

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-4 -9.84

УСТАНОВКА
ДООЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД
НА КАРКАСНО-ЗАСЫПНЫХ ФИЛЬТРАХ
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 70 ТЫС.М³/СУТКИ

Альбом V

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЙ СССР

Москва, А-443, Смоленская ул., 23

Сдано в печать $\sqrt{1}$ 1985 г.

Заказ № 7525 Тираж 150 экз.

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-4-9.84

УСТАНОВКА ДООЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД НА КАРКАСНО-ЗАСЫПНЫХ ФИЛЬТРАХ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 70 ТЫС.М³/СУТКИ

СОСТАВ ПРОЕКТА :

- Альбом I - Пояснительная записка
- Альбом II - Технологическая часть. Санитарно-техническая часть. Нестандартизированное оборудование.
- Альбом III - Часть 1. Строительные решения. Архитектурные решения.
Конструкции железобетонные за осью „4“.
Часть 2. Строительные решения. Конструкции железобетонные в осях „1“-„4“. Узлы.
- Альбом IV - Строительные изделия.
- Альбом V - Электротехническая часть. Чертежи монтажной зоны и заготовительного участка.
- Альбом VI - Спецификации оборудования.
- Альбом VII - Ведомости потребности в материалах.
- Альбом VIII - Сметы.

АЛЬБОМ V

РАЗРАБОТАН
ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ
ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА

Кетаов А. КЕТАОВ
Бондаренко Н. БОНДАРЕНКО

УТВЕРЖДЕН ГОСГРАЖДАНСТРОЕМ
ПРИКАЗ № 133 ОТ 5 МАЯ 1984 Г.
РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ
ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ
ПРИКАЗ № 76 ОТ 28 ИЮНЯ 1984 Г.

				ПРИВЯЗАН	
ИМЬ. И.					

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА

№ стр.	НАИМЕНОВАНИЕ	№ черт.
	ЧЕРТЕЖИ МАРКИ ЭМ	
3	ОБЩИЕ ДАННЫЕ	ЭМ-1
4	ТРАНСФОРМАТОРНАЯ ПОДСТАНЦИЯ. СХЕМА ПРИНЦИПАЛЬНАЯ ОДНОЛИНЕЙНАЯ 0,4 КВ	ЭМ-2
5	СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПАЛЬНАЯ ПИТАНИЯ ЭЛЕКТРОБОРУДОВАНИЯ. ЛИСТ 1	ЭМ-3
6	СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПАЛЬНАЯ ПИТАНИЯ ЭЛЕКТРОБОРУДОВАНИЯ. ЛИСТ 2	ЭМ-4
7	СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПАЛЬНАЯ УПРАВЛЕНИЯ ДВИГАТЕЛЕМ ТРУБОВОЗДУХОДУВКИ. ЛИСТ 1	ЭМ-5
8	СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПАЛЬНАЯ УПРАВЛЕНИЯ ДВИГАТЕЛЕМ ТРУБОВОЗДУХОДУВКИ. ЛИСТ 2	ЭМ-6
9	СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПАЛЬНАЯ УПРАВЛЕНИЯ Дренажным насосом и насосами подачи воды на фильтрацию	ЭМ-7
10	СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПАЛЬНАЯ УПРАВЛЕНИЯ НАСОСАМИ ГРЯЗНОЙ ПРОМЫВНОЙ ВОДЫ.	ЭМ-8
11	СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПАЛЬНАЯ УПРАВЛЕНИЯ НАСОСАМИ ТЕХНИЧЕСКОЙ ВОДЫ.	ЭМ-9
12	СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПАЛЬНАЯ АВАРИЙНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ	ЭМ-10
13	ШКАФ СЧЕТЧИКОВ. ОБЩИЙ ВИД. ПРИНЦИПАЛЬНАЯ СХЕМА СОЕДИНЕНИЙ	ЭМ-11
14	СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СОЕДИНЕНИЙ ЭЛЕКТРОБОРУДОВАНИЯ. ЛИСТ 1	ЭМ-12
15	СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СОЕДИНЕНИЙ ЭЛЕКТРОБОРУДОВАНИЯ. ЛИСТ 2	ЭМ-13
16	КАБЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ. ЛИСТ 1	ЭМ-14
17	КАБЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ. ЛИСТ 1	ЭМ-15
18	КАБЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ. ЛИСТ 3	ЭМ-16
19	РАСПОЛОЖЕНИЕ ЭЛЕКТРОБОРУДОВАНИЯ. ПРОКЛАДКА КАБЕЛЯ. ЛИСТ 1	ЭМ-17
20	РАСПОЛОЖЕНИЕ ЭЛЕКТРОБОРУДОВАНИЯ. ПРОКЛАДКА КАБЕЛЯ. ЛИСТ 2	ЭМ-18
21	ТРАНСФОРМАТОРНАЯ ПОДСТАНЦИЯ. УСТАНОВКА ЭЛЕКТРОБОРУДОВАНИЯ	ЭМ-19

№	НАИМЕНОВАНИЕ	№
22	ТРАНСФОРМАТОРНАЯ ПОДСТАНЦИЯ ЧЛЫ УСТАНОВКИ ЭЛЕКТРОБОРУДОВАНИЯ	ЭМ-20
23	ТРАНСФОРМАТОРНАЯ ПОДСТАНЦИЯ. ЗАЗЕМЛЕНИЕ	ЭМ-21
	ЧЕРТЕЖИ МАРКИ АТХ	
24	ОБЩИЕ ДАННЫЕ	АТХ-1
25	ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ СХЕМА	АТХ-2
26	СХЕМА ПИТАНИЯ И ПОДКЛЮЧЕНИЯ ПРИБОРОВ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ	АТХ-3
27	РАСПОЛОЖЕНИЕ ПРИБОРОВ КИП. ПРОКЛАДКА КАБЕЛЯ	АТХ-4
	ЧЕРТЕЖИ МАРКИ ЭО	
28	ОБЩИЕ ДАННЫЕ	ЭО-1
29	ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ОСВЕЩЕНИЕ. ПЛАН НА ОТМ. 0.000. ФРАГМЕНТ ПЛАНА.	ЭО-2
30	ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ОСВЕЩЕНИЕ. ПЛАН НА ОТМ 2.700	ЭО-3
31	ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ОСВЕЩЕНИЕ. СПЕЦИФИКАЦИЯ.	ЭО-4
	ЧЕРТЕЖИ МАРКИ СС	
32	ОБЩИЕ ДАННЫЕ. ПЛАН НА ОТМ. 2.700 И 0.000 С СЕТЯМИ СВЯЗИ. ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ. СПЕЦИФИКАЦИЯ.	СС
	ПРИЛАГАЕМЫЕ ДОКУМЕНТЫ.	
33	ОПРОСНЫЙ ЛИСТ ДЛЯ ЗАКАЗА КАМЕР СЕРИИ КСО-366	ЭМ.0А-1
34	ОПРОСНЫЙ ЛИСТ ДЛЯ ЗАКАЗА ЦИТА ИЗ ПАНЕЛЕЙ ЩО70	ЭМ.0А-2
35	ИЗДЕЛИЯ МЭЗ. ВЕДОМОСТЬ ИЗДЕЛИЙ МЭЗ. ВЕДОМОСТЬ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ ДЛЯ ИЗДЕЛИЙ МЭЗ. КОНСТРУКЦИИ.	ЭМ.МЭЗ-1
36	ИЗДЕЛИЯ МЭЗ. КОНСТРУКЦИИ	ЭМ.МЭЗ-2

СХЕМА
ПРИНЦИПАЛЬНАЯ
ОДНОЛИНЕЙНАЯ

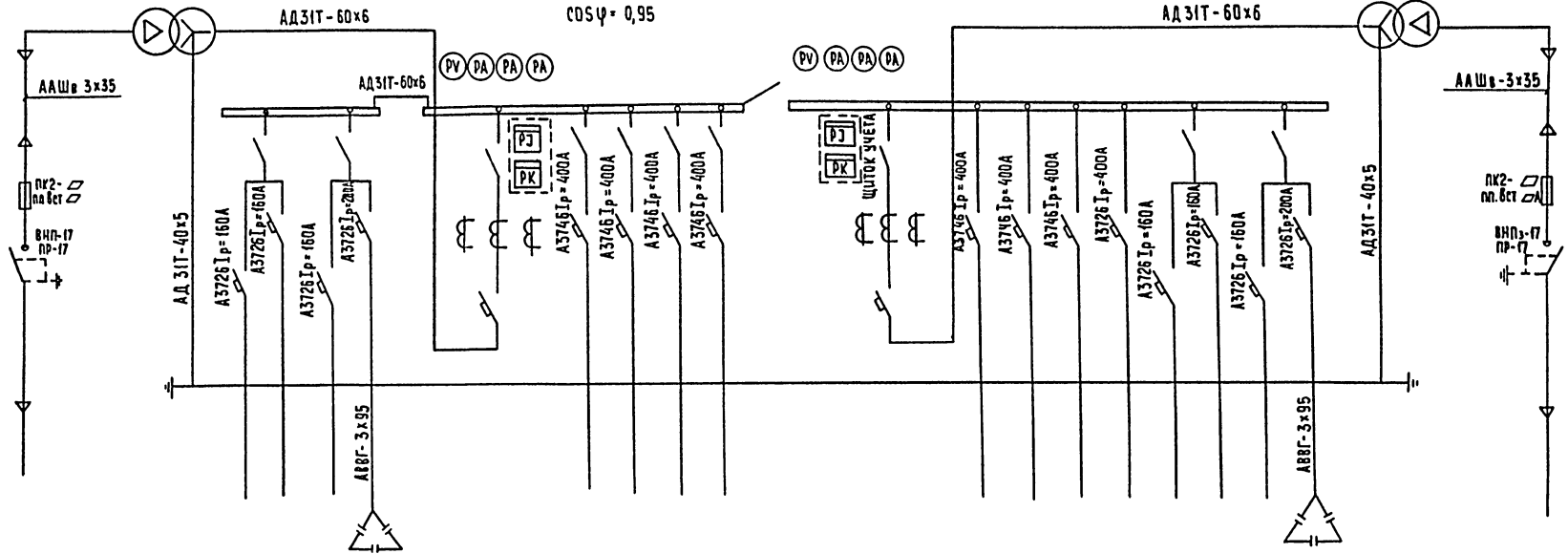
Марка,
сечение
проводника

Условное
графическое
изображение

ТМ-400 кВ.А
кВ ± 2×2,5% / 0,4-0,23 кВ

Σ Pp = 486 кВт
Σ Qp = 162 кВАР
Σ Sp = 512 кВ.А
cos φ = 0,95

ТМ-400 кВ.А
кВ ± 2×2,5% / 0,4-0,23 кВ

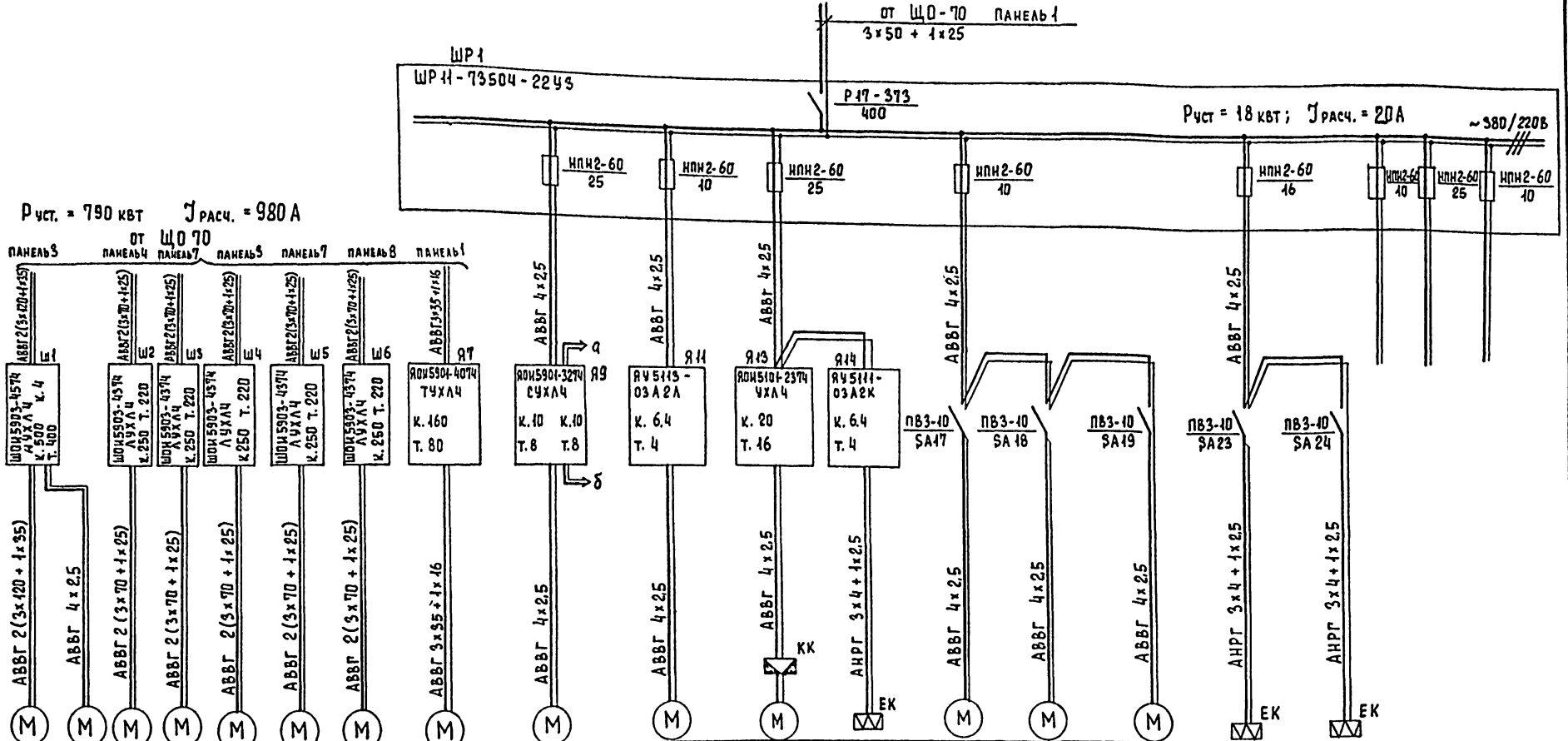


№ ЛИНИИ																							
Наименование отходящей линии	Ввод №1 кВ	Трансформатор силовой №1	1 Насос грязной промывочной воды №1	2 Щитов распределительный ШР1	3 Рабочее освещение	4 Конденсаторная установка КУ1	5 Ввод №1 0,4 кВ	6 Турбовоздуходувка	7 Насос подачи воды на промывку	8 Резерв	9 Насос подачи воды на фильтрацию	10 Секционный разъединитель	11 Ввод №2 0,4 кВ	12 Насос подачи воды на фильтрацию	13 Насос подачи воды на промывку	14 Насос подачи воды на промывку	15 Резерв	16 Щитов распределительный ШР2	17 Аварийное освещение	18 Насос грязной промывочной воды №2	19 Конденсаторная установка КУ2	Трансформатор силовой №2	Ввод №2 кВ
Расчетная мощность, Pp, кВт			40	18	9,2	100кВАР		200	110		110			110	110	110		13	1,8	40	100кВАР		
Расчетный ток линии, А			73	20	44	450		316	202		205			205	202	202		19	2,7	73	150		
Тип панелей			ЩО70-1-08У3				ЩО70-1-42У3		ЩО70-1-10У	ЩО70-1-10У3	ЩО70-1-70У3	ЩО70-1-42У3		ЩО70-1-10У3		ЩО70-1-10У3		ЩО70-1-08У3					
№ панели			1				2		3	4	5	6		7		8		9					

□ — Заполняется при привязке проекта

ТЛ 902-4-9.84		ЭМ	
ПРИВЯЗАН	Н. КОНТЕ ВЕД. ИИЖ	ТРИХАНКИНА СТРЕЛЬЦОВА	УСТАНОВКА ВОЗДУШКИ СТОЧНЫХ ВОД НА КАРКАСНО-ЗАСЫПНЫХ ФАБРИК ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 10 ТЫС. М ³ /СУТКИ
	ИП	ТРИХАНКИНА	СХЕМА ПРИНЦИПАЛЬНАЯ ОДНОЛИНЕЙНАЯ 0,4 кВ
	ГЛАВ. СПЕЦ. НАУЧ. ОТД.	КАНЕВСКАЯ ДАНИЛОВ	СТАЦИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ Р 2
ИИЖ №:			ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ Г. МОСКВА

ДАННЫЕ ПИТАЮЩЕЙ СЕТИ	
Широковод. Распредел. пункт	Тип In A РАСЦЕПИТЕЛЬ А
Аппарат, отходящей линии	Тип, напряжение, сечение (широковод. А), Расчетный ток, установленная мощность кВт
Марка и сечение проводника	Тип In A РАСЦЕПИТЕЛЬ ИЛИ ПЛАВКАЯ ВСТАВКА
Маркировка сечения проводника	Маркировка или длина участка сети
Марка и сечение проводника	Тип In A РАСЦЕПИТЕЛЬ АВТОМАТА, Уставка А, НАГРЕВАТЕЛЬНЫЙ ЭЛЕМЕНТ ТЕПЛОВОГО РЕАГЕНТА, Уставка А
Маркировка или длина участка сети	Маркировка или длина участка сети
Условное обозначение на плане	



Номер по плану	Тип	Pн, кВт	Ток, А		Наименование механизма по плану
			In	In	
1	4АХ280М2У3	200	369	2340	ВОЗДУХОДУВКА
1-1	А03С-2-11-4	0,6	1,8	12,6	НАПОРНАЯ ЗАДВИЖКА
2	АВМ3-110-У3	110	205	1230	НАСОС ПОДАЧИ ВОДЫ НА ФИЛЬТРАЦИЮ
3					
4					
5	А03-315S-6У3	110 (85)	202	1212	НАСОС ПОДАЧИ ВОДЫ НА ПРОМЫВКУ ФИЛЬТРОВ
6					
7					
9	4А100S2	4	7,8	58,5	НАСОС ГРЯЗНОЙ ПРОМЫВНОЙ ВОДЫ
11	4АХ80В4	1,5	3,57	16,85	ДРЕНАЖНЫЙ НАСОС
13	4А132SВ	4	10,3	50,7	ВЕНТСИСТЕМА П1
14	—	1,6	3,5	—	НАГРЕВАТЕЛЬНЫЙ ЭЛЕМЕНТ
17	4А80А6	0,75	2,2	8,8	ВЕНТСИСТЕМА В1
18	4А80А6	0,75	2,2	8,8	ВЕНТСИСТЕМА В2
19	4А56А4	0,12	0,44	1,5	ВЕНТСИСТЕМА В6
23	4А71В2	1,1	2,5	13,7	ОТОПИТЕЛЬНЫЙ АГРЕГАТ А1
24	4А71В2	1,1	2,5	13,7	ОТОПИТЕЛЬНЫЙ АГРЕГАТ А2
					РЕЗЕРВ

Тп 902-4-9.84 ЭМ

Н. КОНТР.	МОСЕЙНКО		
ПРОВЕР.	БАКШЕЕВА		
ТЕХНИК	МЕНДОВИЧОВА		
СТ. ИНЖ.	БАКШЕЕВА		
РИС. ГР.	МОСЕЙНКО		
ГЛА. СПЕЦ.	ГОЛЬЦМАН		
НАЧ. ОТД.	ДАНИЛОВ		

Установка аэризации сточных вод на карбасно-засыпных фильтрах производительностью 70 тыс. м³/сут.

