ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
901-3-176

БЛОК ВХОДНЫХ УСТРОЙСТВ И КОНТАКТНЫХ ОСВЕТЛИТЕЛЕЙ С БАРАБАННЫМИ СЕТКАМИ ДЛЯ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПОВЕРХНОСТНЫХ ИСТОЧНИКОВ

С СОДЕРЖАНИЕМ ВЗВЕШЕННЫХ ВЕЩЕСТВ ДО 150 МГ/Л

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 50 ТЫС. М³/СУТКИ

АЛЬБОМ III

Примерен

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
901-3-176

БЛОК ВХОДНЫХ УСТРОЙСТВ И КОНТАКТНЫХ ОСВЕТЛИТЕЛЕЙ С БАРАБАННЫМИ СЕТКАМИ ДЛЯ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПОВЕРХНОСТНЫХ ИСТОЧНИКОВ

С СОДЕРЖАНИЕМ ВЗВЕШЕННЫХ ВЕЩЕСТВ ДО 150 МГ/Л

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 50 ТЫС. М³/СУТКИ

СОСТАВ ПРОЕКТА:

Альбом I - Архитектурно-строительная часть отделения контактных осветлителей
Альбом II - Технологическая, санитарно-техническая части отделения контактных осветлителей
Альбом III - Электротехническая часть. Связь и сигнализация отделения контактных осветлителей.
Альбом IV - Задания заводам-изготовителям на низковольтные комплектные устройства и щиты автоматизации отделения контактных осветлителей.
Альбом V - Архитектурно-строительная, технологическая, санитарно-техническая, электротехническая части отделения барабанных сеток
Альбом VI - Строительные изделия. Часть 1 - отделение контактных осветлителей. Часть 2 - отделение барабанных сеток.
Альбом VII - Ведомости потребности в материалах. Часть 1 - отделение контактных осветлителей. Часть 2 - отделение барабанных сеток.
Альбом VIII - Заказные спецификации. Часть 1 - отделение контактных осветлителей. Часть 2 - отделение барабанных сеток
Альбом IX - Сметы. Часть 1 - отделение контактных осветлителей. Часть 2 - отделение барабанных сеток.

АЛЬБОМ III

РАЗРАБОТАН
ЦНИИЭП инженерного оборудования городов, жилых и общественных зданий

Главный инженер института А. Кетаов

Главный инженер проекта А. Розанова

18308-03

УТВЕРЖДЕН ГОССТРОЯ
приказ № 297 от 31 октября 1981г.

ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ
ЦНИИЭП инженерного оборудования
приказ № 77 от 25 июня 1982г.

Привязан

Содержание альбома

Марка	Наименование	Стр.
	Силовое электрооборудование	
ЭМ-1	Общие данные	2
ЭМ-2	Ведомость электрооборудования, кабельных изделий и материалов. Начало.	3
ЭМ-3	Ведомость электрооборудования, кабельных изделий и материалов Окончание.	4
ЭМ-4	Схема электрическая принципиальная питающей сети ~380/220В	5
ЭМ-5	Схема электрическая принципиальная управления затворами контактных осветлителей. Начало.	6
ЭМ-6	Схема электрическая принципиальная управления затворами контактных осветлителей. Окончание.	7
ЭМ-7	Кабельный журнал. Начало.	8
ЭМ-8	Кабельный журнал. Продолжение.	9
ЭМ-9	Кабельный журнал. Окончание.	10
ЭМ-10	Размещение электрооборудования и прокладка кабелей. План на отм. 0.000; -0.800 в осях 1-8	11
ЭМ-11	Размещение электрооборудования и прокладка кабелей. План на отм. 0.000, -0.800 в осях 10-17.	12
ЭМ-12	Размещение электрооборудования и прокладка кабелей План на отм. 3.450 в осях 1-8.	13
ЭМ-13	Размещение электрооборудования и прокладка кабелей План на отм. 3.450 в осях 10-17	14
ЭМ-14	Электрическое освещение. План на отм. -0.800; 0.000	15
ЭМ-15	Электрическое освещение. План на отм. 3.450.	16
ЭМ-16	Электрическое освещение. План на отм. 3.450 Переходная галерея	17

Марка	Наименование	Стр.
	Автоматизация технологического процесса	
АТХ-1	Общие данные	18
АТХ-2	Ведомость на приборы и средства автоматизации	19
АТХ-3	Схема функциональная	20
АТХ-4	Схема электрическая принципиальная сигнализации.	21
АТХ-5	Схема электрическая принципиальная сигнализации. Схема электрическая принципиальная распределительной сети.	22
АТХ-6	Схема внешних проводок.	23
АТХ-7	Схема внешних проводок.	24
АТХ-8	Щит диспетчера. Схема подключения.	25
АТХ-9	Размещение электрооборудования и прокладка кабелей. План на отм. -0.800 в осях 1-8	26
АТХ-10	Размещение электрооборудования и прокладка кабелей. План на отм. -0.800 в осях 10-17.	27
АТХ-11	Размещение электрооборудования и прокладка кабелей. План на отм. 3.450 в осях 1-8.	28
АТХ-12	Размещение электрооборудования и прокладка кабелей. План на отм. 3.450 в осях 10-17	29
	Связь и сигнализация	
СС-1	Общие данные. План на отм. 3.450 с сетями связи. Экспликация помещений. Условные обозначения.	30

Н. контр.	Шерстякова		
Проверил	Полевщикова		
Ст. техн.	Клушкова		
Рук. гр.	Полевщикова		
ГИП	Шерстякова		
Гл. спец.	Планкина		

Привязан

ТП 901-3-116

Отделение контактных осветлителей для станции производительностью 50 тыс. м³/сутки

Стадия	Лист	Листов
Р		

ЦНИИЭП

Ведомость основных комплектов

Обозначение		Наименование	Примечание
901-3-176	АР	Архитектурные решения	Альбом I
901-3-176	КЖ	Конструкции железобетонные	Альбом I
901-3-176	ТХ	Технологичес е решения	Альбом II
901-3-176	ОВ	Отопление и вентиляция	Альбом III
901-3-176	ЭЛ	Силовое электрооборудование	Альбом IV
901-3-176	АТХ	Автоматизация технологического процесса	Альбом III
901-3-176	СС	Связь и сигнализация	Альбом III

Ведомость чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
ЭМ-1	Общие данные	
ЭМ-2	Ведомость электрооборудования, кабельных изделий и материалов. Начало.	
ЭМ-3	Ведомость электрооборудования, кабельных изделий и материалов. Окончание.	
ЭМ-4	Схема электрическая принципиальная питающей сети ~380/220В.	
ЭМ-5	Схема электрическая принципиальная управления затворами контактных осветлителей. Начало.	
ЭМ-6	Схема электрическая принципиальная управления затворами контактных осветлителей. Окончание	
ЭМ-7	Кабельный журнал. Начало	
ЭМ-8	Кабельный журнал. Продолжение.	
ЭМ-9	Кабельный журнал. Окончание.	
ЭМ-10	Размещение электрооборудования и прокладка кабелей на отм. 0.000; -0.800 в осях 1-8	
ЭМ-11	Размещение электрооборудования и прокладка кабелей План на отм. 0.000; -0.800 в осях 10-17	
ЭМ-12	Размещение электрооборудования и прокладка кабелей. План на отм. 3.450 в осях 1-8	
ЭМ-13	Размещение электрооборудования и прокладка кабелей. План на отм. 3.450 в осях 10÷17	
ЭМ-14	Электрическое освещение План на отм. -0,800; 0,000	
ЭМ-15	Электрическое освещение План на отм. 3.450	
ЭМ-16	Электрическое освещение. План на отм. 3.450 Переходная галерея	

Ведомость применённых и ссылочных материалов

Обозначение		Наименование	Примечание
4.407-218	А389	Строительные задания (материалы для проектирования) и установочные чертежи распределительных шкафов и пунктов.	1978г
4.407-235	А397	Установка одиночных ящиков с рубильниками, автоматов, кнопок, ПКЕ, ПКУ и сигнальных аппаратов	1977г
4.407-260	А159	Прокладка кабелей на конструкциях	1979г
4.407-255	А155	Узлы и детали для прокладки кабелей.	1979г
4.407-252	А158	Прокладка троллейного шинопровода ШТМ-73 на 250А	1979г
5.407-19	А181	Установка одиночных светильников с лампами накаливания	1981г
4.407-129	А75А	Установка осветительных щитков	1972г
5.407-11	А174	Заземление и зануление электроустановок.	1980г
ВСН-381-77		Инструкция о составе и оформлении электротехнических рабочих чертежей для промышленного строительства	1977г
901-3-176		Задание заводу-изготовителю	
Альбом IV		на низковольтные комплектные устройства.	

Основные технические показатели

Наименование	Един. изм.	Технич. данные
Расчётная мощность силового электрооборудования	кВт	11,5
Расчётная мощность рабочего электроосвещения	кВт	17,5
Расчётная мощность аварийного электроосвещения	кВт	8,4
Естественный коэффициент мощности	—	0,85

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)

Альбом III

Типовой проект 901-3-176

Привязан

Инв. №

Н. контр.	Шерстякова		
Инж.	Полевщикова		
Ст. техн.	Галушкина		
Рук. гр.	Полевщикова		
ГИП	Шерстякова		
Гл. спец.	Данилов		
Нач. отд.	Саркисьянц		

ТП 901-3-176 ЭМ

Отделение контактных осветлителей для станции производительностью 50тыс. м³/сутки

Стадия	Лист	Листов
Р	1	

Общие данные

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал Антипова

Формат 22

18308-03

№ п/п	Наименование и техническая характеристика изделия и материала	Тип, марка	Един. изм.	Потребн. по проекту
	Силовое электрооборудование			
	Ведомость электрооборудования, кабельных изделий, поставляемых заказчиком.			
	1. Пункты, щитки, ящики			
1	Шкаф силовой распределительный с одним рубильником РП-373 на вводе и предохранителями 9 х 60А	ШР 11-73504-2293	шт	1
2	Шкаф одностороннего обслуживания однорядный с креплением аппаратуры на рейках.	черт. ЭМ002	шт	12
3	Ящик однофидерный с трехполюсным пакетным выключателем и 3 предохранителями. Плавкая вставка 20А	ЯВПЗ-60	шт	2
	2. Аппараты			
4	Выключатель пакетный двухполюсный 220В 10А	ПВ2-10/У330	шт	8
	3. Кабельные изделия			
	Кабель силовой 0,66кВ с алюминиевыми жилами ГОСТ 16442-80,	АВВГ		
5	сечением: 2 х 2,5 кв. мм		км	0,230
6	4 х 2,5 кв. мм.		км	0,360
7	3 х 6 + 1 х 4 кв. мм		км	0,260
8	3 х 16 + 1 х 10 кв. мм		км	0,050
	Кабель силовой 0,66кВ с алюминиевыми жилами ГОСТ 13497-77Е сечением:	КРПТ		
9	3 х 6 + 1 х 4 кв. мм		км	0,010

№ п/п	Наименование и техническая характеристика изделия и материала	Тип, марка	Един. изм.	Потребн. по проекту
	Кабель контрольный с алюминиевыми жилами ГОСТ 1508-78Е,	АКВВГ		
	сечением:			
10	10 х 2,5 кв. мм		км	0,240
11	14 х 2,5 кв. мм		км	0,240
12	Провод установочный 0,66кВ ГОСТ 6323-79, сечением 4 кв. мм	АПВ	м	80
13	Провод установочный 0,66 кВ. ГОСТ 6323-79, сечением 1 кв. мм	ПВ	м	2900
	Уточненная ведомость изделий и материалов, поставляемых Генподрядчиком и монтажной организацией.			
	Поставка Генподрядчика			
	1. Прокат черных металлов.			
14	Металлоизделия		т	0,300
	Трубы металлические			
15	Металорукав ТУ22-2173-71	РЗ-ЦХ-25	м	340
	Трубы неметаллические			
16	Труба винипластовая	32х2,8	м	420
	ТУ6-19-051-249-79	40х2,0	м	90
	Поставка электромонтажной организации.			
17	Коробка клеммная	У614	шт	48
18	Стойка кабельная	К1151	шт	70
19	Стойка кабельная	К1152	шт	10
20	Полка	К1160	шт	210
21	Полка	К1161	шт	30
22	Лоток сварной	К422	шт	240
23	Стойка монтажная	К314	шт	24
24	Полоса монтажная	К106	шт	24

№ п/п	Наименование и техническая характеристика изделия, материала	Тип, марка	Един. изм.	Потребн. по проекту
	Шинопровод троллейный	ШТМ-73		
25	Секция прямая	У2301 У3	шт	2
26	Секция прямая	У2303 У3	шт	2
27	Секция прямая	У2304 У3	шт	4
28	Секция прямая	У2305 У3	шт	14
29	Секция концевая	У2306 У3	шт	4
30	Секция для ввода каретки	У2307 У3	шт	2
31	Секция угловая	У2315 У3	шт	4
32	Клеммы присоединительные	У2323 У3	шт	2
33	Каретка токосъемная	У2328 У3	шт	2
34	Секция компенсационная	У2326 У3	шт	4
35	Скоба ведущая	У2321 У3	шт	2
36	Светофор троллейный	4.407-252-014	шт	6
37	Установка кронштейна	4.407-252.003	шт	30
38	Конструкция	4.407-252-016	шт	2

Привязан

Инв. №

Н. контр.	Шерстякова		
Проверил	Колешников		
Инженер	Воронко		
Рук. гр.	Полещиков		
ГИП	Шерстякова		
Гл. спец.	Данилов		
Нач. отд.	Сарнельянц		

ТП - 901-3-176 ЭМ

Отделение контактных осветителей для станции очистки воды производительностью 50 тыс. м³/сутки

Ведомость электрооборудования, изделий и материалов

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал Антонова

Формат 22

№ п.п.	Наименование, техническая характеристика изделия, материала	Тип, марка	Ед. изм.	Потребность по проекту
	Электрическое освещение.			
	Ведомость на электрооборудование и материалы, поставляемые Заказчиком.			
	1. Электрооборудование			
1.1	Ящик силовой блочный на 100А, с плавкими вставками 25А	ЯБПВ-1	шт.	1
1.2	Щиток осветительный с вводным автоматом А3114/7, с 12 автоматами А3161 в группах с расцепителями 15А.	ОЩВ-12	шт.	6
	2. Оборудование светотехническое			
	Светильники для люминесцентных	ЛСОО2-		
2.1 2.2	ламп 2×80 Вт 2×40 Вт	-2×80/Р-02, ЛСОО2-2×40/Р-02	шт.	4 6
	Светильники для ламп накаливания			
2.3	до 200 Вт	ППД-200-У3	шт.	103
2.4	до 100 Вт	ППР-100-У3	шт.	24
	Лампы накаливания 220-230В			
	общего назначения с цоколем Р27			
2.5	ГОСТ 2239-79 100 Вт	Б220-230-100	шт.	25
2.6	200 Вт	Б220-230-200	шт.	105
2.7	Стартер для люминесцентной лампы	СО-С-220	шт.	18
	Лампа накаливания местного			
2.8	освещения 12 В 60 Вт	МО-12-60	шт.	10
2.9	Светильник ручной переносной	РВО-40	шт.	3
2.10	Лампа люминесцентная 80 Вт	ЛБ-80	шт.	10
2.11	40 Вт	ЛБ-40	шт.	8
	3. Кабельные изделия			
	Кабель силовой 660 В с алюминиевыми жилами ГОСТ 16442-80			
3.1	2×2,5 кв. мм	АВВГ	км	1,54
3.2	3×2,5 кв. мм	АВВГ	км	0,788
3.3	3×10+1×6 кв. мм	АВВГ	км	0,03
3.4	3×16+1×10 кв. мм	АВВГ	км	0,06
	Провод 660 В с алюминиевыми			

№ п.п.	Наименование и техническая характеристика изделия, материала.	Тип, марка	Ед. изм.	Потребность по проекту
	жилами ГОСТ 6323-79			
3.5	2×2,5 кв. мм	АППВС	км	0,04
3.6	3×2,5 кв. мм	АППВС	км	0,02
3.7	2,5 кв. мм	АПВ	км	0,13
	Уточненная ведомость изделий и материалов, поставляемых Генподрядчиком и электромонтажной организацией.			
	Поставка Генподрядчика.			
	1. Трубы неметаллические			
1.1	Труба винипластовая средней плотности МН1427-64 25×1,8С		м	65
	Поставка электромонтажной организацией.			
	1. Электромонтажные изделия заводов Главэлектромонтажа.			
1.1	Ящик с понижающим трансформатором 220/12 В 250 ВА	ЯТП-0,25	шт.	10
1.2	Кронштейн	У-114	шт.	24
	Коробки ответвительные			
1.3	У-196		шт.	5
1.4	Кор-73		шт.	80
1.5	Кор-74		шт.	70
	2. Электроустановочные изделия			
	Выключатель однополюсный 250 В 10А			
2.1	д/скрытой установки	индекс 02230	шт.	5

№ п.п.	Наименование и техническая характеристика изделия, материала	Тип, марка	Ед. изм.	Потребность по проекту
	Розетка штепсельная			
	двухполюсная 10А			
2.2	брызгозащищенная 12 В	индекс У-86-Р6	шт.	40
2.3	для скрытой установки 250 В	индекс 02230	шт.	5
2.4	Выключатель 6А, 250 В, для управления с двух мест	индекс 02220	шт.	2

Привязан

Инв. №

Гл. конструктор проекта	Смирнова		
Инж.	Матвеева		
Рук. гр.	Панфилова		
Гл. спец.	Смелянская		
Нач. отд.	Данилов		
	Сафиньзянов		

