

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
902-4 -9.84

УСТАНОВКА  
ДООЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД  
НА КАРКАСНО-ЗАСЫПНЫХ ФИЛЬТРАХ  
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 70 ТЫС.М<sup>3</sup>/СУТКИ

Альбом V

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ  
ГОССТРОЙ СССР

Москва, А-663, 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.М<sup>3</sup>/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 СЕНЯ 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

ведомость чертежей основного комплекта

ведомость ссылаемых и прилагаемых документов.

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Трансформаторная подстанция. Схема принципиальная однолинейная 0,4 кВ.	
3	Схема электрическая принципиальная питания электрооборудования. Лист 1	
4	Схема электрическая принципиальная питания электрооборудования. Лист 2	
5	Схема электрическая принципиальная управления двигателем турбовоздуходувки. Лист 1	
6	Схема электрическая принципиальная управления двигателем турбовоздуходувки. Лист 2	
7	Схема электрическая принципиальная управления дренажными насосами и насосами подачи воды на фильтрацию	
8	Схема электрическая принципиальная управления насосами грязной промышленной воды.	
9	Схема электрическая принципиальная управления насосами технической воды	
10	Схема электрическая принципиальная аварийной сигнализации.	
11	Шкаф счетчиков. Общий вид. Принципиальная схема соединений	
12	Схема электрическая соединений электрооборудования. Лист 1	
13	Схема электрическая соединений электрооборудования. Лист 2	

Лист	Наименование	Примечание
14	Кабельный журнал. Лист 1	
15	Кабельный журнал. Лист 2	
16	Кабельный журнал. Лист 3	
17	Расположение электрооборудования	
	Прокладка кабеля. Лист 1	
18	Расположение электрооборудования	
	Прокладка кабеля. Лист 2	
19	Трансформаторная подстанция. Установка электрооборудования	
20	Трансформаторная подстанция. Узлы установки электрооборудования	
21	Трансформаторная подстанция. Заземление.	

Основные показатели

Наименование	Ед. изм.	Технические данные
Установленная мощность Р <sub>уст.</sub>	кВт	860
Потребляемая мощность Р <sub>расч.</sub>	кВт	470
Коэффициент мощности cos φ		0,9

Обозначение	Наименование	Примечание
Прилагаемые документы		
ДЛ1	Опросный лист для заказа камер серии КСО-356	
ДЛ2	Опросный лист для заказа щита из панелей ЩО-70	
МЭ31	Изделия МЭ3. Ведомость изделий МЭ3. Ведомость потребности в материалах для изделий МЭ3. Конструкция	
МЭ32	Изделия МЭ3. Конструкция	
ЭМ. ВМ (альбом VI)	Ведомость потребности в материалах	
ЭМ. СО (альбом VI)	Спецификация оборудования	
Ссылаемые документы		
4. 407-255	Узлы и детали для прокладки кабелей	
4. 407-260	Прокладка кабелей на конструкции.	
Т-1102	Типовые решения. Серия комплектных электротехнических устройств очистных сооружений водопровода и канализации.	

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 *Степан Гольцман*

ИВ. №		ТЛ 902-4-9.84		ЭМ	
Н. КИТР.	Б. КИШЕЕВА	И. П. КИШЕЕВА	И. П. КИШЕЕВА	И. П. КИШЕЕВА	И. П. КИШЕЕВА
ПРОВЕР.	М. СЕВЕРОВ	М. СЕВЕРОВ	М. СЕВЕРОВ	М. СЕВЕРОВ	М. СЕВЕРОВ
СТ. И. Р. К.	Б. КИШЕЕВА	Б. КИШЕЕВА	Б. КИШЕЕВА	Б. КИШЕЕВА	Б. КИШЕЕВА
УЧБ. ГР.	МОСКВИН	МОСКВИН	МОСКВИН	МОСКВИН	МОСКВИН
И. СПЕЦ.	МОСКВИН	МОСКВИН	МОСКВИН	МОСКВИН	МОСКВИН
НАЧ. ОТД.	ДАВЫДОВ	ДАВЫДОВ	ДАВЫДОВ	ДАВЫДОВ	ДАВЫДОВ
УСТАНОВКА ДОБЫЧКИ ИСТОЧНИКА ВОДЫ НА ПАРКЛАСНО-ЗАСОЛЕННЫХ ФИАВРАТ ПРИНЦИПАЛЬНОСТЬЮ 70-ТИС. М/СЕК/Ч			СТАДИОН ЛЕСИ ТАРСОВ		
ОБЩИЕ ДАННЫЕ.			ЦНИИЭП		
			ИНИЖЕРНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ С. МОСКВА		

АЛЬБОМ У. ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-4-9.84 С. П. КИШЕЕВА

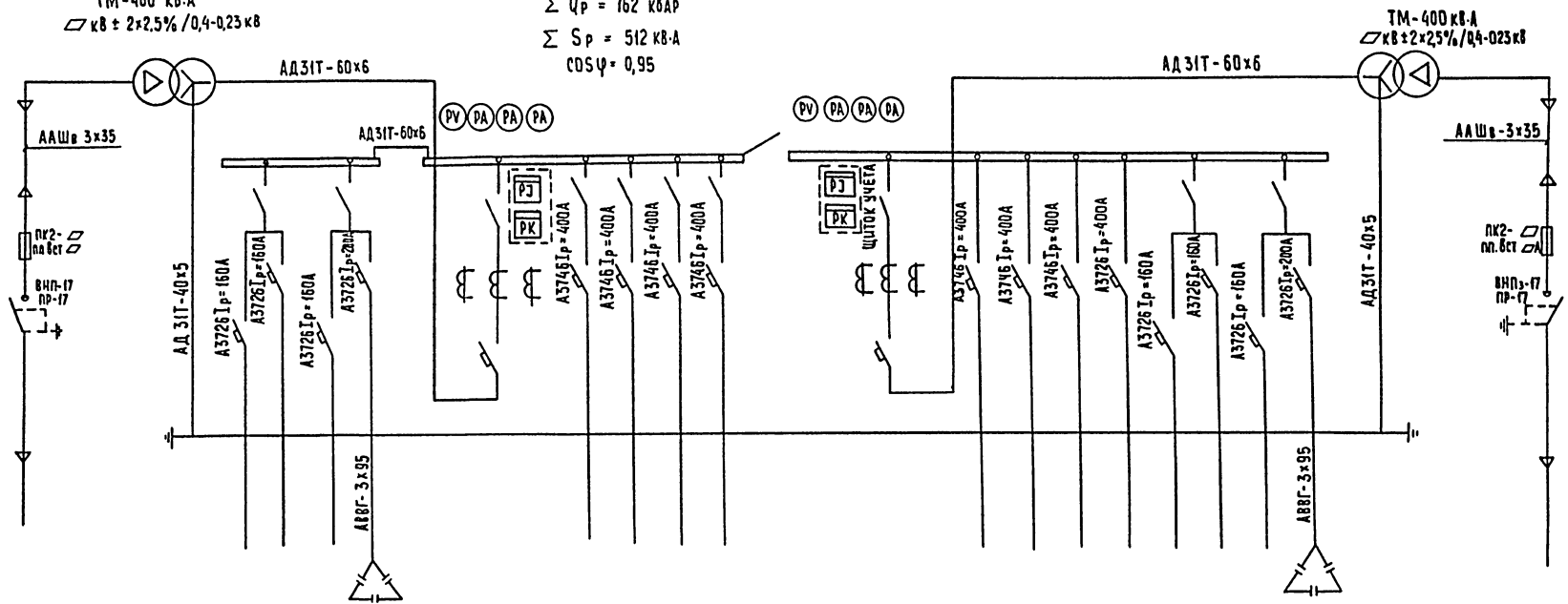
СХЕМА  
ПРИНЦИПАЛЬНАЯ  
ОДНОЛИНЕЙНАЯ

Марка,  
сечение  
проводника

Условное  
графическое  
изображение

ТМ-400 кВ.А  
кВ ± 2×2,5% / 0,4-0,23 кВ

Σ P<sub>p</sub> = 486 кВт  
Σ Q<sub>p</sub> = 162 кВАР  
Σ S<sub>p</sub> = 512 кВ.А  
cos φ = 0,95

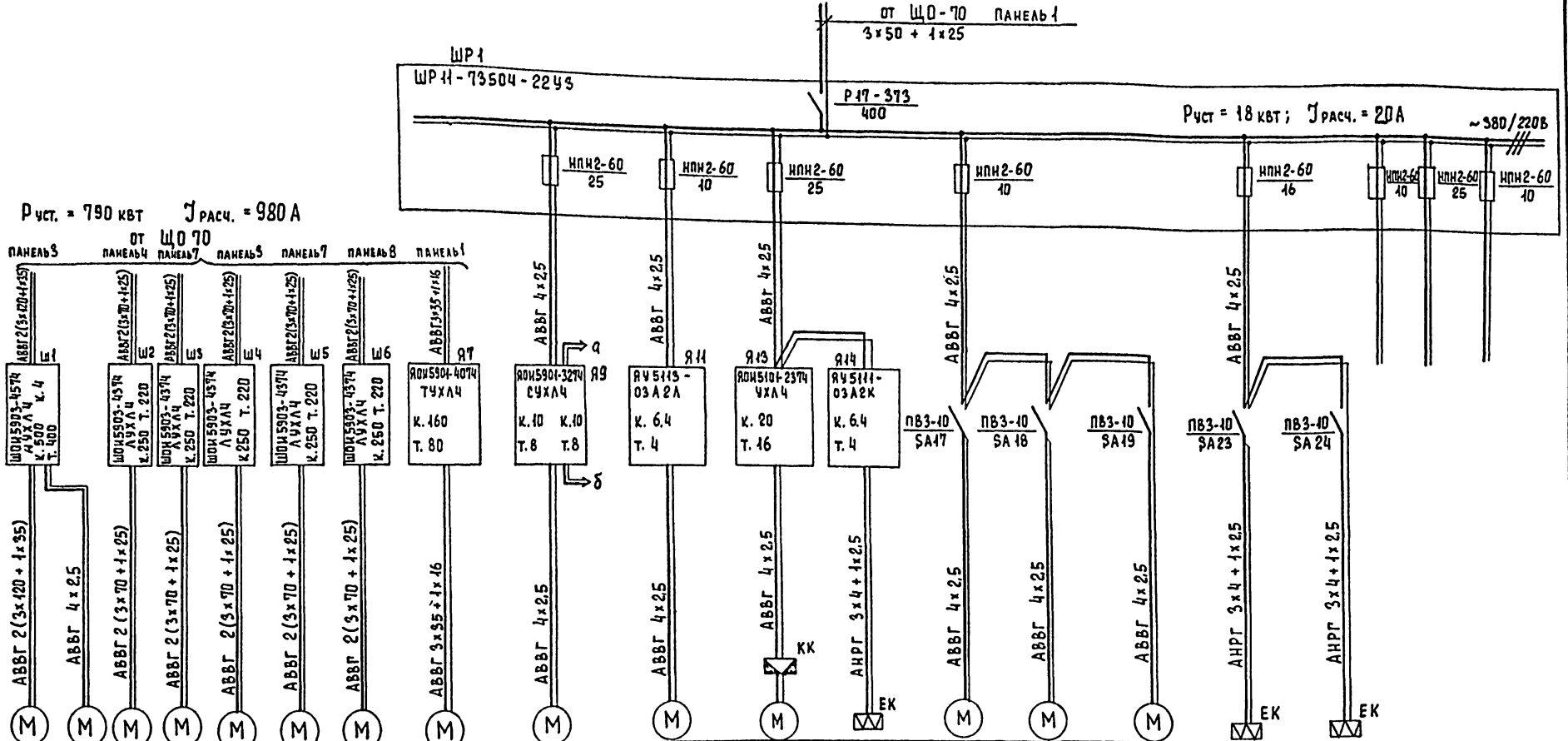


№ ЛИНИИ																							
Наименование отходящей линии	Ввод №1 кВ	Трансформатор силовой №1	1 Насос грязной промывочной воды №1	2 Щитовое распределение	3 Рабочее освещение	4 Конденсаторная установка КУ1	5 Ввод №1 0,4 кВ	6 Турбозолаучодувка	7 Насос подачи воды на промывку	8 Резерв	9 Насос подачи воды на фильтрацию	10 Секционный распределитель	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 Щитовое распределение	17 Аварийное освещение	18 Насос грязной промывочной воды №2	19 Конденсаторная установка КУ2	Трансформатор силовой №2	Ввод №2 кВ
Расчетная мощность, P <sub>p</sub> , 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			ЩО70-1-0893				ЩО70-1-4293	ЩО70-1-109	ЩО70-1-1093	ЩО70-1-7093	ЩО70-1-4293	ЩО70-1-1093	ЩО70-1-1093	ЩО70-1-1093	ЩО70-1-0893								
№ панели			1				2	3	4	5	6	7	8	9									

□ — Заполняется при привязке проекта

ТЛ 902-4-9.84		ЭМ	
ПРИВЯЗАН	Н. КОНТЕ ВЕД. ИНЖ.	ТРИХАНКИНА СТРЕЛЬЦОВА	УЧЕТ
	ИП	ТРИХАНКИНА	УЧЕТ
	СА. СПЕЦ.	КАНЕВСКАЯ	УЧЕТ
	НАУЧ. ОТД.	ДАНИЛОВ	УЧЕТ
Установка доочистки сточных вод на каркасно-застывших фундаментах производственного цеха №3/с/ушки		СТАЦИЯ ЛИСТ	
СХЕМА ПРИНЦИПАЛЬНАЯ ОДНОЛИНЕЙНАЯ 0,4 кВ		Р	2
ИНЖЕНЕРНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ		ЦНИИЭП	

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
Пусковой аппарат	Тип In A РАСЦЕПИТЕЛЬ АВТОМАТА, Уставка А, НАГРЕВАТЕЛЬНЫЙ ЭЛЕМЕНТ ТЕПЛООВОЙ УСТАВКА А
Марка и сечение проводника	Маркировка или длина участка сети
Условное обозначение на плане	



Номер по плану	Тип	Pн, кВт	Ток, А		Наименование механизма по плану
			In	In	
1	4АН280М2У3	200	369	2340	ВОЗДУХОДУВКА
1-1	А00С-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		
РУК. 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. ИРККА

Копировал Ерменченко 1994-06 6 Формат А2

ДАННЫЕ ПИТАЮЩЕЙ СЕТИ

ШИНОВОД РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЙ ПУНКТ  
 Тип И, А РАСЦЕПИТЕЛЬ А  
 Тип, НАПРЯЖЕНИЕ, СЕЧЕНИЕ (ШИНОПРОВОДА), РАСЧЕТНЫЙ ТОК, А УСТАНОВЛЕННАЯ МОЩНОСТЬ КВТ

АППАРАТ ОТХОДЯЩЕЙ ЛИНИИ  
 Тип И, А РАСЦЕПИТЕЛЬ ИЛИ ПЛАВКАЯ ВСТАВКА, А

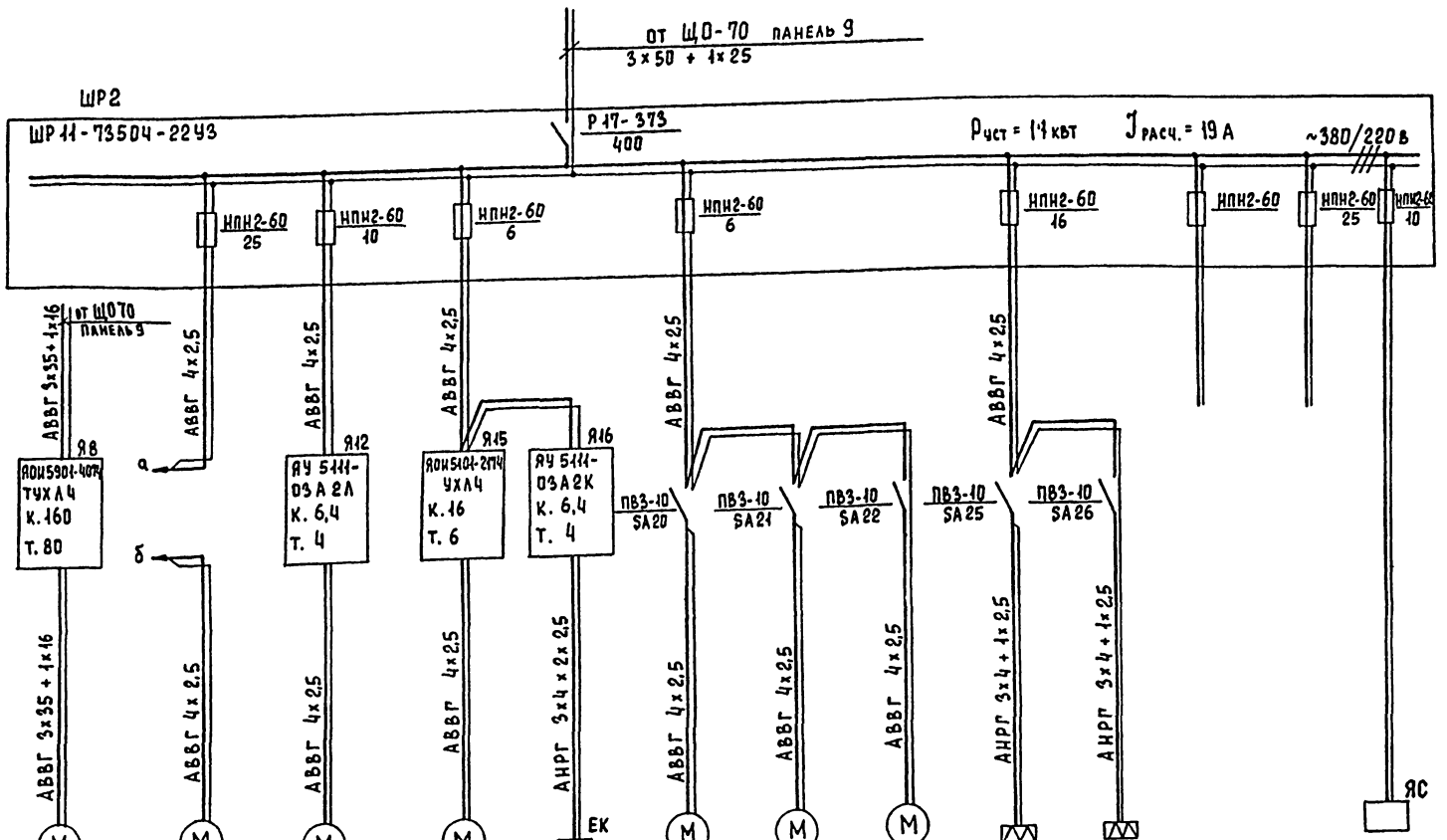
МАРКА И СЕЧЕНИЕ ПРОВОДНИКА  
 МАРКИРОВКА ИЛИ ДЛИНА УЧАСТКА СЕТИ

ПУСКОВОЙ АППАРАТ  
 Тип, И, А РАСЦЕПИТЕЛЬ АВТОМАТА, УСТАВКА А, НАГРЕВАТЕЛЬНЫЙ ЭЛЕМЕНТ ТЕПЛОВОГО РЕЛЕ Т-ТЕПЛОВОЙ, УСТАВКА А.