Схема электрическая принципиальная питания электрооборудования. Лист 1

Станция	Лист	Листов
Р	3	

ЦНИИЭП
Инженерного оборудования
Г. ИРКЛА

Копировал Ерменченко 1994-06 6 Формат А2

В схему аварийной сигнализации.

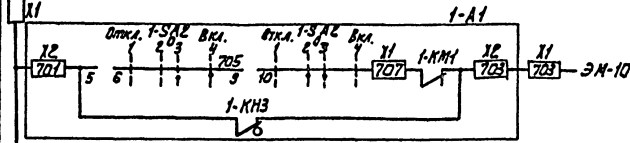


Диаграмма замыкания контактов переключателя

SA1		SA2						
Обозначение контактов	Положение рукоятки			Обозначение контактов	Положение рукоятки			
	1	2	3		1	2	3	4
	Откл.	0	Вкл.	Откл.	0	Вкл.		
1-2	X	-	-	1-2	-	-	X	X
3-4	-	-	X	3-4	-	-	X	X
5-6	X	-	-	5-6	-	-	X	X
7-8	-	-	X	7-8	X	X	-	-
9-10	X	-	-	9-10	-	X	X	
11-12	-	-	X	11-12	-	-	-	X
				13-14	-	-	-	X
				15-16	X	-	-	-

* контакт не используется

Диаграмма замыкания конечных выключателей и муфты предельного момента

Обозначение	Номер контактов	Открыто	Промежуточное положение	Закрыто	Слабкие обозначения
SQ1	1-2 3-4				контакт замкнут
SQ2	1-2 3-4				
SQ3	1-2 3-4				контакт разомкнут
SQ4	1-2 3-4				
SQ5	1-2 3-4				

Диаграмма замыкания контакта манометра PIS

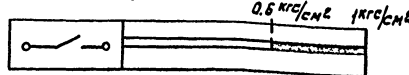
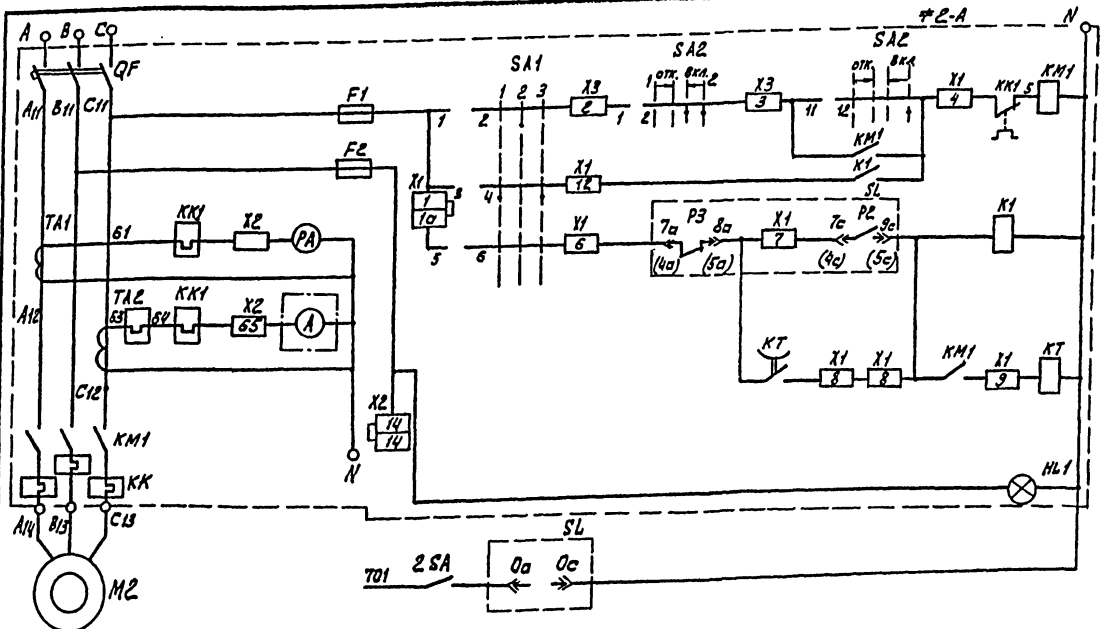


Схема работает в заблокированном режиме - положение «Сбл.» переключателя SA1. В исходном состоянии задвижка на напорном воздуховоде закрыта, включение схемы осуществляется поворотом переключателя SA2 в положение «вкл.» Сначала включается воздушный агрегат при закрытой задвижке. После того, как давление в напорном патрубке достигает определенной величины, происходит замыкание контакта электроконтактного манометра PIS, в результате чего включается электродвигатель задвижки и задвижка открывается. При повороте переключателя SA2 в положение «Откл.» сначала закрывается задвижка, а затем выключается воздушный агрегат.

Схема предусматривает автоматический останов агрегата при перегреве подшипников с помощью манометрического термометра TIS.

Рассматривать совместно с листом ЭМ-5, ЭМ-10

И. КОЯН		И. ВЕЕЕНКО				ТИП 902-4-9.84	ЭМ
ПРОВЕР.	НАКШЕЕВА	САХИТОВА				УСТАНОВКА ДОП. СЛУЖБЫ	СТАНИН
ТЕХНИК	МЕНШИНОВА	САХИТОВА				НА КАРКАСНО-ЗАСТЯЖНЫХ ФУНДАМЕНТАХ	АНЕТ
СТ. НАЖ.	САХИТОВА	САХИТОВА				ПРОФИЛЬ И АНТИКОРРОЗИОННО-УСИЛЕННЫЕ	ТАНТОВ
Р.К. Т.Р.	САХИТОВА	САХИТОВА				СХЕМА ЗАКРЫТИЯ И ОТКРЫТИЯ	Р
НА СЕР.	ПОЛЫНА	САХИТОВА				СХЕМА ЗАКРЫТИЯ И ОТКРЫТИЯ	Б
НАЧ. ПУ.	САХИТОВА	САХИТОВА				СХЕМА ЗАКРЫТИЯ И ОТКРЫТИЯ	ЦНИИЭТ
						СХЕМА ЗАКРЫТИЯ И ОТКРЫТИЯ	ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ СЛУЖБА



Питание	Опродо-вание	Управление электродвигателем насоса М2 подачи воды
	Автоматическое	
	Задержка на отпадание	
Контроль напряжения		
Питание ЭРСУ-3		

Диаграмма замыкания контактов переключателя 2-SA2, 3-SA2

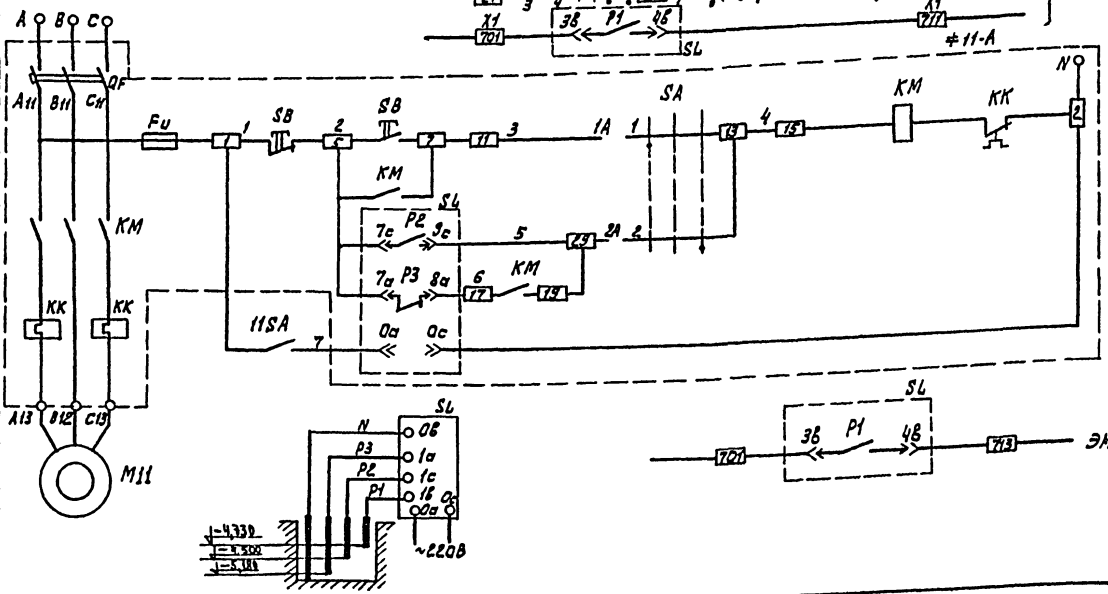
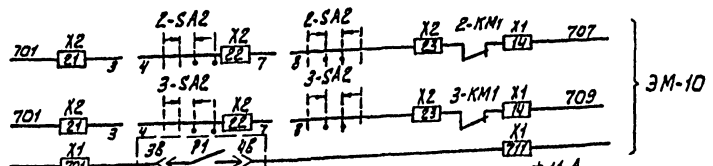
Соединение контактов	Положение рукоятки		
	Откл.	0	Вкл.
1-2	1	0	2
3-4	—	—	—
5-6	—	—	—
7-8	—	—	—
9-10	—	—	—
11-12	—	—	—

Диаграмма замыкания контактов переключателя 2-SA1, 3-SA1

Соединение контактов	Положение рукоятки		
	1 Раб.	2 Опр.	3 Рез.
1-2	—	—	—
3-4	—	—	—
5-6	—	—	—
7-8	—	—	—
9-10	—	—	—
11-12	—	—	—

Схема выполнена на основании заводского чертежа ИЖМК 656.452.003-16.31 ВП.

В скобках указаны номера контактов для электродвигателя М3

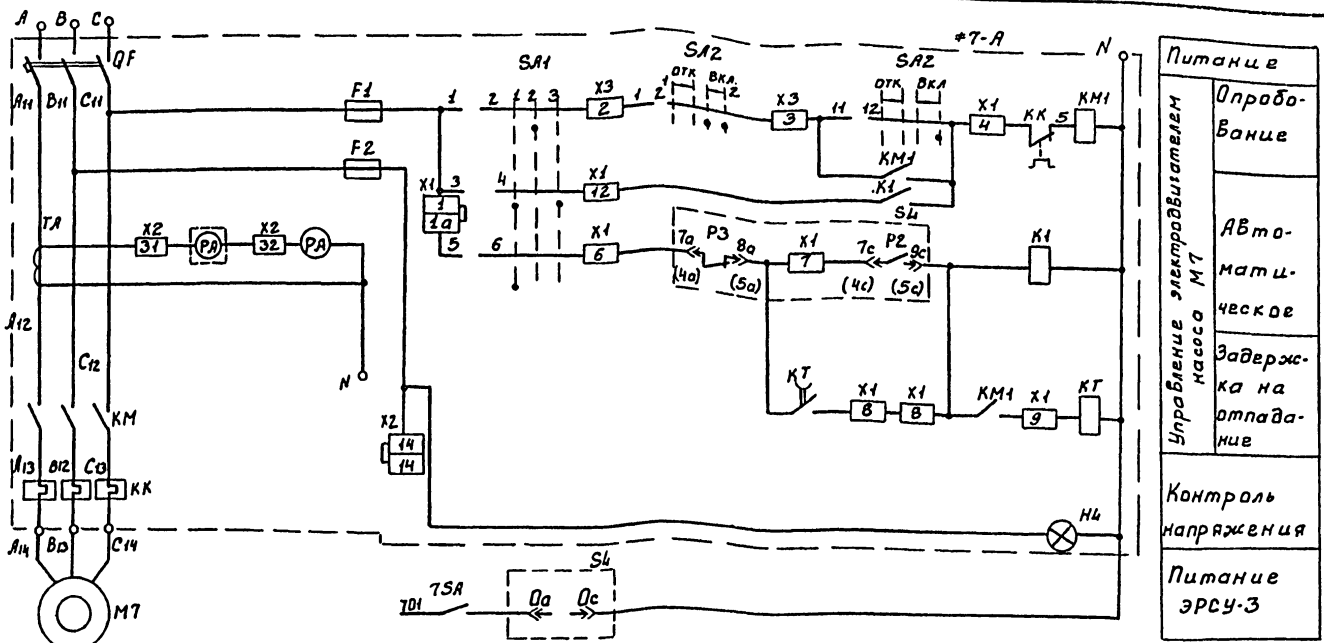


Питание	Управление электродвигателем насоса М11	ручное
	автоматическое	
	Питание ЭРСУ	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед, кг.	Примечание
	По мес тч				
М2, М3		Электродвигатель АВМЗ-110-УЗ 10кВт-380	2		
#2-A		Щкаф управления			
#3-A		ЩОУ5903-4374 УХЛ4	2		
SL		Сигнализатор уровня ЭРСУ-3 с датчиками	1		
2SA		Пакетный выключатель ПВ2-10-56 УЗ			
		исп. IV	1		
М11		Электродвигатель 4АХ80В4 15кВт ~380	1		
#11-A		Ящик управления ЯУ5113-03А21	1		
SL		Сигнализатор уровня ЭРСУ-3е датчиками	1		
11SA		Пакетный выключатель ПВ2-10-56 УЗ			
		исп. IV	1		

ТП 902-4-9.84 ЭМ

И.К.И.П.Р.	И.К.И.П.Р.	И.К.И.П.Р.	И.К.И.П.Р.	И.К.И.П.Р.	И.К.И.П.Р.
ПРОВЕР.	ПРОВЕР.	ПРОВЕР.	ПРОВЕР.	ПРОВЕР.	ПРОВЕР.
УСТАНОВКА	УСТАНОВКА	УСТАНОВКА	УСТАНОВКА	УСТАНОВКА	УСТАНОВКА
И.К.И.П.Р.	И.К.И.П.Р.	И.К.И.П.Р.	И.К.И.П.Р.	И.К.И.П.Р.	И.К.И.П.Р.
И.К.И.П.Р.	И.К.И.П.Р.	И.К.И.П.Р.	И.К.И.П.Р.	И.К.И.П.Р.	И.К.И.П.Р.
И.К.И.П.Р.	И.К.И.П.Р.	И.К.И.П.Р.	И.К.И.П.Р.	И.К.И.П.Р.	И.К.И.П.Р.