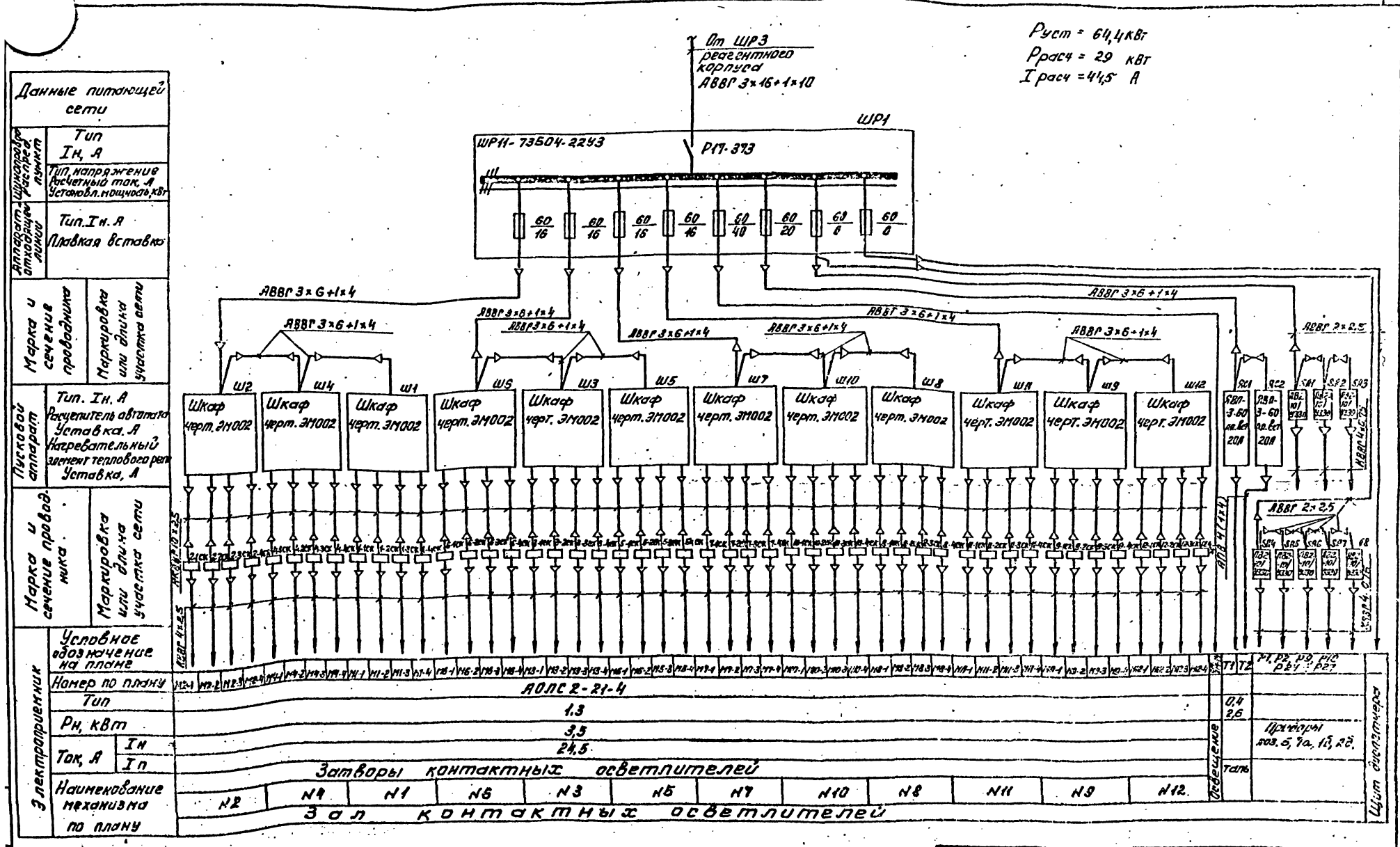
ТП901-3-176 ЭМ

Отделение контактных осветителей для станции производительностью 50 тыс. т/сут

Ведомость электрооборудования, кабельных изделий и материалов.

Лит.	Лист	Листов
Р	3	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва


Данные питающей сети
Тип
Iн, А
Тип, напряжение
Расчетный ток, А
Установл. мощность, кВт
Тип. Iн. А
Плавкая вставка
Марка и сечение проводника
Маркировка или длина участка сети
Тип. Iн. А
Расцепитель автомата
Уставка, А
Нагревательный элемент теплового реле
Уставка, А
Марка и сечение провод. ника
Маркировка или длина участка сети
Условное обозначение на плане
Номер по плану
Тип
Рн, кВт
Ток, А
Iн
Iп
Наименование механизма по плану
Электроприемник
Щит диспетчера
От ШР3 реагентного корпуса АВВГ 3×16+1×10
Руст = 64,4 кВт
Рраст = 29 кВт
Iраст = 41,5 А
ШР1
ШР11-73504-2243
Р17-373
АВВГ 3×6+1×4
АВВГ 2×2,5
Шкаф черт. 3М002
АОЛС 2-21-4
1,3
3,5
24,5
Затворы контактных осветлителей
N2
N4
N1
N6
N3
N5
N7
N10
N8
N11
N9
N12
Зал контактных осветлителей
Приборы:
ТП 901-3-176 ЭМ
Удаление контактных осветлителей для станции производительностью 50 тыс. м³/сутки
Схема электрическая принципиальная питающей сети ~380/220 В
Стадия Р
Лист 4
Листов
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

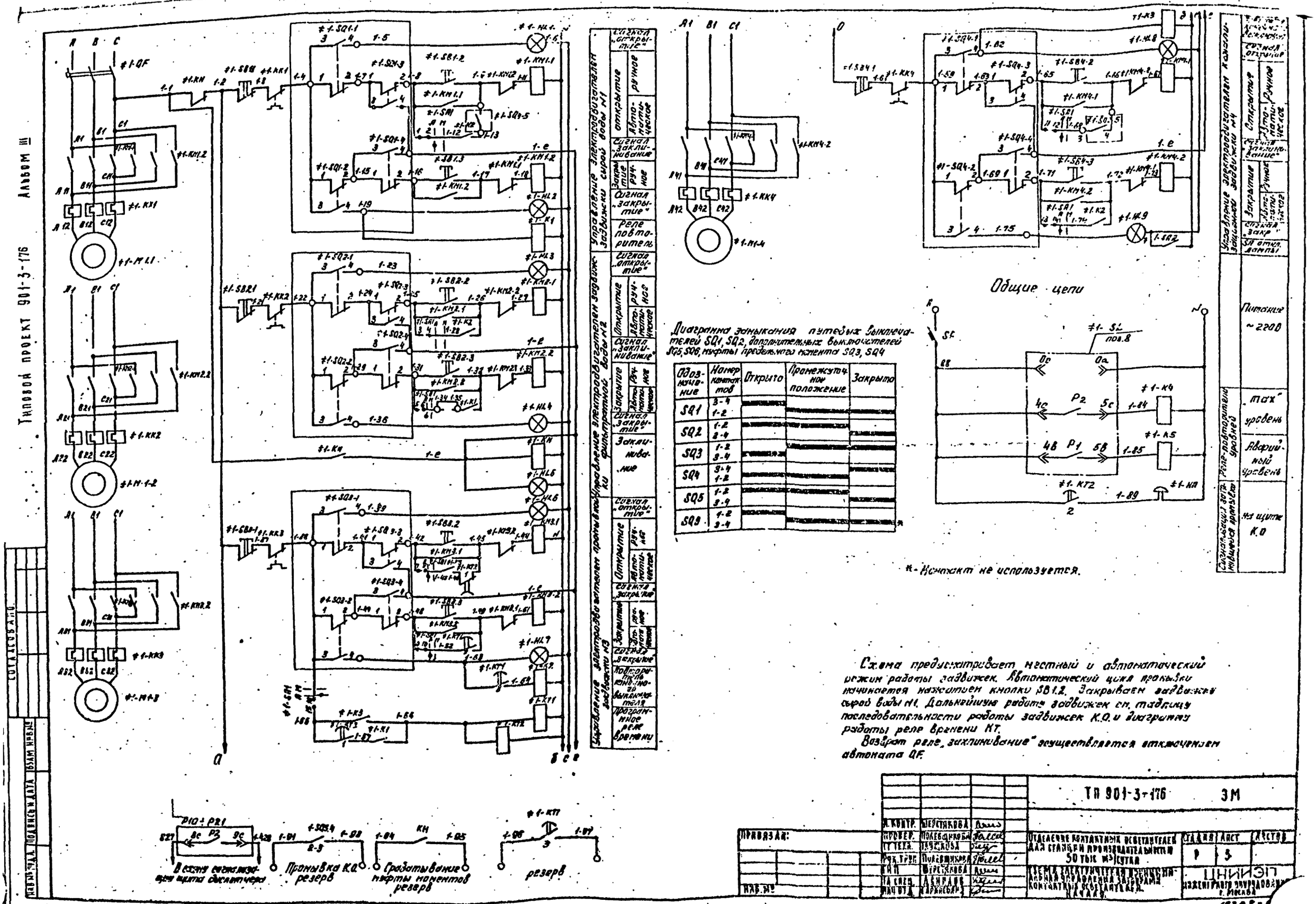
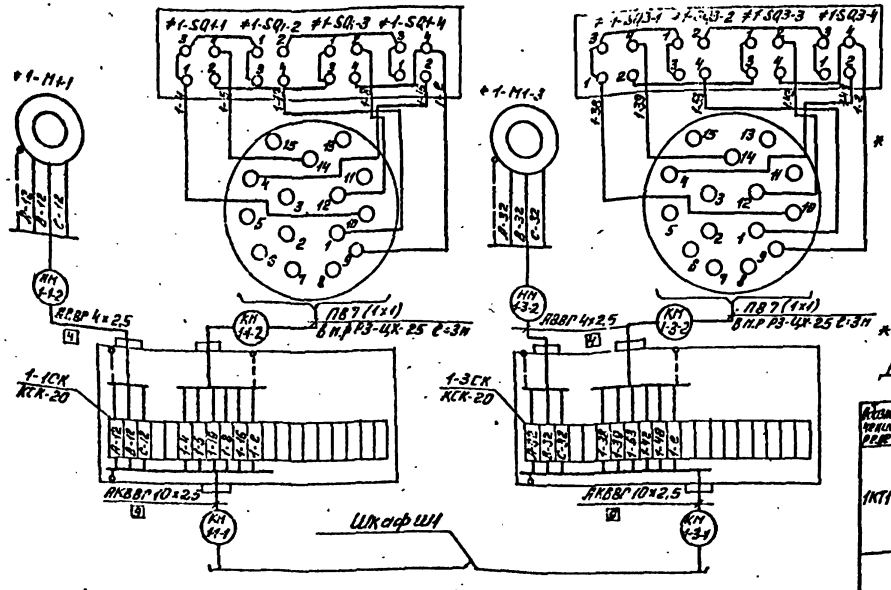
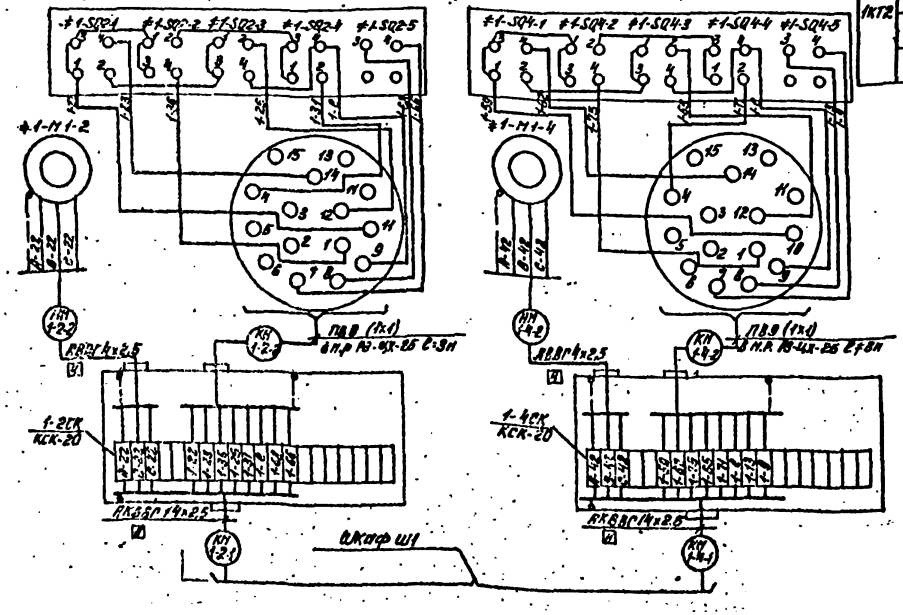

Типовой проект 901-3-176 Альбом III
Общие цепи
Диаграмма замыкания путевых выключателей SQ1, SQ2, дополнительных выключателей SQ5, SQ6, муфты предельного момента SQ3, SQ4
Схема предусматривает местный и автоматический режим работы задвижек. Автоматический цикл промывки начинается нажатием кнопки SB1.2. Закрываем задвижку сырой воды H1. Дальнейшую работу задвижек см. таблицу последовательности работы задвижек К.О. и диаграмму работы реле времени KT.
Возврат реле „захлинивание" осуществляется отключением автомата QF.
В схему сигнализации щита диспетчера
Промывка К.О. резерв
Срабатывание муфты моментов резерв
резерв
ТП 901-3-176 ЭМ
Отдельные контактные осветлители для станции производительностью 50 тыс м³/сутки
Схема электрическая принципиальная контактных осветлителей. Начало.
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
18308-1

Схема подключения оборудования





Последовательность работы задвижек контактных осветителей

№ задвижки и их наименование	Вывод на промывку								Прим. Ка	Вход в работу	
	Положение задвижки или параметра										
N1 Фора вода	закр.	—	—	—	—	—	—	—			+
Уровень в фильтре	+	нужн.	—	—	—	—	—	—			—
N2 фильтрат	+	+	закр.	—	—	—	—	—			откр.
N3 промывная	—	—	—	—	откр.	+	+	закр.		—	—
N4 канализационная	—	—	—	откр.	+	+	+	+			закр.
Реле времени							вкл.				откл.
K2										откр. +	

* Уровень в фильтре только для фильтров

Диаграмма работы реле времени КТ

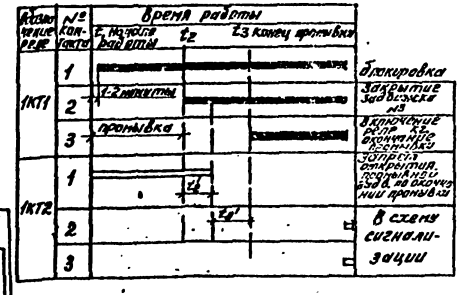


Диаграмма замыкания контактов переключателя SA ПКУ3-12У-402ОУ3

	Замыкание контактов	Положение фиксатора 0	Положение фиксатора +45°
	1-2	×	—
	3-4	×	—
	5-6	×	—
	7-8	×	—
	9-10	×	—
	11-12	×	—
	13-14	×	—
	15-16	×	—

Поз. обозначение	Наименование	Кол	Примечание
	Шкаф	12	
≠1-QF	Автоматический выключатель АЕ2046-10Н УЗ	1	
	380В, 50Гц, Iраст.=10А Iотс=12 Iраст.		
≠1-SF	Выключатель АВ3-1УЗ ТУ16.522.110-74	1	
SA2	Пакетный выключатель ПВ-1-10/91.56 исп.Т	1	
≠1-KH1÷ ≠1-KH4	Пускатель ПКЛ5004, ПКЛ1004. 220В. ТУ16.526.473-78	4	
≠1-K4 ≠1-K5 ≠1-K1 ≠1-K3 ≠1-K3	Реле РПЛ-2204, 220В, 50Гц, ТУ16-523.554-79	5	
≠1-K2	Реле РПЛ-1004, 220В, 50Гц, ТУ16-523.554-79	1	
≠1-KKT1÷ ≠1-KK4	Реле электротепловое РТЛ.100.804	4	
	ТУ 16.523.549-78		
≠1-KT1 ≠1-KT2	Реле ВЛ-3444, 220В, 50Гц, 1÷100мин ТУ16.523.535-77	2	
≠1-SA1	Переключатель ПКУ3-12У-402ОУ3, ТУ16.526.074-74	1	
≠1-SB1.1÷ ≠1-SB4.1	Кнопки КЕ011У3 исп. 17	4	
≠1-SB1.2÷ ≠1-SB4.2 ≠1-SR1.3÷ ≠1-SB4.2	Кнопки КЕ011У3 исп. 19	4	
≠1-HL1 ≠1-HL3 ≠1-HL6 ≠1-HL8	Арматура светосигнальная АНЕ3232У2- 220В ТУ16.535.582-76	4	
≠1-HL2 ≠1-HL4 ≠1-HL7 ≠1-HL9	Арматура светосигнальная АНЕ32.52У2- 220В ТУ16.535.582-76	4	
≠1-HL5	Арматура светосигнальная АНЕ3212У2- 220В ТУ16.535.582-76	1	
≠1-HA	Звонок ЗВА-220 ТУ16.739.059-76		
≠1-SL	Регулятор сигнализатор уровня ЭРСУ-3 с	1	
	Датчиками длиной 0,6м (чертёж 482.329.577-08)		
	По месту		
≠1-M1.1 ≠1-M1.2	Электродвигатель АОЛС2-21-4, 1,3кВт 380В	2	
≠1-M1.3 ≠1-M1.4	Электродвигатель ВРОА-071-4, 0,4кВт 380В	2	
≠1-SQ1.1 ≠1-SQ1.2 ≠1-SQ4.1 ≠1-SQ4.2	Конечные выключатели	8	
≠1-SQ3.1÷ ≠1-SQ4.3	Выключатель муфты муфентов	4	
≠1-SQ1.5 ≠1-SQ3.5	Дополнительные конечные выключатели	2	

Н.контр.	Шерстякова		ТП 901-3-176			ЗМ	
Провер.	Полевщикова		Отделение контактных осветителей для станции производительностью 50 тыс. м³/сутки	Стадия	Лист	Листов	
Ст.техн.	Лачинова			Р	6		
Рук.гр.	Полевщикова						
Гип.	Шерстякова		Схема электрическая принципиальная управления задвижками контактных осветителей.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва			
Нач.сект.	Даниилов						
Нач.отд.	Сарнацкий						

Привязан:

