ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
901 - 3 - 244.88

ГЛАВНЫЙ КОРПУС ДЛЯ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПОВЕРХНОСТНЫХ ИСТОЧНИКОВ МУТНОСТЬЮ ДО 1500 МГ/Л ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 12,5 ТЫС. $М^3$/СУТКИ

Альбом IV

Электротехническая часть. Автоматизация.

gost.e-ecolog.ru

Привязан

Инв.№

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

901-3-244.88

ГЛАВНЫЙ КОРПУС ДЛЯ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПОВЕРХНОСТНЫХ ИСТОЧНИКОВ МУТНОСТЬЮ ДО 1500 МГ/Л ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 12,5 ТЫС. $М^3$/СУТКИ

СОСТАВ ПРОЕКТА:

Альбом I — Пояснительная записка.
Альбом II — Архитектурные решения. Конструкции металлические
Часть 1 Антикоррозионная защита.
Часть 2 Конструкции железобетонные.
Альбом III — Технологическая и санитарно-техническая части
Альбом IV — Электротехническая часть. Автоматизация
Альбом V — Строительные изделия.
Альбом VI — Задание заводу-изготовителю. Эскизные чертежи общих видов.
Альбом VII — Ведомости потребности в материалах.
Альбом VIII — Спецификации оборудования.
Альбом IX — Сметы.
Часть 1
Часть 2
Часть 3

Применённые материалы: т.п 407-3-444.87„ Распределительный пункт 10(6) кв совмещенный с трансформаторной подстанцией 10(6)/0,4 кв для городских электрических сетей" Тип 11 РПК-2ТМ1 Альбом I. Альбом II. Распр. Свердловский филиал ЦИТП

АЛЬБОМ IV

© СФ ЦИТП Госстроя СССР, 1988.

Разработан
ЦНИИЭП инженерного оборудования городов жилых и общественных зданий

Главный инженер института /Г. А. Кетаов/
Главный инженер проекта /Г. В. Куликов/.

Утвержден Госгражданстроем
Приказ № 242 от 29 июля 1986 г.

Привязан

Инв.№

Содержание (начало)

Марка	Наименование	Стр.
	Содержание	2,3
	Силовое электрооборудование	
ЭМ-1	Общие данные.	4
ЭМ-2	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. Продолжение 1	7
ЭМ-5	Схема электрическая принципиальная распределительной сети ~380/220В. Продолжение 2	8
ЭМ-6	Схема электрическая принципиальная распределительной сети ~380/220В. Окончание.	9
ЭМ-7	Схемы электрические принципиальные управления отопительными агрегатами МА1, МА2, МА3	10
ЭМ-8	Схема электрическая принципиальная управления задвижками, затворами МФ1÷МФ 20	11
ЭМ-9	Схема подключения электрооборудования Ящик Я6. Ящик ЯА-1 (ЯА-2), ЯАЗ	12
ЭМ-10	Схема подключения электрооборудования шкаф РТ301÷РТ303. Задвижки, затворы МФ1÷МФ20	13
ЭМ-11	Схема подключения электрооборудования Ящики ЯУП-1, ЯУП, ЯУП31. Пускатели КМВ1÷КМВ10	14
ЭМ-12	Схема подключения электрооборудования Ящик Я10, Шкоф ШСП.	15
ЭМ-13	Схема подключения электрооборудования шкафы Ш1÷Ш5.	16
ЭМ-14	Схема подключения электрооборудования Пускатели КМ61÷КМ65, КМ10-1, КМ11-1, Сводка кабелей и проводов, учтенных кабельным журналом.	17
ЭМ-15	Кабельный журнал. Начало.	18
ЭМ-16	Кабельный журнал. Продолжение 1	19
ЭМ-17	Кабельный журнал. Продолжение 2	20
ЭМ-18	Кабельный журнал. Продолжение 3	21
ЭМ-19	Кабельный журнал. Продолжение 4	22
ЭМ-20	Кабельный журнал. Продолжение 5	23
ЭМ-21	Кабельный журнал. Окончание	24
ЭМ-22	Размещение электрооборудования и прокладка кабеля. План на отм. -2,400. Насосная станция II подъема	25
ЭМ-23	Размещение электрооборудования и прокладка кабеля. План на отм. 0,000; 0,600. Фильтры и осветлители	26
ЭМ-24	Размещение электрооборудования и прокладка кабеля. План на отм. 4,200. Фильтры и осветлители	27
ЭМ-25	Размещение электрооборудования и прокладка кабеля План на отм. 0,000. Воздуходувная. Венткамера	28
ЭМ-26	Размещение электрооборудования и прокладка кабеля План на отм. -1,200; 0,000. Отделение растворно-хранилищных баков коагулянта и озонаторная	29
ЭМ-27	Размещение электрооборудования и прокладка кабеля План на отм. 4,200. Венткамера. Операторская. Лаборатории	30
ЭМ-28	Размещение электрооборудования и прокладка кабеля Спецификация. Начало.	31
ЭМ-29	Размещение электрооборудования и прокладка кабеля. Спецификация. Окончание.	32
ЭМ-30	Прокладка троллейного шинопровода для кран-балки К1. План на отм. 4,200; 8,750	33
ЭМ-31	Прокладка гибкого токоподвода для кран-балки К2. План на отм. 0,000	34
ЭМ-32	Заземление. Планы на отм. -2,400; -1,200 и 0,000	35
ЭМ-33	Заземление. План на отм. 4,200	36
ЭМ-34	Трансформаторная подстанция. Установка электрооборудования.	37
ЭМ-35	Трансформаторная подстанция. Узлы установки электрооборудования.	38
ЭМ-36	Трансформаторная подстанция. Заземление	39
Эм.ОЛ1	Опросный лист для заказа камер серии КСО-366	40
Эм.ОЛ2	Опросный лист для заказа щита из панелей ЩО70.	41
Эм.МЭЗ	Изделия МЭЗ. Конструкции.	42
Эм МЭЗ	Изделия МЭЗ. Ведомость изделий МЭЗ. Ведомость потребности в материалах для изделий МЭЗ, конструкции	43
	Автоматизация	
АТХ-1	Общие данные	44
АТХ-2	Схема автоматизации. Начало.	45
АТХ-3	Схема автоматизации. Окончание.	46
АТХ-4	Схемы электрические принципиальные питания приборов и цепей управления щитов ЩО, ЩРК1, ЩРК2, ШАХ. Начало.	47
АТХ-5	Схемы электрические принципиальные питания приборов и цепей управления щитов ЩО, ЩРК1, ЩРК2, ШАХ. Окончание. Схема автоматизации приточной системы П-1.	48
АТХ-6	Схема электрическая принципиальная сигнолизации общестанционная.	49
АТХ-7	Схема электрическая принципиальная сигнолизации на основные реагенты.	50
АТХ-8	Схема структурная автоматизации дозирования коагулянта.	51
АТХ-9	Регулирование дозы коагулянта. Схема электрическая соединений.	52
АТХ-10	Схема электрическая принципиальная реконструкции прибора АКК-201 для дозирования коагулянта.	53

Альбом IV

Типовой проект 901-3-244.88

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

Содержание (окончание)

Марка	Наименование	Стр.
АТХ-11	Электромонтажная схема блока измерительного для прибора АКК-201.	54
АТХ-12	Схема внешних проводок. Начало	55
АТХ-13	Схема внешних проводок. Продолжение 1	56
АТХ-14	Схема внешних проводок. Продолжение 2	57
АТХ-15	Схема внешних проводок. Окончание	58
АТХ-16	Размещение приборов технологического контроля и прокладка кабеля. План на отм. -1.200; 0,000. Отделение растворно-хранилищных баков коагулянта. Дозаторная.	59
АТХ-17	Размещение приборов технологического контроля и прокладка кабеля. План на отм. 0,000; 4,200. Операторская. Приточная венткамера.	60
АТХ-18	Размещение приборов технологического контроля и прокладка кабеля. План на отм. -2.400; 0,000; и 4,200. Насосная станция. Фильтры и осветлители.	61
АТХ-19	Размещение приборов технологического контроля и прокладка кабеля спецификация.	62

Марка	Наименование.	Стр.
	Электрическое освещение.	
ЭО-1	Общие данные.	63
ЭО-2	Электрическое освещение. Принципиальная схема питающих сетей. Ведомость узлов установки электрического оборудования на плане расположения	64
ЭО-3	Электрическое освещение. План питающих сетей.	65
ЭО-4	Электрическое освещение. План на отм. 0.000. В осях 1÷4 и -2.400 В осях 2÷4	66
ЭО-5	Электрическое освещение. План на отм. 0.000. В ооях 10÷15.	67
ЭО-6	Электрическое освещение. План на отм. 4.200 В осях 10÷15.	68
ЭО-7	Электрическое освещение. Планы на отм. 0.000 В осях 5÷9	69
ЭО-8	Электрическое освещение. План на отм. 4.200 В осях 5÷9. Фрагмент плана на отм. 4.200	70

Марка	Наименование	Стр.
	Связь и сигнализация	
СС-1	Общие данные. Скелетная схема спецификация.	71
СС-2	План на отм. 0.000 с сетями связи и сигнализации.	72
СС-3	План на отм. 4.200 с сетями связи и сигнализации	73

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ЭМ.

Лист	Наименование	Примечание
ЭМ-1	Общие данные.	
ЭМ-2	Схема принципиальная электрическая 0.4 кВ	
ЭМ-3	Схема электрическая принципиальная распределительной сети ~380/220В. Начало.	
ЭМ-4	Схема электрическая принципиальная распределительной сети ~380/220В. Продолжение 1.	
ЭМ-5	Схема электрическая принципиальная распределительной сети ~380/220В. Продолжение 2.	
ЭМ-6	Схема электрическая принципиальная распределительной сети ~380/220В. Окончание.	
ЭМ-7	Схемы электрические принципиальные управления отопительными агрегатами МА1; МА2, МА3.	
ЭМ-8	Схема электрическая принципиальная управления задвижками, затворами МФ1÷МФ20	
ЭМ-9	Схема подключения электрооборудования. Ящик Я6. Ящик ЯА-1 (ЯА-2) ЯА3.	
ЭМ-10	Схема подключения электрооборудования. Шкаф РГ301÷РГ303. Задвижки, затворы МФ1÷МФ20.	
ЭМ-11	Схема подключения электрооборудования. Ящики ЯУП-1, ЯУП, ЯУ-Н31. Пускатели КМ81÷КМ810.	
ЭМ-12	Схема подключения электрооборудования. Ящик Я10, шкаф ШСП.	
ЭМ-13	Схема подключения электрооборудования. Шкафы Ш1÷Ш5.	
ЭМ-14	Схема подключения электрооборудования. Пускатели КМ61÷КМ65, КМ10-1, КМ11-1. Сводка кабелей и проводов учтенных кабельным журналом.	
ЭМ-15	Кабельный журнал. Начало.	
ЭМ-16	Кабельный журнал. Продолжение 1.	
ЭМ-17	Кабельный журнал. Продолжение 2	
ЭМ-18	Кабельный журнал. Продолжение 3	
ЭМ-19	Кабельный журнал. Продолжение 4	
ЭМ-20	Кабельный журнал. Продолжение 5	
ЭМ-21	Кабельный журнал. Окончание	
ЭМ-22	Размещение электрооборудования и прокладка кабеля. План на отм.-2.400. Насосная станция II подъема.	
ЭМ-23	Размещение электрооборудования и прокладка кабеля. План на отм. 0.000; 0.600. Фильтры и осветлители.	
ЭМ-24	Размещение электрооборудования и прокладка кабеля. План на отм. 4.200. Фильтры и осветлители	
ЭМ-25	Размещение электрооборудования и прокладка кабеля. План на отм. 0.000. Воздухоудувная. Венткамера.	
ЭМ-26	Размещение электрооборудования и прокладка кабеля. План на отм-1.200; 0.000. Отделение растворно хранилищных баков коагулянта. Дозаторная.	
ЭМ-27	Размещение электрооборудования и прокладка кабеля План на отм. 4.200. Венткамера. Операторская. Лаборатории.	
ЭМ-28	Размещение электрооборудования и прокладка кабеля. Спецификация. Начало.	
ЭМ-29	Размещение электрооборудования и прокладка кабеля. Спецификация. Окончание.	
ЭМ-30	Прокладка троллейного шинопровода для кран-балки К1. План на отм. 4.200; 8,750	
ЭМ-31	Прокладка гибкого токоподвода для кран-балки К2. План на отм. 0.000.	
ЭМ-32	Заземление. Планы на отм. -2.400; -1.200 и 0.000.	
ЭМ-33	Заземление. План на отм. 4.200.	
ЭМ-34	Трансформаторная подстанция. Установка электрооборудования.	
ЭМ-35	Трансформаторная подстанция. Узлы установки электрооборудования.	
ЭМ-36	Трансформаторная подстанция. Заземление.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
4.407-218 А389	Строительные задания и установочные чертежи распределительных шкафов и пунктов	1977 г
5.407-88	Установка конструкций для прокладки кабелей	
4.407-260 А159	Прокладка кабелей на конструкция.	1979 г
4.407-262	Прокладка троллейного шинопровода ШТА75 на 200 А	
5.407-11 А ПЧ	Заземление и зануление электроустановок	1980 г
7.901-1 80, 81, 82	Автоматизация, управление и электрооборудование очистных водопроводных и канализационных сооружений на базе типовых НКУ	
5.407.7 А421	Устройство комплектных гибкнх токоподводов к электроталям.	
	Прилагаемые документы	
ЭМ. ОЛ1	Опросный лист для заказа камер серии КСО-366.	
ЭМОЛ2	Опросный лист для заказа щита из панелей Щ070.	
ЭМ. МЭЗ	Изделия МЭЗ. Конструкции	
ЭМ. МЭЗ	Изделия МЭЗ. Ведомость изделий МЭЗ. Ведомость потребности в материалах для изделий МЭЗ. Конструкции	
ЭМ. СО Альбом VIII	Спецификация оборудования	
ЭМ. ВМ. Альбом VII	Ведомость потребности в материалах.	

Основные технические показатели

Наименование	Единица измерения	Технические данные
Расчетная мощность силового электрооборудования	кВт	415

Общие указания.

1. Настоящий типовой проект разработан на основании плана типового проектирования на 1986-1988 г.г. В основе рабочей документации положен технический проект, утвержденный „Госгражданстроем" приказом №142 от 29 июня 1986 г.
2. По степени надежности электроснабжения электроприемники „Главного корпуса" относятся к первой категории потребителей электроэнергии.
3. Здание „Главного корпуса" относятся ко II степени огнестойкости и категории производства „Д" и „В."

Рабочие чертежи основного комплекта марки ЭМ выполнены в соответствии с действующими строительными нормами и правилами и предусматривают технические решения, обеспечивающие безопасность при соблюдении установленных правил безопасности эксплуатации здания.

Главный инженер проекта /Гусева/

Привязан

Инв. №

ТП 901-3-244.88 ЭМ

Нач.отд	Данилов		
Н.контр	Гусева		
Гл.спец.	Голышман		
ГИП	Гусева		
Ст.инж.	Набиуллин		

Главный корпус для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 1500 мг/л производительностью 12,5 тыс м³/сут

Общие данные

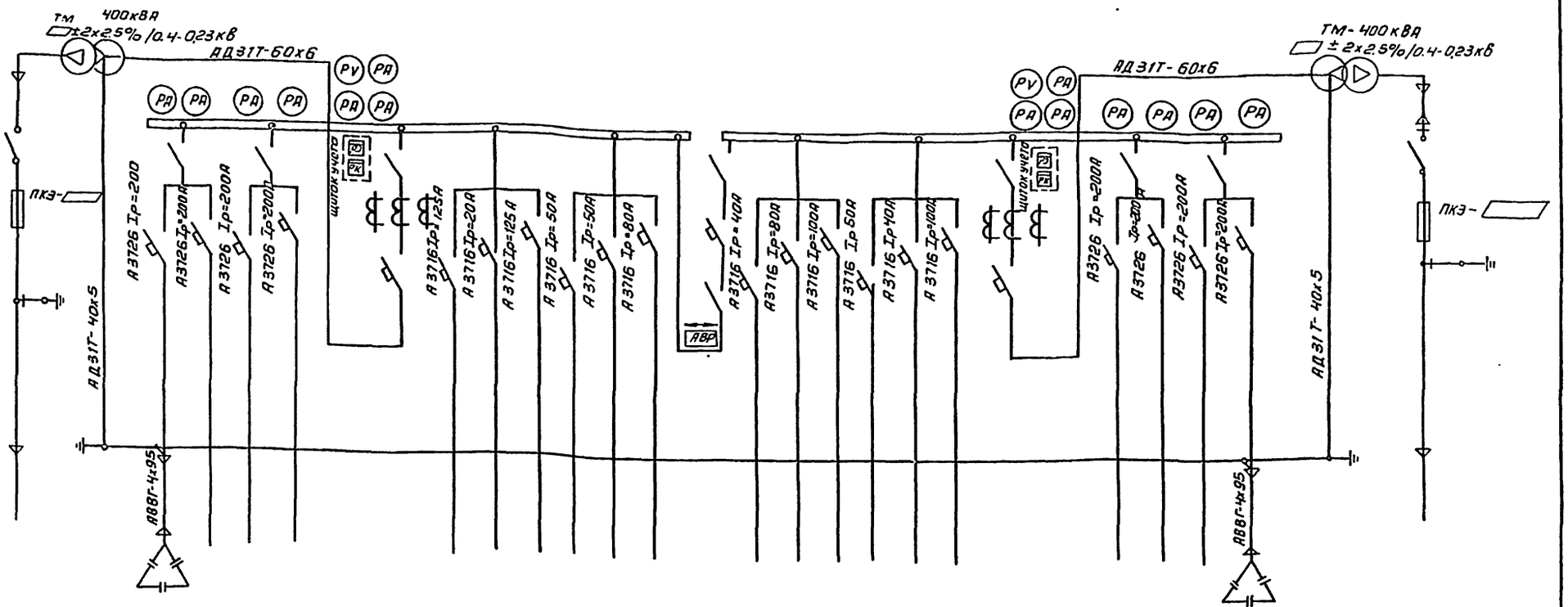
Стадия	Лист	Листов
Р	1	35

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал: Антипова Формат А2

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

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	20	21	22	23		
Наименование отходящей линии	Ввод N1 ▱ кВ	Трансформатор силовой N1	Конденсаторная установка	Хоз.противопожарный насос N1	Хоз.противопожарный насос N2	Хоз.противопожарный насос N3	Ввод N1 0.4кВ	Шкаф распределительный ШР2	Шкаф распределительный ШР7	Шкаф распределительный ШР9	Рабочее освещение	Рабочее освещение	Резерв	Секционный выключатель	Шкаф распределительный ШР4	Резерв	Шкаф распределительный ШР8	Аварийное освещение	Резерв	Резерв	Ввод N2 0.4кВ	Шкаф распределительный ШР5	Хоз.противопожарный насос N4	Хоз.противопожарный насос N5	Конденсаторная установка	Трансформатор силовой N2	Ввод N2 ▱ кВ
Расчетная мощность Ррасч. кВт			100 квар	75	75	75		51	8.5	54	▱	▱			11.6		48	▱				81	75	75	100 квар		
Расчетный ток линии, А			150	140	140	140		96	16.3	108	▱	▱			22.2		92.5	▱				156	140	140	150		
№ шкафа			ЩО70-1-08У3				ЩО70-1-42У3	ЩО70-1-06У3						ЩО70-1-72У3	ЩО70-1-06У3						ЩО70-1-42У3	ЩО70-1-08У3					
Тип шкафа			1				2	3						4	5						6	7					

▱ — Заполняется при привязке проекта

* см. лист ЭО-2

Привязан

Инв. №

Нач.отд.	Данилов		
Н.контр.	Постникова		
ГИП	Постникова		
Нод.инж.	Стрельникова		

ТП 901-3-244.88 ЭМ

Главный корпус для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 1500 мг/л производительностью 12.5 тыс. м³/сут.

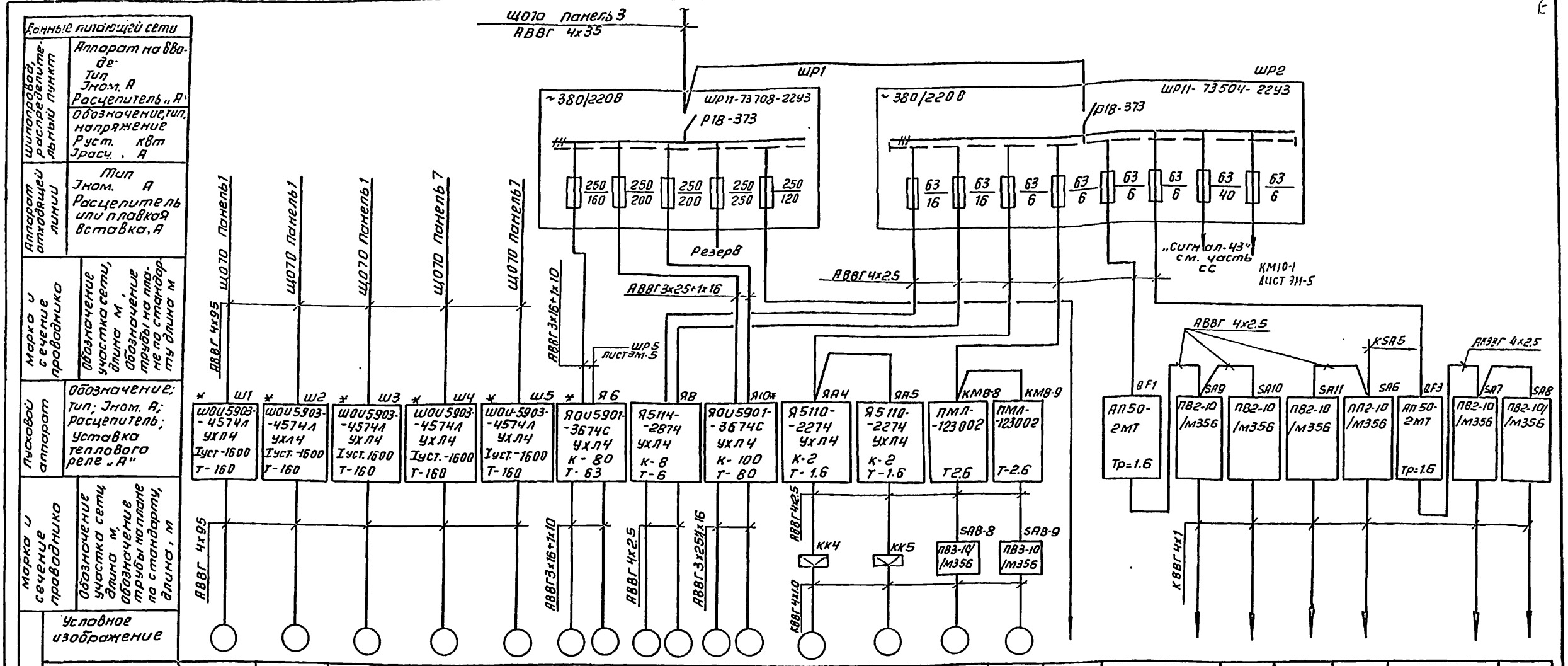
Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Схема принципиальная электрическая 0.4кВ

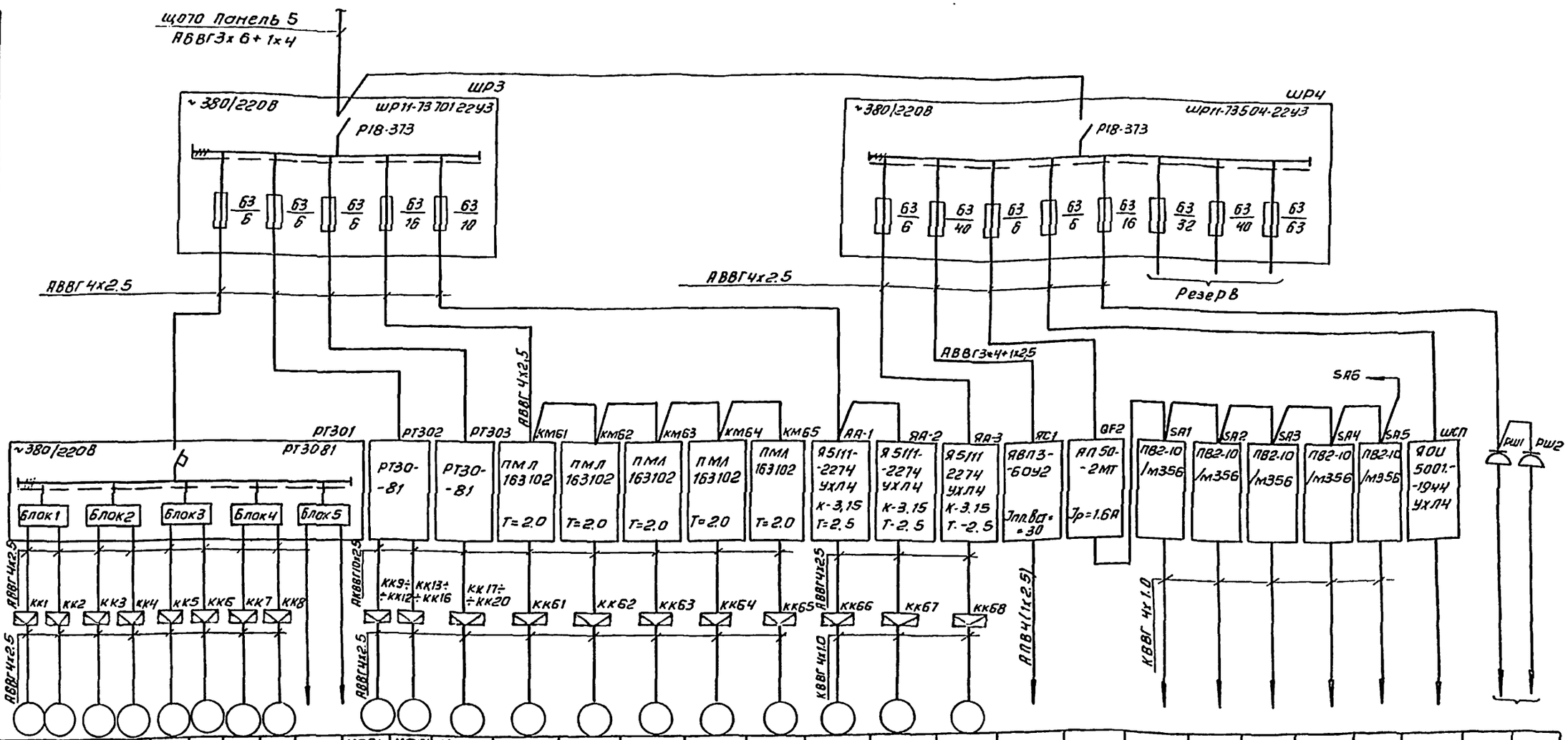
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал: Антипова

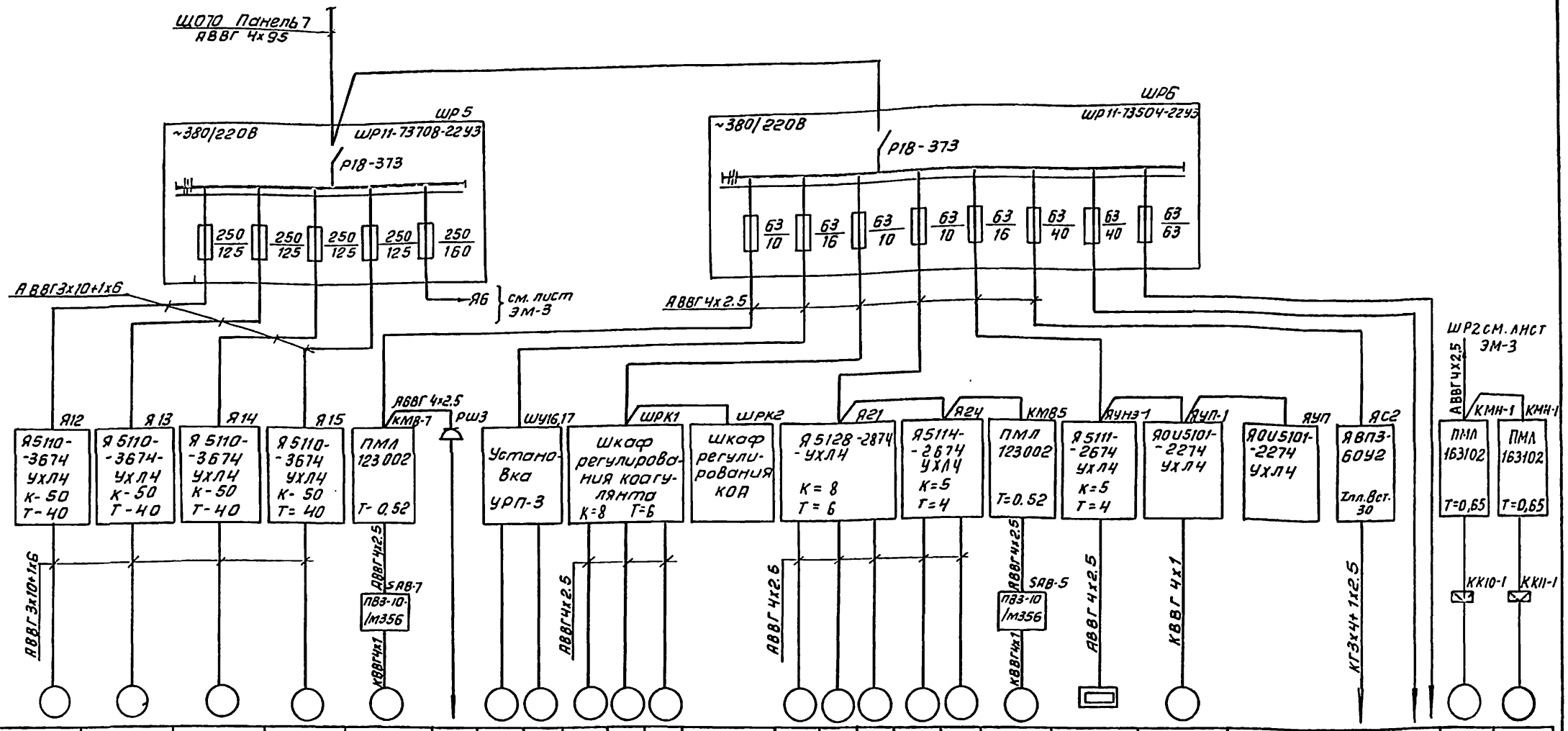
Формат А2


Щ07о панель 3
АВВГ 4х35
ШР1
ШР2
~380/220В
ШР11-73708-2293
ШР11-73504-2293
Р18-373
250/160
250/200
250/200
250/250
250/120
63/16
63/16
63/6
63/6
63/6
63/6
63/40
63/6
Резерв
"Сигнал-43" см. часть СС
КМ10-1 Лист ЭМ-5
АВВГ 3х25+1х16
АВВГ 3х16+1х10
АВВГ 4х25
ШР5 лист ЭМ-5
АВВГ 4х95
Щ07о панель 1
Щ07о панель 7
Ш1
Ш2
Ш3
Ш4
Ш5
Я6
Я8
Я10*
ЯА4
ЯА5
КМВ-8
КМВ-9
ШОУ5903-4574Л УХЛ4 Iуст-1600 Т-160
ЯОУ5901-3674С УХЛ4 К-80 Т-63
Я5114-2874 УХЛ4 К-8 Т-6
ЯОУ5901-3674С УХЛ4 К-100 Т-80
Я5110-2274 УХЛ4 К-2 Т-1.6
ПМЛ-123002 Т2.6
ПМЛ-123002 Т-2.6
АВВГ 4х2.5
АВВГ 3х25х16
АВВГ 4х10
КК4
КК5
SAB-8
SAB-9
ПВ3-10/М356
QF1
АП50-2МТ Тр=1.6
KSA5
QF3
АМЗВГ 4х2.5
SA6
SA7
SA8
SA9
SA10
SA11
ПВ2-10/М356
ПП2-10/М356
КВВГнг1
КВВГнг10

| | | |


Щ070 Панель 5
АВВГЗх6+1х4
ШР3
~380/220В
ШР11-73701-2243
Р18-373
ШР4
~380/220В
ШР11-73504-2243
Р18-373
Резерв
АВВГ4х2.5
АВВГ3х4+1х2.5
SA6
РГ301
РГ3081
РГ302
РГ303
КМ61
КМ62
КМ63
КМ64
КМ65
АА-1
АА-2
АА-3
АС1
QF2
SA1
SA2
SA3
SA4
SA5
ШКП
РШ1
РШ2
Блок 1
Блок 2
Блок 3
Блок 4
Блок 5
ПМЛ 163102 Т=2.0
А5111-2274 УХЛ4 К-3.15 Т-2.5
А5111-2274 УХЛ4 К-3.15 Т-2.5
А5111 2274 УХЛ4 К-3.15 Т.-2.5
АП50-2МТ Iр=1.6А
ПВ2-10 /М356
ПВ2-10 /М356
ПВ2-10 /М356
ПВ2-10 /М356
ПВ2-10 /М356
АВВГ4х2.5
АВВГ10х2.5
АВВГ4х2.5
КВВГ 4х1.0
АПВ4(1х2.5)
КВВГ 4х1.0
КК1
КК2
КК3
КК4
КК5
КК6
КК7
КК8
КК9÷КК12
КК13÷КК16
КК17÷КК20
КК61
КК62
КК63
КК64
КК65
КК66
КК67
КК68

| | | |



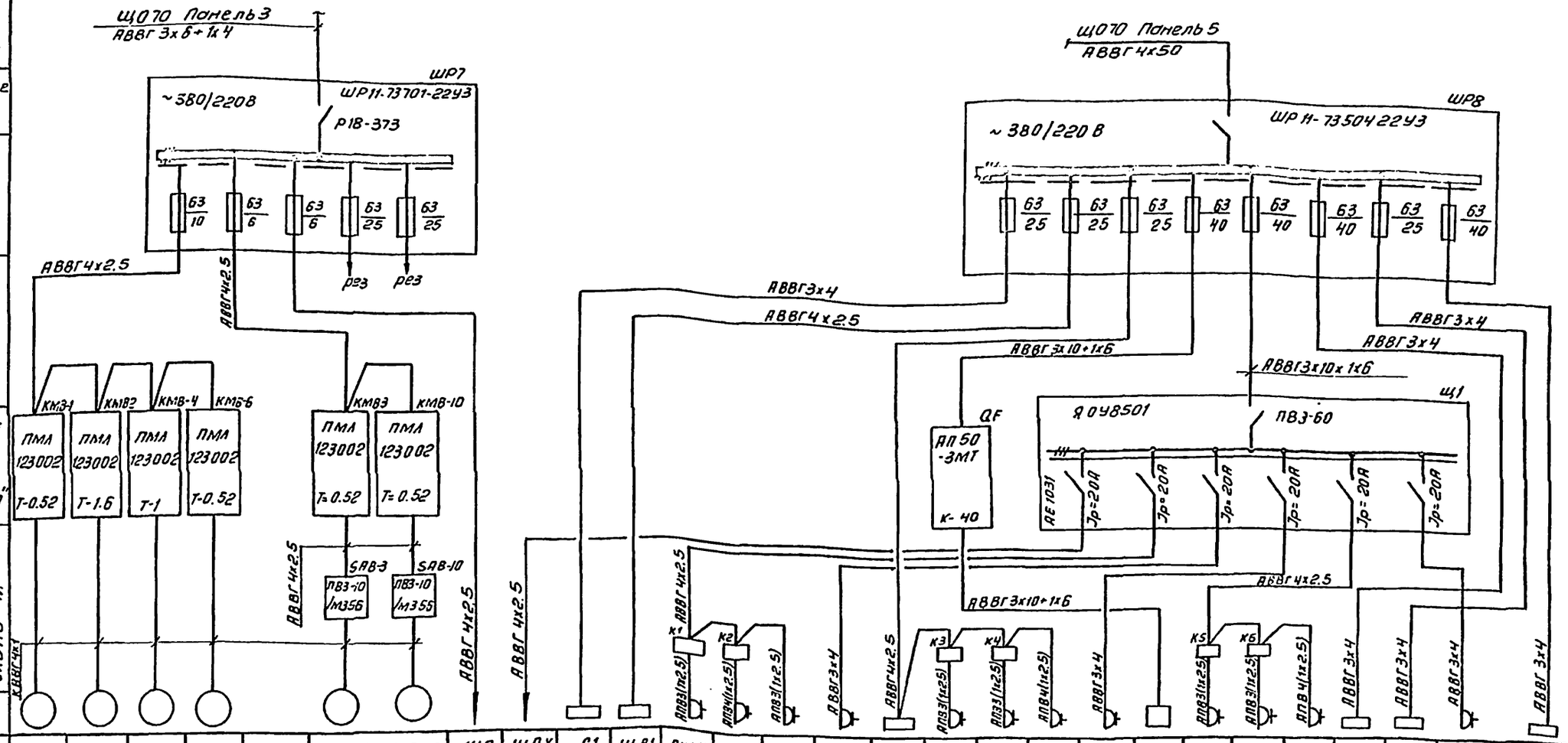
Данные питающей сети																									
Шинопровод, распределительный пункт	Аппарат на вводе; Тип; Iном. А; Расцепитель А																								
	Обозначение; Тип; Напряжение; Pуст. кВт; Iрасч. А																								
Аппарат отходящей линии	Тип; Iном. А; Расцепитель или плавкая вставка А																								
Марка и сечение проводника	Обозначение участка сети, длина м; обозначение трубы на планте по стандарту, длина м																								
Пусковой аппарат	Тип; Iном. А; Расцепитель: Уставка теплового реле А																								
Марка и сечение проводника	Обозначение участка сети, длина м; обозначение трубы на планте по стандарту, длина м																								
Электроприемник: Условное изображение																									
Электроприемник: Номер по плану	М12	М13	М14	М15	М8-7	М103	М16	М17	М18	М19	М20	ШРК2	М21	М22	М23	М24	М25	М8-5	НЭ-1	МП-1		К2		М10-1	М11-1
Тип	4А 160М4				4АА56В4		4А112М8У3		4А90L4				4А90L4			4А71В1		4АА56В4		4А100L6				А0Л21-4У3	
Pном. кВт	18.5				0.12	1.7	3		2,2				2,2			1.1		0.12	1.6	2.2		2.24		0,27	
Ток А: Iном.	35.7				0.44		7.8		5				5			2.6		0.44	3.2					0,54	
Ток А: Iпуск.	249.9				1.77		39		30				30			13.6		1.77						3,8	
Наименование механизма	Компрессоры				Оконный вентилятор	Насос „Гном"	Мешалка	Насос	Насосы-дозаторы КОА			Шкафрегулирования КОА	Насосы-дозаторы ПАА			Насосы перекачки КОА		Оконный вентилятор дозаторн.	Нагреват. элемент	Приточн. вентилятор		Кран-балка	Рез.	Задвижки на трубопроводе подкачки воды	
	Воздуходувная						Дозаторная												Приточная венткамера			Склад ПАА		В башню	
	Отделение реагентного хозяйства																							Насосная станция II подъема	
Обозначение чертежа принципиальной схемы																				Серия 7.901-1.82 листы 154,155		ЭМ-31		ЭМ-14	