Питание	Опробование
	Автоматическое
	Задержка на отпадание
Управление электродвигателем насоса М7	Контроль напряжения
	Питание ЭРСУ-3

Схема выполнена на основании заводского чертежа ИЖСМК. 656.362.001-2Д. 12 ВП

Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол. ед.	Примечание
		По месту		
М7, МВ		Электродвигатель		
		АВМЗ-110-УЗ 110кВт-380В	2	
#7-Я		Ящик управления		
#8-Я		ЯЩИК 5903-4074ТУХЛЧ.	2	
В4		Сигнализатор уровня ЭРСУ-3 с датчиками	1	
75А		Покетный выключатель ПВ2-10-56УЗ исп. П	1	

В скобках указаны номера контактов для электродвигателя МВ

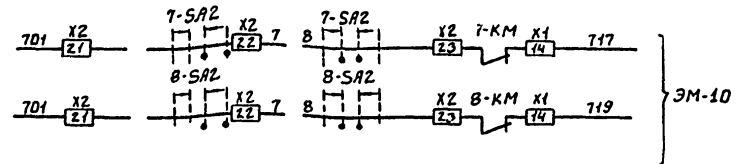
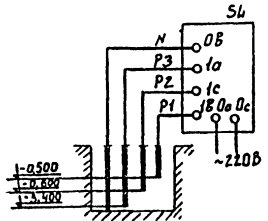


Диаграмма замыкания контактов переключателя 7-SA2, 8-SA2

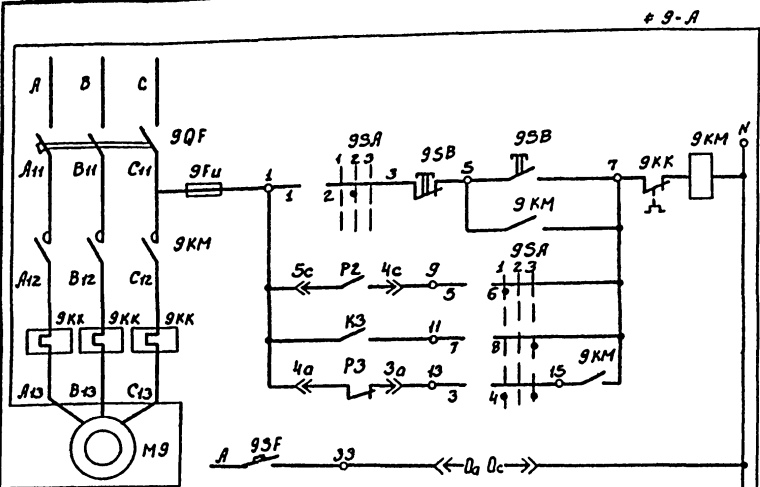
Соединение контактов	Положение рукоятки	
	Откл. 1	Вкл. 2
1-2	—	×
3-4	—	×
5-6	—	×
7-8	×	—
9-10	×	—
11-12	—	×

Диаграмма замыкания контактов переключателя 7-SA1, 8-SA1

Соединение контактов	Положение рукоятки		
	1 Раб.	2 Опр.	3 Рез
1-2	—	×	—
3-4	×	—	×
5-6	×	—	—
7-8	—	—	×



Т П 902-4-9.84		ЭМ
И. КОНТ. МОСЕЙСКО	СТАВКА ЛУС	ТАНСТОВ
П.УВЕР. РАКШЕВА	Р	В
Г.ХИЖК. МЕНОВИЧКО	УСТАНОВКА ЛИФТОВЫХ СТОЧНЫХ ВОД НА КАРКАСНО-ЗАСЫПНОЙ ФИЛТРАК ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 70 ТЫС.КУБ.М	
Р.К.ГР. МОСЕЙСКО	СЛЕДЯ ЗА ТЕХНИЧЕСКОЙ ПРИНЦИПАЛЬНОЙ УПРАВЛЕНИЯ НАСОСАМИ ГРЯЗНОЙ ПРОМЫШЛЕННОЙ ВОДЫ.	
А.А.ЕПЕЦ. ГОЛЬЦМАН	И.И.ИЗ. НИЖЕГОРДОВО БОРЬБА ВОДЫ	
НАЧ.ОТД. ДАНИЛОВ	Г. МОСКВА	



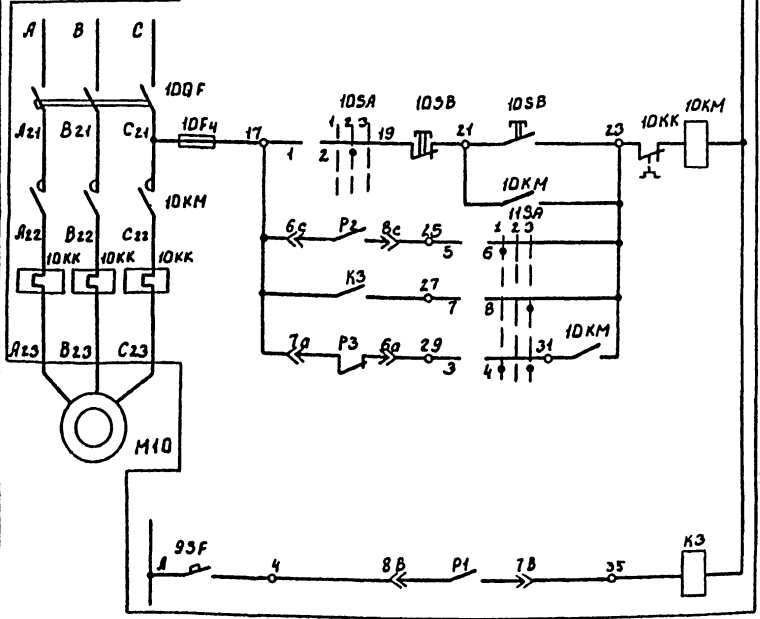
Управление электродвигателем М9 насоса технической воды №1

Питание ~380/220В

Ручное управление

Рабочий Резервный Отключение

Автоматическое управление



Управление электродвигателем М10 насоса технической воды №2

Питание ~380/220В

Ручное управление

Рабочий Резервный Отключение

Автоматическое управление

Включение промежуточного реле от верхнего уровня

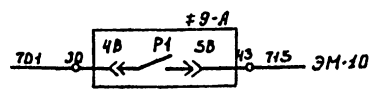
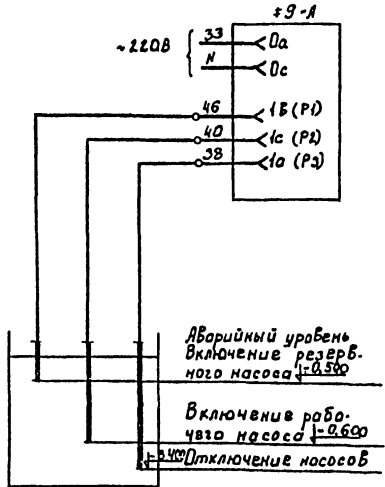


Таблица замыкания контактов №9 SA, №10 SA

Соединение контактов	Положение рукоятки		
	1 Авт.	2 Ручн.	3 Рез.
1-2	—	×	—
3-4	×	—	×
5-6	×	—	—
7-8	—	—	×

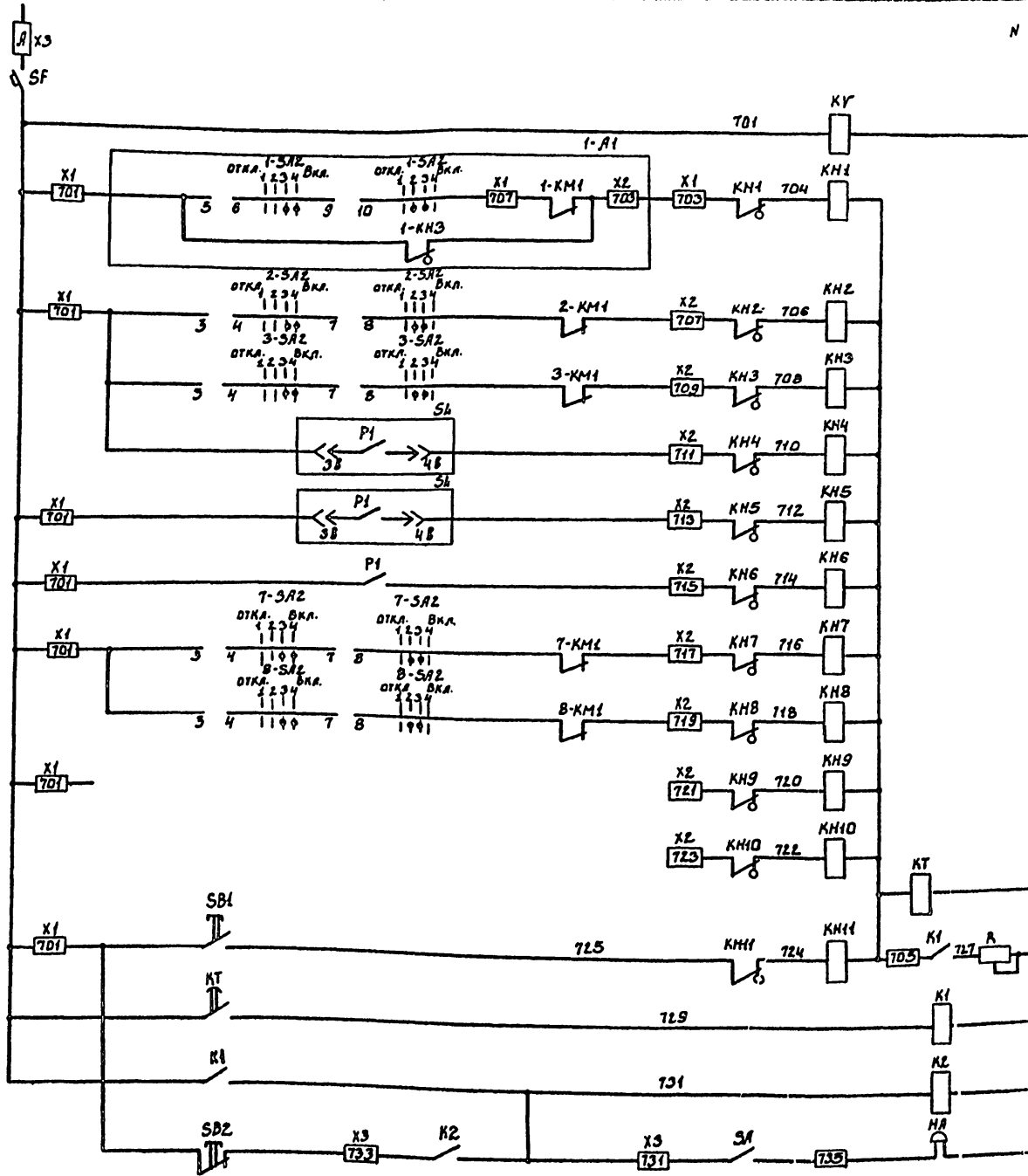
Схема выполнена на основании заводского чертежа ИЖМК.656.32.001-21.22 ВП



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. ед. к.	Примечание
		По месту		
М9		Электродвигатель		
М10		4А10052 4кВт ~380В	2	
±9-А		Ручик управления (АУ9)		
		РАУ5901-3274 сулч	1	

7/7 902-4-9-84 ЭМ

И. КОМП.	САКМЕЕРА	УСТАНОВКА ДОПУЩАЕТСЯ ТОЛЬКО ПОСЛЕ ПОДПИСАНИЯ ПРОЕКТА ПРОИЗВОДИТЕЛЕМ НАСОСОВ СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНИМАЕТСЯ ДЛЯ ЗАРЯДКИ НАСОСОВ ТЕХНИЧЕСКОЙ ВОДОЙ.	СТАВЛАН	АНЕТ	АНЕТОВ
ПРОЕКТ.	МОСЕНКО		Р	9	
УК. ГР.	МОСЕНКО		УК. ГР. ИЖЭП		
НАЧ. ОТД.	ГОЛЬДМАН		ИНЖЕНЕРНО-ПРОЕКТИРОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР		



Автомат
цепей
сигнализации

Реле
контроля
напряжения

Авария
турбовозду-
ходувки М1

Авария
насоса
подачи
воды на
фильтрации

Аварийный уро-
вень в приемном
резервуаре

Аварийный уровень
в дренажном
приянке

Аварийный уровень
в резервуаре грязной
проточной воды

Авария
насоса
грязной
проточной
воды

Резерв

Резерв

Реле отстройки
от ложных
сигналов

Срабатывание
сигнальных
реле

Запоминание
сигнала

Реле
аварии

Снятие
звукосиг-
нала

Свободные контакты

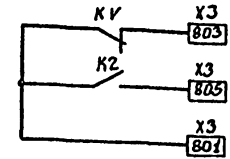


Схема выполнена на основании заводского чертежа ИЖМК. 656.362.001-15 ВП

Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
	Ящик сигнализации ЯС		ЯС 9501-0004БУХЛ4
SF	Автоматический выключатель А63-МГ, к 2А, ТУ16.522.110-74	1	
КН1-КН11	Реле сигнальное РУ1-11-У3, 0.5А постоянного тока, ТУ16.523.538-77	11	
КУ, К1, К2	Реле промежуточное РПЛ1370*4, ~220В, ТУ16.523.554-78	3	
КТ	Пневмоприставка ПВА 1104 ТУ16-523.554-78	1	
ЗА	Переключатель ПКУ3-12У-У3 схема 0103рук. рев. ТУ16-526.047-74	1	
SB1	Кнопка ПКЕ 122-1У3 131Р ТУ16-526.216-78	1	
SB2	Кнопка ПКЕ 122-1У3 толк. красн., 131Р, ТУ16-526.216-78	1	
R	Резистор ПЭВР 10Д, R 470 Ом 10%, ГОСТ 6513-66	1	
X1, X2, X3	Блок Б324-4, ОП25-В/В У3-10 ТУ16-526.462-79	3	
X1, X2, X3	Колодка тарцевая, КТ3У ТУ16-526.462-79	3	
Аппаратура по месту			
НЗ	Звонок электрический ЗВН-220 ТУ16.139.059-76	1	

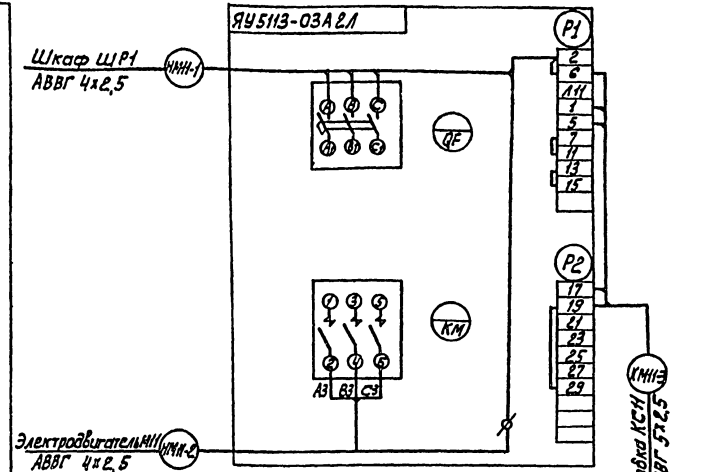
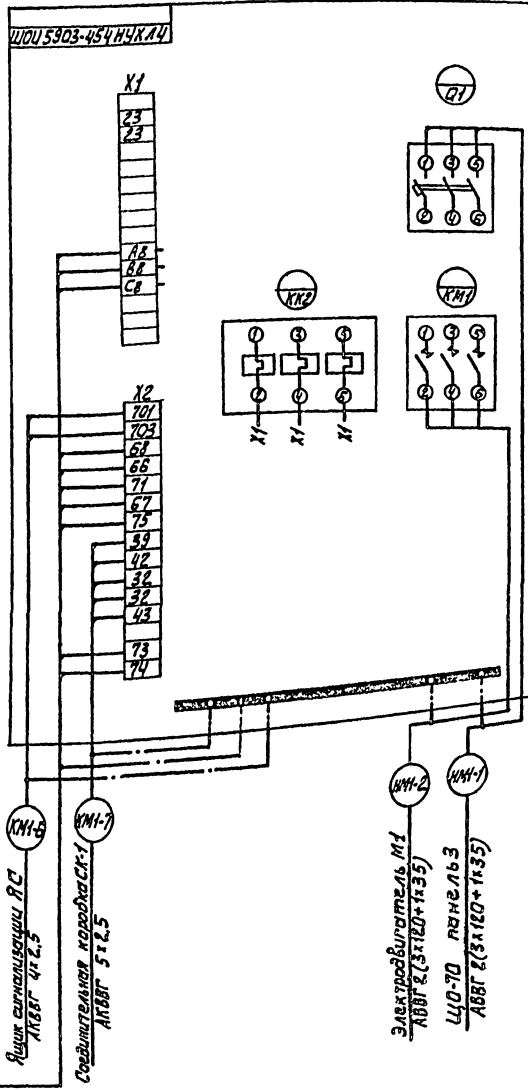
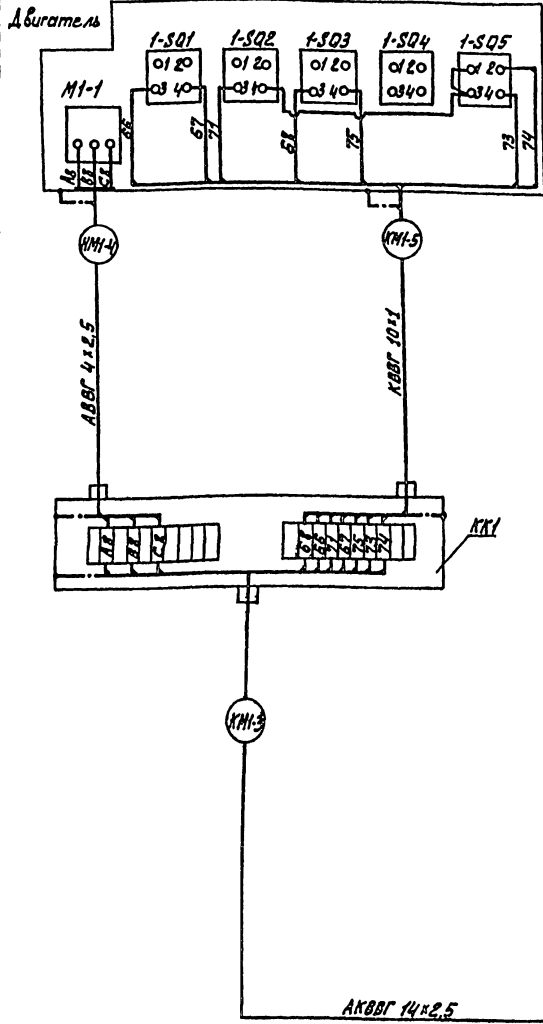
ТП 902-4-9.84		3М
Привязан	ПРОВ. Д. МОСЕНКО ТЕХНИК. МЕНЕДЖЕР Р.К. П. МОСЕНКО ГА. СОЕЦ. ГОЛЫМАН И. КОТИ. БАКШЕЕВА И.В. ОТ. А.А. ИЛОВА	УСТАНОВКА ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ВОД НА КАРКАСНО-ЗАСЫЛНЫХ ФАБРИКАХ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ 70 ТЫС.М ³ /ЧАС СХЕМА ЭЛЕКТРОНЕСКОЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ АВАРИЙНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ
СТАВКА	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Д	10	
ИНИИЭП		ИНЖЕНЕРНО-ОБОРУДОВАНИЕ
Г. МОСКВА		