Инв. №

18308-03

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
Н1	ШРЗ. блок реагентного хозяйства	Шкаф распределительный ШР1	АВВГ	3×16+1×10	50			
Н2	Шкаф распределительный ШР1	Шкаф управления Ш2	АВВГ	3×6+1×4	54			
Н3	Шкаф управления Ш2	Шкаф управления Ш4	АВВГ	3×6+1×4	8			
Н4	Шкаф управления Ш4	Шкаф управления Ш1	АВВГ	3×6+1×4	5			
КМ2-1-1	Шкаф управления Ш2	Соединительная коробка 2-1 СК	АКВВГ	10×2.5	16			
НМ2-1-2	Соединительная коробка 2-1 СК	Электродвигатель М2-1	АВВГ	4×2.5	6			
КМ2-2-1	Шкаф управления Ш2	Соединительная коробка 2-2 СК	АКВВГ	14×2.5	16			
НМ2-2-2	Соединительная коробка 2-2 СК	Электродвигатель М2-2	АВВГ	4×2.5	8			
КМ2-3-1	Шкаф управления Ш2	Соединительная коробка 2-3 СК	АКВВГ	10×2.5	16			
НМ2-3-2	Соединительная коробка 2-3 СК	Электродвигатель М2-3	АВВГ	4×2.5	4			
КМ2-4-1	Шкаф управления Ш2	Соединительная коробка 2-4 СК	АКВВГ	14×2.5	16			
НМ2-4-2	Соединительная коробка 2-4 СК	Электродвигатель М2-4	АВВГ	4×2.5	5			
КМ4-1-1	Шкаф управления Ш4	Соединительная коробка 4-1 СК	АКВВГ	10×2.5	8			
НМ4-1-2	Соединительная коробка 4-1 СК	Электродвигатель М4-1	АВВГ	4×2.5	3			
КМ4-2-1	Шкаф управления Ш4	Соединительная коробка 4-2 СК	АКВВГ	14×2.5	8			
НМ4-2-2	Соединительная коробка 4-2 СК	Электродвигатель М4-2	АВВГ	4×2.5	7			
КМ4-3-1	Шкаф управления Ш4	Соединительная коробка 4-3 СК	АКВВГ	10×2.5	8			
НМ4-3-2	Соединительная коробка 4-3 СК	Электродвигатель М4-3	АВВГ	4×2.5	5			
КМ4-4-1	Шкаф управления Ш4	Соединительная коробка 4-4 СК	АКВВГ	14×2.5	8			
НМ4-4-2	Соединительная коробка 4-4 СК	Электродвигатель М4-4	АВВГ	4×2.5	6			
КМ1-1-1	Шкаф управления Ш1	Соединительная коробка 1-1 СК	АКВВГ	10×2.5	9			
НМ1-1-2	Соединительная коробка 1-1 СК	Электродвигатель М1-1	АВВГ	4×2.5	5			
КМ1-2-1	Шкаф управления Ш1	Соединительная коробка 1-2 СК	АКВВГ	14×2.5	10			
НМ1-2-2	Соединительная коробка 1-2 СК	Электродвигатель М1-2	АВВГ	4×2.5	7			
КМ1-3-1	Шкаф управления Ш1	Соединительная коробка 1-3 СК	АКВВГ	10×2.5	9			
НМ1-3-2	Соединительная коробка 1-3 СК	Электродвигатель М1-3	АВВГ	4×2.5	6			
КМ1-4-1	Шкаф управления Ш1	Соединительная коробка 1-4 СК	АКВВГ	14×2.5	10			
НМ1-4-2	Соединительная коробка 1-4 СК	Электродвигатель М1-4	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
Н5	Шкаф распределительный ШР1	Шкаф управления Ш5	АВВГ	3×6+1×4	37			
Н6	Шкаф управления Ш6	Шкаф управления Ш3	АВВГ	3×6+1×4	5			
Н7	Шкаф управления Ш3	Шкаф управления Ш5	АСВГ	3×6+1×4	23			
КМ6-1-1	Шкаф управления Ш6	Соединительная коробка 6-1 СК	АКВВГ	10×2.5	7			
НМ6-1-2	Соединительная коробка 6-1 СК	Электродвигатель М6-1	АВВГ	4×2.5	6			
КМ6-2-1	Шкаф управления Ш6	Соединительная коробка 6-2 СК	АКВВГ	14×2.5	8			
НМ6-2-2	Соединительная коробка 6-2 СК	Электродвигатель М6-2	АВВГ	4×2.5	7			
КМ6-3-1	Шкаф управления Ш5	Соединительная коробка 6-3 СК	АКВВГ	10×2.5	8			
НМ6-3-2	Соединительная коробка 6-3 СК	Электродвигатель М6-3	АВВГ	4×2.5	8			
КМ6-4-1	Шкаф управления Ш6	Соединительная коробка 6-4 СК	АКВВГ	14×2.5	8			
НМ6-4-2	Соединительная коробка 6-4 СК	Электродвигатель М6-4	АВВГ	4×2.5	8			
КМ3-1-1	Шкаф управления Ш3	Соединительная коробка 3-1 СК	АКВВГ	10×2.5	9			
НМ3-1-2	Соединительная коробка 3-1 СК	Электродвигатель М3-1	АВВГ	4×2.5	6			
КМ3-2-1	Шкаф управления Ш3	Соединительная коробка 3-2 СК	АКВВГ	14×2.5	9			
НМ3-2-2	Соединительная коробка 3-2 СК	Электродвигатель М3-2	АВВГ	4×2.5	7			
КМ3-3-1	Шкаф управления Ш3	Соединительная коробка 3-3 СК	АКВВГ	10×2.5	10			
НМ3-3-2	Соединительная коробка 3-3 СК	Электродвигатель М3-3	АВВГ	4×2.5	8			
КМ3-4-1	Шкаф управления Ш3	Соединительная коробка 3-4 СК	АКВВГ	14×2.5	10			
НМ3-4-2	Соединительная коробка 3-4 СК	Электродвигатель М3-4	АВВГ	4×2.5	8			
КМ5-1-1	Шкаф управления Ш5	Соединительная коробка 5-1 СК	АКВВГ	10×2.5	11			
НМ5-1-2	Соединительная коробка 5-1 СК	Электродвигатель М5-1	АВВГ	4×2.5	9			
КМ5-2-1	Шкаф управления Ш5	Соединительная коробка 5-2 СК	АКВВГ	14×2.5	11			

Альбом III

Типовой проект 901-3-176

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

Привязан

Инв. №

Н. контр.	Шестякова	
Гл. инж. проект.	Подгайцкий	
Инж.	Елизарова	
Рук. гр.	Полевщиков	
ГИП	Шестакова	
Гл. спец. отд.	Данилов	
Нач. отд.	Гаркисьянц	

ТП 901-3-176 ЭМ

Отделение контактных осветителей для станции производительностью 50 тыс. т/сутки

Кабельный журнал. Начало.

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

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 пролажен: Марка	Кабель пролажен: Количество кабелей, число и сечение жил напряжение	Кабель пролажен: Длина м
НМ5-2-2	Соединительная коробка 5-2СК	Электродвигатель М5-2	АВВГ	4х2,5	9			
КМ5-3-1	Шкаф управления ш5	Соединительная коробка 5-3СК	АКВВГ	10х2,5	12			
НМ5-3-2	Соединительная коробка 5-3СК	Электродвигатель М5-3	АВВГ	4х2,5	6			
КМ5-4-1	Шкаф управления ш5	Соединительная коробка 5-4СК	АКВВГ	14х2,5	12			
НМ5-4-2	Соединительная коробка 5-4СК	Электродвигатель М5-4	АВВГ	4х2,5	7			
Н8	Шкаф распределительный ШР-1	Шкаф управления ш7	АВВГ	3х6+1х4	14			
Н9	Шкаф управления ш7	Шкаф управления ш10	АВВГ	3х6+1х4	5			
Н10	Шкаф управления ш10	Шкаф управления ш8	АВВГ	3х6+1х4	22			
КМ7-1-1	Шкаф управления ш7	Соединительная коробка 7-1СК	АКВВГ	10х2,5	8			
НМ7-1-2	Соединительная коробка 7-1СК	Электродвигатель М7-1	АВВГ	4х2,5	6			
КМ7-2-1	Шкаф управления ш7	Соединительная коробка 7-2-СК	АКВВГ	14х2,5	8			
НМ7-2-2	Соединительная коробка 7-2СК	Электродвигатель М7-2	АВВГ	4х2,5	8			
КМ7-3-1	Шкаф управления ш7	Соединительная коробка 7-3СК	АКВВГ	10х2,5	7			
НМ7-3-2	Соединительная коробка 7-3СК	Электродвигатель М7-3	АВВГ	4х2,5	8			
КМ7-4-1	Шкаф управления ш7	Соединительная коробка 7-4СК	АКВВГ	14х2,5	8			
НМ7-4-2	Соединительная коробка 7-4СК	Электродвигатель М7-4	АВВГ	4х2,5	8			
КМ10-1-1	Шкаф управления ш10	Соединительная коробка 10-1СК	АКВВГ	10х2,5	10			
НМ10-1-2	Соединительная коробка 10-1СК	Электродвигатель М10-1	АВВГ	4х2,5	6			
КМ10-2-1	Шкаф управления ш10	Соединительная коробка 10-2СК	АКВВГ	14х2,5	10			
НМ10-2-2	Соединительная коробка 10-2СК	Электродвигатель М10-2	АВВГ	4х2,5	8			
КМ10-3-1	Шкаф управления ш10	Соединительная коробка 10-3СК	АКВВГ	10х2,6	9			
НМ10-3-2	Соединительная коробка 10-3СК	Электродвигатель М10-3	АВВГ	4х2,5	8			
КМ10-4-1	Шкаф управления ш10	Соединительная коробка 10-4СК	АКВВГ	14х2,5	10			
НМ10-4-2	Соединительная коробка 10-4СК	Электродвигатель М10-4	АВВГ	4х2,5	8			
КМ8-1-1	Шкаф управления ш8	Соединительная коробка 8-1СК	АКВВГ	10х2,5	12			
НМ8-1-2	Соединительная коробка 8-1СК	Электродвигатель М8-1	АВВГ	4х2,5	7			
КМ8-2-1	Шкаф управления ш8	Соединительная коробка 8-2СК	АКВВГ	14х2,5	12			

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 пролажен: Марка	Кабель пролажен: Количество кабелей, число и сечение жил напряжение	Кабель пролажен: Длина м
НМ8-2-2	Соединительная коробка 8-2СК	Электродвигатель М8-2	АВВГ	4х2,5	10			
КМ8-3-1	Шкаф управления ш8	Соединительная коробка 8-3СК	АКВВГ	10х2,5	11			
НМ8-3-2	Соединительная коробка 8-3СК	Электродвигатель М8-3	АВВГ	4х2,5	6			
КМ8-4-1	Шкаф управления ш8	Соединительная коробка 8-4СК	АКВВГ	14х2,5	12			
НМ8-4-2	Соединительная коробка 8-4СК	Электродвигатель М8-4	АВВГ	4х2,5	8			
Н11	Шкаф распределительный ШР1	Шкаф управления ш11	АВВГ	3х6+1х4	30			
Н12	Шкаф управления ш11	Шкаф управления ш9	АВВГ	3х6+1х4	11			
Н13	Шкаф управления ш9	Шкаф управления ш12	АВВГ	3х6+1х4	5			
КМ11-1-1	Шкаф управления ш11	Соединительная коробка 11-1СК	АКВВГ	10х2,5	12			
НМ11-1-2	Соединительная коробка 11-1СК	Электродвигатель М11-1	АВВГ	4х2,5	7			
КМ11-2-1	Шкаф управления ш11	Соединительная коробка 11-2СК	АКВВГ	14х2,5	12			
НМ11-2-2	Соединительная коробка 11-2СК	Электродвигатель М11-2	АВВГ	4х2,5	10			
КМ11-3-1	Шкаф управления ш11	Соединительная коробка 11-3СК	АКВВГ	10х2,5	11			
НМ11-3-2	Соединительная коробка 11-3СК	Электродвигатель М11-3	АВВГ	4х2,5	6			
КМ11-4-1	Шкаф управления ш11	Соединительная коробка 11-4СК	АКВВГ	14х2,5	12			
НМ11-4-2	Соединительная коробка 11-4СК	Электродвигатель М11-4	АВВГ	4х2,5	8			
КМ9-1-1	Шкаф управления ш9	Соединительная коробка 9-1СК	АКВВГ	10х2,5	9			
НМ9-1-2	Соединительная коробка 9-1СК	Электродвигатель М9-1	АВВГ	4х2,5	7			
КМ9-2-1	Шкаф управления ш9	Соединительная коробка 9-2СК	АКВВГ	14х2,5	9			
НМ9-2-2	Соединительная коробка 9-2СК	Электродвигатель М9-2	АВВГ	4х2,5	8			
КМ9-3-1	Шкаф управления ш9	Соединительная коробка 9-3СК	АКВВГ	10х2,5	8			
НМ9-3-2	Соединительная коробка 9-3СК	Электродвигатель М9-3	АВВГ	4х2,5	8			

Альбом III

Типовой проект 901-3-176

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

Инв. №

Н. контр.	Шестакова		
Рукоп. отд.	Новикова		
Инж.	Елизарова		
Гл. спец.	Ковальский		
Гл. инж. проекта	Шестакова		
Гл. инж.	Парфенова		

ТП 901-3-176 ЭМ

Отделение контактных осветителей для станции производительностью 50 тыс. м³/сутки

Кабельный журнал продолжение

Стадия	Лист	Листов
Р	8	

Сельэнергопроект Минсельэнерговодхоза СССР г. Москва

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
КМ9-4-1	Шкаф управления Ш9	Соединительная коробка 9-4 СК	АКВВГ	14×2.5	9			
НМ9-4-2	Соединительная коробка 9-4 СК	Электродвигатель М 9-4	АВВГ	4×2.5	8			
КМ12-1-1	Шкаф управления Ш12	Соединительная коробка 12-1 СК	АКВВГ	10×2,5	10			
НМ12-1-2	Соединительная коробка 12-1 СК	Электродвигатель М 12-1	АВВГ	4×2.5	7			
КМ12-2-1	Шкаф управления Ш12	Соединительная коробка 12-2 СК	АКВВГ	14×2.5	10			
НМ12-2-2	Соединительная коробка 12-2 СК	Электродвигатель М 12-2	АВВГ	4×2.5	8			
КМ12-3-1	Шкаф управления Ш12	Соединительная коробка 12-3 СК	АКВВГ	10×2.5	10			
НМ12-3-2	Соединительная коробка 12-3 СК	Электродвигатель М12-3	АВВГ	4×2.5	8			
КМ12-4-1	Шкаф управления Ш12	Соединительная коробка 12-4 СК	АКВВГ	14×2.5	10			
НМ12-4-2	Соединительная коробка 12-4 СК	Электродвигатель М 12-4	АВВГ	4×2.5	8			
Н14	Шкаф распределительный ШР1	Освещение см.	листы	электроосве	щения			
Н15	Шкаф распределительный ШР1	Ящик силовой ЯС1	АВВГ	3×6+1×4	9			
НМТ-1-1	Ящик управления ЯС1	Троллеи тали Т1	АПВ	4(1×4,0)	40			
НМТ-1-2	Троллеи тали Т1	Электродвигатель МТ1	КРПТ	3×6+1×4	5			
Н16	Ящик силовой ЯС1	Ящик силовой ЯС2	АВВГ	3×6+1×4	32			
НМТ-2-1	Ящик ЯС2 силовой	Троллеи тали Т2	АПВ	4(1×4,0)	40			
НМТ-2-2	Троллеи тали Т2	Электродвигатель МТ2	КРПТ	3×6+1×4	5			
Н17	Шкаф распределительный ШР1	Пакетный выключатель SA1	АВВГ	2×2.5	38			
Н18	Пакетный выключатель SA1	Пакетный выключатель SA2	АВВГ	2×2.5	20			
Н19	Пакетный выключатель SA2	Пакетный выключатель SA3	АВВГ	2×2.5	2			
Н20	Шкаф распределительный ШР1	Пакетный выключатель SA4	АВВГ	2×2.5	28			
Н21	Пакетный выключатель SA4	Пакетный выключатель SA5	АВВГ	2×2.5	2			
Н22	Пакетный выключатель SA5	Пакетный выключатель SA6	АВВГ	2×2.5	38			
Н23	Пакетный выключатель SA6	Пакетный выключатель SA7	АВВГ	2×2.5	20			
Н24	Пакетный выключатель SA7	Пакетный выключатель SA8	АВВГ	2×2.5	2			
Н25	Шкаф распределительный ШР1	щит диспетчера секция I	АВВГ	2×2.5	10			

Сводка кабелей и проводов, учтенных кабельным журналом.

