

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-4-10.84

УСТАНОВКА ДООЧИСТКИ
СТОЧНЫХ ВОД

НА КАРКАСНО-ЗАСЫПНЫХ ФИЛЬТРАХ

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 50 ТЫС.М³/СУТКИ

Альбом V

19995 - 03

ЦЕНА 2-69

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЙ СССР

Москва, А 443, Смоленская ул., 27

Сдано в печать VI 1985г.

Заказ № 7550

Тираж 150

зкл.

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-4-10.84

УСТАНОВКА ДООЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД
НА КАРКАСНО-ЗАСЫПНЫХ ФИЛЬТРАХ
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 50 ТЫС. М³/СУТКИ

СОСТАВ ПРОЕКТА :

- Альбом I - Пояснительная записка (из типового проекта 902-4-9.84)
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 (из типового проекта 902-4-9.84)
Альбом IV - Строительные изделия (из типового проекта 902-4-9.84)
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 *СМБ* А. КЕТАОВ
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА *Бонд* И. БОНДАРЕНКО

УТВЕРЖДЕН ГОСГРАЖДАНСТРОЕМ
ПРИКАЗ № 133 ОТ 3 МАЯ 1983 Г.
РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ
ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ
ПРИКАЗ № 78 ОТ 28 ИЮНЯ 1984 Г.

					ПРИВЯЗАН	
ИНВ. №:						

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА

№ СТР	НАИМЕНОВАНИЕ	№ ЧЕРТ.
	ЧЕРТЕЖИ МАРКИ ЭМ	
3	ОБЩИЕ ДАННЫЕ	ЭМ-1
4	Трансформаторная подстанция. Схема принципиальная однолинейная 0,4 кв	ЭМ-2
5	Схема электрическая принципиальная питания электрооборудования. Лист 1	ЭМ-3
6	Схема электрическая принципиальная питания электрооборудования. Лист 2	ЭМ-4
7	Схема электрическая принципиальная управления двигателем урбовоздуходувки. Лист 1	ЭМ-5
8	Схема электрическая принципиальная управления двигателем трубовоздуходувки. Лист 2	ЭМ-6
9	Схема электрическая принципиальная дренажным насосом и насосом подачи воды на фильтрацию	ЭМ-7
10	Схема электрическая принципиальная управления насосами грязной промывной воды.	ЭМ-8
11	Схема электрическая принципиальная управления насосами технической воды	ЭМ-9
12	Схема электрическая принципиальная аварийной сигнализации	ЭМ-10
13	Шкаф счетчиков. Общий вид. Принципиальная схема соединений	ЭМ-11
14	Схема электрическая соединений электрооборудования. Лист 1	ЭМ-12
15	Схема электрическая соединений электрооборудования. Лист 2	ЭМ-13
16	Кабельный журнал. Лист 1	ЭМ-14
17	Кабельный журнал. Лист 2	ЭМ-15
18	Кабельный журнал. Лист 3	ЭМ-16
19	Расположение электрооборудования. Прокладка кабеля. Лист 1	ЭМ-17
20	Расположение электрооборудования. Прокладка кабеля. Лист 2	ЭМ-18
21	Трансформаторная подстанция. Установка электрооборудования	ЭМ-19

1	2	3
22	Трансформаторная подстанция. Узлы установки электрооборудования	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.0Л-1
34	Опросный лист для заказа щита из панелей ЩО70	ЭМ.0Л-2
35	Изделия МЭЭ. Ведомость изделий МЭЭ. Ведомость потребности в материалах для изделий МЭЭ. Конструкции.	ЭМ.МЭЭ-1
36	Изделия МЭЭ. Конструкции	ЭМ.МЭЭ-2

Альбом У
Типовой проект 902-4-10.84

ИЗДАТЕЛЬСТВО
ИЗДАТЕЛЬ

Альбом V

Типовой проект 902-4-10.84

ОБЛАСТНОЙ

ИЗДАНИЕ

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 дренажным насосом и насосами подачи воды на фильтрацию	
8	Схема электрическая принципиальная управления насосами грязной промывной воды	
9	Схема электрическая принципиальная управления насосами технической воды	
10	Схема электрическая принципиальная аварийной сигнализации	
11	Шкаф счетчиков. Общих вид. Принципиальная схема соединений	
12	Схема электрическая соединений электрооборудования. Лист 1	
13	Схема электрическая соединений электрооборудования. Лист 2	

Лист	Наименование	Примечание
14	Кафельный журнал. Лист 1	
15	Кафельный журнал. Лист 2	
16	Кафельный 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 чертежи электрооборудования	
21	Трансформаторная подстанция. Заземление	

Основные показатели		
Наименование	Ед. изм.	Техническая данные
Установленная мощность Руст.	кВт	860
Потребляемая мощность Ррасч.	кВт	470
Коэффициент мощности cos φ		0,9

Обозначение	Наименование	Примечание
Прилагаемые документы		
ОЛ1	Опросный лист для заказа камер серии КСО-366	
ОЛ2	Опросный лист для заказа щита из панелей ЩО-70	
МЭЗ1	Изделия МЭЗ. Ведомость изделий МЭЗ. Ведомость потребности в материалах для изделий МЭЗ. Конструкторчи.	
МЭЗ 2	Изделия МЭЗ. Конструкции	
ЭМ.ВМ (Альбом VII)	Ведомость потребности в материалах	
ЭМ.СО (Альбом VI)	Спецификация оборудования	
Ссылочные документы		
4.407-255	Узлы и детали для прокладки кабелей	
4.407-260	Прокладка кабелей на конструкциях	
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 *Гольцман* / Гольцман /

ИВ. №	ТП-902-4-10.84	ЭМ
И. КОП. Р. БАШНЕВА	УСТАНОВКА ДООЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД НА КАРКАСНО-ЗАСЫПНОЙ ФИЛЬТРАЦИИ ПРИЗВАНТЕЛЬНОСТЬЮ 30 ТЫС. М ³ СТОЧ.	СТАДНИН АЛЕУ АНГЕЛОВА Р
СТ. ИЖ. БАШНЕВА		1 1 21
РУК. ГР. МОСЕНКО	Общие данные.	ЦНИИЭП
ТА. ТРЕЦ. ПОЛЬНИЦАЯ		ИИЖТЕХНИЧЕСКОЕ
НАЧ. ОТД. ДАНИЛОВ		г. Москва

СХЕМА
ПРИНЦИПАЛЬНАЯ
ОДНОЛИНЕЙНАЯ

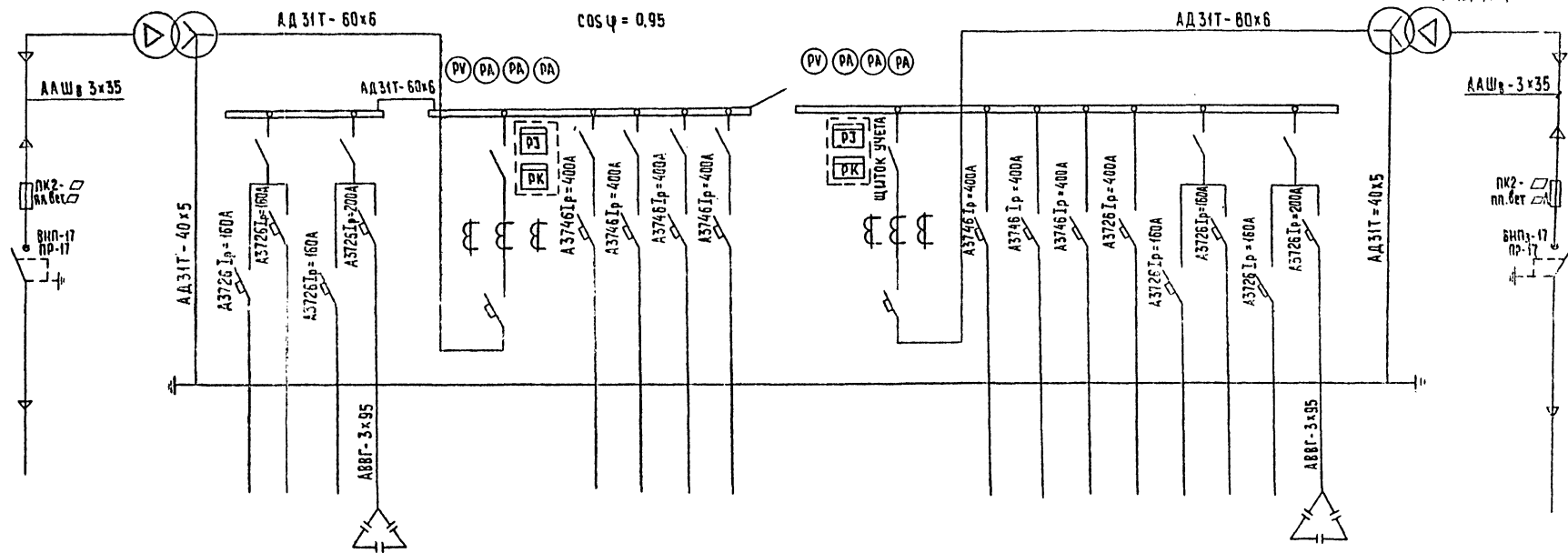
Марка,
сечение
проводника

Условное
графическое
изображение

ТМ-400 кВ·А
кВ ±2,5% / 0,4-0,23 кВ

$\sum P_p = 486 \text{ кВт}$
 $\sum Q_p = 162 \text{ кВАР}$
 $\sum S_p = 512 \text{ кВ·А}$
 $\cos \varphi = 0,95$

ТМ-400 кВ·А
кВ ±2,5% / 0,4-0,23 кВ



№ линии	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19			
Наименование отходящей линии	Ввод №1 кВ	Трансформатор силовой №1				Ввод №1 0,4 кВ	Турбовоздуходувка	Насос подачи воды на промывку	РЕЗЕРВ	Насос подачи воды на фильтрацию	СЕКЦИОННЫЙ РАЗЪЕДИНИТЕЛЬ	Ввод №2 0,4 кВ	Насос подачи воды на фильтрацию	Насос подачи воды на промывку	Насос подачи воды на промывку	РЕЗЕРВ	Щит распределительный ЩР2	Аварийное освещение	Насос грязной промывочной воды №2	Конденсаторная установка К32	Трансформатор силовой №2	Ввод №2 кВ
Расчетная мощность, Р _р , кВт		40	18	8,8	202,4	200	110		110			110	110	110		17	1,8	40	100 кВАР			
Расчетный ток линии, А		73	20	13	150	316	202		205			205	202	202		19	2,7	73	150			
Тип панели		Щ070-1-08У3				Щ070-1-42У3	Щ070-1-10У	Щ070-1-10У3	Щ070-1-70У3	Щ070-1-42У3	Щ070-1-10У3	Щ070-1-10У3	Щ070-1-08У3									
№ панели		1				2	3	4	5	6	7	8	9									

□ — Заполняется при привязке проекта.

привязан		И. КОНТР. ТРИХАНКИНА		ВЕД. ИНЖ. СТРЕЛЬЦОВА		И. СПЕЦ. КАВЕРСКАЯ		НАЧ. ОТД. ДАНИЛОВ		ТП 902-4-10 84		Э.М.	
УСТАНОВКА ЛЮБИТЕЛИ СТОИЧНЫХ ВОД НА КАРКАСНО-РАСПОРНЫХ ФИЛЬТРАХ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ЗОТМС МЗ/СЧК										СТАЦИЯ АИСТ		Л.И.С.Р.А.	
СХЕМА ПРИНЦИПАЛЬНАЯ ОДНОЛИНЕЙНАЯ 0,4 кВ										ЦНИИЭП		ИНЖЕНЕРНО-ОСВЕЩАЮЩИЙ С. КОЗЛОВА	

Альбом У

Типовой проект 902-4-10.84

ИЗДАНИЕ ПОСЛЕДНЕЕ

Данные питающей сети
 Тип
 И н А
 Расцепитель А
 Тип, напряжение
 сечение (шинопровод)
 Расчетный ток
 Установленная мощность кВт

Аппарат, входящей линии
 Тип
 И н А
 Расцепитель или плавкая вставка А

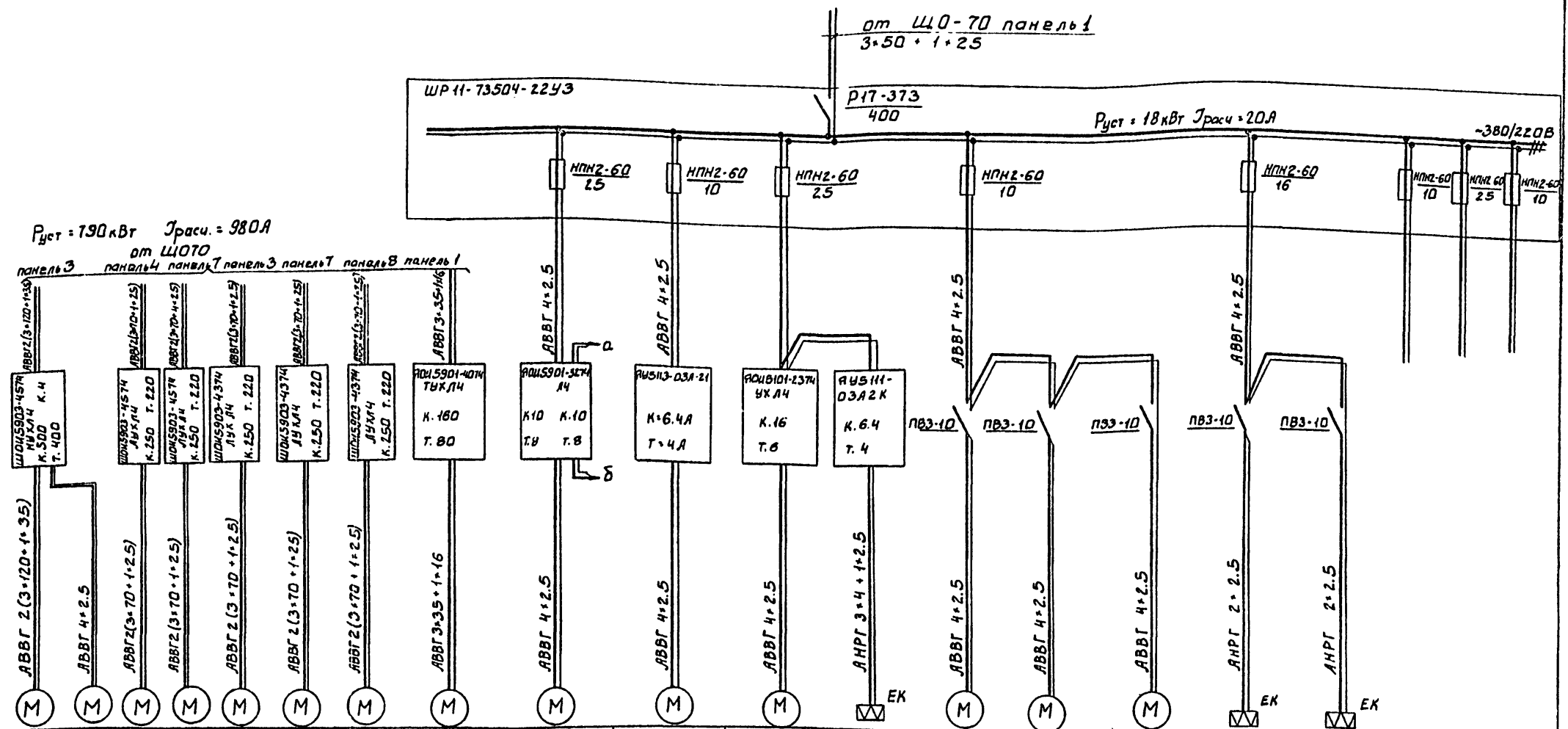
Марка и сечение проводника
 Маркировка или длина участка сети.

Пусковой аппарат
 Тип И н 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

Электроприводник
 Номер по плану
 Тип
 Рн, кВт
 Ток, А
 И н
 И п
 Наименование механизма по плану



1	1-1	2	3	4	5	6	7	9	11	13	14	17	18	19	23	24
АН2ВОН2У3	АВМ3-110-У3	АД3-3153-6У3			АД2-81-4		4А100S2	4АХ80В4	4А132SВ	—	4АВ0А6	4АТ1А6	4АА56А4	4АТ1В2	4АТ1В2	Резерв
200	0.6	110	110			40	4	1.5	4	1.6	0.75	0.37	0.12	1.1	1.1	
359	1.8	205	202			72.7	7.8	3.57	10.3	3.5	2.2	1.3	0.44	2.5	2.5	
2340	12.8	1230	1212			508.9	58.5	16.85	50.7	—	8.8	5.2	1.5	13.7	13.7	
Воздуходувка	Напорная насосная	Насос подачи воды на фильтрацию	Насос подачи воды на промывку фильтров			Насос грязной промывочной воды	Насос технической воды	Дренажный насос	Вентсистема П1	Нагревательный элемент	Вентсистема В1	Вентсистема В2	Вентсистема В3	Вентсистема В4	Отопительный агрегат А1	Отопительный агрегат А2
Н1	Н1	Н1	Н2	Н1	Н2	Н3	Н1	Н1								

ТП 902-4-10.84		ЭМ	
И.КОНТ. МОСЕНКО	Провер. БАКШЕВА	Тех.наб. МЕНЬШИКОВ	Ст.м.ж. БАКШЕВА
Р.К.ГР. МОСЕНКО	Т.С.С.Е. ПУБЛИКА	Начальн. РАДЧЕВ	
УСТАНОВКА ДОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД НАКАРКАСНО-ЗАСЫННЫХ ФИЛЬТРАХ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 50 ТЫС.М3/ЧАС		СТАНДАРТ ЛНСТ	ЛНСТОВ
СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ ПИТАНИЯ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ.		Р	3
		ТИИИЭП ИНЖЕНЕРНО-ПРОЕКЦИОННАЯ Г.МОСКВА	

Т И П О В О Й П Р О Е К Т 9 0 2 - 4 - 1 0 - 8 4

А Л Б О М №

Данные питающей сети

Широководный пункт	Тип Ин. А
Распределительный пункт	Расцепитель А
Тип напряжения (широпровода)	Тип. напряжение
Расчетный ток А	Сечение
Установленная мощность кВт	(широпровода)

Аппарат отходящей линии

Тип	Ин. А
Расцепитель или плавкая вставка А	Расцепитель А

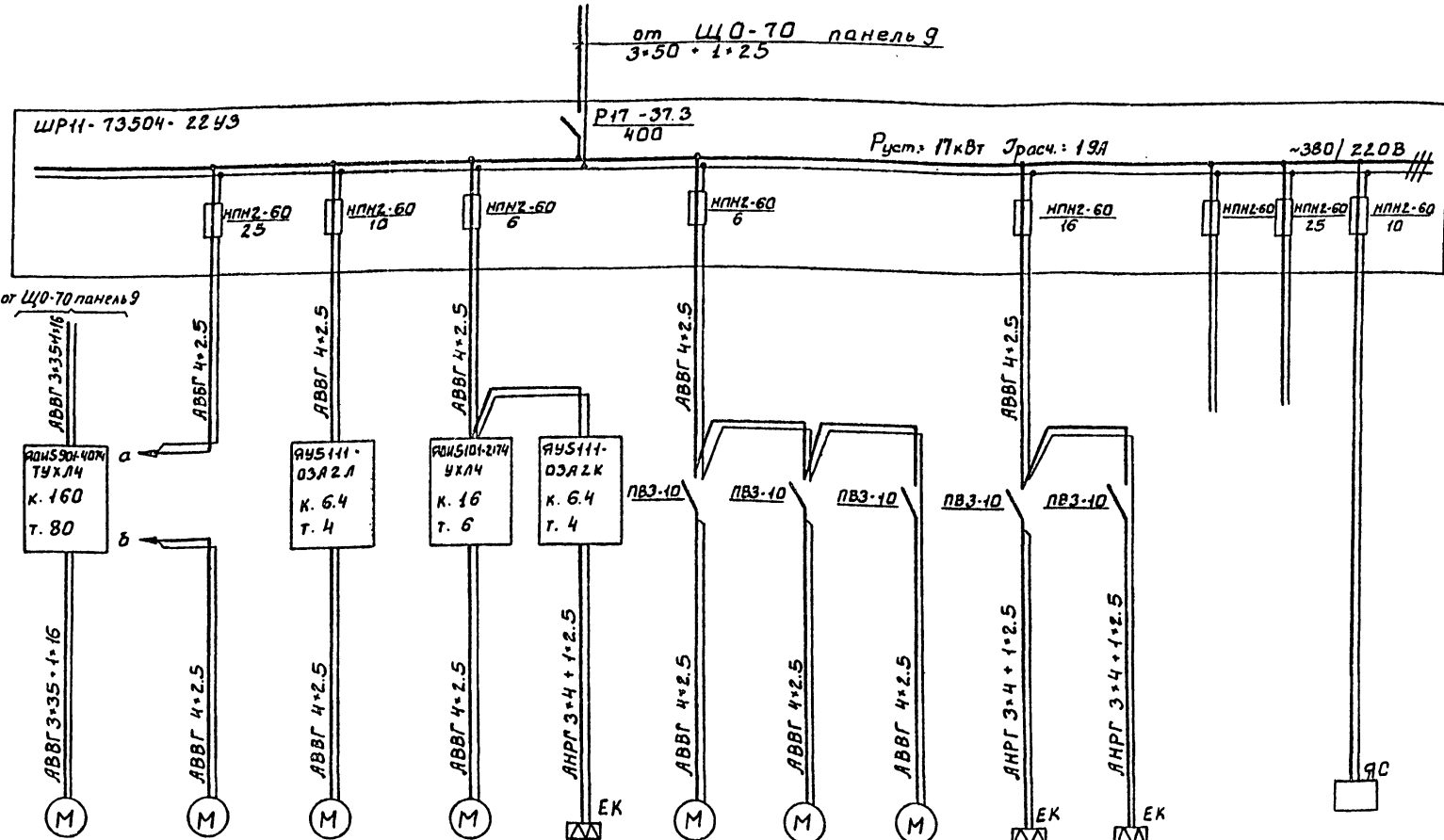
Марка и сечение проводника

Тип Ин. А	Расцепитель автомата. Уставка А. Нагревательный элемент тепловых реле. Т-темповой уставка А
-----------	---------------------------------------------------------------------------------------------

Пусковой аппарат

Марка и сечение проводника	Маркировка или длина участка сети
----------------------------	-----------------------------------