Задвижка М1-1

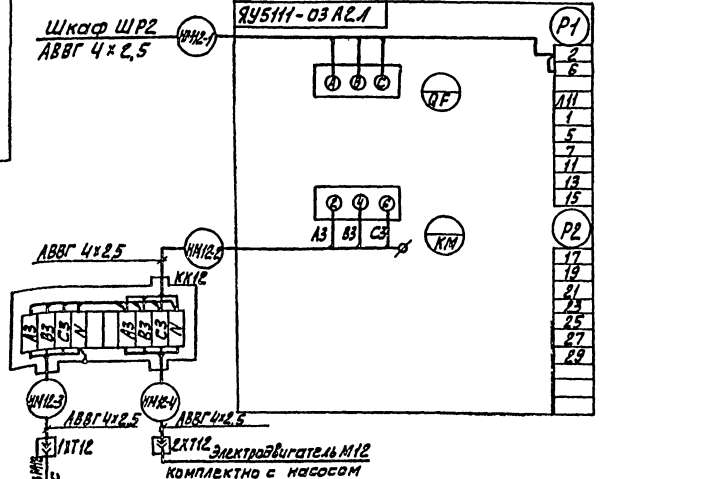
Шкаф управления Ш1 воздуходувкой М1

Ящик управления Я11 временным насосом

Путевые выключатели Муфта предельного момента



Ящик управления Я12 насосом опорожнения емкостей



Закупить электроаппаратуру
выполнить согласно ПУЭ §I-7-39

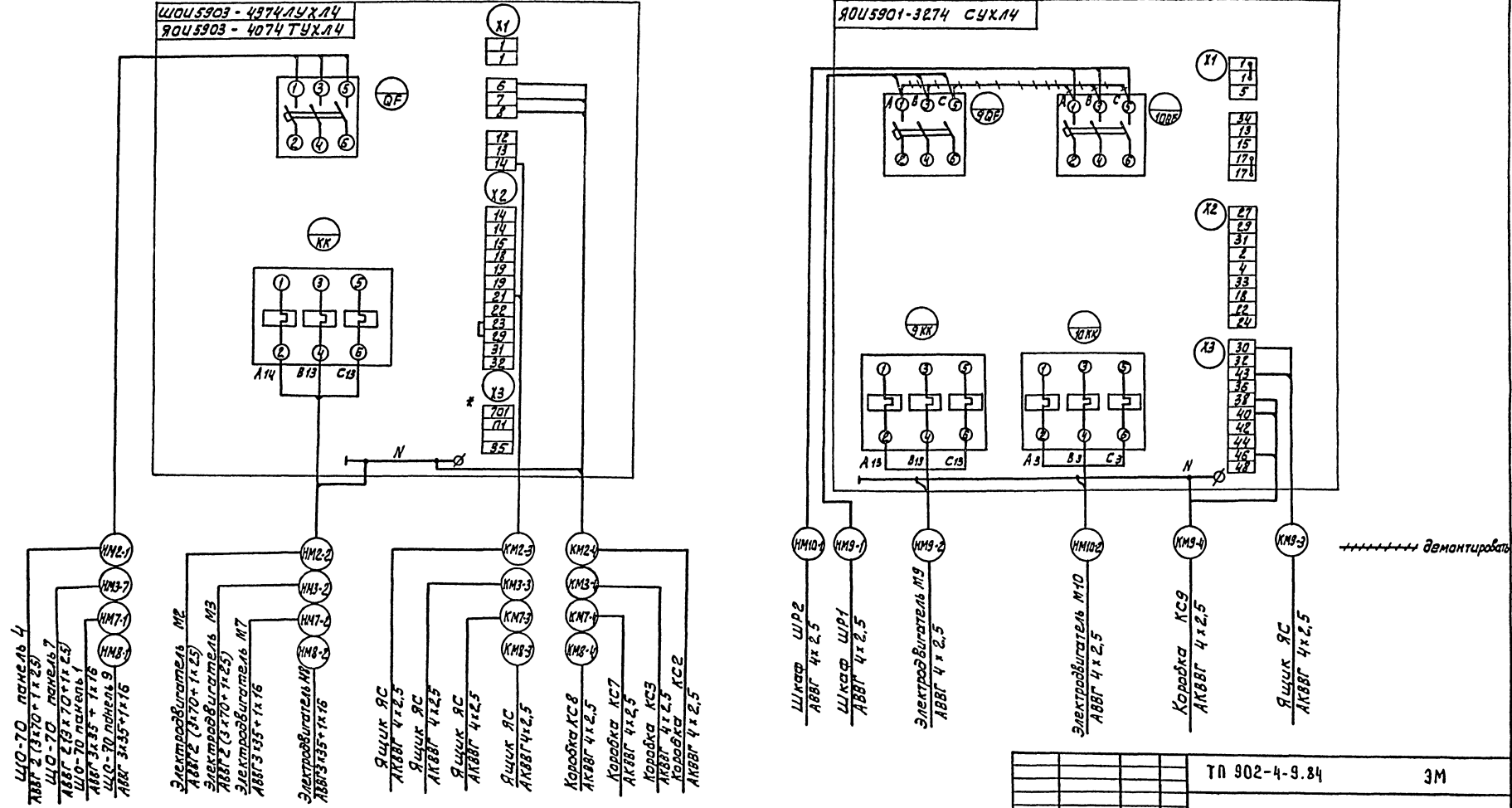
ТР 902-4-9.84		ЭМ	
Н.ХОВР. ИДЕЛЕНКО	УСТАНОВКА ВОЗДУШНОГО НАСОСА	СТАДАН	АНЕТ
ПРИБ.Р. БАКШЕЕВА	НА КАРКАСЕ-ЗАСЫННОМ ФАБРИКА	Р	12
Т.И.Ж. МЕЛОНКО	ПРОИЗВОДСТВО НА ЗВОТК.М.И.И.И.И.	ЦНИИЭП	
К.К.Т. ИДЕЛЕНКО	РАБОТА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ	ИЖЭСРОВОБРАЗОВАНИЯ	
Л.А.С. ПОДРИН	СРЕДНЕЙ ЭЛЕКТРООБОРУДОВА-	С.П.Б.С.С.	
НАЧ.ОТДЕЛА ИДЕЛЕНКО	НИИ.		

Насосы подачи воды на фильтрацию М2, М3
шкаф Ш12, Ш3 (ШОУ 5903-4374 АУХЛ4)
Насосы грязной промывной воды М7, М8
ящик Я7, Я8 (ЯОУ 5903-4074 ТУХЛ4)

Ящик управления ЯУ9
насосами технической воды

ШОУ 5903 - 4374 АУХЛ4
ЯОУ 5903 - 4074 ТУХЛ4

ЯОУ 5901-3274 СУХЛ4



- ЩО-70 панель 4
АВВТ 2 (3x70+1x25)
- ЩО-70 панель 7
АВВТ 2 (3x70+1x25)
- ЩО-70 панель 13
АВВТ 2 (3x70+1x25)
- ЩО-70 панель 1
АВВТ 2 (3x70+1x25)
- ЩО-70 панель 9
АВВТ 2 (3x70+1x25)
- ЩО-70 панель 15
АВВТ 2 (3x70+1x25)

- Электрооборудование М2
АВВТ 2 (3x70+1x25)
- Электрооборудование М3
АВВТ 2 (3x70+1x25)
- Электрооборудование М7
АВВТ 2 (3x70+1x25)
- Электрооборудование М8
АВВТ 2 (3x70+1x25)

- ЩОУ 5903-4374 АУХЛ4
АВВТ 2 (3x70+1x25)
- ЩОУ 5901-3274 СУХЛ4
АВВТ 2 (3x70+1x25)

- Ящик ЯС
АВВТ 4x2,5
- Ящик ЯС
АВВТ 4x2,5
- Ящик ЯС
АВВТ 4x2,5
- Ящик ЯС
АВВТ 4x2,5

- Коробка КС8
АВВТ 4x2,5
- Коробка КС7
АВВТ 4x2,5
- Коробка КС3
АВВТ 4x2,5
- Коробка КС2
АВВТ 4x2,5

- ЩОУ Ш12
АВВТ 4x2,5
- ЩОУ Ш11
АВВТ 4x2,5
- Электрооборудование М9
АВВТ 4x2,5
- Электрооборудование М10
АВВТ 4x2,5
- Коробка КС9
АВВТ 4x2,5
- Ящик ЯС
АВВТ 4x2,5

ТН 902-4-9.84		3М	
И. КОПЧЕВ	БАХШЕВА	УСТАНОВКА ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ВВОДОВ НА КАРКАСНО-ЗАЩИЩЕННЫХ ФИЛЬТРАХ ПРОМЫСЛЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ	И. КОПЧЕВ
ПРОУХ	МОСЕНКО	ПРОМЫСЛЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ	П
С. ДИЖ	БАХШЕВА	ПРОМЫСЛЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ	13
УК. ГР.	МОСЕНКО	СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО СОЕДИНЕНИЯ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ	ЩИИЭП
И. ДИЖ	ПЛАЦМАН	И. КОПЧЕВ	И. КОПЧЕВ
НАЧ. ОУА	И. КОПЧЕВ	И. КОПЧЕВ	И. КОПЧЕВ

КАБЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ

АЛЬБОМ 1

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-4-9.84

ЧИСТ. КОЛОД. ПОДПИСЬ И ДАТА ВСТАВКИ №

МАРКИ-РОВАКА	ТРАССА		КАБЕЛЬ				
	НАЧАЛО	КОНЕЦ	ПО ПРОЕКТУ			ПРОЛОЖЕН	
			МАРКА	КОЛИЧЕСТВО КАБЕЛЕЙ, ЧИСЛО И СЕЧЕНИЕ ЖИЛ НАПРЯЖЕНИЕ	ДЛИНА М	МАРКА	КОЛИЧЕСТВО КАБЕЛЕЙ, ЧИСЛО И СЕЧЕНИЕ ЖИЛ НАПРЯЖЕНИЕ
В1	КАМЕРА КСО №1	СИЛОВОЙ ТРАНСФОРМАТОР №1	ААШв-10	3x25	10		
В2	КАМЕРА КСО №2	СИЛОВОЙ ТРАНСФОРМАТОР №2	ААШв-10	3x25	15		
Н3	ЩО-70 ПАНЕЛЬ 1	КОНДЕНСАТОРНАЯ УСТАНОВКА КУ1	АВВГ	3x95	8		
Н4	ЩО-70 ПАНЕЛЬ 9	КОНДЕНСАТОРНАЯ УСТАНОВКА КУ2	АВВГ	3x95	12		
К1	ЩО-70 ПАНЕЛЬ 2	ШКАФ СЧЕТЧИКОВ ШЧ1	АКВВГ	10x2,5	12		
К2	ЩО-70 ПАНЕЛЬ 6	ШКАФ СЧЕТЧИКОВ ШЧ2	АКВВГ	10x2,5	16		
Н1	ЩО-70 ПАНЕЛЬ 1	ШКАФ ШР1	АВВГ	3x50 + 1x25	10		
Н2	ЩО-70 ПАНЕЛЬ 9	ШКАФ ШР2	АВВГ	3x50 + 1x25	8		

МАРКИ-РОВАКА	ТРАССА		КАБЕЛЬ				
	НАЧАЛО	КОНЕЦ	ПО ПРОЕКТУ			ПРОЛОЖЕН	
			МАРКА	КОЛИЧЕСТВО КАБЕЛЕЙ, ЧИСЛО И СЕЧЕНИЕ ЖИЛ, НАПРЯЖЕНИЕ	ДЛИНА М	МАРКА	КОЛИЧЕСТВО КАБЕЛЕЙ, ЧИСЛО И СЕЧЕНИЕ ЖИЛ, НАПРЯЖЕНИЕ
НМ1-1	ЩО-70 ПАНЕЛЬ 3	ШКАФ Ш1	АВВГ	2(3x120 + 1x95)	21		
НМ1-2	ШКАФ Ш1	ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ М1	АВВГ	2(3x120 + 1x95)	4		
КМ1-3	ШКАФ Ш1	КОРОБКА КК1	АКВВГ	4x2,5	3		
КМ1-4	КОРОБКА КК1	ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ М1	АВВГ	4x2,5	2		
КМ1-5	КОРОБКА КК1	ВЫКЛЮЧАТЕЛИ КОНЕЧНЫЕ	КВВГ	10x1	2		
КМ1-6	ШКАФ Ш1	ЯЩИК ЯС	АКВВГ	4x2,5	35		
НМ2-1	ЩО-70 ПАНЕЛЬ 4	ШКАФ Ш2	АВВГ	2(3x70 + 1x25)	30		
НМ2-2	ШКАФ Ш2	ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ М2	АВВГ	2(3x70 + 1x25)	3		
КМ2-3	ШКАФ Ш2	ЯЩИК ЯС	АКВВГ	4x2,5	35		
КМ2-4	ШКАФ Ш2	КОРОБКА КС2	АКВВГ	4x2,5	27		
НМ3-1	ЩО-70 ПАНЕЛЬ 7	ШКАФ Ш3	АВВГ	2(3x70 + 1x25)	40		
НМ3-2	ШКАФ Ш3	ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ М3	АВВГ	2(3x70 + 1x25)	3		
КМ3-3	ШКАФ Ш3	ЯЩИК ЯС	АКВВГ	4x2,5	40		
КМ3-4	ШКАФ Ш3	КОРОБКА КС3	АКВВГ	4x2,5	25		
НМ4-1	ЩО-70 ПАНЕЛЬ 3	ШКАФ Ш4	АВВГ	2(3x70 + 1x25)	40		
НМ4-2	ШКАФ Ш4	ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ М4	АВВГ	2(3x70 + 1x25)	15		
НМ5-1	ЩО-70 ПАНЕЛЬ 7	ШКАФ Ш5	АВВГ	2(3x70 + 1x25)	40		
НМ5-2	ШКАФ Ш5	ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ М5	АВВГ	2(3x70 + 1x25)	18		
НМ6-1	ЩО-70 ПАНЕЛЬ 8	ШКАФ Ш6	АВВГ	2(3x70 + 1x25)	42		
НМ6-2	ШКАФ Ш6	ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ М6	АВВГ	2(3x70 + 1x25)	3		

ТП 902-4-9.84		ЭМ	
УСТАНОВКА ДРОЧКИМЫХ СТОЧНЫХ ВОД НА КАРКАСНО-ЗАСЫПНЫХ ФАБРИКАХ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 70 ТЫС. М ³ /ЧТ.	ЛНТ	ЛИСТ	ЛНСТОВ
	Р	14	
КАБЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ	ЦНИИЭП		
ЛИСТ 1	ИНЖЕНЕРНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ		
	г. МОСКВА		

