ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

901-3-187.83

ГЛАВНЫЙ КОРПУС
ДЛЯ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПОВЕРХНОСТНЫХ ИСТОЧНИКОВ

С СОДЕРЖАНИЕМ ВЗВЕШЕННЫХ ВЕЩЕСТВ ДО 50 мг/л

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 12,5 тыс. м³/сут.

АЛЬБОМ III

РАЗРАБОТАН
ЦНИИЭП инженерного оборудования городов, жилых и общественных зданий
Главный инженер института А. Кетаов
Главный инженер проекта М. Кротков

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

901-3-187.83

ГЛАВНЫЙ КОРПУС
ДЛЯ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПОВЕРХНОСТНЫХ ИСТОЧНИКОВ

С СОДЕРЖАНИЕМ ВЗВЕШЕННЫХ ВЕЩЕСТВ ДО 50 МГ/Л

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 12,5 ТЫС. М³/СУТ

СОСТАВ ПРОЕКТА:

Альбом I – Архитектурно-строительная часть
Альбом II – Технологическая, санитарно-техническая части и нестандартизированное оборудование
Альбом III – Электротехническая часть Связь и сигнализация.
Альбом IV – Задание заводу-изготовителю на низковольтные комплектные устройства
Альбом V – Задание заводу-изготовителю на щиты автоматизации
Альбом VI – Строительные изделия
Альбом VII – Ведомости потребности в материалах
Альбом VIII – Спецификации оборудования
Альбом IX – Сборник спецификаций оборудования
Альбом X – Сметы часть I, часть II

АЛЬБОМ III

РАЗРАБОТАН
ЦНИИЭП инженерного оборудования городов, жилых и общественных зданий
Главный инженер института А Кетаов
Главный инженер проекта М Кротков

УТВЕРЖДЕН ГОСГРАЖДАНСТРОЕМ
приказ № 313 от 23 ноября 1982г

ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ
ЦНИИЭП инженерного оборудования
приказ № 55 от 23 июня 1983г

				Привязан
Инв №				

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА

Марка	Наименование	Стр.
	Содержание альбома	2
	Силовое электрооборудование	
ЭМ-1	Общие данные	3
ЭМ-2	Трансформаторная подстанция. Схема принципиальная однолинейная 0,4 кВ.	4
ЭМ-3	Схема электрическая принципиальная питающей сети ~380/220 В. Начало.	5
ЭМ-4	Схема электрическая принципиальная питающей сети ~380/220 В. Продолжение.	6
ЭМ-5	Схема электрическая принципиальная питающей сети ~380/220 В. Окончание.	7
ЭМ-6	Схема электрическая принципиальная управления хозпротивопожарными насосами М1÷М6	8
ЭМ-7	Схема электрическая принципиальная управления дренажными насосами М7, М8	9
ЭМ-8	Схема электрическая принципиальная управления подкачивающими насосами М11, М12	10
ЭМ-9	Схема электрическая принципиальная управления задвижками фильтра. Начало.	11
ЭМ-10	Схема электрическая принципиальная управления задвижками фильтра. Окончание.	12
ЭМ-11	Схема электрическая принципиальная управления задвижками М21÷М26	13
ЭМ-12	Схема подключения электрооборудования. Начало.	14
ЭМ-13	Схема подключения электрооборудования. Окончание.	15
ЭМ-14	Кабельный журнал. Начало	16
ЭМ-15	Кабельный журнал. Продолжение	17
ЭМ-16	Кабельный журнал. Окончание	18
ЭМ-17	Размещение электрооборудования и прокладка кабеля лаборатарий	19
ЭМ-18	Размещение электрооборудования и прокладка кабеля План на отм. 0.000; -1.900. Щитовая. Насосная станция	20
ЭМ-19	Размещение электрооборудования и прокладка кабеля План на отм. 0.000; 0.500; 1.100. Дозаторная. Мастерская.	21
ЭМ-20	Размещение электрооборудования и прокладка кабеля План на отм. -0.900; 0.000; 4.200. Зал скорых фильтров	22
ЭМ-21	Размещение электрооборудования и прокладка кабеля. План на отм. 0.000; 3.600; 4.200. Приточная и вытяжная венткамеры. М.Д.П.	23
ЭМ-22	Размещение электрооборудования и прокладка кабеля Спецификация.	24
ЭМ-23	Прокладка троллейного шинопровода для электрической тали Т1 и кран-балки Т2. План на отм. 7.980; 3.400	25
ЭМ-24	Трансформаторная подстанция. Установка электрооборудования. План и разрез.	26
ЭМ-25	Трансформаторная подстанция. Узлы установки электрооборудования.	27
ЭМ-26	Трансформаторная подстанция. Конструкции и детали	28
ЭМ-27	Трансформаторная подстанция. Заземление. План.	29
ЭМ-28	Трансформаторная подстанция. Ряды зажимов панелей ЩО70	30
ЭМ-29	Шкаф навесной счетчиков. Общий вид. Принципиальная схема. Схема соединений	31
ЭМ-30	Электрическое освещение. План на отм. 0.000; -1.800	32
ЭМ-31	Электрическое освещение. План на отм. 3.600; 4.200	33
ЭМ-32	Электрическое освещение. Спецификация.	34
ЭМ.ОЛ1	Опросный лист для заказа камер серии КСО-366	35
ЭМ.ОЛ2	Опросный лист для заказа щита из панелей ЩО70	36
	Автоматизация технологического процесса.	
АТХ-1	Общие данные.	37
АТХ-2	Схема функциональная технологического процесса 1	38
АТХ-3	Схема электрическая принципиальная управления приточной системой П-1. Начало.	39
АТХ-4	Схема электрическая принципиальная управления приточной системой П-1. Окончание.	40
АТХ-5	Схема регулирования дозированием коагулянта.	41
АТХ-6	Схема электрическая принципиальная распределительной сети	42
АТХ-7	Схема электрическая принципиальная сигнализации	43
АТХ-8	Схема подключения приборов и устройств технологического контроля приточной системы П-1.	44
АТХ-9	Схема внешних проводок	45
АТХ-10	Схема подключения	46
АТХ-11	Размещение приборов и устройств технологического контроля и прокладка кабеля. План на отм. -1.800; 0.000 Насосная станция. Щитовая	47
АТХ-12	Размещение приборов и устройств технологического контроля и прокладка кабеля. План на отм. -1.800; 0.000; 0.500; 1.100; 3.600. Дозаторная. Приточная венткамера. Склад ПАВ М.Д.П.	48
АТХ-13	Размещение приборов и устройств технологического контроля и прокладка кабеля. План на отм. 4.200. Зал скорых фильтров	49
	Связь и сигнализация	
СС-1	Общие данные. План на отм. 0.000 и 3.600 с сетями связи. Эксплицкация помещений. Спецификация.	50

Типовой проект 901-3-187.83 Альбом III

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Типовой проект

Альбом III

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ЭМ

Лист	Наименование	Примечан.
ЭМ-1	Общие данные	
ЭМ-2	Трансформаторная подстанция. Схема принципиальная однолинейная 0.4кВ	
ЭМ-3	Схема электрическая принципиальная питающей сети ~380/220В. Начало	
ЭМ-4	Схема электрическая принципиальная питающей сети ~380/220В. Продолжение.	
ЭМ-5	Схема электрическая принципиальная питающей сети ~380/220В. Окончание.	
ЭМ-6	Схема электрическая принципиальная управления хозпротивопожарными насосами М1÷М6	
ЭМ-7	Схема электрическая принципиальная управления дренажными насосами М7, М8	
ЭМ-8	Схема электрическая принципиальная управления подкачивающими насосами М11, М12	
ЭМ-9	Схема электрическая принципиальная управления задвижками фильтра. Начало.	
ЭМ-10	Схема электрическая принципиальная управления задвижками фильтра. Окончание.	
ЭМ-11	Схема электрическая принципиальная управления задвижками М21÷М26	
ЭМ-12	Схема подключения электрооборудования. Начало	
ЭМ-13	Схема подключения электрооборудования. Окончание.	
ЭМ-14	Кабельный журнал. Начало	
ЭМ-15	Кабельный журнал. Продолжение.	
ЭМ-16	Кабельный журнал. Окончание	
ЭМ-17	Размещение электрооборудования и прокладка кабеля лабораторий.	
ЭМ-18	Размещение электрооборудования и прокладка кабеля. План на отм. 0.000; 1.800. Щитовая. Насосная станция.	
ЭМ-19	Размещение электрооборудования и прокладка кабеля План на отм. 0.000; 0.500; 1.100. Дозаторная. Мастерская.	
ЭМ-20	Размещение электрооборудования и прокладка кабеля План на отм. -0.900; 0.000; 4.200. Зал скорых фильтров.	
ЭМ-21	Размещение электрооборудования и прокладка кабеля.	

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 [подпись] Ч. Шерстякова Ч.

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ЭМ

Лист	Наименование	Примечан.
	План на отм. 0.000; 3.600; 4.200. Приточная и вытяжная вентканеры. МДП.	
ЭМ-22	Размещение электрооборудования и прокладка кабеля Спецификация.	
ЭМ-23	Прокладка троллейного шинопровода для электрической тали Т1 и кран-балки Т2. План на отм. 7.980; 3.400	
ЭМ-24	Трансформаторная подстанция. Установка электрооборудования. План и разрез.	
ЭМ-25	Трансформаторная подстанция. Узлы установки электрооборудования.	
ЭМ-26	Трансформаторная подстанция. Конструкции и детали.	
ЭМ-27	Трансформаторная подстанция. Заземление. План	
ЭМ-28	Трансформаторная подстанция. Ряды зажимов панелей ЩОТ0	
ЭМ-29	Шкаф навесной счетчиков. Общий вид. Принципиальная схема. Схема соединений	
ЭМ-30	Электрическое освещение. План на отм. 0.000; 1.800	
ЭМ-31	Электрическое освещение. План на отм. 3.600; 4.200	
ЭМ-32	Электрическое освещение. Спецификация.	

Основные технические показатели

Наименование	Един. изм.	Техническ. данные
Расчетная мощность силового электрооборудования	кВт	494.5
Расчетная мощность рабочего электроосвещения	кВт	20
Расчетная мощность аварийного электроосвещения	кВт	5.5
Естественный коэффициент мощности	—	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
ЭМ-22	Спецификация на электрооборудование	
ЭМ-23	Спецификация на троллейный шинопровод.	
ЭМ-32	Спецификация на электрическое освещение.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечан.
	Ссылочные документы	
4.407-218 А389	Строительные задания и установочные чертежи распределительных шкафов и пунктов	1977г
4.407-255 А155	Узлы и детали для прокладки кабелей	1979г
4.407-260 А159	Прокладка кабелей на конструкциях	1979г
4.407-262	Прокладка троллейного шинопровода ШТА 75 на 250А	1979г
5.407-19 А181	Установка одиночных светильников с лампами накаливания	1980г
4.407-129 А75А	Установка осветительных щитков	1972г
5.407-11 А174	Заземление и зануление электроустановок	1980г
4.407-235 А397	Установка одиночных ящиков с рубильниками, автоматов, кнопок, ПКЕ, ПКУ и сигнальных аппаратов	1977г
	Прилагаемые документы	
ЭМВМ	Ведомость потребности в материалах	
ЭМВП	Ведомости потребности в электромонтажных изделиях и изделиях мастерских электромонтажных заготовок (МЭЗ)	
ЭМ.ОЛ1	Опросный лист для заказа камер серии КСО-366	
ЭМ.ОЛ2	Опросный лист для заказа щита из панелей ЩОТ0	
Т.П. Альбом IV	Задание заводу-изготовителю на низковольтные комплектные устройства	

Н. контр.	Шерстякова	[подпись]	
Провер.	Гусева	[подпись]	
Ст. инж.	Набиуллина	[подпись]	
Рук. гр.	Гусева	[подпись]	
ГИП	Шерстякова	[подпись]	
Гл. спец.	Данилов	[подпись]	
Нач. отд.	Саркисьянц	[подпись]	

Привязан:

Инв. №

ТП 901-3-187 33 ЭМ

Главный корпус для станции очистки воды производитель листью 12,5 тыс м³/сутки

Общие данные

Стадия	Лист	Листов
РП	1	32

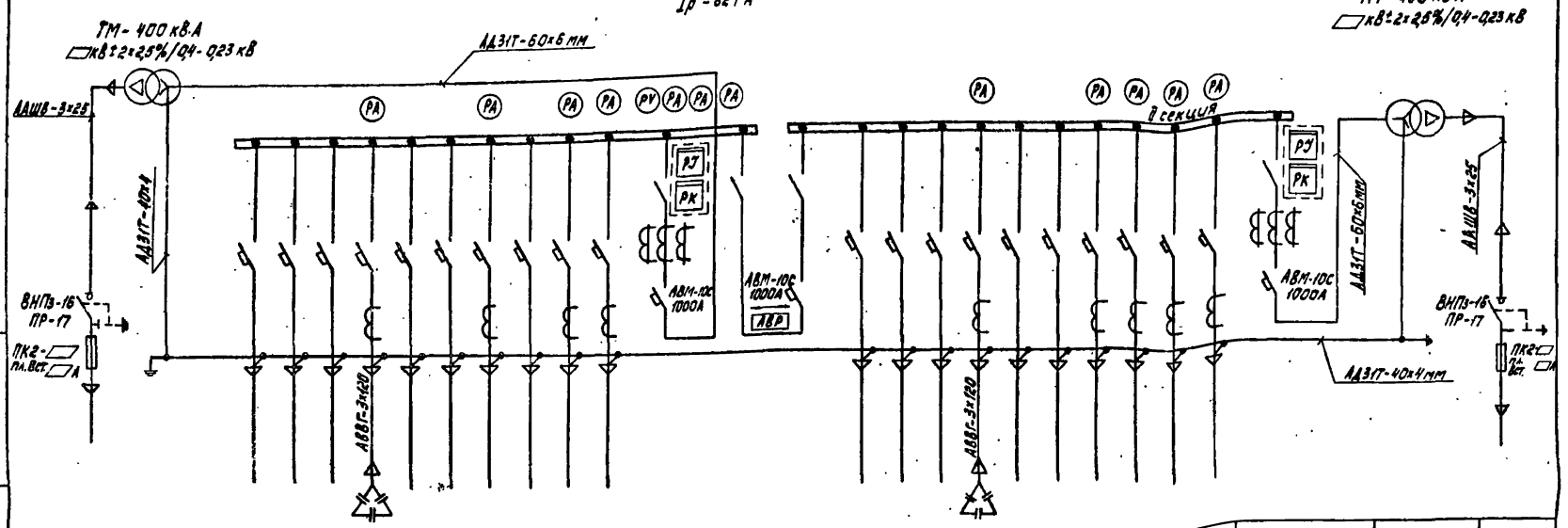
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Инв. № подлинника и дата взам. инв. №

Типовой проект 901-3 Альбом III

$\Sigma P_p = 520$ кВт
$\cos\varphi = 0{,}96$
$\Sigma S_p = 542$ кВ·А
$I_p = 821$ А

Схема принципиальная однолинейная



Марка, сечение проводника

Условное графическое изображение

№ линии			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23		
Наименование отходящей линии	Ввод №1 кВ	Трансформатор силовой №1 кВ	Двигатель М1	Двигатель М2	Двигатель М3	Конденсаторная установка КУ1	Двигатель М13	Двигатель М11	Шкаф распределительный ШР1	Рабочее освещение	Котельная	Хлораторная	Автомат ввода 0,4 кВ	Секционный автомат	Двигатель М4	Двигатель М5	Двигатель М6	Конденсаторная установка КУ2	Двигатель М14	Двигатель М12	Шкаф распределительный ШР2	Хлораторная	Котельная	Блок дополнительных реагентов	Автомат ввода 0,4 кВ	Трансформатор силовой №2 кВ	Ввод №2 кВ
Расчетная мощность Pp, кВт			75	75	75	100 квар	22	22	30	23	12	30			75	75	75	100 квар	22	22	30	30	12	50			
Расчетный ток линии, А															116	116	116	152	42	42	57	57	23	95			
Тип панели			ЩО70-6				ЩО70-5						ЩО70-24	ЩО70-35	ЩО70-6				ЩО70-5						ЩО70-7		
№ панели			1				2						3	4	5				6								

1. Марку и сечение кабелей см. лист ЭМ-14÷16
2. ▱ – заполняется при привязке проекта

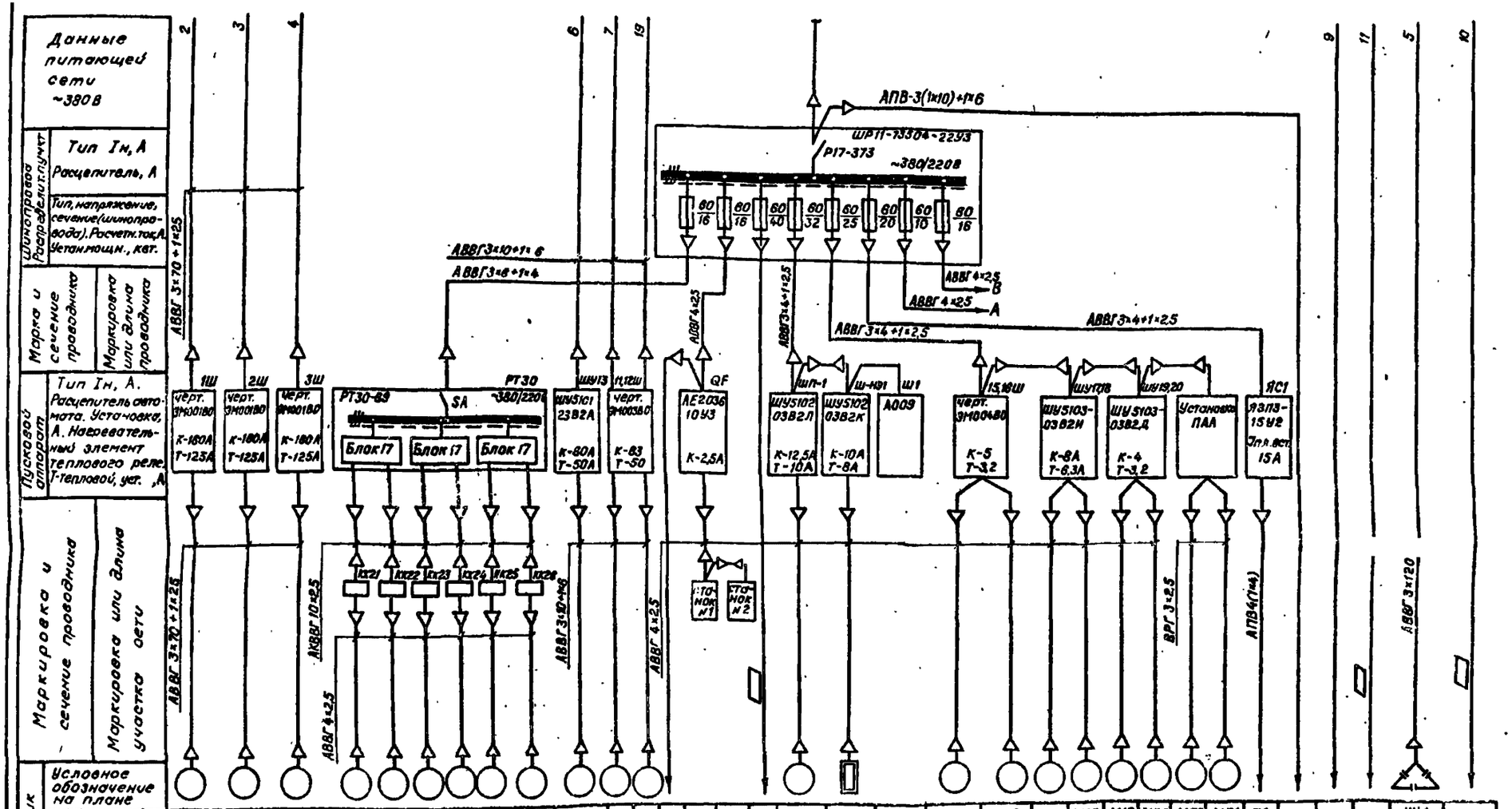
Привязан				ТП 901-3-187.83		ЭМ
	Н. контр.	Трыханкина		Главный корпус для станции очистки воды производительностью 125 тыс. м³/сут	Стадия	Лист	Листов
	Ст. техн.	Трушина			РП	2	
	ГИП	Трыханкина		Трансформаторная подстанция. Схема принципиальная однолинейная 0,4 кВ	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
	Гл. спец.	Каневская					
Инв. №	Нач. отд.	Саркисьянц					

19244.04

Копировал: Корецкая

Альбом III

Типовой проект



Номер	М1	М2	М3	М21	М22	М23	М24	М25	М26	М13	М11	М12	Э	С1	С2		МП-1	НЗ-1		М15	М16	М17	М18	М19	М20	М50	М51	Т1				КУ1	
Тип	А02-91-4			А0ЛС2-21-4						А02-71-4							ЧА112МВ			А02-21-4		А02-31-2		А02-21-4		А02-42-6	А02-31-2	АО-414 ИА-134				9Х8-036 -100У3	
Рн, квт.	75			1,3						22			3	1,5	0,45 0,6	5	4	3,6		1,1		3		1,1		4	3	1,7+0,12				100кВАр	
Ток, А Iн Iп	116		812	3,2		19,2				41,3		289					9,1 / 34,8			2,57	18,0	6,1	42,7	2,57	18	19,1 / 53,1	6,1 / 42,7						
Наименование механизма по плану	Хозпротивопожарные насосы			Задвижки						Воздуходувка	Насосы подкачки воды в бункер		Электронагреватель	Мастерская		Башня пропускной воды	Вентиляторы	Н.З. заслонки	Шкаф автоматизации	Насос-дозатор КОА		Насос перекачки КОА		Насос-дозатор ПАА		Мешки КОА	Мешки ПАА	Таль	Рабочее освещение	Аварийное освещение	Хлораторная	Конденсаторная установка	Котельная
	Насосная станция																Приточная венткамера			Реагентное хозяйство													

— уточняется при привязке проекта

Привязан

Инв. №

Н. контр.	Шерстякова		
Проверил	Набиулина		
Инженер	Носенок		
Рук. гр.	Гусева		
ГИП	Шерстякова		
Гл. спец.	Данилов		
Нач. отд.	Саркисьянц		

ТП 901-3-187.83 ЭМ

Главный корпус для станции очистки воды производительностью 12,5 тыс. м³/сутки

Схема электрическая принципиальная питающей сети ~380/220. Начало.

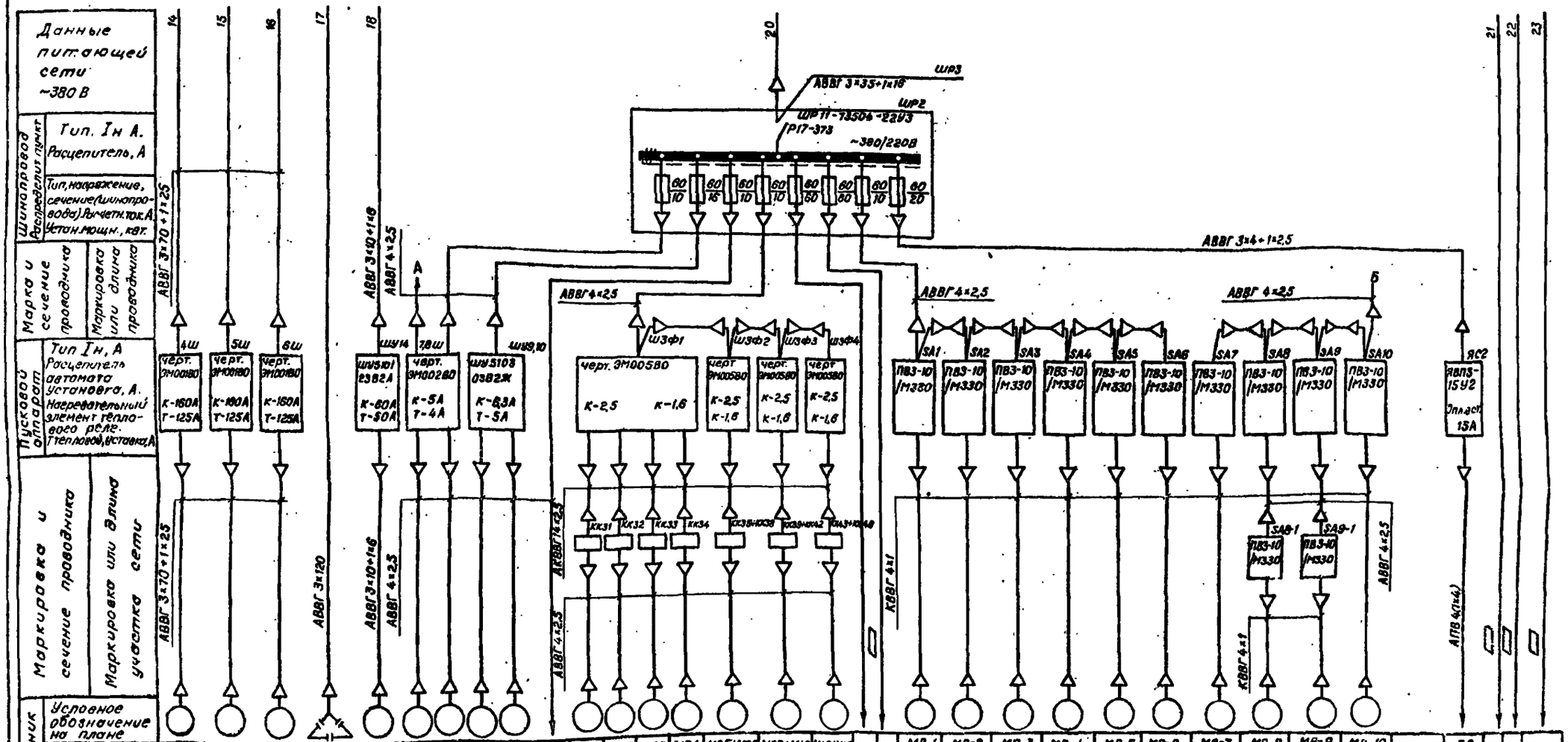
Стадия	Лист	Листов
РП	3	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом III

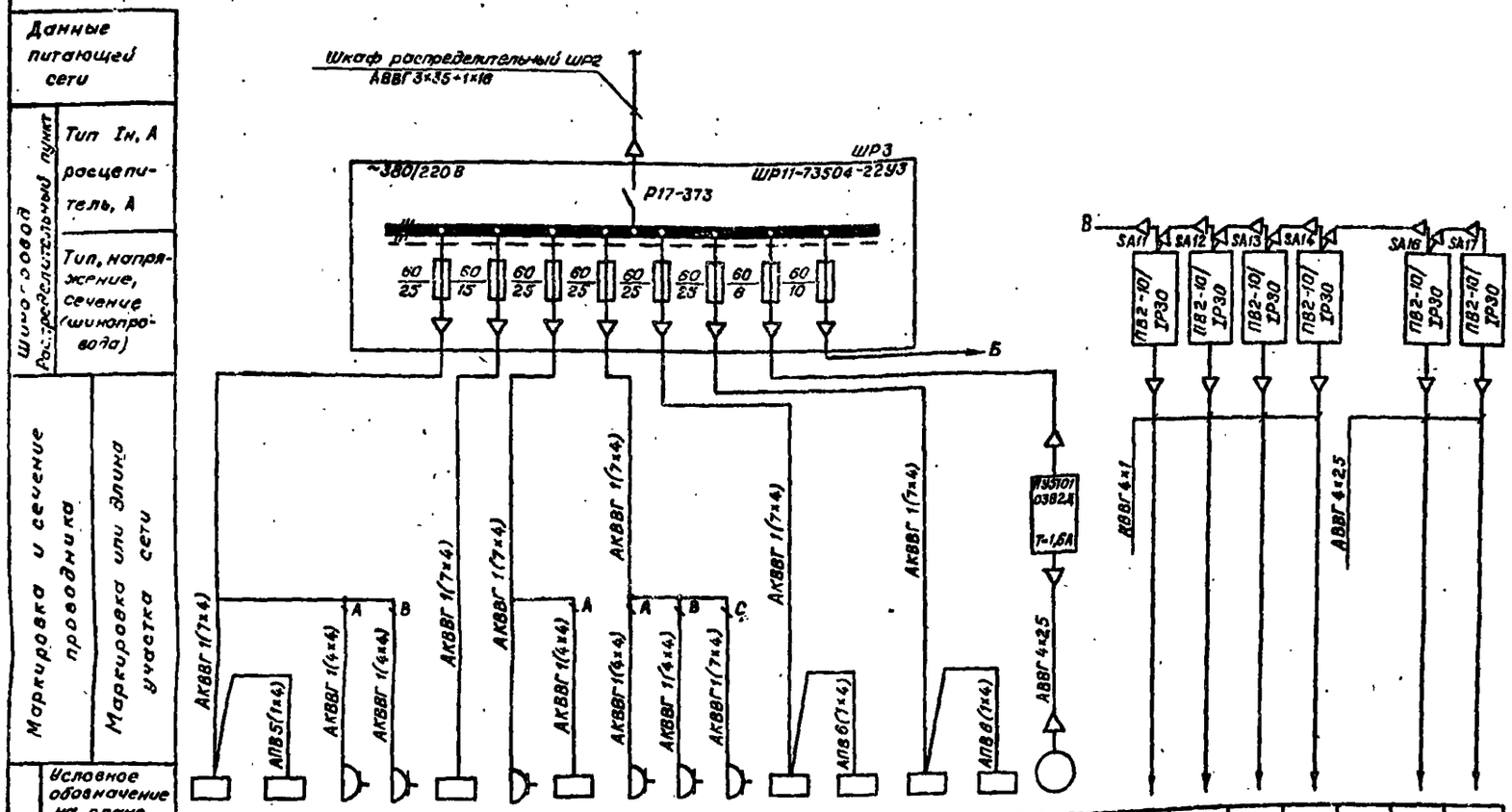
Типовой проект



| | | |

Альбом III

Типовой проект



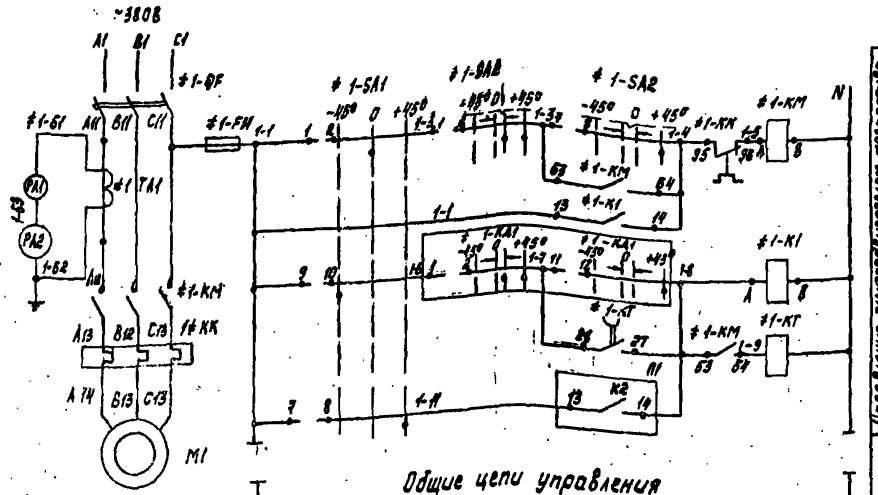
Электроприемник

Условное обозначение на плане																						
Номер по плану	1	9N1	19	18N1	9N2	14	3N1	23	30	18N2	4N1	3N2	4N2	3N3	M27		P1	P2	P5	P6		P8	P9
Тип						АВ-2		Д-4	БД-2								ЭРСУ-3				ДМЭР-М		
Pн, квт	8	3	3	0,6	3	6	8	3,6	5,6	0,6	4	8	4	8	0,6		15 ВА				8 ВА		
Ток, А Iн/Iп	12,1				4,55		12,1	16,4															
Наименование механизма по плану	Стол химический СТХ-4	Шкаф вытяжной ШВ-3,2	Электропечь сопротивления	Шкаф сушильный	Шкаф вытяжной химический	Автоклавная	Стол физический СТФ-1	Дистиллятор	Бидистиллятор	Шкаф сушильный	Стол биологический СТБ-2	Стол физический СТФ-1	Стол биологический СТБ-2	Стол физический СТФ-1	Насос вакуумный		Приборы						
	Химическая лаборатория				Контрольная лаборат.	Автоклавная		Средоварочная Моечная			Гидрологическая лаборатория		Бактериологическая лаборатория				поз. 20		поз. 22		поз. 18а		

