голубов				Р	В	
И.О.С.П.С. Немец				САНТЕХПРОЕКТ		
Р.К.С.Р. Поляков				КТП-2x400кВА Армэлк-Тростяков. Установочный черт. Заземление.		
Ст. Инж. Гаража						

ПЛАН НА ОТМ. 0,000

ВВОДЫ №1; №2 6(10) КВ

ПРИСОЕДИНИТЬ К КОНТУРУ
ЗАЗЕМЛЕНИЯ КТП СМ. ЛИСТ 8

ПРОДОЛЖЕНИЕ ТРАССЫ
СМ. ЛИСТ 10

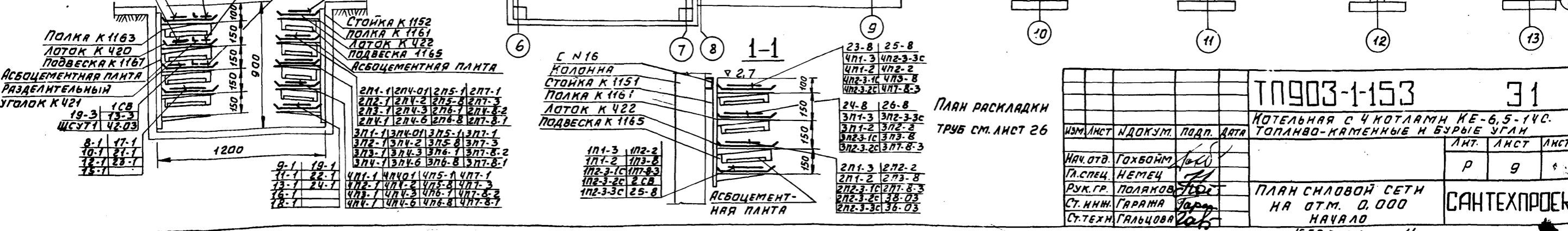
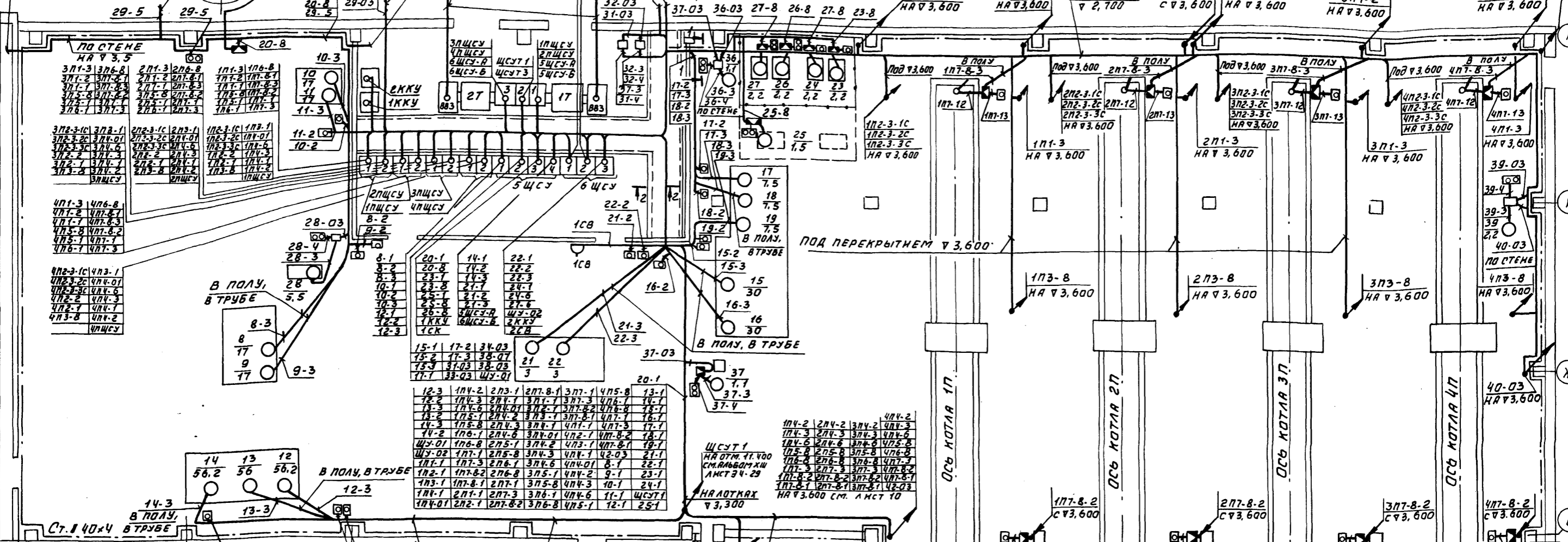
В СКАД РЕГЕНТОВ
СМ. ЛИСТ 11

СМ. ЛИСТ 11

ЩСУТЗ
СМ. ЛИСТ 11

К ГРАДИРНЕ

Ст. 1 40x4
НА Ч 3,600

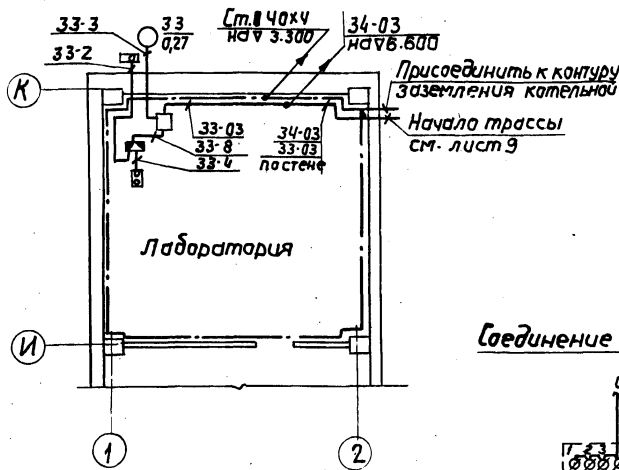


ТН903-1-153		31	
КОТЕЛЬНАЯ С 4 КОТЛАМИ КЕ-6,5-14С. ТОПЛИВО-КАМЕННЫЕ И БУРЬЕ УГЛИ			
ИЗМ. ЛИСТ	ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА
ИЗМ. ОТД.	ГОХБОИМ	ГЛ. СПЕЦ.	НЕМЕЦ
ИЗМ. ПОДП.	ПОЛЯКОВ	СТ. ИНЖ.	ГАРАНА
ИЗМ. ПОДП.	ГАЛЬЦОВА	СТ. ТЕХН.	ГАЛЬЦОВА
ПЛАН СЛОВНОЙ СЕТИ НА ОТМ. 0,000 НАЧАЛО		ЛНТ.	ЛНСТ
		Р	9
САИТЕХПРОЕКТ			

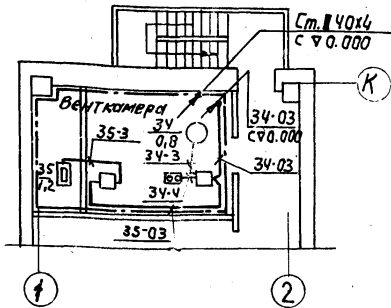
Альбом № 1
Типовой проект 903-1-153

ИЗМ. ПОДП. И ДАТА
ИЗМ. ПОДП. И ДАТА
ИЗМ. ПОДП. И ДАТА
ИЗМ. ПОДП. И ДАТА

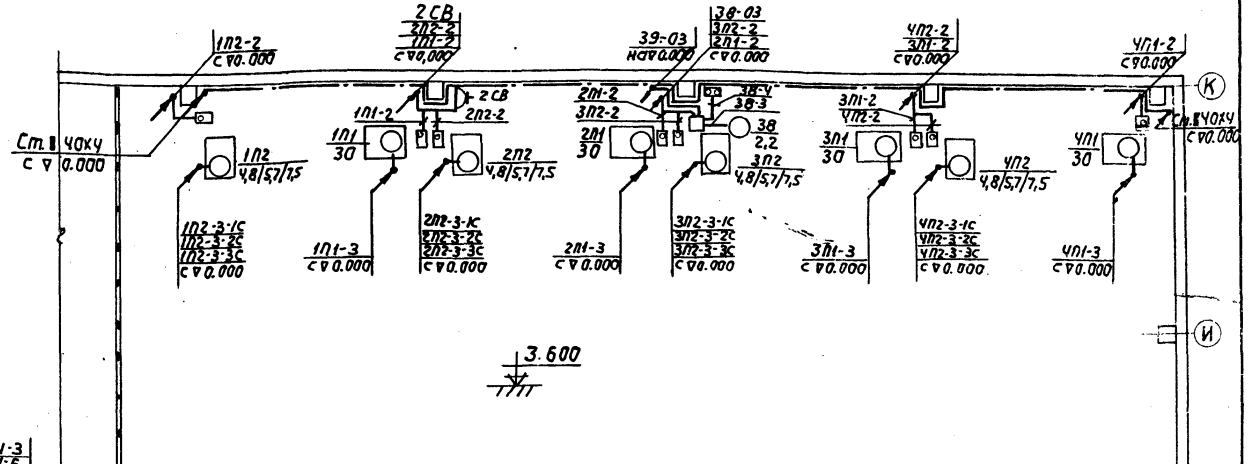
План на отм. 0.000



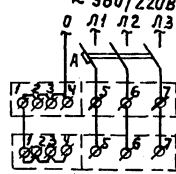
План на отм. 6.600



План на отм. 3.600

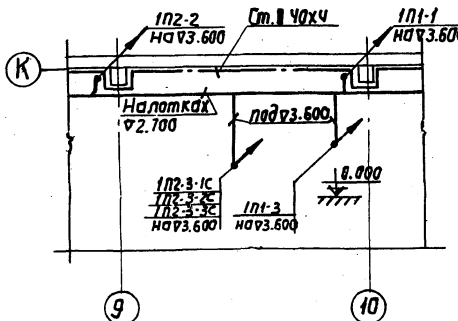


Соединение электроснабжателя-параллельное

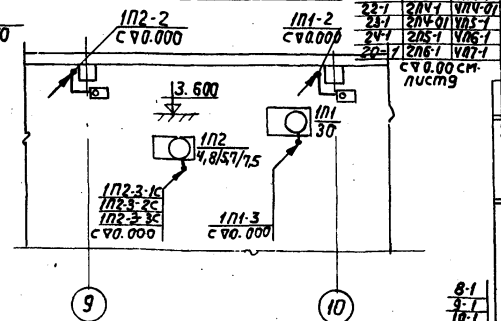


Элементы планов для бурных углей

План на отм. 0.000

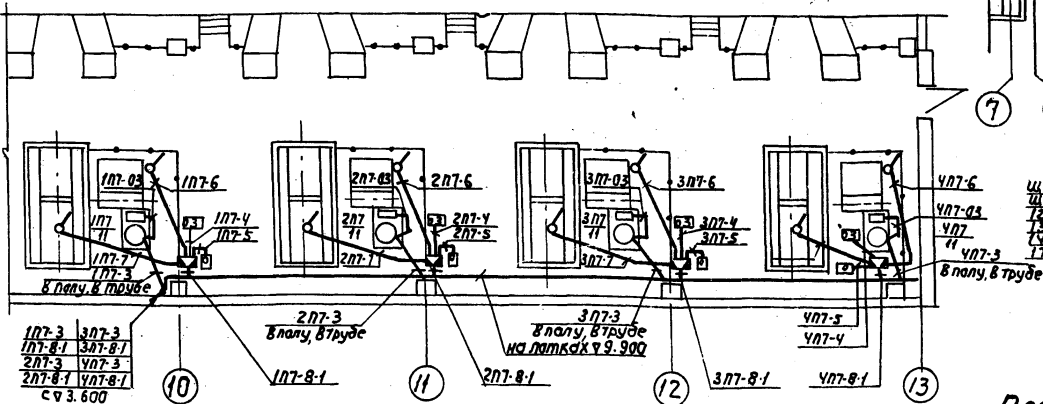


План на отм. 3.600



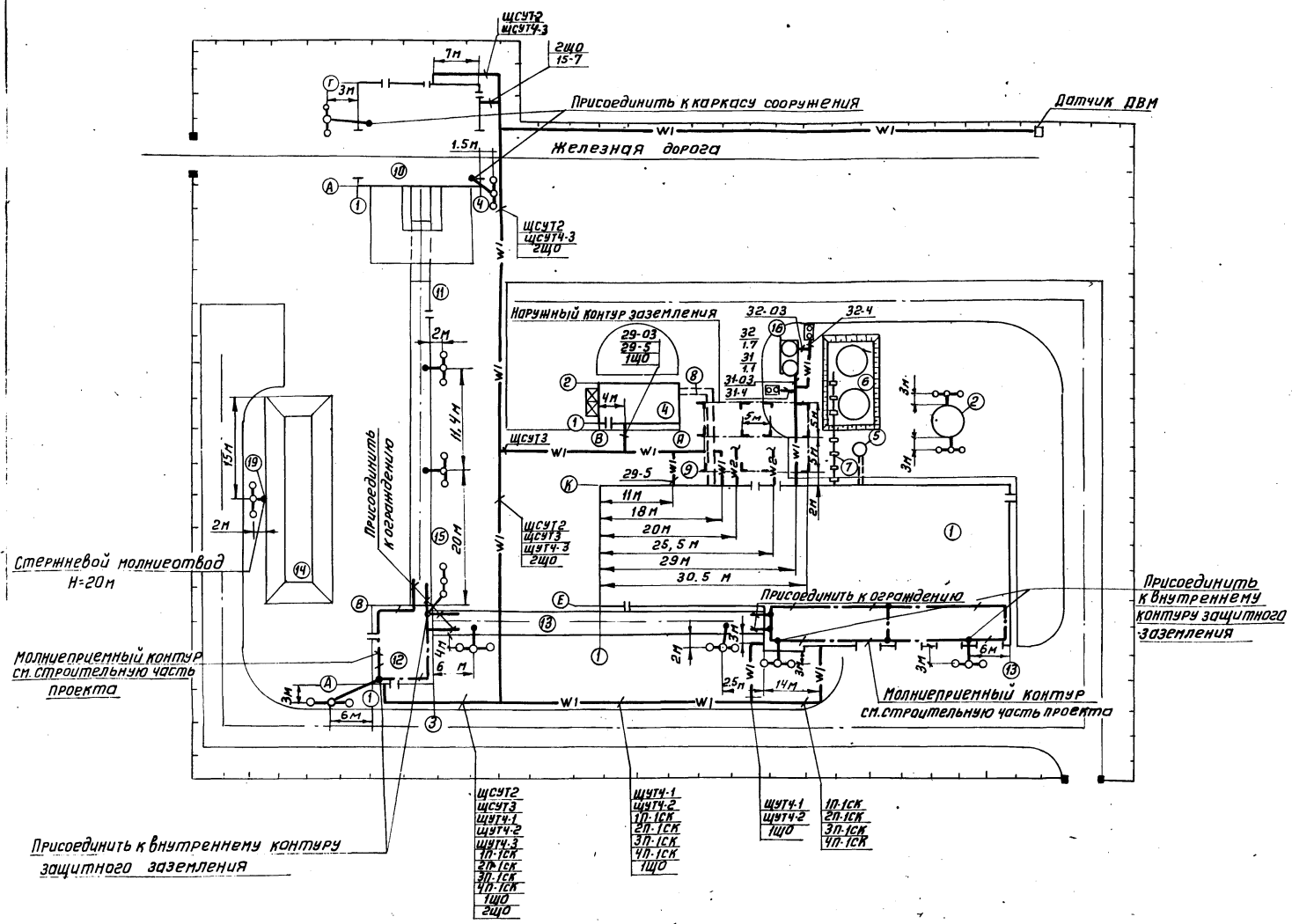
- 8-1 104-01 207-1 104-2 304-3
- 9-1 104-02 301-1 104-3 304-6
- 10-1 101-1 302-1 104-6 305-8
- 11-1 102-1 303-1 105-8 306-8
- 12-1 103-1 304-1 106-8 307-3
- 13-1 104-1 304-01 107-3 307-8-2
- 14-1 104-01 305-1 107-8-2 307-8-1
- 15-1 105-1 306-1 107-8-1 404-2
- 16-1 106-1 307-1 204-2 404-6
- 17-1 107-1 401-1 204-3 405-8
- 18-1 202-1 403-1 205-8 406-8
- 19-1 203-1 404-1 206-8 407-3
- 20-1 204-1 404-01 207-3 408-8-2
- 21-1 204-01 405-1 207-8-2 409-8-1
- 22-1 205-1 406-1 207-8-1 42-03
- 23-1 206-1 407-1 207-8-1 42-03
- 24-1 206-1 407-1 207-8-2 304-2
- 25-1 206-1 407-1 207-8-2 с ч.0.000 см. лист 9

План на отм. 7.200



План раскладки труб см. лист 26.