МАРКА И СЕЧЕНИЕ ПРОВОДНИКА  
 МАРКИРОВКА ИЛИ ДЛИНА УЧАСТКА СЕТИ

УСЛОВНОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ НА ПЛАНЕ

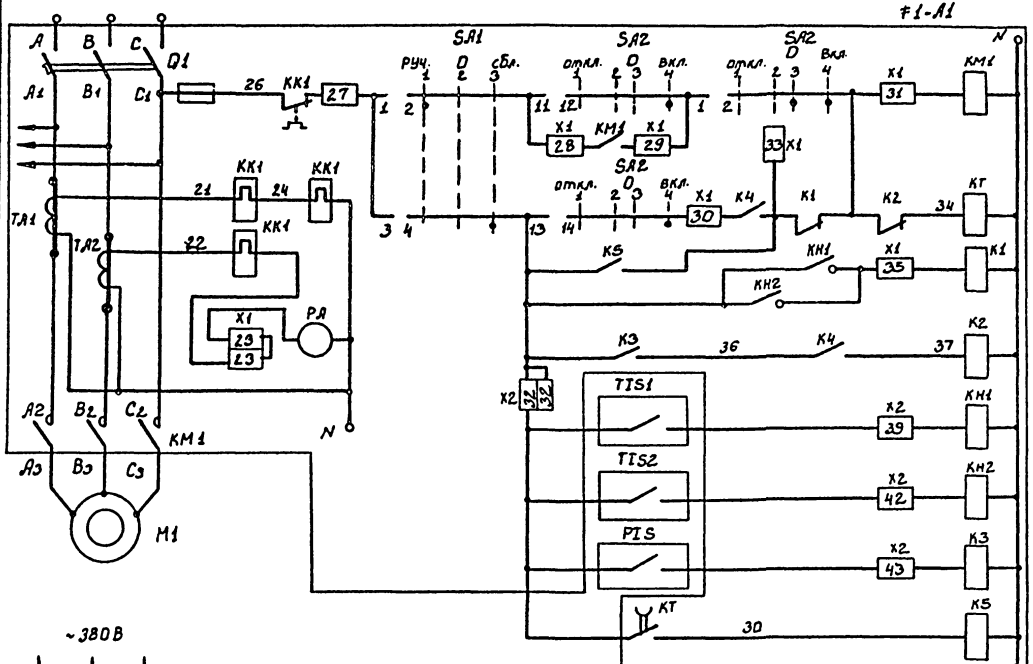
ЭЛЕКТРОПРИЕМНИК  
 Номер по плану  
 Тип  
 Рн, кВт  
 Ток, А  
 И  
 Ип  
 Наименование механизма по плану



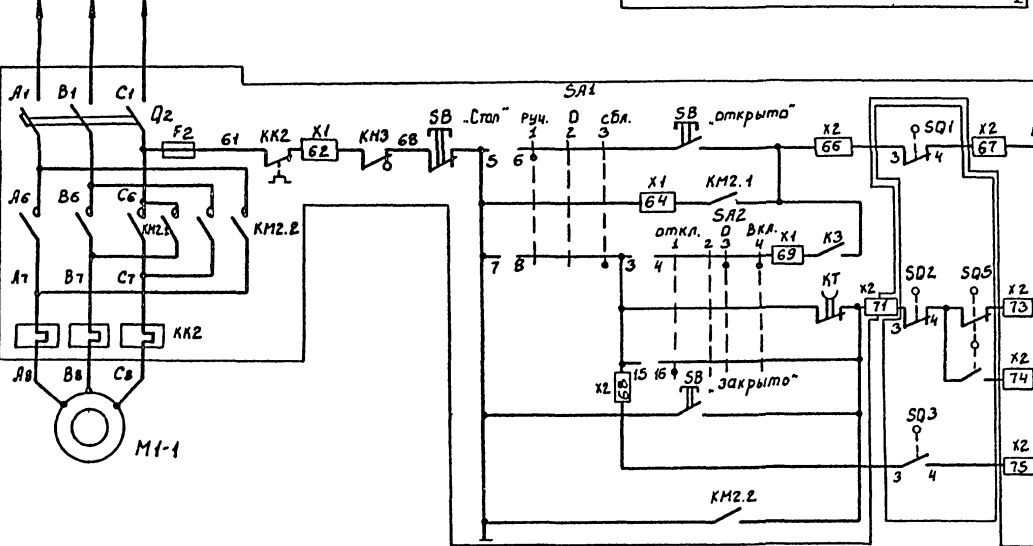
М	М	М	М	ЭК	М	М	М	М	М	М	Ящ.к. сигнализации
8	10	12	15	16	20	21	22	25	26		27
А02-81-4	4А100S2	Гном	4А71В4	—	4А63А4	4А56А4	4А56А4	4А71В2	4А71В2		—
40	4	1.7	0.75	1.6	0.25	0.12	0.12	1.1	1.1		—
72.7	7.8	3.5	2.2	3.5	0.9	0.44	0.44	2.5	2.5		—
508.9	58.5	24.5	10	—	3.6	1.5	1.5	13.8	13.8		—
Насос грязной промывной воды N2	Насос технической воды N2	Насос опорожнения емкостей	Вентсистема П2	Нагревательный элемент	Вентсистема Б5	Вентсистема Б4	Вентсистема Б5	Отопительный агрегат А3	Отопительный агрегат А4	РЕЗЕРВ	Ящ.к. сигнализации

ИЗВ. № ПОДА.		ПОДПИСЬ И ДАТА.		ИЗМ. №		ТП 902-4-9.84		ЭМ	
И. КОМП.	БАКШЕЕВА	ПРОВЕР.	МОСЕЕНКО	ТЕХНИК	МЕНДЛИКОВА	СТ.ИЖ.	БАКШЕЕВА	РЧ.ГР.	МОСЕЕНКО
ПРИВЯЗАН		УСТАНОВКА ДООЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД НА КАРКАСНО-ЗАСЫПНЫХ ФИЛЬТРАХ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 70 ТЫС М <sup>3</sup> /СУТ.		ИЖ.ОБ.	ГОЛЬЦОВ	ИЖ.ОБ.	ГОЛЬЦОВ	ИЖ.ОБ.	ГОЛЬЦОВ
		СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ ПИТАНИЯ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ. ЛИСТ 2.		ЦНИИЭП		ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ		ИЖ.ОБ.	





Питание ~220В  
 Ручное  
 Задержка на отпадение  
 Отключение агрегата при перегре подшипников  
 Отключение агрегата  
 Сигнализация перегрева подшипников  
 Управление электродвигателем Воздуховодного агрегата М1  
 Контроль давления в мапорме Воздуховода  
 Задержка на отпадение



Питание ~220В  
 Ручное  
 Сблорированное  
 Аварийное отключение  
 Муфта моментом  
 Сблорированное  
 Управление электродвигателем Забышки на мапорме Воздуховодного агрегата М1-1

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. ед., кг	Примечание
		По месту		
M1		Электродвигатель		
		4ЛН20МЧ3-380В, 100кВт	1	
M1-1		Электродвигатель		
		АДМС2-11-40кВт ~380В	1	
SQ1, SQ2		Выключатель путе-		комплектно с SQ3, SQ4
SQ3, SQ4		Вой	1	
SQ5		Выключатель муфты		важкой
		предельного момента	1	
TIS1, TIS2		Термометр манометри-		
		ческий ТКП-60СГ	2	
PIS		Электроконтактный		
		манометр ЭКМ-1У-1	1	
#1-А1		Шкаф управления (Ш1)		
		ШОУ5903-4574МУЛ-4	1	

ИЗДАНИЕ ПО ПЕРВОМУ ИЗДАНИЮ

1. Схема выполнена на основании заводского чертежа ИЖМК 656.452.003-1533, ВП  
 2. Лист рассматривать совместно с листом ЭМ-6

ПРИВЯЗА:

И. КИРПЕВ	М. СЕВЕРОВ	С. ПЕТРОВ	В. КОЗЛОВ	И. СМОЛДИН	Л. СТЕПАНОВ	Л. СТЕПАНОВ
И. КИРПЕВ	М. СЕВЕРОВ	С. ПЕТРОВ	В. КОЗЛОВ	И. СМОЛДИН	Л. СТЕПАНОВ	Л. СТЕПАНОВ
И. КИРПЕВ	М. СЕВЕРОВ	С. ПЕТРОВ	В. КОЗЛОВ	И. СМОЛДИН	Л. СТЕПАНОВ	Л. СТЕПАНОВ

В схему аварийной сигнализации.

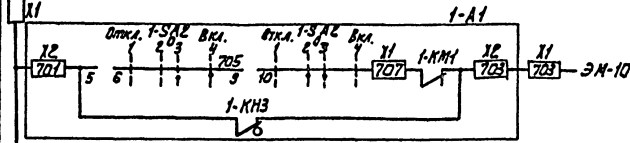


Диаграмма замыкания контактов переключателя

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 замкнут
SQ4	1-2 3-4				
SQ5	1-2 3-4				

Диаграмма замыкания контакта манометра PIS

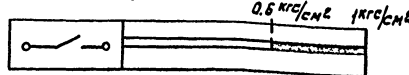
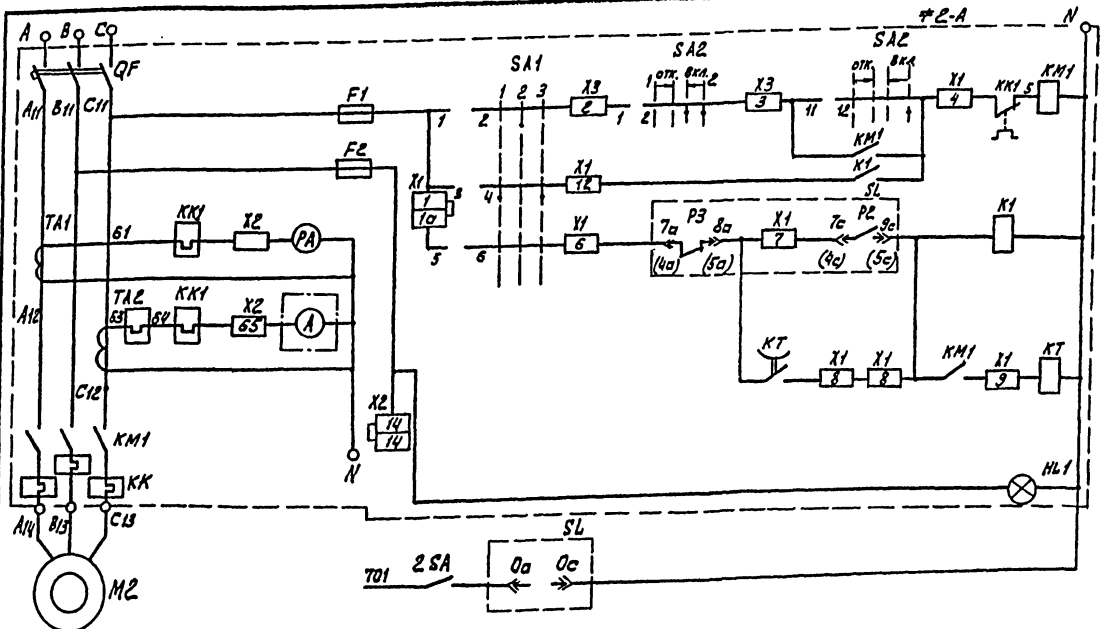


Схема работает в заблокированном режиме - положение «Сбл.» переключателя SA1. В исходном состоянии задвижка на напорном воздуховоде закрыта, включение схемы осуществляется поворотом переключателя SA2 в положение «вкл.» Сначала включается воздушный агрегат при закрытой задвижке. После того, как давление 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.

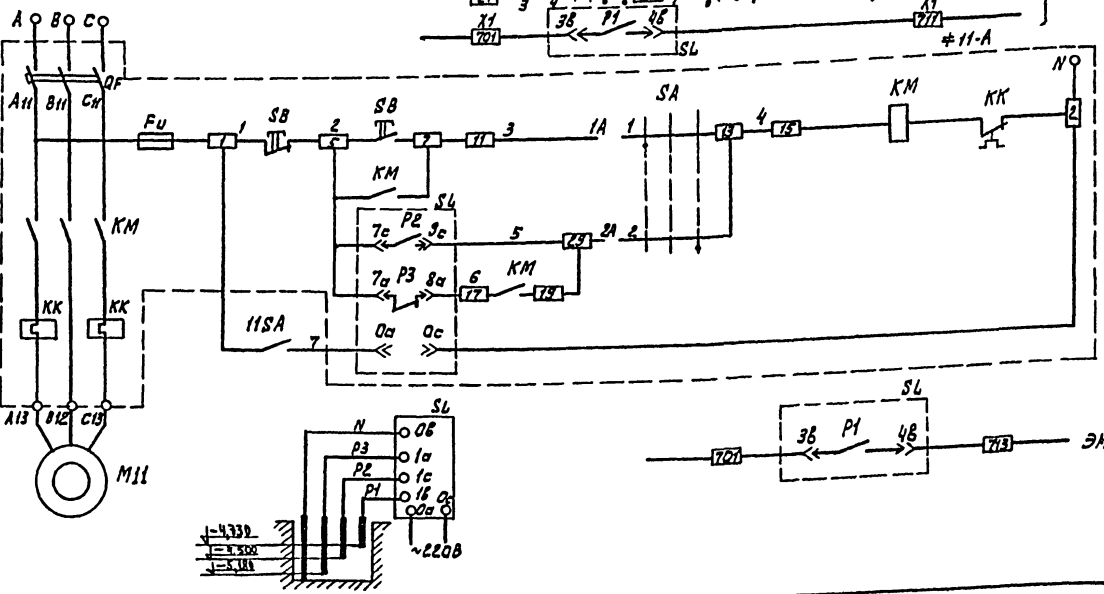
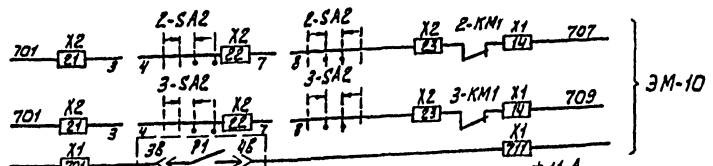
Схема предусматривает автоматический останов агрегата при перегреве подшипников с помощью манометрического термометра TIS.

Рассматривать совместно с листом ЭМ-5, ЭМ-10

И. КОЯН		И. ВЕЕЕНКО	ТИП 902-4-9.84		ЭМ
ПРОВЕР.	НАКШЕЕВА	САХИТОВА	УСТАНОВКА ДОП. СЛУЖБЫ СЛУЖБЫ ВОД.		
ТЕХНИК	МЕНДЖИКОВ	САХИТОВА	НА КАРКАСНО-ЗАСТЯЖНЫХ ФУНДАМЕНТАХ		
СТ. НАХ.	САХИТОВА	САХИТОВА	ПРОФИЛЬ И АНТИКОРРОЗИОННО-ЗАЩИТНОЕ ПОКРЫТИЕ		
Р.К. Т.Р.	САХИТОВА	САХИТОВА	СХЕМА ЗАКРЫТИЯ И ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ		
НА СЕР.	ПОЛЫНОВ	САХИТОВА	СХЕМА ЗАКРЫТИЯ И ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ		
НАЧ. ПУ.	САХИТОВА	САХИТОВА	УЧЕТ ЗАП. ЧАСТЕЙ		
			ЦИТИЭТ		
			ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ СЛУЖБА		



В скобках указаны номера контактов для электродвигателя МЗ



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

Питание	Управление электродвигателем насоса М11
	ручное
Питание ЭРСУ	

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

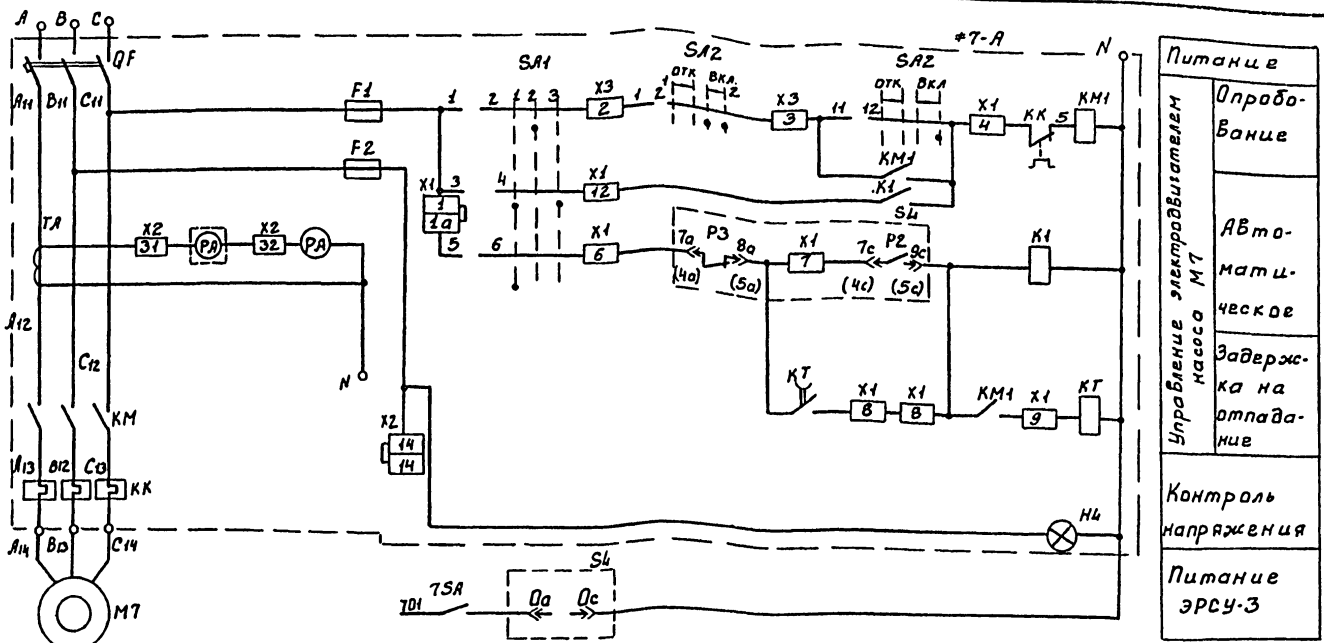
Соединение контактов	Положение рукоятки		
	Раб.	Опр.	Рез.
1-2	—	—	—
3-4	—	—	—
5-6	—	—	—
7-8	—	—	—

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

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг.	Примечание
	По месту				
М2, М3		Электродвигатель АВМЗ-110-УЗ 10кВт-380	2		
№ 2-А		Щкаф управления			
№ 3-А		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-А		Ящик управления ЯУ5113-03А21	1		
SL		Сигнализатор уровня ЭРСУ-3с 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.
УСЛ.И.К.	УСЛ.И.К.	УСЛ.И.К.	УСЛ.И.К.	УСЛ.И.К.	УСЛ.И.К.
СТ.И.И.К.	СТ.И.И.К.	СТ.И.И.К.	СТ.И.И.К.	СТ.И.И.К.	СТ.И.И.К.
К.С.И.Е.Т.	К.С.И.Е.Т.	К.С.И.Е.Т.	К.С.И.Е.Т.	К.С.И.Е.Т.	К.С.И.Е.Т.
НАЧ.О.Д.	НАЧ.О.Д.	НАЧ.О.Д.	НАЧ.О.Д.	НАЧ.О.Д.	НАЧ.О.Д.