ПРИВЯЗАН	Н.контр	Шерстякова		ТП 901-3-187.83		ЭМ	
	Проверил	Набиулина		Главный корпус для станции очистки воды производительностью 12,5 тыс м³/сутки	Стадия	Лист	Листов
	Ин.-кенер	Носенок			РП	5	
	Рук.гр.	Гусева		Схема электрическая принципиальная питающей сети ~380/220В. Окончание	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
	ГИП	Шерстякова					
	Гл.спец	Данилов					
Инв.№	Нач.отд.	Саркисьянц					

19244-02

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№



Управление электродвигателем хозпротивопожарного насоса N1	
Питание ~220В	
Местное	
Дистанционное рабочего насоса	промежуточный аппарат включения пускателя
Автоматическое	
Напряжение ~220В, 50Гц	
Контроль напряжения	
Контроль предпожарного уровня	
Включение отключение рабочего насоса и включение резервного насоса	Насос N1
	Аналогично для насосов NN 2÷5
	Насос N6

Двигатель	Позиционное обозначение функц. группы	Маркировка цепи	П1
M1	≠1	1	1-11 / 13 — K2 — 1-8 / 14
M2	≠2	2	2-11 / 23 — K2 — 2-8 / 24
M3	≠3	3	3-11 / 33 — K2 — 3-8 / 34
M4	≠4	4	4-11 / 43 — K2 — 4-8 / 44
M5	≠5	5	5-11 / 53 — K2 — 5-8 / 54
M6	≠6	6	6-11 / 63 — K2 — 6-8 / 64

Позиционное обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Шкаф управления 1Ш(2Ш÷6Ш)		
≠1÷≠6	Элементы управления электродвигателями M1(M2÷M6)	6	
QF	Автоматический выключатель А3716 ФУЗ ~380В, 50Гц Iрасц. 160А	6	
FU	Предохранитель ПРС-6УЗ с плавкой вставкой ПВД2-6УЗ	6	
KM	Магнитный пускатель ПМА Б2302 ~220В 1М-125А	6	
K1	Магнитный пускатель ПМ1 120004 ~220В 1М 10А ТУ16-526.437-78	6	
KT	Реле Времени РВП72-3322003 ТУ16.523.472-74	6	
KK	Реле тепловое РТА 3122504, 1р. конт. ТУ 16.523-349-78	6	
TA1	Трансформатор тока ТК-20-200/5У3 ТУ 16.517.442-75	6	
PA2	Амперметр Э-377 кл.1,5 8кл. ТТ5 ТУ25.04.1058-76 Шкала 40÷200А; 200÷1000А	6	
SA1	Переключатель ПКУ3-12С-3010 ТУ16.526.047-74	6	
SA2	Переключатель ПКУ3-12А-2045 ТУ16.526.047-74	6	
HL1 HL2	Арматура сигнальной лампы АСЛ-1142 Сл.лампой ТН~220В ТУ16.535.681-76	6	HL1 с зеленой линзой, HL2 с красной линзой
	Щит диспетчера		
K2	Реле РПЛ 4004 с приставкой ПКЛ 4004 ~220В ТУ16.10.523.554-78	1	
KA1	Переключатель ПКУ3-12А-3016 ТУ16.526.047-74	6	
PA1	Амперметр Э-377 кл.1,5 8кл. ТТ5. Шкала 40÷200А; 200÷1000А	6	
	Аппаратура по месту		
M1÷M6	Электродвигатель ~380В N=75кВт А02-91-4	6	
P1,P2	Регулятор-сигнализатор уровня с 3 датчиками ЭРСУ-3, ~220В	2	

Диаграмма замыканий контактов переключателя SA1

ПКУ3-12С-3010	-45°	0°	+45°
NN конт.	Дист.	Местн.	Авт.
1-2	—	×	—
3-4	—	×	— *
5-6	—	×	— *
7-8	—	—	×
9-10	×	—	—
11-12	×	—	× *

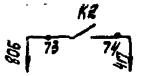
Диаграмма замыкания контактов переключателей KA1

ПКУ3-12А-3016	-45°	0°	+45°
NN конт.	ОТКЛ.	—	—
1-2	—	—	×
3-4	—	—	× × *
5-6	—	—	× ×
7-8	—	×	× —
9-10	×	—	— — *
11-12	—	—	— ×

Диаграмма замыкания контактов переключателя SA2

ПКУ3-12А-2045	-45°	0°	+45°
NN конт.	ОТКЛ.	—	ВКЛ.
1-2	—	—	×
3-4	—	—	× × *
5-6	×	—	—
7-8	—	—	× *

В схему сигнализации АТХ-7



* не используется

Привязан

Инв. №

Н. контр.	Шерстякова		
Ст. инж.	Набиуллина		
Нач. гр.	Гусева		
ГИП	Шерстякова		
Т. спец.	Данилов		
Нач. сек.	Сарнельник		

ТП 901-3-187.83 ЭМ

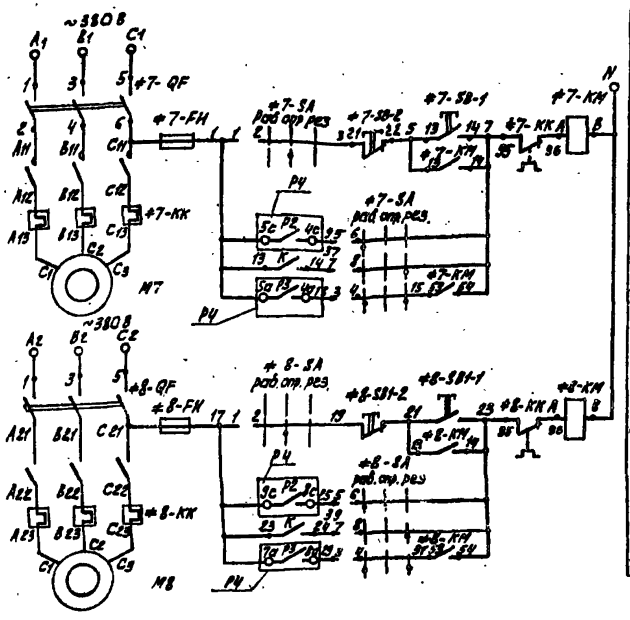
Главный корпус для станции очистки воды производительностью 125 м³/сут

Схема электрическая принципиальная управления хозпротивопожарными насосами M1÷M6

Стадия	Лист	Листов
РП	6	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал Корецкая



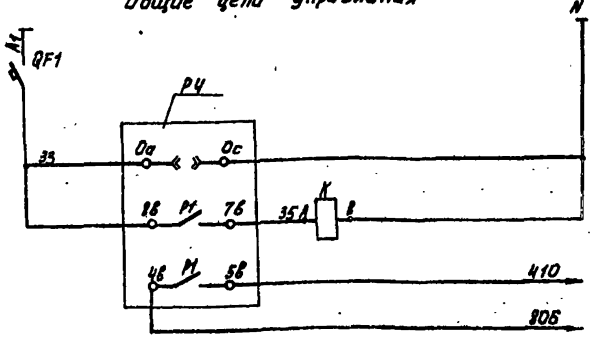
Управление дренажным насосом М7	Питание 380/220В
	Ручное управление
	Автоматическое управление: рабочий
	Автоматическое управление: резервный
	Автоматическое управление: отключение
Управление дренажным насосом М8	Питание 380/220В
	Ручное управление
	Автоматическое управление: рабочий
	Автоматическое управление: резервный
	Автоматическое управление: отключение

Диаграмма замыкания контактов ключа 7 SA (8-SA)

Соедин. контактов		Способ фиксации С положение рукоятки -45°	0°	+45°
	1-2	—	×	—
	3-4	×	—	×
	5-6	×	—	—
	7-8	—	—	×

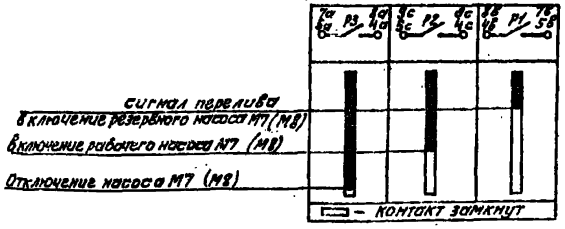
Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Шкаф управления 7,8 Ш		
#7, #8	Элементы управления электродвигателями М7 М8		
QF	Автомат АЕ 2033-10УЗ Ун 25А У к.р 5А ТУ 16.522.086-75	2	
КМ	Пускатель магнитный ПМЛ 1200044 220В 7Ун 10А с приставкой ПКЛ 2004 ТУ 16.526.437-74	2	
К	Реле промежуточное РПЛ-2204 ~220В; 50Гц; ТУ16-523.554-74	1	
FU	Предохранитель ПРС-6 УЗ-Л с плавкой батавкой ПБД-4	2	
SA	Переключатель ПКУЗ-12С-2024 УЗ ТУ 16.526.047-74	2	
SB1	Кнопка управления КЕ-011УЗ исп. 24	2	
SB2	Кнопка управления КЕ 011УЗ исп. 23	2	
РЧ	Регулятор-сигнализатор уровня ЭРСУ-3 ~220В	1	
QF1	Автоматический выключатель А63-МГ Эл. расц. Д63 отсечка 1,37Ун. ТУ 16.522.110-74	1	
	Аппаратура по месту		
М7 М8	Электродвигатель АОЛ2-22-4 N=1,5кВт ~380В	2	

Общие цепи управления



Электронный регулятор-сигнализатор уровня ЭРСУ-3	Питание ~220В
	Промежуточное реле

Диаграмма замыкания контактов ЭРСУ-3



ТП 901-3-187.93 ЭМ

Привязан	Н. контр.	Шестакова	
Инв. №	Гл. инж.	Малюлина	
	Рук. гр.	Гусева	
	Гип	Шестакова	
	Нач. отд.	Данилов	
	Нач. отд.	Харкевич	

Главный корпус для станции очистки вод производительностью 12,5 тыс. м³/сут

Схема электрическая принципиальная управления дренажными насосами М7; М8.

Стадия	Лист	Листов
Р	1	

ЦИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Типовой проект 901-3- Альбом III

Механическое оборудование, водопровод и канализация, отопление и вентиляция, электрическая часть, автоматизация

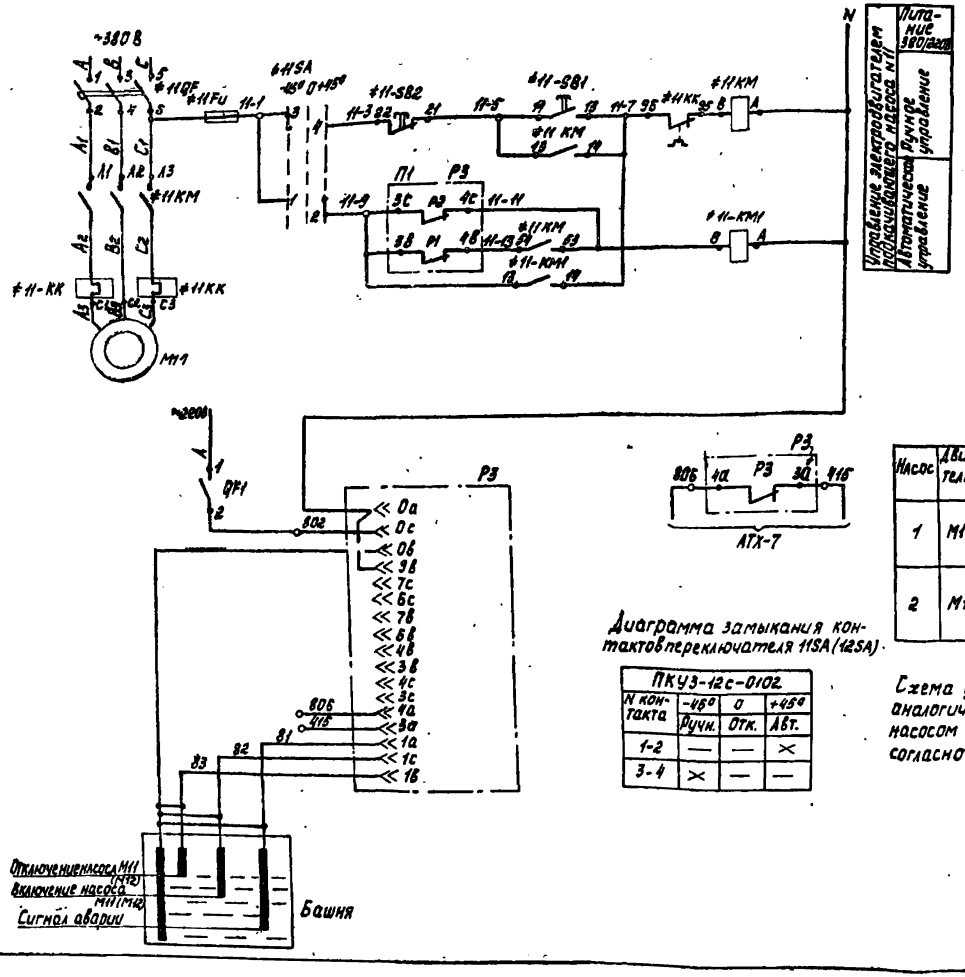


Диаграмма замыкания контактов переключателя 11SA (12SA)

ПКУ3-12с-0102			
N контакта	-45°	0	+45°
	Ручн.	Отк.	Авт.
1-2	—	—	×
3-4	×	—	—

Таблица N1

Насос	Двигатель	Обозначение функц. группы	Маркировка цепей	П1
1	M11	#11	11	3с Р2 4с; 3в Р1 4в
2	M12	#12	12	6с Р2 7с; 6в Р1 7в

Схема управления насосом M12 аналогична схеме управления насосом M11 с изменениями согласно таблице N1.

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Шкаф управления 11, 12 Ш		
#11, #12	Элементы управления электродвигателями M11, M12		
QF1	Автоматический выключатель АБ3-МГ Ун расц. Q63A, отсечка 13Iн ТУ16.522.110-74	1	
QF	Автоматический выключатель АБ20У6-10У3 К63А ТУ16-522.064.75	2	
KM1	Пускатель магнитный ПМЛ 12000Ч ~220В Iн-10А с приставкой ПКЛ 2004 ТУ16.526.437-78	2	
FU	Предохранитель ПРС-6У3 с плавкой вставкой ПВД1-4У3	2	
KM	Пускатель магнитный ПМЛ 421002 ~220В с приставкой ПКЛ 2004 ~220В Iн=63А	2	
SA	Переключатель ПКУ-3-12с-0102 надпись 72 ТУ 16.526.047.74	2	
SB1	Кнопка управления КЕ-011У3 исп. 23	2	
SB2	Кнопка управления КЕ-011У3 исп. 24	2	
P3	Регулятор-сигнализатор уровня ЭРСУ-3 ~220В	1	
	Аппаратура по месту		
M11, M12	Электродвигатель АО2-71-4 N=22кВт ~380В	2	

ТП 901-3-187.83 ЭМ

Н. контр.	Шерстякова		
Ст. инж.	Набиулина		
Рук. гр.	Гусева		
Гл. п.	Шерстякова		
Гл. спец.	Данилов		
Нач. отд.	Саркисьянц		

Главный корпус для станции очистки воды производительностью 12,5 тыс м³/сут

Схема электрическая принципиальная управления подкачивающими насосами M11, M12

Стадия	Лист	Листов
РП	8	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Привязан

Инв. №

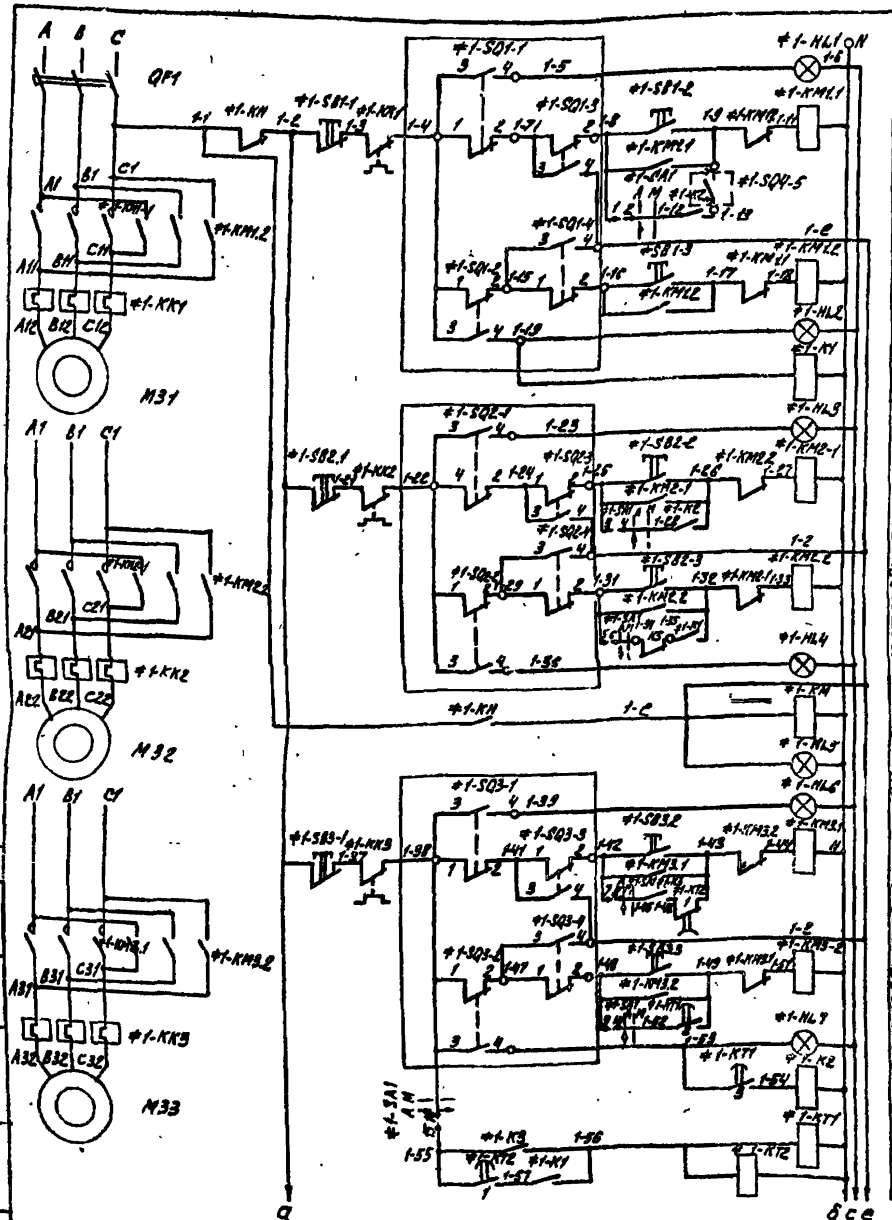
Копировал Корецкая

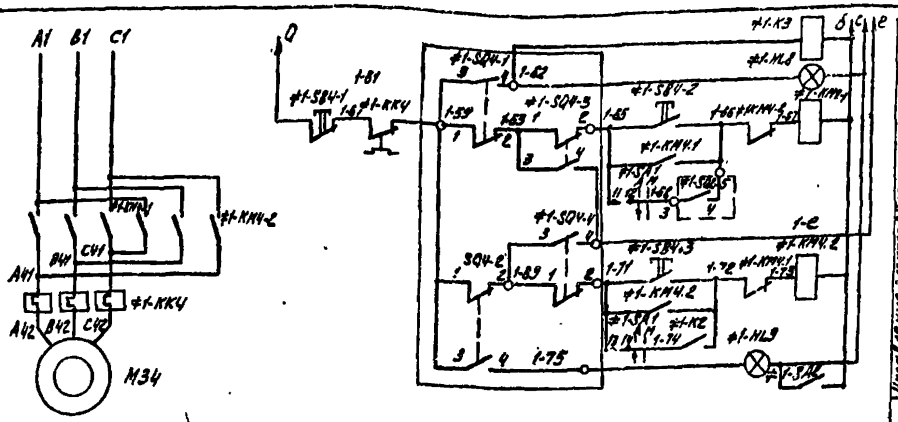
Формат 1.2

Альбом III

Типовой проект

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №





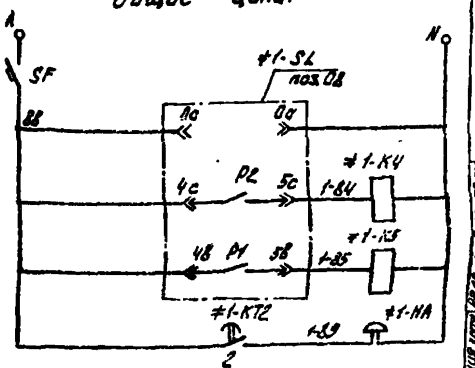


Диаграмма замыкания путевых выключателей SQ1, SQ2, дополнительных выключателей SQ5, SQ6, муфты предельного момента SQ3, SQ4

Обозначение	Номер контактов	Открыто	Промежуточное положение	Закрыто
SQ1	3-4 1-2	■		
SQ2	1-2 3-4	■	■	
SQ3	1-2 3-4	■	■	■
SQ4	3-4 1-2	■	■	■
SQ5	1-2 3-4	■	■	■
SQ6	1-2 3-4	■	■	■

*-Контакт не используется

Диаграмма замыкания контактов переключателя SA1,ПКУ3-12Ц-4020 У3

	Соединение контактов	Способ фиксации: Положение рукоятки 0	+45°
1	1-2	×	—
	3-4	×	—
2	5-6	×	—
	7-8	×	—
3	9-10	×	—
	11-12	×	—
4	13-14	×	—
	15-16	×	—

Схема предусматривает местный и автоматический режим работы задвижек. Автоматический цикл промывки начинается нажатием кнопки SB1.3 Закрывает задвижку сырой воды N1. Дальнейшую работу задвижек см. таблицу последовательности работы задвижек фильтра диаграмму работы реле времени KT.

Возврат реле „Заклинивание" осуществляется отключением автомата QF.

Н.контр.	Шерстякова		
Провер.	Набиулина		
Инжен.	Носенок		
Рук.гр.	Гусева		
ГИП	Шерстякова		
Гл.спец.	Данилов		
Нач.отд.	Саркисьянц		

ТП 901-3-187.83 ЭМ

ГЛАВНЫЙ КОРПУС ДЛЯ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 12,5 тыс м³/сутки

СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ УПРАВЛЕНИЯ ЗАДВИЖКАМИ ФИЛЬТРА НАЧАЛО

Стадия	Лист	Листов
РП	9	

ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. МОСКВА

13244-03

Привязан

Инв. №

Согласовано

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

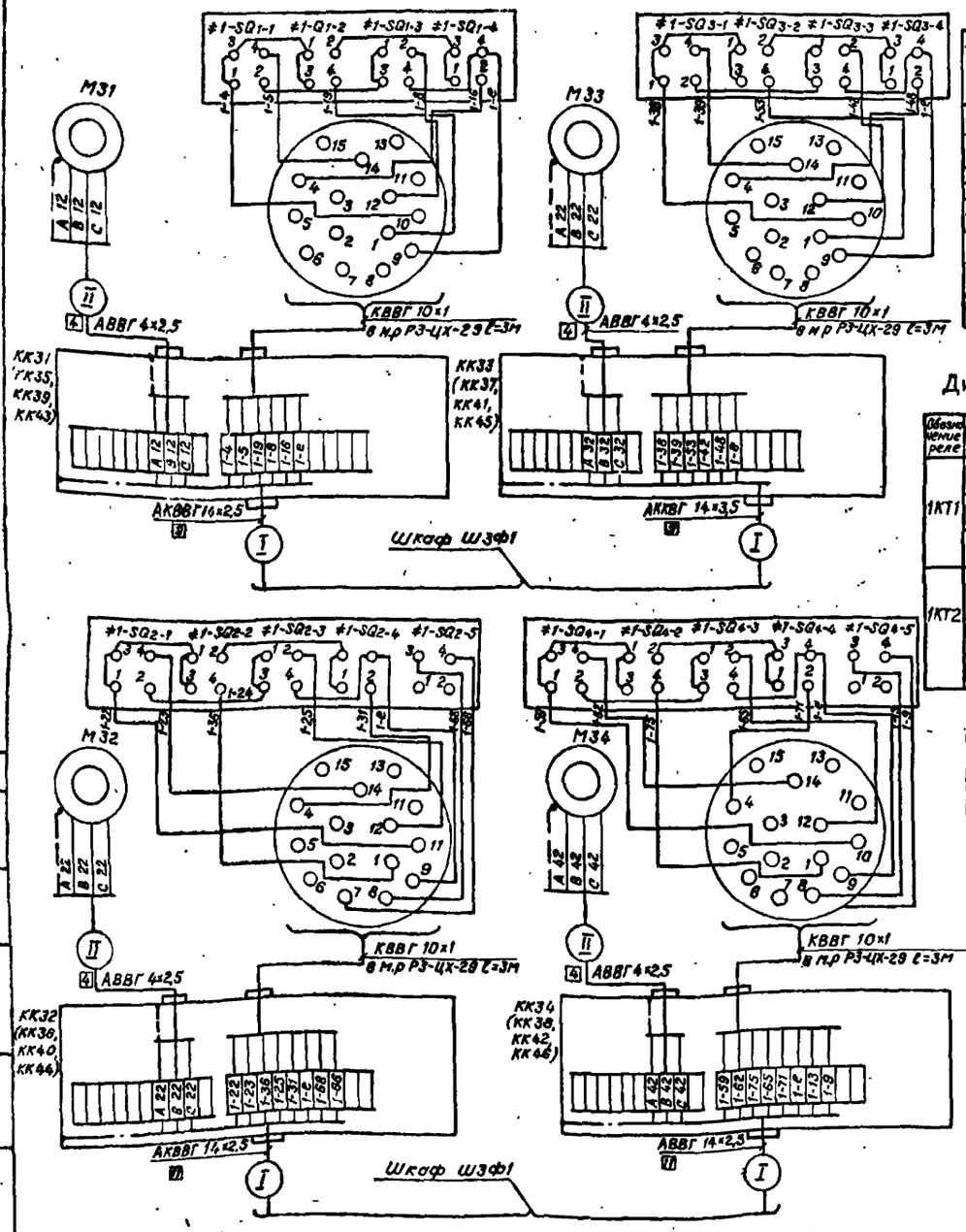
Альбом III

Типовой проект

Альбом III

Типовой проект

Схема подключения оборудования



Последовательность работы задвижек фильтра

№№ задвижки и их наименование	Вывод на промывку: положение задвижки или перометра					Пауза	Ввод в работу		
№1 Сырая вода	откр.	—	—	—	—	—	—	—	откр.
Уровень в фильтре	+	полож.	—	—	—	—	—	—	—
№2 фильтрат	+	+	откр.	—	—	—	—	—	откр.
№3 промывка	—	—	—	—	откр.	+	откр.	—	—
№4 канализационная	—	—	—	откр.	+	+	+	+	откр.
Реле времени					вкл.				откл.
К2								вкл.	

Диаграмма работы реле времени КТ

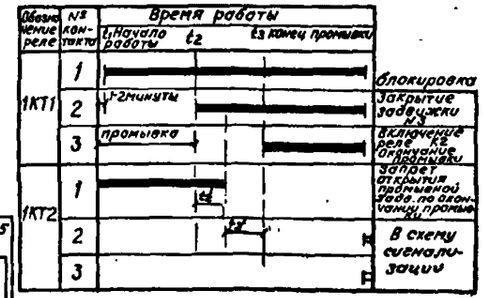


Таблица применения

№№ ШЗФ	№№ задвижек	№№ клеммных коробок	Номера кабелей I	Номера кабелей II
ШЗФ1	М31÷М34	КК31÷КК34	НМ 31-1÷НМ 34-1	НМ31-2÷НМ 34-2
ШЗФ2	М35÷М38	КК35÷КК38	НМ 35-1÷НМ 38-1	НМ 35-2÷НМ 38-2
ШЗФ3	М38÷М42	КК39÷КК42	НМ 39-1÷НМ 42-1	НМ 39-2÷НМ 42-2
ШЗФ4	М43÷М46	КК43÷КК48	НМ 43-1÷НМ 46-1	НМ 43-2÷НМ 46-2

Поз. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
	Шкаф ШЗФ1 (ШЗФ2 - ШЗФ4)		
QF1	Автоматический выключатель АЕ 2016-10 НУЗ, ~380 В, 50 Гц, Iрасц. = 10А Iотс. = 1,2 Iрасц.	1	
≠1 - ≠2 ÷ 8	Элементы управления электродвигателями М 31 (М32 - М46)		
SA2	Пакетный выключатель ПВ1-10/У1-98 Цеп. II	1	
КМ1 ÷ КМ4	Пускатель ПМЛ 150004, ПКЛ2004, 220В ТУ16.526.473-78	4	
К1, КН, К3, К4, К5	Реле РПЛ-2204, ~220В, 50Гц, ТУ16.523.594-79	5	
QF2	Выключатель А63-МУЗ ТУ.16.522.110-74	1	
К2	Реле РПЛ 4004, ~220В, 50Гц, ТУ16-523.554-78	1	
КК1 ÷ КК4	Реле электротепловое РТЛ.100 804	4	
	ТУ16.523.549-78		
КТ1, КТ2	Реле ВЛ-34У4, ~220В, 50Гц, t=100мин. ТУ16.523.535-77	2	
SA1	Переключатель ПКУ3-12У-4020У3, ТУ 16.526.074-74	1	
SB1-1 ÷ SB4-1	Кнопки КЕ011У3 исп. 23	4	
SB1-2 ÷ SB4-2	Кнопки КЕО 11У3 исп. 27	4	
SB1-3 ÷ SB4-3	Кнопки КЕО 11У3 исп. 28	4	
HL1 HL3 HL6 HL8	Арматура светосигнальная АМЕ32322У2- ~220 В ТУ 16.535.582-76	4	
HL2 HL4 HL7 HL9	Арматура светосигнальная АМЕ32522У2- ~220 В ТУ 16.535.582-76	4	
HL5	Арматура светосигнальная АМЕ32122У2- ~220 В ТУ 16.535.582-76	1	
HA	Звонок ЗВЛ-220 ТУ 16.739.059-76		
SL	Регулятор сигнализатор уровня ЭРСУ-3 с	1	
	с датчиками длиной 0,6м (чертеж 482.329.517)		
	По месту		
М31, М32	Электродвигатель АОЛС2-11-4, 0,6 квт ~380 В	2	
М33, М34	Электродвигатель ВАОА-071-4, 0,4 квт ~380 В	2	
SQ1-SQ1-SQ4-SQ4-	Конечные выключатели	8	
SQ1-3 ÷ SQ4-3	Выключатель муфты моментов	4	
SQ4-5 SQ3-5	Дополнительные конечные выключатели	2	

Перечень электрооборудования составлен для одного шкафа

Привязан

Инв. №

Н. контр.	Шерстякова		ТП 901-3-187.83 ЭМ
Проверил	Набиулина		
Инженер	Носенок		Главный корпус для станции очистки воды производительностью 12,5 тыс м³/сутки
Рук. гр.	Гусева		Стадия: РП; Лист: 10; Листов:
ГИП	Шерстякова		Схема электрическая принципиальная управления задвижками фильтра. Окончание
Гл. спец.	Данилов		ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Нач. отд.	Саркисьянц		

13244-03

Согласовано

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Копировал Мир

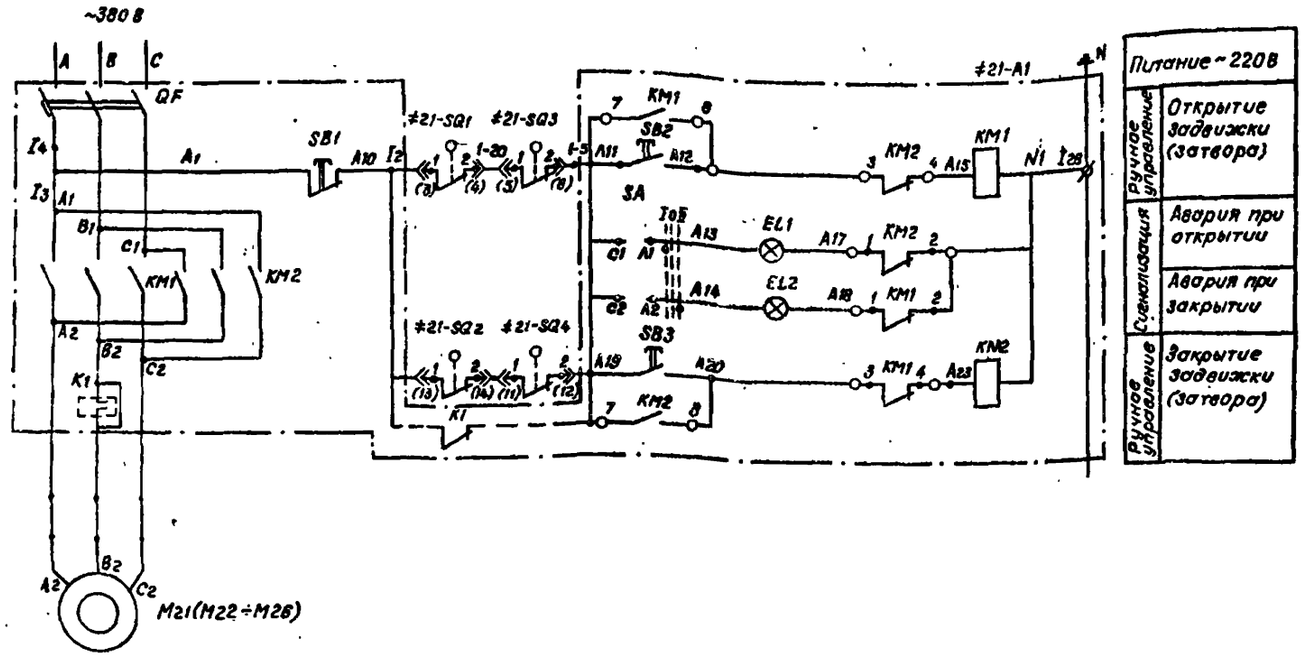


Диаграмма замыкания контактов конечных выключателей SQ_1, SQ_2 и муфт предельного момента SQ_3, SQ_4

Обозначение	Номер контактов	Открыто	Промежуточное положение	Закрыто
SQ1	3-4			*
	1-2			
SQ2	1-2			*
	3-4			
SQ3	1-2			*
	3-4			
SQ4	3-4			*
	1-2			

Контакт замкнут
* не используется

Позобозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Шкаф РТ30		
≠21÷≠26	Элементы управления электродвигателями		
	M21÷M26		
A1	Блок типа 17 в шкафу типа Ш-200		
	Аппаратура по месту		
M21÷M26	Электродвигатель АОЛС2-21-4 N=1,3 квт	6	
21-SB3÷26-SB3	Выключатель муфты предельного момента МП-1	6	Поставляется
21-SQ1÷26-SQ1; 21-SQ2÷26-SQ2	Путевой выключатель ВП-4	6	комплектно с задвижкой, затвором

Место установки	№ РТ30	Двигатели	Обозначение функциональной группы	Маркировка цепи
В нагнетательного подъема	РТ30	M21÷M26	≠21÷≠26	21÷28

1. Схема дана для задвижки M21, для задвижек M22÷M26 схема аналогична.
2. ———— Демонтировать.