ТП 9031-158			31
Изм/лист	Исполн.	Подп.	Дата
Машук	Машук	Машук	Машук
Котельная с 4 котлами КЕ-6,5-14С.			Литер/лист
Топлива - каменные и бурные угли.			Р 10
План силовой сети на отм. 0.000, 3.600, 6.600, 7.200.			Листов
КОНЧАНИЕ			САНТЕХПРОЕКТ

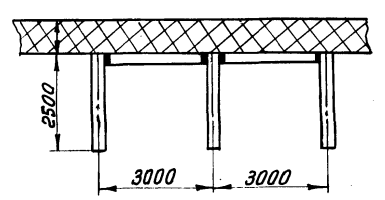


Экспликация зданий и сооружений

№ по генплану	Наименование здания	Координаты угла квадрата стр. сетки	Примечания
1	Котельная		
2	Дымовая труба		
4	Склад реактивов		
5	Продувочный колодезь с каналом		
6	Аккумуляторные баки 2x100 м ³		
7	Эстакада к аккумуляторным бакам		
8	Канал котельной до склада реактивов		
9	Бак декарбонизированной воды		
10	Приемное устройство		
11	Галерея н 2		
12	Дробильное отделение		
13	Галерея н 1		
14	Склад угля V=7200 т		
15	Промежуточный штабель угля		
16	Градирня		
19	Стержневой молниеотвод H=20м		

1. Прокладку кабелей под железной дорогой и автодорогами выполнять в асбоцементных трубах ф100мм
 При прокладке кабельных сетей руководствоваться свободным планом инженерных коммуникаций.
 Спецификация на устройство молниезащиты дана на листе 38.

Трехстержневой заземлитель M1:100



Условные обозначения

- Заземлитель из 3х электродов.
- L Заземлитель из челоной стали 63x63x6мм, L=2,5м.
- Токоотвод из круглой стали ф12мм.
- .- Контур защитного заземления.
- w1- Кабель 380В, проложенный втраншее.
- w2- Кабель 6(10)кВ, проложенный втраншее.
- Электродвигатель.
- Кнопка управления.

			ТП 903-1-158			31		
Котельная с 4 котлами, КЕ-6,5-14 с.								
Топлива-каменные и бурые угли.								
Исполн	Исполн	подп	Дата			Листер	Лист	Листов
Нач. отд.	Габдиль					Р	II	
Гл. спец.	Немец							
Рук. гр.	Поляков					Внутриплощадочные кабельные сети. Молниезащита.		
Ст. инж.	Гаража					САНТЕХПРОЕКТ		

Альбом X

Титловый проект 903-1-158

№№ токоприёмников	Наименование токоприёмников	Маркировка кабеля, трубы	Трасса		Проходы через				Кабель или провод						
			Начало	Конец	Трубы			По проекту			Проложено				
					Условный проход трубы, мм	Условный диаметр трубы, мм	Длина, м	Марка, напряжение	Кол. жил и сечение	Длина, +10%	Марка, напряжение	Кол. жил и сечение	Длина, м		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
1П1	Дымосос	1П1-1	1ПЩСУ. Панель №1.	Щит управления. Панель №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 №2.	Щит управления. Панель №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 №2.	Щит управления. Панель №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 №2.	Соединительная коробка	25		2			АКРВГ	1(7×2,5)	47			
1П4	Решетка	1П4-1	1ПЩСУ. Панель №2.	Щит управления. Панель №4.						АКРВГ	1(7×2,5)	50			
		1П4-01	1ПЩСУ. Блок регулирования.	Щит управления. Панель №6.						КВВГ	1(4×2,5)	51			
		1П4-2	1ПЩСУ. Панель №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, представленные в кабельном журнале, не является основанием для нарезки кабелей. Нарезка кабелей должна производиться непосредственно по фактической длине на монтажной площадке.

			ТП 903-1-158 31		
Изм	Испол	№ докум.	Подп.	Дата	Котельная с 4 котлами КЕ-6,5-14 Топливо-каменные и дровяные угли.
Исполн	Горбоим				Литер
Гл. спец.	Немец				Р 12
Рук. зр.	Поляков				
Ст. инж.	Горюжа				
Кабельный журнал ИИИЛЛО.					САНТЕХПРОЕКТ

№ п/л. Подп. и дата

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 тормаз	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					

ТП 903-1-158		31	
Котельная с 4 котлами КЕ-6,5-14С. Топлива - каменные и буровые угли.			
Имя	Лист	№ докум.	Подп.
Лист	Лист	Листов	Листов
Р	13		
Кабельный журнал. Продолжен		САНТЕХПРОЕКТ	

№№ токо- при- ёмни- ков	Наименование такоприёмников	Марки- ровка кабеля, трубы	Трасса		Проходы через				Кабель или провод						
			Начало	Конец	Трубы				По проекту			Проложено			
					Услов- ный проход металл. труб, мм	Услов- ный проход двухст. труб, мм	Длина, м	металл. выпаят.	Марка, напря- жение	Кол., число жил и сечение	Длина, +10%	Марка, напря- жение	Кол., число жил и сечение	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				
		2П3-3	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 постопыночного тока	20	20	2	1	АВРГ	1(2×2,5)	52				
		2П4-6	"	Обмотка возбуждения электро-двигателя постоянного тока	20	20	2	1	АВРГ	1(2×2,5)	52				

						ТН 903-1-158 31	
Изм. Лист № док. и. Подп. Шт.						Котельная с 4 котлами КЕ-6,5-ИС. Топливо - каменные и бурые угли.	
Изм. от: Гахраим		Изм. от: Пемец		Изм. от: Поляков		Изм. от: Гаража	
Лист №		Лист №		Лист №		Лист №	
Р		14					
				кабельный		САИТЕХПРОЕКТ	
				ИДНМЛ			
				15590-06		16	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
2П5	Забрасыватель №1	2П5-1	2ПЩСУ. Панель №1.	Щит управления. Панель №5.					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 №1	Соединительная коробка	25		1,5		АКРВГ	1(7×2,5)	55			
2П6	Забрасыватель №2	2П6-1	2ПЩСУ. Панель №1.	Щит управления, Панель №5.					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 №1.	Соединительная коробка	25		1,5		АКРВГ	1(7×2,5)	55			
2П7	Скреперная лебедка	2П7-1	2ПЩСУ. Панель №1.	Щит управления, Панель №6.					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 ВВ1	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 №1.	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					

				ТП 903-1-158		31
Изм. Ист. № докум.		Лист	Листа	Котельная с 4 котлами КЕ-65-14С. Топливо - жидкие и бурый уголь.		
Исполн.	Ген. инж.	Инж.	Инж.	Инж.	Инж.	Инж.
Рис. ед.	Датум	Рис. ед.	Датум	Рис. ед.	Датум	Рис. ед.
Ст. инж.	Гарант	Ст. инж.	Гарант	Ст. инж.	Гарант	Ст. инж.
				Копельный журнал. Подпись:		САПТЕХПРОЕКТ

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100

№№ тако- при- ёмни- ков	Наименование такоприёмников	Марки- ровка кабеля, трубы	Трасса		Праходы через				Кабель или провод					
			Начало	Конец	Трубы		По проекту			Проложено				
					Услов- ный проход металл. труб, мм	Услов- ный проход винил. труб, мм	Длина, м	Марка, напря- жение	Кол. число жил и сечение	Длина, +10%	Марка, напря- жение	Кол. число жил и сечение	Длина, М	
6	7	8	9	10	11	12	13	14	15					
ЗП1	Дымосос	ЗП1-1	ЗПЦСУ. Панель №1.	Щит управления. Панель №7.					АКРВГ	1(10×2,5)	50			
		ЗП1-2	—————"	Выключатель безопасности	20		2		АВРГ	1(2×2,5)	52			
		ЗП1-3	—————"	Электродвигатель	40		0,5		АВРГ	1(3×2,5)	55			
ЗП2	Вентилятор дутьевой	ЗП2-1	ЗПЦСУ. Панель №2.	Щит управления. Панель №7.					АКРВГ	1(10×2,5)	50			
		ЗП2-2	—————"	Выключатель безопасности	20		2		АВРГ	1(2×2,5)	47			
		ЗП2-3-1с	—————"	Электродвигатель, 1 скорость	20		0,5		АВРГ	1(3×2,5)	51			
		ЗП2-3-2с	—————"	Электродвигатель, 2 скорость	20		0,5		АВРГ	1(3×2,5)	51			
		ЗП2-3-3с	—————"	Электродвигатель, 3 скорость	20		0,5		АВРГ	1(3×2,5)	51			
ЗП3	Вентилятор возврата уноса	ЗП3-1	ЗПЦСУ. Панель №2.	Щит управления. Панель №7.					АКРВГ	1(10×2,5)	50			
		ЗП3-2	Соединительная коробка	Выключатель безопасности	20		1		АПВ	2(1×2,5)	1			
		ЗП3-3	—————"	Электродвигатель	20	20	3	2	АПВ	3(1×2,5)	5			
		ЗП3-8	ЗПЦСУ. Панель №2.	Соединительная коробка	25		2		АКРВГ	1(7×2,5)	57			
ЗП4	Решетка	ЗП4-1	ЗПЦСУ. Панель №2.	Щит управления. Панель №7.					АКРВГ	1(7×2,5)	50			
		ЗП4-01	ЗПЦСУ. Блок регулирования.	Щит управления. Панель №3.					КВВГ	1(4×2,5)	47			
		ЗП4-2	ЗПЦСУ. Панель №2.	Выключатель безопасности	20		2		АВРГ	1(2×2,5)	56			
		ЗП4-3	—————"	Электродвигатель постоянного тока	20	20	2	1	АВРГ	1(2×2,5)	57			
		ЗП4-6	—————"	Обмотка возбуждения электродви- гателя постоянного тока	20	20	2	1	АВРГ	1(2×2,5)	57			

ТП 903-1-158		34
Котельная с 4 котлами КЭ-6,5-14С Тепло-каменные и бурные угли		
Изм. лист	подком.	Подп. дата
Исполн.	Голубин	
Ин. спец.	Немец	
Рук. гр.	Полыкав	
Ст. инж.	Гарамжа	
Кабельный журнал		Листов 16
Проложен		САИТЕХПРОЕКТ

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
ЗП5	Забрасыватель №1	ЗП5-1	ЭПЩСУ Панель №1	Щит управления Панель №7					АКРВГ	1(10×2,5)	50		14	15
		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	ЭПЩСУ Панель №1	Соединительная коробка	25		1,5		АКРВГ	1(7×2,5)	60			
ЗП6	Забрасыватель №2	ЗП6-1	ЭПЩСУ 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	ЭПЩСУ Панель №1	Соединительная коробка	25		1,5		АКРВГ	1(7×2,5)	60			
ЗП7	Скреперная лебедка	ЗП7-1	ЭПЩСУ 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	Электромagnetный 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 ВВ-1	20		0,5		АПВ	2(1×2,5)	1			
		ЗП7-6	"	Конечные выключатели ВК1, 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	ЭПЩСУ 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 ВВ-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 ВВ-2	20		0,5		АПВ	2(1×2,5)	1					

Альбом Э

Титульный проект 903-1-158

Лист № 17 из 17

ТН 903-1-158				31
Компьютерная с 4 копиями КЕ-6,5-11С				
Толщина - комбинированная и выделены цветом				
Мат. часть	№ док. ин.	Лист	Итого	
Мат. часть	Горючий	Негорючий	Итого	
Лист	Лист	Лист	Лист	
Ст. лист	Ст. лист	Ст. лист	Ст. лист	
Кабельный				17
Муниципал				
Водоотведение				

№№ токоприёмников	Наименование токоприёмников	Маркировка кабеля, труб	Трасса		Проходы через				Кабель или провод						
			Начало	Конец	Трубы		по проекту			Проложено					
					Условный проход труб, мм	Условный проход винтр. труб, мм	Длина, м	Марка, напряжение	Кол. число жил и сечение	Длина +10%	Марка, напряжение	Кол. число жил и сечение	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 №В.					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 №В.					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 №В.					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-В	4ПЩСУ. Панель №2.	Соединительная коробка	25		2		АКРВГ	1(7×2,5)	62				
4П4	Решетка	4П4-1	4ПЩСУ. Панель №2.	Щит управления. Панель №В.					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				

№м. лист		№об. лист		ТН 903-1-158		31	
Котельная с 4 котлами АБ-6,5-14С							
Топливо - каменные и бурые угли							
Исполн. Голдберг						Лист 18	
Проект. Немчи						Р 18	
Вик. гр. Поляков						Кабельный журнал	
Ст. инж. Гаража						Продолжение.	
						КАНТЕХПРОЕКТ	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
4П5	Забрасыватель №1	4П5-1	4ПЩСУ Панель №1	Щит управления Панель №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 №1	Соединительная коробка	25		1,5		АКРВГ	1(7×2,5)	65			
4П6	Забрасыватель №2	4П6-1	4ПЩСУ Панель №1	Щит управления Панель №8					АКРВГ	1(10×2,5)	48			
		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 №1	Соединительная коробка	25		1,5		АКРВГ	1(7×2,5)	65			
4П7	Скреперная лебедка	4П7-1	4ПЩСУ Панель №1	Щит управления Панель №3					АКРВГ	1(19×2,5)	46			
		4П7-3	"	Электродвигатель	32	32	3	1	АВРГ	1(3×10×4×6)	80			
		4П7-03	Электродвигатель	Электромагнитный тормоз	32		0,5		АВРГ	1(3×10×4×6)	1			
		4П7-4	Соединительная коробка СК-1	Кнопка управления	20		0,5		АПВ	6(1×2,5)	1			
		4П7-5	"	Выключатель безопасности ВБ1	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 ВКЗ	20	20	4	3	АПВ	4(1×2,5)	7			
		4П7-8-1	4ПЩСУ Панель №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					

			ТП 903-1-158		31
			котельная с 4 котлами КЕ-6,5-14С Топливо-каменные и бурое углы		
Изм/лист	№ докум.	Подп.	Дата	Литер	Лист
Начальн. Ухтомин				Р	19
гл. спец. Немеч					
Рук. пр. Поляков					
Ст. инж. Гаража					
				кабельный журнал	САНТЕХПРОЕКТ

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
8	Насос исходной воды №1	8-1	5 ЩСУ. Панель №1.	Щит управления. Панель №1.					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 №2	9-1	6 ЩСУ. Панель №1.	Щит управления. Панель №1.					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 декарбонизирующей воды №1	10-1	5 ЩСУ. Панель №1.	Щит управления. Панель №1.					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 декарбонизирующей воды №2	11-1	6 ЩСУ. Панель №1.	Щит управления. Панель №1.					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 №1	12-1	5 ЩСУ. Панель №1.	Щит управления. Панель №2.					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 №2	13-1	6 ЩСУ. Панель №1.	Щит управления. Панель №2.					АКРВГ	1(7×2,5)	43			
		13-2	"	Выключатель безопасности					АВРГ	1(2×2,5)	51			
		13-3	"	Электродвигатель		40			6	АВРГ	1(3×2,5)	56		
14	Насос сетевой №3	14-1	5 ЩСУ. Панель №4.	Щит управления. Панель №2.					АКРВГ	1(7×2,5)	44			
		14-2	"	Выключатель безопасности					АВРГ	1(2×2,5)	52			
		14-3	"	Электродвигатель		40			5	АВРГ	1(3×2,5)	57		
15	Насос питательный №1	15-1	5 ЩСУ. Панель №2.	Щит управления. Панель №1.					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		

						ТП 903-1-158		31	
Изм/Лист № докум.		Подп.		Дата		Котельная с 4 котлами КЕ-6,5-14С Топлива - каменные и бурые угли			
Наим.д. Голубин		И.С.С.		И.С.С.		Листа		Лист	
Тех. спец. Истомин		И.С.С.		И.С.С.		Р		20	
Рук. пр. Поляков		И.С.С.		И.С.С.		Кабельный		ЖУНОЛ	
Ст. инж. Гарам		И.С.С.		И.С.С.		САНТЕХПРОЕКТ			

105

177

74

И.С.С. И.С.С.

