



ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-1-225.86  
 КОТЕЛЬНАЯ С ТРЕМЯ КОТЛАМИ КВ-ТС(В)-10  
 И ТРЕМЯ КОТЛАМИ КЕ-10-14С.

ЗАКРЫТАЯ СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ.  
 ТОПЛИВО-КАМЕННЫЕ И БУРЫЕ УГЛИ.

АЛЬБОМ 7.4

СОСТАВ ПРОЕКТА

АЛЬБОМ	0	<i>Пояснительная записка.</i>
АЛЬБОМ	1.1	<i>Котельная. Тепломеханическая часть. Топливоподача (из ТП903-1-224.86)</i>
АЛЬБОМ	1.1 ЧАСТЬ 1	<i>Котельная. Тепломеханическая часть.</i>
АЛЬБОМ	1.1 ЧАСТЬ 2	<i>Котельная. Блоки тепломеханического оборудования.</i>
АЛЬБОМ	1.3	<i>Эскизные чертежи общих видов конструкций тепловои изоляции. (из ТП903-1-224.86)</i>
АЛЬБОМ	2.1	<i>Строительно-технологическая блок-секция котлоагрегата КВ-ТС-10. Тепломеханическая часть. (Вариант без воздухоподогревателя) (из ТП903-1-224.86)</i>
АЛЬБОМ	2.2	<i>Строительно-технологическая блок-секция котлоагрегата КВ-ТС(В)-10. Тепломеханическая часть. (Вариант с воздухоподогревателем). (из ТП903-1-224.86)</i>
АЛЬБОМ	2.3	<i>Строительно-технологическая блок-секция котлоагрегата КВ-ТС(В)-10. Конструкции железобетонные. Автоматизация. (из ТП903-1-224.86)</i>
АЛЬБОМ	2.4 ЧАСТИ 1,2	<i>Металлоконструкции газозвдухонаправов для блок-секции котлоагрегата КВ-ТС-10. (Вариант без воздухоподогревателя). (из ТП903-1-224.86)</i>
АЛЬБОМ	2.5 ЧАСТИ 1,2	<i>Металлоконструкции газозвдухонаправов для блок-секции котлоагрегата КВ-ТС(В)-10. (Вариант с воздухоподогревателем). (из ТП903-1-224.86)</i>
АЛЬБОМ	2.6	<i>Строительно-технологическая блок-секция котлоагрегата КЕ-10-14С. Тепломеханическая часть. (Вариант без воздухоподогревателя). (из ТП903-1-224.86)</i>
АЛЬБОМ	2.7	<i>Строительно-технологическая блок-секция котлоагрегата КЕ-10-14С. Тепломеханическая часть. (Вариант с воздухоподогревателем). (из ТП903-1-224.86)</i>
АЛЬБОМ	2.8	<i>Строительно-технологическая блок-секция котлоагрегата КЕ-10-14С. Конструкции железобетонные. Автоматизация. (из ТП903-1-224.86)</i>
АЛЬБОМ	2.9 ЧАСТИ 1,2	<i>Металлоконструкции газозвдухонаправов для блок-секции котлоагрегата КЕ-10-14С. (Вариант без воздухоподогревателя). (из ТП903-1-224.86)</i>
АЛЬБОМ	2.10 ЧАСТИ 1,2	<i>Металлоконструкции газозвдухонаправов для блок-секции котлоагрегата КЕ-10-14С. (Вариант с воздухоподогревателем). (из ТП903-1-224.86)</i>
АЛЬБОМ	3.1	<i>Водоподготовительная установка. Тепломеханическая часть. Узел обора конденсата.</i>
АЛЬБОМ	4.1 ЧАСТЬ 1	<i>Водоподготовительная установка. Автоматизация. Тепломеханическая часть.</i>
АЛЬБОМ	4.1 ЧАСТЬ 2	<i>Водоподготовительная установка. Блоки тепломеханического оборудования.</i>
АЛЬБОМ	5.1	<i>Котельная. Архитектурно-строительная часть (из ТП903-1-224.86)</i>
АЛЬБОМ	5.2	<i>Котельная. Архитектурно-строительная часть. Конструкции нумерованного цикла. (из ТП903-1-224.86)</i>
АЛЬБОМ	5.3	<i>Котельная. Архитектурно-строительная часть. (Вариант закрытой установки дымоходов и золоуловителей). (из ТП903-1-224.86)</i>
АЛЬБОМ	5.4	<i>Котельная. Строительные изделия. (из ТП903-1-224.86)</i>
АЛЬБОМ	5.4	<i>Водоподготовительная установка. Архитектурно-строительная часть.</i>
АЛЬБОМ	5.2	<i>Водоподготовительная установка. Строительные изделия.</i>
АЛЬБОМ	5.7	<i>Топливоподача. Приемное устройство. Галерея №2. Архитектурно-строительная часть. (из ТП903-1-224.86)</i>
АЛЬБОМ	5.8	<i>Топливоподача. Дробильное отделение. Галерея №1. Архитектурно-строительная часть. (из ТП903-1-224.86)</i>

				привлечен	
Итого №					





Таблицей проект 903-1-225.86 Альбом 7.4

Содержание альбома

Лист	Наименование	Примечание
	Содержание альбома	
	Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ЭМЗ.	
1,2	Общие данные	4,5
3	Принципиальная схема питающей сети ШЦ ~ 380В	6
4	План расположения силового электрооборудования и проводки электросетей на атм. 0,000, 3,300.	7
5	План расположения трубных проводок силового электрооборудования.	8
6	Функциональная схема блокировок насосов исходной и деаэрированной воды.	9
7	Насос исходной воды. Схема принципиальная.	10
8	Конденсатный насос. Схема принципиальная.	11
9	Насос-дозатор. Механизм, управляемый по месту. Схема принципиальная.	12
10	Аварийная сигнализация. Схема принципиальная.	13
11	Схема подключений ШЦ.	14
12,13	Кабельный журнал.	15,16
	Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ЭОЗ.	
1	Общие данные.	17
2	План расположения осветительного оборудования.	18
	Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ССЗ.	
1	Общие данные	19
2	План расположения сетей связи и сигнализации.	20

Итого листов 20

Альбом 7.4

Таблицей проект 903-1-225.86

Итого листов 13

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ЭМЗ

Лист	Наименование	Примечание
1,2	Общие данные.	4,5
3	Принципиальная схема питающей сети ШЦ ~ 380 В.	6
4	План расположения силового электрооборудования и проводки электросетей на атм. 0,000, 3,300.	7
5	План расположения трубных проводок силового электрооборудования.	8
6	Функциональная схема блокировок насосов исходной воды.	9
7	Насос исходной воды. Схема принципиальная.	10
8	Конденсатный насос. Схема принципиальная.	11
9	Насос-дозатор. Механизм управления по месту. Схема принципиальная.	12
10	Аварийная сигнализация. Схема принципиальная.	13
11	Схема подключений ШЦ	14
12,13	Кабельный журнал	15,16

Таблицей проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает территорию, обеспечивающую взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.