901-3-244.88 Альбом IV

					ТП 901-3-244.88		ЭМ
Привязан		Нач.отд	Данилов		Главный корпус для станции очистки воды поверхностных источников мутностью 1500 мг/л производительностью 12,5 тыс.м³/сут.	Стадия: Р	Лист: 5	Листов:
		Н. контр	Гусева					
		Гл.спец.	Гольцман					
		ГИП	Гусева					
		Ст.инж	Набиулина		Схема электрическая принципиальная распределительной сети – 380/220 В. Продолжение 2	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Инв. No		Инж.	Воронко					

Копировал: Антипова

Формат А2



Данные питающей сети	Шинопровод. распределительный пункт	Аппарат на вводе																												
		Обозначение, тип, напряжение																												
		Руст. кВт																												
		Iрасч. А																												
	Аппарат отходящей линии	Тип																												
		Iном А																												
		Расцепитель или плавкая вставка А																												
	Марка и сечение проводника	Обозначение участка сети, длина м																												
		Обозначение трубы на плане по стояку; длина м																												
	Пусковой аппарат	Обозначение; Тип; Iном, А; Расцепитель; уставка теплового реле, А																												
	Марка и сечение проводника	Обозначение участка сети, длина м; Обозначение трубы на плане по стояку; длина м																												
Электроприемник	Условное изображение																													
	Номер по плану		МВ-1	МВ-2	МВ-4	МВ-6		МВ-3 МВ-10	ЩО	ЩАХ	С1	Ш В1	Рш4	Рш5	Рш6	Рш7	Ш В2	Рш8	Рш9	Рш10	Рш11	БД	Рш12	Рш13	Рш14	С2	С3	Рш15	С4
	Тип		4АА56В4	4АА71В4	4АА63В4	4АА56В4		4АА56В4			КДА423-02	ШВ2,3				ВК-30	ШВ2.3			АД					СТБ-3	СТБ-2		К ДЛЧ23-01
	Рном. кВт		0.12	0.37	0.25	0.12		0.12			4	3	3	0.25	0.6	6	3	3	0.6	0.25	4	12.5	3	0.6	0.25	4	4	3	4
	Ток. А	Iном.	0.44			0.44		0.44																						
		I пуск	1.5			1.5		1.7																						
	Наименование механизма		Вытяжные вентиляторы					Оконный вентилятор	Щит оператора	Щит анализатора хлора	Стол лабораторный химический	Шкаф вытяжной	Электропечь	Вакуум-насос	Электрошкаф сушильный	Стерилизатор паровой	Шкаф вытяжной	Электропечь	Баня водяная	Вакуум-насос	Дистиллятор	Бидистиллятор	Электропечь	Баня водяная	Вакуум-насос	Стол биологический	Стол биологический	Электропечь	Стол химический
			Вытяжная венткомера					Химический лаборатория	Контрольная лаборатория		Химическая лаборатория					Автоклавн.	Контрольная лаборатория			Средоварочная и моечная		Бактериологическая лаборатория				Гидробиологическая лаборат.		Контрольная лаборат.	
Обозначение чертежа принципиальной схемы																														

Привязан			ТП 901-3-244.88 ЭМ
	Нач. отд	Данилов	Главный корпус для станции очистки бытовых поверхностных источников мутностью до 1500 мг/л производительностью 12,5 тыс. м³/сут
	Н. контр.	Гусева	
	Гл. спец.	Гольцман	
	ГИП	Гусева	
	Ст. инж.	Набиуллина	
Инв. №	Инж.	Воронко	

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Схема электрическая принципиальная распределительной сети ~380/220В. Осн. чертеж

Копировал: Антонова

Формат А2

Схема 1. Привод МА-1(МА-2) рабочего отопительного агрегата

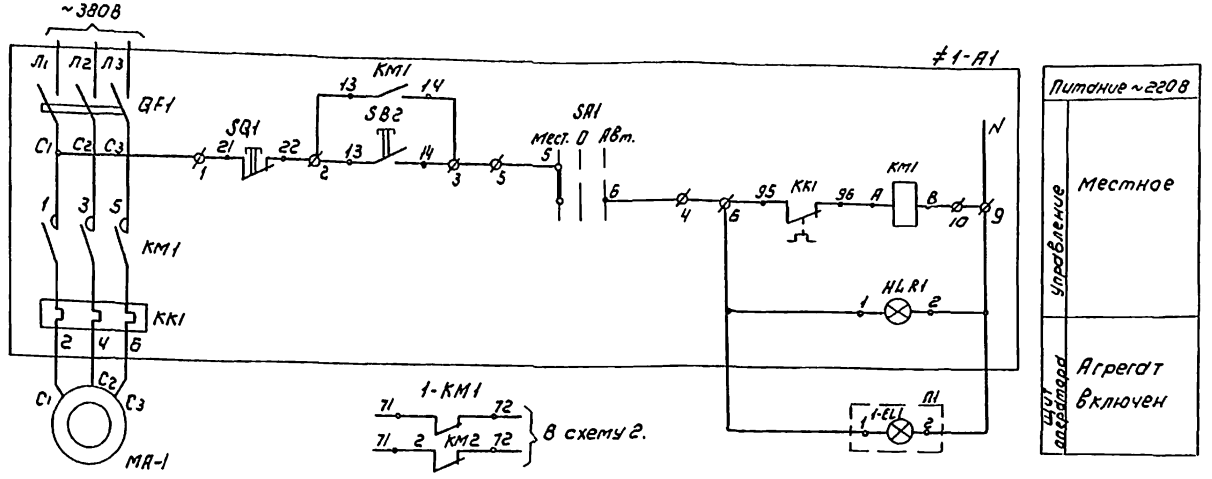


Схема 2. Привод МА3 резервного отопительного агрегата

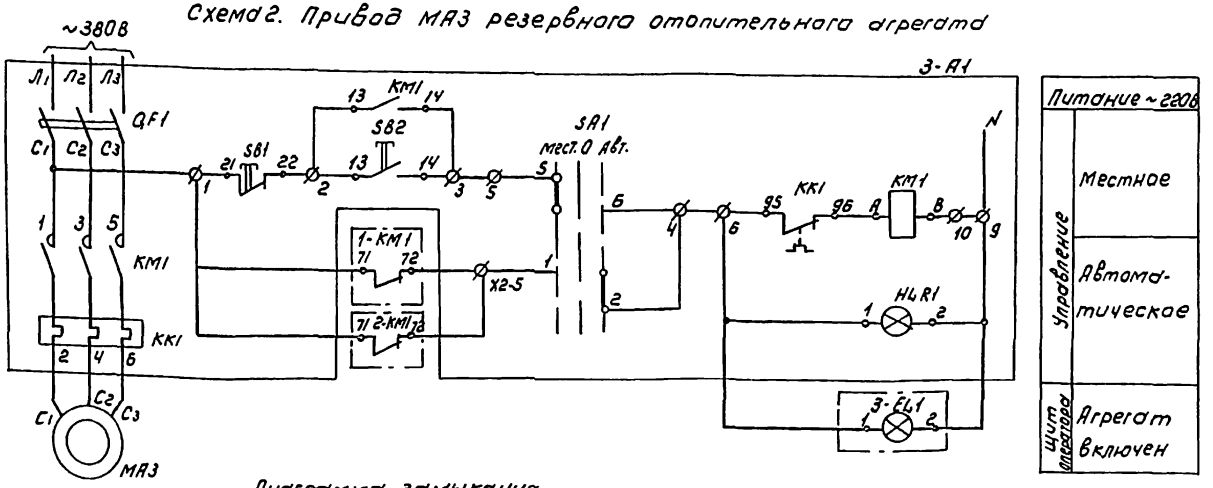


Диаграмма замыкания контактов переключателя

Соединение контактов	Способ фиксации с положением рукоятки			
	-45°	0°	+45°	
	Местн.	Откл.	Автом.	
1-2	—	—	×	
3-4	—	—	×	*
5-6	×	—	—	
7-8	×	—	—	*
Наркировка	2	0(-)	1	

* - не используется

Таблица 1

Отопительный агрегат	Двигатель	Обозначение функциональной группы	Наркировка цепей	П1
1	МА-1	≠1	1	1-EL1
2	МА-2	≠2	2	2-EL1

Позиц. обознач.	Наименование	Кол	Примечание
≠1-А1	Ящик управления		ЯА-1, ЯА-2, ЯА-3
≠2-А1		3	
3-А1			
	Аппаратура по месту		
МА-1	Электродвигатель		
МА-2 МА-3	~380В	3	
	Щит оператора		
	Арматура АМЕ 323221 У2 ~220В		
	ТУ16-353.582-76 В комплекте:		
1-EL1 2-EL1	Лампа коммутаторная КМ 24-90	2	зеленый колпачок
	Резистор ПЭВ-25 ТУ16-535.582-76	2	
	Арматура АМЕ 321221 У2 ~220В	1	
	ТУ16-353.582-76 В комплекте.		
3-EL1	Лампа коммутаторная КМ 24-90	1	красный колпачок
	Резистор ПЭВ-25 ТУ16-535.582-76	1	

Схема 1: Схема дана для отопительного агрегата МА-1, для отопительного агрегата МА-2 схема аналогична с изменениями согласно таблице 1.

Схема 2: Ключ 3-SA1 повернуть в положение „Автоматическое управление" после запуска рабочего агрегата. Заполняется при привязке проекта см. таблицу применения лист ЭМ-4.

				ТП 901-3-244.88		ЭМ
Нач.отд.	Данилов			Главный корпус для станции очистки воды поверхностных источников мутностью 1500 мг/л производительностью 12,5 тыс м³/сут	Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	Гусева				Р	7	
Гл.спец.	Гольцман			Схемы электрические принципиальные управления отопительными агрегатами МА-1, МА-2, МА-3	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
ГИП	Гусева						
Ст.инж.	Набиуллина						

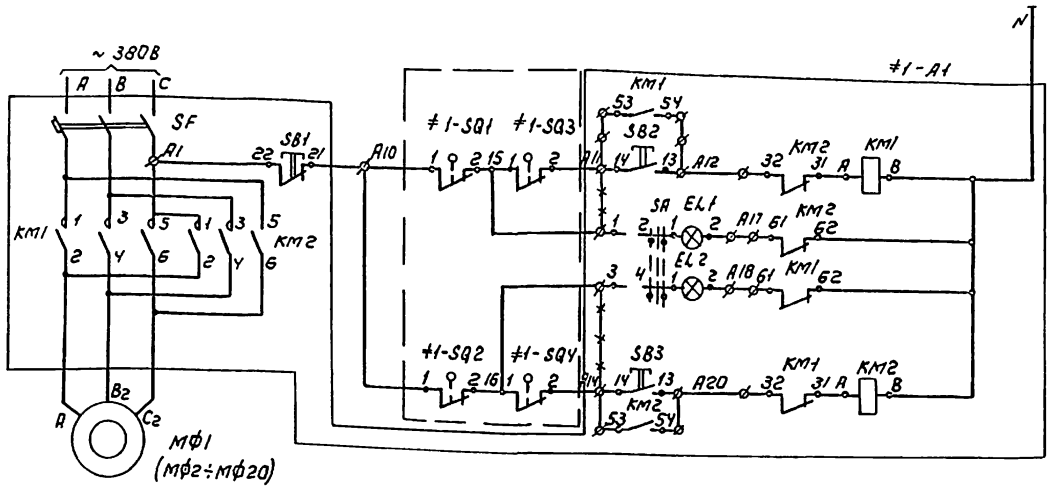
Привязан

Инв.№

Копировал: Коршунова

Формат А2

Схема управления задвижкой, затвором МФ1(МФ2÷МФ20)



Питание ~220В	
ручное управление	Открытие затвора
сигнализация	Сигнал закрытия
	Сигнал открытия
ручное управление	Закрытие затвора

Поз. обознач.	Наименование	Кол	Примечание
	Шкаф РТ30-81		РТ301÷РТ303
≠1-A1÷	Элементы управления		
≠20-A1	электродвигателями: МФ1÷МФ20		
	Блок БОЭ5427 $-\frac{2374Б}{2}-\frac{23}{2}$	12	
	Блок БОЭ5427 $-\frac{2674Б}{4.0}-\frac{26}{4.0}$	8	
	Блок БОЭ9502	3	
	Блок БОЭ8506-3770А	3	
	Аппаратура по месту		
МФ1, МФ2, МФ5, МФ6	Электродвигатель ~380В		
МФ9, МФ10, МФ13, МФ14	АОЛС2-11-4 N=0.6 кВт	10	
МФ17, МФ18			
МФ3, МФ4, МФ7, МФ8	Электродвигатель ~380В		
МФ11, МФ12, МФ15, МФ19	4АХС80А4У3 N=1.3 кВт	10	
МФ15, МФ20			
≠1-SQ1÷ ≠20-SQ1	Выключатель путевой	20	Поставляется комплектно с задвижкой
≠1-SQ2÷ ≠20-SQ2			
≠1-SQ3÷ ≠20-SQ3	Выключатель муфтовый	20	
≠31-SQ4÷ ≠20-SQ4			

NN° РТ30	N°N° двигат.	N°N° блока	Тип блока в шкафу	на двери
РТ30-1		Блок ввода	БОЭ 8506-3770А	БОЭ 9502
	МФ1, МФ2	Блок 1	БОЭ5427 $-\frac{2374Б}{2}-\frac{23}{2}$	
	МФ3, МФ4	Блок 2		
	МФ5, МФ6	Блок 3	БОЭ5427 $-\frac{2674Б}{4.0}-\frac{26}{4.0}$	
	МФ7, МФ8	Блок 4		
	—	Блок 5		
РТ30-2		Блок ввода	БОЭ 8506-3770А	БОЭ 9502
	МФ9, МФ10	Блок 1	БОЭ5427 $-\frac{2374Б}{2}-\frac{23}{2}$	
	МФ11, МФ12	Блок 2		
	МФ13, МФ14	Блок 3	БОЭ5427 $-\frac{2674Б}{4.0}-\frac{26}{4.0}$	
	МФ15, МФ16	Блок 4		
	—	Блок 5		
РТ30-3		Блок ввода	БОЭ 8506-3770А	БОЭ 9502
	МФ17, МФ18	Блок 1	БОЭ5427 $-\frac{2374Б}{2}-\frac{23}{2}$	
	МФ19, МФ20	Блок 2		
	—	Блок 3	БОЭ5427 $-\frac{2674}{4.0}-\frac{26}{4.0}$	
	—	Блок 4		
	—	Блок 5		

Диаграмма замыкания контактов конечных выключателей SQ1, SQ2 и муфт предельного момента SQ3, SQ4

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

▭ Контакт замкнут
* контакт не используется

1. Схема управления дана для задвижки МФ1, для задвижек, затворов МФ2÷МФ20 схема аналогична с заменой в маркировке цепей индекса 1 на индекс 2÷20
2. Горение обеих сигнальных ламп сигнализируют аварию.
3. —×—×— Демонтировать.

901-3-244.88

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

Нач. отд.	Данилов		
Н. контр.	Гусева		
Гл. спец.	Гольцман		
Гип	Гусева		
Ст. инж.	Набиулина		

ТП 901-3-244.88 ЭМ

Главный корпус для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 1500 мг/л производительностью 12,5 тыс м³/сутки

Схема электрическая принципиальная управления задвижками, затворами МФ1÷МФ20

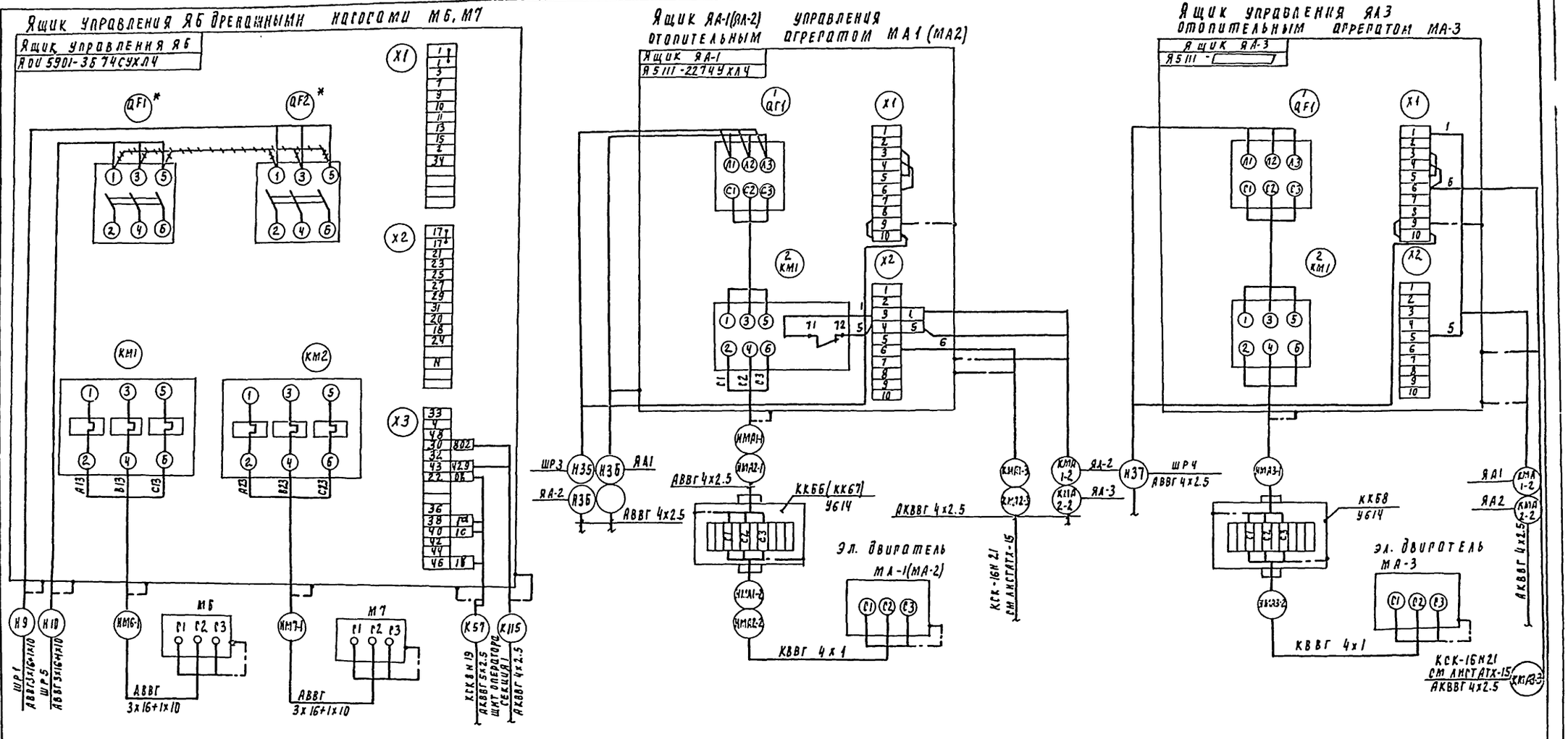
Стадия	Лист	Листов
Р	8	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Привязан

Инв. №

Формат А2



++++++ Демонтировать

* Автоматический выключатель АЕ 2046-100У3 заменить на АЕ 2056М-100-00У3-А

Зануление шкафов эл. двигателей клеммных коробок выполнить согласно ПУЭ § I-7-46-85

Нач. отд.	Данилов		ТП 901-3-244.88	ЭМ
Н. контр.	Русева		Главный корпус для станции очистки воды поверхностных источников мутностью 1500 мг/л производительностью 12.5 тыс. м³/сут	Стадия: Р; Лист: 9; Листов:
Гл. спец.	Сольцман		Схема подключения электрооборудования. Ящик Я6 Ящик ЯА1, (ЯА2) ЯА3.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Ст. инж.	Набиулина			

Привязан:

Инв. №

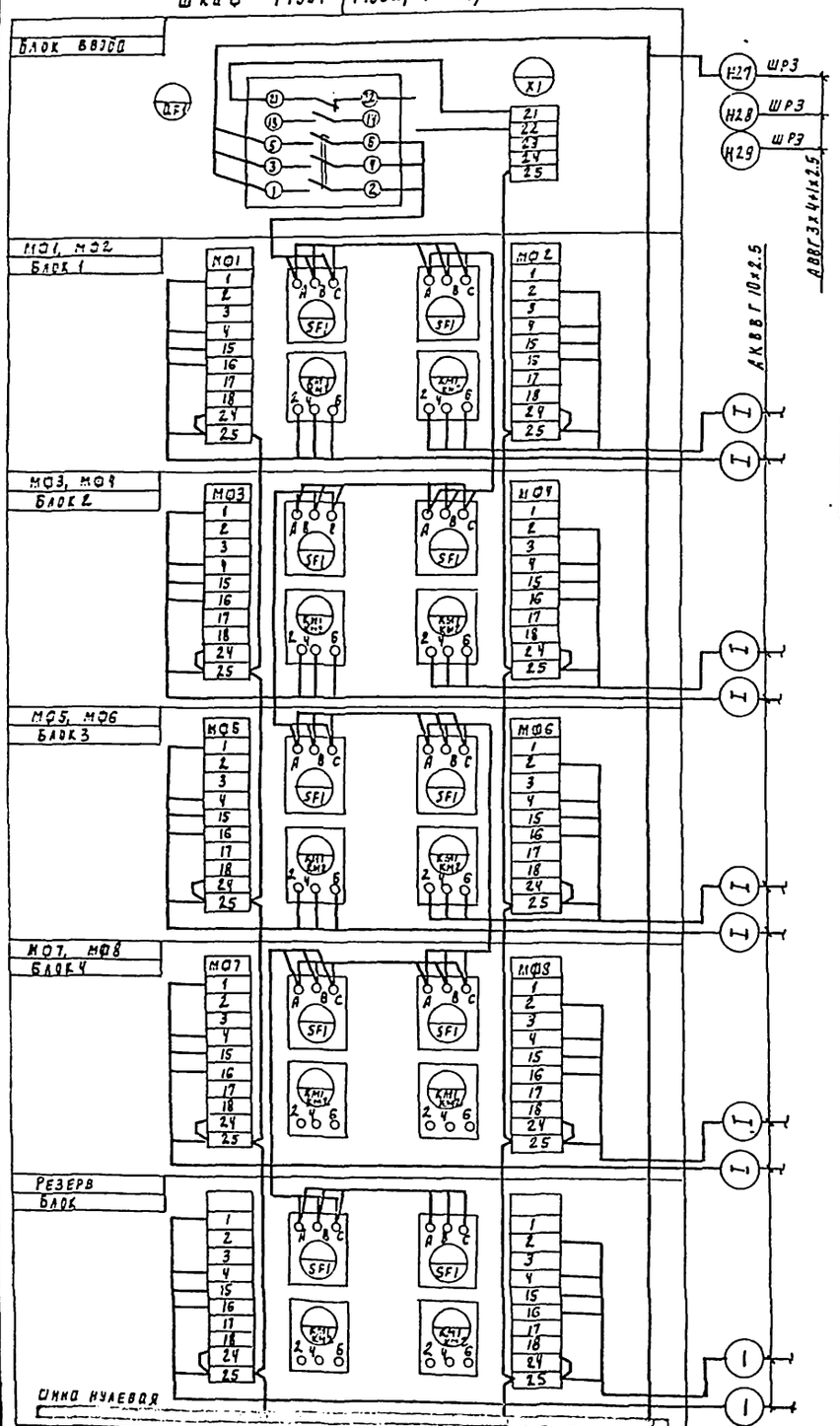
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Корпусная Полдевская

23/57-05

Формат А2

Шкаф РТ301 (РТ302, РТ303)



Задвижки, затворы Мф1 (Мф2 ÷ Мф20)

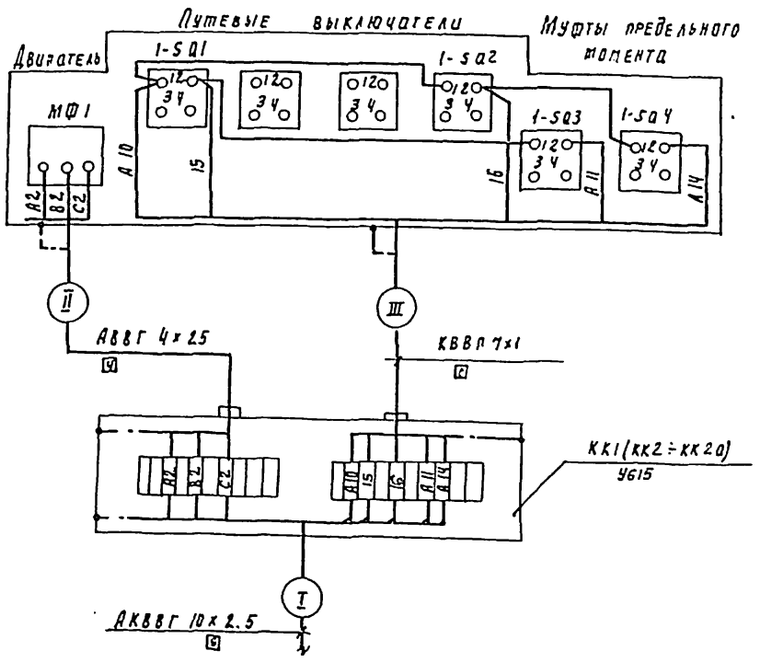


Таблица применения

№ РТ30	№ блока	№ затвора задвижк	№ клеммной коробки	Номер кабеля I	Номер кабеля II	Номер кабеля III
РТ301	Блок ввода					
	Блок 1	Мф1	КК1	КМФ1-1	НМФ1-2	КМФ1-3
		Мф2	КК2	КМФ2-1	НМФ2-2	КМФ2-3
	Блок 2	Мф3	КК3	КМФ3-1	НМФ3-2	КМФ-3
		Мф4	КК4	КМФ4-1	НМФ4-2	КМФ4-3
	Блок 3	Мф5	КК5	КМФ5-1	НМФ5-2	КМФ5-3
		Мф6	КК6	КМФ6-1	НМФ6-2	КМФ6-3
	Блок 4	Мф7	КК7	КМФ7-1	НМФ7-2	КМФ7-3
		Мф8	КК8	КМФ8-1	НМФ8-2	КМФ-3
	Блок 5	—	—	—	—	—
		—	—	—	—	—
РТ302	Блок ввода					
	Блок 1	Мф9	КК9	КМФ9-1	НМФ9-2	КМФ9-3
		Мф10	КК10	КМФ10-1	НМФ10-2	КМФ10-3
	Блок 2	Мф11	КК11	КМФ11-1	НМФ11-2	КМФ11-3
		Мф12	КК12	КМФ12-1	НМФ12-2	КМФ12-3
	Блок 3	Мф13	КК13	КМФ13-1	НМФ13-2	КМФ13-3
		Мф14	КК14	КМФ14-1	НМФ14-2	КМФ14-3
	Блок 4	Мф15	КК15	КМФ15-1	НМФ15-2	КМФ15-3
		Мф16	КК16	КМФ16-1	НМФ16-2	КМФ16-3
	Блок 5	—	—	—	—	—
		—	—	—	—	—
РТ303	Блок ввода					
	Блок 1	Мф17	КК17	КМФ17-1	НМФ17-2	КМФ17-3
		Мф18	КК18	КМФ18-1	НМФ18-2	КМФ18-3
	Блок 2	Мф19	КК19	КМФ19-1	НМФ19-2	КМФ19-3
		Мф20	КК20	КМФ20-1	НМФ20-2	КМФ20-3
	Блок 3	—	—	—	—	—
		—	—	—	—	—
	Блок 4	—	—	—	—	—
		—	—	—	—	—
	Блок 5	—	—	—	—	—
		—	—	—	—	—

Зануление шкафов, клеммных коробок, эл. двигателей выполнить согласно ПУЭ § 1-7-46-85

Нач. отд.	Данилов		
Н. контр.	Русева		
Рд. спец.	Полицман		
РНП	Русева		
Ст. инж.	Набиулина		

Привязан

Инв. №

тп 901-5-244.88 ЭМ

Главный корпус для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 1500 мг/л производительностью 12.5 тыс. м3/сут

Схема подключения электрооборудования. Шкаф РТ301 ÷ РТ303 - задвижки затворы Мф1 ÷ Мф20

Стадия	Лист	Листов
Р	10	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Альбом IУ

901-3-244.88

Ящик управления ЯУП-1 (ЯУП)

Ящик управления ЯУ-НЭ1 нагревательными элементами НЭ-1

Пускатель КМВ-3(КМВ-5; КМВ-7÷КМВ-10)

Пускатель КМВ-1(КМВ-2, КМВ-4, КМВ-6)

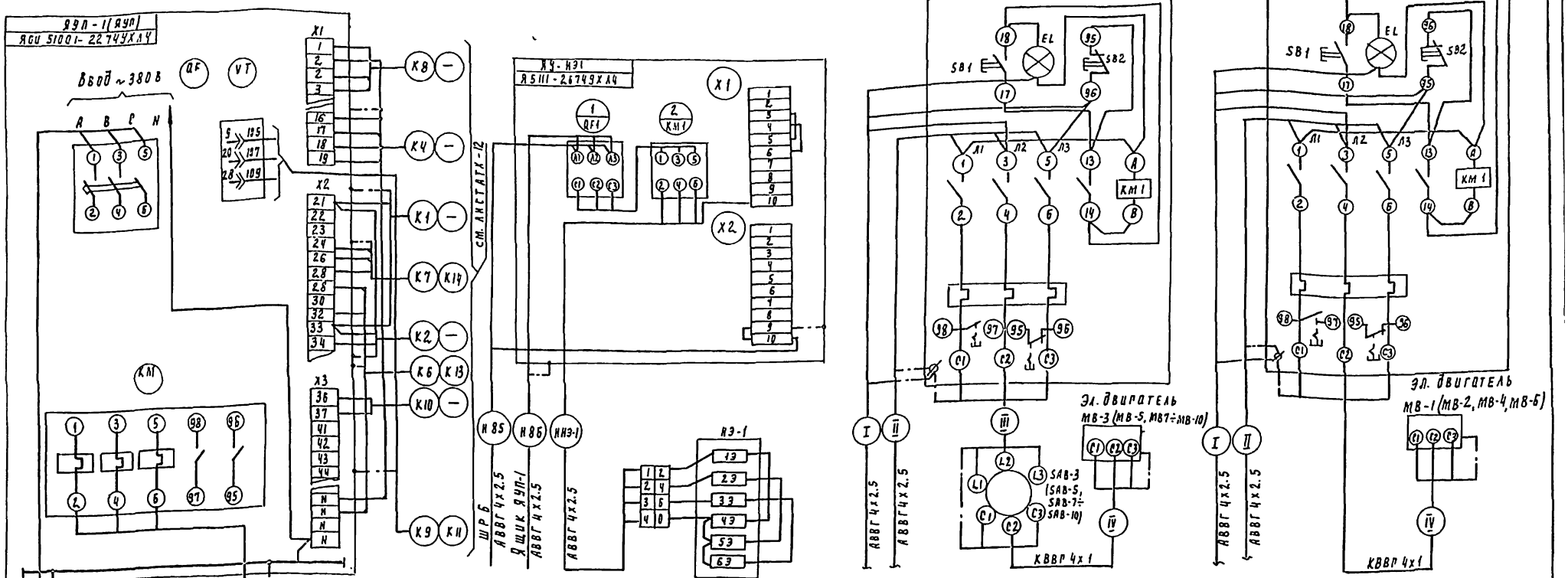


Таблица применения

Место установки	Номер эл. провода	Номер пускателя	Номер выключателя	Номер кабелей I	II	III	IV
вытяжная вентКамера	МВ-1	КМВ-1	–	Н89	Н90	–	НМВ1-1
	МВ-2	КМВ-2	–	Н90	Н91	–	НМВ2-1
	МВ-4	КМВ-4	–	Н91	Н92	–	НМВ4-1
	МВ-6	КМВ-6	–	Н92	Н133	–	НМВ6-1
Химическая лабор.	МВ-3	КМВ-3	SAB-3	Н93	–	НМВ3-1	НМВ3-2
Дозаторная	МВ-5	КМВ-5	SAB-5	Н84	–	НМВ5-1	НМВ5-2
Воздухоудувная	МВ-7	КМВ-7	SAB-7	Н76	Н77	НМВ7-1	НМВ7-2
Насосная станция II подъема	МВ-8	КМВ-8	SAB-8	Н19	Н20	НМВ8-1	НМВ8-2
	МВ-9	КМВ-9	SAB-9	Н20	–	НМВ9-1	НМВ9-2
Контрольная лабор.	МВ-10	КМВ-10	SAB-10	Н133	–	НМВ10-1	НМВ10-2

1. Заземление ящиков, аппаратов, эл. двигателей выполнить согласно ПУЭ §I-7-46-85

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

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Данилов		
Н. контр.	Гусева		
Рук. гр.	Подъяпин		
ГИП	Гусева		
Гл. инж.	Набиуллина		

ТП 901-3-244.88 ЭМ

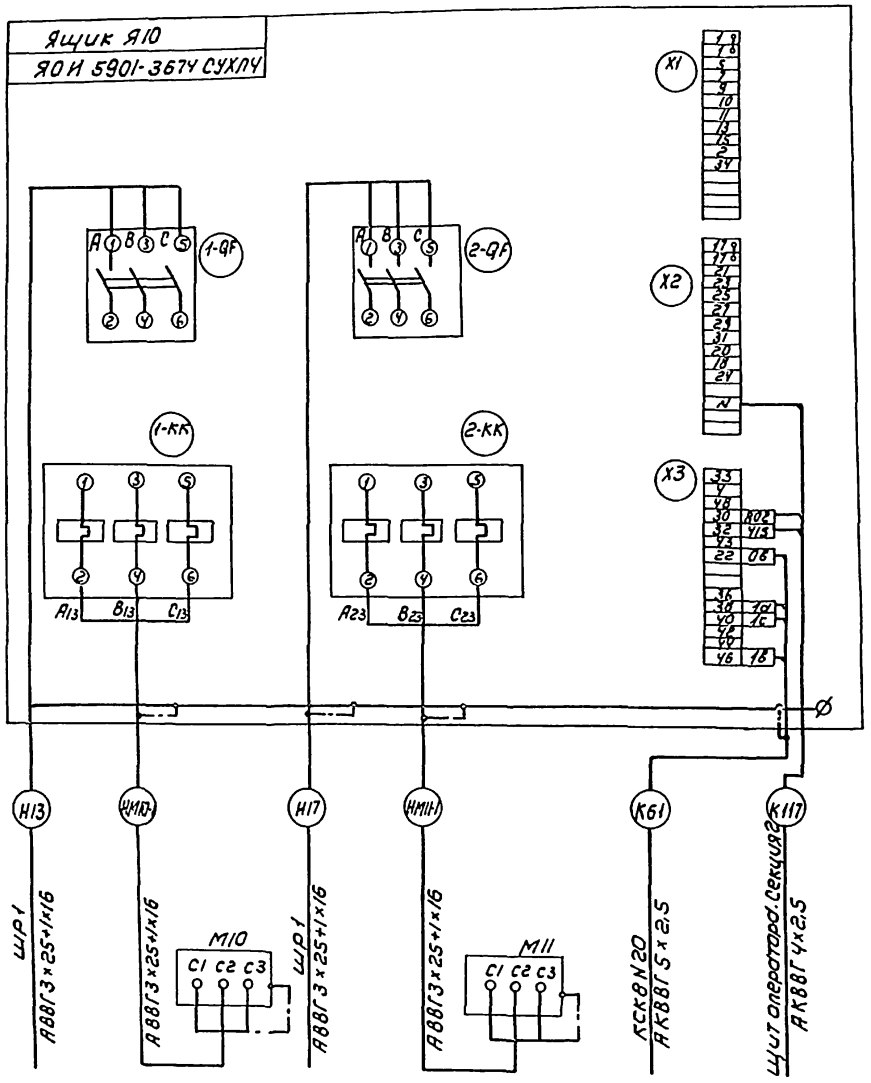
Главный корпус для станции очистки воды поверхностных источников водоснабжения производительностью 12,5 тыс. м³/сут