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

Схема выполнена на основании заводского чертежа ИЖСМК. 656.362.001-20. 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

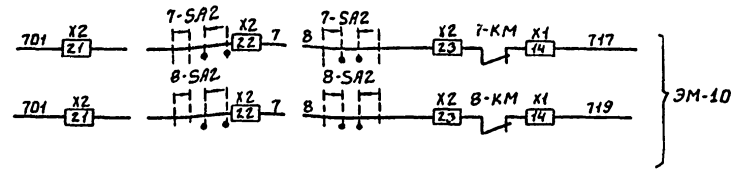
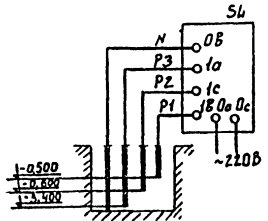


Диаграмма замыкания контактов переключателя 7-SA2, 8-SA2

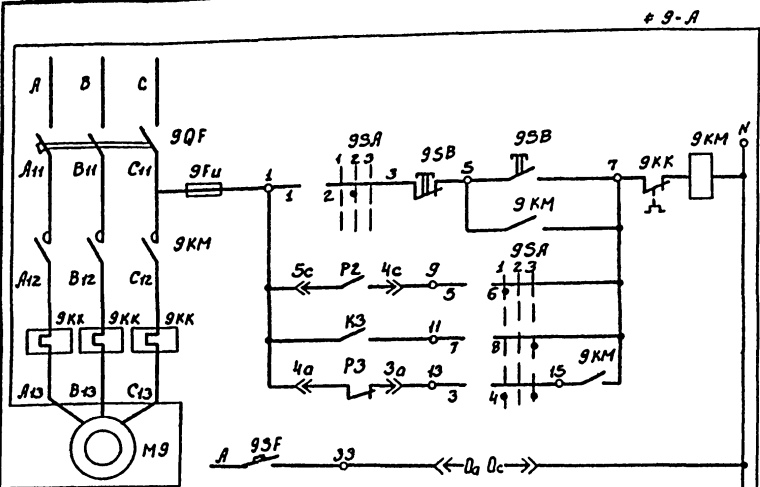
Соединение контактов	Положение рукоятки	
	Откл. 1	Вкл. 2
1-2	-	×
3-4	-	×
5-6	-	×
7-8	×	-
9-10	×	-
11-12	-	×

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	-	-	×



ТЛ 902-4-9.84		ЭМ
И. КОНТ. МОСЕЙКО	И. КОМП. МОСЕЙКО	И. КОМП. МОСЕЙКО
ПРОВЕР. БАКШЕВА	ПРОВЕР. БАКШЕВА	ПРОВЕР. БАКШЕВА
УЗНИК. МЕНОВИЧКО	УЗНИК. МЕНОВИЧКО	УЗНИК. МЕНОВИЧКО
РАК ГР. МОСЕЙКО	РАК ГР. МОСЕЙКО	РАК ГР. МОСЕЙКО
ЛА СПЕЦ. ГОЛЬЦМАН	ЛА СПЕЦ. ГОЛЬЦМАН	ЛА СПЕЦ. ГОЛЬЦМАН
НАЧ. ЦА. ДАННОВ	НАЧ. ЦА. ДАННОВ	НАЧ. ЦА. ДАННОВ
УСТАНОВКА ЛИЧНОСТИ СТОЧНЫХ ВОД НА КАРКАСНО-ЗАБОРНЫХ ФИЛТРАХ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 70 ТЫС. М3/СУТКИ		СТА. ДИЯ. АНСТ. АНСТОВ
СЛЕДЯ ЗА ТЕХНИЧЕСКОЙ ПРИНЦИПАЛЬНОЙ УПРАВЛЕНИЯ НАСОСАМИ ГРЯЗНОЙ ПРОМЫШЛЕННОЙ ВОДЫ.		Р 8
ИНИЦИАЛЫ И ФАМИЛИИ ПРОЕКТИРОВЩИКОВ		ИНИЦИАЛЫ И ФАМИЛИИ ПРОЕКТИРОВЩИКОВ



Управление электродвигателем М9 насоса технической воды №1

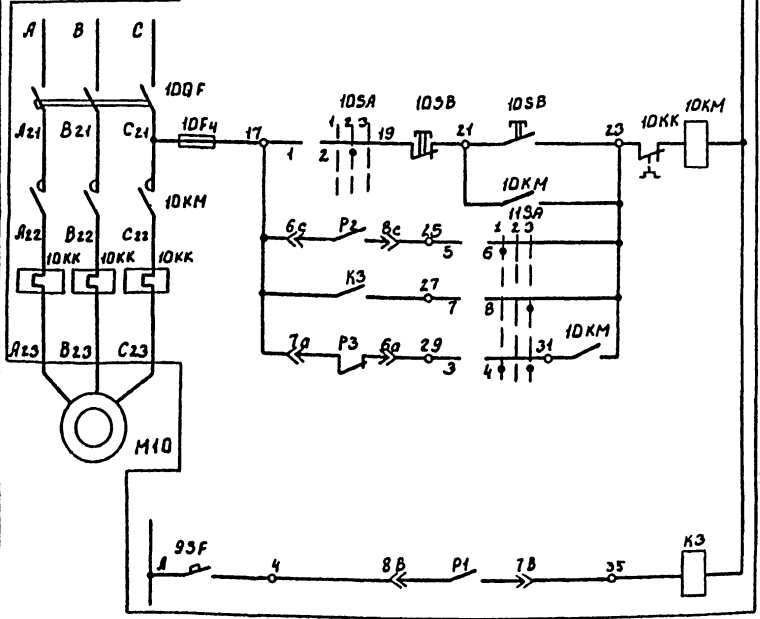
Питание ~380/220В

Ручное управление

Рабочий

Резервный

Отключение



Управление электродвигателем М10 насоса технической воды №2

Питание ~380/220В

Ручное управление

Рабочий

Резервный

Отключение

Включение промежуточного реле от верхнего уровня

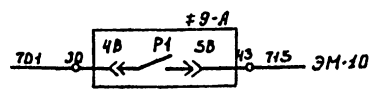
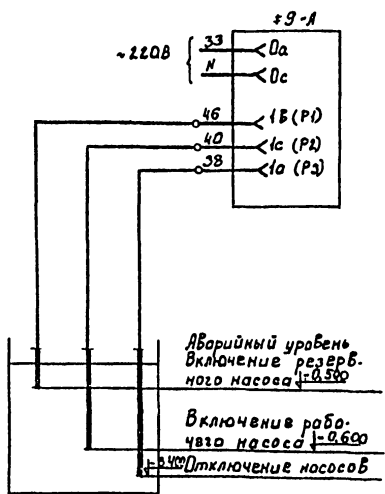


Таблица замыкания контактов №9 SA, №10 SA

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

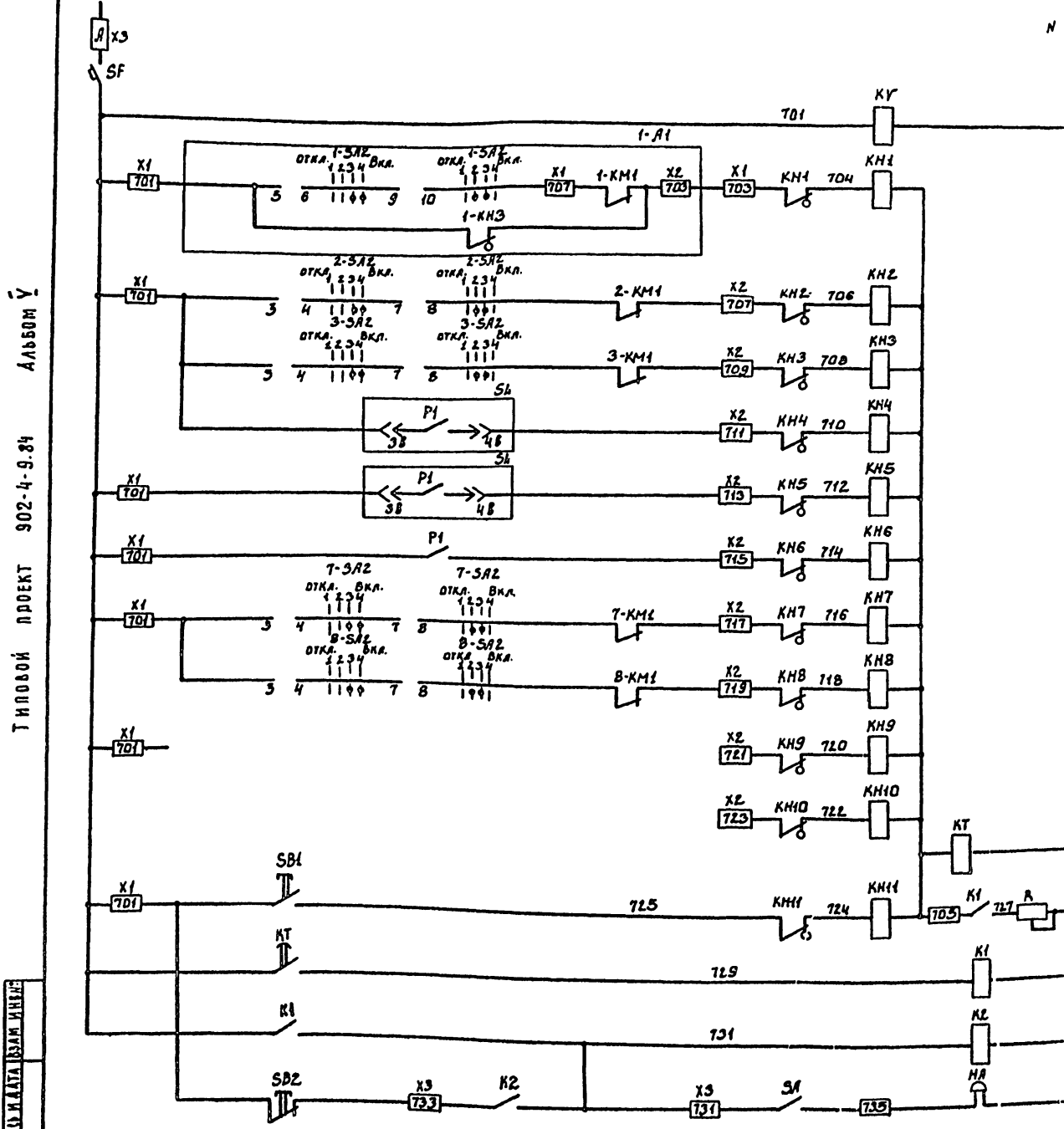
Схема выполнена на основании заводского чертежа ИЖМК.656.32.001-21.22 ВП



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. ед.к.	Примечание
М9		По месту		
М10		Электродвигатель		
		4А10052 4кВт ~380В	2	
±9-А		Ручик управления (АУ9)		
		РАУ5901-3274 сулк4	1	

Т/П 902-4-9-84 ЭМ

И. КОМП.	САКМЕЕРА	УСТАНОВКА ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ УРОВНЕЙ ДЛЯ КАРКАСНО-ЗАБИЛЬНЫХ ФАБРИК ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 70 ТЫС. М <sup>3</sup> /СУТКИ	СТАВЛАН	АНЕТ	АНЕТОВ
ПРОЕКТ.	МОСЕНКО		Р	9	
УК. ГР.	МОСЕНКО		СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНИМАЕТ ДАННУЮ УРЯДОВАНИЯ НАСОСОВ ТЕХНИЧЕСКОЙ ВОДЫ.	УГЕТ	УГЕТ



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  
приялке

Аварийный уровень  
в резервуаре грязной  
примывной воды

Авария  
насоса  
грязной  
примывной  
воды

Резерв

Резерв

Реле отстройки  
от ложных  
сигналов

Срабатывание  
сигнальных  
реле

Запоминание  
сигнала

Реле  
аварии

Снятие  
звукосиг-  
нала

Свободные контакты

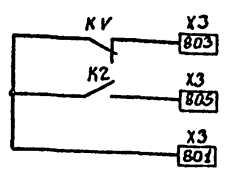


Схема выполнена на основании заводского  
чертежа ИЖМК. 656.362.001-15 ВП

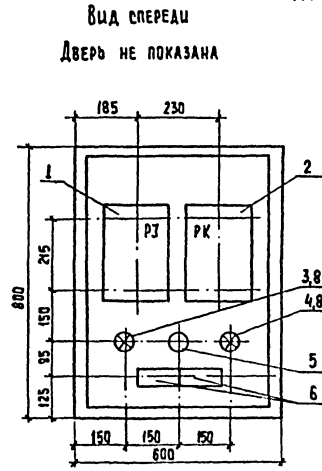
Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
	Ящик сигнализации ЯС		ЯС 9501-0004БУХЛ4
SF	Автоматический выключатель А63-МГ, к 2А, ТУ16.522.110-74	1	
КН1-КН11	Реле сигнальное РУ1-11-У3, 0.5А постоянного тока, ТУ16.523.538-77	11	
КУ, К1, К2	Реле промежуточное РПЛ1370*4, ~220В, ТУ16.523.554-78	3	
КТ	Пневмоприставка ПВА 1104 ТУ16-523.554-78	1	
3А	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			
НЯ	Звонок электрический ЗВН-220 ТУ16.139.059-76	1	

АЛБСОН У  
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-4-9.84

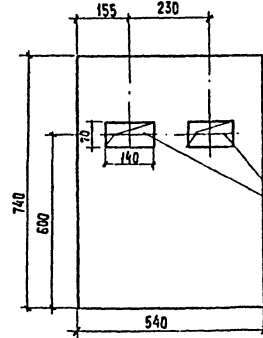
ИЖ. ПЕРМОНПОЛОНУ И КАТА. ЦЗМА. ИЖИЗ

ТП 902-4-9.84		ЭМ	
ПРОВ. Д. МОСЕНКО	ТЕХНИК. МЕНОШИНА	УСТАНОВКА ДОПОЛНИТЕЛ. СТВОЧНЫХ ВОД НА КАРКАСНО-ЗАСЫПНЫХ ФАБРИКАХ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ 70 ТЫС. М <sup>3</sup> /Ч	СТАНДА. ЛИСТ
РАС. Д. МОСЕНКО	РАС. Д. ГОЛЫМАН	СХЕМА ЭЛЕКТРОНЕСКОЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ АВАРИЙНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ	ЛИСТОВ 10
ИЖ. ПЕРМОНПОЛОНУ И КАТА. ЦЗМА. ИЖИЗ	ИЖ. ПЕРМОНПОЛОНУ И КАТА. ЦЗМА. ИЖИЗ		ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНО-ОБОРУДОВАНИЕ Г. МОСКВА

Общий вид  
М1:10

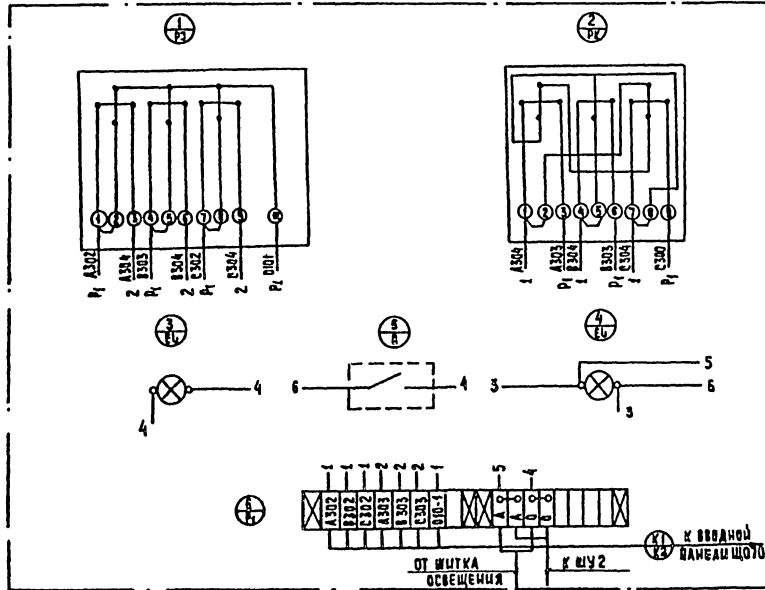


Дверь шкафа  
вид спереди

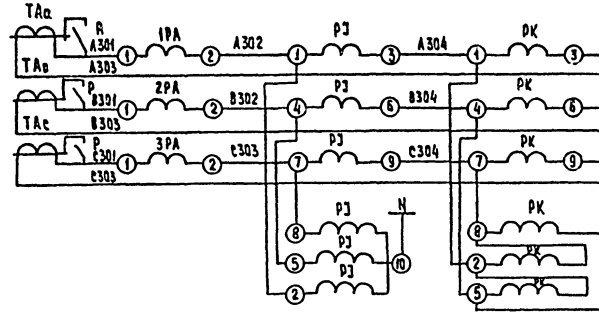


Прорези для обозрения  
шкалы счетчиков  
(закрываются стеклом)

Монтажная схема  
Шкаф со снятой дверью  
(вид спереди)

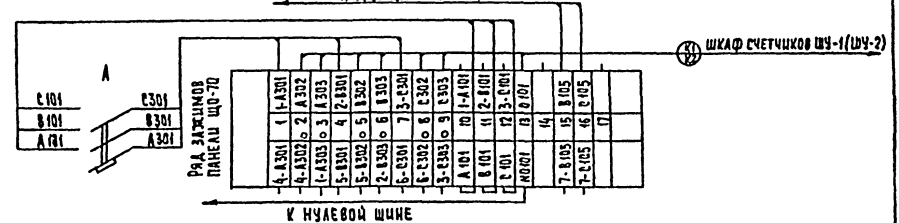


Принципиальная схема соединений



Цепи тока	Цепи напряжения
Измерительные приборы	

Ряды зажимов вводной панели ЩО-70  
к сборным шинам.



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. кг	Примечание
1		Счетчик СРЧУ-ШБ72М (P3)	1		
2		Счетчик СРЧУ-ШБ73М (P4)	1		
3,4		Лампа НБ-220-60 (E6)	2		
5		Выключатель индекс 02020 (B)	1		
6		Колодка Б317-23(к1) 10 зажимов	2		
7		Шкаф ЯУЗ-0863	1		
		ост 160684-116-74	1		
8		Патрон ЭП-5,250 В, 6А	2		
9		Провод АПР-660 1x2,5 мм <sup>2</sup>	3 м		
		ГОСТ 20520-75			
10		Автомат АП50Б	1		

Спецификация приведена на один шкаф счетчиков.

