ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

903-1-169

КОТЕЛЬНАЯ

с 4 котлами ДЕ-6,5-14гм

/отопительно-производственная,

система теплоснабжения закрытая/.

топливо-газ или мазут

Альбом V

16447-06

gost.e-ecolog.ru

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул., 22

Сдано в печать VI 1980 года

Заказ № 913 Тираж 500 экз

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

903-1-169

КОТЕЛЬНАЯ С 4 КОТЛАМИ ДЕ-6,5-14ГМ

/ОТОПИТЕЛЬНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ, СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ЗАКРЫТАЯ/
ТОПЛИВО-ГАЗ ИЛИ МАЗУТ.

СОСТАВ ПРОЕКТА:

№ альбомов	Наименование альбомов
	Архитектурно-строительная часть
I	Часть 1. Архитектурно-строительные решения. Железобетонные и металлические конструкции.
	Часть 2. Индустриальные строительные конструкции и изделия.
	Тепломеханическая часть
II	Сборочные чертежи котельной. Трубопроводы.
III	Котлоагрегат /топливо - газ/. Газооборудование котельной.
IV	Котлоагрегат /топливо - мазут/. Мазутооборудование котельной.
	Электротехническая часть
V	Электроснабжение. Силовое электрооборудование и электроосвещение. Схемы управления.
VI	Щиты станций управления. Задание заводу-изготовителю.
	Автоматизация
VII	Схемы функциональные и внешних проводок. Планы расположения. Блоки местных приборов.
VIII	Схемы электрические принципиальные.
IX	Общие виды щитов управления /Топливо - газ/.
X	Общие виды щитов управления /Топливо - мазут/.
	Санитарно-техническая часть
XI	Отопление и вентиляция. Водопровод и канализация.
	Конструкторские чертежи
XII	Часть 1. Сочленения исполнительных механизмов. Части 2,3 Металлоконструкции газоходов и воздуховодов.
XIII	Заказные спецификации Части 1, 2.
XIV	Технико-экономическая часть и сметы Части 1, 2, 3.

Применённые материалы

Типовой проект 907-2-195	Дымовая труба H=30 м, Д₀=1,2 м Распространяет ВНИПИ Теплопроект Ленинградское отделение.
Типовой проект 903-1-153 Альб. IX. XXIV. XXIX	Склад реагентов. /Все части/ Распространяет ЦИТП.
Типовой проект 704-1-111 Альбом 1	Резервуар стальной горизонтальный для нефтепродуктов ёмкостью 75 м³ Распространяет Казахский филиал ЦИТП

АЛЬБОМ V

Утверждён
и введён в действие с 15.02.1980г.
ГПИ САНТЕХПРОЕКТ
приказ N176 от 15.11.1979г.

Разработан
Горьковским отделением
ГПИ САНТЕХПРОЕКТ
Главпромстройпроекта
Госстроя СССР

Главный инженер отделения Маковкин А.А.
Главный инженер проекта Левитан Б.С.

Привязан

Инв. №

Типовой проект 903-1-169 Альбом V

Обозначение	Наименование	Кол. листов	Примечание
31-1	Содержание альбома	1	С.2
31-2	Пояснительная записка	2	С.3,4
31-3	Ведомость электроприборов, кабельных изделий и материалов, поставляемых заказчиком	3	С.5,6,7
31-4	Уточненная ведомость изделий и материалов, поставляемых (импортных) заказчиком и электромонтажной организацией	2	С.8,9
31-5	Ведомость изделий МЗЗ	2	С.10,11
31-6	Ведомость изделий и материалов для изготовления изделий МЗЗ	2	С.12,13
31-7	Ведомость объемов электромонтажных и строительных работ.	1	С.14
31-8	Щит Щ. Схема принципиальная однолинейная	1	С.15
31-9	Щит (12-4) щ. Схема принципиальная однолинейная	1	С.27
31-10	Щит 5щ. Схема принципиальная однолинейная	1	С.16
31-11	Щит 5щ. Схема принципиальная однолинейная.	1	С.17
31-12	1к1 (2к1÷4к1) Дымосос. Схема электрическая принципиальная	1	С.18
31-13	1к2 (2к2÷4к2) Дутьевой вентилятор. Схема электрическая принципиальная	1	С. 19
31-14	(2) - Насос питательный. Схема электрическая принципиальная		С.20
31-15	3(4) - Насос исходной воды. Схема электрическая принципиальная	1	С.21
31-16	5(6,7) - Насос сетевой. Схема электрическая принципиальная	1	С.22
31-17	8(9) - Насос горячего водоснабжения. Схема электрическая принципиальная.	1	С.23
31-18	10(11) - Насос перекачивающий. Схема электрическая принципиальная.	1	С.24
31-19	12(13) - Насос декарбонизированной воды. Схема электрическая принципиальная.	1	С.25
31-20	14 - Вентилятор к декарбонизатору. Схема электрическая принципиальная. Схема подключения	1	С.26
31-21	15 - Насос взрыхляющей промывки. Схема электрическая принципиальная.	1	С.27
31-22	16 - Насос горячего водоснабжения (ночной). Схема электрическая принципиальная.	1	С.28
31-23	16 Вентилятор вытяжной. 20(21÷23) - Утепленный клапан дефлектора. Схема электрическая принципиальная.	1	С.29
31-24	Газовая сигнализация. Схема электрическая принципиальная.	1	С.30
31-25	20(21÷23) - Утепленный клапан дефлектора. Схема электрическая подключения.	1	С.31
31-26	24(25÷28) - Утепленный клапан дефлектора. Схема электрическая подключения.	1	С.32
31-27	Кабельный журнал	3	С.33,34,35
31-28	План прокладки кабелей на отм. ±0.00	1	С.36
31-29	План прокладки кабелей на отм. +3.30; 3.60 и на кровле	1	С.37
31-30	План прокладки кабелей. Разрезы.	1	С.38
31-31	Трубозаготовительная ведомость	1	С.39
31-32	Таблица заполнения труб кабелями.	1	С.40
31-33	План прокладки труб	1	С.41
31-34	Заземление	1	С.42
31-35	Строительное задание	1	С.43
31-36	Электроосвещение. План на отм. 0.00 в осях 1-5	1	С.44
31-37	Электроосвещение. План на отм. 0.00 2.20, 2.30 и 3.30 в осях 5-9.	1	С.45
31-38	Электроосвещение. План на отм. 3.30 и 3.60. Питающая сеть. Схема принципиальная однолинейная	1	С.46
СС-1	Слаботочные устройства.	1	С.47

Настоящий проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия обеспечивающие взрыво безопасность и пожаровзрывобезопасность при эксплуатации здания (сооружения).

Гл. инж. проекта /Б. Левитан/

Привязан:

Инв. №

т.п. 903-1-169-31-1

Котельная с 4 котлами ДЕ-6,5-14 ГМ
Топливо: газ, мазут

			Стадия	Лист	Листов
Гл. инж.	Б. Левитан		Р	1	
Нач. отд.	Г. Гладилова				
Гл. спец.	Н. Ивлева				
Рук. гр.	А. Боброва		Содержание альбома.	Госстрой СССР Сантехпроект г. Горький	
Исполн.	Г. Боброва				
Чертеж	А. Долгова				

Типовой проект 903-1-169-Э1-2 Альбом V

Пояснительная записка.

1. Общая часть.

В объем электротехнической части входят:
- Силовое электрооборудование и электроосвещение – альбом V.
- Щиты станций управления.

Задание заводу – изготовителю – альбом VI.
- Заказные спецификации – альбом XIV.

Соответствующие указания по привязке проекта даны на соответствующих чертежах.

2. Электроснабжение.

Электроприемники котельной относятся ко II категории надежности электроснабжения. Питание на напряжении 380/220В. должно производиться от двух независимых источников питания (§1-2 -19 ПУЭ-76) и решаться при привязке проекта.

Внутреннее электроснабжение электроприемников 0,38кв. котельной предусматривается ст. двухсекционного щита Щ из панелей ЩО-70, от которых получают питание кабелями щиты станций управления 1Щ÷6Щ.

3. Силовое электрооборудование.

Распределение электроэнергии в проекте предусматривается от щитов станций управления открытого исполнения 1Щ÷6Щ, которые укомплектованы пускозащитными аппаратами на блоках станций управления реечного исполнения РБУ5140, РБУ5440.

Напряжение силовых электроприемников – 380 в, цепей управления – 220в переменного тока.

Предусматривается дистанционное управление электродвигателями технологических механизмов (со щита КИП) и местное.

Распределительная сеть принята радиальной и выполняется кабелями АВВГ, прокладываемыми открыто по конструкциям, и частично, в винипластовых трубах, прокладываемых в подливке полов.

В соответствии с требованиями П1,28 СН 174-75 „Инструкции по проектированию электроснабжения промышленных предприятий," расчет нагрузок произведен по методу коэффициента использования Ки.

Расчетные нагрузки составляют:

	Вариант на мазуте	Вариант на газе
	$P_м = 269,8$ квт.	$P_м = 223$ квт
	$Q_м = 109,2$ квар.	$Q_м = 71$ квар
	$S_м = 292$ кв.А	$S_м = 234$ кв.А
	$I_р = 443$ А	$I_м = 356$ А
	$\cos\varphi = 0,927$	$\cos\varphi = 0,95$

4. Электроосвещение.

Величины освещенности приняты в соответствии с главой II-А.9-71 СНИП „Искусственное освещение. Нормы проектирования и гл. VI-1, VI-5 ПУЭ-75г. Предусматривается рабочее и аварийное освещение. Напряжение сети рабочего и аварийного освещения 380/220в, напряжение ламп накаливания и люминесцентных – 220в. Для производства ремонтных работ и местного освещения выполняется сеть пониженного напряжения 12в и 36в, питающаяся от понизительных трансформаторов ЯТП-0,25.

Питание рабочего и аварийного электроосвещения предусматривается от вводных зажимов вводных рубильников.

Групповая сеть электроосвещения выполнена проводом АППВС скрыто, проводом АПВ в трубах и кабелем АВВГ по стене.

Основные показатели электроосвещения указаны на соответствующих чертежах.

Светоограждение дымовой трубы решается при привязке проекта.

5. Заземление. Молниезащита.

Заземление всех металлических нетоковедущих частей электрооборудования должно быть выполнено в соответствии с требованиями гл. 1-7 ПУЭ-76.

Для заземления корпусов электроприемников используется внутренний контур заземления, выполняемый полосовой сталью 40×4, а также нулевые жилы питающих кабелей, кабельные конструкции и т. о. в связи с тем, что здание котельной относится ко II степени огнестойкости и не относится к взрывоопасным и пожароопасным, молниезащита в проекте не предусматривается.

Молние защита дымовой трубы решается при привязке проекта.

6. Слаботочные устройства.

Для телефонизации котельной предусматривается установка в помещении КИП телефонного аппарата ТА-72-АТС.

Телефонная сеть выполняется кабелем марки ТРП-1×2×0,6, который подключается к АТС (объекта) или города.

Для оповещения о возникновении пожара на наружной стене котельной устанавливается пожарный извещатель типа ПКИЛ-9, который через комплексную распределительную сеть подключается к соответствующему станционному оборудованию (объекта) или города.

В котельной устанавливаются два абонентских громкоговорителя типа 1ГД-30, радиосеть внутри здания выполняется проводом марки ПТПЖ, который подключается к радиосети (объекта) или города.

7. Внутриплощадочные сети.

При привязке проекта на площадке сооружений котельной необходимо предусмотреть внутриплощадочные кабельные сети в соответствии с расположением объектов на генплане. В данном проекте предусмотрены некоторое количество оборудования и материалов в соответствии с трассами сетей 0,4кв, данными на сводном генплане. (см. альбом I часть 1).

При привязке проекта в альбоме необходимо дать дополнительный чертеж внутриплощадочных кабельных сетей и уточнить необходимое количество оборудования, кабеля и материалов.

Привязан:

Гл. инж.	Маковкин	
Гл. инж. п.	Б. Левитан	
Нач. отд.	Баранова	
Гл. спец.	А. Левитан	
Ру.	Боброва	
	Боброва	
	Газовская	

ТП 903-1-169-Э1-2

Котельная с 4 котлами ДЕ 6,5-14ГМ
Топливо: газ или мазут.

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

Пояснительная записка.

Госстрой СССР САНТЕХПРОЕКТ г. Горький

Подпись и дата | Взам. инв. №

Ведомость примененных типовых проектов.

Обозначение	Наименование	Организация-разработчик	Дата выпуска	Примечание
4.407-31	Заземление электроустановок.	ВНИПИ ТПЭП	1968	шифр А 24А
4.407-74	Установочные рабочие чертежи одиночных электроаппаратов (для помещений с нормальной средой)	УГПИ ТПЭП	1969	шифр А 32Б
4.407-75	Установочные рабочие чертежи комплектов из электроаппаратов (для помещений с нормальной средой)	УППИ ТПЭП	1969	шифр А 32В
4.407-126	Прокладка кабелей в каналах. Узлы и детали для прокладки кабелей.	ВНИПИ ТПЭП	1973	шифр А 91А
4.407-149	Установка одиночных светильников с лампами накаливания.	ВНИПИ ТПЭП	1973	шифр А 92А
4.407-155	Прокладка кабелей на конструкциях.	ВНИПИ ТПЭП	1973	шифр А 88А
4.407-163	Прокладка кабелей и проводов на сварных лотках	ВНИПИ ТПЭП	1973	шифр А 94А
4.407-176	Установка щитов станций управления.	УГПИ ТПЭП	1974	шифр А 37БА
4.407-185	Установка распределительных щитов и шкафов (изделия заводов треста „Электромонтажконструкция")	УГПИ ТПЭП	1975	шифр А 384А
4.407-232	Прокладка винипластовых труб в непожароопасных и невзрывоопасных помещениях (рабочие чертежи)	УГПИ ТПЭП	1977	шифр А 393
4.407-235	Установка одиночных ящиков с рубильниками, автоматов, кнопок ПКЕ, ПКУ и сигнальных аппаратов (рабочие чертежи)	УГПИ ТПЭП	1978	шифр А 397
4.407-236	Установка светильников с люминесцентными лампами на железобетонных фермах и перекрытиях.	ВНИПИ ТПЭП	1978	шифр А 142

Ключ управления SA (SA1)

ПНОВФ-13663 9,10г/II-Д126

Тип подвижного контакта	Номер неподвижного контакта	Положение рукоятки: 135° (Отключено)	−90° (Отключено, пружина возвращает рукоятку в исходное положение)	0° (Проверка, ключ вынимается)	+45° (Включено)	Включить
		1	2	3	4	5	6
1	1-3				×	×	
	2-4		×	×			
3	5-8						×
	6-7	×					
6	9-10				×	×	
	9-12						×
	10-11	×	×	×			
6_3	13-14				×	×	
	13-16						×
	14-15	×	×	×			
9_1	17-19	×	×		×		
	17-20					×	×
10_2	21-22			×	×		
	21-23					×	×
	22-24	×	×				

Ключ световой сигнализации КСС

УПС314-С141

Номер секции	Номер контакта Л	Номер контакта П	Положение рукоятки: −45° Работа Л	−45° Работа П	0 Отключено Л	0 Отключено П	+45° Проверка Л	+45° Проверка П
			1		2		3	
I	1	2		×				×
I	3	4		×				×
III	5	6		×				×
IV	7	8		×				×
V	9	10		×				×
VI	11	12		×				×
VII	13	14		×				×
VIII	15	16		×				×

Избиратель резерва SA2

ПНОФ45-334466/I-Д26

Тип подвижного контакта	Номер неподвижного контакта	Положение рукоятки: −90° Насос 1 резервный	−45° Насос 2 резервный	0° Выключено	+45° Насос 3 резервный
		1	2	3	4
3	1-2		×		
	1-4				×
3	5-6		×		
	5-8				×
4	9-10			×	
	10-11	×			
4	13-14			×	
	14-15	×			
6	17-18		×	×	
	17-20				×
	18-19	×			
6	21-22		×	×	
	21-24				×
	22-23	×			

Переключатель блокировки SA8

ПНОФ30-111111/II-Д42

Тип подвижного контакта	Номер неподвижного контакта	Положение рукоятки: −90° Блокировано	0° Разблокировано
		1	2
1	1-3		×
	2-4	×	
	5-7		×
1	3-8	×	
	9-11		×
1	10-12	×	
	13-15		×
1	14-16	×	
	17-19		×
1	18-20	×	
	21-23		×
1	22-24	×	

Ключ схема звуковой сигнализации КСЗ

ПНОФ30-111111/II-Д42

Тип подвижного контакта	Номер неподвижного контакта	Положение рукоятки: −90° Схема сигнала	0° Отдельная сигнала
		1	2
1	1-3		×
	2-4	×	
	5-7		×
1	6-8	×	
	9-11		×
1	10-12	×	
	13-15		×
1	14-16	×	
	17-19		×
1	18-20	×	
	21-23		×
1	22-24	×	

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

Привязан:

Инв. №

Гл. инж.	Маковкин	
Гл. инж. пр.	Б. Левитин	
Нач. отд.	Баранова	
Гл. спец.	А. Левитин	
Рук. гр.	Боброва	
Исполн.	Боброва	
Техник	Лазовская	

ТП 903-1-169 - 31-2

Котельная с 4 котлами ДЕ-6,5-14ГМ. Топливо: газ или мазут

Стадия	Лист	Листов
Р	2	2

Пояснительная записка

Госстрой СССР САНТЕХПРОЕКТ г. Горький

N п.п.	Наименование и техническая характеристика изделия и материала	Тип, марка	Ед. изм.	Потребность по проекту
	Силовое электрооборудование			
	1. Комплектные конденсаторные установки.			
1.1.	Установка конденсаторная 110 квар, 380В	УК-0,38-110Н	шт/тыс квар	2/0,22
	2. Аппараты напряжением до 1000В			
	Пост управления кнопочный с одним встраиваемым аппаратом, с непосредственным управлением, со степенью защиты	ПКУ15-19		
2.1	IP40 ТУ16-526-333-74 (эскиз лицевой панели черт 32-36)	111-40У3	шт.	22
	Пост для крепления к равной поверхности: со степенью защиты IP 40. пластмассовыми корпусными деталями (ножух, крышка), с тремя кнопочными			
	элементами - цилиндрическ. толкателями красного и черного цвета			
2.2	ТУ16-526.216-71 (эскиз лицевой панели 32-36)	ПКЕ212-3-У3	шт.	1
	Пост управления кнопочным „пускстол" для крепления к равной поверхности, степень защиты IP40			
2.3	ТУ16-526.216-71	ПКЕ712-2У3	шт	3
	Пост управления с количеством рядов вертикальных-1, горизонтальных-2, с двумя встраиваемыми аппаратами, с непосредственным управлением, со степенью защиты			
	IP54, ТУ16-526.333-74 (эскиз лицевой	ПКУ15-19		
2.4	панели черт. 32-36)	121-54У2	шт	1
	Пост управления с количеством вертикальных рядов-1, горизонтальных-3, с тремя встроиваемыми аппаратами с непосредственным управлением, со степенью защиты IP40, ТУ16-526.333-74	ПКУ15-19		
2.5	(эскиз лицевой панели черт. 32-36)	131-40У3	шт	1
	Пост управления с количеством вертикальных рядов-1, горизонтальных-2 с двумя встраиваемыми аппаратами, с непосредственным управлением со степенью защиты IP54, ТУ16-526.333-74	ПКУ15-19		
2.6	(эскиз лицевой панели, черт. 32-36)	121-54У2	шт	9
	Пост управления с количеством вертикальных рядов-2, горизонтальных-2, с			

№ п.п.	Наименование и техническая характеристика изделия и материала	Тип марка	Ед. изм.	Потребность по проекту
	четырьмя встраиваемыми аппаратами, с непосредственным управлением со степенью защиты IP40 ТУ16-526-333-74	ПКУ15-19		
2.7	(эскиз лицевой панели черт. 32-36)	141-40У3	шт.	9
	3. Комплектные установки для распределения энергии напряжением до 1000В			
3.1	Щит станций управления 1/2,3,4) щ реечного открытого исполнения, состоящий из одной панели	черт 32-5	комп.	4
3.2	Щит станций управления 5Ш, реечного открытого исполнения, состоящий из двух панелей	черт. 32-14	комп.	1
3.3	Щит станций управления 6Ш реечного открытого исполнения, состоящий из трех панелей	черт. 32-22	комп.	1
3.4	Щит распределительный одностороннего обслуживания Щ, состоящий из семи панелей ЩО70	черт. 32-35	комп.	1
3.5	Ящик однофидерный 380В 100А	ЯВ3-31-1	шт.	1
	4. Кабельные изделия			
	Кабель силовой с алюминиевыми жилами без защитного покрова ГОСТ 16442-70			
4.1	4х2,5 - 0,66	АВВГ	км	0,46
4.2	3х4+1х2,5 - 0,66	—"—	км	0,31
4.3	3х10+1х6 - 0,66	—"—	км	0,08
4.4	3х16+1х10 - 0,66	—"—	км	0,17

№ п.п.	Наименование и техническая характеристика изделия и материала	Тип марка	Ед. изм.	Потребность по проекту
4.5	3х35+1х16 - 0,66	АВВГ	км.	0,32
4.6	3х50+1х25 - 1	—"—	км.	0,03
4.7	3х95+1х50 - 1	—"—	км.	0,03
4.8	3х150+1х70 - 1	—"—	км.	0,03
	Провод с алюминиевой жилой ГОСТ 6323-71			
4.9	1х2,5 - 380	АПВ	км.	0,18
	Кабель контрольный с алюминиевыми жилами без защитного покрова ГОСТ 1508-71			
4.10	4х2,5	АКВВГ	км.	0,72
4.11	7х2,5	—"—	км.	0,47
4.12	10х2,5	—"—	км.	0,15
	5. Металлорукава			
	Рукав металлический гибкий негерметичный со стальной оцинкованной лентой, с хлопчатобумажным уплотнением в оплетке из широкой ленты, ТУ22-2173-71, с			
5.1	условным проходом 22	Р3-Ц-Х-Ц	м	40

Типовой проект 903-1-169-31-3 Альбом V

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

Привязан:

Инв.№

Гл.инж.	Б.Левитан	
Нач.отд.	Баранова	
Гл.спец.	Л.Левитан	
Рук.гр.	Боброва	
Исполн.	Боброва	

ТП 903-1-169-31-3

Котельная с 4 котлами ДЕ-6,5-14ГМ
Топливо: газ или мазут.

Стадия	Лист	Листов
Р	1	3

Ведомость электрооборудования, кабельных изделий и материалов поставляемых заказчиком.

Госстрой СССР САНТЕХПРОЕКТ г. Горький.

N п.п.	Наименование и техническая характеристика изделия и материала	Тип марка	Ед. изм.	Потребность по проекту
	6. Защитные средства по технике безопасности			
6.1	Указатель напряжения		шт	1
6.2	Изолирующие клещи		шт	1
6.3	Диэлектрические перчатки		пар	2
6.4	Монтерский инструмент с изолированными ручками		компл	3
6.5	Переносные заземления (при отсутствии стационарных заземляющих ножей		шт	3
6.6	Диэлектрические галоши		пар	2
6.7	Предупредительные плакаты		компл	3
6.8	Диэлектрические коврики, временные ограждения (щиты и прокладки)		шт	2
6.9			компл	3
6.10	Защитные очки		пар	1
6.11	Противогаз		шт.	1

N п.п.	Наименование и техническая характеристика изделия и материала	Тип марка	Ед. изм	Потребность по проекту
	Электроосвещение			
	1. Аппараты низкого напряжения			
	Выключатель 250 в, 6А однополюсный, брызгозащищенный	Индекс		
1.1	квадратный	02610	шт	5
	Розетка штепсельная 36 в. 10А, двухполюсная, с плоскими контактами:			
1.2	брызгозащищенная	У-86-РБ	шт	17
1.3	защищенная	У-86-РО	шт	4
	2. Оборудование светотехническое			
	Светильник подвесной с сеткой для навинчивания			
2.1	на трубу до 100 Вт	ППР-100	шт	1
	Светильник подвесной до	НСП02х100		
2.2	100 Вт	Р51-04	шт	13
	Светильник потолочный			
2.3	до 100 Вт	ЛЛ-11	шт	6
	Светильник потолочный	НП019х69		
2.4	до 60 Вт	1П00-04	шт	6
	Светильник настенный	НБП05х60		
2.5	до 60 Вт	1Р00-03	шт	4
	Светильник 220 в, потолочный, стартерного зажигания, коэффициент мощности 0.92 для подвески на магистральном коробе	ЛП002-2х40/П-01		
2.6	2х40 Вт		шт.	20

N п.п.	Наименование и техническая характеристика изделия и материала	Тип марка	Ед. изм.	Потребность по проекту
	Светильник 220 в, потолочный стартерного зажигания, коэффициент мощности 0.92	ЛП003х40/		
2.7	1х40 Вт	1Р-01	шт	4
	Светильник 220 в, подвесной бесстартерного зажигания, с отверстием в отражателе с металлической решеткой, коэффициент мощности 0,92, 2х40 Вт для подвески на магистральном коробе	ЛСП02-2х40/1100-57		
2.8			шт	35
2.9	под площадкой		шт	5
2.10	Светильник 220 в, местного освещения до 100 Вт	НКС01х100 1П00-04	шт	8
2.11	Светильник ручной переносной с кабелем КРПТ, длиной 6 м	РВО-42	шт	1
2.12	Светильник взрывозащищенный, аккумуляторный переносной	СЗГ-14-00	шт	1
	Лампа накаливания 220 в общего назначения с цоколем Е-27/27			
2.13	60 Вт	Б220-60-1	шт	18
2.14	100 Вт	Б220-100-1	шт	16
	Лампа люминесцентная белого света			
2.15	40 Вт	ЛБ-40	шт	130
	Лампа накаливания местного освещения с цоколем Е-27/27-1			
2.16	12 в, 40 Вт	МО-12-40	шт	8

Альбом V

Типовой проект 903-1-169 - Э1-3

Инв.№ | Подп. и дата | Взам. инв.№

Привязан:

Инв.№

ГИП	Левитан	
Нач.отд.	Баранова	
Гл.спец.	А. Левитан	
Рук. гр.	Боброва	
Исполн.	Данилова	

Т.П. 903-1-169 - Э1-3

Котельная с 4 котлами ДЕ-6,5-14ГМ
Топливо: газ или мазут.

Стадия	Лист	Листов
Р	2	3

Ведомость электрооборудования кабельных изделий и материалов поставляемых заказчиком

Госстрой СССР
Сантехпроект
г. Горький

Типовой проект 903-1-169-31-3 Альбом V

№ п.п.	Наименование и техническая характеристика изделия и материала	Тип марка	Ед. изм.	Потребность по проекту
2.17	36 В, 40 Вт	МО-36-40	шт.	1
	Стартер для люминесцентной лампы ГОСТ 8799-67	1S-80/СН-220	шт	50
2.18	220 В			
	3. Кабельные изделия			
	Кабель силовой с алюминиевыми жилами без защитного покрова, ГОСТ 16442-70			
3.1	2×2,5-0,66	АВВГ	км	0,2
3.2	2×6-0,66		км	0,1
3.3	3×6-0,66		км	0,06
	Провод с алюминиевой жилой, ГОСТ 6323-71			
3.3	1×2,5-0,38	АПВ	км	1,2
3.4	1×4-0,38	"	км	0,2
3.5	1×6-0,38	"	км	0,1
	Провод с алюминиевыми жилами плоский, без разделительного основания ГОСТ 6323-71			
3.6	2×2,5-0,38	АППВС	км	0,3
3.7	3×2,5-0,38		км	0,02
3.8	2×4-0,38		км	0,05
	Слаботочные устройства котельная			
	1. Кабельные изделия.			
1.1	Кабель телефонный с полиэтиленовой изоляцией в пластмассовой оболочке, ТУ16-505-447-73	ТПП-10×2×0,5	км	0,013
1.2	Кабель телефонный с полиэтиленовой изоляцией, ГОСТ 6437-65.	ТРП-1×2×0,5	км	0,050
1.3	Провод радиотрансляционный с пластмассовой изоляцией со стальными жилами ГОСТ 10254-62	ПТПЖ-2×1,2	км	0,020
1.4	Провод радиотрансляционный с пластмассовой изоляцией со стальными жилами ГОСТ 10254-62	ПТПЖ-2×0,6	км	0,030

№ п.п.	Наименование и техническая характеристика изделия и материала	Тип марка	Ед. изм.	Потребность по проекту
1.5	Провод радиотрансляционный в пластмассовой оболочке с полиэтиленовой изоляцией МРТУ 16-505.045-70	ПРППА-2×1,6	км	0,007
	2. Трубы металлические.			
2.1	Труба водогазопроводная ГОСТ 3262-75, легкая с короткой резьбой на обоих концах с полностью сплющенным гратом, с муфтой ЛМ-32		км	0,005
	3. Телефонно-телеграфные изделия			
3.1	Телефонный аппарат	ТА-72-АТС	шт	1
3.2	Коробка распределительная	КРТП-10	шт	1
	4. Изделия радиофикации			
4.1	Громкоговоритель абонентский	1ГД-30	шт.	2
4.2	Коробка ограничительная	УК-2с	шт.	2
4.3	Коробка ответвительная	УК-2П	шт	1
4.4.	Трансформатор абонентский	ТАП-10	шт	1
	5. Изделия пожарной сигнализации			
5.1	Пожарный извещатель	ПКИЛ-9	шт	1

№ п.п.	Наименование и техническая характеристика изделия и материала	Тип марка	Ед. изм.	Потребность по проекту
	Внутриплощадочные сети			
	1. Оборудование светотехническое			
	Светильник для четырехэлектродной лампы ДРЛ-250-2 комплектно с ПРА 220 В, 250 Вт	СКЗР-1×250	шт	3 / 7*
1.1	Лампа ртутная четырехэлектродная, 250 Вт.	ДРЛ-250-2	шт.	3 / 7*
1.2	2. Кабельные изделия			
	Кабель силовой с алюминиевыми жилами без защитного покрова, круглый, ГОСТ 16442-70			
2.1	3×4+1×2,5-0,66	АВВГ	км	0,22 / 0,22*
2.2	3×10+1×25-0,66	АВВГ	км	0,12 / 0,22*
2.3	3×35+1×16-0,66	АВВГ	км	0,3*
	Провод с алюминиевой жилой ГОСТ 6323-71			
2.4	1×4-380	АПВ	км.	0,1 / 0,22*
	Кабель контрольный с алюминиевыми жилами с защитным покровом ГОСТ 1508-71			
2.5	5×2,5	АКВВБ	км	0,20 / 0,20*
	Провод радиотрансляционный в пластмассовой оболочке с полиэтиленовой изоляцией			
2.6	МРТУ 16-505.045-70	ПРППА-2×1,6	км	0,100*

* — Для варианта котельной, работающей на мазуте.

Привязан:

Инв. №

Гл. инж.	Б. Левитан	
Нач. отд.	Баранова	
Гл. спец.	А. Левитан	
Рук. гр.	Боброва	
Исполн.	Данилова	
Исполн.	Лятчинова	

ТП 903-1-169-31-3

Котельная с 4 котлами ДЕ-6,5-14ГМ
Топливо: газ или мазут.

Стадия	Лист	Листов
Р	3	3

Ведомость электрооборудования кабельных изделий и материалов, поставляемых заказчиком.