Типовой проект

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

Привязан

Инв. №

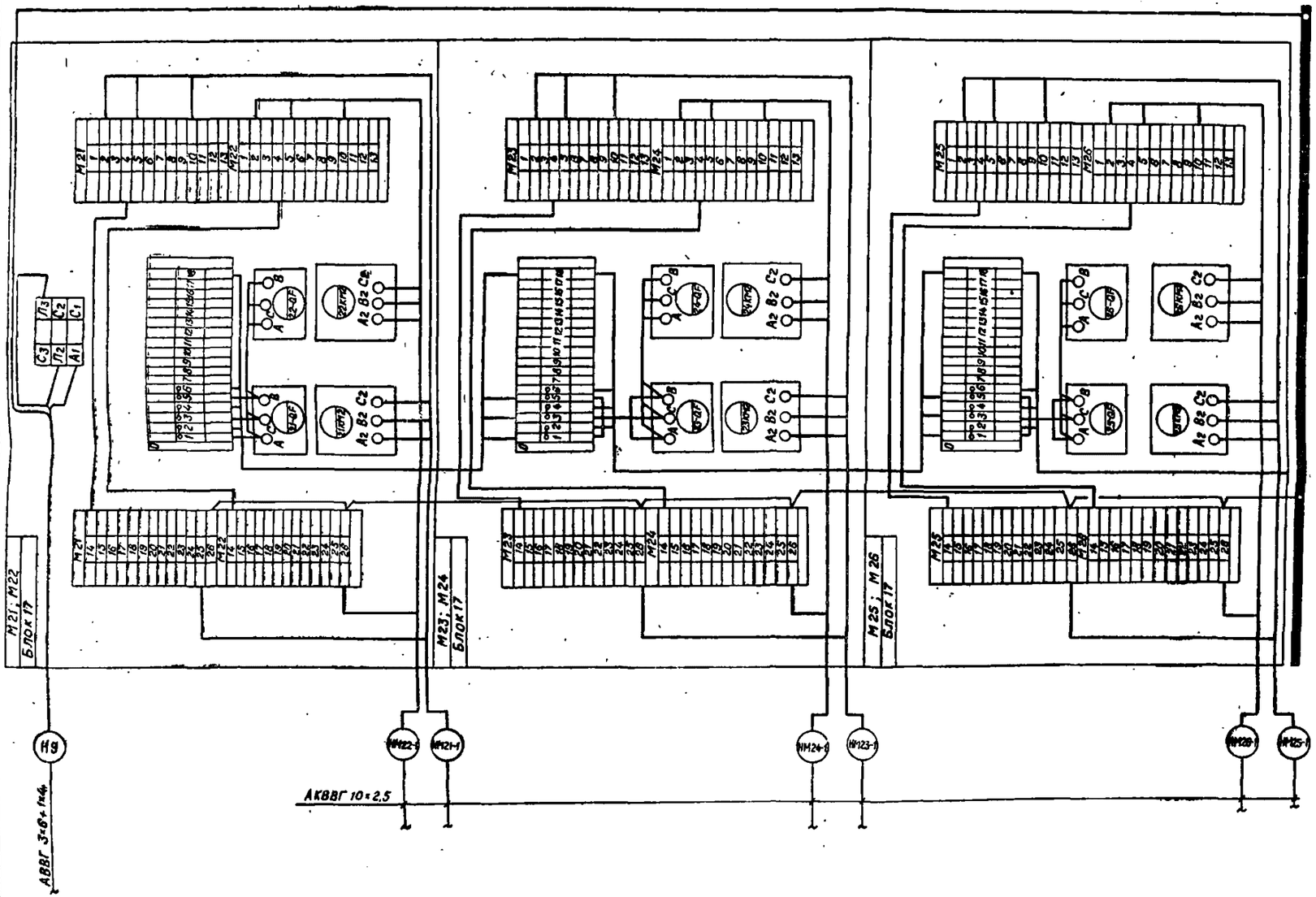
Н.контр.	Гусева		ТП 901-3-187.83 ЭМ
Проверил	Набиулина		
Ст. инж.	Набиулина		
Рук. гр.	Гусева		Главный корпус для станции очистки воды производительностью 12,5 тыс м³/сутки
ГИП	Шерстякова		Стадия: РП; Лист: 11; Листов:
Гл. спец.	Данилов		Схема электрическая принципиальная управления задвижками M21÷M26
Нач. отд.	Саркисьянц		ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

19244-03

Альбом III

Типовой проект

Шкаф управления РТ30 задвижками М21 ÷ М26



				ТП 901-3-187.83	ЭМ	
Н.контр.	Шерстякова					
Привязан	Проверил	Гусева		Главный корпус для станции очистки воды производительностью 12,5 тыс м³/сутки	Стадия: РП	Лист: 12	Листов:
	Ст. инж.	Набиулина				
	Рук. гр.	Гусева		Схема подключения электрооборудования. Начало	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва	
	ГИП	Шерстякова				
	Гл. спец.	Данилов				
Инв. №	Нач. отд.	Саркисьянц				

12244-03

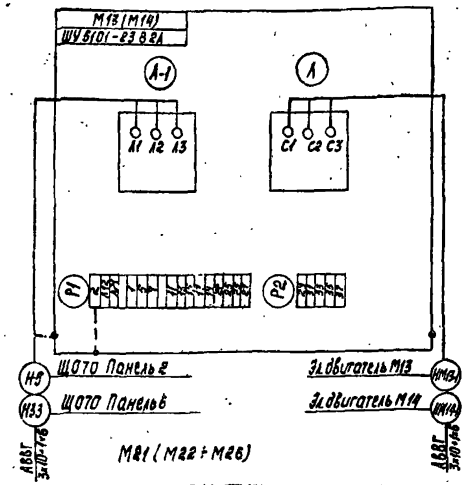
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Копировал

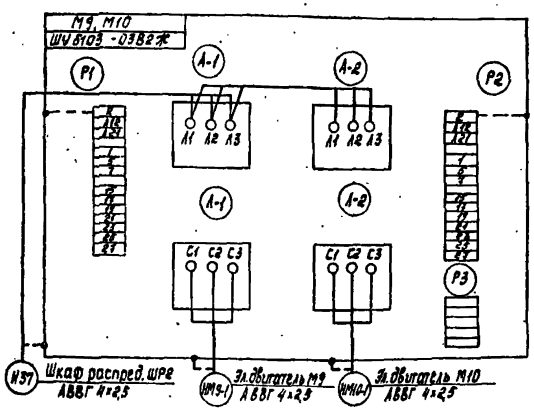
Альбом III

Типовой проект

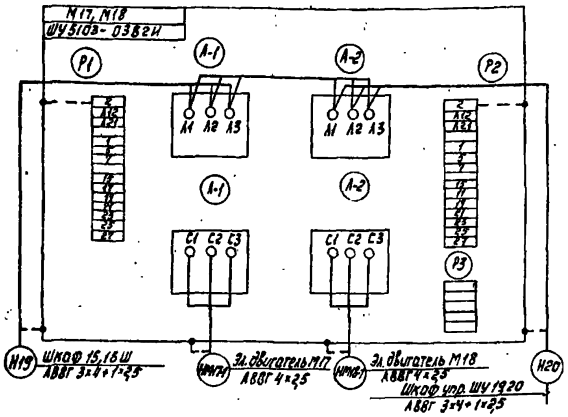
Шкаф управления ШУ13(ШУ14) воздуходувками



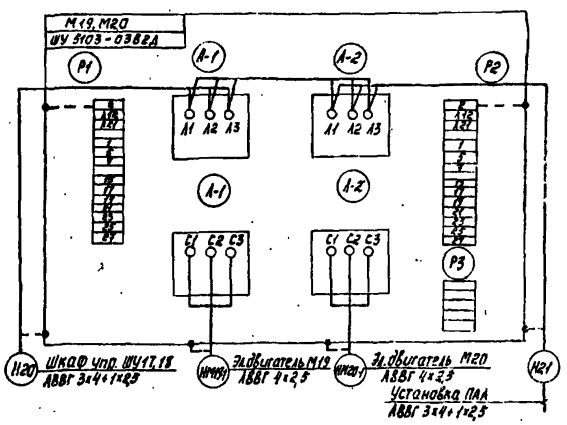
Шкаф управления ШУ9,10 вакуум насосами



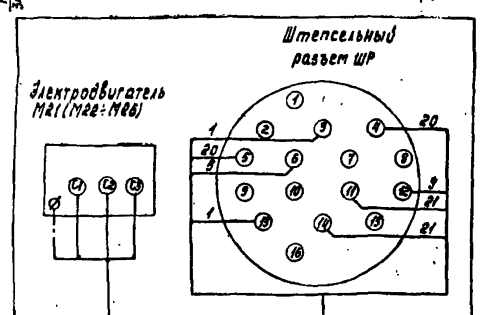
Шкаф управления ШУ17,18 насосами перекачки коагулянта



Шкаф управления ШУ19,20 насосами дозаторами ПАА



М21 (М22÷М26)



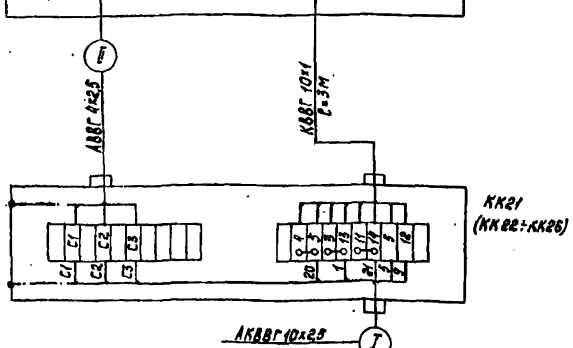


Таблица применения

№ РТ30	№№ задвижек	№№ клеммных коробок	Номера кабелей I	Номера кабелей II
РТ30	М21	КК21	НМ21-1	НМ21-2
	М22	КК22	НМ22-1	НМ22-2
	М23	КК23	НМ23-1	НМ23-2
	М24	КК24	НМ24-1	НМ24-2
	М25	КК25	НМ25-1	НМ25-2
	М26	КК26	НМ26-1	НМ26-2

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №		

ТП 901-3-187.83 ЭМ

Привязан

Инв. №

Н. контр.	Шерстякова	
Ст. инж.	Набиулина	
Рук. гр.	Гусева	
Гип	Шерстякова	
Гл. спец.	Данилов	
Нач. отд.	Слонисьянц	

Главный корпус для станции очистки воды производительностью (25 тыс м³/сут

Схема подключения электрооборудования. Окончание.

Стадия	Лист	Листов
РП	13	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Маркировка	Трасса: Начало	Трасса: Конец	Кабель по проекту: Марка	Кабель по проекту: Количество кабелей, число и сечение жил напряжение	Кабель по проекту: Длина м	Кабель проложен: Марка	Кабель проложен: Количество кабелей, число и сечение жил напряжение	Кабель проложен: Длина м
В1	Ввод	Щ070 Панель 3						
В2	Ввод	Щ070 Панель 7						
В3	Камера КСО-366 N 1	Щ070 Панель 3	ААШв	3×25	7			
В4	Камера КСО-366 N 2	Щ070 Панель 7	ААШв	3×25	7			
Н1	Щ070 Панель 2	Шкаф 1Ш	АВВГ	3×70+1×25	35			
НМ1-1	Шкаф 1Ш	Электродвигатель М1	АВВГ	3×70+1×25	7			
НМ1-2	Шкаф 1Ш	Щит диспетчера. Секция 2	АКВВГ	4×2,5	45			
НМ1-3	Шкаф 1Ш	Щит диспетчера. Секция 2	АКВВГ	14×2,5	45			
Н2	Щ070 Панель 1	Шкаф 2Ш	АВВГ	3×70+1×25	33			
НМ2-1	Шкаф 2Ш	Электродвигатель М2	АВВГ	3×70+1×25	6			
НМ2-2	Шкаф 2Ш	Щит диспетчера. Секция 2	АКВВГ	4×2,5	42			
НМ2-3	Шкаф 2Ш	Щит диспетчера. Секция 2	АКВВГ	14×2,5	42			
Н3	Щ070 Панель 1	Шкаф 3Ш	АВВГ	3×70+1×25	30			
НМ3-1	Шкаф 3Ш	Электродвигатель М3	АВВГ	3×70+1×25	7			
НМ3-2	Шкаф 3Ш	Щит диспетчера. Секция 2	АКВВГ	4×2,5	40			
НМ3-3	Шкаф 3Ш	Щит диспетчера. Секция 2	АКВВГ	14×2,5	40			
Н4	Щ070 Панель 1	Конденсаторная установка КУ1	АВВГ	3×120	6			
Н5	Щ070 Панель 2	Шкаф управления ШУ13	АВВГ	3×10+1×6	25			
НМ13-1	Шкаф управления ШУ13	Электродвигатель М13	АВВГ	3×10+1×6	6			
Н6	Щ070 Панель 5	Шкаф 11, 12 Ш	АВВГ	3×10+1×6	28			
Н7	Щ070 Панель 6	Шкаф 11, 12 Ш	АВВГ	3×10+1×6	30			
НМ11-1	Шкаф 11, 12 Ш	Электродвигатель М11	АВВГ	3×10+1×6	15			
НМ12-1	Шкаф 11, 12 Ш	Электродвигатель М12	АВВГ	3×10+1×6	18			
Н8	Щ070 Панель 2	Шкаф распределительный ШР1	АВВГ	3×16+1×10	20			
Н9	Шкаф распределительный ШР1	Шкаф РТ30	АВВГ	3×6+1×4	20			
НМ21-1	Шкаф РТ30	Клеммная коробка КК21	АКВВГ	10×2,5	10			
НМ21-2	Клеммная коробка КК21	Электродвигатель М21	АВВГ	4×2,5	3			
НМ22-1	Шкаф РТ30	Клеммная коробка КК22	АКВВГ	10×2,5	15			
НМ22-2	Клеммная коробка КК22	Электродвигатель М22	АВВГ	4×2,5	3			
НМ23-1	Шкаф РТ30	Клеммная коробка КК23	АКВВГ	10×2,5	28			
НМ23-2	Клеммная коробка КК23	Электродвигатель М23	АВВГ	4×2,5	3			
НМ24-1	Шкаф РТ30	Клеммная коробка КК24	АКВВГ	10×2,5	30			
НМ24-2	Клеммная коробка КК24	Электродвигатель М24	АВВГ	4×2,5	3			
НМ25-1	Шкаф РТ30	Клеммная коробка КК25	АКВВГ	10×2,5	42			
НМ25-2	Клеммная коробка КК25	Электродвигатель М25	АВВГ	4×2,5	3			
НМ26-1	Шкаф РТ30	Клеммная коробка КК26	АКВВГ	10×2,5	40			
НМ26-2	Клеммная коробка КК26	Электродвигатель М26	АВВГ	4×2,5	3			

Маркировка	Трасса: Начало	Трасса: Конец	Кабель по проекту: Марка	Кабель по проекту: Количество кабелей, число и сечение жил напряжение	Кабель по проекту: Длина м	Кабель проложен: Марка	Кабель проложен: Количество кабелей, число и сечение жил напряжение	Кабель проложен: Длина м
Н10	Шкаф распределительный ШР1	Автоматический выключатель QF	АВВГ	4×2,5	45			
Н11	Автоматический выключатель QF	Электронагреватель Э	АВВГ	4×2,5	12			
Н12	Автоматический выключатель QF	Мастерская. Станок С1	АВВГ	4×2,5	5			
Н13	Мастерская. Станок С1	Мастерская. Станок С2	АВВГ	4×2,5	8			
Н14	Шкаф распределительный ШР1	Башня промывной воды						
Н15	Шкаф распределительный ШР1	Шкаф управления ШП-1	АВВГ	3×4+1×2,5	40			
Н16	Шкаф управления ШП-1	Шкаф управления ШНЭ-1	АВВГ	3×4+1×2,5	43			
Н17	Шкаф управления ШНЭ-1	Шкаф автоматизации Ш1	АВВГ	3×4+1×2,5	46			
НМП-1	Шкаф управления ШП-1	Электродвигатель МП-1	АВВГ	4×2,5	15			
ННЭ-1	Шкаф управления ШНЭ-1	Электродвигатель НЭ-1	АВВГ	4×2,5	24			
Н18	Шкаф распределительный ШР1	Шкаф 15, 16 Ш	АВВГ	3×4+1×2,5	8			
Н19	Шкаф 15, 16 Ш	Шкаф управления ШУ17, 18	АВВГ	3×4+1×2,5	17			
Н20	Шкаф управления ШУ17, 18	Шкаф управления ШУ19, 20	АВВГ	3×4+1×2,5	20			
Н21	Шкаф управления ШУ19, 20	Установка ПАА	АВВГ	3×4+1×2,5	12			
НМ15-1	Шкаф 15, 16 Ш	Электродвигатель М15	АВВГ	4×2,5	12			
НМ16-1	Шкаф 15, 16 Ш	Электродвигатель М16	АВВГ	4×2,5	10			
НМ17-1	Шкаф управления ШУ17, 18	Электродвигатель М17	АВВГ	4×2,5	8			
НМ18-1	Шкаф управления ШУ17, 18	Электродвигатель М18	АВВГ	4×2,5	10			
НМ19-1	Шкаф управления ШУ19, 20	Электродвигатель М19	АВВГ	4×2,5	12			
НМ20-1	Шкаф управления ШУ19, 20	Электродвигатель М20	АВВГ	4×2,5	10			
НМ50-1	Установка ПАА	Электродвигатель М50	ВРГ	3×2,5	Кабель учтен			
НМ51-1	Установка ПАА	Электродвигатель М51	ВРГ	3×2,5	в установке ПАА			
Н22	Шкаф распределительный ШР1	Ящик силовой ЯС1	АВВГ	3×4+1×2,5	8			
НТ-1	Ящик силовой ЯС1	Электродвигатель Т1	АПВ	4(1×4)	8			
Н23	Шкаф распределительный ШР1	Шкаф 7, 8 Ш	АВВГ	4×2,5	30			
Н25	Шкаф распределительный ШР1	Щиток аварийного освещения	см. лист ЭМ					
Н26	Щ070. Панель 2	Щиток рабочего освещения	см. лист ЭМ					
Н27	Щ070. Панель 2	Хлораторная						
Н28	Щ070 Панель 5	Конденсаторная установка КУ-2	АВВГ	3×120	6			
Н29	Щ070. Панель 2	Котельная						
Н30	Щ070. Панель 5	Шкаф 4Ш	АВВГ	3×70+1×25	35			
НМ4-1	Шкаф 4Ш	Электродвигатель М4	АВВГ	3×70+1×25	8			
НМ4-2	Шкаф 4Ш	Щит диспетчера секция 2	АКВВГ	4×2,5	46			
НМ4-3	Шкаф 4Ш	Щит диспетчера секция 2	АКВВГ	14×2,5	46			
Н31	Щ070 Панель 5	Шкаф 5Ш	АВВГ	3×70+1×25	40			

— Заполняется при привязке проекта

Альбом III

Типовой проект

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Н. контр.	Шерстякова	
Провер.	Набиулина	
Инженер	Носенок	
Рук. гр.	Гусева	
ГИП	Шерстякова	
Гл. спец.	Данилов	
Нач. отд.	Саркисьянц	

ПРИВЯЗАН:

ИНВ. №

ТП 901-3-187.83 ЭМ

Главный корпус для станции очистки воды производительностью 12,5 тыс. м³/сутки

Стадия	Лист	Листов
РП	14	

Кабельный журнал начало.

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

19244-03

Копировал: Алешикова

Маркировка	Трасса: Начало	Трасса: Конец	Кабель по проекту: Марка	Кабель по проекту: Количество кабелей, число и сечение жил напряжение	Кабель по проекту: Длина м	Кабель проложен: Марка	Кабель проложен: Количество кабелей, число и сечение жил напряжение	Кабель проложен: Длина м
НМ5-1	Шкаф 5 Ш	Электродвигатель М5	АВВГ	3×70+1×25	18			
НМ5-2	Шкаф 5 Ш	Щит диспетчера Секция 2	АКВВГ	4×2,5	50			
НМ5-3	Шкаф 5 Ш	Щит диспетчера Секция 2	АКВВГ	14×2,5	50			
Н32	Щ070. Панель 5	Шкаф 6 Ш	АВВГ	3×70+1×25	30			
НМ6-1	Шкаф 6 Ш	Электродвигатель М6	АВВГ	3×70+1×25	15			
НМ6-2	Шкаф 6 Ш	Щит диспетчера Секция 2	АКВВГ	4×2,5	40			
НМ6-3	Шкаф 6 Ш	Щит диспетчера Секция 2	АКВВГ	14×2,5	40			
Н33	Щ070. Панель 6	Шкаф управления ШУ14	АВВГ	3×10+1×6	25			
НМ14-1	Шкаф управления ШУ14	Электродвигатель М14	АВВГ	3×10+1×6	8			
Н34	Щ070. Панель 6	Шкаф распределительный ШР2	АВВГ	3×35+1×16	35			
Н35	Шкаф распределительный ШР2	Шкаф распределительный ШР3	АВВГ	3×35+1×16	5			
Н36	Шкаф распределительный ШР2	Шкаф 7,8 Ш	АВВГ	4×2,5	45			
НМ7-1	Шкаф 7,8 Ш	Электродвигатель М7	АВВГ	4×2,5	16			
НМ8-1	Шкаф 7,8 Ш	Электродвигатель М8	АВВГ	4×2,5	18			
Н37	Шкаф распределительный ШР2	Шкаф управления ШУ9,10	АВВГ	4×2,5	27			
Н38	Шкаф распределительный ШР2	Щит диспетчера Секция 1	АВВГ	4×2,5	19			
НМ9-1	Шкаф управления ШУ9,10	Электродвигатель М9	АВВГ	4×2,5	15			
НМ10-1	Шкаф управления ШУ9,10	Электродвигатель М10	АВВГ	4×2,5	17			
Н39	Шкаф распределительный ШР2	Шкаф Ш3Ф1	АВВГ	4×2,5	16			
Н40	Шкаф Ш3Ф1	Шкаф Ш3Ф2	АВВГ	4×2,5	18			
Н41	Шкаф Ш3Ф2	Шкаф Ш3Ф3	АВВГ	4×2,5	25			
Н42	Шкаф Ш3Ф3	Шкаф Ш3Ф4	АВВГ	4×2,5	27			
НМ31-1	Шкаф Ш3Ф1	Клеммная коробка КК31	АКВВГ	14×2,5	16			
НМ31-2	Клеммная коробка КК31	Электродвигатель М31	АВВГ	4×2,5	3			
НМ32-1	Шкаф Ш3Ф1	Клеммная коробка КК32	АКВВГ	14×2,5	20			
НМ32-2	Клеммная коробка КК32	Электродвигатель М32	АВВГ	4×2,5	3			
НМ33-1	Шкаф Ш3Ф1	Клеммная коробка КК33	АКВВГ	14×2,5	14			
НМ33-2	Клеммная коробка КК33	Электродвигатель М33	АВВГ	4×2,5	3			
НМ34-1	Шкаф Ш3Ф1	Клеммная коробка КК34	АКВВГ	14×2,5	12			
НМ34-2	Клеммная коробка КК34	Электродвигатель М34	АВВГ	4×2,5	3			
НМ35-1	Шкаф Ш3Ф2	Клеммная коробка КК35	АКВВГ	14×2,5	9			
НМ35-2	Клеммная коробка КК35	Электродвигатель М35	АВВГ	4×2,5	3			
НМ36-1	Шкаф Ш3Ф2	Клеммная коробка КК36	АКВВГ	14×2,5	12			
НМ36-2	Клеммная коробка КК36	Электродвигатель М36	АВВГ	4×2,5	3			
НМ37-1	Шкаф Ш3Ф2	Клеммная коробка КК37	АКВВГ	14×2,5	7			
НМ37-2	Клеммная коробка КК37	Электродвигатель М37	АВВГ	4×2,5	3			

Маркировка	Трасса: Начало	Трасса: Конец	Кабель по проекту: Марка	Кабель по проекту: Количество кабелей, число и сечение жил напряжение	Кабель по проекту: Длина м	Кабель проложен: Марка	Кабель проложен: Количество кабелей, число и сечение жил напряжение	Кабель проложен: Длина м
НМ38-1	Шкаф Ш3Ф2	Клеммная коробка КК38	АКВВГ	14×2,5	8			
НМ38-2	Клеммная коробка КК38	Электродвигатель М38	АВВГ	4×2,5	3			
НМ39-1	Шкаф Ш3Ф3	Клеммная коробка КК39	АКВВГ	14×2,5	13			
НМ39-2	Клеммная коробка КК39	Электродвигатель М39	АВВГ	4×2,5	3			
НМ40-1	Шкаф Ш3Ф3	Клеммная коробка КК40	АКВВГ	14×2,5	16			
НМ40-2	Клеммная коробка КК40	Электродвигатель М40	АВВГ	4×2,5	3			
НМ41-1	Шкаф Ш3Ф3	Клеммная коробка КК41	АКВВГ	14×2,5	10			
НМ41-2	Клеммная коробка КК41	Электродвигатель М41	АВВГ	4×2,5	3			
НМ42-1	Шкаф Ш3Ф3	Клеммная коробка КК42	АКВВГ	14×2,5	8			
НМ42-2	Клеммная коробка КК42	Электродвигатель М42	АВВГ	4×2,5	3			
НМ43-1	Шкаф Ш3Ф4	Клеммная коробка КК43	АКВВГ	14×2,5	9			
НМ43-2	Клеммная коробка КК43	Электродвигатель М43	АВВГ	4×2,5	3			
НМ44-1	Шкаф Ш3Ф4	Клеммная коробка КК44	АКВВГ	14×2,5	12			
НМ44-2	Клеммная коробка КК44	Электродвигатель М44	АВВГ	4×2,5	3			
НМ45-1	Шкаф Ш3Ф4	Клеммная коробка КК45	АКВВГ	14×2,5	8			
НМ45-2	Клеммная коробка КК45	Электродвигатель М45	АВВГ	4×2,5	3			
НМ46-1	Шкаф Ш3Ф4	Клеммная коробка КК46	АКВВГ	14×2,5	10			
НМ46-2	Клеммная коробка КК46	Электродвигатель М46	АВВГ	4×2,5	3			
Н43	Шкаф распределительный ШР2	Щиток наружного освещения	см.	лист ЭМ-				
Н44	Шкаф распределительный ШР2	Выключатель SA1	АВВГ	4×2,5	11			
Н45	Выключатель SA1	Выключатель SA2	АВВГ	4×2,5	12			
Н46	Выключатель SA2	Выключатель SA3	АВВГ	4×2,5	46			
Н47	Выключатель SA3	Выключатель SA4	АВВГ	4×2,5	6			
Н48	Выключатель SA4	Выключатель SA5	АВВГ	4×2,5	50			
Н49	Выключатель SA5	Выключатель SA6	АВВГ	4×2,5	3			
НМВ1-1	Выключатель SA1	Электродвигатель МВ-1	КВВГ	4×1	7			
НМВ2-1	Выключатель SA2	Электродвигатель МВ-2	КВВГ	4×1	9			
НМВ3-1	Выключатель SA3	Электродвигатель МВ-3	КВВГ	4×1	5			
НМВ4-1	Выключатель SA4	Электродвигатель МВ-4	КВВГ	4×1	5			
НМВ5-1	Выключатель SA5	Электродвигатель МВ-5	КВВГ	4×1	7			
НМВ6-1	Выключатель SA6	Электродвигатель МВ-6	КВВГ	4×1	7			
Н50	Шкаф распределительный ШР2	Ящик ЯС2	АВВГ	3×4+1×2,5	7			
Н72-1	Ящик ЯС2	Электродвигатель Т2	АПВ	4(1×4)	32			
Н51	Щ070. Панель 6	Хлораторная						
Н52	Щ070. Панель 6	Котельная						
Н53	Щ070. Панель 6	Блок микрофильтров и дополнит. реагентов						

— Заполняется при привязке проекта

Альбом III

Типовой проект 901-

ТП 901-3-187.83 ЭМ

Главный корпус для станции очистки воды производительностью 12,5 тыс. м³/сутки

Кабельный журнал. Продолжение

Стадия	Лист	Листов
РП	15	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

19244-03

Привязан:

Инв. №

Н. контр. Шерстякова
Провер. Кабиулина
Инженер Носенок
Рук. гр. Гусева
ГИП Шерстякова
Гл. спец. Данилов
Нач. отд. Саркисьянц

