ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
901-8-10.83

БЛОК ОСНОВНЫХ СООРУЖЕНИЙ ДЛЯ СТАНЦИИ ОБЕСФТОРИВАНИЯ ВОДЫ ПОДЗЕМНЫХ ИСТОЧНИКОВ

С СОДЕРЖАНИЕМ ФТОРА ДО 5 МГ/Л

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 3,2 ТЫС.$М^3$/СУТКИ

АЛЬБОМ III

Электротехническая часть. Связь и сигнализация

Инв. №18727-03

Привязан

Инв.№

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
901-8-10.83

БЛОК ОСНОВНЫХ СООРУЖЕНИЙ ДЛЯ СТАНЦИИ ОБЕСФТОРИВАНИЯ ВОДЫ ПОДЗЕМНЫХ ИСТОЧНИКОВ

С СОДЕРЖАНИЕМ ФТОРА ДО 5 МГ/Л

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 3,2 ТЫСМ/СУТКИ

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 - Задания заводам-изготовителям на низковольтные комплектные устройства и щит автоматизации
Альбом V - Строительные изделия.
Альбом VI - Ведомости потребности в материалах.
Альбом VII - Заказные спецификации.
Альбом VIII - Сметы. Часть I. Часть II.

УТВЕРЖДЕН ГОСГРАЖДАНСТРОЕМ
ПРИКАЗ № 249 ОТ 22 ИЮЛЯ 1981 Г.

ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ
ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ
ПРИКАЗ № 117 ОТ 17 ДЕКАБРЯ 1982 Г.

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

АЛЬБОМ III

Инв. №

ПРИВЯЗАН

Марка	Наименование	Стр.
	Содержание альбома	3
	Силовое электрооборудование	
ЭМ-1	Общие данные	4
ЭМ-2	Трансформаторная подстанция. Схема принципиальная электрическая	5
ЭМ-3	Схема электрическая принципиальная распределительной сети ~380/220В (Начало)	6
ЭМ-4	Схема электрическая принципиальная распределительной сети ~380/220В (Окончание)	7
ЭМ-5	Схема электрическая принципиальная управления хозпроти-вопожарными насосами М1 (М2÷М4)	8
ЭМ-6	Схема электрическая принципиальная управления дренаж-ными насосами М7; М8	9
ЭМ-7	Схема электрическая принципиальная управления подкачивающими насосами М19; М20	10
ЭМ-8	Схема электрическая принципиальная управления задвижками М21÷М25.	11
ЭМ-9	Схема подключения задвижек М21÷М25	12
ЭМ-10	Шкаф навесной счетчиков. Общий вид. Принципиальная схема. Схема соединений.	13
ЭМ-11	Кабельный журнал. (Начало)	14
ЭМ-12	Кабельный журнал. (Продолжение)	15
ЭМ-13	Кабельный журнал. (Окончание)	16
ЭМ-14	Размещение электрооборудования и прокладка кабелей. Планы на отм. -0.500; 0.000	17
ЭМ-15	Размещение электрооборудования и прокладка кабелей Планы на отм. 0.000; 3.600	18
ЭМ-16	Размещение электрооборудования и прокладка кабелей. Планы на отм. -2.400; -0.500; 0.000; 3.600	19
ЭМ-17	Размещение электрооборудования и прокладка кабелей Спецификация	20
ЭМ-18	План прокладки троллейного шинопровода для электричес-кой тали.	21
ЭМ-19	Трансформаторная подстанция. Установка электрооборудования План и разрез	22
ЭМ-20	Трансформаторная подстанция. Вводы н.н в камере трансформатора. Конструкции	23
ЭМ-21	Трансформаторная подстанция. Заземление. План. Узлы и детали	24
ЭМ.ОЛ1	Опросный лист для заказа камер серии КСО-366	25
ЭМ.ОЛ2	Опросный лист для заказа щитов из панелей ЩО 70	26

Марка	Наименование	Стр
	Электроосвещение	
ЭО-1	Общие данные	27
ЭО-2	Электрическое освещение. Планы на отм -0.500; 0.000	28
ЭО-3	Электрическое освещение. План на отм. 3.600	29
	Автоматизация технологического процесса	
АТХ-1	Общие данные. Схема функциональная приточной системы П-1	30
АТХ-2	Схема функциональная технологического процесса	31
АТХ-3	Схема электрическая принципиальная управления приточной системой П-1	32
АТХ-4	Схема электрическая принципиальная управления электронагревателем. Схема подключения электрооборудования	33
АТХ-5	Схема электрическая принципиальная распределительной сети.	34
АТХ-6	Схема электрическая принципиальная сигнализации	35
АТХ-7	Схема внешних проводок приточной системы П-1	36
АТХ-8	Схема внешних проводок (Начало)	37
АТХ-9	Схема внешних проводок (Окончание)	38
АТХ-10	Схема подключения	39
АТХ-11	Размещение электрооборудования и прокладка кабелей. План на отм. 0.000; -0.500; 3.600	40
АТХ-12	Размещение электрооборудования и прокладка кабелей. План на отм. -0.500; 0.000; 3.600	41
АТХ-13	Размещение электрооборудования и прокладка кабелей. План на отм. 3.600	42
	Связь и сигнализация	
СС-1	Общие данные. План на отм. 0.000 и 3.600 с сетями связи.	43

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

Альбом III

Типовой проект 901-5-10.83

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ЭМ

Лист	Наименование	Примечание
ЭМ-1	Общие данные	4
ЭМ-2	Трансформаторная подстанция. Схема принципиальная электрическая ☐ /0.4 кВ.	5
ЭМ-3	Схема электрическая принципиальная распределительной сети ~380/220В /Начало/	6
ЭМ-4	Схема электрическая принципиальная распределительной сети ~380/220В /Окончание/	7
ЭМ-5	Схема электрическая принципиальная управления хозпротивопожарными насосами М1(М2÷М4)	8
ЭМ-6	Схема электрическая принципиальная управления дренажными насосами М7; М8	9
ЭМ-7	Схема электрическая принципиальная управления подкачивающими насосами М19; М20	10
ЭМ-8	Схема электрическая принципиальная управления задвижками М21÷М25	11
ЭМ-9	Схема подключения задвижек М21÷М25	12
ЭМ-10	Шкаф навесной счетчиков. Общий вид. Принципиальная схема. Схема соединений.	13
ЭМ-11	Кабельный журнал. /Начало/	14
ЭМ-12	Кабельный журнал. /Продолжение/	15
ЭМ-13	Кабельный журнал. /Окончание/	16
ЭМ-14	Размещение электрооборудования и прокладка кабелей. Планы на отм. -0.500; 0.000	17
ЭМ-15	Размещение электрооборудования и прокладка кабелей. Планы на отм. 0.000; 3.600	18
ЭМ-16	Размещение электрооборудования и прокладка кабелей. Планы на отм. -2.400; -0.500; 0.000; 3.600	19
ЭМ-17	Размещение электрооборудования и прокладка кабелей. Спецификация.	20
ЭМ-18	План прокладки траллейного шинопровода для электрической тали.	21
ЭМ-19	Трансформаторная подстанция. Установка электрооборудования. План и разрез.	22
ЭМ-20	Трансформаторная подстанция. Вывозы н.м. в камере трансформатора. Конструкции	23
ЭМ-21	Трансформаторная подстанция. Заземление. План. Узлы и детали.	24

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
4.407-218 А389	Строительные задания (материалы для проектирования) и установочные чертежи распределительных шкафов и пунктов	1978 г
4.407-260 А159	Прокладка кабелей на конструкциях	1979 г
4.407-235 А135	Узлы и детали для прокладки кабелей	1979 г
4.407-262	Прокладка траллейного шинопровода ШТМ-75 на 250А	1979 г
	Прилагаемые документы	
901-3 Альбом VII	Заказные спецификации	
901-3 Альбом V	Ведомость потребности в электромонтажных изделиях	
901-3 Альбом V	Ведомость потребности в материалах	
ЭМ. ОЛ1 Альбом III	Опросный лист для заказа камер серии КСО-366	
ЭМ. ОЛ2. Альбом III	Опросный лист для заказа щита из панелей ЩОТО	
901-3 Альбом IV	Задание заводу-изготовителю на низковольтные комплектные устройства	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
ЭМ-5	Спецификация	
ЭМ-6	Спецификация	
ЭМ-7	Спецификация	
ЭМ-9	Спецификация	
ЭМ-17	Спецификация	
ЭМ-18	Спецификация	
ЭМ-19	Спецификация	

Наименование	Единица изм.	Технич. данные
Расчетная мощность силового электрооборудования	кВт	140.7
Расчетная мощность электроосвещения	кВт	14.3
Естественный коэффициент мощности		0.98

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

Главный инженер проекта Шерстякова

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

Привязан

Инв.№

ТП 901-5-10.83 ЭМ

Н.контр	Шерстякова	
Провер	Волевщикова	
Ст.инж	Помазкова	
Нач.гр.	Волевщикова	
ГИП	Шерстякова	
Гл.спец	Данилов	
Нач.отд	Саркисьянц	

Блок основных сооружений для станции обезжелезивания воды производительностью 3,2 тыс.м³/сутки

Стадия Р | Лист 1 | Листов 24

Общие данные

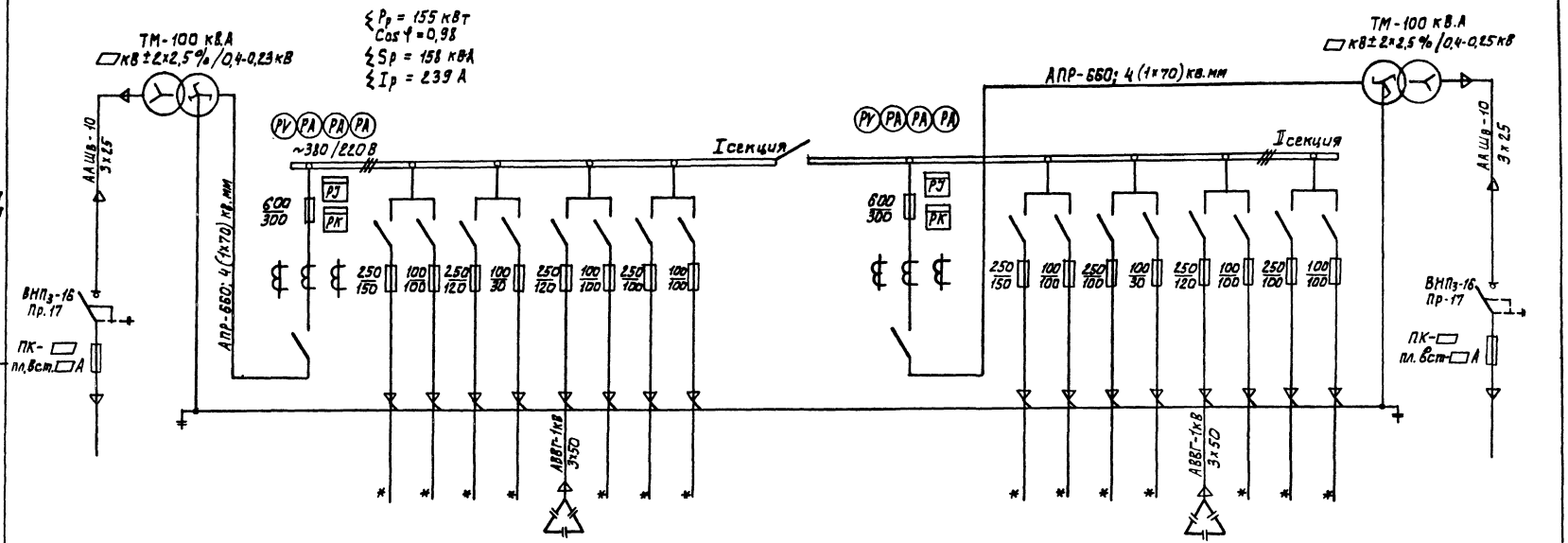
ЦНИИЭП инженерного оборудования г.Москва

Типовой проект 901-8-10.83 Альбом III

Схема принципиальная однолинейная

Марка, сечение проводника

Условное графическое изображение



N линии			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19		
Наименование отходящей линии 1	Ввод N1 □ кВ	Трансформатор силовой N1 □ кВ	Ввод N1 0,4 кВ	Шкаф управления Ш1	Шкаф управления ШУ5	Шкаф распределительный ШР-1	Аварийное освещение	Конденсаторная установка КУ1	Котельная	Резерв	Резерв	Секционный рубильник	Ввод N2 0,4 кВ	Шкаф управления Ш3	Шкаф управления ШУ6	Резерв	Рабочее освещение	Конденсаторная установка КУ2	Шкаф распределительный ШР3	Резерв	Котельная	Трансформатор силовой N2 □ кВ	Ввод N2 □ кВ
Расчетная мощность Pp; кВт.			75	44	15	23	3,1	50 квар	35	—	—	—	75	44	15	—	14,0	50 квар	22	—	35		
Расчетный ток линии, А			114	83,2	29,3	44	4,9	76	66	—	—	—	114	83,2	29,3	—	17,6	76	42	—	66		
Тип панели			ЩО-70-15	ЩО-70-1				ЩО-70-1				ЩО-70-30	ЩО-70-15	ЩО-70-1				ЩО-70-1					
№ панели			1	2				3				4	5	6				7					

* Марки и сечения кабелей см. черт. ЭМ-4,3

□ Заполняется при привязке проекта

ТП 901-8-10.83 ЭМ

ПРИВЯЗАН:			
ИНВ. №			

Н. КОНТР	ТРЫХАНКИНА	
ИНЖЕНЕР	ЯРОВИЦИНА	
ГИП	ТРЫХАНКИНА	
ГЛ. СПЕЦ.	КАНЕВСКАЯ	
НАЧ. ОТД.	САРКИСЯН	

БЛОК ОСНОВНЫХ СООРУЖЕНИЙ ДЛЯ СТАНЦИИ ОБЕСФТОРИВАНИЯ ВОДЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 3,2 ТЫС. М³/СУТКИ

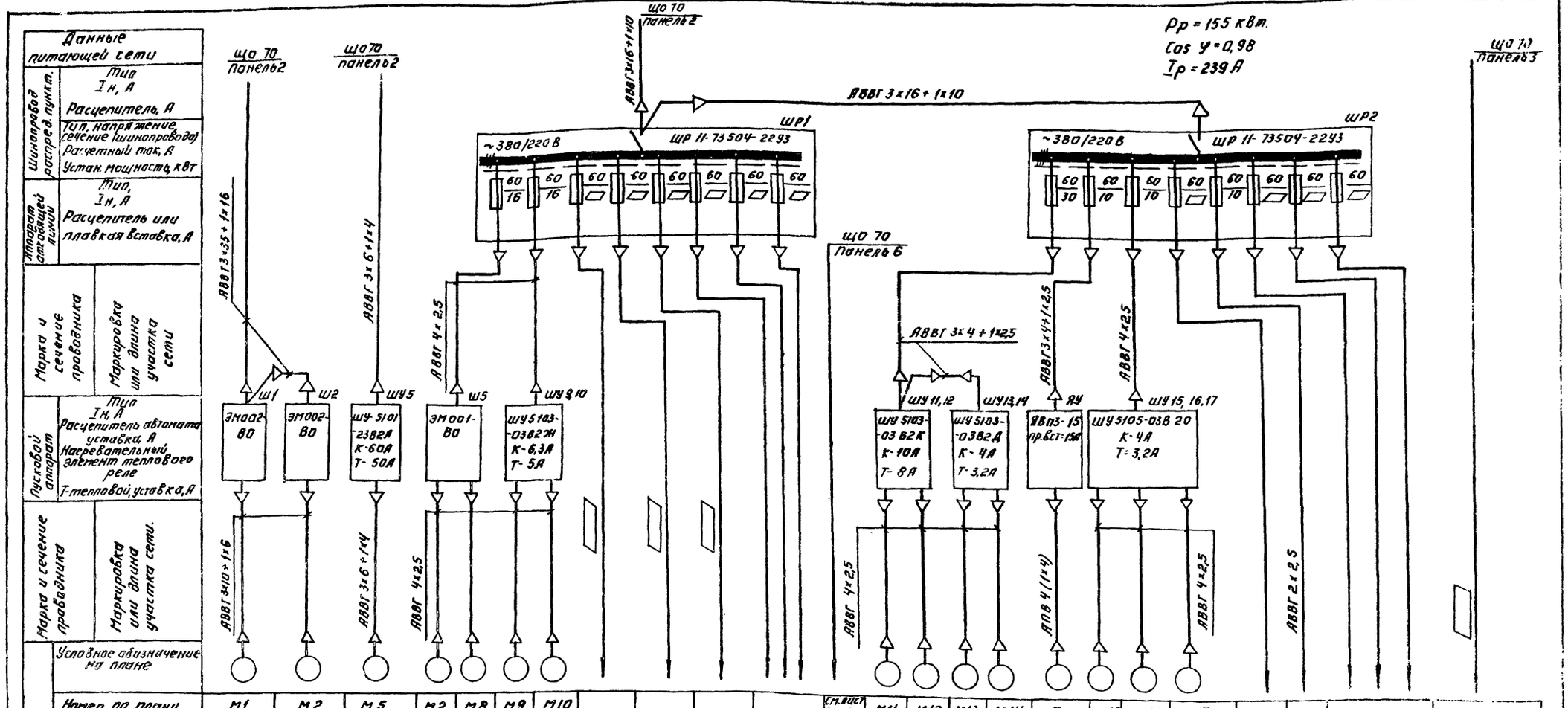
ТРАНСФОРМАТОРНАЯ ПОДСТАНЦИЯ СХЕМА ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ □/0,4 КВ

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	2	

ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. Москва

ИНВ. № ПОДЛ.	ПОДПИСЬ И ДАТА	ВЗАМ. ИНВ. №	ЭКЗ.	СИГНАЛОВАНО	ПОЛЕВЩИКОВ

Типовой проект 901-8-10.83 Альбом III



— Заполняется при привязке проекта.

Номер по плану	М1	М2	М5	М2	М8	М9	М10					См. лист ЭО-2	М11	М12	М13	М14	Т	М15	М16	М17				
Тип	4А-180S-2		4А160S4	АОЛ2-22-4		АО2-31-4							4А-100-S2		АО2-21-4		АО-41-4 АОЛ-12-4	АО2-21-4						
Pн, кВт	22		15	1,5		2,2		4,1	7,0	3,8		11,2	4,0		1,1		1,7 0,18	1,1						35
Ток Iн	41,6		29,3	3,5		4,9							7,8		2,7		3,9	2,7						
Ток Iп	312,0		205,3	24,5		34,3							58,5		18,9		19,5	18,9						
Наименование механизма по плану	Хозпротивопожарные насосы		Воздуходувка	Дренажные насосы		Вакуум-насосы		Сооружения по обработке промывной воды	Сооружения по обработке осадка	Хлораторная	Резерв	Рабочее освещение	Насосы перекачки коагулянта		Насосы дозаторы соды		Таль	Насосы дозаторы коагулянта			Резерв	Щит оператора	Резерв	Котельная

Н. контр.	Шерстякова		ТП 901-8-10.83		ЭМ	
Провер.	Номазкова					
Инжен.	Елизарова		Блок основных сооружений для станции обесфторивания воды производительностью 3,2 тыс. м³/сутки	Стадия	Лист	Листов
Рук. гр.	Полевщикова			Р	3	
Тип	Шерстякова		Схема электрическая принципиальная распределительной сети ~380/220 В (начало)	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Гл. спец.	Данилов					
Нач. отд.	Саркисьянц					

Привязан:

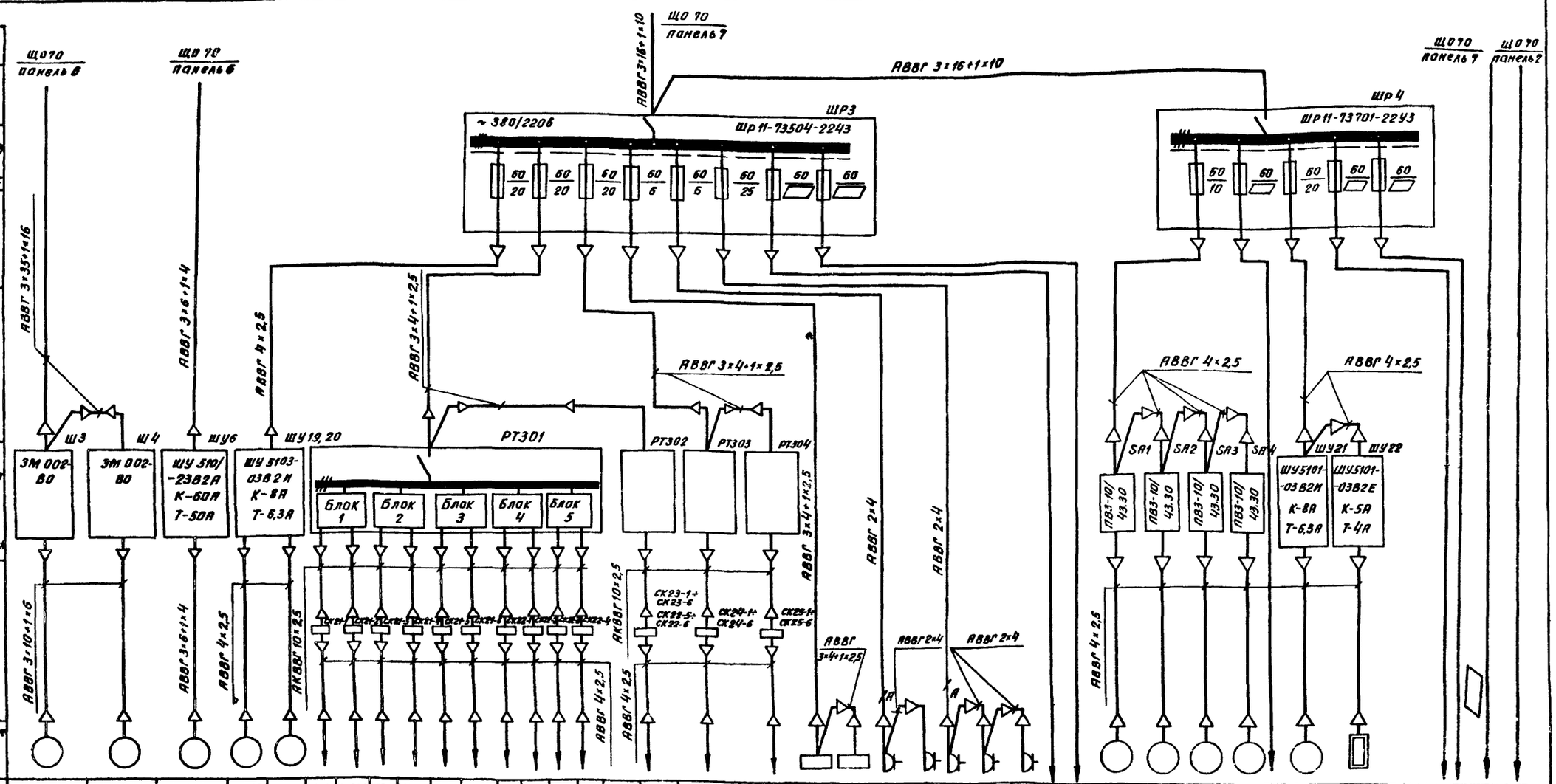
Инв. №

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

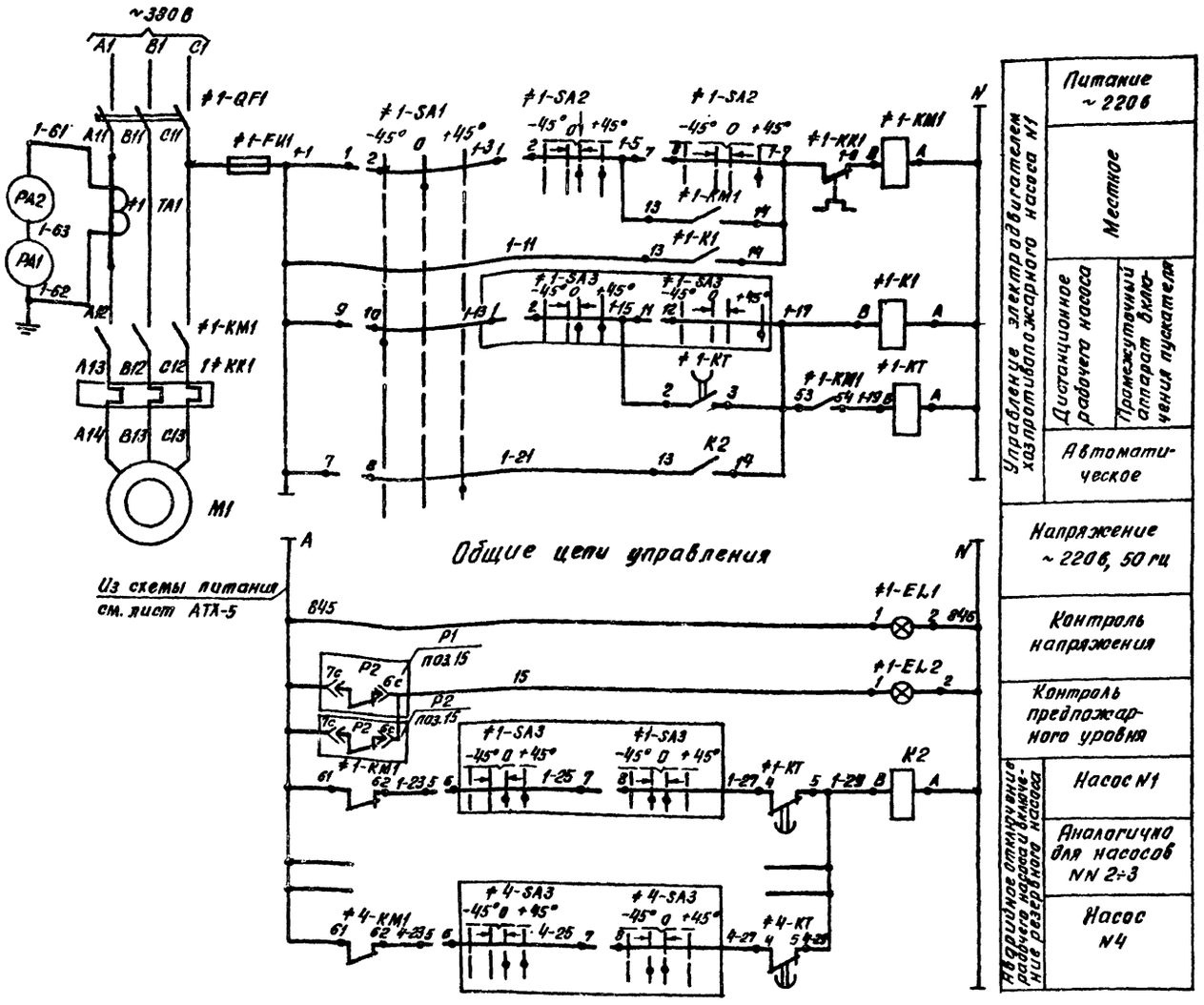
Типовой проект 901-8-10.83 Альбом III

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

Данные питающей сети		
Шинопровод распред. пункт	Тип, Iн, А	
	расцепитель, А	
	Тип, напряжение, сечение (шинопровода), Расчетный ток, А, Устан. мощность, кВт	
Аппарат отходящей линии	Тип, Iн, А	
	расцепитель или плавкая вставка, А	
Марка и сечение проводника	Маркировка или длина участка сети	
Пусковой аппарат	Тип, Iн, А, расцепитель автомата, установка А, нагревательный элемент теплового реле, Т-тепловой, установка	
Марка и сечение проводника	Маркировка или длина участка сети	



| | | |



Позиционное обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Шкаф управления Ш1 (Ш2÷Ш4)	4	
#1÷#4	Элементы управления электродвигателями М1 (М2÷М4)	4	
FU1	Предохранитель ПРС-6УЗ с плавкой вставкой ПВДИ-4УЗ	1	
QF1	Автоматический выключатель АЕ2056-10НВ ~380В, 50Гц I расц. 50А I отс 12I ном.	1	
KM1	Магнитный пускатель ПМА4100О4 с приставкой ПКЛИ04~220В ЭН63А ТУ16.526.431-78	1	
K1	Магнитный пускатель ПМА40004 ~220В. ЭН 10А ТУ 16-526.437-78	1	
KT	Реле времени РВП72-332300 ТУ16.523.472-74	1	
KK1	Реле тепловое РТА 20 5704 ТУ16.523.549-78	1	
TA1	Трансформатор тока ТК-20-0.5-50/5УЗ ТУ16.517.442-75	1	
K2	Реле РПЛ4004 ~220В ТУ16.10.523.554-78	1	
PA1	Амперметр Э-377 50А. КЛ.1.5 50ГЦ ТУ.25.04.1058-76	1	
EL1 EL2	Арматура сигнальной лампы АСА-11УЗ с лампой ТЛ~220В ТУ16.535.681-76	2	
SA1	Переключатель ПКУЗ-12С-3010 ТУ16.526.047-74	1	
SA2	Переключатель ПКУЗ-12А-2045 ТУ.16.526.047-74	1	
	Щит оператора		
SA3	Переключатель универсальный ПКУ-3-12А-3016	4	
PA2	Амперметр Э-377 50А КЛ.1.5 50ГЦ ТУ 25.04.1058-76	4	
	Аппаратура по месту		
M1÷M4	Электродвигатель ~380В N=22кВт. 4А180S2	4	
P1, P2	Регулятор-сигнализатор уровня с 3 датчиками ЭРСУ-3	2	

Диаграмма замыкания контактов переключателя SA1

ПКУЗ-12С-3010			
N№ конт.	-45° Дист.	0° Местн.	+45° Авт.
1-2	—	X	—
3-4	—	X	—
5-6	—	X	—
7-8	—	—	X
9-10	X	—	—
11-12	X	—	X

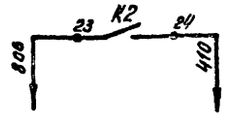
Диаграмма замыкания контактов переключателя SA3

ПКУЗ-12С-3010				
NN конт.	-45° Откл.	0° ←	←	+45°
1-2	—	—	X	X
3-4	—	—	X	X
5-6	—	—	X	X
7-8	—	X	X	—
9-10	X	—	—	—
11-12	—	—	—	X

Диаграмма замыкания контактов переключателя SA2

ПКУЗ-12А-2045			
NN№ конт.	-45° Откл.	0°	+45° Вкл.
1-2	—	—	X
3-4	—	—	X
5-6	X	—	—
7-8	—	—	X

В схему сигнализации см. лист АТХ-6



Схемы управления насосами М2÷М4 аналогичны схеме управления насосом М1 с изменением индекса 1 на 2,3,4.