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(7x2,5)	40			
		16-2	"	Выключатель безопасности					АВРГ	1(2x2,5)	23			
		16-3	"	Электродвигатель	40	40	6		АВРГ	1(3x2,5)	25			
17	Насос горячего водо-снабжения N 1	17-1	5ЩСУ. Панель N 2.	Щит управления. Панель N 2.					АКРВГ	1(7x2,5)	44			
		17-2	"	Выключатель безопасности					АВРГ	1(2x2,5)	23			
		17-3	"	Электродвигатель	20		5		АВРГ	1(3x2,5)	27			
18	Насос горячего водо-снабжения N 2	18-1	6ЩСУ. Панель N 2.	Щит управления. Панель N 2.					АКРВГ	1(7x2,5)	42			
		18-2	"	Выключатель безопасности					АВРГ	1(2x2,5)	22			
		18-3	"	Электродвигатель	20		5		АВРГ	1(3x2,5)	25			
19	Насос горячего водо-снабжения N 3	19-1	6ЩСУ. Панель N 2.	Щит управления. Панель N 2.					АКРВГ	1(7x2,5)	42			
		19-2	"	Выключатель безопасности					АВРГ	1(2x2,5)	21			
		19-3	"	Электродвигатель	20		5		АВРГ	1(3x2,5)	24			
20	Вентилятор к декар-бонизатору	20-1	5ЩСУ. Панель N 3.	Щит управления. Панель N 1.					АКРВГ	1(7x2,5)	43			
		20-3	Соединительная коробка	Электродвигатель	20			8	АПВ	3(1x2,5)	8			
		20-4	"	Кнопка управления	20				АПВ	5(1x2,5)	1			
		20-8	5ЩСУ. Панель N 3.	Соединительная коробка					АКРВГ	1(10x2,5)	30			
21	Насос перекачиваю-щий N 1	21-1	5ЩСУ. Панель N 4.	Щит управления. Панель N 2.					АКРВГ	1(10x2,5)	42			
		21-2	"	Выключатель безопасности					АВРГ	1(2x2,5)	22			
		21-3	"	Электродвигатель	20	20.	4	5	АВРГ	1(3x2,5)	28			
22	Насос перекачиваю-щий N 2	22-1	6ЩСУ. Панель N 3.	Щит управления. Панель N 2.					АКРВГ	1(10x2,5)	40			
		22-2	"	Выключатель безопасности					АВРГ	1(2x2,5)	21			
		22-3	"	Электродвигатель	20	20	4	6	АВРГ	1(3x2,5)	27			

Альбом I

Типовой проект 903-1-158

Изм. № 001/01
Лист 21 из 21

ТН 903-1-158				31
Котельная с 4 котлами КЕ-6,5-14С. Топливо-каменные и бурые угли.				
Изм. №	Подком.	Подп.	Дата	Лист
Изм. № 001/01	Г.Х.И.О.И.М.	Г.Х.И.О.И.М.	2008	21
Кабельный журнал.				САНТЕХПРОЕКТ

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
23	Насос охлажденной воды №1	23-1	5 ЩСУ. Панель №3	Щит управления. Панель №1					АКРВР	1/10×2,5)	42			
		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	5 ЩСУ. Панель №3	Соединительная коробка	25		11		АКРВР	1/7×2,5)	35			
24	Насос охлажденной воды №2	24-1	6 ЩСУ. Панель №3	Щит управления. Панель №1					АКРВР	1/10×2,5)	40			
		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 №3	Соединительная коробка	25		10		АКРВР	1/7×2,5)	32			
25	Насос дренажный	25-1	5 ЩСУ. Панель №3	Соединительная коробка с к. у. электродвигателя. КИП №А					АКРВР	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 №3	Соединительная коробка	32		9		АКРВР	1/10×2,5)	28			
26	Насос нагретой воды №1	26-3	Соединительная коробка	Электродвигатель	20		4		АПВ	3/1×2,5)	4			
		26-4	"	Кнопка управления	20		1		АПВ	3/1×2,5)	1			
		26-8	5 ЩСУ. Панель №3	Соединительная коробка	25		9		АКРВР	1/7×2,5)	33			
27	Насос нагретой воды №2	27-3	Соединительная коробка	Электродвигатель	20		4		АПВ	3/1×2,5)	4			
		27-4	"	Кнопка управления	20		1		АПВ	3/1×2,5)	1			
		27-8	6 ЩСУ. Панель №3	Соединительная коробка	25		8		АКРВР	1/7×2,5)	30			
28	Насос взрыхляющей промывки фильтров	28-03	6 ЩСУ. Панель №2	Магнитный пускатель					АВРГ	1/3×2,5)	28			
		28-3	Магнитный пускатель	Электродвигатель	20		5		АПВ	3/1×2,5)	5			
		28-4	"	Кнопка управления					АКРВР	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 №2	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			

		ТЛ 903-1-158		31
Исполнитель докум.	Подп.	Дата	Котельная с 4 котлами КЕ-65-14С. ГОРЯЧЕВОД-КАМЕННЫЕ И ВУРЬЕ ЗДАНИИ.	
Исполнитель докум.	Подп.	Дата	Лист	Извест
Исполнитель докум.	Подп.	Дата	Р	22
Кабельный журнал. Продолжение.			САНТЕХПРОЕКТ	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
* 29		29-4	Соединительная коробка	Кнопка местного управления	20		1		АПВ	4 (1×2,5)	1			
		29-5	"	Кнопка дистанционного управления (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)	73			
		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	5 ЩСЧ Панель № 2	Магнитный пускатель					АВРГ	1 (3×2,5)	20			
	градирни № 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	6 ЩСЧ Панель № 2	Магнитный пускатель					АВРГ	1 (3×2,5)	18			
	градирни № 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	5 ЩСЧ Панель № 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	6 ЩСЧ Панель № 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.

		ТП 903-1-158 Э1	
		Котельная с 4 котлами КЕ-6,5-ИС. Топливо-каменные и бурые угли.	
Изм.	Исполн.	Подп.	Дата
Нач. отд.	Голубой		
Н.п. спец.	Немец		
Рис. гр.	Поляков		
Ст. инж.	Гаража		
		Литер	Лист
		Р	23
		Кабельный журнал.	
		САНТЕХПРОЕКТ	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
36	Отопительный агрегат ОА1	36-03 36-3 36-4	5ЩСУ. Панель №2. Магнитный пускатель ОА1 " "	Магнитный пускатель ОА1 Электродвигатель Кнопка управления					АВРГ АВРГ АКРВГ	1(3×2,5) 1(3×2,5) 1(4×2,5)	20 3 1			
37	Отопительный агрегат ОА2	37-03 37-3 37-4	Магнитный пускатель ОА1 Магнитный пускатель ОА2 " "	Магнитный пускатель ОА2 Электродвигатель Кнопка управления					АВРГ АВРГ АКРВГ	1(3×2,5) 1(3×2,5) 1(4×2,5)	15 3 1			
38	Отопительный агрегат ОА3	38-03 38-3 38-4	5ЩСУ. Панель №2. Магнитный пускатель ОА3 " "	Магнитный пускатель ОА3 Электродвигатель Кнопка управления	20		2		АВРГ АВРГ АКРВГ	1(3×2,5) 1(3×2,5) 1(4×2,5)	43 3 1			
39	Отопительный агрегат ОА4	39-03 39-3 39-4	Магнитный пускатель ОА3 Магнитный пускатель ОА4 " "	Магнитный пускатель ОА4 Электродвигатель Кнопка управления	20		2		АВРГ АВРГ АКРВГ	1(3×2,5) 1(3×2,5) 1(4×2,5)	26 3 1			
40	Отопительный агрегат ОА5	40-03 40-3 40-4	Магнитный пускатель ОА4 Магнитный пускатель ОА5 " "	Магнитный пускатель ОА5 Электродвигатель Кнопка управления	20		2		АВРГ АВРГ АКРВГ	1(3×2,5) 1(3×2,5) 1(4×2,5)	15 3 1			
41	Отопительный агрегат ОА6	41-03 41-3 41-4	Магнитный пускатель ОА7 Магнитный пускатель ОА6 " "	Магнитный пускатель ОА6 Электродвигатель Кнопка управления					АВРГ АВРГ АКРВГ	1(3×2,5) 1(3×2,5) 1(4×2,5)	50 3 1			
42	Отопительный агрегат ОА7	42-03 42-3 42-4	6ЩСУ. Панель №2. Магнитный пускатель ОА7 " "	Магнитный пускатель ОА7 Электродвигатель Кнопка управления	20		2		АВРГ АВРГ АКРВГ	1(3×2,5) 1(3×2,5) 1(4×2,5)	15 3 1			
	Щит станций управления 1ПЩСУ	1ПЩСУ	КТП. Шкаф №1.	1ПЩСУ. Панель №2.					АВРГ	1(3×95+1×35)	15			

				ТП 903-1-158		31
				Котельная с 4 котлами КЕ-6,5-ИЭС. Топливо-каменные и бурые угли.		
Изм.	Указ.	№ докум.	Подп.	Дата		
Нач. отд.	Голубой					
Тех. спец.	Ремчи					
Рук. эк.	Паняков					
Ст. инж.	Гаража					
					Итого	Р 24
					Кабельный журнал.	
					САНТЕХПРОЕКТ	

Альбом X

Типовой проект 903-1-158

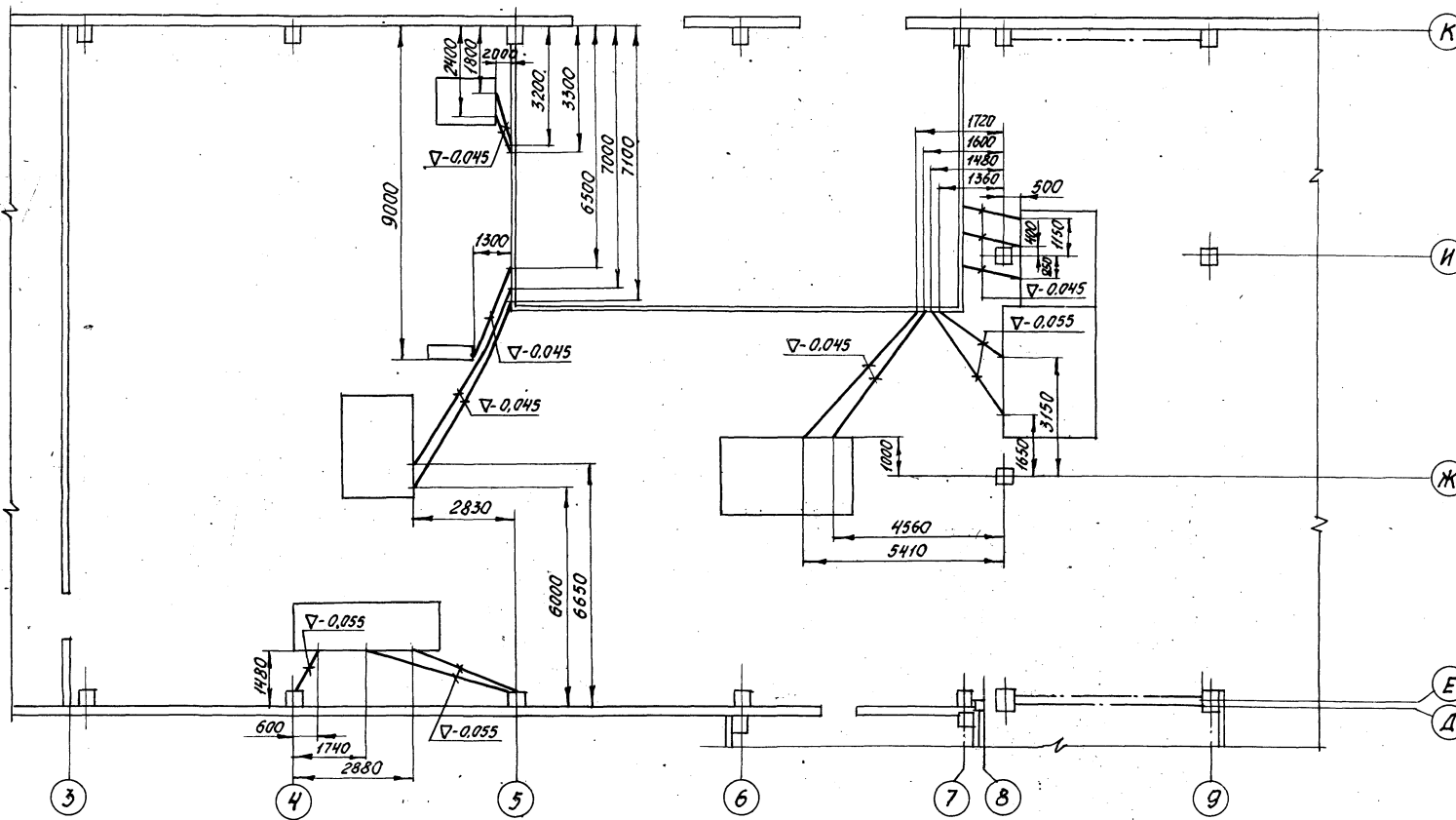
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
	Щит станций управления 2ПЩСУ	2ПЩСУ	КТП Шкаф N 1	2ПЩСУ Панель N 2					АВРГ	1(3x95+1x35)	15			
	Щит станций управления 3ПЩСУ	3ПЩСУ	КТП Шкаф N 3	3ПЩСУ Панель N 2					АВРГ	1(3x95+1x35)	12			
	Щит станций управления 4ПЩСУ	4ПЩСУ	КТП Шкаф N 3	4ПЩСУ Панель N 2					АВРГ	1(3x95+1x35)	10			
	Щит станций управления 5ЩСУ	5ЩСУ-А 5ЩСУ-Б	КТП Шкаф N 1 " "	5ЩСУ Панель N 4 " "					АВРГ	1(3x120+1x35)	10			
	Щит станций управления 6ЩСУ	6ЩСУ-А 6ЩСУ-Б	КТП Шкаф N 3 " "	6ЩСУ Панель N 1 " "					АВРГ	1(3x120+1x35)	15			
	Топливоподача щсyt1	щсyt1	КТП Шкаф N 2	щсyt1 Панель N 1					АВРГ	1(3x120+1x10)				см. раздел топливо-подачи альбом XIII
	Топливоподача щсyt3	щсyt3	" "	щсyt3 Панель N 1					ААШВ	1(3x120)				
	Конденсаторная установка 1ККУ	1ККУ	5ЩСУ Панель N 3	1ККУ					АВРГ	1(3x95+1x35)	15			
	Конденсаторная установка 2ККУ	2ККУ	6ЩСУ Панель N 3	2ККУ					АВРГ	1(3x95+1x35)	18			
	Сварочный аппарат 1СВ	1СВ	5ЩСУ Панель N 3	1СВ					АВРГ	1(3x25+1x10)	25			
	Сварочный аппарат 2СВ	2СВ	6ЩСУ Панель N 3	2СВ					АВРГ	1(3x25+1x10)	35			
	Щит управления Ввод N 1	ЩУ-01	5ЩСУ Панель N 2	ЩУ Панель N 2					АВРГ	1(3x4+1x25)	45			
	Щит управления Ввод N 2	ЩУ-02	6ЩСУ Панель N 2	" "					АВРГ	1(3x4+1x25)	42			
	Рабочее освещение котельной		КТП Шкаф N 1	1ЩО					АВРГ	1(3x35+1x10)				см. раздел электроос-
	Рабочее освещение топливоподачи		" "	1ЩО					АВРБ	1(3x35+1x10)				вещения
	Ввод N 1 6(10)кВ	*	*	КТП Высоковольтный Ввод ВВ3 силового трансформатора N 1				*						
	Ввод N 2 6(10)кВ	*	*	КТП Высоковольтный Ввод ВВ3 силового трансформатора N 2				*						