Копировал: Алешикова

Альбом III

Типовой проект

Маркировка	Трасса: Начало	Трасса: Конец	Кабель по проекту: Марка	Кабель по проекту: Количество кабелей, число и сечение жил напряжение	Кабель по проекту: Длина м	Кабель проложен: Марка	Кабель проложен: Количество кабелей, число и сечение жил напряжение	Кабель проложен: Длина м
Н54	Шкаф распределительный ШР3	Выключатель SA10	АВВГ	4×2,5	10			
Н55	Выключатель SA7	Выключатель SA8	АВВГ	4×2,5	42			
Н56	Выключатель SA8	Выключатель SA9	АВВГ	4×2,5	9			
Н57	Выключатель SA9	Выключатель SA10	АВВГ	4×2,5	51			
НМВ-7-1	Выключатель SA7	Электродвигатель МВ-7	КВВГ	4×1	10			
НМВ-8-1	Выключатель SA8	Выключатель SA8-1	АВВГ	4×2,5	42			
НМВ-8-2	Выключатель SA8-1	Электродвигатель МВ-8	КВВГ	4×1	3			
НМВ-9-1	Выключатель SA9	Выключатель SA9-1	АВВГ	4×2,5	42			
НМВ-9-2	Выключатель SA9-1	Электродвигатель МВ-9	КВВГ	4×1	3			
НМВ-10-1	Выключатель SA10	Электродвигатель МВ-10	КВВГ	4×1	6			
Н58	Шкаф распределительный ШР1	Выключатель SA11	АВВГ	4×2,5	5			
Н59	Выключатель SA11	Выключатель SA12	АВВГ	4×2,5	3			
Н60	Выключатель SA12	Выключатель SA13	АВВГ	4×2,5	15			
Н61	Выключатель SA13	Выключатель SA14	АВВГ	4×2,5	3			
Н63	Выключатель SA14	Выключатель SA16	АВВГ	4×2,5	28			
Н64	Выключатель SA16	Выключатель SA17	АВВГ	4×2,5	3			
Н65	Выключатель SA11	Прибор Р1	КВВГ	4×1	3			
Н66	Выключатель SA12	Прибор Р2	КВВГ	4×1	3			
Н67	Выключатель SA13	Прибор Р5	АВВГ	4×2,5	3			
Н68	Выключатель SA14	Прибор Р6	АВВГ	4×2,5	3			
Н69	Щит диспетчера. Сек2	Звонок НА	АВВГ	4×2,5	3			
Н70	Выключатель SA16	Прибор Р8	АВВГ	4×2,5	3			
Н71	Выключатель SA17	Прибор Р9	АВВГ	4×2,5	3			
Н1-1МГ	Шкаф распределительный ШР3	Стол химический (через ЯП1)	АКВВГ	1(7×4)	50			
Н9-1-1	Стол химический	Шкаф вытяжной ЭN1	АПВ	5(1×4)	60			
Н19-1	ЯП1 фаза А	19Ш электропечи сопротивления 19	АКВВГ	1(4×4)	10			
Н18-1-1	ЯП1 фаза В	18-1Ш шкаф сушильный 18N1	АКВВГ	1(4×4)	5			
Н9-2-1МГ	Шкаф распределительный ШР3	Шкаф вытяжной химический (через ЯП2)	АКВВГ	1(7×4)	35			
Н14-1МГ	Шкаф распределительный ШР3	14Ш автоклава 14 (через ЯП3)	АКВВГ	1(7×4)	25			
Н3-1-1	ЯП4 фаза А	Стол химический ЭN1	АКВВГ	1(4×4)	5			
Н23-1	ЯП5 фаза А	23Ш дистиллятора 23	АКВВГ	1(4×4)	7			
Н30-1	ЯП5 фаза В	30Ш дистиллятора 30	АКВВГ	1(4×4)	7			
Н18-2-1МГ	Шкаф распределительный ШР3	18-2Ш шкафа сушильного (через ЯП5)	АКВВГ	1(7×4)	45			
Н4-1-1МГ	Шкаф распределительный ШР3	Стол биологический 4N1 (через ЯП6)	АКВВГ	1(7×4)	36			
Н3-2-1	Стол биологический 4N1	Стол физический ЭN2	АПВ	5(1×4)	25			
Н4-2-1М	Шкаф распределительный ШР3	Стол биологический 4N2 (через ЯП7)	АКВВГ	1(7×4)	65			
Н3-3-1	Стол биологический 4N2	Стол физический ЭN3	АПВ	5(1×4)	50			
Н72	Шкаф распределительный ШР3	Ящик управления ЯУ27	АВВГ	4×2,5	55			
НМ27-1	Ящик управления ЯУ27	Электродвигатель М27	АВВГ	4×2,5	3			

Маркировка	Трасса: Начало	Трасса: Конец	Кабель по проекту: Марка	Кабель по проекту: Количество кабелей, число и сечение жил напряжение	Кабель по проекту: Длина м	Кабель проложен: Марка	Кабель проложен: Количество кабелей, число и сечение жил напряжение	Кабель проложен: Длина м
К1	Панель 3 ввода трансформатора „1Т"	Панель 4 секционного автомата	АКВВГ	7×2,5	8			
К2	Панель 7 ввода трансформатора „2Т"	Панель 4 секционного автомата	АКВВГ	7×2,5	5			
К3	Панель 3 ввода тр-ра „1Т"	Панель АВР	АКВВГ	10×2,5	12			
К4	Панель 7 ввода тр-ра „2Т"	Панель АВР	АКВВГ	10×2,5	9			
К5	Панель 4 секционного автомата	Панель АВР	АКВВГ	10×2,5	9			
К6	Панель 3 ввода тр-ра „1Т"	Шкаф навесной счетчиков ШУ-1	АКВВГ	10×2,5	8			
К7	Панель 7 ввода тр-ра „2Т"	Шкаф навесной счетчиков ШУ-2	АКВВГ	10×2,5	6			
К8	Щиток освещения	Шкаф навесной счетчиков ШУ-1	АКВВГ	2×4	30			
К9	Шкаф навесной счетчиков ШУ-1	Шкаф навесной счетчиков ШУ-2	АКВВГ	2×4	5			

Сводка кабелей и проводов, учтенных кабельным журналом

Число жил, сечение	Марка, напряжение: АВВГ	АКВВГ	АПВ	КВВГ	ААШв-1 1кВ							
2×4		35										
3×2,5					14							
3×4+1×2,5	190	—		—	—	—						
3×6+1×4	20											
3×10+1×6	155											
3×16+1×10	20											
3×35+1×16	40											
3×70+1×25	260											
3×120	12											
4×2,5	980	265										
7×2,5		13										
10×2,5		210										
14×2,5		440										
1×4			115									
7×4		156										
4×4		34										
4×1				62								

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Н контр	Шерстякова	
Провер	Набичанин	
Инженер	Носенок	
Рук гр	Гусева	
Гип	Шерстякова	
Гл спец	Данилов	
Нач отд	Саркисьянц	

ТП 901-3-187.83 ЭМ

Главный корпус для станции очистки воды производительностью 12.5 тыс м³/сутки

Кабельный журнал
Окончание

Стадия	Лист	Листов
РА	46	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Привязан

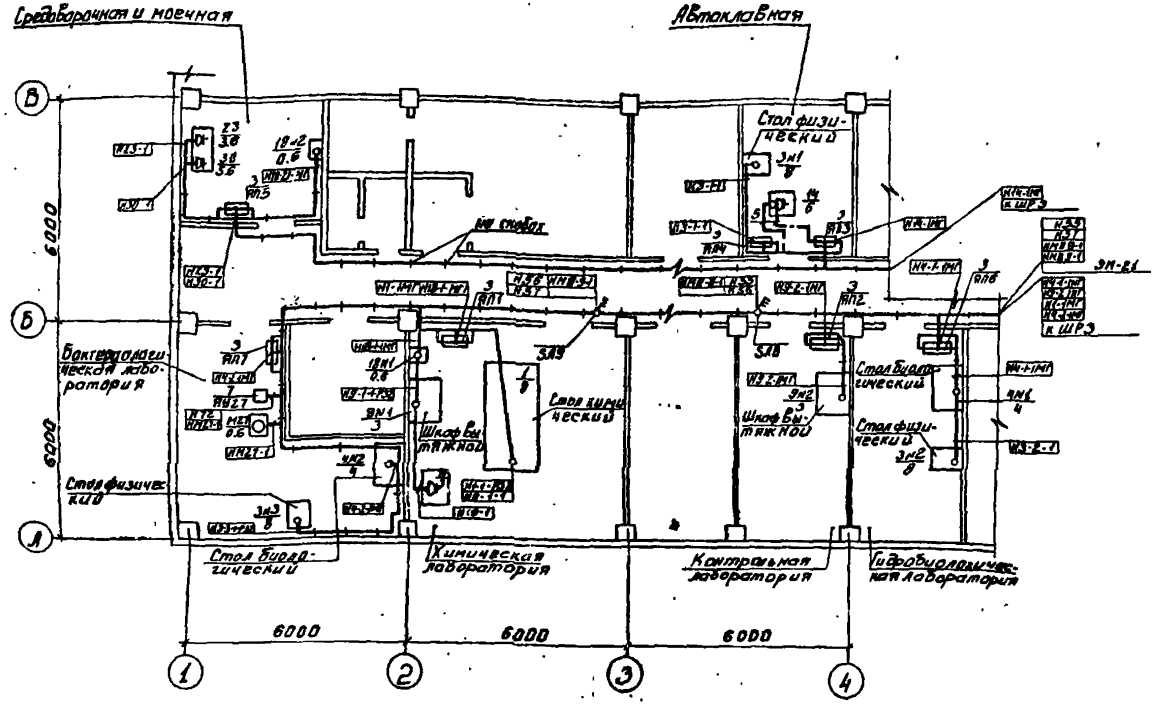
Инв №

Копировал: Алешикова

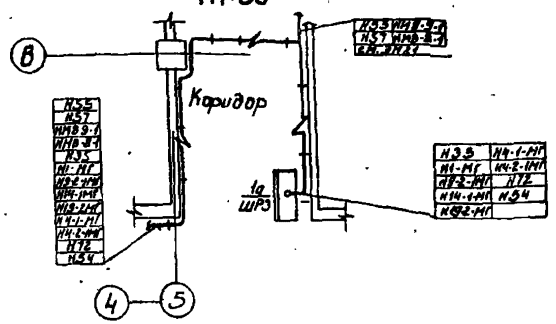
Альбом III

Типовой проект

План на отм. 3.600
М1:100



План на отм. 3.600
М1:50



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. изм.	Примечание
1а	ТУ16-536-506-76	Шкаф силовой рас-	1		ШРЗ
		пределительный			
		ШР11-73504-22УЗ			
2		Розетка А700	1		14-1Ш
3		Протяжная коробка	7		ЯП1÷ЯП7
		У996			
4	ТУ16-526-385-75	Розетка РШ-П-20-0-25/220	5		19Ш, 18Ш 1Ш 23Ш, 30Ш
		(РШ-25-0)			18-Ш
5	ГОСТ 2590-71	Сталь круглая ф6мм,	2,22	кг	
		с 10м			
6	ГОСТ 19903-74	Сталь листовая б=1мм	25	кг	
		6.5 м²			
7		Ящик управления	1		
		ЯУ5101-0382Д			
		Сборочные единицы			
8	А-325.2 исп.4	Установка ящика	1		
		управления ЯУ501			

Данный лист читать совместно с листом ЭМ-16, ЭМ-5 (номер по плану).

Н. контр.	Шерстякова		
Провер.	Гусева		
Ст. инж.	Навиулина		
Рук. гр.	Гусева		
Тип.	Шерстякова		
Гл. спец.	Данилов		
Нач. отд.	Саркисьянц		

ТП 901-3-187.83 ЭМ

Главный корпус для станции очистки воды производительностью 12.5 тыс м³/сут

Размещение электрооборудования и прокладка кабеля лаборатории

Стадия	Лист	Листов
РП	17	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Привязан

Инв. №

Согласовано

Отдел АСП Глебов

Отдел АСП Кузнецов

Отдел ВГ Гриль

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

19244-05

План на отм. 0.000, -1.800
М1:50

1-1

2-2

Насосная станция

Ареножный приямок

Камеры тр-ров

Щ.т.м. Главная

на отм. 3.600

на отм. 2.500

см. лист ЭМ-19

см. лист ЭМ-19 ЭМ-21

см. лист АТХ-12

Альбом III

Типовой проект

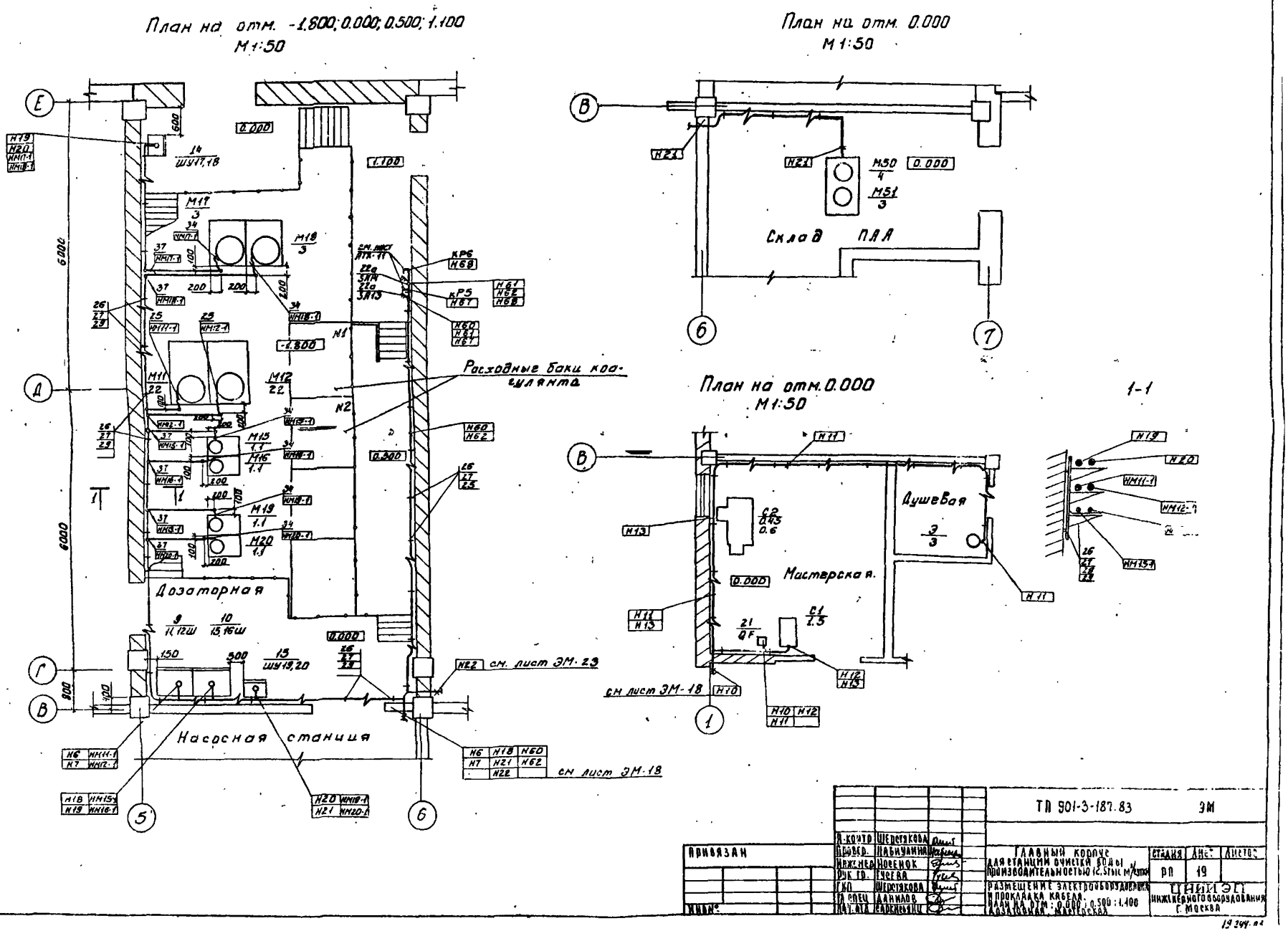
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Н.контр.	Шерстякова		ТП 901-3-187.83 ЭМ
Гип	Трыканкина		
Ст.техн.	Ишина		
Провер.	Кабчанин		Главный корпус для станции очистки воды производительностью 12,5 тыс. м³/сутки
Инженер-конс.	Кук		
Рук.гр.	Гусева		Стадия: РП; Лист: 10; Листов:
Гип	Шерстякова		Размещение электрооборудования. План на отм. -1,800. Планировка. Насосная станция
Гл.спец.	Данилов		ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Нач.отд.	Гарнецкий		

Привязан.

Инв.№

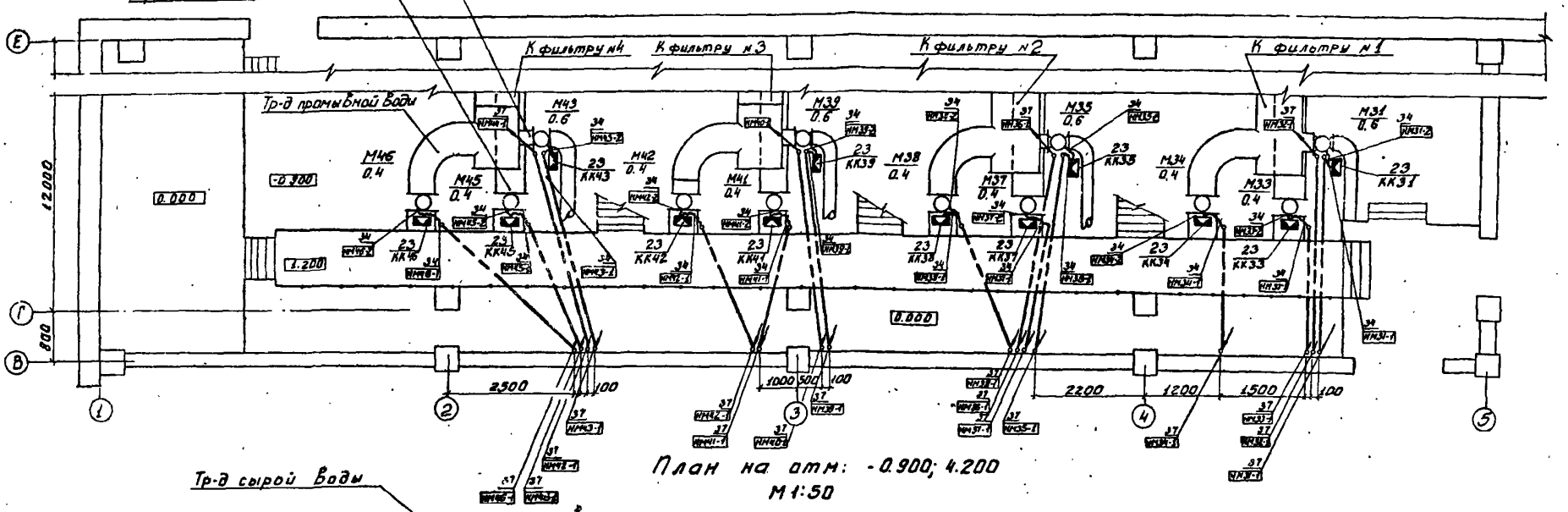
19244-1


План на отм. -1.800; 0.000; 0.500; 1.100
М1:50
План на отм. 0.000
М1:50
Склад ПАА
Расходные баки коагулянта
Дозаторная
Насосная станция
см. лист ЭМ-23
см. лист ЭМ-18
План на отм. 0.000
М1:50
Душевая
Мастерская
см. лист ЭМ-18
1-1
ТП 901-3-187.83
ЭМ
ПРИВЯЗАН
ГЛАВНЫЙ КОРПУС
ДЛЯ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 12,5 тыс м³/сутки
РАЗМЕЩЕНИЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ
И ПРОКЛАДКА КАБЕЛЯ.
ПЛАН НА ОТМ.: 0.000; 0.500; 1.100
ДОЗАТОРНАЯ, МАСТЕРСКАЯ
СТАДИЯ
РП
ЛИСТ
19
ЦНИИЭП
ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ
г. МОСКВА
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
АЛЬБОМ III
ГЛАВНЫЙ КОРПУС
ДЛЯ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 12,5 тыс м³/сутки
ИНВ. № ПОДЛ.
ПОДПИСЬ И ДАТА
ВЗАМ. ИНВ.
СОГЛАСОВАНО:
ОТД. АСП
КУЗНЕЦОВ
ОТД. АСП
ГЛЕБОВ
ОТД. ВТ
ГРИЛЬ

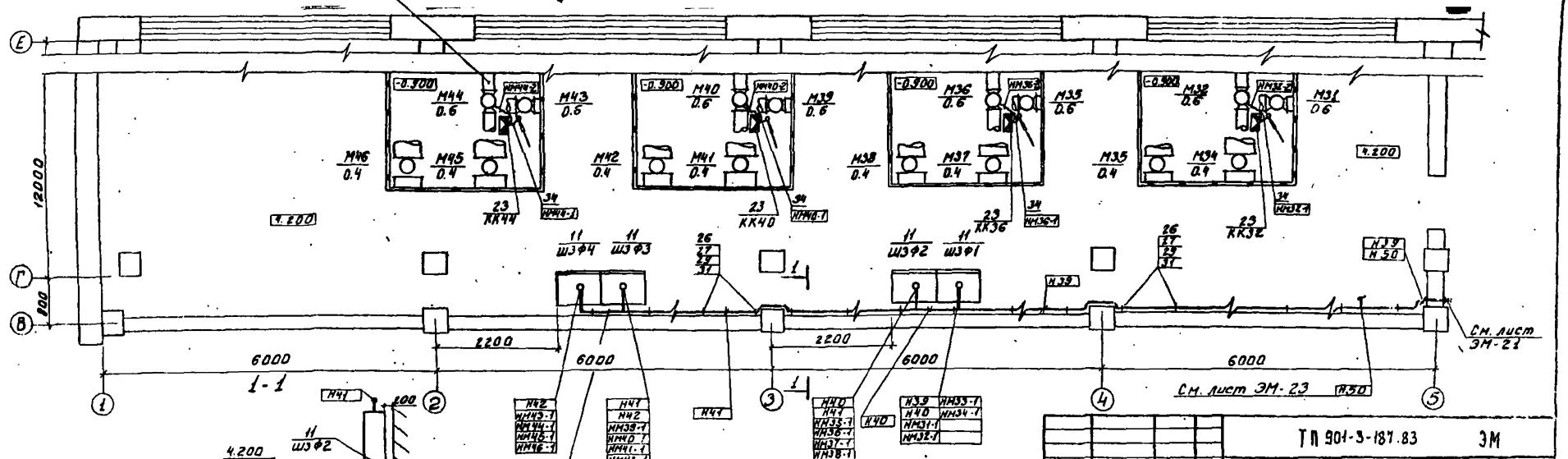
Альбом III

Типовой проект

План на отм. 0.000; -0.900
М 1:50



План на отм: -0.900; 4.200
М 1:50

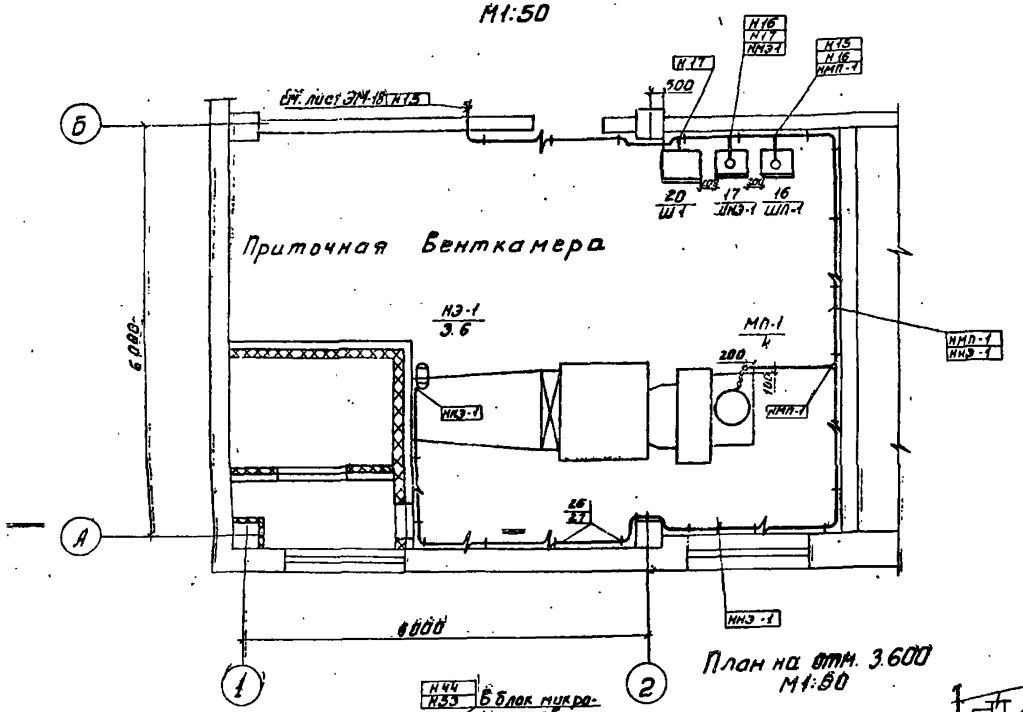


				ТП 901-3-187.83	ЭМ
Н. контр.	Шерстякова				
Провер.	Набчуаина				
Инжен.	Носенок				
Рук. гр.	Гусева				
ГИП	Шерстякова				
Гл. спец.	Даннаов				
Нач. отд.	Сарскинин				
Привязан:			Главный корпус для станции очистки воды производительностью 12,5 тыс. м³/сутки	Стадия: РП	Лист: 20	Листов:
Инв. №			Технологические трубопроводы. План на отм. -0,900; 0,000; 4,200. Для скорых фильтров	ГПИИ ЭП Инженерного оборудования г. Москва		

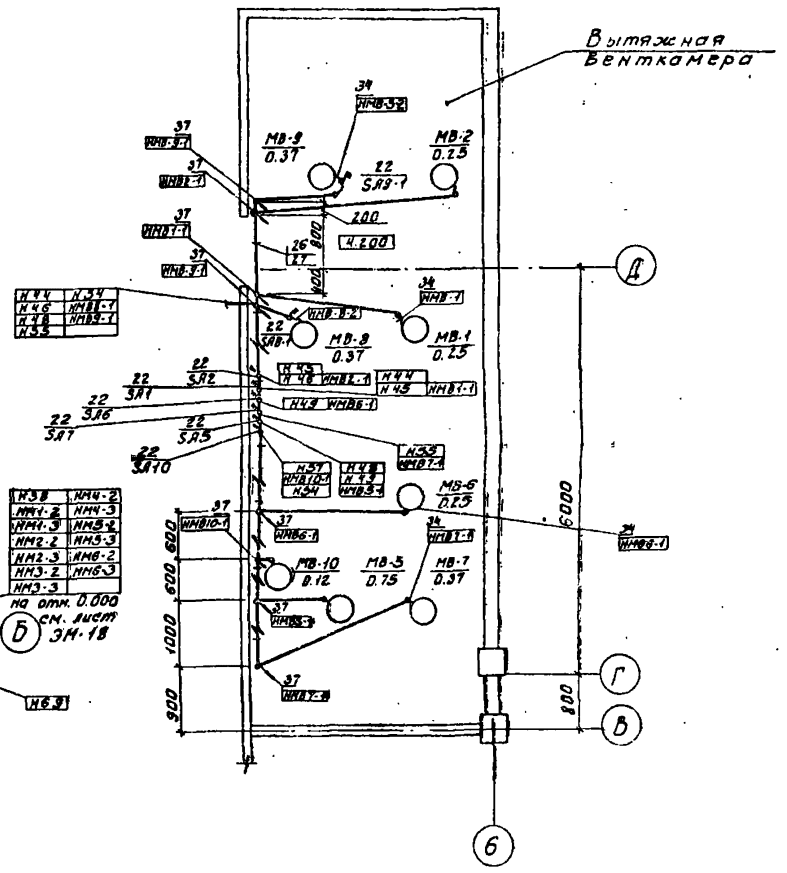
Альбом разработан: Отдел КСК, Гл. спец. Плотов, Нач. отд. Кучерцов, Нач. сект. Ильина, Гл. инж. проекта Ильина

19244-03

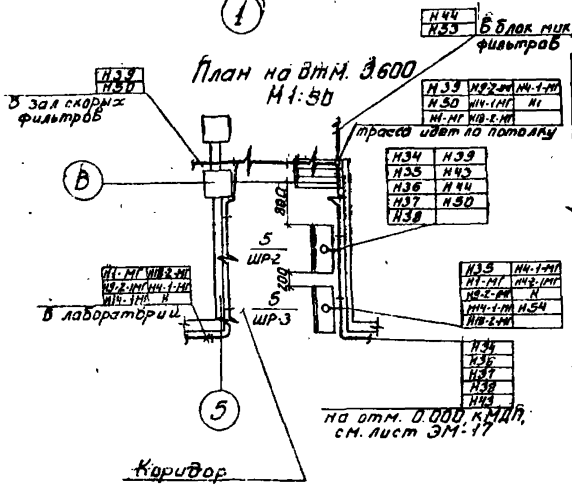
План на отм. 0.000
М1:50



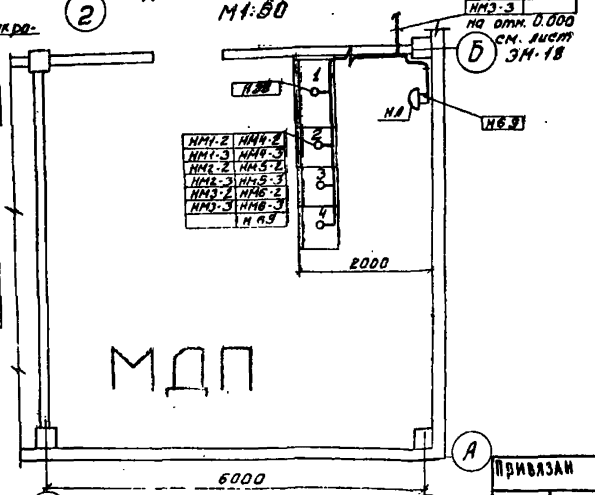
План на отм. 4.200
М1:50



План на отм. 3.600
М1:50



План на отм. 3.600
М1:50



				ТП 901-3-187.83	ЭМ
Н. контр.	Шеретякова				
Провер.	Набиуллина			Главный корпус станции очистки воды производительностью 12 тыс/сут.	Стадия: РП; Лист: 21; Листов:
Инженер	Носенок				
Рук. гр.	Гусева			Размещение электрооборудования, прокладка кабеля. План на отм. 0.000, 3.600, 4.200 приточная и вытяжная венткамеры. ВК.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
ГИП	Шеретякова				
Гл. спец.	Данилов				
Нач. отд.	Саркисьянц				

Привязан

Инв. №

15244-4

Типовой проект Альбом III

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса Ед.изм	Примечание
		Электрооборудование			
1		Трансформатор силовой трехфазный ТМ-400	2		
2		Установка конденсаторная УКЧ-0,38-100 УЗ	2		КУ1, КУ2
3		Комплектное распределительное устройство КСО-366	2		
4		Щит распределительный 0,4 кВ Щ070, компл. состоящий из: вводная панель Щ070-24; шт. 2 секционная панель Щ070-35; шт. 1 линейная панель Щ070-5; шт. 2 линейная панель Щ070-6; шт. 2	1		
5	ТУ 16-536.506-76	Шкаф силовой распределительный ШР11-73504-22УЗ	3		ШР1÷ШР3
6		Шкаф силовой распределительный РТ30-69	1		РТ30
7	черт. ЭМ001ВО (Альбом IV)	Шкаф напольный	6		1Ш÷6Ш
8	черт. ЭМ002ВО (Альбом IV)	Шкаф напольный	1		7,8 Ш
9	черт. ЭМ003ВО (Альбом IV)	Шкаф напольный	1		11,12 Ш
10	черт. ЭМ004ВО (Альбом IV)	Шкаф напольный	1		15,16 Ш
11	черт. ЭМ005ВО (Альбом IV)	Шкаф напольный	4		ШЗФ1÷ ÷ШЗФ4
12		Шкаф управления ШУ5103-03В2Ж	1		ШУ9, 10
13		Шкаф управления ШУ 5101-23В2А	2		ШУ 13, ШУ 14
14		Шкаф управления ШУ5103-03В2И	1		ШУ17,18
15		Шкаф управления ШУ5103-03В2Д	1		ШУ19,20
16		Шкаф управления ШУ5102-03В2Л	1		ШП-1
17		Шкаф управления ШУ5101-03В2К	1		Ш-НЭ1
18		Ящик управления ЯУ 5101-03В2Д	1		
19		Шкаф счетчиков	2		ШС1, ШС2
20		Шкаф автоматизации	1		Ш1
21		Автоматический выключатель АЕ2036-10Ч3	1		QF
22	ОСТ 16.0.526.001-77	Выключатель ПВ3-10/М 330 исп VI	12		SA1÷SA10 SA8-1; SA9-1
22а		Выключатель ПВ2-10/IР30	7		SA11 ÷ ÷SA17
		Изделия заводов ГЭМ			
23	ГОСТ 14254-69	Коробка клеммная У615	22		КК21÷КК26 КК31÷КК34 КК35÷КК46
24	ТУ 36-1447-70	Муфта к металлорукаву Тр-5	135		
25	ТУ 36-1684-73	Ввод гибкий К 1086	10		
26	ТУ 36-1496-71	Стойка кабельная К 1152	200		
27	ТУ 36-1496-71	Полка кабельная К 1161	1000		
28	ТУ 36-31-70	Лоток сварной К 422	200		
29	ТУ 36-1496-71	Скоба К 1149	400		
30	ТУ 36-1496-71	Основание К 1155	600		
31	ТУ 36-1448-70	Скобы разные	5кг		
32	ТУ 36-1496-71	Соединитель перегородок К 168	100		
33	ТУ 36-1434-70	Профиль монтажный К 239	5		
		Материалы			
34	ТУ 22-2173-71	Металлорукав Р3-Ц-Х29	100м		
35	ГОСТ 18124-75	Лист асбестоцементный б=8мм 220×1200	50		
36	ТУ6-05-1646-73	Труба винипластовая 40×2	330м		
37	ГОСТ 18599-75	Труба полиэтиленовая 40×3	130м		
		Сборочные единицы			
38	4.407-218л.20. исп. 1.	Установка шкафа серии 5101, 5102 на стене			
39	4.407-218л.20 исп. 2	Установка шкафа серии 5103 на стене			
40	4.407-255-003 исп. 5	Настенная одиночная кабельная конструкция h=800мм с 4-мя полками			

1. Строительная часть принята на основании листов марки АР.
2. Технологическая часть принята на основании листов, марки ТХ.
3. Прокладку кабелей и проводов выполнить в соответствии с типовым проектом 4-407-260
4. Кабельная трасса идет на высоте 2,5 м от уровня пола. Кабель, проложенный на высоте до 2 м от уровня пола. Защитить трубами.
5. Расстояние между кабельными конструкциями должно быть не более 2000 мм.
6. Трубы для прокладки кабеля к двигателям заложить в конструкции пола. Толщина пола над трубами должно быть не менее 20 мм. Трубы должны быть выведены из пола на 200 мм по обе стороны.
7. В соответствии со СНиП III-33-76 п.5-35, выходы полиэтиленовых труб из подливок пола должны быть защищены отрезками из тонкостенных стальных труб.
8. Навесные шкафы управления устанавливаются на высоте 1,0 м от уровня пола, ящики силовые и управления - на высоте 1,3 м.
9. Все проемы после монтажа заделать.