\* Устанавливается на вводной панели ЩО70

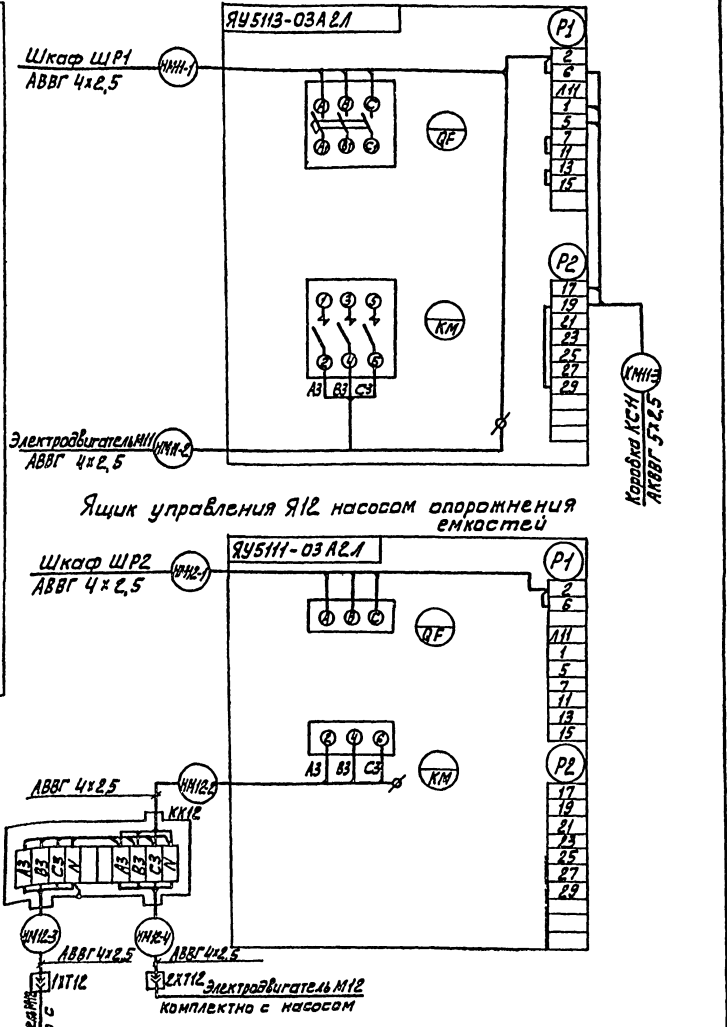
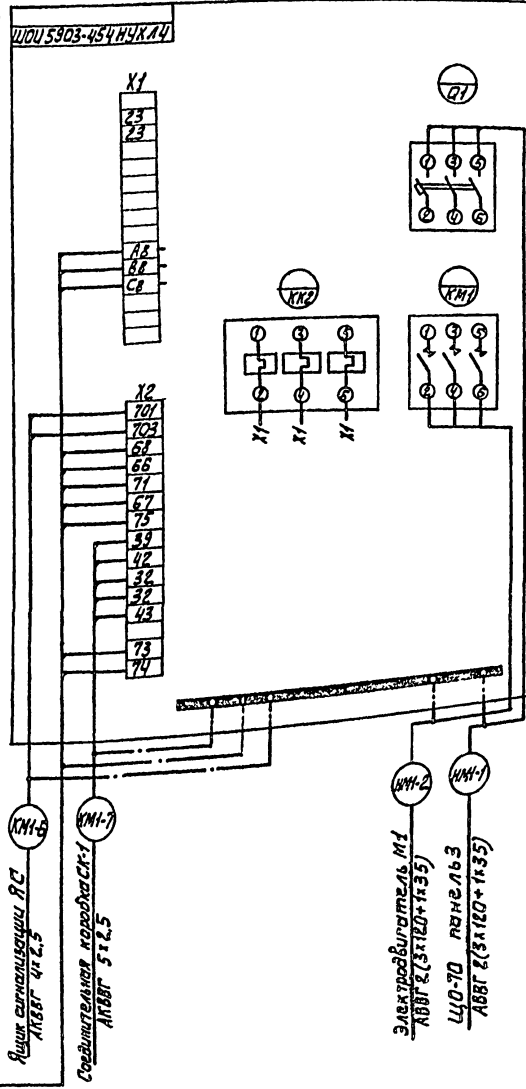
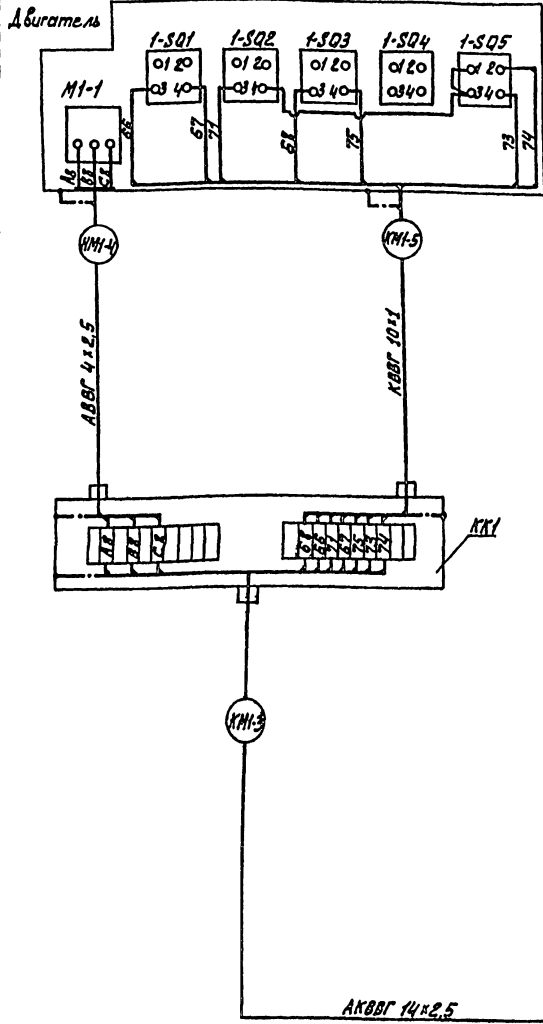
ТН 902-4-9.84		ЭМ
И. КОНТР.	П. РЫЖАНКИНА	Установка однофазных счетных щитов на карбон-засильный фибртрах
В. Е. ШИЖ	С. ТРЕЛАНОВА	Производительность 27 т/ч
Г. П.	У. РЫЖАНКИНА	Щитовые счетчики
Г. А. СВЕЧ.	К. АНЕРСКАЯ	Щитовые счетчики, общий вид, принципиальная схема соединений
И. В. П.	Н. А. ЧИКОВ	
СТАВЛЯ	АШЕТ	АШЕТОВ
Р	44	
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		

**Задвижка М1-1**

**Шкаф управления Ш1 воздуходувкой М1**

**Ящик управления Я11 временным насосом**

Путевые выключатели Муфта предельного момента



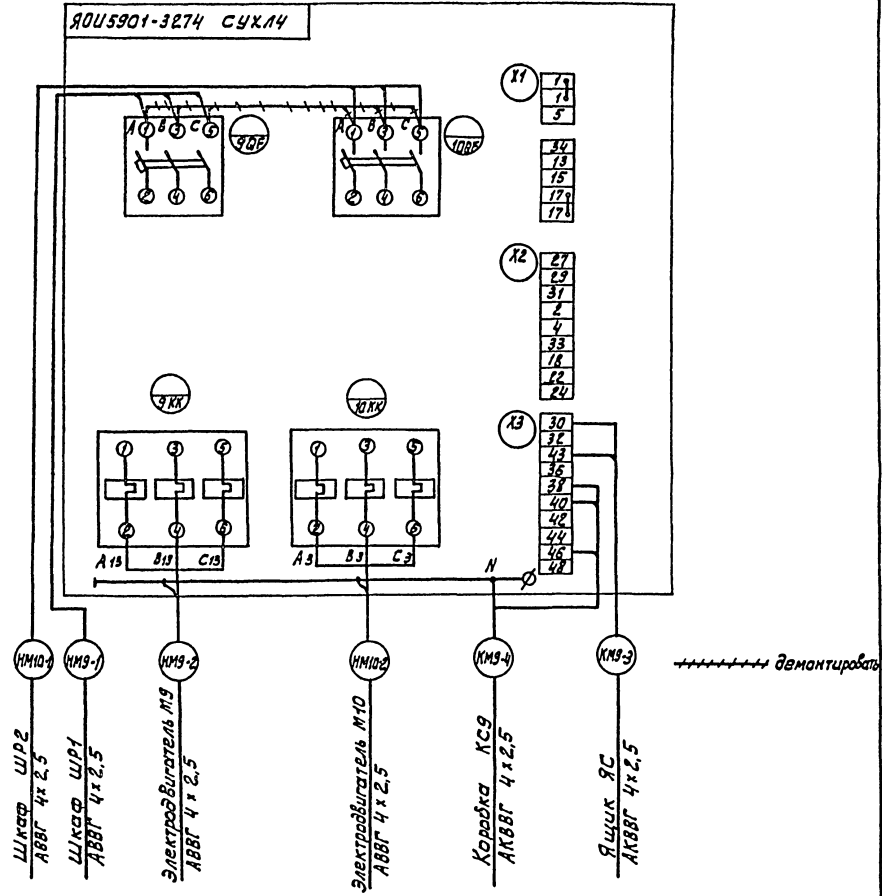
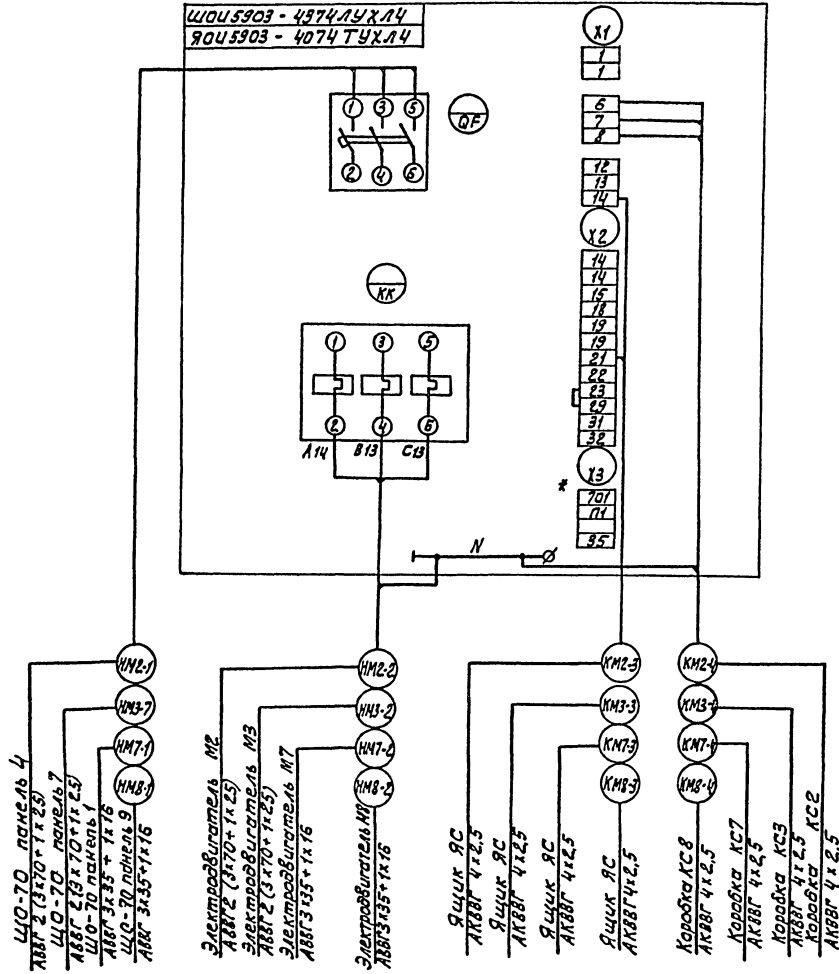
Закупить электроаппаратуру  
выполнить согласно ПУЭ §I-7-39

ТН 902-4-9.84		ЭМ	
Н.КОПР. ИДЕЛЕНКО	УСТАНОВКА ВОЗДУШНОГО НАСОСА	СТАДАН	АНЕГ
ПР.В.Р. БАКШЕЕВА	НА КАРКАСЕ-ЗАСЫННОМ ФАБРИКА	Р	12
Т.И.Ж. МЕЛОНКО	ПРОИЗВОДИТЕЛЬСТВО 70 Т.К.М.И.И.И.	ЦНИЭП	
И.К.Т. ИДЕЛЕНКО	САМЫЙ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ	ИЖСЕРВОПРОЕКТАЦИЯ	
Л.А.С. ПОДРИПАН	СРЕДНИЙ ЭЛЕКТРООБОРУДОВА-	С.В.С.С.	
НАЧ.ОТДЕЛА ИДЕЛЕНКО	А.И.И.		



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



ТН 902-4-9.84		3М	
И. КОПЧЕВ	БАХШЕВА	УСТАНОВКА ДОУЩЕЧКИ СТОПНИКОВ ВРАТ НА КАРКАСНО-ЗАБЫВНЫХ ФИЛЬТРАХ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 70 ТИС М <sup>3</sup> /ЧАС	И. КОПЧЕВ
ПРОУЕР	МОСЕНКО		С. ДИЖ
И. КОПЧЕВ	МОСЕНКО	СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ СОБАЧЬИХ ИЛИ ЭЛЕКТРОБОРОВОУВАЖИВАНИЯ АИСТ 2	И. КОПЧЕВ
И. КОПЧЕВ	МОСЕНКО		С. ДИЖ

### КАБЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ

АЛЬБОМ 1

Типовой проект 902-4-9.84

Типовой проект 902-4-9.84

Имя, фамилия, Подпись и дата владения №

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
В1	КАМЕРА КСО №1	СИЛОВОЙ ТРАНСФОРМАТОР №1	ААШб-10	3x25	10		
В2	КАМЕРА КСО №2	СИЛОВОЙ ТРАНСФОРМАТОР №2	ААШб-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		

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
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	
И. КОНТР. БАКШЕЕВА	ПРОВЕР. МОСЕНКО	И. КОНТР. БАКШЕЕВА	ПРОВЕР. МОСЕНКО
ГЛА. СПЕЦ. ГОЛЬЦМАН	НАЧ. ОТД. ДАНИЛОВ	ГЛА. СПЕЦ. ГОЛЬЦМАН	НАЧ. ОТД. ДАНИЛОВ
УСТАНОВКА ДРОЧКИМ СТОЧНЫХ ВОД НА КАРКАСНО-ЗАСЫПНЫХ ФАБРИКАХ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 70 ТЫС. М <sup>3</sup> /ЧТ.		ЛИСТ	ЛИСТ
		Р	14
КАБЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ		ЦНИИЭП	
ЛИСТ 1		ИНЖЕНЕРНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ	
		г. МОСКВА	

## КАБЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ

Альбом V

Типовый проект 902-4-3.84

С.С. ПОЛ. ПОРАЧЕНКО И ДАТА ВВЕДЕНИЯ В СЛУЖБУ

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 УТ 13	АКВВГ	5x2,5	3			
НМ 10-2	Ящик Я9	Электродвигатель М10	АВВГ	4x2,5	3				КМ 13-7	Ящик Я13	Контактные термо-						
											метры СК 13	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 ФИЛЬТРАХ, ПРОИЗВ. ДЛИТЕЛЬНОСТЬЮ 70 ТЫС. М3/СУТКИ КАБЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ Лист 2 ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. МОСКВА
СТАВКА	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	15	

## КАБЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ

Альбом У

Проект 902-4-9.84

Типовой

Имя, фамилия, должность и дата (в левом поле)

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	3 x 4 + 1 x 2,5	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	3 x 4 + 1 x 2,5	1			
НМ25-1	Шкаф ШР2	Выключатель SA 25	АВВГ	4 x 2,5	23			
НМ25-2	Выключатель SA 25	Агрегат ЕК 25	АНРГ	3 x 4 + 1 x 2,5	1			
НМ26-1	Выключатель SA 25	Выключатель SA 26	АВВГ	4 x 2,5	17			
НМ26-2	Выключатель SA 26	Агрегат ЕК 26	АНРГ	3 x 4 + 1 x 2,5	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				
3 x 120 + 1 x 25		50				
3 x 70 + 1 x 35		470				
3 x 50 + 1 x 25		20				
3 x 35 + 1 x 16		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

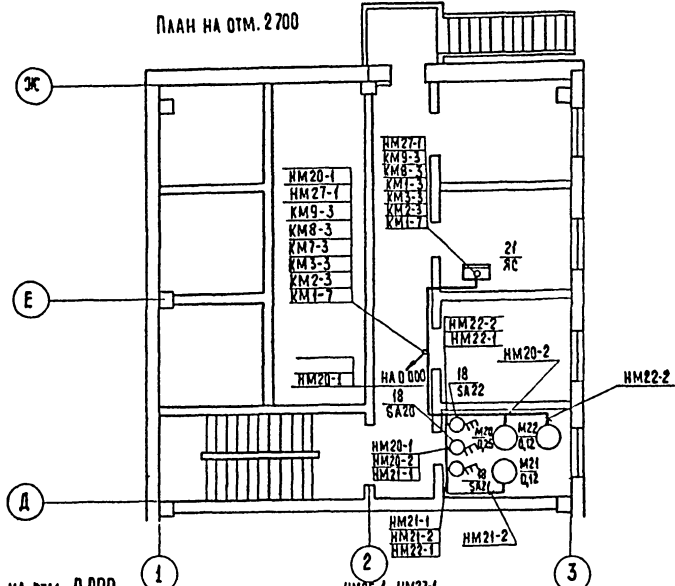
И. КОНТ. БАКШЕЕВА  
 ПРОВЕР. МОСЕНКО  
 СТ. ИЖ. БАКШЕЕВА  
 ГА. СПЕЦ. ГОДЫМАН  
 ИЖ. ОТД. ДАНИЛОВ

УСТАНОВКА ИСПЫТАНИЯ СТОПНЫХ ВОД НА КАРКАСНО-ЗАСЫПНЫХ ФАБРИКАХ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ ТЭТ. МУСР

КАБЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ  
 Лист 3

СТАДИИ Лист Листов  
 Р 16  
 ЦНИИЭП  
 ИНЖЕНЕРНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ  
 г. Москва

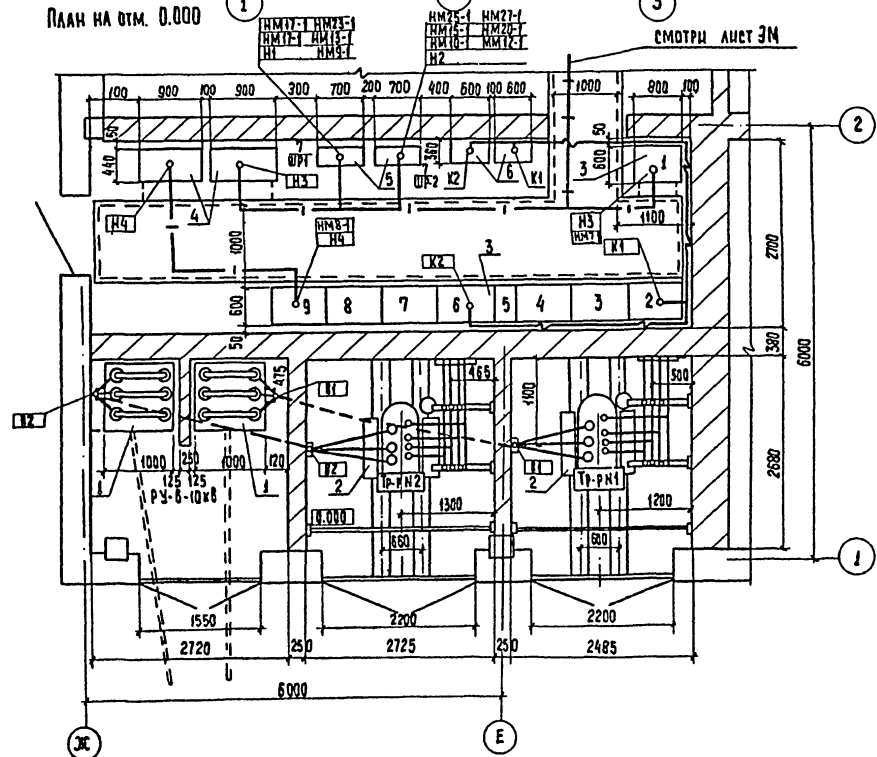
План на отм. 2.700



Проводку кабелей и проводов выподнять в соответствии с типовым проектом 4-407-255, 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		Щаф распределительный ШР	2		
6		Щаф счетчиков	2		
7		Щаф силовой ШР1, ШР2			
8		ШР11-73504-22У3	2		
9		Щаф управления Ш1			
10		ЩО15903-4374 НУХА4	2		
11		Щаф управления Ш4, Ш5, Ш6			
12		ЩО15903-4374 НУХА4	3		
		Ящик управления Я7, Я8			
		ЯОУ15901-4074 ТУХА4	2		
		Ящик управления Я9			
		ЯОУ15901-3274 ОУХА4	1		