Условное обозначение на плане



Номер по плану	8	10	12	15	16	20	21	22	25	26	27	
Тип	АО2-В1-4	4А10032	ГНОМ	4А71В4	—	4А63А4	4А56А4	4А56А4	4А71В2	4А71В2	—	
Рн, кВт	40	4	1.7	0.75	1.6	0.25	0.12	0.12	1.1	1.1	—	
Так. А	Ин	7.8	3.5	2.2	3.5	0.9	0.44	0.44	2.5	2.5	—	
	Ип	508.9	58.5	24.5	10	—	3.6	1.5	13.8	13.8	—	
Наименование механизма по плану	Насос грязной промывной воды №2	Насос технической воды №2	Насос опорожнения емкостей	Вентсистема П2	Нагревательный элемент	Вентсистема В3	Вентсистема В4	Вентсистема В5	Отопительный агрегат А3	Отопительный агрегат А4	Резерв	Ящик сигнализации

Т П 9 0 2 - 4 - 1 0 . 8 4		Э М	
И. КОНТ. МОСЕНКО	И. КОНТ. БАКШЕЕВ	И. КОНТ. МЕНОВИКОВА	И. КОНТ. БАКШЕЕВ
ПРОВ. БАКШЕЕВ	ПРОВ. МЕНОВИКОВА	ПРОВ. БАКШЕЕВ	ПРОВ. МОСЕНКО
С. И. Н. БАКШЕЕВ	С. И. Н. МОСЕНКО	С. И. Н. БАКШЕЕВ	С. И. Н. МОСЕНКО
С. И. Н. МОСЕНКО	С. И. Н. БАКШЕЕВ	С. И. Н. МОСЕНКО	С. И. Н. БАКШЕЕВ

ИЗДАНИЕ:

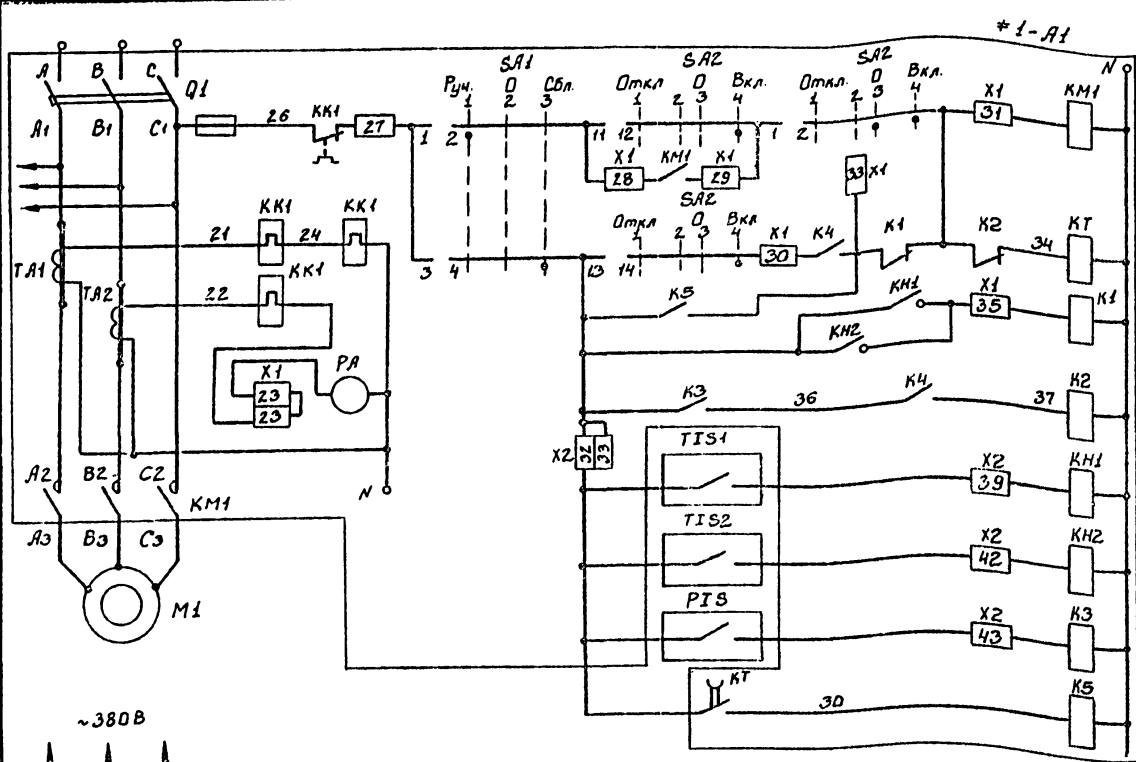
№	Дата
1	10.84

УСТАНОВКА ДОРОЖНИКИ СТРОИТЕЛЬСКОГО ВОДА НА КАРКАСНО-ЗАСЫПНЫХ ФИЛЬТРАХ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 50 ТЫС. М³/СУТКИ

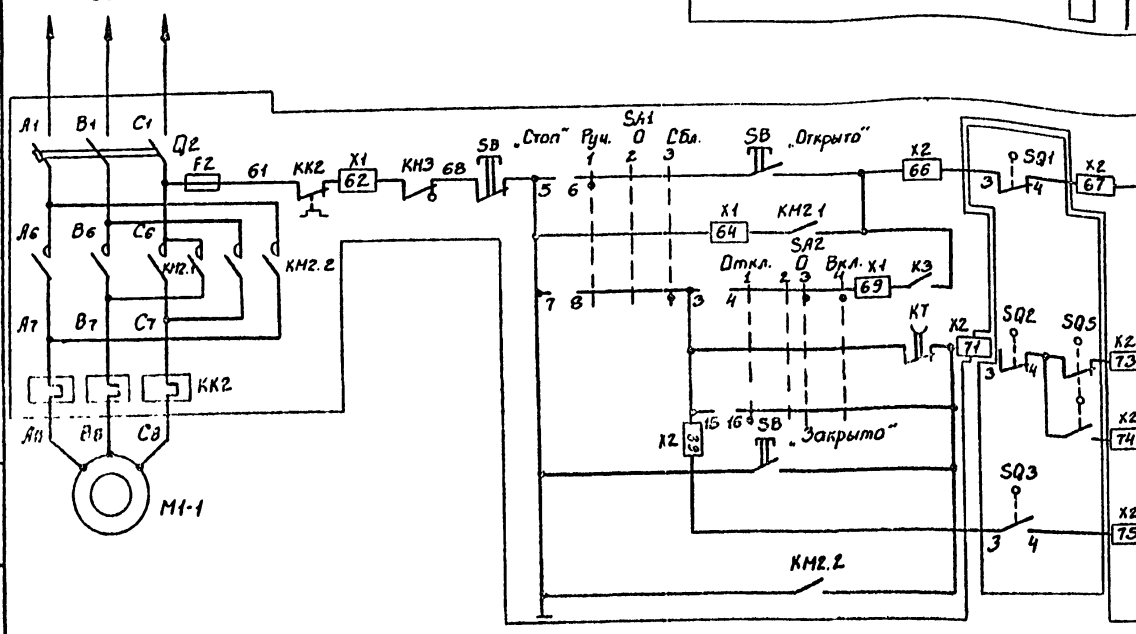
СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ ПИТАНИЯ ЗАКРЕПЛ. ОБОРУДОВАНИЯ. ЛИСТ 2.

СТАДИИ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	4	

Ц Е И И Э П
ИНЖЕНЕРНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
г. МОСКВА



Питание ~220В
Ручное
Задержка на отпадание
Отключение агрегата при перегреве подшипников
Отключение агрегата
Сигнализация перегрева подшипников
Контроль давления в напорном воздухопроводе
Управление электродвигателем воздухового агрегата М1
Задержка на отпадание



Питание ~220В
Ручное
Сблокированное
Аварийное отключение
Муфта моментов
Сблокированное
Управление электродвигателем завывалки на парном воздухопроводе агрегата М1-1
Закрытие
Открытие
Закрытие

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

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		По месту			
M1		Электродвигатель			
		ИАНСДМ2У3-380В, 200кВт	1		
M1-1		Электродвигатель			
		ИОЛСЗ-11-4 0,6кВт ~380В	1		
SQ1, SQ2		Выключатель путе-			комплект но с за- движкой
SQ3, SQ4		Вой	1		
SQ5		Выключатель муфты предельного момента	1		
T1S1, T1S2		Термометр манометри- ческий ТКП-60СР	2		
P1S		Электроконтактный манометр ЭКМ-1В-1	1		
#1-А1		Шкаф управления(ШУ) ШДУ5903-4574НУК4	1		

TR 902-4-10.84 ЭМ

И. КОМП.	И. ДИСТ.	И. ПРОВ.
И. КОМП.	И. ДИСТ.	И. ПРОВ.

И. КОМП.	И. ДИСТ.	И. ПРОВ.
И. КОМП.	И. ДИСТ.	И. ПРОВ.

И. КОМП.	И. ДИСТ.	И. ПРОВ.
И. КОМП.	И. ДИСТ.	И. ПРОВ.

В схему аварийной сигнализации.

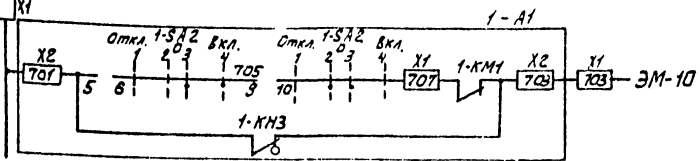


Диаграмма замыкания конечных выключателей и муфты предельного момента

Обозначение	Номер контактов	Открыто	Промежуточное положение	Закрыто	Условные обозначения
SQ1	1-2				■ кон-такт замкнут
	3-4				
SQ2	1-2				□ кон-такт раз-замкнут
	3-4				
SQ3	1-2				□ кон-такт раз-замкнут
	3-4				
SQ4	1-2				□ кон-такт раз-замкнут
	3-4				
SQ5	1-2				□ кон-такт раз-замкнут
	3-4				

Диаграмма замыкания контактов переключателя

Обозначение контактов	Положение рукоятки SA1			Обозначение контактов	Положение рукоятки SA2			
	1	2	3		1	2	3	4
	Вкл.	Отк.	Сбл.		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 контакта манометра PIS

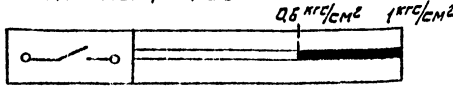


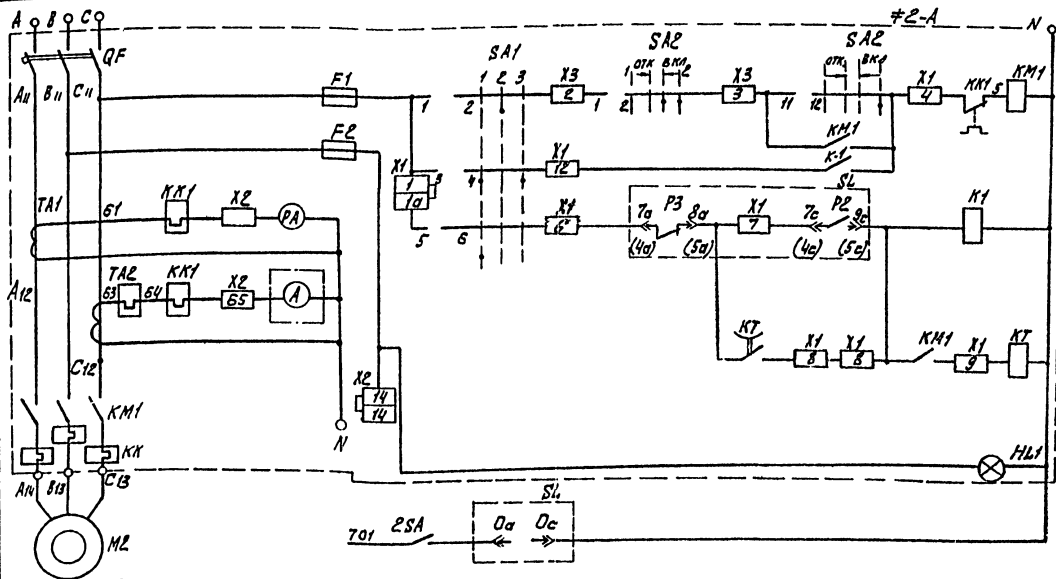
Схема работает в заблокированном режиме - положение „Сбл.“ переключателя SA1. В исходном состоянии задвижка на напорном воздуховоде закрыта. Включение схемы осуществляется поворотом переключателя SA2 в положение „Вкл.“ Сначала включается воздушный агрегат при закрытой задвижке. После того, как давление 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
 Рассмотреть совместно с листом ЭМ-5, ЭМ-10

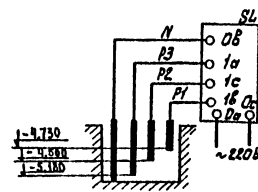
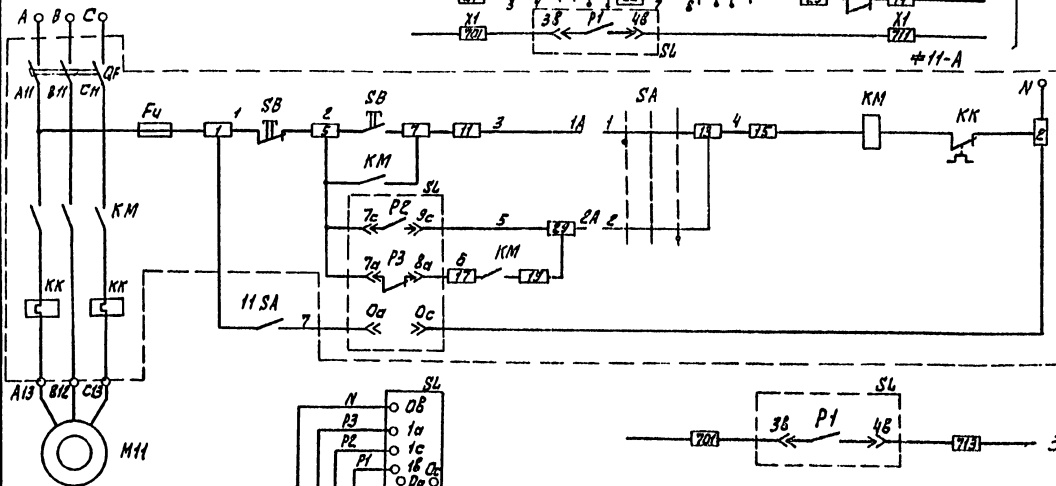
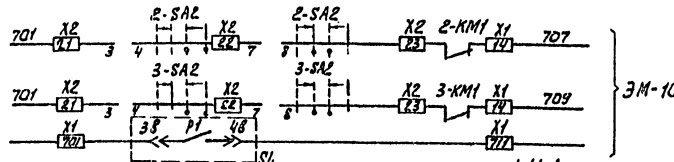
			ТП 902-4-10.84			ЭМ.		
И. ДИТЯ	МОСЕНКО	Иванов	УСТАНОВКА ВОЗДУШНОГО АГРЕГАТА НА КАРАСЛО-ЗАБИВНЫХ ФУНТАРАХ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 50 ТОНН В ЧАСАХ			СТАДНИК	АНСУ	ЛИСТОВ
ПРОБЕР	БАКШЕЕВА	Иванов				Р	6	
ТЕЖИК	МЕШЕРЯКОВ	Иванов				ЦНИИЭП НЕЖЕЛЕЗНОПРОМЫШЛЕННАЯ		
СТ. ИЖ.	БАКШЕЕВА	Иванов				МОСКВА		
Ф. В. ГР.	МОСЕНКО	Иванов				Авст. 2.		
П. С. СЕД.	ГОЛЬЦОВА	Иванов						
НАЧ. ЦА	ДАННАТОВ	Иванов						

Технический проект 902-4-10.84 Альбом 5

СХЕМА ПОДЛИННИК И АТТЕСТАЦИЯ



В скобках указаны номера контактов для электродвигателя МЗ



Питание
Опробование
Автоматическое
Задержка на отпадение
Контроль напряжения
Питание ЭРСУ-3

Питание
Управление электродвигателем насоса МЗ ручным способом
Питание ЭРСУ

Диаграмма замыкания контактов переключателя 2-SA2 3-SA2

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

Диаграмма замыкания контактов переключателя 2-SA1, 3-SA1

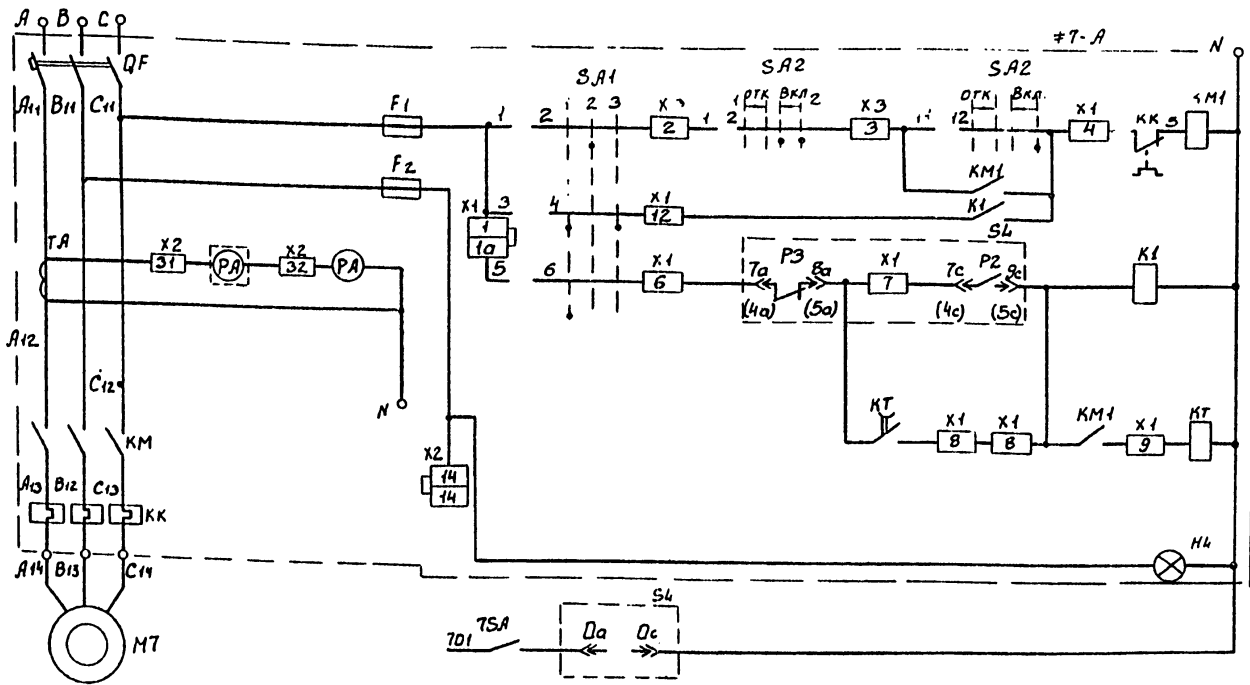
Соединение контактов	Положение рукоятки		
	1	2	3
1-2	—	—	—
3-4	—	—	—
5-6	—	—	—
7-8	—	—	—
9-10	—	—	—
11-12	—	—	—

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

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. кг.	Примечание
<i>По месту</i>					
М2 М3		Электродвигатель			
		ИВМЗ-110-УЗ 110кВт-380	2		
№ 2-А		Шкаф управления			
№ 3-А		ШУИ5303-4374 УХЛ4	2		
SL		Элементатор уровня			
		ЭРСУ-3 с датчиками	1		
2 SA		Пакетный выключатель ПВ2-10-56 УЗ			
		ист. IV	1		
М11		Электродвигатель			
		4АХ80ВА 4,5кВт ~380	1		
№ 11-А		Ящик управления			
		ЯУ5113-03А2,1	1		
SL		Элементатор уровня			
		ЭРСУ-3 с датчиками	1		
11 SA		Пакетный выключатель ПВ2-10-56 УЗ			
		ист. IV	1		

И. КОУН		И. БАХИ		И. БАХИ		И. БАХИ		И. БАХИ	
И. КОУН	И. БАХИ	И. БАХИ	И. БАХИ	И. БАХИ	И. БАХИ	И. БАХИ	И. БАХИ	И. БАХИ	И. БАХИ
И. КОУН	И. БАХИ	И. БАХИ	И. БАХИ	И. БАХИ	И. БАХИ	И. БАХИ	И. БАХИ	И. БАХИ	И. БАХИ
И. КОУН	И. БАХИ	И. БАХИ	И. БАХИ	И. БАХИ	И. БАХИ	И. БАХИ	И. БАХИ	И. БАХИ	И. БАХИ
И. КОУН	И. БАХИ	И. БАХИ	И. БАХИ	И. БАХИ	И. БАХИ	И. БАХИ	И. БАХИ	И. БАХИ	И. БАХИ

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-4-10.84 АЛ660МУ



В скобках указаны номера контактов для электродвигателя МВ

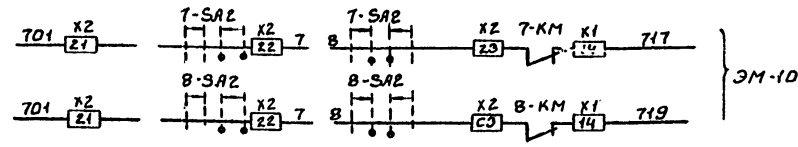
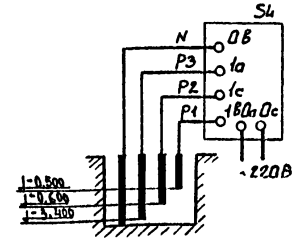


Диаграмма замыкания контактов переключателя 7-SA2, 8-SA2

Соединение контактов	Положение рукоятки		
	Откл. 1	0	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	—	—	×



