

# ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-1-178

## КОТЕЛЬНАЯ С 4 КОТЛАМИ ДЕ-16-14ГМ ОТОПИТЕЛЬНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ - ОТКРЫТАЯ ТОПЛИВО - ГАЗ И МАЗУТ

### ЗДАНИЕ ИЗ СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ СОСТАВ ПРОЕКТА

Альбом	I	Пояснительная записка. Компонировка оборудования. Трубопроводы котельной			Задания заводам-изготовителям:
Альбом	II	Водоподготовительная установка	Альбом	XV	Общие виды нетиповых конструкций котельной
Альбом	III	Газоснабжение. Мазутоснабжение	Альбом	XVI	Щиты силовые управления
Альбом	IV	Архитектурно-строительные решения	—	—	Щиты автоматизации - альбомы 9, 11, 12, 13
Альбом	V	Конструкции железобетонные и металлические.	Альбом	XVII	ЗАКАЗНЫЕ СПЕЦИФИКАЦИИ: По технологии, отоплению и вентиляции, водоснабжению и канализации.
Альбом	VI	Строительные изделия	Альбом	XVIII	По электроснабжению, электрооборудованию связи, сигнализации
Альбом	VII	Отопление и вентиляция. Водопровод и канализация	Альбом	XIX	По автоматизации
Альбом	VIII	Силовое электрооборудование, электроснабжение, связь, сигнализация	Альбом	XX	Технико-экономическая часть
Альбом	IX	Схемы управления электродвигателями, т.п. 903-1-174	Альбом	XXI	Сводка затрат. Сметы по строительной части
Альбом	X	Схемы автоматизации функциональные	Альбом	XXII	Сметы по разделам технологии, отоплению и вентиляции, водоснабжению и канализации
Альбом	XI	Схемы автоматизации электрические принципиальные	Альбом	XXIII	Сметы по разделам электроснабжения, электрооборудования, связи, сигнализации, автоматизации
Альбом	XII	Общий вид щита общих замеров котла ДЕ-16-14 гм	Альбом	IX	Склад реагентов, т.п. 903-1-153
Альбом	XIII	Общие виды щитов автоматизации вспомогательным оборудованием	Альбом	XXIV	Склад реагентов, заказные спецификации, т.п. 903-1-153
Альбом	XIV	Монтажные чертежи автоматизации	Альбом	XXIX	Склад реагентов, сметы, т.п. 903-1-153

### ПРИМЕНЕННЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Типовой проект 907-2-210  
Типовой проект 704-1-50

дымовая труба  $\text{H} \cdot 45 \text{ м}$ ,  $\text{Ди} \cdot 2,1 \text{ м}$   
стальной вертикальный цилиндрический резервуар для нефти и нефтепродуктов емкостью  $200 \text{ м}^3$

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН  
В ДЕЙСТВИЕ  
ГПИ „САНТЕХПРОЕКТ“

ПРИКАЗ №24 от 9.01.1980г.

## АЛЬБОМ VIII

Разработан  
ГПИ „САНТЕХПРОЕКТ“ Проектным институтом №2,  
ЦНИИ Проектстальконструкция  
Главпромстройпроект Госстроя СССР,  
Трестом ЮВМА Главмонтажавтоматики  
Минмонтажспецстроя СССР

Главный инженер института *Шиплер Ю.И.*  
Главный инженер проекта *Юртаев И.Е.*


ВЕДОМОСТЬ  
ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА 903-1-1 -31

Лист	Наименование	Примечание
22 1	Электроснабжение, силовое электрооборудование, электроосвещение. Общие данные.	
22 2,3	Пояснительная записка.	
22 4	Схема принципиальная питающей сети.	
22 5	Комплектная трансформаторная подстанция 2КТП-400-6(10)-0,4/0,23-124 Армэлектроставода. Опросный лист для заказа.	
22 6	Трансформаторная подстанция и щ.ц. Установочный чертеж. Заземление.	
22 7	1шр. Схема принципиальная.	
22 8	2шр. Схема принципиальная.	
22 9	1лщ (2лщ, 3лщ, 4лщ); 6щ (7щ). Схема принципиальная.	
22 10	5щ. Схема принципиальная.	
22 11:13	Кабельный журнал.	
22 14,15	Планы силовой сети.	
22 16,17	Трубозаготовительная ведомость.	
22 18	Таблица заполнения труб кабелями.	
22 19,20	План трубной раскладки.	
22 21	План наружных силовых, кабельных сетей.	
22 22	План сети электроосвещения на отг 0,000 в осях 1±7.	
22 23	План сети электроосвещения на отг 0,000 в осях 7±11.	
22 24	План групповой сети электроосвещения площадок котла ДБ-16-14 ГМ.	
22 25	План сети электроосвещения площадок крупноточных установок.	
22 26	План и расчетная схема питающей сети электроосвещения. Таблица щитков освещения.	

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

ВЕДОМОСТЬ  
ОСНОВНЫХ КОМПЛЕКТОВ ЧЕРТЕЖЕЙ 903-1-

Обозначение	Наименование	Примечание
903-1 - ГТ	Генеральный план и транспорт	Альбом IV
903-1 - АР	Архитектурно-строительные решения	Альбом IV
903-1 - КЖ	Конструкции железобетонные	Альбом V, VI
903-1 - КМ	Конструкции металлические	Альбом VI
903-1 - ТМ	Технология	Альбом I
903-1 - ВП	Водоподготовка	Альбом II
903-1 - МС	Мазутоснабжение	Альбом III
903-1 - ГС	Газоснабжение	Альбом III
903-1 - ОВ	Отопление и вентиляция	Альбом VII
903-1 - ВК	Водопровод и канализация	Альбом VII
903-1 - Э	Электроснабжение	Альбомы VIII, IX, X
903-1 - АТМ	Автоматизация	Альбомы XI, XII, XIII, XIV

ВЕДОМОСТЬ ПРИМЕНЕННЫХ И ССЫЛОЧНЫХ ДОКУМЕНТОВ  
К КОМПЛЕКТУ ЧЕРТЕЖЕЙ 903-1-1 -31

Обозначение	Наименование	Примечание
т.п. 4.407-118 шифр А68А	Строительные задания и установка комплектных трансформаторных подстанций 6-10/0,4кВ Армэлектроставода.	
т.п. 4.407-176 шифр А375 А	Установка щитов станций управления.	
т.п. 4.407-155 шифр А88А	Прокладка кабелей на конструкциях.	
т.п. 4.407-163 шифр А94	Прокладка кабелей и проводов на сварных лотках.	
т.п. 4.407-251	Прокладка кабелей напряжением до 35 кВ в траншеях.	
т.п. 4.407-232 шифр А 393	Прокладка винипластовых труб в неопасных и неопасных помещениях.	
т.п. 4.407-31 шифр А 24 А	Заземление электроустановок.	
шифр А60	Молниезащита зданий и сооружений промышленных предприятий - тип рекомендуемых технических решений и конструкции устройств молниезащиты.	

Привязан	
Инв. №	
ТП 903-1-178-31	
Котельная с 4 котлами ДБ-16-14 ГМ Система теплоснабжения отапливая	
Гл. инж. Юртов	Здание из сборных железобетонных конструкций
Науч. ст. Голубин	Р 1 34
Гл. спец. Немец	Электроснабжение, силовое электрооборудование, электроосвещение. Общие данные
Инж. Левенко	
Инж. Лифшиц	
Инж. Немец	

Типовой проект 903-1-178 - 31 Альбом VIII

Инв. №: 15682-08

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

ОБЩАЯ ЧАСТЬ

Электрическая часть котельной состоит из 3 альбомов. В объем данного альбома входит электроснабжение, силовое электрооборудование, электроосвещение и слаботочные устройства котельной.

Схемы управления электроприводов приведены в альбоме IX, чертежи задания заводу-изготовителю на щиты силовых управлений в альбоме XVII. Заказные спецификации на электрооборудование и материалы, поставляемые заказчиком для электротехнической части проекта, включены в альбом XVIII.

ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ

По надежности электроснабжения электроприемники котельной (согласно классификации пуз) относятся к IV категории, а потому должны питаться от двух независимых источников, определяемых при привязке проекта.

Расчетная нагрузка котельной составляет 507 квт. При средневызванном cosφ=0,98. Расчет электрических нагрузок приведен в таблице на данном листе.

Проектом предусматривается встроенная в здание котельной комплектная трансформаторная подстанция Армянского трансформаторного завода с двумя трансформаторами мощностью 400 квт каждый. Первичное напряжение трансформаторов 6 или 10 кв (определяется при привязке проекта), вторичное - 0,4/0,23 кв. Для компенсации реактивной мощности до нормируемой величины предусматривается установка батарей статических конденсаторов на напряжении 0,4 кв.

СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ

Технические данные электродвигателей приняты по технологическим и санитарно-техническим частям проекта. Все электродвигатели с короткозамкнутым ротором.

Пусковыми аппаратами для электродвигателей 0,4 кв являются станции управления серии БУ, комплектуемые в щиты силовых управлений, которые поставляются на площадку заводом-изготовителем, как готовое изделие, для электродвигателей местного управления - пускатели типа ПМЕ, для сварочных аппаратов - ящики с рубильником и трехфазным штепсельным разъемом типа ЯВЭШ.

Управление основными электроприемниками котельной осуществляется со щита КИП и автоматики. Для них предусматривается сигнализация положения электродвигателя, осуществляемая мнемонически: при вертикальном положении рукоятки ключа управления электродвигатель включен, при горизонтальном - отключен. В нормальном режиме, т.е. при соответствующем положении рукоятки ключа управления состоянию электродвигателя, сигнальная лампа погашена. При несоответствии положения ключа состоянию электродвигателя включается сигнальная лампа и подается звуковой сигнал. Сигнализация выносится на щит КИП и А. Предусматривается возможность проверки цепей сигнализации.

Выбор распределительной и пусковой аппаратуры, сечений и марок проводов и кабелей, а также способов прокладки электропроводки осуществлен в соответствии с действующими "Правилами устройства электроустановок", СН 357-77 (Указания по проектированию силового и осветительного электрооборудования промышленных предприятий).

Согласно §§ V-3-31 и V-3-40 действующих ПУЭ, ввиду того, что доступ к механизмам котельных установок возможен только для квалифицированного персонала, установка выключателей безопасности у механизмов котельных установок не предусматривается. Около двигателей должны вывешиваться плакаты, предупреждающие о возможности дистанционного или автоматического пуска этих электродвигателей.

ЗАЗЕМЛЕНИЕ И ЗАНУЛЕНИЕ

Заземление и зануление электрооборудования комплекса котельной выполняется в соответствии с действующими ПУЭ и СН 102-76 ("Инструкция по устройству сетей заземления и зануления в электроустановках").

Нейтраль трансформаторов в четырехпроводных трехфазных сетях с глухим заземлением нейтрали должны быть надежно присоединены к заземляющему устройству. Заземляющее устройство предусматривается из искусственных заземлителей и выполняется в виде контура из отрезков угловой стали, забиваемых вертикально в землю и соединяемых между собой и с нейтралью трансформаторов прокладываемой в траншее полосовой сталью. Для заземляющих устройств должны быть использованы естественные заземлители согласно действующим ПУЭ. Сопротивление заземляющего устройства не должно превышать 40 м и величины Rз = 125 / Iз, где Iз - расчетный ток замыкания на землю. Сопротивление заземляющего устройства должно быть проверено в наиболее неблагоприятное время года и, если оно окажется более допустимой величины, то следует ввести дополнительные электроды. Для обеспечения безопасности обслуживающего персонала от поражения электрическим током предусматривается зануление металлических корпусов электрооборудования.

Занулению подлежат все нормально неизолирующие элементы электрооборудования, которые могут оказаться под напряжением при повреждении изоляции. В качестве зануляющих проводников используются нулевые рабочие проводники, алюминиевые оболочки кабелей, металлические трубы электропроводки, металлоконструкции для прокладки проводов и кабелей, обрамление кабельных каналов и каркасы распределительных устройств с надежным соединением всех стыков на всех элементах защитных нулевых проводников.

Кроме того, предусматривается прокладка по контуру здания внутренней магистрали зануления, соединяемой с глухозаземленной нейтралью силовых трансформаторов. Ответвления от магистрали зануления к зануляемым элементам оборудования выполняются из полосовой стали. С целью выравнивания потенциалов во всех помещениях и наружных установках, где применяется заземление или зануление, строительные металлические конструкции, стационарно проложенные металлические трубопроводы всех назначений, металлические корпуса технологического оборудования и т.д. должны быть присоединены к сети заземления или зануления. При этом естественные металлические контакты в сочленениях являются достаточными.

МОЛНИЕЗАЩИТА

Здание котельной имеет II степень огнестойкости не относится по ПУЭ к классам взрыва и пожароопасным, поэтому молниеу защите не подлежит.

РАСЧЕТ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ НАГРУЗОК

Table with columns: НАИМЕНОВАНИЕ, КОЛИЧЕСТВО, УСТАНОВЛЕННАЯ МОЩНОСТЬ (кВт), КОЭФФИЦИЕНТЫ, ПОТРЕБЛЯЕМАЯ МОЩНОСТЬ (кВт). Rows include: Силовое электрооборудование, Дымосос, Дутьевой вентилятор, Насос питательный, Насос перекачивающий, Насос горячего водоснабжения, Насос сетевой воды, Забивка, Насос исходной воды, Насос декарбониз. воды, Насос промывочной воды, Насос-дозатор щелочи, Вентилятор к декарбониз., Вентиляторы санитарно-технические, ЦИТ КИП и А, Итого по силовому электрооборудованию, Электроосвещение, Рабочее, Аварийное, Наружное, Итого по электроосвещению, Насос раствора соли, Компрессор, Электроосвещение склада соли, Итого по складу соли, Мазутное хозяйство, Насос очистных сооружений, Всего на стороне 0,4 кв., Статические конденсаторы, Итого на стороне 0,4 кв с учетом компенсации, Итого на стороне 10 кв в рабочем режиме.

Table with project details: ТП 903-1-178 -31, КОТЕЛЬНАЯ С 4 КОТЛАМИ ДЕ-16-14ГМ СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ - ОТКРЫТАЯ, ЗДАНИЕ ИЗ СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ, ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА, САНТЕХПРОЕКТ.

Альбом VIII

31

903-1-178

ПРОЕКТ

САМОНЕСУЩИЙ

ПОСЛ. И. ДАТА

Альбом VIII

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-1-178 Э1

**Внутреннее электроосвещение**

**А. Котельная**

В качестве источников света для производственных помещений котельной выбраны лампы накаливания, для щитовых и административных помещений лампы люминесцентные.

Величины освещенности в помещениях приняты в соответствии со СНиП-Д-А9-71

Проектом предусматривается три вида освещения - рабочее, аварийное, местное и ремонтное.

Напряжение сети рабочего и аварийного электроосвещения - 380/220В, местного ремонтного - 12В.

Питание сети рабочего и аварийного электроосвещения предусматривается от 2х независимых источников.

Питающие сети электроосвещения выполняются кабелем марки АВВГ, прокладываемом открыто по стенам и на трассе.

Групповые сети электроосвещения выполняются: - в административнобытовых помещениях - скрыто проводом марки АППВС и открыто по стенам, потолкам кабелем марки АВВГ.

- в помещении химлаборатории и щитовой кип - скрыто проводом марки АППВС.

В помещении К.Т.П - кабелем марки АВВГ открыто по стенам.

- по технологическим площадкам котлов и крупноблочных установок - проводом марки АПВ в винилпластовых трубах.

- в котельном зале - кабелем марки АВВГ на трассе и по стенам.

- Монтаж электроосвещения производить после монтажа основного технологического оборудования и трубопроводов.

Светильники аварийного освещения должны иметь знак, отличающий их от светильников рабочего освещения.

Для зануления элементов электрооборудования используется рабочий нулевой провод

Условные обозначения на планах, не вошедших в ГОСТ 2.754-72

Способ прокладки сети освещения:

Т - в стальных трубах.

ВТ - в винилпластовых трубах

ТС - на тросе

Способ установки светильников

К - на кронштейнах

СТ - на стойках.

П/п - под площадкой.

Б. Склад реагентов

Электроосвещение выполняется по типовому проекту. Питание предусматривается от КТП котельной.

В. Установка для приема и ввода жидких реагентов. Электроосвещение выполняется по типовому проекту.

Питание от сети силового электрооборудования.

Освещение территории.

Для освещения территории котельной приняты светильники СПО-2-200 с лампами накаливания 200Вт. Напряжение сети ~380/220В

Питание сети наружного освещения осуществляется от КТП котельной. Сеть наружного освещения выполняется кабелем марки АВВГ в земляной траншее. Внутри опор сеть до светильника выполняется проводом марки АПВ. Пересечения кабельной линии с другими коммуникациями выполнять в асбестоцементных трубах диаметром 100мм. Все светильники на опорах присоединяются к сети через предохранители.

Все металлические нетоковедущие части осветительной установки заземлить присоединением к рабочему нулевому проводу.

Дистанционное управление наружным освещением производится из помещения щита кип кнопками управления КУ-1 и КУ-2.

Светоограждение дымовой трубы выполняется по типовому проекту. Питание шкафов управления предусматривается от КТП котельной.

Дистанционное управление светоограждением дымовой трубы осуществляется со шкафа управления ШУ-3, установленного в помещении щита кип.

Все кабели, которые определяются при привязке типового проекта светоограждения дымовой трубы, определены и учтены в настоящем проекте электроосвещения котельной.

Устройства связи и сигнализации. В проекте предусматривается телефонизация, радификация и пожарная сигнализация котельной, которые подключаются к общим устройствам связи объекта.

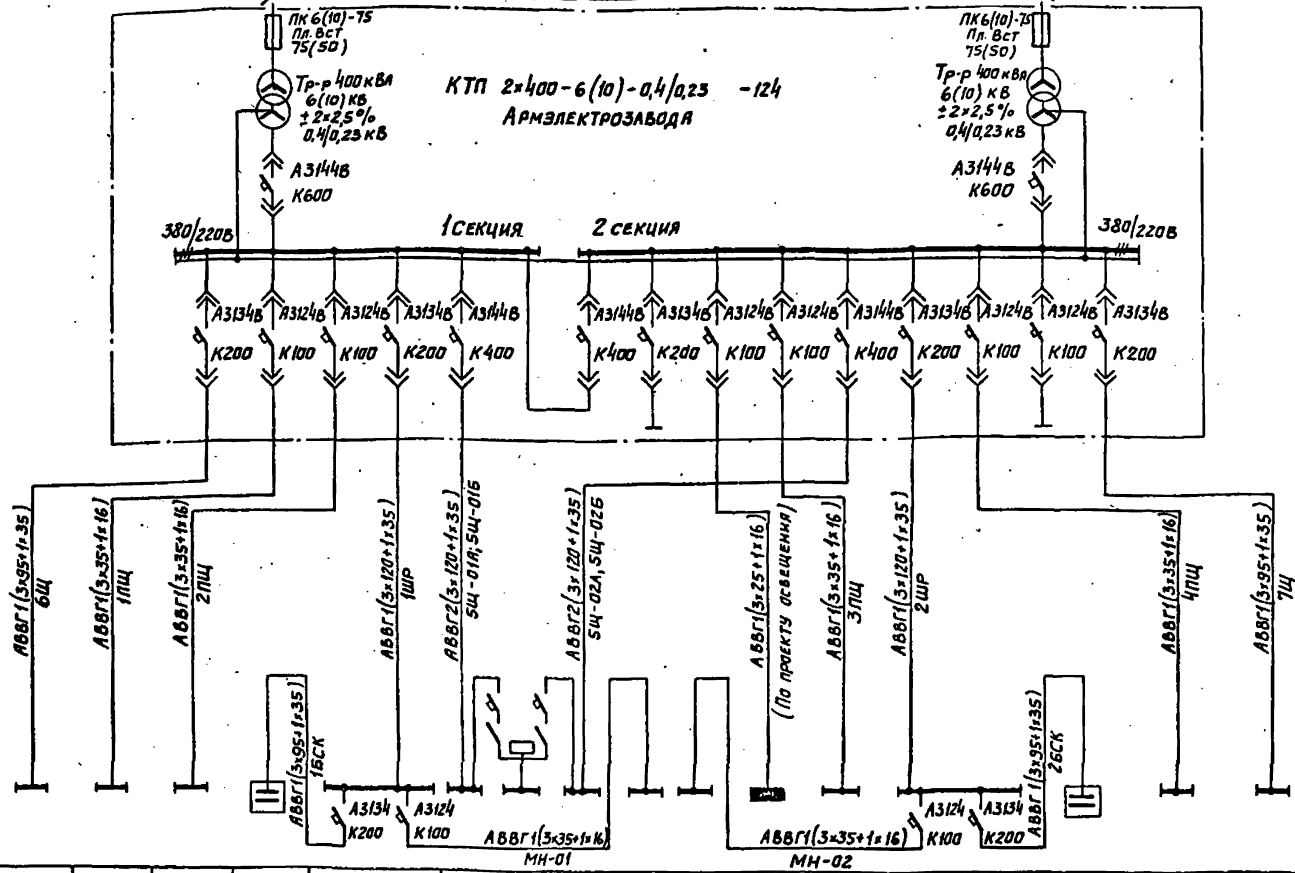
Устройства связи и сигнализации. В проекте предусматривается телефонизация, радификация и пожарная сигнализация котельной, которые подключаются к общим устройствам связи объекта.

Устройства связи и сигнализации. В проекте предусматривается телефонизация, радификация и пожарная сигнализация котельной, которые подключаются к общим устройствам связи объекта.

Изм. и листы. Листы № 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100

						ТП 903-1-178		31	
ИЗМ.	ИЗМ.	ИЗМ.	ИЗМ.	ИЗМ.	ИЗМ.	ИЗМ.	ИЗМ.	ИЗМ.	ИЗМ.
№	Датум	Подп.	Дата	Котельная с 4 котлами ДК-16-14ГМ. Система теплоснабжения - открытая			Лист	Лист	Лист
1	01.08.82	С.И.С.	19.12.81	Здание из сборных железобетонных конструкций			Р	3	
2	01.08.82	С.И.С.	19.12.81	Пояснительная записка			САНТЕХПРОЕКТ МОСКВА		
3	01.08.82	С.И.С.	19.12.81						

От двух независимых источников питания.



Обозначение и наименование электроустройства	6щ	1пц	2пц	1БСК	1ШР	5щ		Центральный щит		1щ	3пц	2ШР	2БСК	4пц	7щ
						Ввод1	Ввод2	Ввод1	Ввод2						
Расчетный ток, А	159,5	78,1	78,1	167	200	360	370	50	296	78,1	200	167	78,1	159,5	
Установленная мощность, кВт	34	41	41	110	168,3	176,87	192,87	42,5	19,6	41	178	110	41	84	

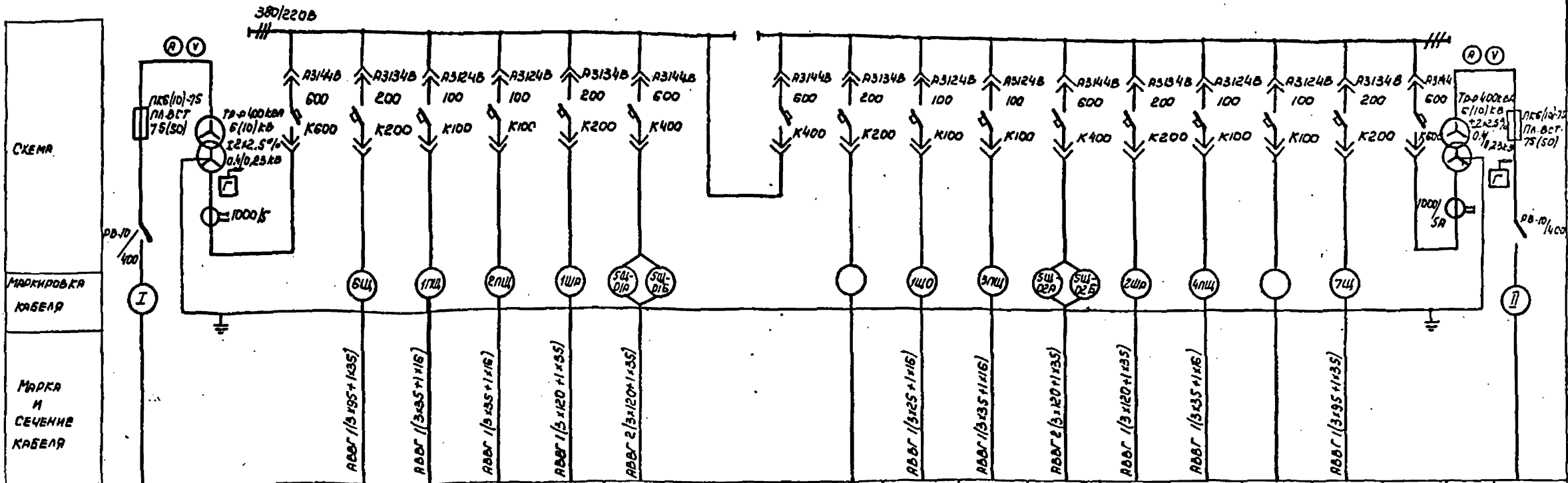
1. Токи и сечения питающих кабелей указаны с учетом резервных фидеров.

ТП 903-1-178 -31

Котельная с 4 котлами ДБ-16-14ГМ. Система теплоснабжения открытая.