Главный инженер проекта (Ильинский)

		Привязан:	
Или №			
		Т7903-1-225.86 ЭМЗ	
ИИП Ильинский		Копируется строение котельной КВ-118-100 (проект котельной №10-14С. Закрытая система теплоснабжения).	
Исполн. Середко	1987 г.	Водолагодоступительная установка	Лист 13
Исполн. Ильинский	1987 г.		
Исполн. Вилков	1987 г.		
Исполн. Бонисов	1987 г.	Общие данные (начало)	ЛАТИПРОПРОИ
Исполн. Безен	1987 г.		
Исполн. Конюхова	1987 г.		

направлен 09.02.86.

формат А2  
21.5.85-19

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Ведомость спецификаций

Обозначение	Наименование	Примеч.
1	2	3
<b>Ссылочные документы</b>		
А 164 Тяжпромэлектропроект г. Москва	Типовые требования к строительным зданиям на электро-технические установки и кабельные сооружения	
5.407-49	Прокладка кабелей и проводов на лотках типа НЛ	
5.407-11	Заземление и зануление электроустановок	
5.407-24	Прокладка проводов и кабелей в полиэфирных трубах в производственных помещениях	
<b>Прилагаемые документы</b>		
ТП 903-1-ЭМЗ СО Альбом 13.2	Спецификация оборудования на силовую электроустановку	
ТП 903-1-ЭМЗ ВМ Альбом 14.2	ВМ по рабочим чертежам основного комплекта марки ЭМЗ альбому 7.4	
ТП 903-1-ЭМЗ ВО. Альбом 11.2	Ведомость объемов электро-монтажных и строительных работ марки ЭМЗ к альбому 7.4	
ТП 903-1-ЭМЗ ВУ Альбом 11.2	Ведомость изделий МЭЗ по рабочим чертежам основного комплекта марки ЭМЗ к альбому 7.4	
ТП 903-1-ЭМЗ ВУМ Альбом 11.2	Ведомость изделий и материалов для изготовления изделий МЭЗ по рабочим чертежам основного комплекта марки ЭМЗ к альбому 7.4	
ТП 903-1-Альбом 7.5	Задание заводу-изготовителю на низковольтные комплектные устройства	

Лист	Наименование	Примеч.
4	План расположения силового электрооборудования и прокладки электросетей на атм. 0.000; 3, 300	
5	План расположения трубных проводов силового электрооборудования на атм. 0.000	
6	План расположения заземляющих устройств и кабельных конструкций	

Условные обозначения и изображения

Буквенный код	Функциональное изображение
HLR	Лампа с красной линзой
HLA	Табло световое
KL, KB	Реле промежуточное
SQA	Выключатель аварийный
SAT	Избиратель тока
SAC	Избиратель управления
SHL	Ключ опробования световой сигнализации
SHA	Ключ опробования звуковой сигнализации
SB ... N	Кнопка (пуск)
SB ... F	Кнопка (стоп)

Общие указания

В электротехнической части рабочих чертежей марки ЭМЗ разработано силовое электрооборудование водоподготовительной установки (ВПУ) для котельных с котлами 3хКВ-ТС(В)-10 и 3хКЕ-10-14С

Основные технические показатели

№ п/п	Наименование показателя	Един. измер.	Показатель	Примеч.
1	Источник питания		тп(котельная)	
2	Напряжение	Вольт	~380/220	
3	Число и установленная мощность силовых трансформаторов в т.ч. резервных	шт.	10	
		кВт	65,3	
4	Установленная мощность для питания КЛП и А.	шт.	3	
		кВт	26,3	
5	Установленная мощность для электроснабжения	кВт	0,5	
6	Расчетный максимум нагрузки (cos φ = 0,78)	кВт	29	
		кВ*А	37	
7	Годовое потребление активной электроэнергии	тыс. кВт*час	146,2	

По степени надежности и бесперебойности электроснабжения потребители ВПУ относятся ко II категории.  
Питание электроприемников предусматривается от низковольтного комплектного устройства НКЧ (ЩС), который запитывается двумя кабельными линиями от разных секций тп котельной на напряжении ~ 380/220 В.  
Щит ЩС секционирован на две секции нормально отключенным секционным рубильником.  
По условиям среды помещения ВПУ относятся к нормальным, склада соли и реагентов-кажесивным.  
Об управлении и блокировке электровысителей см. ЭМЗ л. 6.  
Силовая распределительная сеть выполняется, в основном, кабелями АКВВГ, АВВГ.  
Об прокладке кабелей и проводов см. ЭМЗ л. 4  
Здание ВПУ молниезащите не подлежит т.к. по степени огнестойкости относится к I и II категории, а по производству работ к категории "Д".

Альбом 7.4

Типовой проект 903-1-225.86

Лист № 1 из 12

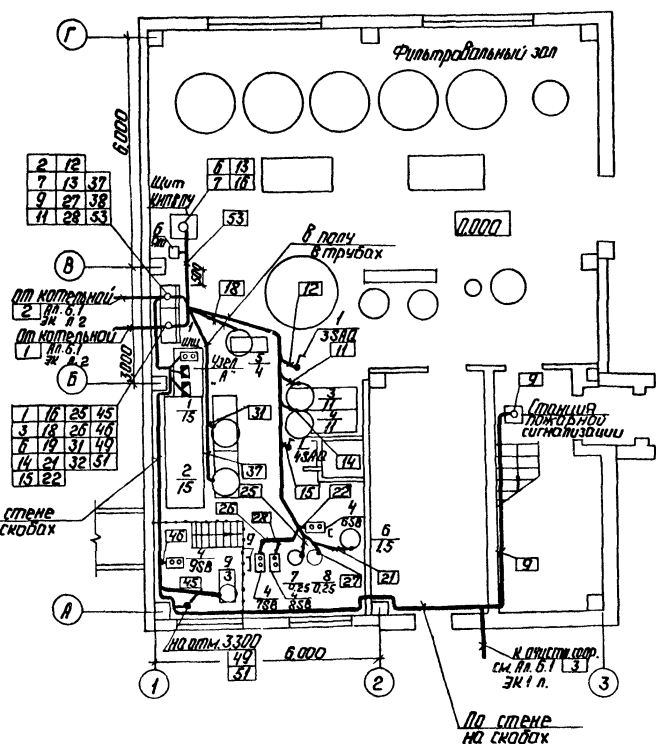
Привязан	
Изм. №	

ТП 903-1-225.86		ЭМЗ
Котельная с тремя котлами КВ-ТС(В)-10 и тремя котлами КЕ-10-14С. Закрытая система теплоснабжения.		
Водоподготовительная установка.		Лист
Р	2	
Общие данные. (оканчание).		ЛАТТИПРОПРОМ