Привязан			
Инв. №			

Н.контр.	Шерстякова		
Провер.	Полевщикова		
Ст.инж.	Помазкова		
Рук.гр.	Полевщикова		
ГИП	Шерстякова		
Гл.спец.	Данилов		
Нач.ОТА	Саркисянц		

ТП 901-8-10.83 ЭМ

Блок основных сооружений для станции обезфторивания воды производительностью 3,2 тыс. м³/сутки. Схема электрическая принципиальная управления хозпротивопожарными насосами М1(М2÷М4)

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

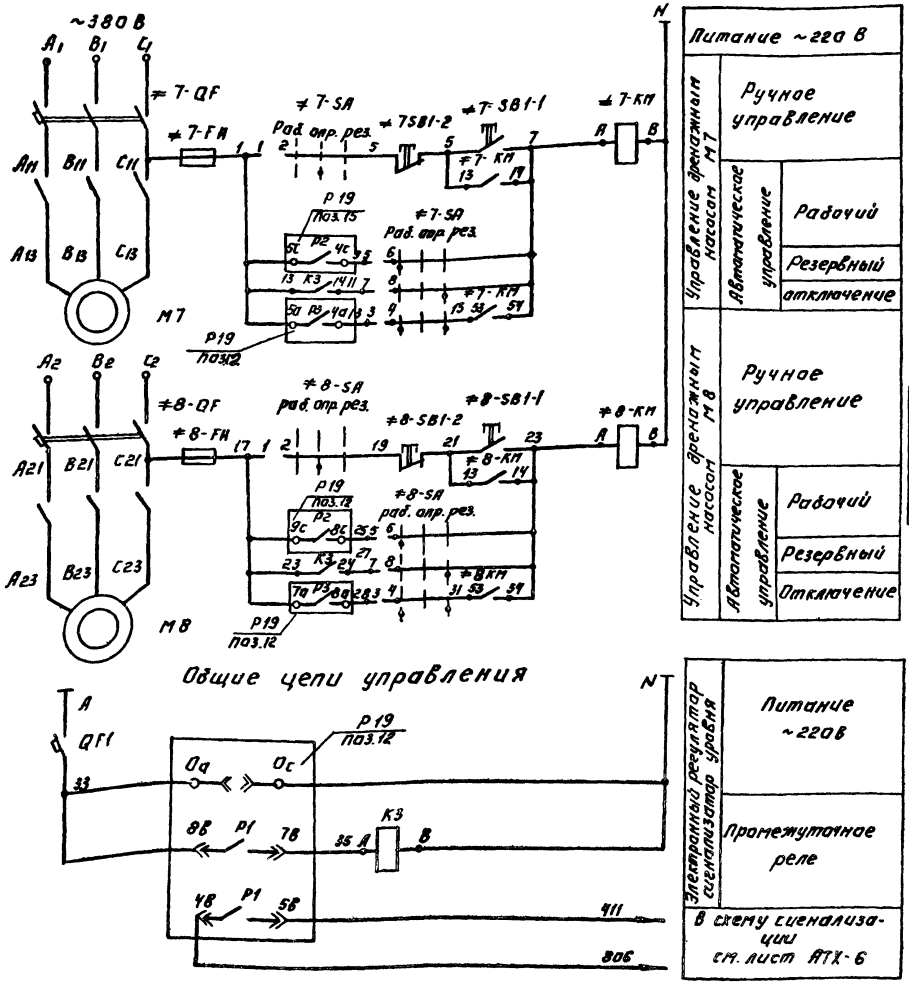
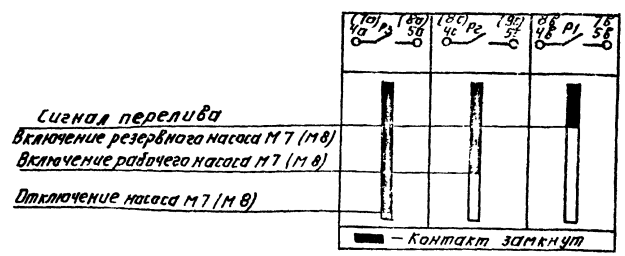


Диаграмма замыкания контактов ключа 7-SA (8-SA)

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

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Шкаф управления Ш5.	1	
≠7; ≠8	Элементы управления электродвигателями М7; М8	2	
QF	Автомат АЕ 2033-10; ЭН 25А Ік.р. 5А ТУ 16.522.064-75	2	
QF1	Автоматический выключатель А63-МГ Ін.расч. 0,63А отсечка 1,3 ЭН ТУ 16.522.110-74	1	
KM	Пускатель магнитный ПМЛ 110004 ~380В ЭН 10А с приставкой ПКЛ 2004 ТУ 16526 437-78	2	
K	Реле промежуточное РПП 2204 ~220В 50 Гц ТУ 16-523.554-78.	1	
FH	Предохранитель ПРС-6 У3-П с плавкой вставкой ПВД-1.	2	
SA	Переключатель ПК У3-12С-2024 У3 ТУ 16.526.047-74	2	
SB1-1 SB1-2	Пост ПКЕ 112-2У3 1з, 1р ТУ 16.526.216-78	2	„Пуск" „Стоп"
P19	Регулятор-сигнализатор уровня ЭРСУ-3	1	
	Аппаратура по месту.		
М7 М8	Электродвигатель АОЛ-22-4 N=1,5 кВт	2	

Диаграмма замыкания контактов ЭРСУ-3.



Типовой проект 901-8-10.83 Альбом III

Н. контр.	Шерстякова		
Провер.	Полевщикова		
Инжен.	Помазкова		
Рук. гр.	Полевщикова		
Гип.	Шерстякова		
Гл. спец.	Данилов		
Нач. отд.	Саркисьянц		

ТП 901-8-10.83 ЭМ

Блок основных сооружений для станции обеспечивания воды производительность 10,3 тыс. м³/сутки

Схема электрическая принципиальная управления дренажными насосами М7; М8

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Привязан:

Инв. №

Копировал

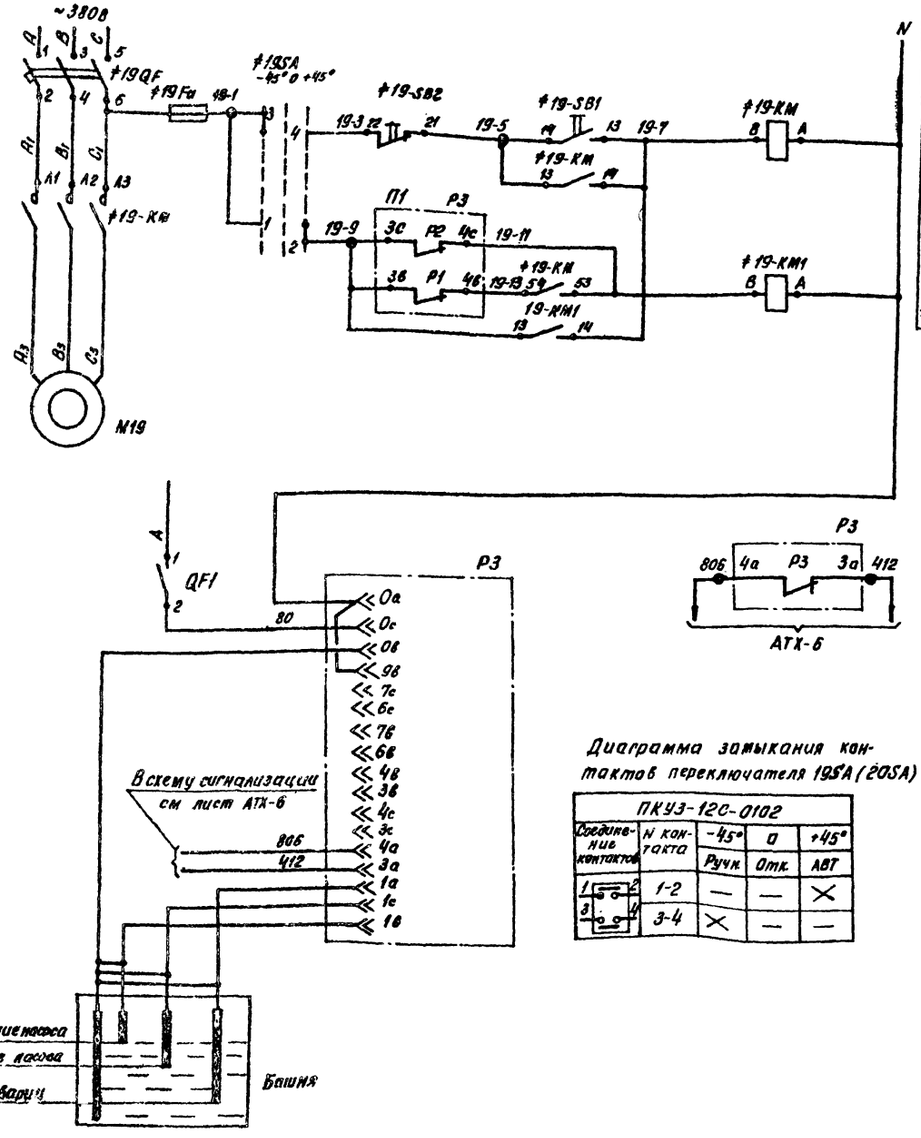


Диаграмма замыкания контактов переключателя 19SA (20SA)

ПКУ3-12С-0102

Соединение контактов	№ контакта	-45° Ручн.	0 Отк.	+45° АВТ
1 2	1-2	—	—	×
3 4	3-4	×	—	—

Таблица №1

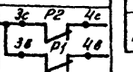
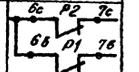
Насос	Двигатель	Обозначение функциональной группы	Маркировка цепей	П1
1	М19	≠19	19	
2	М20	≠20	20	

Схема управления насосом М20 аналогична схеме управления насосом М19 с изменениями согласно таблице 1

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Шкаф управления 19.20 Ш		
≠19 ≠20	Элементы управления электродвигателями М19, М20	2	
QE1	Автоматический выключатель А63-МГ УН рис. 0.63А, отсечка 1.3 I н ТУ16.522.110-94	1	
QF	Автоматический выключатель АЕ2016-10У3 Ун. 10А ТУ16-522.064.75	2	
КМ1	Пускатель магнитный ПМЛ 10004~220Г УН-10А с приставкой ПКЛ 2004 ТУ16.526.437-78	2	
FN	Предохранитель ПРС-6У3 с плавкой вставкой ПВДГ-4У3	2	
КМ	Пускатель магнитный ПМЛ 10004-220Г с приставкой ПКЛ 2004 ~220Б УН-10А	2	
SA	Переключатель ПКУ-3-12С-0102 надпись 42 ТУ16.526.047.94	2	
SB1	Кнопка управления КЕ-011У3 исп. 23	2	
-SB2	Кнопка управления КЕ-011У3 исп. 24	2	
Р3	Регулятор-сигнализатор уровня ЭРСУ-3	1	поз.
	Аппаратура по месту		
М19 М20	Электродвигатель АОЛ 2-31-2, N=3 кВт.	2	

ТП 901-8-10.83 ЭМ

Н.контр.	Шерстякова		
Провер.	Полевщикова		
Инж.	Ломазкова		
Рук.гр.	Полевщикова		
ГИП	Шерстякова		
Гл.спец.	Данилов		
Нач.отд.	Сархисьянц		

Блок основных сооружений для станции обесфторивания воды производительностью 3,2 тыс. м³/сутки

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

Схема электрическая принципиальная управления подкачивающими насосами М19, М20

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

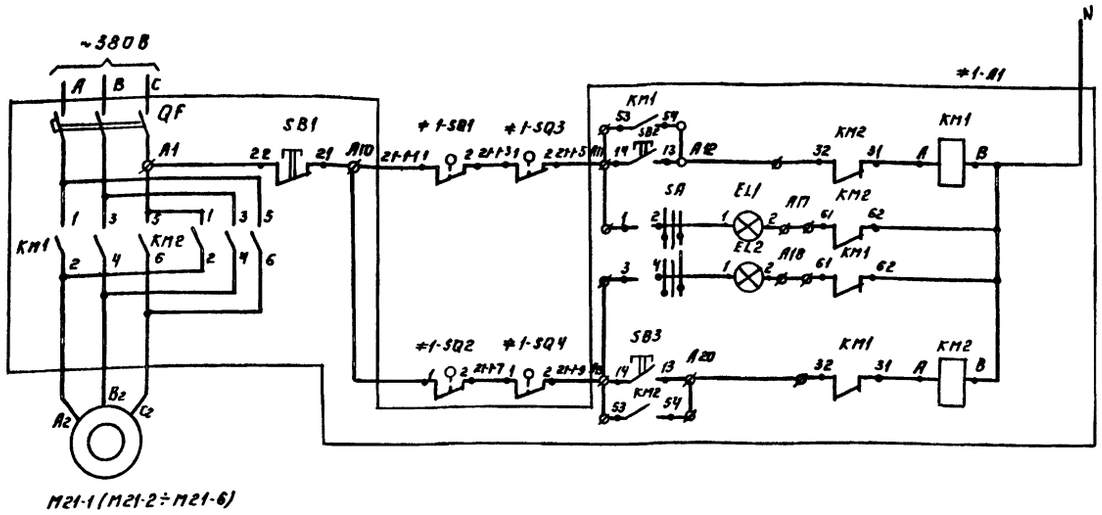
ПРИВЯЗАН

ИНВ.№

Альбом III

Типовой проект 901-8-10.83

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



М21-1 (М21-2 ÷ М21-6)

Питание ~220 В	
Ручное управление	Открытие затвора
Сигнализация	Сигнал открытия
	Сигнал закрытия
Ручное управление	Закрытие затвора

Диаграмма замыкания контактов конечных выключателей SQ1; SQ2 и муфт предельного момента SQ_3, 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				

Контакт замкнут
* Контакт не используется

Диаграмма замыкания контактов выключателя SA

Соединение контактов	Положение контактов	Положение рукоятки I	0	II	
C_3-$Л_3$		X		X	*
C_2-$Л_2$		X		X	
C_1-$Л_1$		X		X	

* – Контакт не используется

№№ РТЗО	№№ двигат	№№ блока	Тип блока в шкафу	На двери
РТ301	21-1	Блок1	БОЭ5427 $\frac{18746}{0,6}-\frac{18}{0,6}$	БОЭ 9502
	21-2			
	21-3	Блок2	БОЭ5427 $\frac{18746}{0,6}-\frac{18}{0,6}$	
	21-4			
	21-5	Блок3	БОЭ5427 $\frac{27746}{3}-\frac{27}{5}$	
	21-6			
	22-1	Блок4	БОЭ5427 $\frac{18746}{0,6}-\frac{18}{0,6}$	
	22-2			
	22-3	Блок5	БОЭ5427 $\frac{18746}{0,6}-\frac{18}{0,6}$	
	22-4			
РТ302	22-5	Блок1	БОЭ5427 $\frac{27746}{5}-\frac{27}{5}$	БОЭ 9502
	22-6			
	23-1	Блок2	БОЭ5427 $\frac{18746}{0,6}-\frac{18}{0,6}$	
	23-2			
	23-3	Блок3	БОЭ5427 $\frac{18746}{0,6}-\frac{18}{0,6}$	
	23-4			
	23-5	Блок4	БОЭ5427 $\frac{27746}{5}-\frac{27}{5}$	
	23-6			
		Блок5	резерв	
РТ303	24-1	Блок1	БОЭ5427 $\frac{18746}{0,6}-\frac{18}{0,6}$	БОЭ 9502
	24-2			
	24-3	Блок2	БОЭ5427 $\frac{18746}{0,6}-\frac{18}{0,6}$	
	24-4			
	24-5	Блок3	БОЭ5427 $\frac{27746}{5}-\frac{27}{5}$	
	24-6			
		Блок4	резерв	
		Блок5	резерв	
РТ304	25-1	Блок1	БОЭ5427 $\frac{18746}{0,6}-\frac{18}{0,6}$	БОЭ 9502
	25-2			
	25-3	Блок2	БОЭ5427 $\frac{18746}{0,6}-\frac{18}{0,6}$	
	25-4			
	25-5	Блок3	БОЭ5427 $\frac{27746}{5}-\frac{27}{5}$	
	25-6			
		Блок4	Резерв	
		Блок5	Резерв	

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

Привязан:

Инв.№

Н.контр.	Шерстякова	
Провер.	Колесникова	
Инженер	Воронко	
Рук.гр.	Колесникова	
ГИП	Шерстякова	
Гл.спец.	Данилов	
Нач.отд.	Саркисьянц	

Копировал: Логинова

ТП 901-8-10.83 ЭМ

Блок основных сооружений для станции обеспечивания воды производительностью 3,2 тыс.м³/сутки

Схема электрическая принципиальная управления задвижками М21 ÷ М25.

Стадия	Лист	Листов
Р	8	

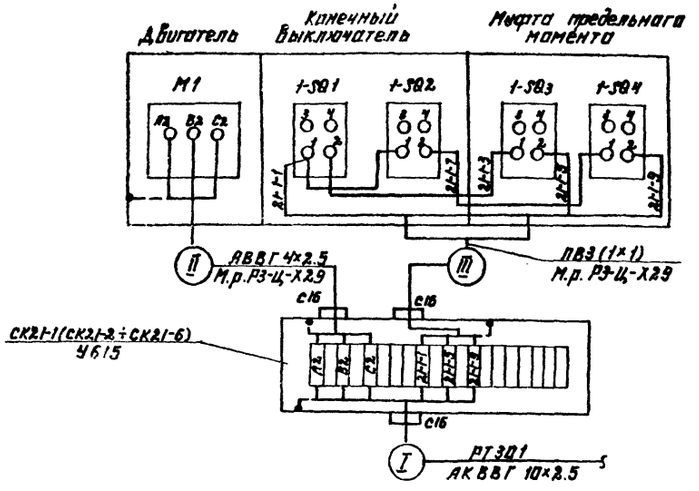
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Альбом III

Типовой проект 901-8-10.83

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

Задвижка М21-1 (М21-2 ÷ М21-6)



Поз обознач	Наименование	Кол	Примечание
	Шкаф РТ3О-81	4	
≠1÷6	Элементы управления электродвигателями М21-1÷М21-6 ÷ М25-1÷25-6	3О	
	Блок БОЭ 5427 $\frac{18746}{П.6} - \frac{18}{08}$	2О	
	Блок БОЭ 5427 $\frac{27746}{5} - \frac{27}{5}$	1О	
	Блок БОЭ 9502	3О	
	Аппаратура на месту		
М21-1÷4			
М22-1÷4			
М23-1÷4	Электродвигатель ~380В		
М24-1÷4	АОЛ-11-2ФЗ N=0.18 кВт	2О	
М25-1÷4			
М21-5,6			
М22-5,6	Электродвигатель ~380В		
М23-5,6	АОЛС2-21-4 N=1.3 кВт	1О	
М24-5,6			
М25-5,6			
≠21-1 SB1 ÷ ÷21-6 SB1 ≠23-1-1 SB2 ÷ ÷21-1-6 SB2	Конечный Выключатель	6О	
≠21-1 SB3 ÷ ÷21-1-6 SB3 ≠21-1-1 SB4 ÷ ÷21-1-6 SB4	Муфта предельного момента	6О	

Таблица применимости

N,N РТ3О	N,N задвижки	N кабеля I	N кабеля II	N кабеля III	N,N РТ3О	N,N задвижки	N кабеля I	N кабеля II	N кабеля III
РТ3О1	М21-1	КМ21-1-1	НМ21-1-2	КМ21-1-3	РТ3О3	М24-1	КМ24-1-1	НМ24-1-2	КМ24-1-3
	М21-2	КМ21-2-1	НМ21-2-2	КМ21-2-3		М24-2	КМ24-2-1	НМ24-2-2	КМ24-2-3
	М21-3	КМ21-3-1	НМ21-3-2	КМ21-3-3		М24-3	КМ24-3-1	НМ24-3-2	КМ24-3-3
	М21-4	КМ21-4-1	НМ21-4-2	КМ21-4-3		М24-4	КМ24-4-1	НМ24-4-2	КМ24-4-3
	М21-5	КМ21-5-1	НМ21-5-2	КМ21-5-3		М24-5	КМ24-5-1	НМ24-5-2	КМ24-5-3
	М21-6	КМ21-6-1	НМ21-6-2	КМ21-6-3		М24-6	КМ24-6-1	НМ24-6-2	КМ24-6-3
	М22-1	КМ22-1-1	НМ22-1-2	КМ22-1-3					
	М22-2	КМ22-2-1	НМ22-2-2	КМ22-2-3					
	М22-3	КМ22-3-1	НМ22-3-2	КМ22-3-3					
	М22-4	КМ22-4-1	НМ22-4-2	КМ22-4-3					
РТ3О2	М22-5	КМ22-5-1	НМ22-5-2	КМ22-5-3	РТ3О4	М25-1	КМ25-1-1	НМ25-1-2	КМ25-1-3
	М22-6	КМ22-6-1	НМ22-6-2	КМ22-6-3		М25-2	КМ25-2-1	НМ25-2-2	КМ25-2-3
	М23-1	КМ23-1-1	НМ23-1-2	КМ23-1-3		М25-3	КМ25-3-1	НМ25-3-2	КМ25-3-3
	М23-2	КМ23-2-1	НМ23-2-2	КМ23-2-3		М25-4	КМ25-4-1	НМ25-4-2	КМ25-4-3
	М23-3	КМ23-3-1	НМ23-3-2	КМ23-3-3		М25-5	КМ25-5-1	НМ25-5-2	КМ25-5-3
	М23-4	КМ23-4-1	НМ23-4-2	КМ23-4-3		М25-6	КМ25-6-1	НМ25-6-2	КМ25-6-3
	М23-5	КМ23-5-1	НМ23-5-2	КМ23-5-3					
	М23-6	КМ23-6-1	НМ23-6-2	КМ23-6-3					

Схема дана для задвижки М21-1 (М21-2 ÷ М21-6), для задвижки М22 ÷ М25 схема аналогична.

ТП 901-8-10.83 ЭМ

Н.контр.	Шерстякова		
Провер.	Полевщикова		
Инж.	Воронко		
Рук. гр.	Полевщикова		
ГИП	Шерстякова		
Гл. спец. ОТА	Данилов		
Нач. ОТА	Саркисьянц		

Привязан

Инв. №

Блок основных сооружений для станции обеззараживания воды производительностью 3,2 тыс. м³/сутки.