ПРИВЯЗАН

ИМЬ. №

И. КОНТР. БАКШЕЕВА
 ПРОВЕР. МОСЕНКО
 С. ИИЖ. БАКШЕЕВА
 Г.А. СПЕЦ. ГОЛЬЦМАН
 НАЧ. ОТД. ДАНИЛОВ

КАБЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ

Альбом V

Типовый проект 902-4-3.84

С.С. ПОЛ. ПОРАЧЕНКО. А.А. ВАРНАВИЧ

МАРКИ-РОВОКА	ТРАССА		КАБЕЛЬ						МАРКИ-РОВОКА	ТРАССА		КАБЕЛЬ					
	НАЧАЛО	КОНЕЦ	ПО ПРОЕКТУ			ПРОЛОЖЕН				НАЧАЛО	КОНЕЦ	ПО ПРОЕКТУ			ПРОЛОЖЕН		
			МАРКА	КОЛИЧЕСТВО КАБЕЛЕЙ, ЧИСЛО И СЕЧЕНИЕ ЖИЛ НАПРЯЖЕНИЕ	ДЛИНА М	МАРКА	КОЛИЧЕСТВО КАБЕЛЕЙ, ЧИСЛО И СЕЧЕНИЕ ЖИЛ НАПРЯЖЕНИЕ	ДЛИНА М				МАРКА	КОЛИЧЕСТВО КАБЕЛЕЙ, ЧИСЛО И СЕЧЕНИЕ ЖИЛ НАПРЯЖЕНИЕ	ДЛИНА М	МАРКА	КОЛИЧЕСТВО КАБЕЛЕЙ, ЧИСЛО И СЕЧЕНИЕ ЖИЛ НАПРЯЖЕНИЕ	ДЛИНА М
НМ 7-1	ЩО70 Панель 1	Ящик Я7	АВВГ	3x35 + 1x16	39				НМ 12-4	Коробка КК12	Штепсельный						
НМ 7-2	Ящик Я7	Электродвигатель М7	АВВГ	3x35 + 1x16	4						РАЗЪЕМ 2ХТ12	АВВГ	4x2,5	42			
КМ 7-3	Ящик Я7	Ящик ЯС	АКВВГ	4x2,5	25												
КМ 7-4	Ящик Я7	Коробка КС7	АКВВГ	4x2,5	25				НМ 13-1	Шкаф ШР1	Ящик Я13	АВВГ	4x2,5	41			
НМ 8-1	ЩО70 Панель 9	Ящик Я8	АВВГ	3x35 + 1x16	41				НМ 13-2	Ящик Я13	Электродвигатель М13	АВВГ	4x2,5	3			
НМ 8-2	Ящик Я8	Электродвигатель М8	АВВГ	3x35 + 1x16	2				НМ 14-2	Ящик Я13	Ящик Я14	АВВГ	4x2,5	2			
КМ 8-3	Ящик Я8	Ящик ЯС	АКВВГ	4x2,5	27				НМ 14-3	Ящик Я14	Нагреватель ЕК14	АНРГ	3x4 + 1x2,5	18			
КМ 8-4	Ящик Я8	Коробка КС8	АКВВГ	4x2,5	23				КМ 13-4	Ящик Я13	Механизм зас-						
											лонки 13У1	АКВВГ	5x2,5	20			
НМ 9-1	Шкаф ШР1	Ящик Я9	АВВГ	4x2,5	39												
НМ 9-2	Ящик Я9	Электродвигатель М9	АВВГ	4x2,5	4												
КМ 9-3	Ящик Я9	Ящик ЯС	АКВВГ	4x2,5	2				КМ 13-5	Ящик Я13	Клапан тепло-						
КМ 9-4	Ящик Я9	Коробка КС9	АКВВГ	4x2,5	40						носителя 13У2	АКВВГ	4x2,5	10			
									КМ 13-6	Ящик Я13	Регулятор темпе-						
НМ 10-1	Шкаф ШР2	Ящик Я9	АВВГ	4x2,5	37						ратуры УТ13	АКВВГ	5x2,5	3			
НМ 10-2	Ящик Я9	Электродвигатель М10	АВВГ	4x2,5	3				КМ 13-7	Ящик Я13	Контактные термо-						
											метры СК13	АКВВГ	4x2,5	10			
НМ 11-1	Шкаф ШР1	Ящик Я11	АВВГ	4x2,5	35												
НМ 11-2	Ящик Я11	Электродвигатель М11	АВВГ	4x2,5	3				НМ 15-1	Шкаф ШР2	Ящик Я16	АВВГ	4x2,5	43			
КМ 11-3	Ящик Я11	Коробка КС11	АКВВГ	5x2,5	2				НМ 15-2	Ящик Я15	Электродвигатель М15	АВВГ	4x2,5	3			
									НМ 16-2	Ящик Я15	Ящик Я16	АВВГ	4x2,5	2			
НМ 12-1	Шкаф ШР2	Ящик Я12	АВВГ	4x2,5	43				НМ 16-3	Ящик Я16	Нагреватель ЕК16	АНРГ	3x4 + 1x2,5	15			
НМ 12-2	Ящик Я12	Коробка КК12	АВВГ	4x2,5	1				КМ 15-4	Ящик Я15	Механизм заслонки	АКВВГ	5x2,5	15			
НМ 12-3	Коробка КК12	Штепсельный															
		РАЗЪЕМ 1ХТ12	АВВГ	4x2,5	20				КМ 15-5	Ящик Я15	Клапан теплоносителя	АКВВГ	4x2,5	18			

ТП 902-4-3.84		ЭМ
ИВ. №	И. КОНТ. БАКШЕЕВА ПРОВЕР МОСЕНКО СТ. ИНЖ. БАКШЕЕВА ГЛА. СПЕЦ. ГОЛЬЦМАН НАЧ. ОТД. ДАНИЛОВ	УСТАНОВКА ДОУСТРОЙКИ СТОЧНЫХ ВОД НА КАРКАСНО-ЗАСЫПНЫХ ФАБРИКАХ, ПРОИЗВ. ДЕЛЯЕМОСТЬЮ 70 ТЫС. М ³ /СУТКИ
СТАВКА	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	15	
КАБЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ		ЦНИИЭП
Лист 2		ИНЖЕНЕРНОГО ОБРАЗОВАНИЯ г. МОСКВА

КАБЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ

Альбом У

Проект 902-4-9.84

Типовой

Имя, фамилия, должность и дата (взаявитель)

Маркировка	Трасса		Кабель					
	Начало	Конец	По проекту			Проложен		
			Марка	Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Длина м	Марка	Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Длина м
КМ15-6	Ящик Я 15	Регулятор темпера						
		туры VT 15	АКВВГ	5 x 2,5	15			
КМ15-7	Ящик Я 15	Контактные термо-						
		метры SK 15	АКВВГ	4 x 2,5	12			
НМ17-1	Шкаф ШР1	Выключатель SA 17	АВВГ	4 x 2,5	39			
НМ17-2	Выключатель SA 17	Электродвигатель M17	АВВГ	4 x 2,5	14			
НМ18-1	Выключатель SA 17	Выключатель SA 18	АВВГ	4 x 2,5	3			
НМ18-2	Выключатель SA 18	Электродвигатель M18	АВВГ	4 x 2,5	28			
НМ19-1	Выключатель SA 18	Выключатель SA 19	АВВГ	4 x 2,5	23			
НМ19-2	Выключатель SA 19	Электродвигатель M19	АВВГ	4 x 2,5	7			
НМ20-1	Шкаф ШР2	Выключатель SA 20	АВВГ	4 x 2,5	33			
НМ20-2	Выключатель SA 20	Электродвигатель M20	АВВГ	4 x 2,5	10			
НМ21-1	Выключатель SA 20	Выключатель SA 21	АВВГ	4 x 2,5	1			
НМ21-2	Выключатель SA 21	Электродвигатель M21	АВВГ	4 x 2,5	10			
НМ22-1	Выключатель SA 21	Выключатель SA 22	АВВГ	4 x 2,5	1			
НМ22-2	Выключатель SA 22	Электродвигатель M22	АВВГ	4 x 2,5	10			
НМ23-1	Шкаф ШР1	Выключатель SA 23	АВВГ	4 x 2,5	35			
НМ23-2	Выключатель SA 23	Агрегат ЕК 23	АНРГ	3x4 + 1x2,5	1			
НМ24-1	Выключатель SA 23	Выключатель SA 24	АВВГ	4 x 2,5	30			

Маркировка	Трасса		Кабель					
	Начало	Конец	По проекту			Проложен		
			Марка	Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Длина м	Марка	Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Длина м
НМ24-2	Выключатель SA 24	Агрегат ЕК 24	АНРГ	3x4 + 1x2,5	1			
НМ25-1	Шкаф ШР2	Выключатель SA 25	АВВГ	4 x 2,5	23			
НМ25-2	Выключатель SA 25	Агрегат ЕК 25	АНРГ	3x4 + 1x2,5	1			
НМ26-1	Выключатель SA 25	Выключатель SA 26	АВВГ	4 x 2,5	17			
НМ26-2	Выключатель SA 26	Агрегат ЕК 26	АНРГ	3x4 + 1x2,5	1			
НМ27-1	Шкаф ШР2	Ящик ЯС	АВВГ	4 x 2,5	37			

Сводка кабелей и проводов учтенных кабельным журналом:

Число жил, сечение	Марка, напряжение					
	ААШ-10	АВВГ	АНРГ	АКВВГ	КВВГ	
3 x 25	30					
3 x 95		25				
3x120 + 1x25		50				
3x70 + 1x35		470				
3x50 + 1x25		20				
3x35 + 1x16		90				
4 x 25		650				
3 x 4 + 1 x 2,5			40			
14 x 2,5				5		
10 x 2,5				30		
5 x 2,5				60		
4 x 2,5				400		
10 x 1					5	

ТП 902-4-9.84 ЭМ

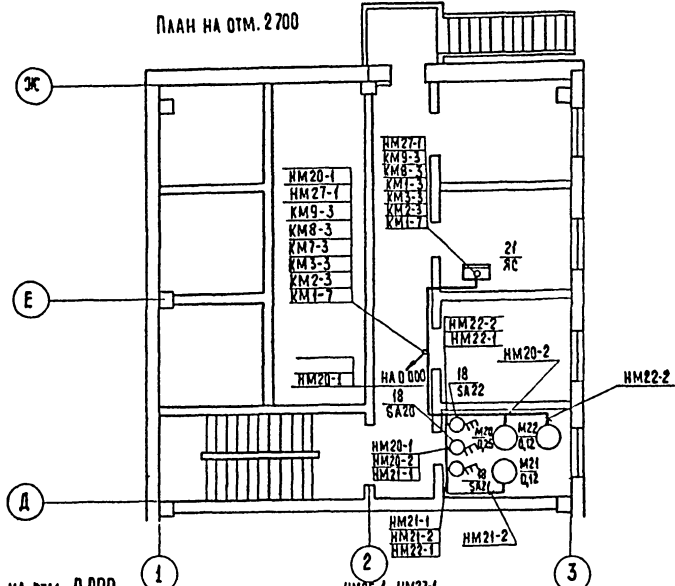
ПРИБОРЫ

И.У.О.П.Р.	И.У.О.П.Р.
И.У.О.П.Р.	И.У.О.П.Р.
И.У.О.П.Р.	И.У.О.П.Р.

И.У.О.П.Р. БАКШЕЕВА
 ПРОВЕР. МОСЕНКО
 С.И.У.Ж. БАКШЕЕВА
 Г.А.С.П.С. ГОДЫМАН
 И.У.О.П.Р. ДАНИЛОВ

Установка опрессовки стальных вод
 на карбон-стальные фланцы
 производительность 70 т/ч.м.ч/ч
 КАБЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ
 Лист 3
 ЦНИИЭП
 Инженерного оборудования
 г. Москва

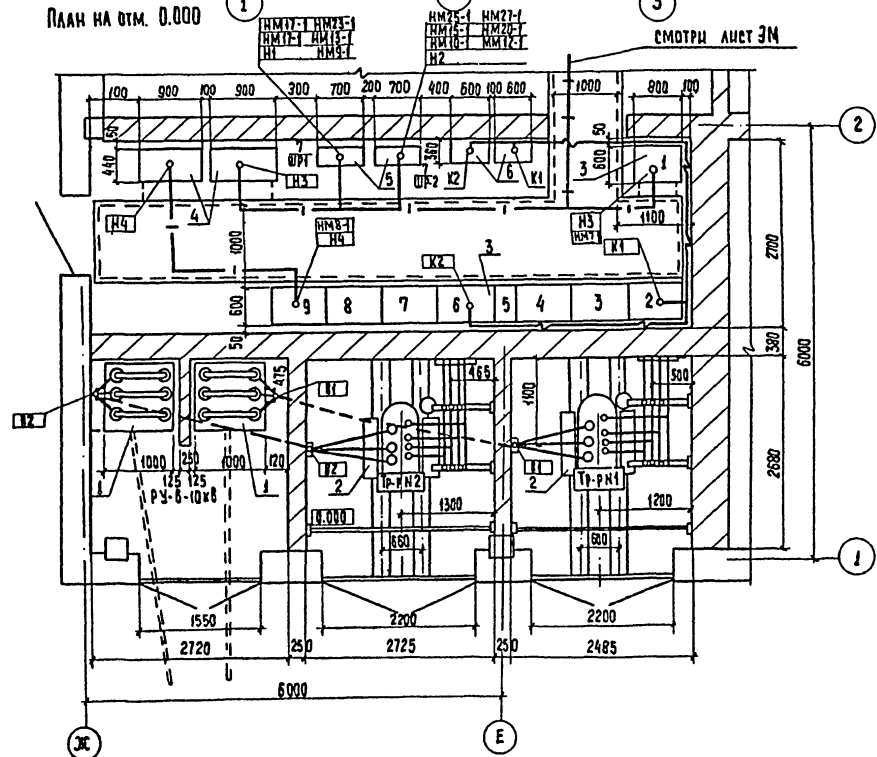
План на отм. 2.700



Проводку кабелей и проводов выподнять в соответствии с типовым проектом 4-407-253, 4-407-260.
 Кабельная трасса идет на высоте 25м от уровня пола.
 Кабель, проложенный на высоте до 2м от уровня пола защитить трубами. Трубы для прокладки кабеля к двигателям заложить в конструкции пола.
 Навесные ящики управления устанавливаются на высоте 1,3м от уровня пола.
 Рассматривать совместно с ЭМ-14,15,16

- 1 - Заполняется при привязке проекта
- 2 Данный лист рассматривать совместно с листами

План на отм. 0.000



СМОТРИ ЛИСТ ЭМ

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
1		Распределительное устройство КСО-366 0,4кВ	2		Опросный лист ЭМ01
2		Трансформатор силовой ТМ-400 0,4кВ	2		
3		Щит распределительный ЩО-70 0,4кВ	1ком		Опросный лист ЭМ02
4		Конденсаторная установка УКБН-038-100	2		
5		Щкаф распределительный ЩР	2		
6		Щкаф счетчиков	2		
7		Щкаф силовой ЩР1, ЩР2			
8		Щкаф управления ЩУ	2		
9		Щкаф управления ЩУ	1		
10		Щкаф Щ4, Щ5, Щ6	3		
11		Ящик управления Я7, Я8			
12		Ящик управления Я9			

СОСТАВИТЕЛЬ	ПРОЕКТИРОВЩИК	ПРОЕКТИРОВЩИК	ПРОЕКТИРОВЩИК
ОТДЕЛ ЭК	ОТДЕЛ ЭК	ОТДЕЛ ЭК	ОТДЕЛ ЭК
ОТДЕЛ ЭК	ОТДЕЛ ЭК	ОТДЕЛ ЭК	ОТДЕЛ ЭК
ОТДЕЛ ЭК	ОТДЕЛ ЭК	ОТДЕЛ ЭК	ОТДЕЛ ЭК

Т902-4-9.84		ЭМ
-------------	--	----

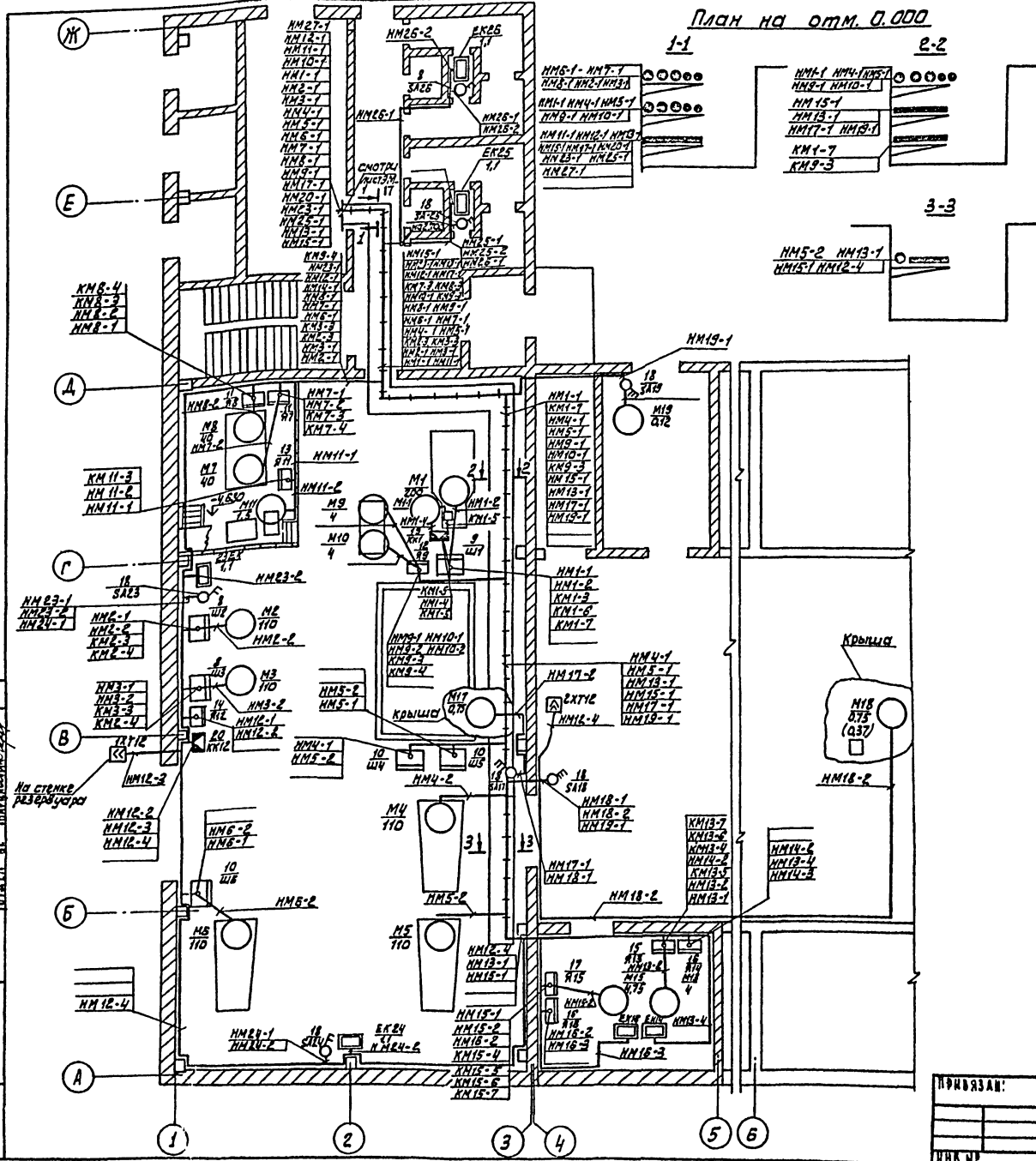
ПРОВЕР	БАКШЕЕВА	СТРЕЛЬЦОВА	ЯРОШИН	РЫЖАНКИН	КАНЕВСКАЯ	ДАНИЛОВ	УСТАНОВКА ДОУСТРОЙКИ СТОЧНЫХ ЛОД НА КАРКАСНО-ЗАСЫПНЫХ ФЛАНГАХ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 70 ТЫС.М ³ /СУТОК	СТАНЦИЯ	ЛИСТ
ИНЖЕН.	ИНЖЕН.	ИНЖЕН.	ИНЖЕН.	ИНЖЕН.	ИНЖЕН.	ИНЖЕН.	РАСПОЛОЖЕНИЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ ПРОКЛАДКА КАБЕЛЕЙ	Р	17
НАЧ.ОТД.	НАЧ.ОТД.	НАЧ.ОТД.	НАЧ.ОТД.	НАЧ.ОТД.	НАЧ.ОТД.	НАЧ.ОТД.	ЦНИИ ЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. МОСКВА		