Стадия	Лист	Листов
Р	11	

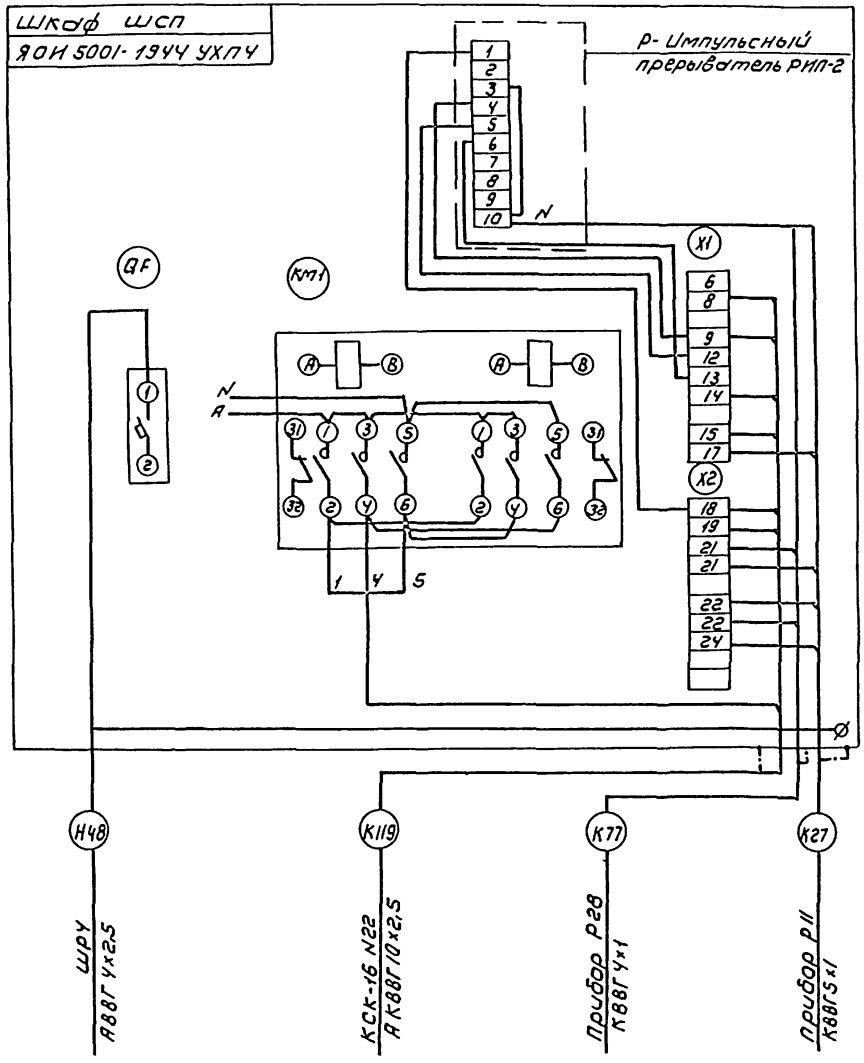
Схема подключения электрооборудования. Ящики ЯУП-1 (ЯУП) ЯУ-НЭ1. Пускатели КМВ-1 ÷ КМВ-10

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Ящик управления Я10 насосами подкачки М10, М11



Шкаф стабилизации промывки ШСП



В ящике Я10 установить перемычки:
1-2, 17-18, Ч-48 для обеспечения режима нагнетания.
Зануление шкафов, эл. двигателей выполнить согласно ПУЭ ρ I-7-46-85

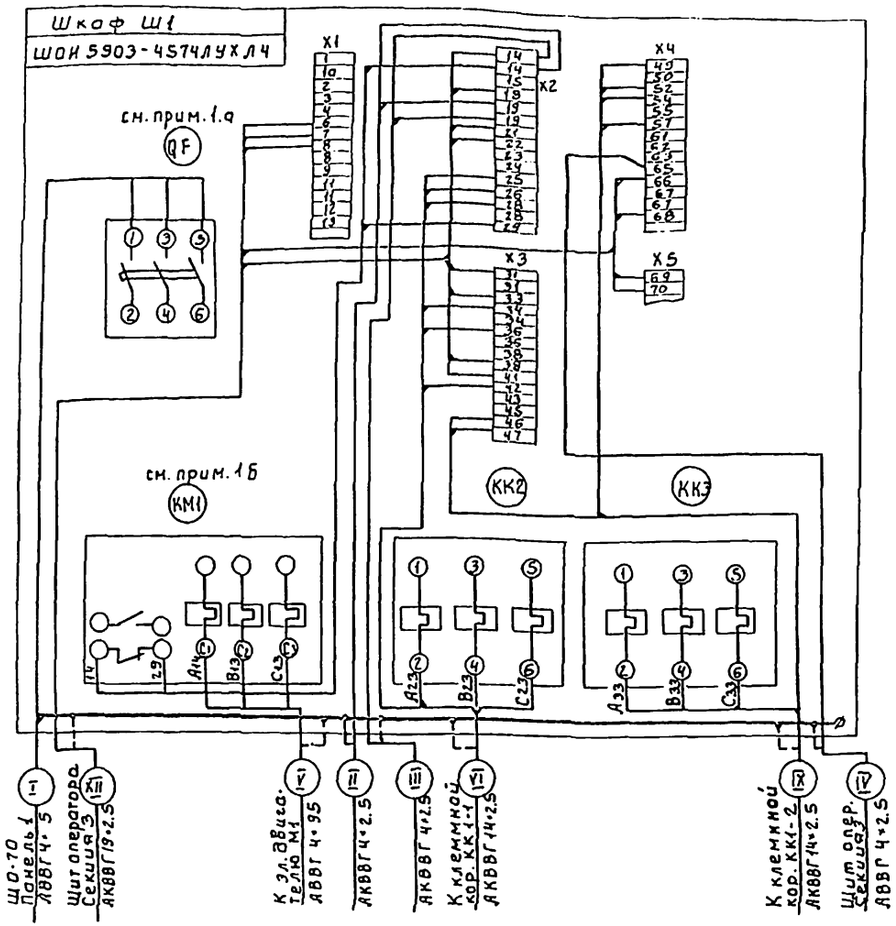
				ТП 901-3-244.88		ЭМ	
Нач. отд.	Аннилов			Главный корпус для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 1500 мг/л производительностью 12,5 тыс. м³/сут	стадия	лист	листов
					Р	12	
Н. контр.	Гусева						
Гл. спец.	Гольцман						
ГИП	Гусева			Схема подключения электрооборудования. Ящик Я10. Шкаф ШСП.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Провер.	Набиуллина						
Ст. инж.	Елизарова						

Копировал: Коршунова

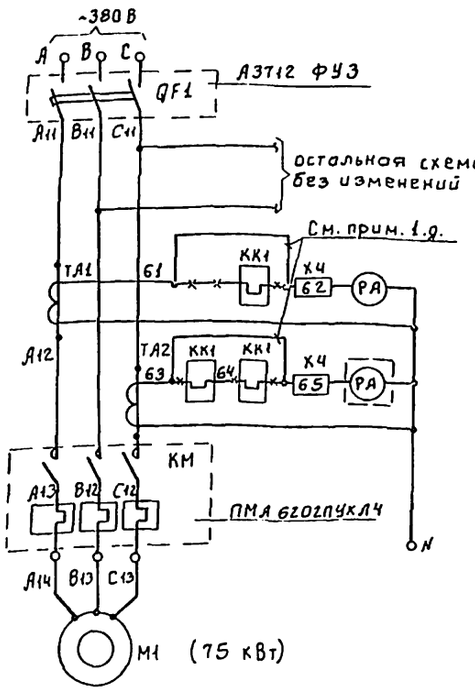
Формат: А2

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

Шкаф управления Ш1(Ш2÷Ш5) насосами II подъема М1(М2÷М5)



Фрагмент схемы (см. прим. 4)

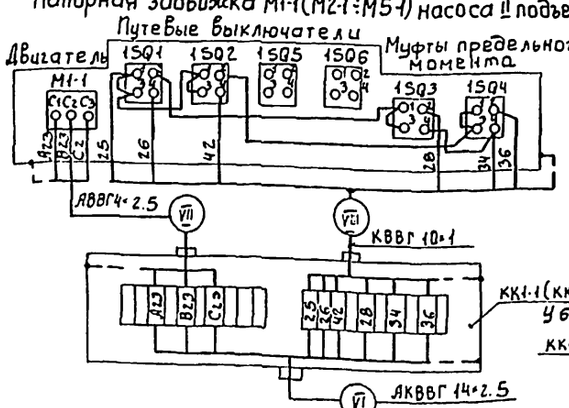


1. В шкафах управления Ш1÷Ш5 произвести демонтаж:
   - а) Автоматический Выключатель (QF1) А3732 ФУЗ заменить на А3712 ФУЗ
   - б) Контактор КТ6043с УЗ (КМ1) заменить на пускатель ПМА6202ПУХЛ4А
   - в) Заменить амперметр Э-377 на амперметр Э-365, кл.1,5, предел измерений 0÷300А
   - г) ~~×××~~ демонтировать;
   - д) Закоротить концы 61-62, 63-65
2. Схема подключения дана для электродвигателя М1 и задвижек М1-1, М1-2. Для электродвигателей М2÷М5 и задвижек М2-1÷М5-1, М2-2÷М5-2 схема аналогична, см. таблицу применения
3. Заземление и зануление шкафов, электроаппаратуры и клеммных коробок выполнить согласно ПУЭ § 1-7-39÷46-85
4. Схема электрическая принципиальная листы 10÷15 Серия 7.901-1.В1

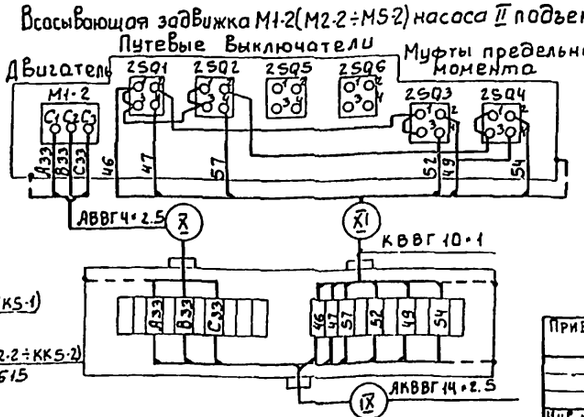
Таблица применения

№№ шкафа	№№ эл.двигателя	№№ задвижки	№№ клеммн. коробки	Номера кабелей I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Ш1	М1	М1-1	КК1-1	Н3	—	К102	К101	НМ1-1	КМ1-1-1	НМ1-1-2	КМ1-1-3	КМ1-2-1	НМ1-2-2	КМ1-2-3	К100
		М1-2	КК1-2												
Ш2	М2	М2-1	КК2-1	Н4	К102	К105	К104	НМ2-1	КМ2-1-1	НМ2-1-2	КМ2-1-3	КМ2-2-1	НМ2-2-2	КМ2-2-3	К103
		М2-2	КК2-2												
Ш3	М3	М3-1	КК3-1	Н5	К105	К108	К107	НМ3-1	КМ3-1-1	НМ3-1-2	КМ3-1-3	КМ3-2-1	НМ3-2-2	КМ3-2-3	К106
		М3-2	КК3-2												
Ш4	М4	М4-1	КК4-1	Н6	К108	К111	К110	НМ4-1	КМ4-1-1	НМ4-1-2	КМ4-1-3	КМ4-2-1	НМ4-2-2	КМ4-2-3	К109
		М4-2	КК4-2												
Ш5	М5	М5-1	КК5-1	Н7	К111	—	К113	НМ5-1	КМ5-1-1	НМ5-1-2	КМ5-1-3	КМ5-2-1	НМ5-2-2	КМ5-2-3	К112
		М5-2	КК5-2												

Напорная задвижка М1-1(М2-1÷М5-1) насоса II подъема



Всасывающая задвижка М1-2(М2-2÷М5-2) насоса II подъема



Привязан

Инв.№

Нач.отд.	Данилов		
Н.контр.	Гусева		
Гл.спец.	Гольцман		
ГИП	Гусева		
Провер.	Набиулина		
Ст.инж.	Еланзарова		

тп 901-3-244.88 ЭМ

Главный корпус для станции очистки воды поверхностных источников, мутностью до 1500 мг/л, производительностью 12,5 тыс. м³/сут.

Стадия	Лист	Листов
Р	13	

Схема подключения электрооборудования. Шкафы Ш1÷Ш5

ЦНИИЭП Инженерного оборудования г. Москва

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

90-3-244.88 Альбом IV

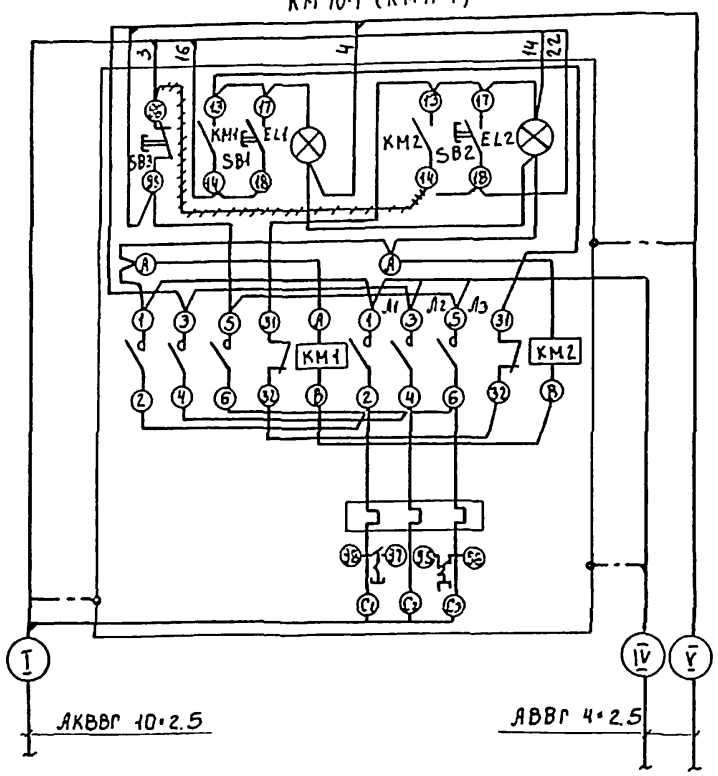
Копировал: Боброва

23167-05

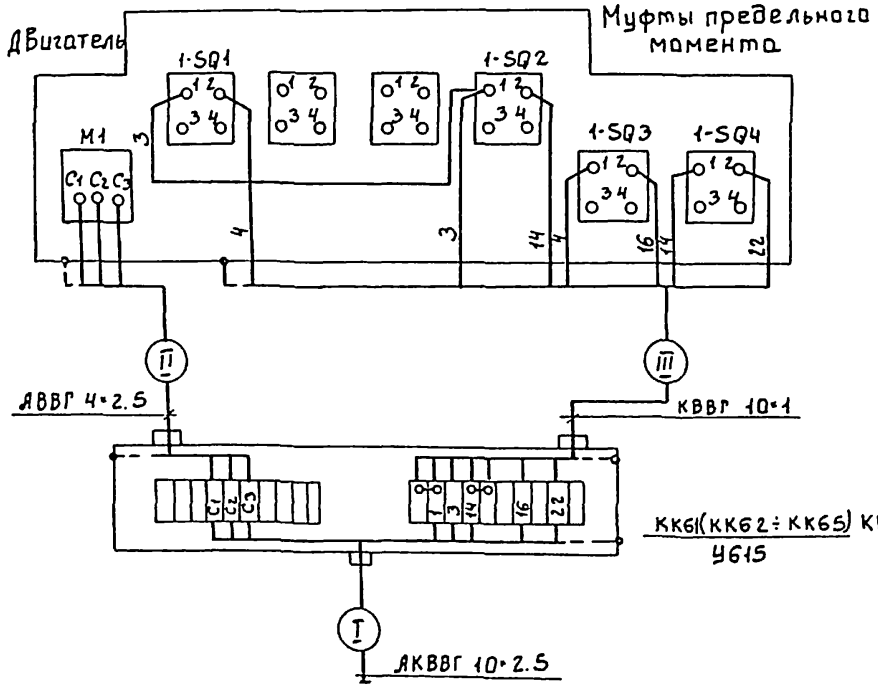
Формат: А2

Схема подключения электрооборудования

Пускатель КМ61 (КМ62 ÷ КМ65)
КМ10-1 (КМ11-1)



Задвижка М61 (М62 ÷ М65); М10-1 (М11-1)
Путевые выключатели



Демонтировать

Зануление эл. аппаратов, клеммных коробок выполнить согласно ПУЭ §1-7-46-85

Таблица применения

Место установки	Эл.двигатель задвижки	Клеммная коробка	Номера кабелей				
			I	II	III	IV	V
Задвижки на тр-де осадка	М61	КК61	КМ61-1	НМ61-2	КМ61-3	Н30	Н31
	М62	КК62	КМ62-1	НМ62-2	КМ62-3	Н31	Н32
	М63	КК63	КМ63-1	НМ63-2	КМ63-3	Н32	Н33
	М64	КК64	КМ64-1	НМ64-2	КМ64-3	Н33	Н34
	М65	КК65	КМ65-1	НМ65-2	КМ65-3	Н34	—
	М10-1	КК10-1	КМ10-1-1	НМ10-1-2	КМ10-1-3	Н132	Н133
	М11-1	КК11-1	КМ11-1-1	НМ11-1-2	КМ11-1-3	Н133	—

Сводка кабелей и проводов, учтенных кабельным журналом

Число жил, сечение	Марка, напряжение											
	АААШв-10	АВВГ	КВВГ	АПВ	АКВВГ							
3·2.5	25											
4·9.5		215										
4·50		70										
4·3.5		10										
3·25·1·16		27										
3·16·1·10		100										
3·10·1·6		362										
3·6·1·4		162										
3·4·1·2.5		263										
4·2.5		1310			570							
3·2.5		50										
3·4		90										
2·4		70										
10·1			100									
7·1			100									
4·1			105									
1·4				160								
1·2.5				170								
19·2.5					350							
14·2.5					80							
10·2.5					220							
5·2.5					70							

Альбом IV
901-3-244.88

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

Привязан

Инв.№

Нач.отд.	Данилов	
Н.контр.	Гусева	
Гл.спец.	Гольцман	
ГИП	Гусева	
Провер.	Набиуллина	
Ст.инж.	Елизарова	

тп 901-3-244.88 ЭМ

Главный корпус для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 1500 мг/л производительностью 12.5 тыс.м³/сут.

Схема подключения электрооборудования. Пускатели КМ61 ÷ КМ65, КМ10-1, КМ11-1 Сводка кабелей и проводов, учтенных кабельным журналом

Стадия	Лист	Листов
Р	14	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

23157-05

Кабельный журнал

Маркировка	Трасса		Кабель					
			По проекту			Проложен		
	Начало	Конец	Марка	Количество кабелей, число и сечение жил	Длина м	Марка	Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Длина м
В1	Ввод N1 ☐ кВ	Камера КСО 366 N1	☐	☐	☐			
В2	Ввод N2 ☐ кВ	Камера КСО 366 N2	☐	☐	☐			
В3	Камера КСО-366 N1	Силовой трансформатор N1	ААШв-10	3х25	12			
В4	Камера КСО-366 N2	Силовой трансформатор N2	ААШв-10	3х25	13			
Н1	Щит 0.4кВ панель N1	Конденсаторная установка N1	АВВГ	4х95	10			
Н2	Щит 0.4кВ панель N7	Конденсаторная установка N2	АВВГ	4х95	10			
Н3	Щ070. Панель 1	Шкаф Ш 1	АВВГ	4х95	13			
К100	Шкаф Ш1	Щит оператора секция 3	АКВВГ	19х2.5	82			
К101	Шкаф Ш1	Щит оператора секция 3	АКВВГ	4х2.5	82			
НМ1-1	Шкаф Ш1	Эл. двигатель М1	АВВГ	4х95	8			
КМ1-1-1	Шкаф Ш1	Клеммная коробка КК1-1	АКВВГ	14х2.5	5			
НМ1-1-2	Клеммная коробка КК1-1	Эл. двигатель М1-1	АВВГ	4х2.5	5			
КМ1-1-3	Клеммная коробка КК1-1	Выключатели эл. двигателя М1-1	КВВГ	10х1	5			
КМ1-2-1	Шкаф Ш1	Клеммная коробка КК1-2	АКВВГ	14х2.5	10			
НМ1-2-2	Клеммная коробка КК1-2	Эл.двигатель М1-2	АВВГ	4х2.5	5			
КМ1-2-3	Клеммная коробка КК1-2	Выключатели эл.двигателя М1-2	КВВГ	10х1	5			
К102	Шкаф Ш1	Шкаф Ш2	АКВВГ	4х2.5	6			
Н4	Щ070 Панель 1	Шкаф Ш2	АВВГ	4х95	15			
К103	Шкаф Ш2	Щит оператора секция 3	АКВВГ	19х2.5	76			
К104	Шкаф Ш2	Щит оператора секция 3	АКВВГ	4х2.5	76			
НМ2-1	Шкаф Ш2	Эл. двигатель М2	АВВГ	4х95	8			
КМ2-1-1	Шкаф Ш2	Клеммная коробка КК2-1	АКВВГ	14х2.5	5			
НМ2-1-2	Клеммная коробка КК2-1	Эл. двигатель М2-1	АВВГ	4х2.5	5			
КМ2-1-3	Клеммная коробка КК2-1	Выключатели эл. двигателя М2	КВВГ	10х1	5			
КМ2-2-1	Шкаф Ш2	Клеммная коробка КК2-2	АКВВГ	14х2.5	10			
НМ2-2-2	Клеммная коробка КК2-2	Эл. двигатель М2-2	АВВГ	4х2.5	5			
КМ2-2-3	Клеммная коробка КК2-2	Выключатели эл. двигателя М2-2	КВВГ	10х1	5			
К105	Шкаф Ш2	Шкаф Ш3	АКВВГ	4х2.5	30			
Н5	Щ070 панель 1	Шкаф Ш3	АВВГ	4х95	45			
К106	Шкаф Ш3	Щит оператора Секция 3	АКВВГ	19х2.5	64			
К107	Шкаф Ш3	Щит оператора Секция 3	АКВВГ	4х2.5	64			

Маркировка	Трасса		Кабель					
			По проекту			Проложен		
	Начало	Конец	Марка	Количество кабелей число и сечение жил, напряжение	Длина м	Марка	Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Длина м
КМ3-1-1	Шкаф Ш3	Клеммная коробка КК3-1	АКВВГ	14х2.5	5			
НМ3-1-2	Клеммная коробка КК3-1	Эл. двигатель М3-1	АВВГ	4х2.5	5			
КМ3-1-3	Клеммная коробка КК3-1	Выключатели эл. двигателя М3-1	КВВГ	10х1	5			
КМ3-2-1	Шкаф Ш3	Клеммная коробка КК3-2	АКВВГ	14х2.5	10			
НМ3-2-2	Клеммная коробка КК3-2	Эл. двигатель М3-2	АВВГ	4х2.5	5			
КМ3-2-2	Клеммная коробка КК3-2	Выключатели эл. двигателя М3-2	КВВГ	10х1	5			
К108	Шкаф Ш3	Шкаф Ш4	АКВВГ	4х2.5	6			
Н6	Щ070. Панель 7	Шкаф Ш4	АВВГ	4х95	40			
К109	Шкаф Ш4	Щит оператора секция 3	АКВВГ	19х2.5	60			
К110	Шкаф Ш4	Щит оператора секция 3	АКВВГ	4х2.5	60			
НМ4-1	Шкаф Ш4	Эл.двигатель М4	АВВГ	4х95	8			
КМ4-1-1	Шкаф Ш4	Клеммная коробка КК 4-1	АКВВГ	14х2.5	5			
НМ4-1-2	Клеммная коробка КК4-1	Эл. двигатель М4-1	АВВГ	4х2.5	5			
КМ4-1-3	Клеммная коробка КК 4-1	Выключатели эл. двигателя М4-1	КВВГ	10х1	5			
КМ4-2-1	Шкаф Ш4	Клеммная коробка КК4-2	АКВВГ	14х2.5	10			
НМ4-2-2	Клеммная коробка КК4-2	Эл. двигатель М4-2	АВВГ	4х2.5	5			
КМ4-2-3	Клеммная коробка КК4-2	Выключатели эл. двигателя М4-2	КВВГ	10х1	5			
К111	Шкаф Ш4	Шкаф Ш5	АКВВГ	4х2.5	5			
Н7	Щ070 Ящик 7	Шкаф Ш5	АВВГ	4х95	37			
К112	Шкаф Ш5	Щит оператора секция 3	АКВВГ	19х2.5	57			
К113	Шкаф Ш5	Щит оператора секция 3	АКВВГ	4х2.5	57			
НМ5-1	Шкаф Ш5	Эл. двигатель М5	АВВГ	4х95	8			
КМ5-1-1	Шкаф Ш5	Клеммная коробка КК5-1	АКВВГ	14х2.5	5			
НМ5-1-2	Клеммная коробка КК5-1	Эл. двигатель М5-1	АВВГ	4х2.5	5			
КМ5-1-3	Клеммная коробка КК5-1	Выключатели эл. двигателя М5-1	КВВГ	10х1	5			

Привязан

Инв. №

Нач.отд	Данилов	
Н.контр	Гусева	
Гл.спец	Гольцман	
ГИП	Гусева	
Ст.инж	Набиуллина	

ТП 901-3-244.88 ЭМ

Главный корпус для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 1500 мг/л производительностью 12,5 тыс. м³/сут.

Кабельный журнал. Начало

Стадия	Лист	Листов
Р	15	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Корректор: Антипова

Формат А2

КАБЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ

Маркировка	Трасса: Начало	Трасса: Конец	Кабель по проекту: Марка	Кабель по проекту: Количество кабелей, число и сечение жил.	Кабель по проекту: Длина м	Кабель проложен: Марка	Кабель проложен: Количество кабелей, число и сечение жил. напряж.	Кабель проложен: Длина м
КМ5-2-1	Шкаф Ш5	Клеммная коробка КК5-2	АКВВГ	14х2,5	10			
НМ5-2-2	Клеммная коробка КК5-2	Эл. двигатель М5-2	АВВГ	4х2,5	5			
КМ5-2-3	Клеммная коробка КК5-2	Выключатели эл. двигателя М5-2	КВВГ	10х1	5			
Н8	ЩО70 Панель 3	Шкаф распределительный ШР1	АВВГ	4х35	7			
Н9	Шкаф распределительный ШР1	Ящик Я6	АВВГ	3х16+1х10	15			
Н10	Шкаф распределительный ШР5	Ящик Я6	АВВГ	3х16+1х10	60			
НМ6-1	Ящик Я6	Эл. двигатель М6	АВВГ	3х16+1х10	9			
НМ7-1	Ящик Я6	Эл. двигатель М7	АВВГ	3х16+1х10	10			
К115	Ящик Я6	Щит оператора секция 1	АКВВГ	4х2,5	85			
Н11	Шкаф распределительный ШП1	Шкаф распределительный ШР2	АВВГ	4х35	3			
Н12	Шкаф распределительный ШР2	Ящик Я8	АВВГ	4х2,5	17			
НМ8-1	Ящик Я8	Эл. двигатель М8	АВВГ	4х2,5	8			
НМ9-1	Ящик Я8	Эл. двигатель М9	АВВГ	4х2,5	10			
Н13	Шкаф распределительный ШР1	Ящик Я10	АВВГ	3х25+1х16	13			
НМ10-1	Ящик Я10	Эл. двигатель М10	АВВГ	3х25+1х16	6			
НМ11-1	Ящик Я10	Эл. двигатель М11	АВВГ	3х25+1х16	8			
Н14	Шкаф распределительный ШР2	Ящик ЯА-4	АВВГ	4х2,5	3Г			
Н15	Ящик ЯА-4	Ящик ЯА-5	АВВГ	4х2,5	18			
НМА4-1	Ящик ЯА-4	Клеммная коробка ККЧ	АВВГ	4х2,5	3			
НМА4-2	Клеммная коробка ККЧ	Эл. двигатель МА-4	КВВГ	4х1,0	5			
НМАS-1	Ящик ЯА-5	Клеммная коробка КК5	АВВГ	4х2,5	10			
НМАS-2	Клеммная коробка КК5	Эл. двигатель МА-5	КВВГ	4х1,0	5			
К117	Ящик Я10	Щит оператора секция 1	АКВВГ	4х2,5	80			
Н16	Шкаф распределительный ШР2	Ящик Я8	АВВГ	4х2,5	17			
Н17	Шкаф распределительный ШР1	Ящик Я10	АВВГ	3х6+1х4	13			
Н18	Шкаф распределительный ШР1	Блок микрофильтров			} учит. в проекте „Блок микрофильтров"			

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
Н19	Шкаф распределительный ШР2	Магнитный пускатель КМВ-8	АВВГ	4х2,5	15			
Н20	Магнитный пускатель КМВ-8	Магнитный пускатель КМВ-9	АВВГ	4х2,5	27			
НМВ8-1	Магнитный пускатель КМВ-8	Выключатель SAB-8	АВВГ	4х2,5	7			
НМВ8-2	Выключатель SAB-8	Эл. двигатель МВ-8	КВВГ	4х1	1			
НМВ9-1	Магнитный пускатель КМВ-9	Выключатель SAB-9	АВВГ	4х2,5	8			
НМВ9-2	Выключатель SAB-9	Эл. двигатель МВ-9	КВВГ	4х1	1			
Н21	Шкаф распределительный ШР2	Автоматический выключатель QF1	АВВГ	4х2,5	17			
Н22	Автоматический выключатель QF1	Выключатель SA9	АВВГ	4х2,5	1			
Н23	Выключатель SA9	Выключатель SA10	АВВГ	4х2,5	1			
Н24	Выключатель SA9	Прибор Р8	КВВГ	4х1	1			
Н25	Выключатель SA10	Прибор Р9	КВВГ	4х1	1			
Н26	ЩО70 Панель 5	Шкаф распределительный ШР3	АВВГ	3х6+1х4	40			
Н27	Шкаф распределительный ШР3	Шкаф РТ301	АВВГ	3х4+1х2,5	70			
КМФ1-1	Шкаф РТ301	Клеммная коробка КК1	АКВВГ	10х2,5	3			
НМФ1-2	Клеммная коробка КК1	Эл. двигатель МФ1	АВВГ	4х2,5	5			
КМФ1-3	Клеммная коробка КК1	Выключатели эл. двигателя МФ1	КВВГ	7х1	5			
КМФ2-1	Шкаф РТ301	Клеммная коробка КК2	АКВВГ	10х2,5	13			
НМФ2-2	Клеммная коробка КК2	Эл. двигатель МФ2	АВВГ	4х25	5			
КМФ2-3	Клеммная коробка КК2	Выключатели эл. двигателя МФ2	КВВГ	7х1	5			
КМФ3-1	Шкаф РТ301	Клеммная коробка КК3	АКВВГ	10х2,5	13			
НМФ3-2	Клеммная коробка КК3	Эл. двигатель МФ3	АВВГ	4х2,5	5			
КМФ3-3	Клеммная коробка КК3	Выключатели эл. двигателя МФ3	КВВГ	7х1	5			

Альбом IV

901-3-244.88

Нач. отд.	Данилов		
Н. конт.	Гусева		
Гл. спец.	Гольцман		
Гип	Гусева		
Ст. инж.	Жабнулина		

ТП 901-3-244.88 ЭМ

Главный корпус для станции очистки воды поверхностных источников мутностью 1500 мг/л производительностью 12,5 тыс. м³/сут.

Кабельный журнал. Продолжение 1

Стадия	Лист	Листов
Р	16	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва.