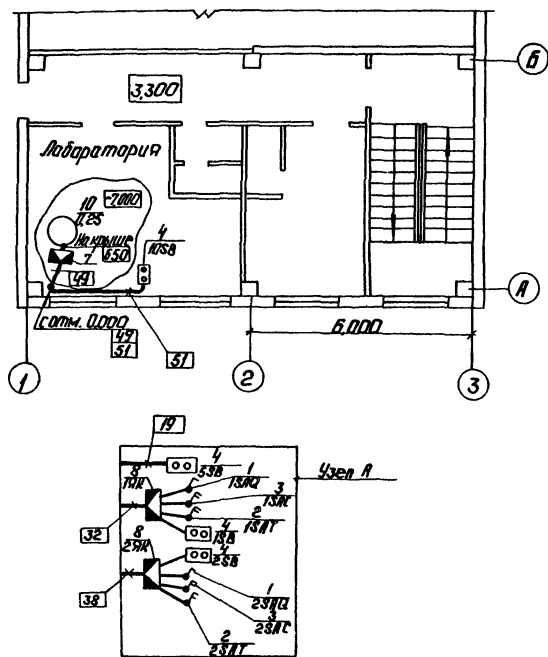


Шварцман	Мещеряков	Мещеряков	Мещеряков	Мещеряков	Мещеряков
Мещеряков	Мещеряков	Мещеряков	Мещеряков	Мещеряков	Мещеряков
Мещеряков	Мещеряков	Мещеряков	Мещеряков	Мещеряков	Мещеряков
Мещеряков	Мещеряков	Мещеряков	Мещеряков	Мещеряков	Мещеряков
Мещеряков	Мещеряков	Мещеряков	Мещеряков	Мещеряков	Мещеряков

План расположения на отм. 0,000



План расположения на отм. 3,300



1. Спецификацию на кабельную продукцию см. сведения в ведомости кабельного журнала ЭМЗ лист 13.
2. Спецификацию на трубы и трубные проводки см. ЭМЗ л.5.
3. Места установок кнопок управления, аварийных выключателей, клеммных ящичков уточняются после обвязки агрегатов технологическими трубопроводами.
4. Прокладка кабелей предусматривается в основном по стене на скобах и в полу в трубах. Способы прокладки указаны на планах.
5. Строительную часть проекта см. Ял. 5.3.
6. Условные графические обозначения приняты по ГОСТ 2.754-72.
7. Все металлические, нормально нетоковедущие части электроустановки, а также все строительные металлические конструкции стационарно проложенные металлические трубопроводы всех назначений, металлические корпуса технологического оборудования должны быть присоединены к заземленной нейтралю силовых трансформаторов четвертыми жилами питающих кабелей. В качестве зануляющих и заземляющих проводников используются четвертые и резервные жилы кабелей, подрановые пути, металлические открыто проложенные трубопроводы, кроме трубопроводов горючих и взрывоопасных веществ канализации и центрального отопления. Для заземления отдельных элементов используется стальная проволока ф6.

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. ед.	Масса кг	Примеч.
		<b>Система электрооборудования</b>			
1		Переключатель кнопочный ПК43-58Н-011542	4		
2		Переключатель кнопочный ПК43-58Н-010142	2		
3		Переключатель кнопочный ПК43-58С-202442	2		
4		Лист кнопочный ПКЕ222-293	8		
5	Мл.75 ЭМЗ Б-2 л.1	Щит защитный ШЦ	1		
6		Ящик однофазный ЯЩ1-300	1		
		<b>Изделия заводской ГЭМ</b>			
7		Коробка клеммная №10 сжима №4614	1		
8		Коробка клеммная №20 сжима №4615	2		
9		Станция К305М	3		
		<b>Материалы</b>			
10		Лист ГОСТ 19903-74	5м²		
11		Уголок 32*32*3 ГОСТ8509-72	2м		
12		Проволока ф6 ГОСТ3282-74	40м		

проезд	
Инв. №	

ТП 903-1-225-86		ЭМЗ	
Котельная с тремя котлами КВ-П(В)-ЩИ-ре-м		Котлами КЕ-10-Пч закрытая система теплогидроузла	
Водоподготовительная установка.		Масштаб: лист Листов	
P		4	
ЛАНТИПРОПРО:1		Формат А2	



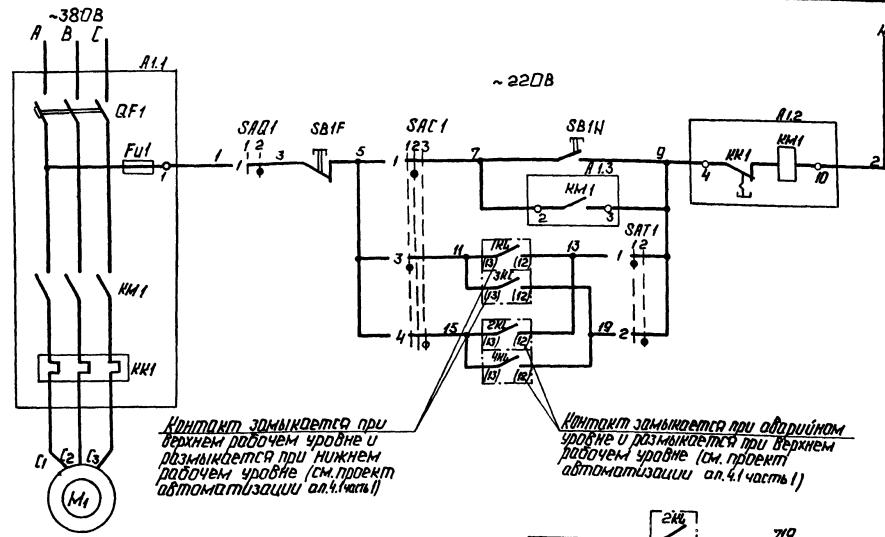






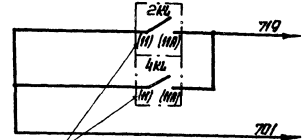
Листом 7.4

Типовой проект 903-1-225.86



Контакт замыкается при верхнем рабочем уровне и размыкается при нижнем рабочем уровне (см. проект автоматизации ал.4.1 часть 1)