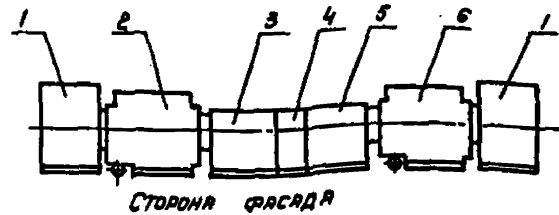
Привязан	Инженер ПЕТРОВ	1312	Здание из сборных железобетонных конструкций	Страна	Листов
	Инженер ГОЛОВИН	1312		Р	4
	Инженер НЕМЕЦ	1312			
	Инженер ЛЕВЕНТАЛ	1312			

СХЕМА ПРИНЦИПАЛЬНАЯ ПИТАЮЩЕЙ СЕТИ. САНТЕХПРОЕКТ



И ЛИНИИ			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16		
НАИМЕНОВАНИЕ ЛИНИИ	Ввод 1	ТРАНСФОРМАТОР №1	ВВОД ОТ ТРАНСФОРМАТОРА №1	ЩИТ 6Щ	ЩИТ 1ПЩ	ЩИТ 2ПЩ	ЩИТ 1ЩР	ЩИТ 5Щ ВВОД 1	СЕКЦИОННЫЙ АВТОМАТ	РЕЗЕРВ	РАБОЧЕЕ ОСВЕЩЕНИЕ 1ЩО	ЩИТ 3ПЩ	ЩИТ 5Щ ВВОД 2	ЩИТ 2ЩР	ЩИТ 4ПЩ	РЕЗЕРВ	ЩИТ 7Щ	ВВОД ОТ ТРАНСФОРМАТОРА №2	ТРАНСФОРМАТОР №2	ВВОД 2
РАСЧЕТНЫЙ ТОК, А	-	-	159,5	78,1	78,1	200	360	-	-	-	29,6	78,1	370	200	78,1	-	159,5	-	-	-
№ ШКАФА	-	1Т	1			2					3				2Т	-				
ТИП ШКАФА	ВВ-4	-	КРН-2			КРН-5					КРН-2				-	ВВ-4				

ПЛАН КТП



СПЕЦИФИКАЦИЯ

ПОВ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ ИЛИ ТИП ИЗДЕЛИЯ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
1	ВВ-4	ВЫСОКОВОЛЬТНЫЙ БЛОК	2	
2	ТМФ-400	ТРАНСФОРМАТОР СИЛОВОЙ ЛЕВОЕ ИСПОЛНЕНИЕ	1	
3	КРН-2	ШКАФ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЙ ЛЕВОЕ ИСПОЛНЕНИЕ	1	
4	КРН-5	ШКАФ СЕКЦИОННЫЙ	1	
5	КРН-2	ШКАФ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЙ ПРАВОЕ ИСПОЛНЕНИЕ	1	
6	ТМФ-400	ТРАНСФОРМАТОР СИЛОВОЙ ПРАВОЕ ИСПОЛНЕНИЕ	1	

1. НАГРУЗКА ПОДСТАНЦИИ 555 КВА,  $\cos \varphi = 0,89$ .
2. НА ШКАФАХ ДЛЯ КАЖДОГО АВТОМАТА УСТАНОВЛИВАЕТСЯ ТАБЛИЧКА С НАДПИСЬЮ СОГЛАСНО ГРАФЕ "НАИМЕНОВАНИЕ ЛИНИИ".
3. НА СИЛОВЫХ ТРАНСФОРМАТОРАХ УСТАНОВИТЬ КОМПЛЕКТЫ ГАЗОВОЙ ЗАЩИТЫ.
4. ЦИФРЫ В СКОБКАХ УКАЗАНЫ ДЛЯ ТРАНСФОРМАТОРОВ С ВЫСШИМ НАПРЯЖЕНИЕМ 10 КВ.

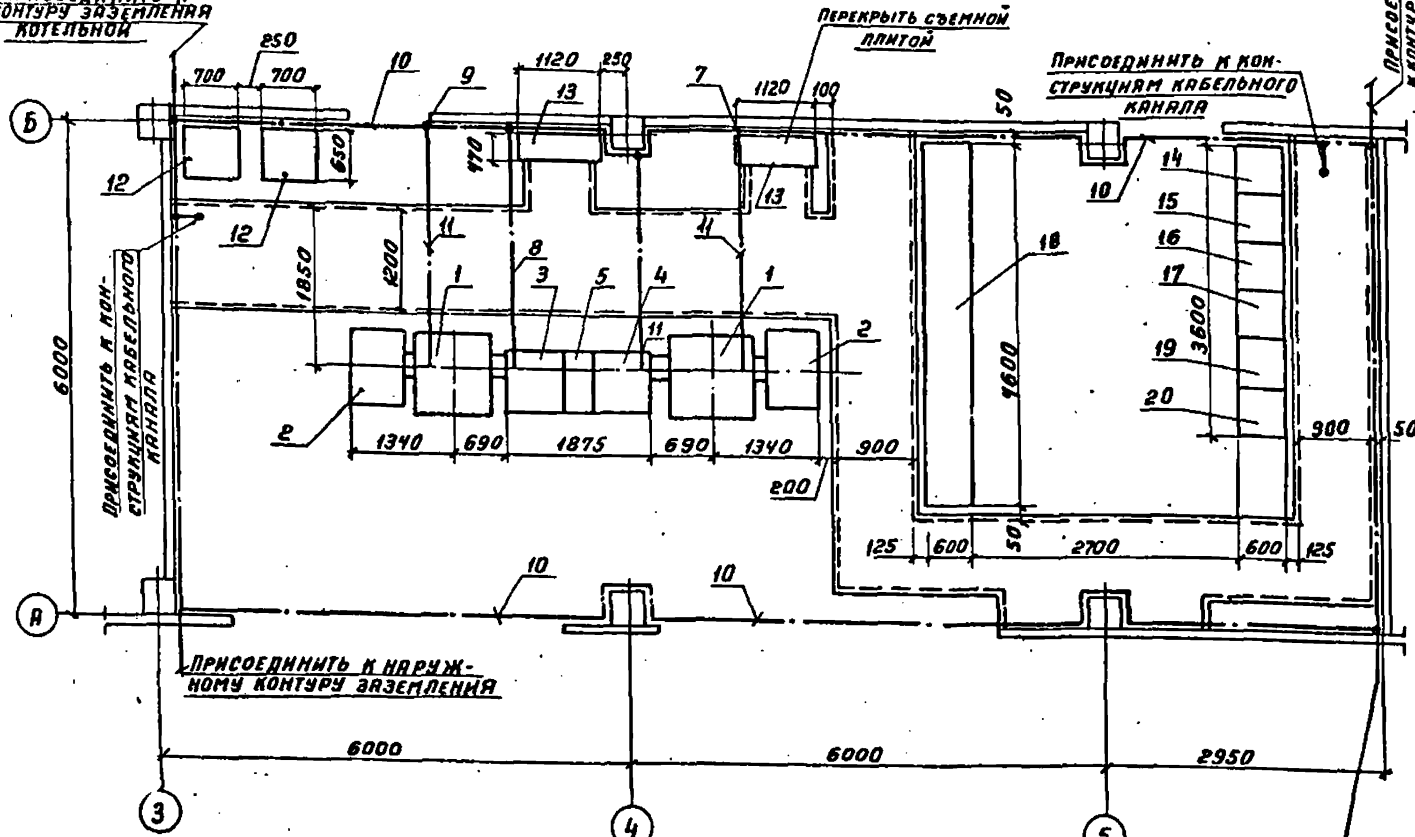
ТП 903-1-178 -31

КОТЕЛЬНАЯ С 4 КОТЛАМИ ДЕ-16-14ГН. СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ОТКРЫТАЯ.

ПРИВЪЗАН	Л.И. ГИТОВ	1979	13	СТАНЦИЯ	АМСТ	АМСТ
ИЗДАНИЕ	ГОРЬКОМ	1979	13	ЗДАНИЕ ИЗ СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗО-БЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ	Р	5
ИЗДАНИЕ	ГОРЬКОМ	1979	13	КОМПЛЕКТНАЯ ТРАНСФОРМАТОРНАЯ ПОДСТАНЦИЯ КТП-400-6/10-0,4/0,23-12/4 АРМ. ЭЛЕКТРОЗАВОДА ИРБИТСКИЙ АМСТ ДЛЯ ЗАКАЗА.	САНТЕХПРОЕКТ	

План на отм. 000

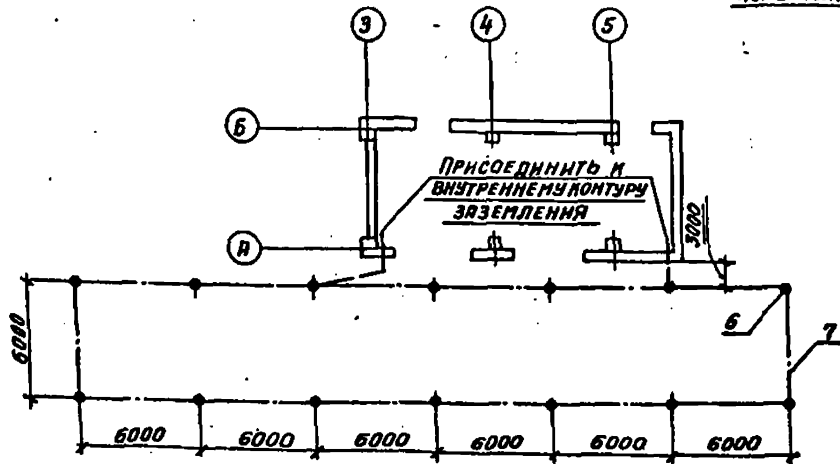
ПРИСОЕДИНИТЬ К  
КОНТУРУ ЗАЗЕМЛЕНИЯ  
КОТЕЛЬНОЙ



ПРИСОЕДИНИТЬ К НАРУЖ-  
НОМУ КОНТУРУ ЗАЗЕМЛЕНИЯ

НАРУЖНЫЙ КОНТУР ЗАЗЕМЛЕНИЯ

ПРИСОЕДИНИТЬ К НАРУЖ-  
НОМУ КОНТУРУ ЗАЗЕМЛЕНИЯ



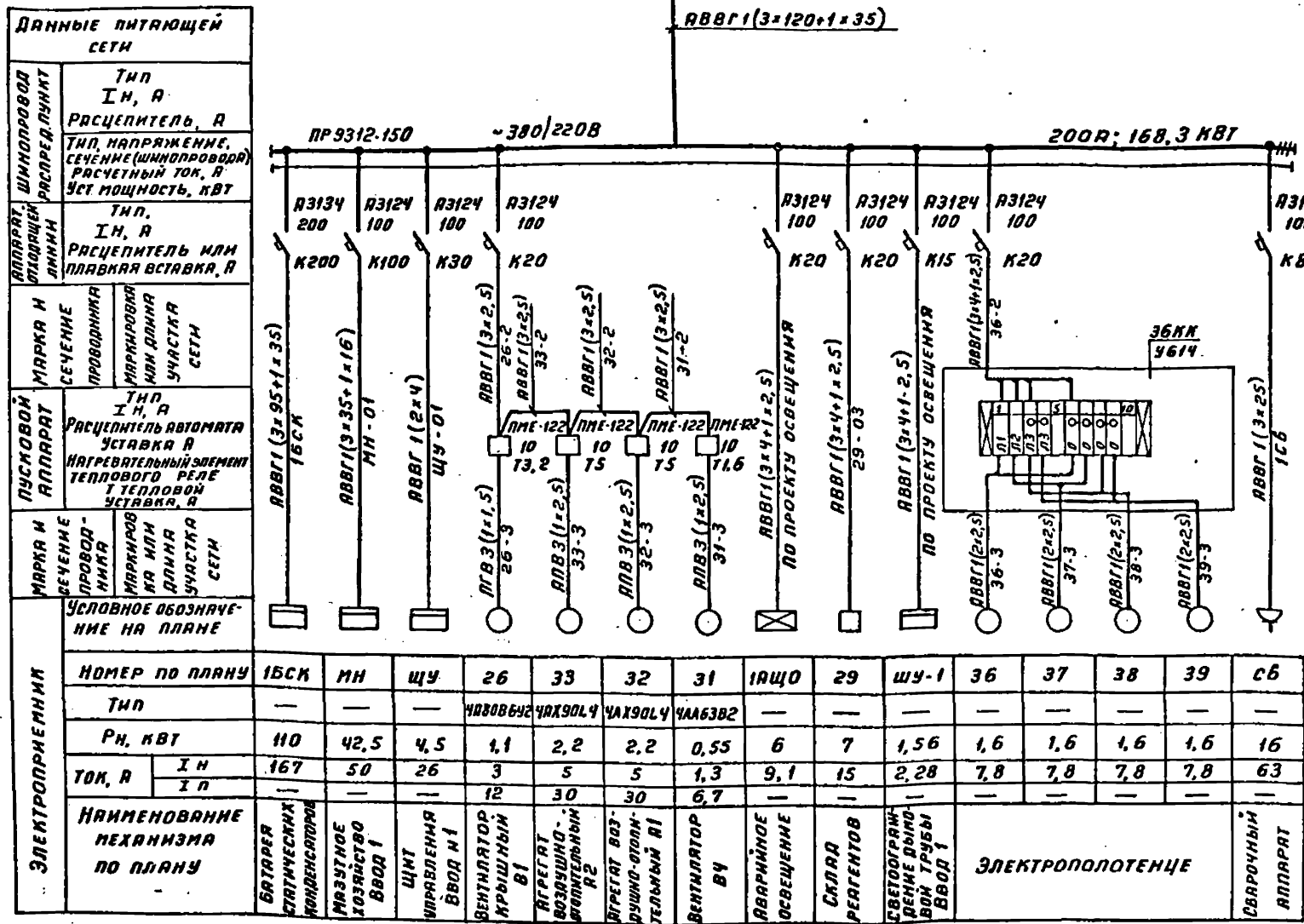
Поз.	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол	Примеч
1		ТРАНСФОРМАТОР ТМФ-400, 400кВА	2	
2	Я. 68.62	ВЫСОКОВОЛЬТНЫЙ БЛОК ВВ-4	2	
3	Я. 68.82	Фидерный шкаф КРН-2	1	
4	Я. 68.83	То же КРН-2	1	
5	Я. 68.85	Секционный шкаф КРН-5	1	
6	Я. 24.41	Заземлитель, исполнение 2	14	
7	40x4	Полоса ГОСТ 103-76	180м	
8	25x4	Полоса ГОСТ 103-76	20м	
9	Я 24.13	СОЕДИНЕНИЕ ЗАЗЕМЛЯЮЩИХ ПРОВОДНИКОВ	12	
10	Я 24.14	Обход заземляющих проводников	4	
11	Я 24.22	Заземление КТП	2	
12	УК-0,38-110УЗ	КОНДЕНСАТОРНАЯ УСТАНОВКА	2	
13	ПР9312-150	ШКАФ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЙ	2	
14	Я375.50	ЩИТ СИЛОВОЙ УПРАВЛЕНИЯ 1Щ	1	
15	Я375.50	ЩИТ СИЛОВОЙ УПРАВЛЕНИЯ 2Щ	1	
16	Я375.50	ЩИТ СИЛОВОЙ УПРАВЛЕНИЯ 3Щ	1	
17	Я 375.50	ЩИТ СИЛОВОЙ УПРАВЛЕНИЯ 4Щ	1	
18	Я 375.50	ЩИТ СИЛОВОЙ УПРАВЛЕНИЯ 5Щ	1	
19	Я 375.50	ЩИТ СИЛОВОЙ УПРАВЛЕНИЯ 6Щ	1	
20	Я 375.50	ЩИТ СИЛОВОЙ УПРАВЛЕНИЯ 7Щ	1	

ТП903-1-178 Э1					
КОТЕЛЬНАЯ С 4 КОТЛАМИ ДЕ-16-14 ГМ СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ-ОТКРЫТАЯ					
И.И.И.И.И.	ЮРТАЕВ	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.
И.И.И.И.И.	ГОЛЫБОИМ	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.
И.И.И.И.И.	НЕМЕЦ	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.
И.И.И.И.И.	ЛЕВЕНТАЛ	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.
И.И.И.И.И.	ТЕНКИН	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.
И.И.И.И.И.	ШПОВА	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.
И.И.И.И.И.	НЕМЕЦ	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.
ПРИВЯЗАН				Р	6
И.И.И.И.И.				САНТЕХПРОЕКТ	

Типовой проект 903-1-178 Э1 Альбом VIII

И.И.И.И.И. И.И.И.И.И. И.И.И.И.И.

От КТП ШКАФ №1



ДАННЫЕ ПИТАЮЩЕЙ СЕТИ	
ШИНПРОВОД	ТИП I, II, A
	РАСЦЕПИТЕЛЬ, A
ТИП, НАПРЯЖЕНИЕ, СЕЧЕНИЕ (ШИНПРОВОДА) РАСЧЕТНЫЙ ТОК, A УСТ. МОЩНОСТЬ, кВт	
АППАРАТ ОТОПЛЯЮЩЕЙ ЛИНИИ	ТИП, I, II, A
	РАСЦЕПИТЕЛЬ ИЛИ ПЛАВКАЯ ВСТАВКА, A
МАРКА И СЕЧЕНИЕ ПРОВОДНИКА	МАРКА И СЕЧЕНИЕ
	МАРКИРОВКА ИЛИ ДЛИНА УЧАСТКА СЕТИ
ПУСКОВОЙ АППАРАТ	ТИП, I, II, A
	РАСЦЕПИТЕЛЬ АВТОМАТА УСТАНОВКА A НАГРЕВАТЕЛЬНЫЙ ЭЛЕМЕНТ ТЕПЛОВОГО РЕЛЕ Т УСТАНОВКА, A
МАРКА И СЕЧЕНИЕ ПРОВОДНИКА	МАРКА И СЕЧЕНИЕ
	МАРКИРОВКА ИЛИ ДЛИНА УЧАСТКА СЕТИ
УСЛОВНОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ НА ПЛАНЕ	

ЭЛЕКТРОПРИЕМНИК	НОМЕР ПО ПЛАНУ	1БСК	МН	ЩУ	26	33	32	31	1АЩО	29	ЩУ-1	36	37	38	39	С6	
	ТИП	—	—	—	ЧВЗОВ6У2	ЧВХ90Л4	ЧВХ90Л4	ЧВЛ63В2	—	—	—	—	—	—	—	—	
	Рн, кВт	110	42.5	4.5	4.1	2.2	2.2	0.55	6	7	1.56	1.6	1.6	1.6	1.6	16	
	ТОК, А	I н	167	50	26	3	3	5	1.3	9.1	15	2.28	7.8	7.8	7.8	7.8	63
		I п	—	—	—	12	30	30	6.7	—	—	—	—	—	—	—	—
НАИМЕНОВАНИЕ МЕХАНИЗМА ПО ПЛАНУ		БАТАРЕЯ СТАТИЧЕСКИХ КОНДЕНСАТОРОВ	МАГИСТРАЛЬНОЕ ХОЗЯЙСТВО ВВОД 1	ЩИТ УПРАВЛЕНИЯ ВВОД №1	ВЕНТИЛЯТОР КРЫШНЫЙ В1	АГРЕГАТ ВОЗДУШНО-ОТОПИТЕЛЬНЫЙ В2	АГРЕГАТ ВОЗДУШНО-ОТОПИТЕЛЬНЫЙ В1	ВЕНТИЛЯТОР В4	АВАРИЙНОЕ ОСВЕЩЕНИЕ	СКЛАД РЕАГЕНТОВ	СВЕТООПРАВА РЕШЕ ДЫНО ВОЙ ТРУБЫ ВВОД 1	ЭЛЕКТРОПОЛОТЕНЦЕ				СВАРОЧНЫЙ АППАРАТ	

ТЛ903-1-178 Э1

КОТЕЛЬНАЯ С 4 КОТЛАМИ ДЕ-16-14 ГМ. СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ОТКРЫТАЯ

ИЗДАНИЕ ИЗ СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗО-БЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ.

1 Ш Р.

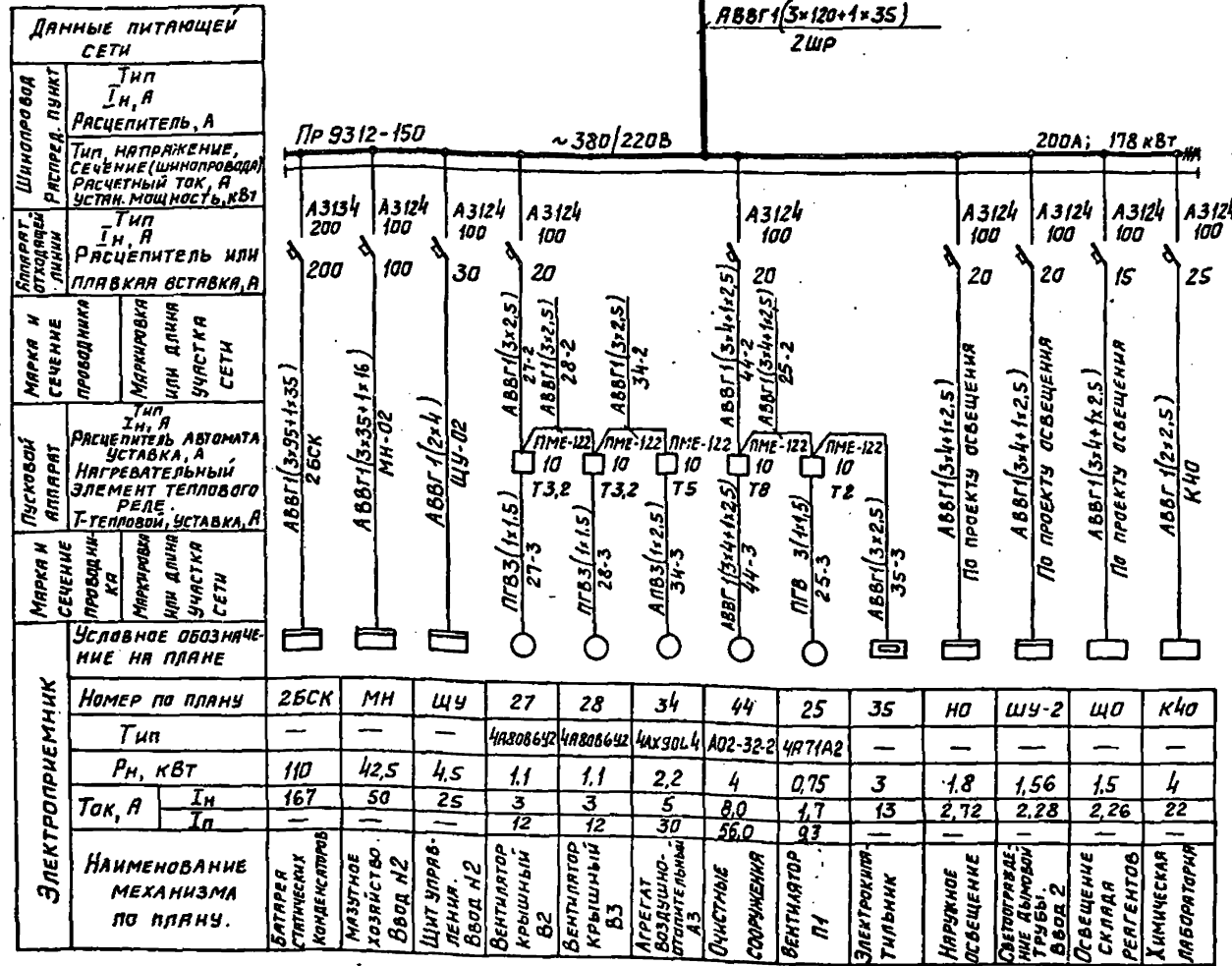
СХЕМА ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ

САНТЕХПРОЕКТ

Копировал Терентьева 16882-08 9 ФОРМАТ 22



От КТП шкаф №3



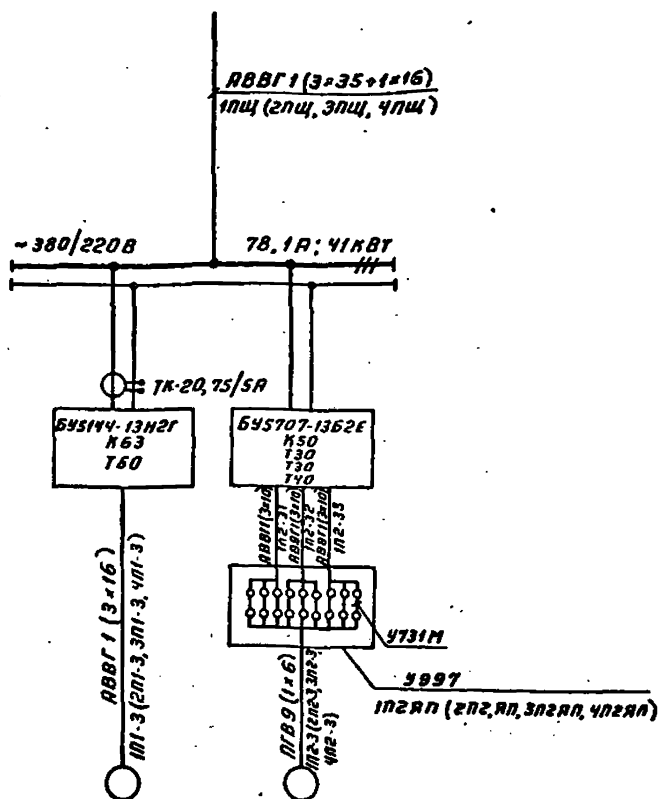
Указания по привязке проекта.  
 Проект выполнен для объектов с температурой окружающего воздуха  $t_n = -30^{\circ}, -40^{\circ}C$ , при  $t_n = -20^{\circ}C$  вычеркивается агрегат воздушно-отопительный А3, номер по плану 34.