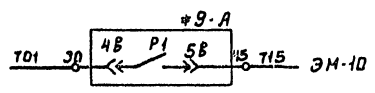
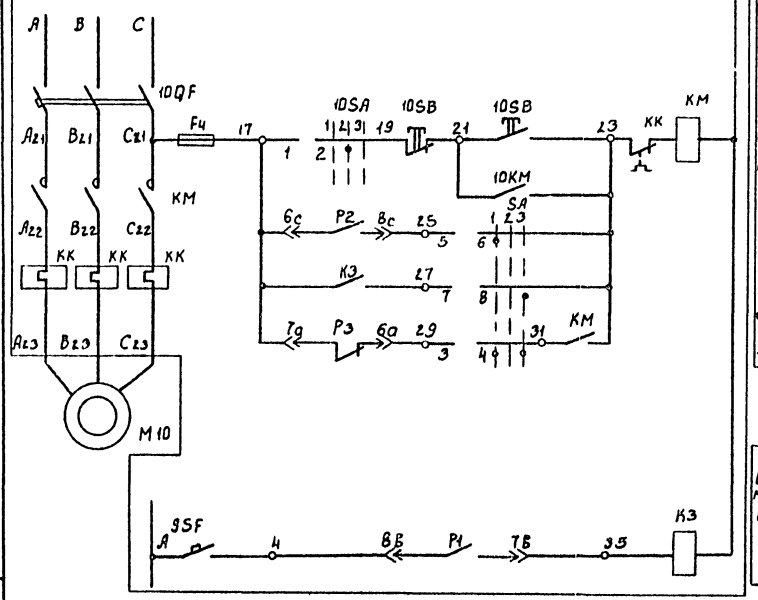
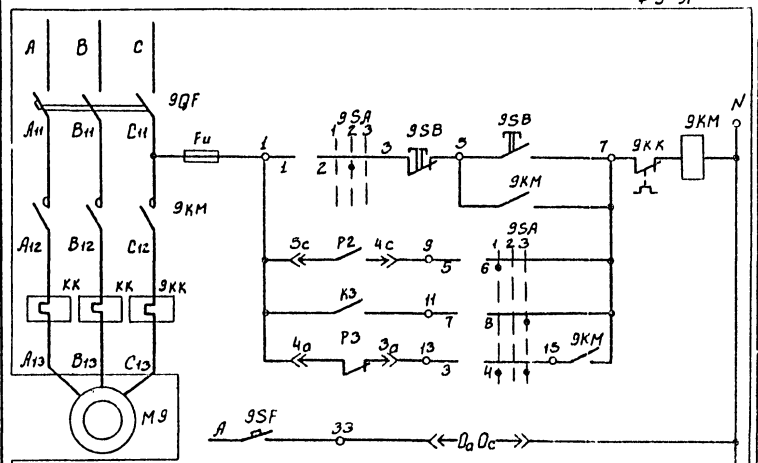
итание
Опробо-
Вание
АВто-
матиче-
ское
Задерж-
ка на
отпади-
ние
Контроль
напряжения
Питание
ЭРСУ-3

Схема выполнена на основании заводского чертежа ЦХМК. 656.362.001-20.12ВП

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Масса, кг	Примечание
МТ, МВ		По месту Электродвигатель		
		АВМЗ-110-УЭ 110кВт~380В	2	
7-А		Ящик управления		
8-А		Ящик 5903-4074ТУКЛ	2	
S4		Сигнализатор уровня ЭРСУ-3 с датчиками	1	
7SA		Пакетный выключатель ПВ2-10-56УЗ исп. II	1	

ТИП 902-4-10.84		ЭМ	
И. КОИТР.	МОСЕНКО	УСТАНОВКА ДОБРЕКТИСТЫЧНЫХ БОД НА КАРКАСНО-ЗАСЫЛНЫХ ФРАКТАХ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 50 ТЫС. М ³ /СУТКА	СТАНДАРТ ЛИСТОВ
ПРОВЕР.	БАКШЕЕВА	СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ УПРАВЛЕНИЯ НАСОСАМИ ГРЯЗНОЙ ПРОМЫВНОЙ ВОДЫ.	Р 8
УКАЗ.	МЕНОВШИКОВ		ИЛИ ИЭП
И. СП.Ч.	ПОВАЙМАН		ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ СЛУЖБА
НАЧ. ОТД.	ГАРНАЛОВ		г. Москва

9-А



Управление электродвигателем насоса технической воды №1	Питание ~380/220В
	Ручное управление
	Автоматическое управление

Питание ЭРСУ-3

Управление электродвигателем насоса технической воды №2	Питание ~380/220В
	Ручное управление
	Автоматическое управление

Включение промежуточного реле от Верхнего уровня

Таблица замыкания контактов # 9SA, # 10SA

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

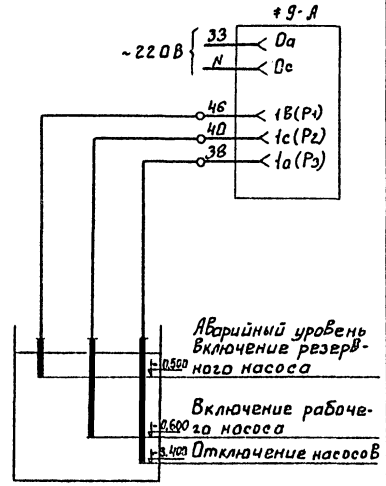


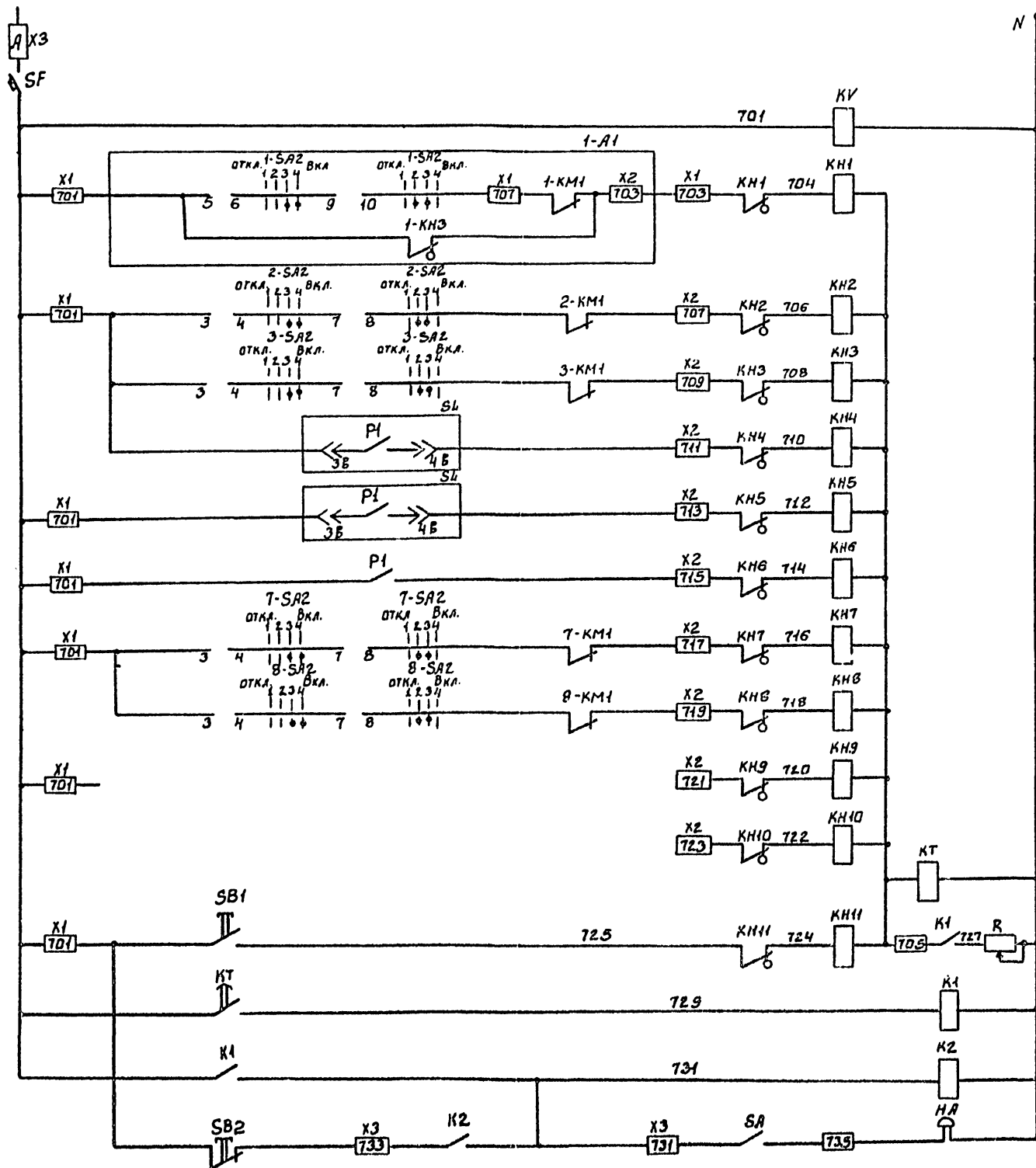
Схема выполнена на основании заводского чертежа ЦСМК.656.32.001-21.22ВП

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Масса, кг	Примечание
		По месту		
М9		Электродвигатель		
М10		4А100S2 4кВт ~380В 2		
# 9-А		Ящик управления (ЯУЭ)		
		ЯУС901-3274 СУКМ	1	

ТП 902-4-10.84

ЭМ

И.КОНТР. БАКШЕЕВА	СТАНОВКА ДОУСТРОЙКИ СЛУЧНЫХ ВОД НА КАРКАСНО-ЗАСЫЛЬНЫХ ФАБРИКАХ	СТАНДАРТ ДЕТ 1 АНГУС
ПРОВЕР. МОСЦЕНКО	ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ 50 ТЫС.М ³ /СУТКИ	Р 9
ПРОЕКТ. БАКШЕЕВА		
УЧ. ГР. МОСЦЕНКО	СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ УПРАВЛЕНИЯ НАСОСНОЙ СТАНЦИЕЙ В ВДЛ	ЦНИИЭП
ИЗДАТЕЛЬСТВО		НИЖНЕГОРОДСКОГО РАЙОНА
		г. Москва



Автомат целей сигнализации
Реле контроля напряжения
Авария турбовозду- ходувки М1
Авария насоса подачи Воды на 2 фильтрации
Аварийный уро- вень в приемном резервуаре
Аварийный уровень в дренажном приямке
Аварийный уровень в резервуаре грязной промывной Воды
Авария насоса грязной промывной Воды
Резерв
Резерв
Реле отстройки от ложных сигналов
Срабатывание сигнальных реле
Запоминание сигнала
Реле аварии
Снятие звукосигна сигнала

Свободные контакты

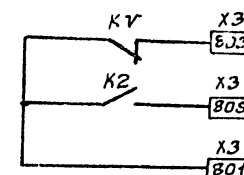


Схема выполнена на основании заводского чертежа ИЭСМК.656.362.001-15ВП

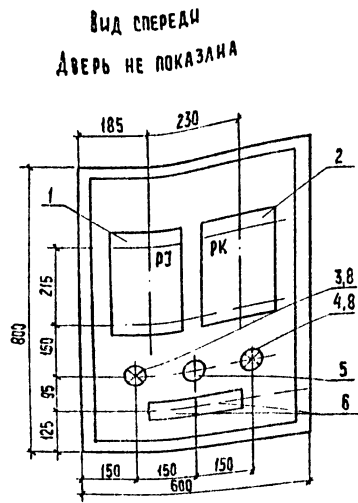
Поз обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
	Ящик сигнализации ЯС		Я019501- -00045УКЛ4
SF	Автоматический Выключатель А63-МГ, к.2А, ТУ16.522.110-74	1	
КН1-КН11	Реле сигнальное РУ1-11-43 0,5А постоянного тока, ТУ16.523.53В-17	11	
К1, К2	Реле промежуточное РПЛ1310 4; ~220В, ТУ16.523.554-78	3	
КТ	Пневмоприставка ПВЛ 1104 ТУ16.523.554-78	1	
SA	Переключатель ПКУЗ-12У-УЗ схема 0103 рук.р.Б. 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 100, R4700M 10%, ГОСТ 6513-66	1	
X1, X2, X3	Блок БЭ24-4, ОП25-В/ВУЗ-10 ТУ16-526.462-79	3	
X1, X2, X3	Колонка торцевая, КТ5У ТУ16-526.462-79	3	
Аппаратура по месту			
HA	Звонок электрический ЗВП-220 ТУ16.739.059 76	1	

ПРОВЕРЯЮЩИЙ

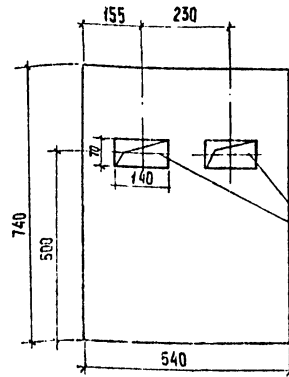
И. КОНТ. БАКШЕВА
ПРОВЕР. МВРЕНКО
ТЕХНИК. МЕНОВИЧКОВА
РУК. ГР. ВОСКРЕСЕНКО
СА. СПЕЦ. ТАЛАНОВА
ИЛБМ

ТП 902-4-10 84 ЭМ
СЕРИЯ КЛАДОВЫХ ВОД
НАКАРКАСНО-ЗАБИВНЫХ ФИЛЬТРАХ
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ 50 ТЫС. М³/СУТОК
СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ
АВАРИЙНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ
ИЗДАНИЕ 1995-03

Общий вид
М 1:10

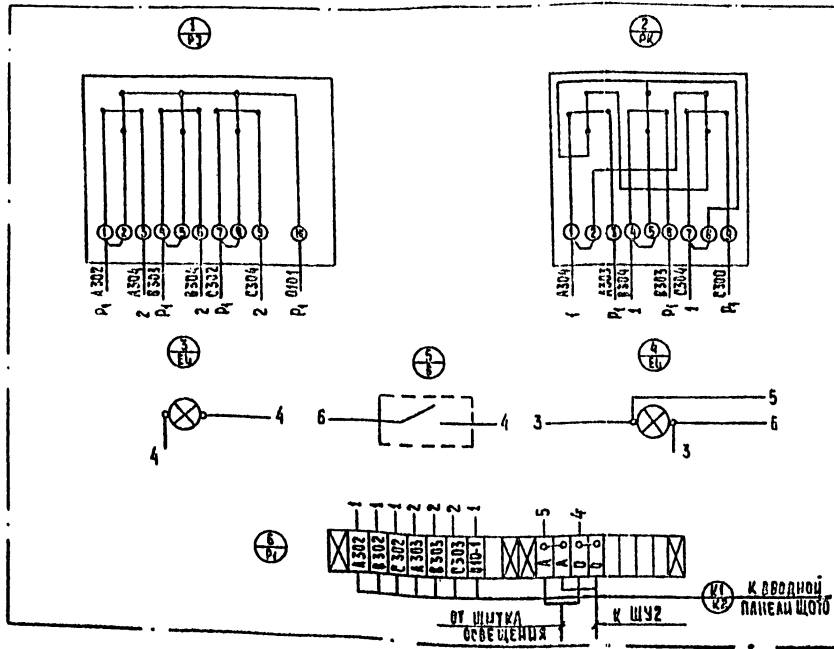


Дверь шкафа
вид спереди

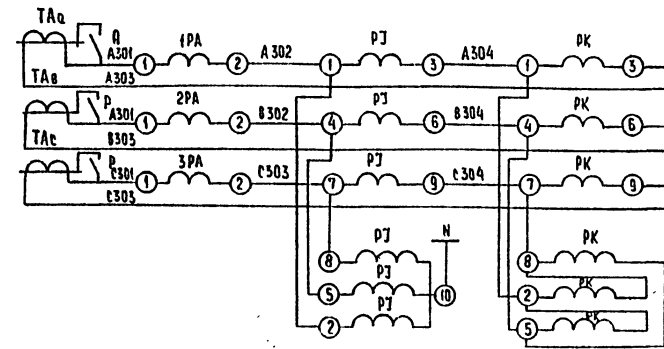


Прорезы для обозрения
шкалы счетчиков
(закрываются стеклом)

Монтажная схема
шкафа со снятой дверью
(вид спереди)

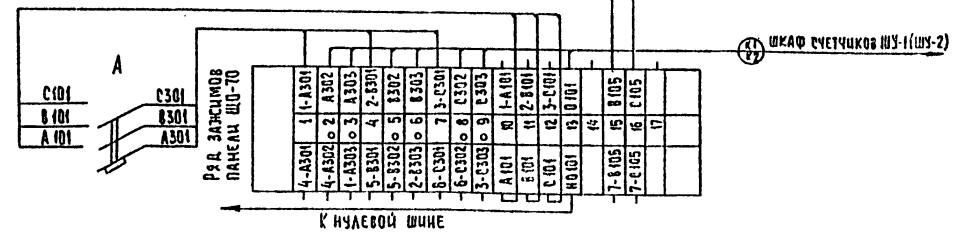


Принципиальная схема соединений



ЦЕПИ НАПРЯЖЕНИЯ	ЦЕПИ ТОКА
ЦЕПИ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ ПРИБОРОВ	

Ряды зажимов вводной панели ЩО-70
к сборным шинам



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. кг	Примечание
1		Счетчик СЧУЗ-1672М (P1)	1		
2		Счетчик СРЧУЗ-1673М (PK)	1		
3,4		Лампа НБ-220-60 (Е6)	2		
5		Выключатель индекса 02020 (B)	1		
6		Колодка БЗ17-23 (K1) 10 зажимов	2		
7		Шкаф ЯУЗ-0863	1		
		Ост 160684-116-74	1		
8		Патрон ЭП-5, 250В, 6А	2		
9		Провод АР-660 1x2,5мм ²	3М		
		ГОСТ 20520-75			
10		Автомат АП50Б	1		

Спецификация приведена на один шкаф счетчиков.

* Устанавливается на вводной панели ЩО70.

ПРИВЯЗАН		ТН 902-4-10.84		3М	
И. КОНТР.	ТРИХАНКИНА	Установка однофазных счетчиков сдв на карбон-защитных фильтрах производства ИЭЭС	СТАВКА	АУСТ	АУСТ
ВЕД. ИНЖ.	СТРЕЛЦОВА	50 ТИЗ МЗ/сч/ты	Р	И	
ГИП	ТРИХАНКИНА	Шкаф счетчиков. Общий вид. Принципиальная схема соединений.	ИНЖЕНЕР ИСПОЛНИТЕЛЬНОГО СЛУЖБОВАНИЯ г. Москва		
ТА СПЕЦ.	КАНЕВСКАЯ				
НАЧ. ОТД.	ДАНИЛОВ				

1995-03 14

КОПИРОВАЛ: ХОПЕНЕН

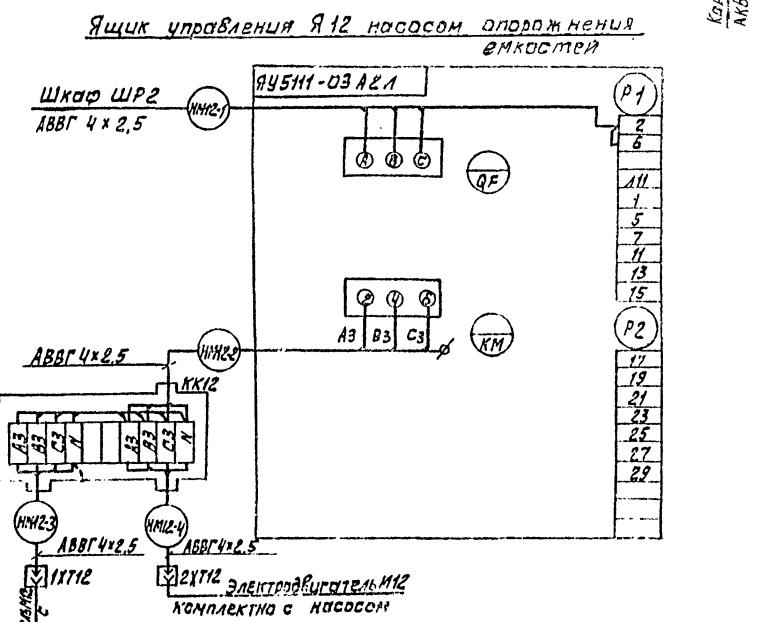
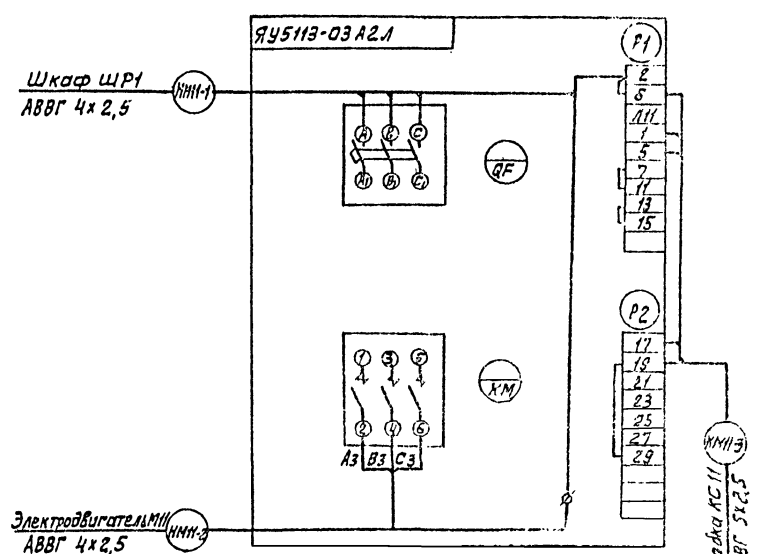
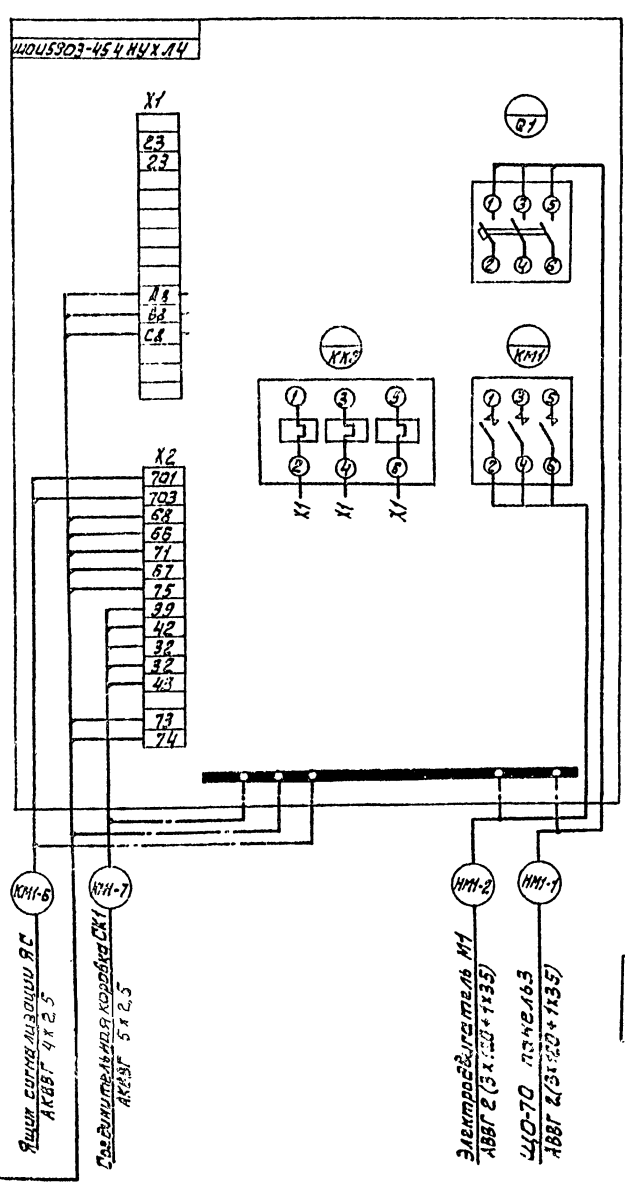
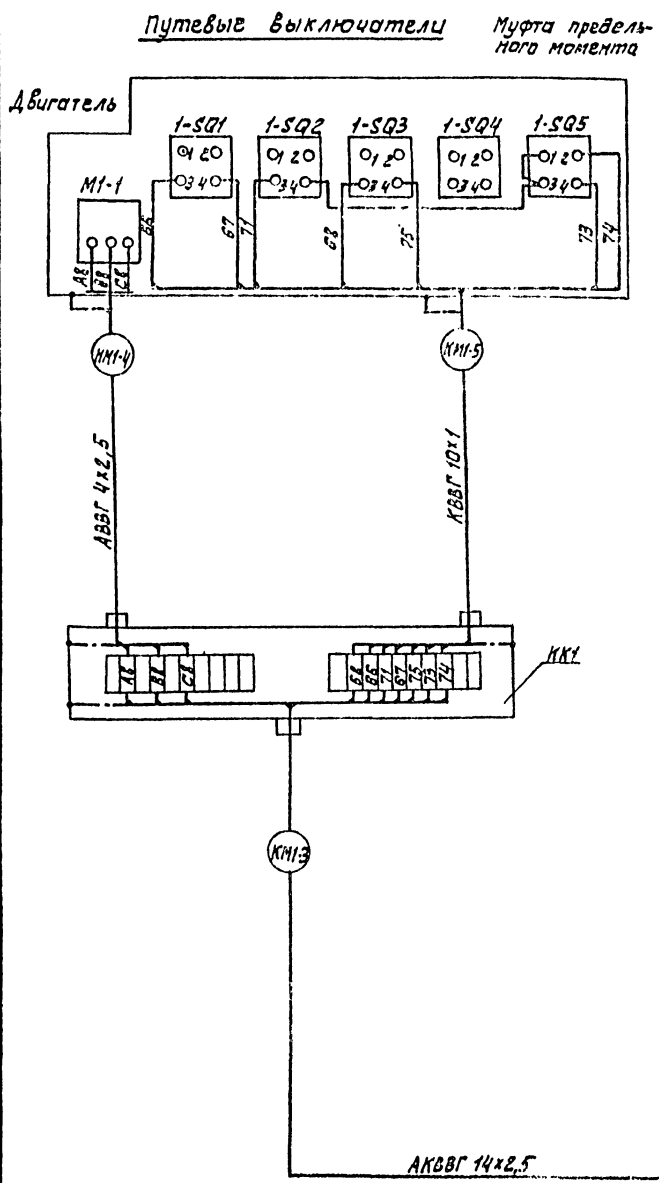
ФОРМАТ А2