Стадия Р | Лист 9 | Листов

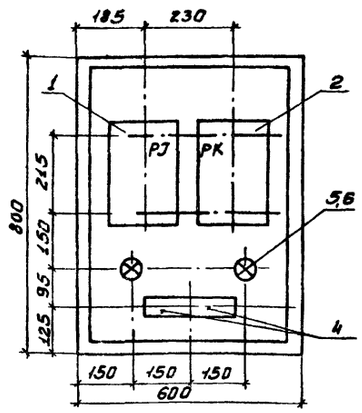
Схема подключения задвижек М21 ÷ М25

ЦНИИЭП инженерного оборудования

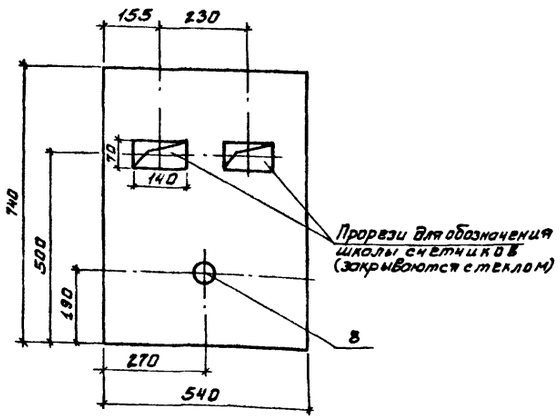
Типовой проект 901-8-10.83 Альбом III

Общий вид
М1:10

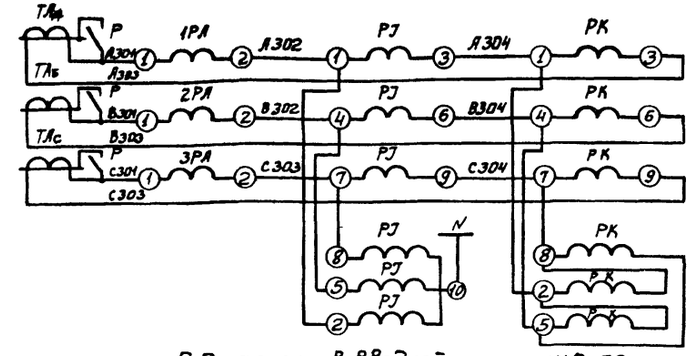
Вид спереди
Дверь не показана



Дверь шкафа
Вид спереди



Принципиальная схема



Измерительные приборы	
Цепи напряжения	Цепи тока

Ряды зажимов вводной панели ЩО-70

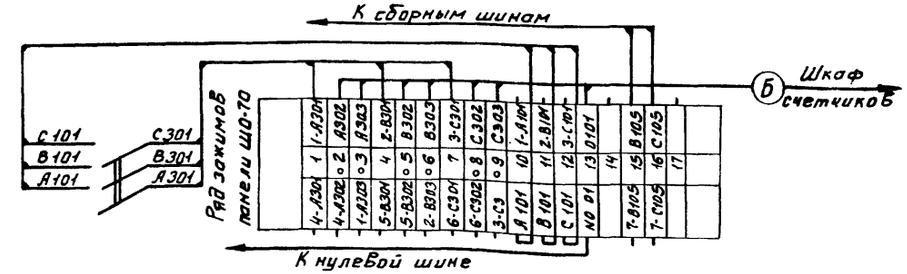
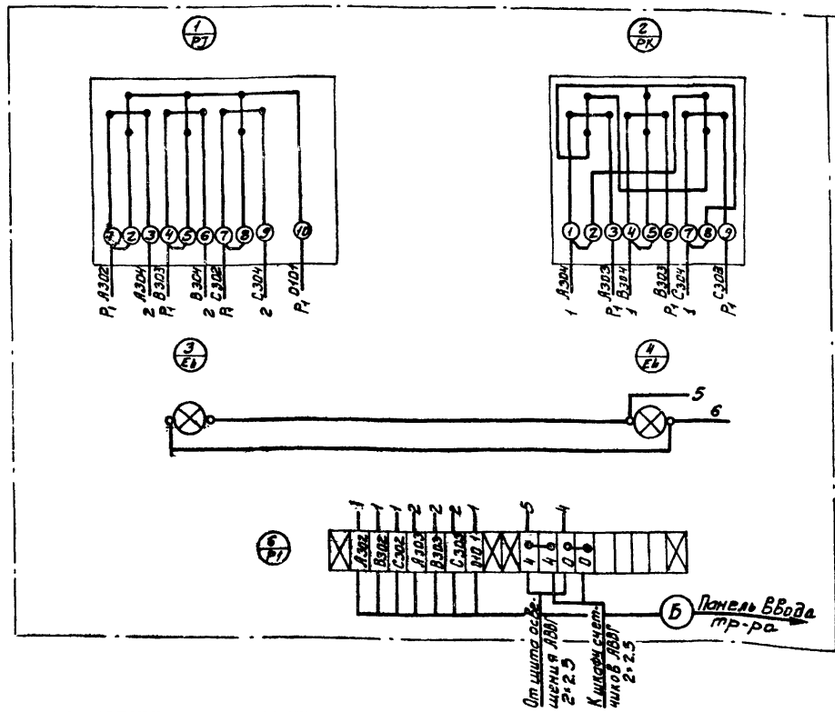
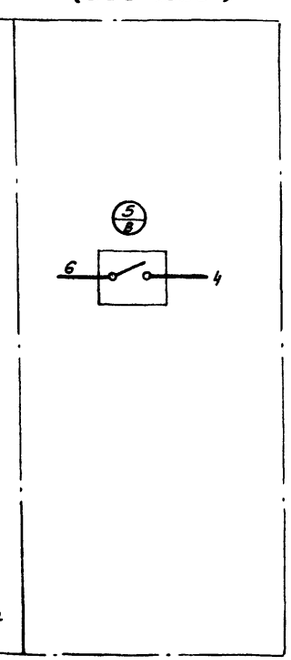


Схема соединений

Шкаф со снятой дверью
(Вид спереди)



Дверь шкафа
(Вид сзади)



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
1		Счетчик 3х фазный активной энергии 380В., 5А СА4У-И672М (PJ)	1		См. задание завод изготовителю лист ЭМ004ВС, ВО; В4; ТБ
2		Счетчик 3х фазный реактивной энергии 380В., 5А СР4У-И673М (PK)	1		
3		Шкаф навесной по ОСТ 16 0684-116-74 ЯУ9-0863			
4		Колодка на 10 зажимов Б317-23 (К1)	2		
5,6		Лампа накаливания 220В; 60Вт. НБ-220-60 (Eb)	2		Устанавливается по месту
7		Патрон потолочный 250В 6А ЭП-5	2		
8		Выключатель нормальный 250В; 6А. индек 02020 (8)	1		
9		Провод АПР-660, 1×2,5			
		ГОСТ 20520-75	3м		
10		Рубильник 3х полюсный 3×Р20 (Р)	1		

Привязан:	Н. контр.	Трыханкина		ТП 901-8-10.83 ЭМ	
	Инженер	Яровицына		Блок основных сооружений для станции обесфторивания воды производительностью 3,2 тыс. м³/сутки	Стадия: Р; Лист: 10; Листов:
	ГИП	Трыханкина			
Инв. №	Гл. спец.	Каневская		Шкаф навесной счетчиков. Общий вид. Принципиальная схема. Схема соединений	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
	Нач. отд.	Саркисьянц			

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

КАБЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ

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	Камера КСО-№1	Силовой трансформатор №1	ААШВ-10кВ	3×2.5	14			
В2	Камера КСО-№2	Силовой трансформатор №2	ААШВ 10кВ	3×2.5	14			
Н1	Щит распределительный ЩО-70 панель 2	Шкаф управления Ш1	АВВГ	3×35+1×16	18			
НМ1-1	Шкаф управления Ш1	Электродвигатель М1	АВВГ	3×10+1×6	18			
КБ1	Шкаф управления Ш1	Щит оператора Секция 1	АКВВГ	19×2.5	24			
Н2	Шкаф управления Ш1	Шкаф управления Ш2	АВВГ	3×35+1×16	3			
НМ2-1	Шкаф управления Ш2	Электродвигатель М2	АВВГ	3×10+1×6	18			
КБ2	Шкаф управления Ш2	Щит оператора Секция 1	АКВВГ	19×2.5	24			
Н3	Щит распределительный ЩС-70 панель 2	Шкаф управления ШУ5	АВВГ	3×6+1×4	14			
НМ5-1	Шкаф управления ШУ5	Электродвигатель М5	АВВГ	3×6+1×4	13			
КБ7	Шкаф управления Ш1	Шкаф управления Ш2	АКВВГ	4×2.5	5			
Н4	Щит распределительный ЩО70 панель 2	Шкаф распределительный ШР1	АВВГ	3×16+1×10	18			
Н5	Шкаф распределительный ШР1	Шкаф управления Ш5	АВВГ	4×2.5	27			
НМ7-1	Шкаф управления Ш5	Электродвигатель М7	АВВГ	4×2.5	29			
НМ8-1	Шкаф управления Ш5	Электродвигатель М8	АВВГ	4×2.5	30			
Н6	Шкаф распределительный ШР1	Шкаф управления ШУ9,10	АВВГ	4×2.5	7			
КБ8	Шкаф управления Ш2	Шкаф управления Ш3	АКВВГ	4×2.5	25			
НМ9-1	Шкаф управления ШУ9,10	Электродвигатель М9	АВВГ	4×2.5	11			
НМ10-1	Шкаф управления ШУ9,10	Электродвигатель М10	АВВГ	4×2.5	13			
КБ9	Шкаф управления Ш3	Шкаф управления Ш4	АКВВГ	4×2.5	5			
Н7	Шкаф распределительный ШР1	Сооружения по обработке промывной воды						
Н8	Шкаф распределительный ШР1	Сооружения по обработке осадка						
Н9	Шкаф распределительный ШР1	Хлораторная						
Н10	Щит распределительный ЩО-70 панель 6	Рабочее освещение	См.	лист 30.				
Н11	Шкаф распределительный ШР1	Шкаф распределительный ШР2	АВВГ	3×16+1×10	10			
Н12	Шкаф распределительный ШР2	Шкаф управления ШУ11,12	АВВГ	3×4+1×2.5	20			
НМ11-1	Шкаф управления ШУ 11,12	Электродвигатель М11	АВВГ	4×2.5	8			
НМ12-1	Шкаф управления ШУ 11,12	Электродвигатель М12	АВВГ	4×2.5	7			

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
Н13	Шкаф управления ШУ 11,12	Шкаф управления ШУ 13,14	АВВГ	3×4+1×2.5	3			
НМ13-1	Шкаф управления ШУ 13,14	Электродвигатель М13	АВВГ	4×2.5	6			
НМ14-1	Шкаф управления ШУ 13,14	Электродвигатель М14	АВВГ	4×2.5	6			
Н14	Шкаф распределительный ШР2	Ящик управления ЯУ	АВВГ	3×4+1×2.5	25			
НМ7-1	Ящик управления ЯУ	Таль Т	АПВ	4(1×4)	4×10м			
Н15	Шкаф распределительный ШР2	Шкаф управления ШУ 15,16,17	АВВГ	4×2.5	18			
НМ15-1	Шкаф управления ШУ 15,16,17	Электродвигатель М15	АВВГ	4×2.5	5			
НМ16-1	Шкаф управления ШУ 15,16,17	Электродвигатель М16	АВВГ	4×2.5	5			
НМ17-1	Шкаф управления ШУ 15,16,17	Электродвигатель М17	АВВГ	4×2.5	6			
Н16	Шкаф распределительный ШР2	Щит оператора	АВВГ	2×2.5	20			
Н17	Щит распределительный ЩО-70 панель 3	Котельная						
КБ5	Щит распределительный ЩО-70 панель 1	Шкаф счетчиков 1ШУ	АКВВГ	10×2.5				
КБ6	Щит распределительный ЩО-70 панель 5	Шкаф счетчиков 2ШУ	АКВВГ	10×2.5				
Н18	Щит распределительный ЩО-70 панель 6	Шкаф управления Ш3	АВВГ	3×35+1×16	28			
НМ3-1	Шкаф управления Ш3	Электродвигатель	АВВГ	3×10+1×6	14			
КБ3	Шкаф управления Ш3	Щит оператора	АКВВГ	19×2.5	33			
Н19	Шкаф управления Ш3	Шкаф управления Ш4	АВВГ	3×35+1×16	3			
НМ4-1	Шкаф управления Ш4	Электродвигатель М4	АВВГ	3×10+1×6	15			
КБ4	Шкаф управления Ш4	Щит оператора	АКВВГ	19×2.5	34			
Н20	Щит распределительный ЩО-70 панель 6	Шкаф управления ШУ6	АВВГ	3×6+1×4	15			
НМ6-1	Шкаф управления ШУ6	Электродвигатель М6	АВВГ	3×6+1×4	13			

▱ Запалняется при привязке проекта.

Типовой проект 901-8-10.83 Альбом III

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

				ТП 901-8-10.83	ЭМ
Н.контр.	Шерстякова				
Привязан	Провер.	Помазкова		Блок открытых сооружений для станции обеззараживания воды производительностью 5,2 тыс.м³/сут	Стадия: Р; Лист: 14; Листов:
	Инж.	Елизарова			
	Рук.гр	Полевщикова			
	ГИП	Шерстякова		Кабельный журнал (начало)	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Инв.№	Гл.спец.отд	Данилов			
	Нач.отд	Сарксьяны			

КАБЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ

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
Н21	Щит распределительный ЩАТО панель 7	Шкаф распределительный ШР3	АВВГ	3×16+1×10	50			
Н22	Шкаф распределительный ШР3	Шкаф распределительный ШР4	АВВГ	3×16+1×10	5			
Н23	Шкаф распределительный ШР3	Шкаф управления ШУ 19.20	АВВГ	4×2.5	10			
НМ19-1	Шкаф управления ШУ 19.20	Электродвигатель М19	АВВГ	4×2.5	9			
НМ20-1	Шкаф управления ШУ 19.20	Электродвигатель М20	АВВГ	4×2.5	10			
Н24	Шкаф распределительный ШР3	Шкаф управления РТ 301	АВВГ	3×4+1×2.5	6			
КМ21-1-1	Шкаф управления РТ 301	Соединительная коробка СК21-1	АКВВГ	10×2.5	9			
НМ21-1-2	Соединительная коробка СК21-1	Электродвигатель М21-1	АВВГ	4×2.5	4			
КМ21-2-1	Шкаф управления РТ 301	Соединительная коробка СК21-2	АКВВГ	10×2.5	9			
НМ21-2-2	Соединительная коробка СК21-2	Электродвигатель М21-2	АВВГ	4×2.5	4			
КМ21-3-1	Шкаф управления РТ 301	Соединительная коробка СК21-3	АКВВГ	10×2.5	7			
НМ21-3-2	Соединительная коробка СК21-3	Электродвигатель М21-3	АВВГ	4×2.5	4			
КМ21-4-1	Шкаф управления РТ301	Соединительная коробка СК21-4	АКВВГ	10×2.5	7			
НМ21-4-2	Соединительная коробка СК21-4	Электродвигатель М21-4	АВВГ	4×2.5	5			
КМ21-5-1	Шкаф управления РТ301	Соединительная коробка СК21-5	АКВВГ	10×2.5	9			
НМ21-5-2	Соединительная коробка СК21-5	Электродвигатель М21-5	АВВГ	4×2.5	4			
КМ21-6-1	Шкаф управления РТ301	Соединительная коробка СК21-6	АКВВГ	10×2.5	7			
НМ21-6-2	Соединительная коробка СК21-6	Электродвигатель М21-6	АВВГ	4×2.5	3			
КМ22-1-1	Шкаф управления РТ 301	Соединительная коробка СК22-1	АКВВГ	10×2.5	9			
НМ22-1-2	Соединительная коробка СК22-1	Электродвигатель М22-1	АВВГ	4×2.5	4			
КМ22-2-1	Шкаф управления РТ301	Соединительная коробка СК22-2	АКВВГ	10×2.5	9			
НМ22-2-2	Соединительная коробка СК22-2	Электродвигатель М22-2	АВВГ	4×2.5	4			
КМ22-3-1	Шкаф управления РТ301	Соединительная коробка СК22-3	АКВВГ	10×2.5	7			
НМ22-3-2	Соединительная коробка СК22-3	Электродвигатель М22-3	АВВГ	4×2.5	4			
КМ22-4-1	Шкаф управления РТ301	Соединительная коробка СК22-4	АКВВГ	10×2.5	7			
НМ22-4-2	Соединительная коробка СК22-4	Электродвигатель М22-4	АВВГ	4×2.5	5			

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
Н25	Шкаф управления РТ 301	Шкаф управления РТ 302	АВВГ	3×4+1×2.5	8			
КМ22-5-1	Шкаф управления РТ 302	Соединительная коробка СК22-5	АКВВГ	10×2.5	7			
НМ22-5-2	Соединительная коробка СК22-5	Электродвигатель М22-5	АВВГ	4×2.5	4			
КМ22-6-1	Шкаф управления РТ 302	Соединительная коробка СК22-6	АКВВГ	10×2.5	7			
НМ22-6-2	Соединительная коробка СК22-6	Электродвигатель М22-6	АВВГ	4×2.5	3			
КМ23-1-1	Шкаф управления РТ 302	Соединительная коробка СК23-1	АКВВГ	10×2.5	7			
НМ23-1-2	Соединительная коробка СК23-1	Электродвигатель М23-1	АВВГ	4×2.5	4			
КМ23-2-1	Шкаф управления РТ 302	Соединительная коробка СК23-2	АКВВГ	10×2.5	7			
НМ23-2-2	Соединительная коробка СК23-2	Электродвигатель М23-2	АВВГ	4×2.5	4			
КМ23-3-1	Шкаф управления РТ 302	Соединительная коробка СК23-3	АКВВГ	10×2.5	8			
НМ23-3-2	Соединительная коробка СК23-3	Электродвигатель М23-3	АВВГ	4×2.5	4			
КМ23-4-1	Шкаф управления РТ 302	Соединительная коробка СК23-4	АКВВГ	10×2.5	8			
НМ23-4-2	Соединительная коробка СК23-4	Электродвигатель М23-4	АВВГ	4×2.5	5			
КМ23-5-1	Шкаф управления РТ 302	Соединительная коробка СК23-5	АКВВГ	10×2.5	7			
НМ23-5-2	Соединительная коробка СК23-5	Электродвигатель М23-5	АВВГ	4×2.5	4			
КМ23-6-1	Шкаф управления РТ 302	Соединительная коробка СК23-6	АКВВГ	10×2.5	8			
НМ23-6-2	Соединительная коробка СК23-6	Электродвигатель М23-6	АВВГ	4×2.5	3			
Н26	Шкаф распределительный ШР3	Шкаф управления РТ 303	АВВГ	3×4+1×2.5	12			
Н27	Шкаф управления РТ 303	Шкаф управления РТ 304	АВВГ	3×4+1×2.5	6			
КМ24-1-1	Шкаф управления РТ 303	Соединительная коробка СК24-1	АКВВГ	10×2.5	9			
НМ24-1-2	Соединительная коробка СК24-1	Электродвигатель М24-1	АВВГ	4×2.5	4			

Альбом III

Типовой проект 901-6-10.83

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

ТП 901-6-10.83 ЭМ

Н.контр.	Шерстякова	
Провер.	Помазкова	
Инж.	Елизарова	
Рук.гр.	Полевщикова	
ГИП	Шерстякова	
Гл.спец.	Данилов	
Нач.отд.	Саркисьянц	

Привязан

Инв.№

Блок основных сооружений для станции обеззараживания воды производительностью 3,2 тыс.м³/сутки

Стадия	Лист	Листов
Р	12	

Кабельный журнал (продолжение)

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Типовой проект 901-8-10.83

Кабельный журнал

Маркировка	Трасса: Начало	Трасса: Конец	Кабель по проекту: Марка	Кабель по проекту: Количество кабелей, числа и сечение жил, напряжение	Кабель по проекту: Длина м	Кабель проложен: Марка	Кабель проложен: Количество кабелей, числа и сечение жил, напряжение	Кабель проложен: Длина м
КМ24-2-1	Шкаф управления РТ303	Соединительная коробка СК24-2	АКВВГ	10×2.5	10			
НМ24-2-2	Соединительная коробка СК24-2	Электродвигатель М24-2	АВВГ	4×2.5	4			
КМ24-3-1	Шкаф управления РТ303	Соединительная коробка СК24-3	АКВВГ	10×2.5	11			
НМ24-3-2	Соединительная коробка СК24-3	Электродвигатель М24-3	АВВГ	4×2.5	4			
КМ24-4-1	Шкаф управления РТ303	Соединительная коробка СК24-4	АКВВГ	10×2.5	11			
КМ24-4-2	Соединительная коробка СК24-4	Электродвигатель М24-4	АВВГ	4×2.5	5			
КМ24-5-1	Шкаф управления РТ303	Соединительная коробка СК24-5	АКВВГ	10×2.5	9			
НМ24-5-2	Соединительная коробка СК24-5	Электродвигатель М24-5	АВВГ	4×2.5	4			
КМ24-6-1	Шкаф управления РТ 303	Соединительная коробка СК24-6	АКВВГ	10×2.5	11			
НК24-6-2	Соединительная коробка СК24-6	Электродвигатель М24-6	АВВГ	4×2.5	3			
КМ25-1-1	Шкаф управления РТ304	Соединительная коробка СК25-1	АКВВГ	10×2.5	10			
НМ25-1-2	Соединительная коробка СК25-1	Электродвигатель М25-1	АВВГ	4×2.5	4			
КМ25-2-1	Шкаф управления РТ304	Соединительная коробка СК25-2	АКВВГ	10×2.5	10			
НМ25-2-2	Соединительная коробка СК25-2	Электродвигатель М25-2	АВВГ	4×2.5	4			
КМ25-3-1	Шкаф управления РТ304	Соединительная коробка СК25-3	АКВВГ	10×2.5	11			
НМ25-3-2	Соединительная коробка СК25-3	Электродвигатель М25-3	АВВГ	4×2.5	4			
КМ25-4-1	Шкаф управления РТ 304	Соединительная коробка СК25-4	АКВВГ	10×2.5	11			
НМ25-4-2	Соединительная коробка СК25-4	Электродвигатель М25-4	АВВГ	4×2.5	5			
КМ25-5-1	Шкаф управления РТ304	Соединительная коробка СК25-5	АКВВГ	10×2.5	10			
НМ25-5-2	Соединительная коробка СК25-5	Электродвигатель М25-5	АВВГ	4×2.5	4			
КМ25-6-1	Шкаф управления РТ 304	Соединительная коробка СК25-6	АКВВГ	10×2.5	10			
НМ25-6-2	Соединительная коробка СК25-6	Электродвигатель М25-6	АВВГ	4×2.5	3			
Н28	Щит распределительный ЩО70. Панель 2	Аварийное освещение	См.	лист 30-				
Н29	Шкаф распределительный ШР3	Шкаф вытяжной ШВ	АВВГ	3×4+1×2.5	75			
Н30	Шкаф вытяжной ШВ	Стол химический СТХ	АВВГ	3×4+1×2.5	15			
Н31	Шкаф распределительный ШР3	Электропечь сопротивления	АВВГ	2×4	75			
Н32	Электропечь сопротивления	Шкаф сушильный	АВВГ	2×4	13			
Н33	Шкаф распределительный ШР3	Бидистилятор	АВВГ	2×4	67			
Н34	Бидистилятор	Дистилятор	АВВГ	2×4	4			
Н35	Дистилятор	Электроводонагреватель	АВВГ	2×4	21			
Н36	Шкаф распределительный ШР4	Пакетный выключатель SA1	АВВГ	4×2.5	50			
Н37	Пакетный выключатель SA1	Пакетный выключатель SA2	АВВГ	4×2.5	5			
Н38	Пакетный выключатель SA2	Пакетный выключатель SA3	АВВГ	4×2.5	7			
Н43	Щит распределительный ЩО70 панель 3	Конденсаторная установка КУ1	АВВГ 1кВ	3×50	15			
Н44	Щит распределительный ЩО70 Панель 7	Конденсаторная установка КУ2	АВВГ 1кВ	3×50	15			

Кабельный журнал

Маркировка	Трасса: Начало	Трасса: Конец	Кабель по проекту: Марка	Кабель по проекту: Количество кабелей, числа и сечение жил, напряжение	Кабель по проекту: Длина м	Кабель проложен: Марка	Кабель проложен: Количество кабелей, числа и сечение жил, напряжение	Кабель проложен: Длина м
Н39	Пакетный выключатель SA3	Пакетный выключатель SA4	АВВГ	4×2,5	21			
НМВ1-1	Пакетный выключатель SA1	Электродвигатель МВ1	АВВГ	4×2,5	7			
НМВ2-1	Пакетный выключатель SA2	Электродвигатель МВ2	АВВГ	4×2.5	7			
НМВ4-1	Пакетный выключатель SA3	Электродвигатель МВ4	АВВГ	4×2,5	7			
НМВ3-1	Пакетный выключатель SA4	Электродвигатель МВ3	АВВГ	4×2,5	15			
Н40	Шкаф распределительный ШР4	Шкаф управления ШУ21	АВВГ	4×2,5	40			
Н41	Шкаф управления ШУ21	Шкаф управления ШУ22	АВВГ	4×2,5	3			
НМП1-1	Шкаф управления ШУ21	Электродвигатель МП1	АВВГ	4×2,5	16			
ННЭ-1	Шкаф управления ШУ22	Нагревательный элемент НЭ	АВВГ	4×2,5	20			
Н42	Щит распределительный ЩО70. Панель 7	Котельная	АВВГ	▭				

Сводка кабелей и проводов, учтенных кабельным журналом.

Число жил, сечение	Марка, напряжение: АВВГ 0.66кВ	АКВВГ 0.66кВ	АПВ 0.66кВ	ААШВ 10кВ	АВВГ 1кВ							
2×2,5	20	—	—	—	—							
4×2,5	560	—	—	—	—							
10×2 5	—	210	—	—	—							
19×2,5	—	115	—	—	—							
1×4	—	—	40	—	—							
2×4	180	—	—	—	—							
3×4+1×2,5	170	—	—	—	—							
3×6+1×4	55	—	—	—	—							
3×10+1×6	65	—	—	—	—							
3×16+1×10	73	—	—	—	—							
3×25	—	—	—	28	—							
3×35+1×16	52	—	—	—	—							
3×50	—	—	—	—	30							

▭ Заполняется при привязка проекта

Т.П 901-8-10.83

Н. КОНТР	ШЕРСТЯКОВА	
ПРОВЕР	ПОМАЗКОВА	
ИНЖ.	ЕЛИЗАНОВА	
РУК.ГР.	ПОЛЕВЩИКОВА	
ГИП	ШЕРСТЯКОВА	
ГЛ.СПЕЦ	ДАНИЛОВ	
ЧАН.ОТД	САРКИСЬЯНЦ	

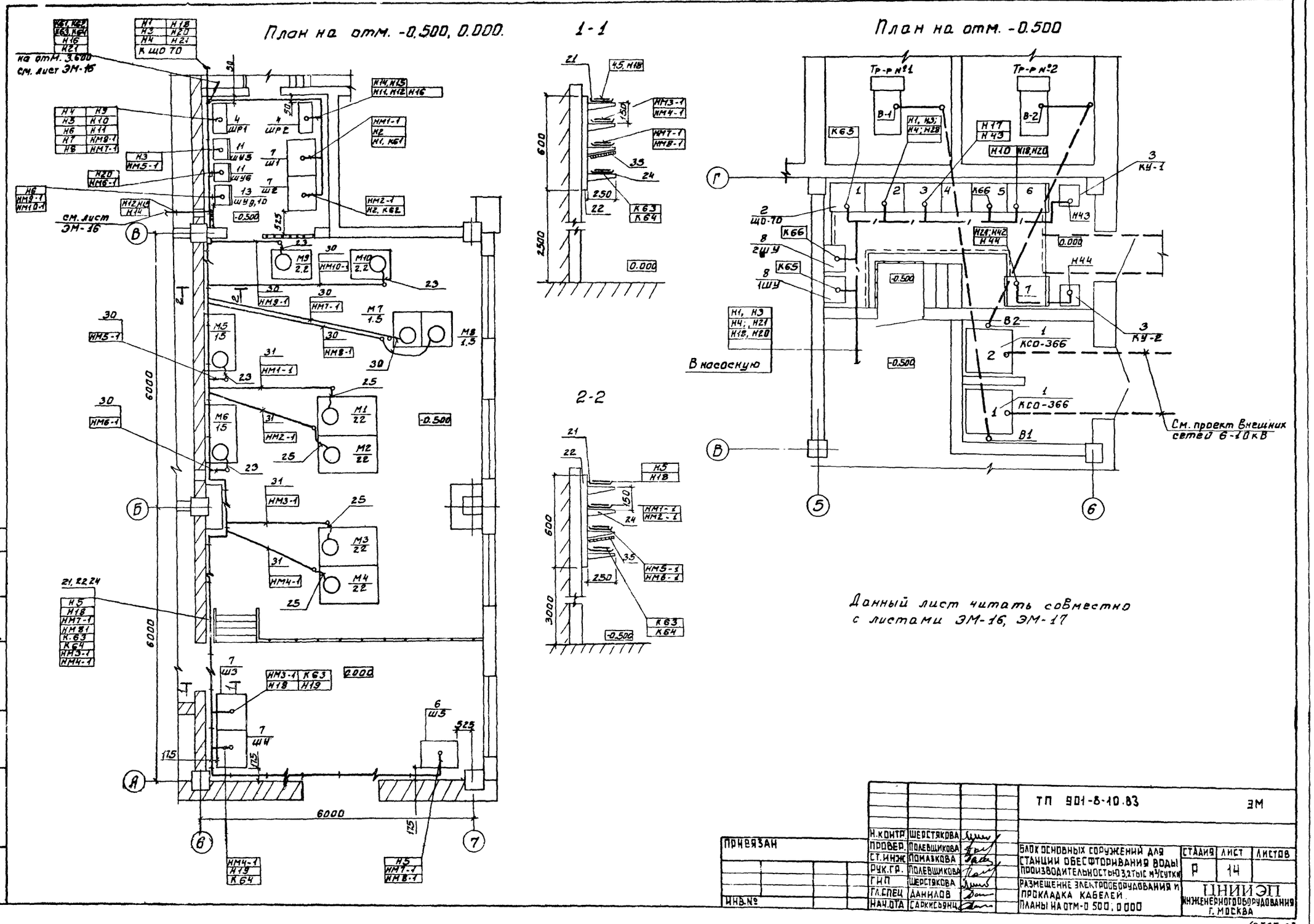
ПРИВЯЗАН

ИНВ №

БЛОК ОСНОВНЫХ СООРУЖЕНИЙ ДЛЯ СТАНЦИИ ОБЕСФТОРИВАНИЯ ВОДЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 32 ТЫС. М³/СУТКИ

КАБЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ (ОКОНЧАНИЕ)

ИНВ. № ПОДЛ. | ПОДПИСЬ И ДАТА | ВЗАМ. ИНВ. №



Данный лист читать совместно с листами ЭМ-16, ЭМ-17

Типовой проект 901-8-10.83 Альбом

Н.контр.	Шерстякова		
Провер.	Полевщикова		
Ст.инж.	Помазкова		
Рук.гр.	Полевщикова		
ГИП	Шерстякова		
Гл.спец.	Данилов		
Нач.отд.	Саркисьянц		

ПРИВЯЗАН

ИНВ.№

ТП 901-8-10.83 ЭМ

Блок основных сооружений для станции обесфторивания воды производительностью 3,2 тыс м³/сутки