Число жил, сечение	Марка, напряжение: АВВГ 660	АПВ 660	КРПТ 660	АКВВГ								
2×2.5	220											
4×2,5	340											
3×6+1×4	260		10									
3×16+1×10	50											
10×2,5				240								
14×2,5				240								
40		80										

Альбом III

Типовой проект 901-3-176

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

Привязан

Инв. №

Н. контр.	Шевчукова	
Провер.	Золевшикова	
Инж.	Е. Ганзадова	
Рук. гр.	Золевшикова	
ГИП	Шевчукова	
Гл. спец.	Ахмадов	
Нач. отд.	Е. Ганзадова	

ТП 901-3-176 ЭМ

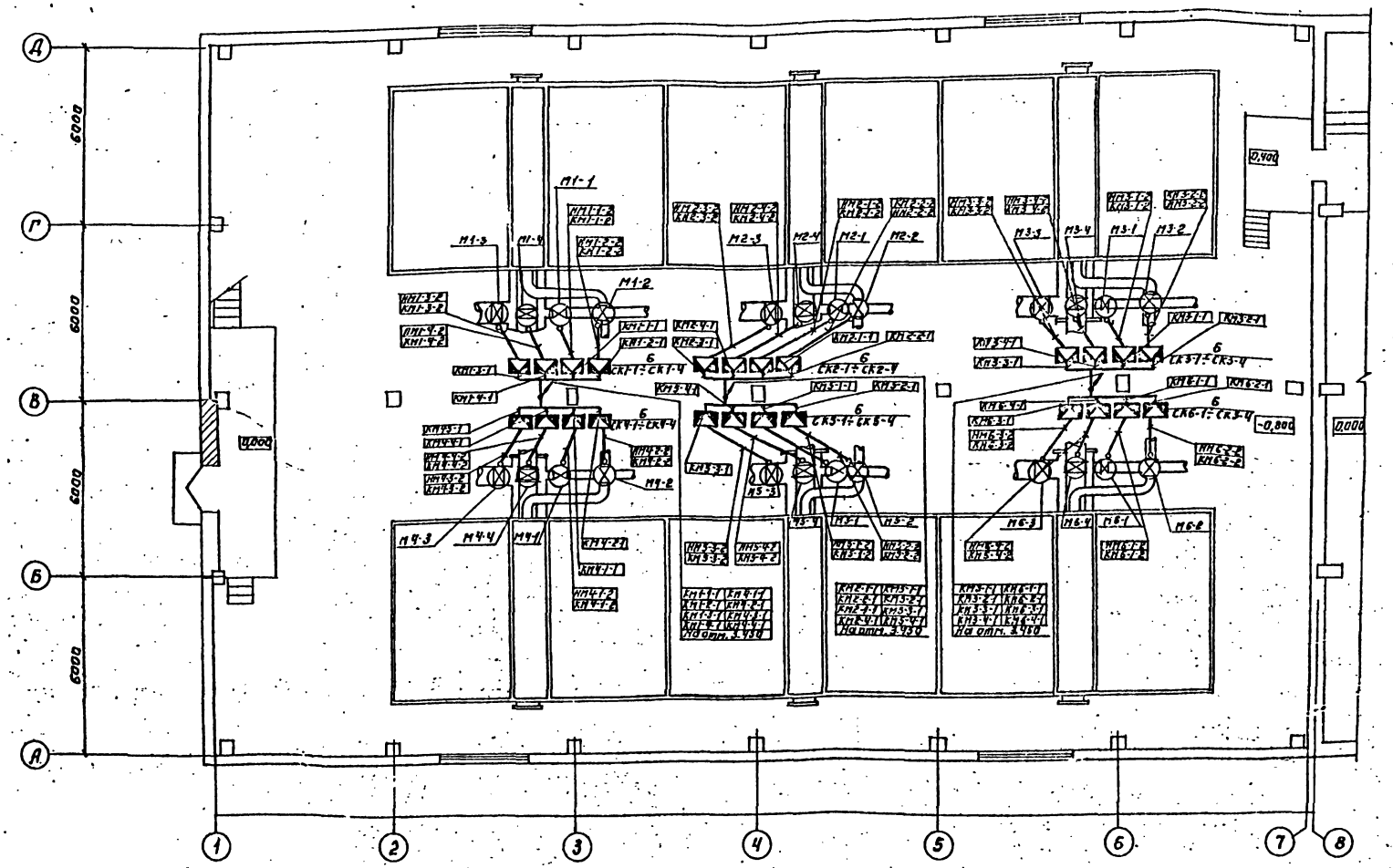
Отключение контактных осветителей для станции производительностью 50 тыс м³/сутки

Кабельный журнал. Окончание.

Стадия	Лист	Листов
Р	9	

ЦНИИЭП инженерных оборудований г. Москва

План на отм. 0.000, -0,800.



1. Строительная часть выполнена на основании листов КЖ
2. Технологическая часть выполнена на основании листов ТХ
3. Прокладку кабелей выполнить в соответствии с проектом 4.407-255 „Узлы и детали для прокладки кабелей."
4. Кабели идущие на высоте до 2х метров от уровня пола защитить трубами.
5. Расстояние между кабельными конструкциями должна быть не более 2000 мм.
6. Заземление электроустановок выполнено согласно ТП 5.407-11.
7. Данный лист рассматривать совместно с листами АТХ-12, АТХ-13.

Н. контр.	Шестакова		
Провер.	Полещикова		
Инженер	Елизарова		
Рук. груп.	Полещикова		
Рук.	Шестакова		
Гл. спец. отд.	Даниель		
Нач. отд.	Саркисянц		

Привязан:

Инв. №

ТП 901-3-176 ЭМ

Отделение контактных осветителей для станции производительностью 50 тыс. м³ (сутки)

Размещение электрооборудования и прокладка кабелей. План на отм. 0,000; -0,800 в осях 1-8.

Стадия	Лист	Листов
Р	10	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

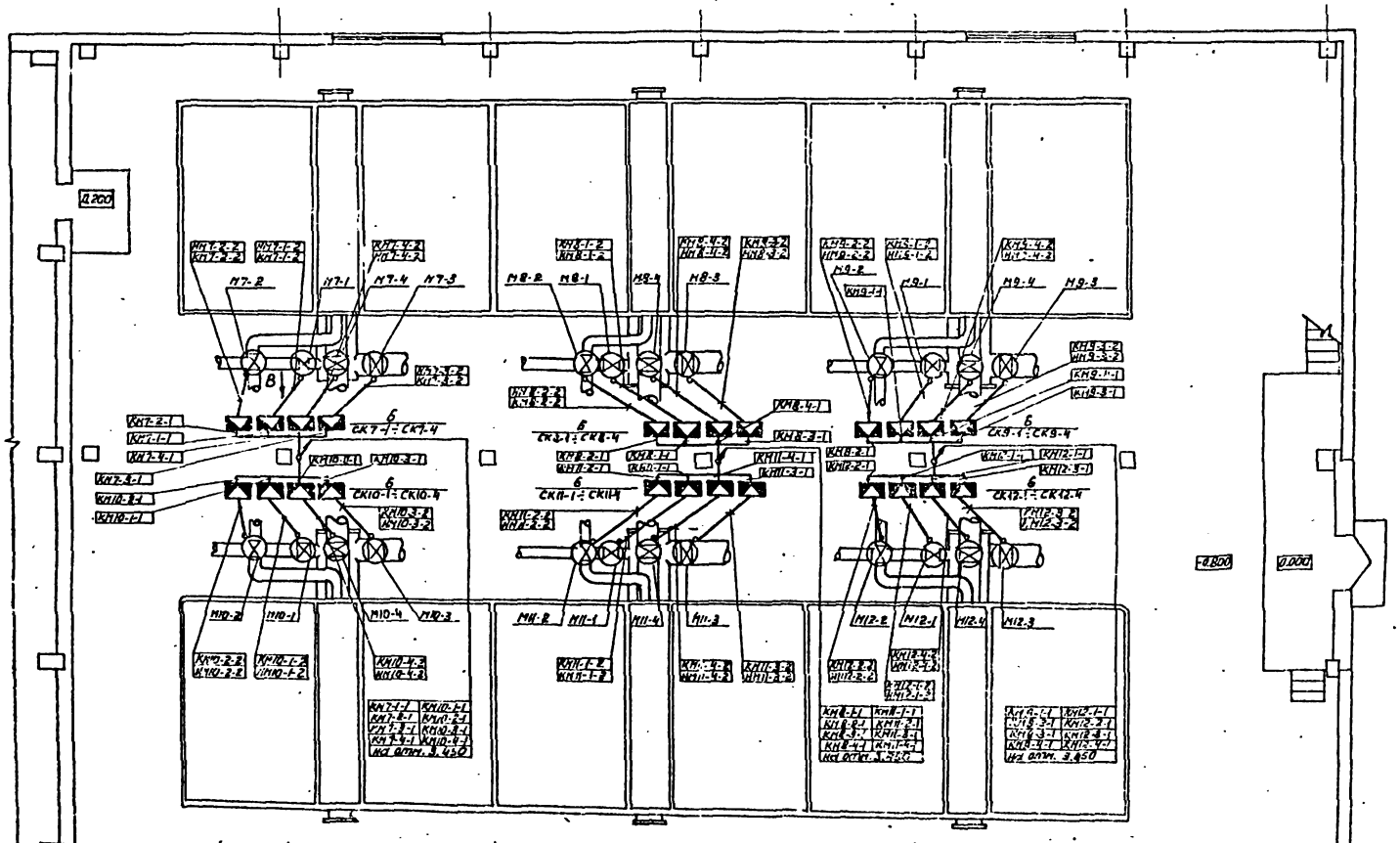
Копировал: Логинова

Формат 22

Альбом III

Типовой проект 901-3-176

План на отм. 0,000, -0,800



Данный лист рассматривать совместно с листами АТХ-10, АТХ-13.

Ст шкафов Ш1÷Ш2

Вид В

К затворам контактных осветлителей

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

Гл. инж. пр.	Перстякова		
Нач. отд.	Новосёлов		
Инж. I к.	Сарзатова		
Рук. гр.	Новосёлов		
Инж.	Перстякова		
Ст. инж. отд.	Данилов		
Нач. отд.	Карклиньш		

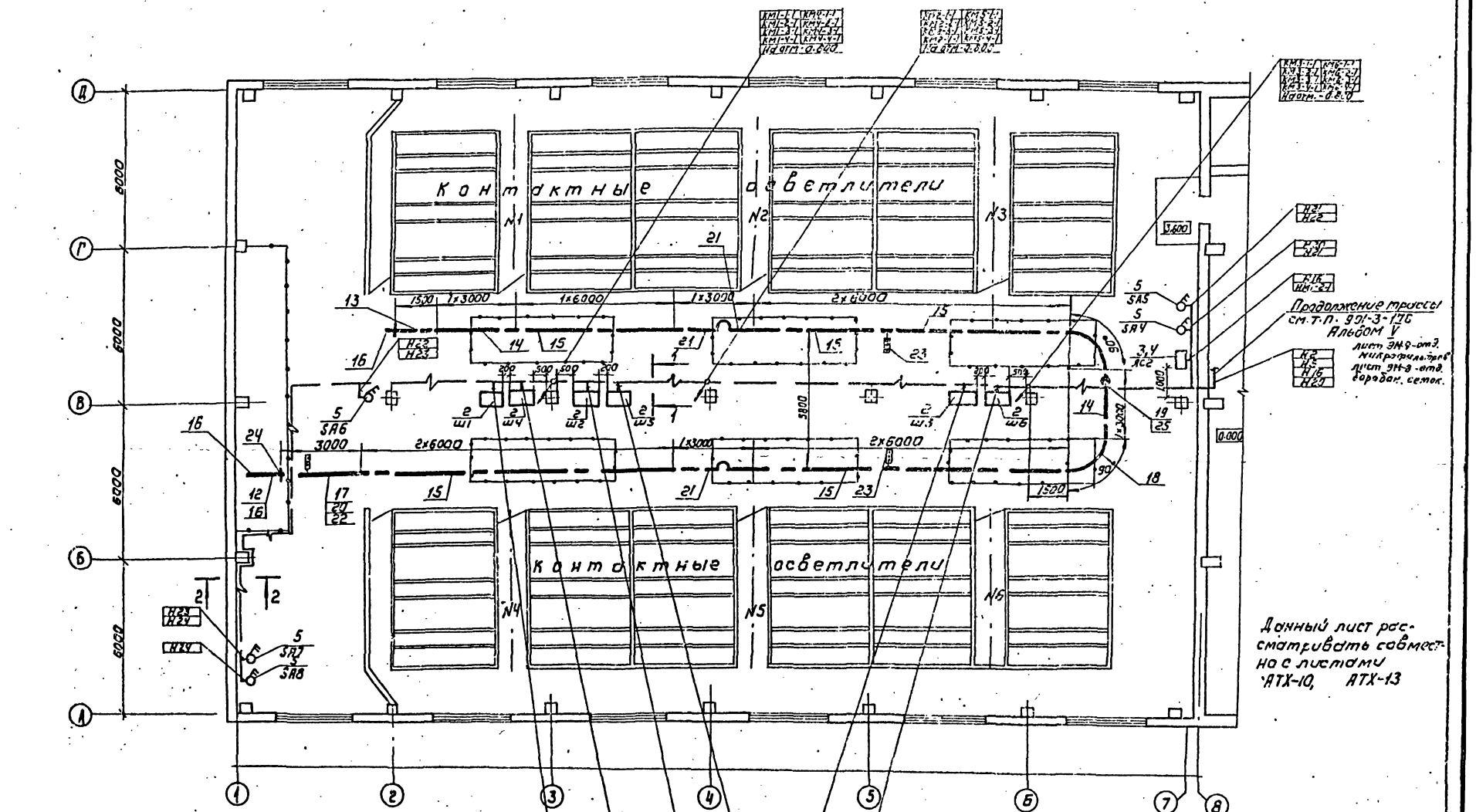
Привязан:

Инв. №

ТП 901-3-176		ЭМ	
Отделение контактных осветлителей для станции производительностью 50 тыс. м³/сутки	Стадия	Лист	Листов
	Р	11	
Размещение электрооборудования и прокладка кабелей. План на отм. 0,000, -0,800 оси 1/10-17.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		

18323-03

ПЛАН НА ОТМ. 3.450



Н. контр.	Шестакова		
Гл. инж. пр.	Подвежинская		
Инженер	Елизарова		
Рук. гр.	Полещукин		
ГИП	Шестакова		
Гл. спец. отд.	Данилова		
Нач. отд.	Рыжинский		

Привязан

Инв. №

ТП 901-3-176 ЭМ

Отделение контактных осветлителей для станции обезжелезивания подземных вод производительностью 50 тыс. м³/сутки

Размещение электрооборудования и прокладка кабелей. План на отм. 3.450 в осях 1-8

Стадия	Лист	Листов
Р	12	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

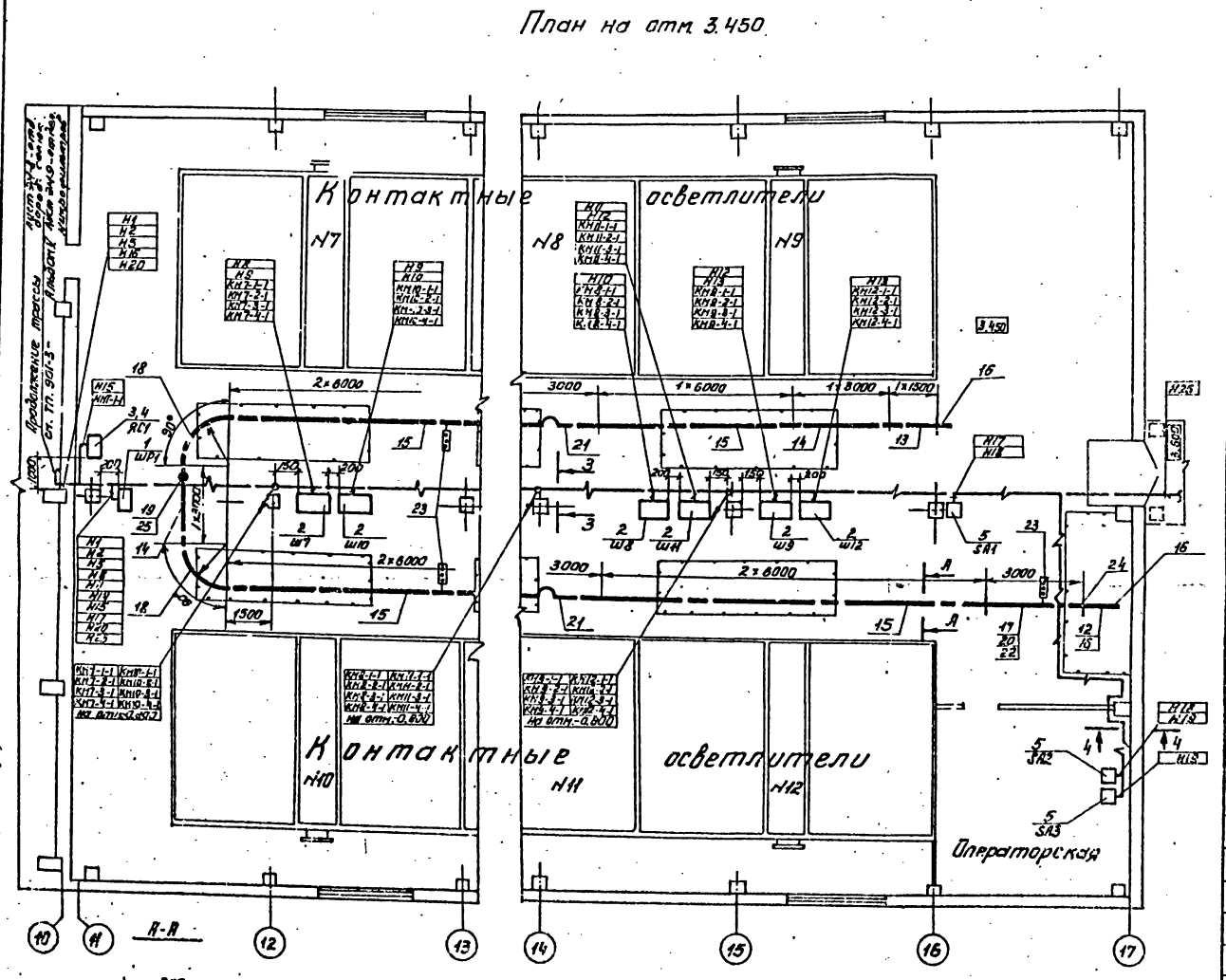
901-3-176

Альбом III

Типовой проект 901-3-176

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

Гл. инж. проекта Шестакова | Гл. инж. отдела Шестакова | Гл. спец. Данилова | Нач. отдела Рыжинский | Инженер Елизарова | Рук. гр. Полещукин



Данный лист рассматривать совместно с листами ЭМ-10÷ЭМ-12

Поз.	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол.	Примечание
1	ШРН-73504-2243	Шкаф распределительный 1ШР	1	
2	Черт ЭМ 002	Шкаф Ш1÷Ш12	12	
3	ЯВЛЗ-60	Ящик силовой ЯС1, ЯС2	2	
4		Комплект установки ящика силового	2	
5	ПВ2-10/У330	Выключатель пакетный SA1÷SA8	8	
6	У614	Коробка клеммная	48	
7	К1151	Стойка кабельная ТУ36.1496-75	70	
8	К1152	Стойка кабельная ТУ36.1496-75	10	
9	К1160	Полка ТУ36.1496-75	210	
10	К1161	Полка ТУ36.1496-75	30	
11	К422	Лоток сварной ТУ3631-70	240	
12	У2301У3	Секция прямая 750мм	2	
13	У2303У3	Секция прямая 1500мм	2	
14	У2304У3	Секция прямая 3000мм	4	
15	У2305У3	Секция прямая 6000мм	14	
16	У2306У3	Секция концевая	4	
17	У2307У3	Секция для ввода каретки	2	
18	У2316У3	Секция угловая	4	
19	У2323У3	Клеммы присоединительные	2	
20	У2328У3	Каретка токосъемная	2	
21	У2326У3	Секция компенсационная	4	
22	У2324У3	Скоба ведущая	2	
23	4.407-252-010	Светофор троллейный	6	
24	4.407-252-003	Установка кронштейна	50	
25	4.407-252-046	Конструкция	2	
26	К314	Стойка монтажная	24	
27	К106	Полоса монтажная перфорирован.	24	
28	РЗ-ЦХ-25	Металлорукав Д3-25 ТУ22-2173-71	540	
29	32×1,8	Труба винипластовая ТУ6-19-051-249-79	420	
30	40×2,0	Труба винипластовая ТУ6-19-051-249-79	90	