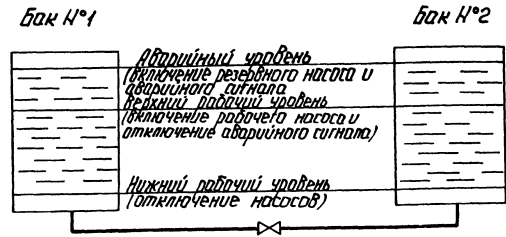
Контакт замыкается при аварийном уровне и размыкается при верхнем рабочем уровне (см. проект автоматизации ал.4.1 часть 1)



Контакты замыкаются при аварийном уровне и размыкаются при верхнем рабочем уровне воды (см. проект автоматизации) ал.4.1 часть 1

Сигнал "Аварийный уровень" в конденсатных баках 1,2  
В схеме автоматизации см. ЭМЗ п.10

Диаграммы работы контактов Избиратель управления "SAC1"



ПК43-5810115		1 2 3		
Исполнительная цепь	Цепь управления	1	2	3
1	1-2	X	X	X
2	1-4	X	X	X
3	1-5	X	X	X
4	1-8	X	X	X

Избиратель баков "SAT1"

ПК43-5810101		1 2 3		
Исполнительная цепь	Цепь управления	1	2	3
1	1-2	X	X	X
2	3-4	X	X	X

Выключатель аварийный "SAQ1"

ПК43-5810115		1 2 3		
Исполнительная цепь	Цепь управления	1	2	3
1	1-2	X	X	X

\* Контакт не используется

Автомат	
По месту	Цели управления
8 1 м баке	по аварийному уровню
8 0 2 м баке	по аварийному уровню
8 1 м баке	по аварийному уровню
8 0 2 м баке	по аварийному уровню

Поз. обознач.	Наименование	кол.	Примечание
I Аппараты и механизмы			
М1	Электродвигатель 4А16032	1	75 кВт -380В; 28,5 л
SAC1	Переключатель ПК43-5810204.1У116-526.047-74	1	
SAQ1	Переключатель ПК43-5810115.1У116-526.047-74	1	
SAT1	Переключатель ПК43-5810101.1У116-526.047-74	1	
SB1F, SB1H	Пост ПРБ 222-243.1У116-526.216-71	1	
II Аппараты на КМЧ			
А1	БРЧ5130-3574УХЛ46 ОХЛ 684.002-84	1	
Fu1	Предохранитель ППТ 10У43 1шт. 6А	1	
КМ1	Пускатель ПК4А 3200УХЛ46 V~220В	1	Комплектно с А1
КН1	Реле РТ21 1шт. 29А	1	
QF1	Выключатель ВКЕ204610У3 1р 40А	1	

1. Схема составлена для электродвигателей КМ1, 2 конденсатных насосов.
2. В схемах соединений шпатов КН1 и индекс в маркировке аппаратов и проводов соответствует номеру электродвигателя по плану.
3. Обозначение "—о—" соответствует заводской маркировке клемм блока управления.
4. Перечень элементов приведен для одного электродвигателя.
5. Условные обозначения приняты по ГОСТ 2710-81 и ЭМЗ п.2.
6. В скобках указан маркировка контактов по чертежам АТМ.

1. Схема разработана для двух насосов, один из которых рабочий-другой резервный.
2. (Схема) предусматривается:
  - а) автоматическое включение рабочего насоса при верхнем рабочем уровне воды;
  - б) автоматическое включение резервного насоса при аварийном уровне;
  - в) автоматическое отключение насосов при нижнем уровне;
  - г) местное управление кнопками у электродвигателя;
  - д) аварийный останов по месту выключателем "SAQ1" сигнализация на шите КНП об аварийном уровне;
  - ж) выбор управления осуществляется избирателем управления "SAC1";
  - з) выбор рабочего бака избирателем "SAT1".

Привезан

№	№	№	№

ТТ 903-1-225.86 ЭМЗ

котельная строящегося котельной КВ-ПТ(Б)-10 и тремя котельной КВ-10-14С закрытая система теплообращения