Размещение электрооборудования и прокладка кабелей. Планы на отм -0.500; 0.000

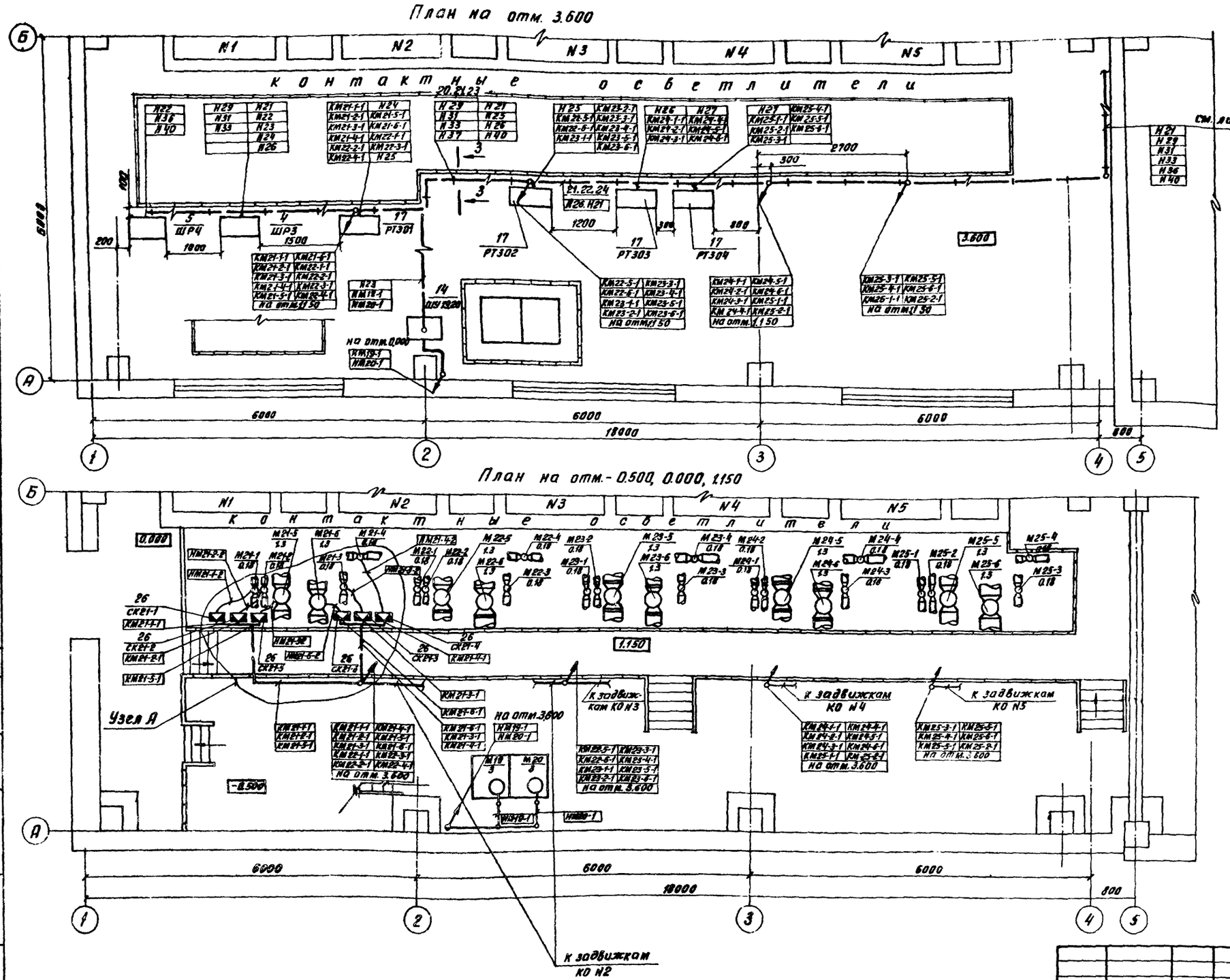
Стадия	Лист	Листов
Р	14	

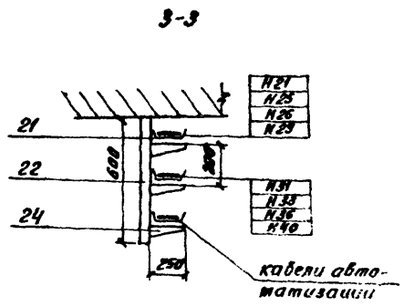
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Согласовано: Отдел АСП, Отдел ВГ, Левина, Гриль

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

18727-03





1. Монтаж и разводку кабелей к задвижкам контактных осветлителей N2÷N5 произвести аналогично „Узлу А" согласно кабельному журналу.
2. Данный лист читать совместно с листами ЭМ-16, ЭМ-17.

Альбом III

Типовой проект 901-8-10.83

Согласовано

Отдел АСП		Левина
Отдел ВГ		Гриль

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

Н.контр.	Шерстякова		
Провер.	Помазкова		
Инж.	Елизарова		
Рук.гр.	Полевщикова		
ГИП	Шерстякова		
Гл.спец.	Данилов		
Нач.отд.	Савтюшинц		

Привязан

Инв. №

ТП 901-8-10.83 ЭМ

Блок основных сооружений для станции обесфторивания воды производительностью 3,2 тыс м³/сут

Размещение электрооборудования и прокладка кабелей. Планы на отм. 0,500; 0,000 : 3,6000.

Стадия	Лист	Листов
Р	15	

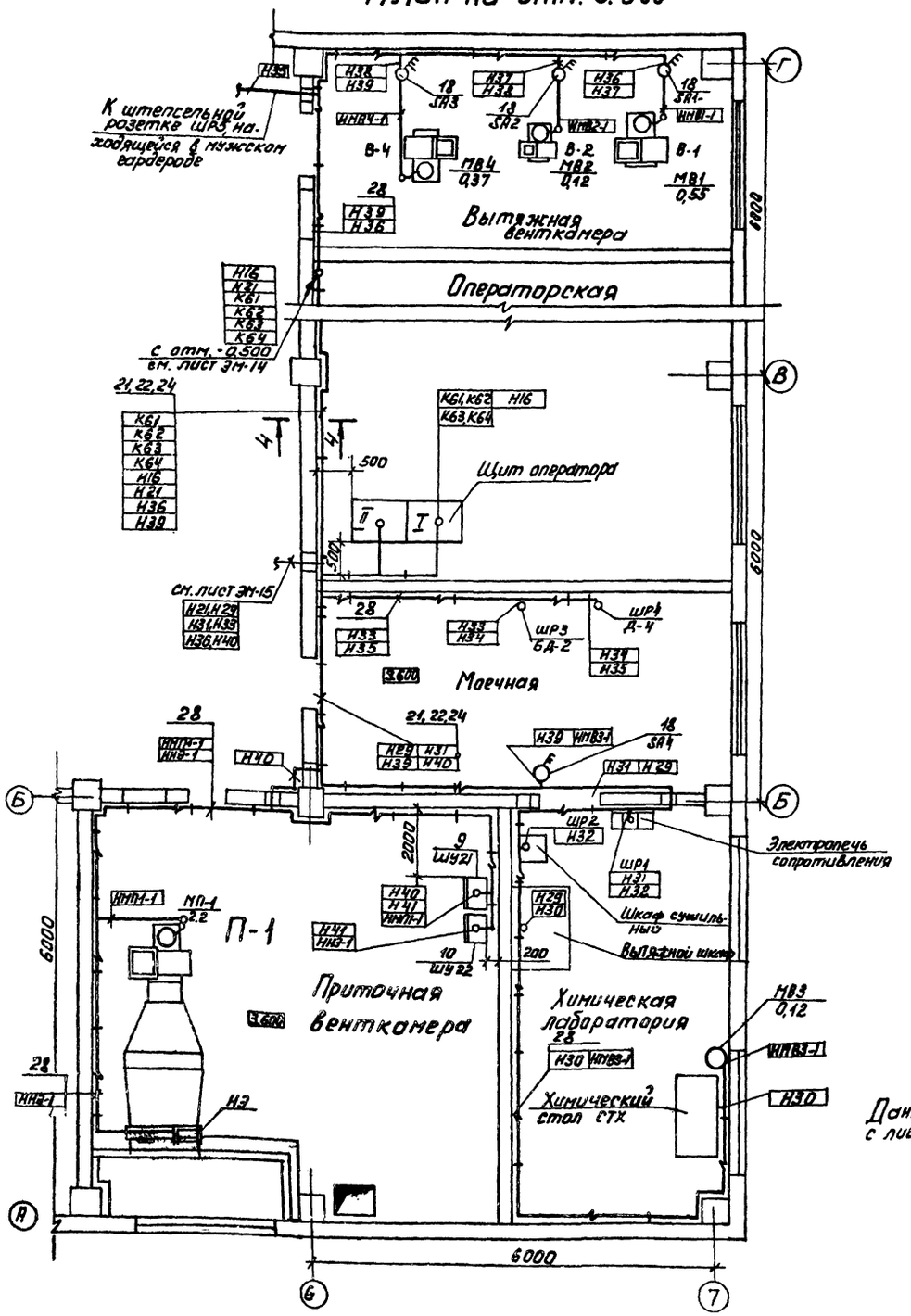
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал

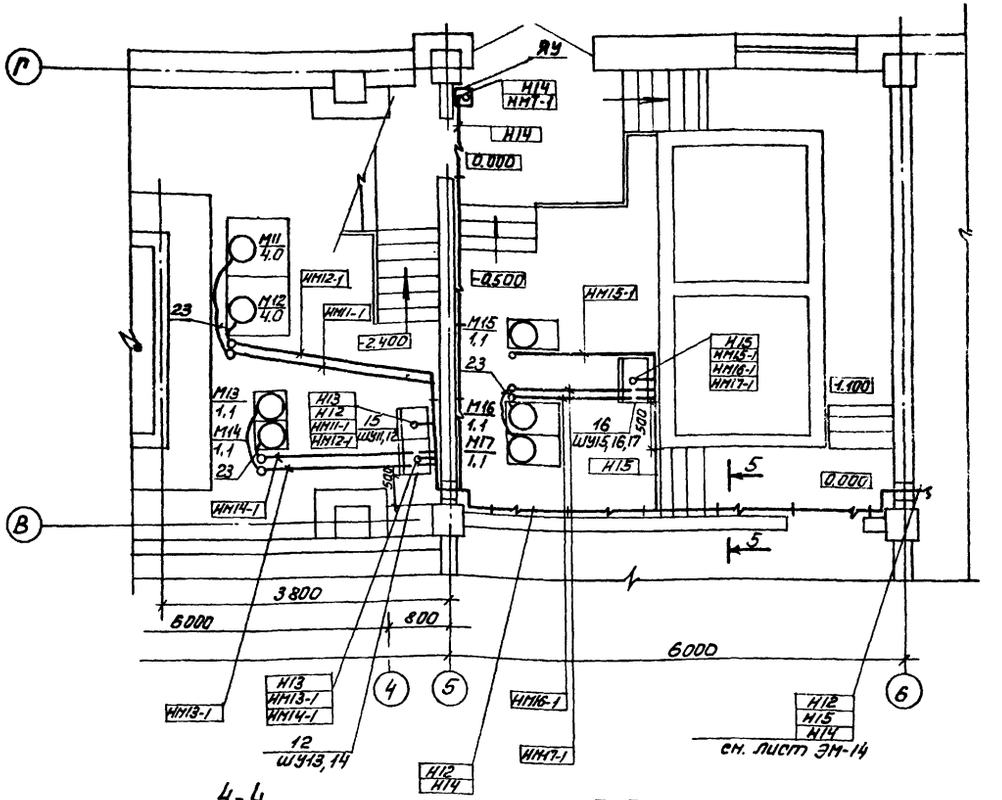
Формат 22

Типовой проект 901-8-10.83 Альбом III

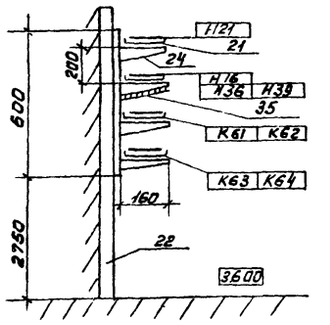
План на отм. 3.600



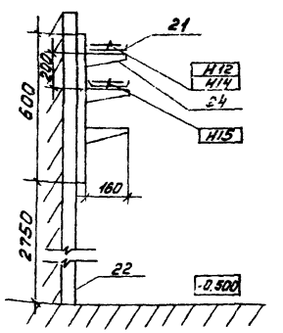
План на отм. -2.400; -0.500; 0.000



4-4



5-5



Данный лист читать совместно с листами ЭМ-14, ЭМ-15, ЭМ-17.

Н.КОНТР.	ШЕРСТЯКОВА		
ПРОВЕР.	ПОМАЗКОВА		
ИНЖ.	ЕЛИЗАРОВА		
РУК.ГР.	ПОЛЕВЩИКОВА		
ГИП	ШЕРСТЯКОВА		
ГЛ.СПЕЦ.	ДАНИЛОВ		
НАЧ.ОТД.	САРКИСЯНЦ		

ПРИВЯЗАН

ИНВ.№

ТП 901-8-10.83 ЭМ

БЛОК ОСНОВНЫХ СООРУЖЕНИЙ ДЛЯ СТАНЦИИ ОБЕСФТОРИВАНИЯ ВОДЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 3,2 ТЫС М³/СУТ

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	16	

РАЗМЕЩЕНИЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ И ПРОКЛАДКА КАБЕЛЕЙ. ПЛАНЫ НА ОТМ. -2.400; -0.500; 0.000; 3.600

ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. МОСКВА

СОГЛАСОВАНО

ОТДЕЛ АСП		ЛЕВИНА
ОТДЕЛ СТ		НАРЦИССОВА
ОТДЕЛ ВГ		ГРИЛЬ

ИНВ.№ ПОДЛ. | ПОДПИСЬ И ДАТА | ВЗАМ. ИНВ.№

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. изм.	Примечание
		Электрооборудование			
1	ГОСТ 14.693-77	Комплектное распределительное устройство 6-10кВ КСО-366	2	шт.	
2	ГОСТ 109.85-80Е	Щит распределительный 0,4кВ, состоящий из 7 панелей ЩО-70	1	шт.	компл.
3		Конденсаторная установка УК2-0,38-50У3	2	шт.	
4	ТУ16-536.505-76	Шкаф силовой распределительный ШР11-73504-22У3	3	шт.	ШР1÷ШР3
5		Шкаф силовой распределительный ШР11-73701-22У3	1	шт.	ШР4
6	черт. ЭМ 001 ВО	Шкаф напольный	1	шт.	Ш5
7	черт. ЭМ 002 ВО	Шкаф напольный	4	шт.	Ш1÷Ш4
8	черт. ЭМ 004 ВО	Шкаф навесной с четчиков	2	шт.	1ШУ 2ШУ
9		Шкаф управления ШУ 5101-03В2И	1	шт.	ШУ21
10		Шкаф управления ШУ 5101-03В2Е	1	шт.	ШУ22
11		Шкаф управления ШУ 5101-23В2А	2	шт.	ШУ5, ШУ6
12		Шкаф управления ШУ 5103-03В2Д	1	шт.	ШУ13, 14
13		Шкаф управления ШУ 5103-03В2Ж	1	шт.	ШУ9, 10
14		Шкаф управления ШУ 5103-03В2И	1	шт.	ШУ19, 20
15		Шкаф управления ШУ 5103-03В2К	1	шт.	ШУ11, 12
16		Шкаф управления ШУ 5105-03В2Д	1	шт	ШУ15, 16, 17
17		Шкаф управления РТ30-81	4	шт.	РТ301÷÷РТ304
18	черт. ЭМ. 003 ВО	Шкаф напольный	1	шт.	Ш19, 20
19		Выключатель пакетный ПВ-10	4	шт.	SA1÷SA4
		Изделия заводов ГЭМ			
20		Ящик силовой ЯВПЗ-15У2	1	шт.	ЯУ
21	ТУ36-31-70	Лоток сварной К420	120	шт.	
22	ТУ36-1496-75	Стойка кабельная К 1151	50	шт.	
23		Ввод гибкий К 1085	13	шт.	
24		Полка кабельная К 1161	90	шт.	
25		Ввод гибкий К 1087	4	шт.	
26	ГОСТ 14254-69	Коробка клеммная У614	30	шт.	
27		Муфта к металлорукаву ТР5	120	шт.	
28		Скобы разные	10	кг.	
		Материалы			
29	ТУ 22-2173-71	Металлорукав РЗ-ЦХ29	240	м	
30	ТУ6-05-1646-73	Труба винипластовая 32×1,8	85	м	
31	ТУ6-05-1646-73	Труба винипластовая 40×2	22	м	
32	ГОСТ 10704-76	Труба стальная электросварная 30×2	20	м	
33	ГОСТ 10704-76	Труба стальная электросварная 45×2	5	м	
34	ГОСТ 18124-75	Труба асбестоцементная 100 L=3000 мм	5	шт.	
35	ГОСТ 18124-75	Лист асбестоцементный S=8 130×1200	1	шт.	

Данной лист читать совместно с листами ЭМ-14, ЭМ-15, ЭМ-16

Типовой проект 901-8-10.83 Альбом III

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

ПРИВЯЗАН:

Инв. №

Н. контр.	Шерстякова	
Провер.	Помазкова	
Инжен.	Елизарова	
Рук. гр.	Полевщикова	
ГИП	Шерстякова	
Гл. спец.	Данилов	
Нач. отд.	Саркисьянц	

ТП 901-8-10.83 ЭМ

Блок основных сооружений для станции обесфторивания воды производительностью 3,2 тыс. м³/сутки

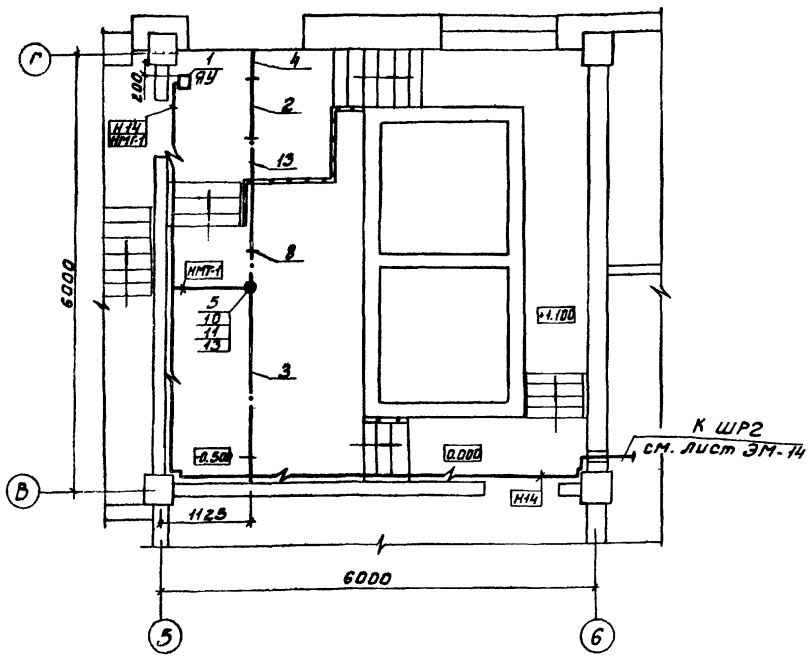
Размещение электрооборудования и прокладка кабелей. Спецификация

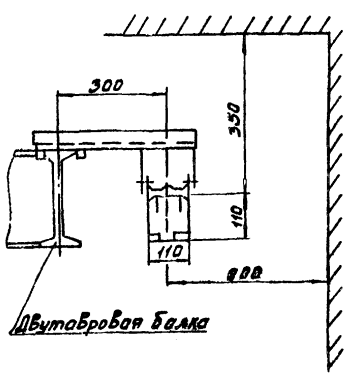
Стадия	Лист	Листов
Р	17	

ЦНИИЭП инженерного оборудования Москва

Типовой проект 901-8-10.83 Альбом III

План на отм. -0,500 ; 0,000





1. Технологическая часть принята на основании листов ВГ
2. Строительная часть принята на основании листов АС
3. Прокладку кабелей выполнить в соответствии с типовым проектом 4.407-255 „Узлы и детали для прокладки кабелей".
4. Расстояние между кабельными конструкциями должно быть не более 2000 мм.
5. Трубы для прокладки кабеля к двигателям заложить в конструкции пола. Толщина пола над трубами должна быть не менее 20 мм. Трубы должны быть выведены из пола на 200 мм по обе стороны.
6. В соответствии со СНиП-33-76 п. 5.35 выходы винипластовых труб из подливок пола должны быть защищены отрезками из токкостенных стальных труб.

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Электрооборудование			
1		Ящик управления ЯВПЗ-15У2	1	шт.	ЯУ
		Изделия заводов ГЭМ			
2		Секция прямая 750 мм У2601 У3	2		
3		Секция прямая 3000 мм У2604 У3	2		
4		Секция концевая У2606 У3	2		
5		Клеммы присоединительные У2623 У3	1		
6		Каретка токосъемная У2328 У3	1		
7		Скоба ведущая У232 1У3	1		
8		Кронштейн К775У3	4		
9		Подвеска промежуточная к 780 У3	4		
10		Секция прямая ℓ=1000 мм (лоток)	1		
11		Профиль г-образный ℓ=2000 мм К238	2		
12		Секция для ввода каретки У2607 У3	1		
13		Секция прямая У2603 У3	1		ℓ=1500
		Материалы			
14	ГОСТ 103-76	Полоса 4×40, ℓ=183	4		

Н. контр.	Шерстякова		
Провер.	Полевщикова		
Инж.	Воронко		
Рук. гр.	Полевщикова		
ГИП	Шерстякова		
Гл. сп. отд.	Данилов		
Нач. отд.	Саркисьянц		

ТП 901-8-10.83 ЭМ

Блок основных сооружений для станции обесфторивания воды производительностью 3,2 тыс м³/сутки

Стадия	Лист	Листов
Р	18	

План прокладки троллейного шинопровода для электрической тали.

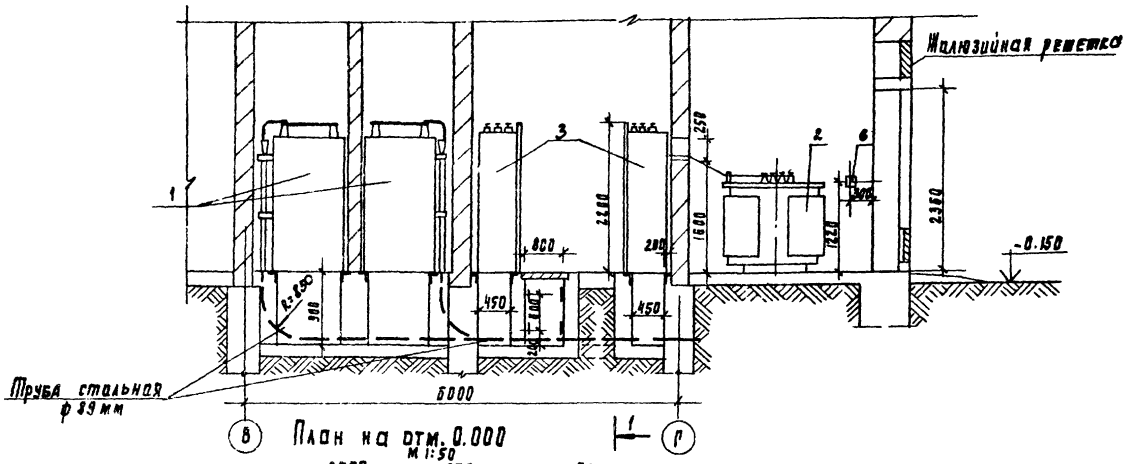
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

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

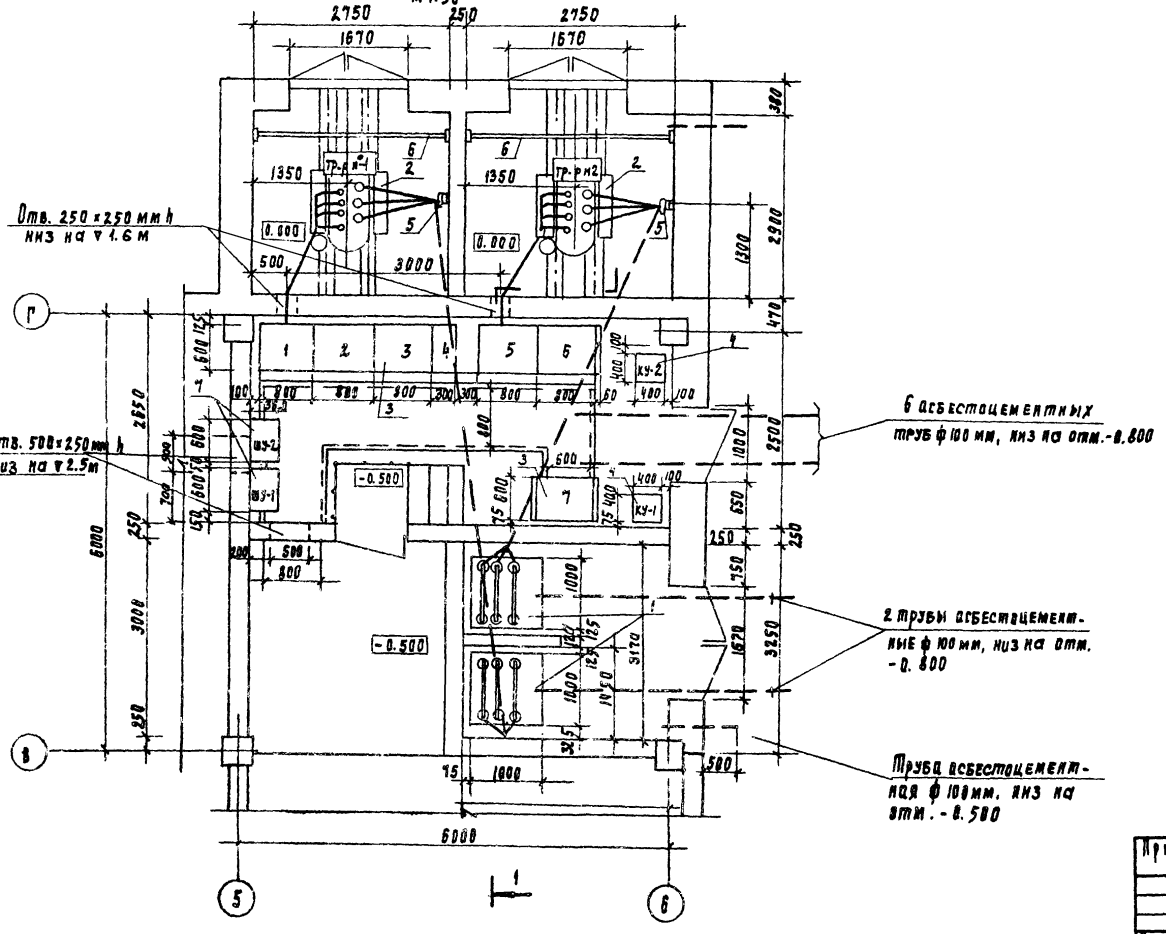
Согласовано | Отдел АСП | Левина

Типовой проект 901-8-10.83 Альбом VIII

1-1



(В) План на отм. 0.000 (Г)
М 1:50



Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед. кг	Приме-чание
		Электрооборудование			По опрос-ному листу ЭМ-061
1		Комплектное распредели-тельное устройство ☐ кВ. КСО-366	2		
2		Трансформатор силовой мощностью 100 кВ.А напря-жением ☐ ТМ-100	2		
3		Щит распределительный 0,4 кВ, состоящий из 10 панелей, ЩО-70	1 комп.		По опрос-ному листу ЭМ. 062
4		Конденсаторная установ-ка, УК2-0,38-50У3	2		
5		Конструкция для крепле-ния кабеля ☐ кВ	2		см лист ЭМ-20
6		Барьер в камере транс-форматора	2		см. лист ЭМ-20
7		Шкаф счетчиков	2		см. лист ЭМ-10
8		Лист металлический δ=1мм. 400×2000h ГОСТ 16523-70	1		

1. Данный лист рассматривать совместно с листами ЭМ-20
2. ☐ заполняется при привязке проекта.