ТП903-1-178-31	
Котельная с 4 котлами ДБ-16-14 ГМ СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ОТКРЫТАЯ	
ПРИВЯЗКА	Здание из сборных железобетонных конструкций
Инв. А	СХЕМА ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ
Копировал: <i>Табл</i>	16832-08 10 Формат 22

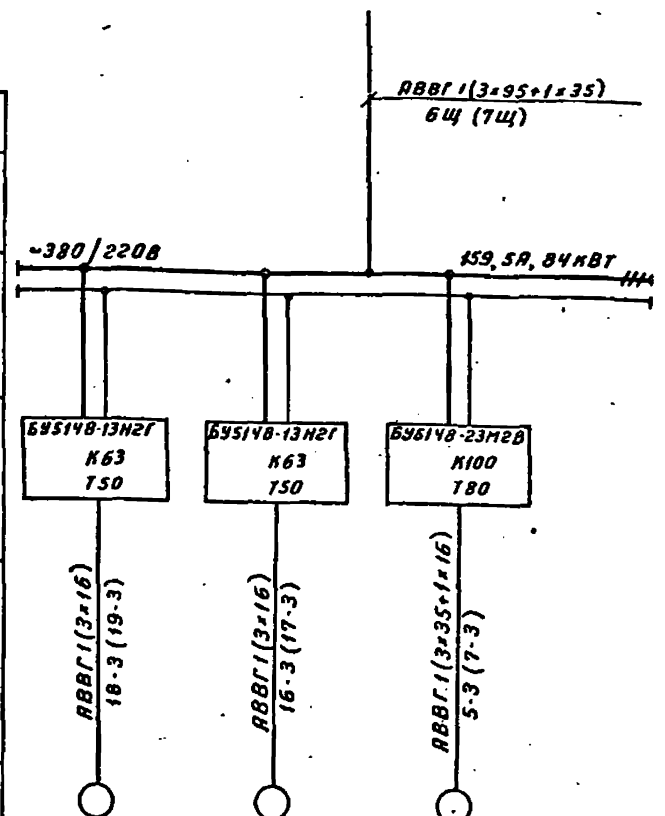
От КТП шкаф №1 (1,2,3)

От КТП шкаф №1 (3)

ДАННЫЕ ПИТАЮЩЕЙ СЕТИ		
АППАРАТ ВВОДА	Тип И, А Расцепитель, А	
СБОРНЫЕ ШИНЫ	Напряжение Сечение Расчетный ток, А Установленная мощность, кВт	
СТАНЦИЯ УПРАВЛЕНИЯ	Тип Расцепитель автомата и комбинированный Уставка, А Нагревательный элемент Теплового реле Т-тепловой Уставка, А	
МАРКА, СЕЧЕНИЕ ПРОВОДНИКА МАРКИРОВКА		
Условное графическое изображение		
Номер по плану	1П1 (2П1; 3П1; 4П1)    1П2 (2П2; 3П2; 4П2)	
Тип	А02-71-4    А02-81-8/6 /4	
Рн, кВт	22    13, 15, 19	
Ток, А	И н	41, 2    31; 30, 5; 36, 9
	И п	289, 4    258, 3
Наименование механизма по плану	Дымосос    Дутьевой вентилятор	



ДАННЫЕ ПИТАЮЩЕЙ СЕТИ		
АППАРАТ ВВОДА	Тип И, А Расцепитель, А	
СБОРНЫЕ ШИНЫ	Напряжение Сечение Расчетный ток, А Установленная мощность, кВт	
СТАНЦИЯ УПРАВЛЕНИЯ	Тип Расцепитель автомата и комбинированный Уставка, А Нагревательный элемент Теплового реле Т-тепловой Уставка, А	
МАРКА, СЕЧЕНИЕ ПРОВОДНИКА МАРКИРОВКА		
Условное графическое изображение		
Номер по плану	18 (19)    16 (17)    5 (6)	
Тип	А2-62-2    А2-62-2    А2-72-2	
Рн, кВт	22    22    40	
Ток, А	И н	42, 5    42, 5    74, 5
	И п	297, 5    297, 5    521, 5
Наименование механизма по плану	Насос декарбованированной воды №1 (№2)    Насос исходной воды №1 (№2)    Питательный насос №1 (№2)	



1. СХЕМА ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ ЦИТА 1ПЦ, ДЕЙСТВИТЕЛЬНАЯ ДЛЯ ЦИТОВ 2ПЦ; 3ПЦ; 4ПЦ С ИЗМЕНЕНИЯМИ, УКАЗАННЫМИ В СКОБКАХ.  
СХЕМА ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ, ВЫПОЛНЕННАЯ ДЛЯ ЦИТА 6Ц, ДЕЙСТВИТЕЛЬНА ДЛЯ ЦИТА 7Ц С ИЗМЕНЕНИЯМИ, УКАЗАННЫМИ В СКОБКАХ.

ТП 903-1-178 31	
КОТЕЛЬНАЯ С 4 КОТЛАМИ ДЕ-16-14 ГМ. СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ОТКРЫТАЯ	
ПРИВЯЗАН	СТАНЦИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ
ГЛАВНЫЙ ПРОЕКТОР ИЗУБОЛ ГОЛБОВА СПЕЦИАЛИСТ ВЕД. ИНЖ. ПЕВЕНТАЛД СХИМНИК ГЕНИМН ИНЖ. ЛАНФЛОВА ПРОЕКТОР НЕМЕЦ	КОТЕЛЬНАЯ С 4 КОТЛАМИ ДЕ-16-14 ГМ. СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ОТКРЫТАЯ ЗДАНИЕ ИЗ СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ 1ПЦ (2ПЦ; 3ПЦ; 4ПЦ), 6Ц (7Ц) СХЕМА ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ
Р	9

КОПИРОВАЯ ТЕРЕНЬЕВА

16632-08 11 ФОРМАТ 22

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-1-178 31 АЛБЕОМ VIII

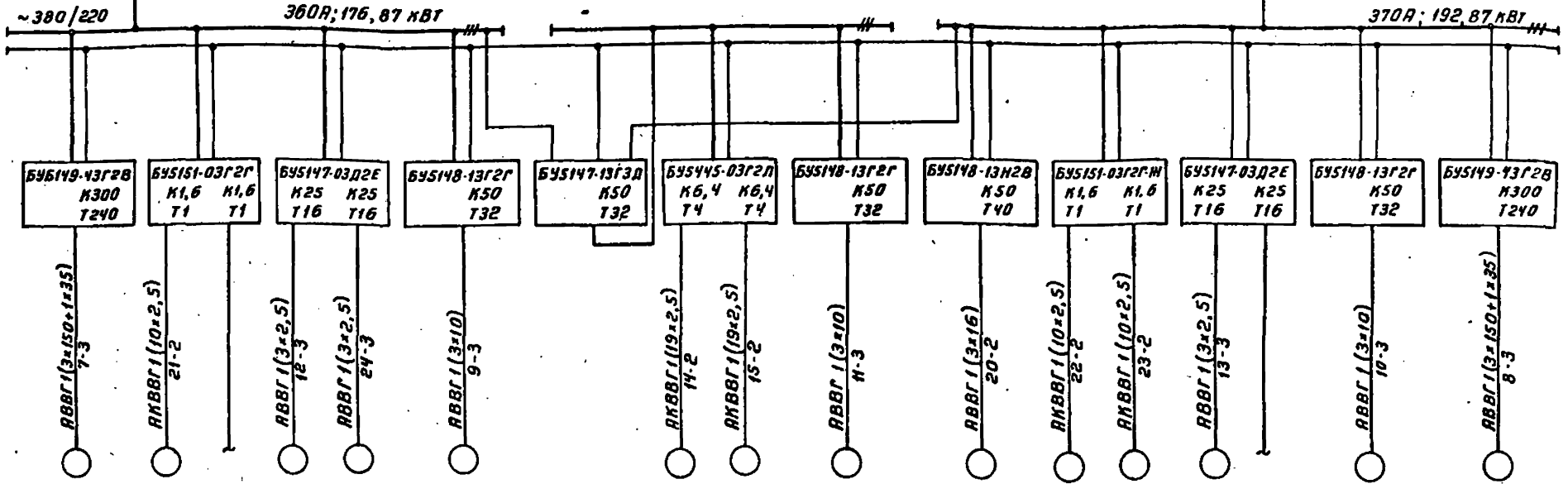
ИЗМЕНЕНИЯ ПО РАБ. И ДАТА ВСТАВКИ

От КТП шкаф №1

От КТП шкаф №3

АВВГ 2(3x120+1x35)  
5Ц-01А; 5Ц-01Б

АВВГ 2(3x120+1x35)  
5Ц-02А; 5Ц-02Б



ДАННЫЕ ПИТАЮЩЕЙ СЕТИ

Аппарат ввода	ТИП И, А РАСЦЕПИТЕЛЬ, А
СБОРНЫЕ ШИННЫ	НАПРЯЖЕНИЕ СЕЧЕНИЕ РАСЧЕТНЫЙ ТОК, А УСТАНОВЛЕННАЯ МОЩНОСТЬ, кВт
СТАНЦИЯ УПРАВЛЕНИЯ	ТИП РАСЦЕПИТЕЛЬ АВТОМАТ Н-КОМБИНИРОВАННЫЙ, УСТАНОВКА, А НАГРЕВАТЕЛЬНЫЙ ЭЛЕМЕНТ ТЕПЛОВОГО РЕЛЕ Т-ТЕПЛОВОЙ УСТАНОВКА, А

МАГЛА, СЕЧЕНИЕ ПРОВОДНИКА МАРКИРОВКА
--

УСЛОВНОЕ ГРАФИЧЕСКОЕ ИЗОБРАЖЕНИЕ

ЭЛЕКТРОПРИЕМНИК	НОМЕР ПО ПЛАНУ	7	21	—	12	24	9	—	14	15	11	20	22	23	13	Р	10	8	
	ТИП	А101-4М	ВВ0-07-4	—	В02-42-2	В02-42-2	А2-61-2	—	В0С-221-4	В0С-221-4	А2-61-2	А2-62-2	ВВ0-07-4	В02-21-2	В02-42-2	—	А2-61-2	А101-4М	
	РН кВт	125	0,27	—	7,5	7,5	17	—	1,3	1,3	17	22	0,27	1,5	7,5	—	17	125	
	ТОК, А	И н	227	0,87	—	14,7	14,7	33,2	—	3,5	3,5	33,2	42,5	0,87	3,2	14,7	—	33,2	227
		И п	1226	3,91	—	103	103	232	—	24,5	24,5	232	297,5	3,91	22,4	103	—	232	1226
НАИМЕНОВАНИЕ МЕХАНИЗМА ПО ПЛАНУ		НАСОС СЕТЕВОЙ №1	НАСОС-ДОЗАТОР ЩЕЛОЧН №1	РЕЗЕРВ	НАСОС ПЕРЕ-НАЧИВАНЩИЙ №1	НАСОС ПРОМЫВ-КИ И РАЦИОНИТ-НЬЕ ФАЛЬШЕВ	НАСОС ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕ-НИЯ №1	ВВР	ЗАДАВНИКА ЗА СЕТЕВЫМ НАСОСОМ №1	ЗАДАВНИКА ЗА СЕТЕВЫМ НАСОСОМ №2	НАСОС ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБ-ЖЕНИЯ №3	НАСОС ДЕНАРОВОН-ЗИРОВАННОЙ ВОДЫ №5	НАСОС-ДОЗАТОР ЩЕЛОЧН №2	ВЕНТИЛЯТОР И ДЕНАРОВОН-ЗИТОРУ	НАСОС ПЕРЕКАЧИВАЮ-ЩИЙ №2	РЕЗЕРВ	НАСОС ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕ-НИЯ №2	НАСОС СЕТЕВОЙ №2	

1. Количество жил контрольных кабелей  
выбрано с учетом цепей управления

ТП903-1-178 31

КОТЕЛЫНЯ С 4 КОТЛАМИ ДЕ-16-14ТМ  
СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ - ОТКРЫТАЯ

ЗДАНИЕ ИЗБОРНЫХ ЖЕЛЕЗО-БЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ

5 Ц

САНТЕХПРОЕКТ

Копировал Терентьева 16682-08 12 ФОРМАТ 22

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-1-178 31 АЛЬБОМ VIII

Типовой проект 903-1-178 Э. Альбом VIII

МАРКИ-РОЗЕТКА КАБЕЛЯ	ТРАССА		КАБЕЛЬ					
	НАЧАЛО	КОНЕЦ	ПО ПРОЕКТУ			ПРОЛОЖЕН		
			МАРКА	КОЛИЧ. КАБЕЛЕЙ, ЧИСЛО И СЕЧЕНИЕ ЖИЛ, НАПРЯЖЕНИЕ	ДЛИНА, М	МАРКА	КОЛИЧ. КАБЕЛЕЙ, ЧИСЛО, СЕЧЕНИЕ ЖИЛ, НАПРЯЖЕНИЕ	ДЛИНА, М
I		КТП. ШКАФ ВВОДА №1						
II		КТП. ШКАФ ВВОДА №2						
1ЩР	КТП. ШКАФ №1	1ЩР	АВВГ	1(3х120х135)-1	10			
2ЩР	КТП. ШКАФ №2	2ЩР	АВВГ	1(3х120х135)-1	12			
1ПЩ	КТП. ШКАФ №1	1ПЩ	АВВГ	1(3х35х116)-0,66	27			
2ПЩ	КТП. ШКАФ №1	2ПЩ	АВВГ	1(3х35х116)-0,66	26			
3ПЩ	КТП. ШКАФ №2	3ПЩ	АВВГ	1(3х35х116)-0,66	24			
4ПЩ	КТП. ШКАФ №3	4ПЩ	АВВГ	1(3х35х116)-0,66	23			
5Щ-01А	КТП. ШКАФ №1	5Щ. ПАНЕЛЬ №1	АВВГ	1(3х20х135)-1	15			
5Щ-01Б	То же	То же	АВВГ	1(3х20х135)-1	15			
5Щ-02А	КТП. ШКАФ №3	5Щ. ПАНЕЛЬ №В	АВВГ	1(3х120х135)-1	17			
5Щ-02Б	То же	То же	АВВГ	1(3х120х135)-1	17			
6Щ	КТП. ШКАФ №1	6Щ	АВВГ	1(3х95х135)-1	23			
7Щ	КТП. ШКАФ №3	7Щ	АВВГ	1(3х95х135)-1	21			
МН-01	1ЩР	Щ. РАЗУТОЧАСОСНОЙ	АВВГ	1(3х35х116)-0,66	121			
МН-02	2ЩР	То же	АВВГ	1(3х35х116)-0,66	123			
КТП-11	КТП. ШКАФ I	ЩУ. ПАНЕЛЬ №1	АВВГ	1(2х2,5)-0,66	28			
КТП-12	КТП. ШКАФ №3	ЩУ. ПАНЕЛЬ №1	АВВГ	1(2х2,5)-0,66	27			
ЩУ-01	1ЩР	ЩУ. ПАНЕЛЬ №1	АВВГ	1(2х4)-0,66	28			
ЩУ-02	2ЩР	ЩУ. ПАНЕЛЬ №1	АВВГ	1(2х4)-0,66	27			
1БСК	1ЩР	1БСК	АВВГ	1(3х95х135)-1	14			
2БСК	2ЩР	2БСК	АВВГ	1(3х95х135)-1	15			
1П1-1	1ПЩ	ЩУ. ПАНЕЛЬ №3	АКВВГ	1(10х2,5)-0,66	19			
1П1-3	То же	ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ	АВВГ	1(3х16)-0,66	79			
1П2-1	1ПЩ	ЩУ. ПАНЕЛЬ №3	АКВВГ	1(10х2,5)-0,66	19			
1П2-31	То же	1П2ЯП	АВВГ	1(3х10)-0,66	73			
1П2-32	"	То же	АВВГ	1(3х10)-0,66	73			
1П2-33	"	"	АВВГ	1(3х10)-0,66	73			
1П2-3	1П2ЯП	ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ	ПГВ	9(1х6)-0,38	11			
2П1-1	2ПЩ	ЩУ. ПАНЕЛЬ №5	АКВВГ	1(10х2,5)-0,66	18			
2П1-3	То же	ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ	АВВГ	1(3х16)-0,66	85			
2П2-1	2ПЩ	ЩУ. ПАНЕЛЬ №5	АКВВГ	1(10х2,5)-0,66	18			
2П2-31	То же	2П2ЯП	АВВГ	1(3х10)-0,66	79			
2П2-3 2	"	То же	АВВГ	1(3х10)-0,66	79			
2П2-3 3	"	"	АВВГ	1(3х10)-0,66	79			
2П2-3	2П2ЯП	ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ	ПГВ	9(1х6)-0,38	11			
3П1-1	3ПЩ	ЩУ. ПАНЕЛЬ №6	АКВВГ	1(10х2,5)-0,66	17			
3П1-3	То же	ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ	АВВГ	1(3х16)-0,66	91			

МАРКИ-РОЗЕТКА КАБЕЛЯ	ТРАССА		КАБЕЛЬ					
	НАЧАЛО	КОНЕЦ	ПО ПРОЕКТУ			ПРОЛОЖЕН		
			МАРКА	КОЛИЧ. КАБЕЛЕЙ, ЧИСЛО И СЕЧЕНИЕ ЖИЛ, НАПРЯЖЕНИЕ	ДЛИНА, М	МАРКА	КОЛИЧ. КАБЕЛЕЙ, ЧИСЛО, СЕЧЕНИЕ ЖИЛ, НАПРЯЖЕНИЕ	ДЛИНА, М
3П2-1	3ПЩ	ЩУ. ПАНЕЛЬ №6	АКВВГ	1(10х2,5)-0,66	17			
3П2-3 1	То же	3П2ЯП	АВВГ	1(3х10)-0,66	85			
3П2-3 2	"	То же	АВВГ	1(3х10)-0,66	85			
3П2-3 3	"	"	АВВГ	1(3х10)-0,66	85			
3П2-3	3П2ЯП	ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ	ПГВ	9(1х6)-0,38	11			
4П1-1	4ПЩ	ЩУ. ПАНЕЛЬ №8	АКВВГ	1(10х2,5)-0,66	15			
4П1-3	То же	ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ	АВВГ	1(3х16)-0,66	97			
4П2-1	4ПЩ	ЩУ. ПАНЕЛЬ №8	АКВВГ	1(10х2,5)-0,66	15			
4П2-3 1	То же	4П2ЯП	АВВГ	1(3х10)-0,66	91			
4П2-3 2	"	То же	АВВГ	1(3х10)-0,66	91			
4П2-3 3	"	"	АВВГ	1(3х10)-0,66	91			
4П2-3	4П2ЯП	ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ	ПГВ	9(1х6)-0,38	11			
51	6Щ	ЩУ. ПАНЕЛЬ №1	АКВВГ	1(10х2,5)-0,66	19			
5-3	То же	ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ	АВВГ	1(3х35х116)-0,66	22			
61	7Щ	ЩУ. ПАНЕЛЬ №1	АКВВГ	1(10х2,5)-0,66	19			
6-3	То же	ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ	АВВГ	1(3х35х116)-0,66	22			
71	5Щ ПАНЕЛЬ №2	ЩУ. ПАНЕЛЬ №2	АКВВГ	1(14х2,5)-0,66	21			
7-2	То же	5Щ ПАНЕЛЬ №4	АКВВГ	1(7х2,5)-0,66	10			
7-3	"	ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ	АВВГ	1(3х50х1х50)-1	21			
81	5Щ ПАНЕЛЬ №7	ЩУ. ПАНЕЛЬ №2	АКВВГ	1(14х2,5)-0,66	24			
8-2	То же	5Щ ПАНЕЛЬ №4	АКВВГ	1(7х2,5)-0,66	10			
8-3	"	ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ	АВВГ	1(3х50х1х50)-1	17			
91	5Щ ПАНЕЛЬ №3	ЩУ. ПАНЕЛЬ №2	АКВВГ	1(10х2,5)-0,66	22			
9-3	То же	ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ	АВВГ	1(3х10)-0,66	62			

**ВНИМАНИЕ!**  
 КАБЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ НЕ МОЖЕТ СЛУЖИТЬ ОСНОВАНИЕМ ДЛЯ НАРЕЗКИ КАБЕЛЯ.  
 КАБЕЛЬ НАРЕЗАЕТСЯ ПО ФАКТИЧЕСКИ ПРОМЕРЕННОЙ ТРАССЕ.

УКАЗАНИЕ ПО ПРИВЯЗКЕ.  
 МАРКА, СЕЧЕНИЕ И ДЛИНА ПИТАЮЩИХ КАБЕЛЕЙ ОПРЕДЕЛЯЮТСЯ ПРИ ПРИВЯЗКЕ ПРОЕКТА.

**ТП 903-1-178 -31**

КОТЕЛЬНАЯ С 4 КОТЛАМИ ДЕ-16-ШТМ. СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ОТКРЫТАЯ.

ЭДИНЕ ИЗ СВОРНЫХ ЖЕЛЕЗО-БЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ.

КАБЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ НАЧАЛО.

**САНТЕХПРОЕКТ**

ПРИВЯЗКА:	ДЛИНА ПО ТРАССЕ	1312
	МАЛОТА ПОХОДИМ	1312
	СА СЛЕВ. НЕ МЕНЬ	1312
	ДУК. ГД ЛЕВЕНТА	1312
	СТ. ИЛИ ГЕБЕЛИ	1312
	ПЛОТНО НЕ МЕНЬ	1312

Типовой проект 903-1-178 ЭЛ. Альбом VIII

МАРКИ- РОЗКА КАБЕЛЯ	ТРАССА		КАБЕЛЬ					
	НАЧАЛО	КОНЕЦ	ПО ПРОЕКТУ			ПРОЛОЖЕН		
			МАРКА	КОЛИЧ. КАБЕЛЕЙ, ЧИСЛО И СЕЧЕНИЕ ЖИЛ, НАПРЯЖЕНИЕ	ДЛИНА М	МАРКА	КОЛИЧ. КАБЕЛЕЙ, ЧИСЛО, СЕЧЕНИЕ ЖИЛ, НАПРЯЖ. ЖИЛ	ДЛИНА М
10-1	ЩУ ПАНЕЛЬ №6	ЩУ ПАНЕЛЬ №2	АКВВГ	1(10x2.5)-0.66	24			
10-3	То же	ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ	АВВГ	1(3x10)-0.66	52			
11-1	ЩУ ПАНЕЛЬ №4	ЩУ ПАНЕЛЬ №2	АКВВГ	1(10x2.5)-0.66	23			
11-3	То же	ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ	АВВГ	1(3x10)-0.66	52			
12-1	ЩУ ПАНЕЛЬ №3	ЩУ ПАНЕЛЬ №2	АКВВГ	1(10x2.5)-0.66	22			
12-3	То же	ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ	АВВГ	1(3x2.5)-0.66	31			
13-1	ЩУ ПАНЕЛЬ №6	ЩУ ПАНЕЛЬ №2	АКВВГ	1(10x2.5)-0.66	25			
13-3	То же	ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ	АВВГ	1(3x2.5)-0.66	33			
14-1	ЩУ ПАНЕЛЬ №4	ЩУ ПАНЕЛЬ №2	АКВВГ	1(4x2.5)-0.66	23			
14-2	То же	И К К	АКВВГ	1(19x2.5)-0.66	12			
14-3	И К К	ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ	АПВ	3(1x2.5)-0.38	10			
14-5	То же	И К	АПВ	5(1x2.5)-0.38	2			
14-6	"	КОНЕЧНЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ	АПВ	4(1x2.5)-0.38	10			
14-7	"	То же	АПВ	3(1x2.5)-0.38	10			
14-8	"	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ МУФТЫ	АПВ	3(1x2.5)-0.38	10			
15-1	ЩУ ПАНЕЛЬ №4	ЩУ ПАНЕЛЬ №2	АКВВГ	1(4x2.5)-0.66	23			
15-2	То же	И К К	АКВВГ	1(19x2.5)-0.66	12			
15-3	И К К	ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ	АПВ	3(1x2.5)-0.38	8			
15-5	То же	И К	АПВ	6(1x2.5)-0.38	2			
15-6	"	КОНЕЧНЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ	АПВ	4(1x2.5)-0.38	8			
15-7	"	То же	АПВ	3(1x2.5)-0.38	8			
15-8	"	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ МУФТЫ	АПВ	3(1x2.5)-0.38	8			
16-1	6Щ	ЩУ ПАНЕЛЬ №1	АКВВГ	1(10x2.5)-0.66	19			
16-3	То же	ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ	АВВГ	1(3x16)-0.66	95			
17-1	7Щ	ЩУ ПАНЕЛЬ №1	АКВВГ	1(10x2.5)-0.66	19			
17-3	То же	ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ	АВВГ	1(3x16)-0.66	95			
18-1	6Щ	ЩУ ПАНЕЛЬ №1	АКВВГ	1(10x2.5)-0.66	19			
18-3	То же	ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ	АВВГ	1(3x16)-0.66	89			
19-1	7Щ	ЩУ ПАНЕЛЬ №1	АКВВГ	1(10x2.5)-0.66	19			
19-3	То же	ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ	АВВГ	1(3x16)-0.66	90			
20-1	5Щ ПАНЕЛЬ №3	ЩУ ПАНЕЛЬ №1	АКВВГ	1(10x2.5)-0.66	26			
20-3	То же	ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ	АВВГ	1(3x16)-0.66	91			
21-1	5Щ ПАНЕЛЬ №3	ЩУ ПАНЕЛЬ №1	АКВВГ	1(7x2.5)-0.66	23			
21-2	То же	21КК	АКВВГ	1(10x2.5)-0.66	93			
21-3	21КК	ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ	АПВ	3(1x2.5)-0.38	6			

МАРКИ- РОЗКА КАБЕЛЯ	ТРАССА		КАБЕЛЬ					
	НАЧАЛО	КОНЕЦ	ПО ПРОЕКТУ			ПРОЛОЖЕН		
			МАРКА	КОЛИЧ. КАБЕЛЕЙ, ЧИСЛО И СЕЧЕНИЕ ЖИЛ, НАПРЯЖЕНИЕ	ДЛИНА М	МАРКА	КОЛИЧ. КАБЕЛЕЙ, ЧИСЛО СЕЧЕНИЯ ЖИЛ, НАПРЯЖ. ЖИЛ	ДЛИНА М
21-5	21КК	21К	АПВ	5(1x2.5)-0.38	2			
22-1	5Щ ПАНЕЛЬ №6	ЩУ ПАНЕЛЬ №1	АКВВГ	1(7x2.5)-0.66	75			
22-2	То же	22КК	АКВВГ	1(10x2.5)-0.66	95			
22-3	22КК	ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ	АПВ	3(1x2.5)-0.38	7			
22-5	То же	22К	АПВ	5(1x2.5)-0.38	2			
23-1	5Щ ПАНЕЛЬ №6	ЩУ ПАНЕЛЬ №1	АКВВГ	1(4x2.5)-0.66	25			
23-2	То же	23КК	АКВВГ	1(10x2.5)-0.66	90			
23-3	23КК	ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ	АПВ	3(1x2.5)-0.38	2			
23-5	То же	23К	АПВ	5(1x2.5)-0.38	2			
24-3	5Щ ПАНЕЛЬ №3	ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ	АВВГ	1(3x2.5)-0.66	107			
24-5	То же	24К	АКВВГ	1(4x2.5)-0.66	103			
25-2	44ПМ	25ПМ	АВВГ	1(3x4+1x2.5)-0.66	20			
25-3	25ПМ	ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ	ПВ	3(1x1.5)-0.38	15			
25-5	То же	25К	АПВ	3(1x2.5)-0.38	10			
26-2	1ЩР	26ПМ	АВВГ	1(3x2.6)-0.38	23			
26-3	26ПМ	ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ	ПВ	3(1x1.5)-0.38	25			
26-5	То же	26К	АПВ	3(1x2.5)-0.38	2			
27-2	2ЩР	27ПМ	АВВГ	1(3x2.5)-0.66	68			
27-3	27ПМ	ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ	ПВ	3(1x1.5)-0.38	25			
27-5	То же	27К	АПВ	3(1x2.5)-0.38	2			
28-2	27ПМ	28ПМ	АВВГ	1(3x2.5)-0.66	38			
28-3	28ПМ	ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ	ПВ	3(1x1.5)-0.38	25			
28-5	То же	28К	АПВ	3(1x2.6)-0.38	2			

МАРКА, ПОСЛ. МАРКА, ДЛИНА

ТП 903-1-178 - 31			
КОТЕЛЬНАЯ С 4 КОТЛАМИ ДЕ-16-14ГМ. СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ОТКРЫТАЯ			
ПРИВАН	ДЛИНА ПР. КИРПЕВ	МАРКА	12.79
	НАЧ ОЗД ГОЛБОУМ	МАРКА	
	УЛ. СЛЕЦ КЕМЕЦ	МАРКА	
	БЕДИНОК ИВАРТАВ	МАРКА	
	СТУИЖ ГИЕНИИ	МАРКА	
	ИГОРП КОМЦА	МАРКА	
ЗДАНИЕ ИЗ СВОДНЫХ ЖЕЛЕЗО-БЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ.		СТАНД	АНЕТ
		Р	К2
КАБЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ. ПРОДОЛЖЕНИЕ.			САИТЕХПРОЕКТ
15682-08 14 ФОРМАТ 22			

Альбом VIII

31.