Выполнительная установка

КОНДЕНСАТНЫЙ НАСОС. Схема принципиальная

ЛАНГИПРОПРОМ

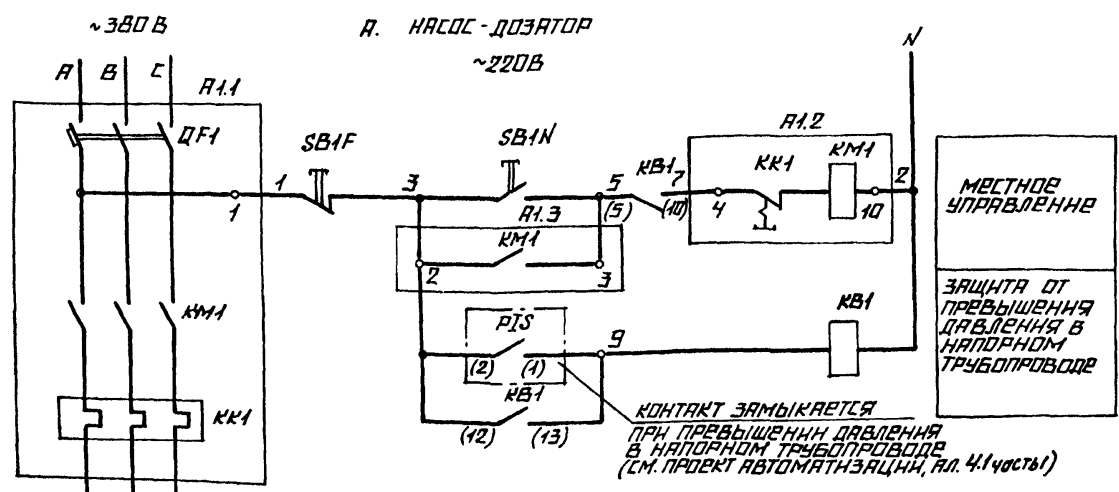
Формат А2

ИЗДАНИЕ ЧЕРТЕЖА ШИТАЕТСЯ ПО ПЛАНУ

РАБОТА №4

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-1-225.86

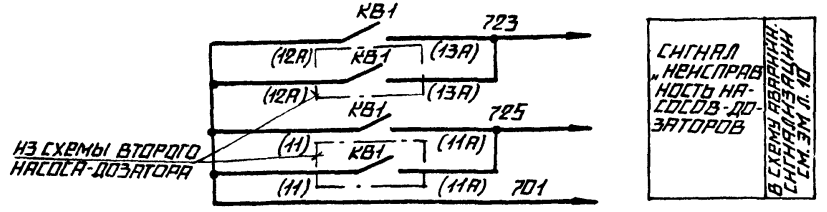
СОСТАВЛЯЮЩИЕ: ДИСТ. КИП, ФУНДАМЕНТ, РАБОТА №4



**МЕСТНОЕ УПРАВЛЕНИЕ**

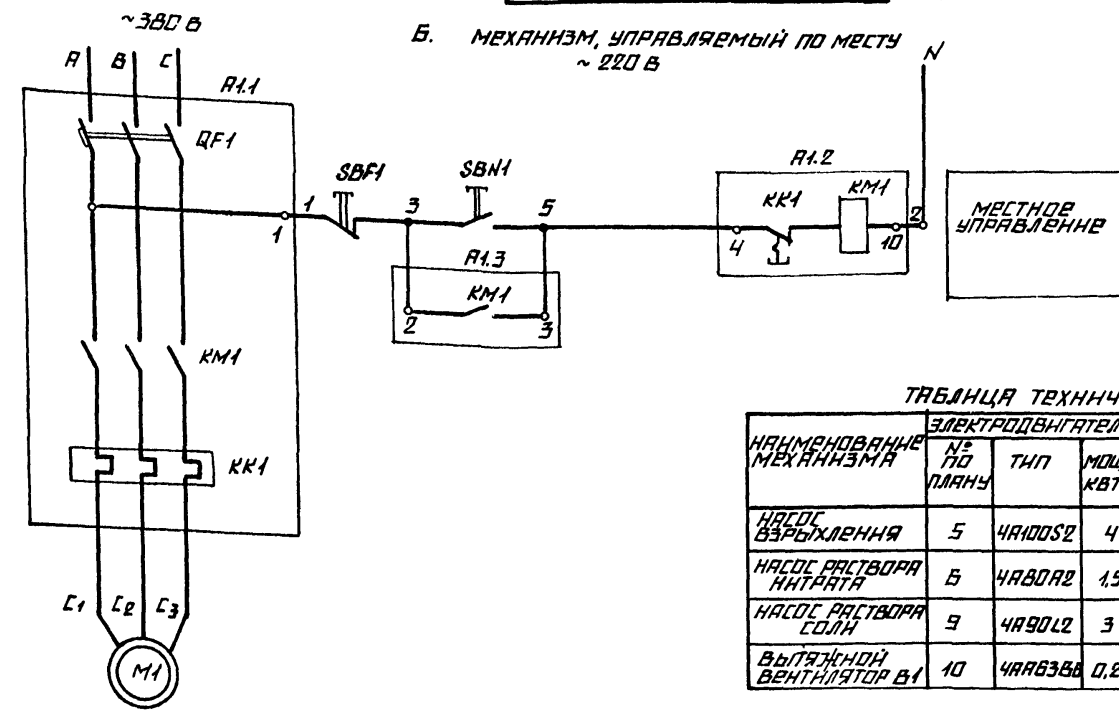
ЗАЩИТА ОТ ПРЕВЫШЕНИЯ ДАВЛЕНИЯ В НАПОРНОМ ТРУБОПРОВОДЕ

КОНТАКТ ЗАМЫКАЕТСЯ ПРИ ПРЕВЫШЕНИИ ДАВЛЕНИЯ В НАПОРНОМ ТРУБОПРОВОДЕ (СМ. ПРОЕКТ АВТОМАТИЗАЦИИ, Л. 4 (часть 1))



ИЗ СХЕМЫ ВТОРОГО НАСОС-ДОЗАТОРА

1. НА ДАННОМ ЛИСТЕ ДАНЫ: СХЕМА „А“ ДЛЯ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕЙ ИИ 7,8 НАСОСОВ-ДОЗАТОРОВ, СХЕМА „Б“ ДЛЯ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕЙ, УПРАВЛЯЕМЫХ ПО МЕСТУ, В СООТВЕТСТВИИ С ТАБЛИЦЕЙ.
2. В СХЕМАХ СОЕДИНЕННИИ ШНТОВ КИП И НКЧ ИНДЕКС В МАРКИРОВКЕ АППАРАТОВ И ПРОВОДОВ СООТВЕТСТВУЕТ НОМЕРУ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ ПО ПЛАНУ.
3. ОБЪЕДИНЕНИЕ „—“ СООТВЕТСТВУЕТ ЗАВОДСКОЙ МАРКИРОВКЕ ЭЛЕМЕНТОВ БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ.
4. В СКОБКАХ УКАЗАНА МАРКИРОВКА КОНТАКТОВ РЕЛЕ ПО ЧЕРТЕЖКАМ АТМ.
5. ПЕРЕЧЕНЬ ЭЛЕМЕНТОВ ПРИВЕДЕН ДЛЯ ОДНОГО ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ.
6. УСЛОВНЫЕ ОБЪЕДИНЕНИЯ ПРИНЯТЫ ПО ГОСТ 2710-81 И ЭИЗ Л. 2