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

Кабельный журнал

Маркировка	Трасса		Кабель					
			По проекту			Проложен		
	Начало	Конец	Марка	Количество кабелей, число и сечение жил	Длина м	Марка	Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Длина м
КМФ4-1	Шкаф РТ301	Клеммная коробка ККЧ	АКВВГ	10х2.5	3			
НМФ4-2	Клеммная коробка ККЧ	Эл. двигатель МФ4	АВВГ	4х2.5	5			
КМФ4-3	Клеммная коробка ККЧ	Выключатели эл. двигателя МФ4	КВВГ	7х1	5			
КМФ5-1	Шкаф РТ301	Клеммная коробка КК5	АКВВГ	10х2.5	3			
НМФ5-2	Клеммная коробка КК5	Эл. двигатель МФ5	АВВГ	4х2.5	5			
КМФ5-3	Клеммная коробка КК5	Выключатели эл. двигателя МФ5	КВВГ	7х1	5			
КМФ6-1	Шкаф РТ301	Клеммная коробка КК6	АКВВГ	10х2.5	13			
НМФ6-2	Клеммная коробка КК6	Эл. двигатель МФ6	АВВГ	4х2.5	5			
КМФ6-3	Клеммная коробка КК6	Выключатели эл. двигателя МФ6	КВВГ	7х1	5			
КМФ7-1	Шкаф РТ301	Клеммная коробка КК7	АКВВГ	10х2.5	13			
НМФ7-2	Клеммная коробка КК7	Эл. двигатель МФ7	АВВГ	4х2.5	5			
КМФ7-3	Клеммная коробка КК7	Выключатели эл. двигателя МФ7	КВВГ	7х1	5			
КМФ8-1	Шкаф РТ301	Клеммная коробка КК8	АКВВГ	10х2.5	3			
НМФ8-2	Клеммная коробка КК8	Эл. двигатель МФ8	АВВГ	4х2.5	5			
КМФ8-3	Клеммная коробка КК8	Выключатели эл. двигателя МФ8	КВВГ	7х1	5			
Н28	Шкаф распределительный ШР3	Шкаф РТ302	АВВГ	3х4+1х2.5	50			
КМФ9-1	Шкаф РТ302	Клеммная коробка КК9	АКВВГ	10х2.5	3			
НМФ9-2	Клеммная коробка КК9	Эл. двигатель МФ9	АВВГ	4х2.5	5			
КМФ9-3	Клеммная коробка КК9	Выключатели эл. двигателя МФ9	КВВГ	7х1	5			

Маркировка	Трасса		Кабель					
			По проекту			Проложен		
	Начало	Конец	Марка	Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Длина м	Марка	Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Длина м
КМФ10-1	Шкаф РТ302	Клеммная коробка ККЧ0	АКВВГ	10х2.5	13			
НМФ10-2	Клеммная коробка ККЧ0	Эл. двигатель МФ10	АВВГ	4х2.5	5			
КМФ10-3	Клеммная коробка ККЧ0	Выключатели эл. двигателя МФ10	КВВГ	7х1	5			
КМФ11-1	Шкаф РТ302	Клеммная коробка ККЧ1	АКВВГ	10х2.5	13			
НМФ11-2	Клеммная коробка ККЧ1	Эл. двигатель МФ11	АВВГ	4х2.5	5			
КМФ11-3	Клеммная коробка ККЧ1	Выключатели эл. двигателя МФ11	КВВГ	7х1	5			
КМФ12-1	Шкаф РТ302	Клеммная коробка ККЧ2	АКВВГ	10х2.5	3			
НМФ12-2	Клеммная коробка ККЧ2	Эл. двигатель МФ12	АВВГ	4х2.5	5			
КМФ12-3	Клеммная коробка ККЧ2	Выключатели эл. двигателя МФ12	КВВГ	7х1	5			
КМФ3-1	Шкаф РТ30.2	Клеммная коробка ККЧ3	АКВВГ	10х2.5	3			
НМФ13-2	Клеммная коробка ККЧ3	Эл. двигатель МФ13	АВВГ	4х2.5	5			
КМФ13-3	Клеммная коробка ККЧ3	Выключатели эл. двигателя МФ13	КВВГ	7х1	5			
КМФ14-1	Шкаф РТ302	Клеммная коробка ККЧ4	АКВВГ	10х2.5	13			
НМФ14-2	Клеммная коробка ККЧ4	Эл. двигатель МФ14	АВВГ	4х2.5	5			
КМФ14-3	Клеммная коробка ККЧ4	Выключатели эл. двигателя МФ14	КВВГ	7х1	5			
КМФ15-1	Шкаф РТ302	Клеммная коробка ККЧ5	АКВВГ	10х2.5	13			
НМФ15-2	Клеммная коробка ККЧ5	Эл. двигатель МФ15	АВВГ	4х2.5	5			
КМФ15-3	Клеммная коробка ККЧ5	Выключатели эл. двигателя МФ15	КВВГ	7х1	5			

Привязан

Инв. №

Нач.отд.	Данилов	
Н.контр.	Гусева	
Гл.спец.	Гольцман	
ГИП	Гусева	
Ст.инж.	Набиулина	

ТП 901-3-244.88 ЭМ

Главный корпус для станции очистки воды поверхностных источников мутностью 1500 мг/л производительностью 12 тыс. м³/сут

Кабельный журнал
Продолжение 2

Стадия	Лист	Листов
Р	17	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Кабельный журнал

Маркировка	Трасса: Начало	Трасса: Конец	Кабель: По проекту: Марка	По проекту: Количество кабелей, число и сечение жил	По проекту: Длина м	Проложен: Марка	Проложен: Количество кабелей, число и сечение жил, напряж.	Проложен: Длина м
КМФ15-1	Шкаф РТ302	Клеммная коробка ККГ6	АКВВГ	10х2.5	3			
НМФ16-2	Клеммная коробка ККГ6	Эл. двигатель МФ16	АВВГ	4х2.5	5			
КМФ16-3	Клеммная коробка ККГ6	Выключатели эл. двигателя МФ16	КВВГ	7х1	5			
Н29	Шкаф распределительный ШР3	Шкаф РТ303	АВВГ	3х4+1х2.5	35			
КМФП-1	Шкаф РТ303	Клеммная коробка ККГ7	АКВВГ	10х2.5	3			
НМФ17-2	Клеммная коробка ККГ7	Эл. двигатель МФ17	АВВГ	4х2.5	5			
КМФ17-3	Клеммная коробка ККГ7	Выключатели эл. двигателя МФ17	КВВГ	7х1	5			
КМФ18-1	Шкаф РТ303	Клеммная коробка ККГ8	АКВВГ	10х2.5	13			
НМФ18-2	Клеммная коробка ККГ8	Эл. двигатель МФ18	АВВГ	4х2.5	5			
КМФ18-3	Клеммная коробка ККГ8	Выключатели эл. двигателя МФ18	КВВГ	7х1	5			
КМФ19-1	Шкаф РТ303	Клеммная коробка ККГ9	АКВВГ	10х2.5	13			
НМФ19-2	Клеммная коробка ККГ9	Эл. двигатель МФ19	АВВГ	4х2.5	5			
КМФ19-3	Клеммная коробка ККГ9	Выключатели эл. двигателя МФ19	КВВГ	7х1	5			
КМФ20-1	Шкаф РТ303	Клеммная коробка ККГ20	АКВВГ	10х2.5	3			
НМФ20-2	Клеммная коробка ККГ20	Эл. двигатель МФ20	АВВГ	4х2.5	5			
КМФ20-3	Клеммная коробка ККГ20	Выключатели эл. двигателя МФ20	КВВГ	7х1	5			
Н30	Шкаф распределительный ШР3	Магнитный пускатель КМГ1	АВВГ	4х2.5	50			
Н31	Магнитный пускатель КМГ1	Магнитный пускатель КМГ2	АВВГ	4х2.5	10			
Н32	Магнитный пускатель КМГ2	Магнитный пускатель КМГ3	АВВГ	4х2.5	10			
Н33	Магнитный пускатель КМГ3	Магнитный пускатель КМГ4	АВВГ	4х2.5	10			

Маркировка	Трасса: Начало	Трасса: Конец	Кабель: По проекту: Марка	По проекту: Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	По проекту: Длина м	Проложен: Марка	Проложен: Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Проложен: Длина м
Н34	Магнитный пускатель КМГ4	Магнитный пускатель КМГ5	АВВГ	4х2.5	10			
КМГ1-1	Магнитный пускатель КМГ1	Клеммная коробка ККГ1	АКВВГ	10х2.5	2			
НМГ1-2	Клеммная коробка ККГ1	Эл. двигатель МГ1	АВВГ	4х2.5	5			
КМГ1-3	Клеммная коробка ККГ1	Выключатели эл. двигателя МГ1	КВВГ	10х1	5			
КМГ2-1	Магнитный пускатель КМГ2	Клеммная коробка ККГ2	АКВВГ	10х2.5	2			
НМГ2-2	Клеммная коробка ККГ2	Эл. двигатель МГ2	АВВГ	4х2.5	5			
КМГ2-3	Клеммная коробка ККГ2	Выключатель эл. двигателя МГ2	КВВГ	10х1	5			
КМГ3-1	Магнитный пускатель КМГ3	Клеммная коробка ККГ3	АКВВГ	10х2.5	2			
НМГ3-2	Клеммная коробка ККГ3	Эл. двигатель МГ3	АВВГ	4х2.5	5			
КМГ3-3	Клеммная коробка ККГ3	Выключатели эл. двигателя МГ3	КВВГ	10х1	5			
КМГ4-1	Магнитный пускатель КМГ4	Клеммная коробка ККГ4	АКВВГ	10х2.5	2			
НМГ4-2	Клеммная коробка ККГ4	Эл. двигатель МГ4	АВВГ	4х2.5	5			
КМГ4-3	Клеммная коробка ККГ4	Выключатели эл. двигателя МГ4	КВВГ	10х1	5			
КМ-Г5-1	Магнитный пускатель КМГ5	Клеммная коробка ККГ5	АКВВГ	10х2.5	2			
НМГ5-2	Клеммная коробка ККГ5	Эл. двигатель МГ5	АВВГ	4х2.5	5			
КМГ5-3	Клеммная коробка ККГ5	Выключатели эл. двигателя МГ5	КВВГ	10х1	5			
Н35	Шкаф распределительный ШР3	Ящик ЯА-1	АВВГ	4х2.5	15			
Н36	Ящик ЯА-1	Ящик ЯА-2	АВВГ	4х2.5	1			
Н37	Шкаф распределительный ШР4	Ящик ЯА-3	АВВГ	4х2.5	15			
НМА1-1	Ящик ЯА1	Клеммная коробка ККГ6	АВВГ	4х2.5	15			
НМА1-2	Клеммная коробка ККГ6	Эл. двигатель МА-1	КВВГ	4х1	5			
КМА1-2	Ящик ЯА-1	Ящик ЯА-2	АКВВГ	4х2.5	1			
КМА1-3	Ящик ЯА-1	Соединительная коробка КСК16 N21	АКВВГ	4х2.5	3			

Альбом IV

901-3-244.88

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

Привязан

Инв. №

Нач.отд	Данилов		
Н. контр	Гусева		
Гл. спец	Гольцман		
ГИП	Гусева		
Ст. инж	Набиуллина		

ТП 901-3-244 88 ЭМ

Главный корпус для станции очистки воды поверхностных источников мутностью 1500 мг/л производительностью 12.5 тыс. м³/сут

Стадия	Лист	Листов
Р	18	

Кабельный журнал
Продолжение 3

ЦНИИЭП
инженерного оборудования
г. Москва

Копировал: Антипова

Формат А2

Кабельный журнал

Маркировка	Трасса: Начало	Трасса: Конец	Кабель: По проекту: Марка	Кабель: По проекту: Количество кабелей, число и сечение жил	Кабель: По проекту: Длина м	Кабель: Проложен: Марка	Кабель: Проложен: Количество кабелей число и сечение жил напряжен.	Кабель: Проложен: Длина м
НМА2-1	Ящик ЯА2	Клеммная коробка КК67	АВВГ	4х2.5	64			
НМА2-2	Клеммная коробка КК67	Эл. двигатель МА-2	КВВГ	4х1	6			
КМА2-2	Ящик ЯА-2	Ящик ЯА-3	АКВВГ	4х2.5	1			
КМА2-3	Ящик ЯА-2	Соединительная коробка КСК 16 Н21	АКВВГ	4х2.5	3			
НМА3-1	Ящик ЯА-3	Клеммная коробка КК68	АВВГ	4х2.5	40			
НМА3-2	Клеммная коробка КК68	Эл. двигатель МА3	КВВГ	4х1	5			
КМА3-2	Ящик ЯА3	Соединительная коробка КСК 16 Н21	АКВВГ	4х2.5	3			
Н38	Шкаф распределительный ШР4	Ящик силовой ЯС1	АВВГ	3х4+1х2.5	3			
НМ-К1	Ящик силовой ЯС1	Кран-балка К1	АПВ	4(1х2.5)	40			
Н39	Шкаф распределительный ШР4	Автомат QF2	АВВГ	4х2.5	10			
Н40	Автомат QF2	Выключатель SA1	АВВГ	4х2.5	1			
Н41	Выключатель SA1	Выключатель SA2	АВВГ	4х2.5	1			
Н42	Выключатель SA2	Выключатель SA3	АВВГ	4х2.5	1			
Н43	Выключатель SA3	Выключатель SA4	АВВГ	4х2.5	1			
Н44	Выключатель SA4	Выключатель SA5	АВВГ	4х2.5	1			
Н46	Шкаф распределительный ШР4	Розетка РШ1	АВВГ	4х2.5	12			
Н47	Розетка РШ	Розетка РШ2	АВВГ	4х2.5	50			
НМ100-1	Розетка РШ	Насос „Гном"	Поставляется комплектно					
НМ100-1	Розетка РШ2	Насос „Гном"	с насосом „Гном"					
Н48	Шкаф распределительный ШР4	Шкаф ШСП	АВВГ	4х2.5	10			
К119	Шкаф ШСП	Соединительная коробка КСК 16 Н22	АКВВГ	10х2.5	5			
Н49	Выключатель SA5	Выключатель SA6	АВВГ	4х2.5	2			
Н50	Выключатель SA1	Прибор Р1	КВВГ	4х1	1			
Н51	Выключатель SA2	Прибор Р2	КВВГ	4х1	1			
Н52	Выключатель SA3	Прибор Р3	КВВГ	4х1	1			
Н53	Выключатель SA4	Прибор Р4	КВВГ	4х1	1			
Н54	Выключатель SA5	Прибор Р5	КВВГ	4х1	1			

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
Н55	Выключатель SA6	Прибор Р11	КВВГ	4х1	1			
Н56	Шкаф распределительный ШР2	Автомат QF3	АВВГ	4х2.5	25			
Н57	Автомат QF3	Выключатель SA7	АВВГ	4х2.5	3			
Н58	Выключатель SA7	Выключатель SA8	АВВГ	4х2.5	3			
Н59	Выключатель SA7	Прибор Р6	КВВГ	4х1	1			
Н60	Выключатель SA8	Прибор Р7	КВВГ	4х1	1			
Н61	Выключатель SA6	Выключатель SA11	АВВГ	4х2.5	5			
Н62	Выключатель SA11	Прибор Р10	КВВГ	4х1	1			
Н66	Щ070 Панель 7	Шкаф распределительный ШР5	АВВГ	4х95	64			
Н67	Шкаф распределительный ШР5	Ящик Я12	АВВГ	3х10+1х6	33			
НМ12-1	Ящик Я12	Эл. двигатель М12	АВВГ	3х10+1х6	10			
Н69	Шкаф распределительный ШР5	Ящик Я13	АВВГ	3х10+1х6	32			
НМ13-1	Ящик Я13	Эл. двигатель М13	АВВГ	3х10+1х6	13			
Н71	Шкаф распределительный ШР5	Ящик Я14	АВВГ	3х10+1х6	31			
НМ14-1	Ящик Я14	Эл. двигатель М14	АВВГ	3х10+1х6	13			
Н73	Шкаф распределительный ШР5	Ящик Я15	АВВГ	3х10+1х6	30			
НМ15-1	Ящик Я15	Эл. двигатель М15	АВВГ	3х10+1х6	16			
Н75	Шкаф распределительный ШР5	Шкаф распределительный ШР6	АВВГ	4х95	3			
Н76	Шкаф распределительный ШР6	Магнитный пускатель КМ8-7	АВВГ	4х2.5	33			
НМ87-1	Магнитный пускатель КМ8-7	Выключатель SA8-7	АВВГ	4х2.5	12			
НМ87-2	Выключатель SA8-7	Эл. двигатель М8-7	КВВГ	4х1	2			
Н77	Магнитный пускатель КМ8-7	Розетка РШ3	АВВГ	4х2.5	20			
НМ102-1	Розетка РШ3	Насос „Гном"	пост.	комплектно				

Альбом IV

901-3-244.88

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

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Данилов	
Н. контр	Гусева	
Гл. спец	Гольцман	
ГИП	Гусева	
Ст. инж	Кабиулина	

ТП 901-3-244.88 ЭМ

Главный корпус для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 1500 мг/л производительностью 12.5 тыс. м³/сут.

Стадия	Лист	Листов
Р	19	

Кабельный журнал Продолжение 4

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал: Антипова

Формат А2

Кабельный журнал

Маркировка	Трасса		Кабель					
			по проекту			проложен		
	Начало	Конец	Марка	количество кабелей, число и сечение жил	Длина м	Марка	количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Длина м
Н 78	шкаф распределительный ШР6	Шкаф ШУ16,17	АВВГ	3х6+1х4	28			
Н 79	шкаф распределительный ШР6	шкаф ШРК1	АВВГ	4х2.5	46			
Н 80	Шкаф ШРК1	шкаф ШРК2	АВВГ	4х2.5	32			
Н 81	шкаф ШРК1	шкаф ШРК2	АВВГ	4х2.5	32			
НМ18-1	шкаф ШРК1	Эл. двигатель М18	АВВГ	4х2.5	14			
НМ19-1	шкаф ШРК1	Эл.двигатель М19	АВВГ	4х2.5	12			
НМ20-1	Шкаф ШРК1	Эл. двигатель М20	АВВГ	4х2.5	11			
Н 82	шкаф распределительный ШР6	Ящик Я 21	АВВГ	4х2.5	32			
НМ21-1	Ящик Я21	Эл. двигатель М21	АВВГ	4х2.5	10			
НМ22-1	Ящик Я21	Эл. двигатель М22	АВВГ	4х2,5	6			
НМ23-1	Ящик Я21	Эл. двигатель М23	АВВГ	4х2.5	7			
Н 83	Ящик Я21	Ящик Я24	АВВГ	4х2.5	20			
НМ24-1	Ящик Я24	Эл.двигатель М24	АВВГ	4х2.5	7			
НМ25-1	Ящик Я24	Эл. двигатель М25	АВВГ	4х2.5	5			
Н 84	Ящик Я24	Магнитный пускатель КМВ-5	АВВГ	4х2.5	26			
НМВ5-1	Магнитный пускатель КМВ-5	Выключатель SAB-5	АВВГ	4х2.5	3			
НМВ5-2	Выключатель SAB-5	Эл. двигатель МВ-5	КВВГ	4х1	3			
Н 87	Ящик ЯУП-1	Ящик ЯУП	АВВГ	4х2.5	3			
Н 85	шкаф распределительный ШР6	Ящик ЯУНЭ-1	АВВГ	4х2.5	50			
Н 86	Ящик ЯУНЭ-1	Ящик ЯУП-1	АВВГ	4х2.5	10			
ННЭ-1	Ящик ЯУНЭ-1	Нагревательные элементы НЭ-1	АВВГ	4х2.5	15			
НМП-1	Ящик ЯУП-1	Эл. двигатель МП-1	КВВГ	4х1	15			
Н94	шкаф распределительный ШР6	Ящик силовой ЯС2	АВВГ	4х2.5	30			
Н 89	шкаф распределительный ШР7	магнитный пускатель КМВ-1	АВВГ	4х2.5	22			
Н 90	магнитный пускатель КМВ-1	магнитный пускатель КМВ-2	АВВГ	4х2.5	3			
Н91	магнитный пускатель КМВ-2	магнитный пускатель КМВ-4	АВВГ	4х2.5	3			
Н92	магнитный пускатель КМВ-4	магнитный пускатель КМВ-6	АВВГ	4х2.5	3			
НМВ1-1	магнитный пускатель КМВ-1	Эл. двигатель МВ-1	КВВГ	4х1	10			
НМВ2-1	магнитный пускатель КМВ-2	Эл. двигатель МВ-2	КВВГ	4х1	8			
НМВ4-1	магнитный пускатель КМВ-4	Эл. двигатель МВ-4	КВВГ	4х1	15			
НМВ6-1	магнитный пускатель КМВ-6	Эл. двигатель МВ-6	КВВГ	4х1	8			

Маркировка	Трасса		Кабель					
			По проекту			Проложен		
	Начало	Конец	Марка	количество кабелей, число и сечение жил, напряж.	Длина м	Марка	количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Длина м
Н88	ЩО 70 панель 3	шкаф распределительный ШР7	АВВГ	3х6+1х4	74			
Н93	шкаф распределительный ШР7	магнитный пускатель КМВ-3	АВВГ	4х2.5	32			
НМВ3-1	магнитный пускатель КМВ-3	Выключатель SAB-3	АВВГ	4х2.5	15			
НМВ3-2	Выключатель SAB-3	Эл. двигатель МВ-3	КВВГ	4х1	3			
Н133	Магнитный пускатель КМВ-3	Магнитный пускатель КМВ-10	АВВГ	4х2.5	25			
НМВ10-1	Магнитный пускатель КМВ-10	Выключатель SAB-10	АВВГ	4х2.5	8			
НМВ10-2	Выключатель SAB-10	Эл. двигатель МВ-10	КВВГ	4х1	3			
Н95	Шкаф распределительный ШР7	щит операторо секция 1	АВВГ	4х2.5	25			
Н96	шкаф распределительный ШР8	Стол химический С1	АВВГ	3х4	48			
Н97	шкаф распределительный ШР8	шкаф вытяжной ШВ1	АВВГ	4х2.5	42			
Н98	ЩО70 Панель 5	шкаф распределительный ШР8	АВВГ	4х50	76			
Н99	Шкаф распределительный ШР8	Щиток Щ1	АВВГ	3х10+1х6	40			
Н100	Щиток Щ1	коробка ответвительная К1	АВВГ	4х2.5	10			
Н101	Коробка ответвительная К1	Коробка ответвительная К2	АВВГ	4х2.5	14			
Н102	Коробка ответвительная К1	Розетка штепсельная РШ4 Электропечи.	АПВ	3(1х2.5)	6			
Н103	Коробка ответвительная К2	Розетка штепсельная РШ5 Вакуум насоса	АПВ	3(1х2.5)	6			
Н104	Коробка ответвительная К2	розетка штепсельная РШ6. Электрошкафа	АПВ	3(1х2.5)	60			
Н109	шкаф распределительный ШР8	шкаф вытяжной ШВ2	АВВГ	4х2.5	28			
Н110	Шкаф вытяжной ШВ2	Коробка ответвительная К3	АВВГ	4х2.5	5			
Н111	Коробка ответвительная К3	коробка ответвительная К4	АВВГ	3х4+1х2.5	5			
Н112	Коробка ответвительная К3	Розетка штепсельная РШ8 электропечи	АПВ	3(1х2.5)	6			
Н113	Коробка ответвительная К4	Розетка штепсельная РШ9 бани водяной	АПВ	3(1х2.5)	6			
Н114	Коробка ответвительная К4	Розетка штепсельная РШ10 вакуум-насоса	АПВ	4(1х2.5)	80			
Н115	Шкаф распределительный ШР8	Стол биологический С2	АВВГ	3х4	37			
Н116	шкаф распределительный ШР8	Стол биологический С3	АВВГ	3х4	40			

Альбом IV

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

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Данилов		
Н. контр.	Гусева		
Гл. спец.	Гольцман		
ГИП	Гусева		
Ст. инж.	Набиулина		

ТП 901-3-244.88 ЭМ

Главный корпус для станции очистки воды с поверхностных источников мутностью до 150 мг/л и цветностью до 200 град.

Стадия	Лист	Листов
Р	20	

Кабельный журнал Продолжение 5

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Формат А2

Кабельный журнал

Маркировка	Трасса		Кабель					
			По проекту			Проложен		
	Начало	Конец	Марка	Количество кабелей, число и сечение жил.	Длина м	Марка	Количество кабелей, число и сечение жил напряжение	Длина м
Н117	Щиток Щ1	Дистиллятор АД	АВВГ	3×4	17			
Н118	Щиток Щ1	Коробка ответвительная К5	АВВГ	4×2.5	15			
Н119	Коробка ответвительная К5	Коробка ответвительная К6	АВВГ	4×2.5	6			
Н120	Коробка ответвительная К5	Розетка штепсельная РШ12 электропечи	АПВ	3(1×2.5)	6			
Н121	Коробка ответвительная К6	Розетка штепсельная РШ13	АПВ	3(1×2.5)	6			
Н122	Коробка ответвительная К6	Розетка штепсельная РШ14 вакуум насоса	АПВ	4(1×2.5)	36			
Н123	Щиток Щ1	Розетка штепсельная РШ15 электропечи	АВВГ	3×4	13			
Н124	Щиток Щ1	Розетка штепсельная РШ7 стерилизатора	АВВГ	3×4	25			
Н125	Коробка ответвительная К1	Коробка ответвительная К2	АВВГ	3×4	17			
Н126	Коробка ответвительная К2	Розетка штепсельная РШ5 электрошкафа сушильного	АВВГ	4×2.5	25			
Н127	Шкаф распределительный ША7	Щиток оператора секция 5	АВВГ	4×2.5	27			
Н128	Щиток Щ1	Шит ШАХ	АВВГ	4×2.5	14			
Н129	Шкаф распределительный ШР8	Стол химический С4	АВВГ	3×4	31			
Н130	Шкаф распределительный ШР8	Автомат QF	АВВГ	3×10+1×6	36			
Н131	Автомат QF	Бидистиллятор БД	АВВГ	3×10+1×6	3			
К98	ЩОТО Панель 2	Щиток учета №1	АКВВГ	10×2.5	12			
К99	ЩОТО Панель 6	Щиток учета №2	АКВВГ	10×2.5	16			
Н132	Шкаф распределительный ШР2	Магнитный пускатель КМ9-1	АВВГ	4×2.5	18			
Н133	Магнитный пускатель КМ10-1	Магнитный пускатель КМ11-1	АВВГ	4×2.5	2			
КМ10-1-1	Магнитный пускатель КМ10-1	Клеммная коробка ККТО-1	АКВВГ	10×2.5	10			
КМ10-1-2	Клемная коробка ККТО-1	Эл. двигатель М10-1	АВВГ	4×2.5	5			
КМ10-1-3	Клеммная коробка ККТО-1	Выключатели эл. двигателя М10-1	КВВГ	10×1	5			
КМ11-1-1	Магнитный пускатель КМ11-1	Клеммная коробка ККТО-1	АКВВГ	10×2.5	9			
КМ11-1-2	Клеммная коробка ККТО-1	Эл. двигатель М11-1	АВВГ	4×2.5	5			

Маркировка	Трасса		Кабель					
			По проекту			Проложен		
	Начало	Конец	Марка	Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Длина м	Марка	Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Длина м
КМ11-1-3	Клеммная коробка ККТО-1	Выключатель эл. двигателя М11-1	КВВГ	10×1	5			

Альбом IV

901-3-244.88

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

Привязан:

Инв. №

Нач. отд.	Данилов	
Н. контр.	Гусева	
Гл. спец.	Гольцман	
ГИП	Гусева	
Ст. инж.	Набулина	

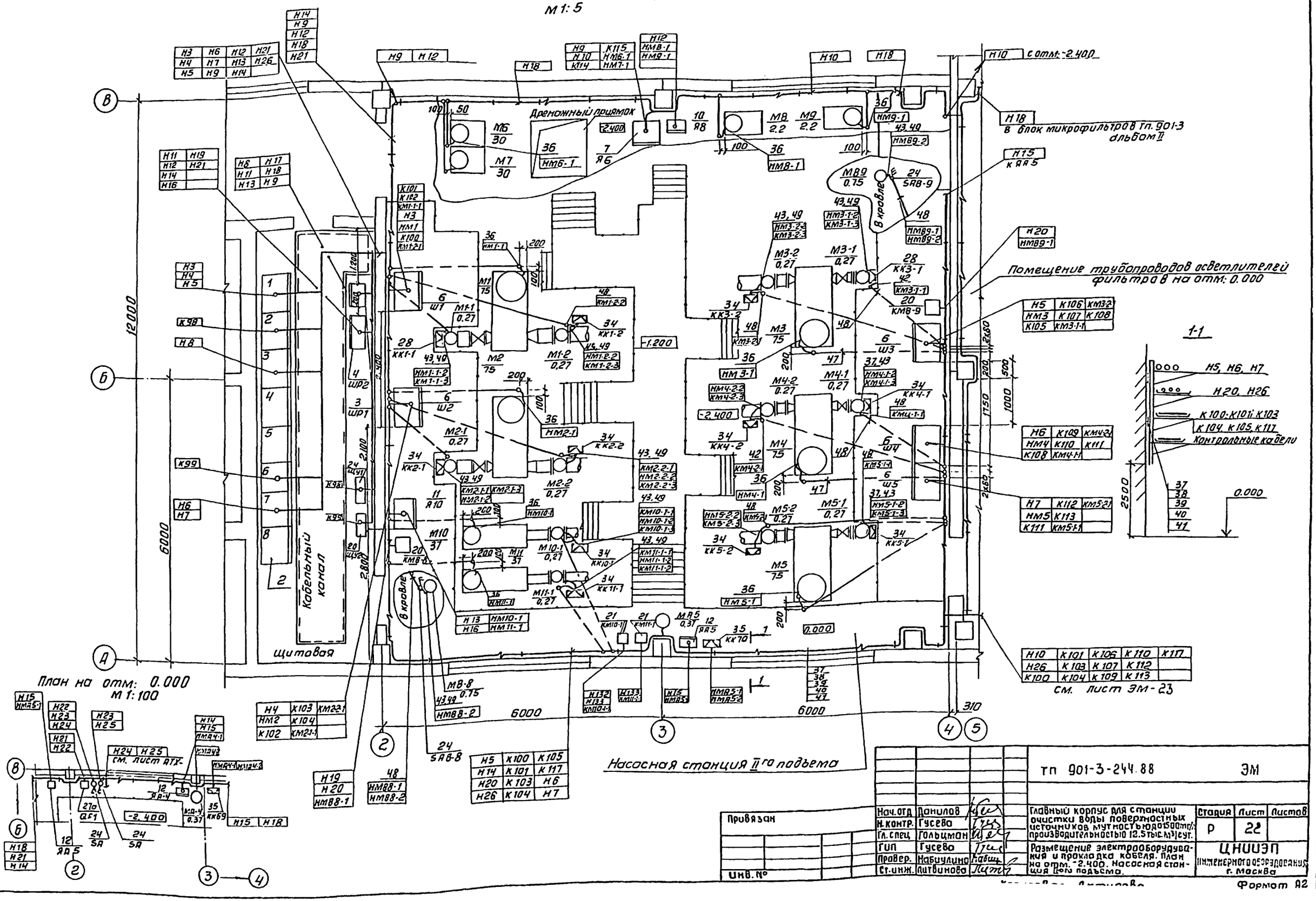
тп 901-3-244.88 ЭМ

Главный корпус для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 1500 мг/л производительностью 12,5 тыс. м³/сут.

Стадия	Лист	Листов
Р	21	

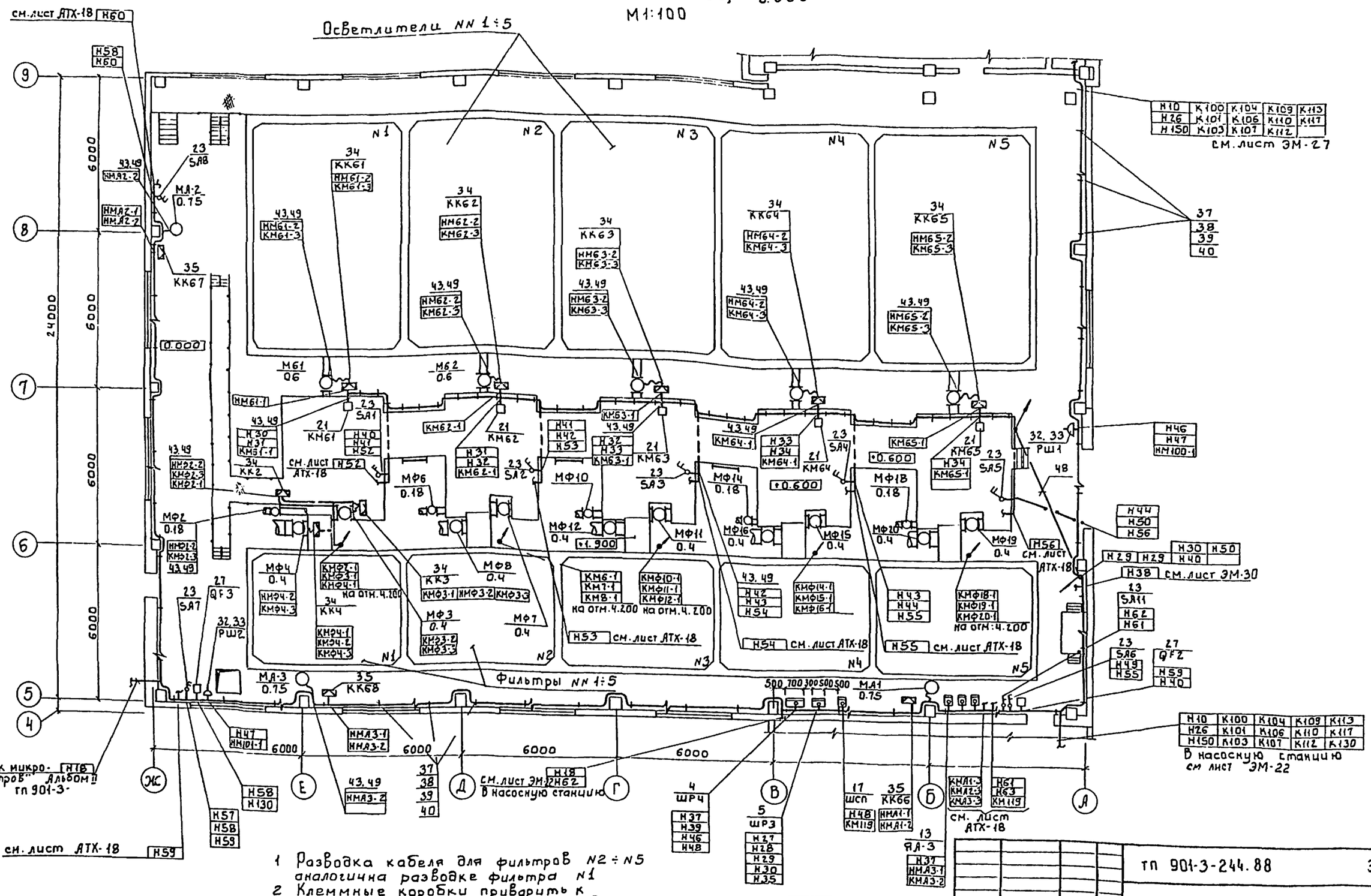
Кабельный журнал
Окончание

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва


План на отм. -2.400;
м1:5
План на отм: 0.000
м 1:100
Дренажный приямок
Кабельный канал
Щитовая
Помещение трубопроводов осветлителей фильтров на отм: 0.000
в блок микрофильтров тп. 901-3 альбом II
с отм: -2.400
см. лист ЭМ-23
см. лист АТХ-
Насосная станция II-го подъема
1-1
Контрольные кабели
Альбом IV
901-3-244.88
тп 901-3-244.88 ЭМ
Главный корпус для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 1500 мг/л производительностью 12.5 тыс. м³/сут.
Размещение электрооборудования и прокладка кабеля. План на отм. -2.400. Насосная станция II-го подъема.
Стадия Р
Лист 22
Листов
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Нач. отд. Данилов
Н. контр. Гусева
Гл. спец. Гольцман
ГИП Гусева
Провер. Набиулина
Ст. инж. Литвинова
Привязан
Инв. №
Формат А2

План на отм: 0.000; +0.600

М1:100



1 Разводка кабеля для фильтров N2 ÷ N5 аналогична разводке фильтра N1

2 Клеммные коробки приварить к металлическому ограждению с внешней стороны.

Нач отд.	Данилов		тп 901-3-244.88		ЭМ
Н.контр.	Гусева				
Гл.спец.	Гольцман		Главный корпус для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 1500 мг/л. производительностью 12.5 тыс. м³/сут.	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Гусева			Р	23	
Ст. инж.	Литвинова		Размещение электрооборудования и прокладка кабеля. План на отм: 0.000; +0.600 Фильтры и осветлители.	ЦНИИЭП Инженерного оборудования г. Москва		

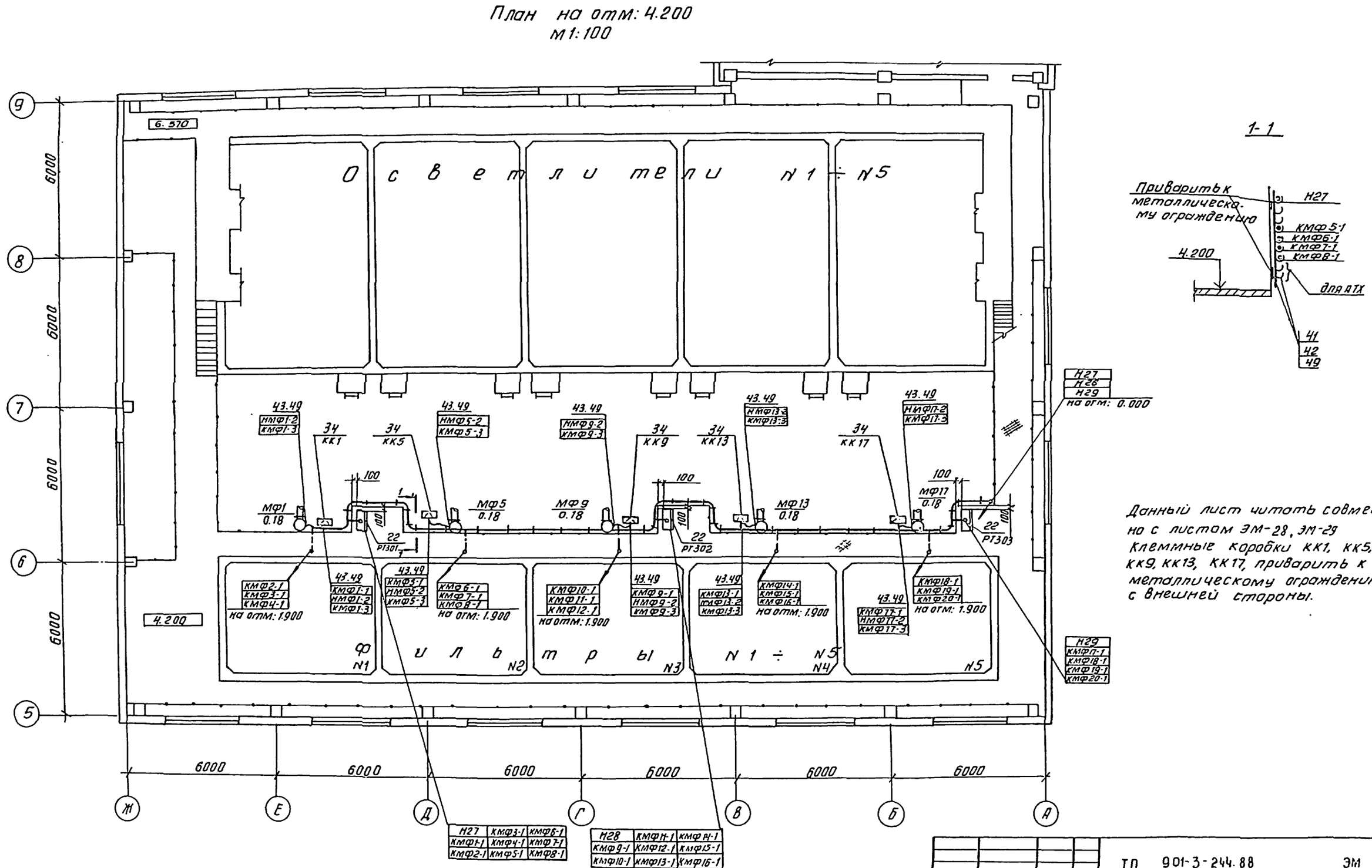
Привязан

Инв. №

Отдел ВТ Куликов
Отдел ВС Грачева
Отдел АСП Левина

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

901-3-244.88 Альбом IV



Данный лист читать совместно с листом ЭМ-28, ЭМ-29
Клеммные коробки КК1, КК5, КК9, КК13, КК17, приварить к металлическому ограждению с внешней стороны.