Госстрой СССР САНТЕХПРОЕКТ г. Горький

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

№ п.п.	Наименование и техническая характеристика изделий и материала	Тип марка	Ед. изм.	Потребность по проекту
	Силовое электрооборудование			
	Поставка генподрядчика			
	1. Прокат черных металлов			
	полосы, ГОСТ 103-76, размерами:			
1.1	4×25		т	0,07
1.2	4×40		т	0,205
1.3	4×50		т	0,05
1.4	5×50		т	0,01
1.5	8×40		т	0,001
	Лист, ГОСТ 19903-74, толщиной:			
1.6	15 для ширины 500 мм		т	0,07
	Уголок равнополочный			
	ГОСТ 8509-72, размерами:			
1.7	50×50×5		т	0,025
1.8	63×63×6		т	0,04
	2. Трубы стальные			
	Труба водогазопроводная, легкая с короткой резьбой на обоих концах, с полностью сплющенным гратом, с муфтой, ГОСТ 3262-75			
2.1	ЛМ 20		км/т	0,022/0,034
2.2	ЛМ 25		км/т	0,055/0,116
2.3	ЛМ 32		км/т	0,002/0,005
2.4	ЛМ 40		км/т	0,005/0,017
2.5	ЛМ 50		км/т	0,007/0,029
2.6	ЛМ 80		км/т	0,009/0,022
2.7	ЛМ 100		км/т	0,001/0,030
	3. Трубы винипластовые			
	Труба винипластовая по нормали машиностроения МН 1427-61, среднего типа, условное давление 6 кгс/см², прямая, длиной не менее 6м, условным проходом:			
3.1	6-25		км/т	0,04/0,020
3.2	6-32		км/т	0,007/0,006
3.3	6-20		км/т	0,03/0,015
	4. Трубы асбестоцементные			
	Труба асбестоцементная			
	для безнапорных трубопроводов ГОСТ 1839-72, длиной 3м, внутренним диаметром			
4.1	100		шт.	10

№ п.п.	Наименование и техническая характеристика изделия и материала	Тип марка	Ед. изм.	Потребность по проекту
	5. Строительные материалы			
	Лист асбестоцементный, плоский, прессованный ГОСТ 18124-75, размером:			
5.1	1200×800×6,8		шт.	18
	Поставка электромонтажной организации			
	6. Изделия заводов ГЭМ.			
	Стойки кабельные окрашенные высотой:			
6.1	600	К1151	шт.	25
6.2	800	К1152	шт.	20
	Полки окрашенные, длиной:			
6.2	250	К1161	шт.	47
6.3	450	К1163	шт.	30
	Подвеска окрашенная для установки перегородки на			
6.4	полке: К1161	К1165	шт.	15
6.5	К1163	К1167	шт.	15
	Лоток для кабелей сварной длиной 2м, шириной:			
6.6	200	К422	шт.	40
6.7	400	К400	шт.	30
	Ввод гибкий длиной 425 для трубы наружным диаметром:			
6.8	25-27	К1080	шт.	11
6.9	32-34	К1083	шт.	2
	То же, на длиной 925			
6.10	25-27	К1082	шт.	4

№ п.п.	Наименование и техническая характеристика изделия и материала	Тип марка	Ед. изм.	Потребность по проекту
	Коробка клеммная для взрывоопасных помещений, степень защиты IP54, с количеством зажимов:			
6.11	10	У614	шт.	15
6.12	20	У615	шт.	4
	Профиль монтажный С-образный перфорированный, длиной 1м,			
6.13	размерами: 26×10	К101	шт.	1
	Профиль монтажный Z-образный, перфорированный, длиной 2м, общей шириной:			
6.14	68	К238	шт.	6
6.15	97	К239	шт.	1
	Полоса монтажная перфорированная, длиной 2м, размерами			
6.16	40×4	К106	шт.	4
6.17	Стойка для аппаратов	К310м	шт.	57
	Уголок разделительный			
6.18	длиной 2м.	К421	шт.	7

Альбом V

Типовой проект 903-1-169-31-4

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

Привязан:

Инв.№

Гл. инж.	Б. Левитан	
Нач. отд.	Баранова	
Гл. спец.	Л. Левитан	
Рук. гр.	Боброва	
Исполн.	Боброва	

ТП 903-1-169-31-4

Котельная с 4 котлами ДЕ-6,5-14ГМ
Топливо: газ или мазут

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

Уточненная ведомость изделий и материалов поставляемых генподрядчиком и электромонтажной организацией.

Госстрой СССР САНТЕХПРОЕКТ г. Горький

N п.п.	Наименование и техническая характеристика изделия и материала	Тип марка	Ед. изм.	Потребность по проекту
	Электроосвещение			
	Поставки генподрядчика.			
	1. Прокат черных металлов.			
	Полоса, ГОСТ 103-76, размерами:			
1.1	4х40		кг	12.6
	Лента, ГОСТ 6009-74, размерами:			
1.2	3х30		кг	85.2
	Швеллер, ГОСТ 8240-72:			
1.3	№8		кг	282
	Уголок равнополочный, ГОСТ 8509-72, размерами:			
1.4	40х40х4		кг	98,8
1.5	50х50х5		кг	18,85
	Круг. ГОСТ 2590-71, диаметром:			
1.6	10		кг	6,2
1.7	12		кг	5,4
	2. Трубы металлические			
	Труба водогазопроводная ГОСТ 3262-75, легкая с короткой резьбой на обоих концах с полностью сплющенным гратом, с муфтой			
2.1	ЛМ-15		м	450
	Поставки электромонтажной организации			
	1. Электромонтажные изделия заводов ГЭМ			
	Щиток осветительный на 6 автоматических выключателей А3161, тепловой расцепитель 15А с автоматическим выключателем А 3114/7			
1.1	на вводе.	ОЩВ-6	шт.	2
	Щиток осветительный на 12 автоматических выключателей А3161, тепловой расцепитель 20А с автоматическим выключателем А3114/7			
1.2	на вводе.	ОЩВ-12	шт.	1
	Ящик с понижающим трансформатором	АТП-0,25		
1.3	220/12 в.		шт.	3
1.4	220/36 в.		шт.	1
	Короб для светильников с люминисцентными лампами для однорядной			
1.5	подвески светильников	КЛ-1(К833)	шт.	100
	Заглушка для торца короба			
1.6	КЛ-1	КЛ-3(К833)	шт.	42
	Подвес тросовый для гибкой			
1.7	подвески коробов КЛ-1	КЛ-ПТ(К837)	шт.	93
1.8	Стойка 3/4"	К385	шт.	13
1.9	Коробка ответвительная	К937	шт.	13
1.10	Подвес трубчатый 3/4" 630мм.	К980	шт.	1
1.11	Коробка соединительная	К936	шт.	1
1.12	Закрел потолочный	К926	шт.	1
	Профиль монтажный Z-образный, перфорированный, длиной 2м, общей			
1.13	шириной: 68	К238	шт.	2
	2. Электроустановочные изделия			
	Выключатель 250в, 10А однополюсный, защищенный			
2.1	для открытой установки	Арт. 67	шт.	5
	Выключатель 250в, 10А однополюсный, для скрытой			
2.2	установки	Арт. 68	шт.	21
	Розетка штепсельная 250в, 6А двухполюсная, с цилиндрическими контактами для скрытой	индекс		
2.3	установки	03340	шт.	7
2.4	Выключатель однополюсный, брызгозащищенный, 250в, 6А.	инд.02610	шт.	1

N п.п.	Наименование и техническая характеристика изделия и материала	Тип марка	Ед. изм.	Потребность по проекту
	Внутриплощадочные сети			
	Поставки генподрядчика			
	1. Трубы асбестоцементные			
	Трубы асбестоцементная для безнапорних трубопроводов ГОСТ 1839-72, длиной 3м. внутренним диаметром.			
1.1	100		шт.	19/48*
	2. Опоры наружного освещения			
	Стойка центрифугированная со			
2.1**	стержневой арматурой (ненапрягаемая)	СЦс-0,65-8	шт.	3/7*
2.2**	Кронштейн одноветильниковый	КО-$\frac{2\times2}{0,75}$	шт.	3/7*
	Поставки электромонтажной организации			
	3. Электроустановочные изделия			
	Основание предохранителя с резьбой Е27, на ток 25А для переднего	Е27П-25 индекс 17040		
3.1	присоединения проводов, ГОСТ 1138-72	(346452)	шт	6/14*
	Головка предохранителя с резьбой Е27, исполнение 1, на ток 10А,	Е27/1-10/380		
3.2	ГОСТ 1138-72 –	индекс 11320	шт.	6/14*
	Плавкая вставка (исполнение 1) со стеклянной трубкой, без индикатора срабатывания на	Е27В1-6/380		
3.3	ток 6А, ГОСТ 1138-72	индекс 11510	шт	12/28*

* – Для варианта котельной работающей на мазуте

** – Стойки и кронштейны выполняются по серии 3.320-1. выпуск 1,2,3. „Типовых конструкций и деталей зданий и сооружений." Госстроя СССР.

Типовой проект 903-1-169-31-4 Альбом V

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

Привязан:

Инв.№

Гл.инж.	Б. Левитин	
Нач.отд.	Баранова	
Гл.спец.	А. Левитин	
Рук.гр.	Бебров	
Исполн.	Данилова	

ТП 903-1-169-31-4

Котельная с 4 котлами ДЕ-6,5-14ГМ
Топливо: газ или мазут.

Стадия	Лист	Листов
Р	2	2

Уточненная ведомость изделий и материалов, поставляемых генподрядчиком и электромонтажной организацией.

Госстрой СССР САНТЕХПРОЕКТ г. Горький

Обозначение чертежа	Наименование	Кол.	Примечание
	Силовое электрооборудование.		
	Настенная установка одно-		
4.407-235-006	фидерного ящика типа		шифр
исполнение 7	АВ3-31-1, 100А	1	А397
4.407-75	Комплект установки кнопоч-		
А326.41	ного поста управления		
исполнение 2	ПКЕ-712-2У3 и клеммной		шифр
(применительно)	коробки У614, напольный	1	А326
	Комплект установки двух		
4.407-75	кнопочных постов управления		
А326.41	ПКУ15-19.141-40У3 и клеммной		шифр
(применительно)	коробки У615, напольный	4	А326
	Комплект установки кнопоч-		
4.407-75	ного поста управления		
А326.41	ПКУ15-19.141-40У3 и клеммной		шифр
(применительно)	коробки У614, напольный	1	А326
	Комплект установки поста		
4.407-75	управления ПКУ15-19.121-54У2		шифр
	и клеммной коробки У614	1	А-326
А326.96			
(применительно)			
4.407-235-025	Комплект установки кнопоч-		шифр
исполнение 1	ного поста ПКЕ-712-2У3	2	А327
4.407-235-027	Комплект установки поста		шифр
исполнение 5	управления ПКУ15-19.131-40У3	1	А397
4.407-75	Комплект установки клеммной		шифр
А325.95	коробки У614, настенный	1	А325
4.407-75	Комплект установки кнопоч-		
А326-41	ных постов ПКУ15-19.111-40У3		шифр
(применительно)	и ПКЕ 212-3У3	1	А326
	Комплект установки поста		
4.407-75	управления ПКУ15-19.121-54У2		
А325.96	и клеммной коробки У614,		шифр
(применительно)	напольный	9	А326

Обозначение чертежа	Наименование	Кол.	Примечание
4.407-126	Блок кабельный		
А726S исп. 2	настенный	1	l=3м.
4.407-126	Блок кабельный		
А72.69 исп. 2	потолочный	1	l=5м.
4.407-126	Настенная одиночная ка-		
А72.21 исп. 5	бельная конструкция	13	
4.407-126	Настенная одиночная ка-		
А72.21 исп. 11	бельная конструкция	6	
4.407-126	Настенная одиночная ка-		
А72.21 исп. 10	бельная конструкция	6	
4.407-155	Лист асбестоцементный		Изгото-
А88.74	1200×400×6,8	10	вить
			из
			листов
4.407-155	Лист асбестоцементный		1200×800
А88.74	1200×200×6,8	7	×6,8
Э1-32	Элементы труб электропро-		
	водки и сборки их по трубоза		
	готовительной ведомости:		
	Труба водогазопроводная		
	легкая, с муфтой, ГОСТ 3262-75		
	ЛМ20	м	22
	ЛМ25	м	55
	ЛМ100	м	3
	Труба винипластовая по		
	нормали МН 1427-61, среднего		
	типа, условное давление 6 кгс/см²		
	6-25	м	41
	6-32	м	7
	6-20	м	51

Обозначение чертежа	Наименование	Кол.	Примечание
	Электроосвещение		
	Комплект установки		
	осветительного щитка		
А325.55 исп. 2	ОЩВ-6 на стене	2	
	Комплект установки		Типо-
	осветительного щитка		вой
А325.55 исп. 4	ОЩВ-12 на стене	1	про-
			ект
	Комплект установки ящика		4.407-
	типа АТП-0,25 на		74
А325-58	стене.	4	(А325)
	Установка комплекта		
	светильника ППР-100 с		
	трубчатым подвесом		
	Н=630мм. под потолочным		
	перекрытием толщиной		
А92.23	220мм.	1	
	Комплект светильника		Типо-
	ППР-100 (заряженного прово-		вой
	дами) и трубчатого под-		про-
	веса Н=630 мм. Соединение		ект
А92.43 исп. 1	на резьбе.	1	4.407
			143
	Установка стойки со		(А92А)
	светильником НСПО 2×100		
А92.39	на перилах.	13	
	Комплект светильника		
	НСПО 2×100 со стойкой		
А92.46 исп. 2	Соединение на резьбе	13	

Типовой проект 903-1-169-31-5 Альбом V

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

Привязан:

Инв.№

Гл.инженер	Левитан	
Нач.отд.	Баронова	
Гл.спец.	А.Левитан	
Рук.гр.	Боброва	
Исполн.	Данилова	

ТП 903-1-169-31-5

Котельная с 4 котлами ДЕ-6,5-14ГМ
Топливо: газ или мазут.

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

Ведомость изделий МЭЗ

Госстрой СССР САНТЕХПРОЕКТ г. Горький

Обозначение чертежа	Наименование	Кол.	Примечан.
	Линия L = 6м. из коробов КЛ-1		
4.407-236-070	с 4 мя светильниками ЛП002-2х40		
исп. 1	Провод АПВ2(1х2,5)	2	
	Линия L = 6м из коробов КЛ-1		Типовой проект 4.407-236
4.407-236-070	с 2 мя светильниками ЛСП02-		
исп. 1	2х40. Провод АПВ2(1х2,5)	4	
	Линия L = 2м. из коробов КЛ-1		
	с 1 им светильником ЛСП02-		
4.407-236-070 исп.1 (применит.)	2х40. Провод АПВ2 (1х2,5)	2	
4.407-236-070	Линия L = 2м. из коробов КЛ-1		
исп. 1	с 1 им светильником ЛП002-2х40		
(применим.)	Провод АПВ2 (1х2,5)	6	
4.407-236-070	Линия L = 4м. из коробов КЛ-1		
исп. 1	с 3 мя светильниками ЛП002-		
(применим.)	2х40. Провод АПВ2(1х2,5)	2	
	Линия L = 18м. из коробов КЛ-1с		
4.407-236-070	4 мя светильниками ЛСП02-2х40		
исп. 3	Провод АПВ2 (1х2,5)	1	
	Линия L = 18м. из коробов КЛ-1		
4.407-236-070	с 6 ью светильниками ЛСП02-		
исп. 3	2х40. Провод АПВ2 (1х2,5)	1	Типовой проект 4.407-236
	Линия L = 24м из коробов КЛ-1		
4.407-236-070	с 5 ью светильниками ЛСП02-		
исп. 4	2х40. Провод АПВ2 (1х2,5)	1	
4.407-236-070	Линия L = 22м. из коробов КЛ-1		
исп 4	с 5 ью светильниками ЛСП02-		
(применим.)	2х40. Провод АПВ2(1х2,5)	1	
4.407-236-070	Линия L = 20м. из коробов КЛ-1		
исп. 4	с 5 ью светильниками ЛСП02-		
(применим.)	2х40. Провод АПВ2(1х2,5)	1	
	Крепление коробов КЛ-1 со		
	светильниками ЛП002-2х40		
4.407-236-029	на подвесе L = 500мм к мо-		
исп. 3	нолитным плитам	18	

Обозначение чертежа	Наименование	Кол.	Примечан.
	Крепление коробов КЛ-1		
	со светильниками ЛСП02-2х40		
4.407-236-030	на подвесе L=100мм к сбор-		
исп. 1	ному железобетону.	4	
	Крепление коробов КЛ-1 со		
	светильниками ЛСП02-2х40		
4.407-236-030	на подвесе L=300мм. к сбор-		
исп. 2	ному железобетону.	8	
	Крепление коробов КЛ-1 со		
	светильниками ЛСП02-2х40		
4.407-236-030	на подвесе L=400мм. к		
исп. 2	сборному железобетону	6	Типовой проект 4.407-236
	Крепление коробов КЛ-1		
	со светильниками ЛП002-2х40		
4.407-236-030	на подвесе L=3400мм к		
исп. 2	сборному железобетону	8	
	Крепление коробов КЛ-1		
	со светильниками ЛСП02-		
4.407-236-030	-2х40 на подвесе L=3400мм.		
исп. 2	к сборному железобетону	13	
	Крепление коробов КЛ-1		
	со светильниками ЛСП02-		
	2х40 на подвесе L=3200мм.		
4.407-236-030	к сборному железобе-		
исп. 2	тону.	9	
	Крепление коробов КЛ-1 со		
	светильниками ЛСП02-2х40		
4.407-236-013	на подвесе полуферм		
исп. 2	ферм с шагом 6м.	9	

Обозначение чертежа	Наименование	Кол.	Примечан.
4.407-236-047 исп. 2	Балка на подвесе	9	
4.407-236-068 исп. 2	Подвес	9	
4.407-236-063 исп. 3	Подвес L = 500мм.	18	
4.407-236-063 исп. 4	Подвес L = 100мм.	4	Типовой проект 4.407-236
4.407-236-064	Подвес L = 300мм.	8	
4.407-236-064	Подвес L = 400мм.	6	
4.407-236-064	Подвес L = 3200мм.	9	
4.407-236-064	Подвес L = 3400мм.	21	
4.407-236-032 исп. 3	Подвод питания	22	

Привязан:

Инв. №

Гл. инж.	Б. Левитан	
Нач. отд.	Баронова	
Гл. спец.	А. Левитан	
Рук. гр.	Боброва	
Исполн.	Данилова	

ТП 903-1-169-Э1-5

Котельная с 4 котлами ДЕ-6,5-14ГМ
Топливо: газ или мазут.

Стадия	Лист	Листов
Р	2	2

Ведомость изделий МЭЗ.

Госстрой СССР САНТЕХПРОЕКТ г. Горький.

№ п.п.	Наименование и техническая характеристика изделия и материала	Тип марка	Ед изм.	Потребность по проекту
	Силовое электрооборудование			
	Электрооборудование			
1	Ящик однофидерный 380В, 100А	ЯВ3-31-1	шт	1
	Пост управления кнопочный			
	„Пуск-стоп" для крепления к ровной			
	поверхности, степень защиты Iр 40			
2	ТУ 16-526 216-71.	ПКЕ912-2У3	шт.	3
	Пост для крепления к ровной			
	поверхности со степенью защиты			
	Iр 40, пластмассовыми корпусными			
	деталями (кожух, крышка) с тремя			
	кнопочными элементами - цилиндрически-			
	ми толкателями красного и	ПКЕ 212-3У3	шт	1
3	чёрного цвета ТУ16-526 216-71			
	Пост управления кнопочный с			
	одним встраиваемым аппаратом,			
	с непосредственным управлением,	ПКУ 15-19		
4	со степенью защиты Iр4С ТУ16-526-333-74	111-40У3	шт.	1
	Пост управления с количеством			
	рядов вертикальных - 1, горизонтальных			
	-2, с двумя встроиваемыми			
	аппаратами, с непосредственным			
	управлением, со степенью защиты	ПКУ 15-19.		
5	Iр 54, ТУ 16-526. 333-74	121-54У2	шт	10
	Пост управления с количеством			
	вертикальных рядов-1, горизонтальных			
	-3, с тремя встраиваемыми			
	аппаратами с непосредственным			
	управлением, со степенью защиты	ПКУ 15-19.		
6	Iр 40 ТУ 16-526.333-74.	131-40У3	шт.	1
	Пост управления с количеством			
	вертикальных рядов 2, горизонтальных			
	-2, с четырьмя встраиваемыми			
	аппаратами, с непосредственным			
	управлением, со степенью защиты	ПКУ 15-19		
6.1	Iр 40 ТУ 16-526. 333-74	141-40У3	шт.	9

№ п п	Наименование и техническая характеристика изделия и материала	Тип марка	Ед. изм.	Потребность по проекту
	Изделия заводов ГЭМ			
7	Стойка	К 1151	шт.	25
8	Стойка	К 1152	шт	20
9	Полка	К 1161	шт.	47
10	Полка	К 1163	шт	30
11	Подвеска	К 1165	шт	15
12	Подвеска	К 1167	шт	15
13	Лоток сварной	К 422	шт	35
14	Лоток сварной	К 420	шт	30
15	Ввод гибкий	К 1080	шт.	11
16	Ввод гибкий	К 1082	шт.	4
17	Ввод гибкий	К 1083	шт.	2
18	Соединитель перегородок	К 168	шт.	100
19	Коробка клеммная	У 614	шт.	13
20	Коробка клеммная	У 615	шт.	4
21	Профиль С-образный ℓ=1м	К 101	шт.	1
22	Профиль Z-образный ℓ=2м	К 238	шт.	6
23	Профиль Z-образный ℓ=2м	К 239	шт.	1
24	Полоса монтажная ℓ=2м			
	40×4	К 105	шт	4
25	Стойка	К 310М	шт.	36
26	Уголок разделительный ℓ=2м	К 421	шт.	7
	Прокат чёрных металлов			
27	Полоса ГОСТ 103-76, 4×2,5		т	0.07
28	4×40		т	0.205
29	4×50		т	0.06
30	5×50		т	0.01
31	6×40		т	0.001
32	Лист ГОСТ 19303-74		т	0.07
	Уголок равнополочный			
33	ГОСТ 8509-72 50×50×5		т	0.025
34	63×63×6		т	0.04

№ п п.	Наименование и техническая характеристика изделия и материала	Тип марка	Ед. изм.	Потребность по проекту
	Трубы			
	Труба водогазопроводная, лёгкая			
	с короткой резьбой на обоих			
	концах, с полностью сплющенным			
	гратом, с муфтой, ГОСТ 3262-75			
35	ДМ 20		км/т	0,022/0,031
36	ДМ 25		км/т	0,055/0,116
37	ДМ 100		км/т	0,003/0,030
	Труба винипластовая по нормали			
	машиностроения			
	МН 1427-61, среднего типа			
	условное давление 6 кгс/см²,			
	прямая, длиной не менее 6м,			
	условным проходом:			
38	6-25		км/т	0,041/0,020
39	6-32		км/т	0,007/0,006
40	6-20		км/т	0,051/0,015
	Труба асбестоцементная			
	для безнапорных трубопроводов,			
	ГОСТ 1839-72, длиной 3м,			
	внутренним диаметром:			
41	100		шт.	10
	Строительные материалы			
	Лист асбестоцементный			
	плоский, прессованный,			
	ГОСТ 18124-75, размером:			
42	1200×800×6.8		шт.	18

Альбом V

Типовой проект 903-1-169-31-6

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

Привязан:

Инв.№

Гл.инж.пр.	Б.Левитан	
Нач.отд.	Баранова	
Гл.спец.	А.Левитан	
Рук.гр.	Боброва	
Испол.	Боброва	

ТП 903-1-169-31-6

Котельная с 4 котлами ДЕ-6,5-14ГМ
Топливо: газ или мазут

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

Ведомость изделий и материалов для изготовления изделий МЭЗ.

Госстрой СССР САНТЕХПРОЕКТ г. Горький

Типовой проект 903-1-169 Э1-6 Альбом V

N п.п.	Наименование и техническая характеристика изделия и материала	Тип марка	Ед. изм.	Потребность по проекту
	Электроосвещение			
	Электрооборудование			
	Щиток осветительный на 6 автоматических выключателей А3161, тепловой расцепитель 15А с автоматическим выключателем А3114/7			
1	на вводе	ОЩВ-6	шт.	2
	Щиток осветительный на 12 автоматических выключателей А3161, тепловой расцепитель 20А с автоматическим выключателем А3114/7 на			
2	вводе	ОЩВ-12	шт	1
	Ящик с понижающим трансформатором			
3	220/12 В	ЯТП-0,25	шт	3
4	220/36 В		шт	1
	Светильник подвесной с сеткой для навинчивания			
5	на трубу до 100 Вт	ППР-100	шт	1
	Светильник подвесной до	НСП02×100		
6	100 Вт	Р51-04	шт.	13
	Светильник потолочный, стартерного зажигания, коэффициент мощности 0,92			
	для подвески на магистральном	ЛП002-		
7	коробе 2×40 Вт	-2×40/П-01	шт	20
	Светильник 220 В, подвесной, бесстартерного зажигания, с отверстием в отражателе, с металлической решеткой, коэффициент мощности 0,92	ЛСП02-		
8	2×40 ВТ	2×40/Д00-07	шт.	35
	Кабельные изделия			
	Провод с алюминиевой жилой ГОСТ 6323-71			
9	1×2,5 - 0,3 В	АПВ	км	0,6
10	1×4 - 0,3 В	"	"	0,2
	Электромонтажные изделия заводов ГЭМ			
	Короб для светильников с люминесцентными лампами			

N п.п.	Наименование и техническая характеристика изделия и материала	Тип марка	Ед. изм.	Потребность по проекту
	для однорядной подвески			
11	светильников	КЛ-1(К 833)	шт	100
	Заглушка для торца			
12	короба КЛ-1	КЛ-3(К 838)	шт	42
	Подвес тросовый для гибкой			
13	подвески коробов КЛ-1	КЛ-ПТ/К 837/	шт.	93
14	Стойка 3/4"	К 985	шт	13
15	Коробка ответвительная	К 937	шт	13
16	Подвес трубчатый 3/4" 630 мм	К 980	шт	1
17	Коробка соединительная	К 936	шт	1
18	Закреп потолочный	К 926	шт	1
	Профиль монтажный, Z-образный, перфорированный длиной 2 м, общей шириной			
19	68	К 238	шт.	2
	Прокат черных металлов			
	Полоса, ГОСТ 103-76, размерами:			
20	4×40		кг	12,6
	Лента, ГОСТ 6009-74, размерами:			
21	3×30		кг	85,2
	Швеллер, ГОСТ 8240-72			
22	№ 8		кг	282
	Уголок равнополочный ГОСТ 8509-72, размерами			
23	40×40×4		кг	96,8
24	50×50×5		кг	18,85
	Круг ГОСТ 2590-71, диаметром			
25	10		кг	6,2
26	12		кг	5,4

N п.п.	Наименование и техническая характеристика изделия и материала	Тип марка	Ед. изм.	Потребность по проекту

Примечания

Все изделия и материалы, указанные в данной ведомости, включены в заказную и уточненную спецификацию

Привязан

Инв. №

Гл. инж. пр.	Б. Левитан	
Нач. отд.	Баранова	
Гл. спец.	А. Левитон	
Рук. гр.	Баброва	
Ст. инж.	Данилова	

ТП 903-1-169 -Э1-6

Котельная с 4 котлами ДЕ-6,5-14 ГМ
Топливо газ или мазут

Стадия	Лист	Листов
Р	2	2

Ведомость изделий и материалов для изготовления изделий М33

Госстрой СССР
САНТЕХПРОЕКТ
г. Горький

N п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Кол.	Примечан.
	Силовое электрооборудование			
	Установка ящика АВЗ-31-1			
1	на стене	шт.	1	
	Установка кнопочного поста			
	ПКЕ-712-2У3 и клеммной коробки			
2	У614 на полу	шт.	1	
	Установка двух кнопочных постов			
	ПКУ 15-19.141-40У3 и клеммной			
3	коробки У615 на полу	шт.	4	
	Установка кнопочного поста			
	ПКУ 15-19.141-40У3 и клеммной			
4	коробки У614 на полу	шт.	1	
	Установка поста управления			
	ПКУ15-19.121-54У2 и клеммной			
5	коробки У614 на кровле	шт.	1	
	Установка поста управления			
6	ПКЕ-712-2У3 на стене	шт.	2	
	Установка поста управления			
7	ПКУ 15-19.131-40У3 на стене	шт.	1	
	Установка клеммной коробки			
8	У614 на стене	шт.	1	
	Установка кнопочных постов			
	ПКУ15-19.111-40У3 и ПКЕ 212-3У3			
9	на полу	шт.	1	
	Установка поста управления			
	ПКУ15-19.121-54У2 и клеммной			
10	коробки У614 на кровле	шт.	9	
	Установка кнопочного поста			
11	ПКУ 15-19.111-40У3 на стойке К310М	шт.	21	
	Прокладка водогазопроводных			
12	труб в полу	км	0.078	
	Прокладка винипластовых			
13	труб в полу	км	0.099	
	Установка асбестоцементных			
14	труб для кабелей ввода	шт.	10	
	Прокладка силовых кабелей			
15	на конструкциях	км	0.35	
16	Протяжка силовых кабелей в трубах	км	0.076	
	Прокладка контрольных кабелей			
17	на конструкциях	км	1.52	
	Протяжка контрольных кабелей			
18	в трубах	км	0.098	

N п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Кол.	Примечан.
	Электроосвещение			
	Установка ящика АТП-0,25			
1	на стене	шт.	4	
	Установка щитков освещения			
2	на стене	шт.	3	
	Установка выключателей			
3	и штепсельных розеток	шт.	58	
	Установка светильников			
	с лампами			
	накаливания:			
4	на стойках	шт.	13	
5	на трубе 3/4"	шт.	1	
6	потолочных	шт.	12	
7	настенных	шт.	4	
	Установка светильников			
8	местного освещения	шт.	8	
	Установка светильников			
	с люминесцентными			
	лампами:			
9	на магистральном коробе	шт.	55	
10	настенных	шт.	4	
11	под площадкой	шт.	5	
	Прокладка магистральных			
12	коробов КЛ	м	200	
	Прокладка водогазопроводных			
13	труб открыто по площадкам	км	0,35	
	Прокладка незащищенных			
	проводов в трубах и			
14	коробах КЛ	км	1.3	
	Прокладка силовых кабелей			
15	по стене	км	0,37	
	Скрытая прокладка			
16	проводов	км	0,37	
17	Прокладка провода АПВ			
	в трубах	км	0,1	

* Для варианта котельной, работающей на мазуте.

N п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Кол.	Примечан.
	Слаботочные устройства.			
	Котельная.			
	Установка телефонного			
1	аппарата ТА-72-АТС на столе	шт.	1	
	Установка громкоговорителя			
2	1ГД-30 на стене	шт.	2	
	Установка коробок			
3	на стене КРТП-10	шт.	1	
4	УК-2П	шт.	1	
5	УК-2С	шт.	2	
	Установка пожарного			
	извещателя ПКИЛ-9			
6	на стене	шт.	1	
	Установка трансформатора			
7	ТАП-10 в земле	шт.	1	
	Прокладка кабеля			
8	ТПП-10х2х0.5 открыто по стене	км	0,007	
	ТПП-10х2х0.5 в водогазопроводной			
9	трубе	км	0.005	
	Прокладка кабеля ТРП-1х2х0.5			
10	по стене открыто	км	0.050	
	Прокладка провода ПРППЛ-2х1.6			
11	по стене открыто	км	0.007	
	Прокладка провода по стене			
12	открыто ПТПЖ-2х1.2	км	0.020	
13	ПТПЖ-2х0.6	км	0.030	
	Внутриплощадочные сети			
1	Прокладка асбестоцементных труб в земле	км	0.057 / 0.144*	
2	Рытье траншей	км	0.155 / 0.340*	
	Прокладка силовых и контрольных ка-			
3	белей в траншее	км	0.340 / 0.690*	
	Протяжка силовых и контрольных			
4	кабелей в трубах	км	0.057 / 0.144*	
5	Установка опор наружного освещения	шт.	3 / 7*	
6	Пересечение с коммуникациями	шт.	3 / 15*	

Типовой проект 903-1-169 Э1-7 Альбом V

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

Привязан:

Инв. N

Гл. инж. пр.	Б. Левитан	
Нач. отд.	Баранова	
Гл. спец.	Я. Левитан	
Рук. гр.	Боброва	
Ст. инж.	Данилова	

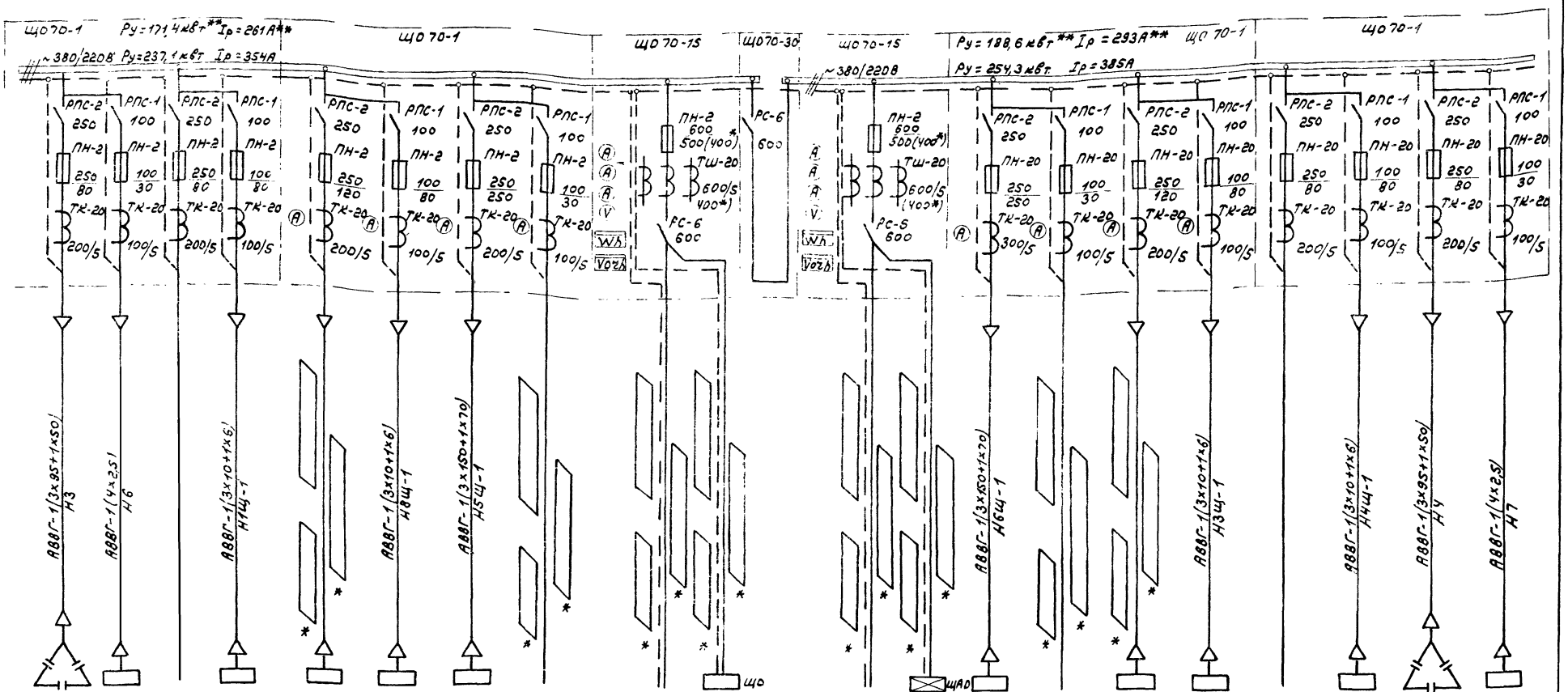
т.п. 903-1-169 -Э1-7

Котельная с 4 котлами ДЕ-6,5-14ГМ.
Топливо: газ или мазут

Литер	Лист	Листов
Р		1

Ведомость объемов электромонтажных и строительных работ.