**МЕСТНОЕ УПРАВЛЕНИЕ**

ТАБЛИЦА ТЕХНИЧЕСКИХ ДАННЫХ

НАИМЕНОВАНИЕ МЕХАНИЗМА	ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ			ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ		ПУСКАТЕЛЬ			БЛОК УПРАВЛЕНИЯ
	№ ПО ПЛАНУ	ТИП	МОЩН., КВТ	ТИП	IP, А	ТИП РЕЛЕ	ТИП РЕЛЕ	ТУСТ, А	
НАСОС ВЗРЫВОНЕБЕЗОПАСНЫЙ	5	4A100S2	4	AE201610H43	10	ПМЛН0046	РТЛ10404	7,8	Б045130-2874ГХЛ46
НАСОС РАСТВОРА НАТРАТА	6	4A80A2	1,5	AE201610H43	5	ПМЛН0046	РТЛ100804	3,3	Б045130-2874ГХЛ46
НАСОС РАСТВОРА СОЛН	9	4A90L2	3	AE201610H43	10	ПМЛН0046	РТЛ101204	6,1	Б045130-2974ГХЛ46
ВЫТЯЖНОЙ ВЕНТИЛЯТОР В1	10	4A83B8	0,25	AE201610H43	2	ПМЛН0046	РТЛ100604	1,04	Б045130-2274ГХЛ46

ПОЗ. ОБЪЕДИНЕНИЯ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
<b>А. НАСОС-ДОЗАТОР</b>			
<b>I АППАРАТЫ И МЕХАНИЗМ</b>			
M1	ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ 4A83B8	1	0,25 кВт ~380В, 0,85А
SB1F, SB1N	ПОСТ ПКЕ 222-243 ТУ 16-526.216-71	1	
<b>II АППАРАТЫ НА НКЧ</b>			
A1	Б045130-2074ГХЛ46 ДЛХ БВ4.002-82	1	
KM1	ПУСКАТЕЛЬ ПМЛН0046 U~220В	1	КОМПЛЕКТНО С А1
KK1	РЕЛЕ РТЛ100504 Iуст. 0,85А	1	
QF1	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ AE 201610H43 Ip 1,6А	1	
<b>III АППАРАТЫ НА ШНТ КИП</b>			
KB1	РЕЛЕ РПУ-2 U~220В K432P1Y16-523.331-78	1	
<b>IV АППАРАТЫ НА НАПОРНОМ ТРУБОПРОВОДЕ</b>			
PIS1	ЭЛЕКТРОКОНТАКТНЫЙ МАНОМЕТР	1	СМ. ПРОЕКТ АВТОМАТИЗАЦИИ
<b>Б. МЕХАНИЗМ, УПРАВЛЯЕМЫЙ ПО МЕСТУ</b>			
<b>I АППАРАТЫ И МЕХАНИЗМ</b>			
M1	ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ	1	
SB1F, SB1N	ПОСТ ПКЕ 222-243 ТУ 16-526.216-71	1	
<b>II АППАРАТЫ НА НКЧ</b>			
A1	СМ. ТАБЛИЦУ ДЛХ БВ4.002-82	1	
KM1	ПУСКАТЕЛЬ СМ. ТАБЛИЦУ	1	КОМПЛЕКТНО С А1
KK1	РЕЛЕ СМ. ТАБЛИЦУ	1	
QF1	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ СМ. ТАБЛИЦУ	1	

ПРИВЯЗКА


НВ N

ТИП 903-1-225.86 ЭИЗ

НАЧ. ОТД. ТЕРЕХОВ	И.С.С.		ВОДОПОДГОТОВИТЕЛЬНАЯ УСТАНОВКА
И. КОНТР. СУРКОВ	И.С.С.	СТАНЦИЯ ЛИСТ	
И. ЭЛЕКТ. ВАРНАВИН	И.С.С.	П	
РАЧ. ГР. БОРИСОВА	И.С.С.		НАСОС-ДОЗАТОР, МЕХАНИЗМ, УПРАВЛЯЕМЫЙ ПО МЕСТУ. СХЕМЫ ПРИНЦИПИАЛЬНЫЕ.
СТ. ИИЖ. БЕГЕН	И.С.С.		

КОПИРОВАНО И.С.С. ФОРМАТ А2  
21531-13









Сводка кабелей и проводов, учтенных кабельным журналом

Альбом п.4

Типовой проект 903-1-225.86

Сводка кабелей, проводов и проводов, учтенных журналом

Маркировка кабеля	Трасса		Кабель					
	Начало	Конец	по проекту			проложено		
			Марка, напряжение	кол. жил сечение	Длина +5%	Марка, напряжение	кол. число жил сечение	Длина м
1	2	3	4	5	6	7	8	9
37	Щц, панель 2	Эл. двигатель 2	АПВ	4x6	10			
38	— " —	Ящик клеммн. 2 ЯК	АКВВГ	10x2.5	9			
39	Ящик клеммн. 2 ЯК	Выкл. обвр. 2 SAQ	АПВ	2x2	1			
40	— " —	Кнопка управл. 2 SB	АПВ	4x2	1			
41	— " —	Избиратель управл. 2 SAС	АПВ	4x2	1			
42	— " —	Избиратель доков 2 SAT	АПВ	3x2	1			
43								
44								
<b>Насос раствора соли</b>								
45	Щц, панель 1	Эл. двигатель 9	АВВГ	4x2.5	18			
46	— " —	Кнопка управл. 9 SB	АВВГ	3x2.5	14			
47								
48								
<b>Сантехвентиляция.</b>								
<b>Вытяжной вентилятор В1.</b>								
49	Щц, панель 1	Ящик клеммный Эл. двигатель 10	АВВГ	4x2.5	25			
50	Ящик клеммный Эл. двигатель 10	Эл. двигатель 10	ПВ1	4x1	1			
51	Щц, панель 1	Кнопка управл. 10 SB	АВВГ	3x2.5	27			
52								
<b>Сварочный пост</b>								
53	Щц, панель 2	ЯШ	АВВГ	3x25+1x16	10			
54								

Число жил, сечение	Марка, напряжение													
	АВВГ 0,66кВ	АПВ 0,66кВ	ПВ1 0,38кВ	АКВВГ										
2x2,5	35													
3x2,5	50													
4x2,5	50													
3x25+1x16	10													
1				5										
2			650											
4			125											
6			80											
10x2,5				20										

Привязан		
Имв. №		

ТП 903-1-225.86		ЭМЗ	
Котельная с тремя котлами КВ-ТС(В)-10 и тремя котлами КЕ-10-14С. Закрытая система теплоснабжения			
Начальн. Терехов	Инж. Шеняв	Старший лист	Листов
Н. контр. Чуриков	Инж. Шеняв	р	13
Гл. эл. Акимов	Инж. Шеняв	Водоподготовительная установка	
Рук. эр. Барысова	Инж. Шеняв	Кабельный журнал	
Ст. инж. Беген	Инж. Шеняв	ЛАТГИПРОПРОМ	
Ст. техн. Жыкова	Инж. Шеняв	Копировал А.С.Г.-	

Формат А2  
21535-13

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ЭОЭ

Лист	Наименование	Примечание стр.
1	Общие данные.	17
2	План расположения осветительного оборудования.	18

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Применение
1	2	3
<b>Ссылочные документы</b>		
5.407-11	Заземление и зануление в электропроводах.	
4.407-233	Прокладка осветительных электропроводов и установка светильников с лампами накаливания и ДРЛ на крышечках.	
5.407-19	Установка одиночных светильников с лампами накаливания.	