Типовой проект 903-1-178

Изм. № 01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10, 11, 12

Маркировка кабелей	Трасса		КАБЕЛЬ						
	Начало	Конец	по проекту		проложен				
			Марка	Кол-во кабелей, число и сечение жил, напряжение	Длина, м	Марка	Кол-во кабелей, число сечения жил, напряжение	Длина, м	
29-03	1ЩР	29ПМ	АВВГ	1(3х1х2.5)-0.66	140	*			
29-2	29КК	29ИЧ	АПВ	3(1х2.5)-0.38	2	*			
29-3	29ПМ	ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ	АПВ	3(1х2.5)-0.38	3	*			
29-4	29КК	29КУМ	АПВ	4(1х2.5)-0.38	2	*			
29-5	То же	29КУД	АКВВБ	1(5х2.5)-0.66	180	*			
29-8	29ПМ	29КК	АПВ	5(1х2.5)-0.38	3	*			
30-03	29ПМ	30ПМ	АПВ	3(1х2.5)-0.38	10	*			
30-3	30ПМ	ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ	АПВ	3(1х2.5)-0.38	5	*			
30-4	То же	30К	АПВ	3(1х2.5)-0.38	6	*			
31-2	32 ПМ	31 ПМ	АВВГ	1(3х2.5)-0.66	12				
31-3	31 ПМ	ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ	АПВ	3(1х2.5)-0.38	4				
31-5	То же	31К	АПВ	3(1х2.5)-0.38	2				
32-2	33 ПМ	32 ПМ	АВВГ	1(3х2.5)-0.66	15				
32-3	32 ПМ	ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ	АПВ	3(1х2.5)-0.38	3				
32-5	То же	32К	АПВ	3(1х2.5)-0.38	2				
33-2	26 ПМ	33 ПМ	АВВГ	1(3х2.5)-0.66	71				
33-3	33 ПМ	ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ	АПВ	3(1х2.5)-0.38	3				
33-6	То же	33К	АПВ	3(1х2.5)-0.38	2				
34-2	28 ПМ	34 ПМ	АВВГ	1(3х2.5)-0.66	254	*			
34-3	34 ПМ	ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ	АПВ	3(1х2.5)-0.38	3	*			
34-5	То же	34К	АПВ	3(1х2.5)-0.38	2	*			
35-3	25 ПМ	ЭЛЕКТРОКИПЯТИЛЬНИК	АВВГ	1(3х2.5)-0.66	10				
36-2	1ЩР	36 КК	АВВГ	1(3х4х1х2.5)-0.66	23				
36-3	36 КК	ЭЛЕКТРОПОДОТЕНЦЕ	АВВГ	1(2х2.5)-0.66	15				
37-3	То же	ЭЛЕКТРОПОДОТЕНЦЕ	АВВГ	1(2х2.5)-0.66	13				
38-3	"	ЭЛЕКТРОПОДОТЕНЦЕ	АВВГ	1(2х2.5)-0.66	25				
39-3	"	ЭЛЕКТРОПОДОТЕНЦЕ	АВВГ	1(2х2.5)-0.66	23				
К40	2ЩР	К40	АВВГ	1(2х2.5)-0.66	45				
1СВ	1ЩР	1СВ	АВВГ	1(3х2.5)-0.66	15				
2СВ	1СВ	2СВ	АВВГ	1(3х2.5)-0.66	50				
3СВ	2СВ	3СВ	АВВГ	1(3х2.5)-0.66	43				
44-2	1ЩР	44 ПМ	АВВГ	1(3х4х1х2.5)-0.66	10				
44-3	44 ПМ	ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ	АВВГ	1(3х4х1х2.5)-0.66	130				
44-5	То же	44К	АКВВБ	1(5х2.5)-0.66	130				

Сводка кабелей и проводов, учтенных кабельным журналом

Число жил, сечение, напряжение	Марка					Число жил, сечение, напряжение	Марка				
	АВВГ	АКВВГ	АКВВБ	АПВ	ПВ		АВВГ	АКВВГ	АКВВБ	АПВ	ПВ
2х2.5-0.66	176					3х150+1х50-1	38				
2х4-0.66	55					4х2.5		174			
3х2.5-0.66	493					7х2.5		68			
3х10-0.66	1170					10х2.5		672			
3х16-0.66	813					14х2.5		45			
3х25-0.66	108					19х2.5		24			
3х4+1х2.5-0.66	323					5х2.5		310			
3х35+1х16-0.66	388					1х2.5-0.38			545		
3х95+1х35-1	73					1х1.5-0.38				270	
3х180+1х35-1	86					1х6-0.38				396	

1.\* Насос раствора соли и компрессор устанавливаются в складе реагентов см. Т.п. 903-1-153 Альбом IX.

Заказные спецификации на шловоде электрооборудование, изделия и материалы склада реагентов см. Альбом XXIV Т.п. 903-1-153.

2.\* Вычеркивается при t<sub>н</sub> = -20°C.

ТП 903-1-178 - 31

КОТЕЛЫНЯЯ С 4 КОТЛАМИ ДБ-18-14ГМ. СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ОТКРЫТАЯ.

ЗДАНИЕ ИЗ СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ.

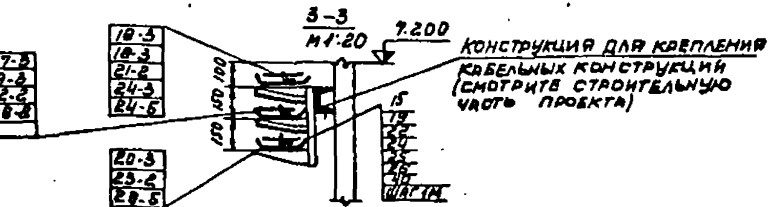
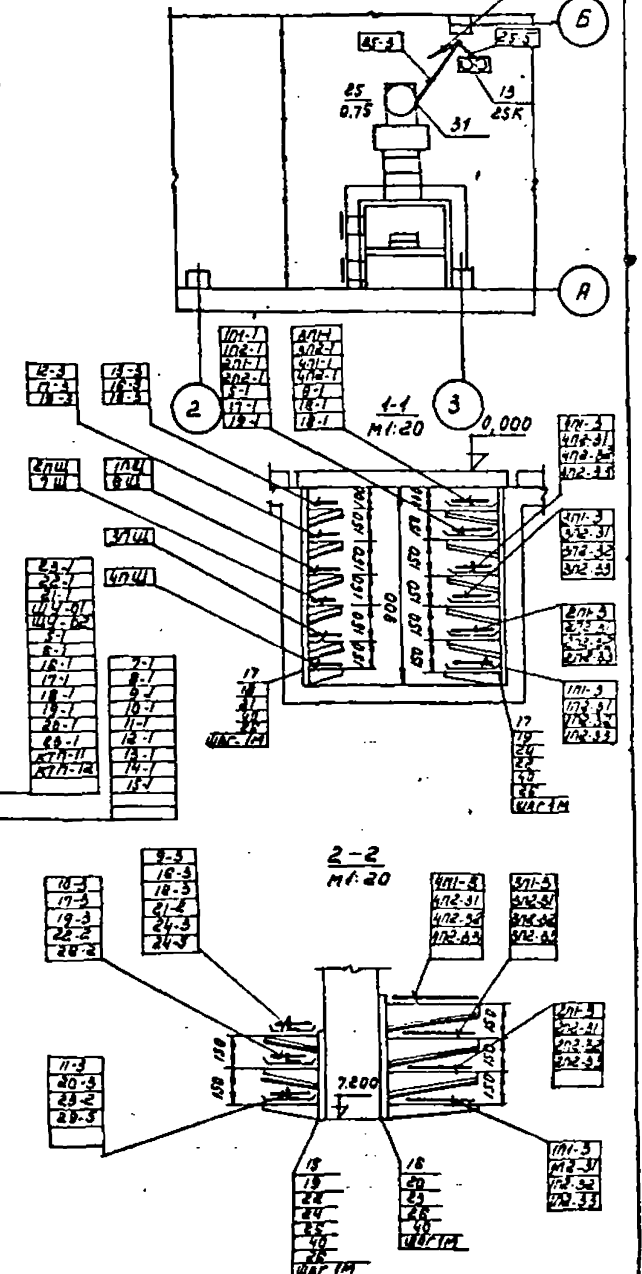
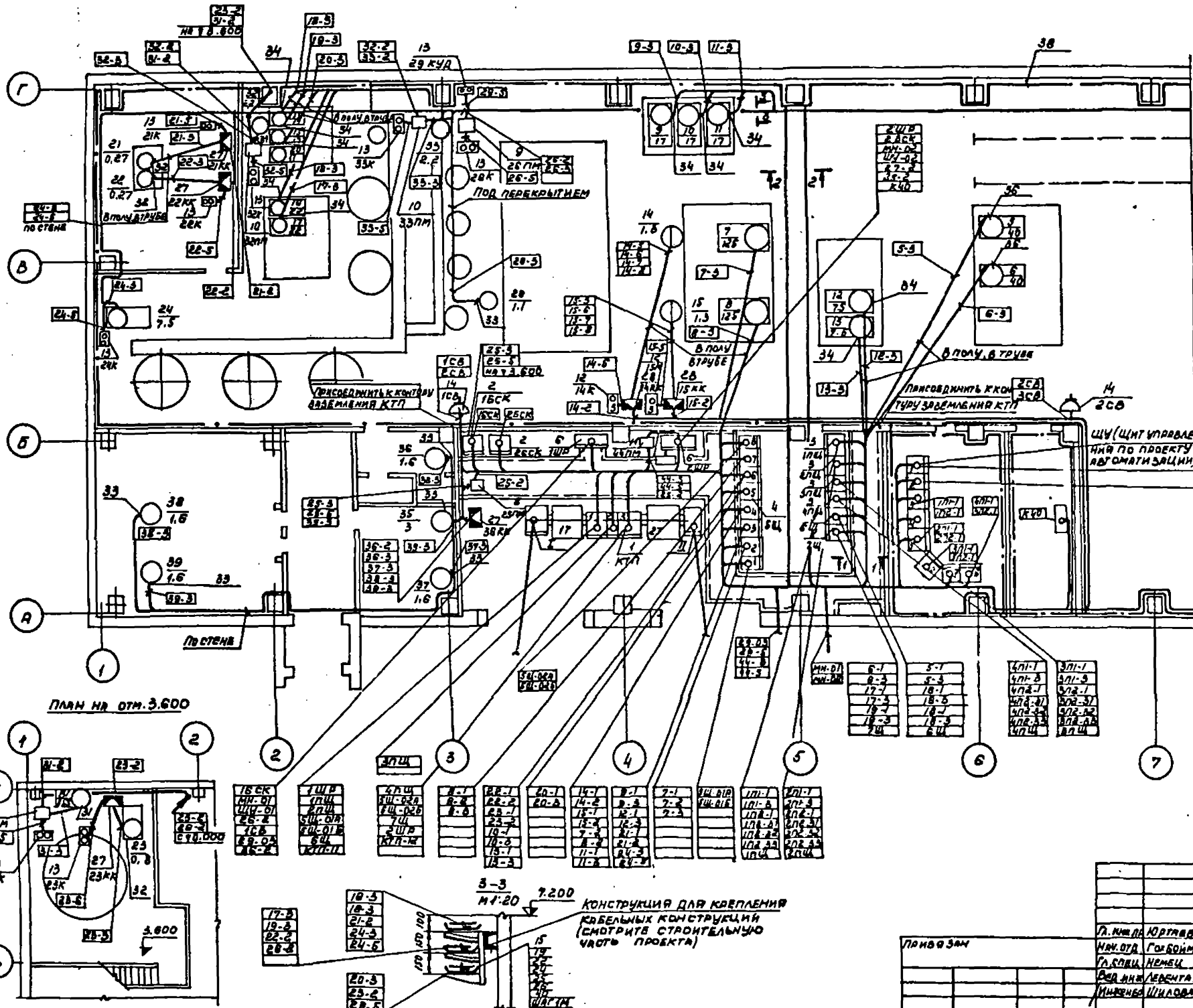
КАБЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ ОКОНЧАНИЕ.

САИТЕХПРОЕКТ

16682-09

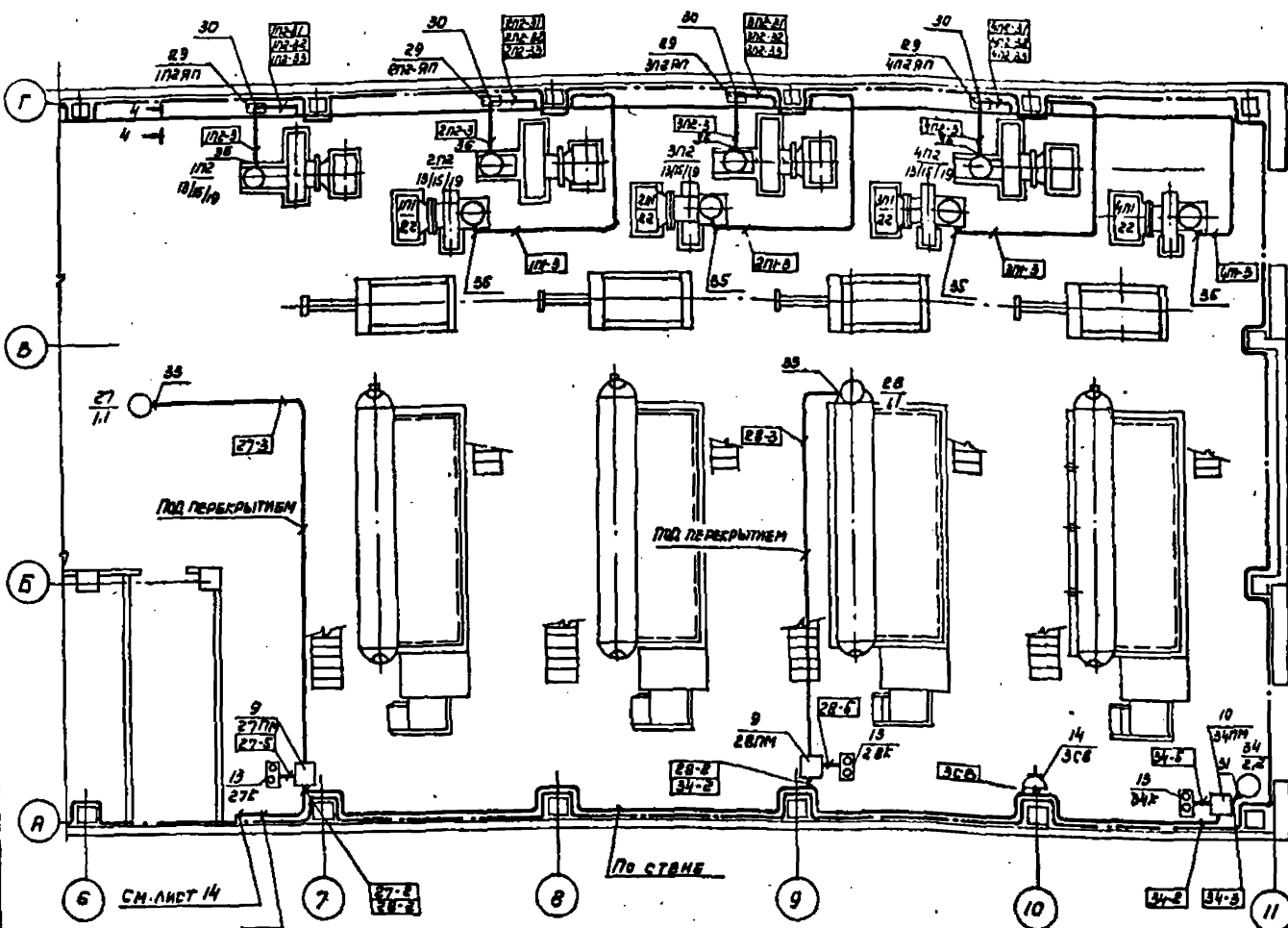
ПЛАН НА ОТМ. 0.000  
M:100

ПЛАН НА ОТМ. 3.600 M:20



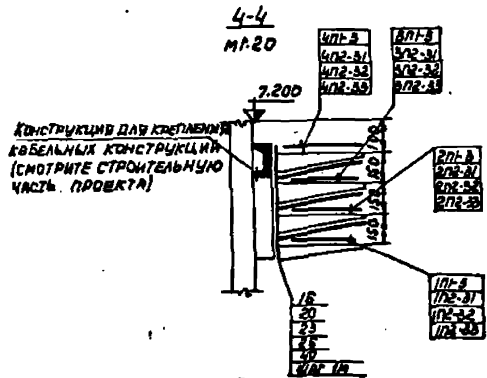
ТП 903-1-178 -31		
КОТЕЛЬНАЯ С 4 КОТЛАМИ ДЕ-16-14ГМ. СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ОТКРЫТАЯ.		
ГЛАВ. ПРОЕКТОР Л. КОТЛЯВ	ДИР. РАБОТЫ М. ГОЛОВИН	СНОВАТЕЛЬ Л. НЕМЦ
ЗАДАНИЕ НА СБОРКУ ЖЕЛЕЗО-БЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ.		СНОВАТЕЛЬ С. ПИЧ
ПЛАН СИЛОВОЙ СЕТИ.		Р 14
ИДЕНТИФИКАЦИОННЫЙ ПРОЕКТ 903-1-178 ШИ 31 РАБОТЫ VIII		САНТЕХПРОЕКТ

ПЛАН НА 07М.0000  
М:20



Поз.	ОБОЗНАЧЕНИЕ ИЛИ ТИП ИЗДЕЛИЯ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОД.	ПРИМЕЧАНИЕ
38	40x4	ПРОКАТ ЧЕРНЫХ МЕТАЛЛОВ	260	
39		ПОЛОСА ГОСТ 103-76		
40	ТОЛЩИНА 8 мм	ИЗОЛЯЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ		
		ПЛИТА АСБЕСТОЦЕМЕННАЯ, ПЛОСКАЯ		
		ГОСТ 18124-75	500	

Поз.	ОБОЗНАЧЕНИЕ ИЛИ ТИП ИЗДЕЛИЯ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОД.	ПРИМЕЧАНИЕ
<b>ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ</b>				
1	КТП-400-6(18)-04/23-24	ПОДСТАНЦИЯ, КТП	1	
2	УК-0,38-110мкЗ	КОНДЕНСАТОРНАЯ УСТАНОВКА, 1БСК, 2БСК	2	
3	903-1-178 -33-3	ЩИТ, 1ПЩ, 2ПЩ, 3ПЩ, 4ПЩ	4	
4	903-1-178 -33-4	ЩИТ 5Щ	1	
5	903-1-178 -33-5	ЩИТ, 6Щ, 7Щ	2	
6	ПР9312-150	РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЙ ПУНКТ, 1ЩР, 2ЩР	2	
7	ПМЕ-122, I <sub>нр</sub> =1,6А	ПУСКАТЕЛЬ МАГНИТНЫЙ, ПМ	1	
8	ПМЕ-122, I <sub>нр</sub> =2А	То же	1	
9	ПМЕ-122; I <sub>нр</sub> =3,2А	"	3	
10	ПМЕ-122; I <sub>нр</sub> =5А	"	3	
11	ПМЕ-122; I <sub>нр</sub> =8А	"	1	
12	ПКУ15-19, 131-40У3	ПОСТ УПРАВЛЕНИЯ, К	2	
13	АКБ-212-2У3	То же	12	
14	ЯВ3Ш-21-1	ЯЩИК, 1СВ±3СВ	3	
<b>ИЗДЕЛИЯ ЗАВОДОВ ГЭМ</b>				
15	К1150	СТОЙКА СБОРНОЙ КАБЕЛЬНОЙ КОНСТРУКЦИИ	42	
16	К1151	То же	69	
17	К1152	"	61	
18	К1160	ПОЛКА ДЛЯ УКЛАДКИ КАБЕЛЕЙ	132	
19	К1161	То же	347	
20	К1163	"	232	
21	К1164	ПОДВЕСКА	110	
22	К1165	То же	261	
23	К1167	"	162	
24	К422	ЛОТОК ДЛЯ ПРОКЛАДКИ КАБЕЛЯ	275	
25	К421	УГОЛОК РАЗДЕЛИТЕЛЬНЫЙ	20	
26	К168	СОЕДИНИТЕЛЬ ПЕРЕГОРОДОК	3000	
27	У614	КОРОБКА КЛЕММНАЯ НА 10 КЛЕММ	4	
28	У615	То же НА 20 КЛЕММ	2	
29	У997	ЯЩИК ПРОТЯЖНЫЙ	4	
30	У731м	СЖИМ ОТВЕТВЛЯТЕЛЬНЫЙ	36	
31	К1080	ВВОД ГИБКИЙ	4	
32	К1081	То же	3	
33	К1082	"	7	
34	К1083	"	11	
35	К1084	"	4	
36	К1088	"	6	
37				



КОНСТРУКЦИЯ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ КАБЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ (СМОТРИТЕ СТРОИТЕЛЬНУЮ ЧАСТЬ ПРОЕКТА)

<b>ТП 903-178 -31</b>			
КОТЕЛНАЯ С 4 КОТЛАМИ ДБ-16-14ГМ. СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ОТКРЫТАЯ			
В.И. КОТОВ	И.И. КОТОВ	1972	СТАВЯК
НАУДА ГОЛДВИМ	ГОЛДВИМ		ЛИСТ
Г.А. СЛЕП. НЕМЕНЦ	НЕМЕНЦ	1979	ЛИСТ
БЕД. И.И. ЛЕВЕНТАЛЬ	ЛЕВЕНТАЛЬ		ЛИСТ
И.И. КОТОВ	КОТОВ		ЛИСТ
ПЛАНЫ СИЛОВОЙ СЕТИ. ОКОНЧАНИЕ.			САНТЕХПРОЕКТ