Привязан

Инв. №

Гл. инж. проекта	Ткаченко	
Гл. инж. АСЦ	Левина	
Нач. отд.	Шкаликов	
Гл. спец.	Ковалева	
Нач. отд.	Саркисянц	
Н. контр.	Трихлякина	
Инженер	Провацина	
Рук.	Трихлякина	

ТП 901-8-10.83 ЭМ

Блок основных сооружений для станции обеспечивания воды производительностью 3,2 тыс. м³/сут

Трансформаторная подстанция. Установка электрооборудования. План и разрез.

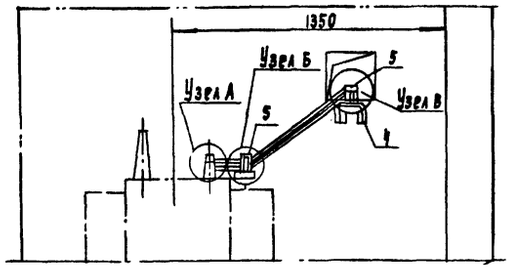
Стадия	Лист	Листов
Р	19	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

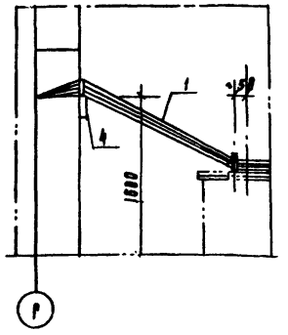
Копировал Корнеева

Типовой проект 901-8-10.83 Альбом III

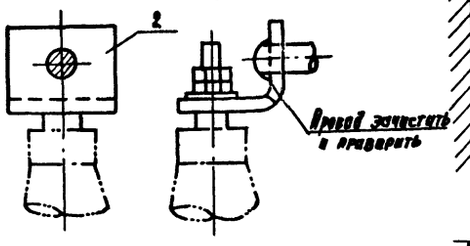
Разрез 1-1



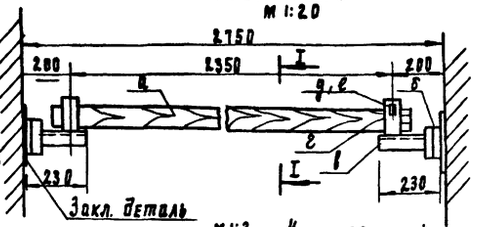
Разрез 2-2



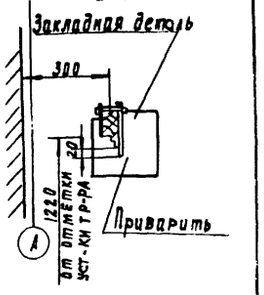
Узел А м1:2



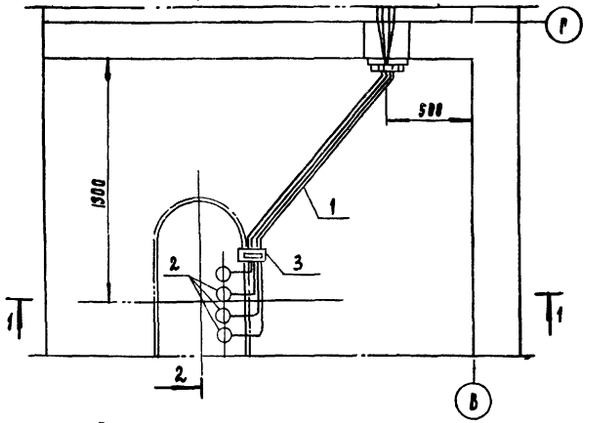
Барьер поз. 8 м1:20



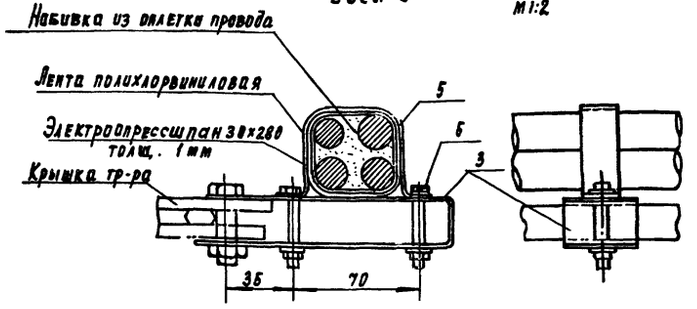
I-I



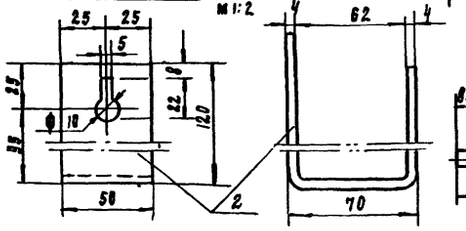
План м1:20

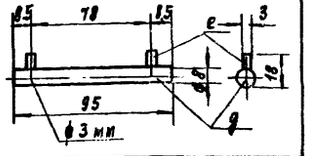


Узел Б м1:2

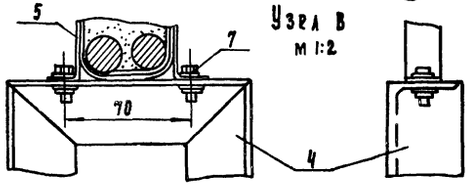


Закл. деталь м1:2

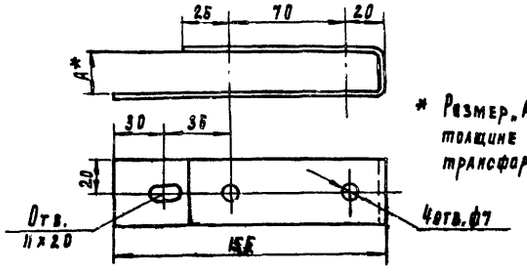




Узел В м1:2

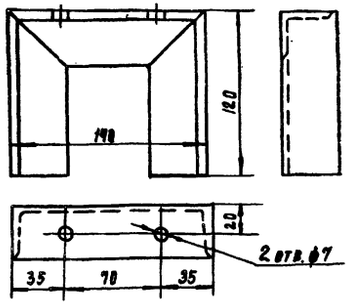


Конструкция для крепления проводов тип I поз. 3

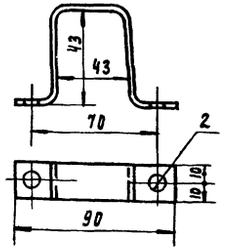


* Размер „А" взять по толщине крышки трансформатора

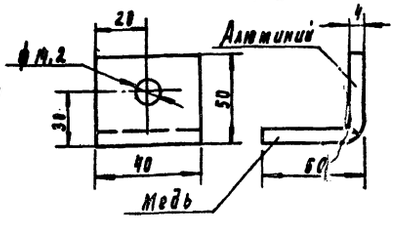
Конструкция для крепления проводов тип II поз. 4



Скоба для крепления проводов поз. 5



Провододержатель поз 2 м1:2



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
1		Провод АПР-660; 1х70; ГОСТ 28520-75	20 м		
		Провододержатель			
2		Пластина медно-алюминиевая			
		ℓ=100 мм. 4х120 мм.	6		
3		Конструкция для крепления проводов, тип I	1		
		Сталь ленточная ℓ=300 мм			
		ГОСТ 103-76; 40х3			
4		Конструкция для крепления проводов, тип II	1		
		Сталь угловая №4; ℓ=450мм ГОСТ 8509-72; L40х40х4			
5		Скоба для крепления проводов	2		
		Сталь ленточная ℓ=175 мм ГОСТ 103-76; 20х1.5мм.			
6		Болт с гайками и 2 мя шайбами ГОСТ 7798-70* ГОСТ 5915-70; ГОСТ 11371-68; М5х45	4		
7		Болт с гайками и 2 мя шайбами ГОСТ 7798-70* ГОСТ 5915-70; ГОСТ 11371-68; М6х10	2		
		Барьер			
а		Брус деревянный ℓ=2680мм хвоя 80х60	1		
б		Сталь угловая; ℓ= 80мм ГОСТ 8509-72; 40х40х4	2		
в		Сталь угловая ℓ=230мм ГОСТ 8509-72; 40х40х4	2		
г		Сталь полосовая ℓ=300 мм ГОСТ 103-76 50х4	2		
д		Проволока (стремень) ℓ=95мм ф 8мм	2		
е		Проволока (упор) ℓ=18мм ф 3 мм	4		

Конструкция для крепления проводов тип II поз. 4

1. Соединение деталей произвести сваркой по периметру сопряжения
2. Конструкции после механической обработки и сварки, покрасить масляной краской серого цвета за два раза.
3. Барьер покрасить за два раза красной краской.
4. Спецификация материалов дана на одну камеру трансформаторов.

Привязан:

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

Н. контр.	Тимакина		
Инженер	Провицына		
ГИП	Тимакина		
Гл. спец.	Каневская		
Нач. отд.	Саркисян		

ТП 901-8-10.83 ЭМ

Блок основных сооружений для станции обеззараживания воды производительностью 3,2 тыс. м³/сут.

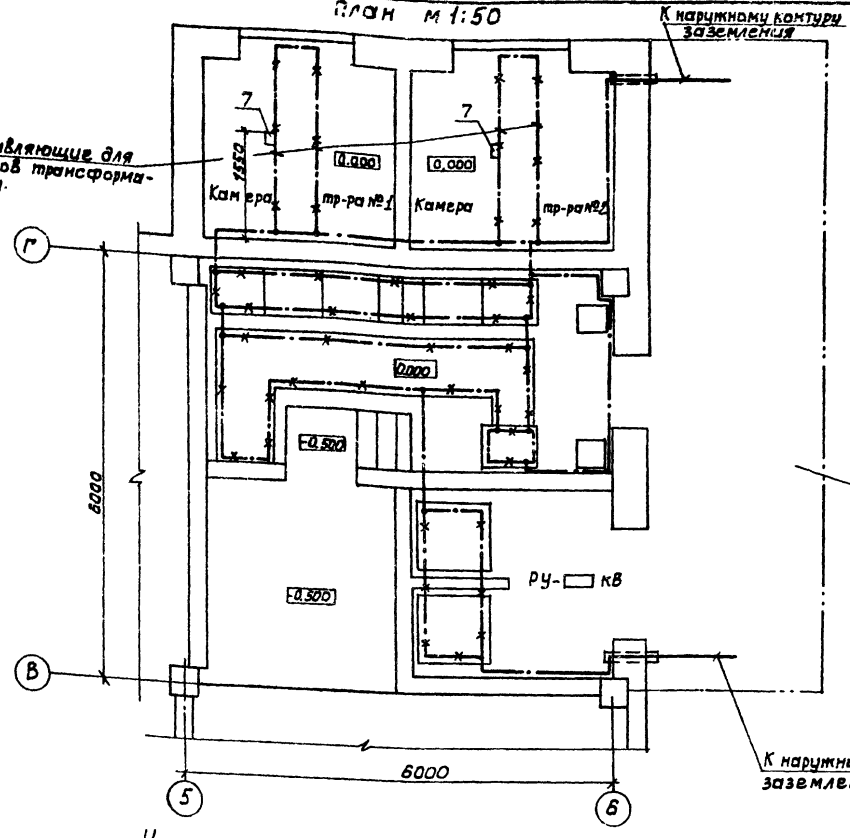
Трансформаторная подстанция. Выводы н/н в камере трансформатора. Конструкции.

Стадия	Лист	Листов
Р	20	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Типовой проект 901-8-10.83 Альбом III

План м 1:50



1. Заземляющее устройство выполняется в соответствии с главой I-7, ПУЭ-1966 г.
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 токе замыкания на землю, характеристики грунта и наличии естественных заземлителей.
4. Заземление металлоконструкций под электрооборудование осуществляется ответвлениями от основной магистрали и выполняется полосовой сталью сеч. 25×4 мм.
5. В качестве магистралей заземления используются закладные детали для установки панелей щита, камер КСО, а также направляющие для катков трансформаторов
6. □ Заполняется при привязке проекта.

Место для нанесения наружного контура заземления

Линия заземления

Конструкции металлические, используемые в качестве магистралей заземления.

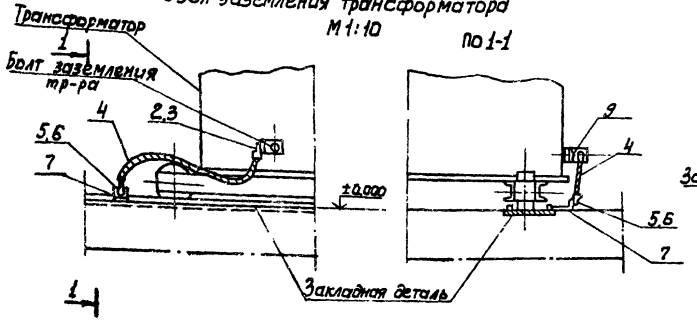
Электрод из круглой стали

Внимание

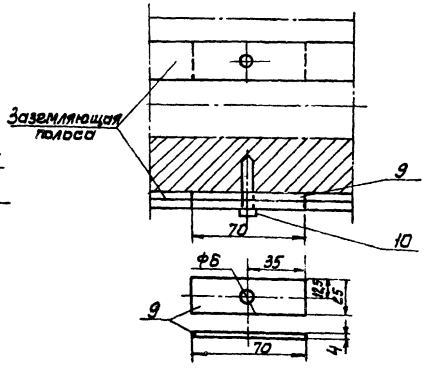
Настоящий чертеж при привязке проекта должен быть дополнен наружным контуром заземления выполняемым в соответствии с рекомендациями §I-7-46; 1-7-47. ПУЭ 1966 г.

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примечание
		Внутренний контур заземления			
1		Сталь полосовая 25×4			
		ГОСТ 103-76	30м		
		Наружный контур заземления			
2		Электрод Ф12мм; ℓ=5м			
		ГОСТ 2590-71*	□		
3		Сталь полосовая 40×4			
		ГОСТ 103-76	□м		
		Детали заземления			
4		Провод АПР-660; 1×25 ГОСТ 20520-75	3м		
5		Наконечник кабельный ТА7-6	4		
6		Болт с гайкой и шайбой			
		ГОСТ 7798-70*; 5915-70* и			
		11371-78; М6×18	4		
7		Сталь полосовая 25×4 мм			
		ГОСТ 103-76; ℓ=100	2		
8		Тоже, ℓ=80	2		
9		Тоже, ℓ=70	20		
10		Дюбель-гвоздь ДГ-I 4,5×40	20		

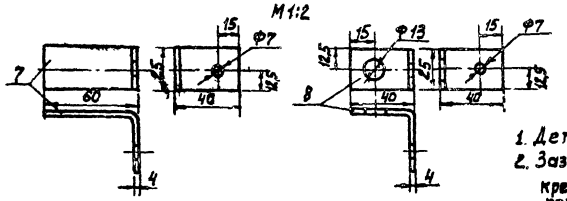
Узел заземления трансформатора М 1:10



Узел крепления к стене заземляющей полосы М 1:2



М 1:2



1. Деталь поз. 7 приварить к закладной детали
2. Заземляющую полосу при прокладке по стене крепить через 0,8 м. посредством завивки дюбелей поз. 10

ТП 901-8-10.83 ЭМ

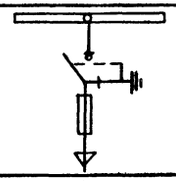
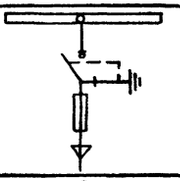
Н. контр.	Трыханкина		Блок основных сооружений для станции обесфторивания воды производительностью 3,2 тыс. м³/сутки	Стадия	Лист	Лист
Инженер	Яровицына			Р	21	
Гип	Трыханкина		Трансформаторная подстанция. Заземление. План. Узлы и детали	ЦНИИЭП инженерного оборудования		
Гл. спец.	Каневская					
Нач. отд.	Саркисьян					

Привязан:

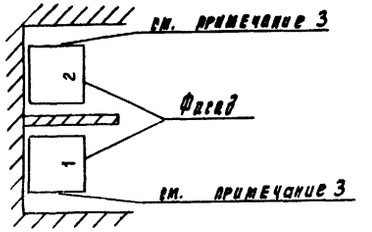
Инв. №

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

Типовой проект. 901-8-10.83 Альбом III

№ 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	ВНПз-16	ВНПз-16
9		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 тип, класс точности, коэффициент трансформации		
12		Трансформатор напряжения		
13		Разрядник		
14		Количество трансформаторов тока ТЭЛ		
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 Союзглавэлектро 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

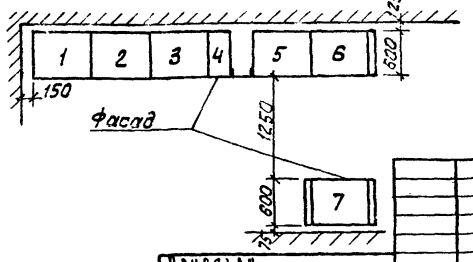
Привязан	Н. контр.	Трыхалкина		ТП 901-8-10.83 ЭМ.ОЛ	
	Инженер	Яровицына		Блок основных сооружений для станции обесфторивания воды производительностью 3.2 тыс. м³/сут	Стадия: Р; Лист: 1; Листов:
	Гл. спец.	Трыхалкина		Опросный лист для заказа камер серии КСО-366	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Инв. №	Нач. отд.	Каневская			
		Саркисьянц			

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

Типовой проект 901-8-10.83 Альбом III

	Запрашиваемые данные																			
1	Порядковый номер панели		1	2				3				4	5	6				7			
2	Номинальное напряжение	380/220 В						I секция										II секция			
3	Номинальный ток, динамическая устойчивость сборных шин	600 А 50 кА																			
4	Схема первичных соединений																				
5	Материал и сечение нулевой шины																				
6	Тип панели или шкафа		ЩО-70-15	ЩО-70-1				ЩО-70-1				ЩО-70-30	ЩО-70-15	ЩО-70-1				ЩО-70-1			
7	Номер схемы вторичных соединений		—	—				—				—	—	—				—			
8	Назначение линии (надпись в рамке)		Ввод № 1	Шкаф управлен. Ш1	Шкаф управления ШУ-5	Шкаф распредел. ШР-1	Аварийное освещение	Конденсатор. установка КУ-1	Котельная	Резерв	Резерв	Секционный рубильник	Ввод № 2	Шкаф управления Ш3	Шкаф управления ШУ-6	Резерв	Рабочее освеще-	Конденсатор. установка КУ-2	Шкаф распредел. ШР-3	Резерв	Котельная
9	Тип коммутирующе-защитного аппарата: Автомат, пускатель	Тип	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
10		Каталожный	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
11		Рубильник, ток, А	600	250	100	250	100	250	100	250	100	600	600	250	100	250	100	250	100	250	100
12		Блок 68, 6 ПВ	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
13	Номинальный ток предохранителя		600	250	100	250	100	250	100	250	100	—	600	250	100	250	100	250	100	250	100
14	Пределы уставок по току расцепителя автомата АВ	Замедленного срабатывания	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
15		Мгновенного срабатывания	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
16	Выдержка времени защиты от тока короткого замыкания, сек.		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
17	Ток плавкой вставки, А		300	150	100	120	30	120	100	100	100	—	300	150	100	100	30	120	100	100	100
18	Трансформатор тока	Номинальный ток, А	300/5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	300/5	—	—	—	—	—	—	—	—
19	Количество и сечение кабеля		АПР-660; 4 (1×70)	▭	▭	▭	▭	▭	▭	▭	▭	—	АПР-660; 4 (1×70)	▭	▭	▭	▭	▭	▭	▭	▭
20	Амперметр шкала, А		0÷300	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0÷300	—	—	—	—	—	—	—	—
21	Вольтметр шкала, В		0÷450	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0÷450	—	—	—	—	—	—	—	—
22																					
23																					
24																					
25																					
26																					
27	Счетчик																				
28	Щиток учета																				
29	Количество панелей (в том числе торцевых)		10 панелей (в том числе 3 торцевых)																		
I	Наименование объекта																				
II	Наименование заказчика, его адрес																				
III	Наименование проектной организации и ее адрес		ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва. Профсоюзная ул. дом 93 А																		

План расположения панелей



▭ Заполняется при привязке проекта.

Привязан.	Н. контр.	Трыханкина		ТП 901-8-10.83		ЭМ.ОЛ
	Инженер	Провицына		Блок основных сооружений для станции обесфторивания воды производительностью 3,2 тыс. м³/сутки	Стадия	Лист	Листов
	Гип	Трыханкина			Р	2	
	Гл. спец.	Каневская		Опросный лист для заказа щита из панелей ЩО-70	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Инв. №	Нач. отд.	Саркисьянц					

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

Типовой проект 901-8-10.83 Альбом III

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ЭО

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Электрическое освещение. Планы на отм. -0,500; 0,000	
3	Электрическое освещение. План на отм. 3,600	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
5.407-19 А181	Установка одиночных светильников с лампами накаливания	1981 г
4.407-233 А141	Прокладка осветительных электропроводок и установка светильников с лампами накаливания	1977 г
4.407-129 А75	Установка осветительных щитков	1972 г
4.407-211 А390	Установка одиночных электроаппаратов и токоподводы	
	Выпуск 1	1976 г
ГОСТ 2.754-72	Обозначения условные графические электрического оборудования и проводок на планах	
	Прилагаемые документы:	
ТП 901-Альбом VI	Ведомость потребности в электромонтажных изделиях	
ТП 901-Альбом VI	Ведомость потребности в материалах	
ТП 901-Альбом VII	Заказная спецификация	

Дополнительные условные обозначения

Наименование	Обозначение
Маркировка щитков освещения: А - номер щитка по плану; Б - установленная мощность, кВт; В - потеря напряжения до щитка %; Г - тип щитка	А Б/В Г
Нормируемая минимальная освещенность от общего освещения	100 лк
Розетка штепсельная двухполюсная для тяжелых условий среды	
Выключатель однополюсный для тяжелых условий среды	
Розетка штепсельная двухполюсная для утопленной установки	
Выключатель однополюсный для утопленной установки	
Соответствие выключателей с управляемыми ими светильниками	I, II
Надписи на линиях групповой сети: А - номер группы, соответствующий номеру автомата на групповом щитке; Б - марка кабеля или провода; В - сечение кабеля или провода, мм². Г - способ прокладки.	А-Б-В-Г
Число проводов линий указывается числом черточек. На двухпроводных линиях черточки не показываются.	

Основные технические показатели

Наименование	Ед. изм.	Технические данные
Расчетная мощность рабочего электроосвещения	кВт	11,2
Расчетная мощность аварийного электроосвещения	кВт	3,1

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
ЭО-3	Спецификация	

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 /Шерстякова/

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

Привязан:

Инв. №

ТП 901-8-10.83 ЭО

Н. контр.	Панфилова	
Провер.	Матвеева	
Ст. техн.	Грицына	
Ст. инж.	Матвеева	
Гл. спец.	Данилов	
Нач. отд.	Саркисьянц	

Блок основных сооружений для станции обеспечивания воды производительностью 32 тыс. м³/сутки

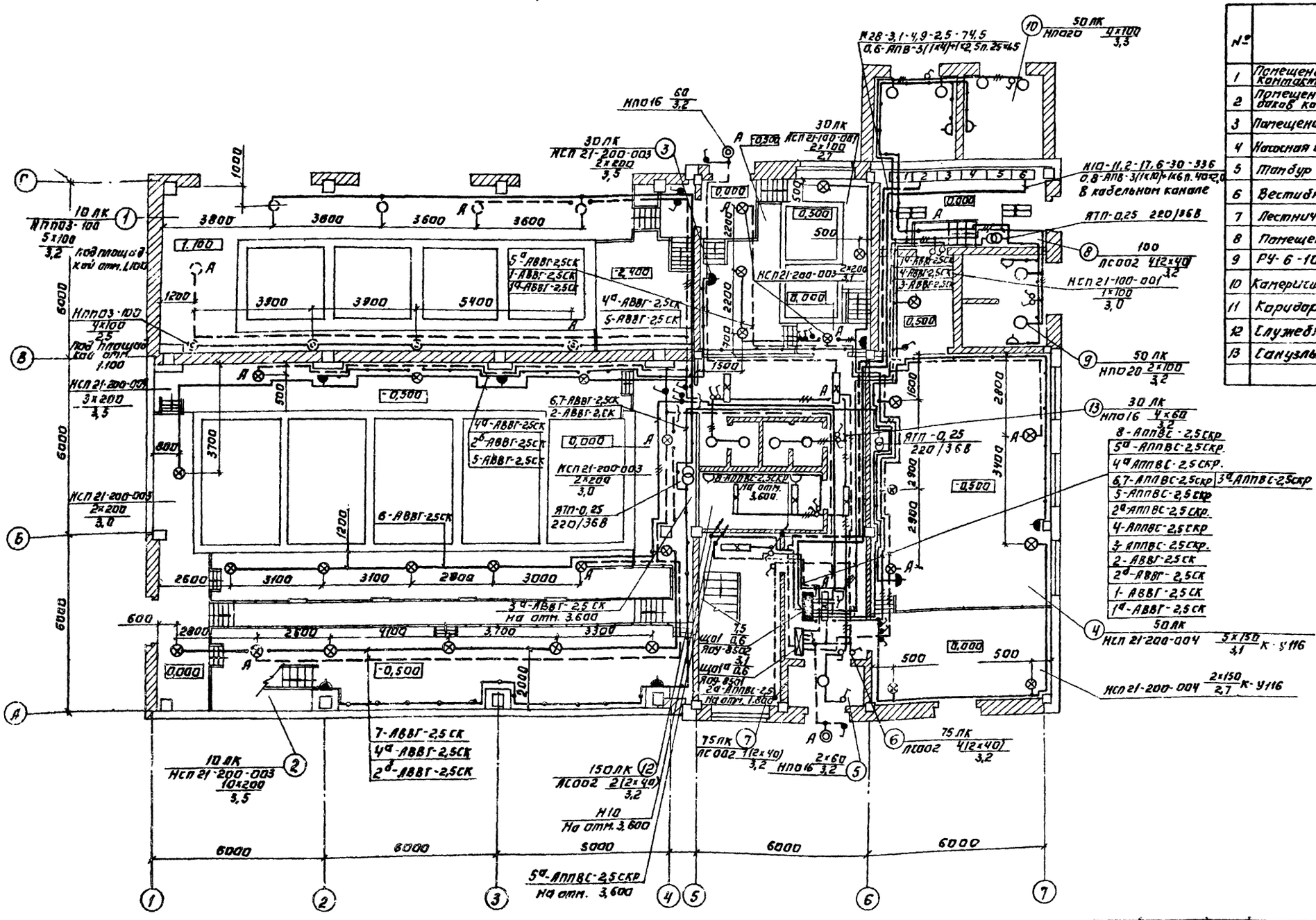
Общие данные.

Стадия	Лист	Листов
Р	1	3

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Типовой проект 901-8-10.83 Альбом III

Планы на отм. -0,500; 0,000.



Экспликация помещений

№	Наименование
1	Помещение трубопроводов, контактных осветлителей
2	Помещение растворно-хранилищных баков коагулянта и соды.
3	Помещение расходных баков коагулянта
4	Насосная станция и воздуходувная
5	Тамбур
6	Вестибюль
7	Лестничная клетка
8	Помещение щита ЩО-70
9	РУ-6-10кВ
10	Камерисловык трансформаторов
11	Коридор
12	Служебное помещение
13	Санузлы.

Отдел АСП	Авонкина		
Отдел ВГ	Кротков		
Отдел ВС	Марцисова		

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

Привязан:

Инв. №

Н. контр.	Панфилова		
Провер.	Матвеева		
Ст. техн.	Грицына		
Ст. инж.	Матвеева		
Гл. спец.	Данилов		
Нач. отд.	Саркисьянц		

ТП 901-8-10.83 30

Блок основных сооружений для станции обесфторивания воды производительностью 3,2 тыс. м³/сутки

Электрическое освещение. Планы на отм. -0,500; 0,000.