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
-------------	--	----

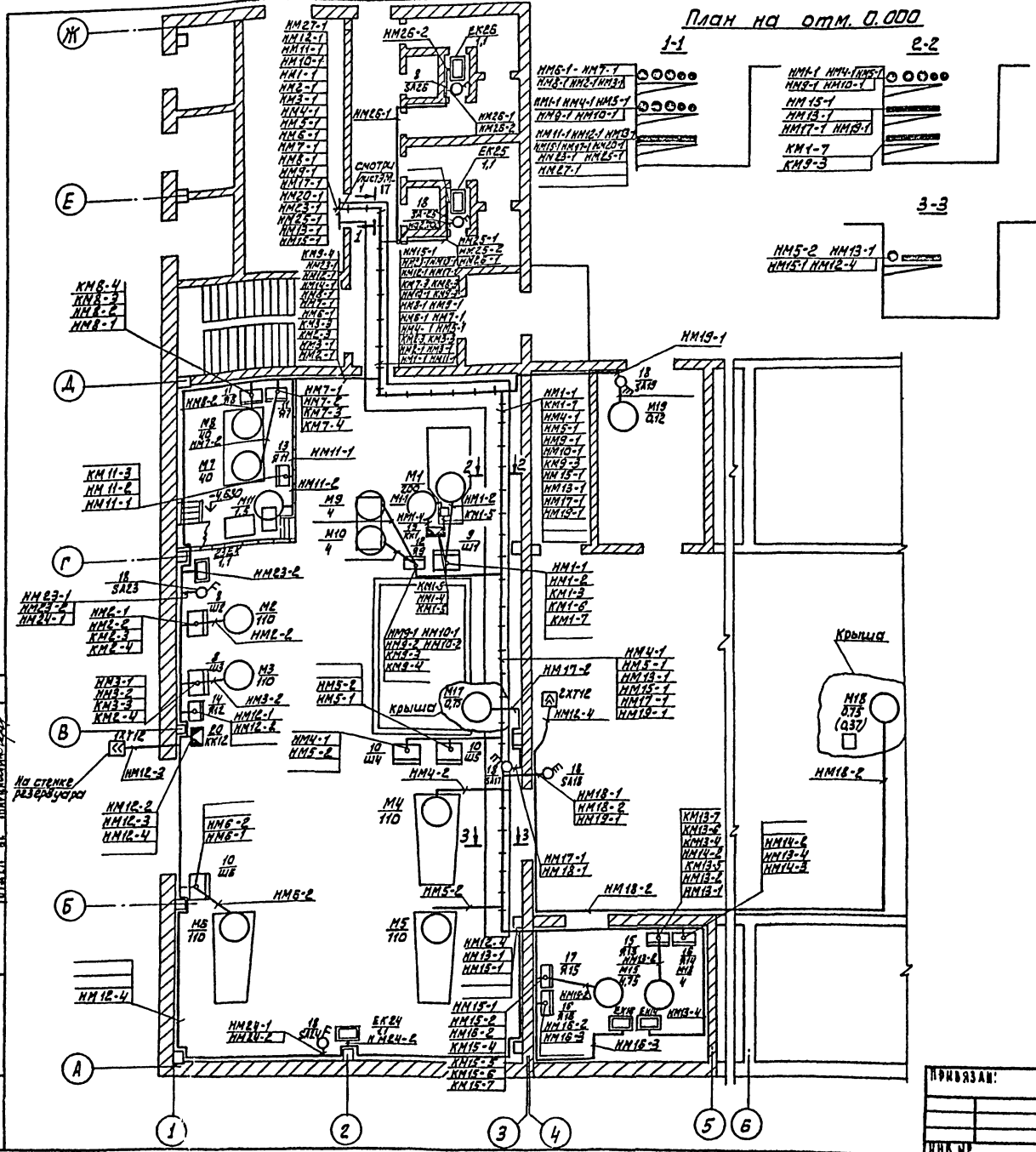
ПРИВЯЗАН	ПРОВЕР	БАКШЕЕВА	СТРЕЛЬЦОВА	УСТАНОВКА ДОУЧЕТКИ СТОЧНЫХ ВОД НА КАРКАСНО-ЗАСЫПНЫХ ФЛАНГАХ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 70 ТЫС.М <sup>3</sup> /СУТОК	СТАДИЯ	ЛИСТОВ
	ИНЖЕН.	ЯРОВИЦКИНА	РЫЖАНКИНА	РАСПОЛОЖЕНИЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ ПРОКЛАДКА КАБЕЛЕЙ	Р	17
	СА. СПЕЦ.	КАНЕВСКАЯ	ДАНИЛОВ	ЛИСТ 1	ЦНИИ ЭП	ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ
	НАЧ. ОТД.				Г. МОСКВА	

План на отг. 0.000

1-1

2-2

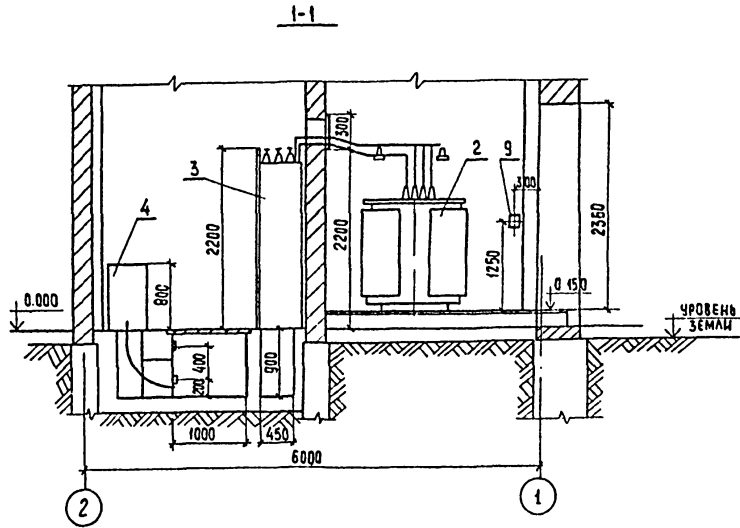
3-3



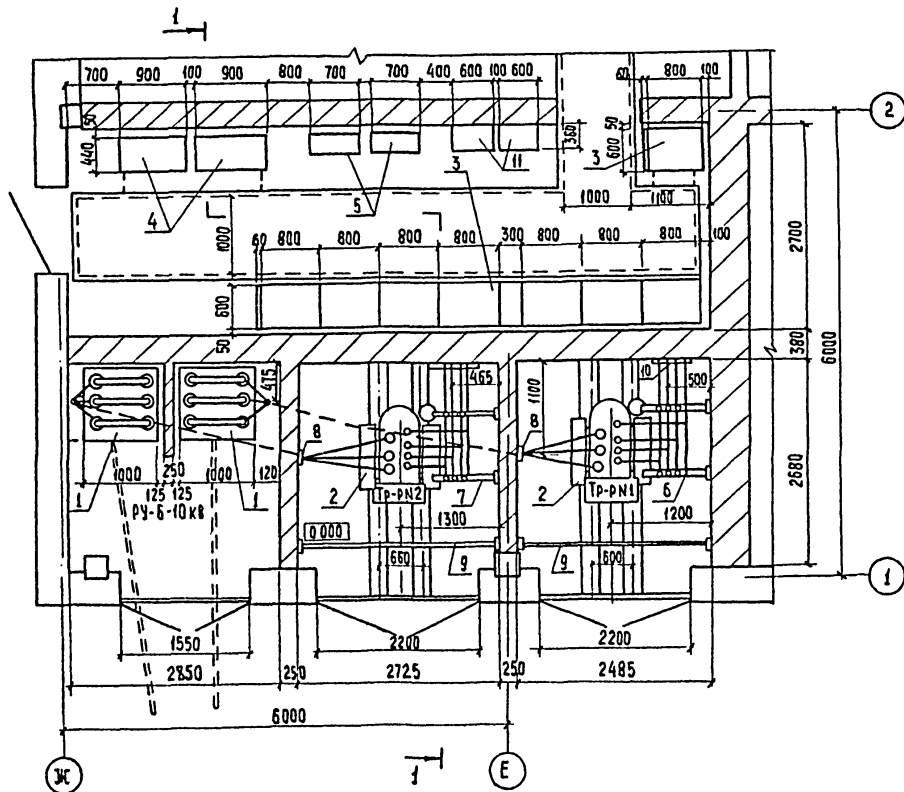
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
13		Ящик управления Я11			
		ЯУ5Н3-03АГЛ	1		
14		Ящик управления Я12			
		ЯУ5Н1-03АГЛ	1		
15		Ящик управления Я13			
		ЯУ5Ю1-2374 УХЛЧ	1		
16		Ящик управления Я14 Я16			
		ЯУ5Н1-03АГК	2		
17		Ящик управления Я15			
		ЯУ5Ю1-2174 УХЛЧ	1		
18		Пакетный выключатель			
		ПВ3-10	10		
19		Коробка соединительная УБ15			
		УБ15	1		
20		Клемная коробка			
		УБ14	1		
21		Ящик сигнализации			
		ЯУ5Ю1-0004Б4ХЛЧ	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.

И. КУНТ:		МОСКЕНКО	И.С.	ТП 902-4-9.84	ЭМ
ПРОВЕР:		БАКШЕЕВА	И.С.		
ТЕХНИК:		МЕНДЕШЕВА	И.С.		
СТ.Н.Ж.:		БАКШЕЕВА	И.С.		
Р.К.Т.Р.:		МОСКЕНКО	И.С.		
И.С.П.С.:		ГОЛЫШАН	И.С.		
НАЧ.О.П.:		ДАВЛАТ	И.С.		
УСТАНОВКА ДВОИЧНО-ДЕЦИМАЛЬНЫХ ВОД НА КАРТА СВО-ЗАСИЛНЫХ ФАБРИК ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 70 ТЫС.М <sup>3</sup> /СУТКИ				ЛТАА ИСТ	ИСТОВ
РАСПОЛОЖЕНИЕ ЗАКРУПОБРУШОВАНИЯ, ПРОКЛАДКА КАБЕЛЕЙ.				Р	18
АНСТ 2				ИНИЭП	
				ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ СЛУЖБА	



План



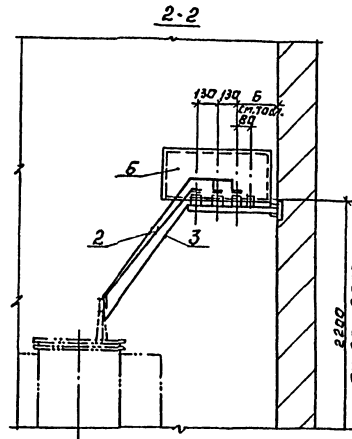
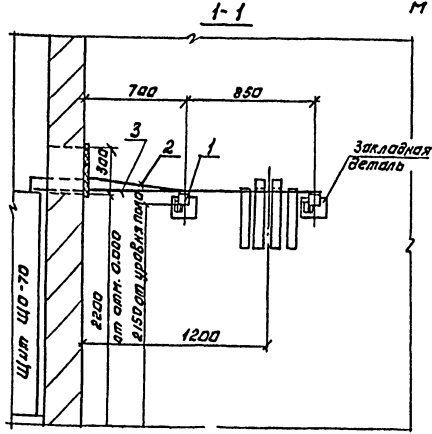
1. □ — Заполняется при привязке проекта
2. Данный лист рассматривать совместно с листами. ЭС-20

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. кг	Примечание
1		Распределительное устройство КСО-366 □ кВ	2		Опросный лист ЭМДЛ1
2		Трансформатор силовой ТМ-400 □/0,4 кВ	2		
3		Щит распределительный ЩО-70 0,4 кВ	1ком		Опросный лист ЭМДЛ2
4		Конденсаторная установка УКБН-0,38-100	2		
5		Щит 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		Щит счетчиков	2		

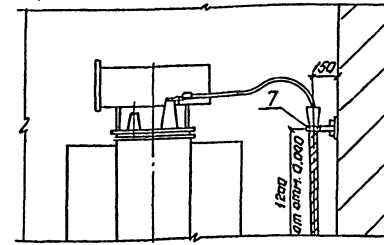
		ТП 902-4-9.84		ЭМ	
Привязка		Установка доочистки сточных вод на каркасно-засыпных фундаментах производительностью 70 т/сут. МЗ/счтчи		Станд. лист	Листов
		Трансформаторная подстанция установка электрооборудования		Р	19
И.контр. ТРИХАНКИНА		Г.И.П. ТРИХАНКИНА		ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва	
Вед. инж. СТРЕЛЬЦОВА		Г.А.С.П. КАМЕВСКАЯ			
Инж. спец. ДАНИЛОВ					

СОСТАВЛЯЮЩИЕ  
 ДИРЕКТОР ПРОЕКТА  
 ПРОЕКТОР  
 ИНЖЕНЕР  
 ПРОЕКТОР  
 ИНЖЕНЕР  
 ПРОЕКТОР  
 ИНЖЕНЕР

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



Выводы 0,4кв в камерах трансформа-  
торов М 1:20

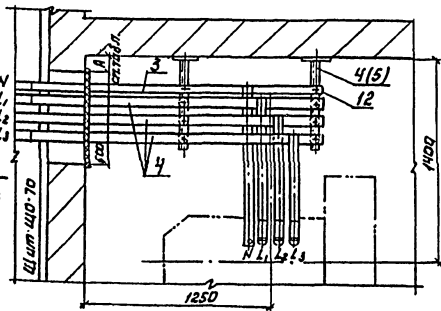


1.  Заполняется при привязке проекта.
2. Конструкции под изоляторы и для крепления кабеля приварить к закладным металлам.

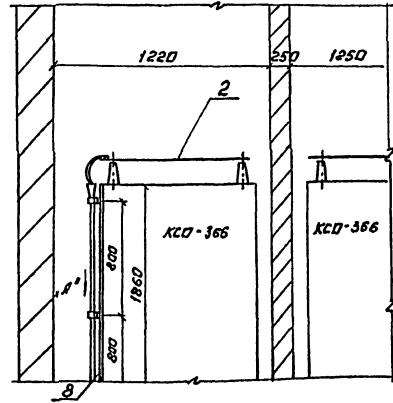
АЛ 550 М

Типовой проект 902-4-9.84

План.



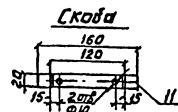
Выводы 0,4кв в камерах КСО-366  
М 1:20



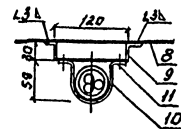
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
1		Изолятор фарфоровый кЛ	12		
2		Шина алюминиевая АД31Т 40×5 ГОСТ 1576-70	16м		
3		Шина алюминиевая АД31Т 30×4 ГОСТ 1576-70	6м		
4		Конструкция для трех изоляторов к ТН, тип 1	2		см.
5		Конструкция для трех изоляторов к ТН, тип 2	2		лист
6		Шита арбесточаментная	2	193-2	
7		Конструкция для крепления кабеля 0,4 кв	2		
8		Сталь листовая 5=2мм 1000х180, гост 16523-70*	2		
9		Сквозь-сталь 5=2мм 20×20, гост 16523-70*	6		
10		Скоба СП-60 (к 146)	6		
11		Болт с гайкой и двумя шайбами М 6×20 гост 7798-70, гост 5916-70 гост 11371-78	12		
12		Болт с гайкой и двумя шайбами М 8×20 гост 7798-70, гост 5916-70 гост 11371-78	12		

Таблица размеров и применения конструкций.

	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"



СЕРТИФИКАЦИЯ СТАЛЬНЫЕ ПИЛКИ

ПРОВЕДЕНЫ:

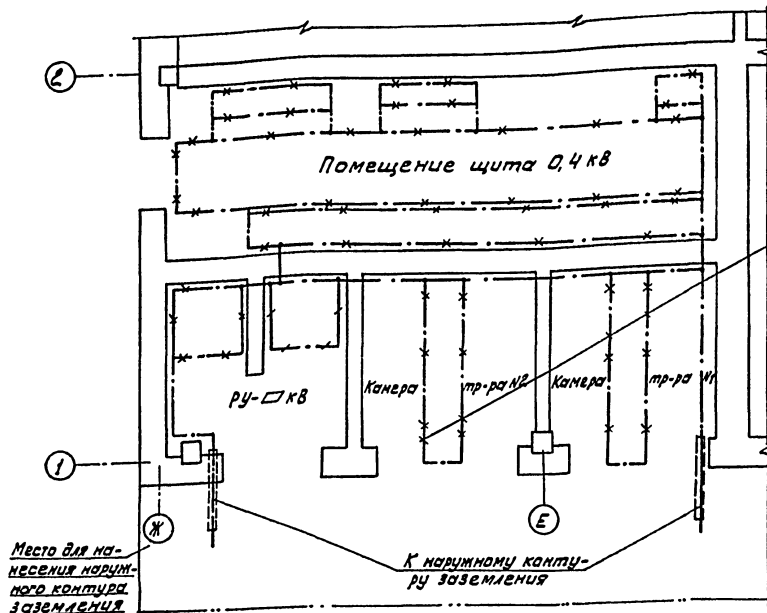
ИМБ.№

КОПИРОВАЛ: АИГИМОВА 19994-06 23 ФОРМАТ: А2



----- Линия заземления

---\*---\*---\* Конструкции металлические, используемые в качестве магистралей заземления



Направляющие для катков трансформатора

Внимание!

Настоящий чертёж при привязке проекта должен быть дополнен наружным контуром заземления в соответствии с рекомендациями, § I-7-32:38 ПУЭ 1976г.

□ - Заполняется при привязке проекта

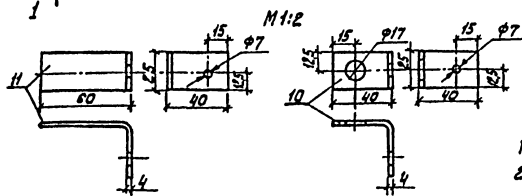
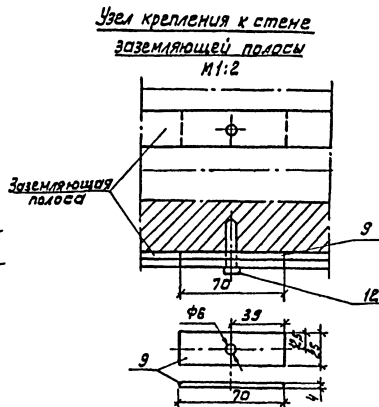
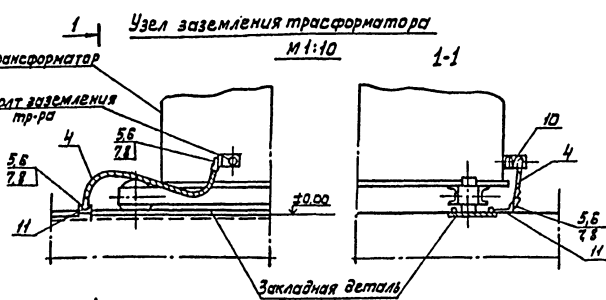
1. Заземляющее устройство выполняется в соответствии с главой I-7, ПУЭ-1976г.