VIII Альбом 31 Типовой проект 903-1-178

МАРКА РОВКА	ТУБА		ТРАССА		УЧАСТОК ТРАССЫ ТРУБЫ
	УСЛ ПРОХОД мм	ДЛИНА м	НАЧАЛО	КОНЕЦ	
Т1БСК	80	1,8	КАБЕЛЬНЫЙ КАНАЛ	1БСК	1000-90°/600-800
Т2БСК	80	1,8	ТО ЖЕ	2БСК	1000-90°/600-800
Т1П1-3	32	10	СТЕНА ПО ОСИ Г	ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ	2000-90°/200-3500-90°/200-3500-90°/200-1000
Т1П2-31	25	1	—	—	—
Т1П2-32	25	1	—	—	—
Т1П2-33	25	1	—	—	—
Т1П2-3	50	4	1П2 ЯП	ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ	1400-90°/200-1600-90°/200-1000
Т2П1-3	32	10	СТЕНА ПО ОСИ Г	ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ	2000-90°/200-3500-90°/200-3500-90°/200-1000
Т2П2-31	25	1	—	—	—
Т2П2-32	25	1	—	—	—
Т2П2-33	25	1	—	—	—
Т2П2-3	50	4	2П2 ЯП	ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ	1400-90°/200-1600-90°/200-1000
Т3П1-3	32	10	СТЕНА ПО ОСИ Г	ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ	2000-90°/200-3500-90°/200-3500-90°/200-1000
Т3П2-31	25	1	—	—	—
Т3П2-32	25	1	—	—	—
Т3П2-33	25	1	—	—	—
Т3П2-3	50	4	3П2 ЯП	ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ	1400-90°/200-1600-90°/200-1000
Т4П1-3	32	7,5	СТЕНА ПО ОСИ Г	ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ	2000-90°/200-3500-90°/200-1000-90°/200-1000
Т4П2-31	25	1	—	—	—
Т4П2-32	25	1	—	—	—
Т4П2-33	25	1	—	—	—
Т4П2-3	50	4	4П2 ЯП	ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ	1400-90°/200-1600-90°/200-1000
Т5-3	50	9,0	КАБЕЛЬНЫЙ КАНАЛ	ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ	8100-90°/200-900
Т6-3	50	7,1	КАБЕЛЬНЫЙ КАНАЛ	ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ	6200-90°/200-900
Т7-3	100	6,5	КАБЕЛЬНЫЙ КАНАЛ	ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ	5500-90°/600-1000
Т8-3	100	4	КАБЕЛЬНЫЙ КАНАЛ	ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ	3000-90°/600-1000
Т9-3	32	3,2	СТЕНА ПО ОСИ Г	ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ	2000-90°/200-1000-90°/200-200
Т10-3	32	3,2	СТЕНА ПО ОСИ Г	ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ	2000-90°/200-1000-90°/200-200
Т11-3	32	3,2	СТЕНА ПО ОСИ Г	ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ	2000-90°/200-1000-90°/200-200
Т12-3	25	4,8	КАБЕЛЬНЫЙ КАНАЛ	ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ	4300-90°/200-500
Т13-3	25	3,5	КАБЕЛЬНЫЙ КАНАЛ	ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ	3300-90°/200-200
Т14-2	32	1,5	КАБЕЛЬНЫЙ КАНАЛ	КЛЕММНАЯ КОРОБКА	200-90°/200-1300
Т14-3	15	8,9	СТЕНА ПО ОСИ Б	ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ	1300-90°/200-5600-90°/200-2000
Т14-5	15	1	—	—	—
Т14-6	15	8,7	СТЕНА ПО ОСИ Б	КОНЕЧНЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ	1300-90°/200-5400-90°/200-2000
Т14-7	15	8,4	СТЕНА ПО ОСИ Б	КОНЕЧНЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ	1300-90°/200-5100-90°/200-2000
Т14-8	15	8,2	СТЕНА ПО ОСИ Б	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ МУФТЫ	1300-90°/200-4900-90°/200-2000

МАРКА РОВКА	ТУБА		ТРАССА		УЧАСТОК ТРАССЫ ТРУБЫ
	УСЛ ПРОХОД мм	ДЛИНА м	НАЧАЛО	КОНЕЦ	
Т15-2	32	1,5	КАБЕЛЬНЫЙ КАНАЛ	КЛЕММНАЯ КОРОБКА	200-90°/200-1300
Т15-3	15	6,3	СТЕНА ПО ОСИ Б	ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ	1300-90°/200-3000-90°/200-2000
Т15-5	15	1	—	—	—
Т15-6	15	6,1	СТЕНА ПО ОСИ Б	КОНЕЧНЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ	1300-90°/200-2800-90°/200-2000
Т15-7	15	5,8	СТЕНА ПО ОСИ Б	КОНЕЧНЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ	1300-90°/200-2500-90°/200-2000
Т15-8	15	5,5	СТЕНА ПО ОСИ Б	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ МУФТЫ	1300-90°/200-2200-90°/200-2000
Т16-3	32	6,3	СТЕНА ПО ОСИ Г	ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ	2000-90°/200-4000-90°/200-300
Т17-3	32	7,1	СТЕНА ПО ОСИ Г	ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ	2000-90°/200-4800-90°/200-300
Т18-3	32	3,1	СТЕНА ПО ОСИ Г	ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ	2000-90°/200-800-90°/200-300
Т19-3	32	3,9	СТЕНА ПО ОСИ Г	ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ	2000-90°/200-1600-90°/200-300
Т20-3	32	4,5	СТЕНА ПО ОСИ Г	ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ	2000-90°/200-2200-90°/200-300
Т21-2	25	2	—	—	—
Т21-3	15	4,7	СТЕНА ПО ОСИ Г	ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ	1300-90°/200-2900-90°/200-500
Т21-5	15	1	—	—	—
Т22-2	25	2	—	—	—
Т22-3	15	5,3	СТЕНА ПО ОСИ Г	ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ	1300-90°/200-3300-90°/200-700
Т22-5	15	1	—	—	—
Т23-2	25	2	—	—	—
Т23-3	15	2	—	—	—
Т23-5	15	1	—	—	—
Т24-3	25	3	СТЕНА ПО ОСИ В	ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ	2000-90°/200-750-90°/200-250
Т24-5	15	1	—	—	—
Т25-2	25	3	—	—	—
Т25-3	15	6	—	—	—
Т25-5	15	4	—	—	—
Т26-2	25	2	—	—	—
Т26-3	15	18	—	—	—
Т26-5	15	4	—	—	—

ТН 903-1-178 31		
КОТЕЛЬНАЯ С КОТЛАМИ ДБ-16-14 ГМ		
СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ОТКРЫТАЯ		
ЛНТ	ЛМСТ	ЛМСОВ
Р	16	
ЗДАНИЕ ИЗ СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗО-		
БЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ		
ТРУБОЗАГОТОВИТЕЛЬНАЯ		
ВЕДОМОСТЬ		
НАЧАЛО		
САНТЕХПРОЕКТ		

ПРИВЯЗАН	Г. И. К. Л. Ю. Р. Г. В. Е. В. /
ИЗДАНИЕ	1979
ИМЯ	И. И. И. /

31. Альбом VIII  
 ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-1-178

ТРУБА			ТРАССА		УЧАСТОК ТРАССЫ ТРУБЫ
МАРКА ТРУБКА	УСЛ. ПРОХОД ММ	ДЛИНА М	НАЧАЛО	КОНЕЦ	
T27-2	25	2	—	—	—
T27-3	15	18	—	—	—
T27-5	15	1	—	—	—
T28-2	25	2	—	—	—
T28-3	15	18	—	—	—
T28-5	15	1	—	—	—
T31-2	25	2	—	—	—
T31-3	15	3	—	—	—
T31-5	15	1	—	—	—
T32-2	25	2	—	—	—
T32-3	15	3	—	—	—
T32-5	15	1	—	—	—
T33-2	25	2	—	—	—
T33-3	15	3	—	—	—
T33-5	15	1	—	—	—
T34-2	25	2	—	—	—
T34-3	15	3	—	—	—
T34-5	15	1	—	—	—
T35-3	25	2	—	—	—
T36-2	25	1	—	—	—
T36-3	20	3	—	—	—
T37-3	20	3	—	—	—
T38-3	20	3	—	—	—
T39-3	20	3	—	—	—
TK 40	20	3	—	—	—
T1CB	50	1	—	—	—
T2CB	50	3	—	—	—
T3CB	50	3	—	—	—
T44-2	25	1	—	—	—
T44-3	25	3	—	—	—
T44-5	25	3	—	—	—

СВОДКА ТРУБ

ТРУБА							
ЭЛЕКТРО- СВАРНАЯ	ОБОЗНАЧЕНИЕ ПО ГОСТ 10704-76	20x1,6	26x1,8	32x2,0	38x2,0	60x2,8	
	ДЛИНА (М)	161,9	15	55,3	75	35,1	
СТАЛЬНАЯ ЛЕГКАЯ	ОБОЗНАЧЕНИЕ ПО ГОСТ 3262-75						ЛМ80 ЛМ100
	ДЛИНА (М)						3,6 10,5

ПРИВЯЗАН		ДЛИНА ТРУБЫ		МАРКА ТРУБЫ		ИЗМЕРЕНИЕ		ИЗДАНИЕ		ИЗДАНИЕ	
ТП-903-1-178 31				ХОТЕЛЬНОЕ С 4 КОТЛАМИ Д-16-14ГМ СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ - ОТКРЫТАЯ.				СТРАНА	ЛИСТ	ЛИСТОВ	
ЗДАНИЕ ИЗ СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗО- БЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ.				Р	17						
ТРУБОЗАГОТОВИТЕЛЬНАЯ ВЕДОМОСТЬ. ОКОНЧАНИЕ.				1979		САНТЕХПРОЕКТ					
ИЗДАНИЕ		ИЗДАНИЕ		ИЗДАНИЕ		ИЗДАНИЕ		ИЗДАНИЕ		ИЗДАНИЕ	

ТИТОВИЧ ПРОЕКТ 903-1-178 31 АЛЬБОМ VIII

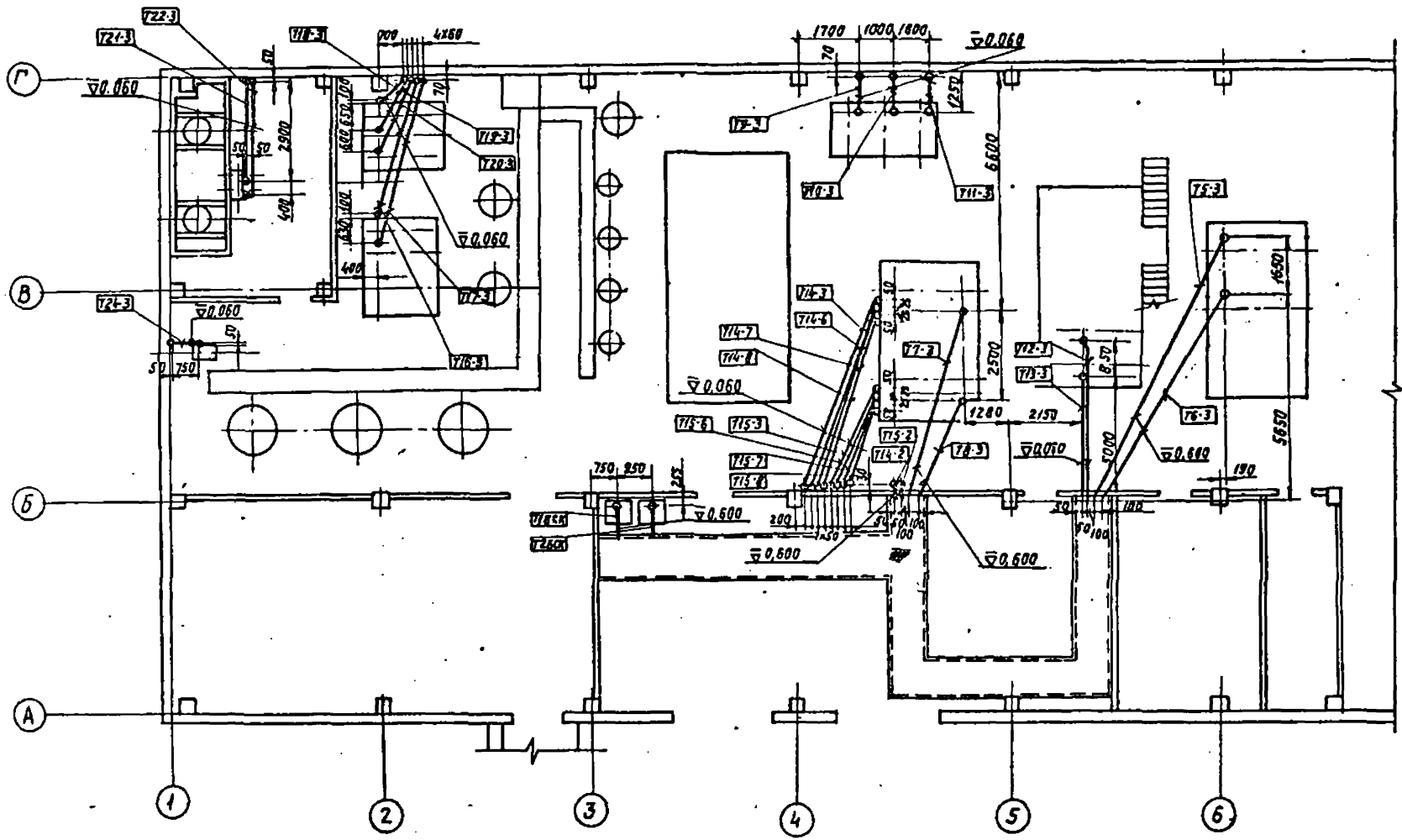
МАРКИРОВКА					
ТРУБА	КАБЕЛЬ	ТРУБА	КАБЕЛЬ	ТРУБА	КАБЕЛЬ
T16CK	16CK	T4П2-31	4П2-31	T14-8	14-8
T26CK	26CK	T4П2-32	4П2-32	T15-2	15-2
T1П1-3	1П1-3	T4П2-33	4П2-33	T15-3	15-3
T1П2-31	1П2-31	T4П2-3	4П2-3	T15-5	15-5
T1П2-32	1П2-32	T5-3	5-3	T15-6	15-6
T1П2-33	1П2-33	T6-3	6-3	T15-7	15-7
T1П2-3	1П2-3	T7-3	7-3	T15-8	15-8
T2П1-3	2П1-3	T8-3	8-3	T16-3	16-3
T2П2-31	2П2-31	T9-3	9-3	T17-3	17-3
T2П2-32	2П2-32	T10-3	10-3	T18-3	18-3
T2П2-33	2П2-33	T11-3	11-3	T19-3	19-3
T2П2-3	2П2-3	T12-3	12-3	T20-3	20-3
T3П1-3	3П1-3	T13-3	13-3	T21-2	21-2
T3П2-31	3П2-31	T14-2	14-2	T21-3	21-3
T3П2-32	3П2-32	T14-3	14-3	T21-5	21-5
T3П2-33	3П2-33	T14-5	14-5	T22-2	22-2
T3П2-3	3П2-3	T14-6	14-6	T22-3	22-3
T4П1-3	4П1-3	T14-7	14-7	T22-5	22-5

МАРКИРОВКА					
ТРУБА	КАБЕЛЬ	ТРУБА	КАБЕЛЬ	ТРУБА	КАБЕЛЬ
T23-2	23-2	T31-3	31-3	T1СВ	1СВ
T23-3	23-3	T31-5	31-5	T2СВ	2СВ
T23-5	23-5	T32-2	32-2	T3СВ	3СВ
T24-3	24-3	T32-3	32-3	T44-2	44-2
T24-5	24-5	T32-5	32-5	T44-3	44-3
T25-2	25-2	T33-2	33-2	T44-5	44-5
T25-3	25-3	T33-3	33-3		
T25-5	25-5	T33-5	33-5		
T26-2	26-2	T34-2	34-2		
T26-3	26-3	T34-3	34-3		
T26-5	26-5	T34-5	34-5		
T27-2	27-2	T35-3	35-3		
T27-3	27-3	T36-2	36-2		
T27-5	27-5	T36-3	36-3		
T28-2	28-2	T37-3	37-3		
T28-3	28-3	T38-3	38-3		
T28-5	28-5	T39-3	39-3		
T31-2	31-2	TК40	К40		

ИЗДАНИЕ: 1988 ГОДА

ТН 903-1-178 -31					
КОТЕЛЬНАЯ С 4 КОТЛАМИ ДЕ-10-14ТМ. СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ - ОТКРЫТАЯ.					
ИЗДАНИЕ	ИЗДАНИЕ	ИЗДАНИЕ	ИЗДАНИЕ	ИЗДАНИЕ	ИЗДАНИЕ
НАЧ. ОП. РАБОТ	ГОЛ. ОП. РАБОТ	ИЗМ. №	1312	ЗДАНИЕ ИЗ СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗО-БЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ.	СТАВКА
Д.С. ПЕЦ	НЕМЕЦ	ИЗМ. №	1979	Р	18
ВЕД. ИНЖ.	ЛЕВЕНТАЛ	ИЗМ. №	1979	ТАБЛИЦА ЗАПОЛНЕНИЯ ТРУБ КАБЕЛЯМИ.	
ИЗМ. №	И. КОТЛ.	НЕМЕЦ	ИЗМ. №	САНТЕХПРОЕКТ	
КОПИРОВАЛ: Д. АННАНИА 16882-08 20 ФОРМАТ 22					

ПЛАН НА ОТМ. 0.000

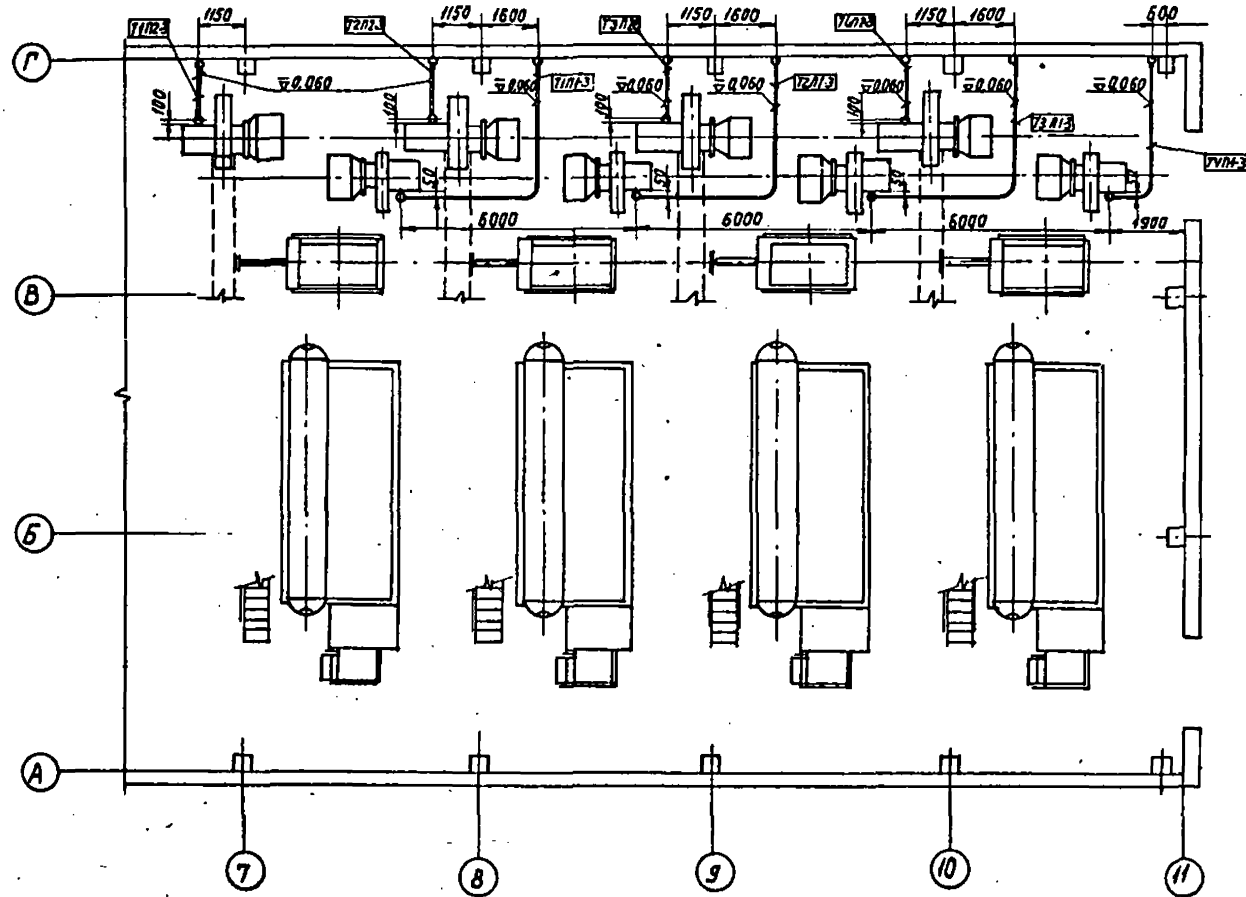


ЧЕРТЕЖ: И. АИТА, В. АИТА, Г. АИТА

ТП 903-1-178 -31					
КОТЕЛЬНАЯ С 4 КОТЛАМИ Д-16-14ГМ			СТАДИЯ	ЛИСТ	ИЗМ.
СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ОТКРЫТАЯ			Р	19	
ЗДАНИЕ ИЗ СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ.			САИТЕХПРОЕКТ		
ПЛАН ТРУБНОЙ РАСКЛАДКИ. НАЧАЛО.					
ИЗМ. №		И. КОИД, НЕМЕЦ			
ПРИМЕР	И. АИТА	В. АИТА			

Типовой проект 903-1-178 31 Альбом VIII

ПЛАН НА ОТМ. 0,000

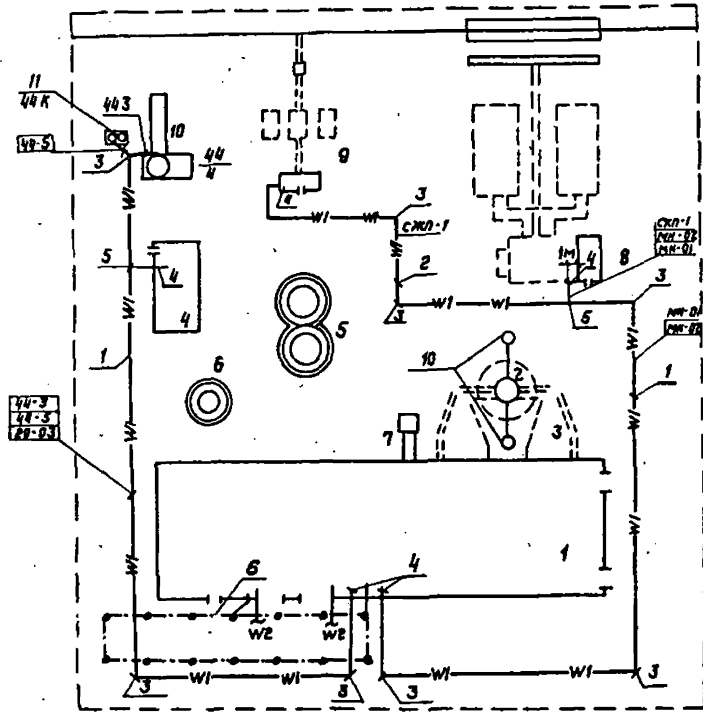


ИЗДАНИЕ ИСПОЛН. ДИАГ. ЧАСТИ ПРОЕКТА

		<b>ТП 903-1-178 31</b>	
		КОТЕЛЬНАЯ С 4 КОТЛАМИ ДБ 16-1/4ТМ. СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ - ОТКРЫТАЯ.	
ГЛАВНЫЙ ПРОЕКТОР НАЧ. ОТД. ГОРХОИМ ТП. СПЕЦ. НЕМЕЦ ВЕД. ИЖ. ЛЕВЕНТАЛЬ		13.10 1979	ЗДАНИЕ ИЗ СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗО-БЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ СТАИКА ЛМСТ ИЖТЭС Р 20
ПРИВЯЗАН ИЖ. №		И. КОНТР. НЕМЕЦ	ПЛАН ТРУБНОЙ РАСКЛАДКИ. ОКОНЧАНИЕ. САНТЕХПРОЕКТ

Копировал: Данилина

16682-08 22 ФОРМАТ 22



1. Настоящий чертеж рассматривать совместно со сводным планом инженерных коммуникаций.
2. Кабельный журнал см. листы II+13.