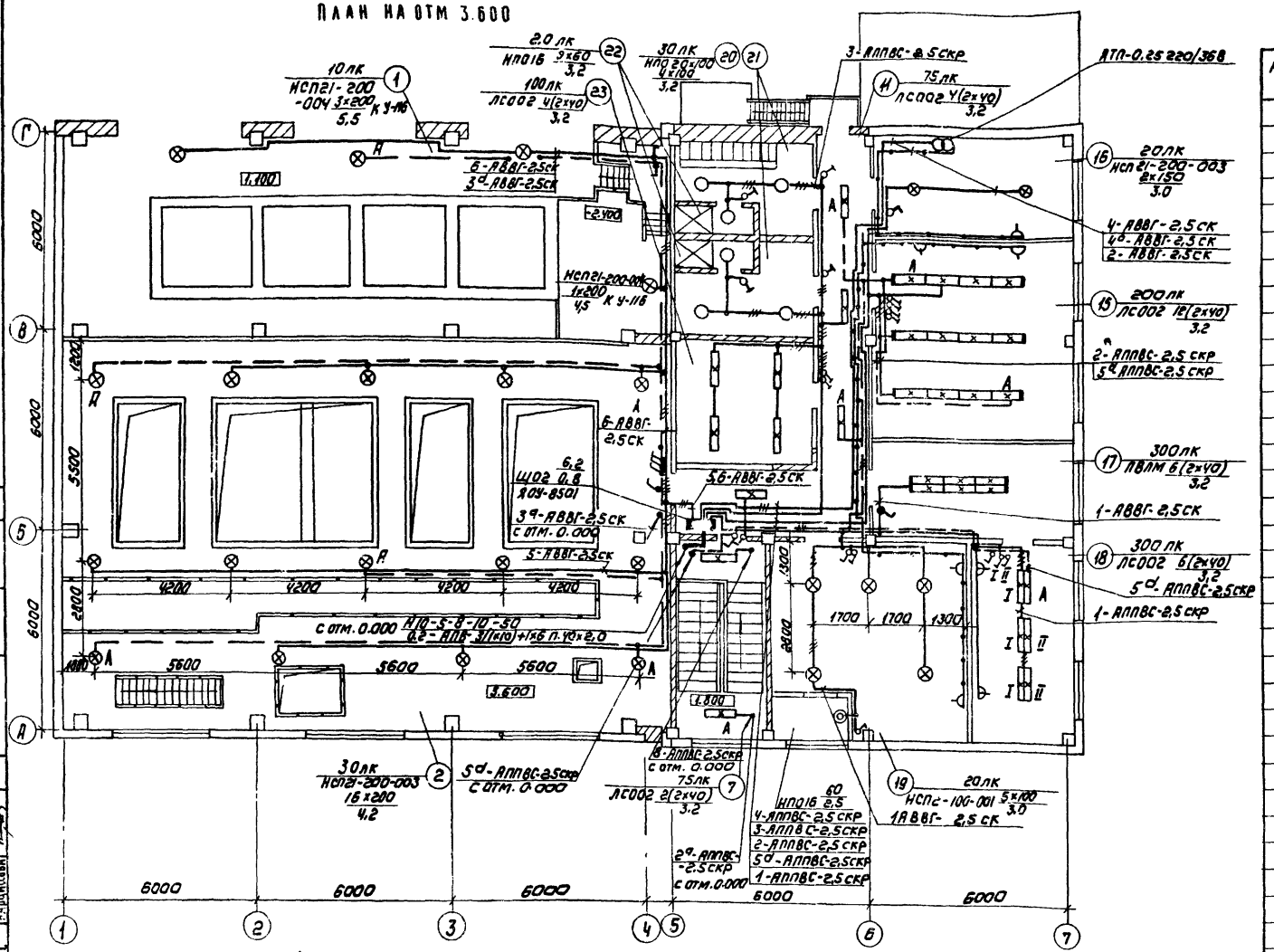
Стадия	Лист	Листов
Р	2	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал

Типовой проект 901-8-10.83 Альбом III

План на отм. 3.600



Спецификация

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед, кг	Примечание
		Электрооборудование			
1		Щиток ЯОУ-8501-20 с Ур=16А	2		що2,що4
2		Щиток ЯОУ-8502-20 с Ур=16А	1		що1
		Изделия заводов ГЭМ			
3		Ящик с трансформатором			
		ЯТП-0.25, 220/36В	4		
4		Кронштейн У-116	11		
5		Профиль монтажный К-238	3		
6		Профиль монтажный К-108	2		
		Стандартные изделия			
7		Светильник ПВЛМ-2×40-02УХЛ4	6		
8		ЛС002-2×40/р-02	41		
9		НПО16×60	10		
10		НПП03×100-001У3	9		
11		НПО20×100/р2,5-01У4	10		
12		НСП21-100-001У3	8		
13		НСП21-200-003У3	36		
14		НСП21-200-004У3	14		
15		Светильник переносной РВО-42	1		
16		Лампа накаливания ГОСТ2239-79			
		Б220-230-60	11		
17		Б220-230-100	28		
18		Г220-230-150	10		
19		Г220-230-200	44		
20		ГОСТ 1182-77, М036-60	2		
21		Лампа люминесцентная			
		ГОСТ 6825-74, ЛБ-40	94		
22		Стартер ГОСТ 8799-75 80-с-220	94		
23		Розетка штепсельная У-86-Р20	10		
24		У-86-Р6	10		
25		индекс 03У50	5		
26		Выключатель индекс 02650	25		
27		индекс 02010	10		
28		индекс 02322	26		
		Материалы			
29		Труба винипластовая			

Экспликация помещений

№	Наименование
14	Помещение контактных осветителей
15	Операторская
16	Вытяжная венткамера
17	Мойка
18	Химическая лаборатория
19	Приточная венткамера
20	Мужской гардероб уличной, домашней и специальной одежды
21	Женский гардероб уличной, домашней и специальной одежды
22	Душевая
23	Помещение для хранения посуды и реактивов

Спецификация

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед, кг	Примечание
		2.5×1-8 С	30м		
30		40×гр, С	30м		
31		Кабель силовой АВВГ-2×2,5-066	1000 м		
32		ГОСТ16442-80, АВВГ-3×2,5-066	250 м		
33		Провод установочный, АППВС-2×2,5	250 м		
34		ГОСТ6323-79, АППВС-3×2,5-066	90 м		
35		АПВ-2,5-0,66	40 м		
36		АПВ-4-0,66	120 м		
37		АПВ-6-0,66	40 м		
38		АПВ-10-0,66	120 м		

Привязан

Инв.№

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

Гип Ананьева
Отдел ВЭ Кротова
Отдел ОК Кашинский

Н. контр.	Панфилова		
Провер.	Сладин		
Ст. техн.	Гришина		
Ст. инж.	Матвеева		
Гл. спец.	Данилов		
Нач. отд.	Савкисьянц		

ТП 901-8-10.83 90

Блок основных сооружений станций обеззараживания производительностью 3,2 тыс м³/сутки

Стадия Р | Лист 3 | Листов

Электрическое освещение. План на отм. 3.600

ЦНИИЭП инженерного оборудования Москва

Типовой проект 901-8-10.83 Альбом III

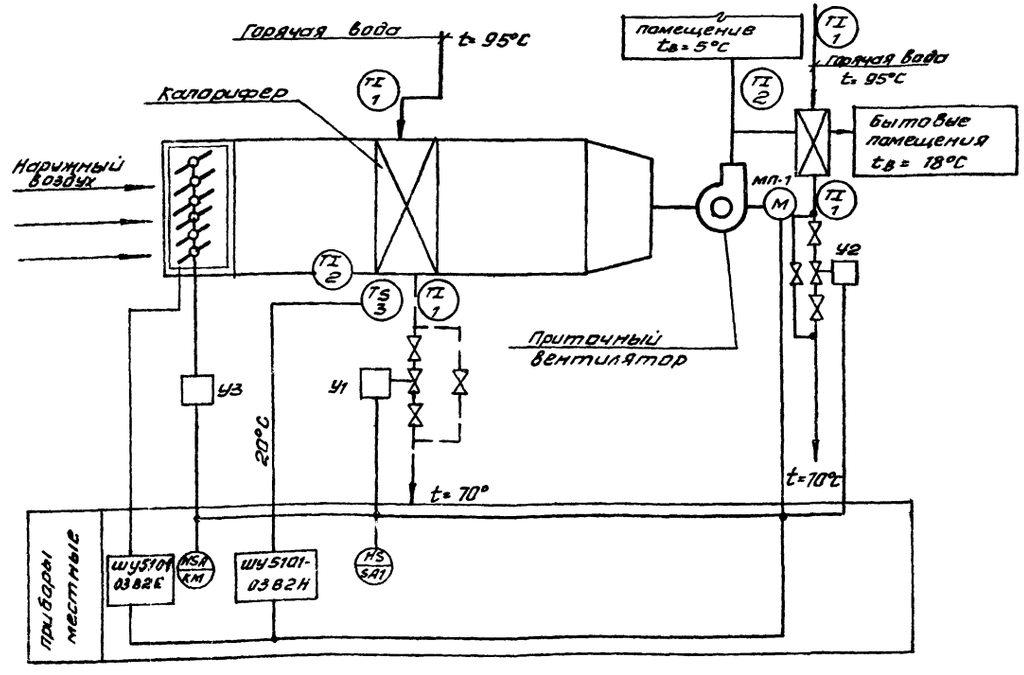
Ведомость рабочих чертежей основного комплекта АТХ

Лист	Наименование	Примечание
АТХ-1	Общие данные. Схема функциональная приточной системы П-1	30
АТХ-2	Схема функциональная технологического процесса.	31
АТХ-3	Схема электрическая принципиальная управления приточной системой П-1	32
АТХ-4	Схема электрическая принципиальная управления электронагревателем. Схема подключения электрооборудования.	33
АТХ-5	Схема электрическая принципиальная распределительной сети.	34
АТХ-6	Схема электрическая принципиальная сигнализации.	35
АТХ-7	Схема внешних проводок приточной системы П-1.	36
АТХ-8	Схема внешних проводок (начало)	37
АТХ-9	Схема внешних проводок (окончание)	38
АТХ-10	Схема подключения	39
АТХ-11	Размещение электрооборудования и прокладка кабелей. План на отм. 0.000; -0.500; 3.600	40
АТХ-12	Размещение электрооборудования и прокладка кабелей. План на отм. -0.500; 0.000; 3.600	41
АТХ-13	Размещение электрооборудования и прокладка кабелей. План на отм. 3.600.	42

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ведомость ссылочных документов	
ОСТ 36.27-77	Обозначения условные в схемах автоматизации технологических процессов.	
	Прилагаемые документы	
901-3- Альбом IV	Задание заводу-изготовителю на щит оператора.	
901- Альбом VII	Заказные спецификации	
901- Альбом VI	Ведомость потребности в материалах	

Схема функциональная приточной системы П-1



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 /Шерстякова/

Н. контр.	Шерстякова		
Провер.	Полевщикова		
Инж.	Воронко		
Рук. гр.	Полевщикова		
ГИП	Шерстякова		
Гл. сп. отд.	Данилов		
Нач. отд.	Саркисьянц		

тп 901-8-10.83 АТХ

Блок основных сооружений для станции обесфторивания воды производительностью 3,2 тыс. м³/сут.

Общие данные. Схема функциональная приточной системы П-1

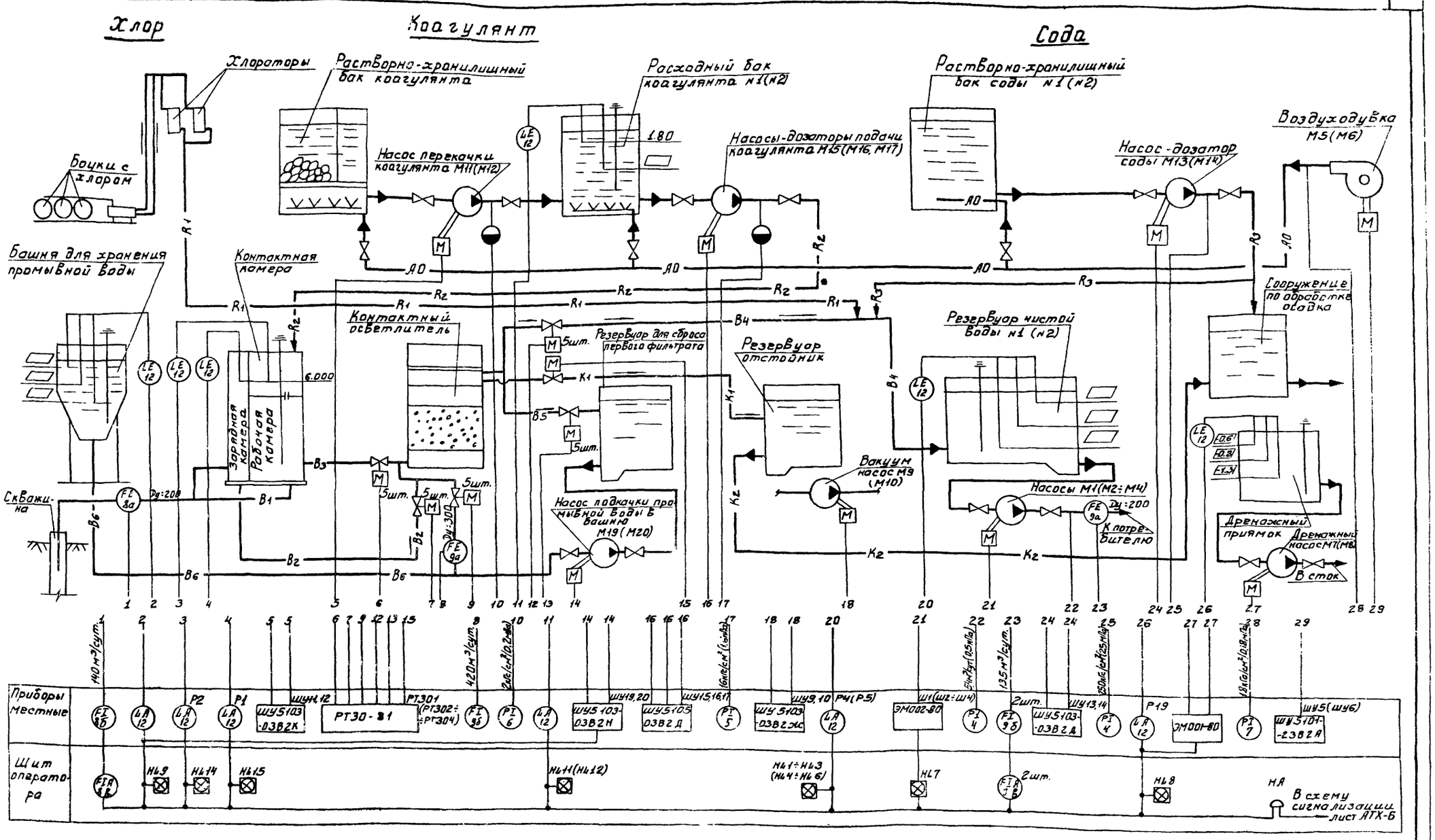
Стадия	Лист	Листов
Р	1	13

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал Антипова Формат 22

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Отдел С | Согласовано

Типовой проект 901-8-10.83 Альбом III



— B_1 — тр-д исходной воды
— B_2 — тр-д коагулированной воды на зарядку фильтра
— B_3 — тр-д коагулированной воды
— B_4 — тр-д обесфторенной воды
— B_5 — тр-д первого фильтрата
— B_6 — тр-д подачи воды на промывку
— K_1 — тр-д отвода промывной воды
— K_2 — тр-д отвода осадка
— R_1 — тр-д хлорной воды
— R_2 — тр-д раствора коагулянта
— R_3 — тр-д раствора соды
— $A0$ — воздухопровод
— $B7$ — тр-д осветленной воды
▭ - заполняется при привязке проекта.

ПРИВЯЗАН	Н.КОНТР.	ШЕРСТЯКОВА	
	ПРОВЕР	ПОЛЕВЩИКОВА	
	ИНЖ.	ЕЛИЗАРОВА	
	РУК.ГР.	ПОЛЕВЩИКОВА	
	ГИП	ШЕРСТЯКОВА	
	ГЛ.СП.ОТД	ДАНИЛОВ	
ИНВ.№	НАЧ.ОТД	САРКИСЬЯНЦ	

ТП 901-8-10.83 АТХ

БЛОК ОСНОВНЫХ СООРУЖЕНИЙ ДЛЯ СТАНЦИИ ОБЕСФТОРИВАНИЯ ВОДЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 3,2 ТЫС М³/СУТ.

СХЕМА ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА.

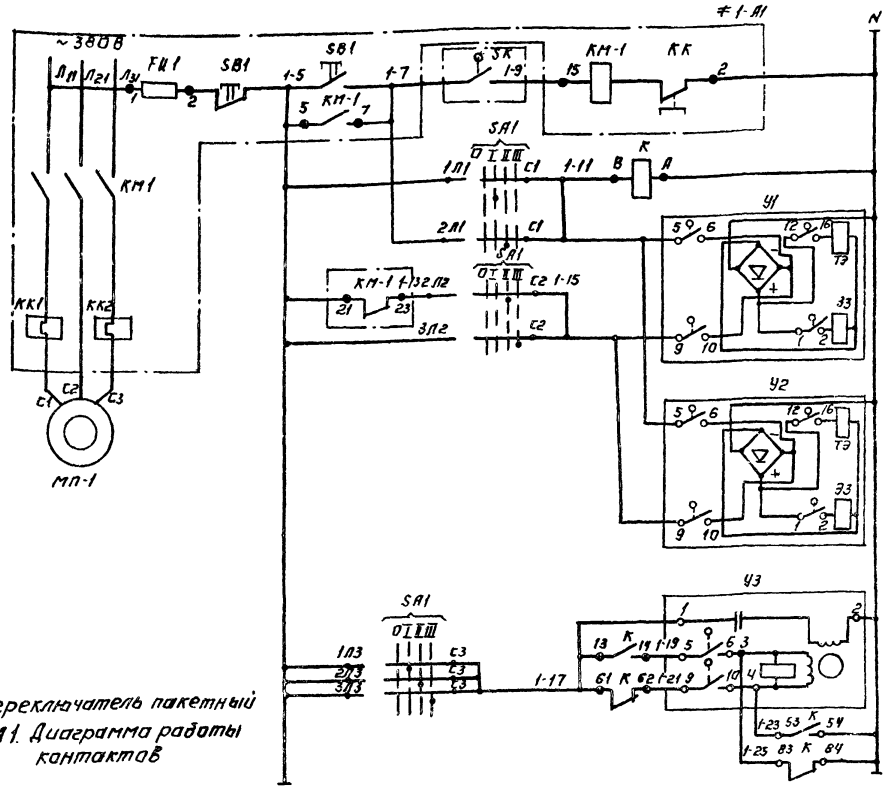
СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	2	

ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. МОСКВА

СОГЛАСОВАНО

ИНВ.№ ПОДЛ. | ПОДПИСЬ И ДАТА | ВЗАМ.ИНВ.№ | ОТД.ВГ | ГРИЛЬ

Типовой проект 901-8-10.83 Альбом III



Электродвигатель приточного вентилятора	
Питание ~220В	
Управление соленоидным вентилем на теплоносителе калорифера I подогрева	Открытие
	Закрытие
Управление соленоидным вентилем на теплоносителе калорифера II подогрева	Открытие
	Закрытие
Управление исполнительным механизмом воздушного клапана наружного воздуха.	Открытие
	Закрытие

Позиц. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
≠1	Элементы управления электродвигателем МП-1	1	
≠1-А1	Шкаф управления ШУ5101-03В2И	1	ШУ21
	По месту.		
К	Магнитный пускатель ПМЛ 110004 ~220В с приставкой ПКЛ-2204 ТУ 16-526.457-78	1	
SA1	Переключатель пакетный ПП3-10/Н3	1	
SK	Регулятор температуры ТУД Э-40÷250°С	1	поз.
У1, У2	Вентиль с электромагнитным приводом 15КЧ892пСВВ Ду-25	2	заказывается в сантехнической части проекта
МП1	Электродвигатель 4А100 SA4 ~380В N=3кВт	1	
У3	Исполнительный механизм МЭО-4/100	1	заказывается в сантехнической части проекта

Переключатель пакетный SA1. Диаграмма работы контактов

Соединение контактов	Положение рукоятки 0 Отключено	I Руч. откр.	II Автомат.	III Руч. закр.	
C_1-3Л1				X	*
C_1-2Л1			X		
C_1-1Л1	—	X			
C_2-1Л2		X			*
C_2-2Л2			X		
C_2-3Л2				X	
C_3-1Л3	—	X			
C_3-2Л3			X		
C_3-3Л3				X	

Вентиль У1, У2. Диаграмма работы контактов

	Ход выходного вала: Открыто	Рабочий ход	Закрыто	
5-6		■		
7-6	■			*
9-10	■	■		
11-12			■	*

Механизм электрический У3 Диаграмма работы конечных выключателей.

Контакты	Ход выходного вала: Открыт	Закрыт	
5-6		■	
1-2	■		*
11-12		■	*
9-10	■		

*- Контакт не используется

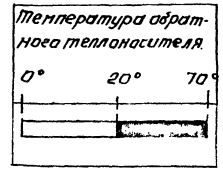
■ — Контакт замкнут

□ — Контакт разомкнут.

■ — Контакт замкнут

□ — Контакт разомкнут.

Регулятор температуры SK- поз. Диаграмма работы контактов.



■ — Контакт замкнут

□ — Контакт разомкнут

ТП 901-8-10.83 АТХ

Н. контр.	Шерстякова		
Провер.	Полевщикова		
Инжен.	Воронко		
Рук. гр.	Полевщикова		
Гип.	Шерстякова		
Гл. спец.	Данилова		
Нач. отд.	Саркисьянц		

Блок основных сооружений для станции обесфторивания воды производительностью 3,2 тыс. м³/сутки

Схема электрическая принципиальная, управления приточной системой П-1.

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Привязан:

Инв. №

Копировал: Арсенова

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

Шкаф управления электронагревателем ШУ 22

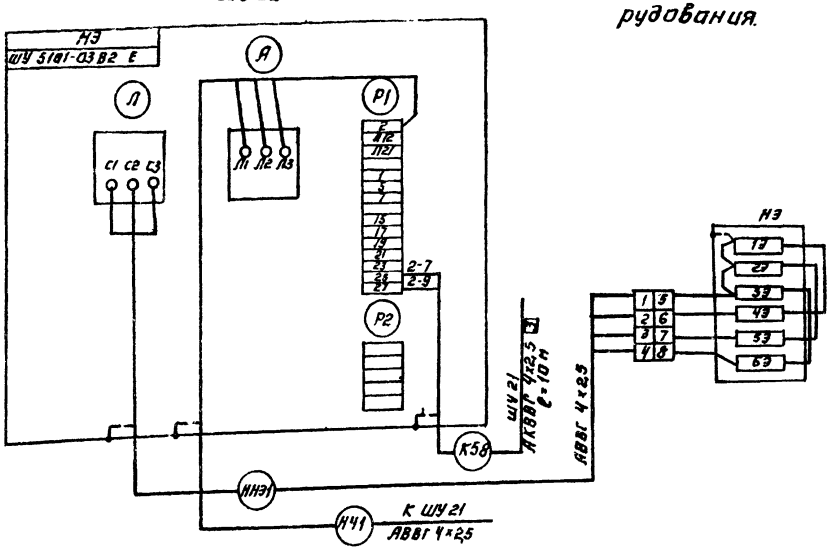


Схема подключения электрооборудования

Шкаф управления приточным вентилятором ШУ 21

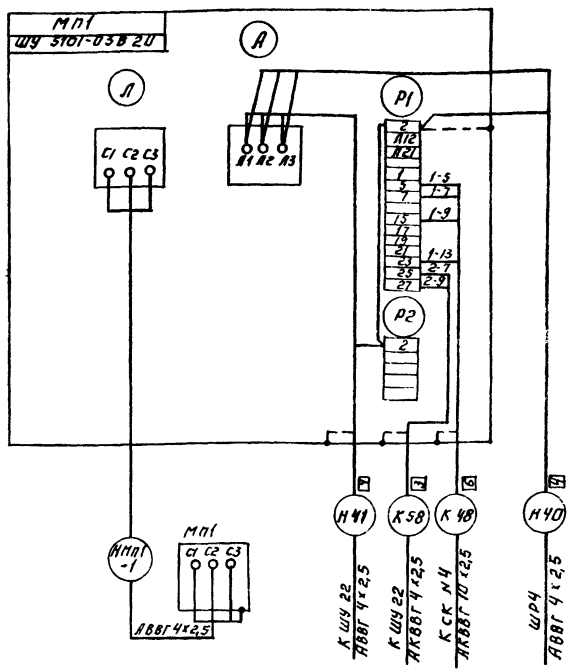
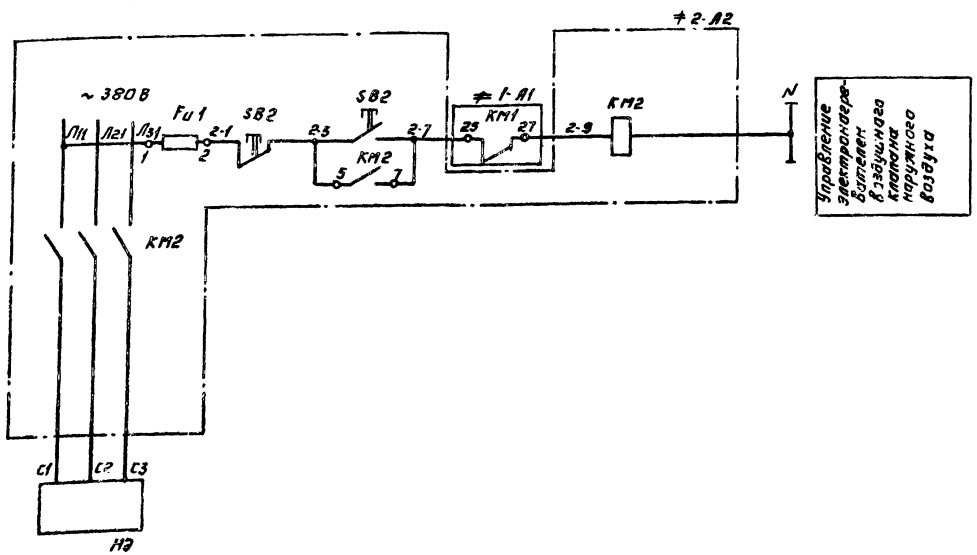


Схема электрическая принципиальная управления электронагревателем.