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-4-10.84 АЛЬБОМ 1

Задвижка М1-1

Шкаф управления Ш1 воздуходувкой М1

Ящик управления Я11 дренажными насосом

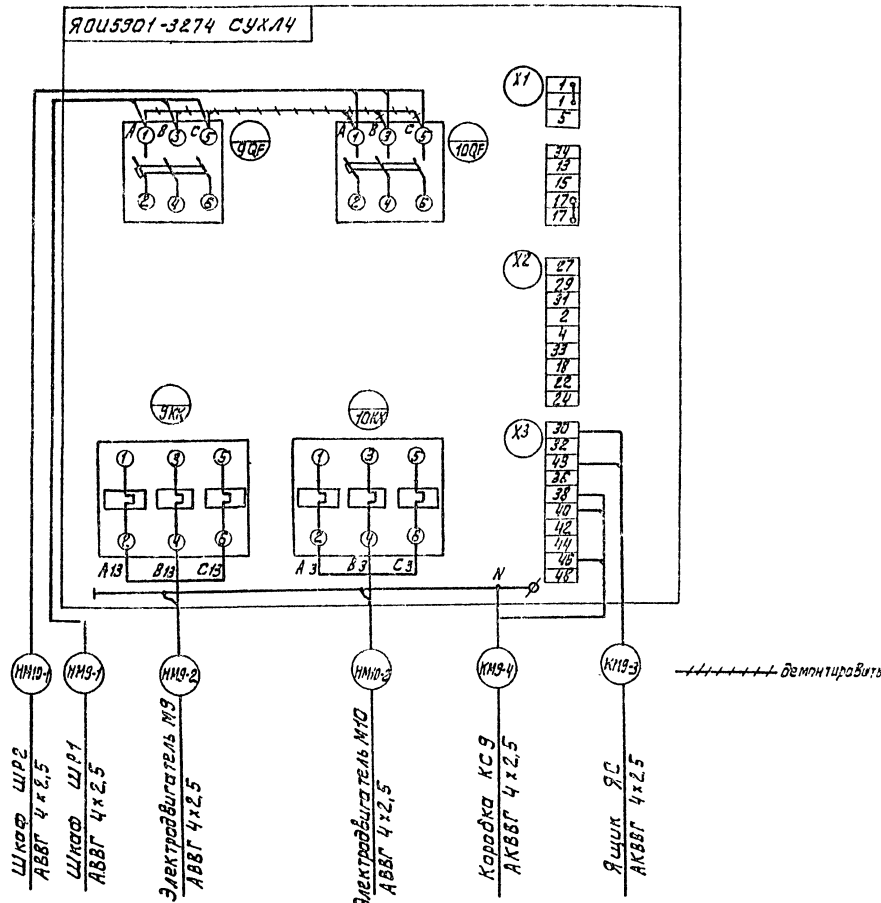
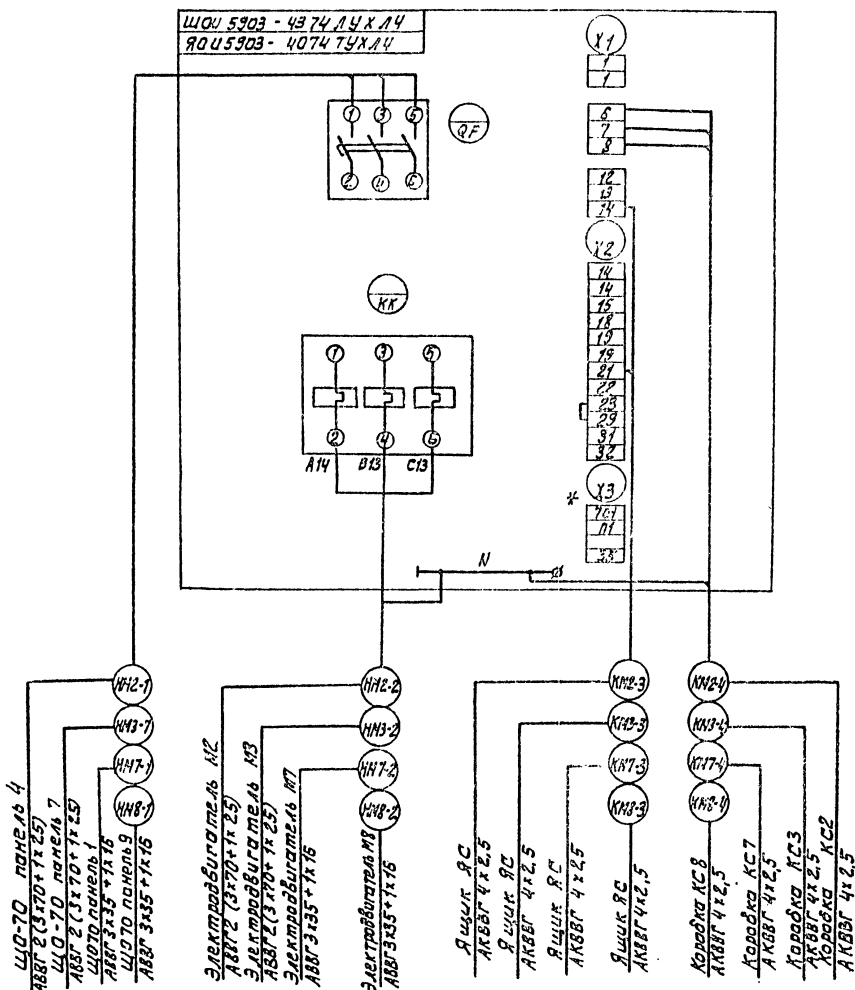


Зануление электроаппаратуры
выполнить согласно ПУЭ § I-7-39

ТП 902-4-10.84		ЭМ
И. КОИТР.	МОСКОВСКОЕ	ЗАДАНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ БИЛЛЕТ НА КАКРАСНО-ЗЕЛЕННЫХ ФАБРИКАХ ПРОИЗВОДИТЕЛЬСКОЙ КОМПЛЕКТНОСТИ СДЕЛАНА НА КУРЧУНОВСКОЙ ФАБРИКЕ ЭЛЕКТРОБОРОВОЙ ФАБРИКЕ ЛИСТ 1
ПРОВЕР.	БАКШЕЕВА	
ТЕХНИК	ПРЕЛОВНИКОВ	
СТ. ИНЖ.	БАКШЕЕВА	
РУК. ГР.	МОСКОВСКОЕ	

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

Ящик управления ЯУ9
насосами технической воды



ШО-70 панель 4
АВВГ 2 (3х70+1х25)
ШО-70 панель 7
АВВГ 2 (3х70+1х25)
ШО70 панель 1
АВВГ 3х35+1х16
ШО70 панель 9
АВВГ 3х35+1х16

Электрошкафы М2
АВВГ 2 (3х70+1х25)
Электрошкафы М3
АВВГ 2 (3х70+1х25)
Электрошкафы М7
АВВГ 3х35+1х16

Электрошкафы М8
АВВГ 3х35+1х16

Ящик Я9
АВВГ 4х2,5
Ящик Я7
АВВГ 4х2,5
Ящик Я8
АВВГ 4х2,5

Коробка КС8
АВВГ 4х2,5
Коробка КС7
АВВГ 4х2,5
Коробка КС3
АВВГ 4х2,5
Коробка КС2
АВВГ 4х2,5

Шкаф ШД2
АВВГ 4х2,5
Шкаф ШВ1
АВВГ 4х2,5

Электрошкафы М9
АВВГ 4х2,5

Электрошкафы М10
АВВГ 4х2,5

Коробка КС9
АВВГ 4х2,5

Ящик ЯС
АВВГ 4х2,5

ТИ 902-4-10.84		3М	
И. КУШЕР	БАКШЕЕВА	УТВЕРЖДАЮЩИЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ СОТРУДНИК ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР	СТАНДАРТ АПРОЧИСЛЕНИЯ НА КАРКАСНО-СИЛОВАЯ РАМА ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ СОТРУДНИК ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР
С. И. Х.	БАКШЕЕВА		
Р. И. Р.	МОДЕЕНКО		
Г. А. С.	МОДЕЕНКО		
И. КУШЕР		И. КУШЕР	
И. КУШЕР		И. КУШЕР	

КАБЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ

Альбом V

Типовой проект 902-4-10.84

Имя, № прол. Подпись и дата взыск. №

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
B1	КАМЕРА КСО №1	СИЛОВОЙ ТРАНСФОРМАТОР №1	ААШб-10	3 × 25	10			
B2	КАМЕРА КСО №2	СИЛОВОЙ ТРАНСФОРМАТОР №2	ААШб-10	3 × 25	15			
H3	ЩО-70 ПАНЕЛЬ 1	КОНДЕНСАТОРНАЯ УСТАНОВКА КУ1	АВВГ	3 × 95	8			
H4	ЩО-70 ПАНЕЛЬ 9	КОНДЕНСАТОРНАЯ УСТАНОВКА КУ2	АВВГ	3 × 95	12			
K1	ЩО-70 ПАНЕЛЬ 2	ШКАФ СЧЕТЧИКОВ ШУ1	АКВВГ	10 × 2,5	12			
K2	ЩО-70 ПАНЕЛЬ 6	ШКАФ СЧЕТЧИКОВ ШУ2	АКВВГ	10 × 2,5	16			
H1	ЩО-70 ПАНЕЛЬ 1	ШКАФ ШР1	АВВГ	3 × 50 + 1 × 25	10			
H2	ЩО-70 ПАНЕЛЬ 9	ШКАФ ШР2	АВВГ	3 × 50 + 1 × 25	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	ДЛИНА М
HM1-1	ЩО-70 ПАНЕЛЬ 3	ШКАФ Ш1	АВВГ	2(3×120+1×35)	21			
HM1-2	ШКАФ Ш1	ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ М1	АВВГ	2(3×120+1×35)	4			
KM1-3	ШКАФ Ш1	КОРБОКА КК1	АКВВГ	4 × 2,5	3			
KM1-4	КОРБОКА КК1	ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ М1	АВВГ	4 × 2,5	2			
KM1-5	КОРБОКА КК1	ВЫКЛЮЧАТЕЛИ КОНЕЧНЫЕ	КВВГ	10 × 1	2			
KM1-6	ШКАФ Ш1	ЯЩИК ЯС	АКВВГ	4 × 2,5	35			
HM2-1	ЩО-70 ПАНЕЛЬ 4	ШКАФ Ш2	АВВГ	2(3×70+1×25)	30			
HM2-2	ШКАФ Ш2	ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ М2	АВВГ	2(3×70+1×25)	3			
KM2-3	ШКАФ Ш2	ЯЩИК ЯС	АКВВГ	4 × 2,5	35			
KM2-4	ШКАФ Ш2	КОРБОКА КК2	АКВВГ	4 × 2,5	27			
HM3-1	ЩО-70 ПАНЕЛЬ 7	ШКАФ Ш3	АВВГ	2(3×70+1×25)	40			
HM3-2	ШКАФ Ш3	ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ М3	АВВГ	2(3×70+1×25)	3			
KM3-3	ШКАФ Ш3	ЯЩИК ЯС	АКВВГ	4 × 2,5	40			
KM3-4	ШКАФ Ш3	КОРБОКА КС3	АКВВГ	4 × 2,5	25			
HM4-1	ЩО-70 ПАНЕЛЬ 3	ШКАФ Ш4	АВВГ	2(3×70+1×25)	40			
HM4-2	ШКАФ Ш4	ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ М4	АВВГ	2(3×70+1×25)	15			
HM5-1	ЩО-70 ПАНЕЛЬ 7	ШКАФ Ш5	АВВГ	2(3×70+1×25)	40			
HM5-2	ШКАФ Ш5	ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ М5	АВВГ	2(3×70+1×25)	18			
HM6-1	ЩО-70 ПАНЕЛЬ 8	ШКАФ Ш6	АВВГ	2(3×70+1×25)	42			
HM6-2	ШКАФ Ш6	ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ М6	АВВГ	2(3×70+1×25)	3			

ТП 902-4-10.84 ЭМ

ПРИВЯЗАН	И. КОНТР. БАКШЕЕВА	УСТАНОВКА ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО НА КАРКАСНО-ЗАСУЩЕНОМ ФАБРИКАТНОМ ИЗДЕЛИИ	СТАЦИЯ	ЛКСТ	ЛКСТ
	ПРОВЕР. МОСЕККО	50 ТЫС. РУБ.	Р	14	
	СТ. ИНЖ. БАКШЕЕВА	КАБЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ	Лист 1		
	ГЛ. СПЕЦ. ГОЛЬЦМАН				
	НАЧ. ОТД. ДАНИЛОВ				

ИНЖЕНЕРНО-БЕРУЩИЙ Е. МОСКВА

1995-03 17

КАБЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ

Альбом У

902-4-10.84

Проект

Типовой

Маркировка	Трасса		Кабель						Маркировка	Трасса		Кабель					
	Начало	Конец	По проекту			Продолжен				Начало	Конец	По проекту			Продолжен		
			Марка	Количество кабелей, число сечений жил и напряжение	Длина м	Марка	Количество кабелей, число сечений жил и напряжение	Длина м				Марка	Количество кабелей, число сечений жил и напряжение	Длина м	Марка	Количество кабелей, число сечений жил и напряжение	Длина м
НМ 7-1	ЩО-70 панель 1	Ящик Я7	АВВГ	3x35 + 1x16	39				НМ 12-4	Коробка КК 12	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 13-2	Ящик Я13	Электродвигатель М13	АВВГ	4x2,5	3			
НМ 8-1	Щит ЩО70 панель 9	Ящик Я8	АВВГ	3x35 + 1x16	41				НМ 14-2	Ящик Я13	Ящик Я14	АВВГ	4x2,5	2			
НМ 8-2	Ящик Я8	Электродвигатель М8	АВВГ	3x35 + 1x16	2				НМ 14-3	Ящик Я14	Нагреватель ЕК14	АНРГ	3x4 + 1x2,5	18			
КМ 8-3	Ящик Я8	Ящик ЯС	АКВВГ	4x2,5	27												
КМ 8-4	Ящик Я8	Коробка КС8	АКВВГ	4x2,5	23				КМ 13-4	Ящик Я13	Механизм заслонки 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 Я9	АКВВГ	4x2,5	2				КМ 13-5	Ящик Я13	Клапан теплоносителя 13У2	АКВВГ	4x2,5	10			
КМ 9-4	Ящик Я9	Коробка КС9	АКВВГ	4x2,5	40				КМ 13-6	Ящик Я13	Регулятор температуры УТ13	АКВВГ	5x2,5	3			
НМ 10-1	Шкаф ШР2	Ящик Я9	АВВГ	4x2,5	37				КМ 13-7	Ящик Я13	Контактные термометры СК13	АКВВГ	4x2,5	10			
НМ 10-2	Ящик Я9	Электродвигатель М10	АВВГ	4x2,5	3												
НМ 11-1	Шкаф ШР1	Ящик Я11	АВВГ	4x2,5	35				НМ 15-1	Шкаф ШР2	Ящик Я16	АВВГ	4x2,5	43			
НМ 11-2	Ящик Я11	Электродвигатель М11	АВВГ	4x2,5	3				НМ 15-2	Ящик Я15	Электродвигатель М15	АВВГ	4x2,5	3			
КМ 11-3	Ящик Я11	Коробка КС11	АКВВГ	5x2,5	2				НМ 16-2	Ящик Я15	Ящик Я16	АВВГ	4x2,5	2			
									НМ 16-3	Ящик Я16	Нагреватель ЕК16	АНРГ	3x4 + 1x2,5	15			
НМ 12-1	Шкаф ШР2	Ящик Я12	АВВГ	4x2,5	43				КМ 15-4	Ящик Я15	Механизм заслонки	АКВВГ	5x2,5	15			
НМ 12-2	Ящик Я12	Коробка КК12	АВВГ	4x2,5	1												
НМ 12-3	Коробка КК12	Штепсельный															
		Разъем 1ХТ12	АВВГ	4x2,5	20				КМ 15-5	Ящик Я15	Клапан теплоносителя	АКВВГ	4x2,5	18			

ТП 902-4-10.84			3М		
И. КОНТР.	Б. БАКШЕВА		СТАНА	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ПРОВЕР.	МОСЕНКО		Р	15	
СТ. ИНЖ.	БАКШЕВА		ИНЖЕНЕРНО-ВОЗМОЖНОСТИ		
ГЛА. СПЕЦ.	ГОЛЬЦОВ		КАБЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ		
НАЧ. СТА.	ЛАНИНОВ		ЛИСТ 2		

КАБЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ

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 Я15	РЕГУЛЯТОР ТЕМПЕРАТУРЫ УТ15	АКВВГ	5 × 2,5	15			
КМ15-7	Ящик Я15	КОНТАКТНЫЕ ТЕРМОМЕТРЫ ШК15	АКВВГ	4 × 2,5	12			
ЧМ17-1	ШКАФ ШР1	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ SA17	АВВГ	4 × 2,5	39			
ЧМ17-2	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ SA17	ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ M17	АВВГ	4 × 2,5	14			
ЧМ18-1	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ SA17	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ SA18	АВВГ	4 × 2,5	3			
ЧМ18-2	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ SA18	ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ M18	АВВГ	4 × 2,5	28			
ЧМ19-1	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ SA18	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ SA19	АВВГ	4 × 2,5	23			
ЧМ19-2	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ SA19	ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ M19	АВВГ	4 × 2,5	7			
ЧМ20-1	ШКАФ ШР2	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ SA20	АВВГ	4 × 2,5	33			
ЧМ20-2	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ SA20	ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ M20	АВВГ	4 × 2,5	10			
ЧМ21-1	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ SA20	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ SA21	АВВГ	4 × 2,5	1			
ЧМ21-2	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ SA21	ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ M21	АВВГ	4 × 2,5	10			
ЧМ22-1	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ SA21	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ SA22	АВВГ	4 × 2,5	1			
ЧМ22-2	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ SA22	ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ M22	АВВГ	4 × 2,5	10			
ЧМ23-1	ШКАФ ШР1	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ SA23	АВВГ	4 × 2,5	35			
ЧМ23-2	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ SA23	АГРЕГАТ ЕК23	АНРГ	3 × 4 + 1 × 2,5	1			
ЧМ24-1	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ SA23	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ SA24	АВВГ	4 × 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
ЧМ24-2	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ SA24	АГРЕГАТ ЕК24	АНРГ	3 × 4 + 1 × 2,5	1			
ЧМ25-1	ШКАФ ШР2	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ SA25	АВВГ	4 × 2,5	23			
ЧМ25-2	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ SA25	АГРЕГАТ ЕК25	АНРГ	3 × 4 + 1 × 2,5	1			
ЧМ26-1	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ SA25	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ SA26	АВВГ	4 × 2,5	17			
ЧМ26-2	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ SA26	АГРЕГАТ ЕК26	АНРГ	3 × 4 + 1 × 2,5	1			
ЧМ27-1	ШКАФ ШР2	ЯЩИК ЯС	АВВГ	4 × 2,5	37			

Сводка кабелей и проводов, учтенных кабельным журналом

Число жил, сечение	МАРКА, НАПРЯЖЕНИЕ				
	ААЩ-Ю	АВВГ	АНРГ	АКВВГ	КВВГ
3 × 25	30				
3 × 95		25			
3 × 120 + 1 × 25		50			
3 × 70 + 1 × 35		470			
3 × 50 + 1 × 25		20			
3 × 35 + 1 × 16		90			
4 × 2,5		650			
3 × 4 + 1 × 2,5			40		
14 × 2,5				5	
10 × 2,5				30	
5 × 2,5				60	
4 × 2,5				400	
10 × 1					5

АЛЬБОМ У

Типовой проект 902-4-10.84

Книжка № 001. Подпись и дата В.И.И.И.