Экспликация

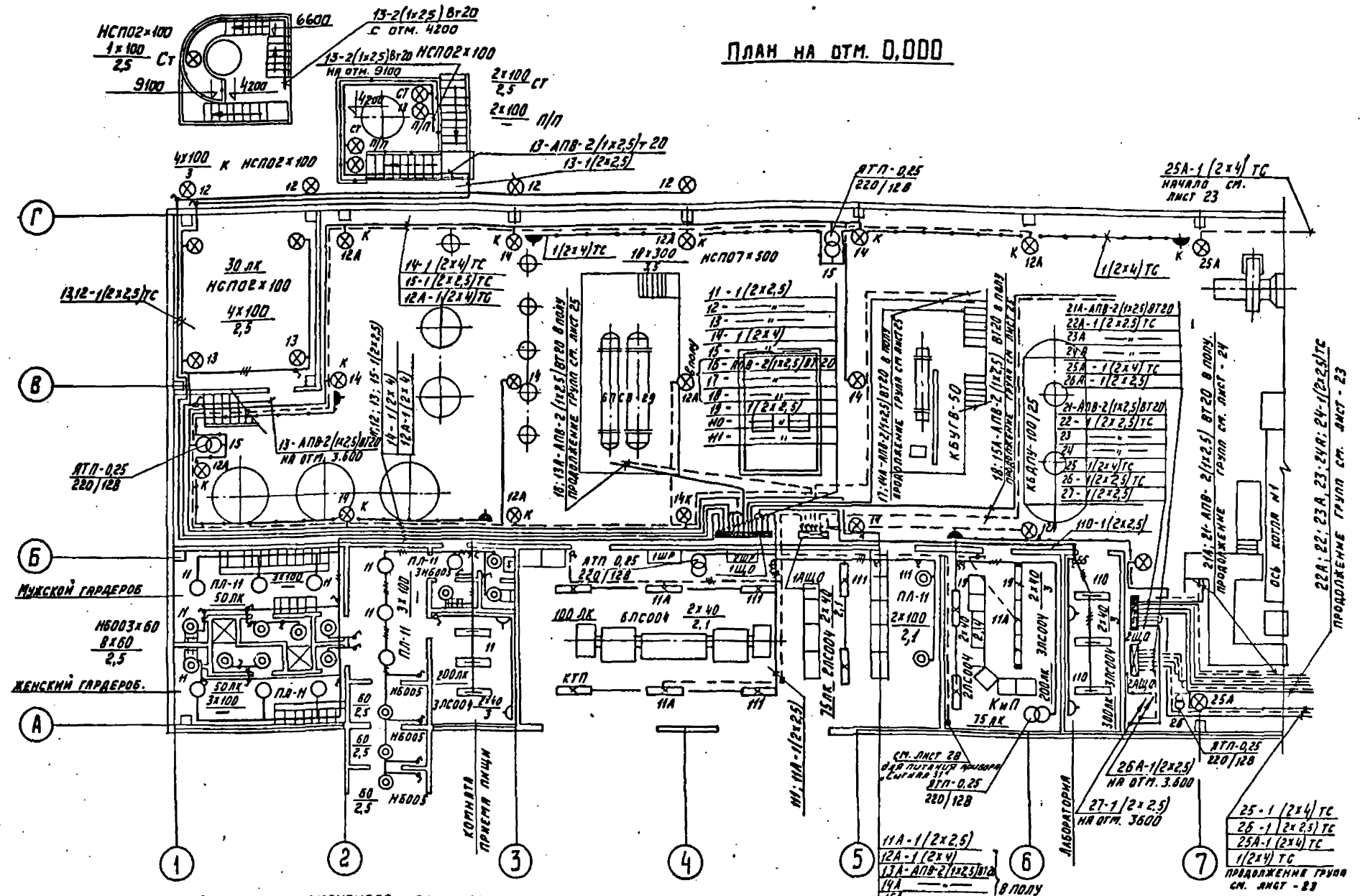
№ объекта	Наименование объекта	Координаты угла квадрата сетки	Примечание
1	Главный корпус		
2	Дымовая труба		
3	Газоходы		
4	Склад реагентов		
5	Аккумуляторные баки	тп 704-1-49	
6	Бак декарбонизированной воды	Гост 3442-3857	
7	Продувочный колодец		
8	Установка для мазутоснабжения		
9	Установка для приема и ввода жидких присадок	тп 903-2-9/74	
10	Очистные сооружения для замученных вод	тп 902-2-221	

Спецификация

Поз.	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол.	Примеч.
1	4-407-214 Лист 1	Траншея кабельная Т-3	220м	
2	4-407-214 Лист 1	Траншея кабельная Т-1	60м	
3	4-407-214 Лист 2	Поворот траншеи R=700мм	8	
4	4-407-214 Лист 23	Ввод кабелей в здание Исп. 1	5	
5	4-407-214 Лист 2	Разветвление кабельных трасс	2	
6	903-1-178 31 лист 6	Наружный контур заземления	1	
10	А60 Лист 35	Молниеуловитель дымовой		
	4-407-31 листы А24-2 А24-5 А24-40	Трубы	1	
11	ПКУ15-19.121-5442	Кнопочный пост управления	1	

		ТП 903-1-178 -31	
		КОТЕЛНЯ С 4 КОТЛАМИ ДЕ-10-14 ГМ СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ОТКРЫТАЯ	
Исполн.	И. Кондр. Немец	Здание из сборных железобетонных конструкций	Лист 21
Инж.	Панфилова	ПЛАН НАРУЖНЫХ СИЛОВЫХ КАБЕЛЬНЫХ СЕТЕЙ	
Инв. №	И. Кондр. Немец	САНТЕХПРОЕКТ	

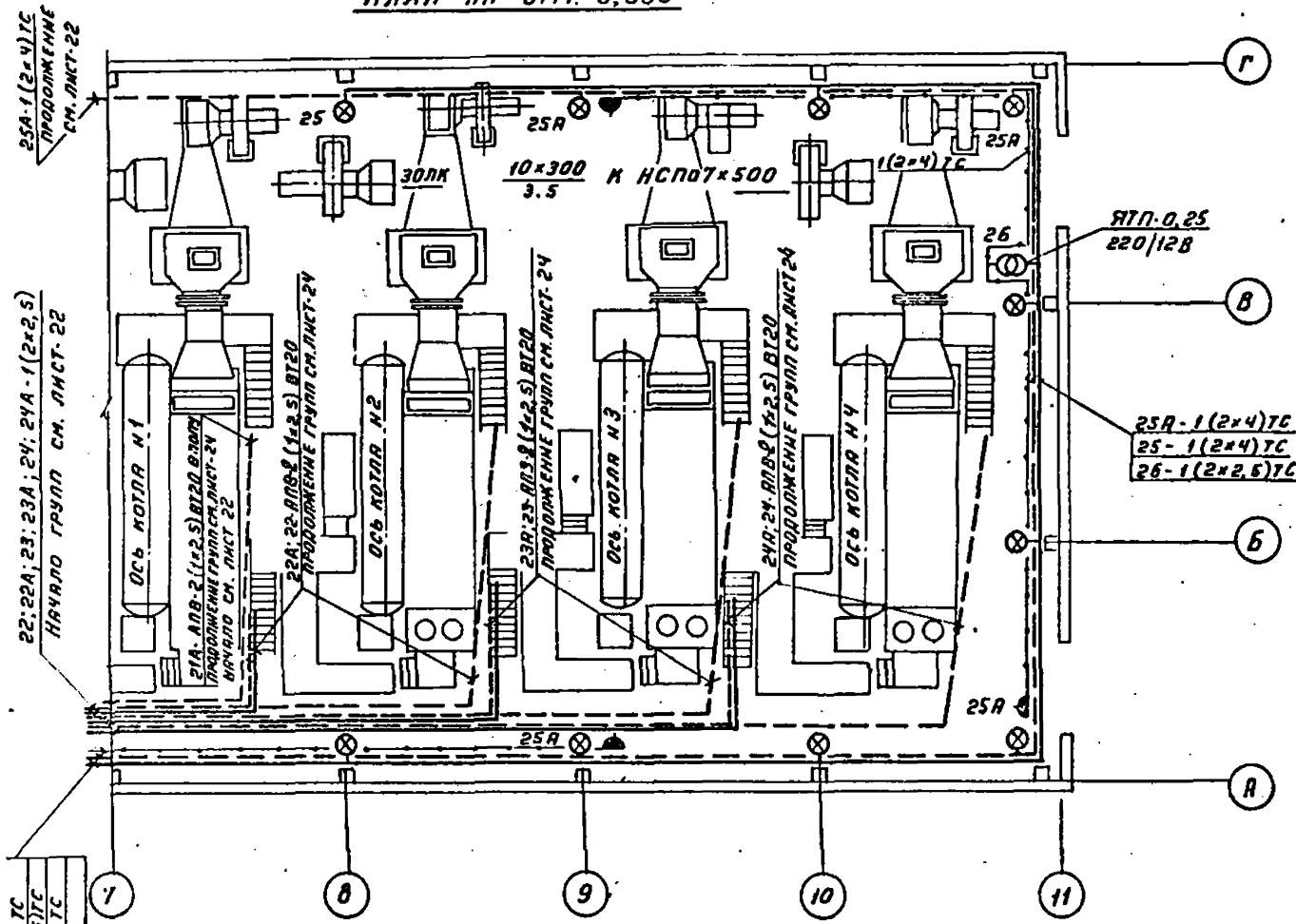
ПЛАН НА ОТМ. 0,000



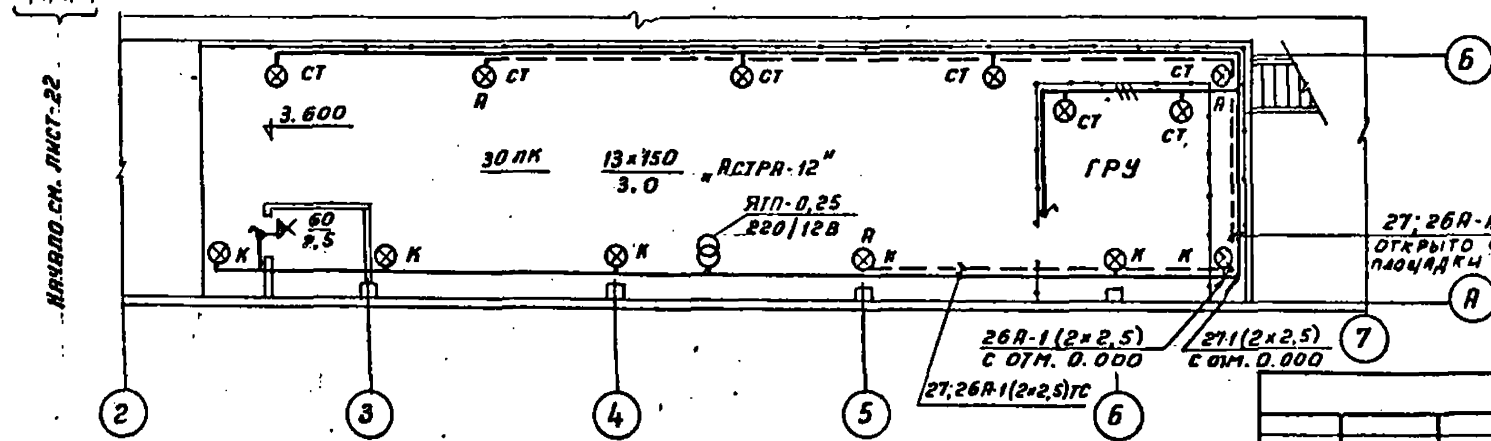
1. ВСЯ СЕТЬ РАБОЧЕГО, АВАРИЙНОГО И РЕМОНТНОГО ЭЛЕКТРООСВЕЩЕНИЯ ВЫПОЛНЯЕТСЯ КАБЕЛЕМ МАРКИ АВВГ, ПРОКЛАДЫВАЕМЫМ ОТКРЫТО ПО СТЕНАМ И ПЕРЕКРЫТИЯМ, КРОМЕ МЕСТ УКАЗАННЫХ НА ПЛАНЕ.
2. НОМЕРА ОКОЛО СВЕТИЛЬНИКОВ ЯТП ОБОЗНАЧАЮТ НОМЕРА ГРУПП, К КОТОРЫМ ОНИ ПРИСОЕДИНЕНЫ.

ТП 903-1-178		31	
КОТЕЛЬНАЯ С 4 КОТЛАМИ ДЕ-18-10 ГМ СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ - ОТКРЫТАЯ			
ИЗМ. ЛИСТ	ИЗДАНИЕ	ПРОГ.	ДАТА
ЛИНЖ. КОРТЕВ	КОРТЕВ	КОРТЕВ	1978
НАЧ. ВК. ГОТОВИМ	ГОТОВИМ	ГОТОВИМ	ГОТОВИМ
ГЛ. СПЕЦ. НЕМЕЦ	НЕМЕЦ	НЕМЕЦ	НЕМЕЦ
РУК. ГР. КЕДРОВ	КЕДРОВ	КЕДРОВ	КЕДРОВ
ИНЖЕНЕР МЕЖАКОВ	МЕЖАКОВ	МЕЖАКОВ	МЕЖАКОВ
И. КОНТ. НЕМЕЦ	НЕМЕЦ	НЕМЕЦ	НЕМЕЦ
ЗДАНИЕ ИЗ СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗО БЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ		ЯТП	ЛИСТ
ПЛАН ГРУППОВОЙ СЕТИ ЭЛЕКТРО ОСВЕЩЕНИЯ НА ОТМ. 0,000 В ОСЯХ 1-7		Р	22
		САНТЕХПРОЕКТ	

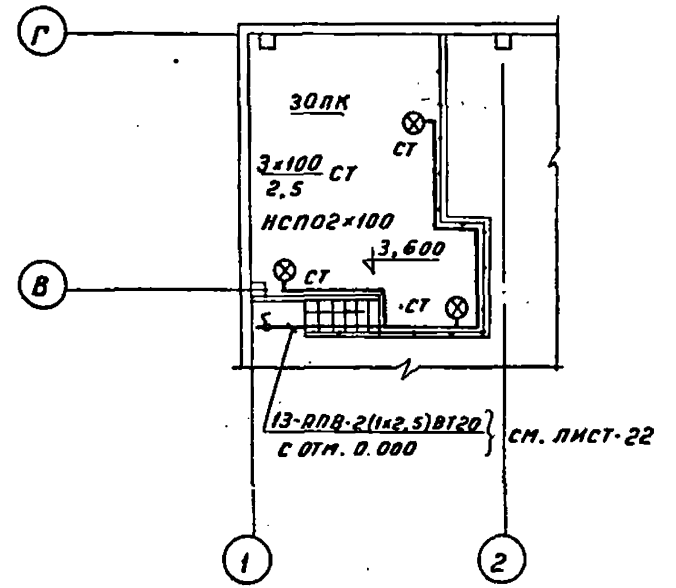
ПЛАН НА ОТМ. 0,000



ПЛАН НА ОТМ. 3,600



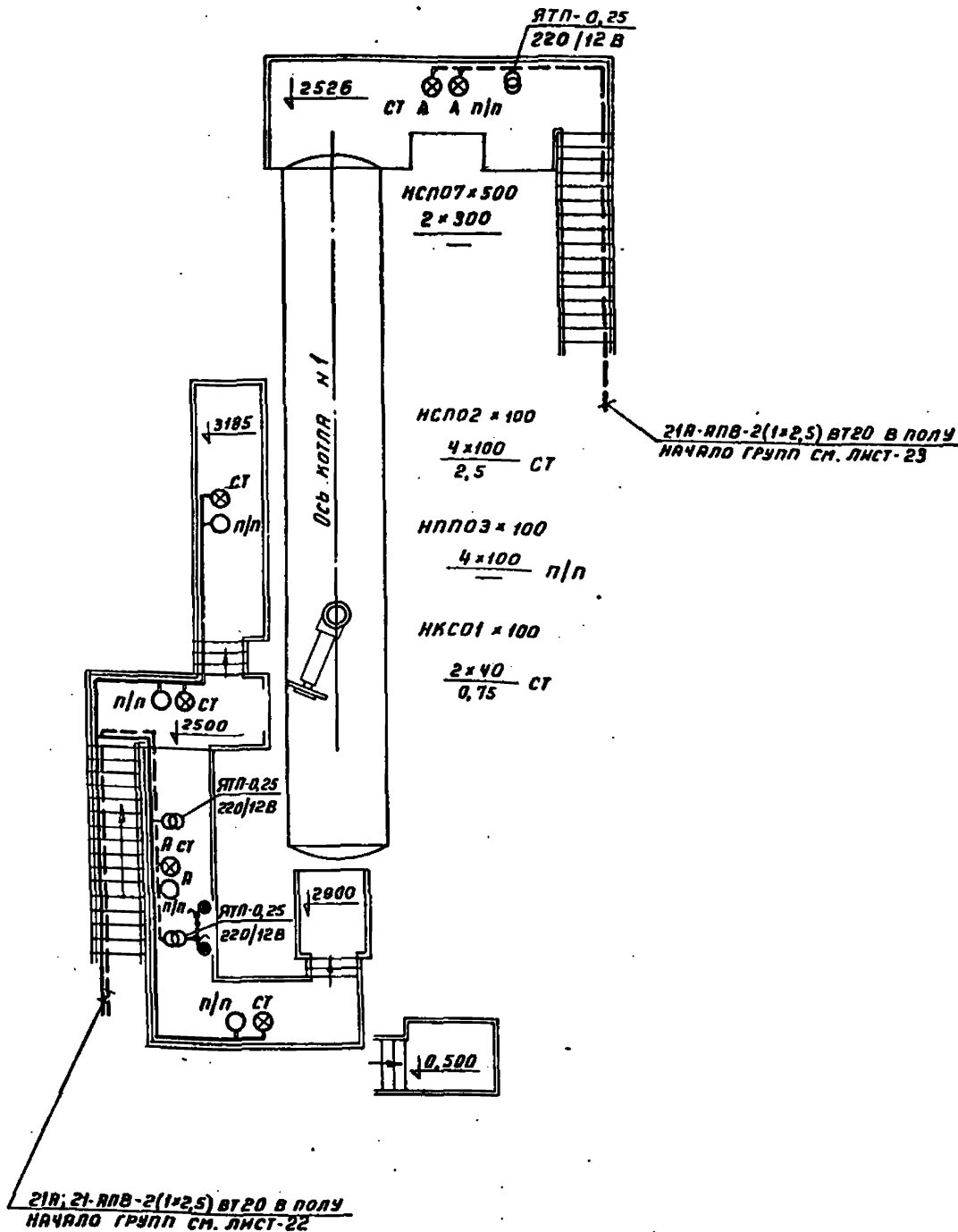
ПЛАН НА ОТМ. 3,600



1. ВСЯ СЕТЬ РАБОЧЕГО, АВАРИЙНОГО И РЕМОНТНОГО ОСВЕЩЕНИЯ ВЫПОЛНЯЕТСЯ КАБЕЛЕМ МАРКИ АВВГ, ПРОКЛАДЫВАЕМЫМ ОТКРЫТО ПО СТЕНАМ И ПЕРЕКРЫТИЯМ, КРОМЕ МЕСТ, ОТМЕЧЕННЫХ НА ПЛАНЕ.
2. НОМЕРА ОКОЛО СВЕТИЛЬНИКОВ И ЯТП ОБОЗНАЧАЮТ НОМЕРА ГРУПП, К КОТОРЫМ ОНИ ПОДКЛЮЧАЮТСЯ.

ТЛ903-1-178 Э1			
ИЗМ/ИКТ	И ДОКУМ.	РАСП.	ДАТА
1/1	КОРНЕВ	13/3	
НАЧ ОД	ГОЛОВИ	13/3	
ГАСПЕИ	НЕМЕЦ		
РИК ГР.	НЕДРОВ		
ИНЖЕНЕР	НЕМИКОВ		
И КОНТР.	НЕМЕЦ		
КОТЕЛЬНАЯ С 4 КОТЛАМИ ДБ-16-14 ГМ СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ - ОТКРЫТАЯ		ЭТАЖ	ЛИСТ
ЗДАНИЕ ИЗ СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗО-БЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ		Р	23
ПЛАН ГРУППОВОЙ СЕТИ ЭЛЕКТРО-ОСВЕЩЕНИЯ НА ОТМ. 0.000 В ОСЯХ Т: 11		САНТЕХПРОЕКТ	





1. НА ДАННОМ ЧЕРТЕЖЕ ПОКАЗАН ПЛАН СЕТИ ЭЛЕКТРООСВЕЩЕНИЯ ПЛОЩАДОК КОТЛА №1, ДЛЯ ПЛОЩАДОК КОТЛОВ №2; 3; 4 ПЛАН СЕТИ ЭЛЕКТРООСВЕЩЕНИЯ АНАЛОГИЧЕН С ИЗМЕНЕНИЕМ НОМЕРОВ ГРУПП НОМЕРА ГРУПП СМ. ЛИСТ-23
2. ВСЯ СЕТЬ РАБОЧЕГО, АВАРИЙНОГО МЕСТНОГО И РЕМОНТНОГО ОСВЕЩЕНИЯ ВЫПОЛНЯЕТСЯ ПРОВОДОМ МАРКИ ЯПВ-380 В ВИНИЛПЛАСТОВЫХ ТРУБАХ, ПРОКЛАДЫВАЕМЫХ ОТКРЫТО С ВНЕШНЕЙ СТОРОНЫ ПЛОЩАДОК И ЛЕСТНИЦ.

ВОЗ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ-ВО НА ОДН. КВАДР. МЕТРА	ПРИМ.
1	ЯТП-0,25	Ящик с понижающим ТР-ром 220/12В	3	
2	НСПО7x500/100-01	Светильник подвесной для ламп накаливания до 500 Вт	2	
3	НСПО2x100/Р51-01	ТО ЖЕ до 100 Вт	4	
4	НПП03x100	Светильник потолочный для ламп накаливания до 100 Вт	4	
5	НКС01x100	Светильник местного освещения (исполнение 04)	2	
6	ЯПВ-380	Провод алюминиевый ГОСТ 6323-71, сеч. 2,5 кв. мм.	0,1 км	
7	ВТ20	Труба винилпластовая, среднего типа ТУ6-05-1791-76	0,05	
8	К985	Стойка	4	
9	К936	Соединительная коробка		
10	4272	Коробка протяжная		
11	4292	Втулка уплотнительная	20	
12	4276	Муфта соединительная	20	
13	4280	Уголок соединительный	10	

ТП903-1-178 Э1

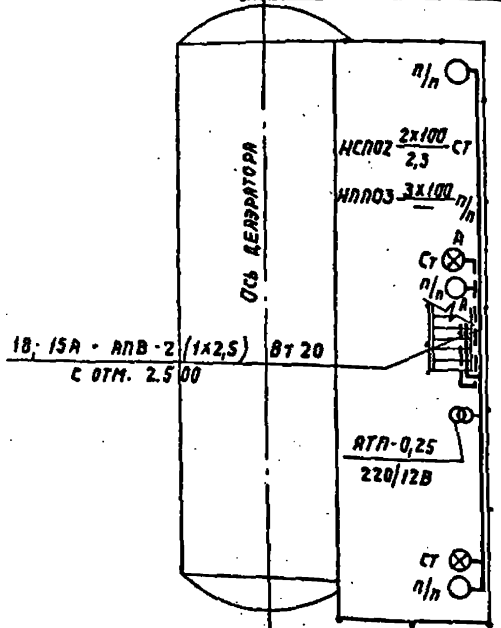
Исполн	И. ДОКУМ.	Лист	Дата	КОТЕЛЬНОЙ С 4 КОТЛАМИ ДЕ-16-14 ГМ СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ-ОТКРЫТАЯ	ИНТЕР	ЛИСТ	Листов
Л. И. Ж. Л.	Куртнев	12/12	1972				
И. И. О. Д.	Толбонин	12/12	1972	Здание из сборных железобетонных конструкций	Р	24	
И. И. П. Ц.	Немец	12/12	1972				
Р. И. К. Г.	Недров	12/12	1972	ПЛАН ГРУППОВОЙ СЕТИ ЭЛЕКТРООСВЕЩЕНИЯ ПЛОЩАДОК КОТЛА ДЕ-16-14 ГМ	Р	24	
И. И. И. К. В.	Меняков	12/12	1972				
И. И. К. О. П.	Немец	12/12	1972				

САНТЕХПРОЕКТ

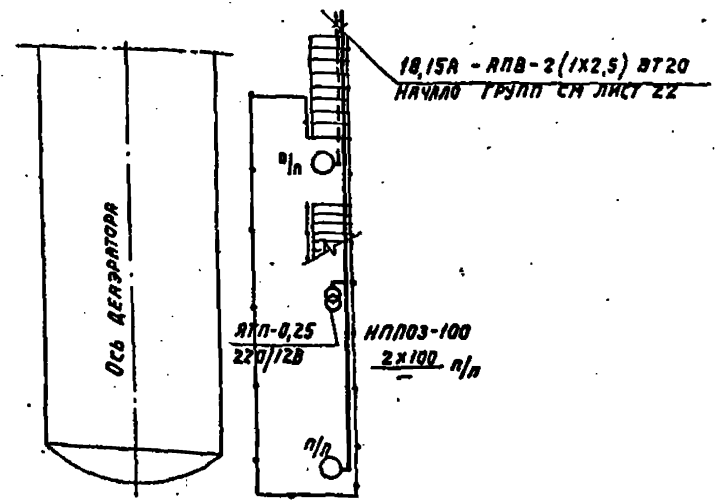
С. П. Г. А. С. О. В. А. Н. О. / КУ-2 / УМБЕШЕНСКИЙ / ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-1-178 31 / Альбом VII