Согласовано:
Отдел ОС — Кузякина
Отдел АСУ — Кабков
Отдел ЭСН — Кузнецов

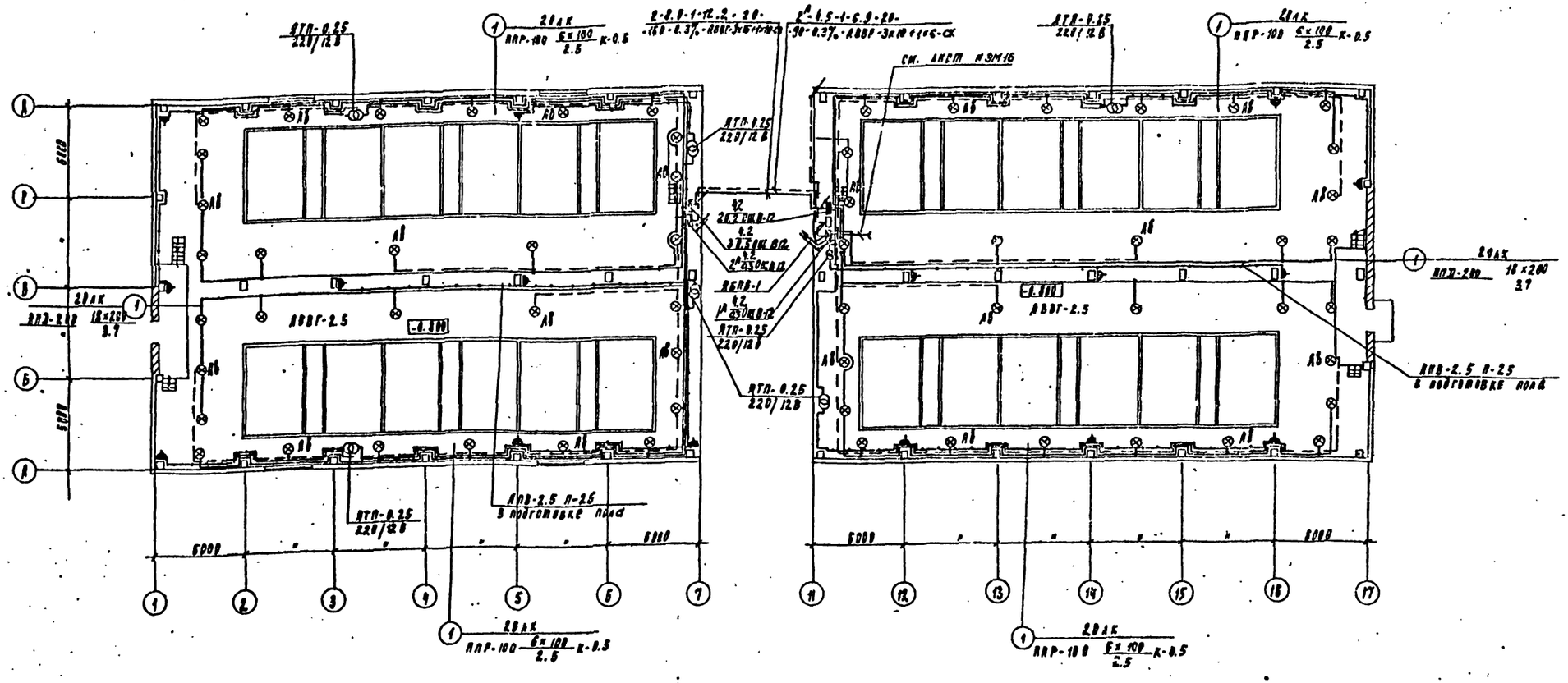
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Привязан:
Инв. №

Н. контр.	Шерстякова		ТП 901-3-176		ЭМ	
Провер.	Полещукова		Освещение контактных осветителей для стадии производительностью 50 тыс. м³ в сутки	Стадия	Лист	Листов
Инженер	Елизарова			Р	13	
Рук. гр.	Полещукова					
ГИП	Шерстякова		Размещение электрооборудования и прокладка кабелей. План на отм. 3.450 в осях 10-17	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Гл. спец.	Лакнаов					
Нач. отд.	Кармазина					

18303-02

План на отм. 0.000; -0.800



Экспликация помещений

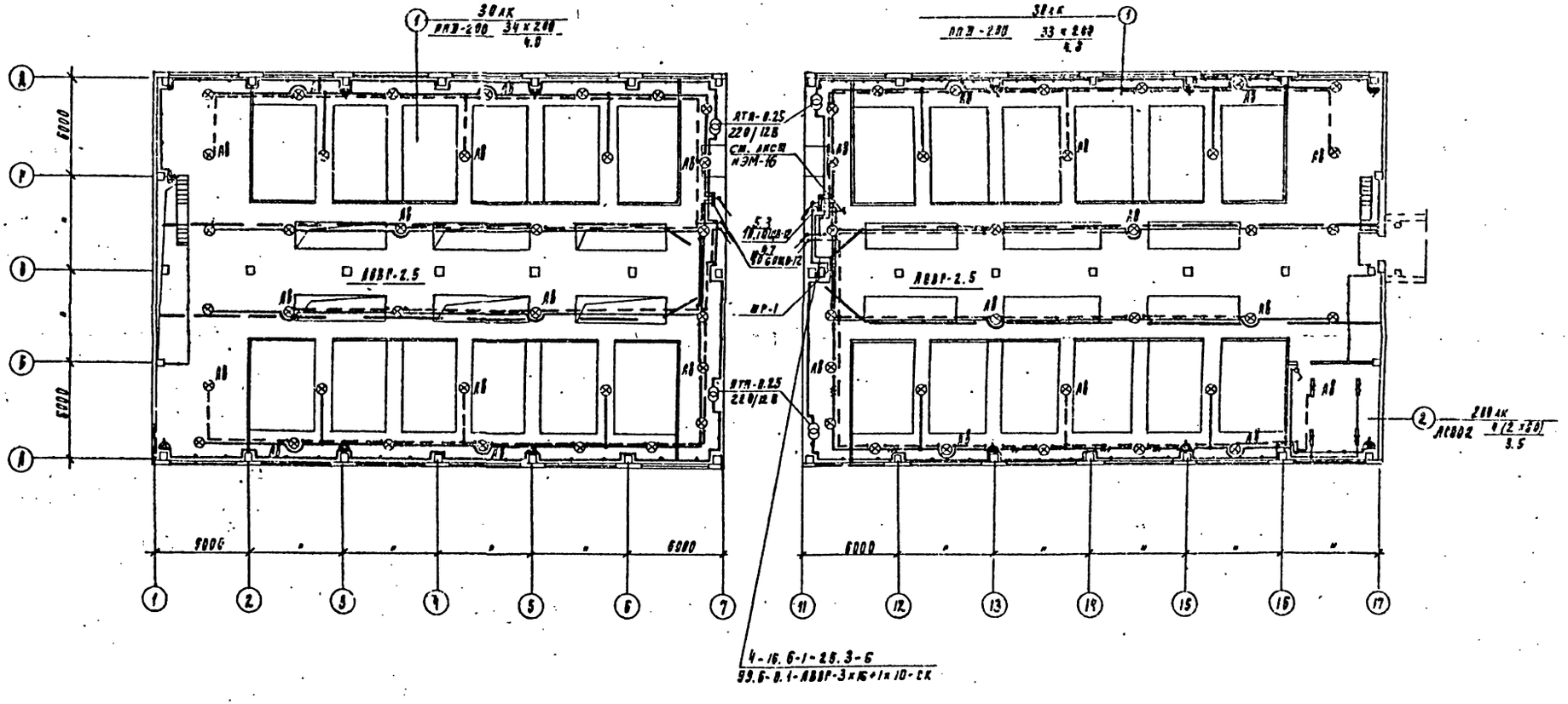
№ по плану	Наименование
1	Галерея трубопроводов

1. Напряжение сети 380/220В. У светильников рабочего освещения и аварийного-220, переносного 12В
2. Питание рабочего освещения запроектировано от щр-1 кабелем АВВГ-3х10+1х6 кв.мм.
3. Групповые сети выполнены кабелем АВВГ-660, прокладываемым по стенам и перекрытиям на скобах.
4. Светильники приняты в соответствии с высотой и средой помещения. Типы светильников см. на плане.
5. Освещенность помещений принята согласно СНиП II-4-79.
6. Для зануления элементов электрооборудования используется нулевой рабочий провод.
7. Освещенность входов решается при привязке проекта.
8. Условные обозначения выполнены согласно ГОСТ 2.754-72.

Привязан					ТК 901-3-176			ЭМ
Инв. №								
				Н. контр. Меркова	Отделение компактных осветителей для свалки производительностью 50 тыс.м³/сут.	Стадия	Лист	Листов
				Проверил Мирерова		Р	14	
				Инж. Лифонова		ЦНИИЭП инженерного оборудования		
				Рук. гр. Скерова				
				Гл. спец. Данилов				
				Нач. отд. Аркнгорова				
Инв. №					Электрическое освещение. План на отм. -0.800; 0.000			

Копировал Голубкова Формат А1

План на отм. 3.450



Экспликация помещений

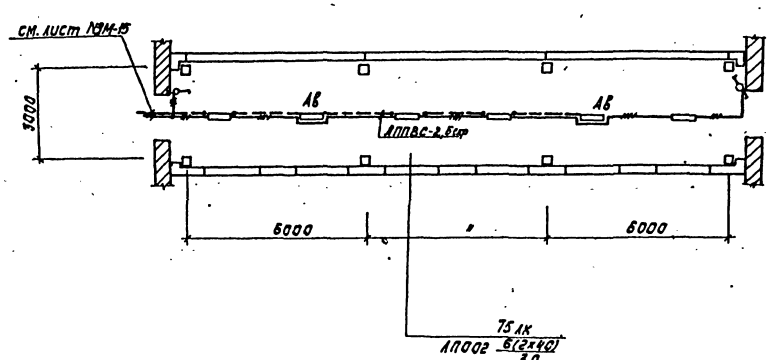
№ по плану	Наименование
1	Галерея трубопроводов
2	Операторская

Привязан				901-3-176			Эл
Инв. №				Отделение конденсатных осветлителей для станции производительностью 50 тыс. м³/сут.	Стадия	Лист	Листов
					Р	6	
				Электрическое освещение. План на отм.: 3.450	ЦНИИЭП инженерного оборудования		
Н. контр.	Смерадова						
Проверил	Матвеева						
Гл. инж.	Лапфанова						
Рук. гр.	Смерадова						
Гл. спец.	Данилов						
Нач. отд.	Горнобрюхова						

Корректора Родевская

Формат 2А

План на отм. 3,450



1. Напряжение сети 380/220В. У светильников рабочего и аварийного освещения – 220В.
2. Групповые сети выполнены проводом АППВС, проложенным под слоем штукатурки.
3. Светильники приняты в соответствии с высотой и средой помещения. Типы светильников см. на плане.
4. Освещенность помещений принята согласно СНиП II-4-79.
5. Условные обозначения выполнены согласно ГОСТ 21.754-72.

				ТП 901-3-176		ЭМ		
Привязан								
Инв. №								
Гл.инж.	Смердова			Отделение контактных осветлителей для станции производительностью 50тыс.м³/сут	Стадия	Лист	Листов	
Гл.спец.	Мельбеева				Р	16		
Нач.отд.	Панфилова				ЦНИИЭП инженерного оборудования г.Москва			
Рук.гр.	Смердова							
Гл.спец.	Данилов			Электрическое освещение. План на отм. 3,450. Переходная галерея.				
Нач.отд.	Саркисьянц							

Альбом - III

Типовой проект 901-3-176

Ведомость чертежей основного комплекта.

Лист	Наименование	
АТХ-1	Общие данные.	
АТХ-2	Ведомость на приборы и средства	
	автоматизации.	
АТХ-3	Схема функциональная.	
АТХ-4	Схема электрическая принципиальная	
	сигнализации.	
АТХ-5	Схема электрическая принципиальная	
	сигнализации.	
	Схема электрическая принципиальная	
	распределительной сети.	
АТХ-6	Схема внешних проводок	
АТХ-7	Схема внешних проводок.	
АТХ-8	Щит диспетчера.	
	Схема подключения.	

Лист	Наименование	Примеч.
АТХ-9	Размещение электрооборудования.	
	и прокладка кабелей.	
	План на отм. -0.800 в осях 1-8	
АТХ-10	Размещение электрооборудования	
	и прокладка кабелей.	
	План на отм.-0.800 в осях 10-17	
АТХ-11	Размещение электрооборудования	
	и прокладка кабелей.	
	План на отм. 3.450 в осях 1-8	
АТХ-12	Размещение электрооборудования	—
	и прокладка кабелей.	
	План на отм. 3.450 в осях 10-17	

Ведомость примененных и ссылочных материалов

Обозначение	Наименование	Примечан.
ОСТ 36-27-77 Проектмонтажавтоматика	Обозначения условные в схемах автоматизации технологических процессов	
РМ4-106-77 Главмонтажавтоматика	Схемы электрические принципиальные систем автоматизации. Требования к выполнению.	
РМ4-59-78 Проектмонтажавтоматика	Системы автоматизации технологических процессов. Оформление и комплектование документации проектов	
Об. 80 ч. X альбомы 11-13 Главмонтажавтоматика	Образец выполнения рабочих чертежей систем автоматизации технологических процессов. Часть X. Проектная документация.	
901-3 Альбом V	Задание заводу-изготовителю на низковольтные комплектные устройства и щиты автоматизации и отделения контактных осветителей	

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. №

Н. контр.	Шерстяков	
Ст. инж.	Полещиков	
Ст. техн.	Глучихова	
Рук. гр.	Полещиков	
ГИП	Шерстякова	
Гл. спец.	Данилов	
Нач. отд.	Саркисьянц	

ТП 901-3-176 АТХ

Отделение контактных осветителей для станции производительностью 30 тыс. м³/сутки

Общие данные

Стадия	Лист	Листов
Р	1	12

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал Антипова Формат 22

№ п/п.	Наименование и техническая характеристика изделия и материала	Тип, марка	Един. изм.	Потребн. по проекту
1	Диафрагма бескамерная Ду=600мм на условное давление 2,5кгс/см² ГОСТ 14322-77. Предельный параметр 13	ДБ-2,5-600-Б	шт.	2
	10 м³/час			
2	Дифманометр сильфонный электрический выходной сигнал 0÷5 мА Предельный параметр 13 10 м³/час	ДС-ЭР-М	шт.	2
3	Миллиамперметр электронный автоматический самопишущий предел измерения 0÷5 мА скорость продвижения диаграммной ленты 120 мм/ч. Сопротивление реостатного выхода 300 Ом Исполнение обыкновенное.	КСУ2-003	шт.	2
4	Диафрагма бескамерная Ду 600мм на условное давление Р-2,5 кгс/см² ГОСТ 14322-77 Предельный параметр 1155 м³/час.	ДБ-2,5-600-Б	шт.	2.
5	Дифманометр сильфонный электрический, выходной сигнал 0÷5 мА Предельный параметр 1155 м³/час	ДС-ЭР-М	шт.	2
6	Миллиамперметр электронный автоматический самопишущий предел измерения 0÷5 мА скорость продвижения диаграммной ленты 120 мм/ч. Сопротивление реостатного выхода 300 Ом Исполнение обыкновенное	КСУ2-003	шт.	2
7	Диафрагма бескамерная Ду 700 мм на условное давление 2,5 кгс/см² ГОСТ 14322-77 Предельный параметр 22 10 м³/час	ДБ-2,5-700	шт.	2
8	Дифманометр сильфонный показывающий. Предел измерения 0÷2500 м³/ч	ДСП-780Н	шт.	2
9	Регулятор-сигнализатор уровня с датчиком 482.329.517-08-1 шт. на температуру среды до 80°С и давления до 10 кгс/см² ТУ-25-02-673-73	ЭРСУ-3	шт.	1

№ п/п.	Наименование и техническая характеристика изделия и материала	Тип, марка	Един. изм.	Потребн. по проекту
10	Диафрагма камерная с одной парой отборов Ду-300 мм на условное давление Ру=6 кгс/см² ГОСТ 14321-77 Предельный параметр 42 м³/час	ДК-6-300-А-Т-⁴/₈-Е	шт	12
11	Дифманометр сильфонный показывающий. Предел измерения 0÷250 м³/ч	ДСП-780Н	шт.	12
12	Регулятор-сигнализатор уровня с датчиком 482.329.517-08-3 шт. на температуру среды до 80°С и давление до 10 кгс/см² ТУ-25-02-673-73	ЭРСУ-3	шт.	2
13	Электронный индикатор уровня в комплекте: а) электронный блок б) датчик кабельного типа 482.320.323-2 шт. в) радиочастотный кабель-50 м г) показывающий прибор	ЭИУ-2 М325	шт.	2
14	Регулятор сигнализатор уровня с датчиком 482.329.517.08-2 шт. на температуру среды до 80°С и давление до 10 кгс/см² ТУ-25-02-673-73	ЭРСУ-3	шт.	12
	Трубопроводная арматура			
15	Вентиль запорный. муфтовый Ду-3 мм Ру=16 кгс/см²	ЗВ-2М	шт.	54
	Кабельная продукция			
	Кабель контрольный с алюминиевыми жилами ГОСТ 1508-78 Е сечением:	АКВВГ		
16	4×2,5 кв. мм		км	0,460
17	7×2,5 кв. мм		км	0,275
18	10×2,5 кв. мм		км	0,290