ТП 902-4-10.84		ЭМ	
Установка двойности сточных вод на карусельно-засыпных фантрах производительностью 50 тыс м ³ /сут.	Станция	Лист	Листов
КАБЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ	Р	16	
Лист 3	ЦНИИЭП		
Инженерно-проектировочный институт			

ПРИВЯЗАН

И.КОНТ. БАКИШЕВА	<i>[Подпись]</i>
ПРОВЕР. МОСЕНКО	<i>[Подпись]</i>
Ст.инж. БАКИШЕВА	<i>[Подпись]</i>
ГЛАВ. СПЕЦ. ГРАБЦЫНА	<i>[Подпись]</i>
НАЧ. ОТ. ДАНИЛОВ	<i>[Подпись]</i>

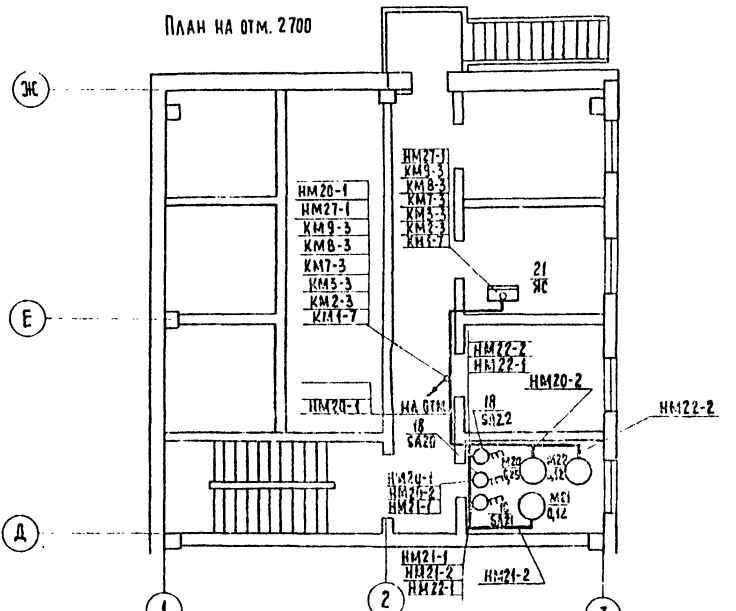
И.И.И.И.

10425-03 19

Копировал ЕРЕМЕНКО Формат А2

СОГЛАСОВАНО
ДИРЕКТОР
ИНЖЕНЕР
СА СПЕЦ. ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ
И ДАТА
ИЗМ. ИЛИ
ИЗМЕНЕНИЯ
И ДАТА

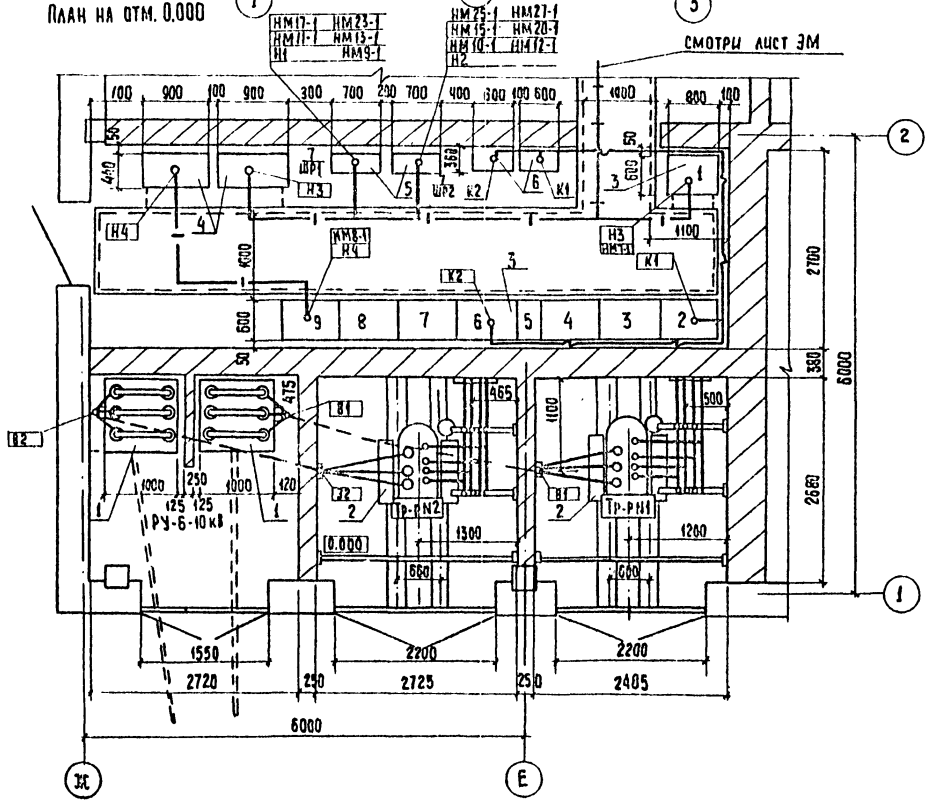
План на отм. 2.700



Проводку кабелей и проводов выполнить в соответствии с типовым проектом 4-407-255, 4-407-260
Кабельная трасса идет на высоте 2,5 м от уровня пола.
Кабель, проложенный на высоте до 2 м от уровня пола защитить трубами.
Трубы для прокладки кабеля к двигателям заложить в конструкции пола.
Навесные ящики управления устанавливаются на высоте 1,3 м 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



МАРКА ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОД.	МАССА ЕД.КГ	ПРИМЕЧАНИЕ
1		РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОЕ УСТРОЙСТВО КСО-366 □кВ	2		СПРОСНЫЙ ЛИСТ ЭМ 001
2		ТРАНСФОРМАТОР СИЛОВОЙ ТМ-400 □/0,4кВ	2		
3		ЩИТ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЙ ЩО-70 0,4кВ	1ккв		СПРОСНЫЙ ЛИСТ ЭМ 002
4		КОНДЕНСАТОРНАЯ УСТАНОВКА УКВ-0,38-100	2		
5		ШКАФ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЙ ШР1	2		
6		ШКАФ СЧЕТЧИКОВ	2		
7		ШКАФ СИЛОВОЙ ШР1, ШР2 ШР1-73504-2295	2		
8		ШКАФ УПРАВЛЕНИЯ Ш2 И В ШОИ 5903-4374 НУХА4	2		
9		ШКАФ УПРАВЛЕНИЯ Ш1 ШОИ 5903-4574 АУХА4	1		
10		ШКАФ Ш4, Ш5, Ш6 ШОИ 5903-4374 НУХА4	3		
11		ЯЩИК УПРАВЛЕНИЯ Я7, Я8 ЯОИ 5901-4074 ТУХА4	2		
12		ЯЩИК УПРАВЛЕНИЯ Я9 ЯОИ 5901-3274 ОУХА4	1		

		ТП902-4-10.84		ЭМ	
ПРИВЯЗАН	ПРОВЕР. БАКШЕЕВА И. КОНТР. СТРЕЛЬЦОВА ИНЖЕНЕР АРОВИЧКИНА СА СПЕЦ. ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ НАЧ. ВП. ДАНИЛОВ	Бакшеева Стрельцова Аровичкина Каневская Данилов	Установка двохвитковой ступенчатой ВД на карбасно-закрепленных фидерах произв. длительностью 50 тыс. м ³ /сутки		СТАДИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ Д 17
ЦИФ. №			РАСПОЛОЖЕНИЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ ПРОКЛАДКА КАБЕЛЯ ЛИСТ 1		ЦНИИЭП ИНСТИТУТ СТРОИТЕЛЬСТВА С. РАДОВА
		1995-03 20		КОПИРОВАЛ: ХИППЕНЕН ФОРМАТ А2	

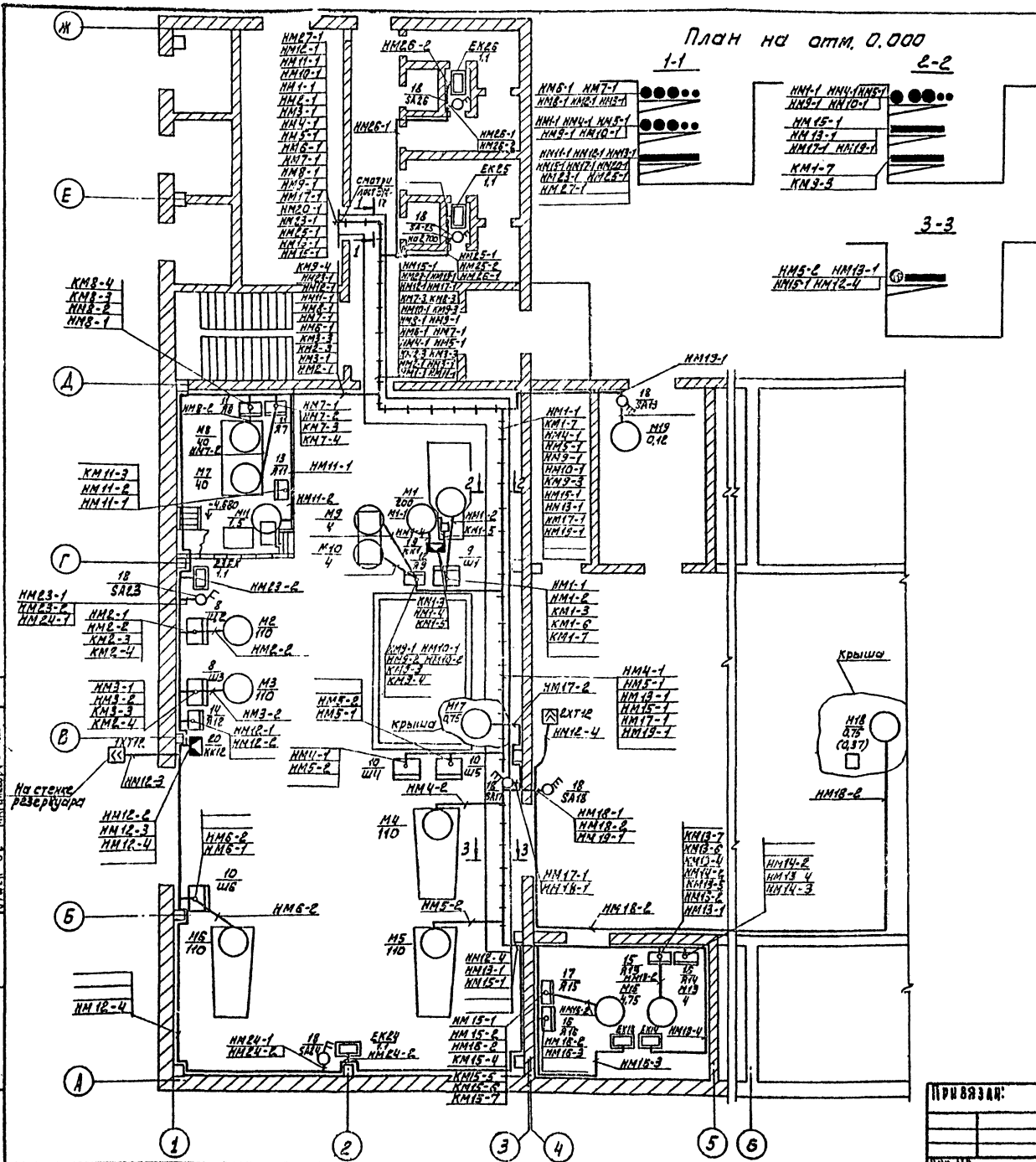
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-4-10.84 АЛЬБОМ У

План на отг. 0.000

1-1

2-2

3-3



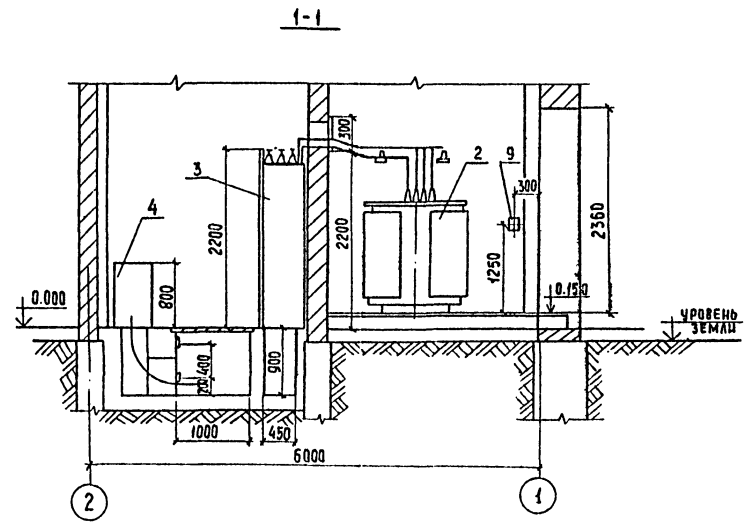
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. кг.	Примечание
13		Ящик управления Я11 ЯУ5Н3-03А2Л	1		
14		Ящик управления Я12 ЯУ5Н3-03А2Л	1		
15		Ящик управления Я13 ЯОУ5101-2514 УХЛ4	1		
16		Ящик управления Я14Я16 ЯУ5Н1-03А7К	2		
17		Ящик управления Я15 ЯОУ5101-2174 УХЛ4	1		
18		Пакетный выключатель ПВ3-10	10		
19		Коробка соединительная УБ15	1		
20		Клеммная коробка УБ14	1		
21		Ящик сигнализации ЯС ЯОУ501-004 БУХЛ4	1		
22		Труба полиэтиленовая φ90	10 м		
23		То же φ63	60 м		
24		То же φ25	20 м		
25		Труба виниловая φ25	150 м		
26		Ввод гудши К1080 У3	10		
27		То же К1088 У3	5		
27		Стойка К1151 У3	45		
28		Полка К1163 У3	135		
29		Стойка КЭ10М9ХЛ2	4		
30		Полоса К108 У2	4		

Рассматривать совместно с ЭМ-14, 15, 16

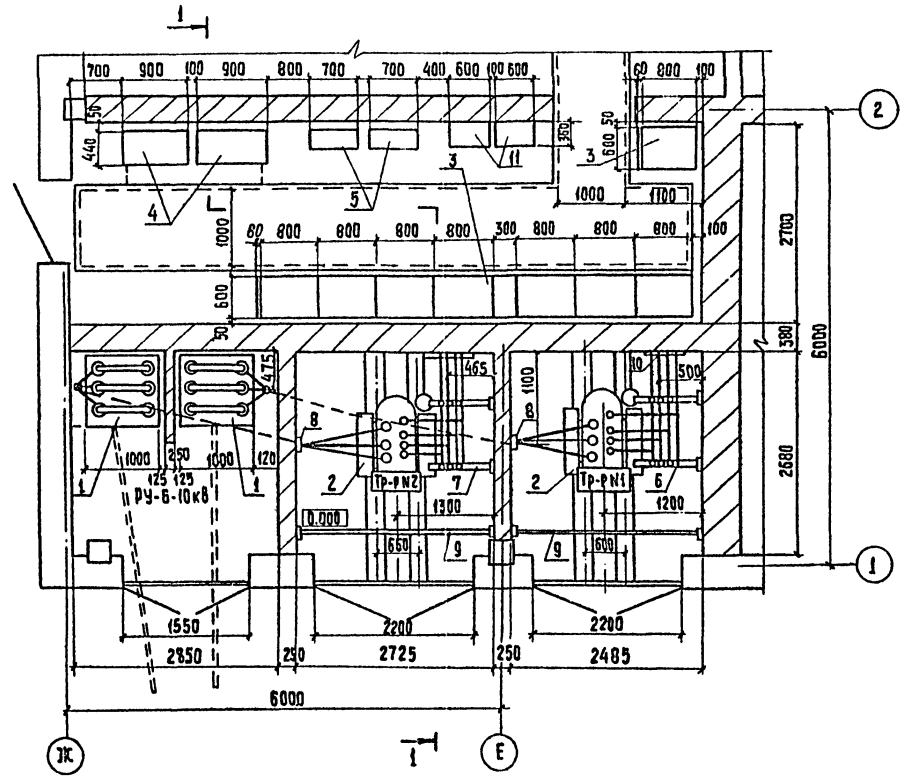
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-4-10.84		ЭМ
И. КОНТ. МОСКВЕНКО	ПРОЕК. БАКШЕЕВА	И. КОС
ТЕХНИК. МЕНШОВИКИНА	СТ. ИНЖ. БАКШЕЕВА	И. КОС
УЧ. ГР. МОСКВЕНКО	РАСПОЛОЖЕНИЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ, ПРОВЛКА КАБЕЛЕЙ.	И. КОС
И. КОС	И. КОС	И. КОС

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-4-10.84 АЛЬБОМ У

СОГЛАСОВАНО
ОТДЕЛ АНО КРАСНОЯ
ОТДЕЛ АНО ПЛЕБОВ
ОТДЕЛ АНО ПЛЕБОВ
ОТДЕЛ АНО ПЛЕБОВ
ОТДЕЛ АНО ПЛЕБОВ



ПЛАН



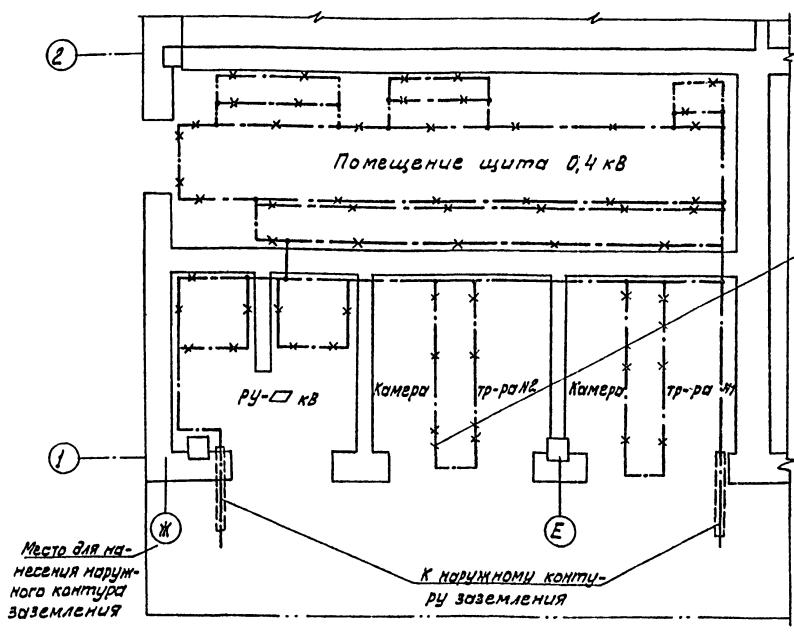
1. - Заполняется при привязке проекта
2. Данный лист рассматривать совместно с листами 9С-20

МАРКА ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА ЕД. КГ	ПРИМЕЧАНИЕ
1		Распределительное устройство КСО-366 □кВ	2		Опросный лист ЭМ01
2		Трансформатор силовой ТМ-400 □/0,4кВ	2		
3		Щит распределительный ЩО-70 0,4кВ	1комп		Опросный лист ЭМ02
4		Конденсаторная установка УКБН-038-100	2		
5		Шкаф распределительный ШР	2		
6		Конструкция для крепления трех изоляторов тип 1			см. лист ЭМ.М33-2
7		Конструкция для крепления трех изоляторов тип 2	2		см. лист ЭМ.М33-2
8		Конструкция для крепления кабеля □кВ	2		см. лист ЭМ.М33-2
9		Барьер в камере трансформатора	2		ЭМ.М33-1
10		Плита проходная	2		ЭМ.М33-2
11		Шкаф счетчиков	2		

		ТП 902-4-10.84		ЭМ	
ПРИВЯЗАН		Установка доочистки сточных вод на каркасно-засыпных фундаментах производительностью 50 тыс м ³ /сутки		СТАДИЯ	ЛИСТ
И. КОНТР.	ТРИХАНКИНА	ВЕД. ИНЖ.	СТРЕЛЬЦОВА	Р.С.	19
САМ.	ТРИХАНКИНА	СА СПЕЦ.	КАНЕВСКАЯ	ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ	
НАЧ. ОТД.	ДАНИЛОВ	УСТАНОВКА ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ		СНИИЭП	
				Е. МОСКВА	

Титульный проект 902-4-10.84

ПРОЕКТА ПОДПИСЬ И ПЕЧАТЬ ПРОЕКТА



----- Линия заземления
 -x-x- Конструкции металлические, используемые в качестве магистралей заземления

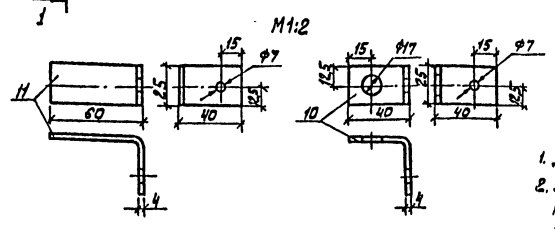
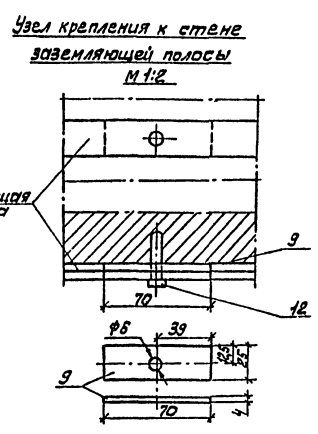
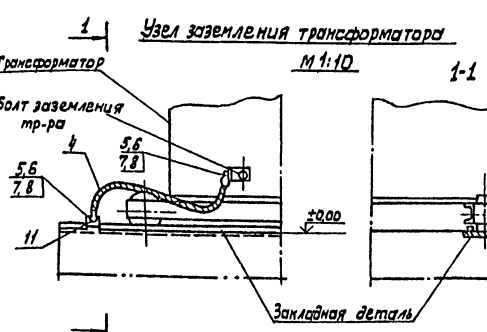
Направляющие для катков трансформатора

Внимание!

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

□ - Заполняется при привязке проекта

1. Заземляющее устройство выполняется в соответствии с главой I-7, ПУЭ-1976 г.
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, характеристики грунта и наличии естественных заземлителей.
4. Заземление металлоконструкций под электрооборудование осуществляется отводными от основной магистрали и выполняется полосовой сталью сеч. 25x4 мм.
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 0,6 м посредством заливки дюбелей поз. 12.