План на отг. 0.000

1-1

2-2

3-3

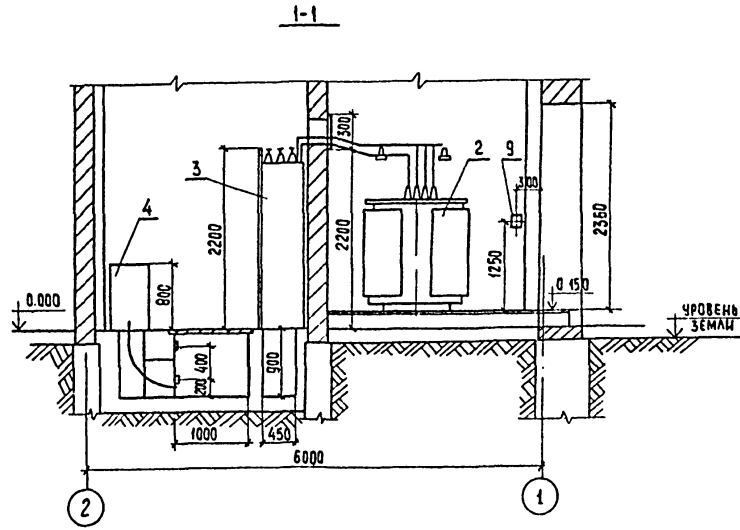


Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
13		Ящик управления Я11			
		ЯУ5М3-03АГЛ	1		
14		Ящик управления Я12			
		ЯУ5М1-03АГЛ	1		
15		Ящик управления Я13			
		ЯУ5М1-0374 УХЛЧ	1		
16		Ящик управления Я14 Я16			
		ЯУ5М1-03АГК	2		
17		Ящик управления Я15			
		ЯУ5М1-0174 УХЛЧ	1		
18		Пакетный выключатель			
		ПВ3-10	10		
19		Коробка соединительная УБ15			
		УБ15	1		
20		Клемная коробка			
		УБ14	1		
21		Ящик сигнализации			
		ЯУ5М1-0004Б4ХЛЧ	1		
22		Труба полиэтиленовая ф90		10 м	
23		То же ф63		60 м	
24		То же ф25		20 м	
25		Труба винилпластовая ф25		150 м	
26		Ввод гибкий К1080У3		10	
27		То же К1088У3		5	
27		Стойка К1151У3		45	
28		Полка К1163У3		135	
29		Стойка К310М9Х12		4	
30		Полоса К105У2		4	

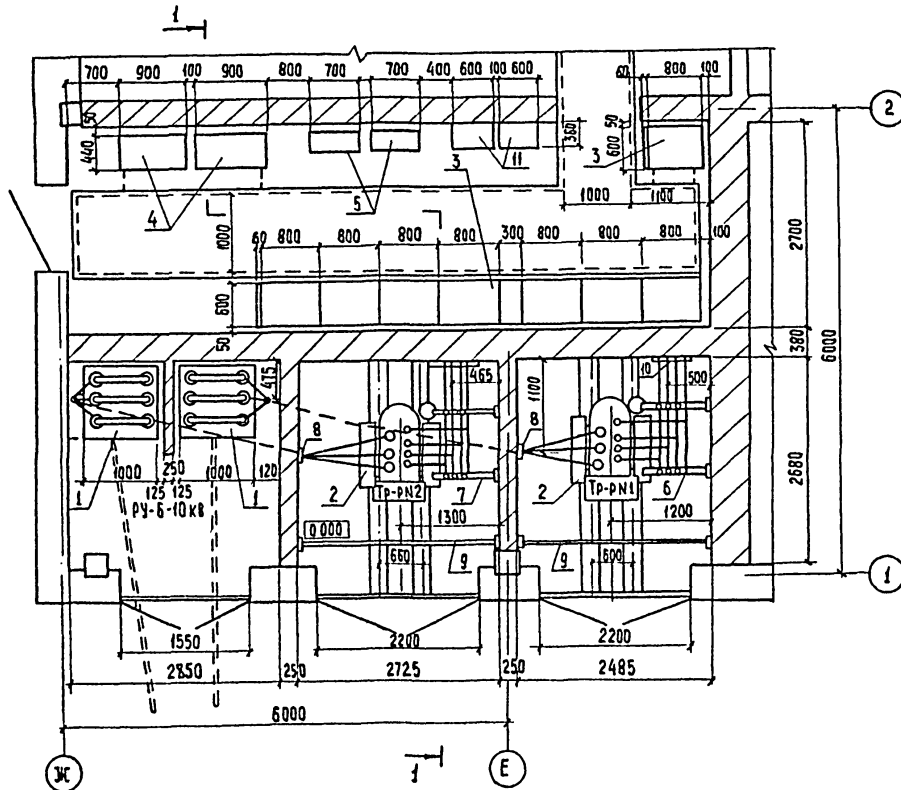
Рассматривать совместно с ЭМ-14, 15, 16.

		ТП 902-4-9.84	ЭМ
И. КУНТ:	МОСКЕНКО		
ПРОВЕР:	БАКШЕЕВА		
ТЕХНИК:	МЕНДЕШЕВА		
СТ. Н.Ж.:	БАКШЕЕВА		
Р.К. Т.Р.:	МОСКЕНКО		
И.С. П.С.:	ГОЛЫШАН		
НАЧ. ОТД.:	ДАВЛАТ		
		УСТАНОВКА ДВОИЧНО-ДЕЦИМАЛЬНЫХ ВОД НА КАРТА СВО-ЗАСИЛНЫХ ФАБРИК ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 70 ТЫС. М ³ /СУТКИ	ЛТАДНИ АНСТ
		РАСПОЛОЖЕНИЕ ЗАКРУПОБРУСОВАНИЯ, ПРОКЛАДКА КАБЕЛЕЙ.	АНСТ 2
			ИНЖЕНЕР ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ
			Г.МОТОВА

СОСТАВЛЯЮ	ИЗДАЕТ	ПРОЕКТИРУЕТ	ПРОВЕРЯЕТ	УТВЕРЖДАЕТ
ИЗДАЕТ	ИЗДАЕТ	ИЗДАЕТ	ИЗДАЕТ	ИЗДАЕТ
ИЗДАЕТ	ИЗДАЕТ	ИЗДАЕТ	ИЗДАЕТ	ИЗДАЕТ



План

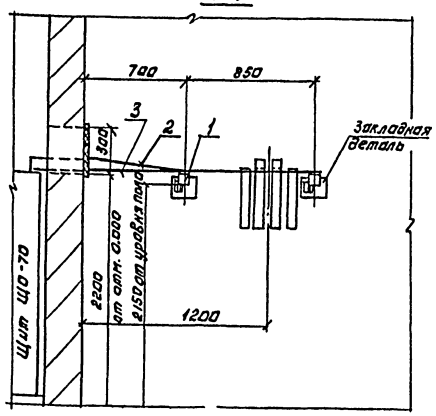


1. □ — Заполняется при привязке проекта
2. Данный лист рассматривать совместно с листами. ЭС-20

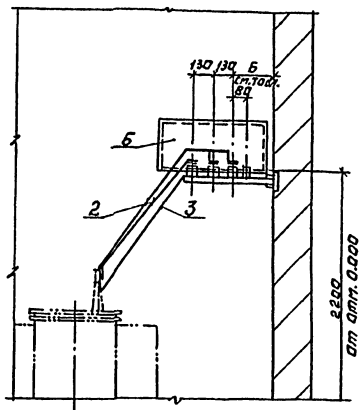
МАРКА ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА, ЕД. ИТ	ПРИМЕЧАНИЕ
1		РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОЕ УСТРОЙСТВО КСО-366 □ кВ	2		ОПРОСНЫЙ ЛИСТ ЭМОЛ1
2		ТРАНСФОРМАТОР СИЛОВОЙ ТМ-400 □/0,4 кВ	2		
3		ЩИТ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЙ ЩО-70 0,4 кВ	1ком		ОПРОСНЫЙ ЛИСТ ЭМОЛ2
4		КОНДЕНСАТОРНАЯ УСТАНОВКА УКБН-0,38-100	2		
5		ШКАФ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЙ ШР	2		
6		КОНСТРУКЦИЯ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ ТРЕХ ИЗОЛЯТОРОВ ТИП 1	2		СМ. ЛИСТ ЭМ.МЭЗ-2
7		КОНСТРУКЦИЯ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ ТРЕХ ИЗОЛЯТОРОВ ТИП 2	2		СМ. ЛИСТ ЭМ.МЭЗ-2
8		КОНСТРУКЦИЯ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ КАБЕЛЯ □ кВ	2		СМ. ЛИСТ ЭМ.МЭЗ-2
9		БАРЬЕР В КАМЕРЕ ТРАНСФОРМАТОРА	2		ЭМ.МЭЗ-1
10		ПЛИТА ПРОХОДНАЯ	2		ЭМ.МЭЗ-2
11		ШКАФ СЧЕТЧИКОВ	2		

ТП 902-4-9.84		ЭМ	
ПРИВЯЗКА	Н. КОНТ. ТРИХАНКИНА	СТАДИЯ	ЛИСТ
	ВЕД. ИНЖ. СТРЕЛЬЦОВА	Р	19
	ГИП ТРИХАНКИНА	УСТАНОВКА ДОСЧЕТКИ СТОЧНЫХ ВОД НА КАРКАСНО-ЗАСЫПНЫХ ФИАЛТРАХ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 70 ТЫС. М ³ /СУТКИ	
	ГА. СПЕЦ. ХАНЕВСКАЯ	ТРАНСФОРМАТОРНАЯ ПОДСТАНЦИЯ УСТАНОВКА ЭЛЕКТРОБОРУДОВАНИЯ	
Ш.В. №	НАЧ. ОТД. ДАНИЛОВ	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА	

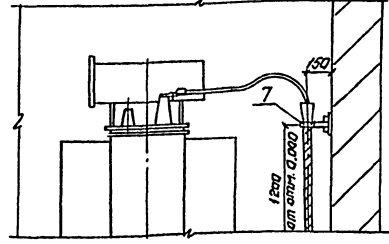
Вводы 0,4кв в камерах трансформатора
М 1:20



2-2

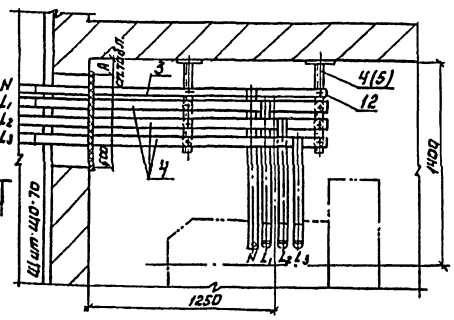


Выводы 0,4кв в камерах трансформатора
М 1:20

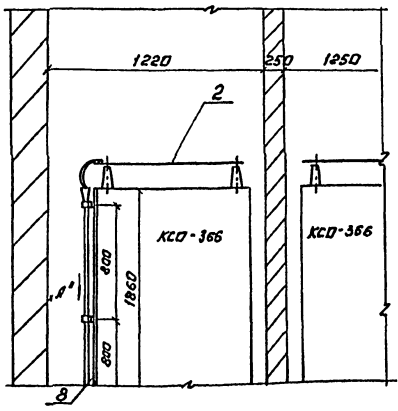


1. Заполняется при привязке проекта.
2. Конструкции под изоляторы и для крепления кабеля приварить к закладным встале.

План.



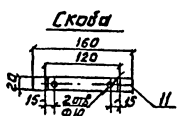
Выводы 0,4кв в камерах КСО-366
М 1:20



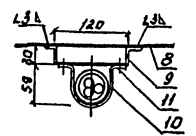
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
1		Изолятор фарфоровый кл	12		
2		Шина алюминиевая			
3		Шина алюминиевая			
4		Конструкция для трех изоляторов к ТН, тип 1	2		см.
5		Конструкция для трех изоляторов к ТН, тип 2	2		лист
6		Листа асбестоцементная	2		1193-2
7		Конструкция для крепления кабеля 0,4кв	2		
8		Листовая сталь δ=2мм 1000х1800, гост 16523-70*	2		
9		Сквозь-сталь δ=2мм 20х200, гост 16523-70*	6		
10		Скоба СД-60 (к 146)	6		
11		Болт с гайкой и двумя шайбами М8х20 гост 7798-70, гост 5916-70 гост 11371-78	12		
12		Болт с гайкой и двумя шайбами М8х20 гост 7798-70, гост 5916-70 гост 11371-78	12		

Таблица размеров и применения конструкции.