Госстрой СССР
САНТЕХПРОЕКТ
г. Горький



Обозначение и наименование электроустройства	1СВ (УК-0,38-110Н)	Щит КИП Ввод №1	Резерв	Щит 1Щ	Мазутонасосная т.п.903-2-10 Ввод №1	Щит 2Щ	Щит 5Щ	Дымовая труба	Ввод №1 ~380/220В	Освещение рабочее	Секционный рубильник	Ввод №2 ~380/220В	Освещение аварийное	Щит 6Щ	Дымовая труба	Мазутонасосная т.п.903-2-10 Ввод №2	Щит 3Щ	Резерв	Щит 4Щ	2СВ (УК-0,38-110Н)	Щит КИП Ввод №2
Расчетный ток, А	49	16,8		29,3	85	29,3	189	1,18	443(356**)	25,8		443(356**)	2,38	221	1,18	85	29,3		29,3	49	16,8
Установленная мощность, кВт.	36 квар	11 кВ·А		16,4	65,72	16,4	129,2	0,52	438,6(372,9***)	17,36		438,6 (1372,9**)	1,58	146,45	0,52	65,72	16,4		16,4	36 квар.	11 кВ·А
Номер панели	1				2				3		4	5		6					7		

1.** Для варианта на газе.

2.* Марка, сечение и длина кабеля решаются при привязке проекта.

3. В конденсаторной установке УК-0,38-110Н используется один косинусный конденсатор - 36 квар.

4. Максимальные расчетные нагрузки в аварийном режиме составляют: Ру=438,6 кВт; Sм=292 кВ·А; Рм=263,8 кВт; Qм=109,2 квар; cosφ=0,927
Iм=443А (вариант на мазуте)
Ру=372,9 кВт; Sм=234 кВ·А; Рм=223 кВт; Qм=71 квар;
cosφ=0,95; Iм=356А (вариант на газе).

5. Опросный лист дан на листе 32-35 в альбоме VI данного проекта.

Привязан:

Инв. №

Гл. инж.	Б. Левитан	
Нач. отд.	Баранова	
Гл. спец.	А. Левитан	
Рук. гр.	Боброва	
Исполн.	Боброва	
Техник	Колосенова	

ТП 903-1-169-Э1-8

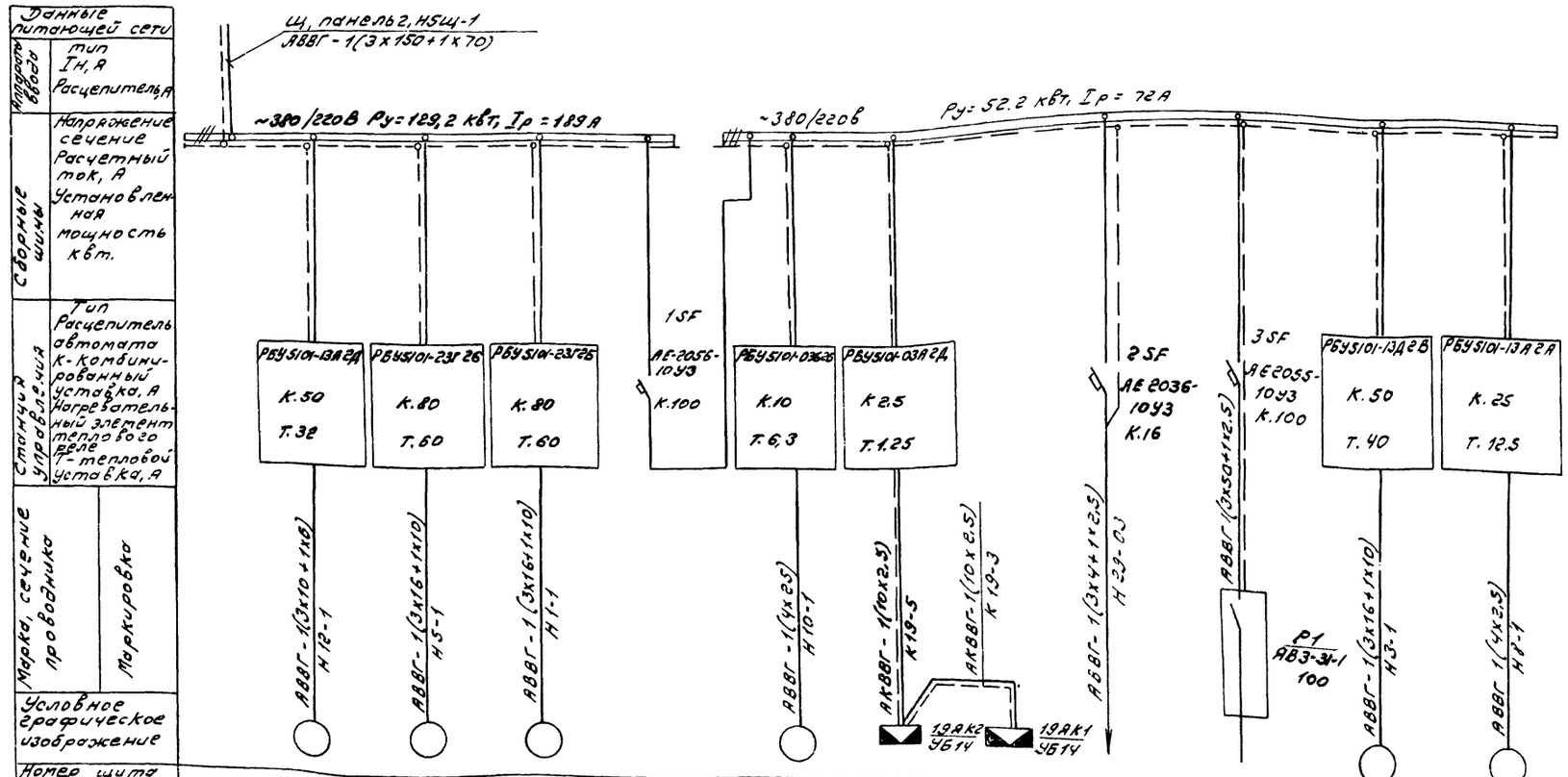
Котельная с 4 котлами ДЕ-6,5-14ГМ
Топливо: газ или мазут

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Щит Щ. Схема принципиальная однолинейная

Госстрой СССР САНТЕХПРОЕКТ г. Горький

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



Данные питающей сети											
Аппарата ввода	тип Iн, А Расцепитель, А										
Сборные шины	Напряжение сечение Расчетный ток, А Установленная мощность кВт.										
Станция управления	Тип Расцепитель автомата К-комбинированный уставка, А Нагревательный элемент теплового реле Т-тепловой уставка, А										
Марка, сечение проводника	Маркировка										
Условное графическое изображение											
Номер щита Щ		1					2				
Номер по плану			12	5	1		10	19	Т.П. 903-1-153, А IX		3	8
Тип			А2-61-2	А2-71-2	А2-71-2		А02-31-2	4А71А6У3	–		А2-62-2	А51-2
Pн, кВт		Pр-37.6	17	30	30	Pр-36	3	0.37	7	12.8	22	7
ток	Iн / Iп	189 / 616.9	33.2 / 232.4	56 / 392	56 / 392	72 / –	6 / 72	1.26 / 5.04	14 / 62	58.2	42.5 / 297.5	13.8 / 82.8
Наименование механизма		Ввод ~380/220 В	Насос декарбонизированной воды N1	Насос сетевой воды N1	Насос питательный N1	5Щ панель 2	Насос перекачивающий N1	Вентилятор вытяжной	Склад реагентов т.п. 903-1-153 альбом IX	Сварочный трансформатор Т.С.-500	Насос исходной воды N1	Насос горячего водоснабжения N1.

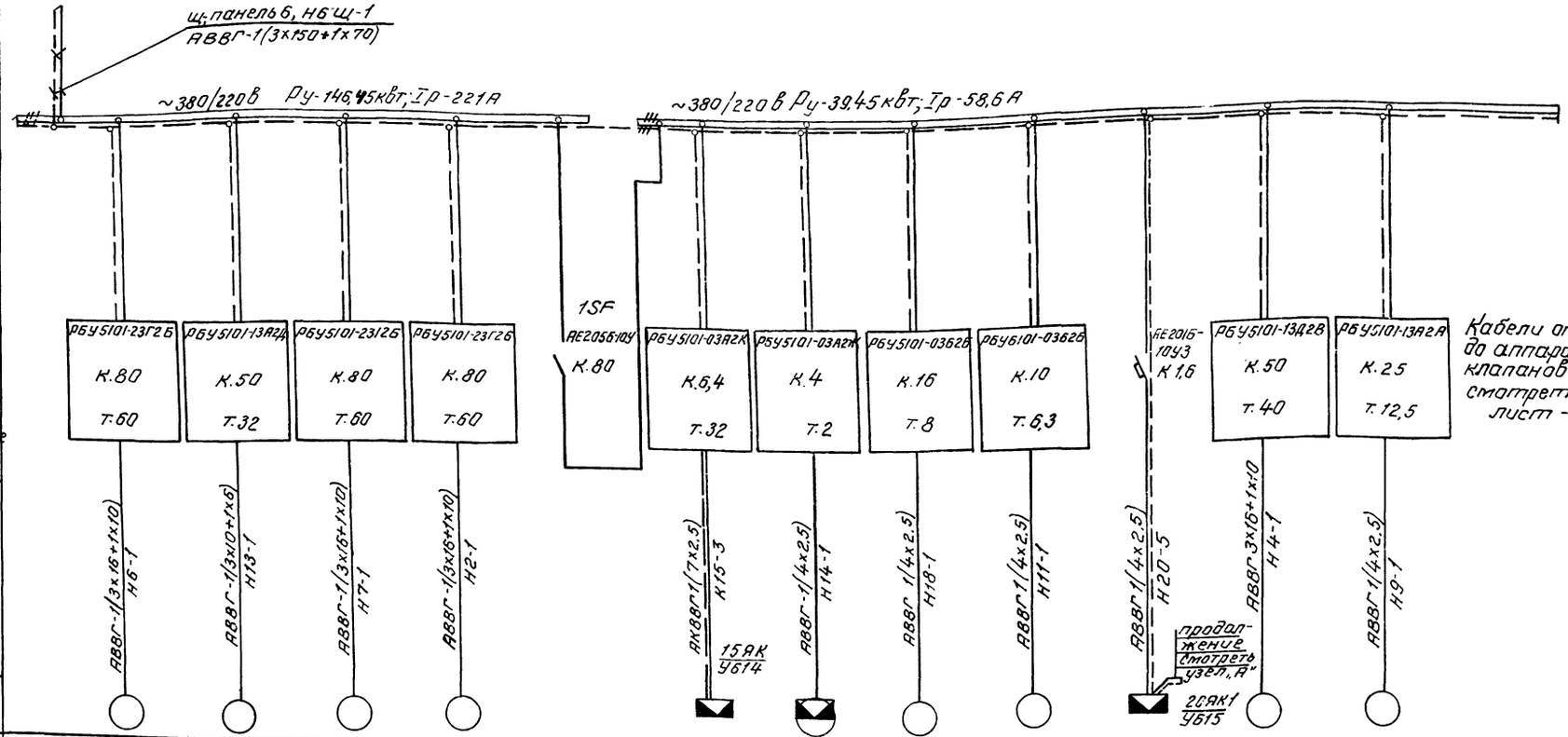
1. Кабельный журнал смотреть лист-31-27

Типовой проект 903-1-169-31-10 Альбом I

Привязан:	Гл. инж. пр.	Б. Левитан	т.п. 903-1-169-31-10
	Нач. отд.	Баранова	Котельная с 4 котлами ДЕ-6.5-14 ГМ Топливо: газ или мазут
	Гл. спец.	А. Левитан	Стад. / Лист / Листов: Р / 1
Инв. №	Рук. гр.	Боброва	Щит 5Щ; Схема принципиальная
	Исполн.	Боброва	Госстрой СССР Сантехпроект

Типовой проект 903-1-169 -Э1-11 Альбом V

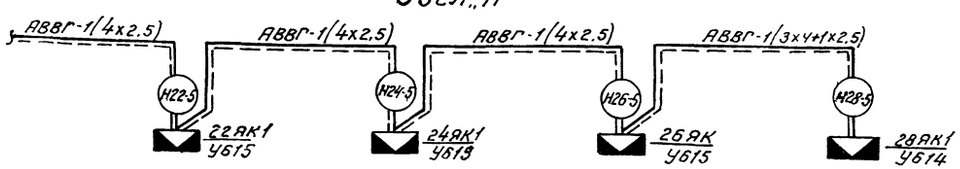
Данные питающей сети	
Аппараты ввода	Тип, Iн.А, Расцепитель А
Сборные шины	Напряжение, сечение, Расчетный ток, А, Установленная мощность, квт.
Станция управления	Тип, Расцепитель автомата, К-комбинированный, Уставка, А, Нагревательный элемент теплового реле, Т-тепловой, Уставка, А
Марка, сечение проводника	Маркировка
Условное графическое изображение	



Кабели от клеммных коробок до аппаратов и двигателей клапанов дефлекторов смотреть кабельный журнал лист -Э1-27

Номер панели щ	1		2				3						
Номер по плану		6	13	7	2		15	14	18	11	20÷28	4	9
Тип		А2-71-2	А2-61-2	А2-71-2	А2-71-2		АОП2-21-2	АОП2-11-2	АО2-31-2	АО2-31-2		А2-62-2	А51-2
Рн, квт.	Рр-116,6	30	17	30	30	Рр-31,05	1,5	0,8	4	3	0,45	22	7
Ток Iн / Iп	I221 / 614,6	56 / 392	33,2 / 232,4	56 / 392	56 / 392	58,6 / —	3,2 / 22,4	1,8 /	8 / 56	6 / 42	0,68 /	42,5 / 297,5	13,8 / 82,8
Наименование механизма по плану.	ВВод ~380/220в	Насос сетевой воды, N2	Насос декорбанизированный воды N2	Насос сетевой воды, N3	Насос питательный N2	БЩ панель 2	Насос взрыхляющей промывки Н-катионитовых фильтров.	Вентилятор к декарбанизатору.	Насос горячего водоснабжения (ночной)	Насос перекачивающий N2	Утепленный клапан дефлектора	Насос исходной воды.	Насос горячего водоснабжения воды N2

Узел „А"



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

Привязан:

Инв. №

Гл. инж. пр.	Б. Левитан	
Нач. отд.	Баранова	
Гл. спец.	А. Левитан	
Рук. гр.	Боброва	
Исполн.	Боброва	
Чертил	Никифорова	

ТП 903-1-169 -Э1-11

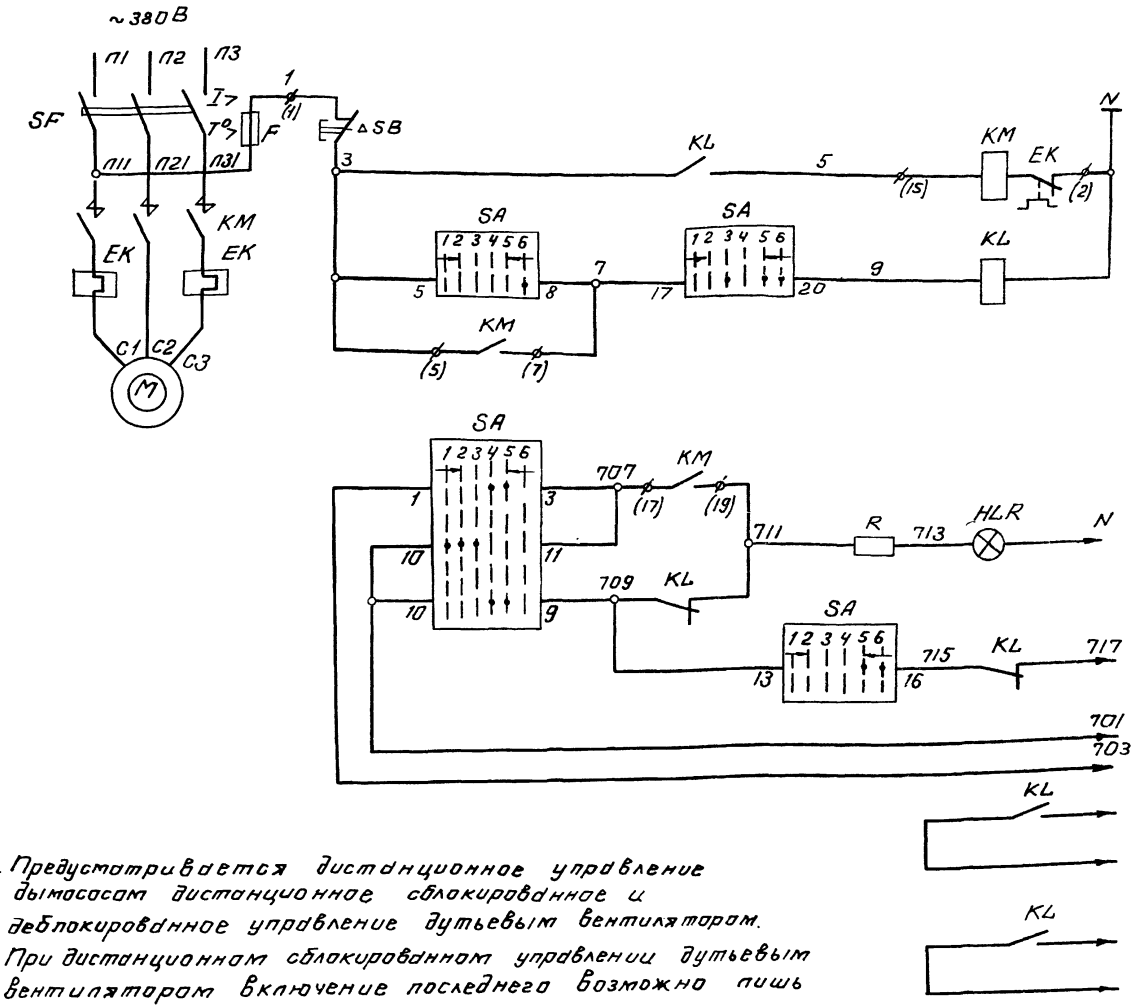
Котельная с 4 котлами ДЕ-6,5-14ГМ
Топливо: газ или мазут.

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Щит БЩ. Схема принципиальная однолинейная.

Госстрой СССР САНТЕХПРОЕКТ г. Горький.

1644 7-26 18



1. Предусматривается дистанционное управление дымососом дистанционное сблокированное и деблокированное управление дутьевым вентилятором.
При дистанционном сблокированном управлении дутьевым вентилятором включение последнего возможно лишь после включения дымососа.
При отключении дымососа дутьевой вентилятор автоматически отключается.
При аварийном останове электродвигателя дымососа или дутьевого вентилятора включаются световой и звуковой сигналы на щите управления КИП.
2. Диаграмма работы контактов SA – лист Э1-2.
3. В монтажных схемах щитов, в кабельном журнале, в маркировке аппаратов и кабелей впереди проставлен номер электропривода.

Перечень элементов.

Позиц. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
	У механизма		
M	Электродвигатель		~380В, 9,2/10,7*/13,5 кВт
	АО2-72-8/6*/4	1	22,4/22,8*/27А
SB	Пост управления кнопочный		
	ПКУ15-19 111-4 ОУ3	1	
	Щит станций управления (см. табл. примен.)		
	Блок управления РБУ5101-13Д2А	1	~380В; 25А
	Уставки аппаратов на блоке управления:		
	SF-выключатель автоматическ.	1	Iн.р-32 Iуср-38,4А
	КМ-Пускатель магнитный	1	Uкат. ~220В
	ЕК-тепловое реле.	1	Н.Э-25А
	Щит управления (КИП)		
KL	Реле промежуточное РПК 1-111	1	Uкат. ~220В
SA	Переключатель		
	ПМОВФ-13663 9,10г/II-Д126	1	
HLR	Арматура коммутаторной		
	лампы АСКМ-3	1	Красная линза
—	Лампа коммутаторная КМ-5	1	60В
R	Резистор ПЭ-25	1	2500 Ом

* – Используемая скорость

Таблица применения.

Электропривод	Щит №
1К1	1Щ
2К1	2Щ
3К1	3Щ
4К1	4Щ

привязан:

Инв. №

Н.инж.пр.	Левитан	
Нач.отд.	Баранова	
Гл.спец.	А.Левитан	
Рук.гр.	Боброва	
Испол.	Боброва	
Чертил.	Никифорова	

ТП 903-1-169 -ЭТ-12

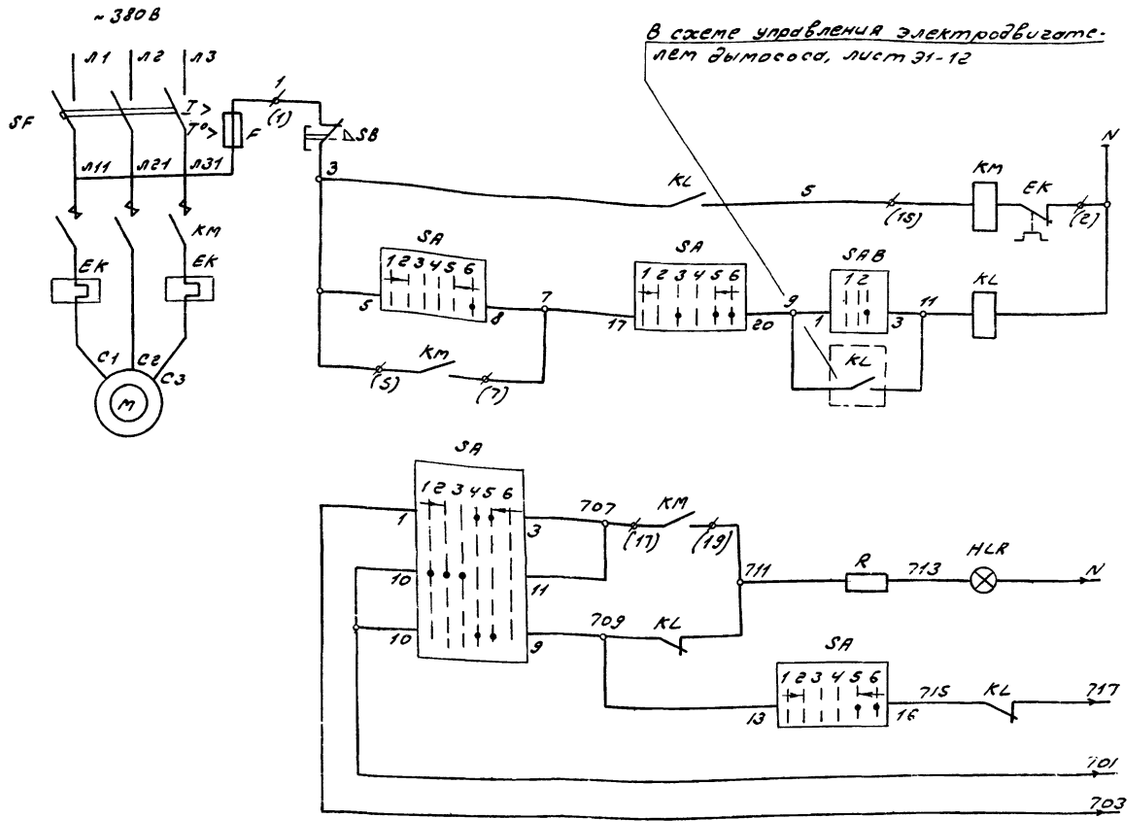
Котельная с 4 котлами ДЕ-6,5-14ГМ
Топливо: газ или мазут.

Стадия	Лист	Листов
Р		1

1К1(2К1÷4К1) Дымосос. Схема электрическая принципиальная.

Госстрой СССР САНТЕХПРОЕКТ г.Горький

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



Питание ~220В	
Дистанционное управление	
Опробование светового сигнала	В схему аварийной сигнализации лист Э1-24
Световой сигнал	
Звуковой сигнал	
Общие цепи	

Перечень элементов

Позиц. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
	У механизма		
M	Электродвигатель		~380В; 4,8/5,7*/7,5кВт
	F02-62-8/6*/4		12,6/12,6*/15,4А
SB	Пост управления кнопочный		
	ПКУ15-19, 111-40У3	1	
	Щит станций управления (см. табл. примен.)		
	Блок управления РБУ 5101-13А 2А	1	~380В; 12,5А
	Уставки аппаратов на блоке управления:		
	SF - выключатель автоматический	1	I к.р - 25А
	KM - пускатель магнитный	1	Uкат.~220В
	EK - тепловое реле	1	Н.э. - 12,5А
	Щит управления (кип)		
KL	Реле промежуточное РПК1-111	1	Uкат~220В
SA	Переключатель		
	ПМОВФ-1366з 9, 10г/II-Д 126	1	
SAB	Переключатель		
	ПМОФ 90-111111/II-Д 42	1	
HLR	Арматура коммутаторной		
	лампы АСКМ-3	1	красная линза
	Лампа коммутаторная КМ-5	1	60В
R	Резистор ПЭ-25	1	2500 Ом

* - Используемая скорость

1. Диаграммы работы контактов ключей SA, SAB - лист-Э1-2
2. В монтажных схемах щитов, в кабельном журнале, в маркировке аппаратов и кабелей впереди проставлен номер электропривода.

Таблица применения.

Электропривод	Щит №
1К2	1щ
2К2	2щ
3К2	3щ
4К2	4щ

Привязан:

Инв. №

Гл. инж. пр.	Б. Левитан	
Нач. отд.	Баранова	
Гл. спец.	А. Левитан	
Рук. гр.	Баброва	
Исполн.	Боброва	

т.п. 903-1-169-Э1-13

Котельная с 4 котлами ДЕ-6,5-14ГМ
Топливо: газ или мазут

Стадия	Лист	Листов
Р		1

1К2(2К2-4К2) - Дутьевой вентилятор. Схема электрическая принципиальная.

Госстрой СССР Сантехпроект г. Горький

Типовой проект 903-1-169 - Э1-13 Альбом V

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

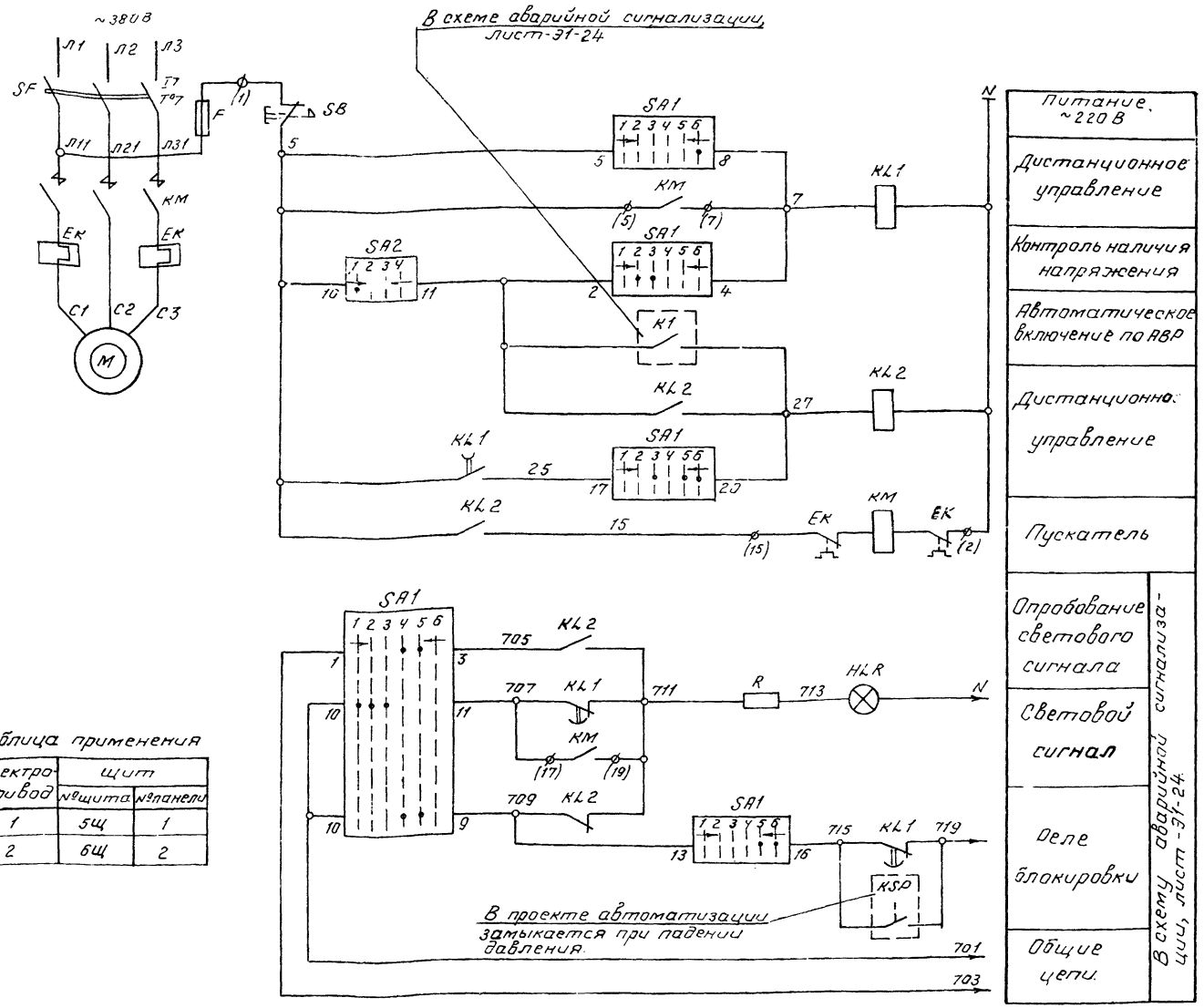


Таблица применения

Электропривод	Щит	
	№щита	№панели
1	5Щ	1
2	6Щ	2

Перечень элементов.