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
Внутренний контур заземления					
1		Полоса 25x4 ГОСТ 103-76	30м		
Наружный контур заземления					
2		Электрод $\Phi 12$ L=5 м	□		
		ГОСТ 2590-71			
3		Полоса 40x4 ГОСТ 103-76	□		
Детали заземления					
4		Провод АПР №25 ГОСТ 2520-75	2м		
5		Наконечник ТА7-6	4		
6		Болт М5x18 ГОСТ 7798-70	4		
7		Гайка М6 ГОСТ 5915-70	4		
8		Шайба 6 ГОСТ 11371-68	4		
9		Полоса 25x4 ГОСТ 103-76	20		
		L=70	20		
10		L=80	2		
11		L=100	2		
12		Дюбель-гвоздь АГ-2 4,5x40	60		

ГП 902-4-10.84 7М

И. ВЫПУСТ	УТВЕРЖАЮЩИЙ	ПРОЕКТА	УСТАНОВКА ДРОТОВЫХ СТОЧНЫХ ВРАЩАЮЩИХСЯ НА КАРКАСЕ ЗАЩИТНЫХ ФАБРИК ПРИЗВОДИТЕЛЬ НАСТОЮЩЕГО 50 ТЫС.М ³ ВУЛКАНИ	Лист 21
И. ПЕЧАТЬ	ПРОЕКТА	ПРОЕКТА	ТРАНСФОРМАТОРНАЯ ПОДСТАНЦИЯ ЗАЗЕМЛЕНИЕ	ЦНИИЭП ТЕХНИЧЕСКОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ 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		ЭМ.СА (Альбом VI)	Спецификация оборудования	
3	Схема питания и подключения приборов технологического контура.			к основному комплекту чертежей марки АТХ	
4	Расположение приборов КИП. Пракладка кабеля.		ЭМ.ВМ (Альбом VII)	Ведомость потребности в материалах к основному комплекту чертежей марки АТХ	
				Ссылочные документы	
			4.407-255	Узлы и детали для пракладки кабелей	
			4.407-260	Пракладка кабелей на конструкциях	
			Серия 7.901-1 В.0	Автоматизация, управление и электрооборудование измерительных, контрольных и канализационных сооружений на базе типовых ИКУ.	

Альбом У

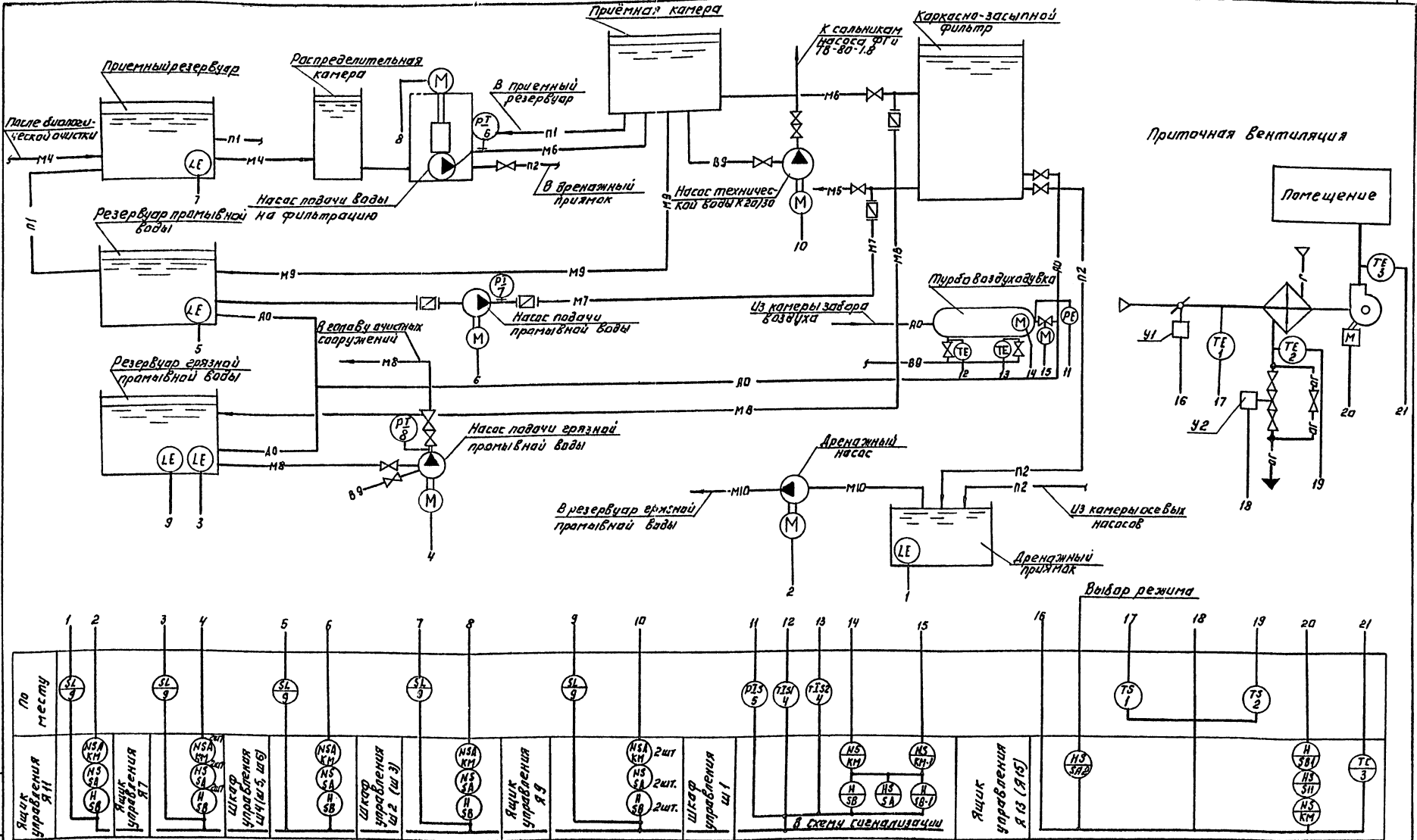
Типовой проект 902-4-10.84

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывобезопасную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.
 Главный инженер проекта *Масленко* /Масленко/

ИВВ.№		ПРИВЯЗАН			
ИВВ.№		ТП 902-4-10.84			
ИВВ.№		р 1 1			
И. КОИТР	САИЩЕВА	Установка доочистки сточных вод на кармано-засосных фильтрах производительностью 50 тыс. м ³ /сутки	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ПРОВЕР	МОСЕНКО		р	1	1
СТ.ИНЖ.	САИЩЕВА		ОБЩИЕ ДАННЫЕ		
РИС. ГР.	МОСЕНКО		ЦНИИЭП		
ГЛА. СПЕЦ.	ПАВЛИМАН		ИНЖЕНЕРНО-ПРОЕКТИРОВАТЕЛЬСКОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ		
НАЧ.ОТД.	ДАНИЛОВО	Г. МОСКВА			

ТАБЛИЦА ПРОЕКТ 902-4-10.84

ИЗМЕНЕ ВОДА ПОДПИСКА ДАТА ИМЯ ИНЖЕН



№ по месту	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Ящик управления Я1	NSA K7H	NS SA	NS SA	NS SA	NSA K7H	NS SA	NS SA	NS SA	NSA K7H	NS SA	NS SA	NS SA	NS SA	NS SA	NS SA	NS SA	NS SA	NS SA	NS SA	NS SA	NS SA
Ящик управления Я2	NSA K7H	NS SA	NS SA	NS SA	NSA K7H	NS SA	NS SA	NS SA	NSA K7H	NS SA	NS SA	NS SA	NS SA	NS SA	NS SA	NS SA	NS SA	NS SA	NS SA	NS SA	NS SA
Ящик управления Я3	NSA K7H	NS SA	NS SA	NS SA	NSA K7H	NS SA	NS SA	NS SA	NSA K7H	NS SA	NS SA	NS SA	NS SA	NS SA	NS SA	NS SA	NS SA	NS SA	NS SA	NS SA	NS SA
Ящик управления Я4	NSA K7H	NS SA	NS SA	NS SA	NSA K7H	NS SA	NS SA	NS SA	NSA K7H	NS SA	NS SA	NS SA	NS SA	NS SA	NS SA	NS SA	NS SA	NS SA	NS SA	NS SA	NS SA
Ящик управления Я5	NSA K7H	NS SA	NS SA	NS SA	NSA K7H	NS SA	NS SA	NS SA	NSA K7H	NS SA	NS SA	NS SA	NS SA	NS SA	NS SA	NS SA	NS SA	NS SA	NS SA	NS SA	NS SA
Ящик управления Я6	NSA K7H	NS SA	NS SA	NS SA	NSA K7H	NS SA	NS SA	NS SA	NSA K7H	NS SA	NS SA	NS SA	NS SA	NS SA	NS SA	NS SA	NS SA	NS SA	NS SA	NS SA	NS SA
Ящик управления Я7	NSA K7H	NS SA	NS SA	NS SA	NSA K7H	NS SA	NS SA	NS SA	NSA K7H	NS SA	NS SA	NS SA	NS SA	NS SA	NS SA	NS SA	NS SA	NS SA	NS SA	NS SA	NS SA
Ящик управления Я8	NSA K7H	NS SA	NS SA	NS SA	NSA K7H	NS SA	NS SA	NS SA	NSA K7H	NS SA	NS SA	NS SA	NS SA	NS SA	NS SA	NS SA	NS SA	NS SA	NS SA	NS SA	NS SA
Ящик управления Я9	NSA K7H	NS SA	NS SA	NS SA	NSA K7H	NS SA	NS SA	NS SA	NSA K7H	NS SA	NS SA	NS SA	NS SA	NS SA	NS SA	NS SA	NS SA	NS SA	NS SA	NS SA	NS SA
Ящик управления Я10	NSA K7H	NS SA	NS SA	NS SA	NSA K7H	NS SA	NS SA	NS SA	NSA K7H	NS SA	NS SA	NS SA	NS SA	NS SA	NS SA	NS SA	NS SA	NS SA	NS SA	NS SA	NS SA
Ящик управления Я11	NSA K7H	NS SA	NS SA	NS SA	NSA K7H	NS SA	NS SA	NS SA	NSA K7H	NS SA	NS SA	NS SA	NS SA	NS SA	NS SA	NS SA	NS SA	NS SA	NS SA	NS SA	NS SA
Ящик управления Я12	NSA K7H	NS SA	NS SA	NS SA	NSA K7H	NS SA	NS SA	NS SA	NSA K7H	NS SA	NS SA	NS SA	NS SA	NS SA	NS SA	NS SA	NS SA	NS SA	NS SA	NS SA	NS SA
Ящик управления Я13	NSA K7H	NS SA	NS SA	NS SA	NSA K7H	NS SA	NS SA	NS SA	NSA K7H	NS SA	NS SA	NS SA	NS SA	NS SA	NS SA	NS SA	NS SA	NS SA	NS SA	NS SA	NS SA
Ящик управления Я14	NSA K7H	NS SA	NS SA	NS SA	NSA K7H	NS SA	NS SA	NS SA	NSA K7H	NS SA	NS SA	NS SA	NS SA	NS SA	NS SA	NS SA	NS SA	NS SA	NS SA	NS SA	NS SA
Ящик управления Я15	NSA K7H	NS SA	NS SA	NS SA	NSA K7H	NS SA	NS SA	NS SA	NSA K7H	NS SA	NS SA	NS SA	NS SA	NS SA	NS SA	NS SA	NS SA	NS SA	NS SA	NS SA	NS SA
Ящик управления Я16	NSA K7H	NS SA	NS SA	NS SA	NSA K7H	NS SA	NS SA	NS SA	NSA K7H	NS SA	NS SA	NS SA	NS SA	NS SA	NS SA	NS SA	NS SA	NS SA	NS SA	NS SA	NS SA
Ящик управления Я17	NSA K7H	NS SA	NS SA	NS SA	NSA K7H	NS SA	NS SA	NS SA	NSA K7H	NS SA	NS SA	NS SA	NS SA	NS SA	NS SA	NS SA	NS SA	NS SA	NS SA	NS SA	NS SA
Ящик управления Я18	NSA K7H	NS SA	NS SA	NS SA	NSA K7H	NS SA	NS SA	NS SA	NSA K7H	NS SA	NS SA	NS SA	NS SA	NS SA	NS SA	NS SA	NS SA	NS SA	NS SA	NS SA	NS SA
Ящик управления Я19	NSA K7H	NS SA	NS SA	NS SA	NSA K7H	NS SA	NS SA	NS SA	NSA K7H	NS SA	NS SA	NS SA	NS SA	NS SA	NS SA	NS SA	NS SA	NS SA	NS SA	NS SA	NS SA
Ящик управления Я20	NSA K7H	NS SA	NS SA	NS SA	NSA K7H	NS SA	NS SA	NS SA	NSA K7H	NS SA	NS SA	NS SA	NS SA	NS SA	NS SA	NS SA	NS SA	NS SA	NS SA	NS SA	NS SA
Ящик управления Я21	NSA K7H	NS SA	NS SA	NS SA	NSA K7H	NS SA	NS SA	NS SA	NSA K7H	NS SA	NS SA	NS SA	NS SA	NS SA	NS SA	NS SA	NS SA	NS SA	NS SA	NS SA	NS SA

- M4 — Сточная вода после биологической очистки
- M5 — Сточная вода после доочистки
- M6 — Сточная вода на фильтрацию
- M7 — Промыленная вода
- M8 — Грязная промышленная вода
- M9 — Промыленная вода в резервуар промышленной воды.
- M10 — Дренажная вода
- B9 — Техническая вода
- П1 — Аварийный сброс
- П2 — Споражение
- П3 — Аварийный перелив из резервуара промышленной воды.
- А0 — Дренажная вода

ТП 902-4-10.84 АТХ

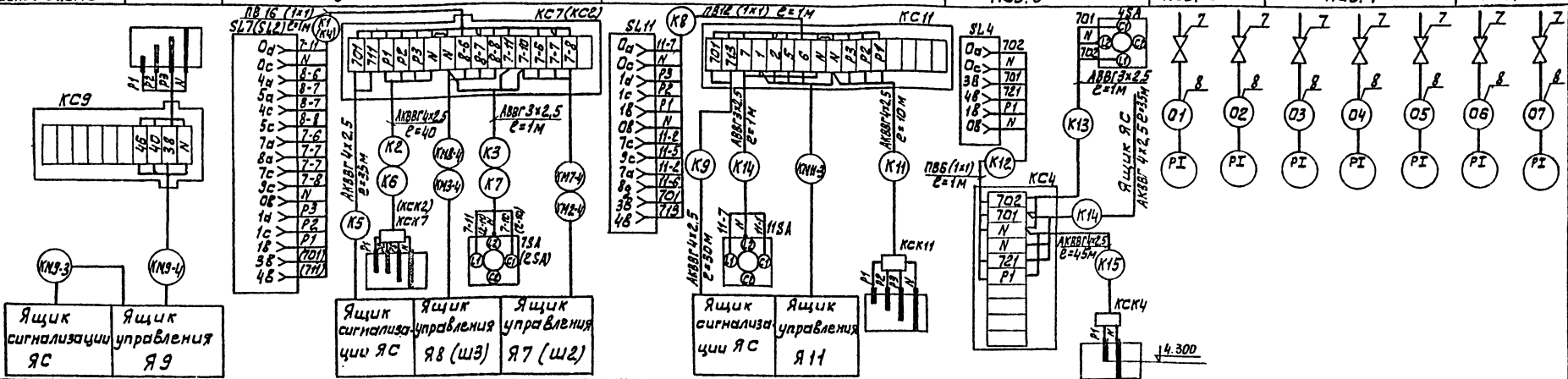
И. КОТЛ. НАКОНЕВА
 ПРОФ. ПРОСЕКТОР
 ТЕХНИК. ИНЖЕНЕРИИ
 С. И. ИЖ. БАКОНОВА
 Р. К. Г. ПОВСЕНКО
 Л. С. П. ПОЛЫМАН
 НАЧ. Ц. Д. Д. Д. Д. Д. Д.

УСТАНОВКА ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД НА КАРКАСНО-ЗАСЫПНОЙ ФИЛЬТРАХ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 50 ТЫС. М³/СУТКИ

ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ СХЕМА

1990-03 26 Формат: А2

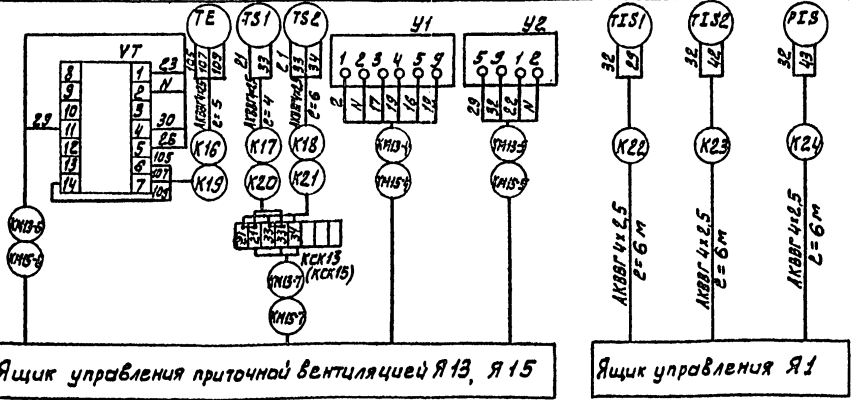
Измеряемая среда	Вода	Вода	Вода	Вода	Вода	Вода
Измеряемый или регулируемый параметр	Уровень	Уровень	уровень	уровень	уровень	давление
Место установки первичных приборов отборных устройств и исполнительных механизмов	Резервуар грязной промывной воды	Резервуар грязной промывной воды (Приёмный резервуар)	Дренажный приямок	Резервуар промывной воды	Напорный патрубок насоса подачи воды на фильтрацию	Напорный патрубок насоса подачи промывной воды
№ ТКЧ или установочного чертежа	ТМ4-122-74	ТМ4-122-74	ТМ4-132-74	ТМ4-122-74	ТМ4-132-74	ТМ4-122-74
№ 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 установки первичных приборов отборных устройств и исполнительных механизмов	Камера приточной вентиляции	Камера приточной вентиляции перед воздушным клапаном	Камера приточной вентиляции перед воздушным клапаном	Камера приточной вентиляции перед воздушным клапаном	Камера приточной вентиляции перед воздушным клапаном	Камера приточной вентиляции перед воздушным клапаном
№ ТКЧ или установочного чертежа	ТМ4-50-73	ТМ4-72-73	ТМ4-72-70	ТМ4-172-75	ТМ4-170-75	ТМ4-170-75
№ 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 маркой КМ учтены в кабельном журнале развала ЭМ. Замуление приборов и аппаратов выполнять согласно ПУЭ § 7-39

Марка, поз	Обозначение	Наименование	Код	Масса, кг	Примечание
1	КС7, КС2, КС11	Клемменная коробка КСК-16	3		
2	КС3, КС4, КС5, КС6, КС7, КС8, КС9, КС10, КС12, КС13, КС14, КС15	Клемменная коробка КСК-8	8		
3	ТСА, ТСА, ИСА, УСА	Выключатель пакетный ПВ2-10	4		
4		Кабель силовой АВВГ 3x2.5	5	м	
5		Кабель контрольный АВВГ 4x2.5	250	м	
6		Провод ПВ 1x1	60	м	
7		Кран натяжной для манометров 16 кг/см² ±0.25%	14	М1-16	7
8		Труба стальная бесшовная М14х2	14	м	
9		Труба виниловая дн 25	60	м	



Приточные системы П1 и П2 аналогичны.

Н. КОНТРОЛ	МОСБЕНКО		ТАБЛИЦА	АКТОВ
ПРОВЕР.	БАКШЕЕВА		Р	3
СТ. ИЖИ	БАКШЕЕВА		СХЕМА ПИТАНИЯ И ПОДКЛЮЧЕНИЯ ПРИБОРОВ, ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ.	
Р. И. Г. Р.	МОСБЕНКО		ЦНИИЭП	
ГЛА. СПЕЦ.	БАКШЕЕВА		ИЗМЕНЕНО ОБСЛУЖИВАНИЕ	
НАЧ. ОТД.	БАКШЕЕВА		Г. МОСКВА	

Альбом

902-4-10.84

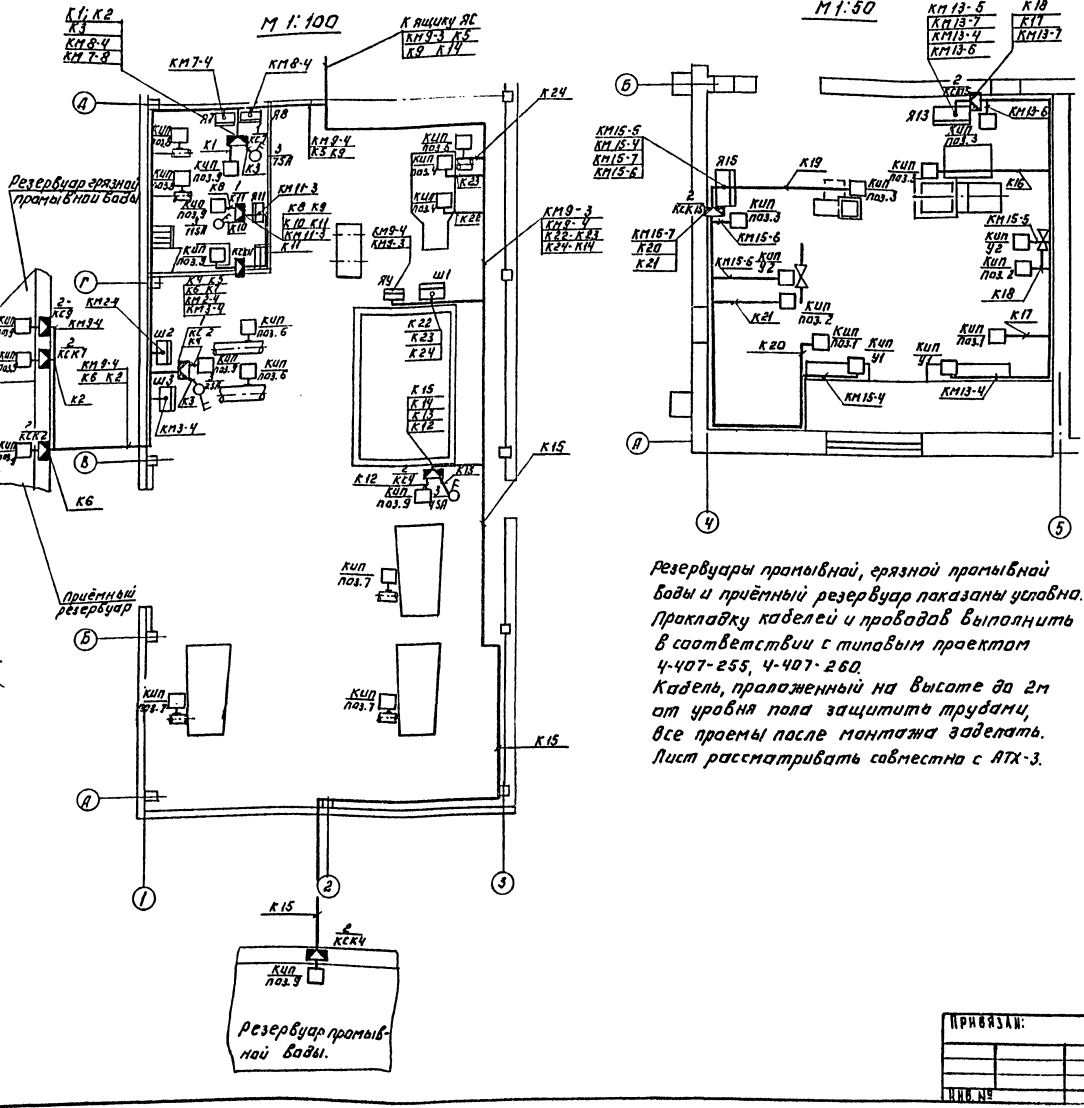
Проект

Типовой

ПЛАН НА ОТМ. 0.000

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-4-10.84

Составитель	М.И. Бородин
Проверил	А.П. Голубов
Проектировщик	С.И. Савин
Инженер	Р.К. Шакирова



Резервуары протывной, грязной протывной бады и приёмный 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 рассмотреть совместно с АТХ-3.