№ п/п.	Наименование и техническая характеристика изделия и материала	Тип, марка	Един. изм.	Потребн. по проекту
	Кабель контрольный с медными жилами ГОСТ 1508-78Е, сечением	КВВГ		
19	4×0,75 кв. мм		км	0,250
20	7×0,75 кв. мм		км	0,015
	Утвержденная ведомость изделий и материалов, поставляемых Генподрядчиком и электромонтажной организацией.			
	Поставка Генподрядчика			
	Металлы			
21	Сталь круглая Ф6 мм		м	20
	Трубы неметаллические			
22	Труба винипластовая ТУ6-19-051-249-79	32×1,8	м	90
23	Труба бесшовная ГОСТ 8734-75 / ГОСТ 8733-74	14×2,0 / 8 20	м	400
	Поставка электромонтажной организации			
24	Коробка соединительная	КСК-8	шт.	4
25	Коробка соединительная	КСК-16	шт.	3
26	Коробка соединительная	КСК-32	шт.	2
27	Полоса монтажная перфорированная	К106	шт.	8
28	Стойка монтажная	К314	шт.	8

Привязан

Инв №

Н. контр.	Шестакова		
Провер.	Волевшников		
Инж.	Воронцов		
Рук. гр.	Волевшников		
ГИП	Шестакова		
Гл. спец. отд.	Данилов		
Нач. отд.	Саркисьянц		

ТП 901-3-176. АТХ

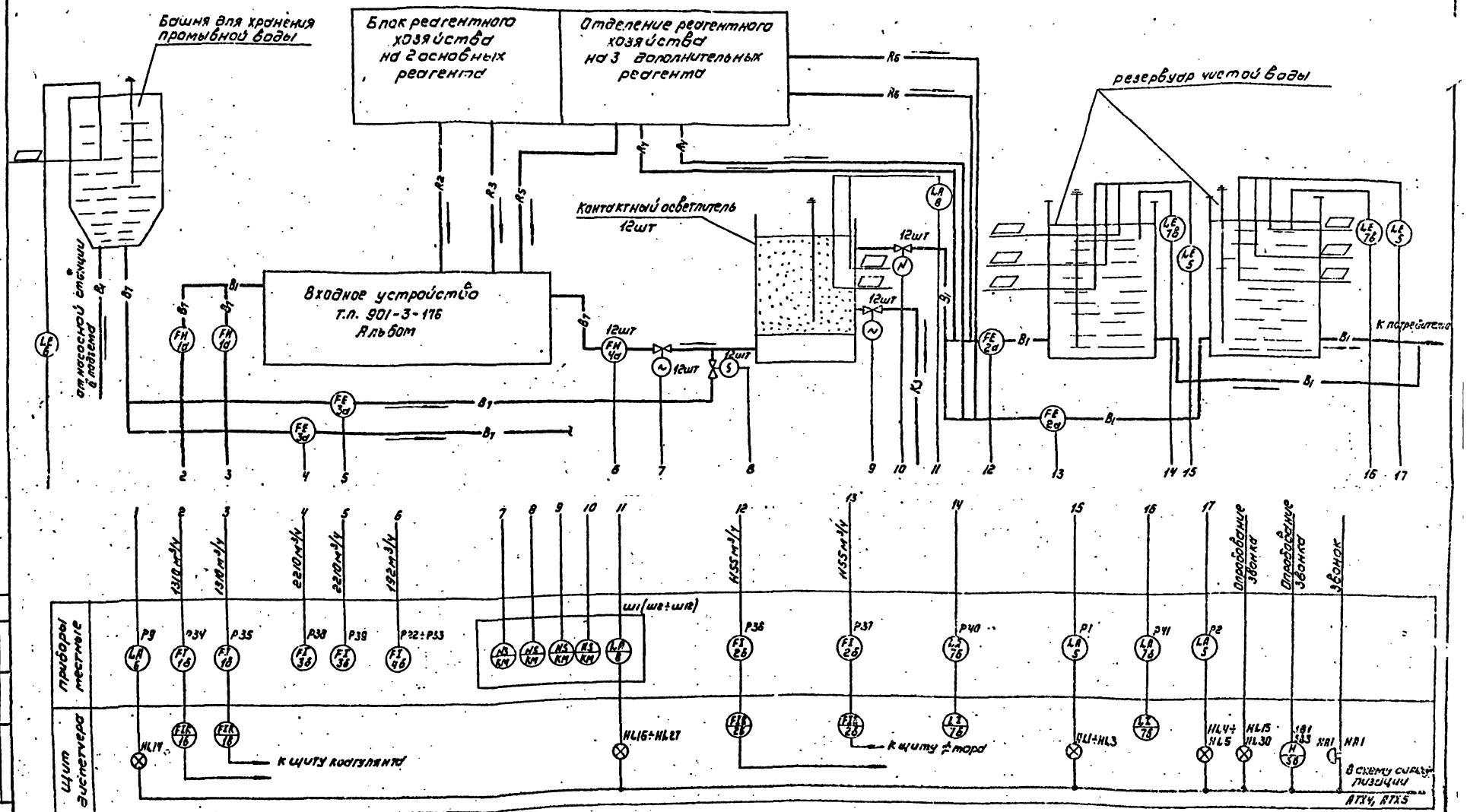
Отделение контактных осветителей для станции очистки воды производительностью 5000 м³/сутки

Ведомость материалов и средств автоматизации.

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

18303-03



B_1 — чистая вода
B_1 — сырая вода
R_2 — трубопровод раствора коагулянта
R_3 — трубопровод раствора ПАА
R_4 — трубопровод известкового молока
R_5 — трубопровод угольной пульпы
R_6 — трубопровод раствора кремнефтористого натрия.
K_3 — производственная канализация

Заполняется при привязке проекта.

Н. контр.	Шедотакова		
Ст. инж.	Пимазкова		
Рук. гр.	Понеежинский		
ГИП	Шедотакова		
Гл. спец.	Аминова		
Нач. отд.	Сафонченко		

Привязан

Инв. №

ТП 901-3-176 АТХ

Отделение контактных осветлителей для станции производительностью 50 тыс м³/сутки

Схема функциональная

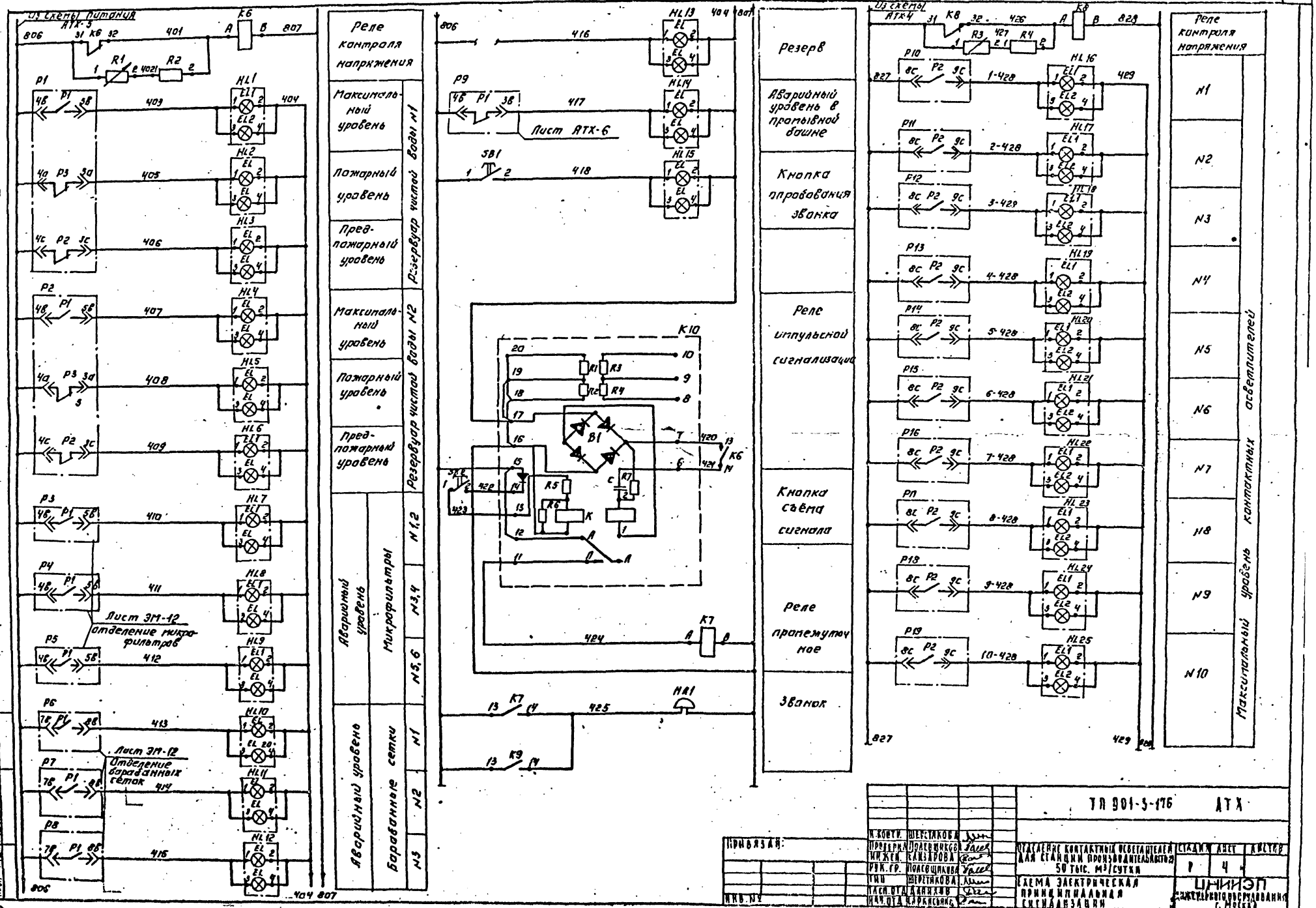
Стадия	Лист	Листов
Р	3	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Типовой проект 901-3-176 Альбом III

Согласовано

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



Альбом III

Типовой проект 901-3-176

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

Привязан:

Инв. №

Н. контр.	Шестакова		
Провер.	Прасолов		
Инж. кат.	Самарова		
Рук. гр.	Полещукова		
ГИП	Шестакова		
Гл. спец.	Данилов		
Нач. отд.	Карасик		

ТП 901-3-176 АТХ

Отдаленные контактные осветители для станции производительностью 50 тыс. м³/сутки

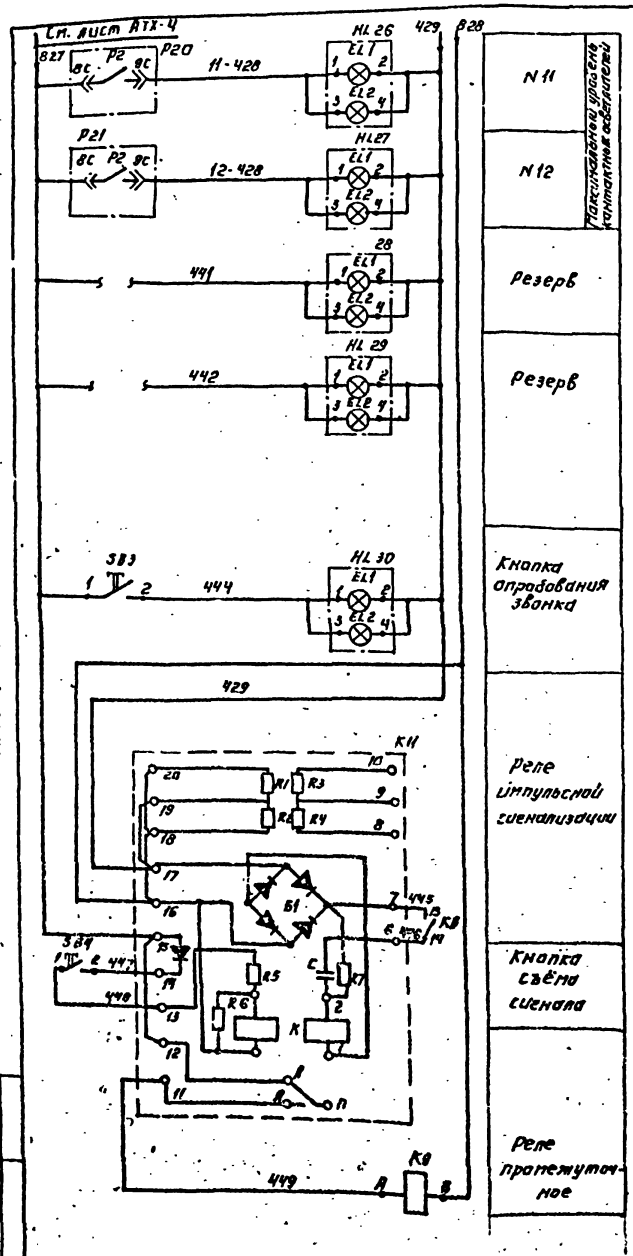
Схема электрическая принципиальная сигнализации

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

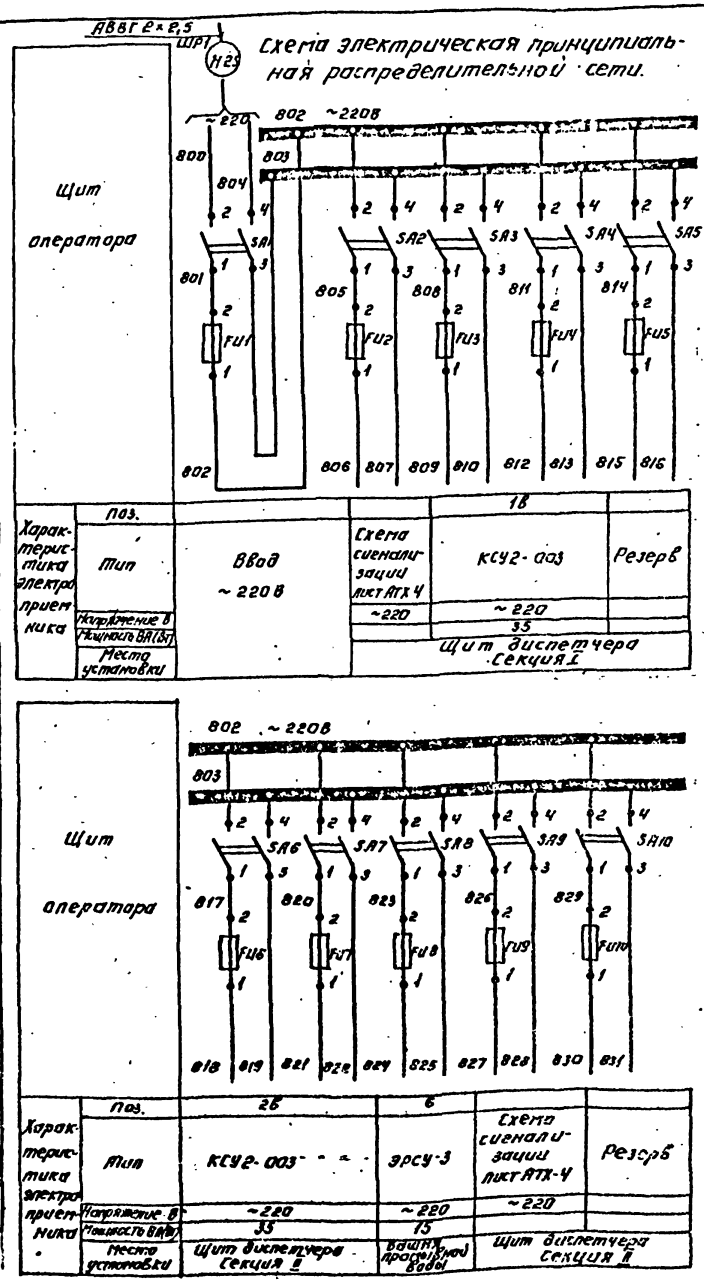
Копировал: Астинова

Формат: 22



N 11	Максимальная уставка контактных вольтметров
N 12	
Резерв	
Резерв	
Кнопка опробования звонка	
Реле импульсной сигнализации	
Кнопка съёма сигнала	
Реле промежуточное	

Схема электрическая принципиальная распределительной сети.