Позиц. обозн.	Наименование	Кол	Примечание
	У механизма		
М	Электродвигатель А2-71-2	1	~380В; 30кВт, 56А
SB	Пост управления кнопочный ПКУ15-19.111-4СУ3	1	
	Щит станций управления (см табл. применения)		
	Блок управления РБУ5101-23Г26	1	~380В; 60А
	Уставки аппаратов на блоке управления.		
	SF-Выключатель автоматический	1	Iн.р.-80А Iуср.-960А
	КМ-Пускатель магнитный	1	Uкат.~220В
	ЕК1,-ЕК2-Тепловые реле	2	Iнэ-60А
	Щит управления (кип)		
KL1	Реле промежуточное РП-256	1	Uкат ~220В в.в. 2 сек
KL2	Реле промежуточное РПУ-2-364203	1	Uкат. ~220В 4з, 2р
SA1	Переключатель ПМОВФ-13663 9 1 10 2/II-Д 126	1	
SA2	Переключатель ПМОФ 45-334466/II-Д-26	1	общий для сблокирован. насосов
HLR	Арматура коммутаторной лампы АСКМ-3	1	красная линза
	Лампа коммутаторная КМ-5	1	60 В
R	Резистор ПЭ-25	1	2500 Ом

3. В монтажных схемах щитов, в кабельном журнале, в маркировке аппаратов и кабелей впереди проставлен номер электропривода.
4. На данном листе приведена схема управления электродвигателем насоса N1, для насоса N2 схема аналогична, за исключением номера контакта избирателя резерва SA2.
Для насоса N2 контакт 10-11 заменяется на 1-2.

1. Схемой предусматривается дистанционное и автоматическое управление электродвигателем насоса
Насос, выбранный рабочим, управляется дистанционно со щита управления.
Насос, выбранный резервным, включается автоматически при аварийном останове работающего насоса или при падении давления в напорном патрубке рабочего насоса.
Выбор резервного насоса производится вручную при помощи избирателя резерва SA2.
2. Диаграммы работы ключей SA1, SA2 - лист-Э1-2

Типовой проект 903-1-169 -Э1-14 Альбом V

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

Привязан:

Инв. №

Гл.инж.пр.	Б. Левитан	
Нач.отд.	Баранова	
Гл.спец.	А. Левитан	
Рук.гр.	Боброва	
Исполн.	Боброва	
Техник	Колосанова	

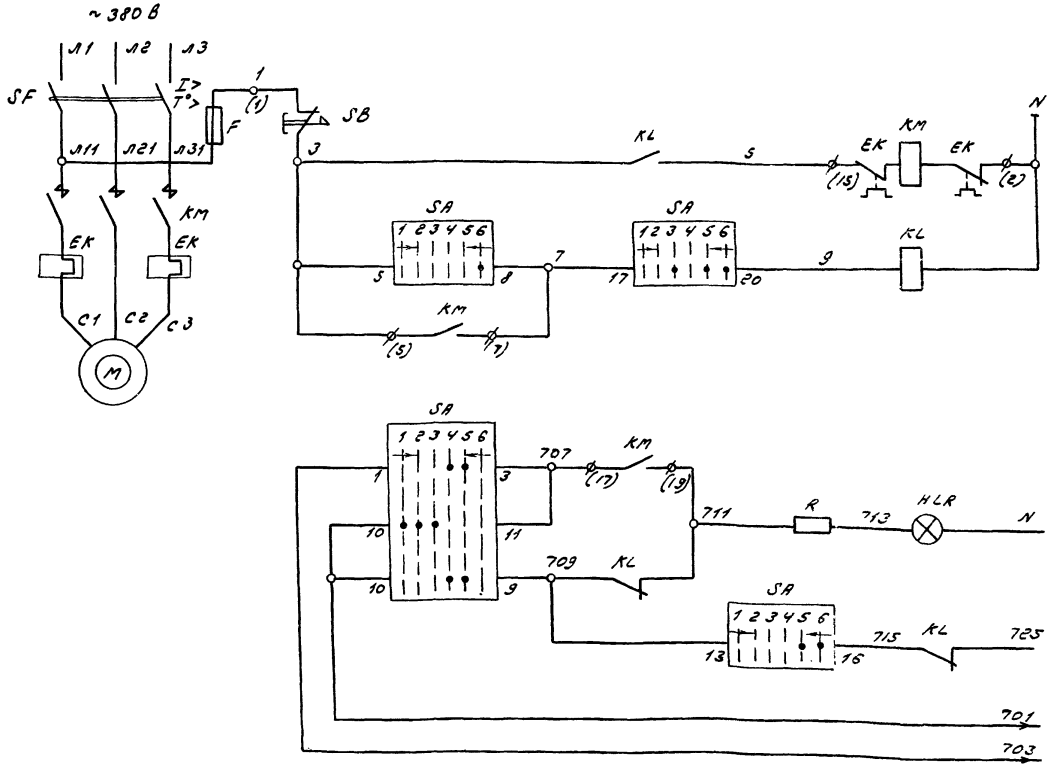
ТП 903-1-169 -Э1-14

Котельная с 4 котлами ДЕ 6,5-14ГМ
Топливо: газ или мазут

Стадия	Лист	Листов
Р		1

1(2)-Насос питательный
Схема электрическая принципиальная.

Госстрой СССР
САНТЕХПРОЕКТ



1. Схемой предусматривается дистанционное управление электродвигателем насоса со щита управления.
2. Диаграмма работы контактов ключа SA - лист-Э1-2.
3. В монтажных схемах щитов, в кабельном журнале, в маркировке аппаратов и кабелей впереди проставлен номер электропривода.

Таблица применения

Электропривод	Щит	
	№щита	№панели
3	5щ	2
4	6щ	3

Перечень элементов.

Позиц. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
	У механизма		
М	Электродвигатель А2-62-2	1	~380В; 22 кВт 42,5А
SB	Пост управления кнопочный ПКУ15-19.111-40У3	1	
	Щит станций управления (см. табл. применения)		
	Блок управления РБУ5101-13Д28	1	~380В; 40А
	Уставки аппаратов на блоке управления:		
	SF-выключатель автоматический	1	Iн.р - 50А Iу.ф - 500А
	КМ-Пускатель магнитный	1	Uкат. ~220В
	ЕК-Тепловое реле	1	Iн.э.-40А
	Щит управления (КИП)		
KL	Реле промежуточное РПУ-2-362203	1	Uкат. ~220В 2з; 2р
SA	Переключатель ПНОВФ 1366з91 10г/II-Д126	1	
HLR	Арматура коммутаторной лампы АСКМ-3	1	красная линза
	Лампа коммутаторная КМ-5	1	60 В
R	Резистор ПЭ-25	1	2500 ом

Типовой проект 903-1-169 -Э1-15 Альбом V

Инв.№подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№

Привязан:

Инв.№

Гл.инж.пр.	Б. Левитан	
Нач.отд.	Баранова	
Гл.спец.	А. Левитан	
Рук.гр.	Боброва	
Исполн.	Боброва	
Техник	Колосанова	

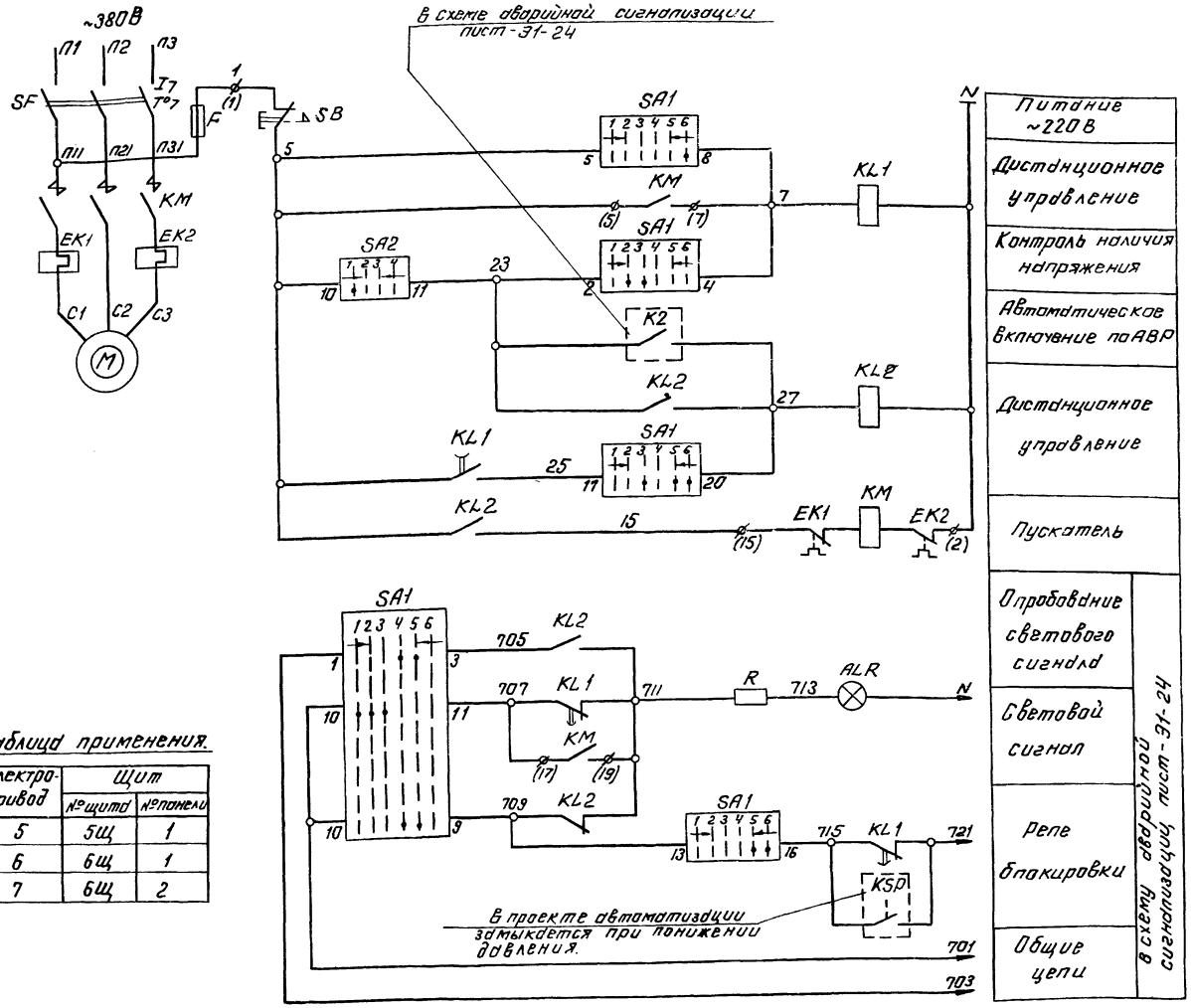
т.п. 903-1-169 -Э1-15

Котельная с 4 котлами ДЕ 6,5-14ГМ
Топливо: газ или мазут.

Стад.	Лист	Листов
Р		1

3(4)-Насос исходной воды. Схема электрическая принципиальная.

Госстрой СССР Сантехпроект г. Горький



Перечень элементов

Позиц. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
	У механизма		
M	Электродвигатель А2-71-2	1	~380В; 30 квт, 56А
SB	Пост управления кнопочный ПКУ15-19.111-4043	1	
	Щит станций управления (см. табл. применения)		
	Блок управления РБУ5101-23Г26	1	~380В; 60А
	Устройства аппаратов на блоке управления:		
	SF-выключатель автоматический	1	Iнр-80А Iуср-360А
	KM-пускатель магнитный	1	Uкат. ~220В
	EK1-EK2-тепловые реле	2	Iнэ-60А
	Щит управления (КИП)		
KL1	Реле промежуточное РП-256	1	Uкат ~220В; в.в. 2 сек.
KL2	Реле промежуточное РПУ-2-364203	1	Uкат ~220В; 4з, 2р
SA1	Переключатель ПМОВФ-1356з9,10г/II-Д126	1	
SA2	Переключатель ПМОФ45-334466/II-Д26	1	общий для сблокир. насосов
HLR	арматура коммутаторной лампы АСКМ-3	1	
	Лампа коммутаторная КМ-5	1	60В
R	Резистор ПЭ-25	1	2500 Ом.

Таблица применения.

Электропривод	Щит	
	№щита	№панели
5	5Щ	1
6	6Щ	1
7	6Щ	2

3. В монтажных схемах щитов, в кабельном журнале, в маркировке аппаратов и кабелей впереди проставлен номер электропривода.
4. На данном листе приведена схема управления электродвигателем сетевого насоса №1, для сетевых насосов №2,3 схема аналогична, за исключением номеров контакта избирателя резерва SA2. Для насосов №2,3 контакт 10-11 заменяется соответственно на 1-2, 5-8.

1. Схемой предусматривается дистанционное и автоматическое управление электродвигателем сетевого насоса.
Насос, выбранный рабочим, управляется дистанционно со щита управления.
Насос, выбранный резервным, включается автоматически при аварийном останове работающего насоса, либо при падении давления в напорном патрубке рабочего насоса. Выбор резервного насоса производится вручную при помощи избирателя резерва SA2.
2. Диаграммы работы ключей SA1, SA2 – лист-31-2.

Привязан:

Инв. №

Гл.инж.пр.	Б. Левитан	
Нач.отд.	Баранова	
Гл.спец.	А. Левитан	
Рук.гр.	Бобрава	
Исполн.	Боброва	
Техник	Колоскова	

ТП 903-1-169 -31-16

Котельная с 4 котлами ДЕ-6,5-14 ГМ. Топливо: газ или мазут.

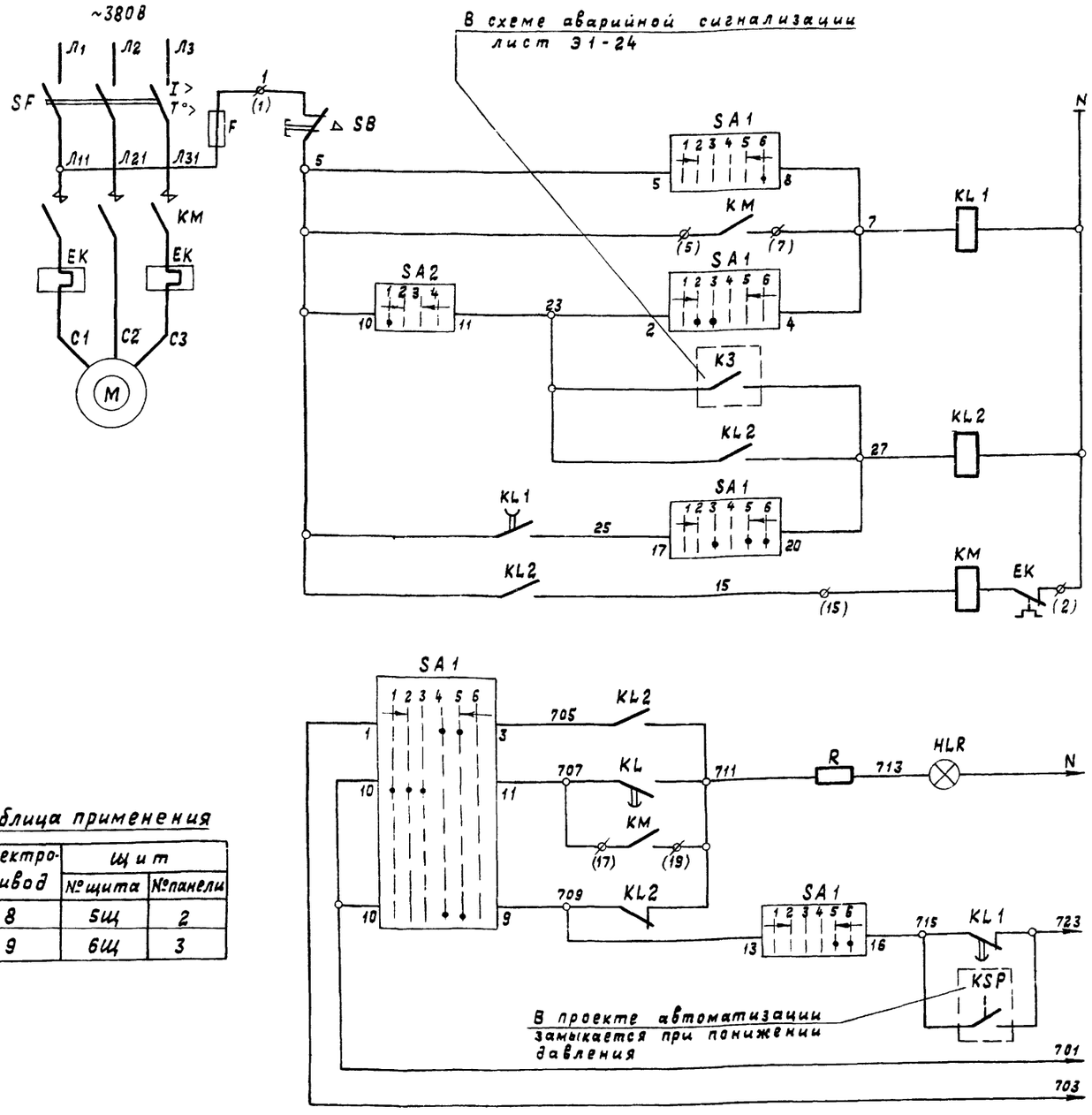
Стадия	Лист	Листов
Р		1

3(6,7). Насос сетевой. Схема электрическая принципиальная.

Госстрой СССР САНТЕХПРОЕКТ г. Горький

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

16447 06-23



Питание ~220В	
Дистанционное управление	
Контроль наличия напряжения	
Автоматическое включение	
Дистанционное управление	
Пускатель	
Опробование светового сигнала	В схему аварийной сигнализации лист -31-24
Световой сигнал	
Реле блокировки	
Общие цепи	

Перечень элементов

Позиц. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
	У механизма		
М	Электродвигатель А51-2	1	~380В; 7 кВт 13,8А
SB	Пост управления кнопочный ПКУ 15-19.111-40У3	1	
	Щит станций управления (см. табл. применения)		
	Блок управления РБУ 6101-13А2А	1	~380В; 12,5А
	Уставки аппаратов на блоке управления:		
	SF-Выключатель автоматический	1	Iк.р.—25А
	КМ-Пускатель магнитный	1	Uкат. ~220В
	ЕК-Тепловое реле	1	Iн.э.—12.5А
	Щит управления (КИП)		
KL1	Реле промежуточное РП-256	1	Uкат ~220В; 3 в ~ 2сек
KL2	Реле промежуточное РПУ-2-364203	1	Uкат ~220В; 4з, 2р
SA1	Переключатель ПМОВФ-136Б3У1 10_2/II-Д126	1	
SA2	Переключатель ПМОФ45-334466/II-Д26	1	общий для сблокир. насосов
HLR	Арматура коммутаторной лампы АСК4-3	1	Красная линза
	Лампа коммутаторная КМ-5	1	60В
R	Резистор ПЭ-25	1	2500 Ом

Таблица применения

Электро-привод	Щит	
	№щита	№панели
8	5Щ	2
9	6Щ	3

1. Схемой предусматривается дистанционное и автоматическое управление электродвигателем насоса.
   Насос, выбранный рабочим, управляется дистанционно со щита управления. Насос, выбранный резервным, включается автоматически при аварийном останове работающего насоса или при падении давления в напорном патрубке рабочего насоса. Выбор резервного насоса производится вручную при помощи избирателя резерва SA2.
2. Диаграммы работы, ключей SA1, SA2 - лист - Э1-2.
3. В монтажных схемах щитов, в кабельном журнале, в маркировке аппаратов и кабелей впереди проставлен номер электропривода.
4. На данном листе приведена схема управления электродвигателем насоса №1, для насоса №2 схема аналогична, за исключением номера контакта избирателя резерва SA2.
   Для насоса №2 контакт 10-11 заменяется на 1-2.

Привязан:

Инв.№

Гл.инж.пр.	Б.Левитан	
Нач. отд.	Баранова	
Гл. спец.	А.Левитан	
Рук. гр.	Боброва	
Исполн.	Боброва	
Техник	Колосанова	

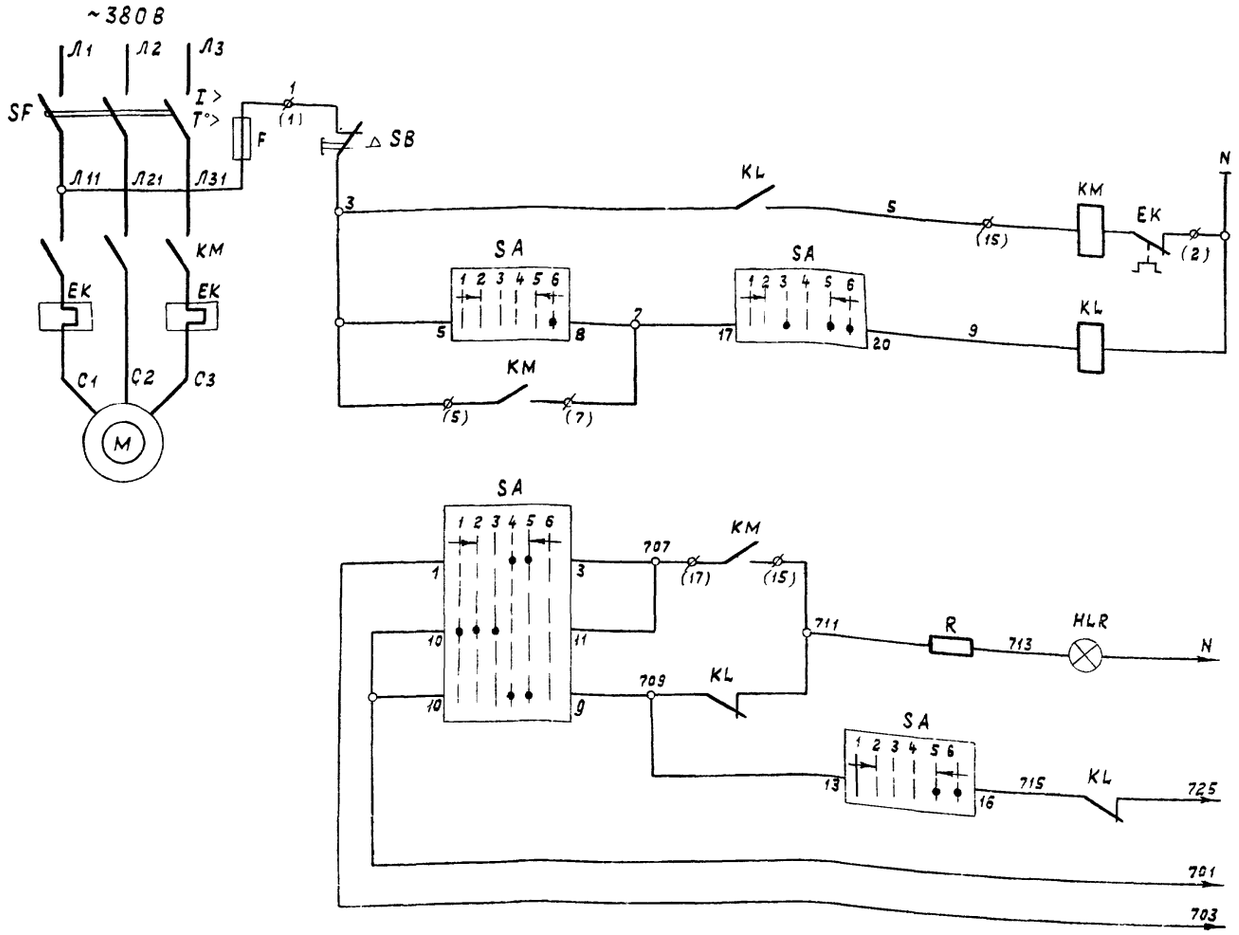
ТП 903-1-169 - Э1-17

Котельная с 4 котлами ДЕ-6,5-14ГМ
Топливо: газ или мазут

Стадия	Лист	Листов
Р		1

8(9)-Насос горячего водоснабжения. Схема электрическая принципиальная.

Госстрой СССР САНТЕХПРОЕКТ г. Горький



Питание ~220В	
Дистанционное управление	
Опробование светового сигнала	В схему аварийной сигнализации, лист 31-24
Световой сигнал	
Звуковой сигнал	
Общие цепи	

Перечень элементов

Позиц. обозн	Наименование	Кол.	Примечание
	У механизма		
M	Электродвигатель А02-31-2	1	~380В, 3кВт, 6А
SB	Пост управления кнопочный ПКУ-15-19.111-40У3	1	
	Щит станций управления (см табл. примечания)		
	Блок управления РБУ 5101-03Б2Б	1	~380В; 6,3А
	Уставки аппаратов на блоке управления:		
	SF-Выключатель автоматический	1	Iн.р ~10 А
	КМ-Пускатель магнитный	1	Uкат.~220 В
	ЕК-Тепловое реле	1	Iн.э.~6,3А
	Щит управления (КИП)		
KL	Реле промежуточное РПУ-2-362203	1	Uкат.~220В 2з; 2р
SA	Переключатель ПМ08ф-13669, 10г/II-Д126	1	
HLR	Арматура коммутаторной лампы АСКМ-3	1	Красная линза
	Лампа коммутаторная КМ-5	1	60В
R	Резистор ПЭ-25	1	2500 Ом

1. Схемой предусматривается дистанционное управление электродвигателем насоса со щита управления.
2. Диаграмма работы контактов ключа SA - лист Э1-2.
3. В монтажных схемах щитов, в кабельном журнале, в маркировке аппаратов и кабелей впереди проставлен номер электропривода.

Таблица применения

Электропривод	Щит	
	N щита	№ панели
10	5Щ	2
11	6Щ	3

Гл. инж. пр.	Б. Левитан	
Нач. отд.	Баранова	
Гл. спец.	А. Левитан	
Рук. гр.	Боброва	
Исполн.	Боброва	
Техник	Колосачова	

Привязан:

Инв. №

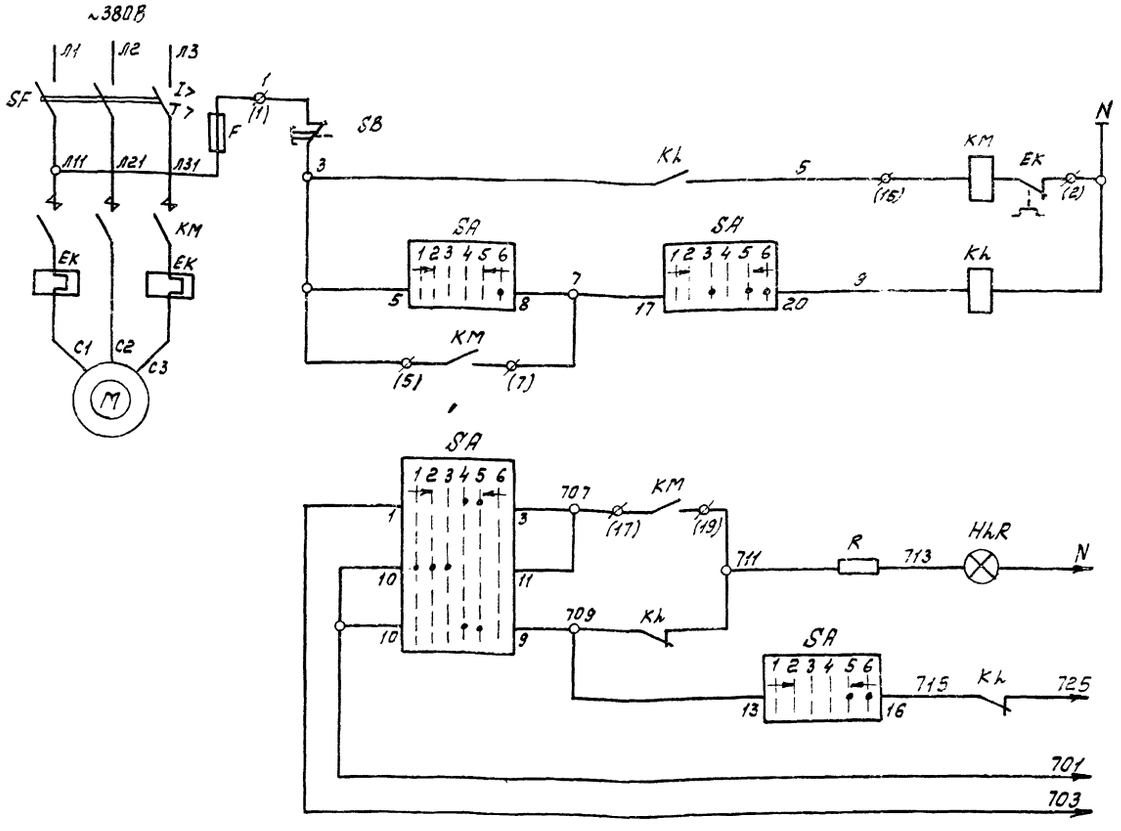
ТП 903-1-169-Э1-18

Котельная с 4 котлами ДЕ-6,5-14-ГМ
Топливо: газ или мазут

Стадия	Лист	Листов
Р		1

10(11)-Насос перекачивающий
Схема электрическая принципиальная.

Госстрой СССР
САНТЕХПРОЕКТ
г. Горький



Питание ~220В	
Дистанционное управление	
Опробование светового сигнала	В схему аварийной сигнализации, лист-Э1-24
Световой сигнал	
Звуковой сигнал	
Общие цепи	

Перечень элементов

Позиц. обозн.	Наименование	кол.	Примечание
	У механизма		
М	Электродвигатель А2-61-2	1	~380В; 17кВт; 33,2А
SB	Пост управления кнопочный ПКУ15-19.111-40У3	1	
	Щит станций управления (см. табл. применения)		
	Блок управления РБУ5101-13А2Д	1	~380В; 32А
	Уставки аппаратов на блоке управления:		
	SF-выключатель автоматический	1	Iн.р.-50А
	КМ-Пускатель магнитный	1	Uкат.~220В
	ЕК- Тепловое реле	1	Iн.э-32А
	Щит управления (КИП)		
Kh	Реле промежуточное РПУ-2-362203	1	Uкат ~220В 2з; 2р
SA	Переключатель ПМОВФ-1366з9₁10₂/II-Д12Б	1	
HhR	Арматура коммутаторной лампы АСКМ-3	1	красная линза
	Лампа коммутаторная КМ-5	1	60В
R	Резистор ПЭ-25	1	2500 Ом

1. Схемой предусматривается дистанционное управление электродвигателем насоса со щита управления
2. Диаграмма работы контактов ключа SA- лист-Э1-2
3. В монтажных схемах щитов, в кабельном журнале, в маркировке аппаратов и кабелей впереди проставлен номер электропривода

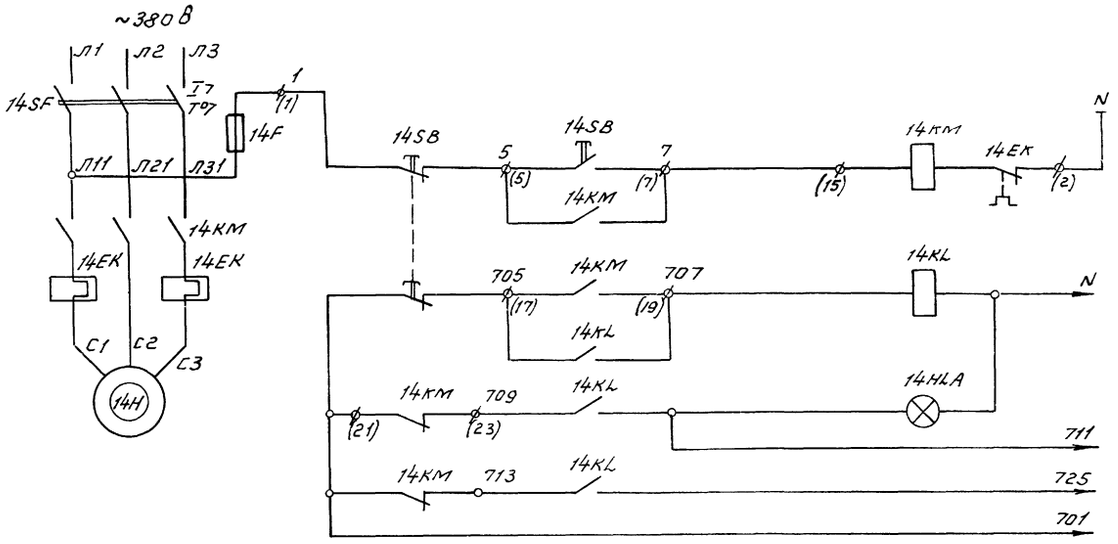
Таблица применения

Электропривод	Щит	
	№щита	№панели
12	5Щ	1
13	6Щ	2

Привязан:	ГИП	Левитан		ТП 903-1-169 -Э1-19
	Нач.отд.	Баранова		Котельная с 4 котлами ДЕ-6,5-14ГМ топливо: газ или мазут
	Гл.спец	А.Левитан		Стадия: Р; Лист; Листов: 1
	Рук. гр.	Боброва		12(13)- Насос декарбонизированной воды. Схема электрическая принципиальная
Инв.№	Исполн.	Боброва		Госстрой СССР Сантехпроект
	Техник	Флосанова		

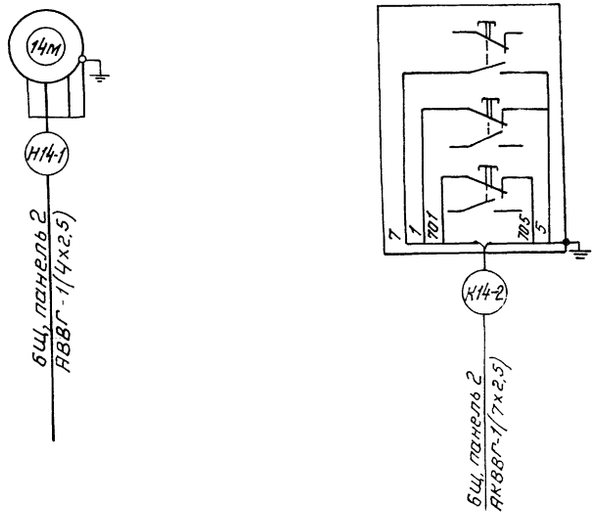
Типовой проект 903-1-169 -Э1-19 Альбом V

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



Питание ~220 В	
Местное управление	
Реле промежуточное	В схему аварийной сигнализации, лист -31-24
Световой сигнал	
Звуковой сигнал	
Общие цепи	

Схема подключения 14 ЗВ ПКЕ 212-3У3



Перечень элементов

Позиц. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
	У механизма		
14м	Электродвигатель АОЛ2-11-2	1	~380В, 1,3А 0,8кВт
	Щит станций управления бщ, панель 3		
	Блок управления РБУ 5101-03А2Ж	1	~380В, 2А
	Уставки аппаратов на блоке управления.		
	SF-Выключатель автоматический	1	Iн.р. 4А
	КМ-Пускатель магнитный	1	Uкат. ~220В
	ЕК-Тепловое реле	1	Iн.э -2А
	Щит управления (КИП)		
14KL	Реле промежуточное РПУ-2-36 У203	1	Uкат. ~220В 4з; 2р
14HLA	Табло световое двухламповое ТСБ	1	
	В котельном зале		
14SB	Кнопка управления ПКЕ 212-3У3	1	

В монтажных схемах щитов, в кабельном журнале, в маркировке аппаратов и кабелей впереди проставлен номер электропривода.