Нач. отд.	Данилов		
Н. контр.	Гусева		
Гл. спец.	Гольцман		
ГИП	Гусева		
Ст. инж.	Литвинова		

ТП 901-3-244.88 ЭМ

Главный корпус для станции очистки воды поверхностных источников мутностью 1300 мг/л производительностью 25 тыс. м3/сут

Размещение электрооборудования и прокладка кабеля. План на отм: 4.200. Фильтры и осветлители

Стадия	Лист	Листов
Р	24	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

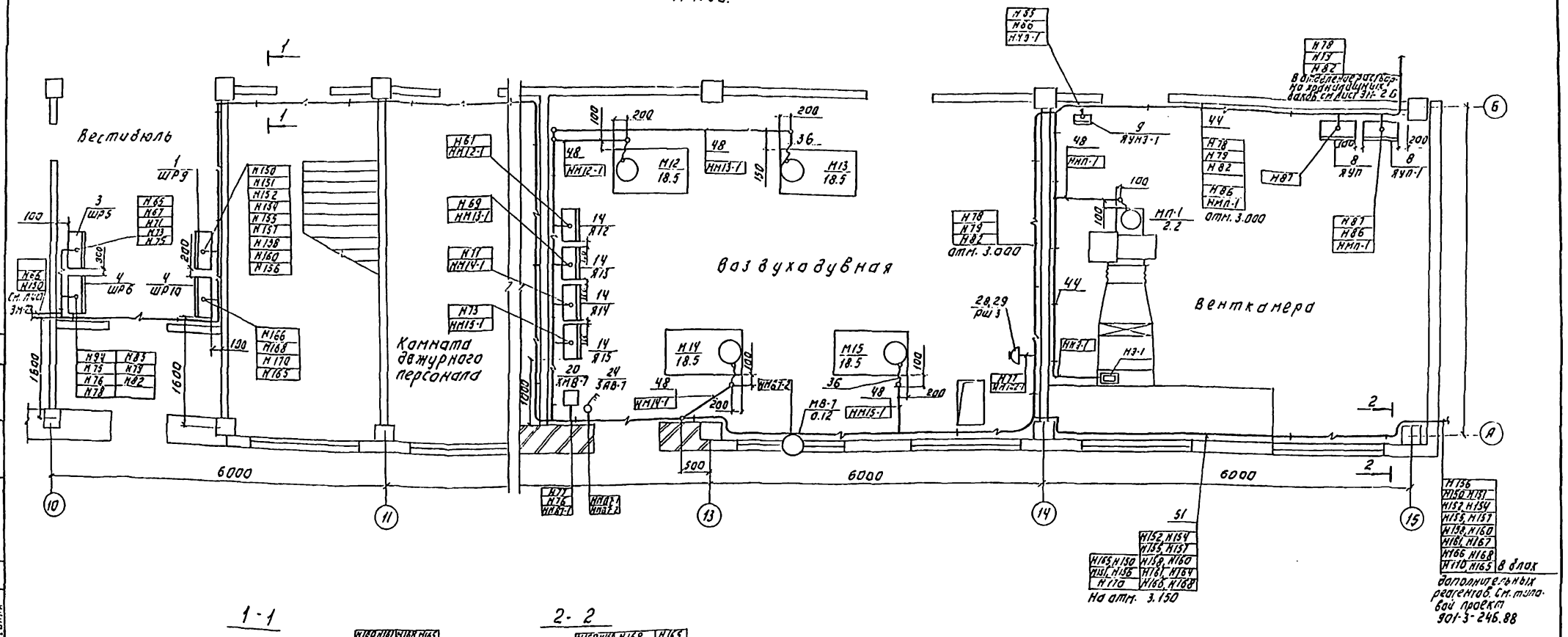
Привязан:

Инв. №

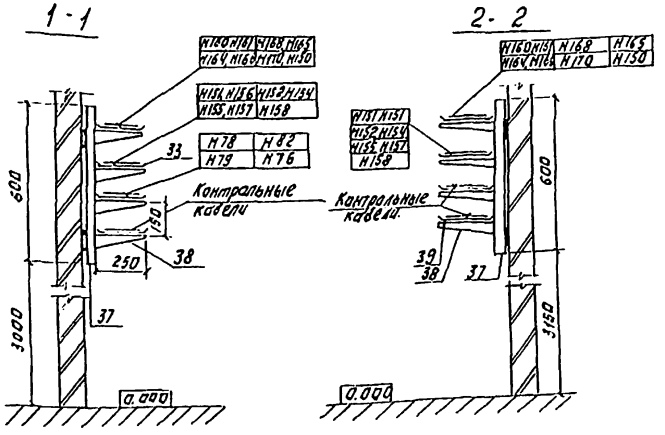
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Отдел ВГ | Отдел ДСП | Отдел АСП | Куликов | Левина | Двойнина

901-3-244 88 Альбом IV

План на отм. 0.000.
М 1:50.



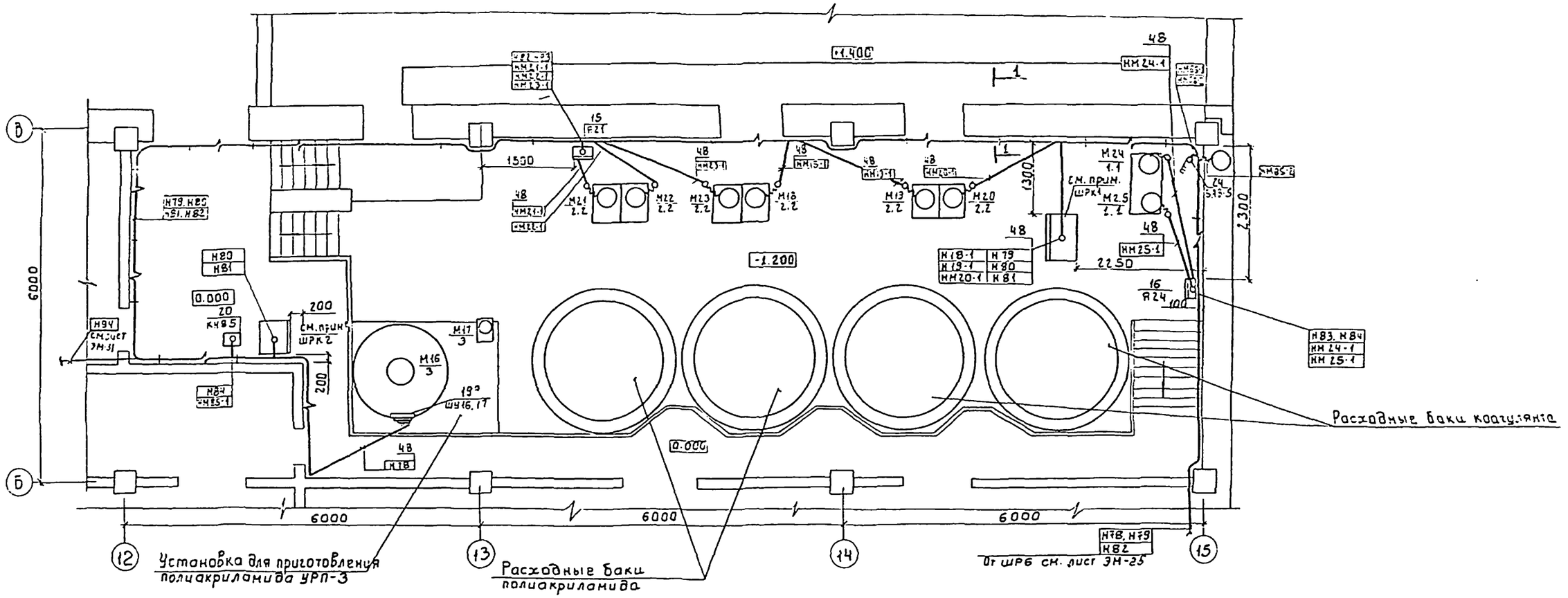
Данный лист читать совместно с листом эм-28,29



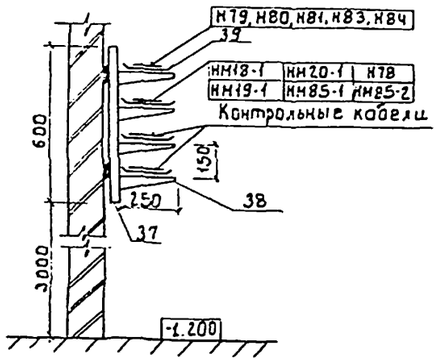
				ТП 901-3-244.88			ЭМ
Привязан:	Нач. отд.	Данилов		Главный корпус для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 1500 мг/л. Производительность 125 тыс. м³/сут. Размещение электрооборудования и прокладка кабеля. План на отм. 0.000. Воздуходувная Венткамера.	Стадия	Лист	Листов
	Н. контр.	Гусева			Р	25	
	Гл. спец.	Гольцман			ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Инв. №	Гип.	Гусева					
	Ст. инж.	Набиулина					

Копировал: Логинова Формат: А2

План на отм. -1.200; 0.000
М 1:50



1-1



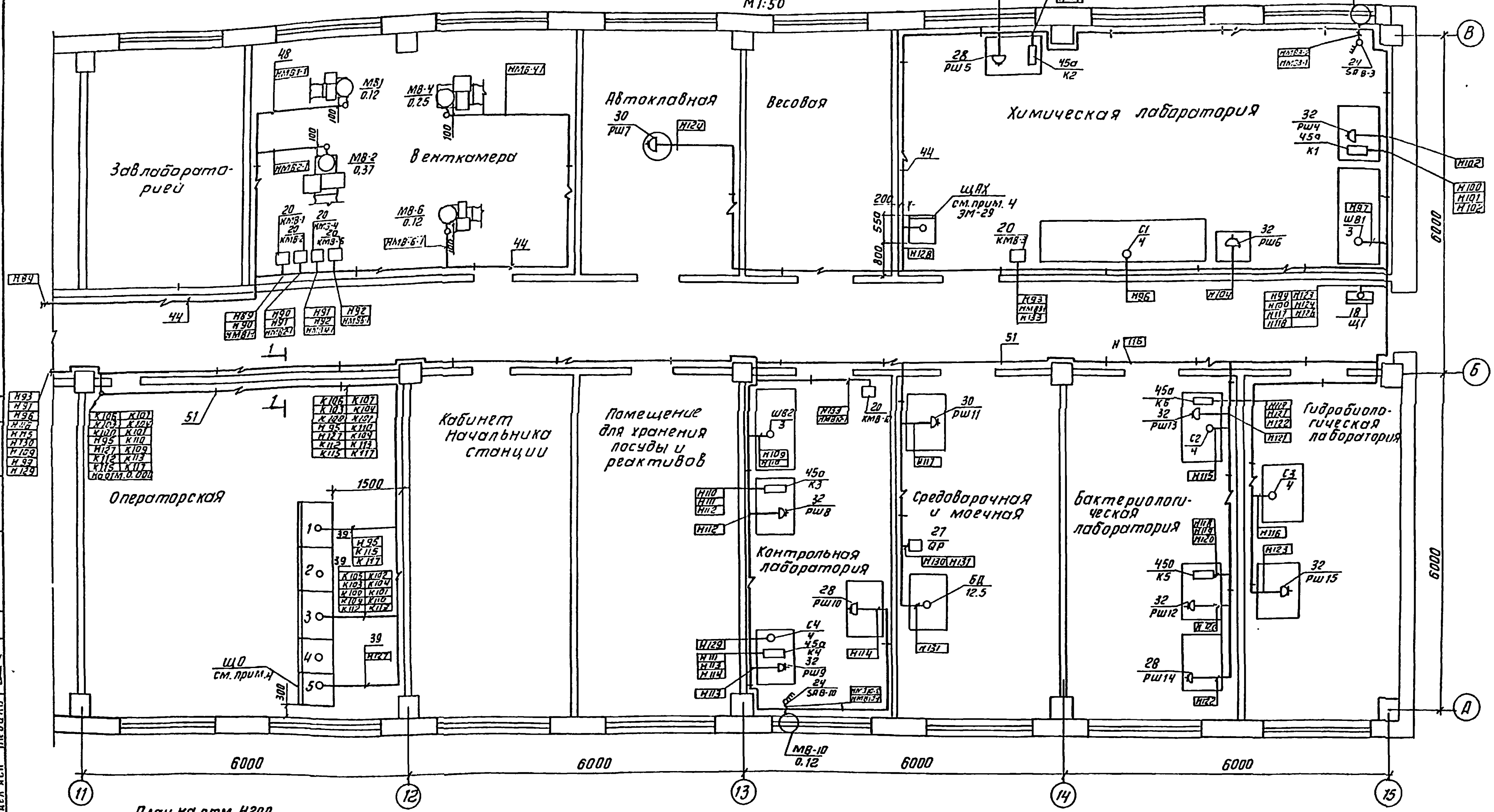
Данный лист читать совместно с листом ЭМ-28,29

					ТП 901-3-244.88	ЭМ	
Привязан							
			Нач.отд.	Данилов	Главный корпус для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 1500 мг/л производительностью 12,5 тыс м³/сут	Стадия: Р; Лист: 26; Листов:	
			Н.контр.	Гусева			
			Гл.спец.	Гольцман	Размещение электрооборудования и прокладка кабеля. План на отм. -1.200; 0.000. Отделение растворно-кранильных баков коагулянта. Дозаторная.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва	
			ГИП	Гусева			
Инв.№			Ст. инж.	Набиуллина			

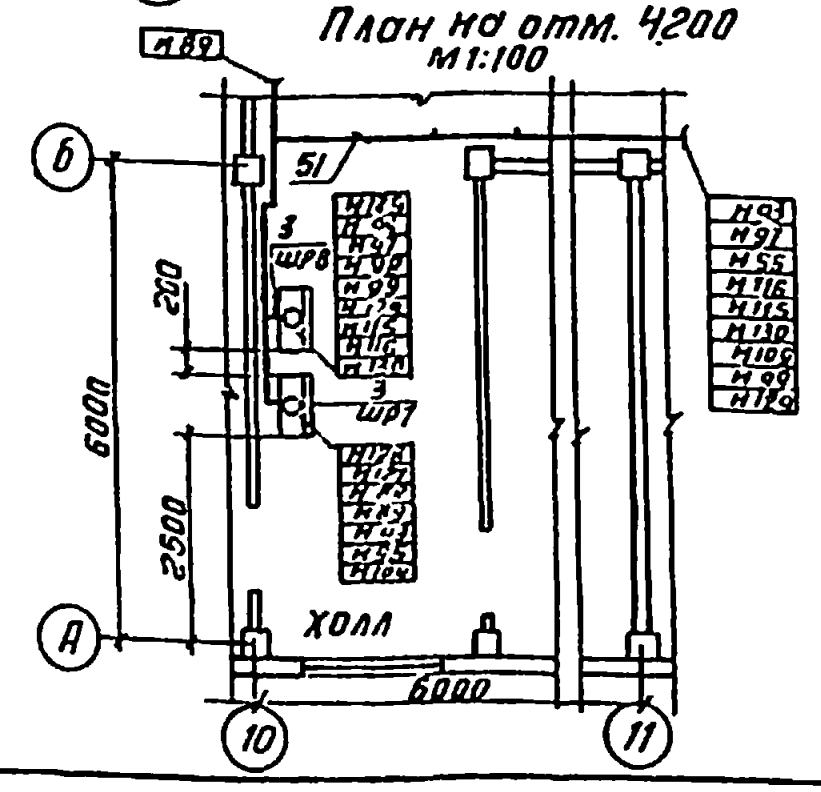
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№ | Отдел ПС | Отдел ЭСН | Рачева | Левина

901-3-244.87 Альбом IV

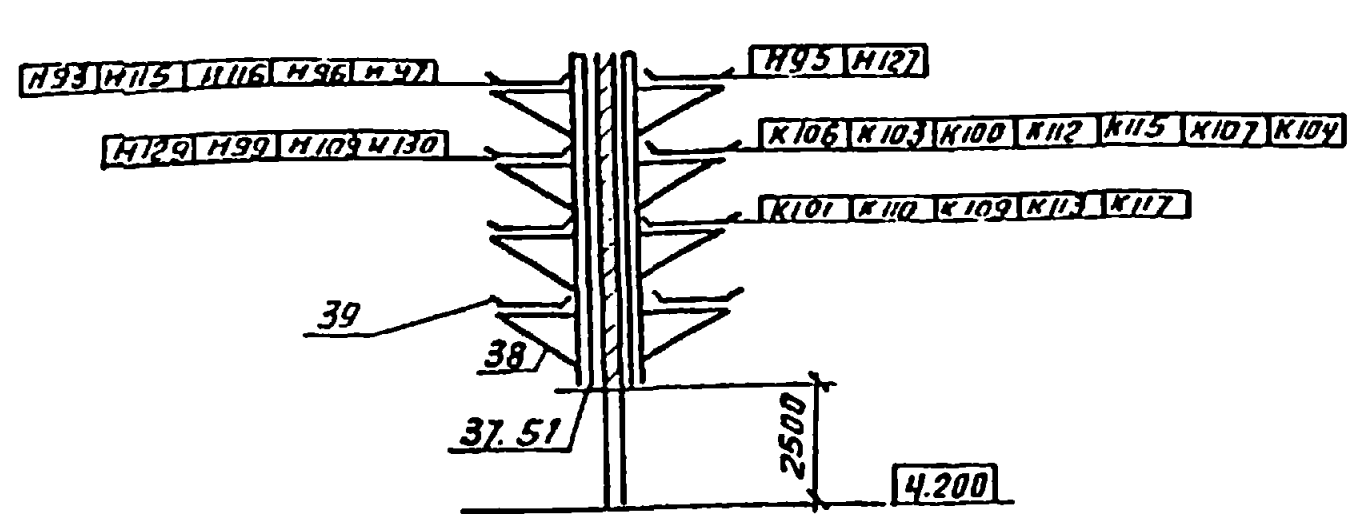
План на отм. 4.200
М1:50



План на отм. 4200
М1:100



1-1



Привязан

Инв. №

Нач.отд	Данилов	
Н.контр	Гусева	
Гл.спец	Гольцман	
ГИП	Гусева	
Ст.инж.	Набиулина	

ТП 901-3-244.88 ЭМ

Главный корпус для станции очистки воды поверхностных источников мутностью 1500 мг/л производительностью 12.5 тыс.м3/сут.

Размещение электрооборудования и прокладка кабеля. План на отм. 4.200 Венткамера. Операторская. Лаборатории

Стадия	Лист	Листов
Р	27	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал: Антипова

Формат А2

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Высоковольтное оборудование			
		Комплектное распре			
		делительное уст-во			
1		▱ кВ КСО-366	2		
		Низковольтное оборудование			
2		Щит распределитель			
		ный 0,4кВ, состоящий			
		из 10 панелей			
		ШО70 компл	1		
2а		Щиток учета ШО70-1-96	2		ЩУ1 ЩУ2
		Шкафы распредели-			
		тельные:			
3		ШР11-73708-22У3	2		ШР1, ШР5
4		ШР11-73504-22У3	4		ШР2, ШР4 ШР6, ШР8
5		ШР11-73701-22У3	2		ШР3, ШР7
		Шкаф управления			
6		ШОИ5903-4574ЛУХЛ4	5		Ш1÷Ш5
		Ящики управлени я			
7		ЯОИ5901-3674СУХЛ4	1		Я6
8		ЯОИ5101-2274УХЛ4	2		ЯУП-1 ЯУП
9		Я5111-2674УХЛ4	1		ЯУНЭ-1
10		Я5114-2874УХЛ4	1		Я8
11		ЯОИ5901-3674СУХЛ4	1		Я10
12		Я5110-2274УХЛ4	2		ЯА-4 ЯА-5
13		Я5111-2274УХЛ4	3		ЯА-1÷ ЯА-3
14		Я5110-3674УХЛ4	4		Я12÷Я15
15		Я5128-1874УХЛ4	1		Я21

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
16		Я5114-2674УХЛ4	1		Я24
17		ЯОИ5001-1944УХЛ4	1		ШСП
18		Щиток осветительный			
		ЯОУ8501У3	1		Щ1
19		Ящик силовой ЯВП3-60	2		ЯС1, ЯС2
19а		Установка ПАА	1		ШУ16, 17
		Пускатели магнитные			
20		ПМЛ 123002	10		КМВ-1 ÷КМВ-10
21		ПМЛ 163102	5		КМ61÷ КМ65
		Шкаф управления			
22		РТ30-81	3		РТ301÷ РТ303
		Выключатели:			
23		ПВ2-10/М356	11		SA1÷SA11
24		ПВ3-10/М356	6		SAB3÷SAB5 SAB-7÷SAB-10
		Автоматический Вык			
26		лючатель АП50-2МТ	3		QF1÷QF3
		Автоматический Вык			
27		лючатель АП50-3МТ	1		QF
		Розетка штепсельная			
		трехполюсная с плос-			
		кими контактами с			
		заземляющим контак			
		том для открытой ус-			
		тановки ~380В, 25А			
28		РШ-30-0-М-25/380-УХЛ4	6		РШ1÷РШ3 РШ5, РШ10, РШ14
		Вилка штепсельная			
		трехполюсная с плос-			

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		кими контактами			
		с заземляющим			
29		контактом ~380В, 25А	6		
		Розетка штепсельная			
		двухполюсная с плос-			
		кими контактами			
		с заземляющим кон-			
		тактом для открытой			
		установки ~220В, 25А			
30		РШ-П-20-0-25/220 (РШ-25-0)	2		РШ7 РШ11
		Вилка штепсельная			
		двухполюсная с плос-			
		кими контактами			
		с заземляющим кон-			
		тактом, ~220В, 25А			
31		ВШ-П-20-25/220 (ВШ-25)	2		
		Розетка штепсельная			
		двухполюсная с плос-			
		кими контактами			
		с заземляющим кон-			
		тактом для открытой			
		установки ~220В, 10А			
32		РШ-П-20-0-I РУЗ-01-10/220	7		РШ4, РШ6, РШ8, РШ9, РШ12, РШ13, РШ15

901-3-244.88 Альбом IV

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

Привязан:

Инв. №

Нач. отд.	Данилов	
Н. контр.	Гусева	
Гл. спец.	Гольцман	
ГИП	Гусева	
Ст. инж.	Набиулина	

ТП 901-3-244.88 ЭМ

Главный корпус для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 1500 мг/л производительностью 125 тыс. м³/сут

Размещение электрооборудования и прокладка кабеля. Спецификация. Начало.

Стадия	Лист	Листов
Р	28	

СГ НИИ ЭП инженерного оборудования г. Москва

Марка, код	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Вилка штепсельная			
		двухполюсная с плос-			
		кими контактами с			
		заземляющим кон-			
		тактом, ~220В, 10А			
		ВШ-П-20-01-10/220	7		
		Изделия заводов ГЗМ			
		Коробки клеммные:			
34		У615АУ2	25		
35		У614АУ2	5		
36		Ввод гибкий К1085У3	25		
		стойка кабельная:			
37		К 1151У3	150		
38		Полка К1161 У3	600		
39		Лоток HL 20-П2У3	600		
40		Скоба К1157 У3	600		
41		Швеллер К347У2	23		
42		Закладная подвеска			
		К 341У2	405		
		Муфта к металлору-			
43		каву Тр 5У3	80		
44		Скобы разные, т	0.05		
45		Кожух 600х2000(h)	4		
45а		Коробка ответвитель-	6		
		ная КОР 73У6			

Марка, код	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Материалы			
		Труба стальная			
		электросварная ГОСТ 10704-76			
46		Ду = 47мм , м	8		
46а		Ду = 89мм , м	2		
		Труба полиэтиленовая			
47		90х9.6 , м	17		
48		40х3 , м	125		
		ГОСТ 18599-83			
		Металлорукав			
49		РЗ-Ц-Х29 , м	200		
		Полоса стальная			
50		5х40 , м	5		
		Сборочные единицы			
51	5.407-88-002 исп. 3	Настенная одиночная	150		
		Кабельная конструкция			
		h=600			
52	5.407-88-027 исп. 3	Настенная одиночная	45		
		Кабельная конструк-			
		ция h=600			

Примечания.

1. Прокладку кабелей и проводов выполнить в соответствии с типовыми проектами 4.407-260 „Прокладка кабелей на конструкциях." 5.407-88 „Установка конструкций для прокладки кабелей."
2. Кабели идущие на высоте до 2х метров от уровня пола, защитить.
3. Клеммные коробки КК1÷КК20, КК61÷КК65 приварить к трубопроводам или к ограждению мостиков с внешней стороны.
4. Щит оператора ЩО, щит анализатора остаточного хлора ЩАХ. шкаф регулирования коагулянта ШРК1, ШРК2 устанавливаются и заказываются в части АТХ см. лист АТХ-16, 17.
5. Ящики силовые, ящики управления, щиток Щ1 установить на высоте 1,2м от уровня пола; выключатели пускатели -1,5м от уровня пола.
6. Шкафы ШР9, ШР10 и кабели отходящие от этих шкафов относятся к блоку дополнительных реагентов ТП 901-3-Альбом II.
7. В венткамерах трубы, идущие к электродвигателям, положить в штрабе.
8. Все проемы после монтажа заделать.

901-3-244.88 Альбом IV

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

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Данилов	
Н. контр.	Гусева	
Гл. спец.	Гольцман	
ГИП	Гусева	
Ст. инж.	Набиулина	

ТП 901-3-244.88 ЭМ

Главный корпус для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 1500 мг/л производительностью 12.5 тыс. м³/сут

Размещение электрооборудования и прокладка кабеля. Спецификация. Окончание.

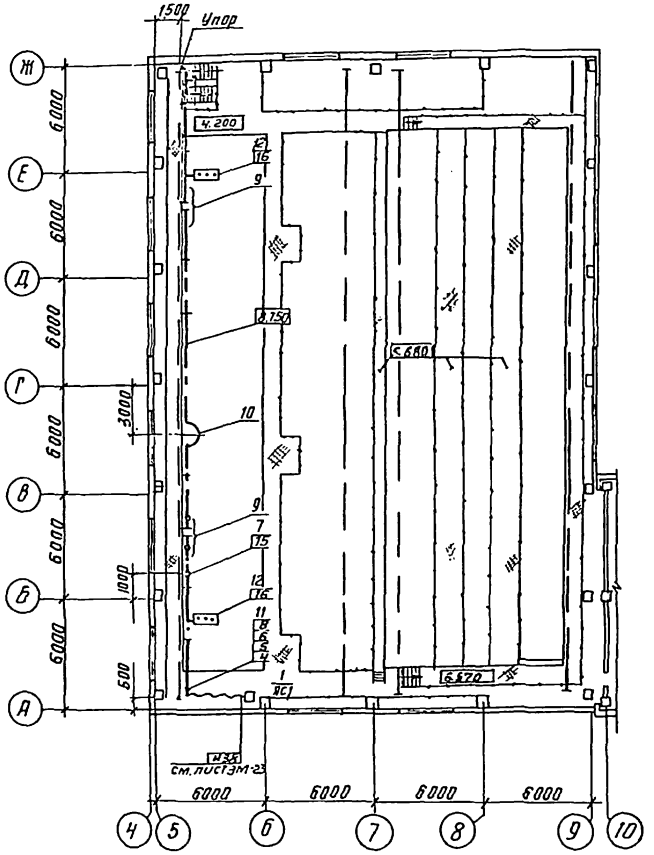
Стадия	Лист	Листов
Р	29	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал: Антипова

Формат А2

План на отм. 4.200
м 1: 200



Марка, позиц.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед. кг	Примеч.
		Электрооборудование			
1		Ящик силовой ЯВПЗ-60У2	1		ЯС1
		Изделия заводов ГЭМ			
2		Секция прямая ℓ=6000мм			
		У2606У3	3		шт
3		Секция прямая 3000мм			
		У2604У3	1		шт
4		Секция прямая 750мм			
		У2601У3	2		шт
5		Секция концевая У2606У3	1		шт
6		Секция для ввода карет-			
		ки У2607У3	1		шт
7		Клеммы присоедините-			
		льные У2623У3	1		шт
8		Каретка токосъемная			
		У2328У3	1		шт
9		Секция разъединитель-			
		ная У2625У3	1		шт
10		Секция компенсацион-			
		ная У2626У3	1		шт
11		Скоба ведущая	1		шт
12		Светофор У2629У3	2		шт
13		Кронштейн К 775У3	11		шт
14		Подвеска промежуточная			
		К 780У3	11		шт
		Сборочные единицы			
15	4.407-262-026	Конструкция для прокла-			
		дки проводов и кабелей	1		шт
16	4.407-262-020	Установка светофора			
		на шинопроводе	2		шт
17	4.407-262-013	Установка кронштейна			
		на двутавровой балке	11		шт

Альбом IV

901-3-244.88

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Отдел ВТ | Куликов

тп 901-3-244 88 ЭМ

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Данилов	
Н. контр.	Гусева	
Гл. спец.	Гольцман	
ГИП	Гусева	
Ст. инж.	Литвинова	

Главный корпус для станции очистки воды поверхностных источников мутностью 1500 мг/л производительностью 12,5 тыс. м³/сут.

Прокладка троллейного шинопровода для кран-балки К1

План на отм. 4.200; 8.750

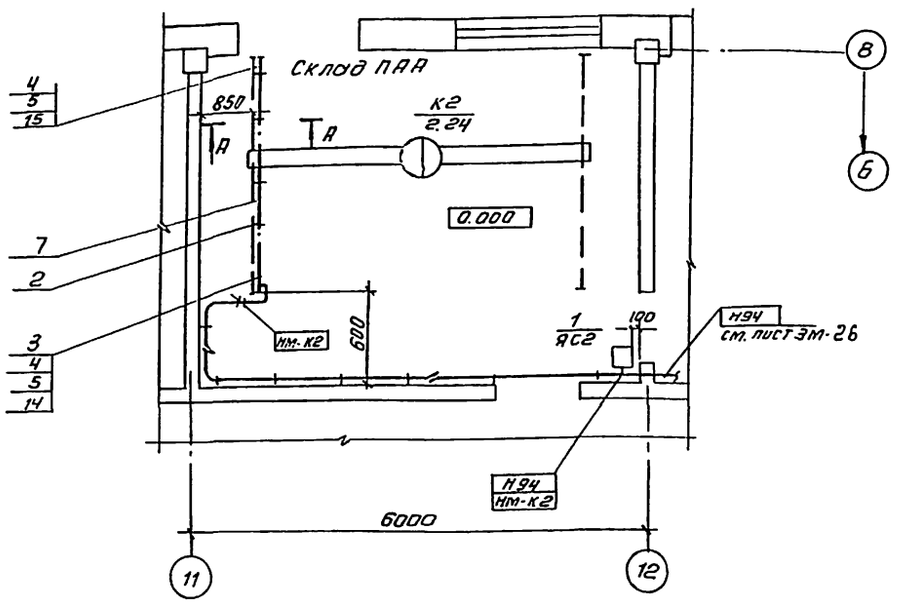
Стадия	Лист	Листов
Р	30	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

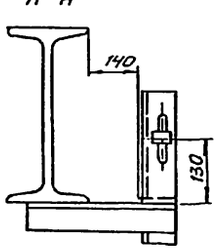
Копировал: Антипова

Формат А2

План на отм. 0.000
м 1:50



А-А



Марка, позиц.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Прим.
		Сборочные единицы			
13	5.407-55	Установка ящиков	1		
14	5.407-7 л. 51	Кронштейн левый	1		
15	5.407-7 л. 48	кронштейн правый	1		
16	5.407-7 л. 53	Поводок	1		

Марка, позиц.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примеч.
		Электрооборудование			
1		Ящик силовой			
		ЯВПЗ - 6042	1		ЯС2
		Изделия заводов ГЭМ			
2		Подвес скользящего			
		крепления ПСК 10-20	6		изделие УГЭМ
3		Подвес концевого			
		крепления ПКК 10-20	1		изделие УГЭМ
4		Муфта натяжная			
		К804	1		
5		Зажим тросовый			
		К676	2		
		Материалы			
6		Цепь СН6х19. L=265			
		ГОСТ 2319-70		1.0	КГ
7		Проволока 6.0-1Ц-I			
		ГОСТ 3282-74		3.0	КГ
8		Лист 5 ГОСТ 19903-74		2.6	КГ
9		Полоса 36х5			
		ГОСТ 103-76		0.3	КГ
10		Уголок 50х50х5			
		ГОСТ 8509-72		1.0	КГ
11		Проволока 2.0-1Ц-I			
		L=150; ГОСТ 3282-74		7.6	КГ
12		Круг 12 ГОСТ 2590-71		0.3	КГ

1. Прокладку гибкого токоподвода выполнить в соответствии с проектом 5.407-7. „Устройства комплектных гибких токоподводов к электроталям.

Привязан

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

Нач. отд	Данилов		
Н. контр.	Гусева		
Гл. спец.	Гольцман		
ГИП	Гусева		
Ст. инж.	Котова		

ТП 901-3-244 88 ЭМ

Главный корпус для станции очистки воды поверхностных источников мутностью 1500 мг/л производительностью 12 тыс. м³/сут.

Прокладка гибкого токоподвода для кранбалки К2. План на отм. 0.000

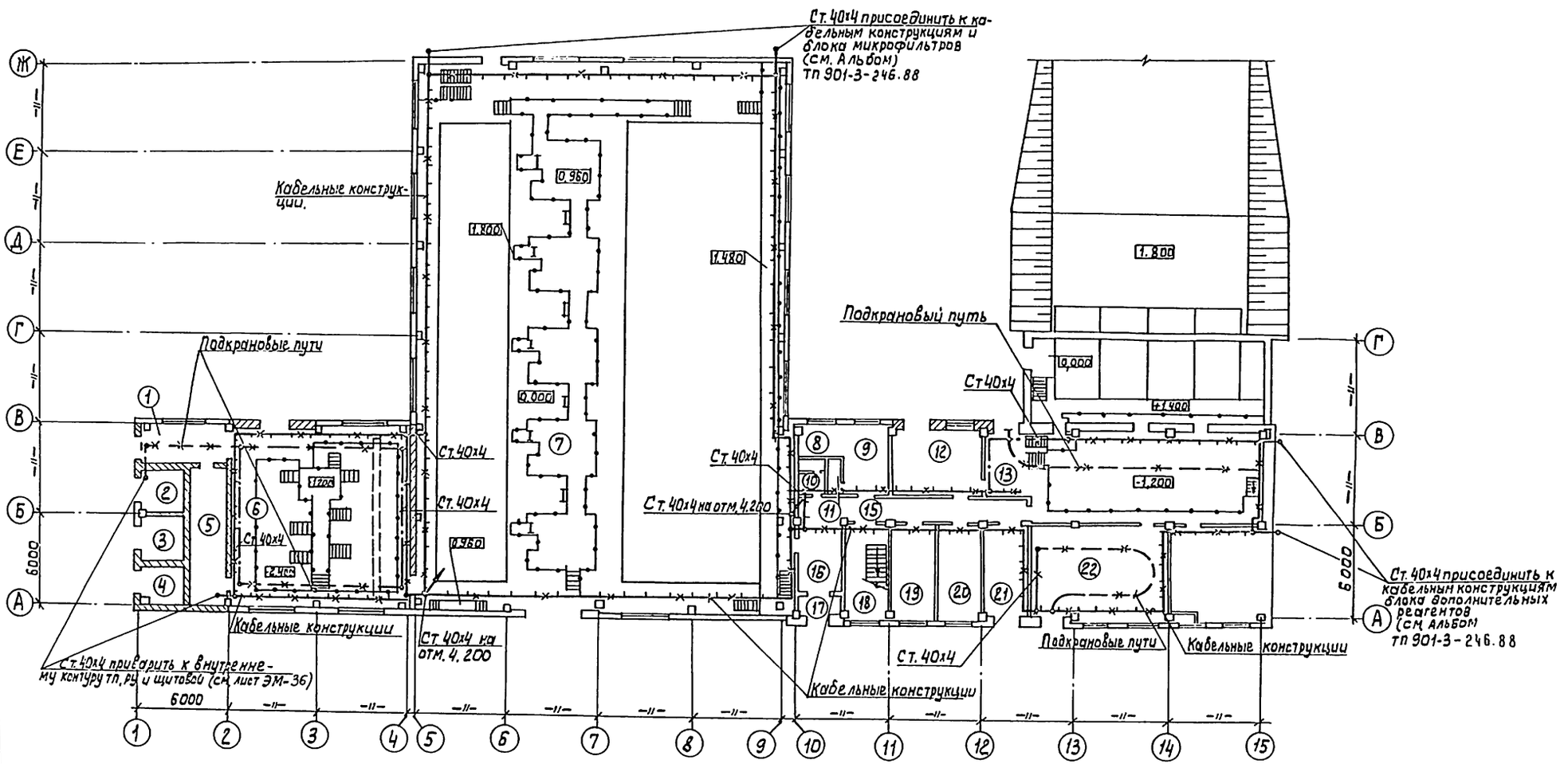
Стадия	Лист	Листов
Р	31	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал: Антипова

Формат А2

План на отм. -2.400, -1.200 и 0.000.



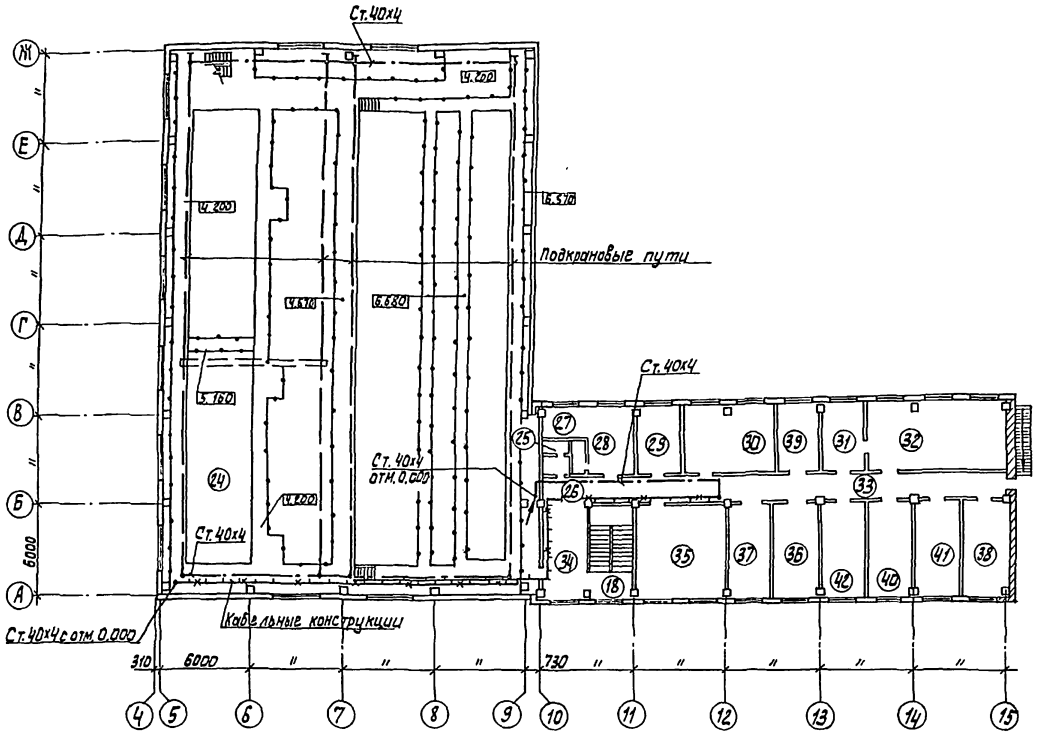
Привязан:	Нач. отд.	Данилов		ТП 901-3-244.88	ЭМ
	Н. контр.	Золотовская		Главный корпус для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 1500 мг/л производительностью 125 тыс м³/сутки	Стадия: Р; Лист: 32; Листов:
	Рук. груп.	Матвеева		Заземление	ЦНИИЭП
	Инж.	Грицына		Планы на отм. 2.400, -1.200 и 0.000	Инженерного оборудования г. Москва.
Инв. №	Провер.	Матвеева			

23157-05

901-3-244.88 Альбом IV

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Отдел ВС | Отдел ВГ | Отдел АСП | Трачева | Куликов | Добинин | Отдел ЭЭД | Гусева

План на отм. 4.200



В соответствии с ПУЭ-85 и СНИП3.05.06-85 (в качестве внутреннего контура заземления главного корпуса используются подкрановые пути, металлические лотки электроустановок, отрезки стальных полос 40х4, которые соединяются с внутренним контуром тп, РУ и щитовой. Для заземления электрооборудования используются дополнительные жилы кабелей, отдельные ответвления от внутреннего контура.