2. Общее сопротивление заземляющего контура не должно превышать 4-х Ом. Требуемое сопротивление должно быть обеспечено в любое время года.

3. Расчет заземления уточняется при привязке проекта к конкретным условиям с учетом данных о токе замыкания на землю, характеристике грунта и наличии естественных заземлителей.

4. Заземление металлоконструкций под электрооборудование осуществляется ответвлениями от основной магистрали и выполняется полосовой сталью сеч 25х4мм.

5. В качестве магистралей заземления используются закладные детали для установки панелей щита, камер КСО, а также направляющие для катков трансформаторов.



1. Деталь поз. 11 приварить к закладной детали.
2. Заземляющую полосу при прокладке по стене крепить через 0,6м посредством заливки дюбелей поз. 12.

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг.	Примечание
<b>Внутренний контур заземления</b>					
1		Полоса 25х4 ГОСТ 103-76	30м		
<b>Наружный контур заземления</b>					
2		Электрод Ф12 L=5м	□		
		ГОСТ 2590-71			
3		Полоса 40х4 ГОСТ 103-76	□		
<b>Детали заземления</b>					
4		Провод АПР1х25 ГОСТ 20520-75	2м		
5		Наконечник ТА7-6	4		
6		Болт М5х18 ГОСТ 7798-70	4		
7		Гайка М6 ГОСТ 5915-70	4		
8		Шайба 6 ГОСТ 1371-58	4		
9		Полоса 25х4 ГОСТ 103-76	20		
		L=70	20		
10		L=80	2		
11		L=100	2		
12		Дюбель-гвоздь АГ-8 4,5х40	60		

		ТП 902-4-9.84		3М	
ПРИВЯЗАН:		И. КОТЛ. ГРЫЖАНКИН		ЧЕТ ДЮБЕЛЬ ДЮБЕЛЬ ГВОЗДИ ВРА	
		С. ИВЧ. СУРГАВЦЕВА		НА КАРКАСНО-ЗАЩИПНЫХ ШАБРАХ	
		Г. И. П. ГРЫЖАНКИН		ПРОИЗВОДИТЕЛЬ ПОДЪЕМНО-ПОДЪЕМНО	
		Г. А. СМЕЛИЦКАЯ		ГОТ. И. П. СЛУЧКО	
		НАЧ. ОТГ. ДАМНАУБ		ТРАНСФОРМАТОРНАЯ	
				ПОВЫШАЮЩАЯ	
				ЗАЗЕМЛЕНИЕ.	
				ЦНИИЭП	
				ИНЖЕНЕРНО-ПРОЕКЦИОННАЯ	
				Г. МОСКВА.	

## Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

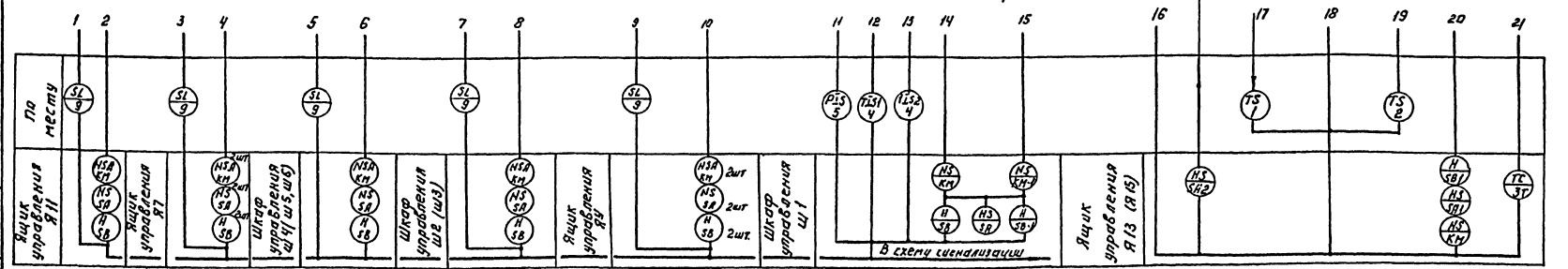
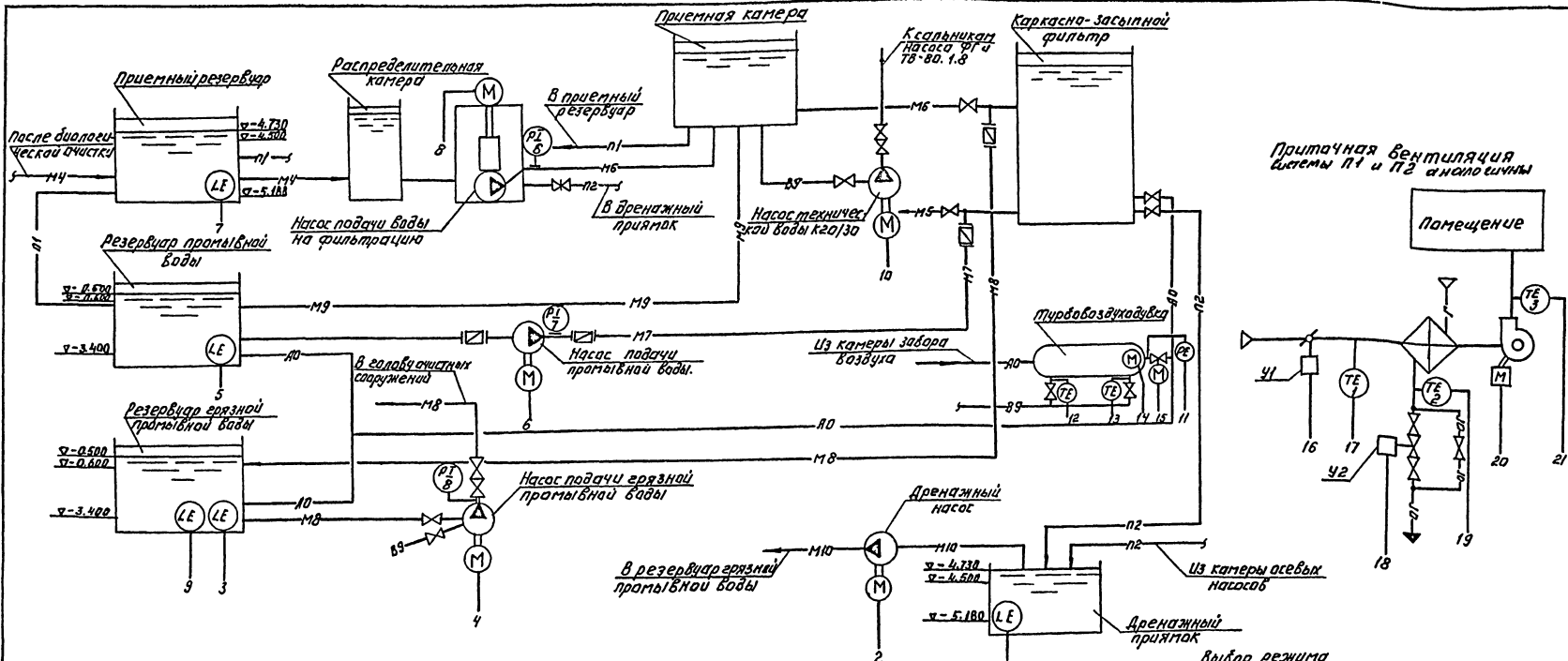
## Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Лист	Наименование	Примечание	Обозначение	Наименование	Примечание
1	Общие данные.			Прилагаемые документы	
2	Функциональная схема		АТХ.00 (альбом VI)	Спецификация оборудования	
3	Схема питания и подключения приборов технологического контроля.			к основному комплекту чертежей марки АТХ.	
4	Распределение приборов КИП. Прокладка кабелей.		АТХ.ВМ (альбом VII)	Ведомость потребности в материалах к основному комплекту чертежей марки АТХ	
				Ссылочные документы	
			4.407-255	Узлы и детали для прокладки кабелей	
			4.407-260	Прокладка кабелей на конструкциях.	
			Серия 7.901-1 В.0	Автоматизация, управление и электрооборудование очистных сооружений и канализационных сооружений на базе типовых НКУ.	

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 *М. Мосенко* М. Мосенко

ПРИВЯЗАН			
ИНВ. №		ТП 902-4-9.84 АТХ	
ИЗМЕР.	САХШЕВА	СТАНОВКА ДОЧИСНЫХ СТОЧНЫХ ВОД	СТАДИЯ ЛИСТ ЛАСТОВ
ПРОЕКТ	МОСЕНКО	НА КАРКАСНО-ЗАСЫННЫХ ФУНДАМЕНТАХ	Р 1 4
СТ. ИНЖ.	САХШЕВА	ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ ТЭПМ. И ЧУСТКА	
РЫК. ГР.	МОСЕНКО		
ГЛА. СПЕЦ.	САХШЕВА	ОБЩИЕ ДАННЫЕ.	ЦНИИЭП
НАЧ. ОТД.	САХШЕВА		ИЖТЕНТЕЛНО-ПРОЕКТИРОВАНИЕ
			г. МОСКВА.



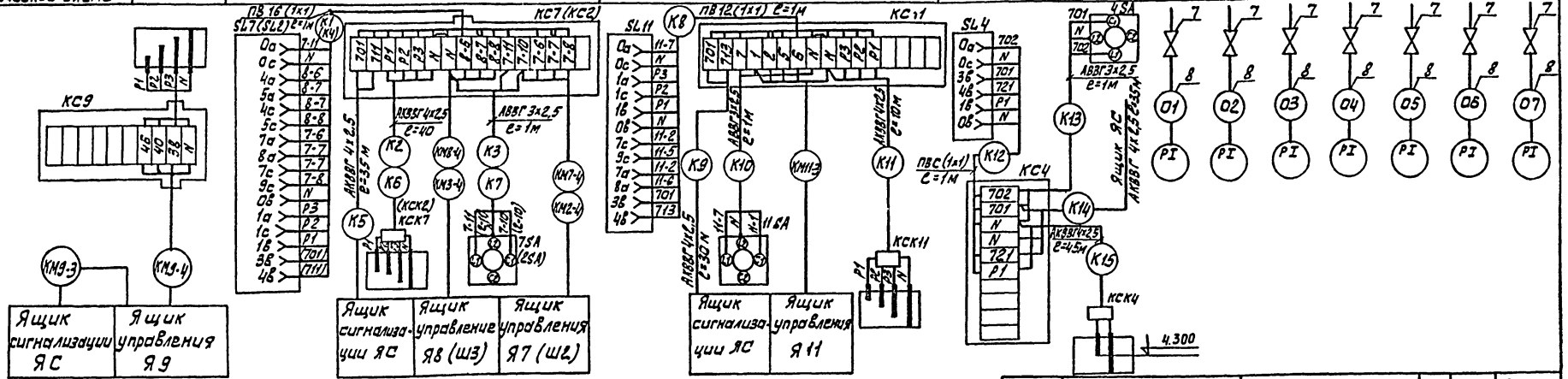
- М4 — Сточная вода после биологической очистки
- М5 — Сточная вода после доочистки
- М6 — Сточная вода на фильтр на фильтрацию
- М7 — Промывная вода
- М8 — Грязная промывная вода
- М9 — Промывная вода в резервуар промывной воды
- М10 — Дренажная вода
- В9 — Техническая вода
- П1 — Лварный сброс
- П2 — Опаражнение
- П3 — Лварный перелив из резервуара промывной воды
- П4 — Воздухопровод

- П5 — Ящик управления Я1
- П6 — Ящик управления Я2
- П7 — Ящик управления Я3
- П8 — Ящик управления Я4
- П9 — Ящик управления Я5
- П10 — Ящик управления Я6
- П11 — Ящик управления Я7
- П12 — Ящик управления Я8
- П13 — Ящик управления Я9
- П14 — Ящик управления Я10
- П15 — Ящик управления Я11
- П16 — Ящик управления Я12
- П17 — Ящик управления Я13
- П18 — Ящик управления Я14
- П19 — Ящик управления Я15
- П20 — Ящик управления Я16
- П21 — Ящик управления Я17
- П22 — Ящик управления Я18
- П23 — Ящик управления Я19
- П24 — Ящик управления Я20
- П25 — Ящик управления Я21

ТР902-4-9.84				АТХ	
И КОНТР. ДАКШЕВ В		ИЗДЕШЕВ В		ИЗДАТЕЛЬ АНЕТ	
ПРОВЕР. ШИШЕНКО		ПРОЕКТИРОВАНИЕ ШИШЕНКО		ИЗДАТЕЛЬ АНЕТ	
ТЕХНИК. КОСОВИЧЕВ		ОБЪЕДИНЕНИЕ		ИЗДАТЕЛЬ АНЕТ	
УЧ. Д. П. ПОНДЕНКО		УЧ. Д. П. ПОНДЕНКО		ИЗДАТЕЛЬ АНЕТ	
УЧ. Д. П. ПОНДЕНКО		УЧ. Д. П. ПОНДЕНКО		ИЗДАТЕЛЬ АНЕТ	
УЧ. Д. П. ПОНДЕНКО		УЧ. Д. П. ПОНДЕНКО		ИЗДАТЕЛЬ АНЕТ	
УЧ. Д. П. ПОНДЕНКО		УЧ. Д. П. ПОНДЕНКО		ИЗДАТЕЛЬ АНЕТ	

ПРИВАЗАН:	
М.В. №	

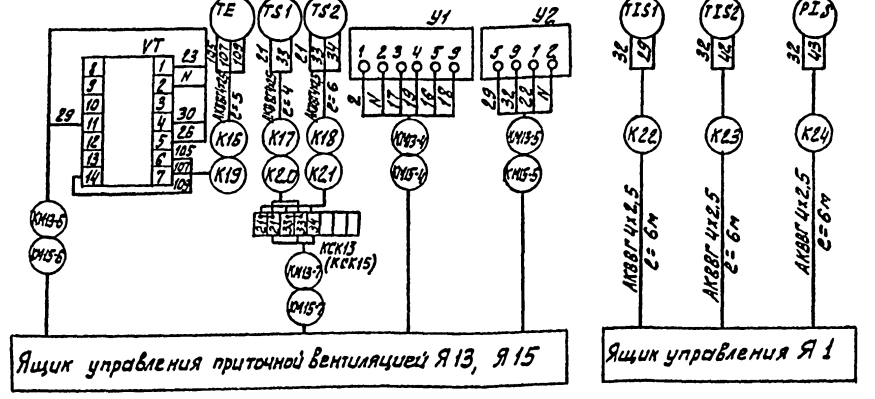
Измеряемая среда	Вода	Вода	Вода	Вода	Вода	Вода		
Измеряемый или регулируемый параметр	уровень	уровень	уровень	уровень	уровень	давление		
Место установок первичных приборов отборных устройств и исполнительных механизмов	Резервуар грязной промывной воды	Резервуар грязной промывной воды (Приёмный резервуар)	Дренажный приямок	Резервуар промывной воды	Резервуар промывной воды	Напорный патрубок насоса подачи на фильтрацию	Напорный патрубок насоса подачи промывной воды	Напорный патрубок насоса подачи грязной промывной воды
№ ТКЧ или установочного чертёжа	ТМЧ-122-74	ТМЧ-122-74	ТМЧ-132-74	ТМЧ-122-74	ТМЧ-132-74	ТМЧ-122-74	ТМЧ-132-74	ТКЧ-3136-70
№ поз. по спецификации или обозначение по электрической схеме	SL9	поз. 9	поз. 9	поз. 9	поз. 9	поз. 6	поз. 7	поз. 8



Измеряемая среда	воздух	воздух	воздух	воздух	Масло	воздух
Измеряемый или регулируемый параметр	температура	температура	температура	температура	температура	давление
Место установок первичных приборов отборных устройств и исполнительных механизмов	приточный воздухоподогреватель	камера воздухоподогревателя	воздушный клапан наружного воздуха	клапан на обратном контуре нагревателя	Подшипник	Напорный воздухоподогреватель
№ ТКЧ или установочного чертёжа	ТМЧ-50-73	ТМЧ-122-74	ТМЧ-122-74	ТМЧ-3172-70	ТМЧ-172-75	ТМЧ-170-75
№ поз. по спецификации или обозначение по электрической схеме	поз. 3	поз. 1	поз. 2	У1	У2	поз. 4

В скобках указаны данные для насосов подачи воды на фильтрацию М2, М3. Кабели с маркировкой КМ учтены в кабельном журнале раздела ЭМ. Закупление приборов и аппаратов выполнить согласно ПУЭ 7-39. Приточные системы П1, П2 аналогичны.

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1	КС7, КС2, КС11	Клеммная коробка КСК-16	3		
2	КС3, КС4, КС5, КС6, КС7, КС8, КС9, КС10, КС12, КС13, КС14, КС15	Клеммная коробка КСК-8	8		
3	7SA, 2SA, 1SA, 4SA	Выключатель пакетный ПВ2-10исп.1	4		
4		Кабель силовой АВВГ 3х2,5	5 м		
5		Кабель контрольный АВВГ 4х2,5	250 м		
6		Провод ПВ 1х1	60 м		
7		Кран натяжной для монтажных работ 16 кг/см <sup>2</sup> ± 2%	14 М1-16	7	
8		Труба стальная бесшовная 119х7 ГОСТ 8734-75	14 м		
9		Труба виниловая с/у 25	60 м		



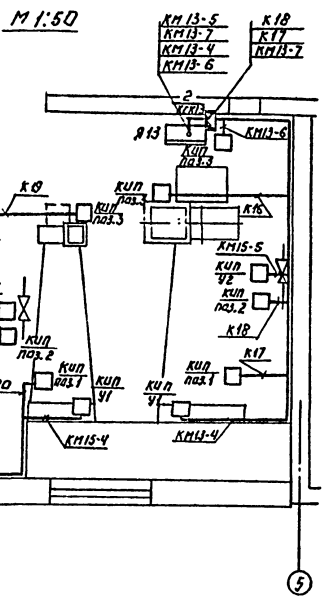
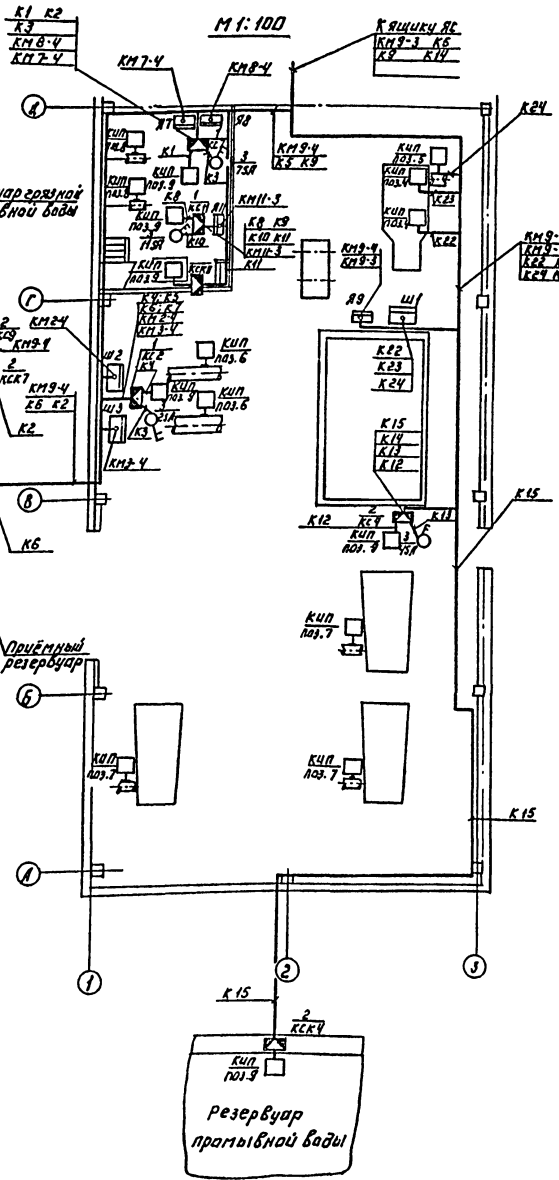
ИВ. ПОДАТ. ПОДАТ. И. ДАТА		тп 902-4-9.84	
Н. КОНТРОЛ	МОСЕЕНКО	СТАЦИЯ	ЛИСТ
ПРОВЕР.	БАКШЕЕВА	Р	5
СТ. ИНЖ.	БАКШЕЕВА	УСТАНОВКА АДЮСТИКИ СТОЧНЫХ ВОД НА КАККОСИНО-ЗАСЫПНЫХ ФИЛЬТРАХ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 70 ТМ. И УСТУКИ	
ДУХ. Г.Р.	МОСЕЕНКО	СХЕМА ПИТАНИЯ И ПОДКЛЮЧЕНИЯ ПРИБОРОВ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ.	
ГЛА. СРЕД.	ГОЛЬЦМАН	ЦНИИЭП	
НАЧ. ОТД.	ДАВАНОВ	ИНЖЕНЕРНО-ПОБОРОВОДАННИ Г. МОСКВА.	