Позиц. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Элементы управления электронагревателя НЭ		
≠2		1	
≠2 А2	Шкаф управления ШУ 5101-03 В 2Е	1	Ш 4.22
НЭ	Электронагреватель N=1,6 кВт	1	
	комплектно с заслонкой КВУ 1000×600Э		Заказывается в сантехнической части проекта
	электропривод МЭО-4/100		

Н. контр.	Шерстякова		ТП 901-8-10.83 АТХ
Провер.	Полевщиков		
Инженер	Воронко		Парк основных сооружений для очистки обессоренных вод с производительностью 4,2 тыс м³/сутки
Рук. гр.	Полевщикова		
ГИП	Шерстякова		Схема электрическая принципиальная управления электронагревателем. Схема подключения
Гл. спец.	Данилов		
Нач. отд.	Карпинский		

Стадия	Лист	Листов
Р	Ч	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Привязан:

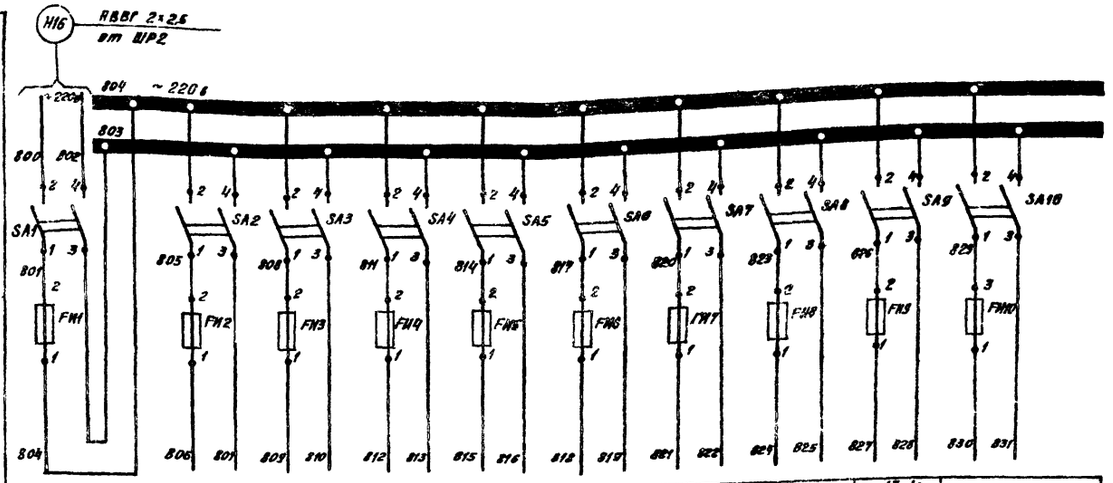
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Копировал: Логинова

Альбом III

Типовой проект 901-8-10.83

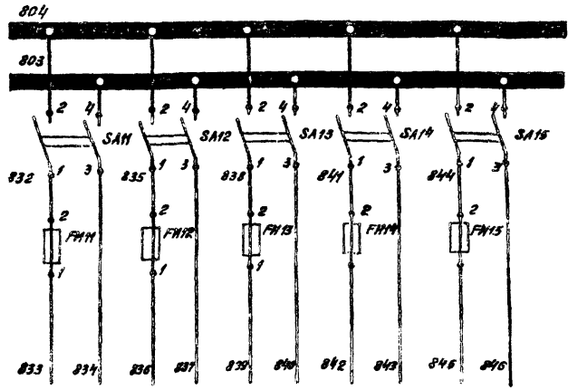
Щит оператора



Характеристика электроприемника										
Позиция			8 В	9 В N1	9 В N2	12 N1	13 N1	12 N2	13 N2	
Тип	Ввод	Схема сигнализации Лист АТХ-	КСД2-002	КСД2-054		ЗРСУ-3	ЗИУ-2	ЗРСУ-3	ЗИУ-2	
Напряжение В	~220 В	~220 В	~220 В	~220 В		~220 В	~220 В	~220 В	~220 В	
Мощность ВА(вт)										
Место установки		Щит оператора	Сырая вода	Чистая вода		РЧВ N1		РЧВ N2		Резерв

Позиц. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
	Щит оператора		
	Предохранители трубчатые ПТ10А		
	250 В. ТУ 36. 1270-70		
FИ1	10А	1	
FИ2	2А	1	
FИ3÷FИ15	0,5А	13	
SA1÷SA15	Выключатель пакетный ПВ2-10/У.1.56		
	ОСТ 16.0.526.001-77	15	

Щит оператора



Характеристика электроприемника					
Позиция	12	12	12		
Тип	ЗРСУ-3	ЗРСУ-3			
Напряжение В	~220 В				
Мощность ВА(вт)					
Место установки	Расходные баки коагулянта	Контактная камера		Питание шкафа Ш5	
		Рабочая	Зарядная		

Н.контр.	Шерстякова		
Провер.	Полевщикова		
Инж.	Воронко		
Рук.гр.	Полевщикова		
ГИП	Шерстякова		
Гл.спец	Данилов		
Нач.отд.	Саркисьянц		

ТП 901-8-10.83 АТХ

Блок основных сооружений для станции обесфторивания воды производительностью 3,2 тыс м³/сутки.

Схема электрическая принципиальная распределительной сети

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

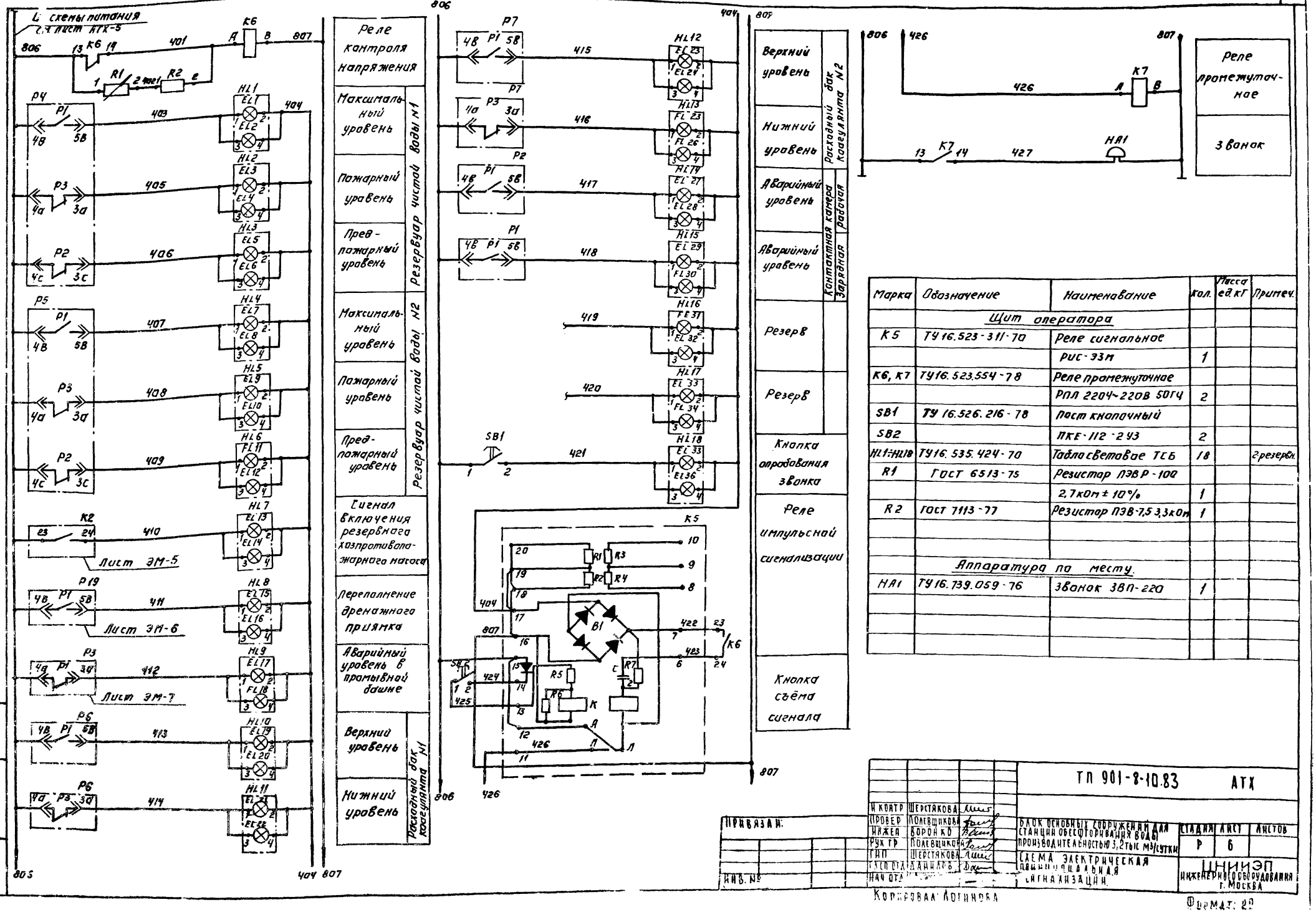
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Привязан

Инв №

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

Копировал



Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примеч.
		Щит оператора			
К5	ТУ16.523-311-70	Реле сигнальное			
		РИС-33М	1		
К6, К7	ТУ16.523.554-78	Реле промежуточное			
		РПЛ 2204-220В 50Гц	2		
SB1	ТУ 16.526.216-78	Пост кнопочный			
SB2		ПКЕ-112-2У3	2		
HL1÷HL18	ТУ16.535.424-70	Табло световое ТСБ	18		2резерв.
R1	ГОСТ 6513-75	Резистор ПЭВР-10Ω			
		2,7кОм ± 10%	1		
R2	ГОСТ 7113-77	Резистор ПЭВ-7,5 3,3кОм	1		
		Аппаратура по месту.			
НА1	ТУ16.739.059-76	Звонок ЗВП-220	1		

ТП 901-8-10.83 АТХ

Блок основных сооружений для станции обесфторивания воды производительностью 3,2тыс м³/сутки

Схема электрическая принципиальная сигнализации

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Привязан:

Инв. №

Н. контр. Шерстякова
Провер. Полевщикова
Инжен. Воронков
Рук. гр. Полевщикова
ГИП Шерстякова
Гл. спец. Данилов
Нач. отд.

Корректор Логинова

Альбом III

Типовой проект 901-8-10.83

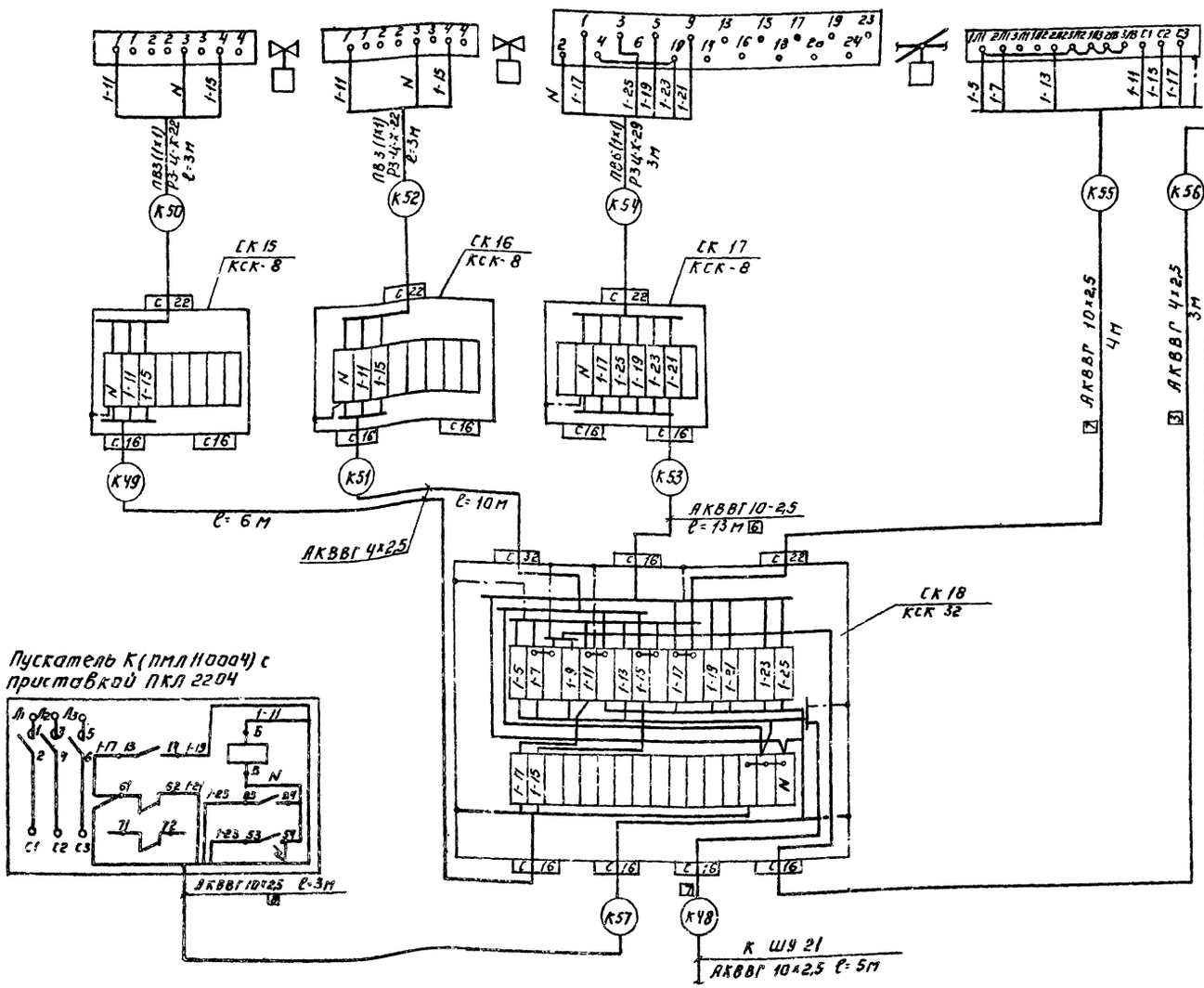
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Формат А2

Типовой проект 901-8-10.83 Альбом III

Схема подключения приборов и устройств технологического контроля

Наименование параметра и места отбора	Соленоидный вентиль на теплоносителе калорифера I подогрева	Соленоидный вентиль на теплоносителе калорифера II подогрева	Воздушный клапан наружного воздуха	По месту	На т-де обратного теплоносителя	Трубопровод перед калорифером I подогр.	Трубопровод перед калорифером II подогр.	Трубопровод поле калорифера I подогр.	Трубопровод поле калорифера II подогр.	Камера перед калорифером	Приточный воздухопровод
ТЧК или МВН			ТК 4-3172-70			ТМ 4-144-75					
Поз. обознач.	У1	У2	У3	SA1	поз. 3 SK	1		1		2	2



NN п/п	Наименование и техническая характеристика изделия, материалов	Тип, марка	Един. изм	Потребн. по проекту
1	Коробка соединительная	КСК-8	шт.	3
2	Коробка соединительная	КСК-32	шт.	1
3	Металлорукав ф 22 ТУ 22-2173-71	Р3-Ц-Х22	м	6
4	Металлорукав ф 29 ТУ 22-2173-71	Р3-Ц-Х29	м	3
5	Провод медный ГОСТ 6323-79			
	сечением 1 мм²	ПВ	м	40
6	Кабель контрольный ГОСТ 1508-78Е	АКВВГ		
	сечением 4×2,5 мм²		км	0,030
7	10×2,5 мм²		км	0,030

ТП 901-8-10.83 АТХ

Н. контр.	Шерстякова		
Провер.	Полевщикова		
Инженер	Воронко		
Рук. гр.	Полевщикова		
Гип	Шерстякова		
Гл. спец.	Данилов		
Нач. отд.	Баркинский		

Блок основных сооружений для станции обесфторивания воды производительностью 3,2 тыс. м³/сутки

Схема внешних проводок приточной системы П-1

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

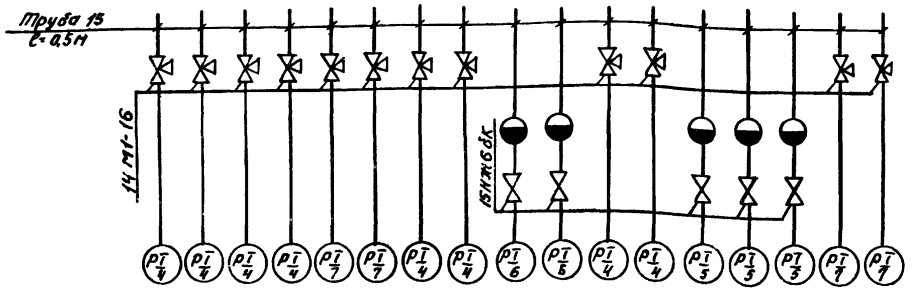
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

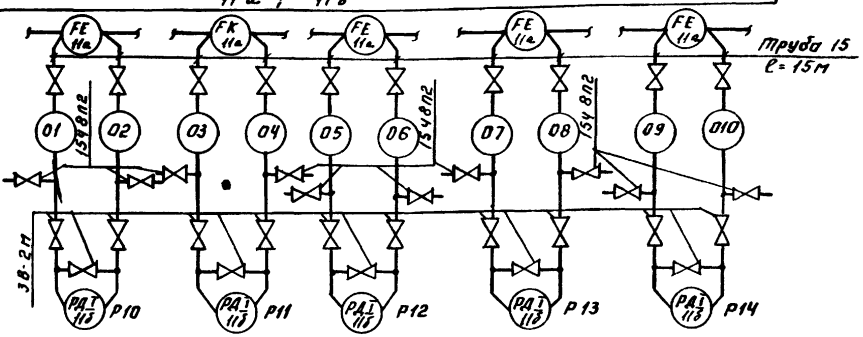
Привязан:

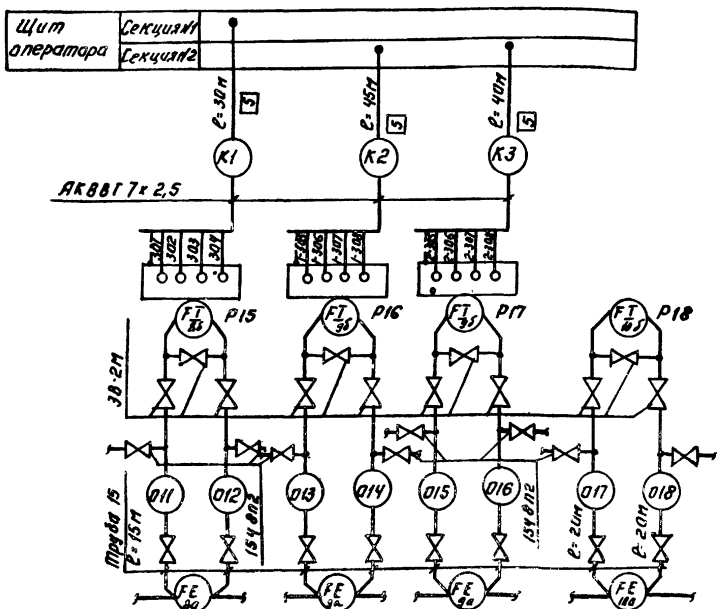
Инв. №

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

Наименование параметра и места отбора импульса	Давление												Перепад давления				
	Напорный патрубок												Контактные асветлители				
	Хозпротивопожарные насосы				Воздухо-дувки		Дренажные насосы		Насосы перекачки КОЯ		Насосы дозаторы сады		Насосы дозаторы КОЯ			Насосы подачи промывной воды	
	М1	М2	М3	М4	М5	М6	М7	М8	М11	М12	М13	М14	М15	М16	М17	М19	М20	N1	N2	N3	N4	N5
N№ ТКЧ и N№ устан. черт.	ТКЧ 3137-70																	ОСТ 34.223-73				
Позиция	4				7		4		6		4		5			7		11а ; 11б				







Позиция	8а ; 8б	9а; 9б	10а; 10б
N№ ТКЧ и N№ устан. черт.	ОСТ 34.223-73	ОСТ 34.223-73	ОСТ 34.223-73
Наименование параметра и места отбора импульса	Трубопровод сырой воды	Трубопровод и чистой воды	Трубопровод промывной воды.
	Расход		

NN п/п	Наименование и техническая характеристика изделия и материала	Тип, марка	Един. изм.	Потребн. на проекту
1	Коробка соединительная	КСК-8	шт.	11
2	Коробка соединительная	КСК-16	шт.	2
3	Коробка соединительная	КСК-32	шт.	1
4	Кран трехходовой	14М1-16	шт.	12
5	Вентиль запорный стальной Ду=3мм	3В-2М	шт.	27
6	Вентиль запорный муфтовый Ду=15 мм	15Ж66К	шт.	5
7	Вентиль запорный муфтовый Ду=15 мм.	15ч8П2	шт.	10
8	Труба водогазопроводная Ду=15 мм			
	20х2,5 ГОСТ 8734-75 / В20 ГОСТ 8733-74		м	290
9	Провод гибкий с медной жилой			
	ГОСТ 20520-75 сечением 1мм²	ПРГ	м	152
10	Кабель контрольный ГОСТ 1508-78Е			
	сечением 4х2,5 мм²	АКВВГ	м	117
11	7х2,5 мм²	АКВВГ	м	193
12	14х2,5 мм²	АКВВГ	м	113
	Кабель контрольный ГОСТ 1508-78Е			
13	сечением 4х0,75 мм²	КВВГ	м	111
14	7х0,75 мм²	КВВГ	м	41
15	10х0,75мм²	КВВГ	м	10

Типовой проект 901-8-10.83 Альбом III

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

Привязан:

Инв №

Н.контр	Шерстякова		
Проверил	Полевщикова		
Инженер	Воронко		
Рук.гр.	Полевщикова		
ГИП	Шерстякова		
Гл.спец.отд	Данилов		
Нач.отд	Саркисьянц		

ТП 901-8-10.83 АТХ

Блок основных сооружений для станции обесстороживания воды производительностью 3,2 тыс м³/сутки

Схема внешних проводок (начало)

Стадия	Лист	Листов
Р	8	

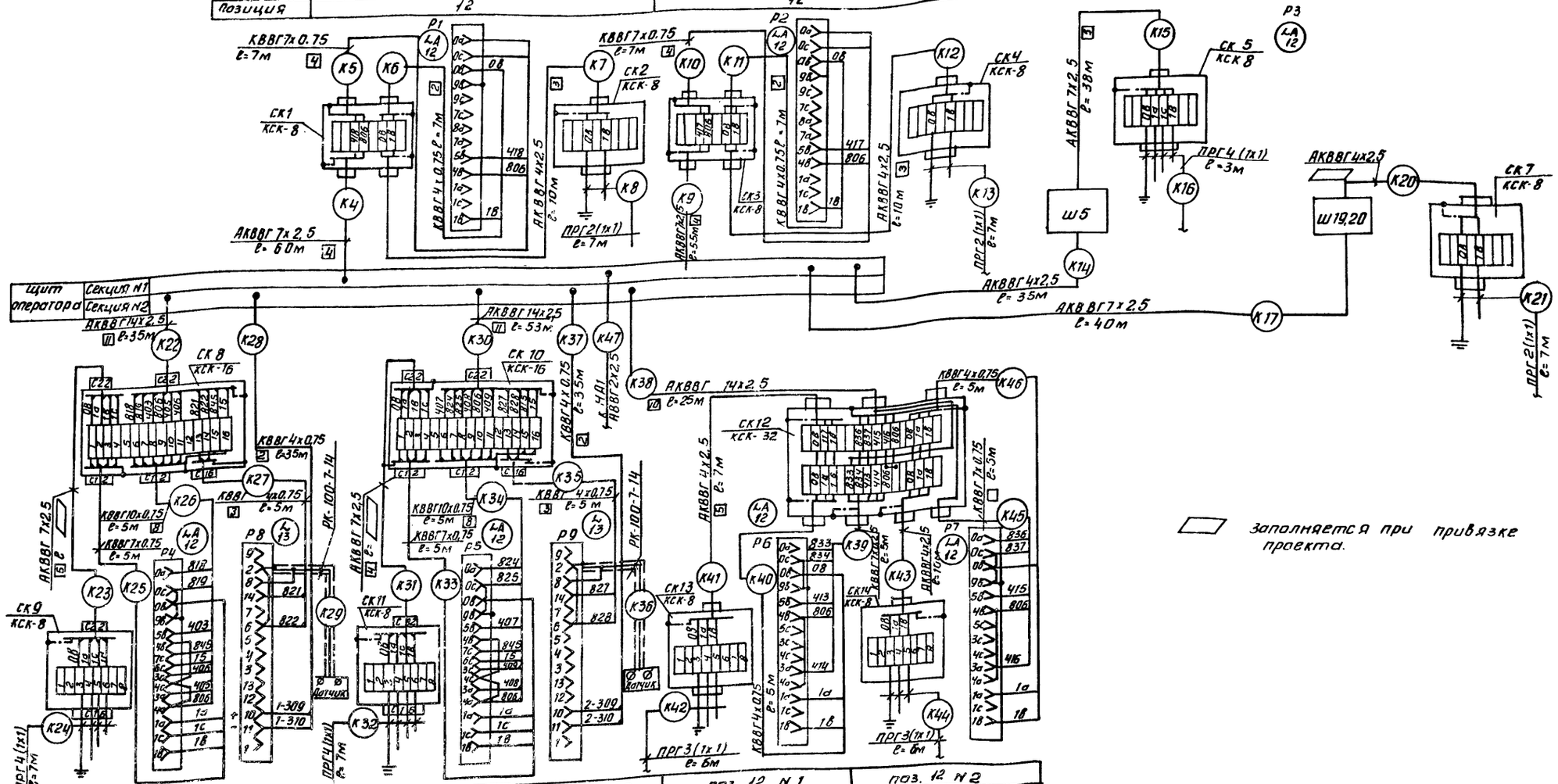
ЦНИИЭП инженерного оборудования

Копировал: Алексеева

Альбом III

Типовой проект 901-8-10.83

Наименование параметра и место отбора импульса	Уровень: Контактная камера — Зарядная	Уровень: Контактная камера — рабочая	Дренажный приямок	Башня, промывной воды
№ТКЧ и №устан. чертежа	ТМЧ-122-74	ТМЧ-122-74	ТМЧ-124-74	ТМЧ-122-74
Позиция	12	12	12	12



Заполняется при привязке проекта.

Позиция	поз. 12 N1	поз. 13 N1	поз. 12 N2	поз. 13 N2	поз. 12 N1	поз. 12 N2
№ТКЧ или № устан. чертежа	ТМЧ-122-74				Расходные баки коагулянта	
Наименование параметра и место отбора импульса	Резервуары чистой воды					

Н. контр.	Шерстякова		
Проверил	Полевщикова		
Инж.	Воронко		
Рук. гр.	Полевщикова		
ГИП	Шерстякова		
Гл. сп. отд.	Данилов		
Нач. отд.	Саркисьянц		

ПРИВЯЗАН

ИНВ. №

ТП 901-8-10.83 АТХ

БЛОК ОСНОВНЫХ СООРУЖЕНИЙ ДЛЯ СТАНЦИИ ОБЕСФТОРИВАНИЯ ВОДЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 3,2 тыс. м³/сут.