* Заполняется при привязке проекта

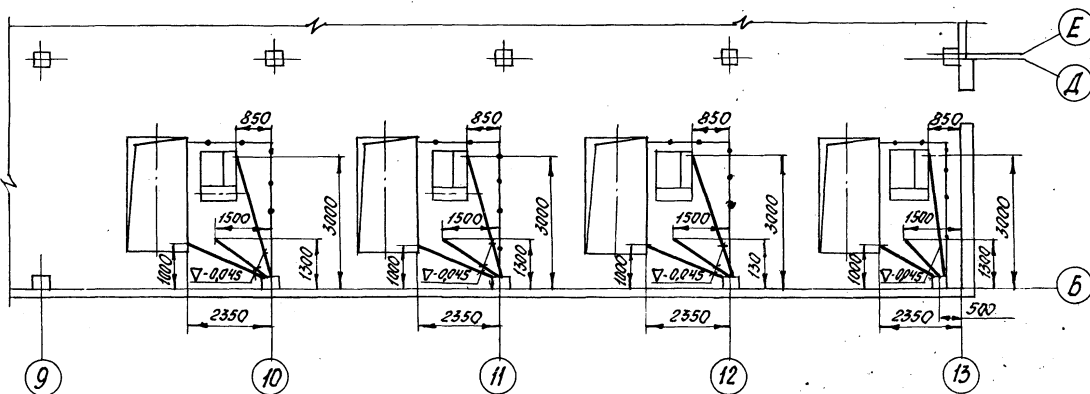
ТП 903-1-158				31
Котельная с 4 котлами КЕ-6.5-14С. Топливо-каменные и бурые угли.				
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Исполн.	Голубов	Исмен.	Исмен.	
Рук. гр.	Поляков	Ст. инж.	Гарина	
Кабельный журнал. Окончание.				Литер. Лист 25
				САИТЕХПРОЕКТ

Лист 25 из 25

План на отм. 0.000

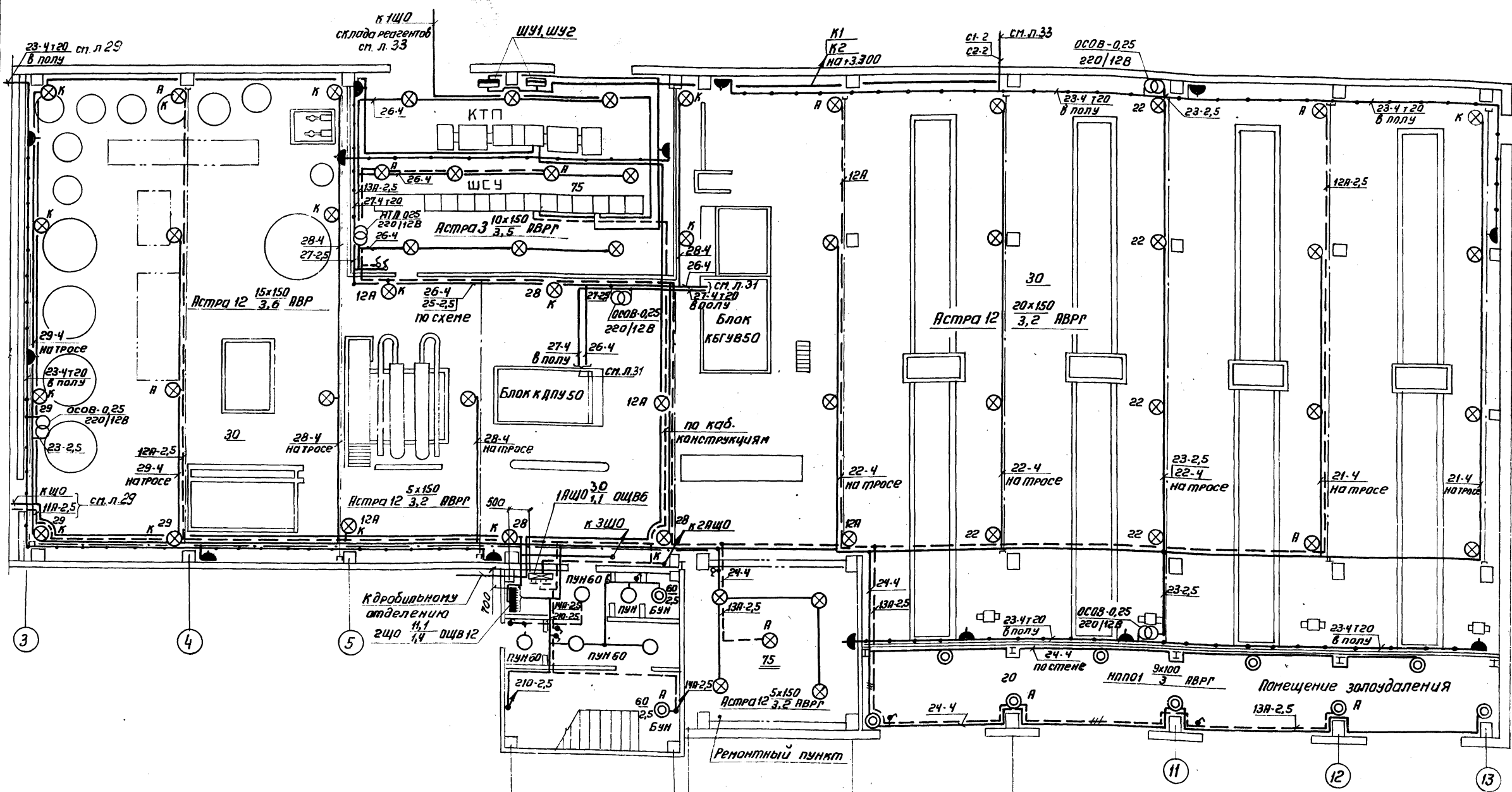


План на отм. 7.200



				ТП 903-1-158		34	
				Котельная с 4 котлами КЕ-6,5-14С. Топливо-каменные и дровяные угли.			
Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Литер	Лист	Листов	
Нач. отд.	Габайт	И.И.		Р	26		
Ин. спец.	Немец	И.И.					
Рук. гр.	Палажков	И.И.					
Ст. инж.	Гаража	И.И.					
				План раскладки труб.		САНТЕХПРОЕКТ	

ПЛАН на отм. 0,000

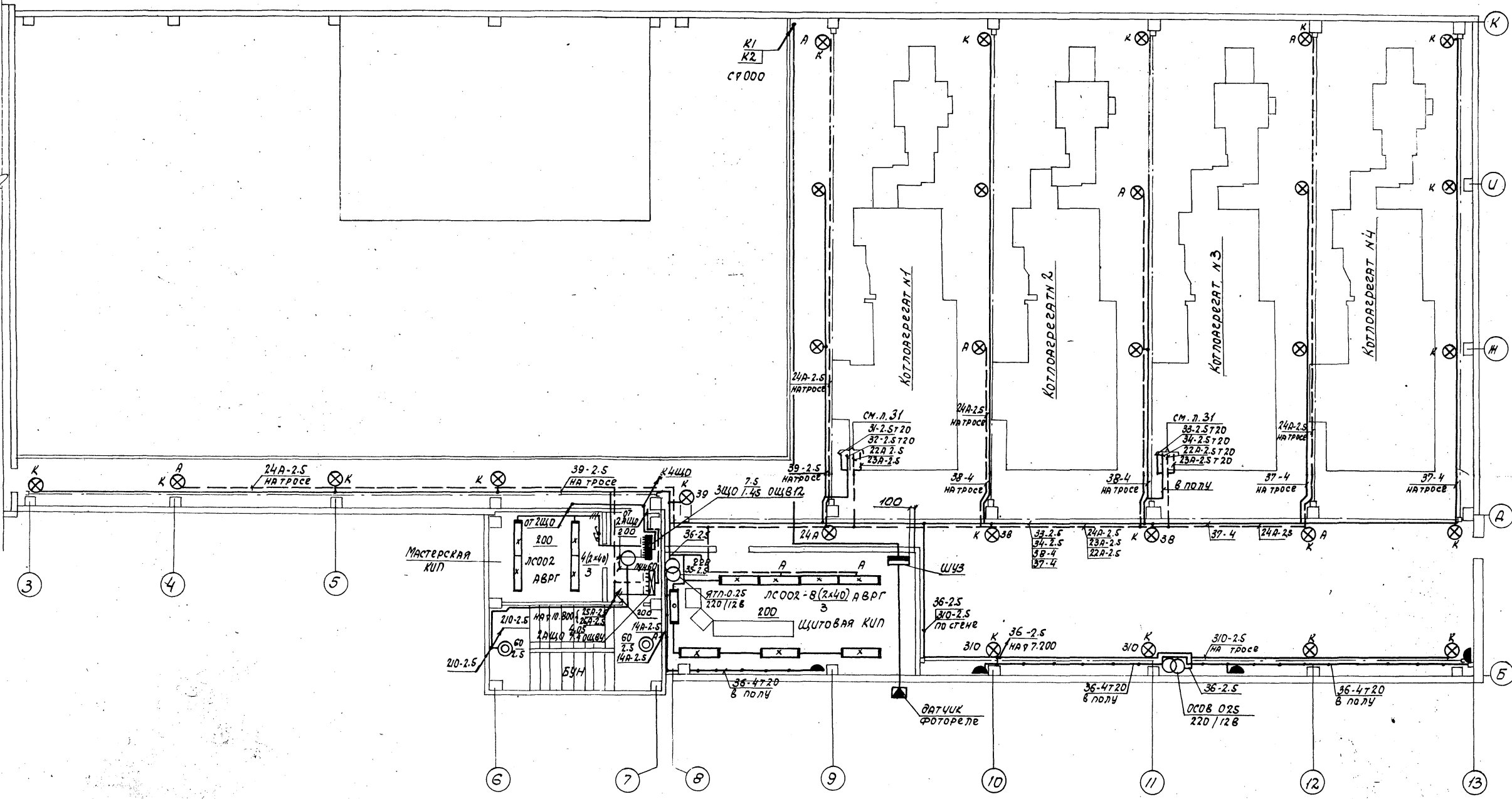


ТП 903-1-158				31	
Котельная с 4 котлами КЕ-6,5-14с. Топливо-каменные и бурый уголь.					
Изм.	Лист	Документ	Подп.	Дата	
Нач. отд.	Г.И. Спец.	Гохов И.И.			Лит. Лист Листов
Рук. гр.	Курилин				P 27
Ст. техн.	Харитонов				ПЛАН СЕТИ ЭЛЕКТРООСВЕЩЕНИЯ на отм. 0,000 в осях 3:13.
					САНТЕХПРОЕКТ