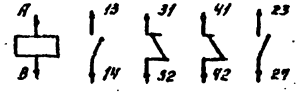


Щит оператора					
Характеристика электроприемника	Поз.		1В		
	Тип	Ввод ~220 В	Схема сигнализации лист АТХ-4	КСУ2-003	Резерв
	Напряжение В		~220	~220	
	Мощность ВА(Вт)			35	
	Место установки		Щит диспетчера секция I		

Щит оператора					
Характеристика электроприемника	Поз.	2В	6	Схема сигнализации лист АТХ-4	Резерв
	Тип	КСУ2-003	ЭРСУ-3		
	Напряжение В	~220	~220	~220	
	Мощность ВА(Вт)	35	15		
	Место установки	Щит диспетчера секция II	Вышка прожектора воды	Щит диспетчера секция II	

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Щит диспетчера		
	Предохранители трубчатые ПТ 10А; 250 В, ТУ 36.12.70-75		
FU3÷FU2 FU10	0,5А	7	
FU2, FU9	1 А	2	
FU1	10 А	1	
SA1-SA-10	Выключатель пакетный ПИ2-10/4156 ОХ1,60 526.001-77	10	
K10 K11	Реле РИС-33М ТУ 16.523-311-70	2	
K6, K7 K8, K9	Реле РПЛ-2204 220В, 50Гц ТУ 16.523.554-78	4	
SB1, SB2 SB3, SB4	Кнопка КЕ-011-У3 ТУ-526.216-78	4	
HL1÷HL30	Табло световое ТС.6 ТУ16-535.424-70	30	
R1, R3	Резистор ПЭВР-100-27кОм±10% ГОСТ 6513-75	2	
R2, R4	Резистор ПЭВ-7,5 3,3 кОм	2	
	Аппаратура по месту		
HA1	Звонок ЗВП-220 ТУ 16.739.059-76	1	

Схема выводов контактов реле РПЛ-2204



Привязан:

Инв. №

Н. контр.	Шерстякова		ТП 901-3-176 АТХ				
Провер.	Полевщикова		Отделение контактных осветителей для станции производительностью 50 тыс. м³/сутки	Стадия	Лист	Листов	
Инженер	Сазарова			Р	5		
Рук. гр.	Полевщикова		Схема электрическая принципиальная сигнализации. Схема электрическая принципиальная распределительной сети.	ЦНИИЭП инженерных путей и оборудования г. Москва			
ГИП	Шерстякова						
Нач. отд.	Данилов						
Нач. отд.	Карклеец						

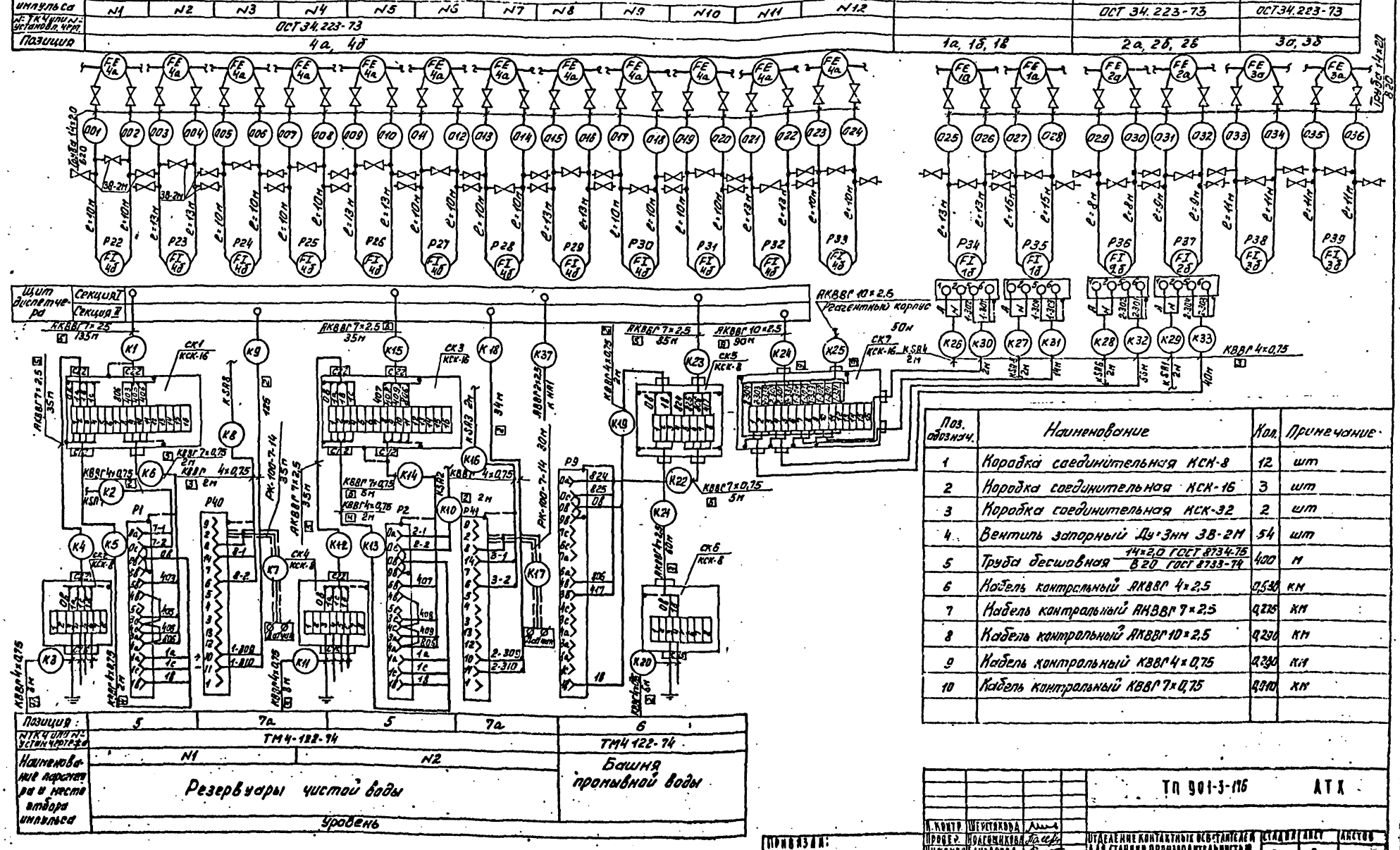
Копировал: Артемова

Формат: 22

Альбом III

Типовой проект 901-3-176

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



Поз. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
1	Коробка соединительная КСК-8	12	шт
2	Коробка соединительная КСК-16	3	шт
3	Коробка соединительная КСК-32	2	шт
4	Вентиль запорный Ду=3мм 38-2М	54	шт
5	Труба бесшовная 14×2,0 ГОСТ 8734-75 / 8×20 ГОСТ 8733-74	400	м
6	Кабель контрольный АКВВГ 4×2,5	0,530	км
7	Кабель контрольный АКВВГ 7×2,5	0,225	км
8	Кабель контрольный АКВВГ 10×2,5	0,290	км
9	Кабель контрольный КВВГ 4×0,75	0,290	км
10	Кабель контрольный КВВГ 7×0,75	0,010	км

Н. контр.	Шерстякова		
Инженер	Елизарова		
Рук. гр.	Колесникова		
Гл. инж.	Шерстякова		
Гл. спец. отд.	Данилов		
Нач. отд.	Сарнесфина		

ТП 901-3-116 АТХ

Отделение контактных осветлителей для станции производительностью 50 тыс. м³/сутки

Схема внешних проводок.

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

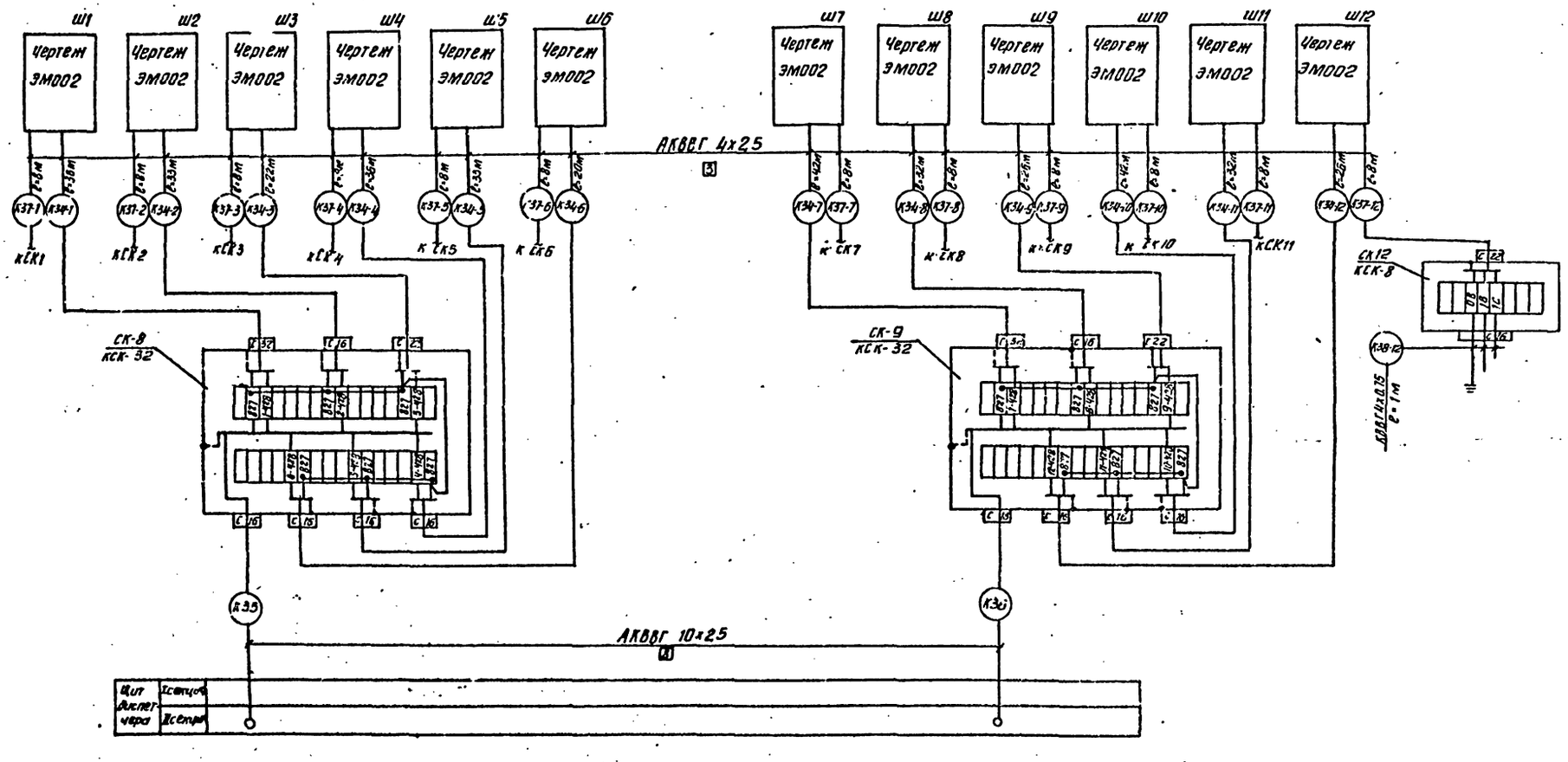
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Привязан:

Инв. №

4330А-03

Наименование параметра и место отбора импульса	Уровень
	Контактные осветители
	1-12
N ТКЧ или N устан. чертеж	ТМЧ- 122-74
Позиция	8



Н. контр.	Шерстякова		ТП 901-3-176 АТХ			
Проверил	Полевщиков		Отделение контактных осветителей для станции производительностью 50 тыс. м³/сутки	Стадия	Лист	Листов
Гл. техн.	Глушкова			Р	7	
Рук. гр.	Полевщиков		Схема внешних проводок	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
ГИП	Шерстякова					
Гл. спец.	Данилов					
Нач. отд.	Саркисьянц					

Привязан

Инв. №

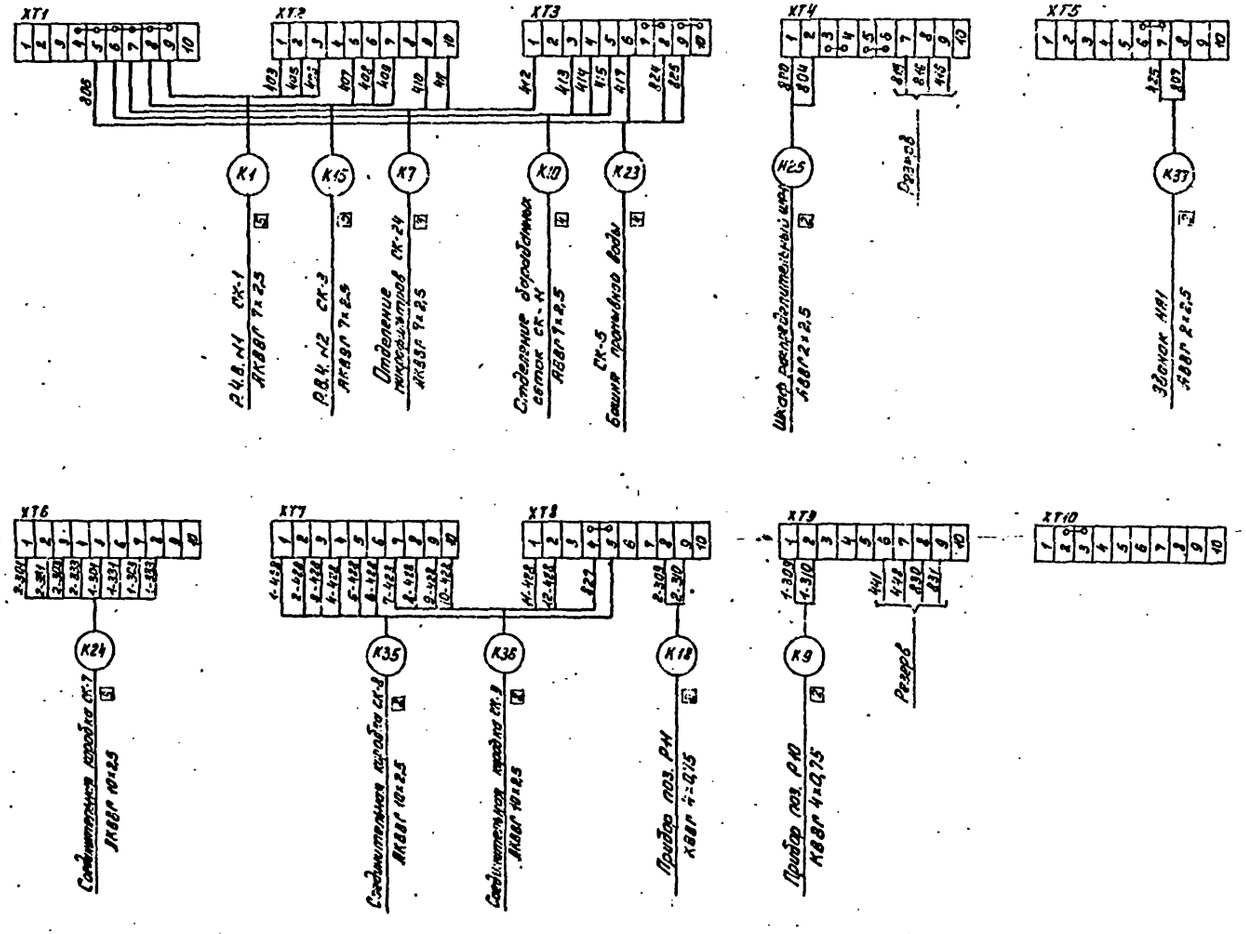
Альбом III

Типовой проект 901-3-176

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

Типовой проект 901-3-116 Альбом III

Щит диспетчера

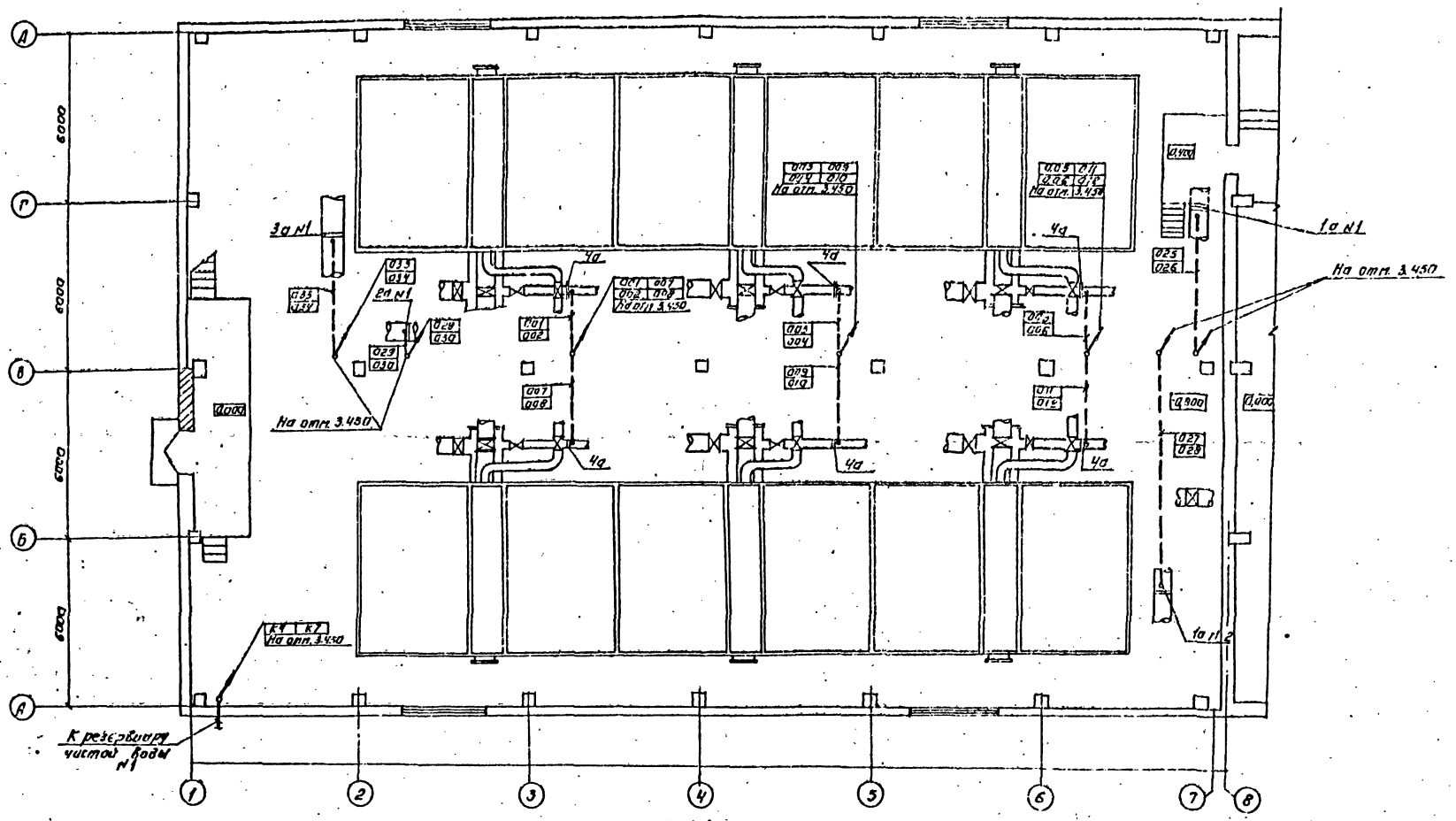


Щит диспетчера установлен в служебном корпусе.

Привязан:				ТП 901-3-116 АТХ		
	Н.контр.	Перельман		Отделение контактных осветительных для станции производительностью 6 куб м/сутки	Стадия	Лист	Листов
	Гл.инж.проекта	Полещук			Р	8	
	Нач.отдела	Корунко					
	Гл.гр.	Прокопенко					
	Гл.эл.	Шевелева		Щит диспетчера. Схема подключения.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
	Н.сек.отд.	Данилов					
	Ст.инж.	Сергеева					
Инв.№							

78308-03

План на отм. -0.800



1. Строительная часть выполнена на основании листов КЖ
2. Технологическая часть выполнена на основании листов ТХ
3. Прокладку кабелей выполнить в соответствии с типовым проектом 4.407-[illegible] "Узлы и детали для прокладки кабелей"
4. Кабели, идущие [illegible] ниже 2х метров от уровня пола защитить [illegible]
5. Расстояние [illegible] строительными конструкциями должна быть не бо[illegible] мм.
6. Заземление электрооборудования выполнено согласно ТП 3.407-11

Данный лист рассматривать совместно с листами АТХ-11, АТХ-12.