Зануление подкрановых путей в зале фильтров осуществляется подключением к ним нулевой жилы питающего кабеля и соединением путей между собой стальной полосой 40х4.

Сети заземления и зануления выполняются согласно СНиП 3.05.06-85 и т.п. 5.407-11.

Экспликация помещений

N/N	Наименование
1	Подсобное помещение
2	ТП
3	ТП
4	РУ
5	Щитовая
6	Насосная станция II подъёма
7	Помещение трубопроводов осветлителей и фильтров на отм. 0.000
8	Мужской гардероб спец. одежды.
9	Мужской гардероб уличной и домашней одежды
10	Уборная
11	Душевая
12	Склад ПЛЛ
13	Дозаторная
14	Отделение растворно-хранилещных баков коагулянта
15	Коридор
16	Вестибюль
17	Тамбур
18	Лестничная клетка
19	Комната дежурного персонала
20	Мастерская КИП
21	Мастерская
22	Воздуходувная
23	Венткамера
24	Зал фильтров и осветлителей на отм. 4.200
25	Уборная
26	Душевая
27	Женский гардероб спец. одежды.
28	Женский гардероб уличной и домашней одежды
29	Кладовая зав. лабораторией
30	Венткамера
31	Весовая
32	Химическая лаборатория
33	Коридор
34	Холл.
35	Операторская
36	Помещение для хранения посуды и реактивов
37	Кабинет начальника станции
38	Гидробиологическая лаборатория
39	Автоклавная
40	Средоварочная и моечная
41	Бактериологическая лаборатория
42	Контрольная лаборатория

Привязан:							
				Нач. отд.	Данилов		
				Н. контр.	Золотовская		
				Рук. гр.	Матвеева		
				Инж.	Грицына		
Инв. №				Провер.	Матвеева		

тп 901-3-244.88 ЭМ

Главный корпус для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 1500 мг/л производительностью 12,5 тыс. м³/сутки

Заземление
План на отм. 4.200

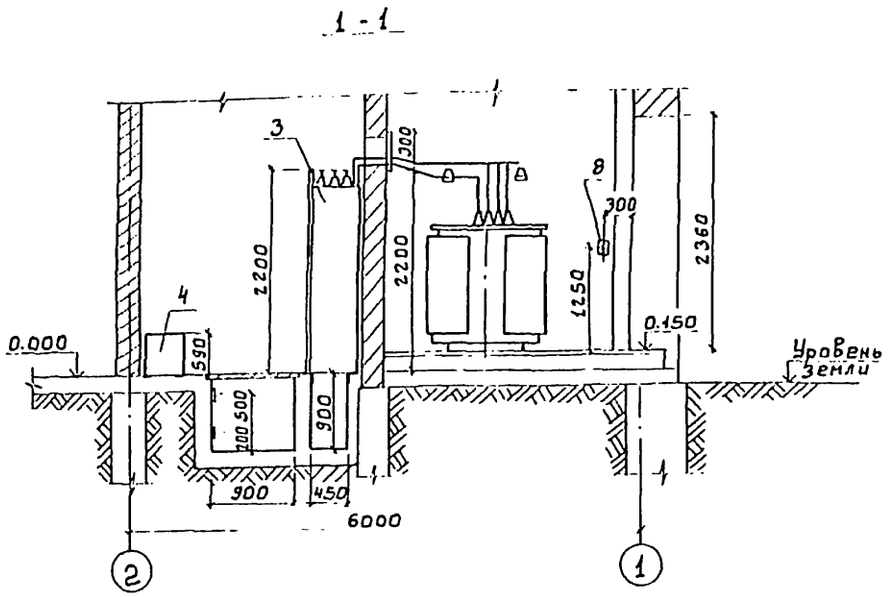
Стадия	Лист	Листов
Р	33	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва.

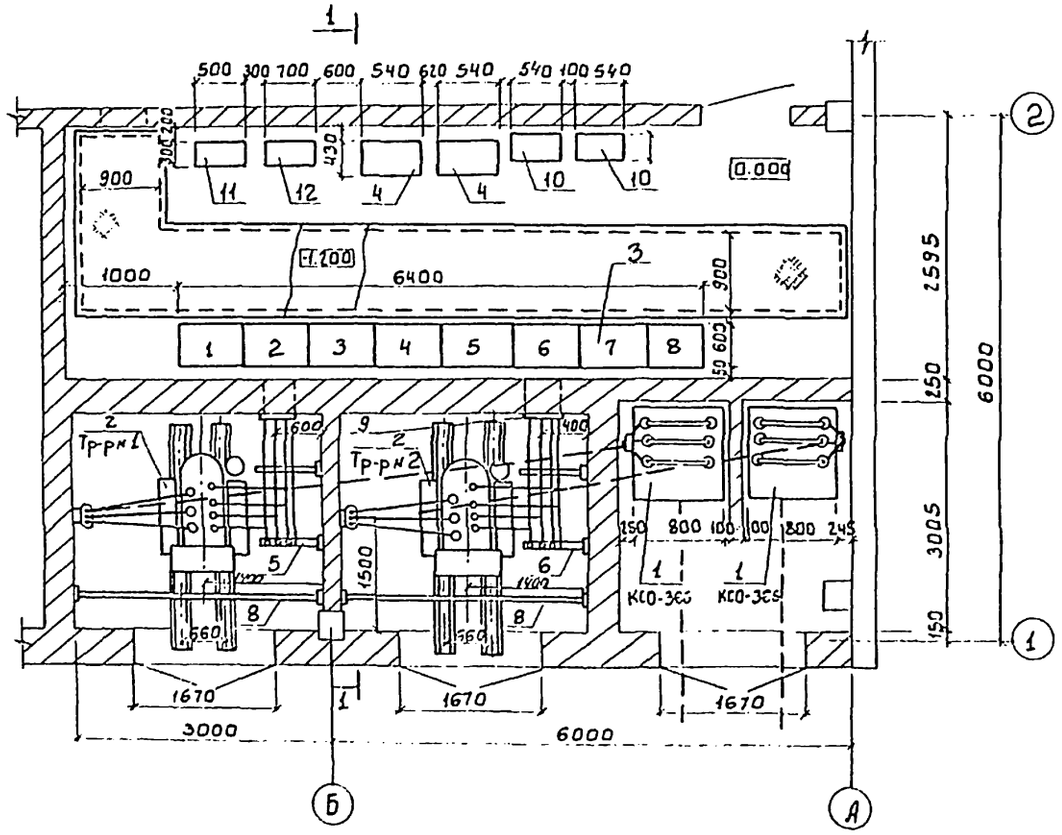
23167-05

901-3-244.88 Альбом IV

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Отдел ВГ | Отдел АСП | Кулинов | Лесникина | Отдел ЭЗАД | Гусева



План



▱ - Заполняется при привязке проекта

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
1		Распределительное устройство КСО-386▱кВ	2		Опросный лист ЭМОЛ-1
2		Трансформатор силовой ТМ-400▱/0.4кВ	2		
3		Щит распределительный ЩО-70 0.4кВ	1комп		Опросный лист ЭМОЛ-2
4		Конденсаторная установка УК4-0.38-100УЗ	2		
5		Конструкция для крепления трех изоляторов тип 1	2		См. лист ЭМ МЭЗ-1
6		Конструкция для крепления трех изоляторов тип. 2	2		См. лист ЭМ. МЭЗ-1
7		Конструкция для крепления кабеля▱кВ	2		См. лист ЭМ МЭЗ-1
8		Барьер в камере трансформатора	2		См. лист ЭМ МЭЗ-2
9		Плита проходная	2		ЭМ МЭЗ-1
10		Щиток учета	2		
11		Шкаф распределительный ШР11-73708-22УЗ	1		
12		Шкаф распределительный ШР11-73504-22УЗ	1		

901-3-244.88 Альбом IV

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Отдел АСП | Глебов | Отдел ЭЛД | Гусева

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Данилов		
Н. контр.	Постникова		
Гип	Постникова		
Вед. инж.	Стрельцова		

тп 901-3-244.88 ЭМ

Главный корпус для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 1500 мг/л производительностью 125 тыс. м³/сутки

Стадия	Лист	Листов
Р	34	

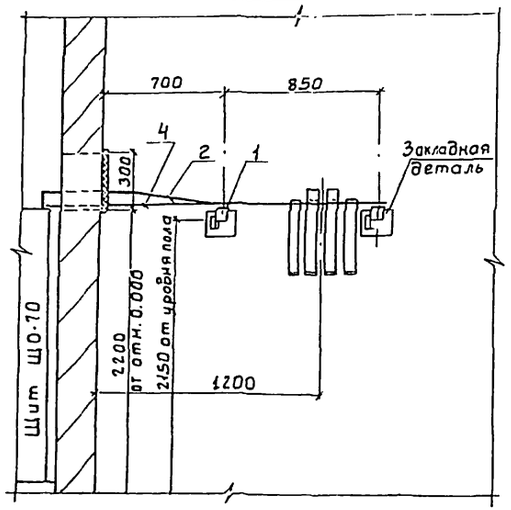
Трансформаторная подстанция. Установка электрооборудования

ЦНИИЭП Инженерного оборудования г. Москва

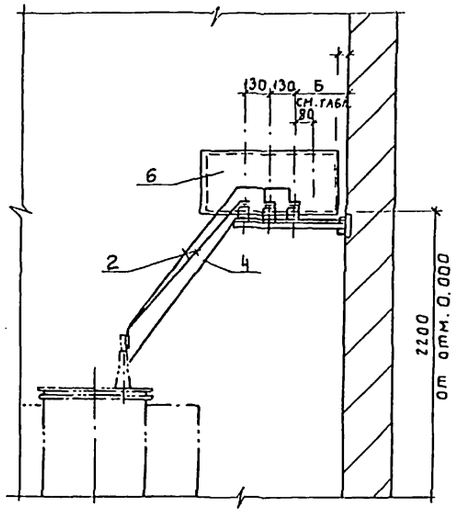
Вводы 0,4 кВ в камерах трансформатора

М 1:20

1 - 1

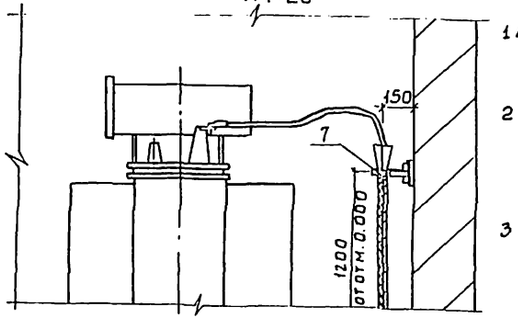


2 - 2



Выводы ▱ кВ в камерах трансформаторов

М 1:20

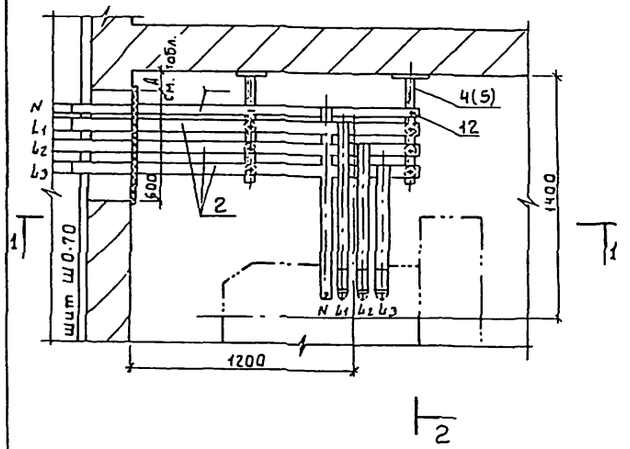


1 ▱ Заполняется при привязке проекта.

2 Конструкции под изоляторы и для крепления кабеля приварить к закладным деталям.

3 Спецификация на ошиновку дана на 2 камеры силовых трансформаторов.

План



Выводы ▱ кВ в камерах КСО-386

М 1:20

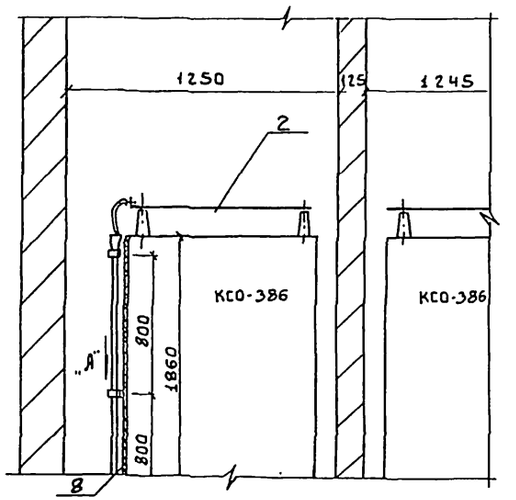
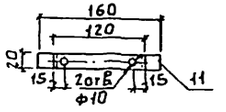


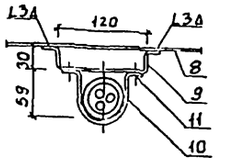
Таблица размеров и применения конструкций

	Размеры в мм		Типы конструкций
	А	Б	
Камера тр-ра №1	300	470	Тип 1
Камера тр-ра №2	100	270	Тип 2

Скоба



Вид по стрелке „А"



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1		Изолятор опорный ИО 1-250У3	12		
2		Шина алюминиевая			
		АД31Т 60*6 ГОСТ 15176-70*	16м		
3		Шина алюминиевая			
		АД31Т 40*5 ГОСТ 15176-70	6м		
4		Конструкция для трех	2		
		изоляторов ИО 1-2.5, т.1			см. лист ЭМ МЭЗ-1
5		Конструкция для трех	2		
		изоляторов ИО-1-2.5, тип 2	2		
6		Плита асбестоцементная	2		
7		Конструкция для крепления кабеля ▱ кВ	2		
8		Сталь листовая б-2мм	2		
		1000*1860; ГОСТ 16523-70*			
9		Скоба-сталь б-2мм	6		
		20*200; ГОСТ 16523-70*			
10		Скоба СД-60 (К146)	6		
11		Болт с гайкой и двумя	12		
		шайбами М6*20			
		ГОСТ 7798-70, ГОСТ 5915-70			
		ГОСТ 11371-78			
12		Болт с гайкой и двумя	12		
		шайбами М8*20			
		ГОСТ 7798-70, ГОСТ 5915-70			
		ГОСТ 11371-78			

Альбом IV

901-3-244.88

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

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Данилов		
Н. контр.	Постникова		
ГИП	Постникова		
Вед. инж.	Стрельцова		

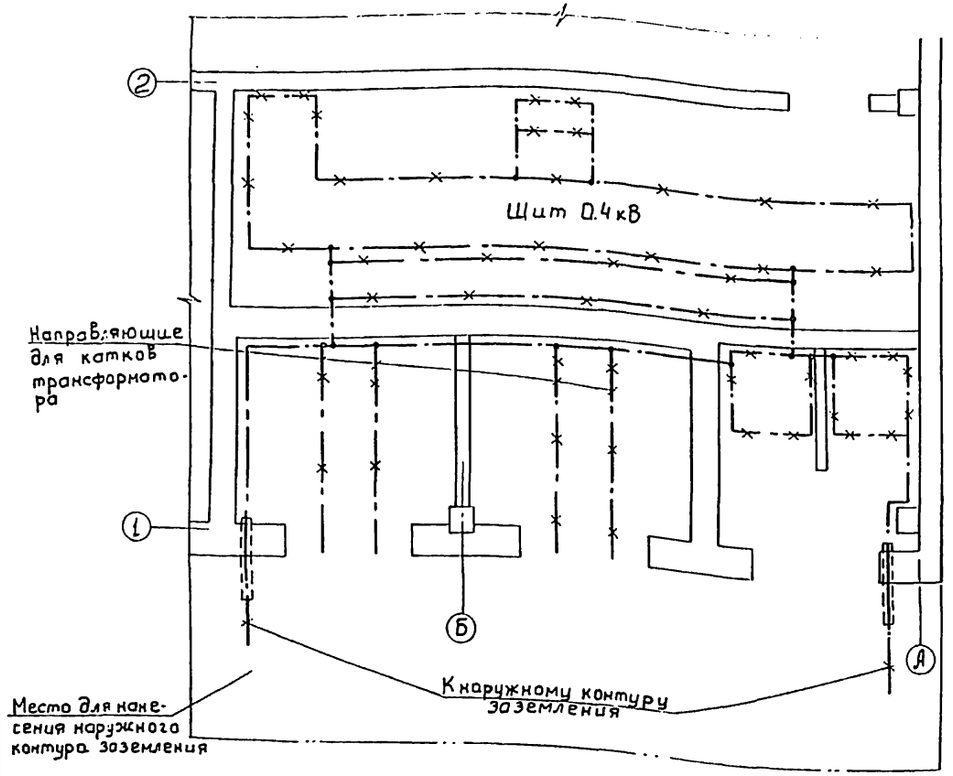
т.п. 901-3-244.88 ЭМ

Главный корпус для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 1500 мг/л производительностью 125 тыс. м³/сутки

Трансформаторная подстанция. Узлы установки электрооборудования

Стадия	Лист	Листов
Р	35	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва



— Заполняется при привязке проекта

Внимание!

Настоящий чертеж при привязке проекта должен быть дополнен наружным контуром заземления в соответствии с рекомендациями главы 1.7 ПУЭ 1985г.

——— Линия заземления

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

1 Заземляющее устройство выполняется в соответствии с главой 1.7. ПУЭ 1985г.

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

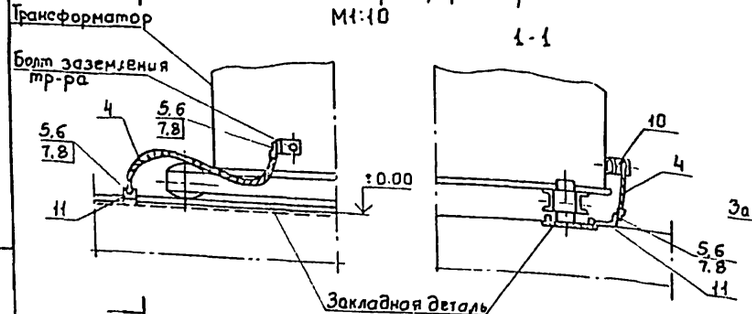
3 Расчет заземления уточняется при привязке проекта к конкретным условиям с учетом данных о токе замыкания на землю, характеристики грунта и наличия естественных заземлителей.

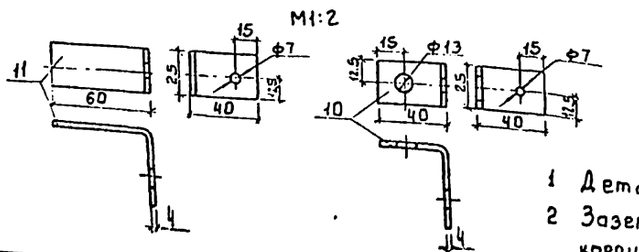
4 Заземление металлоконструкций под электрооборудование осуществляется ответвлениями от основной магистрали и выполняется полосовой сталью сеч. 25×4 мм.

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

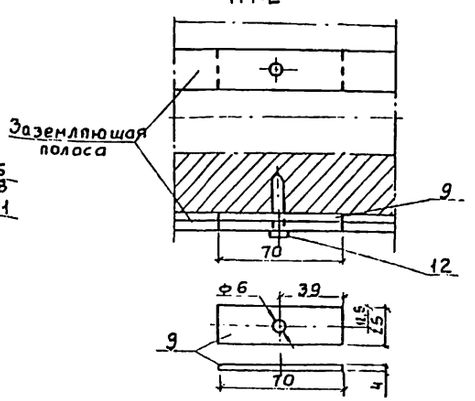
Марко, поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед, кг	Примечание
		Внутренний контур заземления			
1		Полоса 25×4 ГОСТ 103-76	30м		
		Наружный контур заземления			
2		Электрод ф12, L=5м	▱		
		ГОСТ 2590-71			
3		Полоса 40×4 ГОСТ 103-76	▱		
		Детали заземления			
4		Провод АПР 1-25 ГОСТ 20520-75	2м		
5		Наконечник кабельный			
		2.5-8-7АУХЛ3	4		
6.7.8		Болт с гайкой и шайбой: М6×18; ГОСТ 7798-79. 5915-70;			
		11371-78	2		
9		Полоса 25×4 ГОСТ 103-76			
		L=70мм	2		
10		L=80мм	2		
11		L=100мм	2		
12		Дюбель-гвоздь ДГ-Х 4.5×40	60		

1 Узел заземления трансформатора. М1:10





Узел крепления к стене заземляющей полосы М1:2



1 Деталь поз. 11 приварить к закладной детали.

2 Заземляющую полосу при прокладке по стене крепить через 0.6м посредством забивки дюбелей поз. 12

Привязан

Инв.№

Нач. отд.	Данилов		
Н. контр	Постникова		
ГИП	Постникова		
Вед. инж.	Стрельцова		

тп 901-3-244.88 ЭМ

Главный корпус для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 1500 мг/л производительностью 12.5 тыс. м³/сутки

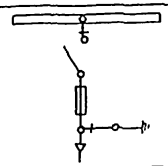
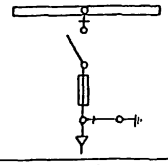
Трансформаторная подстанция

Заземление

Стадия	Лист	Листов
Р	36	

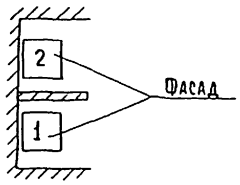
ЦНИИЭП Инженерного оборудования г. Москва

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

№№ п/п	Запрашиваемые данные		
1	Сборные шины: Напряжение, В / Ток, А	▱ / 80	
2	Схема первичных соединений (с указанием количества кабелей)		
3	Номер камеры по плану	2	1
4	Назначение камеры	Ввод №2	Ввод №1
5	Номенклатурное обозначение камеры по каталогу	КСО 386-04	КО 386-04
6		▱ 1У3	▱ 1У3
7	Номинальный ток камеры, А	▱	▱
8	Выключатель	ВНП-10/630-20ЭП-3У3	ВНП-10/630-20ЭП-3У3
9	Привод выключателя: тип и номер схемы исполнения	комплектно	комплектно
	Пределы уставок РТМ, А		
	Пределы уставок РТВ, А		
	Напряжение и род тока включ. и отключ. электромагнит		
10	Предохранитель, плавкая вставка	ПКЭ-▱	ПКЭ-▱
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		

Тип и технические данные

План расположения камер



1. Обе камеры поставить с шестью изоляторами для сборных шин.
2. ▱ заполняется при привязке проекта

ТП 901-3-244.88				ЭМОЛ1	
Главный корпус для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 1500 мг/л производительностью 12,5 тыс. м³/сутки	Стадия	Лист	Листов		
		1	1		
Опросный лист для заказа камер серии КСО-366	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва				

Нач. отд.	Данилов		
Н. контр.	Постникова		
ГИП	Постникова		
Вед. инж.	Стрельцова		

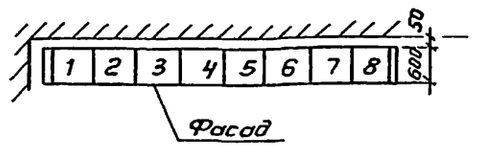
Привязан

Инв. №

901-3-244.88

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

	Запрашиваемые данные																												
1	Порядковый номер панели			1				2		3				4	5					6	7				8				
2	Номинальное напряжение		380В	(PA)	(PA)	(PA)	(PA)	(PV)	(PA)											(PA) (PA)	(PA)	(PA)	(PA)	(PA)					
3	Номинальный ток, динамической устойчивость сборных шин		1000А 30кА					(PA)	(PA)											(PV)									
4	Схема первичных соединений																												
5	Материал и сечение нулевой шины																												
6	Тип панели или шкафа			ЩО70-1-08У3				ЩО70-1-42У3			ЩО70-1-06У3			ЩО70-1-72У3	ЩО70-1-06У3					ЩО70-1-42У3	ЩО70-1-08У3				ЩО70-1-90				
7	Номер схемы вторичных соединений																												
8	Назначение линий (надпись в рамке)			Кондиц. горяч. воздуха	Хозпитьев. водопровод мыл. насос	Хоз.питьев. фонтан. водопровод мыл. насос	Хоз.питьев. водопровод моечный насос	Ввод №1		Шкаф пред. пуск. шр1, шр2	Шкаф пред. пуск. двигат. шр4	Шкаф пред. пуск. шр3, шр5	Рабочее освещ.	Рабочее освещ.	Резерв	Секционный выключатель	Шкаф пред. пуск. шр3, шр4	Резерв	Шкаф распредел. щит	Аварийное освещ.	Резерв	Резерв	Ввод №2		Шкаф управ. стерилиз. шр5	Хозпитьев. водопровод. насос	Дозатор. моющий насос	Кондиц. горяч. воздуха установка	АВР			
9	Тип коммутирующего защитного аппарата	Автомат пускатель	Тип	А3726	А3726	А3726	А3726	АВМ10		А3716	А3716	А3716	А3716	А3716	А3716	АВМ10	А3716	А3716	А3716	А3716	А3716	А3716	АВМ10		А3726	А3726	А3726	А3726			
10			Каталожный А																										
11		Рубильник, ток, А		400		400		1000		400			400			1000	400			400			1000		400		400			
12		Блок БВ, БПВ		—	—	—	—	—		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—	—			
13	Номинальный ток максимального расцепителя автомата			200	200	200	200	1000		125	20	125	50	50	80	1000	40	80	125	40	80	100	1000		200	200	200	200			
14	Пределы установок по току расцепителя автомата	Замедленного срабатывания																												
15		Мгновенного срабатывания																												
16	Выдержка времени защиты от тока короткого замыкания, сек.																												
17	Ток плавкой вставки			—	—	—	—	—		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—	—			
18	Трансформатор тока	Номинальный ток, А		200/5	200/5	200/5	200/5	1000/5		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1000/5		200/5	200/5	200/5	200/5			
19	Количество и сечение кабеля																												
20	Амперметр, шкала, А			0÷200	0÷200	0÷200	0÷200	0÷1000		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0÷1000		0÷200	0÷200	0÷200	0÷200			
21	Вольтметр, шкала, В							0÷500															0÷500							
22																														
23																														
24																														
25																														
26																														
27	Счетчик																												
28	Щиток учёта			2																									
29	Количество панелей (в том числе торцевых)			10 панелей (в том числе 2 торцевых)																									
I	Наименование объекта																												
II	Наименование заказчика, его адрес																												
III	Наименование проектной организации и её адрес																												



▱ — Заполняется при привязке проекта

ТП 901-3-244.88 ЭМ ОЛ2

Привязан

Инв. №

Нач. отд	Данилов	
Н. контр.	Постникова	
ГИП	Постникова	
Вед. инж.	Стрельцова	

Главный корпус для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 1500 мг/л производительностью 12,5 тыс. м³/сут

Стадия	Лист	Листов
	1	1

Опросный лист для заказа щита из панелей ЩО-70

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал: Антипова

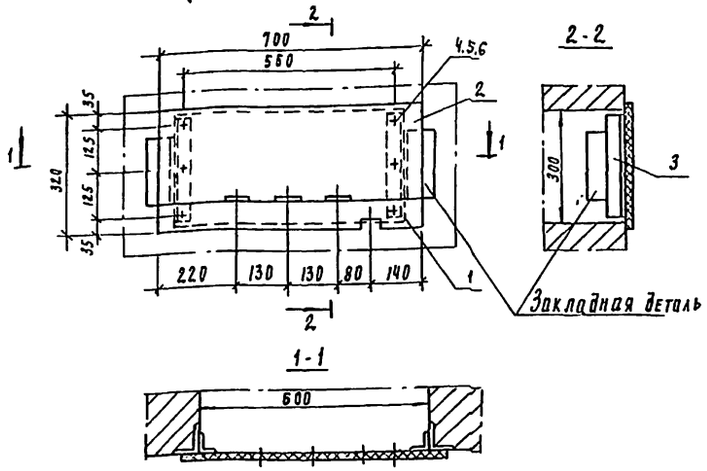
Формат А2

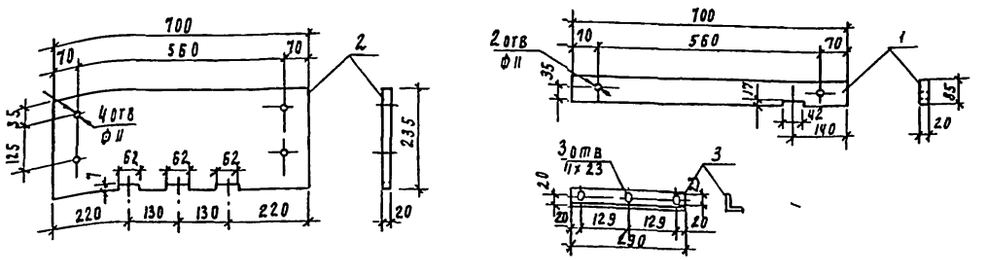
Инв. № подл. | Подп. | Дата | Взам. инв. №

Альбом IV

901-3-244.88

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





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

Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса, ед, кг	Примечание
		Плита проходная			
		Доска асбестоцемент. δ=20 мм			
1		700×85 ГОСТ 4248-78	1		
2		700×235	1		
		Уголок 40×40×4 ГОСТ 8509-72			
3		L = 290	2		
4		Болт М10×40 ГОСТ 7798-70	6		
5		Гайка М10 ГОСТ 5915-70	6		
6		Шайба 10 ГОСТ 11371-68	6		

Конструкция для трех изоляторов ИО-1-2.5 (подлежат монтажу 4 конструкции)

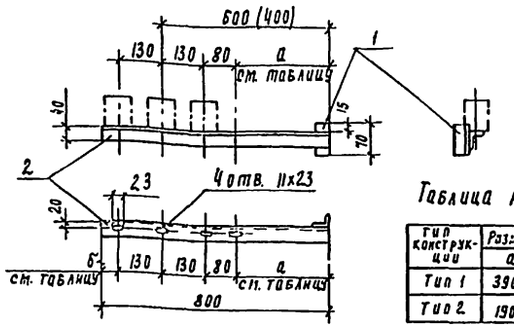


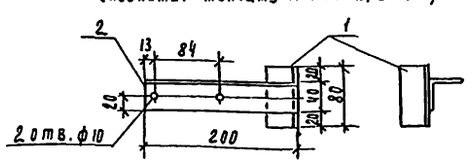
Таблица размеров

Тип конструкции	Размеры в мм а	Размеры в мм б	Кол
Тип 1	390	70	2
Тип 2	190	270	2

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

Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса, ед. кг.	Примечание
		Конструкция для трех изоляторов ИО-1-2,5			
		Уголок 40×40×4 ГОСТ 8509-72			
1		L = 70	1		
2		L = 830	1		

Конструкция для крепления кабеля ▱ кВ
(подлежат монтажу 2 конструкции)



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

▱ - Заполняется при привязке проекта

Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед, кг	Примечание
		Конструкция для крепления кабеля кВ			
		Уголок 40×40×4 ГОСТ 8509-72	1		
1		L = 80	1		
2		L = 200	1		

Тп 901-3-244.88 ЭМ. МЭЗ

Привязан

Инв. №

Нач отд	Данилов	
Н. контр	Постникова	
РИП	Постникова	
Вед. инж.	Стрельцова	

Главный корпус для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 1500 мг/л производительностью 12.5 тыс. м³/сут.

Изделия МЭЗ Конструкции

Стадия	Лист	Листов
Р	1	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

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

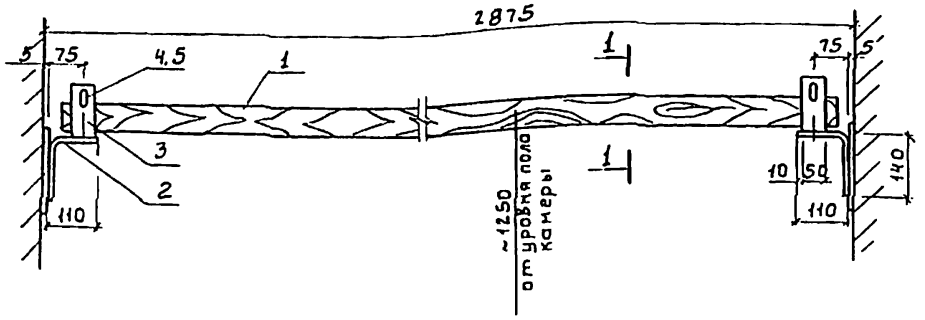
Копировал Годлевская

23167-05 Формат А2

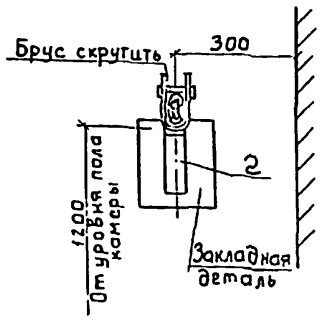
Альбом IV

901-3-244.88

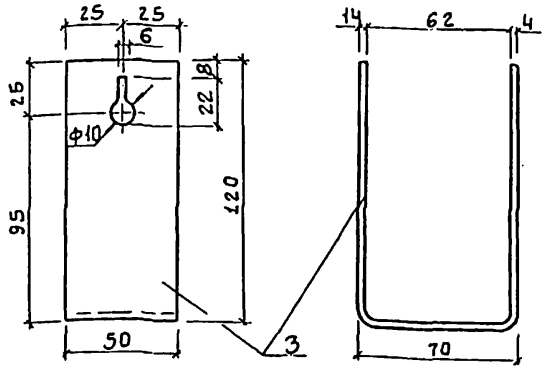
Барьер в камере трансформатора (подлежат монтажу 2 барьера)

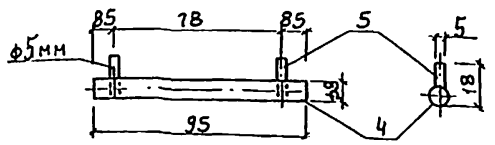


1-1



М1:2





1 Брус изготовить из древесины отборного сорта.
2 Брус покрыть за два раза краской,
металлоконструкция - серой краской.
3 Детали поз 2 и 3 соединяются между собою сваркой.
4 барьер крепится сваркой к закладным деталям.