**Площадки блока  
деаэрационно-питательной установки КБДУ-100/25**

План на отм. 5500

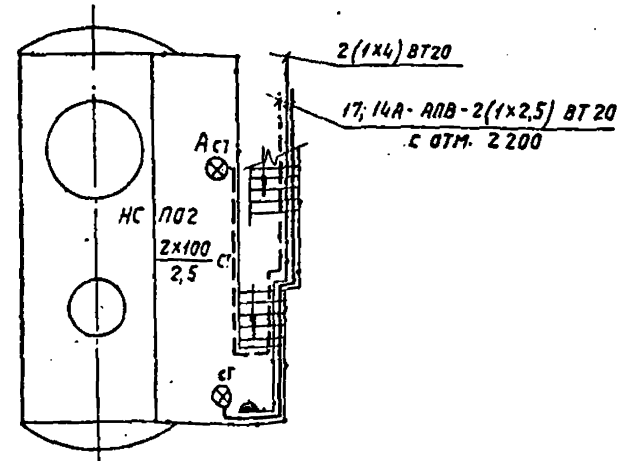


План на отм. 2500

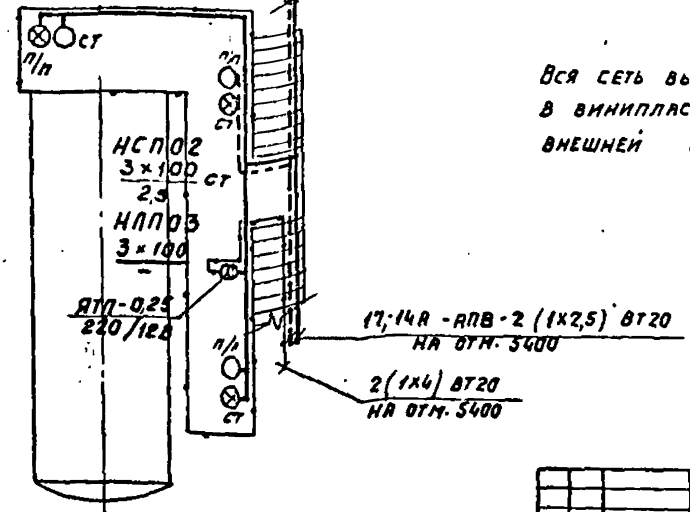


**Крупноблочная установка  
горячего водоснабжения КБУГВ-50/15**

План на отм. 5400

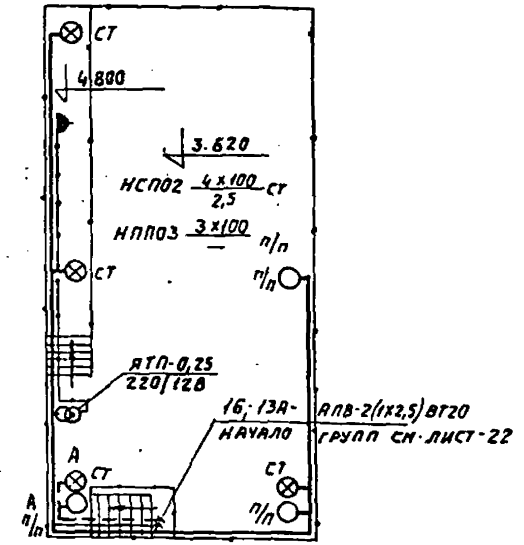


План на отм. 2200



**Площадка  
блока подогревателей БПВ-29**

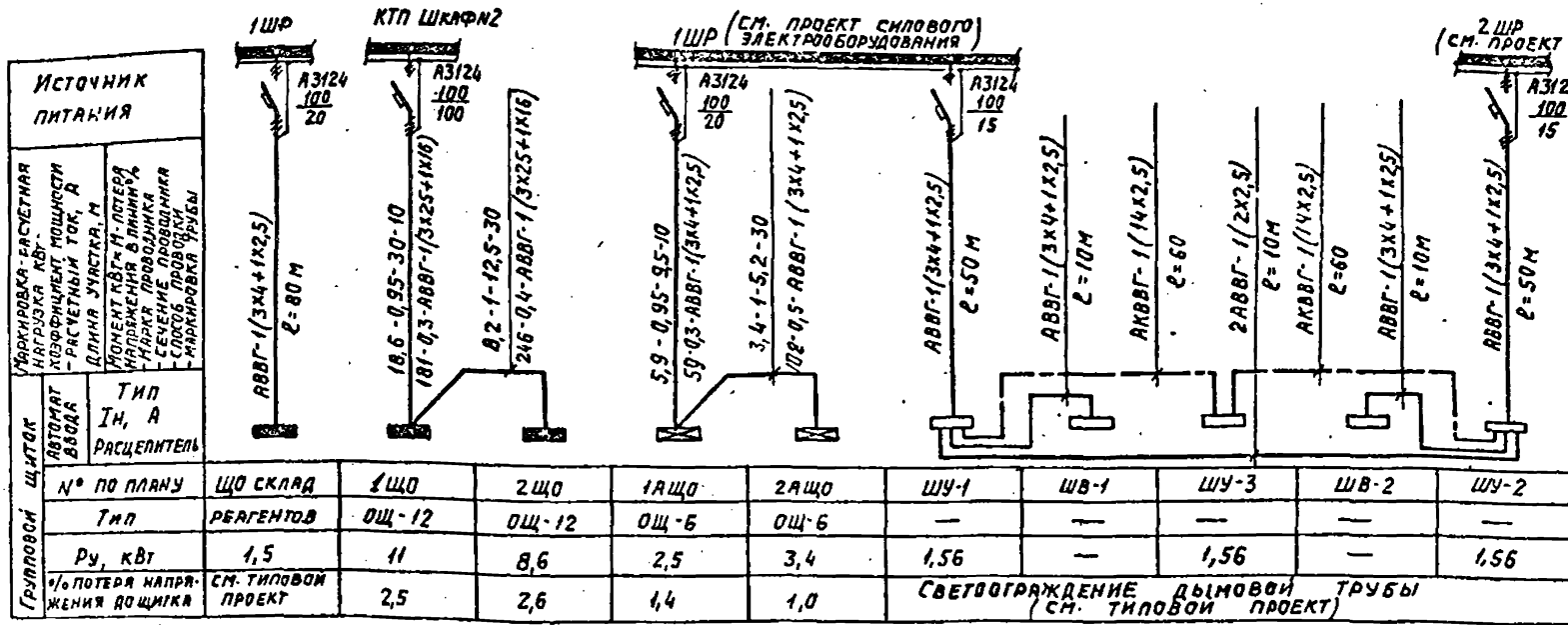
План на отм. 3.620; 4.800



Вся сеть выполняется проводом марки АПВ-380 в винилпластовых трубах, прокладываемых с внешней стороны площадок и лестниц

ТП 903-1-178 31		КОТЕЛЬНАЯ С 4 КОТЛАМИ ВР-16-14ГМ. СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ - ОТКРЫТАЯ.	
ИЗМЕНИТЕЛЬ	ПРОЕКТОР	ЛИСТ	12.12
ДИРЕКТОР ПРОЕКТА	ПРОЕКТОР	ЛИСТ	25
НАЧ. ОТД. ГОР. ОБОУ	ПРОЕКТОР	ЛИСТ	25
ГЛАВ. СПЕЦ. НЕМЕЦ	ПРОЕКТОР	ЛИСТ	25
РУК. ГР. КЕДРОВ	ПРОЕКТОР	ЛИСТ	25
ИНЖЕНЕР РЕЖАКОВ	ПРОЕКТОР	ЛИСТ	25
И. КОМП. НЕМЕЦ	ПРОЕКТОР	ЛИСТ	25
ПЛАН ГРУППОВОЙ СЕТИ ЭЛЕКТРООСВЕЩЕНИЯ ПЛОЩАДОК КРУПНОБЛОЧНЫХ УСТАНОВОК		САНТЕХПРОЕКТ	

## РАСЧЕТНАЯ СХЕМА ПИТАЮЩЕЙ СЕТИ ЭЛЕКТРООСВЕЩЕНИЯ



1. Пояснения и условные обозначения см. лист 3.

2. Расчетную схему наружного электроосвещения см. лист 27.

ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ	Устройство - расчетная нагрузка кВт - расчетный ток, А	Длина участка, м	Момент кВт·м - потеря напряжения в линии, %		Напряж. проводника - сечение проводника		Маркировка урвы			
	Щиток АВВГ-1(3х4+1х2,5)	ЩО склада	1ЩО	2ЩО	1АЩО	2АЩО	ЩУ-1	ЩВ-1		
ЩИТКИ	Тип И, А	ЩО склада	1ЩО	2ЩО	1АЩО	2АЩО	ЩУ-1	ЩВ-1		
	Распределитель	ЩО склада	1ЩО	2ЩО	1АЩО	2АЩО	ЩУ-1	ЩВ-1		
ГРУППОВЫЕ ЩИТКИ	№ по плану	ЩО склада	1ЩО	2ЩО	1АЩО	2АЩО	ЩУ-1	ЩВ-1		
	Тип	ЩО склада	1ЩО	2ЩО	1АЩО	2АЩО	ЩУ-1	ЩВ-1		
ГРУППОВЫЕ ЩИТКИ	Р <sub>у</sub> , кВт	ЩО склада	1ЩО	2ЩО	1АЩО	2АЩО	ЩУ-1	ЩВ-1		
	% потеря напряжения до щитка	ЩО склада	1ЩО	2ЩО	1АЩО	2АЩО	ЩУ-1	ЩВ-1		
		СВЕТОГРАЖДЕНИЕ ДЫМОВОЙ ТРУБЫ (см. типовой проект)								

План на отм. 0.000 (M 1:200)

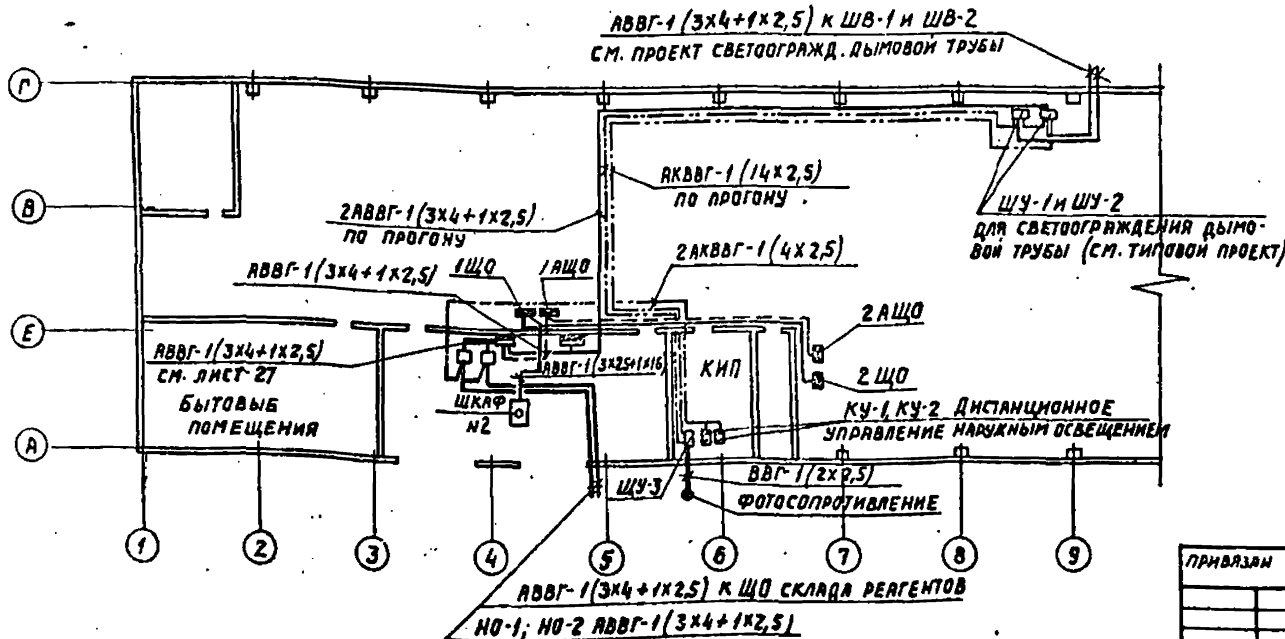


ТАБЛИЦА  
ЩИТКОВ РАБОЧЕГО И АВАРИЙНОГО ОСВЕЩЕНИЯ

Пункт или щиток	Тип	Устан. мощ. кВт	МН АВТОМАТОВ		РАСПРЕДЕЛИТЕЛИ АВТОМАТОВ		
			Занятые	Резервные	Вводного	Линейных	
№№	Тип	Устан. мощ. кВт	Одно-полюсные	Трех-полюсные	Одно-полюсные	Трех-полюсные	
1ЩО	ОЩ-12	10,3	1÷11	—	12	—	15А
2ЩО	ОЩ-12	8,6	1÷7	—	8÷12	—	15А
1АЩО	ОЩ-6	2,5	1÷5	—	6	—	15А
2АЩО	ОЩ-6	2,5	1÷6	—	—	—	15А

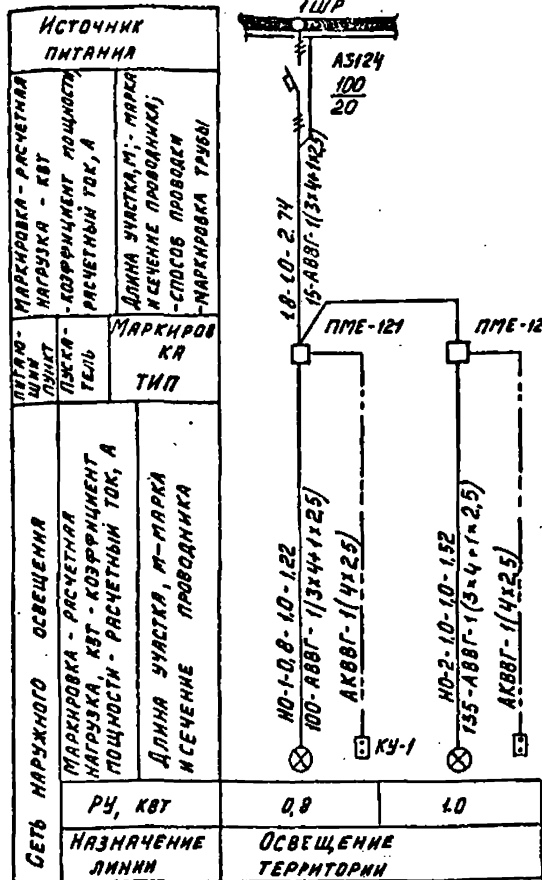
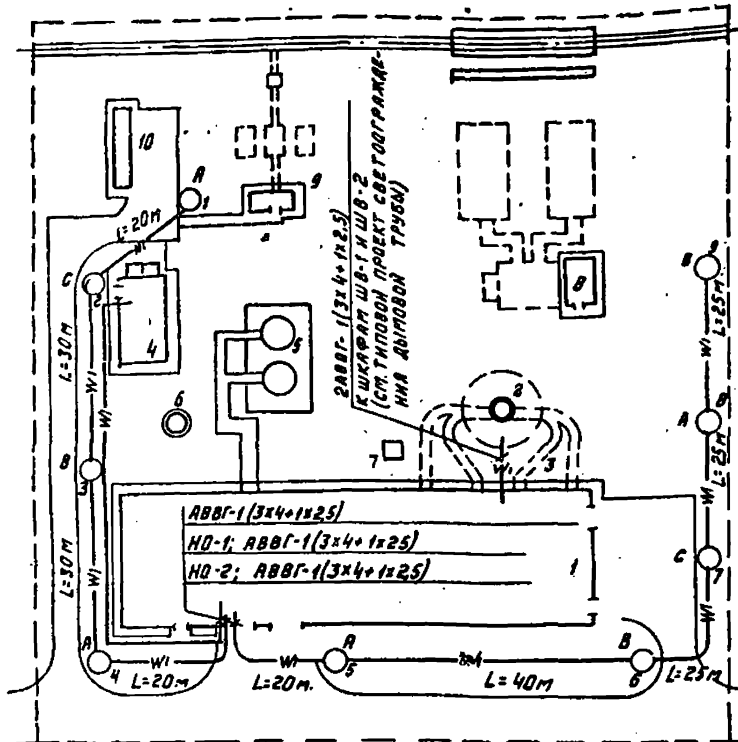
Т П 9034-178 31	
Исполнитель: И. КОТОВ	Проф. Дата: 1972 г.
Утвердил: И. КОТОВ	13/12
Масштаб: ГОЛБОН	1:100
Гр. спец. НЕМЕЦ	1972
Рук. гр. КОТОВ	1972
Инжен. НЕЖАКОВ	1972
И. контр. НЕМЕЦ	1972

КОТЕЛЬНАЯ С 4 КОТЛАМИ ДЕ-16-14ГМ. СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ - ОТКРЫТАЯ	
ЗДАНИЕ ИЗ СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗО-БЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ	
Лит. Лист	Лист 26
План и расчетная схема питающей сети электроосвещения. Таблица щитков освещения	
<b>САНТЕХПРОЕКТ</b>	

Типовой проект 903-1-178 31 Альбом VIII

РАСЧЕТНАЯ СХЕМА НАРУЖНОГО ОСВЕЩЕНИЯ

ПЛАН ТЕРРИТОРИИ



ЭКСПЛИКАЦИЯ

№	НАИМЕНОВАНИЕ ОБЪЕКТА	ПРИМЕЧАНИЯ
1	ГЛАВНЫЙ КОРПУС	
2	ДЫМОВАЯ ТРУБА	
3	ГАЗОКОДЫ	
4	СКЛАД РЕАГЕНТОВ	ТП-903-1-153
5	АККУМУЛЯТОРНЫЕ БАКИ	ТП 704-1-49
6	БАК ДЕКАРБОНИЗИРОВАННОЙ ВОДЫ	ГОСТ 34-42-395-77
7	ПРОДУВОЧНЫЙ КОЛОДЕЦ	
8	УСТАНОВКА ДЛЯ МАЗУТОСНАБЖЕНИЯ	
9	УСТАНОВКА ДЛЯ ПРИЕМА И ВВОДА ЖИДКИХ ПРИСАДОК	ТП-903-2-4/74
10	ОЧИСТНЫЕ СООРУЖЕНИЯ ДЛЯ ЗАМАЗУЧЕННЫХ ВОД	ТП-902-2-221

ВЕДОМОСТЬ ЭЛ. ОБОРУДОВАНИЯ ИЗДЕЛИЙ И МАТЕРИАЛОВ

№ п.п.	НАИМЕНОВАНИЕ И ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ, МАТЕРИАЛОВ	Тип, марка	Ед. изм.	Потребность по проекту
1	Светильник наружного освещения 220В, 200 Вт.	СПО-2-200	шт.	9
2	Лампа накаливания 220В, 200Вт.	БЗ20-200	шт.	9
3	Опора железобетонная с кабельным вводом, с оснасткой и кронштейном, высотой 10м.			
4	Кабель силовой с алюминиевыми жилами, с полихлорвиниловой изоляцией ГОСТ 16, 442-70, сечением 3x4+1x2,5 кв.мм.	АВВГ-660	м	260
5	Провод с алюминиевыми жилами, с поливинилхлоридной изоляцией, ГОСТ 6323-71, сечением 4x8 мм	АПВ-380	м	200
6	Провод с медными жилами с резиновой изоляцией термостойкими ТУ16, 505, 317-72, сечением 1,0 кв.мм.	ПРКС-660	шт.	20
7	Кабель контрольный с алюминиевыми жилами ГОСТ 1508-71 сечением 4x2,5 кв.мм	АКВВГ-660	шт.	70
8	Пускатель магнитный напряж. катушки ~220В	ПМЕ-121	шт.	2
9	Пост кнопочный 2х штырьовой	ПКЕ-212-2	шт.	2
10	Труба асбоцементная ГОСТ 1839-72 ф 100 мм L=3м.		шт.	5

ВЕДОМОСТЬ ОБЪЕМОВ ЭЛЕКТРОМОНТАЖНЫХ СТРОИТЕЛЬНЫХ РАБОТ

№ п.п.	НАИМЕНОВАНИЕ РАБОТ	Ед. изм.	Кол.	Примеч.
<b>1. ЭЛЕКТРОМОНТАЖНЫЕ РАБОТЫ</b>				
1.1	Установка светильника на опоре	шт.	9	
1.2	Прокладка провода марки АПВ внутри опор	м	200	
1.3	Зарядка светильников проводом ПРКС	шт.	9	
1.4	Прокладка кабеля: в траншее	м	325	
1.5	в кабельном канале	---	30	
1.6	по стене	---	70	
1.7	в асбоцементных трубах	---	15	
<b>2. СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ</b>				
2.1	Рытье траншей для одного кабеля до 1000В	м	325	
2.2	Установка опор наружного освещения	шт.	9	

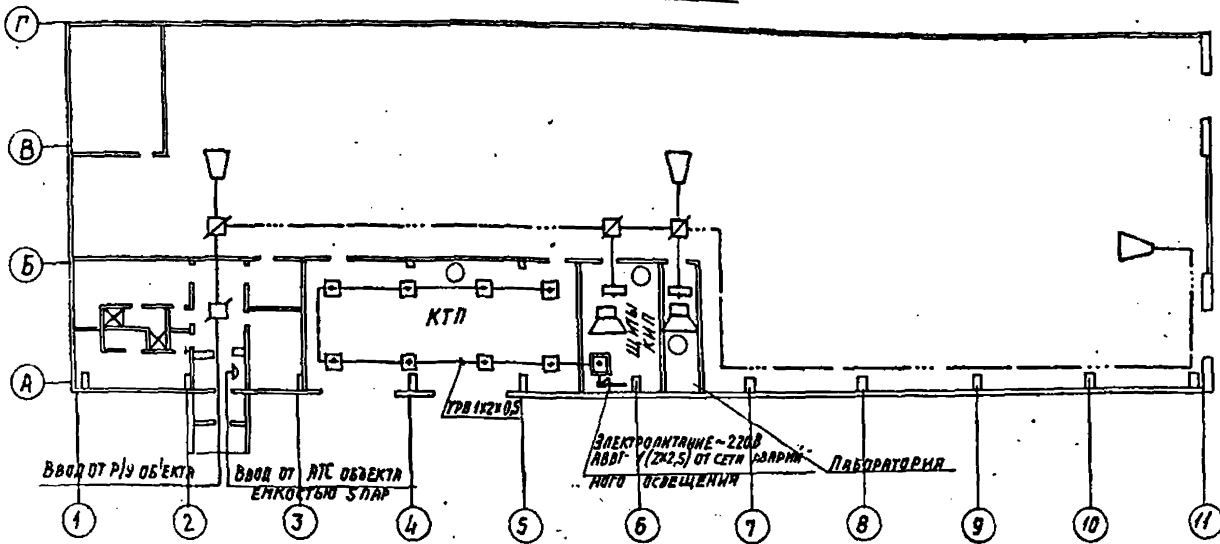
НАРУЖНОЕ ЭЛЕКТРООСВЕЩЕНИЕ МАЗУТНОГО ХОЗЯЙСТВА ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ ПРИ ПРИВЯЗКЕ ТИПОВОГО ПРОЕКТА МАЗУТОНАСОСНОЙ

ПОЯСНЕНИЯ И УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ СМ. ЛИСТ - 3

ТП 903-1-178 31

ИЗМ. ЛИСТ	ИЗМ. ДОКУМ.	ОБЪЕДИН. ДИТА	КОТЕЛЬНАЯ С 4 КОТЛАМИ Д-16-14ГМ. СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ - ОТКРЫТАЯ
ИЗМ. ЛИСТ	ИЗМ. ДОКУМ.	ОБЪЕДИН. ДИТА	ЗДАНИЕ ИЗ СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ
ИЗМ. ЛИСТ	ИЗМ. ДОКУМ.	ОБЪЕДИН. ДИТА	ПЛАН И РАСЧЕТНАЯ СХЕМА СЕТИ НАРУЖНОГО ОСВЕЩЕНИЯ
ИЗМ. ЛИСТ	ИЗМ. ДОКУМ.	ОБЪЕДИН. ДИТА	САНТЕХПРОЕКТ

План на отм. 0.000



Абонентский список точек связи и сигнализации

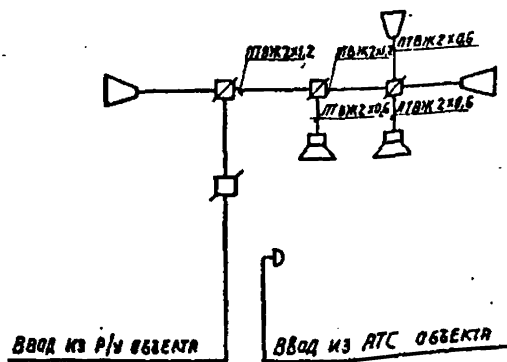
№ п/п	Наименование помещений	Телефонный аппарат	Громкоговоритель	Радиорозетка	Звуковая колонка	Примечания
1	КТП	1	—	—	—	
2	Щиты КИП	1	1	1	—	
3	Лаборатория	1	1	1	—	
4	Зал	—	—	—	3	
	Всего	3	2	2	3	

Для помещения КТП предусмотрена автоматическая пожарная сигнализация, монтаж которой выполняется согласно ТУ-ВМШ-2-66.

Спецификация

№ п/п	Тип, марка	Наименование	Кол.	Примеч.
1	ТА-72	Телефонный аппарат системы АТС	3	шт.
2	В-220-15-1	Лампа накаливания 220В общего назначения с цоколем Р27	1	—
3	0,15ГД-III	Громкоговоритель	2	—
4	15КЗ-4	Звуковая колонка	3	—
5	—	Радиорозетка	2	—
6	УК-2МС	Радиокоробка	3	—
7	УК-2МП	Радиокоробка	1	—
8	КРТП10х2	Коробка телефонная	1	—
9	ДТЛ	Автоматический пожарный извещатель ТУ 25-09-1-77	8	—
10	Сигнал 31"	Прибор охранной сигнализации	1	—
11	ТРВ	Провод телефонный распределительный ГОСТ 20575-75 емк. 1х2х0,5	140	м
12	ПТВЖ	Провод радиотрансляционный ГОСТ 10254-62 емк. 2х0,6	60	—
13		2х1,2	80	—
14	02010	Выключатель однополюсный для открытой установки, защищенный	1	шт.
15	МЗ-1	Звонок громкого боя.	1	—

Скелетная схема радиофикации и телефонизации.



Условные обозначения

Граф. изобр.	Наименование
○	Телефонный аппарат местной хозяйственно-административной связи
☐	Громкоговоритель
⊞	Радиорозетка
▽	Звуковая колонка
☒	Коробка радиофикации УК-2МС.
☐	Коробка радиофикации УК-2МП
☐	Коробка телефонная распределительная
☐	Автоматический пожарный извещатель.
☐	Прибор пожарно-охранной сигнализации "Сигнал 31"
---	Линия местной радиотрансляционной сети.

ТП 903-1-178 31

Инженер	М.А. Дорж	Проект	А.А. Дорж	Котельная с 4 котлами ДК-16-14СМ. Система теплоснабжения открытая.
Инженер	М.А. Дорж	Проект	А.А. Дорж	Здание из сборных железобетонных конструкций.
Инженер	М.А. Дорж	Проект	А.А. Дорж	Устройства связи и сигнализации.