ПЛАН НА ОТМ. 0.000.

АББДОМ I

ТИПОСЫ ПРОЕКТ 902-4-9.84

СОСТАВЛЕН  
 Проверен  
 Техник  
 РИХ.Т.Р.  
 М.С.С.С.  
 А.А.А.А.  
 В.В.В.В.  
 И.И.И.И.  
 К.К.К.К.  
 Л.Л.Л.Л.  
 М.М.М.М.  
 Н.Н.Н.Н.  
 О.О.О.О.  
 П.П.П.П.  
 Р.Р.Р.Р.  
 С.С.С.С.  
 Т.Т.Т.Т.  
 У.У.У.У.  
 Ф.Ф.Ф.Ф.  
 Х.Х.Х.Х.  
 Ц.Ц.Ц.Ц.  
 Ч.Ч.Ч.Ч.  
 Ш.Ш.Ш.Ш.  
 Щ.Щ.Щ.Щ.  
 Ъ.Ъ.Ъ.Ъ.  
 Ы.Ы.Ы.Ы.  
 Э.Э.Э.Э.  
 Ю.Ю.Ю.Ю.  
 Я.Я.Я.Я.



Резервуары протывной, сряжной протывной воды и притный резервуар показаны условно. Прокладку кабелей и проводов выполнить в соответствии с типовым проектом 4-407-255, 4-407-260.  
 Кабель, проложенный на высоте до 2м от уровня пола защитить трубами. Все проемы после монтажа заделать. Лист рассматривать совместно с АТХ-3.

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
1	КС2, КС2, КС11	Клемная коробка КСк 16	3		
2	КС9, КС10, КС11, КС12, КС13, КС14, КС15, КС16, КС17, КС18, КС19, КС20, КС21, КС22, КС23, КС24, КС25, КС26, КС27, КС28, КС29, КС30, КС31, КС32, КС33, КС34, КС35, КС36, КС37, КС38, КС39, КС40, КС41, КС42, КС43, КС44, КС45, КС46, КС47, КС48, КС49, КС50, КС51, КС52, КС53, КС54, КС55, КС56, КС57, КС58, КС59, КС60, КС61, КС62, КС63, КС64, КС65, КС66, КС67, КС68, КС69, КС70, КС71, КС72, КС73, КС74, КС75, КС76, КС77, КС78, КС79, КС80, КС81, КС82, КС83, КС84, КС85, КС86, КС87, КС88, КС89, КС90, КС91, КС92, КС93, КС94, КС95, КС96, КС97, КС98, КС99, КС100	Клемная коробка КСк 16	8		
3	75А, 25А, 119А, 45А	Выключатель пакетный			
4		ЛР2-10-5693 исп. II	4		
5		Кран натяжной для манометров 16 кгс/см <sup>2</sup> ЧМ-16.	7		
6		Труба стальная бесшовная ГОСТ 8732-75	14		
		Труба виниловая ду 25	60	17	

ТП 902-4-9.84 АТХ

И. КОУР. МОСКВЕНКО  
 ПРОВЕР. БАХШЕВА  
 ТЕХНИК. ИВАНОВА  
 С.И.И.И. БАХШЕВА  
 РИХ.Т.Р. МОСКВЕНКО  
 А.А.А.А. ГОЛЬЦОВ  
 НАЧ. ОТД. АНДРОПОВ

УСТАНОВКА ДОУЧАСТКОВЫХ ВОД НА КАРКАСНО-ЗАСЫЛНЫХ ФИЛТРАХ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 70<sup>0</sup> ТЫСМ<sup>3</sup>/СУТОК  
 РАСПОЖЕНИЕ ПРИБОРОВ КИП. ПРОКЛАДКА КАБЕЛЯ.

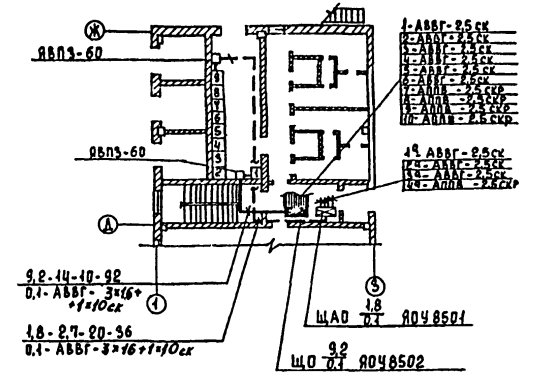
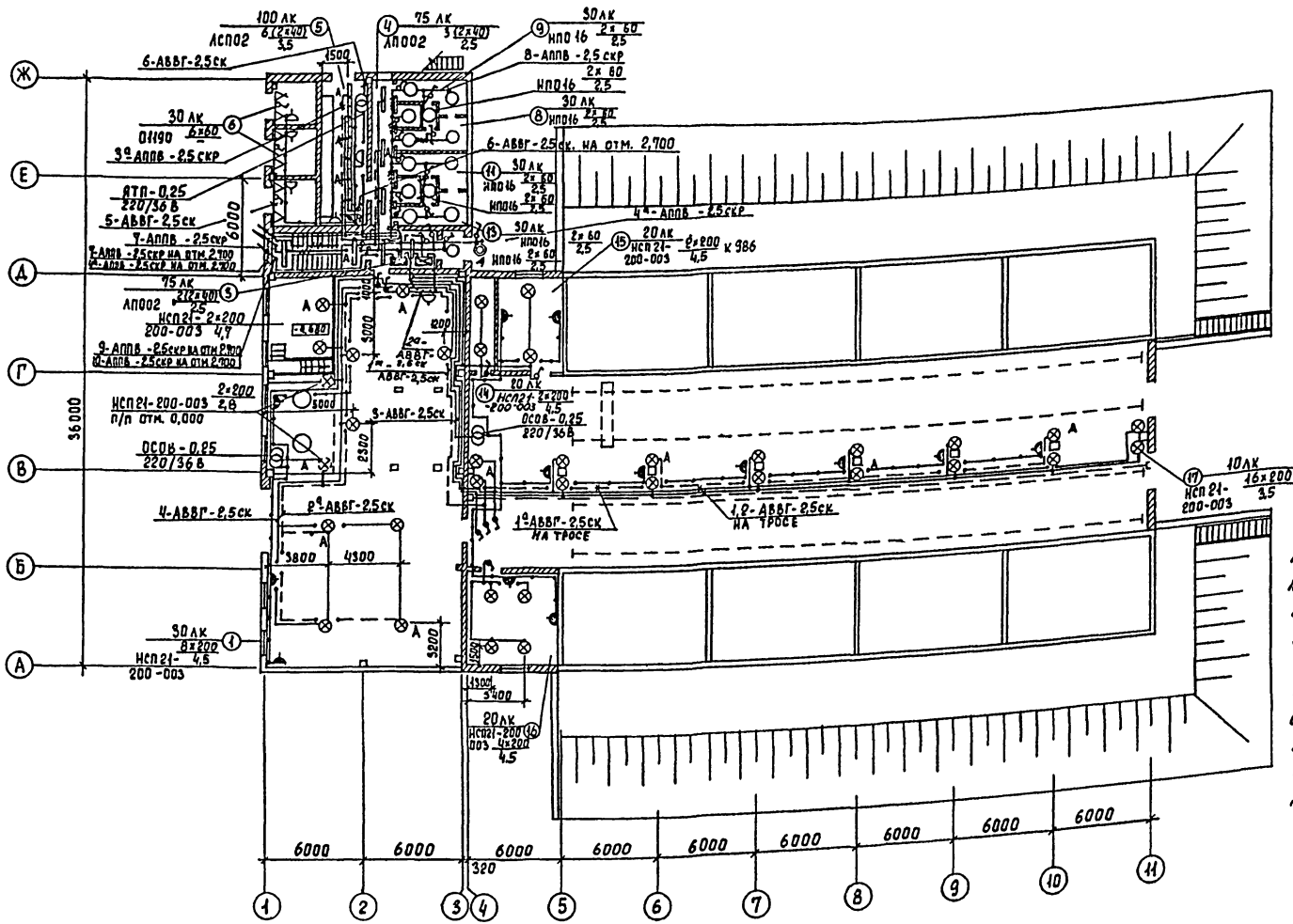
ИТАДАН ЛИСТ ЛИСТОВ  
 Р 4

ЦНИИЭП  
 ИНЖЕНЕРНО-ОБОРУДОВАНИЕ  
 Г. МОСКВА

КОПИРОВА: АДИНОВА  
 1994-06 28

ПЛАН НА ОТМ. 0,000

ФРАГМЕНТ ПЛАНА



Напряжение сети общего освещения -380/220В, кереноного-36В.  
 Питание сетей рабочего и аварийного освещения предусмотрена от щитовой и ЛЭ (см. схему питания) кабелем АВВГ-3\*16+1\*10кв.мм.  
 Групповые сети выполнены кабелем АВВГ, прокладываемым на скобах по стенам и перекрытиям и с подвеской на тропе; проводом ЛПВВ скрыто под слоем штукатурки.  
 Для зануления элементов электрооборудования используется нулевой рабочий провод сети.

№/2	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 униформы и административной одежды
10	Мужской гардероб специальной одежды

№/2	Наименование
11	Мужской гардероб униформы и административной 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

И. КОНТРОЛЬ САДЫМ		М. П. 902-4-9.84		30	
ПРОВЕР. МАТВЕЕВА	САДЫМ	УСТАНОВКА ДОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД НА КАРКАСНО-ЗАСЫПНЫХ ФИЛЬТРАХ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 70 ТЫС. М <sup>3</sup> /СУТ		СТАВКА	ЛИСТ
СТ. ТЕХН. ПРИШВИНА	САДЫМ	ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ОСВЕЩЕНИЕ ПЛАН НА ОТМ. 0,000. ФРАГМЕНТ ПЛАНА.		Р	2
ВЕД. ИНЖ. МАТВЕЕВА	САДЫМ	ЦНИИЭП		ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ	
СА. СПЕЦ. ГОЛЬЦОВ	САДЫМ	г. Москва			

ГОЛАСОВАН  
 ОТДЕЛ АС  
 ОТДЕЛ ВС  
 ОТДЕЛ КТ  
 ПОДПИСЬ И ДАТА ВСТАВКИ  
 ИМЬ, № ПОЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА ВСТАВКИ  
 Типовой проект 902-4-9.84 Альбом 1

ПЛАН НА ОТМ. 2.700.

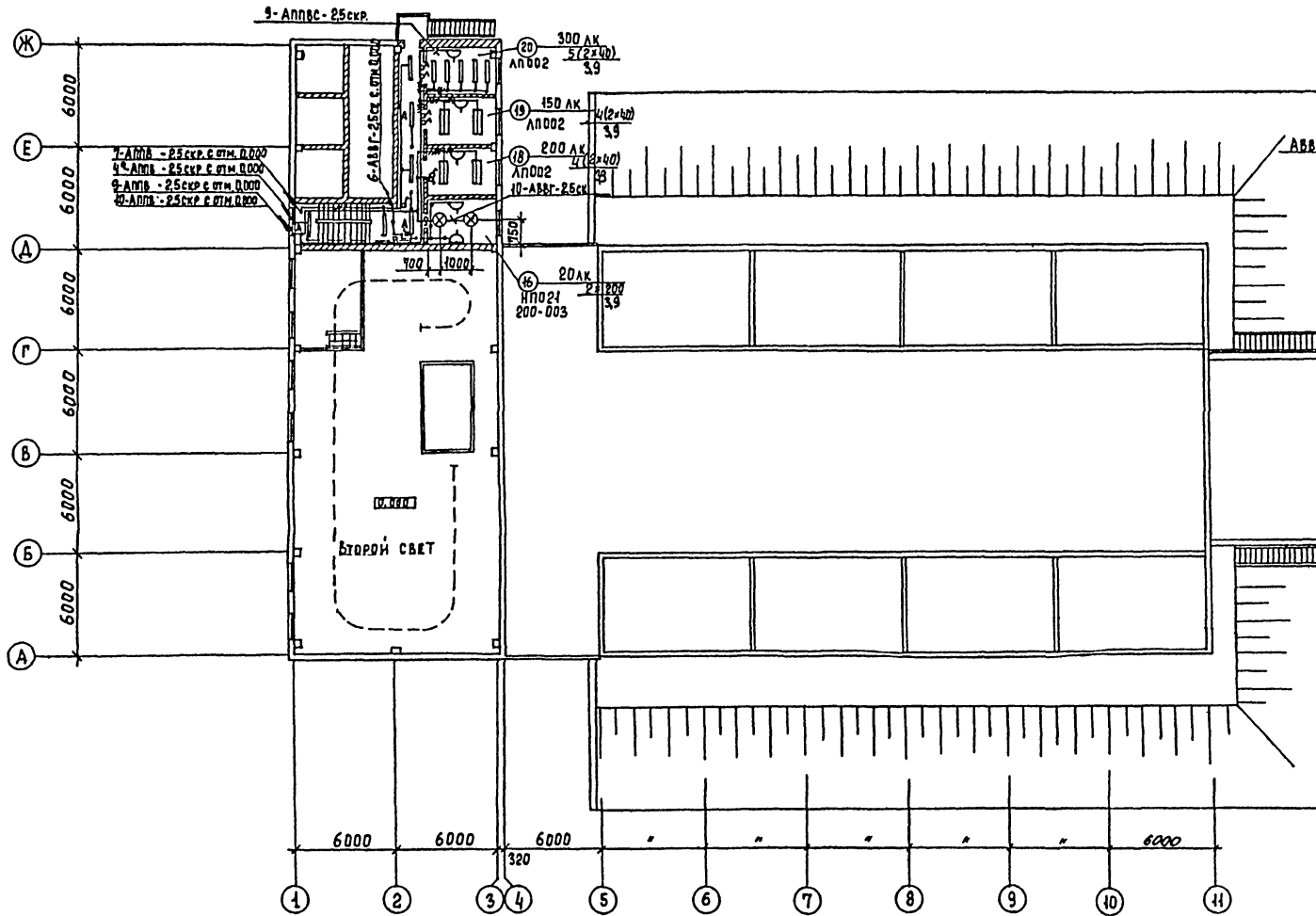
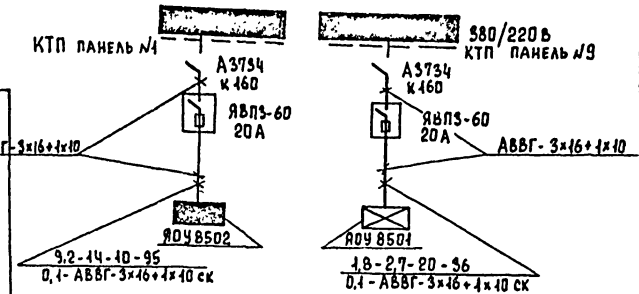


СХЕМА ПИТАНИЯ.



СОГЛАСОВАНО

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

ИМЯ И ПОДП.	ПОДПИСЬ И ДАТА	ИМЯ И ПОДП.	ПОДПИСЬ И ДАТА

ТП 902-4-9.84		30	
ПРОВЕР	САДЫМ	УСТАНОВКА ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ СТОЧНЫХ ВОД	СТАВКА
СТ.ТЕХ	ГРИЦЫНА	НА КАРКАСНО-ЗАБИВНЫХ ФАБРИКАХ	ЛИСТ
ВЕА.ИЖ	МАТВЕЕВА	ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 70 ТЫС. М <sup>3</sup> /СУТ.	ЛИСТОВ
НАЧ.ОТД.	ДАНИЛОВ	ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ОСВЕЩЕНИЕ.	Р
		ПЛАН НА ОТМ. 2.700	3
			ЦНИИЭП
			ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ
			Г. МОСКВА

Альбом У

Типовой проект 902-4-9.84

С.П.САДЫМ

ИВБ № 2

## СПЕЦИФИКАЦИЯ.

МАРКА ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ	МАССА ЕД.КГ	ПРИМЕЧАНИЕ.
		ЭЛЕКТРОБОРЩАДОВАНИЕ			
1	ТУ16-536.683-81	ЩИТОК ОСВЕТИТЕЛЬНЫЙ			
2	ТУ16-536.683-81	НА12ГРУПП.УЧУ850Д Ур-20А1	15		
3		НАБГРПП.УЧУ8501Ур-10А1	15		
4	ТУ16-526.373-73	ТРАНСФОРМАТОР 220/36В	2		
5		ОСОВ-0,25			
6		ЯЩИК ВПЗ-60 Ур-20А	2		
7		ИЗДЕЛИЯ ЗАВОДОВ ГЭМ			
8		ТРАНСФОРМАТОР 220/36В	1	9	
9		ЯТП-0,25-ИУ5			
10		КРОМШТЕЙН К986У3	18	1,34	
11		ПОДВЕС К981У3	4	1,7	
12		СТОЙКА К987У3	2	3,85	
13		СЭЖИМ Ч731 МУ3	50	0,0497	
14		АНКЕР К809БУ3	2	2,05	
15		МУФТА НАТЯЖНАЯ К804У3	2	0,5	
16		ПРОФИЛЬ К235У2	М 6,3	3,37	
17		ДЕРЖАТЕЛЬ К939У3	24	0,5	
18		ПОДВЕС КЛНТУ3	5	0,02	
19		КОРБЫ КЛ-1У3	4	7,0	
20		ЗАГЛУШКА КЛ-3У3	2	0,01	
21		УГОЛОК ЧСЭК60У3	16	0,08	
22		ШПИАЛКА ЧСЭК80-2У3	16	0,556	
23		ПОЛОСА ЧСЭК56У3	М 4	0,8	
24		КОРБКА ОТВЕТВИТЕЛЬНАЯ			
25		КОР-73У3	80		
26		КОР-74У3	50		
27		Ч 194МУЖ12	100	0,032	
28		СТАНДАРТНЫЕ ИЗДЕЛИЯ			
29		СВЕТИЛЬНИК НПО16-60	16	1,1	
30		СВЕТИЛЬНИК НСП21-200-003	40		
31		СВЕТИЛЬНИК НСП21-100-001	2		
32		СВЕТИЛЬНИК АСП02 (2x40)	26	6,4	
33		СВЕТИЛЬНИК АСП02 (2x40)	6	8,0	

МАРКА ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ	МАССА ЕД.КГ	ПРИМЕЧАНИЕ.
28		СВЕТИЛЬНИК РУЧНОЙ РВО-42	2	0,28	
29	ГОСТ 1182-77	ЛАМПА НАКАЛИВАНИЯ	3	-	
30	ГОСТ 6825-74	ЛАМПА АЛЮМИНЕСЦЕНТНАЯ	64	-	
31	ГОСТ 8799-75	ЛАБ-40	64	-	
32	ГОСТ 2239-79	СТАРТЕР 80-С-220			
33		ЛАМПА НАКАЛИВАНИЯ			
34		Б220-230-60	22	-	
35		Б220-230-100	2	-	
36		Б220-230-200	40	-	
37		ПАТРОН 0190	6	0,065	
38		ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ИИД 02 010	7	0,05	
39		ИНДЕКС 02322	21	-	
40		ИНДЕКС 02650	11	0,137	
41		ИНДЕКС 02240	4	0,085	
42		РОЗЕТКА 36В, Ч-86-Р0	6	0,035	
43		Ч-86-Р Б	10	0,08	
44		220В ИНДЕКС 03450	6	-	
45		МАТЕРИАЛЫ			
46	ГОСТ 16442-80	КАБЕЛЬ 0,66КВ, АВВГ	М		
47		3x16+1x10 КВ ММ	50	0,448	
48		2x2,5 КВ ММ	710	0,099	
49		3x2,5 КВ ММ	80	0,114	
50	ГОСТ 6323-79	ПРОВОД 0,66 КВ АППВ			
51		2x2,5 КВ ММ	420	0,0448	
52		3x2,5 КВ ММ	40	0,067	
53		АПВ - 2,5 КВ ММ	150	0,038	
54	ГОСТ 3617-74	ПРОВОД ПСО-4	10	0,1	
55	ГОСТ 3282-74	ПРОВОЛОКА 08	70	0,06	
56	ГОСТ 2590-71	КРУГ Ø12	М 4,3	0,89	
57	ГОСТ 103-76	ПОЛОСА 5x50	М 73	1,96	
58					
59	ГОСТ 103-76	ПОЛОСА 40x4	М 0,5	1,26	
60	ТУ6-05-1646-73	ТРУБА ПЛАСТМАССОВАЯ	50	0,17	
61		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  
 С. ТЕХН. ГРИЦИНА  
 ВЕА. ИИД. МАТВЕЕВА  
 К. СПЕЦ. ГОЛЬЦМАН  
 НАЧ. ОТД. АННИЛОВ

УСТАНОВКА ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ  
 ВОД. КАРКАСНО-ЗАСЫПНЫХ  
 ФИЛЬТРОВ ПРИЗВОДИТЕЛЬНЫМИ  
 ЗАТ. МЭИСТКИ.

ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ОСВЕЩЕНИЕ  
 СПЕЦИФИКАЦИЯ

СТАНАН ЛИСТ  
 Р 4  
 ЛИСТОВ  
 4

ИИИЭП  
 ИНЖЕНЕРНО-БОРЩАДОВАНИЕ  
 Г. МУСКВА.

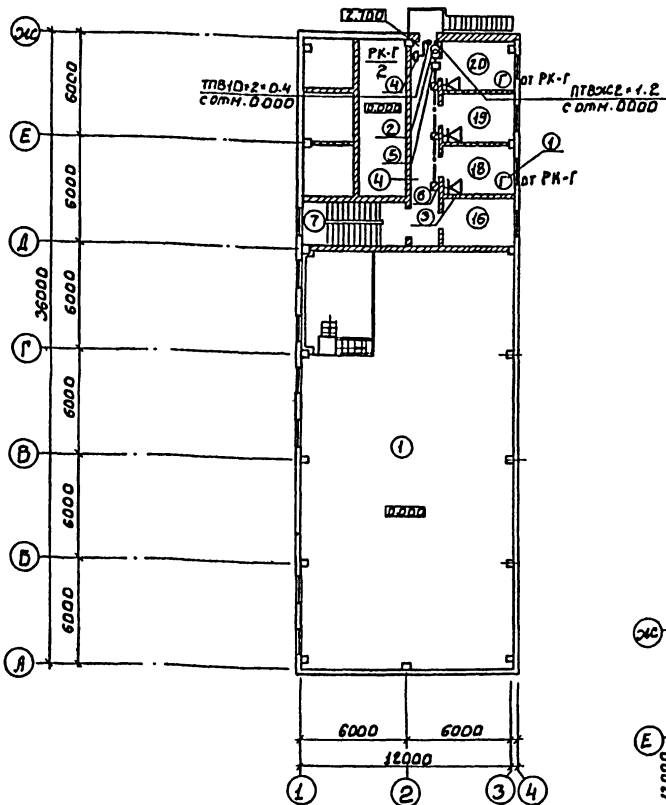


ЛАББОМ У  
 902-4-9.84  
 ТИПОВЫЙ ПРОЕКТ  
 СОГЛАСОВАНО:  
 ПРОБЕР:  
 ДИР. № ПОДА ПОДПИСЬ И ДАТА ВСТАВ. ИЛИ П.С.

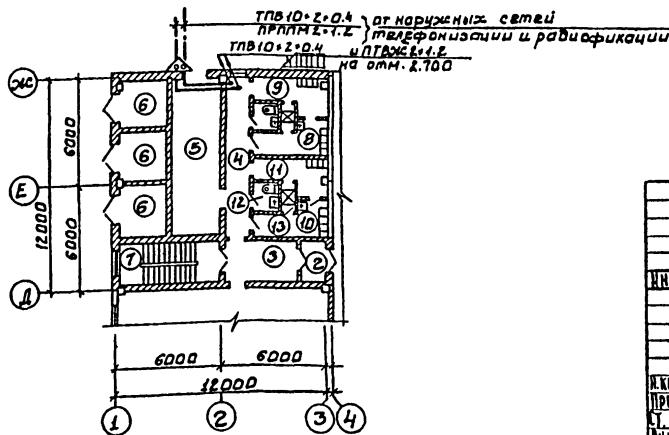
Ведомость чертежей основного комплекта СС

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	Носовое 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 реактивов
16	Венткамера
17	Галерея обслуживания
18	Комната приема пищи
19	Комната дежурного
20	Комната начальника цеха.

Спецификация

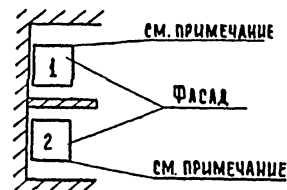
Марка поз.	Обозначение	Наименование	Масса Калед. №	Примечание
		<b>Обозначение</b>		
1	ЛАН-76-4 ГОСТ 9686-68	Аппарат телефонный городской связи	2 шт.	
2	ТЛМУ-10 Тр. 433.004-ТЧ 0,25 ТЧ-78	Трансформатор авиационный	1	
3	ГОСТ 5964-76	Транскоборитель авиационный	3	
4	КРТП-10 ГОСТ 8525-78	Коробка телефонная распределительная	1	
5	УК-2 П 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	
		<b>Материалы</b>		
8	ТВВ 10*2*0.4 ГОСТ 22498-77	Кабель телефонный	15 м	
9	50*50*5 ГОСТ 8509-72	Сталь уголовая	10 м	
10	ПТВЖС 2*1.2 ГОСТ 10.254-75	Провод радиотрансляционный	30	
11	ПТВЖС 2*0.6 ГОСТ 10.254-75	То же	90	
12	Ф 25 ТУ 05.1573-77	Труба винилпластовая	10 шт.	
13	ПРПМ-2*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: /Баткина/

ПРИБЯЗАН:	
ИМЯ №	ТЛ 902-4-9.84
	СС
И.КОНТ. ПРОБЕР. С. И.Ж. Р.У.К. Г. П.А. С.П.Е. П.А.Ч.	БАТКИНА И.С. ПАРУСОТА САРЬЯН ПАРУКОВА БАТКИНА И.С.
И.КОНТ. ПРОБЕР. С. И.Ж. Р.У.К. Г. П.А. С.П.Е. П.А.Ч.	ВСТАВКА КОМПЬЮТЕРНЫХ ВОД НА КАРКАСНО-ЖЕЛЕЗНЫХ ФАБРИКА ИЗОБРАЖАТЕЛЬНОСТЬ 70 тыс м <sup>2</sup> /сутки
И.КОНТ. ПРОБЕР. С. И.Ж. Р.У.К. Г. П.А. С.П.Е. П.А.Ч.	УЩЕШЕ ДАЯНТИЕ ПЛАН НА ОТМ. 2.700 ПО СЕТАМ СВЯЗИ. ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ. СПЕЦИФИКАЦИЯ.
И.КОНТ. ПРОБЕР. С. И.Ж. Р.У.К. Г. П.А. С.П.Е. П.А.Ч.	ЦИНИИЭП ИЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ Г. МОСКВА

№ п/п	Запрашиваемые данные			
	Сборные шины	Напряжение, В Ток, А		
1		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	Привод выключателя	Тип и номер схемы исполнения	ПР-17	ПР-17
		Пределы уставок РТМ, А	-	-
		Пределы уставок РТВ, А	-	-
		Напряжения и ток уставки, и откл. закр. магн.	-	-
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	Тип и технические данные			
16	Пределы уставок РТМ, А			
17	Пределы уставок РТВ, А			
18	Напряжения и ток уставки, и откл. закр. магн.			
19	Предохранитель, плавкая вставка			
20	Трансформатор тока тип, класс точности, коэффициент трансформации			
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 δ=2мм

		ТП 902-4-9.84		ЭМ 01	
ПРИВЯЗАН		И. КОНТР.	РЫЖАНКИНА	УСТАНОВКА ДОПУСТИМЫХ СТОУПНЫХ ВОД НА КАМРАНО-ЗАБЕЛЕННЫХ ФАЛЬСТАХ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 70 ТЫС. М <sup>2</sup> /СУТКИ	
		ВЕД. ИНЖ.	СТРЕЛЬЦОВА	СТАНЦИЯ	ЛИСТ 1
		СНП	РЫЖАНКИНА	ЦИНИЭП Инженерного Оборудования Г. Москва	
		ГА СПЕЦ. НАЧ. ОТ.	КАНЕВСКАЯ ДАНИЛОВ	ОПРЕДЕЛЕН ЛИСТ ДЛЯ ЗАКАЗА КАМЕР СЕРИИ КСО-366	

Альбом У

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-4-9.84

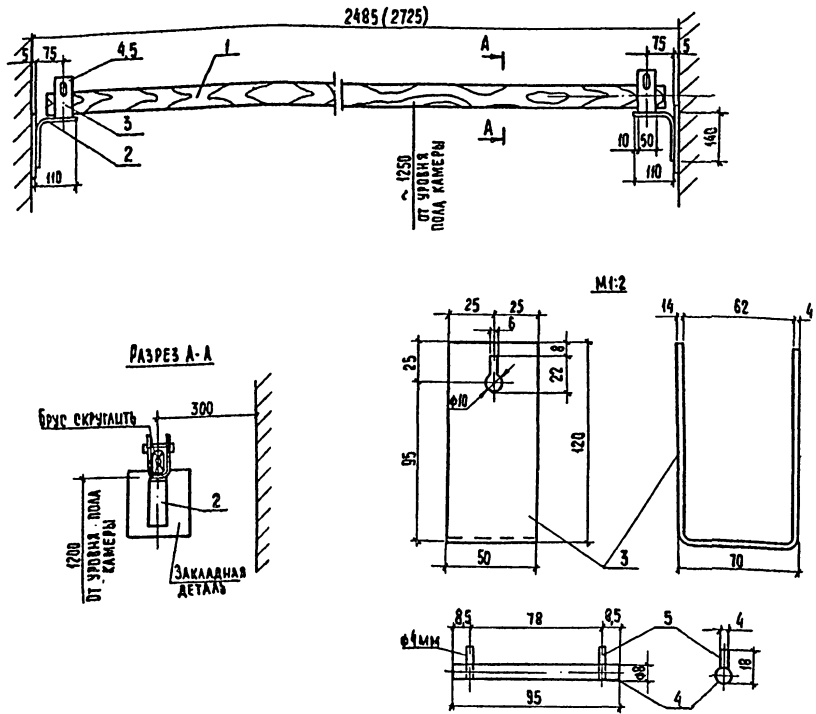
Запрашиваемые данные																									
1	Порядковый номер панели	1		2		3		4		5		6		7		8		9							
2	Номинальное напряжение	380/220 В																							
3	Номинальный ток, ампер	1000																							
3	Диаметр и число жил кабелей	50 кв. мм																							
4	Схема первичных соединений																								
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. ИД. Вод.	Шторм. Распределител. ИД. ШД	Водопровод. ИД. ШД	Конденсат. ИД. ШД	Ввод №1	Турбо-вентиляц. ИД. В. Ка	Масло. ИД. ШД	Резерв	Масло. ИД. ШД	Секционн. рубильник	Ввод №2	Масло. ИД. ШД	Масло. ИД. ШД	Масло. ИД. ШД	Масло. ИД. ШД	Резерв	Шторм. ИД. ШД	Аварийн. ИД. ШД	Масло. ИД. ШД	Грязно-пром. ИД. ШД	Конденсат. ИД. ШД	ИД. ШД		
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	Сила тока	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
12	Сила тока	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
13	Номинальный ток	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
14	Сила тока	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
15	Сила тока	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
16	Сила тока	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
17	Сила тока	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
18	Сила тока	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
19	Сила тока	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
20	Сила тока	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
21	Сила тока	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
22	Сила тока	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
23	Сила тока	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
24	Сила тока	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
25	Сила тока	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
26	Сила тока	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
27	Сила тока	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
28	Сила тока	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
29	Сила тока	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
I	Сила тока	11 панелей (в том числе 2 торцевых)																							
II	Сила тока																								
III	Сила тока																								

Лист № подл. Подпись и дата. Власт. инст. №

Привязан		И. КОМП. Третьякина		Вед. инж. СТРЕЛЦОВА		Г. И. П. Третьякина		Г. А. Спец. КАНЕВСКАЯ		И. А. О. Д. ДАНИЛОВ		ТП 902-4-9.84		ЭМ 01		Станция доочистки сточных вод на Красно-Заспный Фильтрах производительностью 70 тыс. м³/сут.		Стация		Лист		Листов	
																		Р		2			
																		ЦНИИЭП		Инженерного оборудования		г. Москва	

Копирован 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

ИЗМЕРИТЕЛИ	НАИМЕНОВАНИЕ МАТЕРИАЛА И ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	КОД		КОЛИЧЕСТВО	
		МАТЕРИАЛА	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-СТАЛЕННЫХ ФАБРИКАХ ПРОЦЕССА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО

ИЗДЕЛИЯ МЭЗ. ВЕДОМОСТЬ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ ДЛЯ ИЗДЕЛИЙ МЭЗ. КОНСТРУКЦИЯ

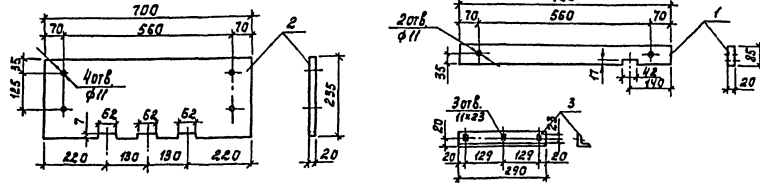
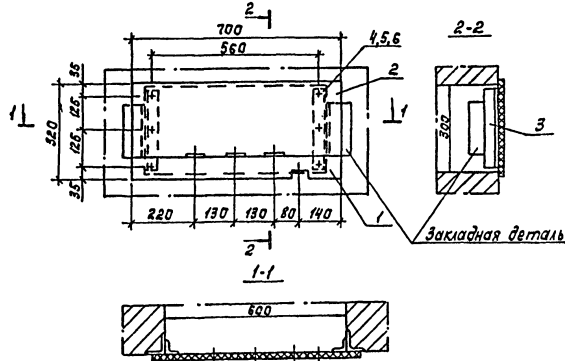
СТАЦИЯ АСЕТ АСЕТОВ  
Д 1  
ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ Г. МОСКВА

АЛГОМ У

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-4-9.84

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ПОСОБИЕ ДЛЯ УЧАЩИХСЯ

Плита проходная асбестоцементная для шин  $\varnothing 4 \times \varnothing 23 \times \text{в}$   
(подлежит монтажу две плиты)



- Уголки поз. 4 приварить к закладным деталям.
- Асбестоцементные доски поз. 1,4 после окончательной механической обработки просушиваются и затем пропитываются битумом марки БН-III (ГОСТ 1544-52\*)

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. кг	Примечание
<b>Плита проходная</b>					
		Доска асбестоцементная $\delta = 20 \text{ мм}$			
1		700x85 ГОСТ 4248-70	1		
2		700x235	1		
3		Уголок 40x40 ГОСТ 8509-2	1		
4		Болт М10x40 ГОСТ 7798-70	6		
5		Гайка М10 ГОСТ 5915-70	6		
6		Шайба 10 ГОСТ 9711-58	6		

Конструкция для трех изоляторов К-7К (подлежит монтажу 4 конструкции)

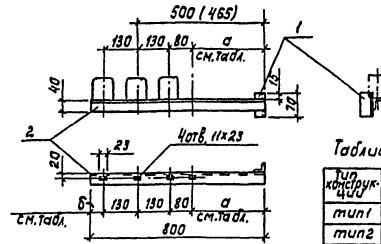


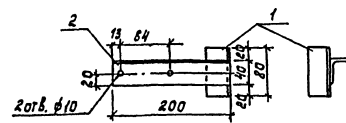
Таблица размеров

Тип конструкц.	Размеры в мм		Кол.
	а	б	
тип 1	290	170	2
тип 2	255	205	2

1. Детали конструкций соединяются сваркой.
2. Конструкции покрасить масляной краской серого цвета за два раза.

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. кг	Примечание
<b>Конструкция для трех изоляторов К-7К</b>					
		Уголок 40x40 ГОСТ 8509-2			
1		L=70	1		
2		L=800	1		

Конструкция для крепления кабеля  $\square \times \text{кв}$   
(подлежит монтажу 2 конструкции)



1. Детали металлоконструкций соединяются между собой сваркой.
2. Металлоконструкции после механической обработки покрасить масляной краской серого цвета за два раза.

$\square$  Заполняется при привязке проекта

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. кг	Примечание
<b>Конструкция для крепления кабеля <math>\square \times \text{кв}</math></b>					
		Уголок 40x40 ГОСТ 8509-2	1		
1		L=80	1		
2		L=200	1		

		ТП 902-4-9.84		ЭМ МЭЭ	
ПРИВЯЗАН	И. КОПЕР ПРИБАВНИИ <i>И.И.И.</i>	УСТАНОВКА АПРЕТКИ СТОПНЫ БЛОК НА КАРКАСНО-ЗАСЫННУЮ ФУНДАМЕНТ ПРОВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ ТОКОВЫХ СИСТЕМ	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
	В.А. ШИП ПРИБАВНИИ <i>И.И.И.</i>				
	И.И.И. ПРИБАВНИИ <i>И.И.И.</i>	ИЗДАНИЕ МЭЭ КОНСТРУКЦИИ.	ЦНИИ ЭП ИМЕННОГО ОБРАЗОВАНИЯ Г. МОСКВА		
И.И.И. ПРИБАВНИИ <i>И.И.И.</i>	НАЧ. СТАДИИ И.И.И. <i>И.И.И.</i>				