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
Барьер					
1		Брус (хВхв) 80×60 L=2775	1		
		Полоса 50×5 ГОСТ 103-76			
2		L=250	2	0.41	
3		L=300	2	0.58	
4		Сталь ф8, L=95 ГОСТ 2590-71	2	0.07	
5		Проволока ф5 L=18 ГОСТ 2590-71	4	0.03	

Ведомость изделий мастерских электромонтажных заготовок (МЭЗ)

Обозначение чертежа	Наименование	Кол.	Примечание
эм. мэз-2	Барьер в камере трансформатора	2	
	Плита проходная асбестоцементная		
эм мэз-1	для шин 0.4-0.23 кВ	2	
	Конструкция для трех изоляторов		
эм мэз-1	ИО-1-2,5	4	
	Конструкция для крепления		
эм. мэз-1	кабеля ▱ кВ	2	

Ведомость потребности в материалах для изделий МЭЗ

№ строки	Наименование материала и единица измерения	Код материала	Код ед. изм.	Количество тип	Количество инд.	Количество Всего
1	Прокат черных металлов					
2	Уголок равнополочных					
3	40×40×4, т	093200	168	—	0.015	0.015
4	Полоса					
5	5×50, т	093200	168	—	0.005	0.05
6	Круг					
7	ф 4 мм, т	093400	168	—	0.001	0.001
8	ф 8 мм, т	093400	168	—	0.001	0.001
9	Метизы, т	120000	168	—	0.001	0.001
10	Итого в натуральном виде с учетом отходов (3.7%), т		168	—	0.023	0.023
11						
12	Всего натуральной стали					
13	класса С38/23, в том числе по					
14	укрупненному сортаменту:					
15	Сталь среднесортная, т	093200	168	—	0.020	0.020
16	Катанка, т	093400	168	—	0.002	0.002
17	Лист асбестоцементный, м²	578105	055	—	0.5	0.5
18	Пиломатериалы, м³	533000	113		0.002	0.002
19						
20						

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

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Данилов		
Н. контр.	Постникова		
ГИП	Постникова		
Зед. инж.	Стрельцова		

тп 901-3-244.88 ЭМ МЭЗ

Главный корпус для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 1500 мг/л производительностью 12,5 тыс. м³/сутки

Изделия МЭЗ. Ведомость изделий МЭЗ. Ведомость потребности в материалах для изделий МЭЗ Конструкции

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

ЦНИИЭП Инженерного оборудования г. Москва

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки АТХ

Лист	Наименование	Примечан.
АТХ-1	Общие данные.	
АТХ-2	Схема автоматизации. Начало.	
АТХ-3	Схема автоматизации. Окончание	
АТХ-4	Схемы электрические принципиальные питания приборов и цепей управления щитов ЩО, ШРК1, ШРК2, ЩАХ. Начало.	
АТХ-5	Схемы электрические принципиальные питания приборов и цепей управления щитов ЩО, ШРК1, ШРК2, ЩАХ. Окончание. Схема автоматизации приточной системы П-1	
АТХ-6	Схема электрическая принципиальная сигнализации общестанционная.	
АТХ-7	Схема электрическая принципиальная сигнализации на основные реагенты.	
АТХ-8	Схема структурная автоматизации дозирования коагулянта.	
АТХ-9	Регулирование дозы коагулянта. Схема электрическая соединений.	
АТХ-10	Схема электрическая принципиальная реконструкции прибора АКК-201 для дозирования коагулянта.	
АТХ-11	Электромонтажная схема блока измерительного для прибора АКК-201.	
АТХ-12	Схема внешних проводок. Начало.	
АТХ-13	Схема внешних проводок. Продолжение 1	
АТХ-14	Схема внешних проводок. Продолжение 2.	
АТХ-15	Схема внешних проводок. Окончание	
АТХ-16	Размещение приборов технологического контроля и прокладка кабеля. План на отм -1.200; 0.000. Отделение растворно-хранилищных баков коагулянта Дозаторная.	
АТХ-17	Размещение приборов технологического контроля и прокладка кабеля. План на 0.000; 4.200 Операторская. Приточная венткамера	
АТХ-18	Размещение приборов технологического контроля и прокладка кабеля. План на отм. -2.400; 0.000 и 4.200 Насосная станция. Фильтры и осветлители	
АТХ-19	Размещение приборов технологического контроля и прокладка кабеля. Спецификация.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ГОСТ 21.404-85	Обозначения условные приборов и средств автоматизации в схемах	
РМУ-2-84	Системы автоматизации технологических процессов. Схемы автоматизации. Указания по выполнению	
7.901-1 80, 81, 82	Автоматизация, управление и электрооборудование очистных водопроводных и канализационных сооружений на базе типовых НКУ.	
	Прилагаемые документы	
АТХ. СО Альбом VIII	Спецификация оборудования	
АТХ. ВМ Альбом VII	Ведомость потребности в материалах.	
Альбом VI	Задание заводу-изготовителю. Эскизные чертежи общих видов	

Общие указания.

Объем материалов, необходимый для задания заводу-изготовителю по секции 5 щита оператора, находится в блоке дополнительных реагентов т.п. 901-3-246 Альбом II.

Рабочие чертежи основного комплекта марки АТХ выполнены в соответствии с действующими строительными нормами и правилами и предусматривают технические решения обеспечивающие безопасность при соблюдении установленных правил безопасности эксплуатации зданий.

Главный инженер проекта (Гусева)

Привязан

Инв. № подл.

ТП 901-3-244 88 АТХ

Нач. отд.	Данилов		
Н. контр.	Гусева		
Гл. спец.	Гольцман		
ГИП	Гусева		
Ст. инж.	Набиуллина		

Главный корпус для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 1500 мг/л производительностью 12,5 тыс. м³/сут.

Стадия	Лист	Листов
Р	1	19

Общие данные

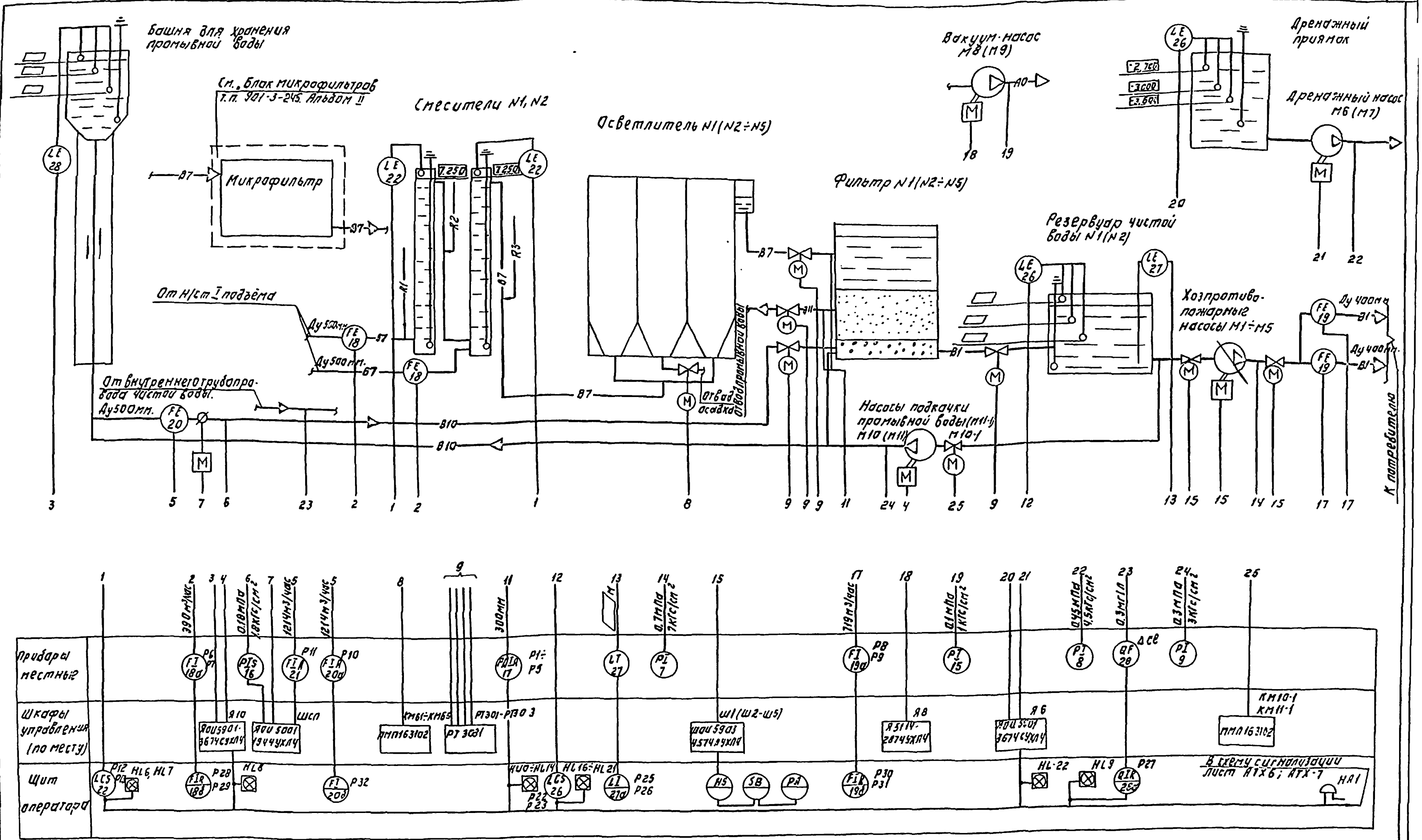
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал: Антипова

Формат А2

901-3-244.88 Альбом IV

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



—В1— Чистая вода

—В7— Исходная вода

—В10— Промывная вода

—В11— Отвод промывной воды

—R1— Хлор

—R2— Раствор коагулянта

—R3— Раствор полиакриламида

Номера позиций приборов соответствуют заказной спецификации АТХ-СО1 Альбом VIII

▱ Заполняется при привязке проекта.

ТП 901-3-244.88		АТХ
Главный корпус для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 1500 мг/л производительностью 125 тыс.м3/сут.	Стадия: Р	Лист: 2
Схема автоматизации. Начало.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г.Москва	

Привязан:

Инв. №

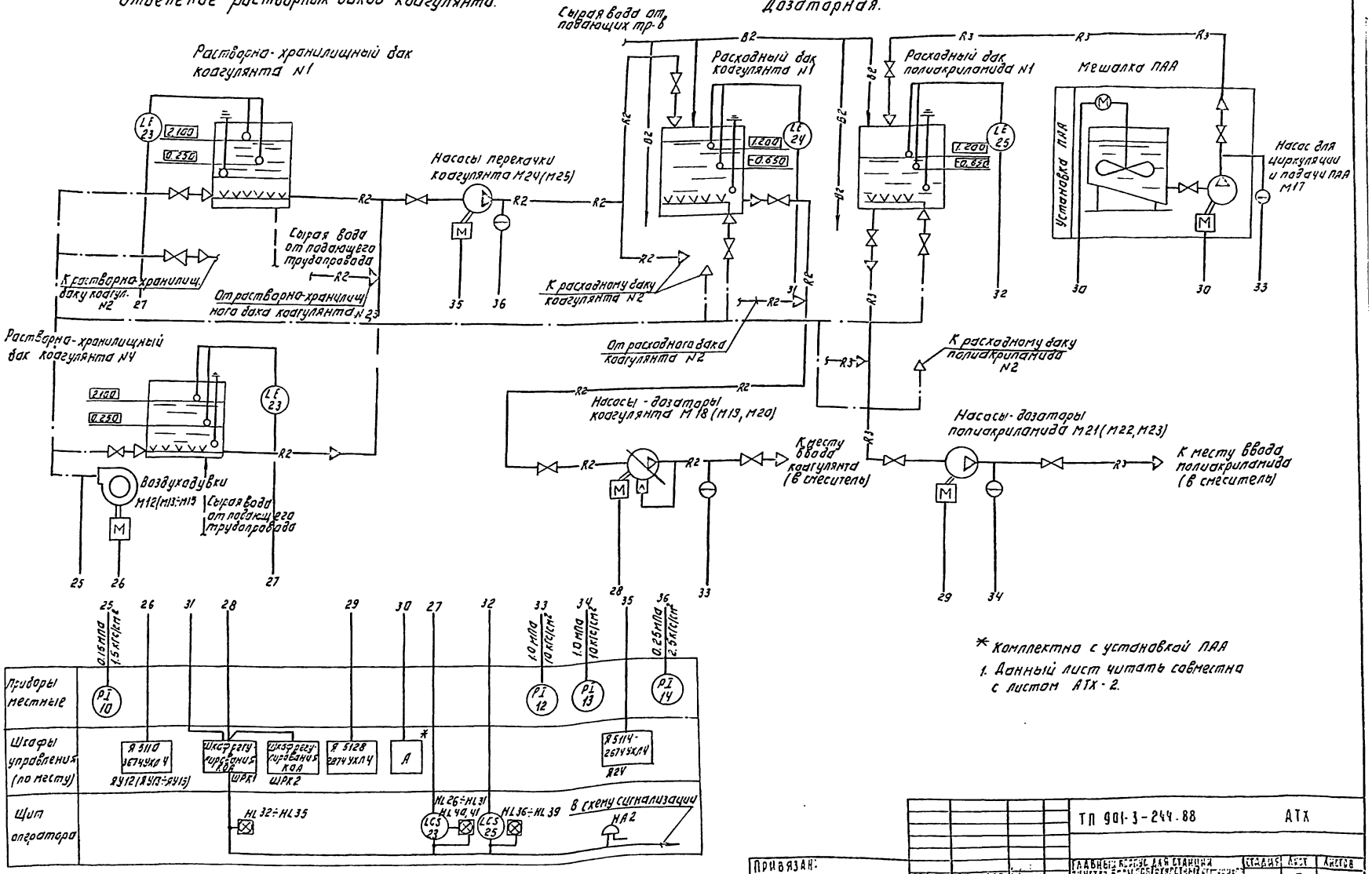
Нач.отд.	Данилов	
Н.контр.	Гусева	
Гл.спец.	Гольцман	
ГИП	Гусева	
Ст.инж.	Набаулина	

Копировал: Логинова   Формат: А2

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

Отделение растворных баков коагулянта.

Дозаторная.

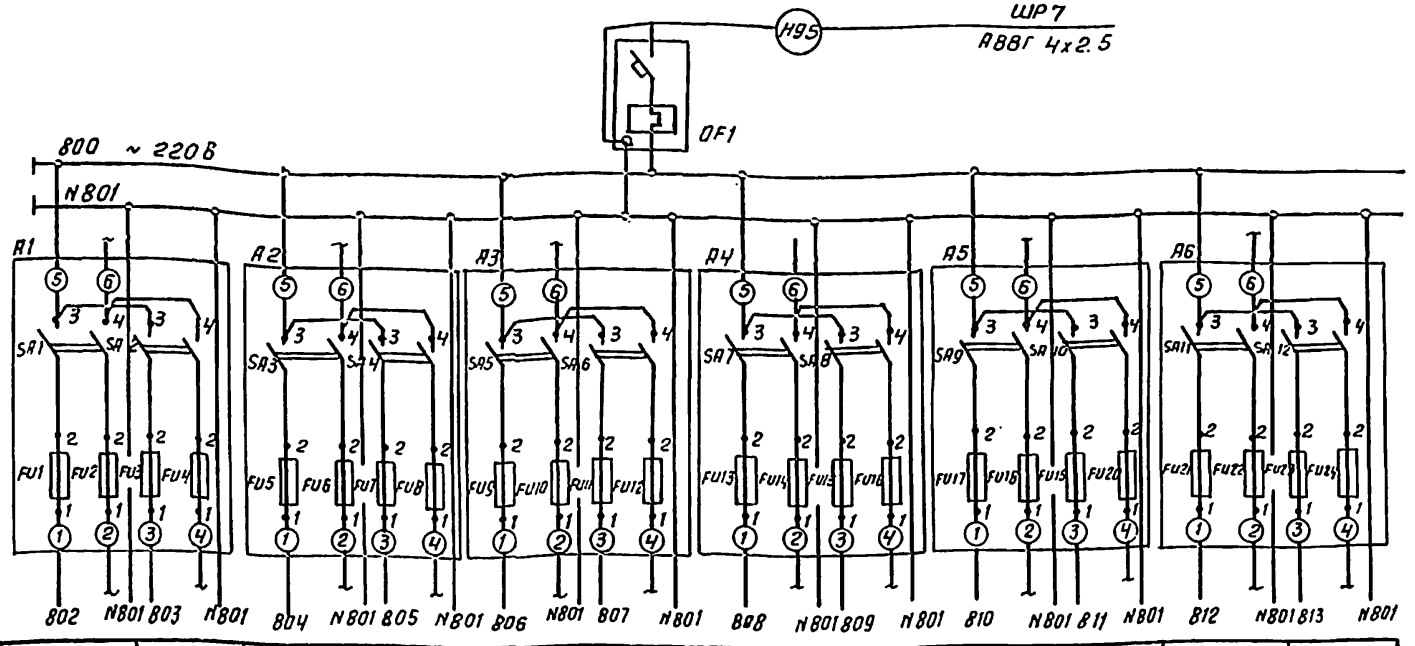


* Комплектно с установкой ПАА

1. Данный лист читать совместно с листом АТХ-2.

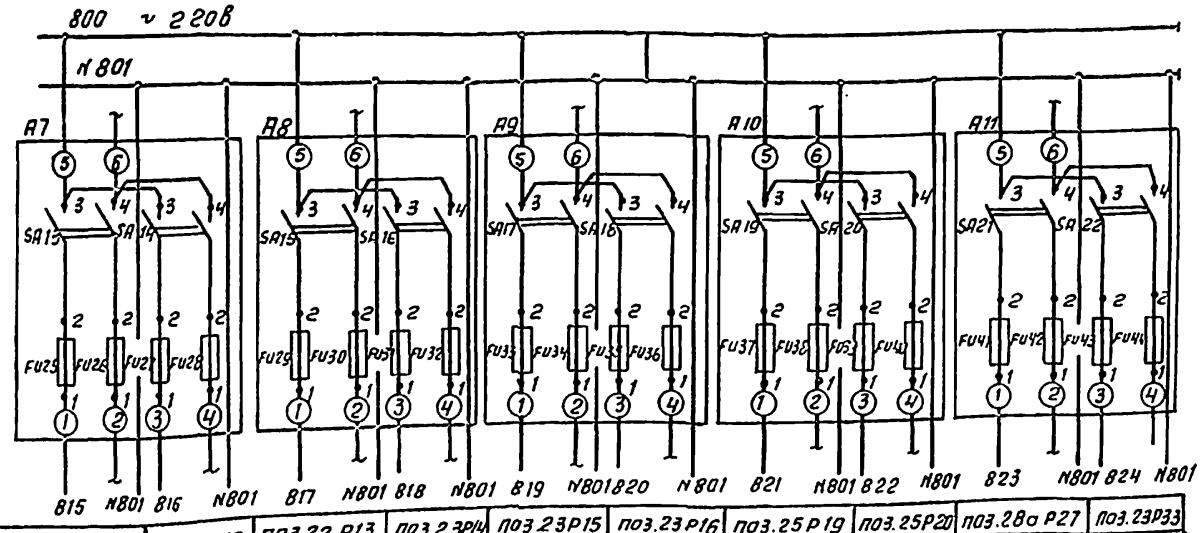
Привязан:				ТП 901-3-244.88	АТХ
				Главный корпус ДВС станции Самотлор Второй сооружение	Стадия: Р; Лист: 3; Листов:
		Нач.отд.	Данилов	Схема автоматизации. Окончание.	ЦНИИЭП
		Н.контр.	Гусева		
		Гл.спец.	Сальман		
		ГИП	Гусева		
Инв. №		Ст.инж.	Набиуллина	Копировал: Логинова	Формат А2

Щит оператора



Характеристики электроприемников												
	Позиция			поз.18бр28	поз.18бр29		поз.20бр32	поз.19бр30	поз.19бр31	поз.26р22	поз.26р23	поз.27р25	поз.27р26
	Тип	Схема сигнализации АТХ-6	Резерв	РП 160-09		Резерв	РП 160-09			ЭРСУ-4		РУС-0-111	
	Напряжение "В"	~ 220		~ 220			~ 220			~ 220		~ 220	
	Мощность "ВА" (Вт)	400		28			28			15		15	
	Место установки	Щит оператора Секция 1					Щит оператора Секция 2					Щит оператора Секция 3	

Щит оператора



Характеристики электроприемников											
	Позиция		поз.22р12	поз.22 р13	поз.23р14	поз.23р15	поз.23р16	поз.25р19	поз.25р20	поз.28а р27	поз.23р33
	Тип	Схема сигнализации АТХ-7	ЭРСУ-4							КСП2	ЭРСУ-4
	Напряжение "В"	~220	~220								
	Мощность "ВА" (Вт)	350	15							28	15
	Место установки		Щит оператора секция 4								

Позиц. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
	Щит оператора ЩО		
QF1	Выключатель ВА14-26-14 Iр=4А	1	
	отсечка 10Iн ТУ16.522.110-74		
А1÷А11	Щиток электропитания	11	
	ЭЩП-2М ТУ36.1270-73		Плавкие вставки FU1, FU25-24, FU3, FU5, FU7,
	Предохранитель трубчатый		FU9, FU11, FU13, FU15, FU17, FU19, FU21, FU23, FU27, FU29, FU31,
	ПТ-10А; ТУ36.1101-71 ~250В	44	FU33, FU35, FU37, FU39, FU41
	Шкаф регулирования коагулянта ШРК1		
А3÷А5	Щиток электропитания ЭЩП-2М	3	
	ТУ36.1270-73		
	Предохранитель трубчатый		Плавкие вставки FU9, FU11, FU13-0.5А
	ПТ-10А; ТУ36.1101-71 ~250В	12	FU15, FU17, FU19-0.5А
	Шкаф регулирования коагулянта ШРК2		
QF3	Выключатель ВА14-26-14 Iр=4А	1	
	отсечка 10Iн ТУ16.522.110-74		
А1, А2	Щиток электропитания	2	
	ЭЩП-2М ТУ36.1270-73		
	Предохранитель трубчатый		Плавкие вставки FU1-0.5А; FU3-0.5А, FU5, FU7-1А
	ПТ-10; ТУ36.1101-71 ~250В	4	
	Щит анализатора остаточного хлора ЩАХ		
QF4	Автоматический выключатель	1	
	ВА14-26-14-20У3 Iн=32А Iр=1.6А		
А1	Щиток электропитания	1	
	ЭЩП-2М ТУ36.1270-73		
	Предохранитель трубчатый	4	
	ПТ-10А; ТУ36.1101-71 ~250В		

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

Привязан

Инв.№

Нач.отд	Данилов		
Н.контр.	Гусева		
Гл.спец.	Гольцман		
ГИП	Гусева		
Ст.инж.	Набиуллина		

ТП 901-3-244.88 АТХ

Главный корпус для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 1500 мг/л производительностью 12,5 тыс.м³/сут.

Схемы электрические принципиальные питания приборов и цепей управления щитов ЩО, ШРК1, ШРК2, ШАХ. Начало.

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

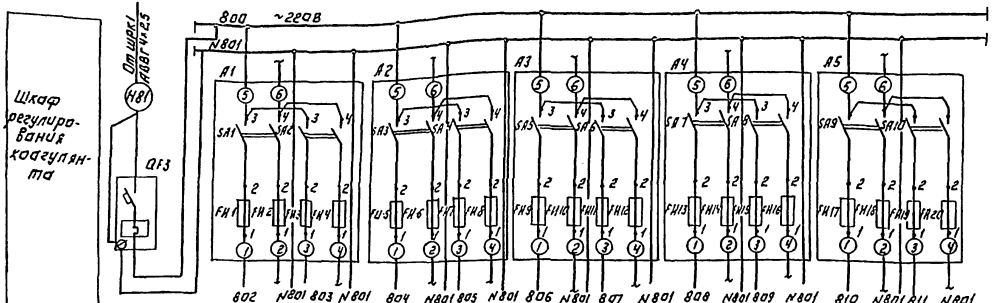
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал: Антилова Формат А2

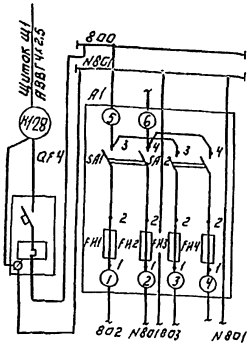
Альбом IV

901-3-244.88

Схема электрическая принципиальная.

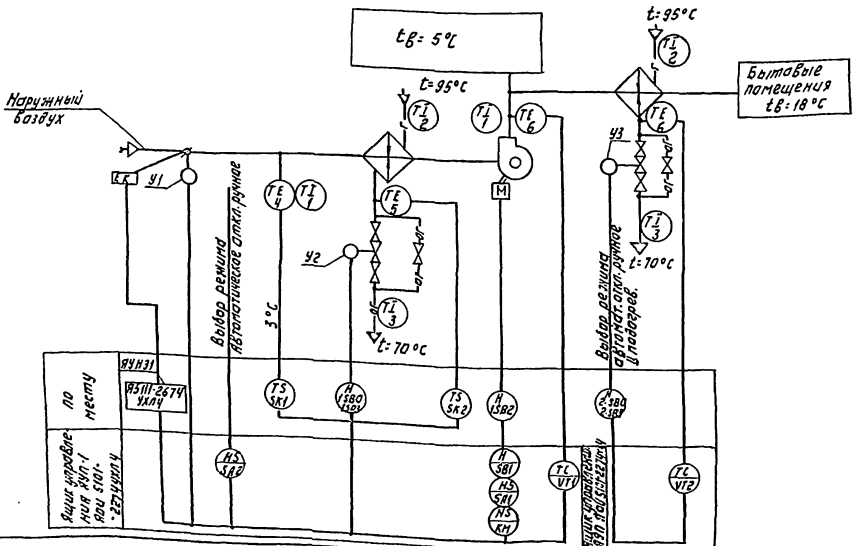


Позиция		поз. 32 SA1	поз. 31 SA2	1-TV	2-TV	поз. 291-TH1	поз. 291-TH2	поз. 291-TH3	поз. 291-TH4	поз. 291-TH20		поз. 24 ур17	поз. 24 р18
Тип	Ввод	ВДС	ВСС	АСМ1-0.1		У-22М					резерв	ЭРСУ-4	
Напряжение, В	~220	~220		~220		~220						~220	
Мощность, ВА (Вт)	500	25		100		15						15	
Места установки	Шкаф регулирования коагулянта ШРК2.			Шкаф регулирования коагулянта ШРК1.									



п 28 р27	
АХС-203	резерв
~220	
20	
Щит анализатора остаточного хлора.	

Схема автоматизации приточной системы П-1.

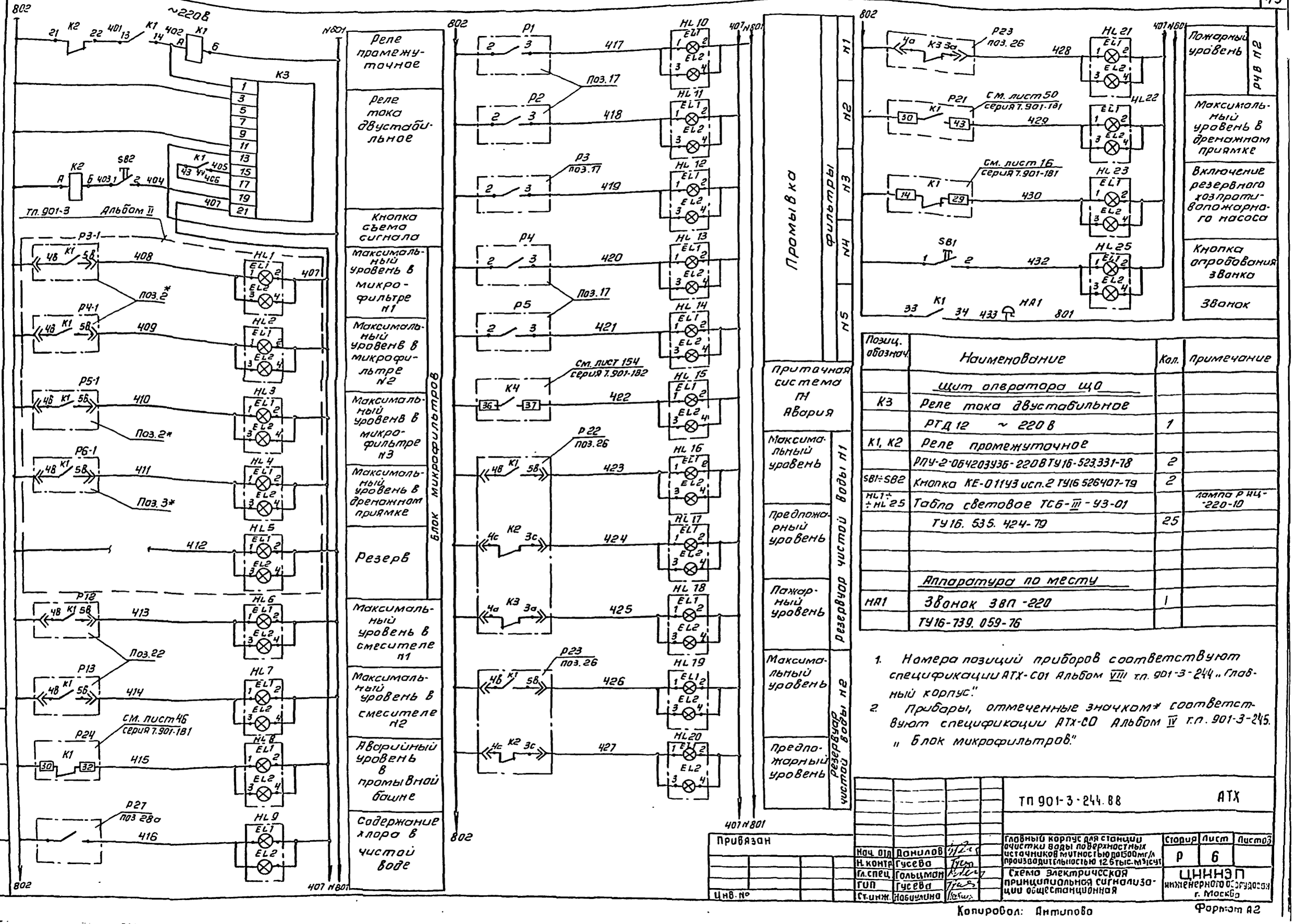


Схемой предусмотрена:

1. Регулирование температуры приточного воздуха.
2. Сблокированное с приточным вентилятором воздуха (только для первой ступени подогрева)
3. Автоматическое подключение системы регулирования при включении приточного вентилятора.
4. Защита калорифера от замораживания при работающей и неработающей системе. (только для первой ступени подогрева).

Привязан.			ТП 901-3-244.88 АТХ		
Инв. №	Нач.отд.	А.Авилов	Главные корпуса для станции скорости воды) производительностью до 1500 м³/ч производительностью 63 тыс м³/сут. Схемы электрические принципиальные, типовых приборов, цепей управления щитов ЩО ШРК1, ШРК2, ЩА. Назначение. Схема автоматизации приточной системы П-1.	Стадия: Р	Лист: 5	Листов:
	Н.контр.	Гусева				
	Гл.спец.	Гольцман		ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
	Гип	Гусева				
	Ст.инж.	Малчуная				

Копировал: Логинова Формат: А2



Позиц. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
	Щит оператора ЩО		
К3	Реле тока двустабильное		
	РТД 12 ~ 220 В	1	
К1, К2	Реле промежуточное		
	РПУ-2-0Б4203У3Б-220ВТУ16-523.331-78	2	
SB1÷SB2	Кнопка КЕ-011У3 исп.2 ТУ16 526407-79	2	
HL1÷HL25	Табло световое ТСБ-III-У3-01		Лампа РНЦ-220-10
	ТУ16. 535. 424-79	25	
	Аппаратура по месту		
HA1	Звонок ЗВП-220	1	
	ТУ16-739. 059-76		

1. Номера позиций приборов соответствуют спецификации АТХ-С01 Альбом VIII т.п. 901-3-244 „Главный корпус."
2. Приборы, отмеченные значком* соответствуют спецификации АТХ-СО Альбом IV т.п. 901-3-245. „Блок микрофильтров."

Привязан

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

Нач. ОТ	Данилов		
Н. контр.	Гусева		
Гл. спец.	Гольцман		
ГИП	Гусева		
Ст. инж.	Набиуллина		

ТП 901-3-244.88 АТХ

Главный корпус для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 500 мг/л производительностью 12 тыс. м³/сут

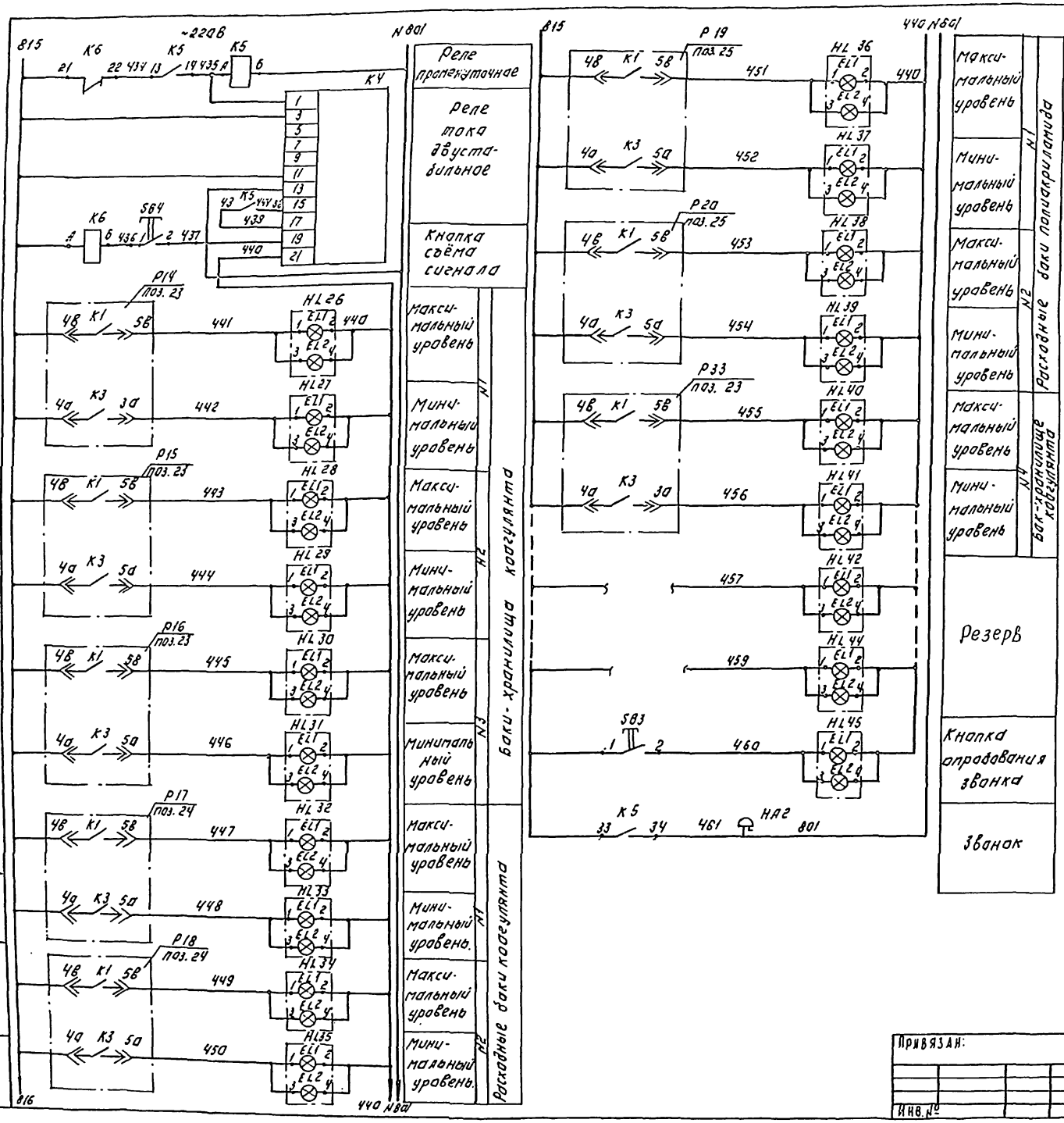
Стадия	Лист	Листов
Р	6	

Схема электрическая принципиальная сигнализации общестанционная

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

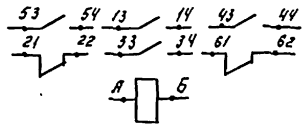
Копировал: Антипова

Формат А2



Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
	Щит оператора ЩО.		
КЧ	Реле тока двустабильное	1	
	РТД-12, ~220В.		
К5, К6	Реле промежуточное	2	
	РПУ-2-064203У3Б ~220В.		
	ТУ 16-52.3331-78.		
SB3,SB4	Кнопка КЕ-011 У3 исп. 2	2	
	ТУ 16.526.407-79.		
HL26÷HL45	Табло световое ТСБ-Ш-У3-01	20	
	ТУ 16.535.424-79.		
	Аппаратура по месту.		
HA2	Звонок ЗВП-220	1	
	ТУ 16-739.059-76.		