Нач.отд.	Штрекаков		
Гл.спец.	Полянский		
Инженер	Самарская		
Рук.гр.	Полежайкова		
Инж.	Шерстякова		
Гл.спец.отд.	Данилов		
Нач.отд.	Сарженина		

Копировал: Логинова

Размещение контактных осветлителей для станции производительностью 50 тыс. м³/сутки	Стадия	Лист	Листов
	Р	9	
Размещение электрооборудования и прокладка кабелей. План на отм. -0.800 в осях 1-8	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		

Формат: 22

18308-03

ТП 901-3-176 АТХ

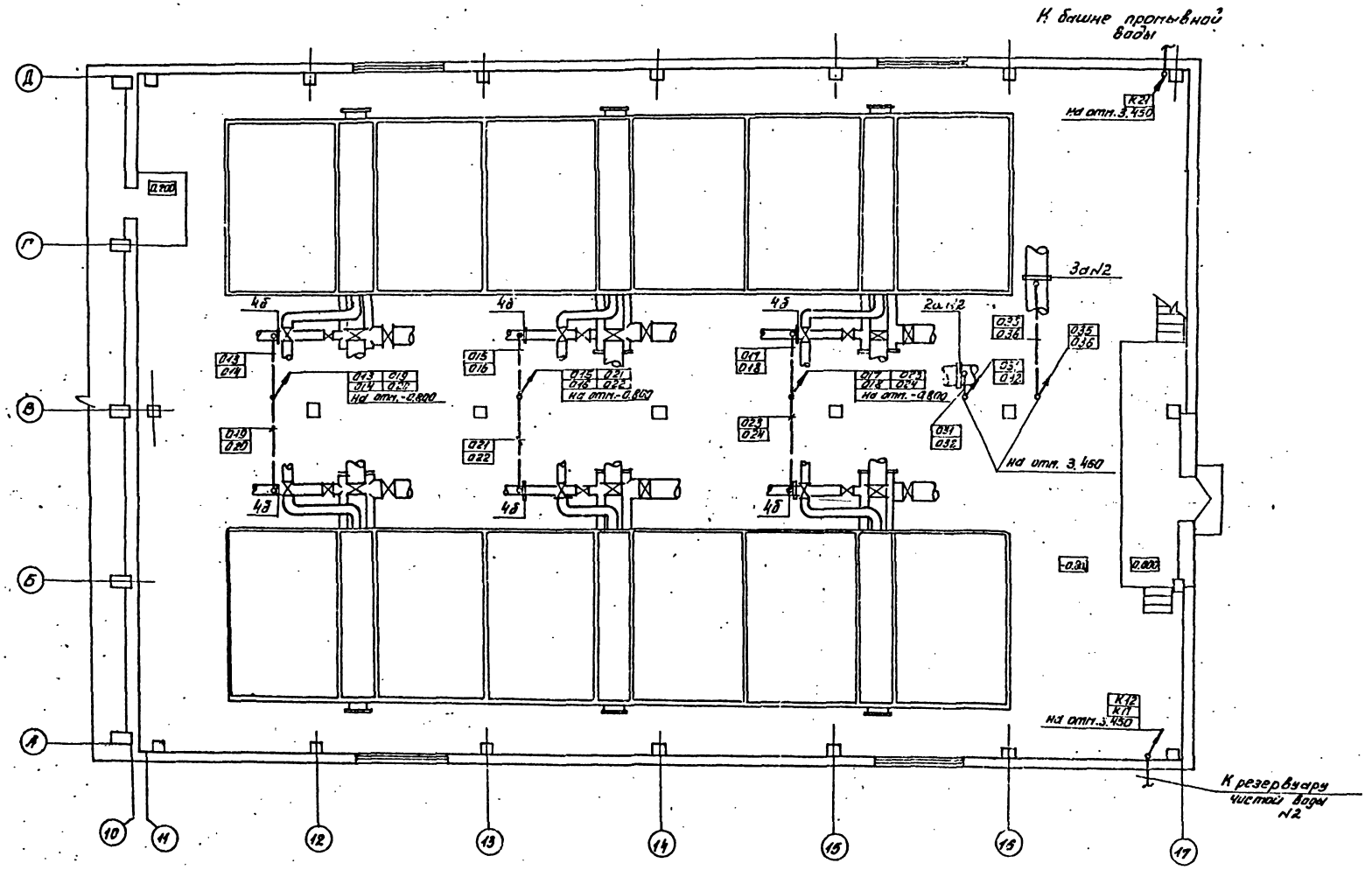
Согласовано:

Инженерное оборудование

Альбом III

Типовой проект 901-3-176

План на отм. -0,800



Данный лист рассматривать совместно с листом АТХ-12.

				ТП 901-3-116		АТХ	
Н.конт.р.	Шерстякова			Отделение контактных осветлителей для станции производительностью 50 тыс. м³/сутки	Стадия	Лист	Листов
Провер.	Волещикова				Р	10	
Инж.I к.р.	Балдарева			Размещение электрооборудования и прокладка кабелей. План на отм. -0,800 в осях 10-17.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г.Москва		
Рук.гр.	Волещикова						
Гл.спец.	Шерстякова						
Гл.спец.отд.	Данилов						
Нач.отд.	Карасьник						
Привязан:							
Инв.№							

18303-03

Альбом III

Типовой проект 901-3-176

План на отм. 3.450

Контактные осветлители

Контактные осветлители

Продолжение трассы см. ТП 901-3-176 альбом V лист ЭМ8 - отд. барабанных сеток лист ЭМ9 - отд. микрофильтров

На отм. -0.800

На отм. -0.800

На отм. -0.800

На отм. -0.800

Вид А

Вид В

К SA6

от ШР1

К Р35 К Р34

На щит диспетчера

В реагентный корпус

1-1

2-2

Силовые кабели

Данный лист рассматривать совместно с листами АТХ-8; АТХ-12.

от ШР1

На щит диспетчера

К ск2 в резервуар чистой воды

Силовые кабели

Н. контр.	Шерстякова		Отделение контактных осветлителей для станции производительностью 50 тыс. м³/сутки		Стадия	Лист	Листов
Провер.	Полещикова				Р	11	
Инженер	Данилова						
Рук. груп.	Полещикова		Размещение электрооборудования и прокладка кабелей. План на отм. 3.450 в осях 1-8.		ЛЕНИНЭГЛ Инженерное бюро оборудования г. Москва		
ГИП	Шерстякова						
Гл. спец. отд.	Данилов						
Нач. отд.	Сарксян						

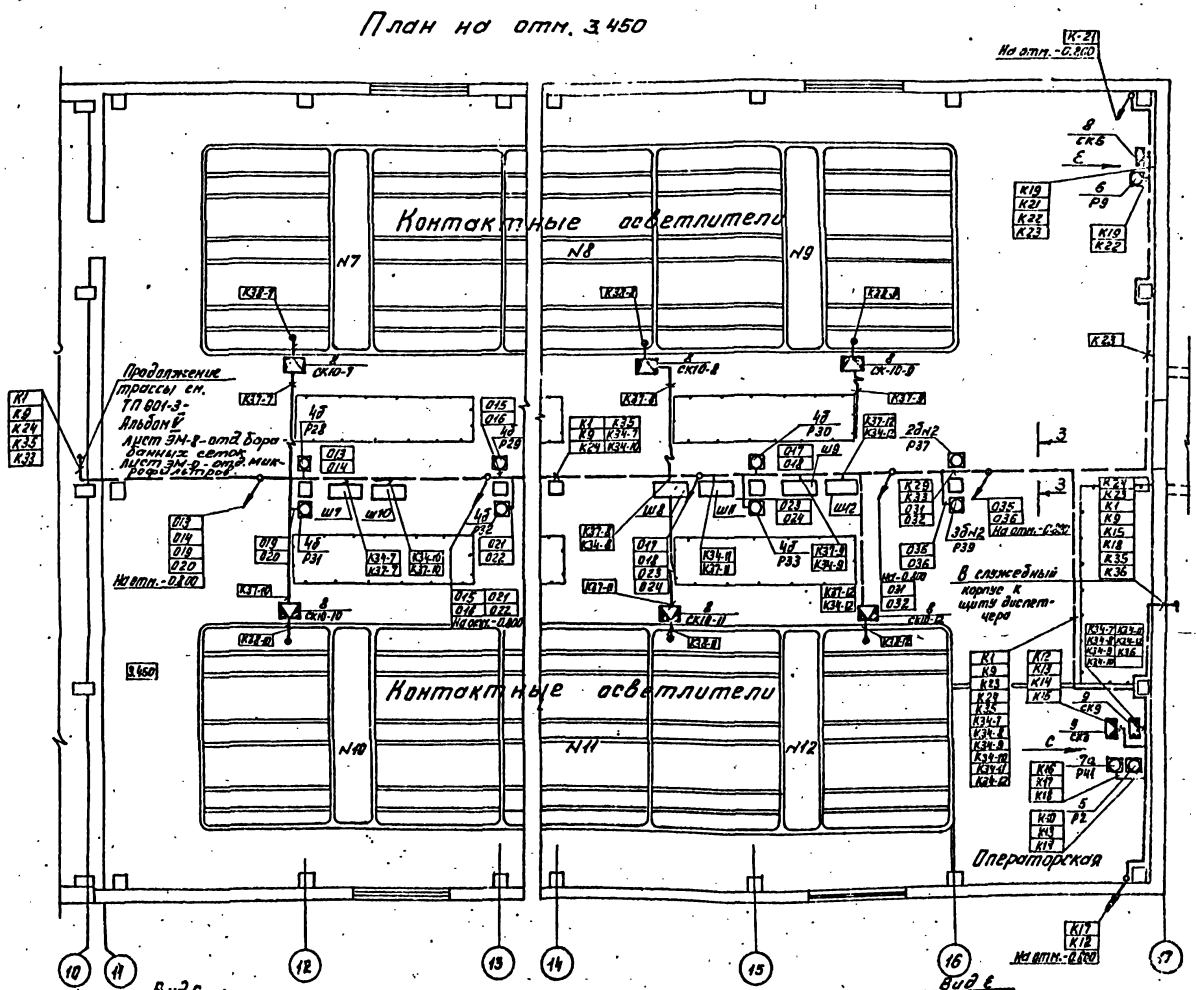
Привязан:

Инв. №

ТП 901-3-176 АТХ

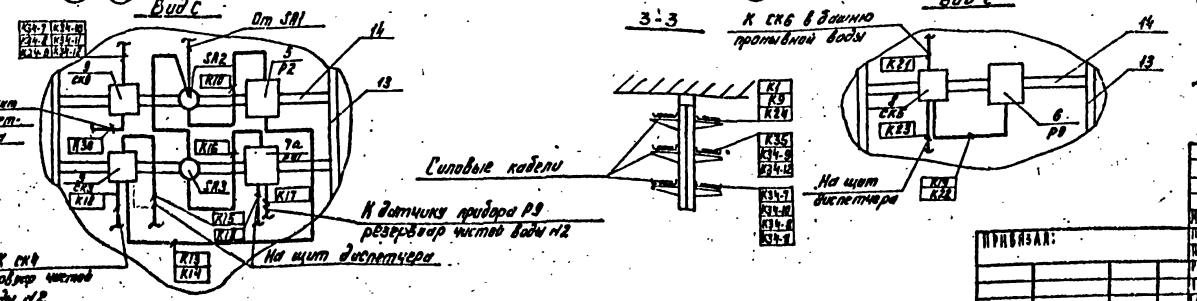
12303-03

План на отм. 3.450



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1а 2а	ДБ-2,5-600-Б	Диафрагма бескамерная Ду-600мм	4	
	ГОСТ 14322-77	на условное давление 2,5кгс/см²		
1б 2б	ДСЗР-М	Дифманометр сильфонный	4	
		электрический. выходной сигнал 0-5мА		
3а	ДБ-2,5-700Б	Диафрагма бескамерная Ду-700мм	2	
	ГОСТ 14322-77	на условное давление 2,5 кгс/см		
3б	ДСП-780Н	Дифманометр сильфонный показывающий. Предел измерения 0-250м³/час	2	
4а	ДК-6-300-А-Т-и/б-2	Диафрагма камерная с одной	12	
	ГОСТ 14321-77	парой отборов Ду=300мм на		
	–	условное давление Ру=6 кгс/см²		
4б	ДСП-780Н	Дифманометр сильфонный показывающий. Предел измерения 0-250м³/час	12	
5	ЭРСУ-3	Регулятор-сигнализатор уровня	2	
	ТУ25-02-673-73	с датчиком 482-329.517-08-3 шт.		
6	ЭРСУ-3	Регулятор-сигнализатор уровня	1	
	ТУ25-02-673-73	с датчиком 482-329.517-08-1 шт.		
7а	ЭИУ-2	Электронный индикатор уровня	2	
8	КСК-8	Коробка соединительная	15	
9	КСК-16	Коробка соединительная	3	
10	КСК-33	Коробка соединительная	2	
11		Труба винипластовая 32×1,8	90	м
12	14×20 / 8-20	Труба бесшовная ГОСТ 8734-75 / ГОСТ 8733-74	400	м
13	К314	Стойка монтажная	8	
14	К106	Полоса монтажная	8	

Данный лист рассматривать совместно с листами АТХ-9÷АТХ-11.



Н. контр.	Шерстякова		
Провер.	Колесникова		
Нач.сект.	Елизарова		
Рук.груп.	Колесникова		
ГИП	Шерстякова		
Гл.гл.отд.	Данилов		
Гл.инж.отд.	Саркисянц		

Привязал:

Инв. №

ТП 901-3-176 АТХ

Отделение контактных осветлителей для станции производительностью 50 тыс. м³/сутки

Размещение электрооборудования и прокладка кабелей. План на отм. 3.450 в осях 10–17.

Стадия	Лист	Листов
Р	12	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Альбом III

Типовой проект 901-3-176

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

Типовой проект 901-3-176 Альбом III

Ведомость чертежей основного комплекта СС

Лист	Наименование	Примечание
СС-1	Общие данные. План на отм. 3.450 с сетями связи. Экспликация помещений. Условные обозначения.	

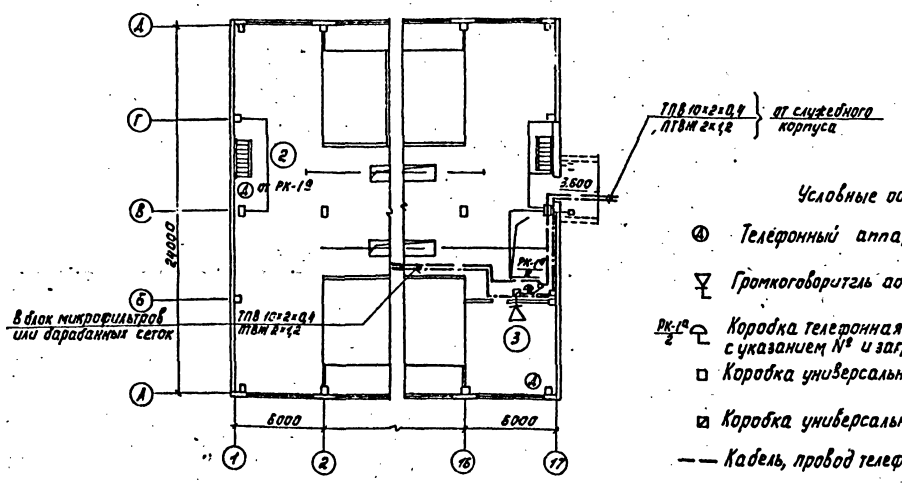
Экспликация помещений

	Наименование
2	Зал контактных осветителей
3	Операторская

Спецификация

Поз.	Обозначение тип, марка	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Примечание
1	ТАН-76-4 ГОСТ 9686-68	Аппарат телефонный	шт.	2	
2	0,25ГД-Ш ГОСТ 5961-76	Громкоговоритель абонентский	шт.	1	
3	РШО-1 ГОСТ 8559-75	Радиорозетка	шт.	1	
4	УК-2П ГОСТ 10040-75	Коробка универсальная ответвительная	шт.	2	
5	УК-2Р ГОСТ 10040-75	Коробка универсальная ограничительная	шт.	2	
6	КРТП-10 ГОСТ 8325-78	Коробка телефонная распределительная	шт.	1	
		Материалы			
1	ТПВ 10×2×0,4 ГОСТ 22498-77	Кабель телефонный	м	60	
2	ПТВМ 2×1,2 ГОСТ 10.254-75	Провод радиотрансляционный	м	70	
3	ПТВМ 2×0,6 ГОСТ 10.254-75	то же	м	140	
4	ГОСТ 8509-72	Сталь угловая 50×50×5	м.	10	
5	ТУ6-05.1873-77	Труба винипластовая ф25	м	120	

Фрагмент из плана на отм. 3.450.



Условные обозначения

- Телефонный аппарат диспетчерской связи
- Громкоговоритель абонентский
- РК-1а/2 Коробка телефонная распределительная с указанием № и загрузки
- Коробка универсальная ответвительная
- Коробка универсальная ограничительная
- Кабель, провод телефонный
- Кабель, провод радиотрансляционный
- Муфта кабельная соединительная

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 /Баткилина/

Н.контр.	Ларчсова		ТП 901-3-176			СС	
Пров.	Ларчсова						
Ст.инж.	Сарьян		Отделение контактных осветителей для станции производительностью 50 тыс. м³/сут	Стадия	Лист	Листов	
Рук.гр.	Ларчсова			РП	1	1	
Гл.спец.	Баткилина		Общие данные. План на отм. 3.450 с сетями связи. Экспликация помещений. Условные обозначения.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г.Москва			
Нач.отд.	Сарьян						

Привязан

Инв. №

Копировал: Корецкая

Формат 22

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

АСП Глебов, ВГ Розанова