ПЛАН НА ОТМ. 3600

Альбом I

Типовой проект 903-1-158



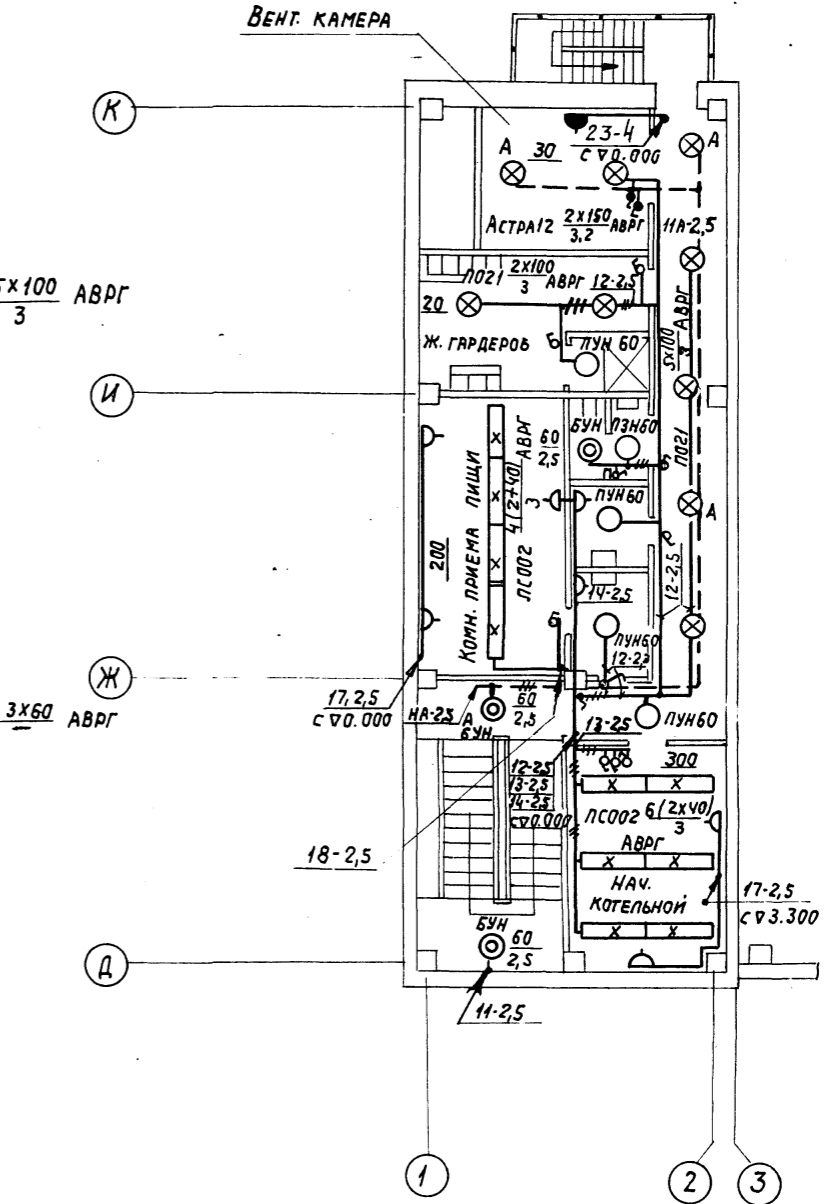
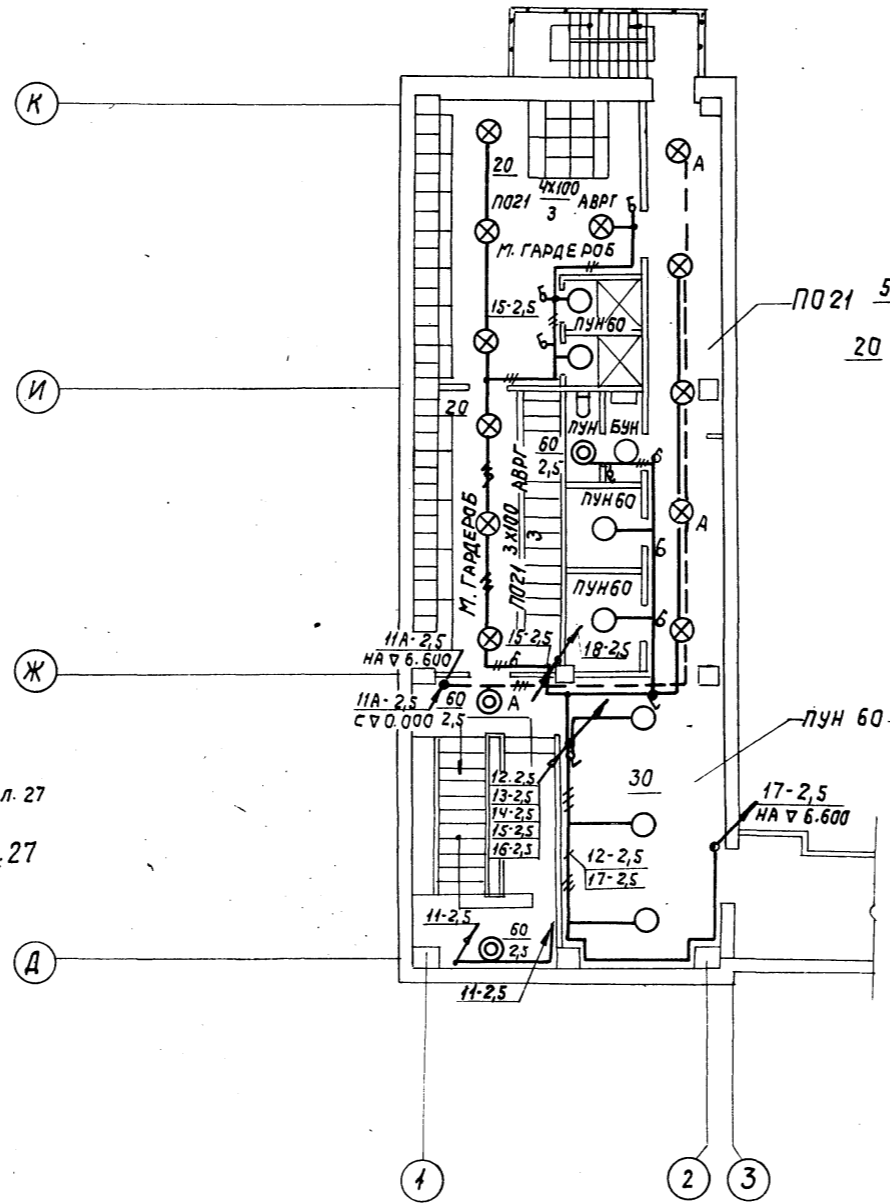
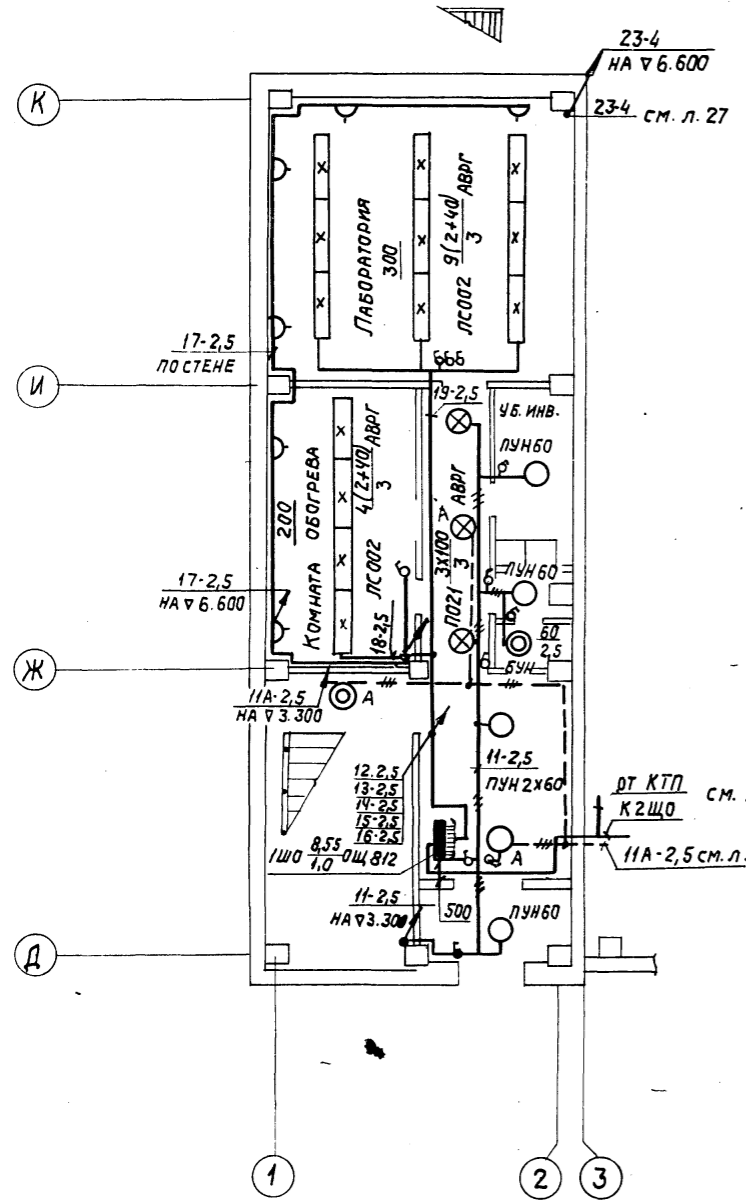
СОГЛАСОВАНО:
ГЛН
СО
ИМБ. И. Лобан. Подпись и дата

		ТП 903-1-158		31-	
Изм/лист		и докум		Подп Дата	
Нав. отв.		Гохбюум		Лист	
Инспец.		Немес		Лист	
Рук. гр.		Курехин		Листов	
Ст. техн.		Каритонья		Р 28	
КОТЕЛЬНАЯ С 4 КОТЛАМИ КЕ-6.5-14с. Топливо-каменные и бурые. Углю.					
ПЛАН СЕТИ, ЭЛЕКТРОСВЕЩЕНИЯ НА ОТМ. 3600.				САИТЕХПРОЕКТ	

ПЛАН НА ОТМ. 0,000

ПЛАН НА ОТМ. 3.300

ПЛАН НА ОТМ. 6.600

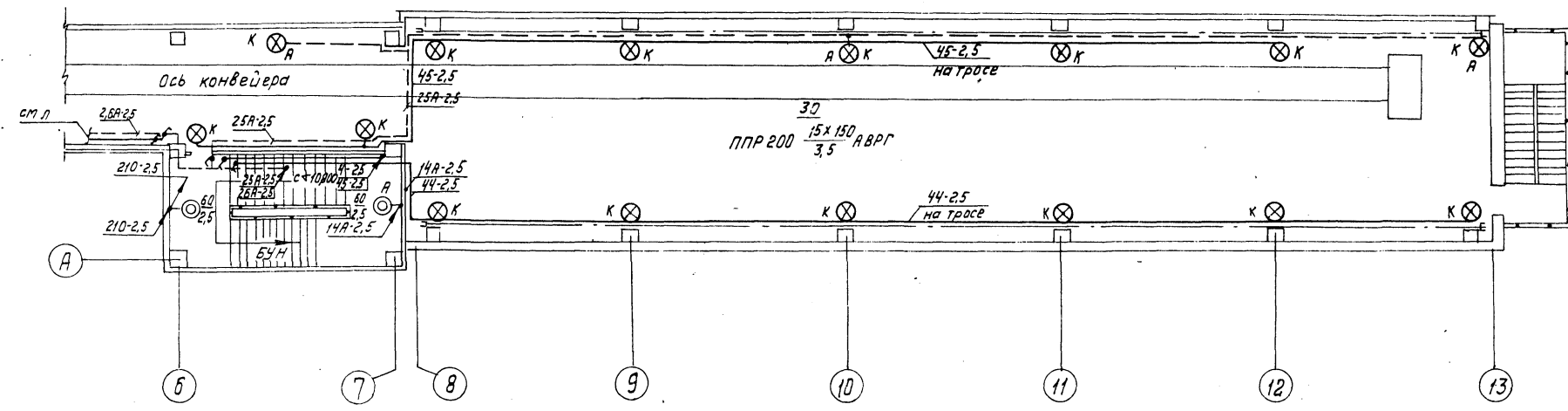


СОГЛАСОВАНО
 СО
 ГИИ
 ПОДП. И ДАТА
 ИНВ. И ПОДП.

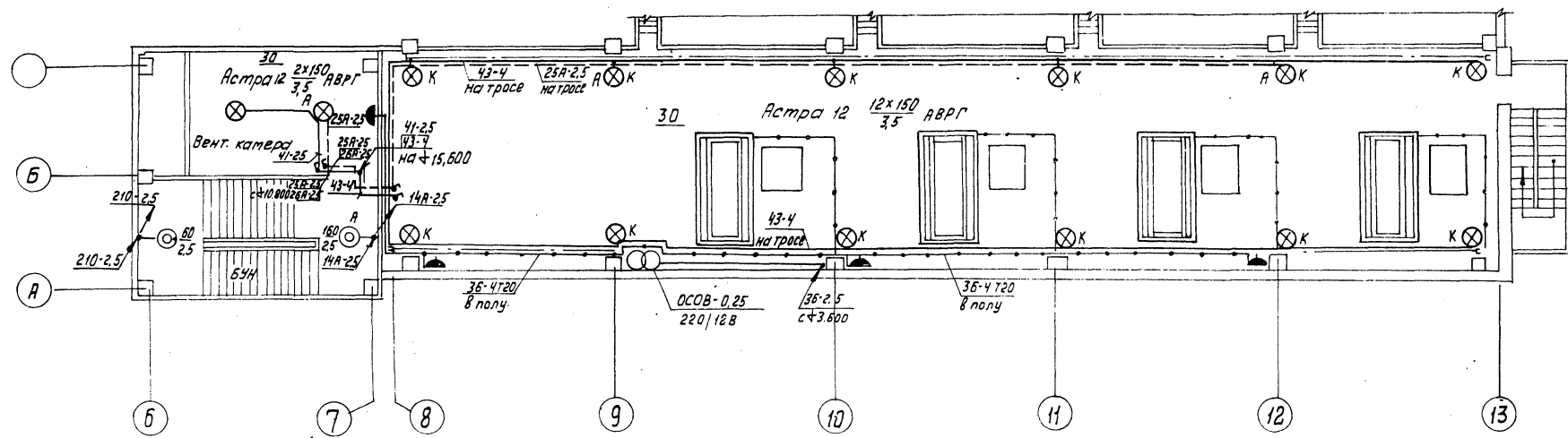
ТИПОВЫЙ ПРОЕКТ 903-1-158
 АЛЬБОМЪ

				Т П 903-1-158		31
				КОТЕЛЬНАЯ С 4 КОТЛАМИ КЕ-6,5-14С. ТОПЛИВО-КАМЕННЫЕ И БУРЫЕ УГЛИ		
ИЗМ.	ЛИСТ	НАЗНАЧ.	ПОДП.	ДАТА	ЛИТ.	ЛИСТ
НАЧ. ОТД.	ГОРЬБОМ	ПОДП.	ПОДП.	ДАТА	Р	29
ГЛ. СПЕЦ.	НЕМЕЦ	ПОДП.	ПОДП.	ДАТА		
РУК. ГР.	КУРИЛИН	ПОДП.	ПОДП.	ДАТА		
СТ. ТЕХНИК	МАХИНА	ПОДП.	ПОДП.	ДАТА		
ПЛАН СЕТИ ЭЛЕКТРООСВЕЩЕНИЯ НА ОТМ. 0,000; 3,300; 6,600 В ОСЯХ 1-2.					САНТЕХПРОЕКТ	

План на отм. 15,600



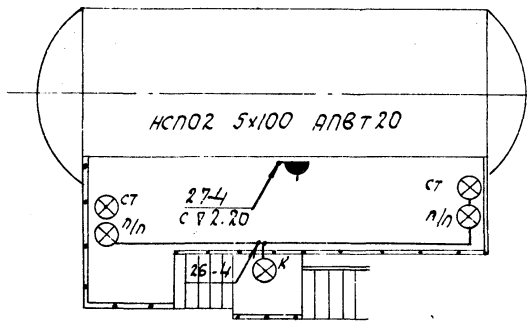
План на отм 7,200



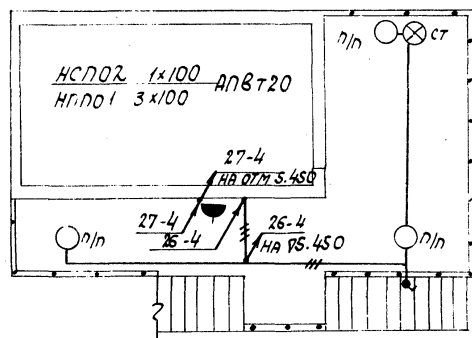
			ТП 903-1-158			31		
			котельная с 4 котлами КЕ-6.5-14С.					
			Топливо - каменные и бурые угли.					
Изм.	Лист	И докум.	Подпись	Дата	Лит.	Лист	Листов	
					Р	30		
Нач. отд.	Головков				План сети электроосвеще			
Зл. спец.	Немец				ния на отм. 7,200;			
Рук. гр.	Курилин				15,600.			
Ст. техн.	Махия				ГОССТРОЙ СССР			
						САНТЕХПРОЕКТ		