	Размеры в мм		Тип конструкции
	А	Б	
Камера тр-ра №1	200	370	Тип 1
Камера тр-ра №2	165	395	Тип 2



Вид по стрелке 'А'



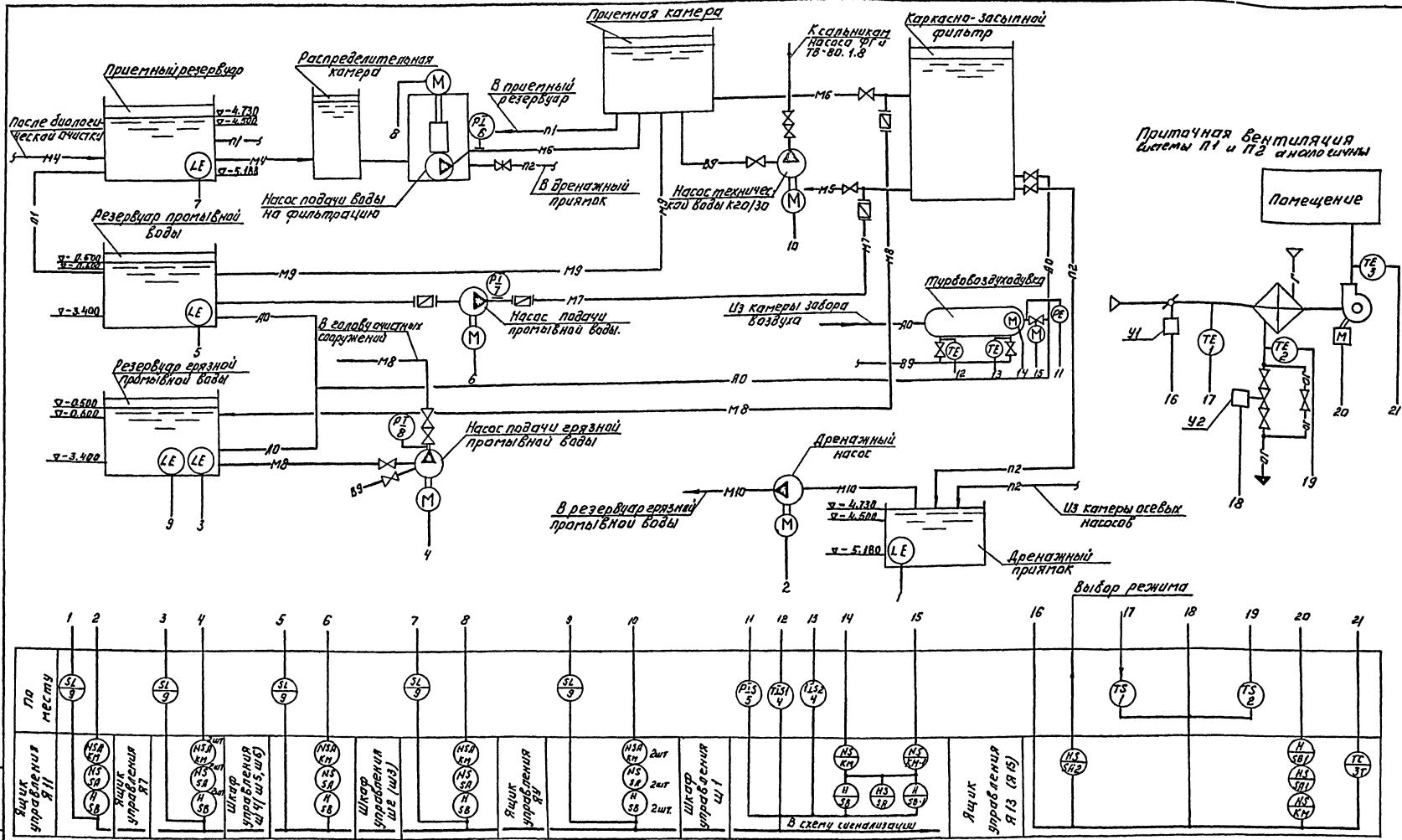
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-Н-9.84 АЛБ50М У

СЕРИЙНОЕ ПРОИЗВОДСТВО

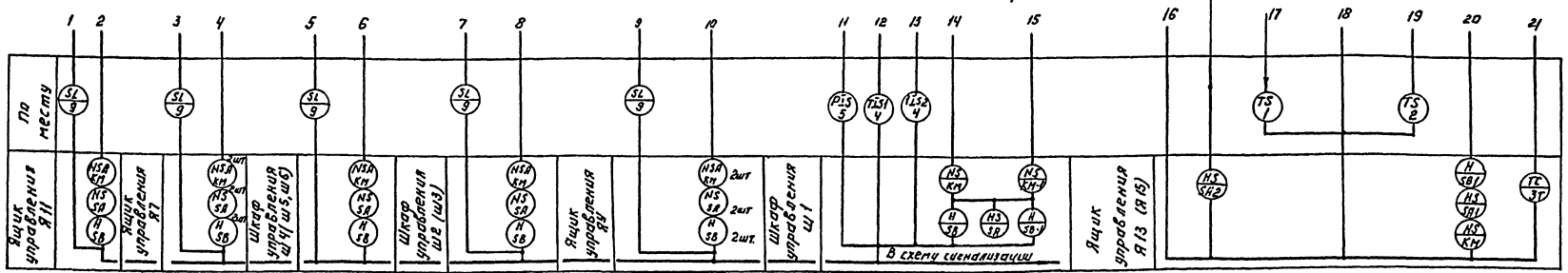
Т П 902-Н-9.84 3М

Копировал: Аугинова 19994-06 23

ФОРМАТ: А2



МЕР ПРАВОЛ ПОЛИЦА В ДАКА БЕМ ИШЕМ



- M4 — Сточная вода после биологической очистки
- M5 — Сточная вода после доочистки
- M6 — Сточная вода на фильтр на фильтрацию
- M7 — Протывивная вода
- M8 — Грязная протывивная вода
- M9 — Протывивная вода в резервуар протывивной воды
- M10 — Дренажная вода
- B9 — Техническая вода
- P1 — Авариный сброс
- P2 — Опаражнение
- P3 — Авариный перелив из резервуара протывивной воды
- P4 — Воздухопровод

- M10 — Дренажная вода
- B9 — Техническая вода
- P1 — Авариный сброс
- P2 — Опаражнение
- P3 — Авариный перелив из резервуара протывивной воды
- P4 — Воздухопровод

ПРИВАЗАН:

ИМЯ	МР
-----	----

И КОНТР. ДАКШЕВ	ПРОВЕР. ИШКЕНКО
ТЕХНИК. ПРОЕКТИРОВАНИЕ	ПРОЕКТИРОВАНИЕ
УЧ. Ч. 2. ПРОЕКТИРОВАНИЕ	УЧ. Ч. 2. ПРОЕКТИРОВАНИЕ
НАЧ. ОТДЕЛА АНДРАБОВ	

ТЛ902-4-9.84		АТХ	
УСТАНОВКА ВОЗДУШНО-СТОЯЧНЫХ ВРА	НА КАРКАСНО-ЗАСЫПНЫХ ФИЛЬТРАХ	ПЛАДЖИАНЕТ	АНДРЕВ
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ ТОНН В СУТКИ		2	
ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ СХЕМА.		ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ Г. МОСКВА	

ПЛАН НА ОТМ. 2.700.

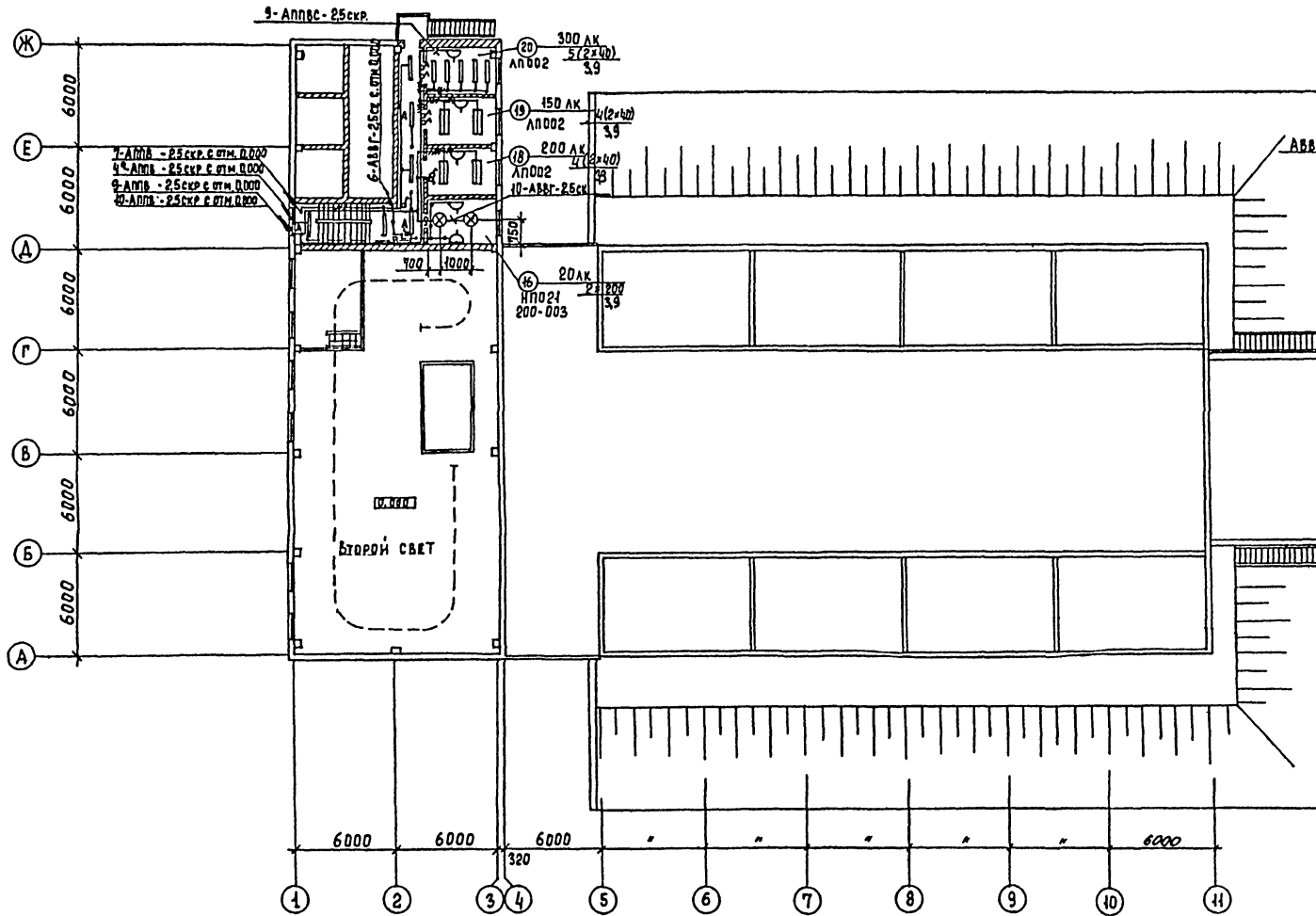
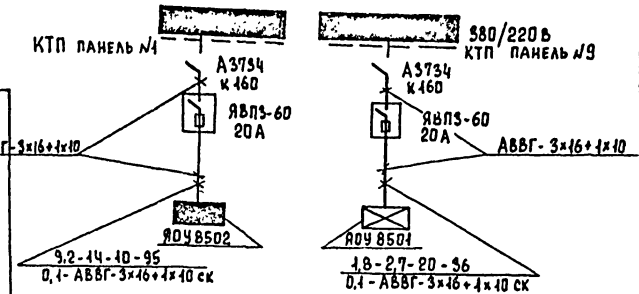


СХЕМА ПИТАНИЯ.



СОГЛАСОВАНО

СТАЛЕА АСП	СТАЛЕА АС	СТАЛЕА КТ
СТАЛЕА АС	СТАЛЕА АС	СТАЛЕА КТ
СТАЛЕА АС	СТАЛЕА АС	СТАЛЕА КТ

ИМЯ И ПОДП.	ПОДПИСЬ И ДАТА	ВЗАИМ НОМЕР

ТП 902-4-9.84		30
ПРОВЕР	САДЫМ	УСТАНОВКА ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ СТОЧНЫХ ВОД НА КАРКАСНО-ЗАБИВНЫХ ФАБРИКАХ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 70 ТЫС. М ³ /СУТ.
СТ. ТЕХН.	ГРИЦЫНА	ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ОСВЕЩЕНИЕ. ПЛАН НА ОТМ. 2.700
ВЕА. ИЖ.	МАТВЕЕВА	ЦНИИЭП
ТА. СПЕЦ.	ГОЛЬЦМАН	ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ
НАЧ. ОТД.	ЛАНИЛОВ	Г. МОСКВА

Альбом У

Типовой проект 902-4-9.84

С.П.САДЫМ

И.В.МАТВЕЕВА

СПЕЦИФИКАЦИЯ.

МАРКА ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ	МАССА ЕД.КГ	ПРИМЕЧАНИЕ.
		<u>ЭЛЕКТРОБОРЦОВАНИЕ</u>			
1	ТУ16-536.683-81	ЩИТОК ОСВЕТИТЕЛЬНЫЙ			
	ТУ16-536.683-81	НА12ГРУПП.УЧУ8050Д Ур-20А1		15	
2	ТУ16-536.683-81	НАБГРУПП.УЧУ80501Ур-10А1		15	
3		ТРАНСФОРМАТОР 220/36 В	2		
		ОСОВ-0.25			
4	ТУ16-526.373-73	ЯЩИК ВПЗ-60 Ур-20А	2		
		ИЗДЕЛИЯ ЗАВОДОВ ГЭМ			
5		ТРАНСФОРМАТОР 220/36 В	1	9	
		ЯТП-0,25-11У3			
6		КРОМШТЕЙН К986У3	18	1,34	
7		ПОДВЕС К981У3	4	1,7	
8		СТОЙКА К987У3	2	3,85	
9		СЭЖИМ Ч731 МУ3	50	0,0497	
10		АНКЕР К809БУ3	2	2,05	
11		МУФТА НАТЯЖНАЯ К804У3	2	0,5	
12		ПРОФИЛЬ К235У2	М 6,3	3,37	
13		ДЕРЖАТЕЛЬ К939У3	24	0,5	
14		ПОДВЕС КЛНТУ3	5	0,02	
15		КОРБ КЛ-1У3	4	7,0	
16		ЗАГЛУШКА КЛ-3У3	2	0,01	
17		УГОЛОК ЧСЭК60У3	16	0,08	
18		ШПИАЛКА УСЭК80-2У3	16	0,556	
19		ПОЛОСА ЧСЭК56У3	М 4	0,8	
		КОРБКА ОТВЕТВИТЕЛЬНАЯ			
20		КОР-73У3	80		
21		КОР-74У3	50		
22		Ч 194МУЖ12	100	0,032	
		<u>СТАНДАРТНЫЕ ИЗДЕЛИЯ</u>			
23		СВЕТИЛЬНИК НПО16-60	16	1,1	
24		СВЕТИЛЬНИК НСП21-200-003	40		
25		СВЕТИЛЬНИК НСП21-100-001	2		
26		СВЕТИЛЬНИК АПО02 (2x40)	26	6,4	
27		СВЕТИЛЬНИК АСП02 (2x40)	6	8,0	

МАРКА ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ	МАССА ЕД.КГ	ПРИМЕЧАНИЕ.
28		СВЕТИЛЬНИК РУЧНОЙ РВО-42	2	0,28	
		ЛАМПА НАКАЛИВАНИЯ			
29	ГОСТ 1182-77	МО36-60	3	-	
30	ГОСТ 6825-74	ЛАМПА АЛЮМИНЕСЦЕНТНАЯ	64	-	
		ЛБ-40			
31	ГОСТ 8799-75	СТАРТЕР 80-С-220	64	-	
32	ГОСТ 2239-79	ЛАМПА НАКАЛИВАНИЯ			
		Б220-230-60	22	-	
33		Б220-230-100	2	-	
34		Г220-230-200	40	-	
35		ПАТРОН ОН90	6	0,065	
36		ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ИИД 02 010	7	0,05	
37		ИНДЕКС 02322	21	-	
38		ИНДЕКС 02650	11	0,137	
39		ИНДЕКС 02240	4	0,085	
40		РОЗЕТКА 36В, Ч-86-Р0	6	0,035	
41		Ч-86-Р Б	10	0,08	
42		220В ИНДЕКС 03450	6	-	
		<u>МАТЕРИАЛЫ</u>			
	ГОСТ 16442-80	КАБЕЛЬ 0,66 КВ, АВВГ	М		
43		3x16+1x10 КВ ММ	50	0,448	
44		2x2,5 КВ ММ	710	0,099	
45		3x2,5 КВ ММ	80	0,114	
	ГОСТ 6323-79	ПРОВОД 0,66 КВ АППВ			
46		2x2,5 КВ ММ	420	0,0448	
47		3x2,5 КВ ММ	40	0,067	
48		АПВ - 2,5 КВ ММ	150	0,038	
49	ГОСТ 3617-74	ПРОВОД ПСО-4	10	0,1	
50	ГОСТ 3282-74	ПРОВОЛОКА 08	70	0,06	
51	ГОСТ 2590-71	КРУГ Ø12	М 4,3	0,89	
52	ГОСТ 103-76	ПОЛОСА 5x50	М 73	1,96	
53	ГОСТ 103-76	ПОЛОСА 40x4	М 0,5	1,26	
54	ТУ6-05-1646-73	ТРУБА ПЛАСТМАССОВАЯ	50	0,17	
		25x1,50			

МАРКА ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ	МАССА ЕД.КГ	ПРИМЕЧАНИЕ.
55	ГОСТ 6019-74	ЛЕНТА 30x3	М 16	0,707	

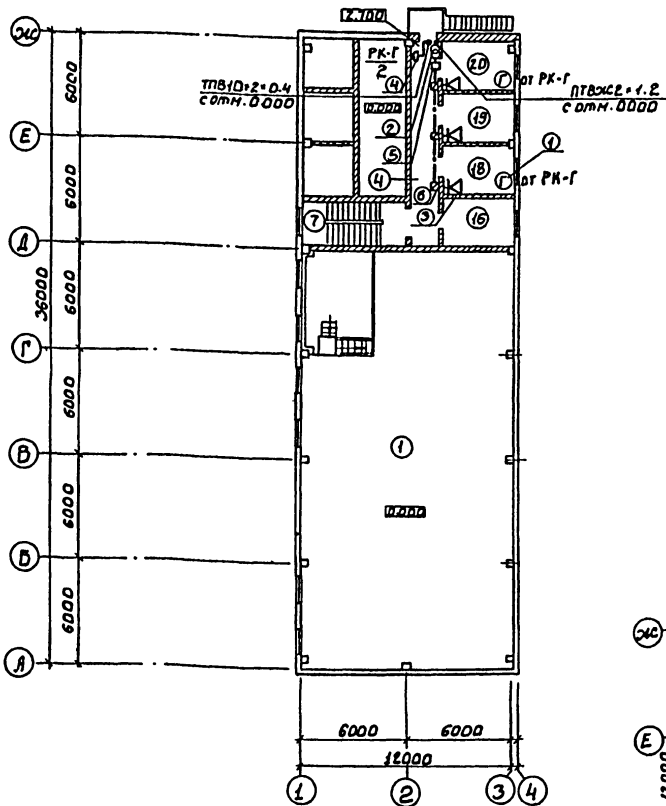
ТП 902-4-9.84		30
ПРИВЯЗАН	Н. КОТ. САДЫМ. ПРОВ. МАТВЕЕВА СТ. ТЕХН. ГРИЦИНА ВЕА. ИИД. МАТВЕЕВА КА СПЕЦ. ГОЛЬЦЫН НАЧ. ОТД. АДИНЛОВ	УСТАНОВКА ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ВОД. КАРКАСНО-ЗАСЫПНЫХ ФИЛЬТРОВ ПРИЗВОДИТЕЛЬНЫМИ Ф. Т. Т. М. З. С. Т. К. И. ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ОСВЕЩЕНИЕ СПЕЦИФИКАЦИЯ
И.В.Н.Э	СТАНАН ЛИСТ Р 4	ЛИСТОВ 4 ИИИЭП ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ Г. МУСКОВА.