Гл.инж.пр.	Б.Левитан		
Нач.отд	Баранова		
Гл.спец.	А.Левитан		
Рук.гр	Боброва		
Исполн.	Боброва		
Техник	Колосанова		

Привязан:

Инв.№

ТП 903-1-169 -31-20

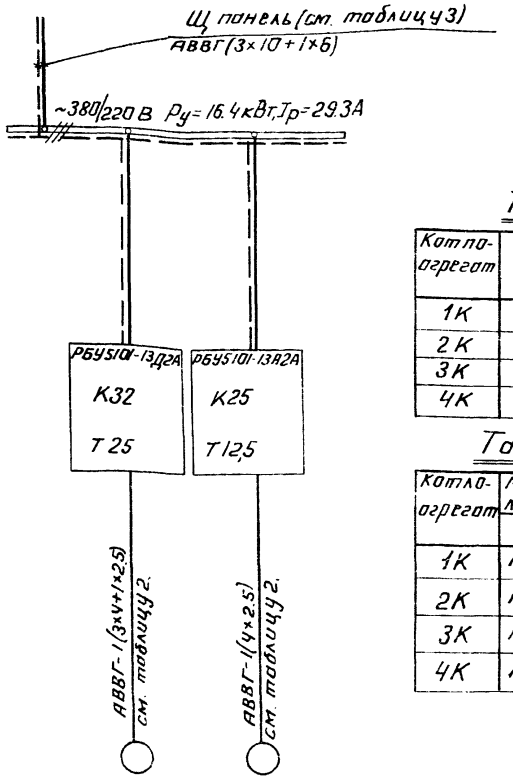
Котельная с 4 котлами ДЕ-6,5-14ГМ
Топливо: газ или мазут.

Стадия	Лист	Листов
Р		1

14-Вентилятор к декарбонизатору. Схема электрическая принципиальная. Схема подключения.

Госстрой СССР САНТЕХПРОЕКТ г. Горький

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



Данные питающей сети				
Аппарат ввода	Тип			
	$I_н$, А			
	Расцепитель, А			
Сборные шины	Напряжение			
	Сечение			
	Расчетный ток, А			
	Установленная мощность, кВт			
Станция управления	Тип			
	Расцепитель автомата к-комбинированный Уставка, А			
	Нагревательный элемент теплового реле Т-тепловой Уставка, А			
Марка, сечение проводника	Маркировка			
Условное графическое обозначение				
Номер панели Щ		1		
Номер по плану			А	Б
Тип			А02-72-8/6*/4	А02-62-8/6*/4
$P_н$, кВт		11.4	9.2/10.7*/13.5	4.8/5.7*/7.5
Ток, А	$I_н$	20.4	22.4/22.8*/27	12.6/12.6*/15.4
	$I_п$	100.8	156.8/159.6*/189	88.2/88.2*/107.8
Наименование механизма по плану		Ввод ~380/220 В	Дымосос	Дутьевой вентилятор

* используемая скорость

Таблица 1

Котлоагрегат	Щит	номер электропривода А	Б
1К	1Щ	1К1	1К2
2К	2Щ	2К1	2К2
3К	3Щ	3К1	3К2
4К	4Щ	4К1	4К2

Таблица 2

Котлоагрегат	Маркировка кабелей электропривода А	Б	Маркировка кабеля питания
1К	Н1К1-1	Н1К2-1	Н1Щ-1
2К	Н2К1-1	Н2К2-1	Н2Щ-1
3К	Н3К1-1	Н3К2-1	Н3Щ-1
4К	Н4К1-1	Н4К2-1	Н4Щ-1

1 Номер электропривода по плану в зависимости от номера щита приведены в таблице 1.

2 Маркировку электрокабелей смотреть таблицу 2.

3 Кабельный журнал смотреть лист -31-28.

Привязан:	Гл. инж.	Б. Левитан	
	Нач. отд.	Баранова	
	Гл. спец.	А. Левитан	
	Рук. гр.	Боброва	
	Исполн.	Боброва	
	Чертил	Никифорова	
Инв. №			

ТП 903-1-169 -31-9

Котельная с 4 котлами ДЕ-6,5-14ГМ
Топливо: газ или мазут

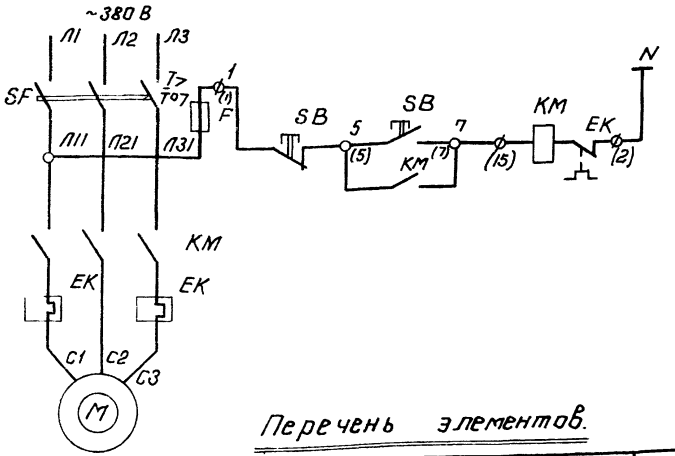
Стадия	Лист	Листов
Р		1

Щит 1(2-4)Щ. Схема принципиальная однолинейная.

Госстройсоюз САНТЕХПРОЕКТ г. Горький.

Типовой проект 903-1-169 -31-21 Альбом V

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



Перечень элементов.

Позиц. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
	У механизма		
М	Электродвигатель АОЛ2-21-2	1	~380В 1,5кВт 3,2А
SB	Пост управления кнопочный ПКЕ 112-2У3	1	~220 В
	Щит станций управления 6Щ Панель 2		
	Блок управления РБУ5101-03А2К	1	~380В 3.2А
	Уставка аппаратов на блоке управления:		
	SF-Выключатель автоматический	1	$I_{н.р}$=6.4А
	КМ-Пускатель магнитный	1	$U_{кат}$~220В
	ЕК-Тепловое реле	1	$I_{н.э}$- 3.2А

Привязан:	Гл. инж.	Б. Левитан	
	Нач. отд.	Баранова	
	Гл. спец.	А. Левитан	
	Рук. гр.	Боброва	
	Исполн.	Боброва	
	Техник	Колосова	
Инв. №			

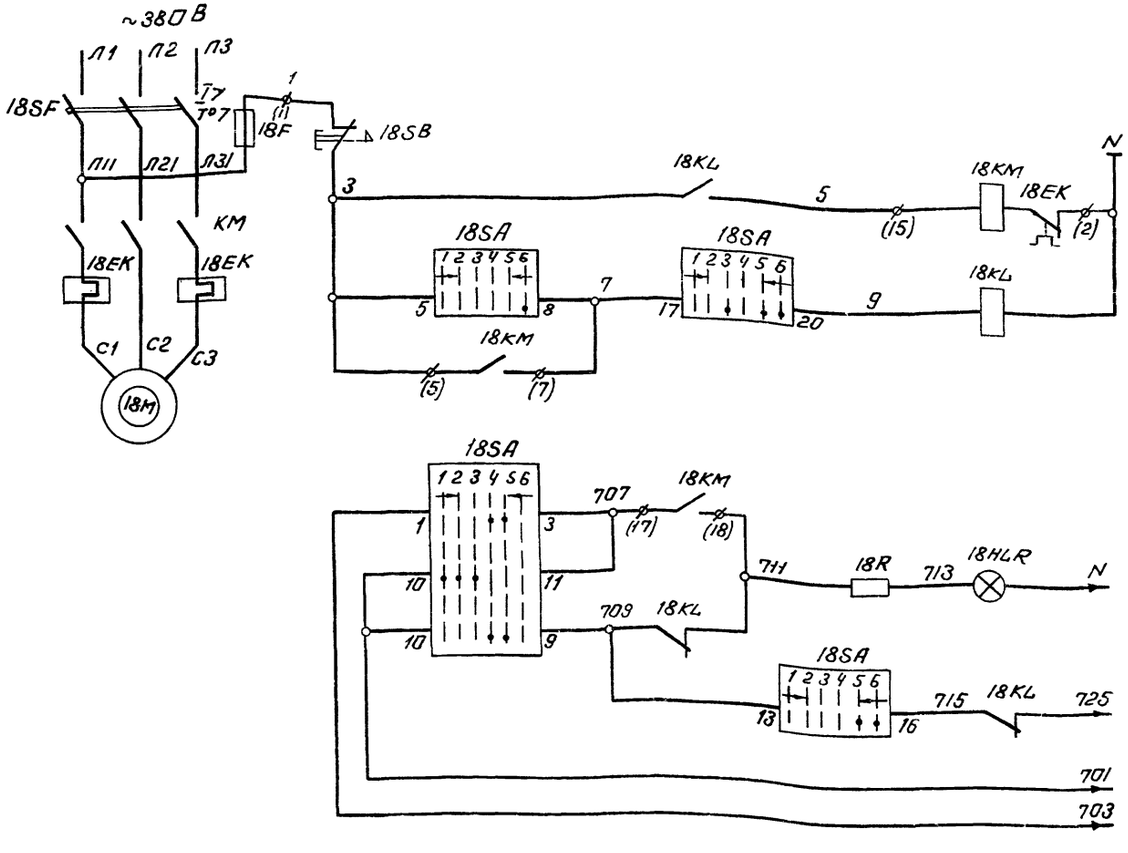
ТП 903-1-169 -31-21

Котельная с 4 котлами ДЕ-6,5-14ГМ
Топливо: газ или мазут.

Стадия	Лист	Листов
Р		1

15- Насос взрыхляющей промывки. Схема электрическая принципиальная.

Госстрой СССР САНТЕХПРОЕКТ г. Горький



Перечень элементов

Позиц. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
	У механизма		
18М	Электродвигатель А02-32-2	1	~380В; 4кВт 8А
18SB	Пост управления кнопочный ПКУ 15-19.111-40У3	1	
	Щит станций управления 6щ, панель 2		
	Блок управления РБУ 5101-0362В	1	~380В, 6А
	Уставки аппаратов на блоке управления:		
	SF-выключатель автоматический	1	Iн.р.-16А
	КМ-Пускатель магнитный	1	Uкат. ~220В
	ЕК-Тепловое реле	1	Iн.э.-8А
	Щит управления (КИП).		
18KL	Реле промежуточное РПУ-2.362203	1	Uкат ~220В; 2з 2р
18SA	Переключатель ПМ ОВФ-1366з 9.10г/II-Д126	1	
18HLR	Арматура коммутаторной лампы АСКМ-3	1	Красная линия
	Лампа коммутаторная КМ-5	1	60В
18R	Резистор ПЭ-25	1	2500 Ом

1. Схемой предусматривается дистанционное управление электродвигателем насоса со щита управления.
2. Диаграмма работы ключа SA-лист-Э1-2
3. В монтажных схемах щитов, в кабельном журнале, в маркировке аппаратов и кабелей впереди проставлен номер электропривода.

Привязан:	Гл инж.пр	Б. Левитан	
	Нач.отд.	Баранова	
	Гл.спец.	А. Левитан	
	Рук.гр.	Боброва	
	Исполн.	Боброва	
Инв. №	Техник.	Колосанова	

ТП 903-1-169 -Э1-22

Котельная с 4 котлами ДЕ-6,5-14ГМ.
Топливо: газ или мазут.

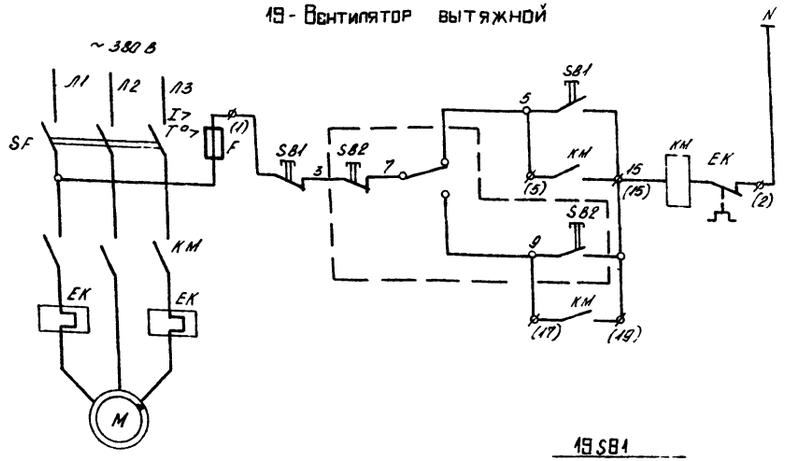
Стадия	Лист	Листов
Р		1

18-Насос горячего водоснабжения (ночной).
Схема электрическая принципиальная.

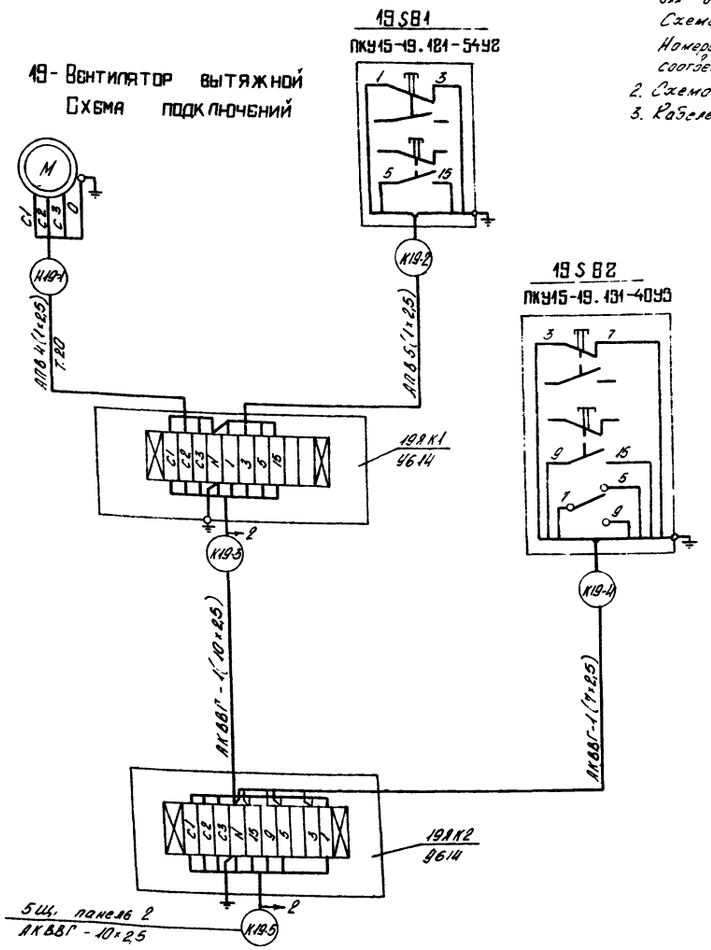
Госстрой СССР
САНТЕХПРОЕКТ
г. Горький

Типовой проект 903-1-169 31-23 Альбом V

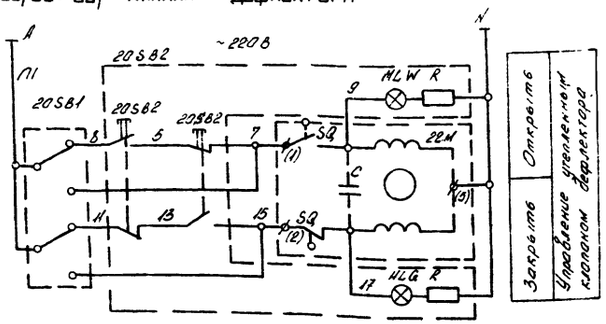
19 - Вентилятор вытяжной



19 - Вентилятор вытяжной
Схема подключений



20/21÷28/ Клапан дефлектора



1. Схема составлена для утепленного клапана дефлектора электропривода 20, для остальных электроприводов 21÷28. Схема аналогична. Номера аппаратов и кабелей меняются соответственно на 20 (21÷28)
2. Схема подключений - листы 31-25, 31-26
3. Кабельный журнал смотреть лист 31-27

Перечень элементов

Позиц. обозн.	Наименование	Кол.	Примечан.
	У механизма		
19M	Электродвигатель 4А71А6У3	1	~380В; 0,37 кВт; 1,26А
19SB1	Кнопка управления ПКУ15-19.121-54У2	1	
	Щит станций управления 5Щ, панель 2		
	Блок управления РБУ5101-03Л2Д	1	~380 В, 1,25А
	Установку аппаратов на блоке управления:		
	SF - Выключатель автоматический	1	Iнр-2,5А
	KM - Пускатель магнитный	1	Uкат ~220В
	EK - Тепловое реле	1	Iнз-1,25А
	В лаборатории		
19SB2	Кнопка управления ПКУ15-19.131-40У3	1	
	У механизма		
20M	Электропривод утепленного клапана ПР-1М, 220В f 50Гц	1	
20SB1	Кнопка управления ПКУ15-19.121-54У2	1	
	В котельном зале		
20SB2	Пост управления кнопочный ПКУ 15-19.141-40У3	1	

Привязан.

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

Инв. № подл.

Гл. инж. пр.	Б. Левитан		
Нач. отд.	Баранова		
Гл. спец.	А. Левитан		
Рук. гр.	Боброва		
Исполн.	Боброва		

ТП 903-1-169-31-23

Котельная с 4 котлами ДЕ-6,5-14ГМ
Топливо: газ или мазут.

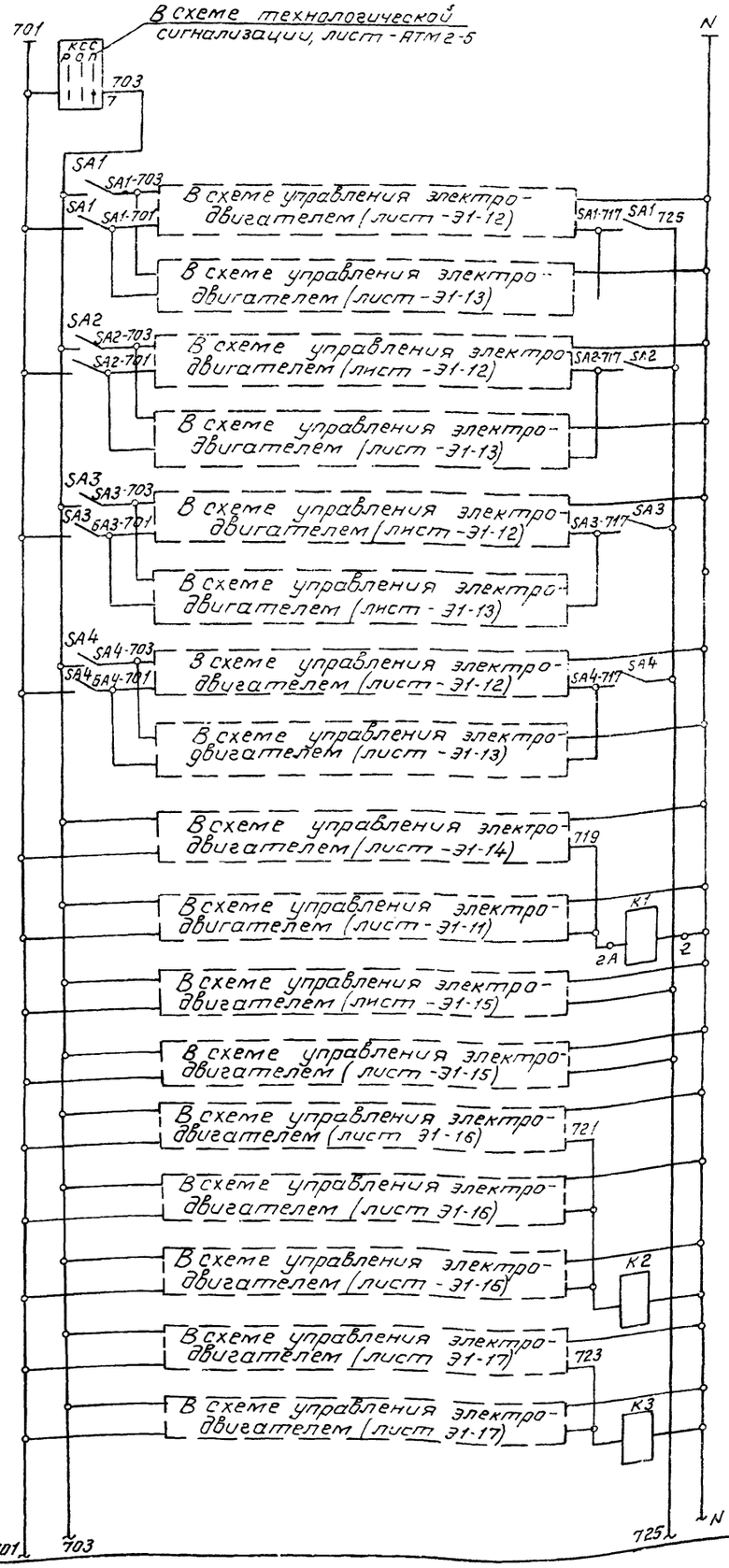
Стадия	Лист	Листов
Р		1

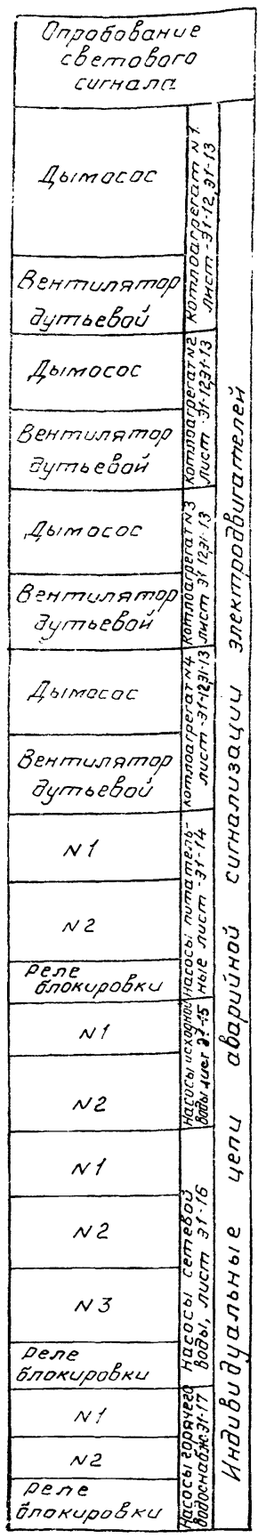
19- Вентилятор вытяжной, 20 (21÷28) утепленный клапан дефлектора. Схема электрическая принципиальная.

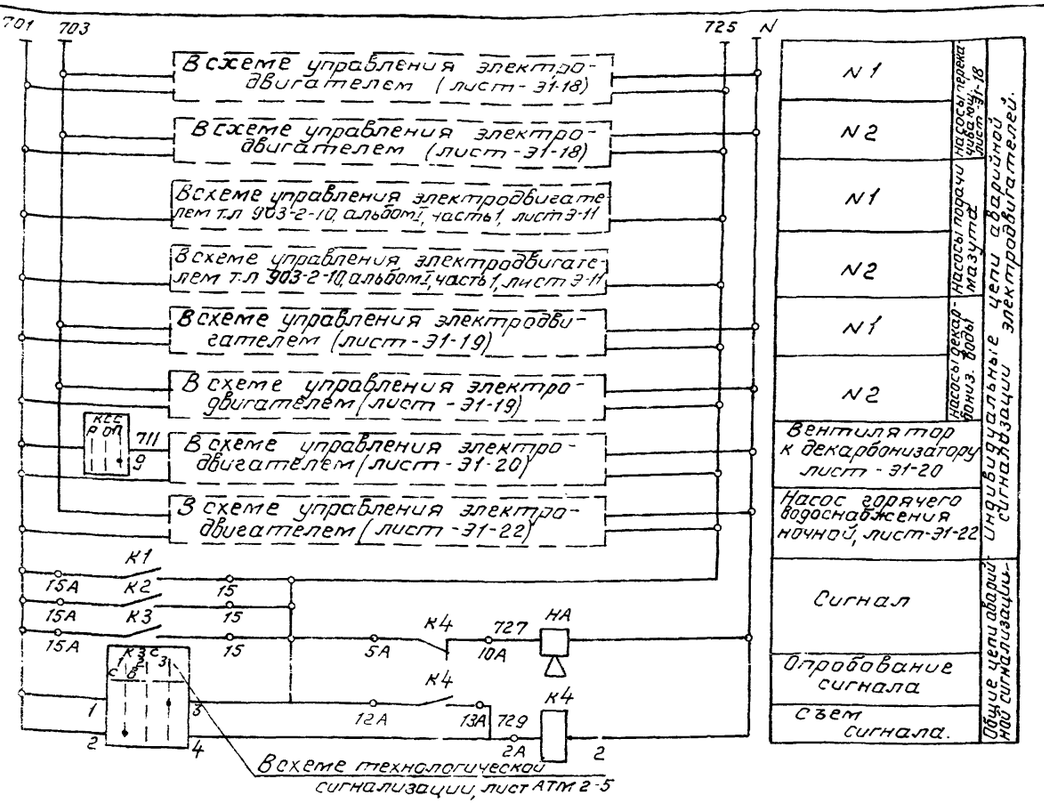
Госстрой СССР
САНТЕХПРОЕКТ
г. Горький

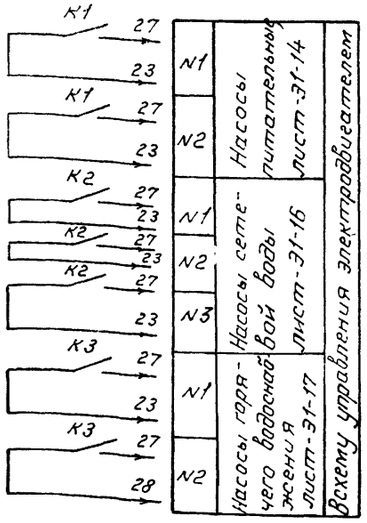
Альбом V

Типовой проект 903-1-169 -31-24









Позиц. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
	Щит управления		
К1÷К4	Реле промежуточное РПУ-2	4	~220В
КСС	Переключатель УП5314-С141	1	В проекте автоматизации.
К3С	Переключатель ПМО3-222555/IIД2	1	В проекте автоматизации.
НА	Ревун переменного тока РВП	1	~220 В
SA1÷SA4	Выключатель пакетный ПВ3-10	4	~220 В, 10А.

Привязан:

Инв. №

Гл.инж.пр.	Б.Левитан	
Нач. отд.	Баранова	
Гл.спец.	А.Левитан	
Рук. гр.	Боброва	
Исполн.	Боброва	

ТП 903-1-169 -31-24

Котельная с 4 котлами ДЕ-6,5-14ГМ
Топливо: газ или мазут

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Аварийная сигнализация. Схема электрическая принципиальная.