Стадия	Лист	Листов
Р	9	

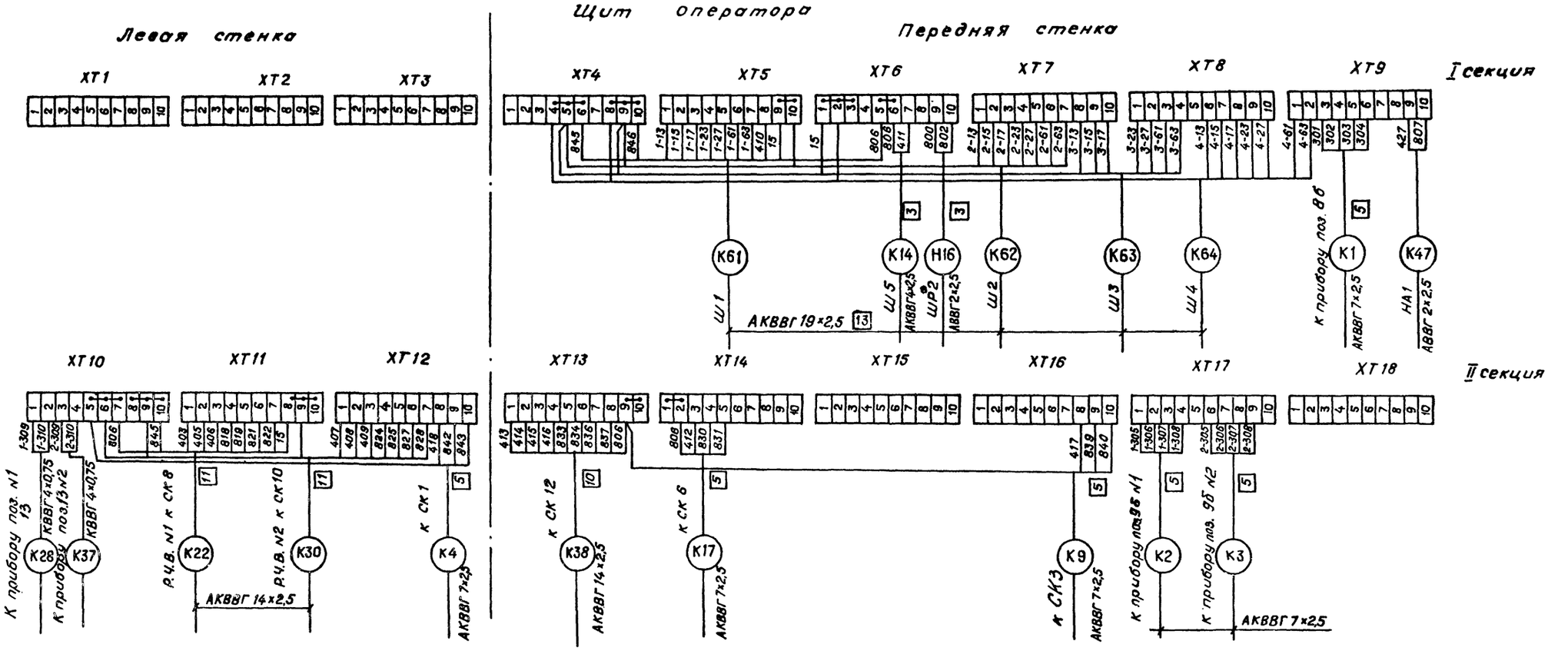
СХЕМА ВНЕШНИХ ПРОВОДОК (ОКОНЧАНИЕ)

ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. Москва

Копировал Антипова

Формат 22

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

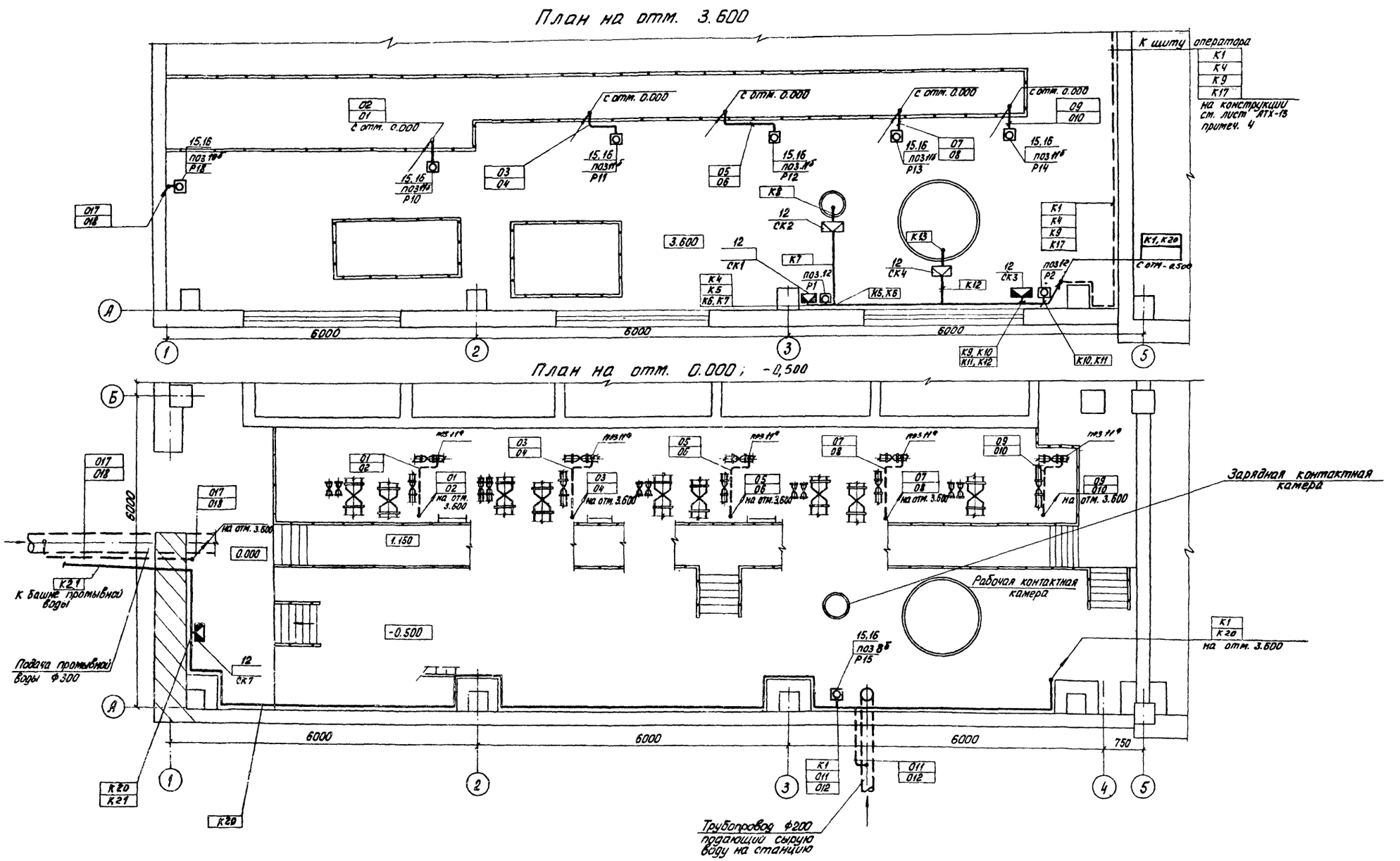


				ТП 901-8-10.83 АТХ		
Н.контр	Шерстякова					
Проверил	Полевщикова			Блок основных сооружений для станции обесфторивания воды производительностью 3,2 тыс м³/сутки	Стадия	Лист	Листов
Инженер	Воронко				Р	10	
Рук.гр	Полевщикова			Схема подключения	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
ГИП	Шерстякова						
Гл.спец.	Данилов						
Нач.отд.	Саркисьянц						

Привязан

Инв.№

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



Данный лист читать совместно с листом АТХ-13.

				ТП 901-8-10.83	АТХ
Н. контр.	Шерстякова				
Провер.	Полевщикова			Блок основных сооружений для станции обесфторивания воды производительностью 3.2 тыс. м³/сутки	Стадия: Р; Лист: 11; Листов:
Ст. инж.	Помазкова				
Рук. гр.	Полевщикова				
ГИП	Шерстякова			Размещение электрооборудования и прокладка кабелей. Планы на отм 0.000; -0.500; 3.600	ЦНИИЭП инженерного оборудования
Гл. спец.	Данилов				
Нач. отд.	Саркисьянц				

Привязан

Инв. №:

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

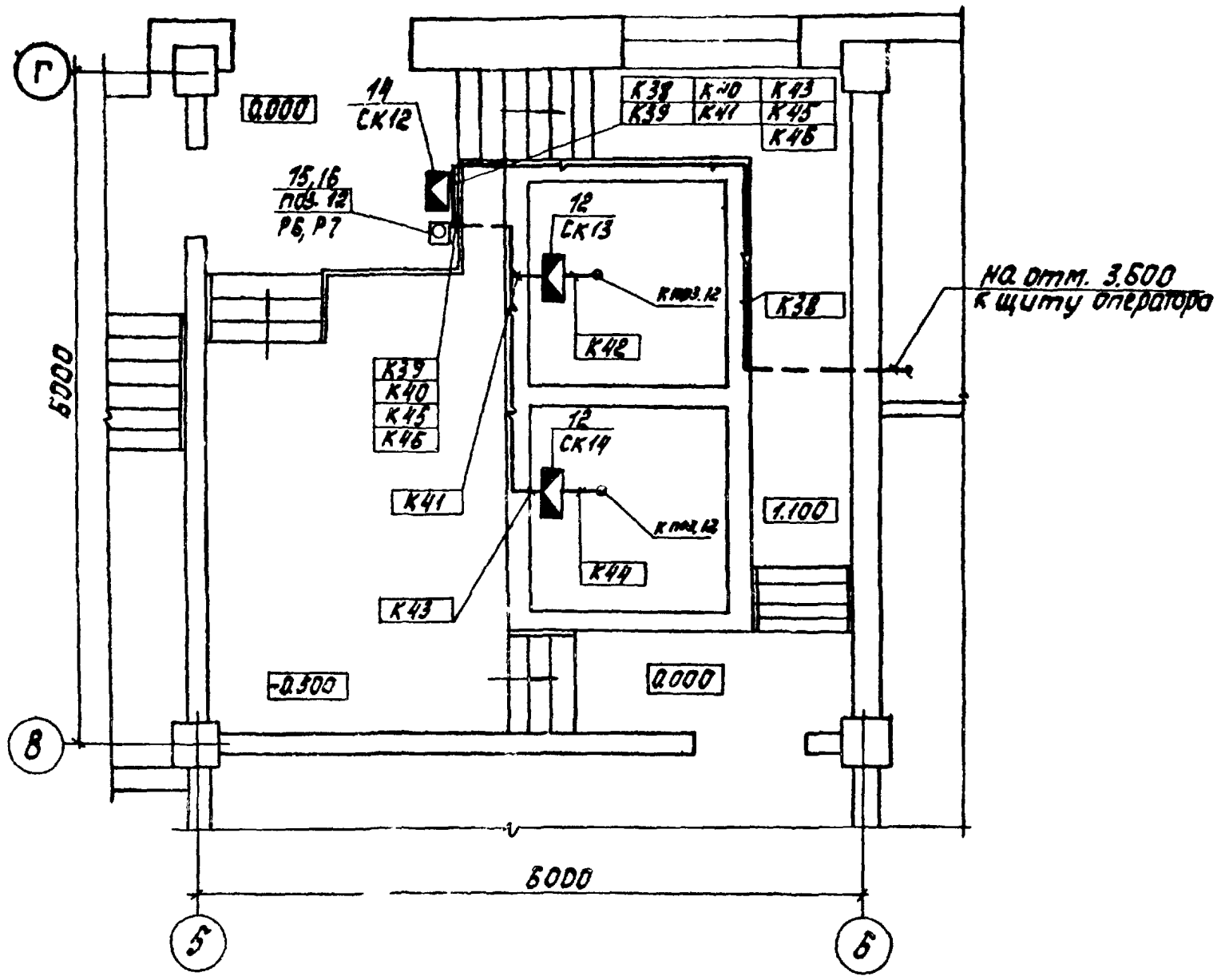
Отд. ВГ Левина

Отд. АСИ Гриль

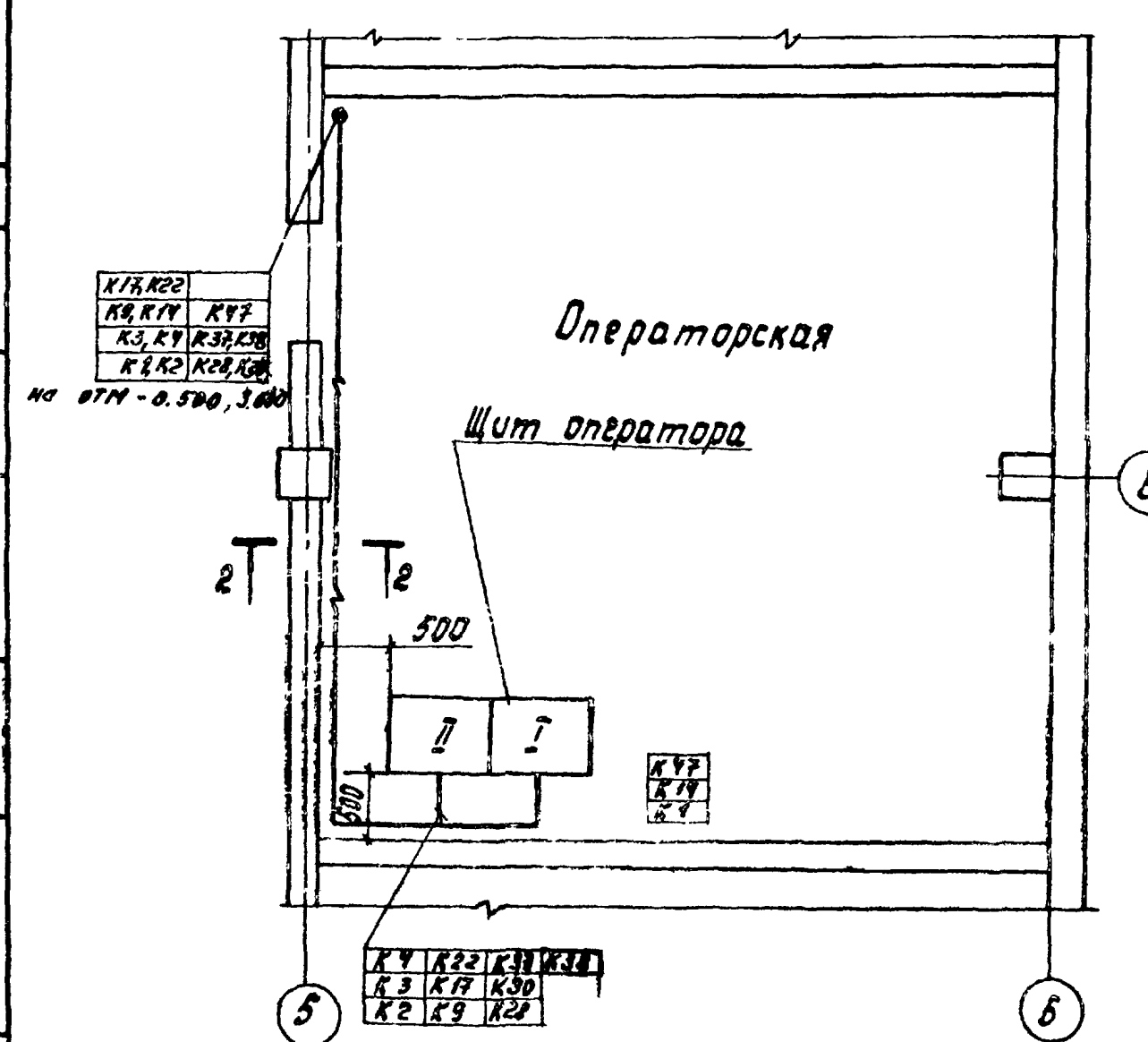
Альбом III

Типовой проект 901-8-10.83

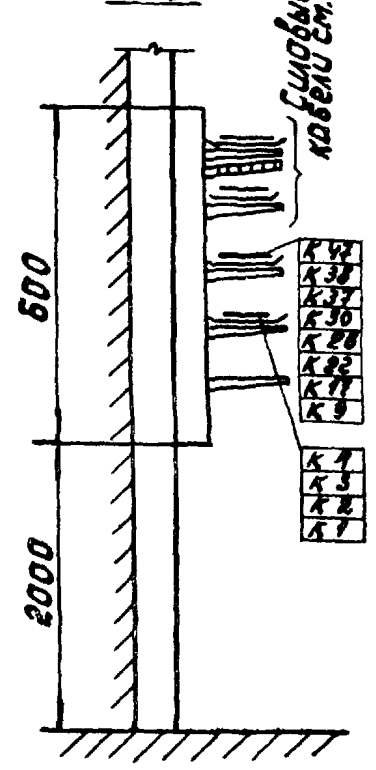
План на отм. -0.500; 0.000; 1.100



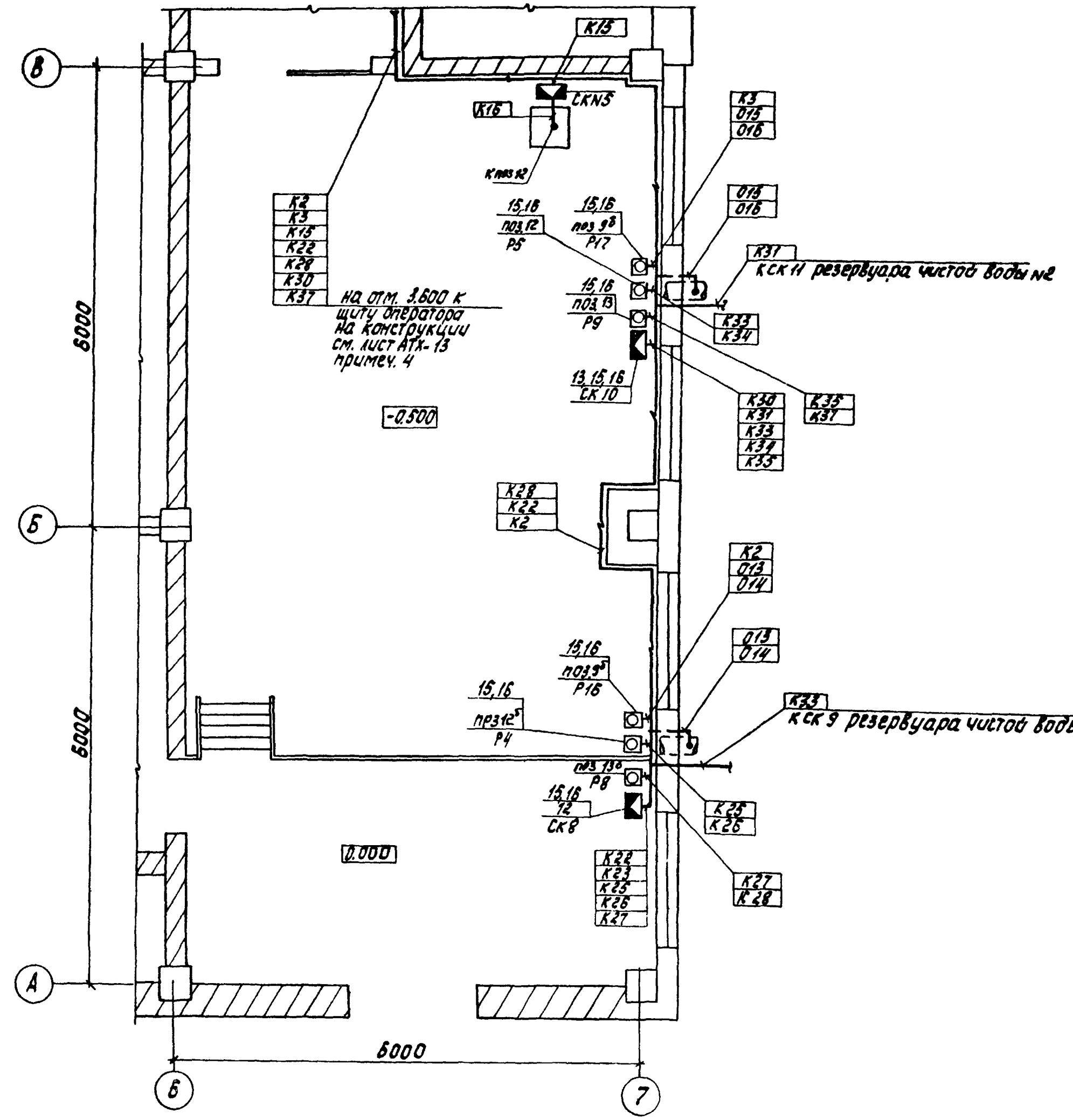
План на отм. 3.600



2-2



План на отм. -0.500; 0.000.



Данный лист читать совместно с листом АТХ-13.

Согласовано		
Отд. АСП		Левина
Отд. ВГ		Гриль
Взам. инв. №		
Подпись и дата		
Инв. № подл.		

Привязан			
Инв. №			

Н.контр.	Шерстякова		
Пров.	Полевщикова		
Ст. инж.	Помазкова		
Рук. гр.	Полевщикова		
ГИП	Шерстякова		
Гл. спец	Даниаов		
Нач. отд.	Саркисьянц		

ТП 901-8-10.83			АТХ
Блок основных сооружений для станции обесфторивания воды производительностью 3,2 тыс. м³/сут	Стадия	Лист	Листов
	Р	12	
Размещение электрооборудования и прокладка кабелей. Планы на отм. -0.500; 0.000; 3.600.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		

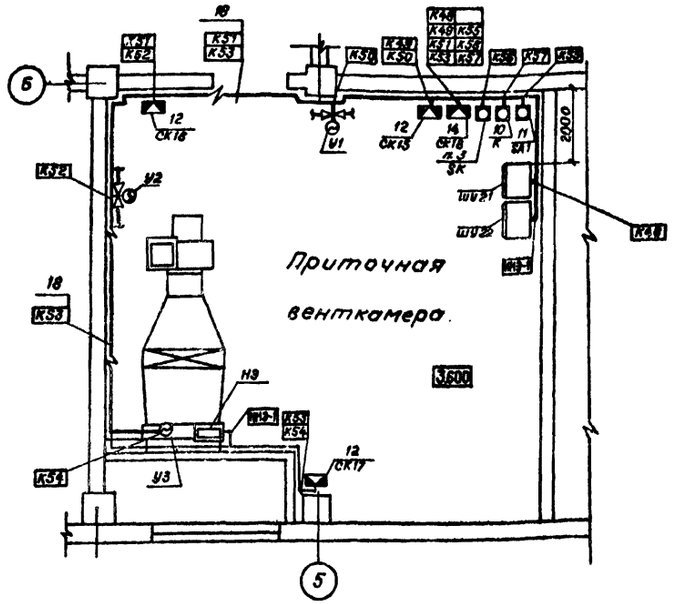
Копировал Корецкая

Формат 22

Альбом III

Типовой проект 901-8-10.83

План на отм. 3.600



1. Технологическая часть принята на основании листов ВГ.
2. Строительная часть принята на основании листов АС.
3. Прокладку кабелей выполнить в соответствии с типовым проектом 4.407-255 «Узлы и детали для прокладки кабелей».
4. Прокладка кабелей выполнена на лотках, заказанных в электротехнической части, см. лист ЭМ.
5. Данный лист читать совместно с листами АТХ-11, АТХ-12.

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
		Приборы			
1	ГОСТ 14321-73	Диафрагма камерная			
		ДК6-А-I-а/б-9.	3	шт.	
2		Дифманометр мембранный ДМ мод. 235573	3	шт.	
3	ГОСТ 14321-73	Диафрагма камерная ДК6-300-А-I-а/б-9.	1		
4		Дифманометр-расходомер сильфонный показывающий ДСП-778 Н	1		
5	ТУ 25-08-678-73	Регулятор-сигнализатор уровня ЭРСУ-3.	7	шт.	
6		Электронный индикатор уровня ЭИУ-2.	2	шт.	
7		Термометр СП-2А	4	шт.	
8		Термометр СП-2Б	2	шт.	
9		Регулятор температуры ТУДЭ-4.	1	шт.	
10		Магнитный пускатель ПМЛ 110004 ~220в; 50гц.	1	шт.	
11		Переключатель пакетный ПП3-10/Н3.	1	шт.	
		Изделия заводов ГМА			
12	ТУ 36.1753-75	Коробка соединительная КСК-8.	14	шт.	
13	ТУ 36.1753-75	Коробка соединительная КСК-16.	2	шт.	
14	ТУ 36.1753-75	Коробка соединительная КСК-32	2	шт.	
15		Стойка монтажная К 314.	20	шт.	
16		Профиль монтажный К 235 ℓ=2м	20	шт.	
		Материалы			
17		Труба винипластовая Ф 32х1,8	65	м	
18		Скобы разные	10	кг	

Н.контр.	Шерстякова		ТП 901-8-10.83 АТХ
Проверил	Полевщикова		
Ст. инж.	Помазкова		Блок основных сооружений для станции обесфторивания воды производительностью 3,2 тыс. м3/сутки
Рук. гр.	Полевщикова		Стадия: Р; Лист: 13; Листов:
ГИП	Шерстякова		Размещение электрооборудования и прокладка кабелей. План на отм. 3.600.
Гл. спец.	Данилов		ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Нач. отд.	Саркисьянц		

Привязан

Инв. №

Согласовано

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Отдел СТ	Нарциссова

18727-03

Типовой проект 901-8-10.83 Альбом III

Ведомость чертежей основного комплекта СС

Лист	Наименование	Примечание
СС-1	Связь и сигнализация	
	Общие данные. План на отм. 0.000 и 3.600	
	с сетями связи	

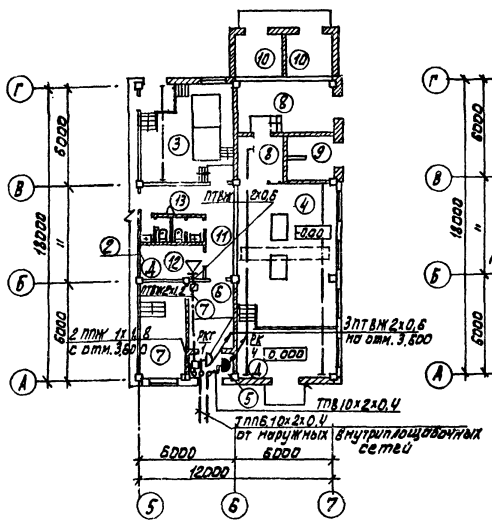
Экспликация помещений

№	Наименование
1	Помещение трубопроводов контактных осветлителей
2	Помещение растворно-хранилищных баков коагулянта и соды
3	Помещение расходных баков коагулянта
4	Насосная станция и воздуходувная
5	Тамбур
6	Вестибюль
7	Лестничная клетка
8	Щитовая
9	РУ
10	Камеры трансформаторов
11	Коридор
12	Служебное помещение
13	Санузлы
14	Помещение контактных осветлителей
15	Операторская
16	Вытяжная венткамера
17	Мойка
18	Химическая лаборатория
19	Приточная венткамера
20	Мужской гардероб уличной, домашней и специальной одежды
21	Женский гардероб уличной, домашней и специальной одежды
22	Душевые
23	Помещение для хранения посуды и реактивов

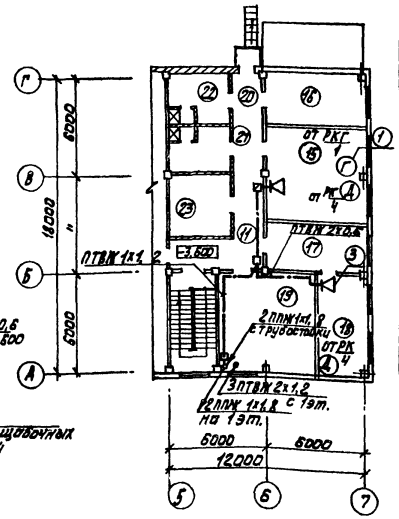
Спецификация

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Прим.
		Оборудование			
1	ТАН-76-1 ГОСТ 9686-68	Аппарат телефонный АТС	1	шт.	
2	ТАН-76-4 ГОСТ 9686-68	Аппарат телефонный диспетчерской связи	4	шт.	
3	0,25 ГД-III ГОСТ 5961-76	Громкоговоритель абонентский	3	шт.	
4	РШО-1 ГОСТ 8659-75	Радиорозетка	3	шт.	
5	УК-2П ГОСТ 10040-75	Коробка универсальная ответвительная	4	шт.	
6	УК-2Р ГОСТ 10040-75	Коробка универсальная ограничительная	3	шт.	
7	КРТП-10 ГОСТ 8525-78	Коробка телефонная распределительная	2	шт.	
8	ТСР-0,8 ГОСТ 8715-78	Трубостойка однопарная габ. 0,8	1	шт.	
9	ТАМУ-10 7-0.473.002 ТУ	Трансформатор абонентский	1	шт.	
		Материалы			
10	ТПВ 10×2×0,4 ГОСТ 22498-77	Кабель телефонный	30	м	
11	ПТВЖ 2×1,2 ГОСТ 10254-75	Провод радиотрансляционный	40	м	
12	ПТВЖ 2×0,6 ГОСТ 10254-75	Провод радиотрансляционный	190	м	
13	ППЖ 1×1,8 ГОСТ 10254-75	Провод радиотрансляционный	10	м	
14	ГОСТ 8509-72	Сталь угловая 50×50×5	5	м	
15	ТУ 6.5.1573-77	Труба винипластовая Ф25мм	5	м	

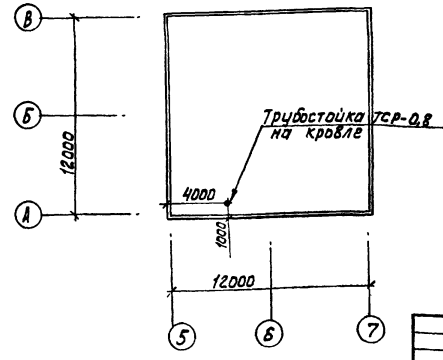
План на отм. 0.000



План на отм. 3.600



План кровли



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] /Баткилина/.

Н. контр.	Парусова	[подпись]	
Пров.	Парусова	[подпись]	
Ст. инж.	Сарьян	[подпись]	
Рук. гр.	Парусова	[подпись]	
Гл. спец.	Баткилина	[подпись]	
Нач. отд.	Харкисьянц	[подпись]	

Привязан:

ТП 901-8-10.83 СС

Блок основных сооружений для станции обесфторивания воды производительностью 3,2 тыс. м³/сутки

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

Связь и сигнализация. Общие данные. План на отм. 0,000 и 3,600 с сетями связи.

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

18727-02

Госстрой СССР
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
Свердловский филиал
620062, г.Свердловск-62, ул.Чебышева, 4
Заказ № 1441 Инв.№ 18727-03 тираж 450
Сдано в печать 13.10 1983г цена 3-34

gost.e-ecolog.ru