Прилагаемые документы		
1	2	3
ТП 903-1- Альбом 13.2	ЭОЭ.СО	Спецификация оборудования.
ТП 903-1- Альбом 14.2	ЭОЭ.ВМ	ВМ по рабочим чертежам основного комплекта марки ЭОЭ.
ТП 903-1- Альбом 11.2	ЭОЭ.ВО	Ведомость объемов электро-монтажных и строительно-монтажных работ марки ЭОЭ. К альбому 7.4.
ТП 903-1- Альбом 11.2	ЭОЭ.ВН	Ведомость изделий МЗЗ по рабочим чертежам основного комплекта марки ЭОЭ. К альбому 7.4.
ТП 903-1- Альбом 11.2	ЭОЭ.ВММ	Ведомость изделий и материалов для изготовления изделий МЗЗ по рабочим чертежам основного комплекта марки ЭОЭ. К альбому 7.4.

Выбор светильников произведен в зависимости от назначения помещений, условий среды и высоты подвеса

в) Электротехническая часть.

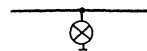
Напряжение сети освещения - 380/220В с глухозаземленной нейтралью трансформатора. Напряжение ламп 220В. Питание предусматривается от разных шкафов щита ШЩ. В качестве групповых щитов применяются щиты ПР 11.

Управление освещением осуществляется автоматическими выключателями, установленными на щитах и выключателями, установленными у входов.

Установленная мощность - 4,8 кВт  
Количество светильников - 36 шт.

Условные обозначения и изображения

1  линия ремонтного (переносного) освещения 12В



светильник установленный на крышечке

Указания по привязке

При привязке проекта должны быть осуществлены мероприятия по световой маскировке в соответствии с СН 507-78 в случаях расположения ВПУ согласно пп. 3 и 7 приложения №1 СН 507-78.

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

Главный инженер проекта *И.И.И.* (Ильинский)

Общие указания

а) Светотехническая часть.

Освещенность помещений выбрана согласно требованиям главы IV-4-79 СНиП. Проектом предусмотрено два вида освещения: рабочее, и аварийное для продолжения работ.

Принятые освещенности, а также данные а тиле светильников и мощности ламп по помещениям указаны на планах.

Привязан	
Табл. №	
ТП 903-1-225.86	ЭОЭ
Котельная с тремя котлами КВ-7(В)-10 и тремя котлами КВ-11(С)-10 закрытого типа термосифонного типа.	
Упл.	Ильинский
Исполнитель	Ильинский
Начальник участка	Ильинский
Инж. г. Горюнов	Ильинский
Инж. г. Горюнов	Ильинский
Ст. инж. Ильинский	Ильинский
Водоподготовительная установка.	Р 1 2
Общие данные.	ЛАТИПРОПРОИ

Копировал: 7

Формат А2

21535-13

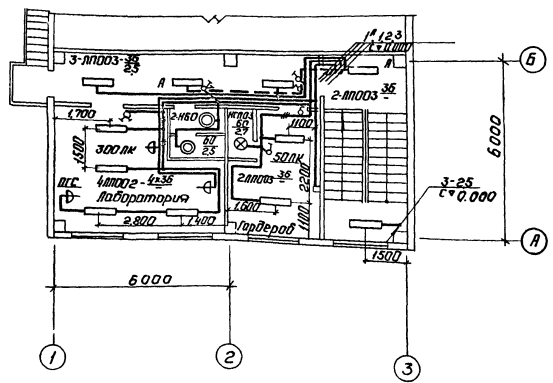
Альбом 7.4

Типовой проект 903-1-225.86

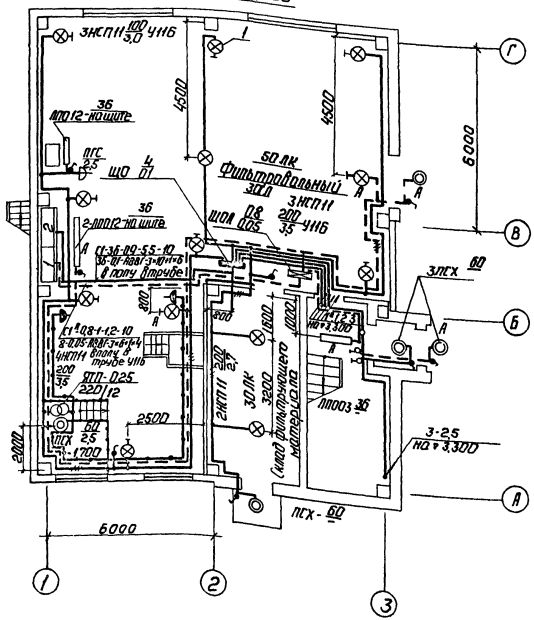
План расположения и типа светильников

Топографический проект 903-1-225.86 Архив 7.4

План на отм. 3,300



План на отм. 0,000



ведомость узлов установки оборудования на плане расположения

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	4.407-233-001 исп. 1	Установка на кронштейне УНБ, светильников НСП И-100-231	3	
		НСП И-200-234	7	
2	5.407-19 лист 34 исп. 1	Установка на подвесе К980 светильников НСП И-200-231	2	
		НСП 03-60	1	
3	5.407-5 В1 л. 16 исп. 6	Установка светильников НСП?0-500 на железобетонных фермах		

1. Узловые обозначения приняты по ГОСТ 2754-72.
2. Выбор освещенности произведен согласно главе II-4-79 СНиП.
3. Напряжение сети общего рабочего и аварийного освещения - 380/220В с глухозаземленной нейтралью трансформатора, ремонтного (переносного) 12В.
4. Питание сети рабочего освещения предусматривается от ШЩ шкафа 2 кабелем АВВГ-3х1+1+6, аварийного освещения от ШЩ шкафа 1 кабелем АВВГ-3х6+1х4 кв.мм (см. ЭИЗ лист 3).
5. Групповая сеть выполняется:
  - а) кабелем АВВГ-25 кв.мм на скобах по стенам, в фильтровальном зале;
  - б) проводом АППВ скрыто в стенах и полости пустотных плит;
  - в) проводом АПВ - в полости светильников;
  - г) кабелем АВВГ-4 кв.мм ремонтное освещение 12В;
6. Управление освещением осуществляется со щитков и выключателями, установленными у входов.
7. Для зануления осветительного оборудования использовать нулевой рабочий провод.