ПРИВЯЗАН.

ИНВ. №

Н. КОНТР.	ШЕРСТЯКОВА	
ПРОВЕР.	НАБИЧАНИЯ	
МИЖЕНЕР.	НОСЕНОК	
РУК. ГР.	ГУСЕВА	
ГИП	ШЕРСТЯКОВА	
ГЛ. СПЕЦ.	ДАНИЛОВА	
НАЧ. ОТД.	САРКИСЬЯНЦ	

ТП 901-3-187.83 ЭМ

ГЛАВНЫЙ КОРПУС ДЛЯ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 12,5 ТЫС. М³/СУТКИ

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
РП	22	

РАЗМЕЩЕНИЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ И ПРОКЛАДКА КАБЕЛЕЙ. СПЕЦИФИКАЦИЯ.

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

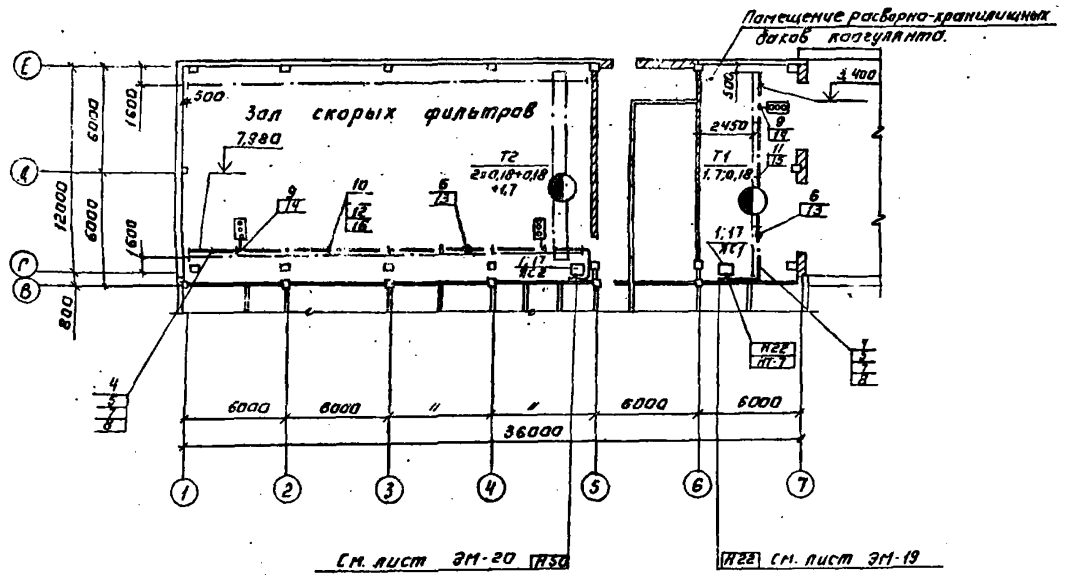
Корректор: Алешникова

Альбом III

Типовой проект

ПЛАН НА ОТМ. 7.980; 3,400

М 1:200



Пока поз	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. Т1	Т2	Масса ед. изм	Примеч
		Электрооборудование				
		Ящик силовой				
		ЯВЛ 3-15 У2	1	1	шт.	
		Изделия заводов ГЭМ				
2		Секция прямая				
		l=6000мм У2605 У3	1	3	шт.	
3		Секция прямая				
		l=3000 мм У2604 У3	1	2	шт.	
4		Секция для ввода				
		каретки У2607 У3	1	2	шт	
5		Секция концевая				
		У2606 У3	2	2	шт	
6		Клеммы присоедини-				
		тельные У2623 У3	1	1	шт.	
7		Каретка токосъёмная				
		У2328 У3.	1	2	шт.	
8		Скоба ведущая				
		У2321 У3	1	2	шт.	
9		Светофор				
		У2629 У3	1	2	шт	
10		Кронштейн К 781 У3	—	8	шт	
11		Кронштейн К 775 У3	4	—	шт	
12		Подвеска промежуточ-				
		ная К 780 У3	4	8	шт.	
		Сборочные единицы				
13	4.407-262-026	Конструкция для прокладки				
		проводов и кабелей	1	1	шт	
14	4.407-262-020	Установка светофора				
		на шинопроводе	1	2	шт	
15	4.407-262-013	Установка кронштейна	4	—	шт.	
16	4.407-262-017	Установка кронштейна	—	8	шт	
17	4.407-235-020	Комплект установки				
		ящиков с рубильниками	1	1	компл	

ТП 901-3-187.83 ЭМ

Н. контр.	Шерстякова		
Провер.	Набиулина		
Инженер	Носенок		
Рук. гр.	Гусева		
ГИП	Шерстякова		
Гл. спец.	Данилов		
Нач. отд.	Саркисьянц		

Главный корпус для станции очистки воды производительностью 12,5 тыс м³/сутки

Прокладка троллейного шинопровода для электрической тали Т1 и кран-балка Т2. План на отм. 7,980; 3,400.

Стадия РП | Лист 23

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Привязан:

Инв. №

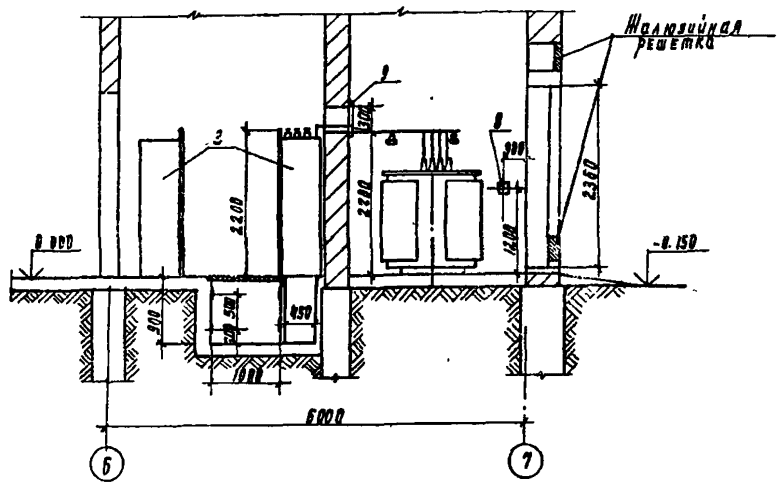
Копировал: Логинова

Согласовано:

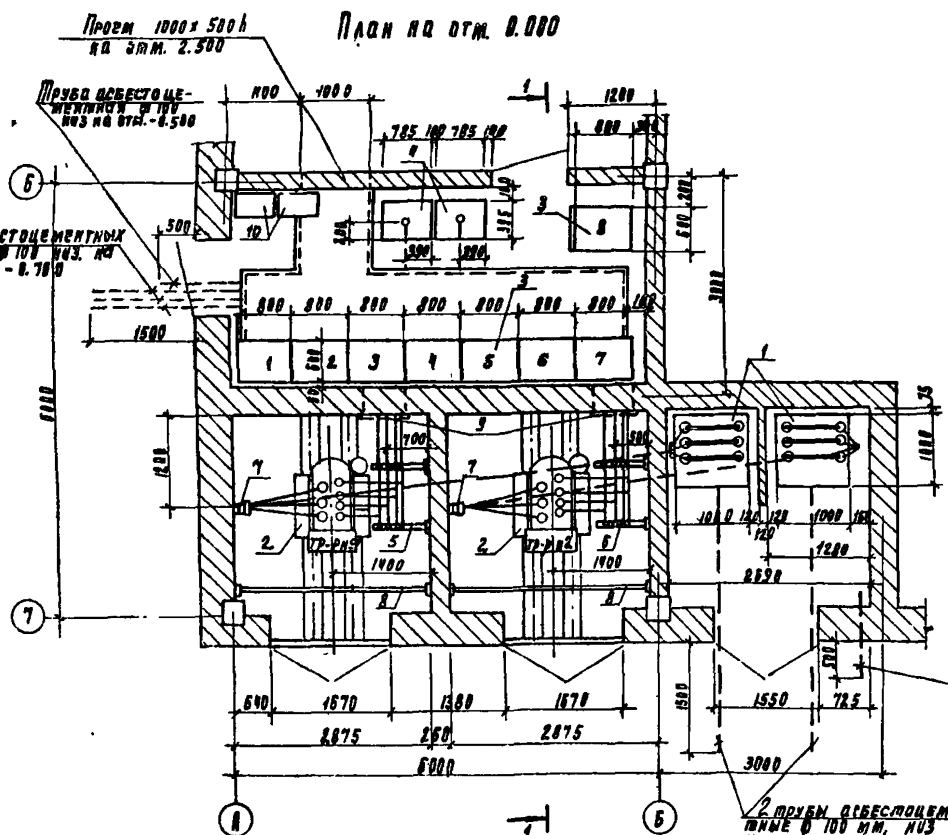
Альбом III

Типовой проект 901-3

1-1



План на отм. 0.080



Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед, кг	Примечание
1		Комплектное распределительное устройство КСО-366	2		по опросному листу ЭМ.ОМ
2		Трансформатор силовой мощностью 400 кВ.А, напряжением ±2х2.5% 0,4 кВ ТМ-400	2		
3		Щит распределительный 0.4 кВ, состоящий из 3 панелей ЩО-70	1 комп.		по опросному листу ЭМ.ОА-2
4		Конденсаторная установка мощностью 100 кВ ар УК4-0.38-100У3	2		
5		Конструкция для крепления трех изоляторов тип 1	2		
6		Конструкция для крепления трех изоляторов тип 2	2		
7		Конструкция для крепления кабеля			см. лист ЭМ-26
		кВ	2		
8		Барьер в камере трансформатора	2		
9		Плита проходная	2		
10		Шкаф счетчиков	2		см лист ЭМ-29

2 ▱ Заполняется при привязке проекта

М 1:50

ТП 901-3-187.83 ЭМ

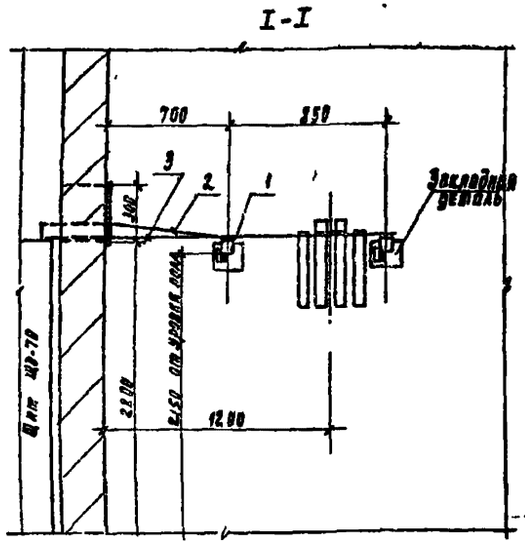
Привязан					
Инв. №					
Н. контр.	Гришанкина		Машинный корпус для станции очистки воды производительностью 12 тыс. м³/сутки	Стадия	Лист	Листов
Гл. техн.	Грушка			Р.А	24	
ГИП	Гришанкина		Трансформаторная подстанция. Установка электрооборудования. План и разрез	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Рук. разд.	Канторская					
Нач. отд.	Гаркинен					

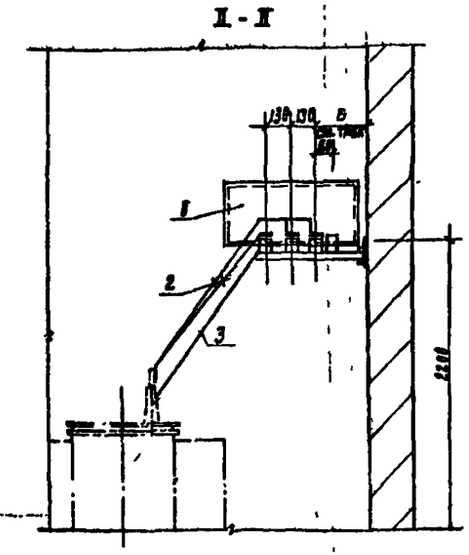
Копировал Рудаевская Формат А2 (420х594)

Альбом III

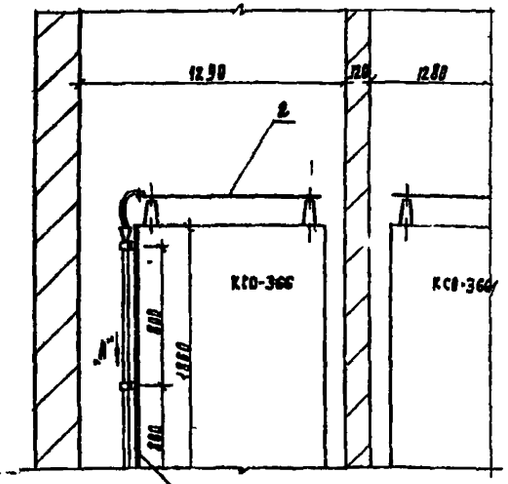
Типовой проект 901-3

Вводы 0,4 кВ в камерах трансформатора
м 1:20



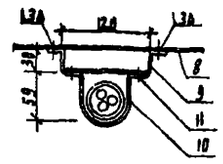


Выводы ▱ кВ в камерах КСО-366
м 1:20

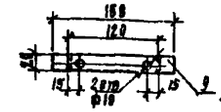


Боковую стенку камеры обшить по месту стальным листом δ=2 мм

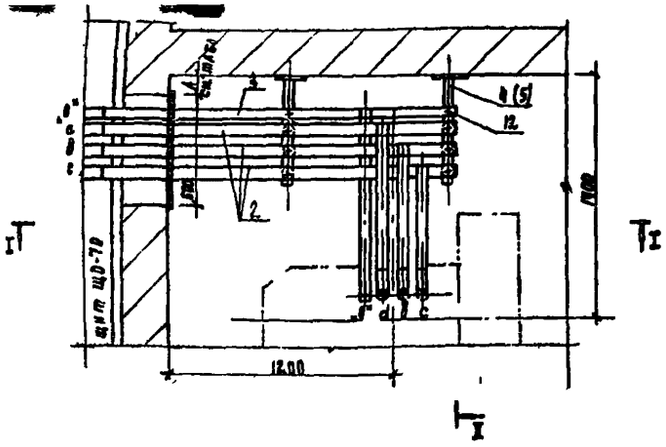
Вид по стрелке „А"



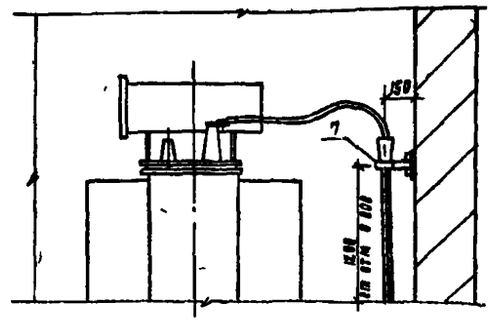
Скоба



План



Выводы ▱ кВ в камерах трансформаторов
м 1:20



Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед. кг	Примечание
1		Изолятор фарфоровый К 711	12		
2		Шина алюминиевая ГОСТ 15176-70* АД31Т-60х6	20м	0,975	19,5
3		Шина алюминиевая ГОСТ 15176-70* АД31Т-40х4	8м	0,65	5,2
4		Конструкция для трех изоляторов К-711, тип 1	2		ЭМ лист ЭМ-26
5		Конструкция для трех изоляторов К-711, тип 2	2		
6		Плита проходная асбестоцементная	2		
7		Конструкция для крепления кабеля ▱ кВ	2		
8		Сталь листовая δ=2мм 1000×1860 ГОСТ 16523-70*	2		
9		Скоба - сталь δ=2мм 20×200; ГОСТ 16523-70*	6		
10		Скоба СД-60 (К 146)	6		
11		Болт с гайкой и двумя шайбами ГОСТ 7798-70*			
		ГОСТ 5915-70* и ГОСТ 11371-78, М6х20	24		
12		Болт с гайкой и двумя шайбами ГОСТ 7798-70*			
		ГОСТ 5915-70* и ГОСТ 11371-78, М8х20	4		

Таблица размеров и применения конструкций

	Размеры в мм		Типы конструкций
	А	Б	
Камера тр-ра №1	200	370	тип 1
Камера тр-ра №2	400	570	тип 2

1. Конструкции под изоляторы и для крепления кабеля привариваются к закладным деталям

2. ▱ заполняется при привязке проекта

ТП 901-3-187 83 ЭМ

Привязан

Инв. №

Н. контр.	Трыхалкина	
Ст. техн.	Трушина	
ГИП	Трыхалкина	
Гл. спец.	Каневская	
Нач. отд.	Раскисьяна	

Сельский корпус для станции очистки воды производительностью 125 тыс. м³/сутки

Трансформаторная подстанция узлы установки электрооборудования

Стадия	Лист	Листов
РП	25	

ЦНИИЭП Инженерного оборудования г. Москва

Копировал Родаевская Формат

Альбом III

Типовой проект 901-3

Конструкция для трех изоляторов К-711 (подлежат монтажу 4 конструкции)

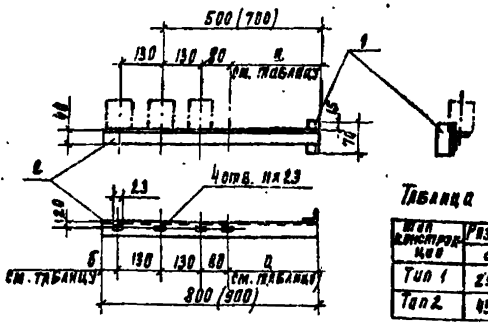
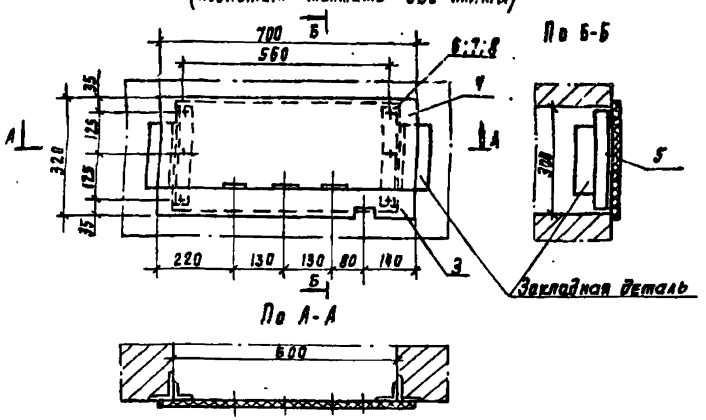


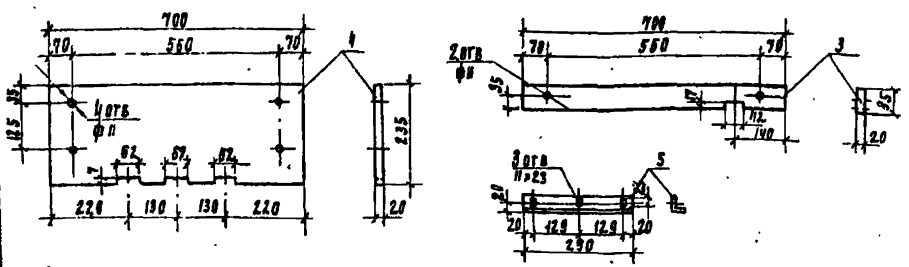
Таблица размеров

Шаг конструкции	Размеры в мм		Кол-во шт
	а	б	
Тип 1	290	170	2
Тип 2	490	70	2

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

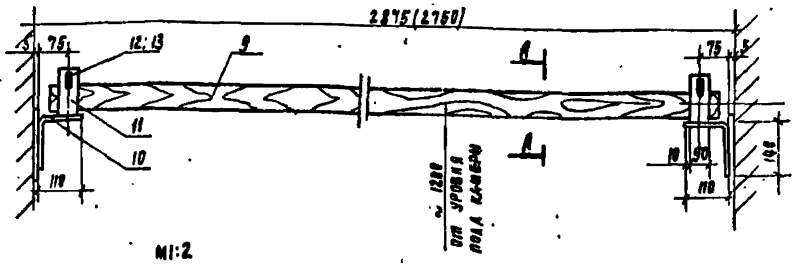
Плита проходная асбестоцементная для шин 0.4-0.23 кв (подлежат монтажу две плиты)



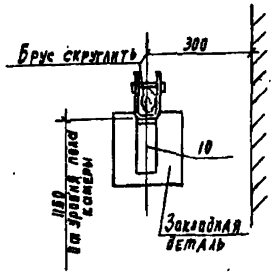


1. Уголки поз. 14 приварить к закладным деталям.
2. Асбестоцементные доски поз. 3 и 4 после окончательной механической обработки просушиваются и затем пропитываются битумом марки БН-III (ГОСТ 1544-52*)

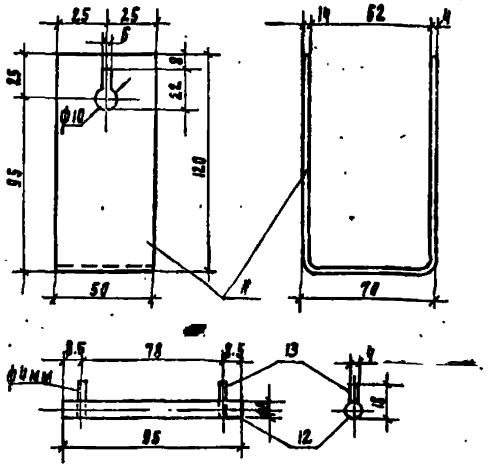
Барьер в камере трансформатора (подлежат монтажу 2 барьера)



Разрез А-А

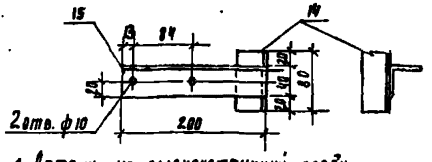


М1:2



1. Брус изготовить из древесины отборного сорта
2. Брус покрыть за два раза красной краской, металлоконструкции - серой краской.
3. Детали поз 10 и 11 соединяются между собою сваркой.
4. Барьер крепится приваркой к закладным деталям.
5. В скобках дан размер для камеры трансформатора №2

Конструкция для крепления кабеля □ кв (подлежат монтажу 2 конструкции)



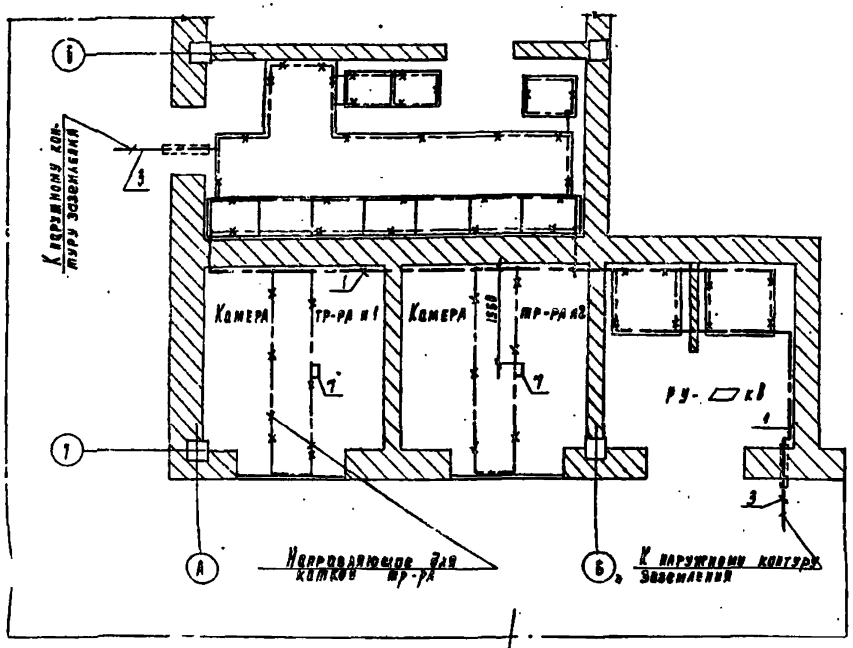
1. Детали металлоконструкций соединяются между собой сваркой.
2. Металлоконструкции после механической обработки покрасить масляной краской серого цвета за два раза

Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед, кг	Примечание
	Конструкция для трех изоляторов К-711		2/2		
		Уголок 40×40×3; ГОСТ 8509-72			
1		L = 70	1	0.17	
2		L = 800 (900)	1	1.94	
	Плита проходная		2		
		Доска асбестоцементная δ=20 мм			
3		700×85 ГОСТ 4248-78	1		
4		700×235	1		
		Уголок 40×40×3; ГОСТ 8509-72			
5		L = 290	2	0.7	1.4
6		Болт М10×40; ГОСТ 7798-70	6		
7		Гайка М10; ГОСТ 5915-70	6		
8		Шайба 10; ГОСТ 11371-68	6		
	Барьер		2		
9		Брус (хвоя) 80×60; L=2800 (2575)			
		Полоса 50×4; ГОСТ 103-76			
10		L = 250	2	0.49	0.98
11		L = 300	2	0.588	1.176
12		Сталь ф8; L=95 ГОСТ 2590-71*	2	0.39	
13		Проволока ф4; L=18; ГОСТ 14085-79	4		
	Конструкция для крепления кабеля □ кв		2		
		Уголок 40×40×3; ГОСТ 8509-72			
14		L = 80	1	0.194	
15		L = 200	1	0.484	

ТП 901-3-187.83 ЭМ

Привязан			Главный корпус для станции очистки воды производительностью 12.5 тыс. м³/сутки	Стадия	Лист	Листов
				РП	26	
Инв. №	Контр.	Трыханкина	Трансформаторная подстанция. Конструкции и детали	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
	Ст. техн.	Грушина				
	Гл. инж.	Трыханкина				
	Гл. спец.	Клевская				
	Зав. отд.	Саркисьян				

Копировал Подлевская Формат



1. Заземляющее устройство выполняется в соответствии с главой I-7, ПУЭ-1966г.
2. Общее сопротивление заземляющего контура не должно превышать 4,0 Ом. Требуемое сопротивление должно быть обеспечено в любое время года.
3. Расчет заземления уточняется при привязке проекта к конкретным условиям с учетом данных о таком замыкании на землю, характеристики 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.

——— Линия заземления

—×—·—×— Конструкции металлические, используемые в качестве магистралей заземления

Внимание

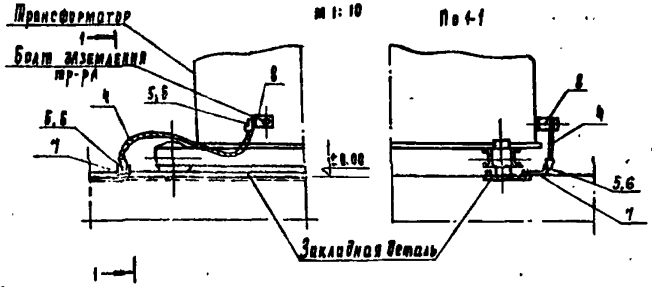
Настоящий чертеж, при привязке проекта должен быть дополнен наружным контуром заземления выполняемым в соответствии с рекомендациями §I-7-46; I-7-47 ПУЭ 1966г.

▭ Заполняется при привязке проекта

Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед., кг	Примечание
		Внутренний контур заземления			
1		Сталь полосовая 25х4			
		ГОСТ 103-76	30м		
		Наружный контур заземления			
2	Наружный	Электрод ф12; L=5м			
		ГОСТ 2590-71*	▭		
3		Сталь полосовая 40х4			
		ГОСТ 103-76	▭		
		Детали заземления			
4		Провод АПР 660, сеч 25мм ГОСТ 2050-71	3м		
5		Наконечник кабельный ТА7-6	4		
6		Болт с гайкой и шайбой			
		ГОСТ 7798-70*; 5915-70* В			
		11371-78; М6х18	4		
7		Сталь полосовая 25х4мм			
		ГОСТ 103-76; L=100	2		
8		То же L=80	2		
9		То же L=70	20		
10		Дюбель-гвоздь ДГ-Т 4,5х40	20		

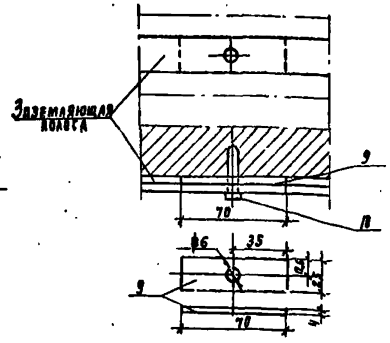
Узел заземления трансформатора

м 1:10



Узел крепления к стене заземляющей полосы

м 1:2



1. Деталь поз. 7 приварить к закладной детали.
2. Заземляющую полосу при прокладке по стене крепить через 0. В посредством заделки дюбелей поз.