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса вв. кг.	Примечание
1	к17, кс2, кс11	Клеммная коробка кс-16	3		
2	КС2АКС2К1КС2К1КС2К1КС2К1	Клеммная коробка КС-16	8		
3	75А, 2.5А, 115А, 45А	Выключатель плавкий			
4		ПВ-10-5693 ил. IV	4		
4		Кран натяжной для тросов	1	16 м ²	
		диаметр 16 мм	7		
5		Труба стальная			
		диаметр 14 мм	14	м	
6		Труба винилпластовая			
		диаметр 25	60	м	

И. КОНТР. МОГИНКО		Т.Л. 902-4-10.84		АТХ	
ПРОЕК. ВАХИЕВА		СТАВЛЮЩАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ КОД НА КАРКАСНО-ЗАСЫННОМ ПЛАТФОРМНОМ РАЗМЕРНОСТИЮ 50' ТЫС. МЕТРОВ		СТАДН ДИП ЛИСИОВ Р 4	
ТЕХНИК. МИВНИКОВ		РАСПОДАЖЕНИЕ ПРИБОРОВ, КИП, ПРОКЛАДКА КАБЕЛ		ЦНИИЭП ЛИНЖПРОЕКТА	
И. НАЗ. ВАХИЕВА					
ДИК. СП. МОГИНКО					
СА. ТИШ. ГОЛБИН					
НАЧ. ОТД. ЛАНДГАУ					

Копирован: Аогнинова 1995-03 28 ФОРМАТ А2

ВЕДОМОСТЬ ЧАСТЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

ВЕДОМОСТЬ СПЕЦИФИКАЦИЙ

Лист	Наименование	Примечание
301	Общие данные	
302	Электрическое освещение. План на отм. 0.000 Фрагмент плана	
303	Электрическое освещение. План на отм. 2.700	
304	Электрическое освещение. Спецификация.	

Обозначение	Наименование	Примечание
A75A (4.407-129)	Установка осветительных щитков	1972г
A181 (5.407-19)	Установка одичных светильников с лампам накаливания	1981г
A19A (4.407-199)	Прокладка осветительных электропроводок на тросах и установка светильников с лампы накаливания	1975г
A142 (4.407-236)	Установка светильников с люминесцентными лампами на железобетонных фермах и перекрытиях.	1978г
ГОСТ 2.754-72	Обозначения условные графические электрического оборудования, проводок на планах.	
ТП Альбом VI	Прилагаемые документы Спецификация оборудования к основному комплекту чертежей марки ЭО	
ТП Альбом VII	Ведомость потребности в материалах к основному комплекту чертежей марки ЭО	

Лист	Наименование	Примечание
ЭО-4	Спецификация.	

Дополнительные условные обозначения

Наименование	Обозначение
Нормируемая минимальная освещенность от общего освещения.	100 лк
Выключатель однополосный	В брызгозащищенном исполнении для утопленной установки
Розетка штепсельная двухполюсная	В брызгозащищенном исполнении для утопленной установки
Переключатель на два направления для утопленной установки.	
Надписи на линиях групповой сети: А - номер группы (№ автомата на щитке); Б - марка кабеля или провода; В - сечение проводника, мм ² ; Г - способ прокладки	
Маркировка щитков освещения: А - номер щитка по плану; Б - установленная мощность, кВт; В - потеря напряжения до щитка, %; Г - тип щитка	
Число проводов-линий указывается числом черточек. На 2-х проводных линиях черточки не показываются	

Основные технические показатели

Наименование	Ед. изм.	Технические данные
Расчетная мощность рабочего освещения	кВт	8,8
Расчетная мощность аварийного освещения	кВт	1,8

Альбом I

902-4-10.84

Типовой проект

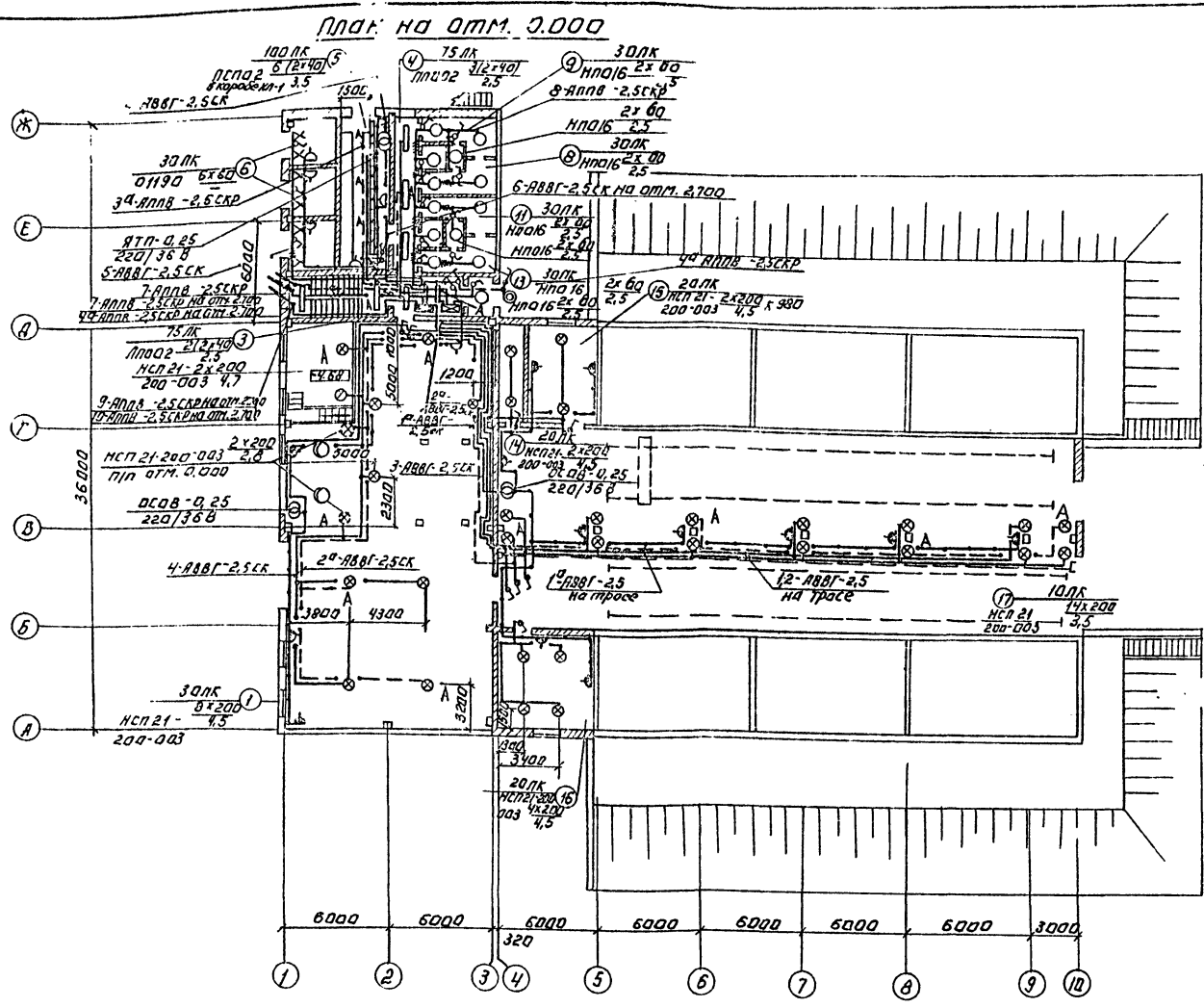
СНГ НЕ ПОДАТ ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗЯМ. ШТАМП

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

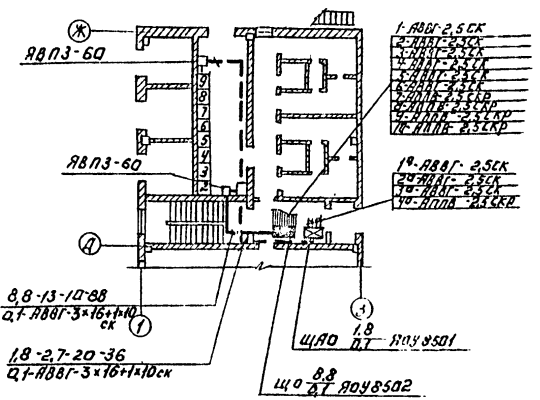
Главный инженер проекта. *В.В. Гольцман*

Привязан		ТП 902-4-10.84		39	
И. КОНТР.	САДЫМ	Установка одичных сточных вод каркасно-защитных фильтрах производительностью 50 тыс м ³ /сутки	СТАЦИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ПРОВЕР.	МАТВЕЕВА		п	1	4
СТ. ТЕХН.	ГРИЦЫНА		Общие данные		
ВЕД. ИНЖ.	МАТВЕЕВА		ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
СА. СПЕЦ.	ГОЛЬЦМАН	НАЧ. ОУД.	ДАНИЛОВ		

АЛБЕРМ У
 ТИПОВИ ПРОЕКТ 902-4-10.84



Фрагмент плана



Напряжение сети 380/220 В, у ламп рабочего и аварийного освещения - 220 В, переносного - 36 В.
 Питание сетей рабочего и аварийного освещения предусмотрено от шкафов №1 и №9 КТП (см. схему питания) кабелем АВВГ-3х16+1х10 кв. мм.
 Групповые сети выполнены кабелем АВВГ, прокладываемым на скобах по стенам и перекрытиям и с подвеской на трассе; проводом АППВ скрыто под слоем штукатурки.
 Для заземления элементов электрооборудования используется нулевой рабочий провод сети.

№	Наименование
1	Насосное отделение
2	Тамбур
3	Вестибюль
4	Коридор
5	Щитовая
6	КТП
7	Лестничная клетка
8	Мужской гардероб специальной одежды
9	Женский гардероб специальной и домашней одежды
10	Мужской гардероб специальной одежды

№	Наименование
11	Мужской гардероб обычной и домашней одежды
12	Уборная
13	Душевая
14	Камера забора воздуха
15	Склад реагентов
16	Венткамера
17	Галерея обслуживания
18	Комната приёма пищи
19	Комната дежурного
20	Комната начальника цеха

ТР 902-4-10.84		30
ПРИВЯЗАН:	И. КОНТРОЛЬ СА БИМ ПРОФ. МАТРИЦЕВА СТ. ТЕХН. ГРИЦЬ И НА БЕА ИЖ. МАТРИЦЕВА НА СЛЕД. ПРАВИЛЬН. МАТРИЦЕВ НАЧ. ОТДЕЛА ИЖ. РАБ. БИМ	УСТАНОВКА ДОП. ЧИСТКИ ПУХИНЫМ ВОД НА КАРКАСО-ЗАЩИПНЫХ ФИЛТРАХ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ И 50 ТАС. ИЗ СЕСТКИ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ПЛАН НА ОТМ. 0.000 ФРАГМЕНТ ПЛАНА
ИНВ. №	ИЖ. РАБ. БИМ	ЦЕННИ ЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБУРУДОВАНИЯ Т. ИЖ. РАБ. БИМ

План на отм. 2.700

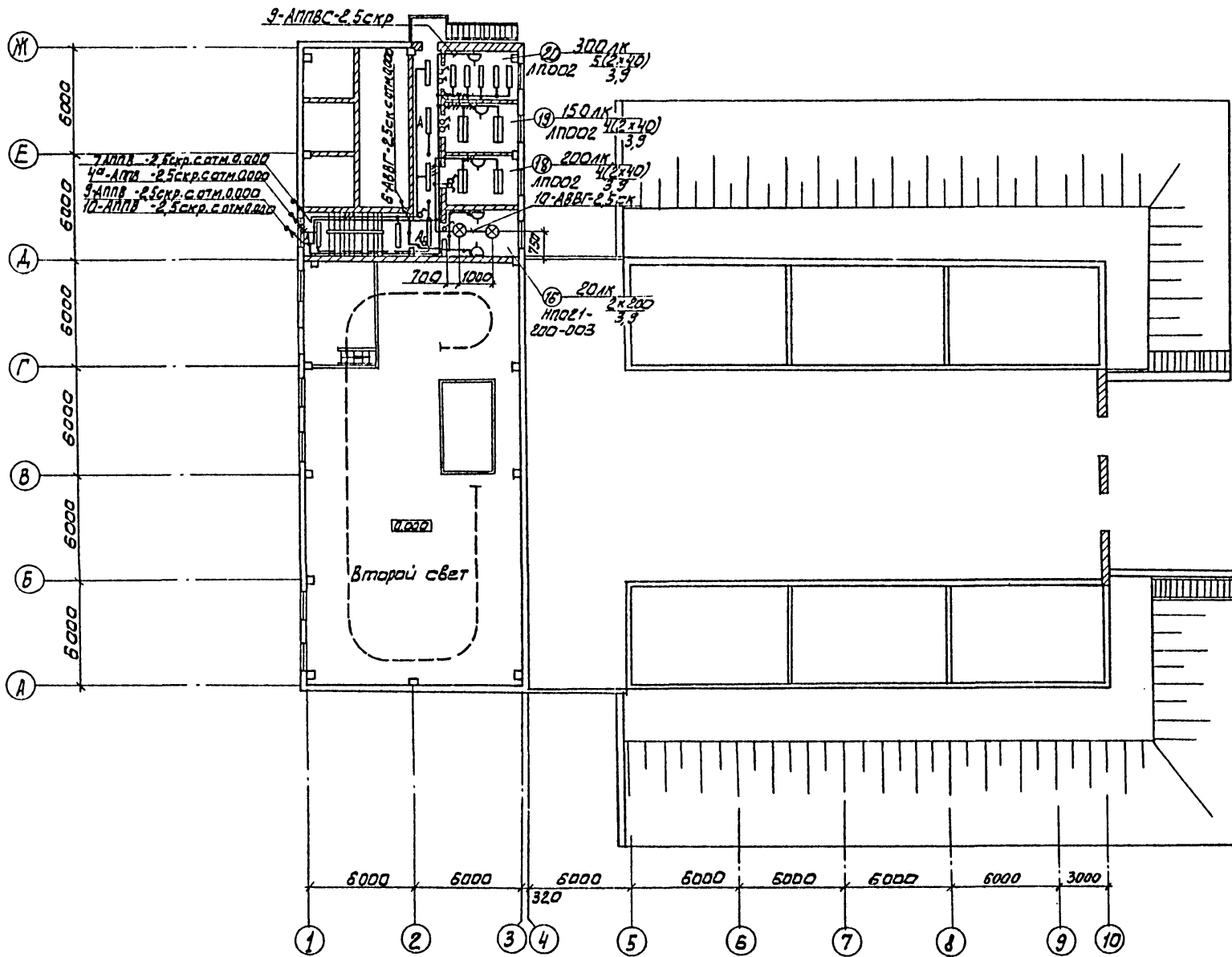
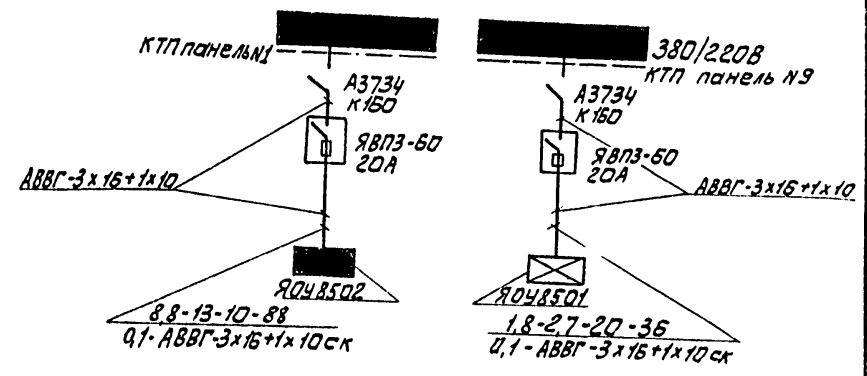


Схема питания



СОГЛАСОВАНО	ГЛАВ. АСТ	САДЫМ
ОТДЕЛ АСТ	МАТВЕЕВА	
ОТДЕЛ ВС	ГРИЦИНА	
ОТДЕЛ КТ	МАТВЕЕВА	
ПОДП. КАДА	САДЫМ	
ИНВ. №9	САДЫМ	

ТР 902-4-10.84		40
ПРИВЯЗАН	И. ХОНТ. САДЫМ	УСТАНОВКА ДОБЫЧКИ СТОЧНЫХ ВОД НА КАРКАСНО-ЗАСЫПНЫХ ФИЛЬТРАХ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 50 ТЫС. М ³ /СУТКИ.
	ПРОВЕР. МАТВЕЕВА	СТАНДАРТ ЛИСТ ЛИСТОВ
	СТ. ТЕХН. ГРИЦИНА	Р 3
	ВЕД. ИНЖ. МАТВЕЕВА	ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ОСВЕЩЕНИЕ. ПЛАН НА ОТМ. 2.700
	СПЕЦ. ГОЛЬЦМАН	ЦНИИЭП
ИНВ. №9	НАЧ. ОТД. ААНИЛОВ	НИИ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА.

Альбом I

Типовой проект 902-4-10.84

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		ЭЛЕКТРОБОРУДОВАНИЕ			
1		Щиток осветительный			
	ТУ16-536.683-81	на 12 групп 80У8502, Ур-20А	1	15	
2	ТУ16-536.683-81	на 6 групп, 80У8501, Ур-10А	1	15	
3		Трансформатор 220/36В	2		
		осов-0,25			
4	ТУ16-526.373-73	Ящик Я8П3-60 Ур-20А	2		
		Изделия заводов ГЭМ			
5		Трансформатор 220/36В	1	9	
		ЯТЛ-0,25-НУЗ			
6		Кронштейн К986УЗ	16	1,34	
7		Подвес К981УЗ	4	1,7	
8		Стопка К987УЗ	2	3,85	
9		Сжим У731МУЗ	50	0,0497	
10		Анкер К8096УЗ	2	2,05	
11		Мухта натяжная К804УЗ	2	0,5	
12		Профиль К235У2	М 83	3,37	
13		Держатель К939УЗ	20	0,5	
14		Подвес КЛПТУЗ	5	0,02	
15		Короб КЛ-1УЗ	4	7,0	
16		Заглушка КЛ-3УЗ	2	0,01	
17		Уголок ЧСЭК-60УЗ	14	0,08	
18		Шпилька ЧСЭК-80-2У1	14	0,556	
19		Полоса ЧСЭК-56УЗ	М 4	0,8	
		Коробка ответвительная			
20		КОР-73УЗ	70		
21		КОР-74УЗ	45		
22		У194МУХИ2	90	0,032	
		Стандартные изделия			
23		Светильник ИПО16-60	16	1,1	
24		Светильник ИСП21-200-003	34		
25		Светильник ИСП21-100-001	2		
26		Светильник ЛПО02 (2x40)	26	6,4	
27		Светильник ЛСП02 (2x40)	6	8,0	

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
28		Светильник ручной Р80-42	2	0,28	
		Лампа накаливания			
29	ГОСТ 1182-77	МО36-60	3	-	
30	ГОСТ 6825-74	Лампа люминесцентная			
		ЛБ-40	64	-	
31	ГОСТ 8799-75	Стартер 80-С-220	64	-	
32	ГОСТ 2239-79	Лампа накаливания			
		6220-230-60	22	-	
33		6220-230-100	2	-	
34		Г220-230-200	34	-	
35		Патрон ДН90	6	0,065	
36		Выключатель инд 02010	7	0,05	
37		индекс 02322	21	-	
38		индекс 02650	11	0,137	
39		индекс 02240	4	0,065	
40		Розетка 36В, У-86-Р0	6	0,035	
41		У-86-Р6	8	0,08	
42		220В индекс 03450	6	-	
		Материалы			
	ГОСТ 16442-80	Кабель 0,66 кв. АВВГ	М		
43		3x16+1x10 кв мм	50	0,448	
44		2x2,5 кв мм	680	0,099	
45		3x2,5 кв мм	70	0,114	
	ГОСТ 6323-79	Провод 0,66 кв АППВ			
46		2x2,5 кв. мм	420	0,0449	
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	60	0,06	
51	ГОСТ 2590-71	Круг ф12	4,3	0,89	
52	ГОСТ 103-76	Полоса 5x50	13	1,96	
53	ГОСТ 103-76	Полоса 40x4	0,5	1,26	
54	ТУ6-05-1646-73	Труба пластмассовая	30	0,17	
		25x1,5С			

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
55	ГОСТ 6009-74	Лента 30x3	М 18	0,707	

СОГЛАСОВАНО

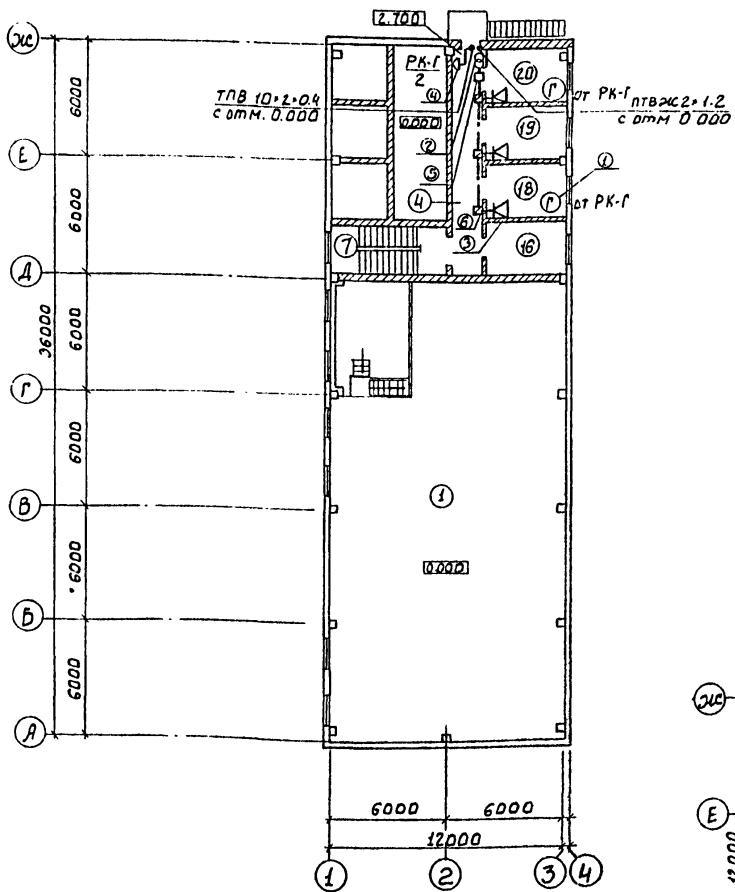
Имя, № подл. Подпись и дата. Имя, № подл.