Блок К БУГВ-25

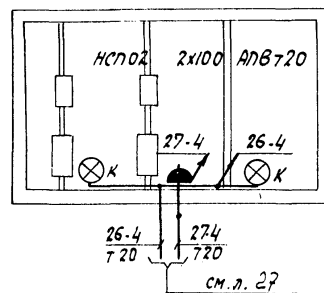
ПЛАН НА ОТМ. 5.450



ПЛАН НА ОТМ. 2.200

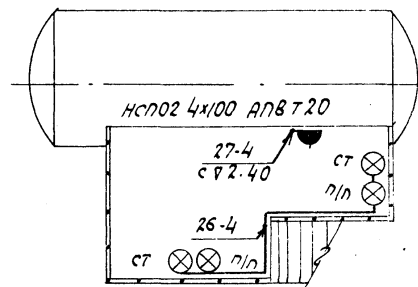


ПЛАН НА ОТМ. 0.000

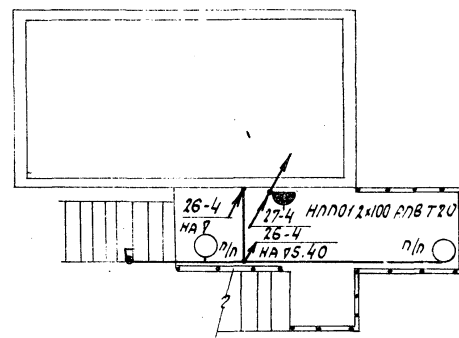


Блок КБАНУ-25-76

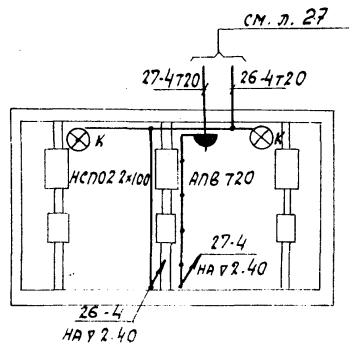
ПЛАН НА ОТМ. 5.400
М 1:50



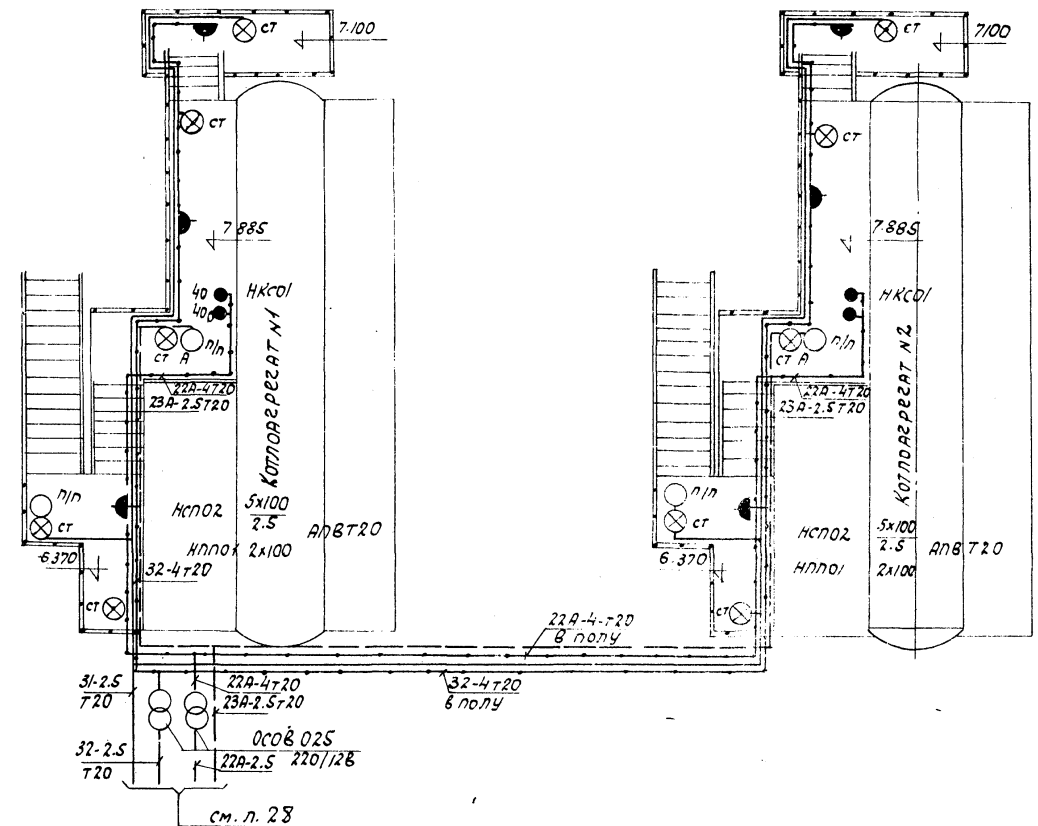
ПЛАН НА ОТМ. 2.400



ПЛАН НА ОТМ. 0.000



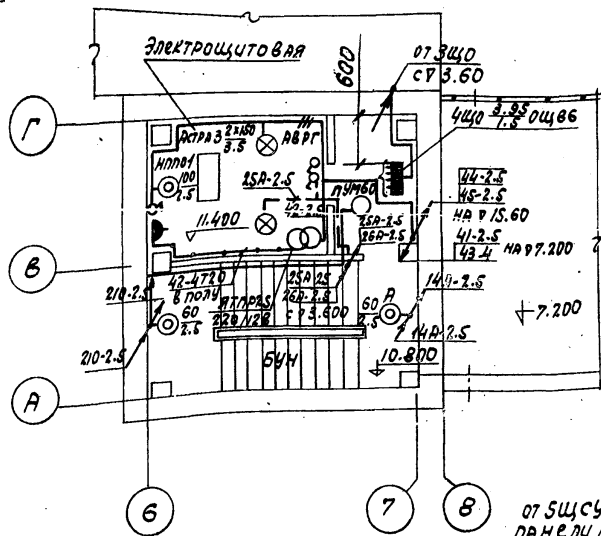
КОТЛОАГРЕГАТ КЕ-65-14с
М 1:50



ТП-903-1-158 -31			
КОТЕЛЬНАЯ С4 КОТЛАМИ КЕ-65-14с. Топливо-каменные и бурые углы.			
Изм.	Лист	и документа	Подпись Дата
НАЧ. ОТД. Гл. спец. рук. гр. ст. техн.	Голубов Немец Курдюм Ладутнова		
ПЛАН СЕТИ ЭЛЕКТРООСВЕЩЕНИЯ ПЛОЩАДОК КОТЛА КЕ-65-14с И БЛОКОВ К БУГВ-25, КБАНУ-25.			Лист Р 31
			ЛИСТ ТЕХПРОЕКТА

ПЛАН НА ОТМ. 10.800 Ч 11.400

СХЕМА СЕТИ АВАРИЙНОГО ОСВЕЩЕНИЯ



1 ЩО 3.0 ОЩВ-6

№ группы	ТИП АВТОМАТА	ТОК рас-чет., А	МОЩ-НОСТЬ группы, кВт	МАРКА провода или кабеля	Сечение мм ²	Способ проклад-ки про-вода, кабеля	Потери на про-воде, %
1	2	3	4	5	6	7	8
11А	A3161	15	0.8	АВРГ	2.5	скобы	1.9
12А	A3161	15	1.2	АВРГ	2.5	трос	
13А	A3161	15	0.65	АВРГ	2.5	скобы	
14А	A3161	15	0.45	АВРГ	2.5	скобы	
15А	A3161	15	Резерв				
16А	A3161	15	Резерв				

2 ЩО 4.05 ОЩВ-6

№ группы	ТИП АВТОМАТА	ТОК рас-чет., А	МОЩ-НОСТЬ группы, кВт	МАРКА провода или кабеля	Сечение мм ²	Способ проклад-ки про-вода, кабеля	Потери на про-воде, %
1	2	3	4	5	6	7	8
21А	A3161	15	0.25	АВРГ	2.5	скобы	
22А	A3161	15	0.5	АВРГ	2.5	скобы Т20	
23А	A3161	15	0.8	АВРГ	2.5	скобы Т20	
24А	A3161	15	1.05	АВРГ	2.5	трос	
25А	A3161	15	1.05	АВРГ	2.5	трос	2.8
26А	A3161	15	0.4	АВРГ	2.5	скобы	

от щсщ панели № 7.05-10.7-40-282-1.1 АВРГ 1(3x6+1x4)

4.05-6.1-20-81.0.3 АВРГ 1(3x6+1x4)

СХЕМА СЕТИ РАБОЧЕГО ОСВЕЩЕНИЯ

от КТП №1 Котельной
31.1-46.5-80-7555-1.0 АВРГ 1(3x35+1x10)
22.55-34.4-30-676-0.4 АВРГ 1(3x35+1x10)

1 ЩО 8.55 ОЩВ-12

№ группы	ТИП АВТОМАТА	ТОК рас-чет., А	МОЩ-НОСТЬ группы, кВт	МАРКА провода или кабеля	Сечение мм ²	Способ проклад-ки про-вода	Потери на про-воде, %
1	2	3	4	5	6	7	8
11	A3161	15	0.7	АВРГ	2.5	скобы	
12	A3161	15	0.8	АВРГ	2.5	скобы	
13	A3161	15	1.15	АВРГ	2.5	скобы	1.7
14	A3161	15	1.5	АВРГ	2.5	скобы	
15	A3161	15	0.85	АВРГ	2.5	скобы	
16	A3161	15	0.6	АВРГ	2.5	скобы	
17	A3161	15	1.0	АВРГ	2.5	скобы	
18	A3161	15	0.9	АВРГ	2.5	скобы	
19	A3161	15	1.05	АВРГ	2.5	скобы	
110	A3161	15	Резерв				
111	A3161	15	Резерв				
112	A3161	15	Резерв				

2 ЩО 11.1 ОЩВ-12

№ группы	ТИП АВТОМАТА	ТОК рас-чет., А	МОЩ-НОСТЬ группы, кВт	МАРКА провода или кабеля	Сечение мм ²	Способ проклад-ки про-вода, кабеля	Потери на про-воде, %
1	2	3	4	5	6	7	8
21	A3161	15	0.9	АВРГ	4	трос	
22	A3161	15	1.5	АВРГ	4	трос	
23	A3161	15	0.75	АВРГ	2.5	трос Т20	
24	A3161	15	1.3	АВРГ	4	скобы	
25	A3161	15	1.9	АВРГ	4	скобы Т20	2.7
26	A3161	15	1.2	АВРГ	4	скобы	
27	A3161	15	0.5	АВРГ	2.5	скобы Т20	
28	A3161	15	1.5	АВРГ	4	трос	
29	A3161	15	0.9	АВРГ	4	трос	
210	A3161	15	0.65	АВРГ	2.5	скобы	
211	A3161	15					
212	A3161	15					

3 ЩО 2.5 ОЩВ-12

№ группы	ТИП АВТОМАТА	ТОК рас-чет., А	МОЩ-НОСТЬ группы, кВт	МАРКА провода или кабеля	Сечение мм ²	Способ проклад-ки про-вода, кабеля	Потери на про-воде, %
1	2	3	4	5	6	7	8
31	A3161	15	1.0	АВРГ	2.5	скобы Т20	
32	A3161	15	0.25	АВРГ	2.5	скобы Т20	
33	A3161	15	1.0	АВРГ	2.5	скобы Т20	2.6
34	A3161	15	0.25	АВРГ	2.5	скобы Т20	
35	A3161	15	1.15	АВРГ	2.5	скобы	
36	A3161	15	0.75	АВРГ	2.5	скобы Т20	
37	A3161	15	0.9	АВРГ	4	трос	
38	A3161	15	0.9	АВРГ	4	трос	
39	A3161	15	0.9	АВРГ	2.5	трос	
310	A3161	15	0.6	АВРГ	2.5	трос	
311	A3161	15	Резерв				
312	A3161	15	Резерв				

4 ЩО 3.95 ОЩВ-6

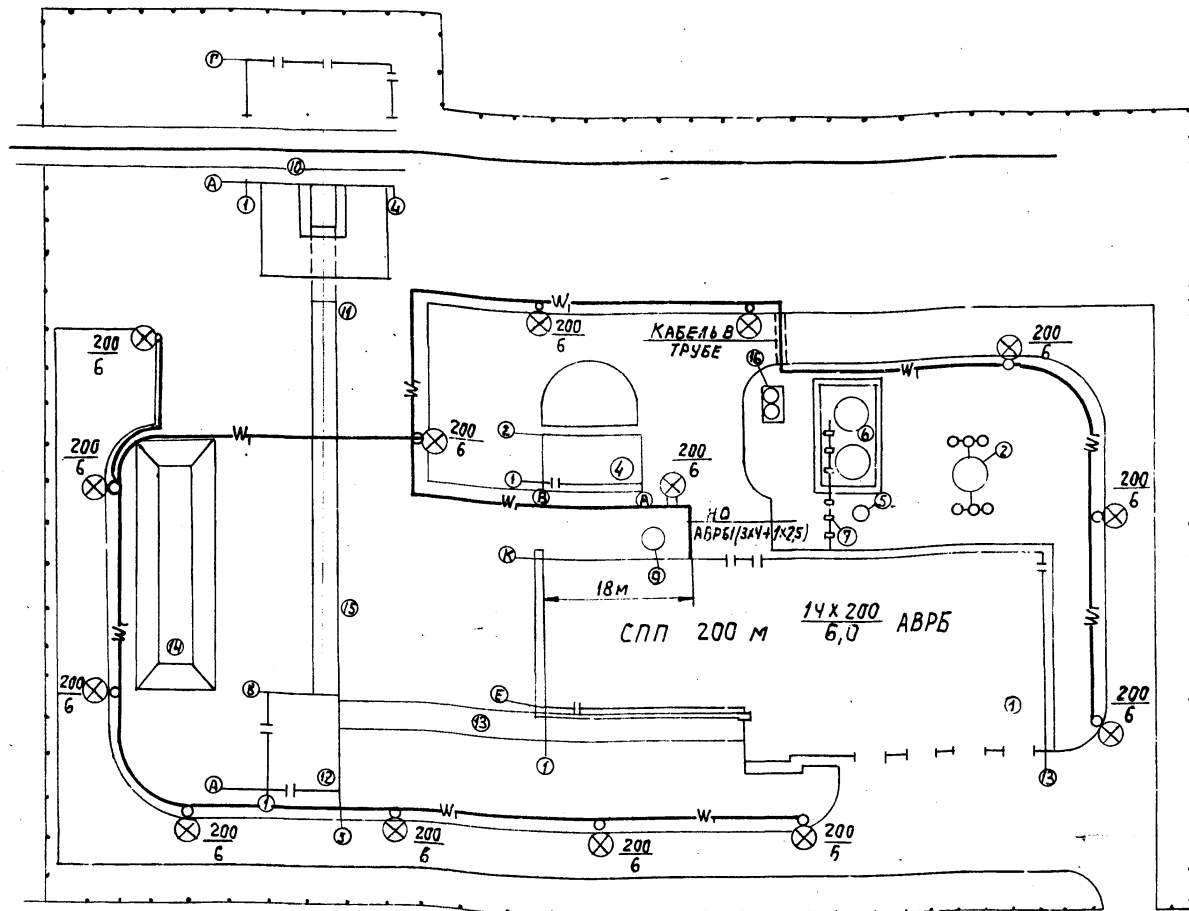
№ группы	ТИП АВТОМАТА	ТОК рас-чет., А	МОЩ-НОСТЬ группы, кВт	МАРКА провода или кабеля	Сечение мм ²	Способ проклад-ки про-вода, кабеля	Потери на про-воде, %
1	2	3	4	5	6	7	8
41	A3161	15	0.4	АВРГ	2.5	скобы	
42	A3161	15	0.25	АВРГ	2.5	скобы Т20	
43	A3161	15	1.5	АВРГ	4	трос	
44	A3161	15	0.9	АВРГ	2.5	трос	
45	A3161	15	0.9	АВРГ	2.5	трос	1.8
46	A3161	15	Резерв				