ТП 901-3-187.83 ЭМ

Привязан

Инв. №

Н. контр.	Тыканкина	
Гл. техн.	Грунина	
Нач.	Тыканкина	
Гл. спец.	Калеврская	
Нач. отд.	Кирюшкина	

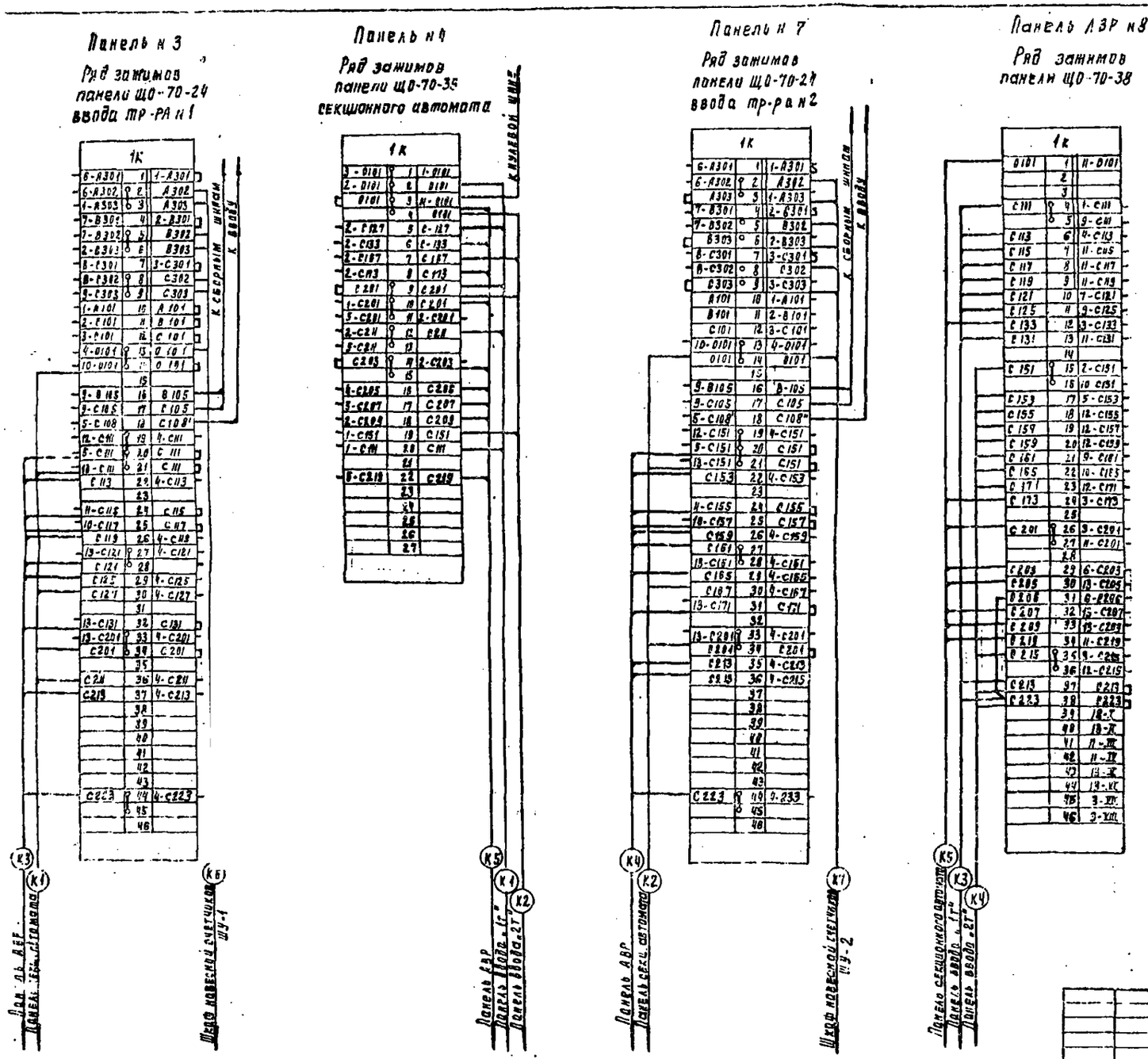
Радиальный корпус для стационарной камеры КСО производительностью 12,5 тыс. м³ газа

Трансформаторная подстанция. Заземление. Вид.

Стадия	Лист	Листов
Р.П.	27	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Киров

Копировал Подлесная Формат А2



1. Чертеж составлен на основании ск. 307.31 ЦПКБ треста „Электромонтажконструкция" Главэлектромонтажа Минмонтажаспецстроя."

ТП 901-3 187 93

Главный корпус для станции очистки воды производительностью 12,5 тыс. м³/сутки

Трансформаторная подстанция. Ряды зажимов панели ЩО70

Стадия	Лист	Листов
РП	28	

ЦНИИЭП

Привязан

Инв. №

Н. контр. Трихалкина

Ст. техн. Грушина

Гл. спец. Каневская

Нач. отд. Саркисьянц

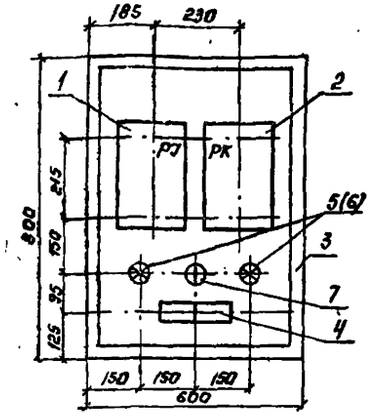
Альбом III

Типовой проект 901-

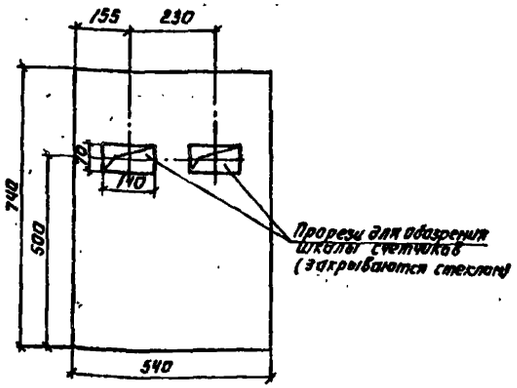
Типовой проект 901-3- Альбом III

Общий вид.
М 1:10

Вид спереди
Дверь не показана



Дверь шкафа.
Вид спереди



Принципиальная схема

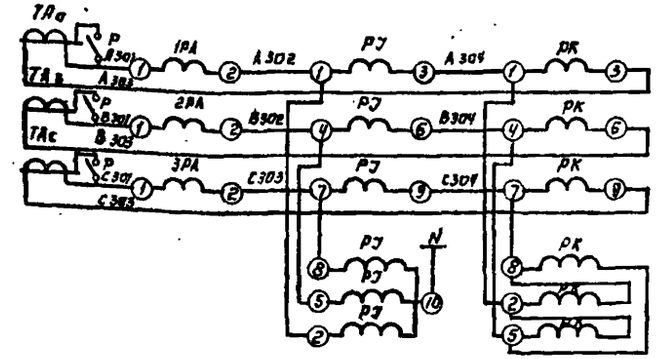
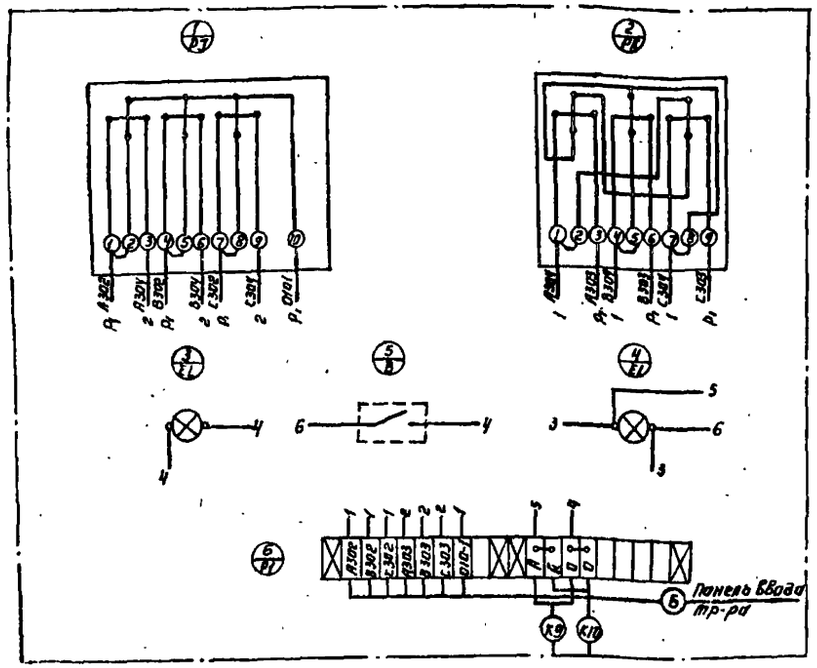


Схема соединений
Шкаф со снятой дверью.
(Вид спереди)



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
1		Счетчик 3х фазный активной энергии			см. задание
		380В; 5А (САЧУ-И672м (РЭ))	1		заводу изготовителю
2		Счетчик 3х фазный реактивной энергии			
		380В; 5А (СРЧУ-И673м (РК))	1		лист ЭП-88;
3		Шкаф навесной ~~ЭУ5-0966~~ по ГКТ 16.0864-116-74	1		80; 74; 75
9		Колодка на 10 зажимов Б 311-23 (РУ)	2		
5		Лампа накаливания 220В; 60Вт, Б-220-60(Е)	2		Устанавливается дополнительно по тесту
6		Потран потолочный 250В, 6А; ЭП-5			
7		Выключатель нормальный 250В; 6А индекс 0200	1		
8		Провод с алюминиевой жилами сечением 2,5мм² ГОСТ 20520-75; АПР-660	3м		
9		Радиальник 3х полюсный Р20 (Р)	2		Устанавливается на ~~ЩЭ~~ ЩЭ4

				ТП 901-3-187.83	ЭМ
Привязан:				Каменный кирпичный для станции очистки воды производительностью 12,5 тыс. м³/сутки	Стадия: ТП; Лист: 29; Листов:
	Н. контр.	Трыхалкин			
	Ст. техн.	Гришина			
	Гип	Гомзякина		Шкаф навесной счетчиков. Общий вид. Принципиальная схема. Схема соединений.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Инв. №	Гл. спец.	Каневская			
	Нач. отд.	Саркисов			

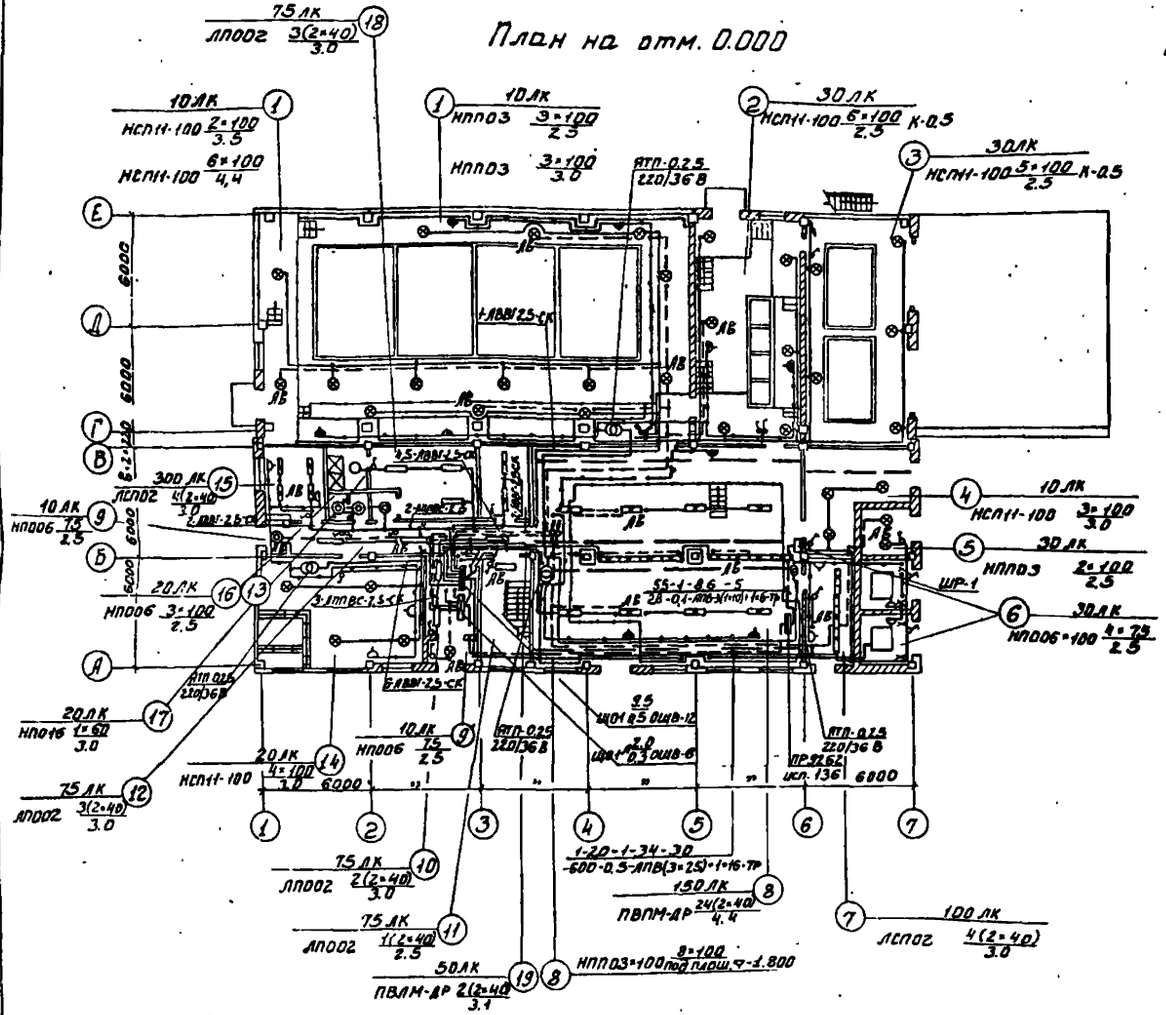
Копировал: Логинова

Формат А2 19249-

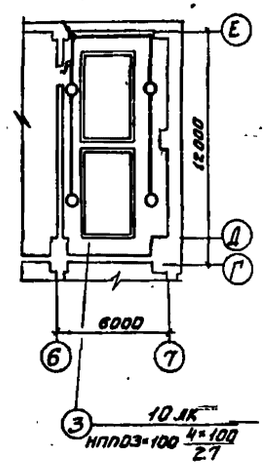
Альбом III

Типовой проект

План на отм. 0.000



План на отм. -1.800



Экспликация помещений

№	Наименование
1.	Галерея трубопроводов
2	Дозаторная
3	Помещение растворно-хранилищных баков коагулянта
4	Склад ПАА
5	РУ
6	Камеры трансформаторов
7	Щитовая
8	Насосная
9	Тамбур
10	Вестибюль
11	Лестничная клетка
12	Коридор
13	Тамбур-шлюз
14	Приточная Венткамера
15	Мастерская
16	Уборная
17	Душевая
18	Мужской гардероб уличной домашней и специальной одежды
19	Сушка одежды

1. Напряжение сети освещения: общего 380/220В местного и переносного - 36 В.
2. Питание рабочего освещения выполнено проводом АПВ3(1×25)+1×16 кВ мм в винипластовой трубе из КТП, аварийного-проводом АПВ-3(1×10)+1×6 кВ мм в винипластовой трубе от ШР-1
3. Групповые сети выполнены кабелем АВВГ-660, проводом АППВС, прокладываемым по стенам и перекрытиям на скобах.
4. Для зануления элементов электрооборудования используется рабочий нулевой провод.
5. Условные обозначения выполнены согласно ГОСТу 2.754-72

ПРИВЯЗАН:			
ИНВ. №			

Н. КОНТР.	МАТВЕЕВА	
ПРОВЕР.	САДЫМ	
НИЖЕН.	ПАНФИЛОВА	
ГЛ. СПЕЦ.	ДАНИЛОВ	
НАЧ. ОТД.	САРКИСЬЯНЦ	

ТП 901-3-187.83 ЭМ

ГЛАВНЫЙ КОРПУС ДЛЯ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 12,5 тыс. м³/сут

ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ОСВЕЩЕНИЕ ПЛАН НА ОТМ. 0.000; -1.800.

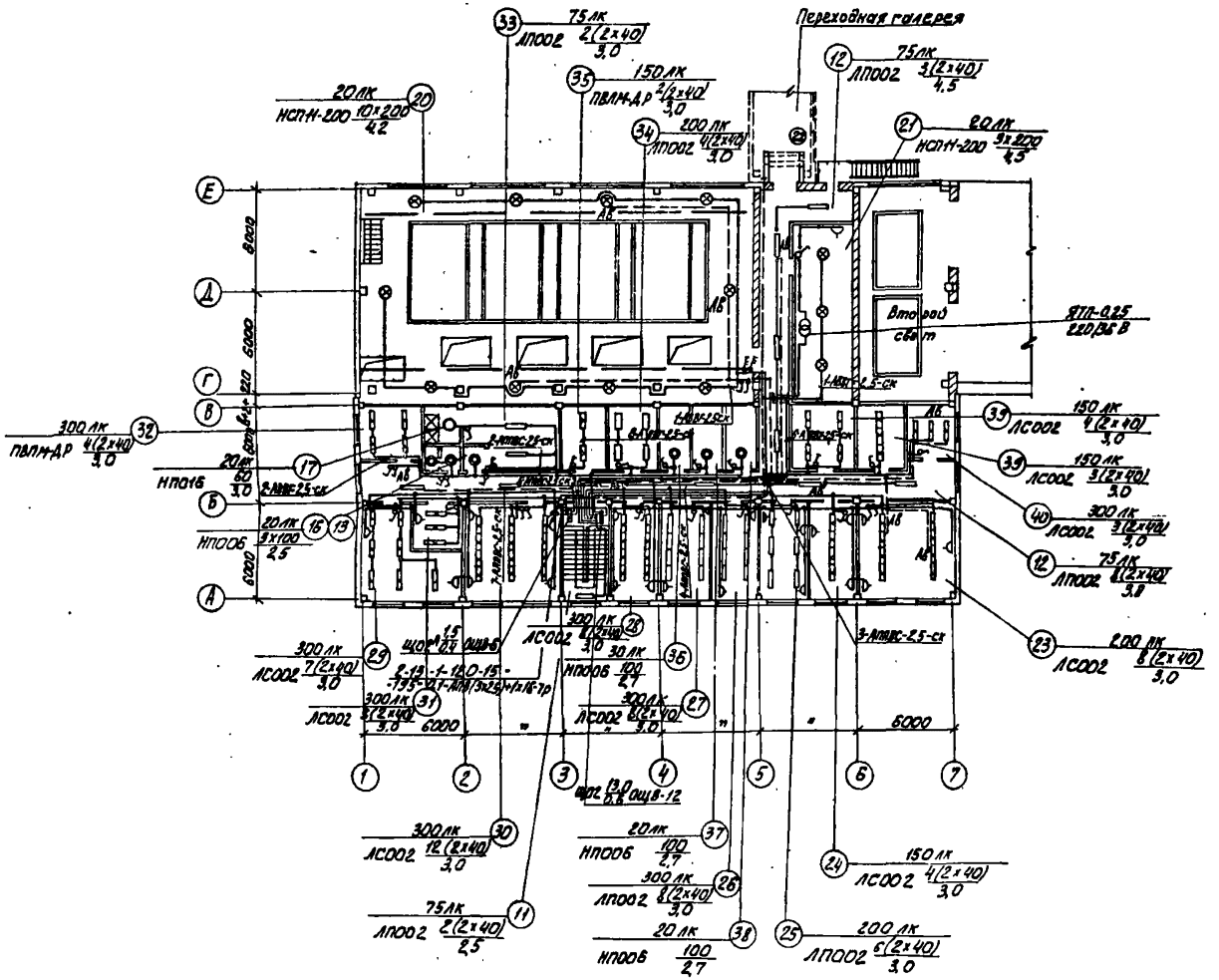
СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
РП	30	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Альбом III

Типовой проект

План на отм. 3.600 и 4.200



Экспликация помещений

№	Наименование
20	Зал скорых фильтров
21	Вытяжная венткамера
22	Переходная галерея
23	МДП
24	Комната зав. лабораторией
25	Комната дежурного персонала
26	Комната начальника станции
27	Гидробиологическая лаборатория
28	Контрольная лаборатория
29	Бактериологическая лаборатория
30	Химическая лаборатория
31	Весовая
32	Средоварочная и моечная
33	Женский гардероб уличной, домашней и специальной одежды
34	Комната приема пищи
35	Автоклавная
36	Хозяйственная кладовая
37	Кладовая чистой спецодежды
38	Кладовая грязной спецодежды
39	Подсобное помещение
40	КИП

ТП 901-3-187 63 ЭМ

Н. контр.	Матвеева		Главный корпус для станции очистки воды производительностью 12,5 тыс. м³/сутки	Стадия	Лист	Листов
Провер.	Садыгин			РП	37	
Инженер	Панфилова		Электрическое освещение	ЦНИИЭП		
Гл. спец.	Данилов		План на отм. 3.600; 4.200.	Инженерного оборудования г. Москва		
Нач. отд.	Саркисьянц					

Прибязан:

Инв. №

19244-03

Спецификация

Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед, кг	Примечание
		Электрооборудование			
1		Пункт распределительный ПР9262-136			
		с Iк.р. = 30А	1		ЩМА1
		Изделия заводов ГЭМ			
2		Щиток осветительный			
		ОЩ8-6 с Iр = 15А	2		ЩО1, 2*
3		Щиток осветительный			
		ОЩ8-12 с Iр = 15А	2		ЩО1, 2
4		Ящик с понижающим			
		трансформатором			
		250ВА, 220/36В, ЯТП-0.25	4		
5		Кронштейн У116	11		
6		Кронштейн КЛ-1М	16		
7		Профиль монтажный			
		К-108	100		
8		К-238	5		
9		Коробка ответвительная			
		У-194	100		
10		У-409	100		
		Стандартные изделия			
11		Светильник НПО 16×60	3		
12		НБО06×100/Р220-01	13		
13		НПП03×100-00143	21		
14		НСП11-100-231	27		
15		НСП11-200-231	13		
16		ЛСО02-2×40/Р-02	49		
17		ЛСО2-2×40/Д-20	8		
18		ПВЛМ-ДО-2×40-02	32		
19		ЛПО02-2×40/П-01	50		
20		Светильник переносной			
		РВО-42	4		

Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед, кг	Примечание
21		Лампа накаливания			
		общего назначения,			
		ГОСТ 2239-79, Б220-230-60	3		
22		Б220-230-75	2		
23		Б220-230-100	59		
24		Г220-230-200	13		
25		Лампа накаливания			
		местного освещения,			
		ГОСТ 1182-77, МО36-40	4		
26		Лампа люминесцентная			
		белого света,			
		ГОСТ 6825-74, ЛБ-40	278		
27		Стартер, ГОСТ 8799-75,			
		80-С-220	278		
28		Выключатель			
		индекс 02320	41		
29		индекс 02010	5		
30		индекс 02650	10		
31		ГПВ3-10	6		
32		Розетка штепсельная			
		индекс 03450	24		
33		индекс 03290	2		
34		У-86-РО	14		
35		У-86-РБ	12		
36		Коробка ответвительная КОР-73	120		
37		КОР-74	100		
		Материалы			
38		Труба винипластовая МН1427-61, среднего типа 26×1.8, С	70м		
		32×2, С	40м		
39		50×2.4, С	40м		
40					

Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед, кг	Примечание
41		Провод установочный,			
		ГОСТ 6323-79,			
		АПВ-2.5-0.66	160м		
42		АПВ-6-0.66	45м		
43		АПВ-10-0.66	45м		
44		АПВ-16-0.66	135м		
45		АПВ-25-0.66	135м		
46		АППВС-2×2.5-0.66	800м		
47		АППВС-3×2.5-0.66	150м		
48		Кабель силовой,			
		ГОСТ 16442-80,			
		АВВГ-2×2.5-0.66	1000м		
49		АВВГ-3×2.5-0.66	100м		
50		АВВГ-4×2.5-0.66	300м		

Альбом III

Типовой проект

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Привязан:

Инв. №

Н.контр.	Гадым	
Провер.	Матвеева	
Инженер	Никифорова	
Гл.спец.	Даниэль	
Нач. отд.	Сарксоляр	

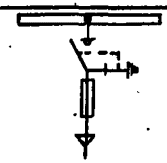
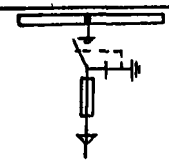
ТП 901-3-187.83 ЭМ

Газовый коровник для стойлового содержания коров производительностью 12,5 тыс. кг/сутки

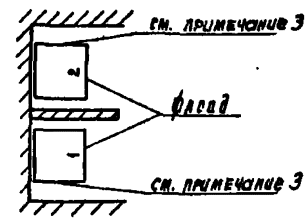
Электрическое освещение. Спецификация.

Стадия	Лист	Листов
Р.П	32	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

№ п/п	Запрашиваемые данные			
1	Сборные шины	Напряжение, В	▱	
		Ток, А	400	
2	Схема первичных соединений (с указанием количества кабелей)			
3	Номер камеры по плану		1	2
4	Назначение камеры		Ввод №1	Ввод №2
5	Номенклатурное обозначение камеры по каталогу	Номер камеры	4Н	4Н
6		Номер схемы вторичных соединений		
7	Номинальный ток камеры, А		▱	▱
8	Тип и технические данные	Выключатель	ВИПЗ-16	ВИПЗ-16
7	Привод выключателя	Тип и номер схемы исполнения	ПР-17	ПР-17
		Пределы уставок РТМ, А	—	—
		Пределы уставок РТВ, А	—	—
		Напряжение и род тока включ. и отключ. электромагн.	—	—
10	Предохранитель, плавкая вставка		ПК-▱ ▱/▱ А	ПК-▱ ▱/▱ А
11	Трансформатор тока ТКП, класс точности, коэффициент трансформации			
12	Трансформатор напряжения			
13	Разрядник			
14	Количество трансформаторов тока ТЗЛ			
15	Реле требующие уточнения характеристик 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	Отгрузочные реквизиты заказчика			
26	Номер фондового наряда Союзгадвэлектро 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 обшить стальным листом $\delta = 2$ мм

Привязан				ТП 901-5-187.83	ЭМ.ОА
		Н. контр.	Трыхалкина	Главный корпус для станции очистки воды производительностью 12,5 тыс м³/сутки	Стадия: РП; Лист: 1; Листов:
		Ст. техн.	Грушина		
		РИП	Трыхалкина	Опросный лист для заказа камер серии КСО-366	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
		Ст. спец.	Калевская		
Инв. №		Нач. отд.	[illegible]		

Типовой проект 901-5 Альбом III

Альбом III

Типовой проект 901-3

| | Запрашиваемые данные | | |

Типовой проект 901-3- Альбом III

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки АТХ

Лист	Наименование	Примечание
АТХ-1	Общие данные.	
АТХ-2	Схема функциональная технологического процесса.	
АТХ-3	Схема электрическая принципиальная управления приточной системой П-1. Начало	
АТХ-4	Схема электрическая принципиальная управления приточной системой П-1. Окончание	
	Схема функциональная П-1	
АТХ-5	Схема регулирования дозированием коагулянта	
АТХ-6	Схема электрическая принципиальная распределительной сети.	
АТХ-7	Схема электрическая принципиальная сигнализации	
АТХ-8	Схема подключения приборов и устройств технологического контроля приточной системы П-1	
АТХ-9	Схема внешних проводок.	
АТХ-10	Схема подключения	
АТХ-11	Размещение приборов и устройств технологического контроля и прокладка кабеля. План на отм. -1.800; 0.000. Насосная станция. Щитовая.	
АТХ-12	Размещение приборов и устройств технологического контроля и прокладка кабеля. План на отм.-1.800; 0.000; 0.900; 1.100; 3.600. Дозаторная. Приточная вентканера. Склад ПАА. МДП.	
АТХ-13	Размещение приборов и устройств технологического контроля и прокладка кабеля. План на отм. 4.200 Зал скорых фильтров.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы:	
ОСТ 36-27-77	Обозначения условные в схемах автоматизации технологических процессов.	
Проектмонтаж-автоматика		
РМ4-106-77	Схемы электрические принципиальные систем автоматизации	
	Требования к выполнению	
РМ4-2-78	Системы автоматизации технологических процессов. Схемы функциональные.	
	Методика выполнения.	
	Прилагаемые документы	
Т.П. Альбом V	Задание заводу-изготовителю на щиты автоматизации	
АТХ-ВМ	Ведомость потребности в материалах	
АТХ-ВП	Ведомость потребности в электромонтажных изделиях	

Общие указания:

Автоматизация и технологический контроль

В соответствии со структурной схемой управления, принятой в проекте, контроль за технологическим процессом очистки воды, осуществляется диспетчером

На щит диспетчера вынесены основные показания следующих технологических параметров:

1. Расход воды, поступающей на станцию.
2. Расход воды, на выходе из насосной станции II-го подъёма.
3. Аварийный уровень в микрофильтрах.
4. Уровень в резервуарах чистой воды.
5. Аварийный уровень в дренажном приямке.
6. Сигнал о работающих насосах II-го подъёма.
7. Сигнал о наличии хлора в воде
8. Аварийный уровень в расходных баках коагулянта.

В зал фильтров вынесены следующие параметры:

1. Расход промывной воды
2. Потери напора в фильтрах

В проекте предусмотрена сигнализация предпожарного и пожарного запаса в резервуарах чистой воды;

Автоматическое включение резервного хозпротивопожарного насоса;

Включение и отключение насосов подкачки промывной воды от уровня воды в башне;

Автоматизация приточной системы П-1, за[illegible] калорифера от замораживания, поддержание температуры приточного воздуха.