ЛАББОМ У
 902-4-9.84
 ТИПОВЫЙ ПРОЕКТ
 СОГЛАСОВАНО:
 ПРОБЕР
 ДАТА ВВЕДЕНИЯ В ДЕЙСТВИЕ:

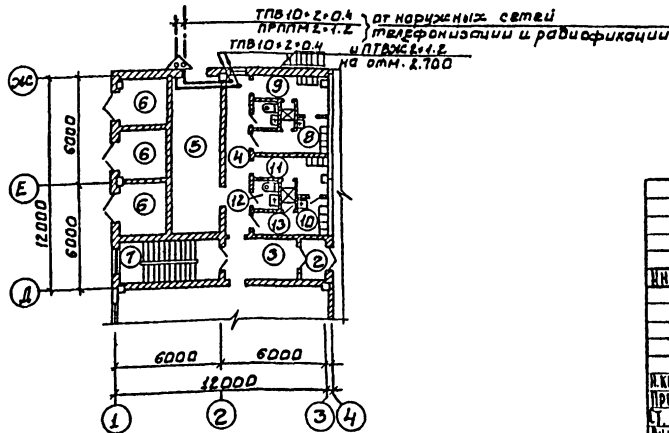
Ведомость чертежей основного комплекта СС

Лист	Наименование	Примечание
СС-1	Общие данные. Планы на отм. 2.700 и 0.000	
	с сетями связи. Экспликация помещений.	Спецификация.

План на отм. 2.700



Выкопировка плана на отм. 0.000



Экспликация помещений

№	Наименование
1	Насосное отделение
2	Тамбур
3	Вестибюль
4	Коридор
5	Щитовая
6	КТП
7	Лестничная клетка
8	Женский гардероб специальной одежды
9	Женский гардероб уличной и домашней одежды
10	Мужской гардероб специальной одежды
11	Мужской гардероб уличной и домашней одежды
12	Уборная
13	Душевая
14	Камера забора воздуха
15	Склад реагентов
16	Венткамера
17	Галерея обслуживания
18	Комната приема пищи
19	Комната дежурного
20	Комната начальника цеха.

Спецификация

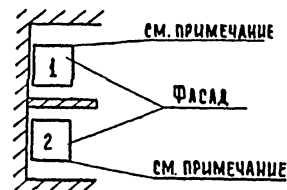
Марка поз.	Обозначение	Наименование	Масса	Примечание
		Обозначение		
1	ТАН-76-4 ГОСТ 9686-68	Аппарат телефонный городской связи	2 шт.	
2	ТЛМУ-10 Тр. 433.004-ТЧ 0.25 ТЧ-18 ГОСТ 5961-76	Трансформатор автотенетский	1	
3	КРТП-10 ГОСТ 8525-78	Трамкотоворитель автотенетский	3	
4	УК-2 П ГОСТ 10040-75	Коробка телефонная распределительная	1	
5	УК-2 Р ГОСТ 10040-75	Коробка универсальная ответвительная	3	
6	УК-2 Р ГОСТ 10040-75	Коробка универсальная ограничительная	3	
7	РШО-1 ГОСТ 8559-75	Розетка, радио	3	
		Материалы		
8	ТПВ 10*2*0.4 ГОСТ 22498-77	Кабель телефонный	15 м	
9	50*50*5 ГОСТ 8509-72	Сталь уголовая	10 м	
10	ПТВЖС*1.2 ГОСТ 10.254-75	Провод радиотрансляционный	30	
11	ПТВЖС*0.6 ГОСТ 10.254-75 φ 25	То же труба винилпластовая	10 шт.	
12	ТУ 05.1573-77	Труба винилпластовая	10 шт.	
13	ПРППМ-1*1.2 ТУ 16.505.755-75	Кабель радиотрансляционный	15	

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрыво-, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации зданий.
 Главный инженер проекта: *[Подпись]* / Баткина /

Привязан:		
ИЗМ. №	ТЛ 902-4-9.84	СС
И. КОНТ. ПРОБЕР	БАТКИНА	УСТАНОВКА И ОЧИСТКА СТОЧНЫХ ВОД НА КАРКАСНО-ЖЕЛЕЗНОБЕТОННОМ ФАБРИКА И ПОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ 70 тыс м ³ /сутки
Т. И. Ж. САРЬЯН	САХАРОВА	УЩЕЛЕНИЕ ДАЯНТИЕ ПЛАН НА ОТМ. 2.700 И 0.000 С СЕТЯМИ СВЯЗИ. ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ. СПЕЦИФИКАЦИЯ.
И. А. СПЕЦ. БАТКИНА	БАТКИНА	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. МОСКВА
И. А. ЧУП. БАТКИНА	БАТКИНА	

№ п/п	Запрашиваемые данные				
	Сборные шины	Напряжение, В	Ток, А		
1		400	400		
2	Схема первичных соединений (с указанием количества кабелей)				
3	Номер камеры по плану			2	1
4	Назначение камеры			Ввод №2	Ввод №1
5	Номенклатурное обозначение камеры по каталогу	Номер камеры		4Н	4Н
6	Номинальный ток камеры, А				
8	Выключатель			ВНПЗ-17	ВНПЗ-17
9	Тип и номер схемы исполнения			ПР-17	ПР-17
	Пределы уставок РТМ, А			-	-
	Пределы уставок РТВ, А			-	-
	Напряжения и ток уставки, и откл. закрывающ.			-	-
10	Предохранитель, плавкая вставка			ПК2-1/2 А	ПК2-1/2 А
11	Трансформатор тока тип, класс точности, коэффициент трансформации				
12	Трансформатор напряжения				
13	Разрядник				
14	Количество трансформаторов тока ТЭЛ				
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21	Наименование объекта и его местонахождение				
22	Наименование заказчика и его адрес				
23	Наименование проектной организации и ее адрес				
24	Платежные реквизиты заказчика				
25	Отгрузочные реквизиты заказчика				
26	Номер фондового наряда Союзаглавэнерго и дата выдачи				

План расположения камер



1. Обе камеры поставить с шестью изоляторами для сборных шин
2. Заполняется при привязке проекта
3. Боковую стенку дополнительно оштукатурить стальным листом $\delta=2\text{мм}$

				ТП 902-4-9.84		ЭМ 01	
ПРИВЯЗАН				И. КОНТР. РЫЖАНКИНА <i>[Signature]</i>		УСТАНОВКА ДОПУСТИМОСТИ СТОУННЫХ ВОД НА КАПКАРНО-ЗАБЕЛЕННЫХ ФИЛЬТРАХ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 70 Л/СЕК. М ² /СУТКИ	
				ВЕД. ИНЖ. СТРЕЛЬЦОВА <i>[Signature]</i>		ЭТАЖИ	
				И. СПЕЦ. КАНЕВСКАЯ <i>[Signature]</i>		ЛИСТ	
				НАЧ. ОТ. ДАНИЛОВ <i>[Signature]</i>		ЛИСТОВ	
				ОПРЕДЕЛЕН ЛИСТ ДЛЯ ЗАКАЗА КАМЕР СЕРИИ КСО-366		ЦИНИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА	

Альбом У

Типовой проект 902-4-9.84

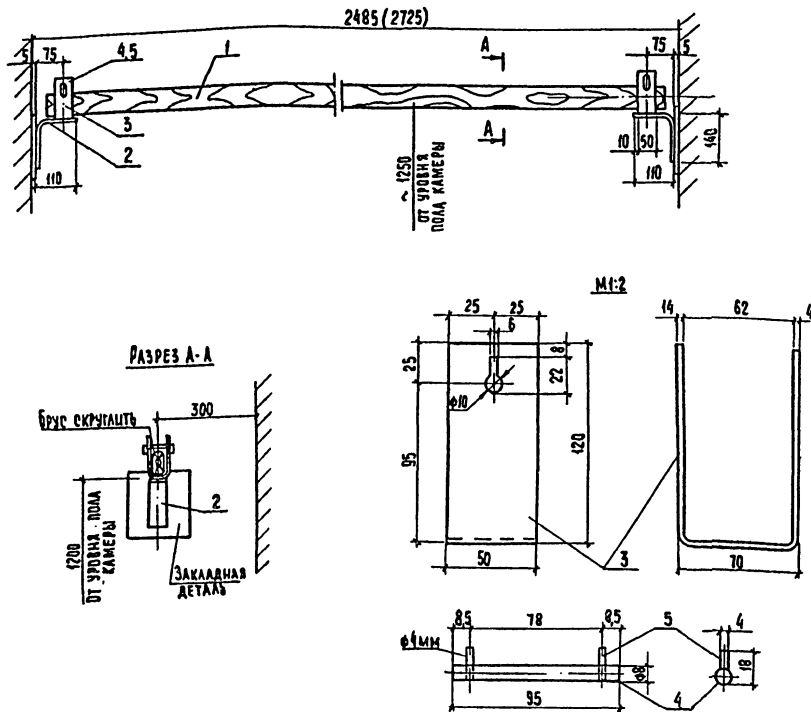
Запрашиваемые данные																									
1	Порядковый номер панели	1		2		3		4		5		6		7		8		9							
2	Номинальное напряжение	380/220 В																							
3	Номинальный ток, ампер	1000																							
3	Диаметр и число жил кабелей	50 кв. мм																							
4	Схема первичных соединений																								
5	Материал и сечение жилевой шины	АД 31 Г 40x5																							
6	Тип панели или шкафа	ЩО70-1-08У3		ЩО70-1-42У3		ЩО70-1-10У3		ЩО70-1-10У3		ЩО70-1-70У3		ЩО70-1-42У3		ЩО70-1-10У3		ЩО70-10У3		ЩО70-1-08У3							
7	Номер схемы вторичных соединений	—		—		—		—		—		—		—		—		—							
8	Назначение линии (надпись в рамке)	Масло-разлив. Промыш. ИИ, Вод.	Шторм. распределител. ШИ	Разборное освещение	Конденсат. отаплив. вентил. в. КЭТ	Ввод №1	Турбо-вентиляц. в. в. Ка	Масло. отаплив. в. в. Ка	Резерв	Масло. отаплив. в. в. Ка	Секционн. рубильник	Ввод №2	Масло. отаплив. в. в. Ка	Масло. отаплив. в. в. Ка	Масло. отаплив. в. в. Ка	Масло. отаплив. в. в. Ка	Резерв	Шторм. распределител. ШИ	Аварийное освещение	Масло. отаплив. в. в. Ка	Грязно-прочиств. ИИ, Вод.	Конденсат. отаплив. в. в. Ка	Установка		
9	Тип коммутирующе-защитного аппарата	Автомат. пускатели	А3726	А3726	А3726	А3726	АВМ10	А3746	А3746	А3746	А3746	—	АВМ10	А3746	А3746	А3746	А3746	—	—	—	—	—	—	—	—
10	Номинальный ток	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
11	Сечение кабеля	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
12	Сечение жил	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
13	Номинальный ток максимального расщепления автомата или предохранителя	160	160	160	200	1000	400	400	400	400	—	—	1000	400	400	400	400	160	160	160	200	—	—	—	
14	Пределы уставок по току расцепителя автомата	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
15	Время срабатывания автомата	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
16	Время срабатывания автомата	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
17	Время срабатывания автомата	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
18	Время срабатывания автомата	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
19	Время срабатывания автомата	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
20	Время срабатывания автомата	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
21	Время срабатывания автомата	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
22	Время срабатывания автомата	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
23	Время срабатывания автомата	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
24	Время срабатывания автомата	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
25	Время срабатывания автомата	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
26	Время срабатывания автомата	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
27	Счетчик																								
28	Щиток учета																								
29	Количество панелей (в том числе торцевых)																								
I	Наименование объекта																								
II	Наименование заказчика, его адрес																								
III	Наименование проектной организации и ее адрес																								

Лист № по плану. Подпись и дата. Власт. инв. №

ТН 902-4-9.84		ЭМ 01	
И. КОМП. ТРЕХЛЕННИК	В. ЕД. ИЖ. СТРЕЛЦОВА	Г. П. ТРЕХЛЕННИК	Г. А. СПЕЦ. КАНЕВСКАЯ
М. П. Д. Д. Д.	М. П. Д. Д. Д.	М. П. Д. Д. Д.	М. П. Д. Д. Д.
Установка доочистки сточных вод на карбон-засыпных фильтрах производительностью 70 тыс. м³/сут.		Стация	Лист 2
Опросный лист для заказа щита из панелей ЩО70		ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва	

Копировал Антипова 18994-05 35 Формат А2

БАРЬЕР В КАМЕРЕ ТРАНСФОРМАТОРА (ПОДЛЕЖАТ МОНТАЖУ 2 БАРЬЕРА)



1. Брус изготовить из древесины отборного сорта.
2. Брус покрыть за два раза краской, металлоконструкции - серой краской.
3. Детали поз.2 и 3 соединяются между собой сваркой.
4. Барьер крепится приваркой к закладным деталям.
5. В скобках дан размер для камеры трансформатора №2.

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Код	Масса, кг.	Примечание
БАРЬЕР					
1		Брус (хвоя) 80x60 L=2385	1		
2		Полоса 50x5 ГОСТ 103-76	2	0,41	
3		L=300	2	0,58	
4		Сталь φ8, L=95 ГОСТ2590-71	2	0,07	
5		Проволодка φ4 L=18 ГОСТ19085-78	4	0,05	

ВЕДОМОСТЬ ИЗДЕЛИЙ МАСТЕРСКИХ ЭЛЕКТРОМОНТАЖНЫХ ЗАГОТОВОК (МЭЗ)

ОБОЗНАЧЕНИЕ ЧЕРТЕЖА	НАИМЕНОВАНИЕ	КОД	ПРИМЕЧАНИЕ
ЭМ МЭЗ-1	БАРЬЕР В КАМЕРЕ ТРАНСФОРМАТОРА	2	
	ПЛИТА ПРОХОДНАЯ АСБЕСТОЦЕМЕНТАЯ		
ЭМ МЭЗ-2	ДЛЯ ШИН 0,4-0,23 кВ	2	
	КОНСТРУКЦИЯ ДЛЯ ТРЕХ ИЗОЛЯТОРОВ		
ЭМ МЭЗ-2	К-711	4	
	КОНСТРУКЦИЯ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ		
ЭМ МЭЗ-2	КАБЕЛЯ □ кВ	2	

ВЕДОМОСТЬ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ ДЛЯ ИЗДЕЛИЙ МЭЗ

ИЗМЕРИТЕЛЬ	НАИМЕНОВАНИЕ МАТЕРИАЛА И ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	КОД МАТЕРИАЛА	КОЛИЧЕСТВО			
			ЕД. ИЗМ.	ТИП	ИНА.	ВСЕГО
1	ПРОКАТ ЧЕРНЫХ МЕТАЛЛОВ					
2	УГОЛОК РАВНОПОЛОЧНЫЙ					
3	40x40x4, Т	093200	168	—	0,009	0,009
4	ПОЛОСА					
5	5x50, Т	093200	168	—	0,002	0,02
6	КРУГ					
7	φ4 ММ, Т	093400	168	—	0,001	0,001
8	φ8 ММ, Т	093400	168	—	0,001	0,001
9	МЕЦЦЫ, Т	120000	168	—	0,001	0,001
10	ИТОГО В НАТУРАЛЬНОМ ВИДЕ С УЧЕ-					
11	ТОМ ОТХОДОВ (3,7%), Т		168	—	0,014	0,014
12	ВСЕГО НАТУРАЛЬНОЙ СТАЛИ					
13	КЛАССА С38/23, В ТОМ ЧИСЛЕ ПО					
14	УКРЕПЛЕННОМУ СОРТАМЕНТУ:					
15	СТАЛЬ СРЕДНЕСОРТНАЯ, Т	093200	168	—	0,011	0,011
16	КАТАНКА, Т	093400	168	—	0,002	0,002
17	ЛИСТ АСБЕСТОЦЕМЕНТНЫЙ м²	578105	055	—	0,5	0,5
18	ПЛАТМАТЕРИАЛЫ, м³	533000	113		0,002	0,002
19						
20						

ТП 902-4-9.84 ЭМ МЭЗ

ПРИВЯЗАН

Н. КОНТР.	ТРИХАНКИНА	
ВЕД. ИНЖ.	СТРЕЛЬЦОВА	
ТИП	ТРИХАНКИНА	
ГЛ. СПЕЦ.	КАМЕНСКАЯ	
НАЧ. ОТД.	ДАНИЛОВ	

УСТАНОВКА ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ НА КАРКАСНО-СТАЛКОМ ФАБРИКАЦИИ	СТАЦИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ИЗДЕЛИЯ МЭЗ. ВЕДОМОСТЬ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ ДЛЯ ИЗДЕЛИЙ МЭЗ. КОНСТРУКЦИЯ	Р	1	

ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ г. МОСКВА