САНТЕХПРОЕКТ

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-1-178 Э1 Альбом VIII

К.С. КОСЛОВСКИЙ И ДР. ЗАКАЗЧИК

№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ И ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ, МАТЕРИАЛА	ТИП, МАРКА	ЕД. ИЗМ.	ПОТРЕБНОСТЬ ПО ПРОЕКТУ
<b>I ТРАНСФОРМАТОРНАЯ ПОДСТАНЦИЯ</b>				
1	Комплектная двухтрансформаторная подстанция КТП-400-6(10)-0,4/0,23-121 по чертежу Сантехпроекта	903-1-1 Лист 5	шт.	1
<b>II Силовое электрооборудование котельной.</b>				
<b>1. Электрические машины</b>				
1-1	Электродвигатели поставляются комплектом с технологическим оборудованием и в настоящую спецификацию не включены.			
<b>2. Комплектная конденсаторная установка.</b>				
2-1	Установка конденсаторная ТУ 16-526-116-70, кабельный ввод снизу	УК-0,38-110НУЗ	компл.	2
<b>3. Аппараты низкого напряжения (до 1кВ).</b>				
Пускатель магнитный, защищенный, непереворачиваемый, катушка 380В, 50Гц, переменного тока, блок-контакты 2з, 2р с тепловыми элементами теплового реле				
3-1	1,6А	ПМЕ-122	шт.	1
3-2	2,0А	ПМЕ-122	шт.	1
3-3	3,2А	ПМЕ-122	шт.	3
3-4	5,0А	ПМЕ-122	шт.	3
3-5	Пост управления ПКУ-15-19, 13А 40УЗ с фиксацией ТУ 16.526.333-74	т.п. 903-1-1 -31 Лист 34.1	шт.	2
3-6	Пост для крепления к поверхности, со степенью защиты IP40, с пластмассовыми корпусными деталями (кожух, крышка) с двумя кнопочными элементами с 1з и р контактами с цилиндрическим толкателем черного цвета с надписью, пуск с 2р контактами, цилиндрическим толкателем красного цвета с надписью, стоп, категория размещения 3, с отверстием для ввода проводов труба 3/4" ТУ 16-526.216-71	ПКЕ-212-2У3	шт.	12

№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ И ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ, МАТЕРИАЛА	ТИП, МАРКА	ЕД. ИЗМ.	ПОТРЕБНОСТЬ ПО ПРОЕКТУ
3-7	Ящик однофидерный с двухполюсным выключателем 380В 100А, переменного тока, с двухполюсным штепсельным разъемом, блокированный с выключателем ТУ 16-526.662-70	ЯВЗШ-21-1	шт.	3
<b>4. Комплектные устройства управления для приводов напряжением до 1000 В.</b>				
4-1	Щит открытый 1ПЩ(2ПЩ, 3ПЩ, 4ПЩ) из 1 панели по чертежам Сантехпроекта ОСТ 160.800.485-77	903-1-33-3	компл.	4
4-2	Щит открытый 5Щ из 7 панелей по чертежам Сантехпроекта ОСТ 160.800.485-77	903-1-33-4	компл.	1
4-3	Щит открытый 6Щ (7Щ) из 1 панели по чертежам Сантехпроекта ОСТ 160.800.485-77	903-1-33-5	компл.	2
<b>5. Комплектные устройства для распределения энергии при напряжении 1000В.</b>				
5-1	Пункт распределительный с линейными выключателями (1Щ) АЗ134 с расцепителем 200А - 1 шт. АЗ124 с расцепителем 100А - 1 шт. АЗ124 с расцепителем 80А - 1 шт. АЗ124 с расцепителем 30А - 1 шт. АЗ124 с расцепителем 20А - 4 шт. АЗ124 с расцепителем 15А - 1 шт.	ПР-9312-150	компл.	1
5-2	Пункт распределительный с линейными выключателями (2Щ); АЗ134 с расцепителем 200А - 1 шт.; АЗ124 с расцепителем 100А - 1 шт.; АЗ124 с расцепителем 30А - 1 шт.; АЗ124 с расцепителем 25А - 1 шт.			

№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ И ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ, МАТЕРИАЛА	ТИП, МАРКА	ЕД. ИЗМ.	ПОТРЕБНОСТЬ ПО ПРОЕКТУ
	АЗ124 с расцепителем 20А - 4 шт.	ПР9312-150	компл.	1
	АЗ124 с расцепителем 15А - 1 шт.			
<b>6. ЗАЩИТНЫЕ СРЕДСТВА ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ</b>				
6-1	Штанга изолирующая для наложения заземления на напряжение 10 кВ ТУ 16.538.232-74	ШЗП-10У4	шт.	2
6-2	Индикатор напряжения от 220 до 500В СТУ 107-30-007-64	МИИ-1	шт.	1
<b>КАБЕЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ</b>				
<b>1. КАБЕЛИ СИЛОВЫЕ</b>				
Кабель силовой с алюминиевыми жилами, без защитного покрова, ГОСТ 16442-70 АБВГ				
1-1	2x2,5-0,66		км	0,18
1-2	2x4-0,66		км	0,06
1-3	3x2,5-0,66		км	0,50
1-4	3x10-0,66		км	1,17
1-5	3x16-0,66		км	0,82
1-6	3x25-0,66		км	0,11
1-7	3x4+1x2,5-0,66		км	0,05
1-8	3x35+1x16-0,66		км	0,15

Т.П. 903-1-178 Э1

Исполнитель	И. КОТОВ	Проверен	И. КОТОВ	13.12
Нач. отд.	ГОЛЮБОВИ	Специаль.	ГОЛЮБОВИ	
Гл. спец.	НЕМЕЦ	Инженер	НЕМЕЦ	
Вед. инж.	ЛЕВЕНЦОВА	Инженер	ЛЕВЕНЦОВА	1979
Ст. инж.	ГЕНКИН	Инженер	ГЕНКИН	
Инв. к-т	Н. КОТОВ	НЕМЕЦ	И. КОТОВ	

КОТЕЛЬНОЯ С 4 КОТЛАМИ ДЕ 16-14 ГМ. СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ - ОТКРЫТАЯ. ЗДАНИЕ ИЗ СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ. Стадия Лист Листов Р 29

Уточненная ведомость изделий и материалов, поставленных заказчиком и предприятием заказчиком. Начало.

**САНТЕХПРОЕКТ**

Типовой проект 903-1-178 31 Альбом Ш

№ п/п	Наименование и техническая характеристика изделия, материала	Тип, марка	Ед. изм.	Потребность по проекту
	Кабель силовой с алюминиевыми многопроволочными жилами без защитного покрова	АВВГ		
	ГОСТ 16442-70			
1-9	3x95+1x35-1		км	0,08
1-10	3x120+1x35-1		км	0,09
1-11	3x150+1x50-1		км	0,04
	<b>2. Кабели контрольные</b>			
	Кабель контрольный с алюминиевыми жилами, без защитного покрова			
	ГОСТ 1508-71	АКВВГ		
2-1	4x2,5-0,66		км	0,18
2-2	7x2,5-0,66		км	0,07
2-3	10x2,5-0,66		км	0,68
2-4	14x2,5-0,66		км	0,05
2-5	19x2,5-0,66		км	0,03
	<b>3. Провода установочные с поливинилхлоридной изоляцией:</b>			
	Провод с алюминиевой жилой	АВВ		
	ГОСТ 6323-71			
3-1	1x2,5-0,38		км	0,45
	Провод с медной жилой гибкий	ПГВ		
	ГОСТ 6323-71			
3-2	1x1,5-0,38		км	0,27
3-3	1x6-0,38		км	0,40
	<b>Материалы, поставляемые предприятием-заказчиком</b>			
	<b>1. Электроизоляционные материалы</b>			
1-1	Плита асбестоцементная плоская толщиной 8 мм		м <sup>2</sup>	150
	ГОСТ 18124-75			
	<b>2. Защитные средства по технике безопасности</b>			

№ п/п	Наименование и техническая характеристика изделия, материала	Тип, марка	Ед. изм.	Потребность по проекту
2-1	Перчатки резиновые диэлектрические ГОСТ 13387-67		пар	2
5-2	Галоши резиновые диэлектрические ГОСТ 13385-67		пар	2
5-3	Ковер резиновый диэлектрический ГОСТ 4997-68		шт.	2
5-4	Предупреждающие плакаты	компл.		4
5-5	Аптечка	шт.		1
5-6	Монтерский инструмент с изолирующими ручками	компл.		1
5-7	Защитные очки	пар		1
5-8	Противогаз	шт.		1
	<b>Электроосвещение</b>			
	<b>1. Электрооборудование</b>			
1-1	Ящик с однофазным понижающим трансформатором 220/12 В мощностью 250 ВА	ЯТП-0,25	компл.	23
1-2	Щиток осветительный на 12 автоматических выключателей АЭ161 с тепловым расцепителем 15А	ОЩ-12	шт.	2
1-3	То же на 6 выключателей	ОЩ-6	"	2
	<b>2. Светотехническое оборудование</b>			
2-1	Светильник подвесной с лампами накаливания для обслуживания спец. инструментов: до 100 Вт	исполн. по Р53-03	"	40
	Светильник подвесной с лампами накаливания, индекс I: до 200 Вт	Астра-12°	"	13
2-2	Индекс I: до 500 Вт	исполн. по Р53-03	"	33
2-3	Индекс II до 500 Вт	исполн. по Р53-03	"	3
2-4	Светильник потолочный для ламп накаливания: до 100 Вт	НП03x100	"	25
2-5	Светильник настенный для ламп накаливания до 60 Вт	НП-11	"	12
		НБ005x60	"	14

№ п/п	Наименование и техническая характеристика изделия, материала	Тип, марка	Ед. изм.	Потребность по проекту
2-6	Светильник местного освещения для лампы накаливания до 100 Вт исполнение 04	НКС01x100	шт.	8
2-7	Патрон настенный фарфоровый 250 В, 4А	01220	шт.	1
2-8	Светильник ручной переносной	СР-2-6	"	4
2-9	Светильник для люминесцентных ламп мощн. 40 Вт	ЛС004-2x40	"	19
	Лампа накаливания 220 В общего назначения с цоколем Р27:			
2-10	60 Вт	6220-60-1	"	14
2-11	100 Вт	6200-100-1	"	77
2-12	150 Вт	6220-150-1	"	13
2-13	300 Вт	Г220-300-1	"	36
	Лампа накаливания местного освещения с цоколем Р27; 12 В:			
2-14	25 Вт	М012-25	"	4
2-15	40 Вт	М012-40	"	8
2-16	Лампа люминесцентная белого света 40 Вт	Л640-4	"	38
2-17	Стартер для люминесцентных ламп.	15-80/СР-220	"	38
	<b>3. Кабельные изделия</b>			
	Кабель силовой с алюминиевыми жилами, без защитного покрова			
	ГОСТ 16.442-70:			
3-1	2x2,5-0,66	АВВГ	км	0,3
3-2	3x2,5-0,66		"	0,08
3-3	2x4-0,66		"	0,45
3-4	3x4+1x2,5-0,66		"	0,04
3-5	3x25+1x16-0,66		"	0,04

**ТН-903-1-178 31**

КОТЕЛЬНАЯ С 4 КОТЛАМИ ДЕ-16-14 ГА. СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ОТКРЫТАЯ.

Здание из сборных железобетонных конструкций

ПЛАНОВАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ И МАТЕРИАЛОВ ПОСТАВКА ЛУЧЬ ЗАКАЗЧИКОМ И ПРЕДЪЯВЛЕНИЕМ ЗАКАЗЧИКОМ. ПРОДОЛЖЕНИЕ

ДИРЕКТОР ЮРТЕВ  
 НАЧ. ОТД. ГОРБОИМ  
 ГЛАВ. СПЕЦ. НЕМЕЦ  
 ВЕД. МАРК. ЛЕВЕНТАЛ  
 СР. ИНЖ. ГЕНКИН  
 ТЕХНИК ВЯТНЕР  
 И. КОНТР. НЕМЕЦ

1979

ГЛАВ. ЛИСТ 30

**САНТЕХПРОЕКТ**

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-1-178 ЭЭ Альбом VIII

Имя, отчество, должность и дата

№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ И ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ, МАТЕ	ТИП, МАРКА	ЕД. ИЗМ.	ПОТРЕБНОСТЬ ПО ПРОЕКТУ
3-6	Провод с алюминиевой жилой ГОСТ 6323-71 1х2,5-380	АПВ	км	1,1
3-7	Провод с алюминиевой жилой, плоский, без разделительного основания ГОСТ 6323-71 1х4-380	"	"	0,05
3-8	2х2,5-380	АПВС	"	0,03
3-9	3х2,5-380	"	"	0,02
Устройство связи и сигнализации				
1	Телефонный аппарат системы АТС	ТА-72	шт.	3
2	Лампа накаливания 220В, 15Вт, общего назначения с цоколем Р27	6220-15-1	"	1
3	Громкоговоритель	0,15ГД-И	"	2
4	Звуковая колонка	15КЗ-4	"	3
5	Радиорозетка	"	"	2
6	Коробка радиотелефонии	УК-2МК	"	3
7	Коробка радиотелефонии	УК-2МП	"	1
8	Коробка телефонная распределительная	КРТП 10х2	"	1
9	Автоматический пожарный извещатель ТУ 25-09-1-77	ДТЛ	"	8
10	Звонок громкого боя ~ 220В	МЗ-1	"	1
11	Прибор охранной сигнализации.	Сигнал 31	"	1
12	Провод телефонный распределительный с медными жилами с поливинилхлоридной изоляцией ГОСТ 20575-75 емкостью 1х2х0,5	ТРВ	км	0,14
13	Провод радиотрансляционный со стальными жилами ГОСТ 10254-62 емкостью 2х0,6	ПТВЖ	"	0,06
14	2х1,2	"	"	0,08
НАРУЖНОЕ ЭЛЕКТРООСВЕЩЕНИЕ				
1. ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ				
1-1	Пускатель магнитный непереворачиваемый, без теплового			

№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ И ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ, МАТЕРИАЛА	ТИП, МАРКА	ЕД. ИЗМ.	ПОТРЕБНОСТЬ ПО ПРОЕКТУ
	РЕЛЕ, катушка ~ 220В	ПМЕ-121	шт.	2
1-2	Пост кнопочный в пластмассовом корпусе с двумя кнопочными элементами с 13 и 1Р контактами с цилиндрическим толкателем черного цвета с надписью "ВКЛЮЧЕНО" с 2Р контактами, цилиндрическим толкателем красного цвета с надписью "ОТКЛЮЧЕНО" ТУ 16.526.216-71	ПКЕ-212-2У3	"	2
2. СВЕТОТЕХНИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ				
2-1	Светильник наружного освещения с лампой накаливания до 200 Вт.	СП02-200	"	9
2-2	Лампа накаливания 220В общего назначения с цоколем Р27 200 Вт	6220-200	"	9
3. КАБЕЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ				
3-1	Кабель силовой с алюминиевыми жилами без защитного покрова ГОСТ 16442-70 сеч. 3х4+1х25мм <sup>2</sup>	АВВГ-660	км	0,26
3-2	Провод с алюминиевой жилой ГОСТ 6323-71 сеч. 1х4-380	АПВ	"	0,2
3-3	Провод теплостойкий с медными жилами ТУ 16.505.317.76 сеч. 1х1-660	ПРКС	"	0,02
3-4	Кабель контрольный с алюминиевыми жилами ГОСТ 1508-78 сеч. 4х2,5 кв. мм	АКВВГ	"	0,07
ВНУТРИПЛОЩАДОЧНЫЕ СЕТИ				
1. Аппараты низкого напряжения (до 1кВ)				
1-1	Пускатель магнитный защищенный, непереворачиваемый, катушка 380В, 50Гц, переменного тока, блокконтакты 23, 2Р, с тепловыми элементами			

№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ И ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ, МАТЕРИАЛА	ТИП, МАРКА	ЕД. ИЗМ.	ПОТРЕБНОСТЬ ПО ПРОЕКТУ
	ТЕПЛООВОГО РЕЛЕ			
	8А	ПМЕ-122	шт.	1
1-2	Пост управления ПКУ 15-19.121-54У2 с фиксацией, с сальником Д22	903-1-178-31		
	ТУ 16.526.333-74	ЛИСТ 34.2	шт.	1
2. КАБЕЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ				
КАБЕЛЬ СИЛОВОЙ С АЛЮМИНИЕВЫМИ ЖИЛАМИ БЕЗ ЗАЩИТНОГО ПОКРОВА ГОСТ 16442-70				
		АВВГ		
2-1	3х4+1х2,5-0,66		км	0,14
2-2	3х35+1х16-0,66		км	0,25
КАБЕЛЬ КОНТРОЛЬНЫЙ С АЛЮМИНИЕВЫМИ ЖИЛАМИ С ЗАЩИТНЫМ ПОКРОВОМ ГОСТ 1508-78				
2-4	5х2,5	АКВВБ	км	0,13
СВЕТОВОЕ ОГРАЖДЕНИЕ ДЫМОВОЙ ТРУБЫ.				
КАБЕЛЬ СИЛОВОЙ С АЛЮМИНИЕВЫМИ ЖИЛАМИ, БЕЗ ЗАЩИТНОГО ПОКРОВА ГОСТ 16.442-70				
		АВВГ		
1	2х2,5-0,66		"	0,01
2	3х4+1х2,5-0,66		"	0,12
3	То же, с медными жилами 2х1,5-0,66	ВВГ	"	0,01
4	КАБЕЛЬ КОНТРОЛЬНЫЙ С АЛЮМИНИЕВЫМИ ЖИЛАМИ ГОСТ 1508-78 4х2,5 кв. мм	АКВВГ	"	0,12

**ТП-903-1-178 31**

КОТЕЛЬНАЯ С 4 КОТЛАМИ ДЕ-16-14ГМ. СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ-ОТКРЫТАЯ.

ОБЪЕКТ	НАЧ. ОБЪ.	ПРОЕКТА	ИЗДАНИЕ	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Г. СПЕЦ.	НЕМЕЦ	1979	Р	31		

САНТЕХПРОЕКТ



Типовой проект 903-1-178 31 Альбом VIII

Кв. и подл. (лист) и др. (стр.) № 1-178

№ п/п	Наименование и техническая характеристика изделия, материала	Тип, марка	Ед. изм.	Потребность по проекту
<b>1. ЭЛЕКТРОМОНТАЖНЫЕ ИЗДЕЛИЯ ЗАВОДОВ ГЭМ</b>				
1-1	Стойка сборной кабельной конструкции	К1150	шт	42
1-2		К1151	шт	69
1-3		К1152	шт	61
1-4	Полка для укладки кабелей	К1160	шт	132
1-5		К1161	шт	347
1-6		К1163	шт	232
1-7	Подвеска	К1164	шт	110
1-8		К1165	шт	261
1-9		К1167	шт	162
1-10	Лоток для прокладки кабеля	К422	шт	275
1-11	Уголок разделительный	К421	шт	20
1-12	Соединитель перегородок	К168	шт	3000
1-13	Полосы монтажные перфорированные	К106	шт	50
1-14		К202	шт	50
1-15	Профиль монтажный Z-образный	К238	шт	10
1-16	Коробка клеммная на 10 клемм	У614	шт	4
1-17	20 клемм	У615	шт	2
1-18	Ящик протяжный (ЯЛ442)	У997	шт	4
1-19	Ввод гибкий	К1080	шт	4
1-20		К1081	шт	3
1-21		К1082	шт	7
1-22		К1083	шт	11
1-23		К1084	шт	4
1-24		К1088	шт	6
1-25	Сжим ответвительный	У731М	шт	36
<b>2. ПРОКАТ ЧЕРНЫХ МЕТАЛЛОВ</b>				
2-1	Сталь прокатная угловая равнобокая 63x63x6 мм	ГОСТ 8504-79	м/кг	42/240
2-2	Сталь прокатная полосовая 40x4 мм		м/кг	440/553
2-3	25x4 мм		м/кг	100/79
<b>3. ТРУБЫ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ</b>				
Труба стальная электросварная для соединения накатной резье или мянжетамн				
		ГОСТ 10704-76		
3-1	20x1,6		м	170
3-2	26x1,8		м	20
3-3	32x2		м	60
3-4	38x2		м	80
3-5	60x2,8		м	40

№ п/п	Наименование и техническая характеристика изделия, материала	Тип, марка	Ед. изм.	Потребность по проекту
<b>ТРУБА СТАЛЬНАЯ ВОДОГАЗОПРОВОДНАЯ ЛЕГКАЯ С КОРОТКОЙ РЕЗЬБОЙ НА ОБОИХ КОНЦАХ С ПОЛНОСТЬЮ СПЛЮЩЕННЫМ ГРАТОМ С МУФТОЙ</b>				
		ГОСТ 3262-75		
3-6	ЛМ 80		м	10
3-7	ЛМ 100		м	20
<b>ЭЛЕКТРООСВЕЩЕНИЕ</b>				
<b>1. ПРОКАТ ЧЕРНЫХ МЕТАЛЛОВ</b>				
1-1	Проволока стальная низкоуглеродистая, ГОСТ 3282-74 diam. 6 мм		кг/м	45/300
<b>2. ТРУБЫ ИЗОЛЯЦИОННЫЕ</b>				
2-1	Труба виниловая, среднего типа ТУ 6-05-1791-76 условный проход 20 мм		м	550
<b>3. ТРУБЫ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ</b>				
3-1	Труба стальная электросварная ГОСТ 10704-76 для соединения накатной резье. Т 48x2		кг/м	0,02/10,00
3-2	Труба водогазопроводная легкая ЛМ 20 (ГОСТ 3262-75)		"	0,02/10,00
<b>4. ЭЛЕКТРОМОНТАЖНЫЕ ИЗДЕЛИЯ ЗАВОДОВ ГЭМ</b>				
4-1	Кронштейн	У114	шт	39
4-2	Стойка	К985	"	41
4-3	Соединительная коробка	К936	"	41
4-4	Коробка ответвительная тросовая	У245	"	3
4-5	Крюк	У247	"	3
4-6	Коробка протяжная	У272	"	50
4-7	Втулка уплотнительная	У292	"	200
4-8	Муфта соединительная	У276	"	200
4-9	Уголок соединительный	У280	"	100
4-10	Коробка ответвительная для скрытой проводки	У194	"	10
4-11	То же для открытой проводки.	КОР-73	"	100

№ п/п	Наименование и техническая характеристика изделия, материала	Тип, марка	Ед. изм.	Потребность по проекту
4-12	Муфта натяжная	К804	"	8
4-13	Янкер	К300	"	16
4-14	Зажим	К296	"	6
4-15	Зажим тросовый	К676	шт.	16
<b>5. ЭЛЕКТРОУСТАНОВОЧНЫЕ ИЗДЕЛИЯ</b>				
5-1	Выключатель однополюсный 250В, 10А для открытой установки	02010	"	15
5-2	То же, брызгозащищенный	02640	"	25
2-3	Выключатель однополюсный 250В, 10А для утопленной установки	02322	"	4
5-4	Розетка штепсельная 2х полюсная 250В, 6А для открытой установки	03210	"	6
5-5	То же для утопленной установки в тонкостенных перегородках.	03390	"	2
5-6	Розетка штепсельная 2х полюсная 36В, 10А, брызгозащищенная	У86-Р6	"	18
<b>УСТРОЙСТВА СВЯЗИ И СИГНАЛИЗАЦИИ</b>				
1	Выключатель однополюсный 250В, 10А для открытой установки	02010	"	1
<b>НАРУЖНОЕ ЭЛЕКТРООСВЕЩЕНИЕ</b>				
1	Опора ж.б. с кабельным вводом с кронштейном и оснасткой высотой 10м		"	9
2	Труба асбестоцементная ГОСТ 1839-72 ф 100 мм, l=3м		"	5

**ТП-903-1-178 -31**

Д.И.ИЖМ	Ю.П.ТЕВ	1979	1979	КОТЕЛЬНАЯ С 4 КОТЛАМИ Д. 16-14 Г.М. СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ - ОТКРЫТАЯ.
НАЧ. ОТД.	ГОХБОИМ	1979	1979	ЗДАНИЕ ИЗ СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗО-БЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ.
Гл. СПЕЦ.	НЕМЕЦ	1979	1979	
ВЕВ. ИМ.	ЛЕВЕНТАЛ	1979	1979	
Ст. ИЖ.	ГЕНКИН	1979	1979	УЧУВЕННАЯ ВЕДОМОСТЬ ИЗДЕЛИЯ И ПЛАНЫ К Д. ПОСТАВЛЕННЫХ ТЕПЛОИЗЯЩИМ И ЭЛЕКТРОМОНТАЖНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ
ТЕХНИК	РАЙНЕР	1979	1979	
И. КОМП.	НЕМЕЦ	1979	1979	

САИТЕХПРОЕКТ



Типовой проект 903-1-178 -31 Альбом VIII

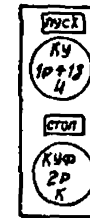


Кнопка управления  
Общий вид  
(ТУ 16.526.333-74)

Привязан			
Инв. №			

Инв. № подл.	Подл. №	Дата	31.01.82
<b>ТП 903-1-178 -31</b>			
Котельная с 4 котлами ДЭ-16-14ГМ Система теплоснабжения открытая			
Л. инж. Г. Ш. П. А.	Л. инж. А. В. Г. О. Б. О. И. М.	Л. инж. М. В. С. Л. О. В.	1972
Здание из сборных железобетонных конструкций			
Л. спец. П. М. Е. М. Е. Ц.	Л. инж. В. В. Л. Е. В. Е. Н. Т. А. Л. О. В.	Л. инж. В. В. Л. Е. В. Е. Н. Т. А. Л. О. В.	1973
Эскиз общего вида кнопочного поста ПКУ 15-19.01-1043			
САНТЕХПРОЕКТ			

Типовой проект 903-1-178 -31 Альбом VIII



Кнопка управления К  
Общий вид  
(ТУ 16.526.333-74)

Привязан			
Инв. №			

Инв. № подл.	Подл. №	Дата	31.01.82
<b>ТП 903-1-178 -31</b>			
Котельная с 4 котлами ДЭ-16-14ГМ Система теплоснабжения открытая			
Л. инж. Г. Ш. П. А.	Л. инж. А. В. Г. О. Б. О. И. М.	Л. инж. М. В. С. Л. О. В.	1972
Здание из сборных железобетонных конструкций			
Л. спец. П. М. Е. М. Е. Ц.	Л. инж. В. В. Л. Е. В. Е. Н. Т. А. Л. О. В.	Л. инж. В. В. Л. Е. В. Е. Н. Т. А. Л. О. В.	1973
Эскиз общего вида кнопочного поста ПКУ 15-19.121-5442			
САНТЕХПРОЕКТ			

Инв. № подл.	Подл. №	Дата	31.01.82
<b>ТП 903-1-178 -31</b>			
Котельная с 4 котлами ДЭ-16-14ГМ Система теплоснабжения открытая			
Л. инж. Г. Ш. П. А.	Л. инж. А. В. Г. О. Б. О. И. М.	Л. инж. М. В. С. Л. О. В.	1972
Здание из сборных железобетонных конструкций			
Л. спец. П. М. Е. М. Е. Ц.	Л. инж. В. В. Л. Е. В. Е. Н. Т. А. Л. О. В.	Л. инж. В. В. Л. Е. В. Е. Н. Т. А. Л. О. В.	1973
Эскизы общего вида кнопочных постов ПКУ 15			
САНТЕХПРОЕКТ			