Конструктивная часть

Для размещения аппаратуры контроля, управления и сигнализации предусмотрен щит диспетчера, расположенный в диспетчерской на отм. 3.600 в осях Б-7, А-Б. Щит изготавливается по ОСТ 36-13-76

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 [illegible] Г.Шерстякова

Инв №			
Н.контр.	Шерстякова	[illegible]	
Провер.	Гусева	[illegible]	
Ст инж.	Навицкая	[illegible]	
Рук. гр.	Гусева	[illegible]	
Гип	Шерстякова	[illegible]	
Гл.ст.отд.	Данилов	[illegible]	
Нач.отд.	Саркисьянц	[illegible]	

Привязан:

ТП 901-3-137.83 АТХ

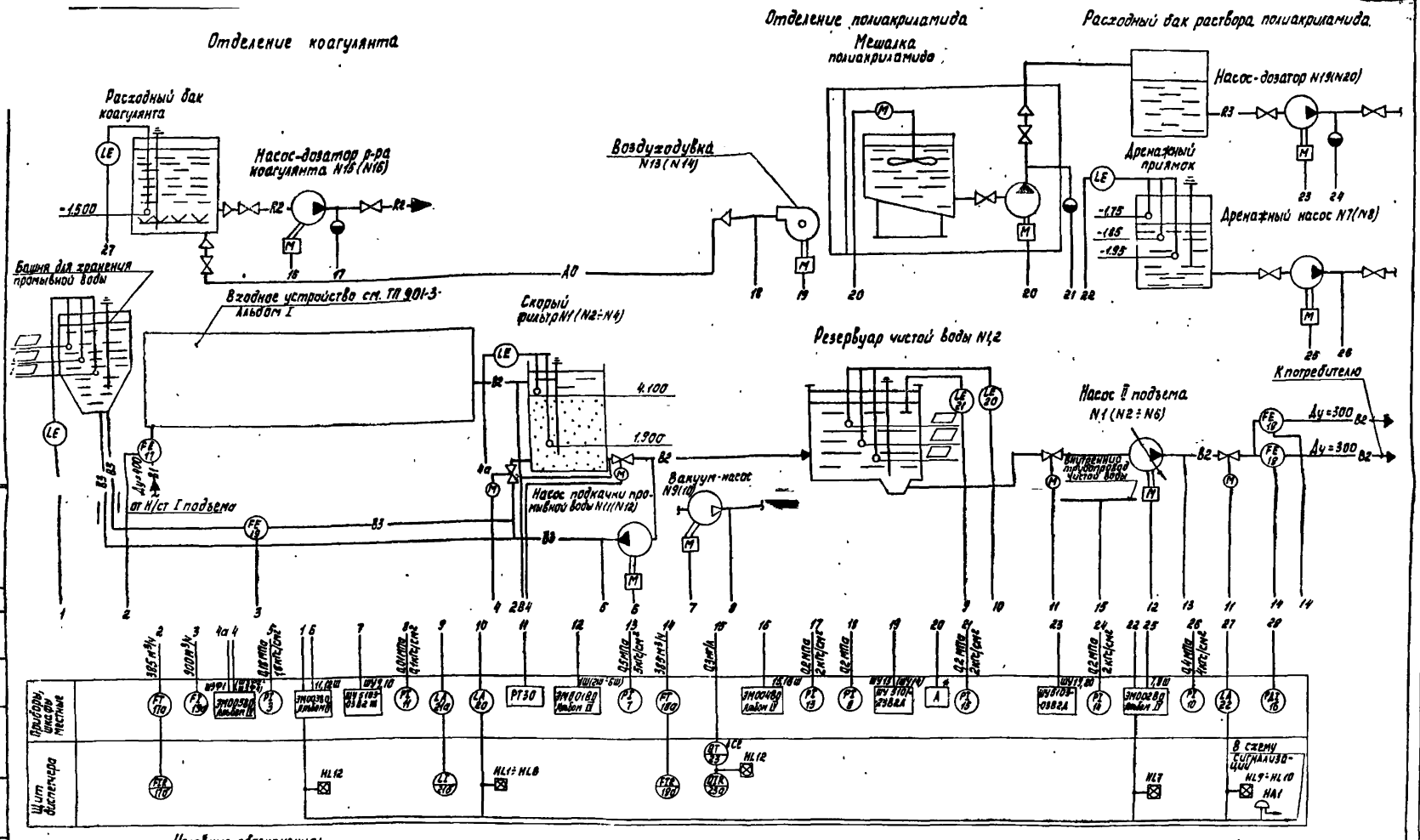
Главный корпус для станции очистки воды производительностью 12,5 тыс. м³/сутки

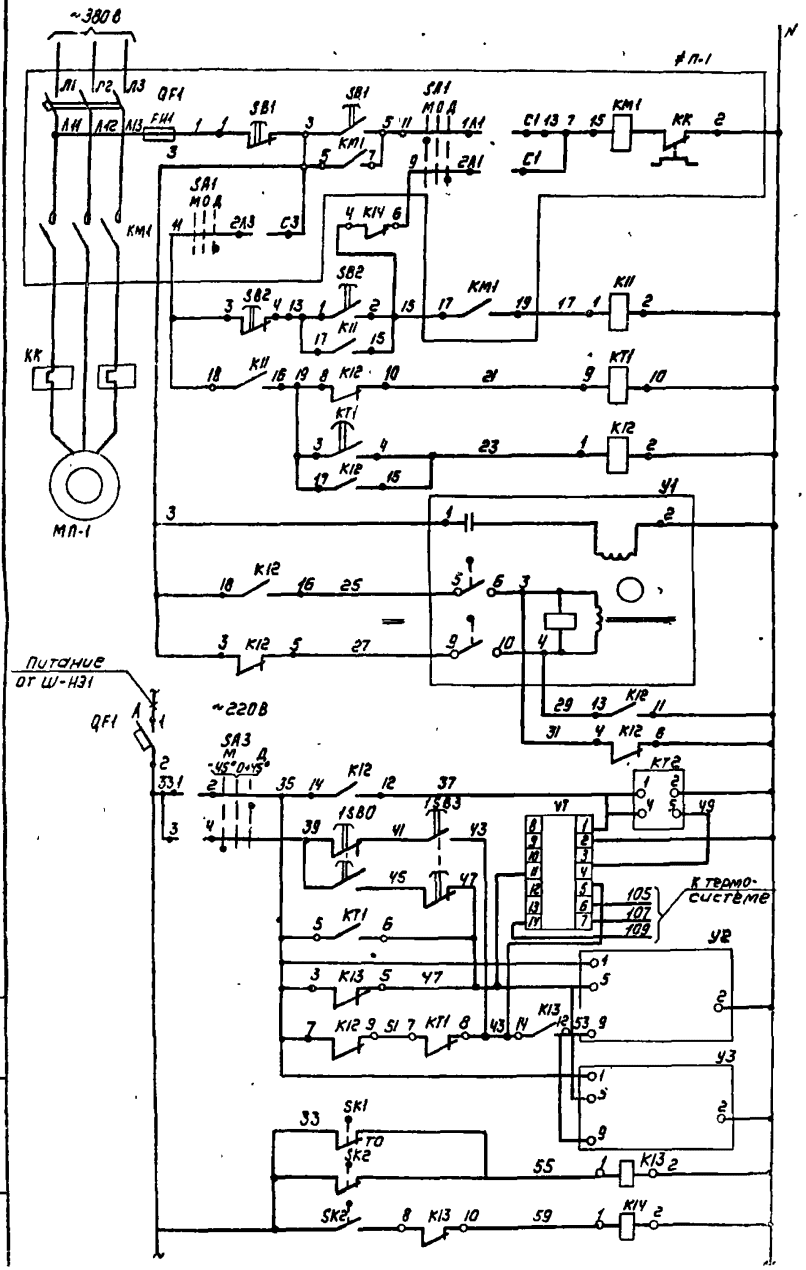
Стадия	Лист	Листов
РП	1	13

Общие данные

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

19244-01


Отделение коагулянта
Расходный бак коагулянта
Насос-дозатор р-ра коагулянта N15 (N16)
Отделение полиакриламида
Мешалка полиакриламида
Расходный бак раствора полиакриламида
Насос-дозатор N19(N20)
Воздуходувка N13 (N14)
Дренажный приямок
Дренажный насос N7(N8)
Башня для хранения промывной воды
Входное устройство см. ТП 901-3- Альбом I
Скорый фильтр N1 (N2÷N6)
Резервуар чистой воды N1,2
Насос II подъема N1 (N2÷N6)
К потребителю
Вакуум-насос N9 (10)
Насос подкачки промывной воды N11(N12)
от К/ст I подъема
Щит диспетчера
Условные обозначения:
R1 — Хлорная вода
R2 — Раствор коагулянта
R3 — Раствор полиакриламида
R5 — Раствор кремнефтористого натрия
B1 — Сырая вода
B3 — Промывная вода
B2 — Чистая вода
1. Номера позиций приборов соответствуют заказной спецификации АТХ-601 альбом VIII
2. Заполняется при привязке проекта.
3. * — Комплектно с установ. кодом.
Привязан
Инв.№
ТП 901-3-187.83 АТХ
Главный корпус для станции очистки воды производительностью 425 тыс м³/сут
Схема функциональная технологического процесса
Стадия Р Лист 2 Листов
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Альбом VIII
Типовой проект
Согласовано
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №



Управление со щита автоматизации	Местное управление
Электродвигатель приточного вентилятора	
Прогрев калорифера	
Включение системы регулирования	
Открытие	Управление исполнительным механизмом
Закрытие	

~ Питание ~ 220 в	
Реле времени циклическое	
Регулятор температуры	
Кнопка опробования	
Регулирующий клапан на теплоносителе	I подогрева: Открытие
	I подогрева: Закрытие
	II подогрева: Открытие
	II подогрева: Закрытие
t° воздуха перед калориферами	Защита калорифера от заморожения
t° обратного теплоносителя	

Исполнительный механизм У1

Диаграмма работы контактов

Контакты	Ход выходного вала: Откр.	Рабочий ход	Закр.
5-6			
7-8			
9-10			
11-12			

Схема выводов контактов и катушки реле времени КТ1

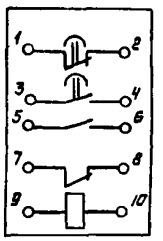
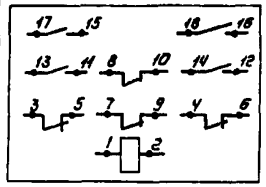


Схема выводов контактов и катушек реле К11 ÷ К14 (РПУ-2-3-364400 1У3)



Позиц. обозн.	Наименование	К-во	Примечание
	Элементы управления		
≠МП	Электродвигателем МП-1	1	
≠П-1	Шкаф приточной системы ШП-1	1	ШУ5102-03 В 2П
QF1	Автоматический выключатель		
	АКБ3-3МГ, К=12,5А	1	
КМ1	Пускатель магнитный ПМЕ-212, Т=10А	1	
FИ1	Предохранитель ПРС-6-П	2	
SB1	Кнопка управления КСГ1-12	1	
SA1	Пакетный переключатель ППМ3-10/м2	1	
	Щит автоматизации Ш1		
КТ1	Реле времени ~220 В, 50 Гц	1	
	Выдержка 10-90 сек. РВП-72-3221		
К11÷К14	Реле промежуточное РПУ-2-36440 1У3		
	ТУ 16-523, 331-78 ~220 В, 50 Гц	4	
SB2	Кнопка управления КЕ-011У3 исп 2		
	~220 В 50 Гц	2	
QF1	Выключатель автоматический		
	АЕ-2016 10У3 Iн=10А, Iр=2А ~220 В	1	
VT	Регулятор температуры полупроводниковый трехпозиционный ПТР-3-04		
	ТУ 2503-346-70	1	
КТ2	Реле времени циклическое ВА-34У4,		
	~220, ТУ 16.523, 537-77	1	
SA3	Универсальный переключатель УП5311-С23		
	ТУ 16 324 074-71	1	
	По месту		
У1	Исполнительный механизм заслонки	1	Комплектно с заслонкой
У2, У3	Исполнительный механизм клапана	2	Комплектно с клапаном
1SB0, 1SB3	Кнопочный пост управления ПКЕ-722-2У3		
	ТУ 16 526 217-78	1	
SK1 SK2	Термометр манометрический ТПГ-СК ГОСТ 8624-1	2	
МП-1	Электродвигатель 4А112М8Б 4 кВт	1	

ТП 901-3-187.83 АТХ

Н. контр.	Шерстякова	
Провер.	Набиулина	
Инж.	Носенок	
Рук. гр.	Гусева	
Гип.	Шерстякова	
Гл. спец.	Данилов	
Нач. отд.	Саркисьянц	

Главный корпус для станции очистки воды производительностью 12,5 тыс. м³/сутки

Схема электрическая принципиальная управления приточной системой П.1. Начало

Стадия	Лист	Листов
РП	3	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Привязан

Инв. №

Альбом III

Типовой проект

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

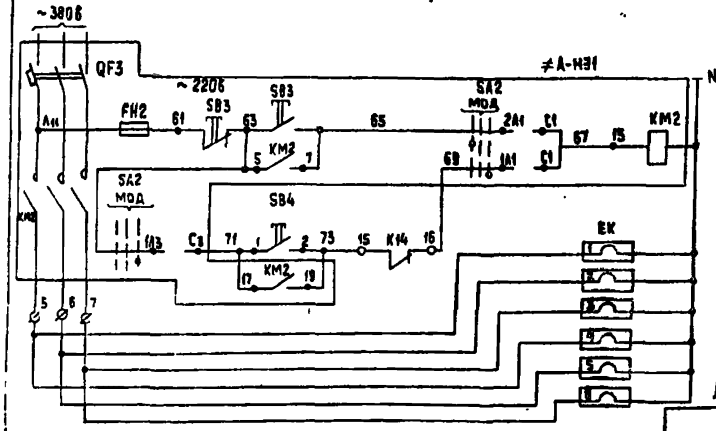


Диаграмма замыкания контактов переключателя SA1; SA2.

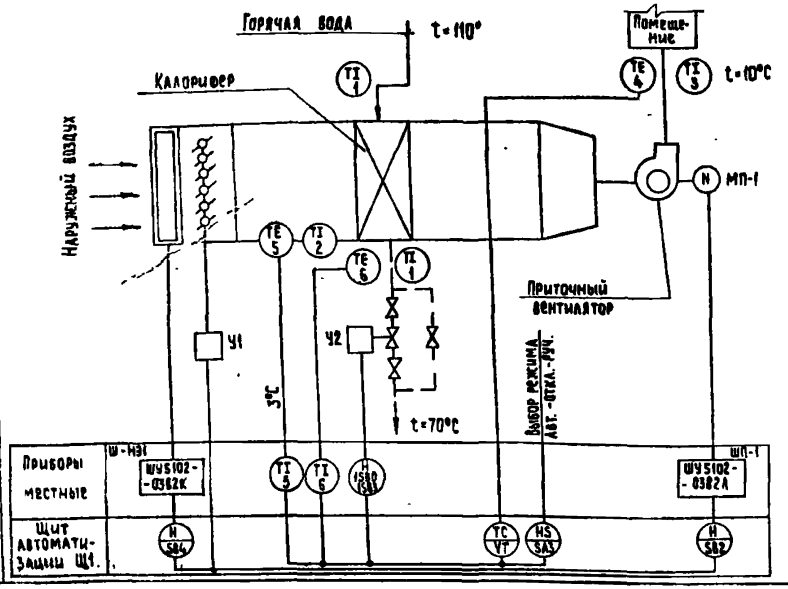
Соединение контактов	Положение контактов	Рукоятки 0	I	II	III
C1-2A1	2A1 C1	–	–	–	+
C1-1A1	1A1 C1	–	+	–	–
C2-2A2	C2 2A2	–	–	–	+
C2-1A2	C2 1A2	–	+	–	–
C3-2A3	2A3 C3	–	–	–	+
C3-1A3	1A3 C3	–	+	–	–

Диаграмма замыкания контактов переключателя SA3

Номер секции	Номер контакта А	Номер контакта П	Способ фиксации „С" Положение рукоятки -45° Автом. А	П	0 Откл. А	П	+45° Ручное А	П	Положение контактов 0°
I	1	2					X	X	1 – 2
II	3	4	X	X					3 – 4

Позиц. обознач.	Наименование	Кол	Примечание
≠Н31	Элементы управления нагревательным элементом		
	Шкаф управления Ш-Н31	1	ШУ5102-0382К
QF	Автоматический выключатель АК63-3МГ, к=10А	1	
КМ2	Пускатель магнитный ПМЕ-112, т=8А	1	
FH2	Предохранитель ПРС-6-П	1	
SB3	Кнопка управления КСГА-12	1	
SA2	Пакетный переключатель ППМ3-10/Н2	1	
	Щит автоматизации Ш1		
SB4	Кнопка управления КЕ-011У3	1	
	исп.19 ТУ16 526 407-76		
	По месту		
ЕК	Нагревательные элементы заслонки N=3,6 кВт	6	

Схема 2. Функциональная схема приточной системы П-1



Электроконтактный термометр SK1
Диаграмма работы контактов

ТПГ-СК	
Обозначение контактов	t° воздуха перед калорифером
	-50°C 3°C +50°C
1	

Регулятор температуры VT
Диаграмма работы контактов

ПТР-3-04	
Обозначение цепи	t° в приточном воздуховоде: +5°C; ниже заданного; выше заданного; +35°C
11-4	
13-12	
5-4	

* не используется

Электроконтактный термометр SK2
Диаграмма работы контактов

ТПГ-СК	
Обозначение контактов	t° обратного теплоносителя
	0°C 30°C 40°C 50°C
1	
2	

Привязан

Инв. №

Н. контр.	Шерстякова	
Провер.	Набиуллина	
Разраб.	Носенок	
Рук. гр.	Гусева	
ГИП	Шерстякова	
Гл. спец.	Данилов	
Нач. отд.	Саркисьянц	

ТП 901-3-187 83 АТХ

Главный корпус для станции очистки воды производительностью 12,5 тыс. м3/сутки

Стадия: РП; Лист: 4; Листов:

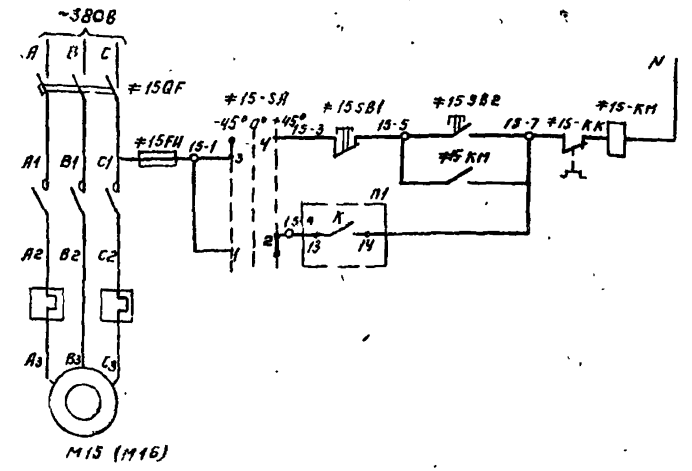
Схема электрическая принципиальная управления приточной системы П-1 функциональная. Окончание. Схема

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Формат А2

Копировал

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №



Питание 380/220В	
Управление электродвигателем насоса M15	Ручное
	Автоматическое

Насос	Двигатель	Обозначение функциональной группы	Ма... це...
15	M15	≠15	1.
16	M16	≠16	16

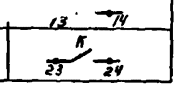


Диаграмма замыкания контактов переключателя SA.

ПКУ3-12С-0102			
Соединение контактов	Положение рукоятки		
	-45° Руч.	0 0	+45° Авт.
1-2	—	—	×
3-4	×	—	—

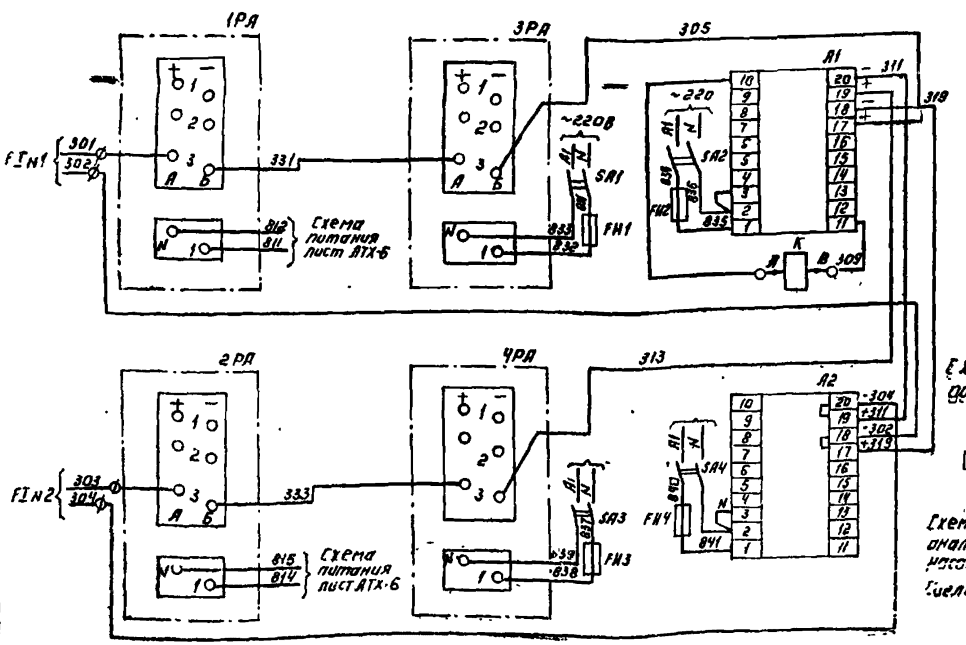


Схема выводов контактов и обмоток реле К (РПЛ 4004)

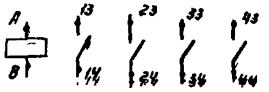


Схема управления насосом M16 аналогична схеме управления насосом M15 с изменениями согласно таблице 1.

Позиц. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
	Шкаф 15, 16Ш		
К	Реле РПЛ 4004 ТУ16-523.554-79; 220В.	1	
3РА, 4РА	Миллиамперметр самопишущий КСУ2-003	2	
A1, A2	Блок импульсатора Р33 ТУ25 02.1889-75	2	
SA1÷SA4	Пакетный выключатель ПВ2-10 исп 2 ОСТ 16 0 526.001-77	4	
FH1÷FH4	Предохранитель ППТ-10 пл. вст 6А ТУ.16.521.037-75	4	
≠15 ≠16	Элементы управления электродвигателями M15, M16		
КМ	Пускатель магнитный ПМЛ-12000Ч ~220В, Jн-10А с приставкой ПКЛ 2004	1	
QF	Автоматический выключатель АЕ 2016-10У3, К-SA ТУ16-522 064-75	1	
FИ	Предохранитель ПРС-6У3-п с плавкой вставкой ПВД-1		
SA	Переключатель ПКУ3 12С-0102 ТУ 16 526.047-74.	1	
SB1	Кнопка управления КЕ-011У3 исп. 24 ТУ 16.526.007-71		
SB2	Кнопка управления КЕ-011У3 исп 23 ТУ 16 526.007-71.		
	Щит диспетчера. Секция 1		
1РА÷2РА	Миллиамперметр самопишущий КСУ2-003	2	
	Аппаратура по месту		
M15, M16	Электродвигатель АО2-21-4 1,1 кВт	2	
FI	Дифманометр мембранный электрический бесшкальный ДМЭР-М	2	

ТП 901-3-187.83 АТХ

Н. контр.	Шерстякова		
Провер.	Гусева		
Ст. инж.	Набиулина		
Рук. гр.	Гусева		
Гип.	Шерстякова		
Вл. спец.	Данилов		
Нач. отд.	Саркисьянц		

Главный корпус для станции очистки воды производительность: 12,5 тыс м³/сутки

Схема регулирования дозированием коагулянта.

Стадия	Лист	Листов
РП	5	

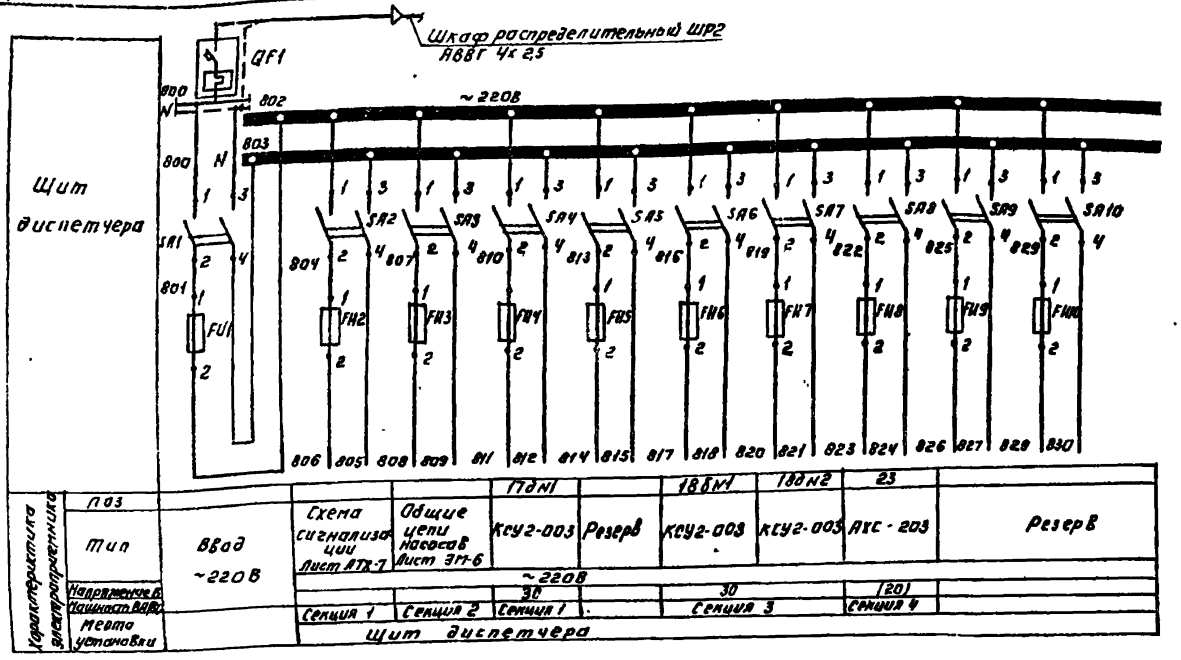
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

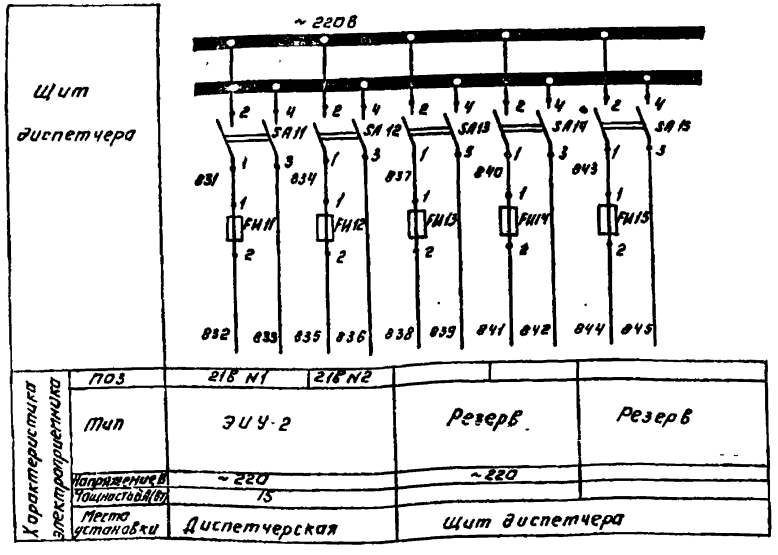
Прибазан:

Инв. №

Копировал: Логинова

Формат А2 14244 02





Поз обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Щит диспетчера		
	Предохранители трубчатые ПТ 10А		
	~250В ТУ36.1270-70		
FU1	10А	1	
FU2	1А	1	
FU3,FU8	2А	2	
FU4÷FU7, FU9÷FU15	0,5А	11	
SA1÷SA15	Выключатель пакетный ПВ2-10/У 1,56	15	
	ОСТ 16.0.526.001-77		
QF1	Автоматический выключатель	1	
	А63-МУ3 Iр=10А, ТУ16-522.110-74		

Альбом III

Типовой проект

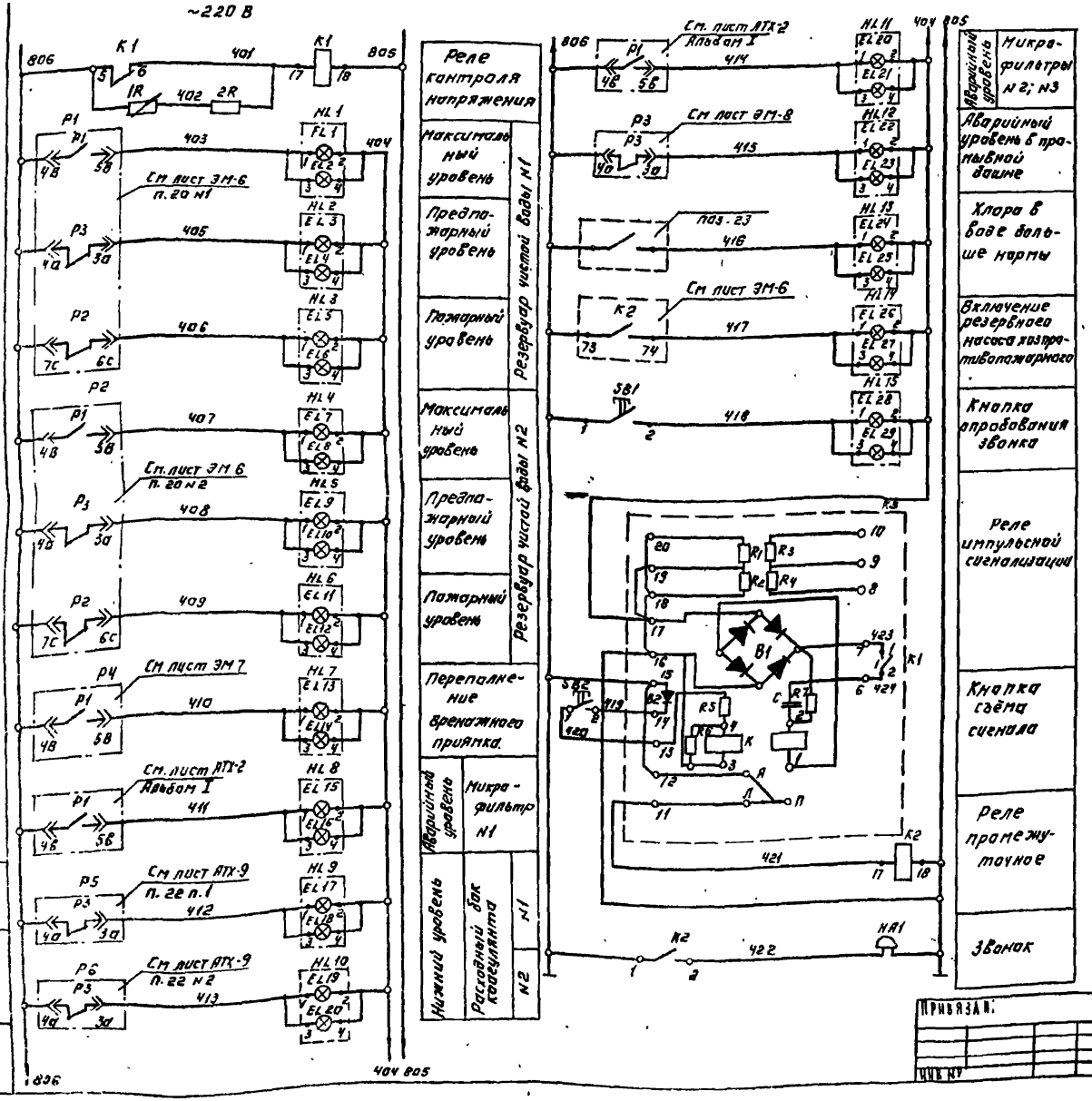
ТП 901-3-187 83				АТХ	
Н. контр.	Шерстякова		Главный корпус для станции очистки воды производительностью 12,5 тыс. м³/сутки	Стадия	Лист	Листов
Провер.	Гусева			РП	6	
Ст. инж.	Набиулина					
Рук. гр.	Гусева					
Гип.	Шерстякова		Схема электрическая принципиальная распределительной сети	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Гл. спец.	Данилов					
Нач. отд.	Саркисьянц					

Привязан:

Инв. №

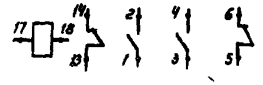
Копировал Логинова

Формат А2



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Щит диспетчера. Секция 1.		
K3	Реле РИС-ЭЗМ ТУ 16.523 311-70	1	
K1, K2	Реле промежуточное РПУ-2-362201 У3 ~ 220 В	2	
	ТУ 16523331-78		
SB1, SB2	Кнопка КЕ-011У3 ТУ 16 526.407-76 исп 19		
		2	
HL1÷HL20	Табло световое ТСБ ТУ16-535.424-70	20	5 табло в резерве
1R	Резистор ПЭВР-100-2,7 кОм ± 10%		
	ГОСТ 6513-75	1	
2R	Резистор ПЭВ-7,5, R=3,3 кОм	1	
	Аппаратура по месту.		
HA1	Звонок ЗВП-220 МРУ 16-539.407-71	1	

Схема выводов контактов реле K1; K2 (РПУ-2-362201)



ТП 901-3-187 83 АТХ

Н. контр.	Шерстякова		
Провер.	Кальнулина		
Рук. гр.	Гусева		
Ст. инж.	Кальнулина		
ГИП	Шерстякова		
Гл. спец.	Данилов		
Нач. отд.	Саркисьян		

Главный корпус для станции очистки воды производительностью 2,5 тыс. м³ (сутки)

Схема электрическая принципиальная сигнализации

Стадия	Лист	Листов
РП	7	

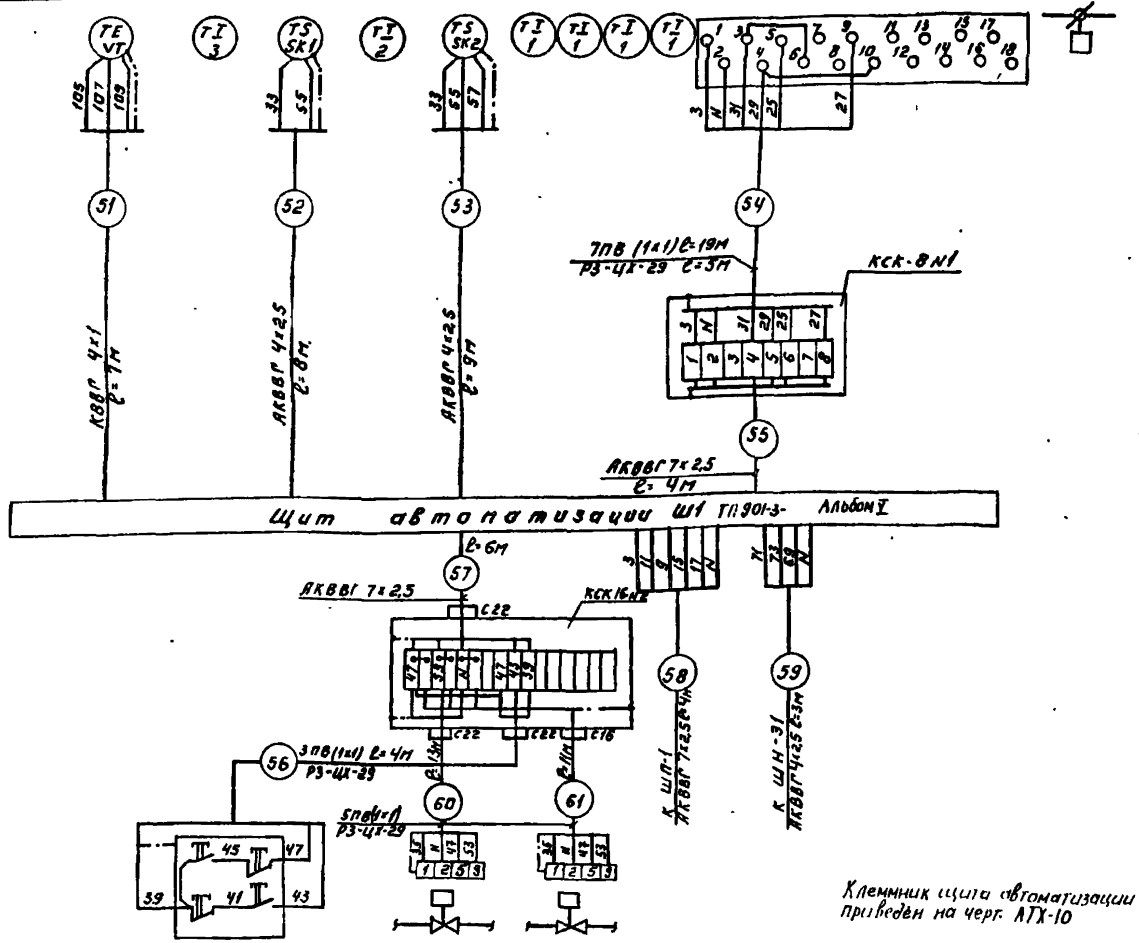
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Привязан.