Туповой проект 903-1-158 Альбом I

Лист № 32

ТП 903-1-158 31

Изм.	Лист	И в докум.	Подпись	Дата	Котельная с 4 котлами, КЕ-6.5-14с. Топливо - каменные и бурый уголь.
Нач. отд.	Голубов				Лит.
Гл. спец.	Немец				Лист
Рук. гр.	Курдюн				32
Ст. техн.	Харитонов				Листов



СПЕЦИФИКАЦИЯ

№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ И ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ, МАТЕРИАЛА	ТИП МАРКА	ЕД. ИЗМ.	ПОТРЕБНОСТЬ ПО ПРОЕКТУ	№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ И ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ, МАТЕРИАЛА	ТИП. МАРКА	ЕД. ИЗМ.	ПОТРЕБНОСТЬ ПО ПРОЕКТУ
1-1	I <u>ОБОРУДОВАНИЕ СВЕТОТЕХНИЧЕСКОЕ</u> Светильник подвесной до 200 Вт лампа накаливания 220В общего назначения с цоколем Р27 200Вт	СПП-200М	шт.	14	III <u>АППАРАТЫ НИЗКОГО НАПРЯЖЕНИЯ</u> 3-1 Пускатель магнитный в защищенном исполнении без теплового реле с катушкой 220В 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".	ПМЕ-121	шт.	1	
1-2		НГ220-200	шт.	14					
2-1	II <u>КАБЕЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ</u> 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	ПМЕ-121	шт.	1		
2-2		АВВ	м	210					
2-3	Опора железобетонная с оснасткой и кабельным подводом питания.	СП-7,5	шт.	14	ПМЕ-121	шт.	1		
2-4		Труба асбоцементная ф100 мм L=3 м, ГОСТ 1833-72	шт.	30					

ЭКСПЛИКАЦИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

№ 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 2x100 м ²		
7	ЭСТАКАДА К АККУМУЛЯТОРНЫМ БАКАМ		
8	КАНАЛ ОТ КОТЕЛЬНОЙ ДО СКЛАДА РЕАГЕНТОВ		
9	БАК ДЕКАРБОНИЗИРОВАННОЙ ВОДЫ		
10	ПРИЕМНОЕ УСТРОЙСТВО		
11	ГАЛЕРЕЯ №2		
12	ДРОБИЛЬНОЕ ОТДЕЛЕНИЕ		
13	ГАЛЕРЕЯ №1		
14	СКЛАД УГЛЯ V=7200 т		
15	ПРОМЕЖУТОЧНЫЙ ШТАБЕЛЬ УГЛЯ		
16	ГРАДИРНИ		

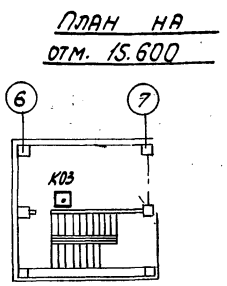
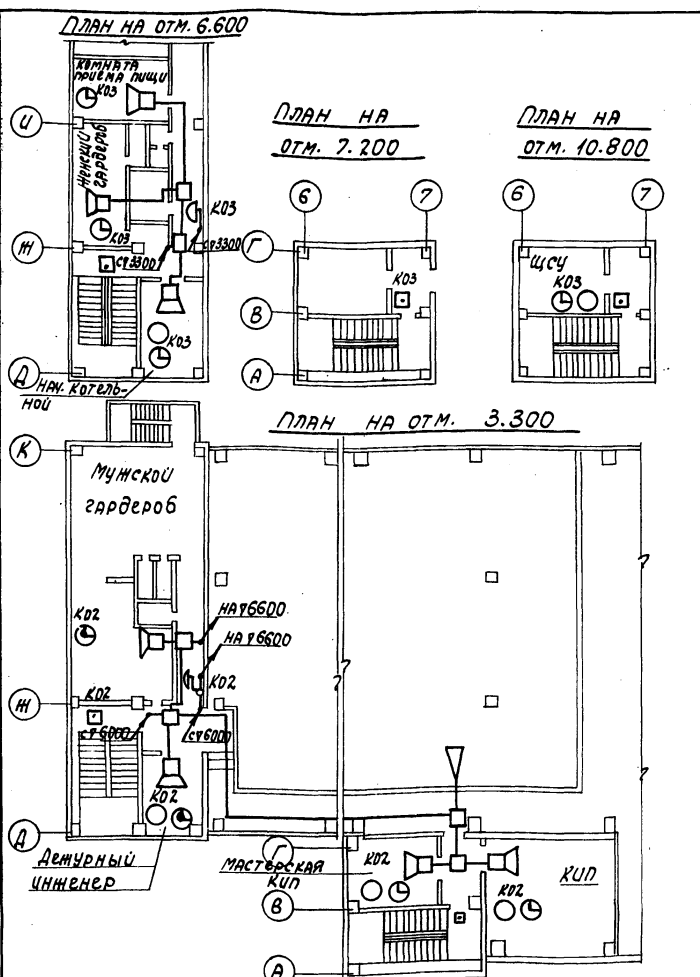
УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

⊗ — СВЕТИЛЬНИК НА ОПОРЕ

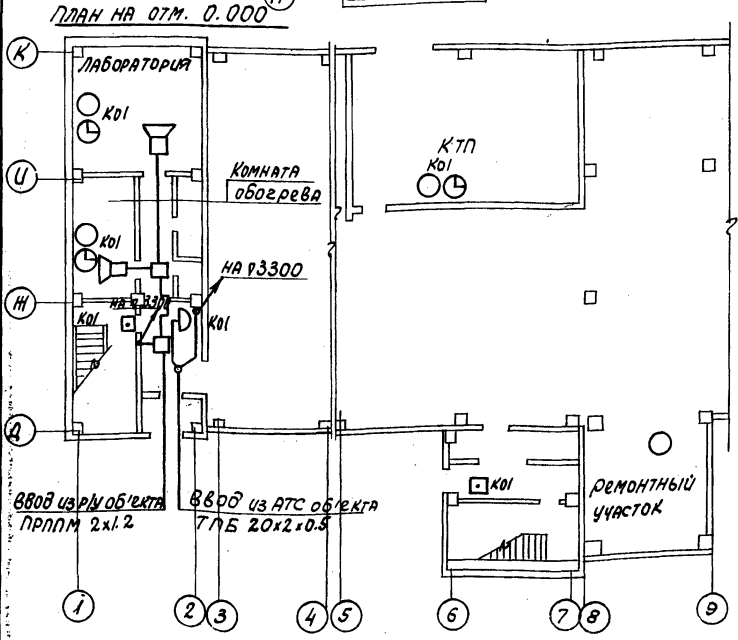
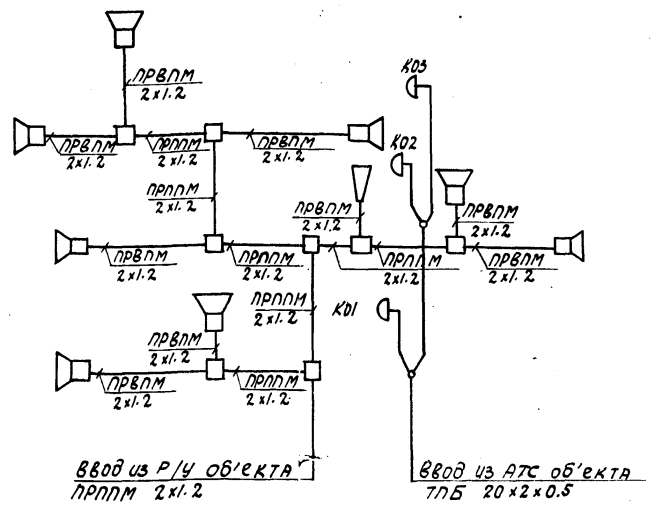
—W1— КАБЕЛЬ 380В, ПРОЛОЖЕННЫЙ В ТРАНШЕЕ.

ТП 903 1-158				Э1		
КОТЕЛЬНАЯ С 4 КОТЛАМИ КЕ-6,5-14С.				ТОПЛИВО-КАМЕННЫЕ И БУРЫЕ УГЛИ.		
ИЗМ.	ЛИСТ	ИДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА	ЛИТ	ЛИСТ
НАЧ. ОТД.	ГОХБОИМ				1	33
ПР. СПЕЦ.	НЕМЕЦ					
РУК. ГР.	КУРИЛИН					
СТ. ТЕХН.	ХАРИТОНОВ					
ПЛАН СЕТИ НАРУЖНОГО ЭЛЕКТРООСВЕЩЕНИЯ.						САНТЕХПРОЕКТ Г. МОСКВА

ЭКСПЛИКАЦИЯ помещений



СКЕЛЕТНЫЕ СХЕМЫ РАДИФИКАЦИИ И ТЕЛЕФОНИЗАЦИИ



СПЕЦИФИКАЦИЯ

№	ОБОЗНАЧЕНИЕ ИЛИ ТИП ИЗДЕЛИЯ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ	ПРИМЧ
1.	ТА-68	Аппарат телефонный системы АТС	9	
2.	ВЛ400-24	Вторичные электрочасы	11	
3.	ПКМЛ-9	Извещатель пожарный	8	
4.	0,15 Г.Д.Ш	Громкоговоритель мощностью 0,15Вт	3	
5.	КРТ-10x2	Коробка телефонная распределительная	3	
6.	УК-2М	Радиокоробка	8	
7.	ПРКМ-П	Разветвительная муфта	2	
8.	2 КЗ-5	Звучковая колонка	1	
9.	ТПП 10x2x0,5	Кабель с полиэтиленовой изоляцией в полиэтиленовой оболочке	30	
10.	ПРВЛМ 2x1,2	Кабель для радификации с медными жилами с поливинилхлоридной изоляцией	200	
11.	ПРПНМ 2x1,2	Кабель для радификации с медными жилами с полиэтиленовой изоляцией в полиэтиленовой оболочке	150	
12.	ТРП 1x2x0,5	Провод телефонный распределительный с медными жилами в полиэтиленовой изоляции	500	
13.	ГОСТ 3262-75	Труба стальная водогазопроводная обыкновенная с условным проходом 20мм	10	

№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ ПОМЕЩЕНИЯ	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	КУП	1	1	-	1	-	
6	ЖЕНСКИЙ И МУЖСКОЙ ГАРДЕРОБЫ	2	-	-	2	-	
7	ДЕЖУРНЫЙ ИНЖЕНЕР	1	1	-	1	-	
8	КОТЕЛЬНОЙ	1	1	-	1	-	
9	КОМНАТА ПРИЕМА ПИЩИ	1	-	-	1	-	
10	ЩСУ	1	1	-	-	-	
11	ЛЕСТНИЧНАЯ КЛЕТКА ОСИ 1-2	-	-	3	-	-	
12	МАСТЕРСКАЯ КУП	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
∇	Звучковая колонка
□	Коробка радификации УК-2
⊞	Коробка телефонная распределительная
○	Муфта телефонная

ТП 903-1-158 31

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

Изм. Лист в док.м. Подп. Дата

Нач. отд. Тихомиров

Гл. спец. Немцев

Рук. гр. Курдюков

Ст. тех. Махия

Лист Р 34

Лист 34

Листов

Слаботочные устройства: ПЛН на 67А, 6000, 6500, 3500, 7200, 10.800, 15600. Скелетные схемы.

15590-06 36

САНТЕХПРОЕКТ

№№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ И ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ, МАТЕРИАЛА	Тип, МАРКА	Ед. изм.	ПОТРЕБ- НОСТЬ ПО ПРОЕКТУ	№№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ И ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ, МАТЕРИАЛА	Тип, МАРКА	Ед. изм.	ПОТРЕБ- НОСТЬ ПО ПРОЕКТУ	№№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ И ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ, МАТЕРИАЛА	Тип, МАРКА	Ед. изм.	ПОТРЕБ- НОСТЬ ПО ПРОЕКТУ
	II. ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ. Комплектная двухтрансформаторная подстанция 2x400 кв, напряжением 6(10)/0,4-0,23 кв, ЯРМЭЛЕКТРОЗАВОДА, по чертежу Сантехпроекта Э1-4.	КТП-400-124	компл-лект	1	3-2	2р с тепловыми элементами теплового реле: 1А	ПМЕ-122	шт.	1	3-10	1з и 1р с надписью "Стоп" ТУ 16.526.333-74	ПКУ15-19 121-40У3	шт.	1
					3-3	1,6А		шт.	1		Пост управления кнопочный для пристройки к любой ровной поверхности, защищенный, с пластмассовыми корпусными деталями с установленными на нем:			
					3-4	2,5А		шт.	2		Двумя кнопочными элементами с 1з и 1р контактами, толкателем черного цвета с надписью "Пуск" толкателем красного цвета с надписью "Стоп".	ПКЕ-212-243	шт.	7
					3-5	3,2А		шт.	2					
					3-6	5А		шт.	1					
						Пускатель магнитный пылебрызгонепроницаемый, нереверсивный, катушка 380 в, переменного тока, блокконтакты 2з и 2р с тепловыми элементами теплового реле 5А	ПМЕ-132	шт.	4					
1-1	II. Силовое электрооборудование. 1. ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ МАШИНЫ: Электродвигатели поставляются комплектно с технологическим оборудованием и в настоящую спецификацию не включены.					Пускатель магнитный, защищенный, нереверсивный, катушка 380 в, переменного тока, блокконтакты 2з и 2р с тепловыми элементами теплового реле: 10А	ПМЕ-222	шт.	1	3-11	Три кнопочными элементами с 1з и 1р контактами, толкателем черного цвета с надписью "Открыть", толкателем черного цвета с надписью "Закреть", толкателем красного цвета с надписью "Стоп".	ПКЕ-212-313	шт.	2
					3-8	10А		шт.	1					
2-1	2. Комплектные конденсаторные установки Комплектная конденсаторная установка 0,38 кв, мощностью 110 квар, ввод снизу.	УК-0,38-110НУЗ	компл-лект	2		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" ТУ 16.526.333-74	ПКУ15-19 111-40У3	шт.	52		Пост управления кнопочный для пристройки к любой ровной поверхности пылеводонепроницаемого, маслостойкого исполнения, с пластмассовыми корпусными деталями и установленными на нем:			
					3-9	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								
3-1	3. Аппараты низкого напряжения до 1 кв Автоматический выключатель переменного тока 380 в, 50А, трехполюсный с электромагнитными и тепловыми расцепителями 1,6А, с 1з и 1р блокконтактами, в пластмассовом кожухе. Пускатель магнитный, защищенный, нереверсивный, катушка 380 в, переменного тока, блокконтакты 2з и	АП-50-3МТ	шт.	1										

ТП 903-1-158		31
КОТЕЛЬНАЯ с 4 КОТЛАМИ КЕ-6,5-14С. ТОПЛИВО-КАМЕННЫЕ И БУРЬЕ УГЛИ.		
Изм/Лист	ИДок/Изм.	Подп. Дата
Нач. отд. Гохбойм	Гл. спец. Немец	Рук. гр. Поляков
Ст. инж. Гаранин		
ВЕДОМОСТЬ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ, КАБЕЛЬНЫХ ИЗДЕЛИЙ И МАТЕРИАЛОВ, ПОСТАВЛЯЕМЫХ ЗАКАЗЧИКОМ.		АНТЕР Лист Листов
		Р 35
САНТЕХПРОЕКТ		

Альбом X

Тиловой проект 903-1-158

Исполнитель: Л.И.И. и С.И.И.