Госстрой СССР САНТЕХПРОЕКТ г. Горький

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

Типовой проект 903-1-169 -31-25 Альбом V

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

6Щ, панель 3

АВВГ-1(4×2,5)

Ш20-5

20ЯК1 У615

20SB2 ПКУ15-19.141-40У3

20SB1 ПКУ15-19.121-54У2

20ЯК2 У614

21SB2 ПКУ15-19.141-40У3

21SB1 ПКУ15-19.121-54У2

21ЯК У614

20М

21М

АКВВГ-1(10×2,5)

АКВВГ-1(7×2,5)

АКВВГ-1(7×2,5)

АПВ-7(1×2,5) Т20

АПВ-5(1×2,5) Т20

К21-3 К21-4 К20-3 К20-4 К20-2 К21-2 К20-1 К21-1

Продолжение смотреть лист-31-26

АВВГ-1(4×2,5)

Ш22-5 Ш24-5

22SB2 ПКУ15-19.141-40У3

22ЯК1 У615

22ЯК2 У614

23SB2 ПКУ15-19.141-40У3

23SB1 ПКУ15-19.121-54У2

23ЯК У614

22М

23М

АКВВГ-1(10×2,5)

АКВВГ-1(7×2,5)

АКВВГ-1(40×2,5)

АКВВГ-1(7×2,5)

АПВ-7(1×2,5) Т20

АПВ-5(1×2,5) Т20

К23-3 К23-4 К22-3 К22-4 К22-2 К22-1 К23-2 К23-1

привязан:

инв. №

Гл.инжр.	Б.Левитан	
Нач.отд.	Бардинова	
Гл.спец.	А.Левитан	
Рук.гр.	Боброва	
Исполн.	Боброва	

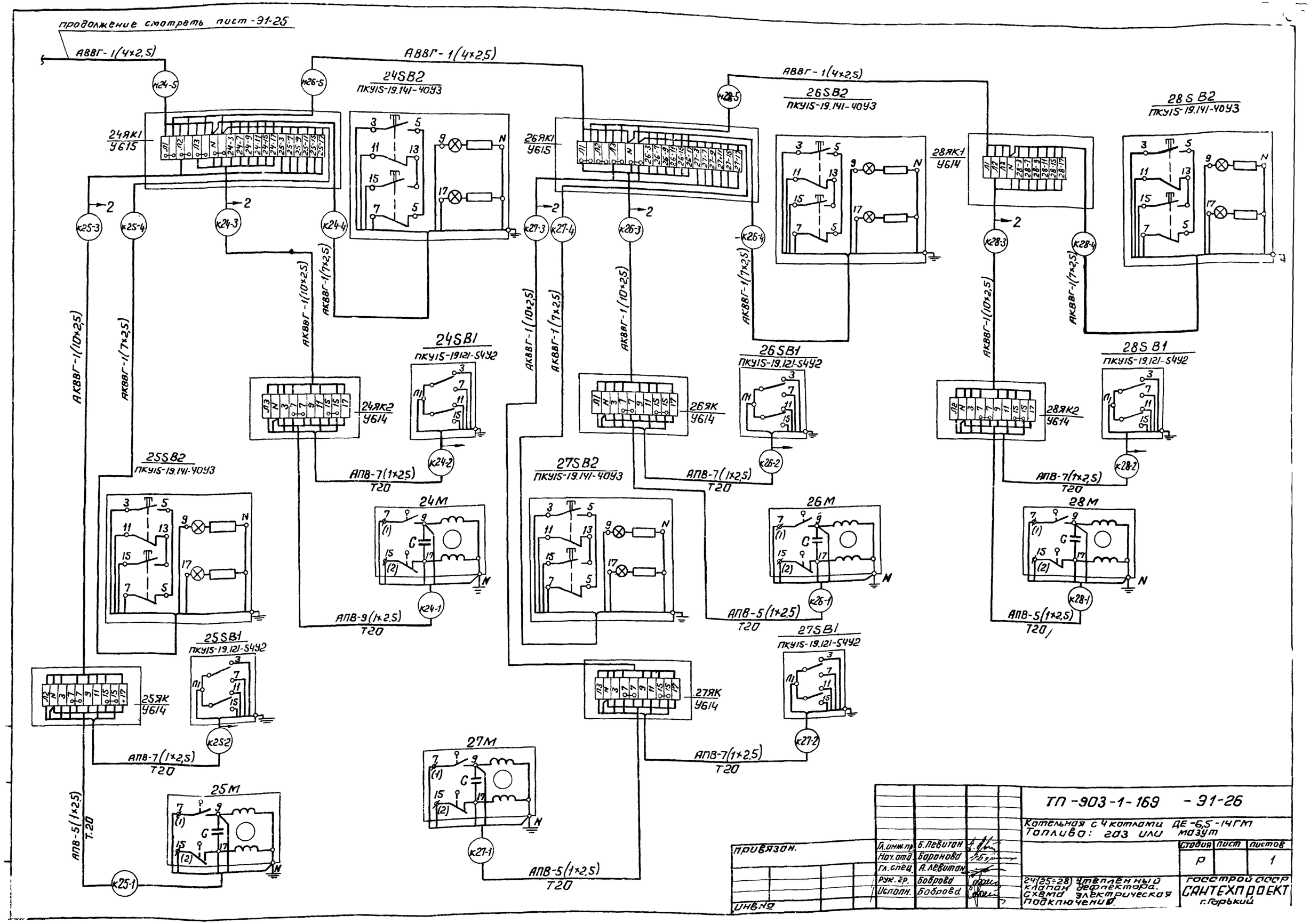
ТП-903-1-169 -31-25

Котельная с 4 котлами ДЕ-6,5-14 ГМ
Топливо: газ или мазут

стадия	лист	листов
Р		1

20(21÷23) утепленный клапан дефлектора. Схема подключений.

Госстрой СССР САНТЕХПРОЕКТ г.Горький



Гл.инж.пр.	Б.Левитан		ТП-903-1-169 - Э1-26		
Нач.отд.	Баранова		Котельная с 4 котлами ДЕ-6,5-14ГМ Топливо: газ или мазут		
Гл.спец.	А.Левитан			Стадия	Лист	Листов
Рук.гр.	Боброва			Р		1
Исполн.	Боброва		24(25÷28) Утепленный клапан дефлектора. Схема электрическая подключений.	Госстрой СССР САНТЕХПРОЕКТ г.Горький	

Привязан.

Инв.№

Маркировка кабеля	Трасса: Начало	Трасса: Конец	Кабель по проекту: Марка	Кабель по проекту: Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Кабель по проекту: Длина, м	Кабель проложен: Марка	Кабель проложен: Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Кабель проложен: Длина м
	Питающие кабели до 1000 вольт							
*	Ввод №1	Щ, панель 3						
*	Ввод №2	Щ, панель 5						
	Щит станций управления Щ							
Н3	Щ, панель 1	1СВ- статические конденсаторы	АВВГ	1(3×95+1×50) ~1000В	12			
Н6	Щ, панель 1	Щит КИП Ввод №1	АВВГ	1(4×2,5) ~660В	15			
Н1Щ-1	Щ, панель 1	Щит 1Щ	АВВГ	1(3×10+1×6) ~660В	9			
**	Щ, панель 2	Мазутонасосная Ввод №1	АВВГ	1(3×35+1×16)	160			
Н2Щ-1	Щ, панель 2	Щит 2Щ	АВВГ	1(3×10+1×6) ~660В	11			
Н5Щ-1	Щ, панель 2	Щит 5Щ	АВВГ	1(3×150+1×70) ~1000В	12			
**	Щ, панель 2	Дымовая труба Ввод №1	АВВГ	1(3×4+1×25) ~660В	65			
*	Щ, панель 3	ЩО- щиток рабочего освещения						
*	Щ, панель 5	ЩАО -щиток аварийного освещения						
Н6Щ-1	Щ, панель 6	Щит 6Щ	АВВГ	1(3×120+1×70) ~1000В	12			
**	Щ, панель 6	Мазутонасосная Ввод №2	АВВГ	1(3×35+1×16)	160			
Н3Щ-1	Щ, панель 6	Щит 3Щ	АВВГ	1(3×10+1×6) ~660В	12			
**	Щ, панель 6	Дымовая труба Ввод №2	АВВГ	1(3×4+1×2,5)	65			
Н4Щ-1	Щ, панель 7	Щит 4Щ	АВВГ	1(3×10+1×6) ~660В	14			
Н4	Щ, панель 7	2СВ- статические конденсаторы	АВВГ	1(3×95+1×50) ~1000В	15			
Н7	Щ, панель 7	Щит КИП Ввод №2	АВВГ	1(4×2,5) ~660В	20			
	Щит станций управления 1Щ							
К1К1-2	1Щ, Панель 1	1К1СВ - кнопка управления	АКВВГ	1(4×2,5)	36			
К1К1-3	1Щ, панель 1	Щит КИП, панель 1	АКВВГ	1(7×2,5)	14			
К1К2-2	1Щ, панель 1	1К2СВ - кнопка управления	АКВВГ	1(4×2,5)	41			
К1К2-3	1Щ, панель 1	Щит КИП, панель 1	АКВВГ	1(7×2,5)	14			
Н1К2-1	1Щ, панель 1	1К2М- дутьевой вентилятор	АВВГ	1(4×2,5) ~660В	40			
Н1К1-1	1Щ, панель 1	1К1М - Дымосос	АВВГ	1(3×4+1×2,5) ~660В	37			

Маркировка кабеля	Трасса: Начало	Трасса: Конец	Кабель по проекту: Марка	Кабель по проекту: Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение.	Кабель по проекту: Длина, м	Кабель проложен: Марка	Кабель проложен: Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение.	Кабель проложен: Длина м.
	Щит станций управления 2Щ							
Н2К1-1	2Щ, панель 1	2К1М - Дымосос	АВВГ	1(3×4+1×25) ~660В	42			
Н2К2-1	2Щ, панель 1	2К2М дутьевой вентилятор	АВВГ	1(4×2,5) ~660В	45			
К2К1-2	2Щ, панель 1	2К1СВ кнопка управления	АКВВГ	1(4×2,5)	41			
К2К1-3	2Щ, панель 1	Щит КИП, панель 3	АКВВГ	1(7×2,5)	12			
К2К2-2	2Щ, панель 1	2К2СВ кнопка управления	АКВВГ	1(4×2,5)	47			
К2К2-3	2Щ, панель 1	Щит КИП, панель 3	АКВВГ	1(7×2,5)	12			
	Щит станций управления 3Щ							
Н3К1-1	3Щ, панель 1	3К1М Дымосос	АВВГ	1(3×4+1×2,5)	47			
Н3К2-1	3Щ, панель 1	3К2М дутьевой вентилятор	АВВГ	1(4×2,5)	50			
К3К1-2	3Щ, панель 1	3К1СВ кнопка управления	АКВВГ	1(4×2,5)	46			
К3К1-3	3Щ, панель 1	Щит КИП, панель 4	АКВВГ	1(7×2,5)	13			
К3К2-2	3Щ, панель 1	3К2СВ кнопка управления	АКВВГ	1(4×2,5)	51			
К3К2-3	3Щ, панель 1	Щит КИП, панель 4	АКВВГ	1(7×2,5)	13			
	Щит станций управления 4Щ							
Н4К1-1	4Щ, панель 1	4К1М Дымосос	АВВГ	1(3×4+1×2,5)	52			
Н4К2-1	4Щ, панель 1	4К2М дутьевой вентилятор	АВВГ	1(4×2,5)	53			
К4К1-2	4Щ, панель 1	4К1СВ кнопка управления	АКВВГ	1(4×2,5)	51			
К4К1-3	4Щ, панель 1	Щит КИП, панель 6	АКВВГ	1(7×2,5)	14			
К4К2-2	4Щ, панель 1	4К2СВ кнопка управления	АКВВГ	1(4×2,5)	55			
К4К2-3	4Щ, панель 1	Щит КИП, панель 6	АКВВГ	1(7×2,5)	14			

* марка, сечение и длина кабелей, решаются при привязке проекта

** марка, сечение и длина кабелей уточняются при привязке проекта

Типовой проект 903-1-169 ЭТ-27 Альбом V

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

Привязан:

Инв №

ТП 903-1-169-ЭТ-27

Котельная с 4 котлами ДЕ-6,5-14-ГМ
Топливо - газ или мазут

			Стадия	Лист	Листов
Гл.инж.пр.	Б.Левитан		Р	1	3
Нач.отд.	Бороново				
Гл.спец.	Я.Левитан				
Рук.гр.	Боброва				
Исполн.	Боброва				
Чертил	Никифорова				

Кабельный журнал

Госстрой СССР
САНТЕХПРОЕКТ
г. Горький

Маркировка кабеля	Трасса: Начало	Трасса: Конец	Кабель: По проекту: Марка	Кабель: По проекту: Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Кабель: По проекту: Длина, м	Кабель: Проложен: Марка	Кабель: Проложен: Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Кабель: Проложен: Длина, м
Щит станций управления 5Щ								
Н1-1	5Щ, панель 1	12SI Насос питательной воды N1	АВВГ	1(3×16+1×10) ~660В	24			
Н5-1	5Щ, панель 1	5И Сетевой насос N1	АВВГ	1(3×16+1×10) ~660В	28			
Н12-1	5Щ, панель 1	12М Насос декарбонизированной воды N1	АВВГ	1(3×10+1×6) ~660В	18			
К1-2	5Щ, панель 1	1SB Кнопка управления	АКВВГ	1(4×2,5)	25			
К1-3	5Щ, панель 1	Щит КИП, панель 7	АКВВГ	1(7×2,5)	19			
К5-2	5Щ, панель 1	5SB Кнопка управления	АКВВГ	1(4×2,5)	27			
К5-3	5Щ, панель 1	Щит КИП, панель 8	АКВВГ	1(7×2,5)	20			
К12-2	5Щ, панель 1	12SB Кнопка управления	АКВВГ	1(4×2,5)	19			
К12-3	5Щ, панель 1	Щит КИП, панель 7	АКВВГ	1(7×2,5)	19			
Н5	5Щ, панель 2	Р1 Сварочный трансформатор	АВВГ	1(3×50+1×2,5) ~1000В	27			
Н3-1	5Щ, панель 2	3М Насос исходной воды N1	АВВГ	1(3×16+1×10) ~660В	17			
Н8-1	5Щ, панель 2	8М Насос горячего водоснабжения N1	АВВГ	1(4×2,5) ~660В	27			
Н10-1	5Щ, панель 2	10М Насос перекачивающий N1	АВВГ	1(4×2,5) ~660В	25			
**Н29-03	5Щ, панель 2	Склад реагентов ТП 903-1-153	АВВГ	1(3×4+1×2,5) ~660В		учтен в	т.п 903-1-153	А IX
К3-2	5Щ, панель 2	3SB Кнопка управления	АКВВГ	1(4×2,5)	19			
К3-3	5Щ, панель 2	Щит КИП, панель 7	АКВВГ	1(7×2,5)	20			
К8-2	5Щ, панель 2	8SB Кнопка управления	АКВВГ	1(4×2,5)	28			
К8-3	5Щ, панель 2	Щит КИП, панель 8	АКВВГ	1(7×2,5)	20			
К10-2	5Щ, панель 2	10SB Кнопка управления	АКВВГ	1(4×2,5)	28			
К10-3	5Щ, панель 2	Щит КИП, панель 8	АКВВГ	1(7×2,5)	21			
К19-5	5Щ, панель 2	19РК2 Клеммная коробка	АКВВГ	1(10×2,5)	37			
Щит станций управления 6Щ								
Н6-1	6Щ, панель 1	6М Сетевой насос N1	АВВГ	1(3×16+1×10) ~660В	30			
К6-2	6Щ, панель 1	6SB Кнопка управления	АКВВГ	1(4×2,5)	29			
К6-3	6Щ, панель 1	Щит КИП, панель 8	АКВВГ	1(7×2,5)	21			
Н2-1	6Щ, панель 2	2М Насос питательный N2	АВВГ	1(3×16+1×10) ~660В	23			
Н7-1	6Щ, панель 2	6М Сетевой насос N3	АВВГ	1(3×16+1×10) ~660В	32			
Н13-1	6Щ, панель 2	13М Насос декарбонизированной воды N2	АВВГ	1(3×10+1×6) ~660В	17			
К2-2	6Щ, панель 2	2SB Кнопка управления	АКВВГ	1(4×2,5)	22			
К2-3	6Щ, панель 2	Щит КИП, панель 7	АКВВГ	1(7×2,5)	20			
К7-2	6Щ, панель 2	7SB Кнопка управления	АКВВГ	1(4×2,5)	31			
К7-3	6Щ, панель 2	Щит КИП, панель 8	АКВВГ	1(7×2,5)	22			
К13-2	6Щ, панель 2	13SB Кнопка управления	АКВВГ	1(4×2,5)	18			
К13-3	6Щ, панель 1	Щит КИП, панель 7	АКВВГ	1(7×2,5)	20			

Маркировка кабеля	Трасса: Начало	Трасса: Конец	Кабель: По проекту: Марка	Кабель: По проекту: Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Кабель: По проекту: Длина, м	Кабель: Проложен: Марка	Кабель: Проложен: Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Кабель: Проложен: Длина, м
Н4-1	6Щ, панель 3	4М Насос исходной воды N2	АВВГ	1(3×16+1×10)	17			
Н9-1	6Щ, панель 3	9М Насос горячего водоснабжения N2	АВВГ	1(4×2,5) ~660В	27			
Н11-1	6Щ, панель 3	11М Насос перекачивающий N2	АВВГ	1(4×2,5) ~660В	24			
Н18-1	6Щ, панель 3	18М Насос горячего водоснабжения (ночной)	АВВГ	1(4×2,5) ~660В	25			
Н20-5	6Щ, панель 3	20ЯК1 Клеммная коробка	АВВГ	1(4×2,5) ~660В	38			
К4-2	6Щ, панель 3	4SB Кнопка управления	АКВВГ	1(4×2,5)	19			
К4-3	6Щ, панель 3	Щит КИП, панель 7	АКВВГ	1(7×2,5)	20			
К9-2	6Щ, панель 3	9SB Кнопка управления	АКВВГ	1(4×2,5)	29			
К9-3	6Щ, панель 3	Щит КИП, панель 8	АКВВГ	1(7×2,5)	20			
К11-2	6Щ, панель 3	11SB Кнопка управления	АКВВГ	1(4×2,5)	25			
К11-3	6Щ, панель 3	Щит КИП, панель 8	АКВВГ	1(7×2,5)	21			
К18-2	6Щ, панель 3	18SB Кнопка управления	АКВВГ	1(4×2,5)	27			
К18-3	6Щ, панель 3	Щит КИП, панель 8	АКВВГ	1(7×2,5)	22			
**Н14-1	6Щ, панель 3	14М Вентилятор к декарбонизатору	АВВГ	1(4×2,5)	52			
К14-2	6Щ, панель 3	14SB Пост управления	АКВВГ	1(7×2,5)	19			
К14-3	6Щ, панель 3	15ЯК Клеммная коробка	АКВВГ	1(7×2,5)	27			
К15-3	6Щ, панель 3	Щит КИП, панель 7	АКВВГ	1(7×2,5)	21			
Клеммные коробки								
Н15-1	15ЯК Клеммная коробка	15М Насос взрыхляющей промывки	АПВ	4(1×2,5) ~660В	3			
К15-2	15ЯК Клеммная коробка	15SB Кнопка управления	АКВВГ	1(4×2,5)	2			
К29-5	29ЯК Клеммная коробка	29КУД Пост управления	АКВВГ	1(5×2,5)	Учтен	в т.п	903-1-153	А IX
К30-5	30ЯК Клеммная коробка	30КУД Пост управления	АКВВБ	1(5×2,5)	Учтен	в т.п	903-1-153	А IX

Подпись и дата | Взам. инв. №

Привязан:

Инв. №

Гл.инж.пр.	Б.Левитан	
Нач.отд.	Баранова	
Гл.спец.	А.Левитан	
Рук.гр.	Боброва	
Исполн.	Боброва	
Техник	Колосанова	

ТП 903-1-169-31-27

Котельная с 4 котлами ДЕ-6,5-14 ГМ
Топливо: газ или мазут

Стадия	Лист	Листов
Р	2	3

Кабельный журнал

Госстрой СССР
САНТЕХПРОЕКТ
г. Горький

Маркировка кабеля	Трасса: Начало		Трасса: Конец		Кабель: По проекту: Марка	Кабель: По проекту: Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Кабель: По проекту: Длина, м	Кабель: Проложен: Марка	Кабель: Проложен: Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Кабель: Проложен: Длина, м
Клеммные коробки										
Н19-1	19ЯК1	клеммная коробка	19М	вентилятор вытяжной	АПВ	4(1×2,5)~660В	2			
К19-2	19ЯК1	клеммная коробка	19СВ1	пост управления	АПВ	5(1×2,5)~660В	1			
К19-3	19ЯК2	клеммная коробка	19ЯК1	клеммная коробка	АКВВГ	1(10×2,5)	5			
К19-4	19ЯК2	клеммная коробка	19СВ2	пост управления	АКВВГ	1(7×2,5)	5			
К20-1	20ЯК2	клеммная коробка	20М	исполнительный механизм клапана	АПВ	5(1×2,5)~660В	2			
К20-2	20ЯК2	клеммная коробка	20СВ1	пост управления	АПВ	7(1×2,5)~660В	1			
К21-1	21ЯК	клеммная коробка	21М	исполнительный механизм клапана	АПВ	5(1×2,5)~660В	2			
К21-2	21ЯК	клеммная коробка	21СВ1	пост управления	АПВ	7(1×2,5)~660В	1			
К20-3	20ЯК1	клеммная коробка	20ЯК2	клеммная коробка	АКВВГ	1(10×2,5)	22			
К20-4	20ЯК1	клеммная коробка	20СВ2	пост управления	АКВВГ	1(7×2,5)	1			
К21-3	20ЯК1	клеммная коробка	21ЯК	клеммная коробка	АКВВГ	1(10×2,5)	8			
К21-4	20ЯК1	клеммная коробка	21СВ2	пост управления	АКВВГ	1(7×2,5)	1			
Н22-5	20ЯК1	клеммная коробка	22ЯК1	клеммная коробка	АВВГ	1(4×2,5)~660В	1			
К22-1	22ЯК2	клеммная коробка	22М	исполнительный механизм клапана	АПВ	5(1×2,5)~660В	2			
К22-2	22ЯК2	клеммная коробка	22СВ1	пост управления	АПВ	7(1×2,5)~660В	1			
К23-1	23ЯК	клеммная коробка	23М	исполнительный механизм клапана	АПВ	5(1×2,5)~660В	2			
К23-2	23ЯК	клеммная коробка	23СВ1	пост управления	АПВ	7(1×2,5)~660В	1			
К22-3	22ЯК1	клеммная коробка	22ЯК2	клеммная коробка	АКВВГ	1(10×2,5)	14			
К22-4	22ЯК1	клеммная коробка	22СВ2	пост управления	АКВВГ	1(7×2,5)	1			
К23-3	22ЯК1	клеммная коробка	23ЯК	клеммная коробка	АКВВГ	1(10×2,5)	8			
К23-4	22ЯК1	клеммная коробка	23СВ2	пост управления	АКВВГ	1(7×2,5)	1			
Н24-5	22ЯК1	клеммная коробка	24ЯК1	клеммная коробка	АВВГ	1(4×2,5)~660В	17			
К24-1	24ЯК2	клеммная коробка	24М	исполнительный механизм клапана	АПВ	5(1×2,5)~660В	2			
К24-2	24ЯК2	клеммная коробка	24СВ1	пост управления	АПВ	7(1×2,5)~660В	1			
К25-1	25ЯК	клеммная коробка	25М	исполнительный механизм клапана	АПВ	5(1×2,5)~660В	2			
К25-2	25ЯК	клеммная коробка	25СВ1	пост управления	АПВ	7(1×2,5)~660В	1			
К24-3	24ЯК1	клеммная коробка	24ЯК2	клеммная коробка	АКВВГ	1(10×2,5)	21			
К24-4	24ЯК1	клеммная коробка	24СВ2	пост управления	АКВВГ	1(7×2,5)	1			
К25-3	24ЯК1	клеммная коробка	25ЯК	клеммная коробка	АКВВГ	1(10×2,5)	7			
К25-4	24ЯК1	клеммная коробка	25СВ2	пост управления	АКВВГ	1(7×2,5)	1			

Маркировка кабеля	Трасса: Начало		Трасса: Конец		Кабель: По проекту: Марка	Кабель: По проекту: Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Кабель: По проекту: Длина, м	Кабель: Проложен: Марка	Кабель: Проложен: Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Кабель: Проложен: Длина, м
Н26-5	24ЯК1	клеммная коробка	26ЯК1	клеммная коробка	АВВГ	1(4×2,5)~660В	1			
К26-1	26ЯК2	клеммная коробка	26М	исполнительный механизм клапана	АПВ	5(1×2,5)~660В	2			
К26-2	26ЯК2	клеммная коробка	26СВ1	пост управления	АПВ	7(1×2,5)~660В	1			
К27-1	27ЯК	клеммная коробка	27М	исполнительный механизм клапана	АПВ	5(1×2,5)~660В	2			
К27-2	27ЯК	клеммная коробка	27СВ1	пост управления	АПВ	7(1×2,5)~660В	1			
К26-3	26ЯК1	клеммная коробка	26ЯК2	клеммная коробка	АКВВГ	1(10×2,5)	11			
К26-4	26ЯК1	клеммная коробка	26СВ2	пост управления	АКВВГ	1(7×2,5)	1			
К27-3	26ЯК1	клеммная коробка	27ЯК	клеммная коробка	АКВВГ	1(10×2,5)	10			
К27-4	26ЯК1	клеммная коробка	27СВ2	пост управления	АКВВГ	1(7×2,5)	1			
Н28-5	26ЯК1	клеммная коробка	28ЯК1	клеммная коробка	АВВГ	1(4×2,5)~660В	1			
К28-1	28ЯК2	клеммная коробка	28М	исполнительный механизм клапана	АПВ	5(1×2,5)~660В	2			
К28-2	28ЯК2	клеммная коробка	28СВ1	пост управления	АПВ	7(1×2,5)~660В	1			
К28-3	28ЯК1	клеммная коробка	28ЯК2	клеммная коробка	АКВВГ	1(10×2,5)	7			
К28-4	28ЯК1	клеммная коробка	28СВ2	пост управления	АКВВГ	1(7×2,5)	1			

Сводка кабелей и проводов, учтенных кабельным журналом

Число жил, сечение, напряжение	Марка: АВВГ	Марка: АКВВГ	Марка: АПВ
4×2,5-0,66кВ			
3×4+1×2,5~0,66кВ	308		
3×10+1×6-0,66кВ	81		
3×16+1×10-0,66кВ	171		
3×35+1×16-0,66кВ	320		
3×50+1×25-1кВ	27		
3×95+1×50-1кВ	27		
3×150+1×70-1кВ	24		

Число жил, сечение, напряжение	Марка: АВВГ	Марка: АКВВГ	Марка: АПВ
4×2,5		713	
7×2,5		472	
10×2,5		150	
7×2,5			
10×2,5			
1×2,5-066кВ			178

Типовой проект 903-1-169 Альбом V 31-28

привязан:

инв.№

Гл.инж.пр.	Б.Левитан	
Нач.отд.	Баранова	
Гл.спец.	А.Левитан	
Рук.гр.	Боброва	
Исполн.	Боброва	
Техник	Колоссова	

ТП 903-1-169 -ЭМ-27

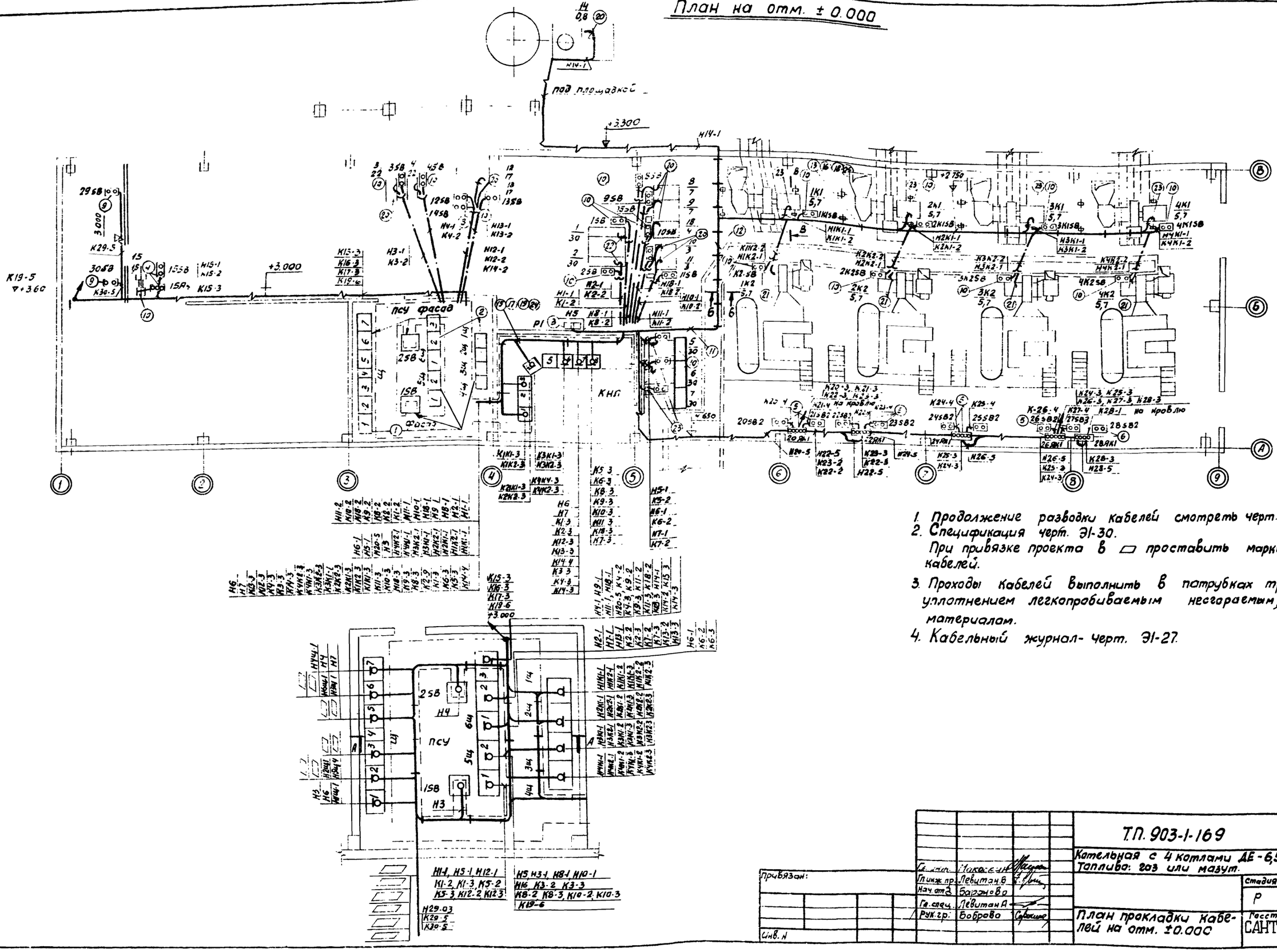
Котельная с 4 котлами ДЕ-4-14ГМ
Топливо: газ или мазут

стадия	лист	листов
Р	3	3

Кабельный журнал

Госстрой СССР САНТЕХПРОЕКТ г. Горький

План на отм. ±0.000

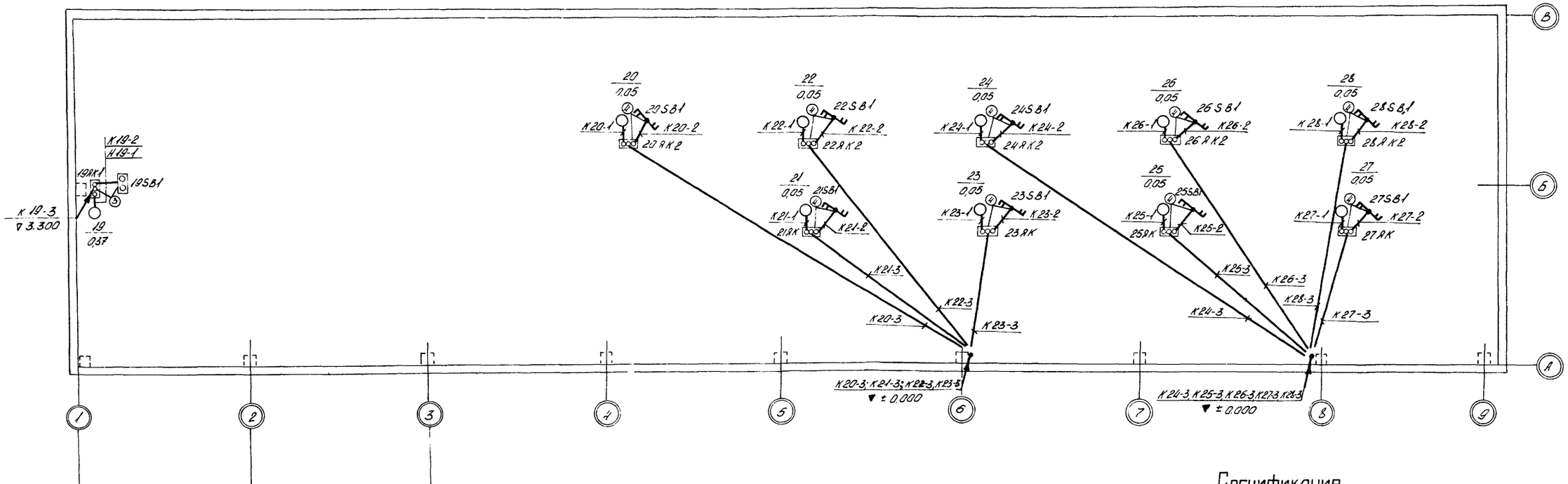


1. Продолжение разводки кабелей смотреть черт. Э1-29, 30
2. Спецификация черт. Э1-30.
   При привязке проекта в ▭ проставить маркировку кабелей.
3. Проходы кабелей выполнить в патрубках труб с уплотнением легкопробиваемым несгораемым, материалом.
4. Кабельный журнал- черт. Э1-27.