Инв. №

Копировал Логинова

Наименование параметра и места отбора импульса	Температура				Трубопровод			Воздушный клапан наружного воздуха
	Приточный воздуховод	Приточный воздуховод	Камера перед калорифером	Камера перед калорифером	После калорифера	После калорифера	До калорифера	
						1 подогрев 2 ред	2 подогрев 2 ред	
ТКЧ или МВН	ТМ4-50-73	ТМ4-142-75	ТМ4-112-75	ТМ4-116-75	ТМ4-170-75	ТМ4-144-75	ТМ4-144-75	ТКЧ - 3172-70
Позиция обозначение	4	3	5	2	6	1	1	У1



Клеммник щита автоматизации Щ1 приведен на черт. АТХ-10

Позиция обозначение	1580, 1583	У2	У3
ТКЧ или МВН			
Наименование параметра и места отбора импульсов	У клапана	1 подогрев	2 подогрев
		Клапан на обратном теплоносителе калорифера.	

№ поз.	Наименование	Кол.	Примечание
1	Кран трёхходовой муфтовый 14-11		
	Ду-10 мм. шт.	21	
2	Вентиль запорный муфтовый полюсовой		
	ситный, Ду=3мм, Ру=16 кгс/см², 38-2м, шт	24	
3	Вентиль запорный сильфонный вакуумный		
	Ду=10мм, Ро=1 кгс/см², 15Б5ОР-4м, шт	16	
4	Коробка соединительная ТУ36.1153-75, КСК-8, шт	9	
5	Коробка соединительная ТУ36.1153-75, КСК 16, шт	3	
6	Труба водогазопроводная		
	ГОСТ 8734-75 / ГОСТ 8733-74 — 14х2 / В20 м	70	
7	Труба водогазопроводная		
	ГОСТ 8734-75 / ГОСТ 8733-74 — 20х2,5 / В20 м	11	
8	Провод медный ГОСТ 6323-79 с сечением		
	1 кв мм. ПВ , м	210	
9	Провод гибкий с медной жилой		
	ГОСТ 20520-75 сечением 1 кв мм ПРГ, м	18	
	Кабель контрольный ГОСТ 1508-78Е		
10	АКВВГ 4х2,5 кв.мм., м	105	
11	7х2,5 кв мм, м	65	
	Кабель контрольный ГОСТ 1508-78Е КВВГ		
12	10х0,75	5	
13	9х0,75 кв.мм, м	130	
14	5х0,75 кв.мм, м	5	
15	4х1 кв.мм, м	7	
16	Металлорукав Р3-Ц-Х29 ТУ 22-2173-71, м	12	
	Труба винипластовая среднего типа		
	ТУ-6-05-1646-73 с наружным диаметром		
17	40х2 мм , м	70	

ТП 901-3-187.83 АТХ

Н. контр	Шерстякова	
Проверил	Набиуллина	
Инженер	Носенок	
Рук. гр	Гусева	
ГИП	Шерстякова	
Гл. спец.	Данилов	
Нач. отд.	Саркисьянц	

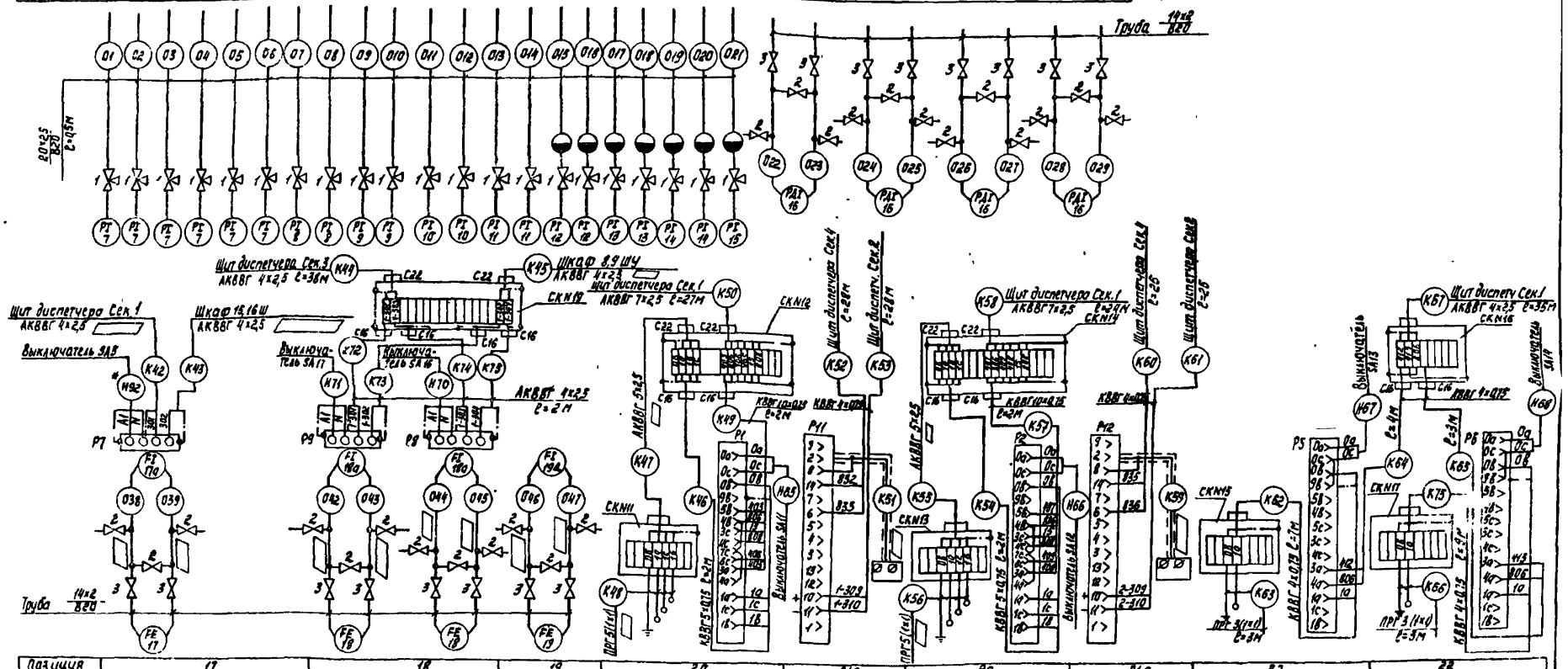
Типовой проект Альбом III

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

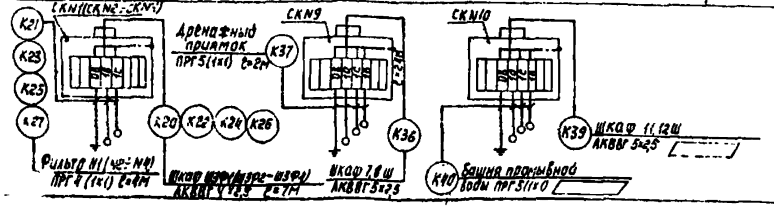
Копировал Логинова

Формат А4

Наименование параметра и место отбора импульса	Давление																				Потеря напора			
	Напорный патрубок																				Фильтры			
	Хозпротивопожарные насосы						Воздуходувки		Насосы подкачки		Дренажные насосы		Вакуум насосы		Насосы перекачки КОА		Насосы дозаторы КОА		Насосы дозаторы ПАА		Насос ПАА				
	N1	N2	N3	N4	N5	N6	N13	N14	N11	N12	N7	N8	N9	N10	N17	N18	N15	N16	N19	N20		N1	N2	N3	N4
№ ТКУ или № установ. черт.	ТКУ 3137-70														ТКУ 3152-70							ТМ4-68-73			
Позиция	7						8		9		10		11		12		13		14		15	16			



Позиция	17	18		19	20	21а	20	21а	22	22
№ ТКУ или № установ. черт.	см. монтажно-эксплуатационную инструкцию	10 ОСТ 34.223-73		ТМ4 68-73	ТМ4-122-74	ТМ4-132-74	ТМ4-122-74	ТМ4 132-74	ТМ4 123-74	
		N1	N2		N1		N2		N1	N2
Наименование параметра и место отбора импульса	Трубопровод сырой воды	Трубопровод чистой воды		Трубопровод промывной воды	Резервуары чистой воды				Расходные баки коагулянта	
	Расход				Уровень					



* Находятся в блоке микрофильтров ТП 901-3 Альбом I

▭ Заполняется при привязке проекта

Спецификация кабелей и материалов приведена на листе ПТХ-8

Н. контр.	Шерстякова		
Пров.	Гусева		
Ст. инж.	Набиулина		
Рук. гр.	Гусева		
Гип.	Шерстякова		
Гл. спец.	Данилов		
Нач. отд.	Саркисьянц		

Привязан

Инв. №

ТП 901-3-187.83 ЭТХ

Главный корпус для станции очистки воды производительностью 125 тыс м³/сут

Схема внешних проводок

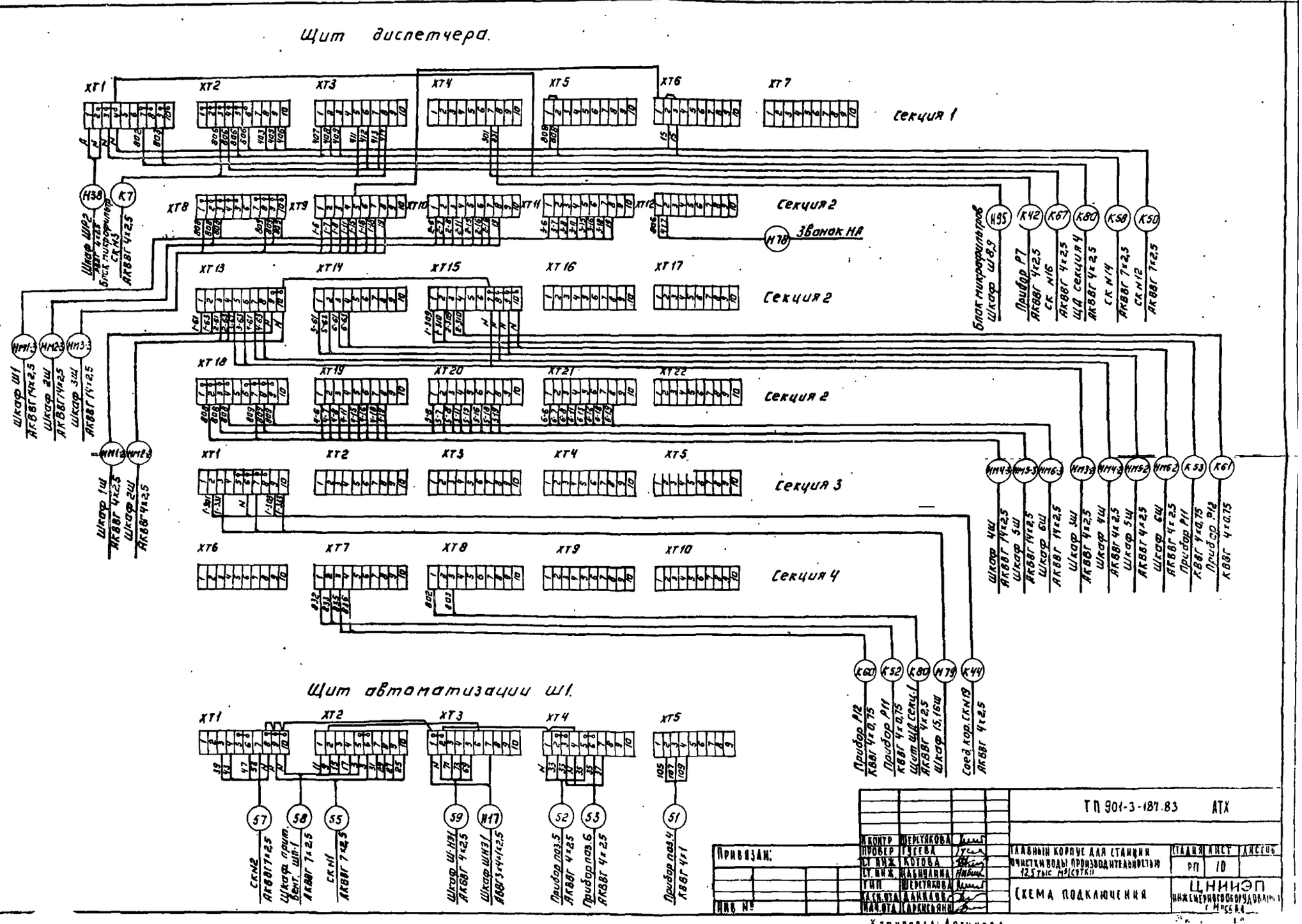
Стадия	Лист	Листов
РП	9	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом III

Типовой проект



Типовой проект Альбом III

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Привязан.

Инв. №

ГИП	Шерстякова		
Гл. инж.	Кабанцева		
Гл. спец.	Карпенкина		
Констр.	Шерстякова		
Провер.	Гуреева		
Ст. инж.	Котова		
Ст. инж.	Кабанцева		

ТП 901-3-187.83 АТХ

Главный корпус для станции очистки воды производительностью 12,5 тыс. м³/сутки

Схема подключения

Стадия	Лист	Листов
РП	10	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

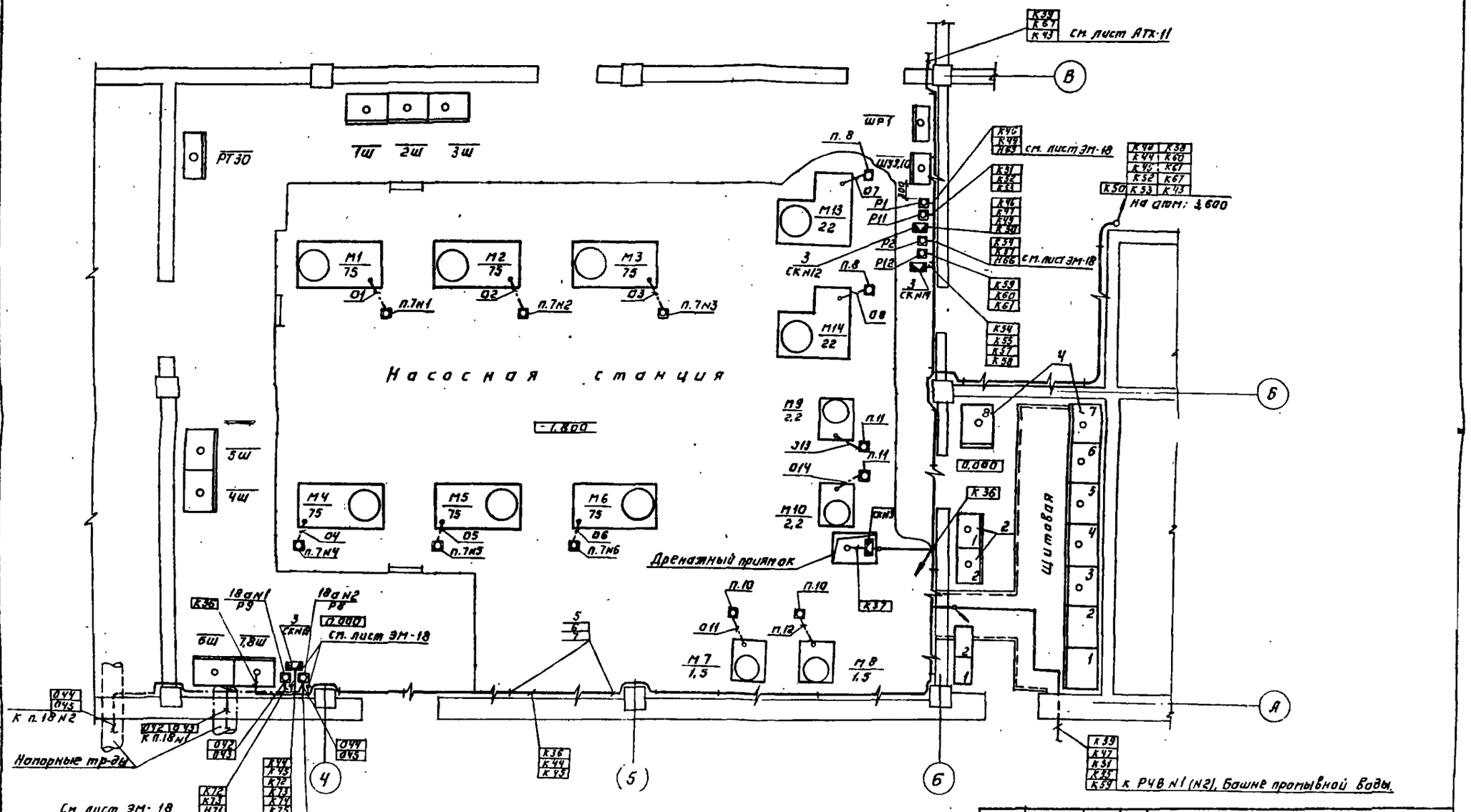
Копировал: Логинова

Альбом III

Типовой проект

План на отм. -1,800; 0,000

М 1:50.



			ТП 901-3-187.83		АТХ
Н. контр.	Шестакова				
Провер.	Набиуллина				
Инженер	Коренюк		Главный корпус для станции очистки воды производительностью 12,5 тыс. м³/сутки	Стадия	Лист	Листов
Рук. гр.	Гусева			Р П	11	
ГИП	Шестакова		Размещение приборов и устройств технологического контроля. План на отм. -1,800; 0,000. Насосная станция. Часовая	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Гл. спец.	Данилов					
Нач. отд.	Сарксьян					

Привязан.

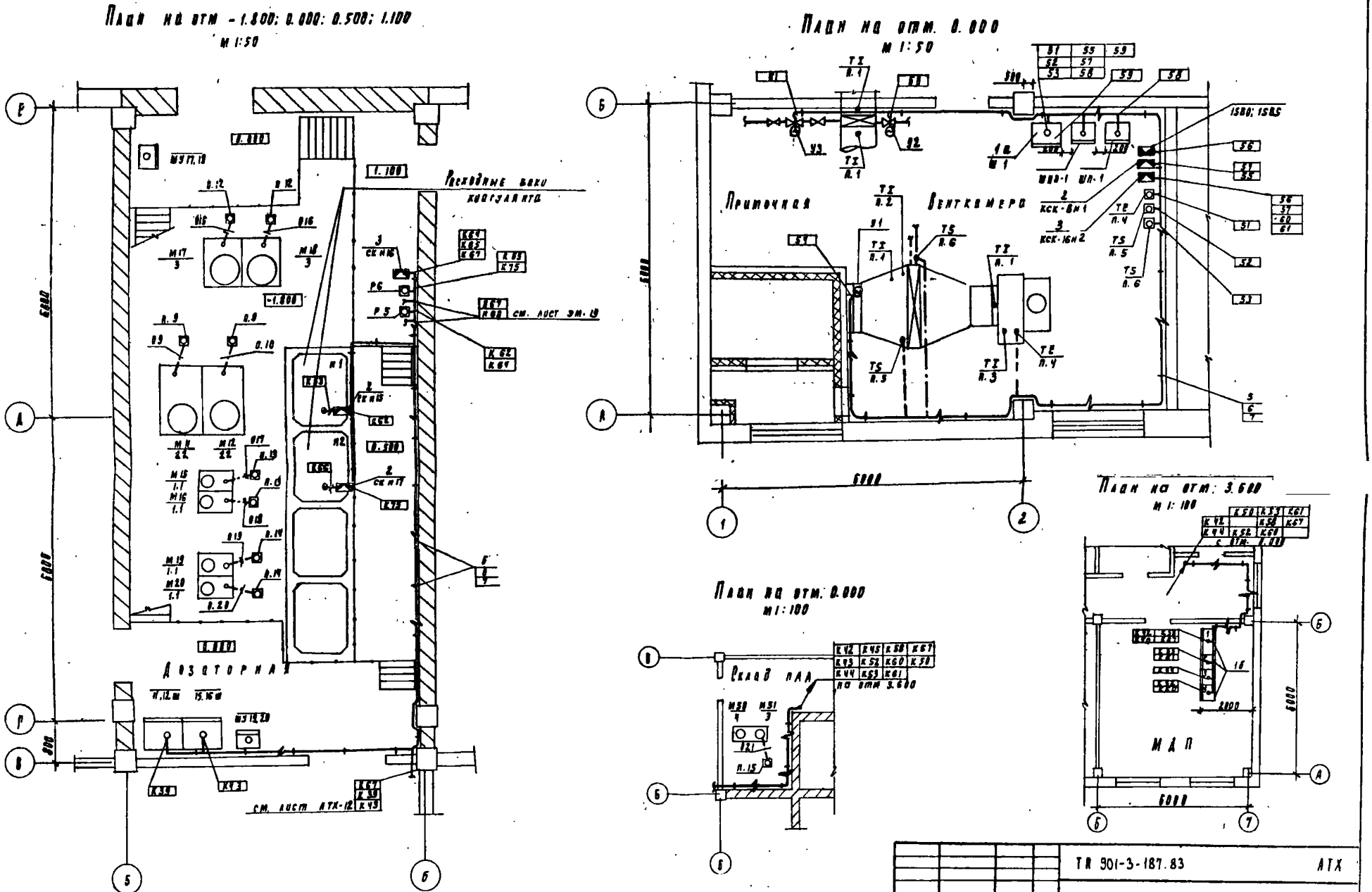
Инв. №

Копировал Логинова

Формат А3

Альбом III

Типовой проект



Гл. контр.	Шерстякова				
Пропер.	Лабуцкая				
Инженер	Носенок				
Рук. пр.	Гусева				
РНП	Шерстякова				
Гл. спец.	Данилов				
Нач. отд.	Баркисьянц				

Привязан

Инв. №

ТП 901-3-187.83 АТХ

Районный корпус для станции очистки воды производительностью 12,5 тыс. м³/сутки

Размещение приборов и устройств технологического контроля. План на отм -1.800; 0.000; 0.500; 1.100; 3.600. Дозаторная. Приточная венткамера. Склад ПАА МДП

Стадия	Лист	Листов
РП	12	

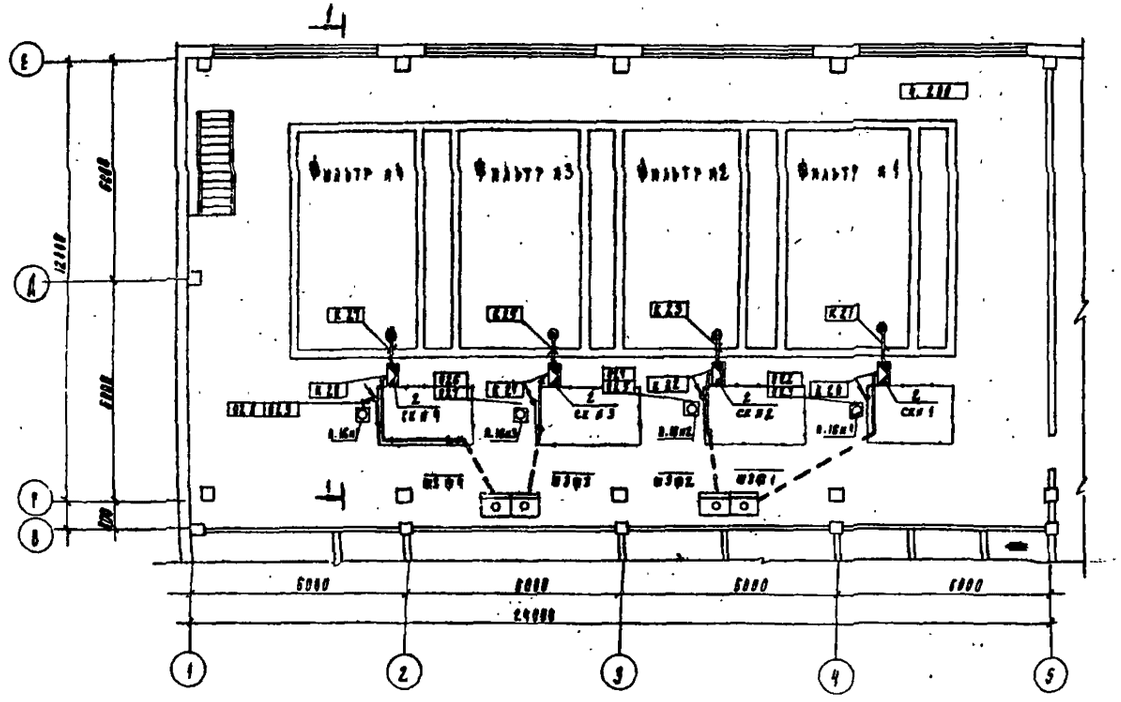
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

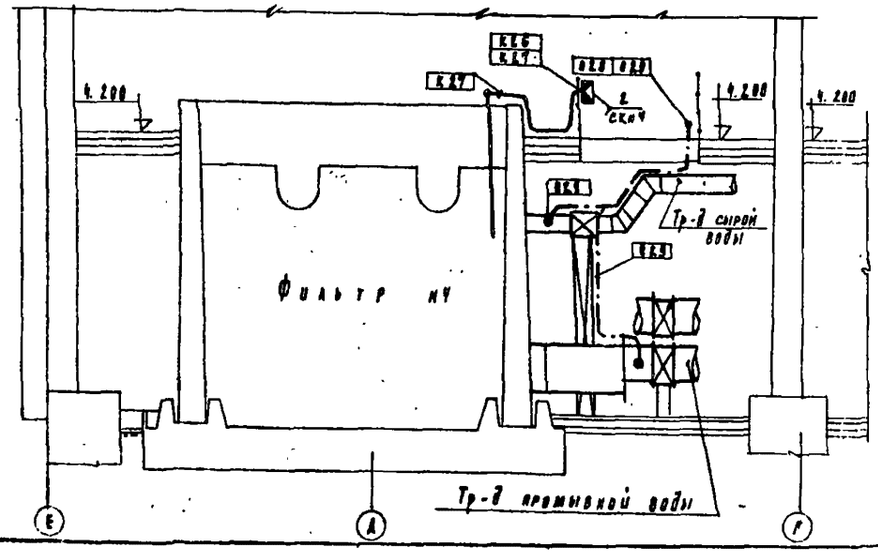
Копировал Родаевская Формат

Альбом III

Типовой проект

План на отм: 4.200
м 1:100





1. Строительная часть принята на основании листов марки АР
2. Технологическая часть принята на основании листов марки ТХ
3. Прокладку кабелей и проводов выполнить в соответствии с типовым проектом 4.407-255
4. Кабельная трасса идет на высоте 2.5 м от уровня пола. Кабель проложенный на высоте до 2 м от уровня пола защитить трубами.
5. Расстояние между кабельными конструкциями должно быть не более 2000 мм

Марки поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед. из	Примечание
		Электрооборудование			
1	ТУ 16.526.217-78	Кнопочный пост управления ПКЕ-722-2У3	1		15В6 15В5
1а	А009	Шкаф автоматизации	1		ш1
1б	А002, А006, Альбом V	Щит диспетчера	1		
		Изделия заводов ГЭМ			
2	ТУ 36, 1753-75	Коробка соединительная КСК-8	9		
3	ТУ 36, 1753-75	Коробка соединительная КСК-16	3		
4	ТУ 36-1447-70	Муфта к металлорукаву Тр 5	8		
5	ТУ 36-1496-71	Стойка кабельная К 1151			Заказано в части ЭМ
6	ТУ 36-1496-71	Полка кабельная К 1161			
7	ТУ 36-31-70	Лоток сварной К 422			
8	ТУ 36-1448-70	Скобы разные	5кг		
		Материалы			
9	ТУ 22-2173-71	Металлорукав РЗ-Ц-Х 29	50м		
10	ТУ 6-05-1646-73	Труба винипластовая 40×2	70м		
		Труба водогазопроводная ГОСТ 8730-75 / ГОСТ 8733-74			
11		14×2 / В20	70м		
12		20×2.5 / В20	11м		

ТП 901-3-187 83 АТХ

Привязан

Инв. №

Н. контр.	Шерстякова	
Проверил	Лапузина	
Инженер	Кассиак	
Рук. гр.	Русева	
РАП	Шерстякова	
Гл. спец.	Данилов	
Нач. отд.	Саркисьянц	

Главный корпус для станции очистки воды производительностью 12,5 тыс. м³/сутки

Размещение приборов и устройств технологического контроля прокладки кабеля. План на отм 4.200. Зал скорых фильтров.

Стадия	Лист	Листов
РП	13	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал Рецензия Формат

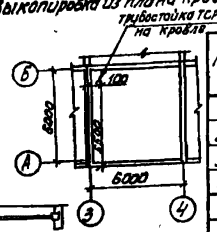
Альбом III

Типовой проект

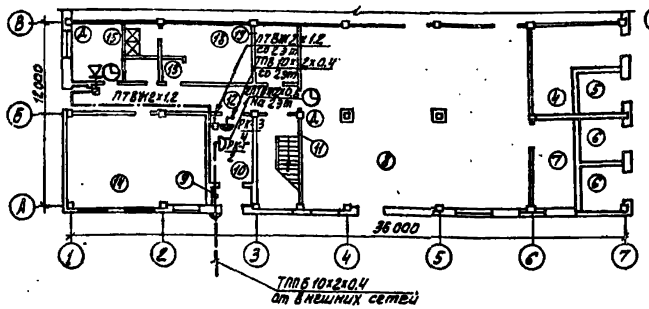
Ведомость чертежей основного комплекта СС

Лист	Наименование	Примечания
СС-1	Общие данные. Планы на отм. 0.000 и 3.600	
	с сетями связи	
	Экспликация помещений. Спецификация	

Выкопировка из плана кровли



План на отм. 0.000



План на отм. 3.600

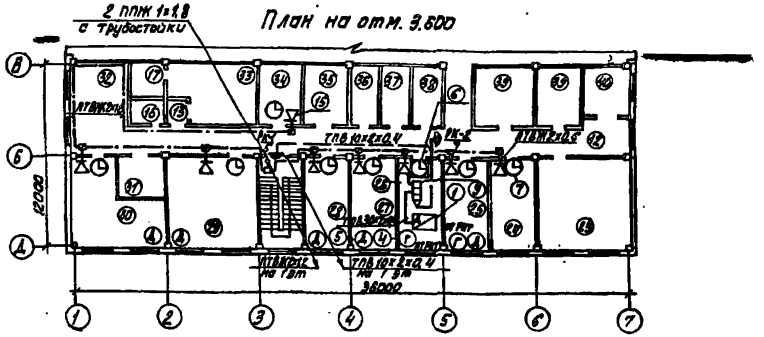
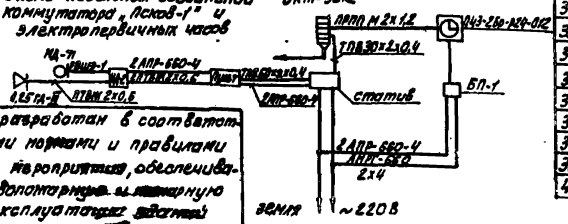


Схема кабельных соединений коммутатора „Псков-1" и электровторичных часов


Бкт-50х2
ПТВМ 2х1,2
ТПВ 30х2х0,4
ТПВ 10х2х0,4
ТПВ 10х2х0,4
ТПВ 10