№№ п/п	Наименование и техническая характеристика изделия, материала	Тип, марка	Ед. изм.	Потребность по проекту	№№ п/п	Наименование и техническая характеристика изделия, материала	Тип, марка	Ед. изм.	Потребность по проекту	№№ п/п	Наименование и техническая характеристика изделия, материала	Тип, марка	Ед. изм.	Потребность по проекту
3-13	трия 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-222-343	Шт.	4	4-4	тыл со штепсельным разъемом, плавкие вставки 80А <u>5. Кабельные изделия</u> Кабель с алюминиевыми жилами с резиновой изоляцией, в полихлорвиниловой оболочке, ГОСТ 433-73	ЯВЗШ-31 АВРГ	комплект м	2 1450	5-16	с резиновой изоляцией, в полихлорвиниловой оболочке, бронированный с наружным лаковым, ГОСТ 1508-71: 4 x 2,5 мм ²	АКРВБ	м	250
3-14	два кнопочными элементами с 1з и 1р контактами, толкателем черного цвета с надписью „Пуск“, толкателем красного цвета с надписью „Стоп“	ПКЕ-222-243	Шт.	4	5-1	2 x 2,5 мм ²		м	1450	5-17	Провод с алюминиевыми жилами с полихлорвиниловой изоляцией, ГОСТ 6323-71: 2,5 мм ²	АПВ	м	700
3-15	Пост управления кнопочный взрывонепригодный: однокнопочный с 1з и 1р контактами	КУ91-В373	Шт.	1	5-2	3 x 2,5 мм ²		м	1000					
3-16	двухполюсный с 2з и 2р контактами с фиксатором в положении „Стоп“	КУ92-В373	Шт.	3	5-3	3 x 10 мм ²		м	120					
4-1	<u>4. Станции управления</u> (щиты, пульты) Щит станций управления 1ПЩСУ (2ПЩСУ + 4ПЩСУ), состоящий из двух панелей по чертежам Сантехпроекта	Альбом XI листы: Э2-2 Э2-3	комплект	4	5-4	3 x 25 мм ²		м	450					
4-2	Щит станций управления 5ЩСУ, состоящий из четырех панелей по чертежам Сантехпроекта	Альбом XI листы: Э2-5 Э2-6	комплект	1	5-5	3 x 4 + 1 x 2,5 мм ²		м	180					
4-3	Щит станций управления 6ЩСУ, состоящий из трех панелей по чертежам Сантехпроекта	Альбом XI листы: Э2-9 Э2-10	комплект	1	5-6	3 x 10 + 1 x 6 мм ²		м	300					
	Ящик распределительный, переменного тока 380В, 100А, трехполюсный с блоком „Предохранитель-выключатель“, закры-				5-7	3 x 25 + 1 x 10 мм ²		м	65					
					5-8	3 x 95 + 1 x 35 мм ²		м	85					
					5-9	3 x 120 + 1 x 35 мм ²		м	50					
					5-10	Кабель с медными жилами с поливинилхлоридной изоляцией, в поливинилхлоридной оболочке, ГОСТ 1508-71: 4 x 2,5 мм ²	КВВГ	м	200					
					5-11	Кабель с медными жилами с резиновой изоляцией, переносной, тяжелый, ГОСТ 13497-77Е 3 x 2,5 + 1 x 1,5 мм ²	КРПТ	м	5					
					5-12	Кабель контрольный с алюминиевыми жилами, с резиновой изоляцией, в полихлорвиниловой оболочке, ГОСТ 1508-71:	АКРВГ							
					5-13	4 x 2,5 мм ²		м	300					
					5-14	7 x 2,5 мм ²		м	1400					
					5-15	10 x 2,5 мм ²		м	1600					
					5-15	19 x 2,5 мм ²		м	500					
						Кабель контрольный с алюминиевыми жилами								

ТП 903-1-158		- 31	
Котельная с 4 котлами КЕ-6,5-14С. Топливо - каменные и бурые угли.			
Изм/лист	№ докум.	Подп.	Дата
Исполн.	Горбоин		
Гл. спец.	Немец		
Рук. эк.	Поляков		
Рук. эк.	Нуритин		
Ст. инж.	Горожа		
Итер	Лист	Листов	
Р	36		
Ведомость электромонтажных работ и материалов, поставляемых заказчиком.			САНТЕХПРОЕКТ

Альбом I

Туполов проект 903-1-153

Ивв. ч. 1/10/10. Подп. и дата

№№ п/п	Наименование и техническая характеристика изделия, материала	Тип, марка	Ед. изм.	Потребность по проекту	№№ п/п	Наименование и техническая характеристика изделия, материала	Тип, марка	Ед. изм.	Потребность по проекту	№№ п/п	Наименование и техническая характеристика изделия, материала	Тип, марка	Ед. изм.	Потребность по проекту
2-2	Щиток осветительный на 12 автоматических выключателей А3161 с тепловыми расцепителями 15А, с автоматом А1314/7 на вводе	ОЩВ-12	Комп.лект	3	4-6	Стартер для люминесцентных ламп с конденсатором для подавления радиопомех для ламп 220В	СК-220	Шт.	78	6-11	Кабель для радиотелефонии с медными жилами с полиэтиленовой изоляцией в полиэтиленовой оболочке	ПРЛПМ	2 x 1,2	М. 150
3-1	3. Оборудование светотехническое				5-1	5. Кабельные изделия				6-12	Провод телефонный распределительный с медными жилами в полиэтиленовой изоляции			
3-1	Светильник подвесной "Астра 3" до 200Вт	НСПО1 x 200 403-07	Шт.	12	5-2	Кабель с алюминиевыми жилами с резиновой изоляцией, в полихлорвиниловой оболочке, ГОСТ 433-73 2 x 2,5 мм ²	АВРГ	М	2400	НАРУЖНОЕ ОСВЕЩЕНИЕ				
3-2	Светильник подвесной пылезащитный до 100Вт	НСПО2	Шт.	34	5-3	2 x 4 мм ²		М	900	7. Аппараты низкого напряжения				
3-3	"Астра 12" до 200Вт	НСПО1 x 200 453-03	Шт.	90	5-4	3 x 2,5 мм ²		М	500	7-1	Пускатель магнитный в защищенном исполнении без теплового реле с катушкой 220В	ПМЕ-121	Шт.	1
3-4	Светильник местного освещения со стойкой и выключателем	НКСО1 x 100/100-01	Шт.	8	5-5	3 x 4 мм ²		М	50	7-2	Кнопочный пост управления защищенный с пластмассовыми корпусными деталями, двумя кнопочными элементами с 1з и 1р талкателем черного цвета с надписью "Пуск", талкателем красного цвета с надписью "Стоп"	ПКЕ-212-243	Шт.	1
3-5	Светильник подвесной пыле-непроницаемый с сеткой для обслуживания со спец. ключом до 200Вт	ППР-200	Шт.	15	5-6	3 x 6 + 1 x 4 мм ²		М	60	8. Оборудование светотехническое				
3-6	Светильник настенный пыле-непроницаемый до 100Вт	НПП-01	Шт.	27	5-7	3 x 35 + 1 x 10 мм ²		М	100	8-1	Светильник подвесной до 200Вт	СПП-200	Шт.	14
3-7	Светильник потолочный брызгозащищенный до 60Вт	ПУН-60М	Шт.	25	5-8	Провод с алюминиевыми жилами с полихлорвиниловой изоляцией, ГОСТ 6323-71 1 x 2,5 мм ²	АПВ	М	1000	8-2	Лампа накаливания 220В общего назначения с цоколем Р27 200Вт	НГ 220-200	Шт.	14
3-8	Светильник настенный брызгозащищенный до 60Вт	БУН-60М	Шт.	20	5-9	1 x 4 мм ²		М	1400	9. Кабельные изделия				
3-9	Светильник подвесной до 100Вт	ПО21	Шт.	19	6-1	Провод с медными жилами 1 x 1,5 мм ² , ТУ 16.505.317-72	ПРКС	М	300	9-1	Кабель силовой с алюминиевыми жилами с резиновой изоляцией в полихлорвиниловой оболочке, бронированный с наружным защитным лаковым 3 x 4 + 1 x 2,5 мм ² , ГОСТ 433-73	АВРБ	М	400
3-10	Светильник 220В, стартерного зажигания, для установки в линию 2 x 40Вт	ЛСО-02	Шт.	35	6-2	6. Слаботочные изделия				9-2	Провод с алюминиевыми жилами с полихлорвиниловой изоляцией 1 x 4 мм ² , ГОСТ 6323-71	АПВ	М	210
3-11	Светильник ручной переносной	СР-2-6	Шт.	5	6-3	Аппарат телефонный системы АТС								
4-1	4. Лампы накаливания 220В общего назначения 60Вт				6-4	Вторичные электрочасы								
4-2	100 Вт	НБ 220-100	Шт.	20	6-5	Извещатель пожарный								
4-3	150 Вт	НГ 220-150	Шт.	117	6-6	Трамкогаваритель мощностью 15Вт								
4-4	Лампа накаливания местного освещения с цоколем Р27 12В 40Вт	МО 12.40	Шт.	13	6-7	Коробка телефонная распределительная								
4-5	Лампа люминесцентная белого света	ЛБ-40-3	Шт.	78	6-8	Радиокоробка								
					6-9	Разветвительная муфта								
					6-10	Звуковая колонка								
						Кабель с полиэтиленовой изоляцией в полиэтиленовой оболочке								
						Кабель для радиотелефонии с медными жилами с поливинилхлоридной изоляцией								

ТП 903-1-158		31
Котельная с 4 котлами КЕ-6.5-14С. Топливо-каменные и бурые угли.		
Изм. листа № докум...	Подп. Дата	Литер. Лист
Нач. отд. Губовит	22	Р 37
Рук. гр. Курпан	22	
Ст. техн. Харитонов	22	
Ведомость электрооборудования кабельных изделий и аппаратов, поставленных заказчиком		
САНТЕХПРОЕКТ		

АЛСДМ 2

ЯС-1-СЭШ проект 10000

№№ п/п	Наименование и техническая характеристика изделия, материала	Тип, марка	Ед. изм.	Потребность по проекту
I. Силовое электрооборудование				
1. Шиннопровады и монтажные изделия заводов ГЭМ:				
1-1	Основание для установки одной полки	К 1155	Шт.	20
1-2	Стойка сборной кабельной конструкции	К 1150	Шт.	35
1-3		К 1151	Шт.	30
1-4		К 1152	Шт.	35
1-5	Стойка для установки аппаратов	К 310М	Шт.	5
1-6	Полка для укладки кабеля	К 1161	Шт.	200
1-7		К 1163	Шт.	185
1-8	Лоток сварной для прокладки кабеля	К 422	Шт.	175
1-9		К 420	Шт.	155
1-10	Уголок разделительный L=2000мм	К 421	Шт.	100
1-11	Плита асбестоцементная 1200x800x8мм	ГСТ18124-75	Шт.	100
1-12	Подвеска	К 1165	Шт.	150
1-13		К 1167	Шт.	135
1-14	Соединитель перекародок	К 168	Шт.	500
1-15	Коробка соединительная на 10 зажимов	У 614	Шт.	27
1-16	Коробка соединительная на 20 зажимов	У 615	Шт.	4
1-17	Зажим с перемычкой	КС-3М(УН)	Шт.	2
2. Прокат черных металлов.				
Сталь прокатная полосовая: ГСТ 103-76				
2-1	40 x 4 мм		М	350
2-2	25 x 4 мм		М	150
2-3	Сталь прокатная угловая 63 x 63 x 6 мм, L = 2,5 м	ГСТ 8509-72	М	35
2-4	Швеллер № 16	ГСТ 8240-72	М	110
3. Трубы металлические				
3-1	Труба стальная водогазопроводная легкая с условным проходом:	ГСТ 3262-75		
	20 мм		М	270
3-2	25 мм		М	70

№№ п/п	Наименование и техническая характеристика изделия, материала	Тип, марка	Ед. изм.	Потребность по проекту
3-3	32 мм		М	60
3-4	40 мм		М	40
3-5	50 мм		М	10
4. Трубы винилпластовые:				
Труба винилпластовая с условным проходом: туч-05-				
4-1	1791-76 20 мм		М	70
4-2	32 мм		М	25
4-3	Труба асбестоцементная для безнапорных трубопроводов с условным проходом 100 мм	ГСТ 1839-72	М	12
4-4	Муфта асбестоцементная с условным проходом 100 мм		Шт.	4
5. Вводы				
5-1	Ввод гибкий	К 1080	Шт.	44
5-2		К 1083	Шт.	8
5-3		К 1086	Шт.	9
5-4		К 1088	Шт.	2
II. Молниезащита				
1. Прокат черных металлов:				
1-1	Сталь прокатная полосовая 40 x 4 мм	ГСТ 103-76	М	90
1-2	Сталь прокатная угловая 63 x 63 x 6 мм	ГСТ 8509-72	М	100
1-3	Сталь горячекатанная круглая Ø 12 мм	ГСТ 8590-71	М	220
2. Трубы металлические				
2-1	Труба стальная водогазопроводная, легкая с условным проходом 20 мм	ГСТ 3262-75	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 630 мм	К 980	Шт.	19
1-2	Кронштейн для установки светильников на стенах и колоннах	У-114	Шт.	63
1-3	Стойка	К 985	Шт.	25
1-4	Кромк 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 тросовая	У-245	Шт.	18
1-9	Коробка ответвительная для открытых проводов Ø 52 x 20	У-419	Шт.	350
1-10	Коробка ответвительная размером 100 x 600 x 56 мм	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 500 кгс	НМ-100 (К-679)	Шт.	60
1-17	Анкер струнный 50 кгс	К-300	Шт.	50

ТП 903-1-158		31
Котельная с 4 котлами КЕ-6,5-14С. Топливо-каменные и бурые угли.		
Исполн	Продум	Подп. Ломо
Наим. орг. Гидрайм	Гл. спец. Немец	Исполн. Лист Метов
Рис. эр. Шенк	Рис. эр. Шенк	38
Ст. инж. Голубев	Ст. инж. Голубев	

1590-06 47

№ 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 1 ^й 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	Разетка штепсельная 250В, двухполюсная с цилиндрическими контактами, защищенная, 6А с пластмассовым основанием	Индекс 0323	Шт.	13
2-5	Разетка штепсельная 250В, 6А, двухполюсная, с цилиндрическими контактами, с уплотненным вводом, брызгонепроницаемая	Индекс 0329	Шт.	35
3. Прокат черных металлов				
3-1	Проволока стальная низкоуглеродистая ϕ 5,5 мм	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 винилпластовая средняя с условным проходом 20 мм	Г46-05-1794-76	М	1200
5. Слаботочные устройства				
5-1	Труба стальная водогазопроводная обыкновенная с условным проходом 20 мм	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 асбестоцементная, ГОСТ 1839-72 ϕ 100 мм L = 3 м		Шт.	30

			ТП 903-1-158		31
			Котельная с 4 котлами КЕ-5,5-14С. Топливо-каменные и бурый уголь.		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Листов
Изм. отд.	Голубой				Р 39
Гл. спец.	Немец				
Рук. пр.	Иурилин				
Ст. техн.	Харитонова				
Уточненная ведомость изделий и материалов, поставляемых Генподрядчиком и электромонтажной организацией					САНТЕХПРОЕКТ