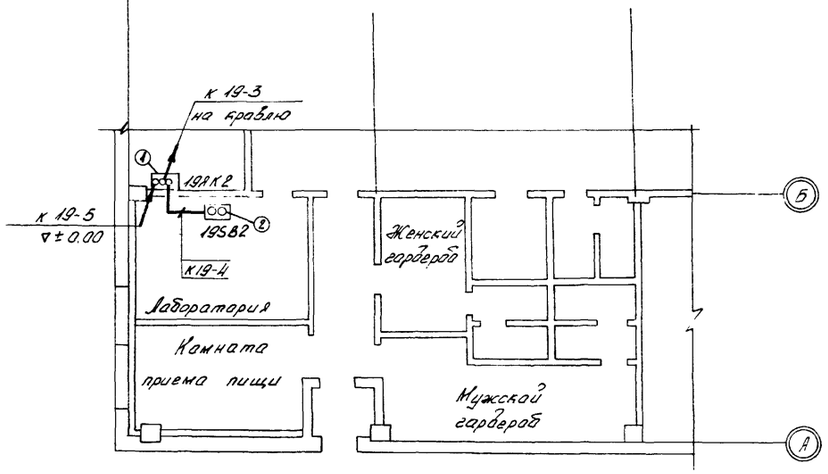
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

Привязан:		Т.П. 903-1-169	Э1-28
		Котельная с 4 котлами ДЕ-6,5-14ГМ Топливо: газ или мазут.	
Гл. инж.	Макаренко		
Гл. инж. пр.	Левитан Б		Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1
Нач. отд.	Баранова		
Гл. спец.	Левитан А	План прокладки кабелей на отм. ±0.000	Госстрой СССР САНТЕХПРОЕКТ г. Горький
Рук. гр.	Боброва		
Инв. №			

План кровли



Фрагмент плана на отм. 3.300 и 3.600



Спецификация

Поз.	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол	Примечан
1	т.п. 4.407-75	Комплект установки		
	А 325-95	клеммной коробки У614	1	шифр А325
2	т.п. 4.407-235	Комплект установки поста		
	А 397.027, исп.5	управления ПКУ15-19.131-40У3	1	шифр А397
3	т.п. 4.407-75	Комплект установки поста управления ПКУ15-19.121-54У2 и клем-		
	А 326-96	мной коробки У614	1	шифр А326
4	т.п. 4.407-75	Комплект установки поста управления ПКУ15-19.121-54У2		
	А.326.95	клеммной коробки У614	9	шифр А326

Данный чертеж рассматривать совместно с черт. 91-28, 91-30

Типовой проект 903-1-169 Э1-29 Альбом V

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

Привязан:

Инв. N

Гл. инж.	Маковкин	
Гл. инж. пр.	Левитан	
Нач. отд.	Баранова	
Гл. спец.	А. Левитан	
Рук. гр.	Боброва	

ТП 903-1-169-31-29

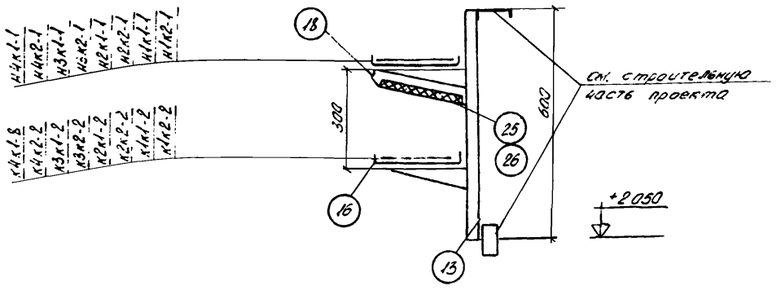
Котельная с 4 котлами ДЕ-6,5-14 ГМ
Топлива: газ или мазут

Стадия	Лист	Листов
Р		1

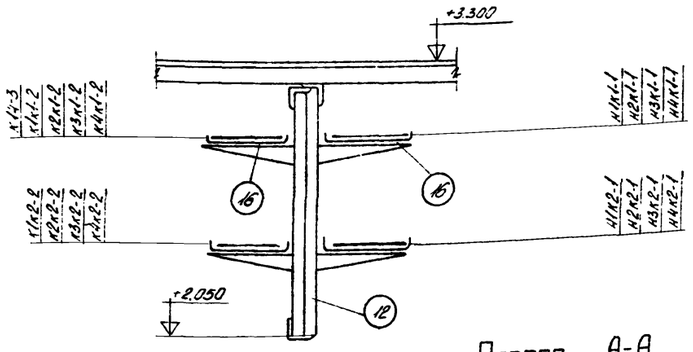
План прокладки кабелей на отм. 3.300, 3.600 и на кровле

Госстрой САНТЕХПРОЕКТ г. Воро

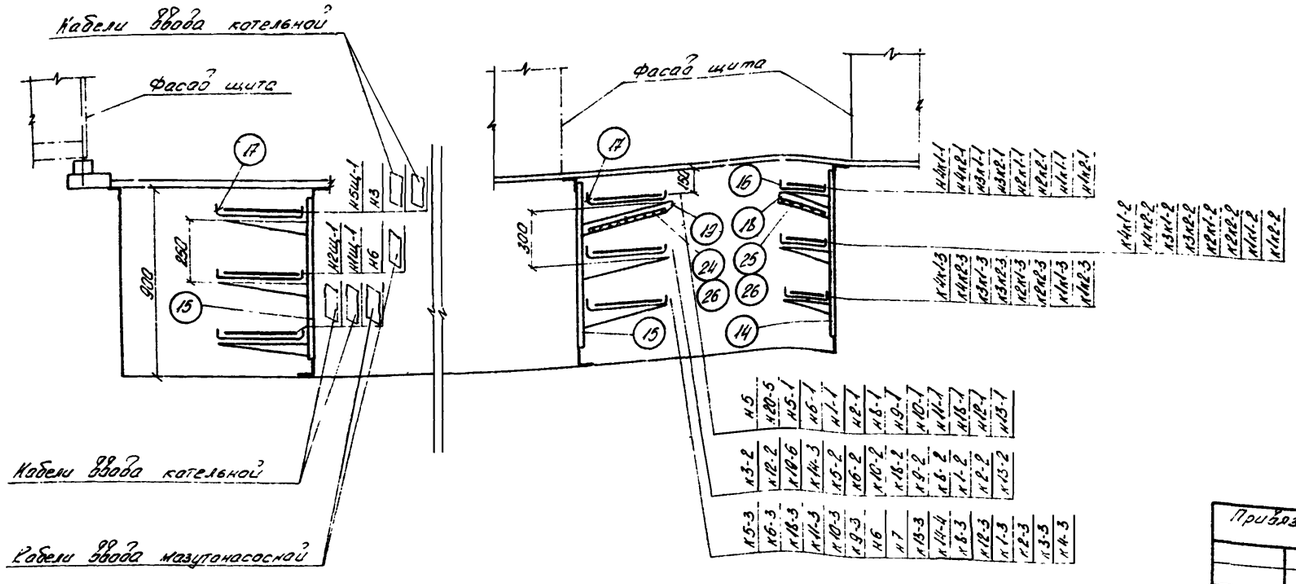
Разрез В-В



Разрез Б-Б



Разрез А-А



Поз	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол	Примечание
16	К 422	Лоток сварной	35	
17	К 420	Лоток сварной	30	
18	К 1165	Подвеска	15	
19	К 1167	Подвеска	15	
20	К 1080	Ввод гибкий	11	
21	К 1082	Ввод гибкий	4	
22	К 1083	Ввод гибкий	2	
23	РЗ-Ц-Х-Ш-22	Рукав металлический гибкий	40м	
24	т.п 4407-155 А 88 74	Лист асбестоцементный ГОСТ 18124-75 1200 × 400 × 6,8	10	Изготов из листа 1200×300 мкФ
25	т.п 4407-155 А 88 74	Лист асбестоцементный ГОСТ 18124-75 1200 × 300 × 6,8	7	
26	К 165	Соединитель переговорок	100	

Спецификация

Поз.	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол	Примечание
1	т.п 4407-185 А 384А. 24	Установка щита Щ	1	шифр А384А
2	т.п 4407-176 А375 30	Установка щитов 1Щ ÷ 6Щ	6	шифр А375А
3	т.п. 4407-235-006 исп.7	Комплект установки ящика АВЗ-31-1 100А	1	шифр А397
4	т.п 4407-75	Комплект установки кнопочного поста ПКЕ-712-2У3 и		шифр А326
	А326-41 исп 2	клеммной коробки У614	1	
5	т.п. 4407-75	Комплект установки 2х кнопочных постов ПКУ 15-19 141-40У3 и		
	А326-41	клеммной коробки У615	4	
6	т.п. 4.407-75	Комплект установки кнопочного поста ПКУ 15-19 141-40У3 и		
	А326-41	клеммной коробки У614	1	
8	т.п. 4.407-75 А 326-41	Комплект установки 2х кнопочных постов ПКУ 15-19. III-40У3 и ПКЕ-212 3У3	1	
9	т.п. 4 407-235-025 исп 1	Комплект установки кнопочного поста ПКЕ-712-2У3	2	шифр А397
10	К 310М	Стойка	20	
11	т.п. 4 407-126 А72 65 исп 2	Блок кабельный, настенный	1	шифр А72А е=3м
12	т.п. 4.407-126 А 72.69 исп 2	Блок кабельный, потолочный	1	шифр А72А е=5м
13	т.п 4 407-126 А 72.21 исп 5	Настенная одиночная, кабельная конструкция, стойки через 2м.	9	шифр А72А
14	т.п. 4.407-126 А 72.22 исп.6	Настенная одиночная кабельная конструкция, стойки через 1м	6	
15	т.п. 4.407-126 А 72 22 исп 15	Настенная одиночная кабельная конструкция, стойки через 1м	12	

Данный чертеж рассматривать совместно с черт. 31-28, 31-29

Привязан:

Инв. №

Гл. инж.	Маковкин	
Гл. инж. пр.	Б. Левитан	
Нач. отд.	Баранова	
Гл. спец.	А. Левитан	
Рук. гр.	Бобрава	

ТП 903-1-169-31-30.

Котельная с 4 котлами ДЕ-65-14ГМ
Топливо газ или мазут.

Стадия	Лист	Листов
Р		1

План прокладки кабелей. Разрезы

Госстрой СССР
Сантехпроект
г. Горький

Типовой проект 903-1-169

Альбом 1

31-30

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

Трубозаготовительная ведомость для винипластовых труб

Труба					Трасса		Участки трассы трубы (линейные размеры в м)				Примечание
Маркировка	Винипластовая обознач. (Дн×S)	Длина м	Стальная обознач. по ГОСТ	Длина м	Начало	Конец					
Т3-1	40×5	4.5	ЛН-32	0.7	Кабельный канал	Электродвигатель	4.5	90/0.4	—	—	
Т4-1	40×5	4.5	ЛН-32	0.7	Кабельный канал	Электродвигатель	4.5	90/0.4	—	—	
Т3-2	25×3	4.6	ЛН-20	2.0	Кабельный канал	Кнопка управления	4.6	90/0.4	Р С/1.3	—	
Т4-2	25×3	4.5	ЛН-20	2.0	Кабельный канал	Кнопка управления	4.5	90/0.4	Р С/1.3	—	
Т12-2	25×3	4.1	ЛН-20	1.9	Кабельный канал	Кнопка управления	4.1	90/0.4	Р С/1.3	—	
Т13-2	25×3	4.1	ЛН-80	1.9	Кабельный канал	Кнопка управления	4.1	90/0.4	Р С/1.3	—	
Т14-2	25×3	4.4	ЛН-20	1.9	Кабельный канал	Кнопка управления	4.1	90/0.4	Р С/1.3	—	
Т12-1	32×4	5	ЛН-25	0.7	Кабельный канал	Электродвигатель	5	Р 90/0.4	—	—	
Т13-1	32×4	4.3	ЛН-25	0.7	Кабельный канал	Электродвигатель	4.3	Р 90/0.4	—	—	
Т1-2	25×3	4.1	ЛН-25	2.0	Кабельный канал	Кнопка управления	4.5	90/0.4	Р С/1.3	—	
Т1-1	40×5	3.6	ЛН-32	0.7	Кабельный канал	Электродвигатель	4	Р 90/0.4	—	—	
Т2-2	25×3	2.1	ЛН-20	2.0	Кабельный канал	Кнопка управления	2.1	90/0.4	Р С/1.3	—	
Т2-1	40×5	2.4	ЛН-32	0.7	Кабельный канал	Электродвигатель	2.4	Р 90/0.4	—	—	
Т8-2	25×3	6.4	ЛН-20	2.0	Кабельный канал	Кнопка управления	6.4	90/0.4	Р С/1.3	—	
Т9-2	25×3	5.4	ЛН-20	2.0	Кабельный канал	Кнопка управления	5.4	90/0.4	Р С/1.3	—	
Т8-1	32×4	6.5	ЛН-25	0.7	Кабельный канал	Электродвигатель	6.5	Р 90/0.4	—	—	
Т18-2	25×3	4.8	ЛН-20	2.0	Кабельный канал	Кнопка управления	4.8	90/0.4	Р С/1.3	—	
Т9-1	32×4	5.6	ЛН-25	0.7	Кабельный канал	Электродвигатель	5.6	Р 90/0.4	—	—	
Т10-2	25×3	3.7	ЛН-20	2.0	Кабельный канал	Кнопка управления	3.7	90/0.4	Р С/1.3	—	
Т11-2	25×3	3.5	ЛН-20	2.0	Кабельный канал	Кнопка управления	3.5	90/0.4	Р С/1.3		
Т18-1	32×4	4.5	ЛН-25	0.7	Кабельный канал	Электродвигатель	4.5	Р 90/0.4	—	—	
Т10-1	32×4	3.6	ЛН-25	0.7	Кабельный канал	Электродвигатель	3.6	Р 90/0.4	—	—	
Т11-1	32×4	3.5	ЛН-25	0.7	Кабельный канал	Электродвигатель	3.5	Р С/0.4	—	—	

$\frac{90}{0.4}$ — углы из стальных труб радиусом 0.4м

$\frac{С}{1.3}$ — отрезок стальной трубы (для оконцевания)

Р — нарезка на конце стальной трубы

Трубозаготовительная ведомость для стальных труб

Труба			Трасса		Участок трассы трубы					
Маркировка	Усл. проход мм	Длина м	Начало	Конец						
Т1К2-2	25	5.6	Стойка экономайзера котла N1	Кнопка управления	1.3	90/0.4	2.0	90/0.4	Р16	
Т1К2-1	25	4.85	Стойка экономайзера котла N1	Электродвигатель	1.3	90/0.4	2.0	90/0.4	Р0.15	
Т3К2-2	25	5.6	Стойка экономайзера котла N2	Кнопка управления	1.3	90/0.4	2.0	90/0.4	Р16	
Т2К2-1	25	4.85	Стойка экономайзера котла N2	Электродвигатель	1.3	90/0.4	2.0	90/0.4	Р0.15	
Т3К2-2	25	5.6	Стойка экономайзера котла N3	Кнопка управления	1.3	90/0.4	2.0	90/0.4	Р16	
Т3К2-1	25	4.85	Стойка экономайзера котла N3	Электродвигатель	1.3	90/0.4	2.0	90/0.4	Р0.15	
Т4К2-2	25	5.6	Стойка экономайзера котла N4	Кнопка управления	1.3	90/0.4	2.0	90/0.4	Р1.6	
Т4К2-1	25	4.85	Стойка экономайзера котла N4	Электродвигатель	1.3	90/0.4	2.0	90/0.4	Р0.15	

Сводка труб

Труба				
Винипластовая	Обознач. Дн×S	40×5	32×4	25×3
	Длина, м	6.8	40.9	51
Стальная	Обознач. по ГОСТ	ЛН-25	ЛН-20	ЛН-32
	Длина, м	55	21.7	1.4

Привязан:

Инв. №

Гл. инж. пр.	Б. Левитан		
Нач. отд.	Баранова		
Гл. спец.	А. Левитан		
Рук. гр.	Боброва		
Исполн.	Боброва		

т.п. 903-1-169-31-31

Котельная с 4 котлами ДЕ-6.5-14ГМ
Топливо: газ или мазут.

Стад.	Лист	Листов
Р		1

Трубозаготовительная ведомость

Госстрой СССР САНТЕХПРОЕКТ г. Горький

Типовой проект 903-1-169-31.32 Альбом V

Таблица заполнения труб кабелями

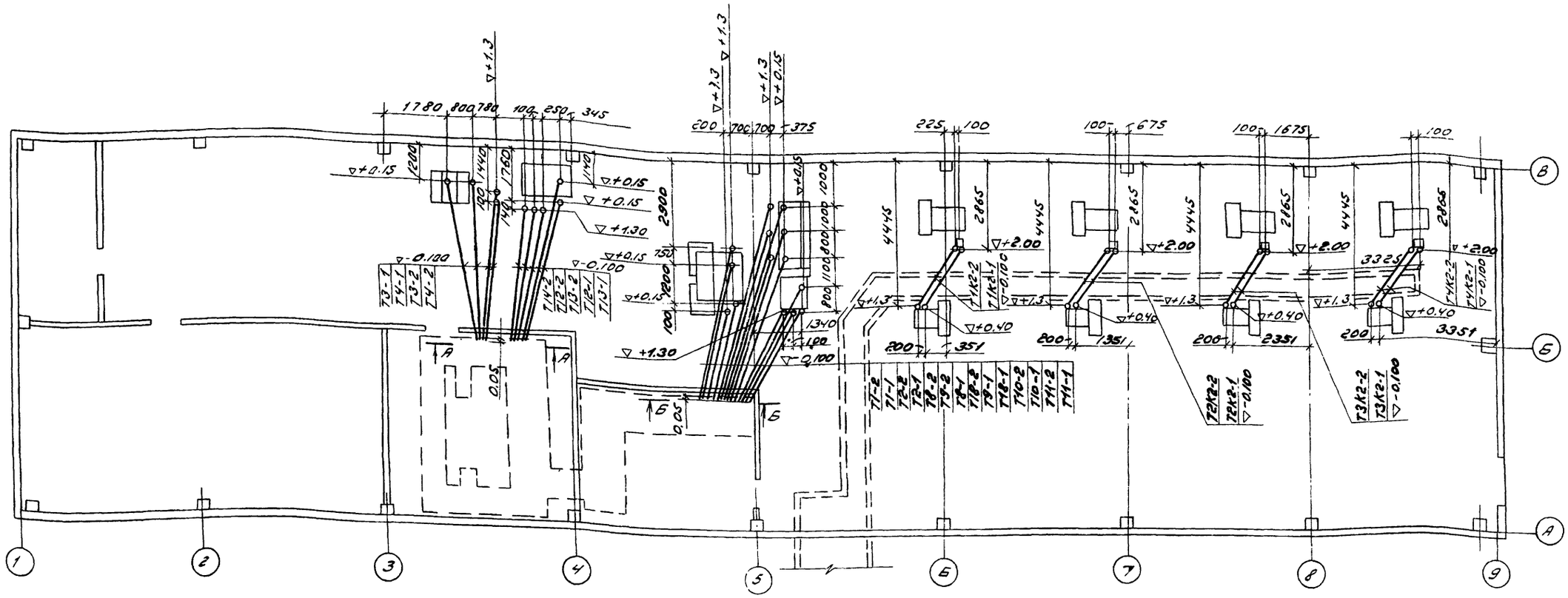
Маркировка			
Труба	Кабель	Труба	Кабель
Т3-1	Н3-1	Т11-1	Н11-1
Т3-2	К3-2	Т11-2	К11-2
Т4-1	Н4-1	Т1К2-2	К1К2-2
Т4-2	К4-2	Т1К2-1	Н1К2-1
Т12-1	Н12-1	Т2К2-2	К2К2-2
Т12-2	К12-2	Т2К2-1	Н2К2-1
Т13-1	Н13-1	Т3К2-2	Н3К2-2
Т13-2	К13-2	Т3К2-1	Н3К2-1
Т14-2	К14-2	Т4К2-2	К4К2-2
Т1-1	Н1-1	Т4К2-1	Н4К2-1
Т1-2	К1-2		
Т2-1	Н2-1		
Т2-2	К2-2		
Т8-1	Н8-1		
Т8-2	К8-2		
Т9-1	Н9-1		
Т9-2	К9-2		
Т18-1	Н18-1		
Т18-2	К18-2		
Т10-1	Н10-1		
Т10-2	К10-2		

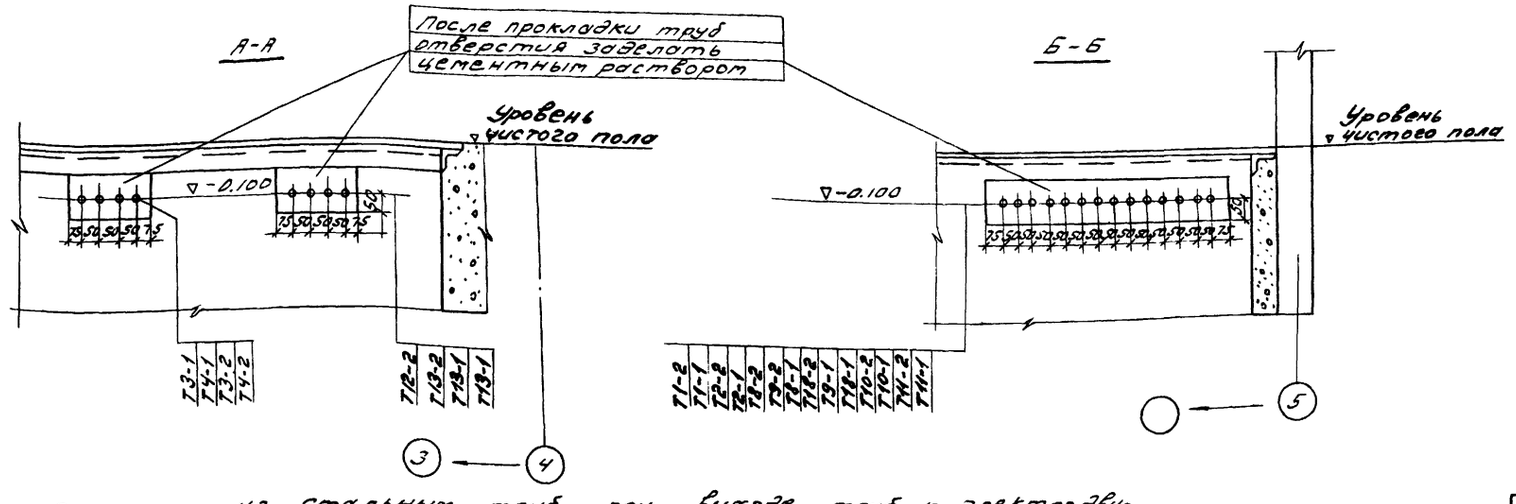
1. В связи с тем, что в проекте используются силовые кабели с пластмассовой изоляцией сечением до 16 кв. мм условные проходы труб для протяжки кабелей приняты с нормальным коэффициентом заполнения.
2. Радиусы изгиба труб определены в соответствии с рекомендуемыми радиусами изгиба кабелей по ГОСТ 16442-70 и ГОСТ 1508-71

				т.п. 903-1-169-31-32		
				Котельная с 4 котлами ДЕ-6.5-14ГМ Топливо: газ или мазут.		
Привязан:					Лит.	Лист	Листов
			Гл. инж. пр.	Б. Левитан			
			Нач. отд.	Баранова		Р	1
			Гл. спец.	А. Левитан			
			Рук. гр.	Боброва		Таблица заполнения труб кабелями.	Госстрой СССР САНТЕХПРОЕКТ г. Горький
			Исполн.	Боброва			
Инв. №							

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

Типовой проект 903-1-169-31.33 Альбом V





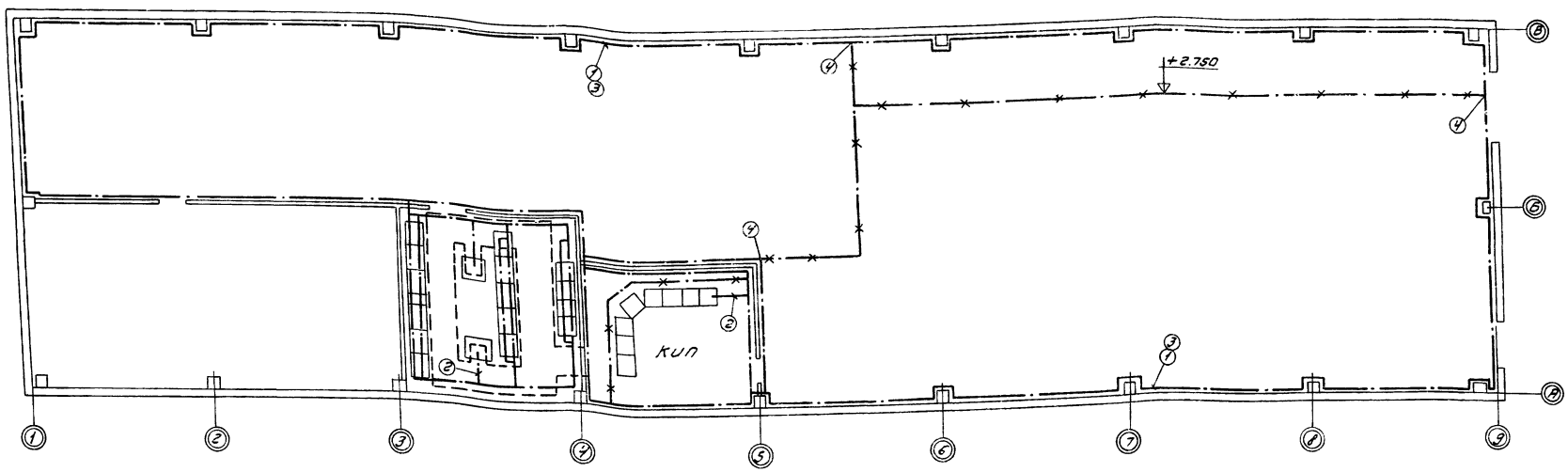
3. Трубы изготовить по трубозаготовительной ведомости - лист ЭМ-31.
4. Таблица заполнения труб кабелями - лист ЭМ-32.

1. Элементы из стальных труб при выходе труб к электродвигателям присоединить перемычками к заземленным электродвигателям или к внутреннему контуру заземления.
2. Прокладку винипластовых труб выполнить в соответствии с требованиями ВСН 370-76 „Инструкция по монтажу электропроводок в трубах" и типового проекта 4.407-232 (шифр А 393) ВНИПИ „Тяжпромэлектропроект".

Привязан:		ТП 903-1-169-31.33	
		Котельная с 4 котлами ДЕ-6,5-14ГМ Топливо: газ или мазут	
Гл. инж. пр.	Б. Левитан	Лит.	Р
Нач. отд.	Баронова	Лист	
Гл. спец.	А. Левитан	Листов	1
Рук. гр.	Боброва	План прокладки труб.	Госстрой СССР Сантехпроект г. Горький
Исполн.	Боброва		
Инв. №			

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

Типовой проект 903-1-169 ЭТ-35 Альбом I



Поз.	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол.	Примечание
1	40х4	Сталь полосовая ГОСТ 103-76	200кг	
2	25х4	Сталь полосовая ГОСТ 103-76	70кг	
3	А 24.11 вариант 1	Прокладка заземляющего проводника горизонтально.		Типовой проект 4.407-31 Шифр А24-А
4	А 24.11 вариант 3	Прокладка заземляющего проводника вертикально.		

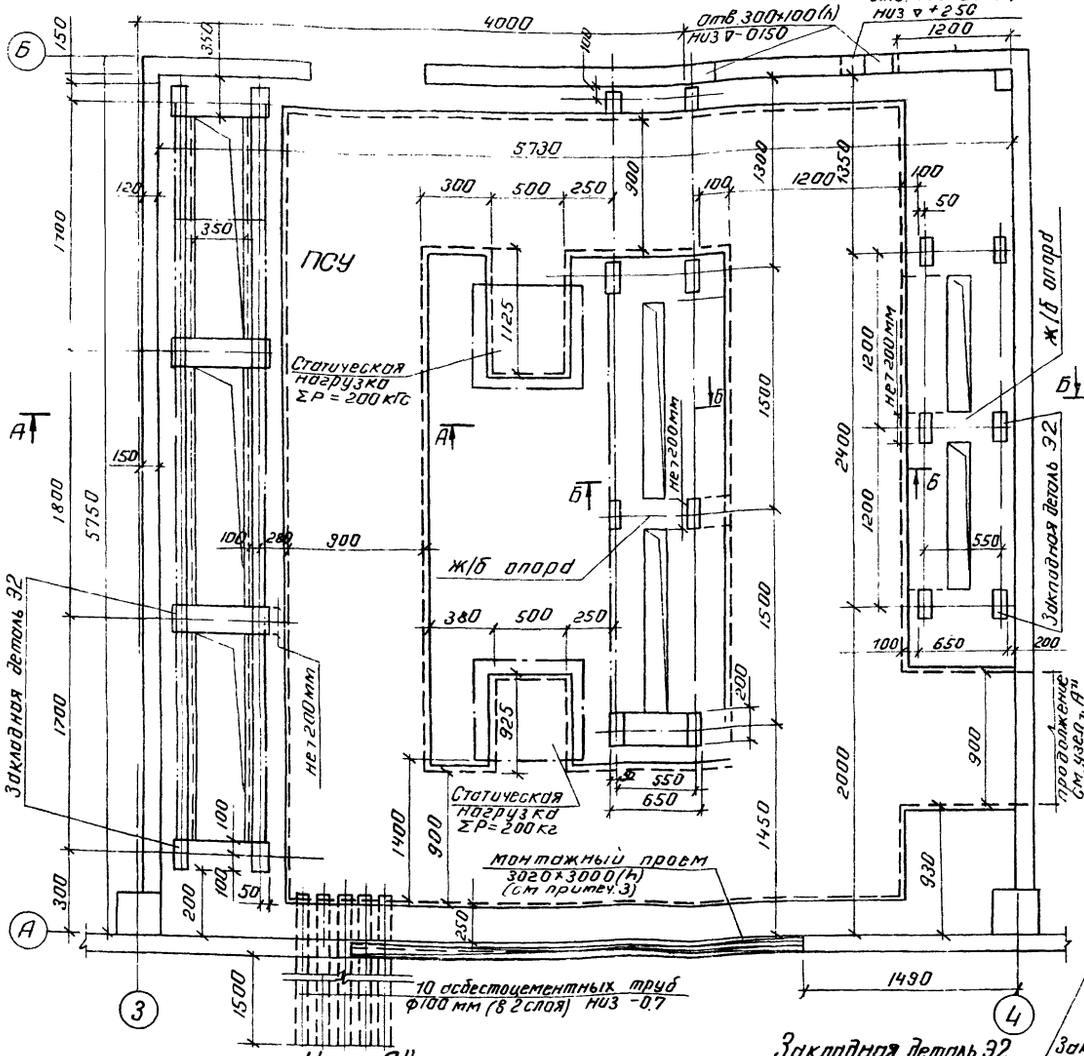
1. Условные обозначения по ГОСТ 21.754-72.

2. Заземление всех металлических частей электрооборудования должно быть выполнено в соответствии с требованиями главы 1-7 ПУЭ-76 г и типового проекта 4.407-31 шифра А24-А

Привязан:		т.п. 903-1-169 -31-34		
		Котельная с 4 котлами ДЕ6,5-14ГМ. Топливо: газ или мазут.		
	Гл.инж.проб. Левитан		Стадия	Лист	Листов
	Нач.отд. Баранова		Р		1
	Гл.спец. А. Левитан				
	Рук.гр. Боброва				
	Испол. Печенкина	Заземление.	Госстрой СССР Сантехпроект г. Горький		
Инв.№	Техник Золотова				

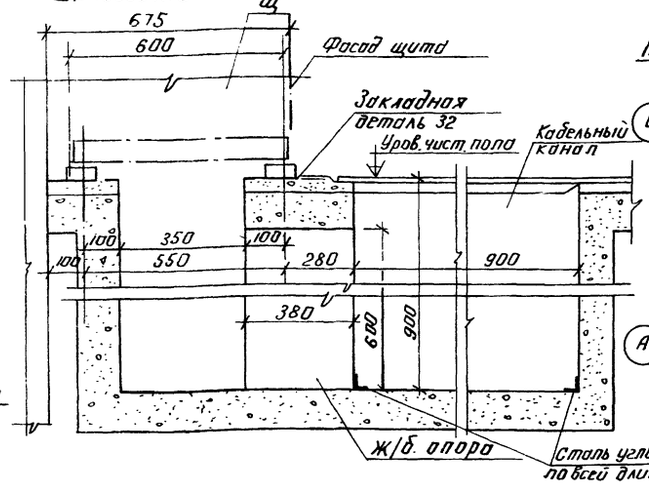
Инв.№подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№

План на отм. ±0,00
м 1:25

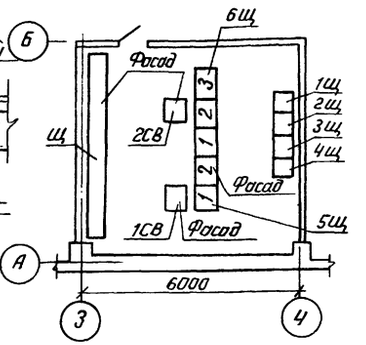


А-А

Статическая нагрузка
ΣР = 3000 кгс

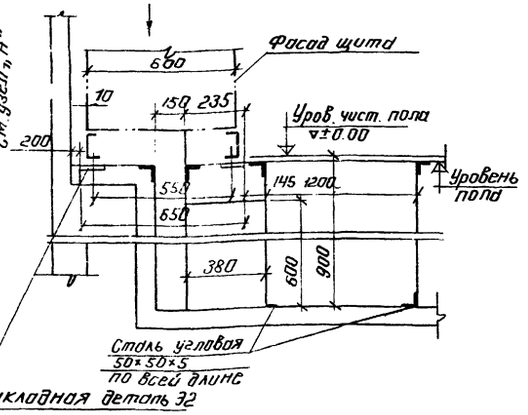


ПСУ. Расположение оборудования.