Данные о групповых щитках с автоматическими выключателями

Номер щитка	Тип	Установленная мощность кВт	Номера автоматических выключателей				Так расцепитель, А	
			Двухполюсные		Трёхполюсные		на вводе	на линиях
			Зануляемые	Резервные	Зануляемые	Резервные		
ЩО ПР-И-3003		4	1, 5	6	-	-	-	16
ЩОА ПР-И-3001		0,8	1, 2	3	-	-	-	16

Привязан	

Исполнитель		Проверен		Согласован	

ТП 903-1-225.86 302

котельная с тремя котлами КВ-ТК18/Н-Ч Pressure котлами КБ-10-14с. закрытая система теплоснабжения.

Водоподготовительная установка. 4-й лист 2

План расположения отопительного оборудования. ЛАТГИПРОПРОМ

Кодировать: 7 Формат А2 2/1575-13

АЛЬБОМ 7.4

**ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ КОМПЛЕКТА МАРКИ СС 2**

ЛНСТ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧ.
1	ОБЩИЕ ДАННЫЕ	19
2	ПЛАН РАСПОЛОЖЕНИЯ СЕТЕЙ СВЯЗИ И СИГНАЛИЗАЦИИ	20

**УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ И ИЗОБРАЖЕНИЯ**

- КABELИ СВЯЗИ, ПРОКЛАДЫВАЕМЫЕ ПО СТЕНЕ
- КABELИ РАДИОФИКАЦИИ, ПРОКЛАДЫВАЕМЫЕ ПО СТЕНЕ
- КABELИ ГРОМКОГОВОРАЩЕЙ СВЯЗИ, ПРОКЛАДЫВАЕМЫЕ ПО СТЕНЕ
- ⊕ ЭЛЕКТРОЧАСЫ ВТОРИЧНЫЕ ОДНОСТОРОННИЕ
- ⊖ АППАРАТ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОЙ ГРОМКОГОВОРАЩЕЙ СВЯЗИ
- ⊖ ГРОМКОГОВОРАТЕЛЬ ДИНАМИЧЕСКИЙ МОЩН. 0,25 Вт
- ⊖ КОРОБКА РАДИОТРАНСЛЯЦИОННАЯ ОГРАНИЧИТЕЛЬНАЯ
- ⊖ КОРОБКА РАДИОТРАНСЛЯЦИОННАЯ РАЗВЕТВИТЕЛЬНАЯ

**СПИСОК ПРОЕКТИРУЕМЫХ ТОЧЕК СЕТЕЙ СВЯЗИ И СИГНАЛИЗАЦИИ**

№ п.п.	НАИМЕНОВАНИЕ	ТЕЛЕФОН		№ РАСПР. КОР.	ЭЛ. ЧАСЫ	РАДИО ТОЧКИ	АППА. РАТ ПГС	ПРИМ. МЕТ.
		ГОРОД. СВЯЗИ	ОПЕРАТ. СВЯЗИ					
<b>ИТМ. 0.000</b>								
1	ФИЛЬТРОВАЛЬНЫЙ ЭЛ	1	1	КР-01	1	1	1	ПГС-10
<b>ИТМ. 3.300</b>								
1	ЛАБОРАТОРИЯ	—	1	КР-01	1	1	1	ПГС-02
	<b>ИТОГО</b>	1	2		2	2	2	

**ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ**

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧ.
<b>ПРИЛАГАЕМЫЕ ДОКУМЕНТЫ</b>		
ТП 903-1- СС 2.СД	СПЕЦИФИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ	
Альбом 13.2		
ТП 903-1- СС 2.ВМ	ВМ ПО РАБОЧИМ ЧЕРТЕЖАМ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА МАРКИ СС 2	
Альбом 14.2		
ТП 903-1- СС 2.В0	ВЕДОМОСТЬ ОБЪЕМОВ ЭЛЕКТРОМОНТАЖНЫХ И СТРОИТЕЛЬНЫХ РАБОТ МАРКИ СС 2 К АЛЬБОМУ 7.4	
Альбом 11.2		

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-1-225.86

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ РАЗРАБОТАН В СООТВЕТСТВИИ С ДЕЙСТВУЮЩИМИ НОРМАМИ И ПРАВИЛАМИ И ПРЕДУСМАТРИВАЕТ МЕРОПРИЯТИЯ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ ВЗРЫВНУЮ, ВЗРЫВОПОЖАРНУЮ И ПОЖАРНУЮ БЕЗОПАСНОСТЬ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ЗДАНИЯ.

ГЛ. ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА: [подпись] (ИНДБАЛЬСКИЙ)

		ПРИВЯЗАН	
ИНВ. №			
		ТП 903-1-225.86 СС 2	
КОТЕЛНЯЯ С ТРАМЯ КОТЛАМИ КВ-ТС(В)-КОТЛЕНА КОТЛАМИ КЕ-10-14С. ЗАКРЫТАЯ СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ.			
ТИП	ИНДБАЛЬСКИЙ	ВОДОПОДГОТОВИТЕЛЬНАЯ УСТАНОВКА	СТАНДАРТ ЛНСТ ЛНСТОВ
И.КОНТРОЛЕР	ТЕРЕХОВ	Р	1 2
ГЛ.ЭЛ.	ВИКМАНАС	ОБЩИЕ ДАННЫЕ	
СТ.ИНЖ.	ШОП	ЛАТГИПРОПРОМ	

КОПИРОВАЛ [подпись] ФОРМАТ А2 21535-13

ИНВ. № [подпись] ПОДПИСЬ И ПЕЧАТЪ ВЪЗРАЧ. ИНВ. №



ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ  
ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ ГОССТРОЯ СССР  
МИНСКИЙ ФИЛИАЛ

220600, г. Минск, ул. К. Маркса, 32

Сдано в печать 09.06.1988 г.

Заказ № 15 Тираж 60 экз.

Изд. № 21535/13