ТН 902-4-10.84		30
И. КОНТР. САДИМ	Матвеев	УСТАНОВКА ПОДЧЕТКИ СТОЧНЫХ ВОД КАРКАШНО-ЗАКРЫТЫХ ФАБРИК ПРОЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 50 ТЫС М ³ /СУТКИ
ПРОВЕР. СТ. ТЕХН. ГРИЦЫНА	Грицына	
ВЕД. ИНЖ. МАТВЕЕВА	Матвеев	
ГЛА. СПЕЦ. ГОЛЬЦМАН	Гольцман	
НАЧ. ОТД. ДАНИЛОВ	Данилов	ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ОСВЕЩЕНИЕ.
ИНВ. №		СПЕЦИФИКАЦИЯ
		ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. Москва

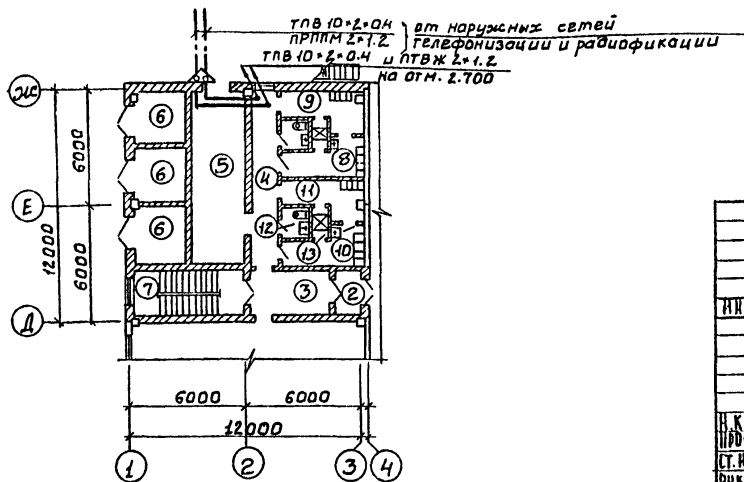
Ведомость чертежей основного комплекта СС

Лист	Наименование	Примечание
СС-1	Общие данные. Планы на отм. 2.100 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	Кол	ед	Масса кг	Приме
Обозначение						
1	ГАН-76-4	Аппарат телефонный городской связи	2	шт.		
2	ТАМУ-10 Тп.433.004-ТУ	Трансформатор обмоточный	1	шт.		
3	0.25 ГД-III ГОСТ 5961-76	Громкоговоритель обмоточный	3	шт.		
4	КРТП-10 ГОСТ 8525-78	Коробка телефонная распределительная	1	шт.		
5	УК-2П ГОСТ 10040-75	Коробка универсальная ответвительная	3	шт.		
6	УК-2Р ГОСТ 10040-75	Коробка универсальная ограничительная	3	шт.		
7	РШО-1 ГОСТ 8553-75	Разетка радио	3	шт.		
Материалы						
8	10*2*0.4 ГОСТ 22498-77	Кабель телефонный	15	м		
9	50*50*5 ГОСТ 8509-72	Сталь угловая	10	м		
10	ПТВЖ 2*1.2 ГОСТ 10.254-75	Провод радиотрансляционный	30	шт.		
11	ПТВЖ 2*0.6 ГОСТ 10.254-75	То же	90	шт.		
12	φ25 ТУ 6.05.1573-77	Труба винципластовая	10	шт.		
13	ПРППМ-2*1.2 ТУ 16.505.75.5-75	Кабель радиотрансляционный	15	шт.		

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации зданий.
Главный инженер проекта *И.И. Баткилина*

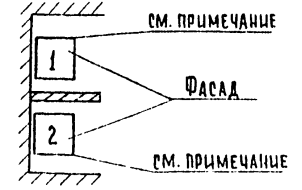
ИВ.№		ТЛ 902-4 10.84		СГ	
И. КОНТ.Р.	БАТКИЛИНА	И. КОНТ.Р.	ПАРУСОВА	И. КОНТ.Р.	ПАРУСОВА
ПРОВЕР.	ПАРУСОВА	ПРОВЕР.	САРЬЯН	ПРОВЕР.	САРЬЯН
СТ. ИНЖ.	САРЬЯН	СТ. ИНЖ.	САРЬЯН	СТ. ИНЖ.	САРЬЯН
РИС. ГР.	ПАРУСОВА	РИС. ГР.	ПАРУСОВА	РИС. ГР.	ПАРУСОВА
ТА. СПЕЦ.	БАТКИЛИНА	ТА. СПЕЦ.	БАТКИЛИНА	ТА. СПЕЦ.	БАТКИЛИНА
ПАЧ. ОТ.	ДАНИЛОВ	ПАЧ. ОТ.	ДАНИЛОВ	ПАЧ. ОТ.	ДАНИЛОВ
УСТАНОВКА ДОП. УСТАНОВКИ СВЯЗИ НА КАРКАСНО-ЗАСТЫЛЫХ ФАБРИКАЦИОННЫХ ЭЛЕМЕНТАХ			УСТАНОВКА ДОП. УСТАНОВКИ СВЯЗИ НА КАРКАСНО-ЗАСТЫЛЫХ ФАБРИКАЦИОННЫХ ЭЛЕМЕНТАХ		
ОБЩИЕ ДАННЫЕ. ПЛАНЫ НА ОТМ. 2.700 И 0.000 С СЕТЯМИ СВЯЗИ. ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ. СПЕЦИФИКАЦИЯ			ОБЩИЕ ДАННЫЕ. ПЛАНЫ НА ОТМ. 2.700 И 0.000 С СЕТЯМИ СВЯЗИ. ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ. СПЕЦИФИКАЦИЯ		
ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ СЛУЖБА			ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ СЛУЖБА		
Г. МОСКВА			Г. МОСКВА		

Альбом У

Типовой проект 902-4-10.84

№ 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		НОМЕР СХЕМЫ ВОТРИЧНЫХ СОЕДИНЕНИЙ			
7	НОМИНАЛЬНЫЙ ТОК КАМЕРЫ, А				
8	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ			ВНП5-17	ВНП5-17
9	ПРИВОД ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ			—	—
	ТИП И НОМЕР СХЕМЫ ИСПОЛНЕНИЯ				
	ПРЕДЕЛЫ УСТАВОК РТМ, А				
	ПРЕДЕЛЫ УСТАВОК РТВ, А				
10	ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ ПЛАВКАЯ ВСТАВКА			ПК2-17 А	ПК2-17 А
11	ТРАНСФОРМАТОР ТОКА ТИП, КЛАСС ТОЧНОСТИ, КОЭФФИЦИЕНТ ТРАНСФОРМАЦИИ				
12	ТРАНСФОРМАТОР НАПРЯЖЕНИЯ				
13	РАЗРЯДНИК				
14	КОЛИЧЕСТВО ТРАНСФОРМАТОРОВ ТОКА ТЗА				
15	ПРЕДЕЛЫ ТРЕБУЮЩИХСЯ УСТАНОВКИ ПО ЗАКАЗУ				
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	ОТГРУЗЧНЫЕ РЕКВИЗИТЫ ЗАКАЗЧИКА				
26	НОМЕР ФОНДОВОГО НАРЯДА СЮБЪЕКТА ЭЛЕКТРО И ДАТА ВЫДАЧИ				

ПЛАН РАСПОЛОЖЕНИЯ КАМЕР



- Обе камеры поставить с шестью изоляторами для сборных шин
- заполняется при привязке проекта
- Боковую стенку дополнительно обшить стальным листом δ=2мм.

Шифр, № подл. Подпись и дата

Шифр, № подл. Подпись и дата

			ТО 902-4-10.84	№4 П.		
И. КОНТР.	ПРИКАЖИНА		УСТАНОВКА ВОЗДУШКИ СТВОЛЬНЫХ КОЛ на УДАРНО-ЗАЩИТНЫХ ФАБРИКАХ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 50 ТОНН М3/СУТКИ	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ВЕД. ИНЖ.	СТРЕЛЬЦОВА			Р	1	
ТА СРЕД.	КАИЕРСКАЯ			ОПРОСНЫЙ ЛИСТ ДЛЯ ЗАКАЗА КАМЕР СЕРИИ КС0-366	ЦИНИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА	
НАЧ. ОТД.	ДАНИЛОВ					

1995-03 34

КОПИРОВАЛ: ХЮППЕНЕН

ФОРМАТ А2

А ЛЬБОМ V

Типовой проект 902-4-10.84

1	Запрашиваемые данные																				
1	Порядковый номер панели		1			2		3		4		5		6		7		8		9	
2	Номинальное напряжение	380/220 В																			
3	Номинальный ток, динамическая устойчивость сборных шин	1000 50 кА																			
4	Схема первичных соединений																				
5	Материалы сечен. ные нулевой шин	АДЭ1Г 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	Намер. схемы вторичных соединений																				
8	Назначение линии (надпись в рамке)		ввод			Турбогазоустановка		Уголка		Резерв		Секционный рубильник		Ввод №2		Резерв		Щит		Щит	
9	Тип коммутирующе-защитного аппарата	Тип	А3726	А3726	А3726	А3726	А8М10	А3746	А3746	А3746	А3746	-	А8М10	А3746	А3746	А3746	А3746	А3726	А3726	А3726	А3726
10	Категория селективности	категория	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	Токовая характеристика	Разъединитель	400	400	400	1000	600	600	600	600	1000	1000	600	600	600	600	600	400	400	400	400
12	Вид выключателя	Блок БВ, БЛВ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13	Номинальный ток расцепителя автомата или предохранителя	максимальный ток	160	160	160	200	1000	400	400	400	400	-	1000	400	400	400	400	160	160	160	200
14	Пределы тока срабатывания	Замедленного срабатывания	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15	Пределы тока срабатывания	мгновенного срабатывания	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16	Выдержка времени защиты от тока короткого замыкания	секунды	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17	Ток плавкой вставки, А	А	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	400/5	400/5	400/5	400/5	200/5	200/5	200/5	200/5
18	Трансформатор тока	Номинальный ток, А	200/5	200/5	200/5	200/5	-	400/5	400/5	400/5	400/5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19	Количество и сечение кабеля		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0-400	0-400	0-400	0-400	0-200	0-200	0-200	0-200
20	Амперметр	шкала, А	0-200	0-200	0-200	0-200	-	0-400	0-400	0-400	0-400	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
21	Вольтметр	шкала, В	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
22																					
23																					
24																					
25																					
26																					
27	Счетчик																				
28	Щиток учета																				
29	Количество панелей (в том числе торцевых)		11 панелей (в том числе 2 торцевых)																		

I	Наименование объекта.	
II	Наименование заказчика, вл. адрес.	
III	Наименование проектной организации и ее адрес.	

Изм. № 01

Привязан			ТН 902-4-10.84			ЗМ ОЛ		
И. КОНТ.	Триханкина	И. КОНТ.	И. КОНТ.	И. КОНТ.	И. КОНТ.	И. КОНТ.	И. КОНТ.	И. КОНТ.
БЕД. ИНЖ.	Стрельцова	БЕД. ИНЖ.	БЕД. ИНЖ.	БЕД. ИНЖ.	БЕД. ИНЖ.	БЕД. ИНЖ.	БЕД. ИНЖ.	БЕД. ИНЖ.
Г.А. СПЕЦ.	Триханкина	Г.А. СПЕЦ.	Г.А. СПЕЦ.	Г.А. СПЕЦ.	Г.А. СПЕЦ.	Г.А. СПЕЦ.	Г.А. СПЕЦ.	Г.А. СПЕЦ.
И. КОНТ.	Каневская	И. КОНТ.	И. КОНТ.	И. КОНТ.	И. КОНТ.	И. КОНТ.	И. КОНТ.	И. КОНТ.
И. КОНТ.	Аннаев	И. КОНТ.	И. КОНТ.	И. КОНТ.	И. КОНТ.	И. КОНТ.	И. КОНТ.	И. КОНТ.

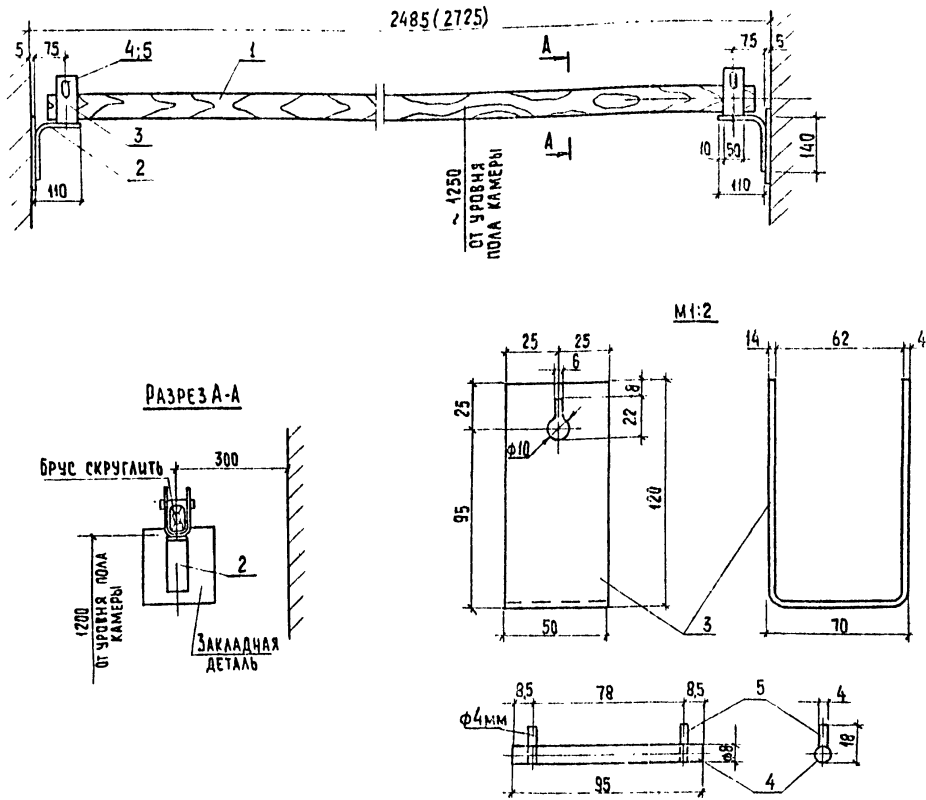
Установка доочистки сточных вод на карксно-засыпных фильтрах производительностью 50 тыс. м³/сут.

Опросный лист для заказа щита из панелей ЩО70

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

1995-03 35 Копировал Антипова Формат А2

БАРЬЕР В КАМЕРЕ ТРАНСФОРМАТОРА (ПОДЛЕЖАТ МОНТАЖУ 2 БАРЬЕРА)



1. Брус изготовить из древесины отборного сорта.
2. Брус покрыть за два раза краской, МЕТАЛЛО КОНСТРУКЦИИ - СЕРОЙ КРАСКОЙ.
3. Детали поз.2 и 3 соединяются между собою сваркой.
4. БАРЬЕР крепится приваркой к закладным деталям.
5. В скобках дан размер для камеры трансформатора N2

МАРКА ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ	МАССА ЕД. КГ	ПРИМЕЧАНИЕ
БАРЬЕР					
1		Брус (хвоя) 80x60 L=2385 (2625)	1		
		Полоса 50x5 ГОСТ 103-76			
2		L=250	2	0,4	
3		L=300	2	0,58	
4		Сталь φ8, L=95 ГОСТ 2590-71	2	0,07	
5		Проволока φ4 L=18 ГОСТ 14085-75	4	0,03	

ВЕДОМОСТЬ ИЗДЕЛИЙ МАСТЕРСКИХ ЭЛЕКТРОМОНТАЖНЫХ ЗАГОТОВОК (МЭЗ)

ОБОЗНАЧЕНИЕ ЧЕРТЕЖА	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ	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 К-711		
ЭМ. МЭЗ-2	ТОРОВ К-711	4	
	КОНСТРУКЦИЯ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ КАБЕЛЯ □ КВ		
ЭМ. МЭЗ-2	КАБЕЛЯ □ КВ	2	

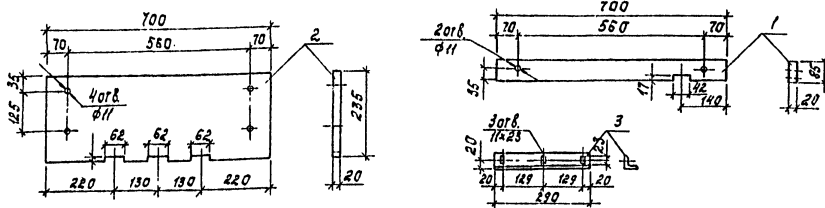
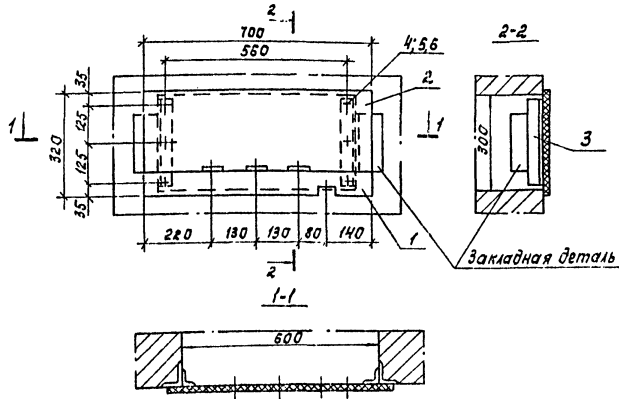
ВЕДОМОСТЬ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ ДЛЯ ИЗДЕЛИЙ МЭЗ

№ СТРОКИ	НАИМЕНОВАНИЕ МАТЕРИАЛА И ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	КОД		КОЛИЧЕСТВО	
		МАТЕРИАЛА	ЕД. ИЗМ	ТИП	ИТОГ
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	МЕТИЗЫ, т	120000	168		0,001 0,001
10	Итого в натуральном виде с учётом отходов (3,7%), т		168		0,014 0,014
11	ВСЕГО НАТУРАЛЬНОЙ СТАЛИ				
12	КЛАССА С38/23 В ТОМ ЧИСЛЕ ПО УКРУПНЕННОМУ СОРТАМЕНТУ:				
13	СТАЛЬ СРЕДНЕСОРТНАЯ, т	093200	168		0,011 0,011
14	КАТАНКА, т	093400	168		0,002 0,002
15	ЛИСТ АСБЕСТОЦЕМЕНТНЫЙ, м ²	578105	055		0,5 0,5
16	ПИЛОМАТЕРИАЛЫ, м ³	533000	113		0,002 0,002

ТН 302-4-10-84 1.1. МЭЗ

ПРИВЯЗАН	Н. КОНТР.	И. КОМП.	И. КАМЕРЫ	И. МАТ. ЧАСТИ	И. МАТ. ЧАСТИ	И. МАТ. ЧАСТИ	И. МАТ. ЧАСТИ	И. МАТ. ЧАСТИ	И. МАТ. ЧАСТИ
	ТРИХАНКИНА	ТРИХАНКИНА	КАНЕРСКАЯ	КАНЕРСКАЯ	КАНЕРСКАЯ	КАНЕРСКАЯ	КАНЕРСКАЯ	КАНЕРСКАЯ	КАНЕРСКАЯ
	СТРЕЛАНОВА	СТРЕЛАНОВА	КАНЕРСКАЯ	КАНЕРСКАЯ	КАНЕРСКАЯ	КАНЕРСКАЯ	КАНЕРСКАЯ	КАНЕРСКАЯ	КАНЕРСКАЯ
	КАНЕРСКАЯ	КАНЕРСКАЯ	КАНЕРСКАЯ	КАНЕРСКАЯ	КАНЕРСКАЯ	КАНЕРСКАЯ	КАНЕРСКАЯ	КАНЕРСКАЯ	КАНЕРСКАЯ
ИНВ. №	КАНЕРСКАЯ	КАНЕРСКАЯ	КАНЕРСКАЯ	КАНЕРСКАЯ	КАНЕРСКАЯ	КАНЕРСКАЯ	КАНЕРСКАЯ	КАНЕРСКАЯ	КАНЕРСКАЯ

Плита проходная асбестоцементная для шин 44-423кВ
(подлежит монтажу две плиты)



1. Уголки поз. 14 приварить к закладным деталям.
2. Асбестоцементные доски поз. 3 и 4 после окончательной механической обработки просушиваются и затем пропитываются битумом марки БН-Ц (ГОСТ 1544-62)

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
Плита проходная					
Доска асбестоцемент. δ=20мм					
1	700x560	ГОСТ 4478-76	1		
2	700x235		1		
Уголок 40x40x4 ГОСТ 8509-73					
3	L=290		1		
4	Болт М10x40	ГОСТ 7798-70	6		
5	Гайка М10	ГОСТ 5916-70	6		
6	Шайба 10	ГОСТ 11371-68	6		

Конструкция для трех изоляторов К-111(подлежит монтажу 4 конструкции)

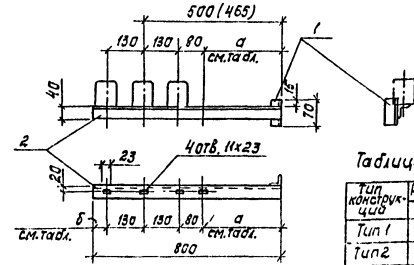


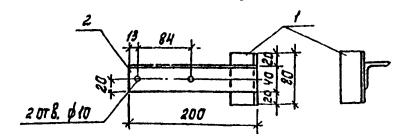
Таблица размеров

Тип конструкции	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
Конструкция для трех изоляторов К-111					
Уголок 40x40x4 ГОСТ 8509-73					
1		L=70	1		
2		L=800	1		

Конструкция для крепления кабеля □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.

□ Заполняется при привязке проекта

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
Конструкция для крепления кабеля □кВ					
Уголок 40x40x4 ГОСТ 8509-73					
1		L=80	1		
2		L=200	1		

		ТП 902-4-10.84		ЭМ МЭЭ	
ПРИВЯЗАН		УСТАНОВКА ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ БОКОВЫХ КАРКАСНО-ЗАСЫПНЫХ ФУНДАМЕНТОВ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ БИТЭ И ЭИСКУИ		СТАЛЬ И АСБ	
		ИЗДЕЛИЯ МЭЭ КОНСТРУКЦИИ.		Л. С. ДЕН КАНЕВСКИЙ	
ИНВ. №:				ЛИНИИ ОП ИНЖЕНЕРНОГО ОБРАЗОВАНИЯ г. Москва	