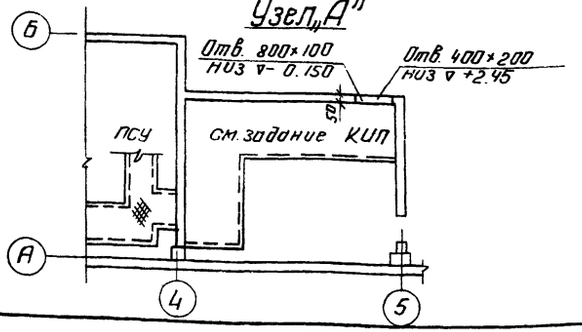
Б-Б

Статическая нагрузка
ΣР = 1500 кгс (1Щ ÷ 4Щ)
ΣР = 2500 кгс (5Щ, 6Щ)

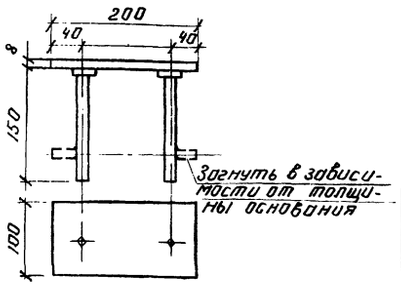


1. Кабельный канал и отверстия для токоподвода обрамить уголком 50×50×5.
2. Кабельные каналы закрыть съемными плитами из рифленой стали. Вес плиты должен быть не более 50 кг.
3. Монтажный проем для транспортировки оборудования заделывается строителями после установки электрооборудования.
4. В помещении ПСУ предусмотреть полы, исключающие образование пыли.
5. Стены окрасить на высоту 2м светлой масляной краской, а потолок и стены выше 2м, светлой клеевой краской.
6. Двери должны иметь самозапирающие замки, отпираемые без ключа с внутренней стороны.
7. Высота помещения должна быть не менее 3,5 м до низа балки.

Узел А"



Закладная деталь 32



привязан:

инв. №

Гл. инж. пр.	Б. Левитин	
Нач. отд.	Баранова	
Гл. спец.	А. Левитин	
Рук. гр.	Боброва	
Исполн.	Боброва	
Техник	Долгова	

ТП 903-1-169 -ЭТ-35

Котельная с 4 котлами ДЕ-6,5-14ГМ. Топливо: газ или мазут.

Стадия	Лист	Листов
Р		1

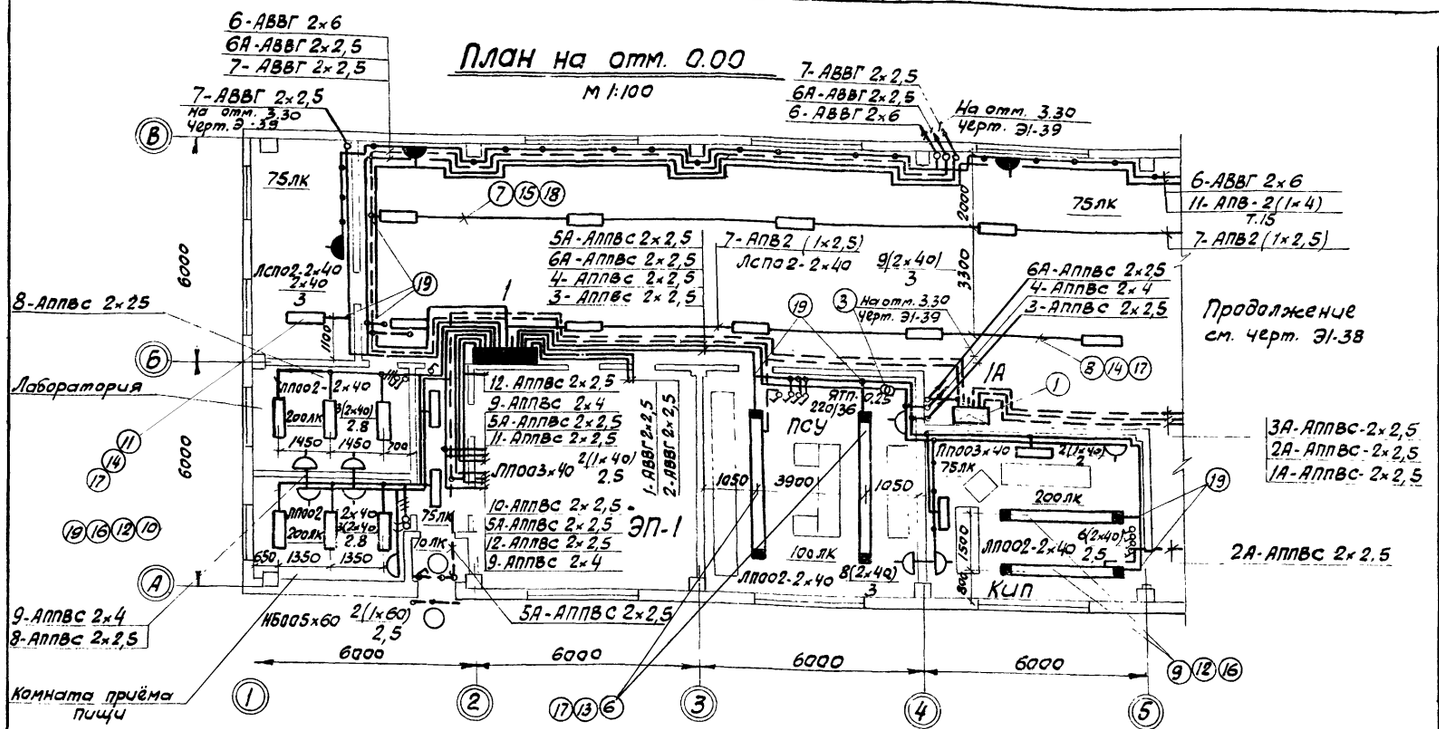
Строительное задание

Госстрой СССР САНТЕХПРОЕКТ г. Горький

Типовой проект 903-1-169 Альбом V -Э1-36

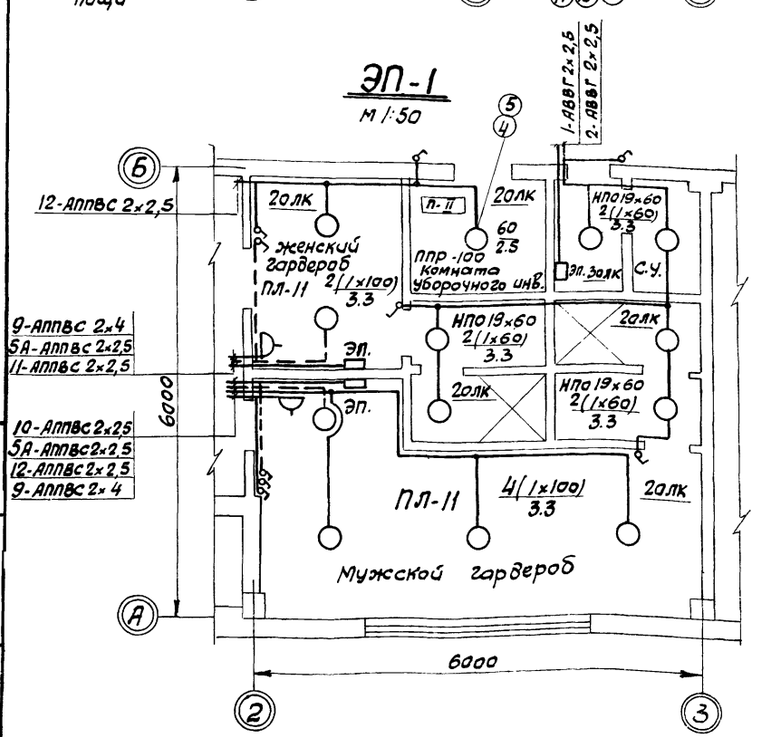
План на отм. 0.00

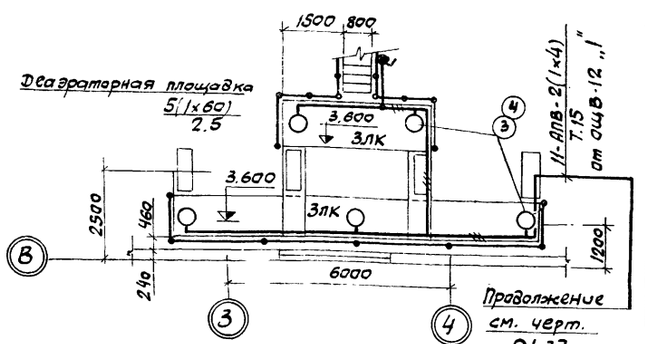
м 1:100



ЭП-1

м 1:50





Показатели осветительной установки:
- Освещаемая площадь - 576 м²
- Установленная мощность освещения:
  рабочего - 17,36 квт.
  аварийного - 1,58 квт.
- Число светильников 102 шт.
- Число штепсельных розеток и выключателей - 59

Данный чертёж рассматривать совместно с черт. Э1-37

Поз.	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол.	Примечание
1	А325.55 исп. 2	Комплект установки осветительного щитка ОЩВ-6 на стене	1	Типовой проект 4.407-74
2	А325.55 исп. 4	Комплект установки осветительного щитка ОЩВ-2 на стене	1	
3	А325.58	Комплект установки ящика типа ЯТП-0,25 на стене	1	
4	А92.23	Установка комплекта светильника ППР-100 с трубчатым подвесом под потолочным перекрытием толщиной 200 мм.	1	Типовой проект 4.407-145
5	А92.43 исп.1	Комплект светильника ППР-100 (заряженного проводами) и трубчатого подвеса. Соединение на резьбе Н=630 мм.	1	
6	4.407-236-070 исп.1	Линия L=6м из коробов КЛ-1 с 4мя светильниками Лпоо2-2×40 провод АПВ2(1×2,5)	2	Типовой проект 4.407.236
7	4.407-236-070 исп.4 (применит).	Линия L=22м из коробов КЛ-1 с 5ю светильниками Лспо2-2×40 Провод АПВ2(1×2,5)	1	
8	4.407-236-070 исп.4 (применит)	Линия L=20м. из коробов КЛ-1 с 5ю светильниками Лспо2-2×40 Провод АПВ2(1×2,5)	1	
9	4.407-236-070 исп.1 (применит.)	Линия L=4м из коробов КЛ-1 с 3мя светильниками Лпоо2-2×40 Провод АПВ2(1×2,5)	2	
10	4.407-236-070 исп.1 (применит).	Линия L=2м из коробов КЛ-1 с 1им светильником Лпоо2-2×40 Провод АПВ2(1×2,5)	6	
11	4.407-236-070 исп.1 (применит).	Линия L=2м из коробов КЛ-1 с 1им светильником Лспо2-2×40 Провод АПВ2(1×2,5)		
12	4.407-236-029 исп.3	Крепление коробов КЛ-1 со светильниками Лпоо2-2×40 на подвеске L=500мм к монолитным плитам	18	
13	4.407-236-030 исп.2	Крепление коробов КЛ-1 со светильниками Лпоо-2×40 на подвеске L=340мм к сборному железобетону	8	
14	4.407-236-030 исп.2	Крепление коробов КЛ-1 со светильниками Лспо2-2×40 на подвеске L=340мм к сборному железобетону.	13	
15	4.407-236-030 исп.2	Крепление коробов КЛ-1 со светильниками Лспо2-2×40 на подвеске L=320мм. к сборному железобетону.	9	
16	4.407-236-063 исп.3	Подвес L=500мм.	18	
17	4.407-236-064	Подвес L=340мм	21	
18	4.407-236-064	Подвес L=320 мм	9	
19	4.407-236-032 исп.3	Подвод питания.	13	

Привязан:

Инв.№

Гл. инж.	Маховский	
Гл. инж. пр.	В. Левитан	
Нач. отд.	Баранова	
Гл. спец.	А. Левитан	
Рук. гр.	Боброва	
Ст. инж.	Данилова	

ТП 903-1-169 -Э1-36

Котельная с 4мя котлами ДЕ-65-14ГМ
Топливо: газ или мазут.

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Электроосвещение
План на отм. 0.00 в осях 1-5

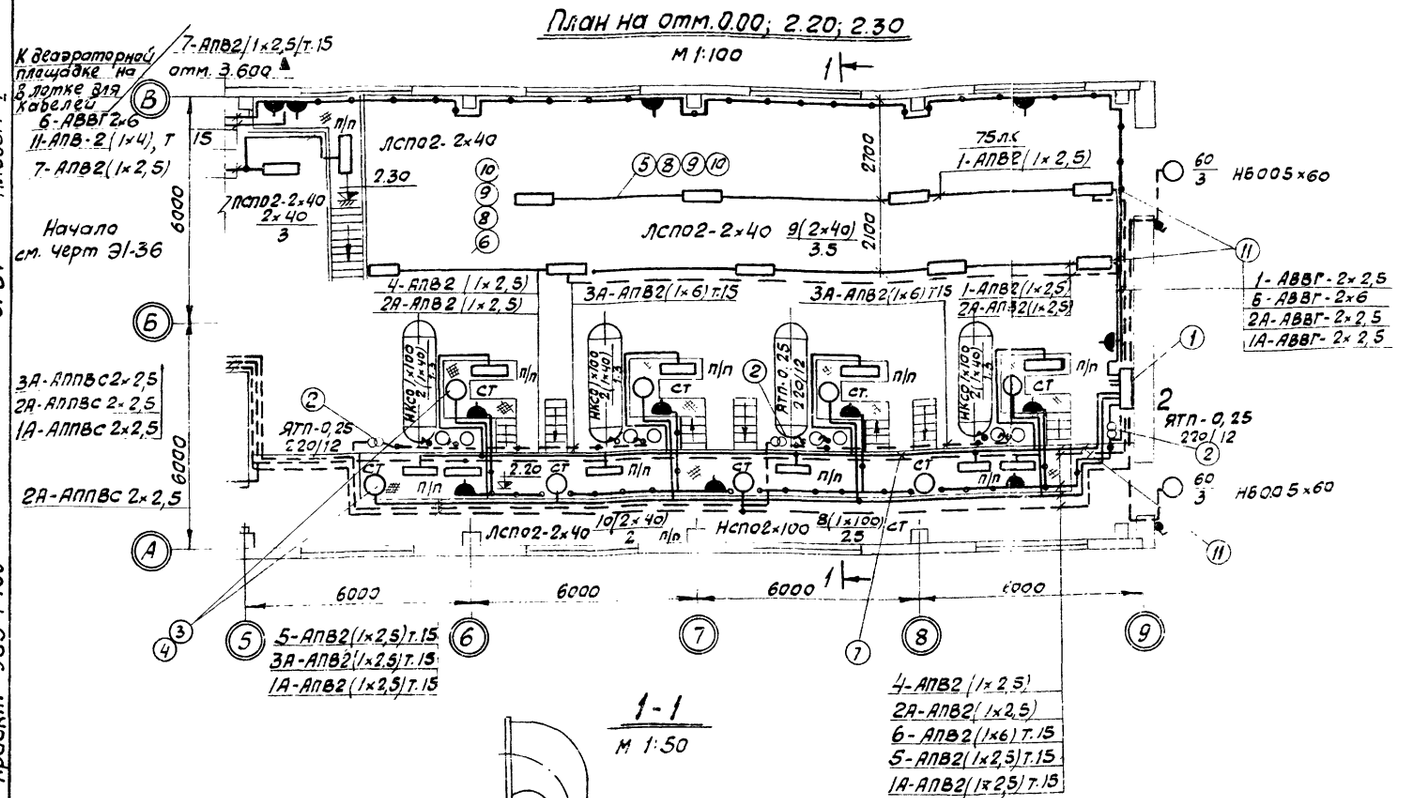
Госстрой СССР САНТЕХПРОЕКТ г. Горький.

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

Типовой проект 903-1-169 Альбом V

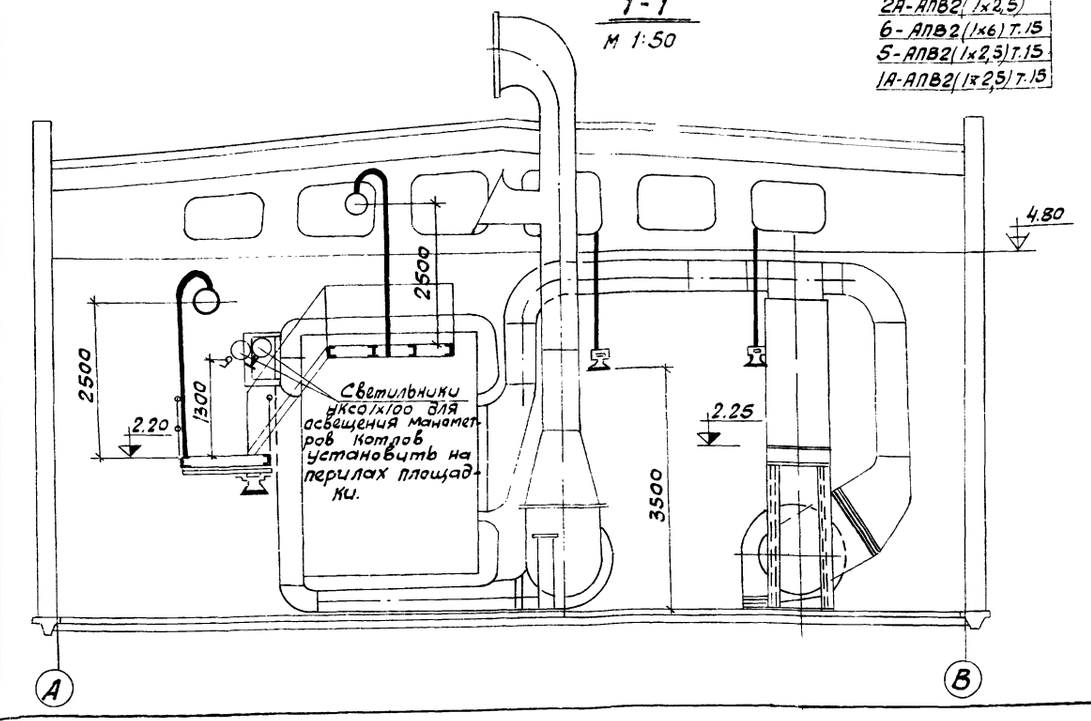
План на отм. 0.00; 2.20; 2.30

М 1:100



1-1

М 1:50



поз.	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол	Примечание
1	А325.55 исп. 2	Комплект установки осветительного щитка ОЩВ-6 на стене.	1	Типовой проект 4.407-74
2	А325.58	Комплект установки ящика типа ЯТП-0,25 на стене	3	
3	А92.39	Установка стойки со светильником НСПО2×100 на перилах	13	Типовой проект 4.407-149
4	А92.46 исп. 2	Комплект светильника НСПО2×100 со стойкой. Соединение на резьбе.	13	
5	4.407-236-070 исп. 3	Линия L=18м из коробов КЛ-1 с 4мя светильниками ЛСПО2-2×40 Провод АПВ2(1×2,5)	1	Типовой проект 4.407-236
6	4.407-236-070 исп. 4	Линия L=24м из коробов КЛ-1 с 5ю светильниками ЛСПО2-2×40 Провод АПВ2(1×2,5)	1	
7	4.407-236-070 исп. 3	Линия L=18м из коробов КЛ-1 с 6ю светильниками ЛСПО2-2×40 Провод АПВ2(1×2,5)	1	
8	4.407-236-013 исп. 2	Крепление коробов КЛ-1 со светильниками ЛСПО2-2×40 на подвесе поперек ферм с шагом 6м	9	
9	4.407-236-047 исп. 2	Балка на подвесе	9	
10	4.407-236-068 исп. 2	Подвес	9	
11	4.407-236-032 исп. 3	Подвод питания.	4	

Данный чертеж рассматривать совместно с черт. № Э1-36

Привязан:

Инв. №

Гл. инж.	Маковкин	
Гл. инж. пр.	Б. Левитан	
Нач. отд.	Баранова	
Гл. спец.	А. Левитан	
Рук. гр.	Боброва	
Ст. инж.	Данилова	

ТП 903-1-169 - Э1-37

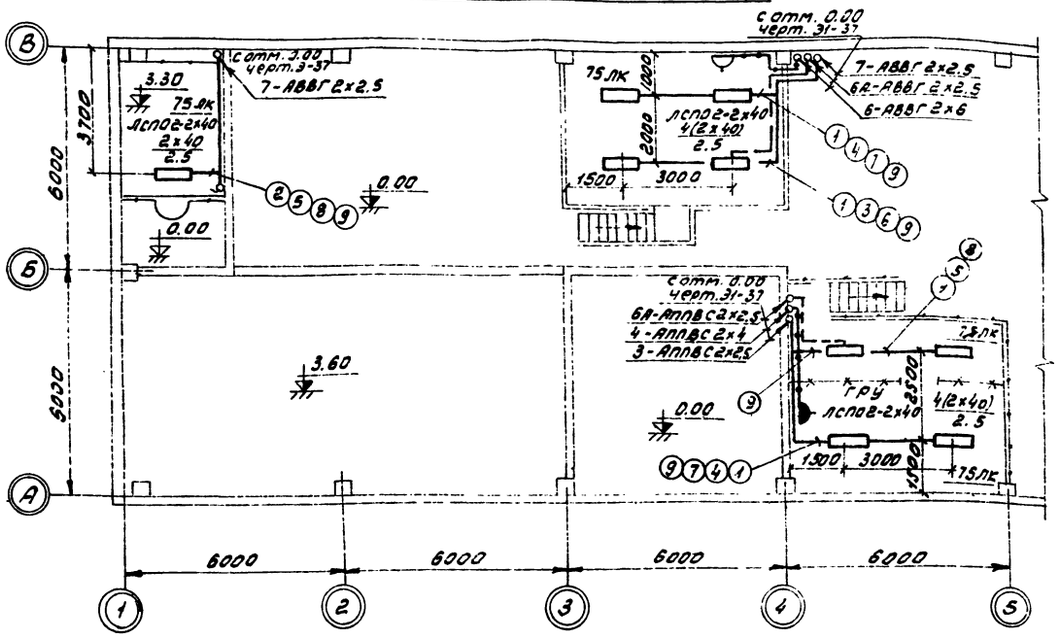
Котельная с 4 котлами ДЕ-6,5-14ГМ
Топливо: газ или мазут.

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Электроосвещение. План на отм. 0.00; 2.20; 2.30 и 3,30 в осях 5-9.

Госстрой ССР САНТЕХПРОЕКТ г. Горький.

План на отм. 3.30 и 3.60



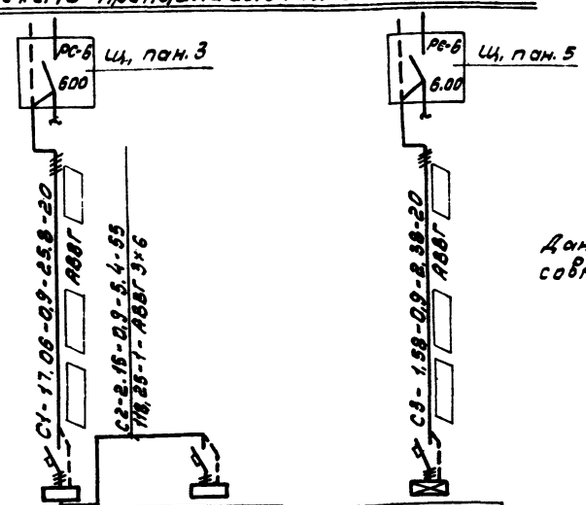
Заполняется при привязке проекта.

Таблица щитков рабочего и аварийного освещения.

Пункт или щиток			NN автоматов				Расцепитель автомата, А	
			занятые		резервные			
NN	тип	Установленная мощность квт	однополюсные	трехполюсные	однополюсные	трехполюсные	вводного	линейных
1	ОЩВ-12	15,21	1÷12	—	—	—	—	20
2	ОЩВ-6	2,15	1,4,5,6	—	2,3	—	—	15
1А	ОЩВ-6	1,58	1,2,3,5,6	—	4	—	—	15

Поз. ○	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол.	Примечание
1	4.407-236-070 исп. 1	Линия L=6м из коробов КЛ-1 с 2 мя светильниками ЛСПО2-2х40. Провод АПВ2(1х2.5)	4	Типовой проект 4.407-236
2	4.407-236-070 исп. 1 (применит.)	Линия L=2м из коробов КЛ-1 с 1 им светильником ЛСПО2-2х40 Провод АПВ2(1х2.5)	1	
3	4.407-236-030 исп. 1	Крепление коробов КЛ-1 на подвесе L=100мм к сборному железобетону.	4	
4	4.407-236-030 исп. 2	Крепление коробов КЛ-1 на подвесе L=300мм к сборному железобетону.	8	
5	4.407-236-030 исп. 2	Крепление коробов КЛ-1 на подвесе L=400мм к сборному железобетону.	6	
6	4.407-236-063 исп. 4	Подвес L=100мм	4	
7	4.407-236-064	Подвес L=300мм	8	
8	4.407-236-064	Подвес L=400мм	6	
9	4.407-236-032 исп. 3	Подвод питания	5	

Питающая сеть
Схема принципиальная однолинейная



Данный чертеж рассматривать совместно с черт. Э1-37.

Источник питания	
Маркировка - расчетная нагрузка, квт - коэффициент мощности - расчетный ток, А - длина участка, м	Момент кВтхм - потеря напряжения в линии % - марка провода - сечение провода - способ прокладки - маркировка трубы.

Щиток групповой	Тип, Номинальный ток, А Расцепитель, А			
	№ по плану	1	2	1А
	Тип	ОЩВ-12	ОЩВ-6	ОЩВ-6
	Установленная мощность, квт	15,21	2,15	1,58
	Потеря напряжения от щита питания до удаленного светильника, %		3,5	

Привязан:

Инв. №

Гл. инж.	Маковкин	
ГИП	Б. Левитан	
Нач. отд.	Баранова	
Гл. спец.	Левитан	
Рук. гр.	Боброва	
Ст. инж.	Данилова	

ТП 903-1-169 -Э1-38

Котельная с 4 котлами ДЕ-6,5-14гм
топливо: газ или мазут

Стадия	Лист	Листов
Р		1

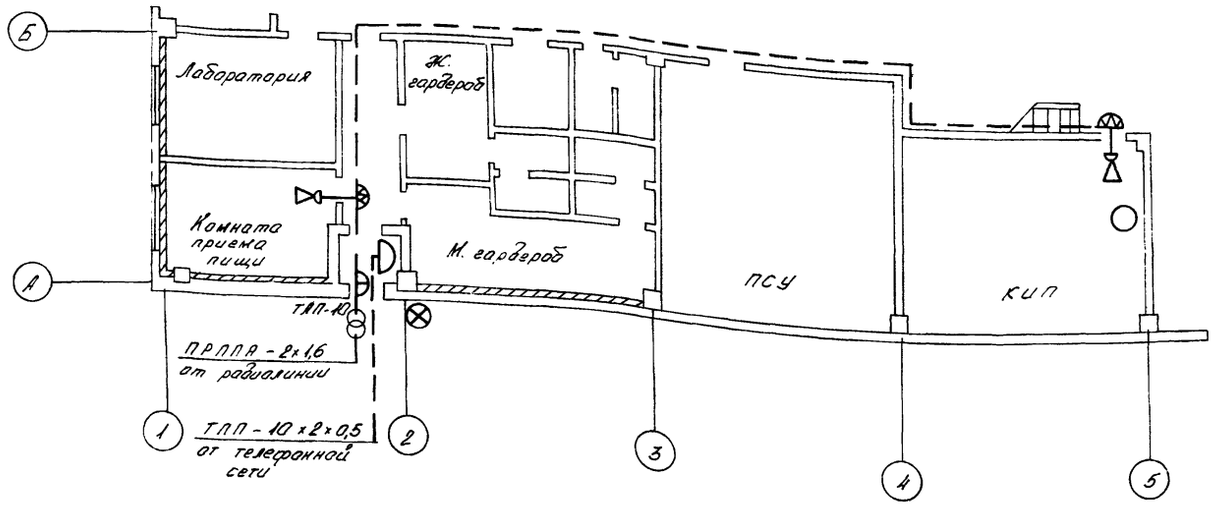
Электроосвещение. План на отм. 3.30 и 3.60. Питающая сеть. Схема принципиальная однолинейная.

Госстрой СССР
Сантехпроект
г. Горький

Типовой проект 903-1-169 -Э1-38 Альбом V

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

План на отм. ± 0.00



Условные обозначения

- Коробка телефонная распределительная типа КРТП-10
- Телефонный аппарат типа ТА-72-АТС
- Пожарный извещатель типа ПКИЛ-9
- Громкоговоритель абонентский типа 1ГД-30
- Коробка ответвительная типа УК-2П
- Коробка ограничительная типа УК-2С
- Трансформатор абонентский типа ТАГ-10

Спецификация

NN п/п	Наименование и технические данные	Ед. изм.	К-во	Примеч.
	I Оборудование			
1	Телефонный аппарат ТА-72-АТС	шт.	1	
2	Коробка распределительная КРТП-10	шт.	1	
3	Громкоговоритель абонентский 1ГД-30	шт.	2	
4	Коробка ограничительная УК-2С	шт.	2	
5	Коробка ответвительная УК-2П	шт.	1	
6	Абонентский трансформатор ТАП-10	шт.	1	
7	Пожарный извещатель ПКИЛ-9	шт	1	
	II Кабельные изделия			
8	Кабель телефонный ТПП-10х2х0,5	м	13	
9	Кабель телефонный ТРП-1х2х0,5	м	50	
10	Провод для радиофикации ПРППА-2х1,6	м	7	
11	Провод радиотрансляционный ПТПЖ-2х1,2	м	20	
12	Провод радиотрансляционный ПТПЖ-2х0,6	м	30	
	III Материалы			
13	Труба водогазопроводная (ГОСТ 3262-75) с короткой резьбой на обоих концах, с полностью слющенным ератом, с муфтой М-32	м	5	

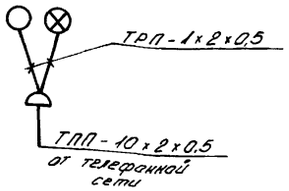
Монтажные указания

Для телефонизации котельной предусматривается установка в помещении КИП телефонного аппарата типа ТА-72-АТС
Телефонная сеть выполняется кабелем марки ТРП-1х2х0,5, который подключается к АТС (объекта) или города.

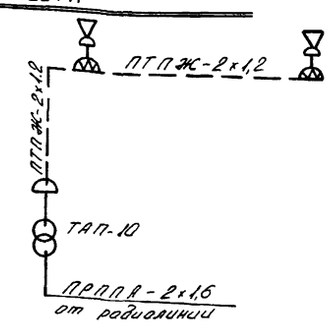
Для оповещения о возникновении пожара на наружной стене котельной устанавливается пожарный извещатель типа ПКИЛ-9, который через комплексную распределительную сеть подключается к соответствующему станционному оборудованию (объекта) или города.

В котельной устанавливаются два абонентских громкоговорителя типа 1ГД-30. Радиосеть внутри здания выполняется проводом марки ПТПЖ, который подключается к радиосети (объекта) или города.

Скелетная схема телефонной сети



Скелетная схема радиотрансляционной сети



Типовой проект 903-1-169 сс-1 Альбом V

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

Привязан:

Инв. №

ТП 903-1-169 - сс-1		
Котельная с 4 котлами ДЕ-6,5-14 ГМ Топливо: газ или мазут		
Гл. инж. Маковкин; Гл. инж. пр. Б. Левитан; Нач. отд. Баранова; Испол. Лятинина	Стадия: Р	Лист	Листов: 1
Слаботочные устройства	Госстрой СССР САНТЕХПРОЕКТ г. Горький		

gost.e-ecolog.ru