Схема выводов контактов и обмоток реле К5, К6 (РПУ-2-064203У3Б)



Привязан:

Инв. №

Нач.отд.	Данилов		
Н. контр.	Гусева		
Гл. спец.	Гольцман		
ГИП	Гусева		
Ст. инж.	Набичанна		

ТП 901-3-244.88 АТХ

Главный корпус для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 1500 мг/л

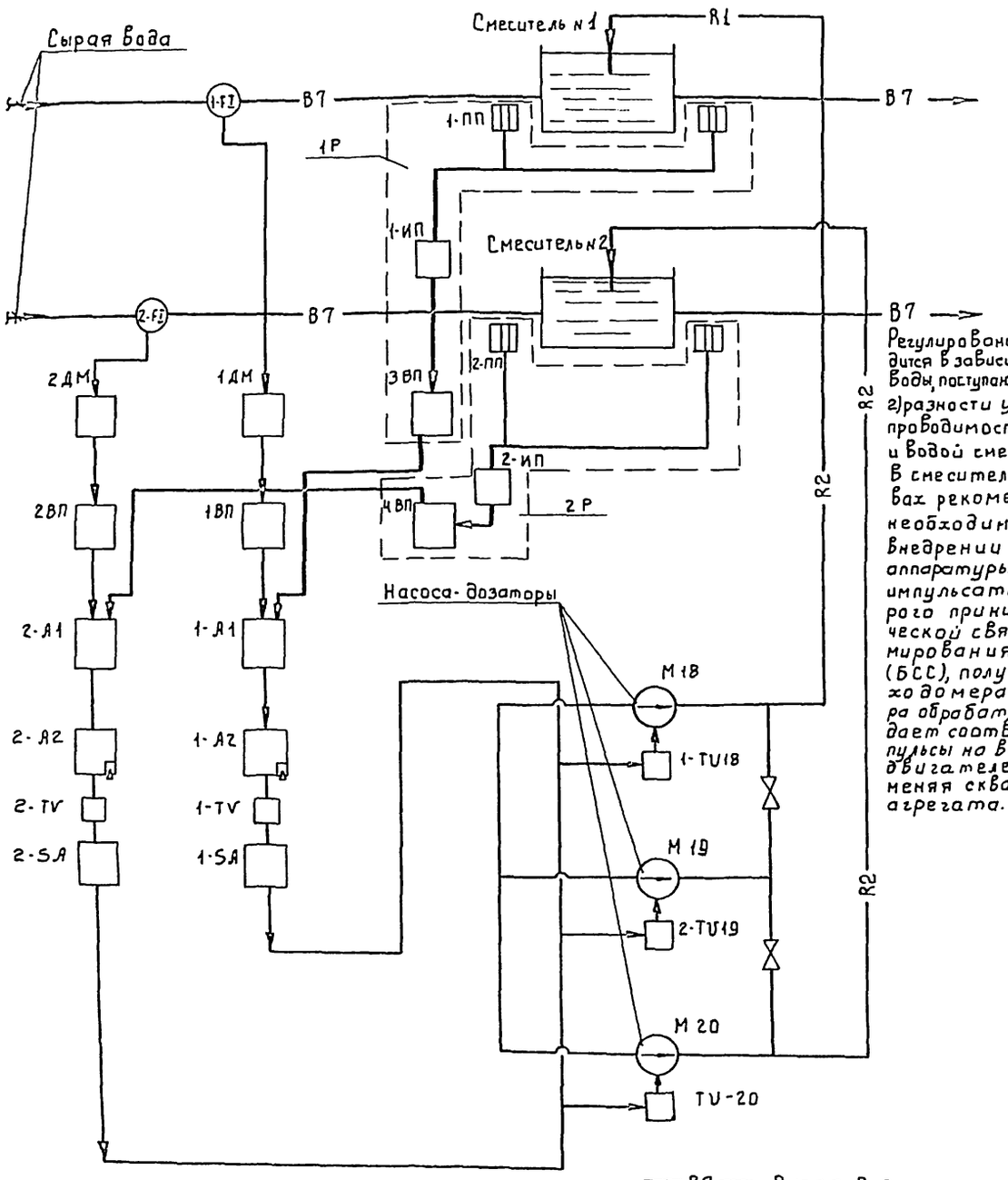
Схема электрическая принципиальная сигнализации на основные реагенты.

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал: Логинова Формат: А2

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



Регулирование дозы коагулянта производится в зависимости: 1) от расхода сырой воды, поступающей на станцию.
2) разности удельных электрических проводимостей между сырой водой и водой смешанной с коагулянтом в смесителе. Схема дана на правах рекомендуемой, в связи с необходимостью освоения при внедрении сложной электронной аппаратуры. Прибор-электронный импульсатор, в качестве которого принимается блок динамической связи (БДС) и блок суммирования и сигнализации (БСС), получает сигнал от расходомера и концентратомера обрабатываемой воды и выдает соответствующие импульсы на включение электродвигателей насосов-дозаторов, меняя скважность работы агрегата.

Поз. Обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
1-FI, 2-FI	Диаффрагма камерная Ду=500		
	ДК6-00-А-1-а1б-1 ГОСТ26969-86	2	
1-ДМ, 2-ДМ	Дифманометр мембранный		
	бесшкальный ~220В ДМЭР-М	2	
1ВП,	Прибор регистрирующий,		
2ВП	предел измерения 0-5мА		
	РП-160-09	2	
1Р,	Концентратомер кондуктометри-		
2Р	ческий АКК-201-01 в комплекте:	2	
1-ПП,	Преобразователь первичный		
2-ПП	проточный.	2	
1-ИП, 2-ИП	Измерительный преобразователь	2	
3ВП, 4ВП	Мост КСМ3-М	2	
1-А1,	Блок динамической связи БДС		
2-А1	Выходной сигнал 0-5мА ~220В	2	
1-А2,	Блок суммирования и сигнализа-		Со встроенным
2-А2	ции БСС. Выходной сигнал		задатчиком
	0-5мА ~220В	2	
1-SA,	Блок ручного управления		
2-SA	БРУ-22. Выходной сигнал 0-5мА		
	~24В		
1-TU18	Усилитель тиристорный		
2-TU19, TU20	трехпозиционный У-22М	3	
1-TV, 2-TV	Однофазный трансформатор		
	ОСМ1-0.1	2	
M18÷M20	Электродвигатель 4А90L4		
	N = 2,2кВт ~380В	3	

Альбом V

901-3-244.88

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

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Данилов	
Н. контр.	Гусева	
Гл. спец.	Гольцман	
ГИП	Гусева	
Ст. инж.	Чебулина	

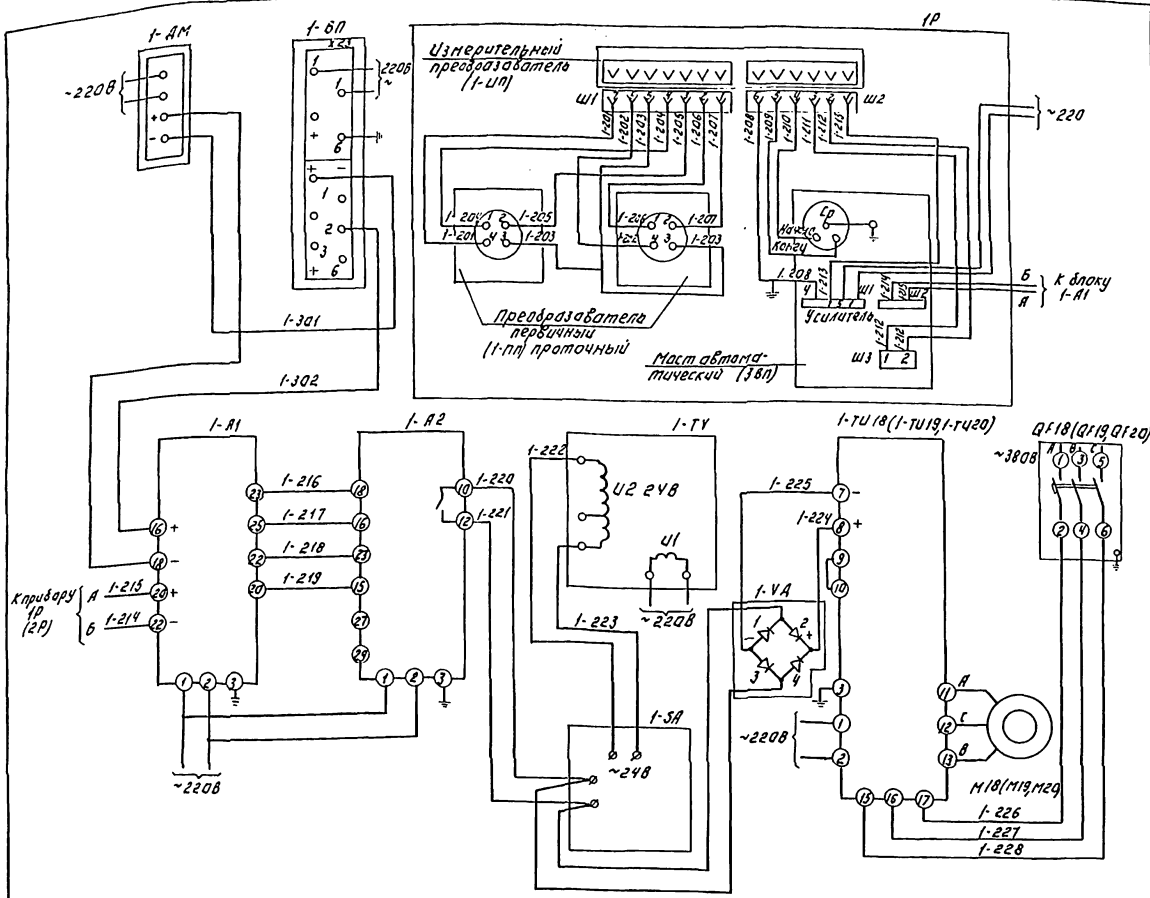
тп 901-3-244.88 АТХ

Главный корпус для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 1500 мг/л производительностью 20 Вт/сек

Стадия	Лист	Листов
Р	8	

Схема структурная автоматизации дозирования коагулянта

ЦНИИ ЭП



Позиц. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
	Шкаф регулирования коагулянта N1	1	ШРК1
1-ТИ18÷	Усилитель тиристорный трехпозиционный У-22М.		
÷1-ТИ19,1-ТИ20		3	
1-УД;2-УД	Однофазный мост КЦ-402Е	2	
QF18÷	Выключатель автоматический		
÷QF20	АП-50-3МТ Iр =6,4А; ~380В	3	
	Шкаф регулирования коагулянта N2	1	ШРК2
1-А1;	Блок динамической связи БДС		
2-А1	Выходной сигнал 0-5 мА ~220В	2	
1-А2	Блок суммирования и сигнализации		
2-А2	БСС. Выходной сигнал 0-5 мА ~220В	2	
1-SA;	Блок ручного управления БРУ-22		
2-SA	Выходной сигнал 0-5 мА ~24В	2	
1-ТУ;2-ТУ	Трансформатор однофазный ОСМ 1-0.1	2	
1-РА,2-РА	Миллиамперметр М381. Выходной		
	сигнал 0÷5 мА.	2	
	Щит оператора.		ЩО
1-ВП;	Прибор регистрирующий предел		
2-ВП	измерения 0-5мА. РП-160-09.	2	
	По месту.		
1-ДМ;	Дифманометр мембранный		
2-ДМ.	бесшкальный ~220В ДМЭР-М.	2	
1Р;	Концентратомер кондуктометри-		
2Р	ческий АКК-201-1 в комплекте.	2	
1-ПП;2-ПП	Преобразователь первичный проточный	2	
1-ИП;2-ИП	Измерительный преобразователь	2	рекомендуется установить
3-ВП;4-ВП	Мост автоматический	2	на щите оператора ЩО
М18÷М20	Электродвигатель 4А90L4	3	
	N= 2,2кВт. ~380В		

Схема регулирования дозы коагулянта дана для водовода N1 (Насос-дозатор М18) Для водовода N2. (Насос-дозатор М19) Схема аналогична с изменением индекса 1 на 2. Резервный агрегат подключается к линии регулирования с выходом из строя рабочего агрегата.

Настоящая схема разработана на основании рекомендаций института ВТИ.

ТП 901-3-244.88 АТХ

НАЧ.ОТД.	ДАНИЛОВ		ТЛАВНЫЙ КОРПУС ДЛЯ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПОВЕРХНОСТНЫХ ИСТОЧНИКОВ МУЗНОСТЬЮ ДО 1500 МЛ/Л ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 125 ТЫС. М3/СУТ.	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Н.КОНТР.	ГУСЕВА			Р	9	
ГЛ.СПЕЦ.	ГОЛЬЦМАН					
ГИП	ГУСЕВА		РЕГУЛИРОВАНИЕ ДОЗЫ КОАГУЛЯНТА. СХЕМА. ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СОЕДИНЕНИЯ.	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. МОСКВА		
СТ.ИНЖ.	НАБИУЛИНА					
ИНЖЕН.	ВОРОНКО					

ПРИВЯЗАН:

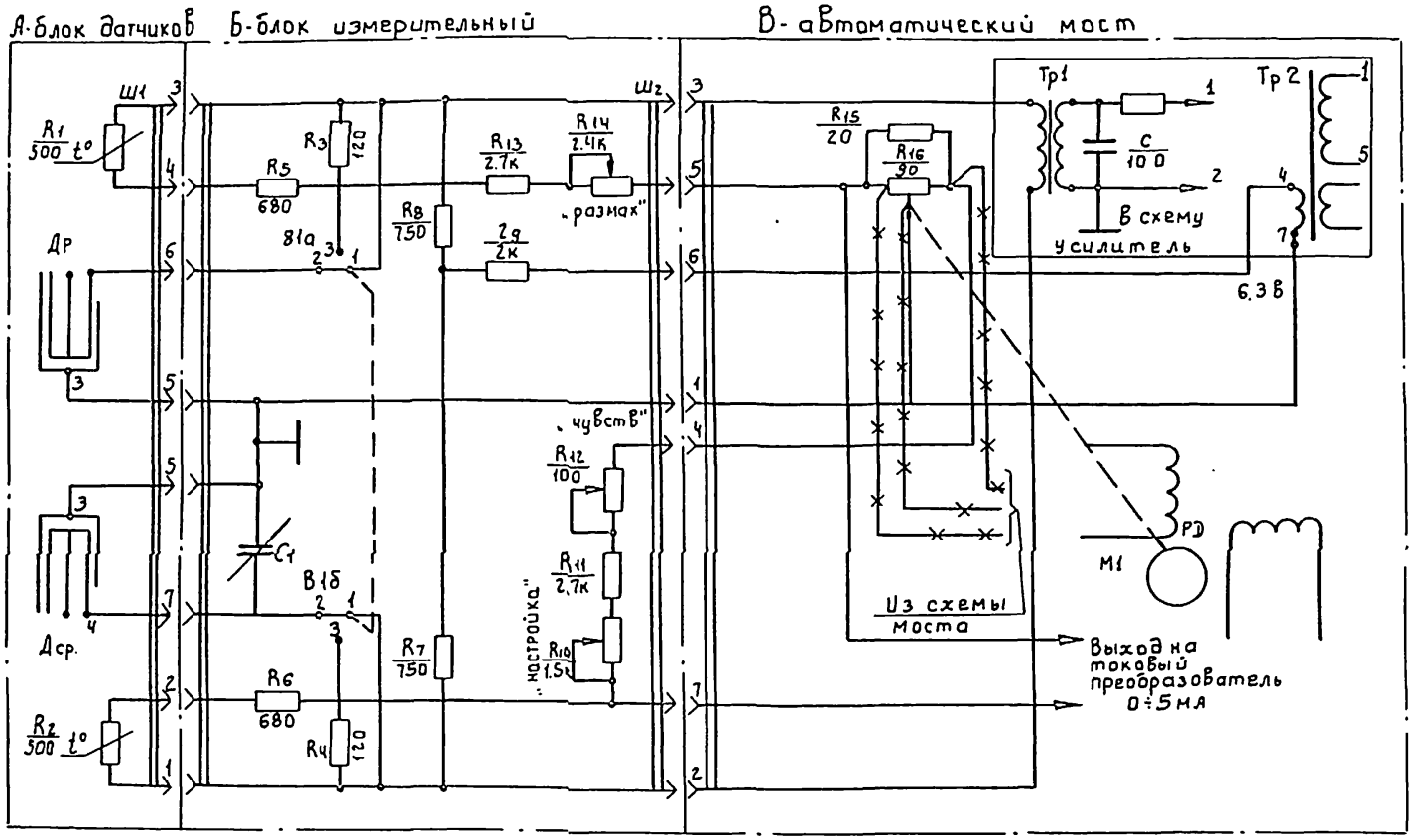
ИНВ. №

Копировал: Логинова Формат: А2

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

901-3-244.88

АЛЬБОМ IV



Поз. Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
C1	Конденсатор КПК-МН-6/25	1	
R3; R4	Резистор МЛТ-1-120 ом ± 5%	2	
R5; R6	Резистор МЛТ-1-680 ом ± 5%	2	
R7; R8	Резистор МЛТ-1-750 ом ± 5%	2	
R9	Резистор МЛТ-1-2 ком ± 5%	1	
R10	Потенциометр СП3-9а-1.5 ком ± 2%	1	
R11; R13	Резистор МЛТ-1-2.7 ком ± 2%	1	
R12	Потенциометр СП2-3а-100 ом ± 2%	1	
R14	Потенциометр СП3-9а-2.4 ком. ± 2%	1	
R15	Резистор МЛТ-1-20 ом ± 1%	1	
Ш1	Разъем РШАГ-14	1	
	РШАВ-14	1	
Ш2	Разъем РШАВ-6	1	
	РШАГ-6	1	
В1а,б	Микротумблер М13	1	

1 Данная схема разработана НПО „Аналитприбор" ВНИИ ВОДГЕО для автоматизации приготовления реагентов

2 Заказчиком приобретается прибор типа АКК-201, автоматический кондуктометрический концентратомер серийно выпускаемый на заводе „Гориприбор" Груз. ССР. с двумя датчиками с постоянной ячейки 1.
Для сборки измерителя дозы коагулянта от прибора АКК-201 используются два блока:
А-блок датчиков (2 шт.) проточного типа с пост. 1 см;
В-усилитель со следящей системой (реохордом) от автоматического моста типа КСМЗ-М, или потенциометра типа КСП3-П.
Б-измерительный согласующий блок, собирается в условиях заказчика в соответствии с приведенной электрической схемой, на отдельной плате, или панели, размером не более мм: 140·75·80, и встраивается внутрь автоматического самописца.
Промежуточный преобразователь прибора АКК-201. В данной схеме не используется.

3 Электромонтажную схему блока измерительного см. на листе АТХ-11

4 ✶–✶ Демонтировать.

Альбом IV

901-3-244.88

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

Привязан

Инв.№

Нач. отд.	Данилов		
Н. контр.	Гусева		
Гл. спец.	Гольцман		
ГИП	Гусева		
Ст. инж.	Набиулина		

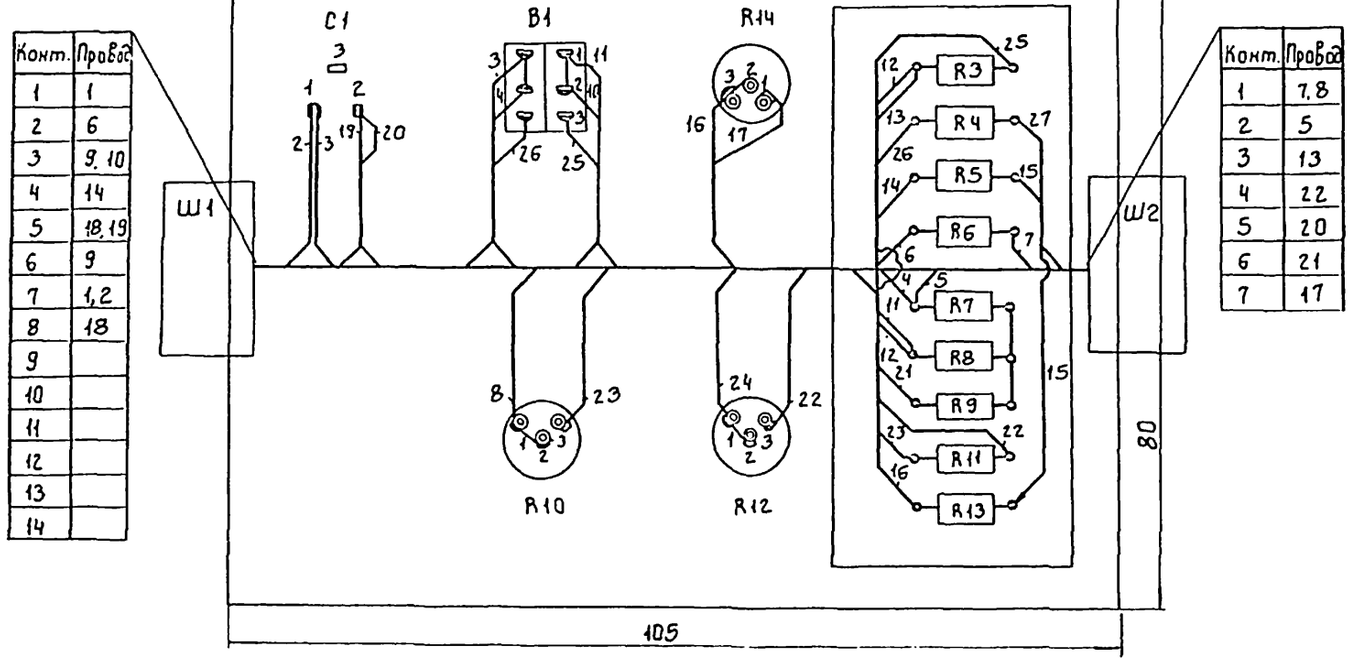
тп 901-3-244.88 АТХ

Главный корпус для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 1500 мг/л производительностью 12.5 тыс м³/сут.

Стадия	Лист	Листов
Р	10	

Схема электрическая принципиальная реконструкции прибора АКК-201 для дозирования коагулянта

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва



Проводник	Поз.	Откуда идет	Куда поступает	Длина (см.)	Примечание
1		Ш1:1	Ш1:7		
2		С1:1	Ш1:7		
3		В1:1	С1:1		
4		В1:2	R7		
5		Ш2:2	R7		
6		R6	Ш1:2		
7		Ш2:1	R6		
8		Ш2:1	R10:1		
9		Ш1:3	Ш1:6		
10		Ш1:3	В1:2		
11		R8	В1:1		
12		R8	R3		
13		Ш2:3	R3		
14		Ш1:4	R5		
15		R13	R5		
16		R13	R14:3		
17		Ш2:7	R14:1		
18		Ш1:5	Ш1:8		
19		Ш1:5	С1:2		
20		Ш2:5	С1:2		
21		Ш2:6	R9		
22		Ш2:4	R12:3		
23		R11	R10:3		
24		R11	R12:1		
25		В1:3	R3		
26		В1:3	R4		
27		Ш2:2	R4		

1 Технические требования к разделке монтажных проводов и крепление жил по ГОСТ 23587-79
2 Технические требования к электромонтажу разъемов по ГОСТ 23588-79
3 Пос 40 ГОСТ 21931-76
4 Покрытие мест пайки лак АК-113 по 1Е25273193
5 Ш1 и Ш2 - разъемы В приборе КСМ-3
6 Схема разработана НПО „Аналитприбор" ВНИИ ВОДГЕО.

Альбом IV 901-3-244.88

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

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Данилов		
Н. контр.	Гусева		
Гл. спец.	Гольцман		
ГИП	Гусева		
Ст. инж.	Набиулина		

тп 901-3-244.88 АТК

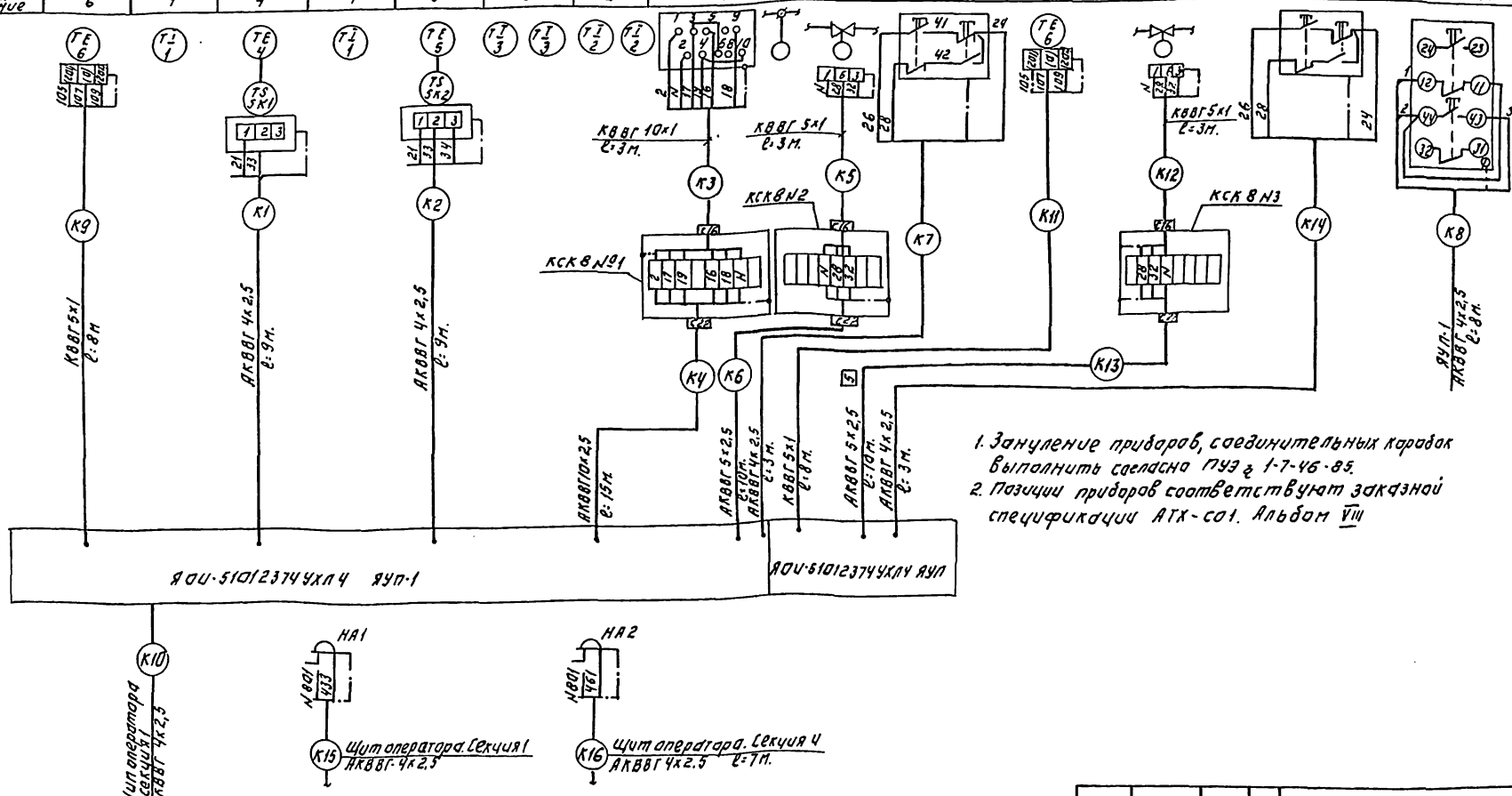
Главный корпус для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 1500 мг/л производительностью 125 тыс м³/с

Стадия	Лист	Листов
Р	11	

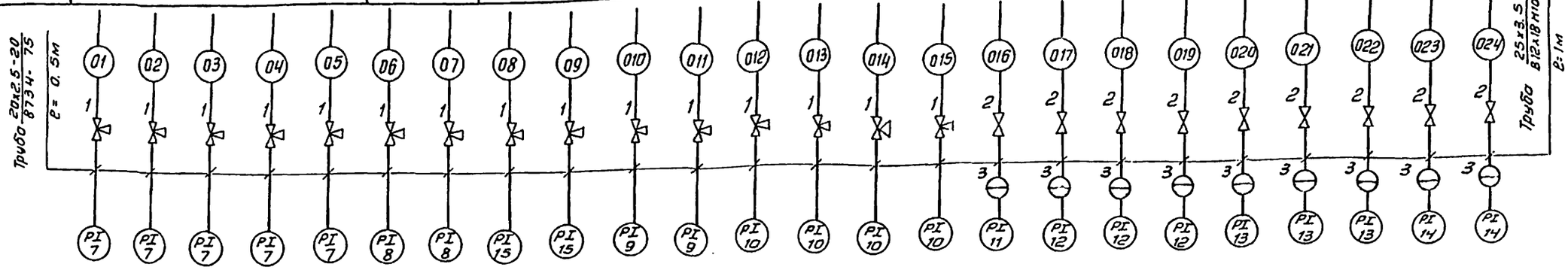
Электромонтажная схема блока измерительного для прибора АКК-201

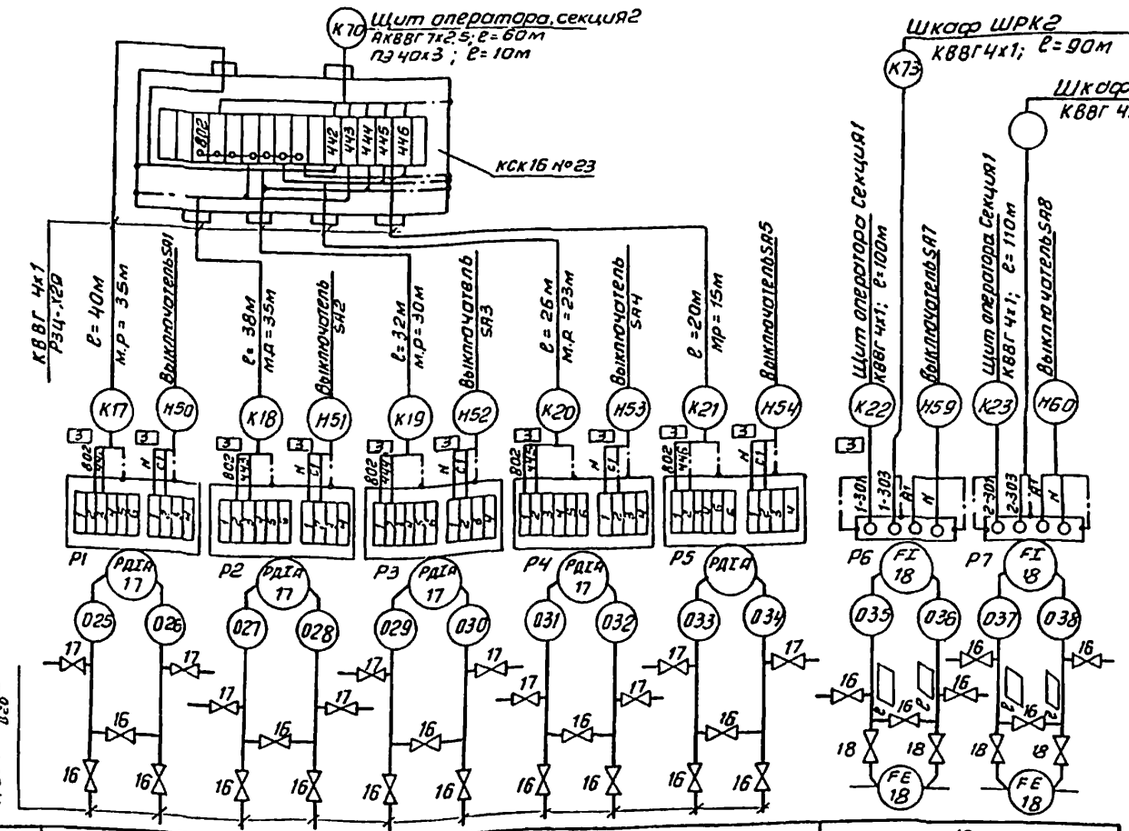
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Наименование параметра и места отбора импульса	температура								температура					
	Приточный воздуховод	Приточный воздуховод	Камера перед калорифером	Камера перед калорифером	Трубопровод после калорифера	Трубопровод после калорифера I подогрева	Трубопровод после калорифера II подогрева	Воздушный клапан наружного воздуха	Трубопровод обратного теплоносителя I подогрева	Кнопка управления исполнительным механизмом клапана на теплоносителе I подогрева	Приточный воздуховод после калорифера II подогрева	Трубопровод обратного теплоносителя II подогрева	Кнопка управления исполнительным механизмом на теплоносителе II подогрева	У двигателя
ТК4 или М6Н	ТМ4-50.73	ТМ4-142.75	ТМ4-172.75	ТМ4-142.75	ТМ4-110.75	ТМ4-144.75	ТМ4-144.75	ТК-3172.70			ТМ4-50.73			
Позиция обозначение	6	1	4	1	5	3	2	У1	У2	1583, 1580	6	У3	2580, 2583.	1.582


ТЕ 6
ТЕ 4
ТЕ 5
ТЕ 6
ТЕ 6
ТЕ 6

Наименование параметра и места отбора импульса	Давление																								
	Напорный патрубок																								
	Хозпротивопожарные насосы					Дренажные насосы		Вакуум насосы		Подкачивающие насосы		Воздуходувки				Установка ПАА	Насосы-дозаторы коагулянта			Насосы-дозаторы ПАА			Насосы перекачки коагулята	
	М1	М2	М3	М4	М5	М6	М7	М8	М9	М10	М11	М12	М13	М14	М15	М17	М18	М19	М20	М21	М22	М23	М24	М25
№ ТКЧ или № установочного чертежа	ТКЧ 3136-70																								
Позиция	7					8		15		9		10				11	12			13			14		





Позиция	17	18
№ ТКЧ или № установочн. чертежа	ТМЧ-68-83	см. монтажно-эксплуатационную инструкцию
Наименование параметра и место отбора импульса	Фильтры	1 2 Трубопровод сырой воды
	Потеря напора	Расход

Привязан			
Инв. №	Нач. отд	Данилов	
	Н. контр.	Гусева	
	Гл. спец.	Гольцман	
	ГИП	Гусева	
	Провер.	Набиулина	
	Ст. инж.	Котова	

ТП 901-3-244.88 АТХ

Главный корпус для станции очистки воды поверхностные источников мутностью 1500 мг/л производительностью 12.5 тыс. м³/сут.

Стадия Р | Лист 13 | Листов

Схема внешних проводок Продолжение 1

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

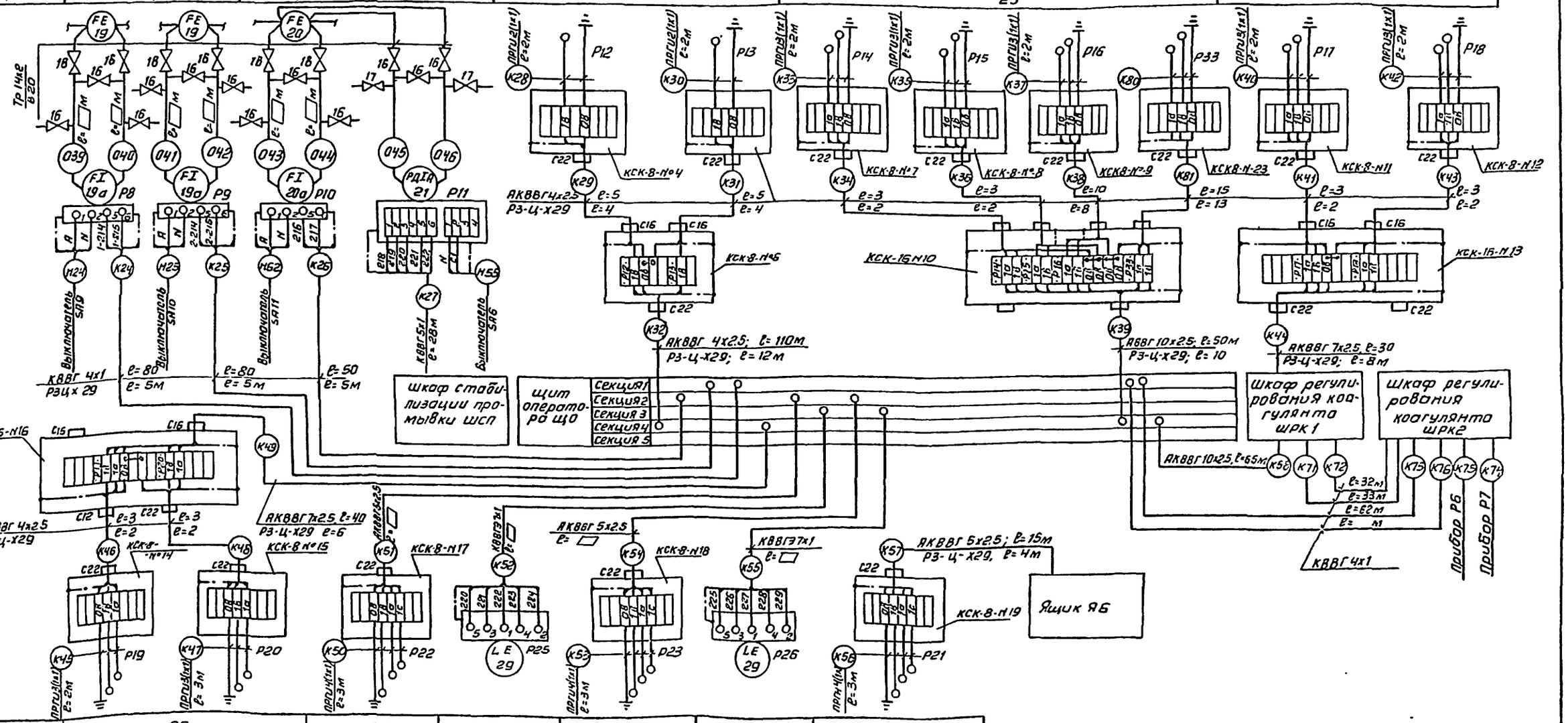
Копировал: Антипова

Формат А2

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

901-3-244.88 Альбом IV

Наименование параметра и места отбора импульса	Расход			Уровень								
	Трубопровод чистой воды		Трубопровод промывной воды	Смесители		Баки-хранилища коагулянта				Расходные баки коагулянта		
	N1	N2		N1	N2	N1	N2	N3	N4	N1	N2	
№ тех. или № установочного чертежа	см. монтажно-эксплуатационную инструкцию			ТМ 125-74		ТМ 125-74				ТМ 125-74		
Позиция	19, 19а		20, 20а	22		23				24		



Позиция	25		26	27	26	27	
№ тех. или № установочного чертежа	ТМ 125-74			ТМ4-372-83	ТМ 125-74	ТМ4-372-83	ТМ 125-74
	N1	N2	N1		N2		
Наименование параметра и место отбора импульса	Расходные баки ПАА		Резервуары чистой воды				Дренажный приямок
Уровень							

Привязан

Инв. №

Нач. отд	Данилов		
Н. контр	Гусева		
Гл. спец.	Гольцман		
ГИП	Гусева		
Провер.	Набиуллина		
Ст. инж.	Котова		

ТП 901-3-244.88 АТХ

Главный корпус для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 150 мг/л производительностью 125 тыс. м³/сут.

Схема внешних проводок. Продолжение 2.

Стадия	Лист	Листов
Р	14	

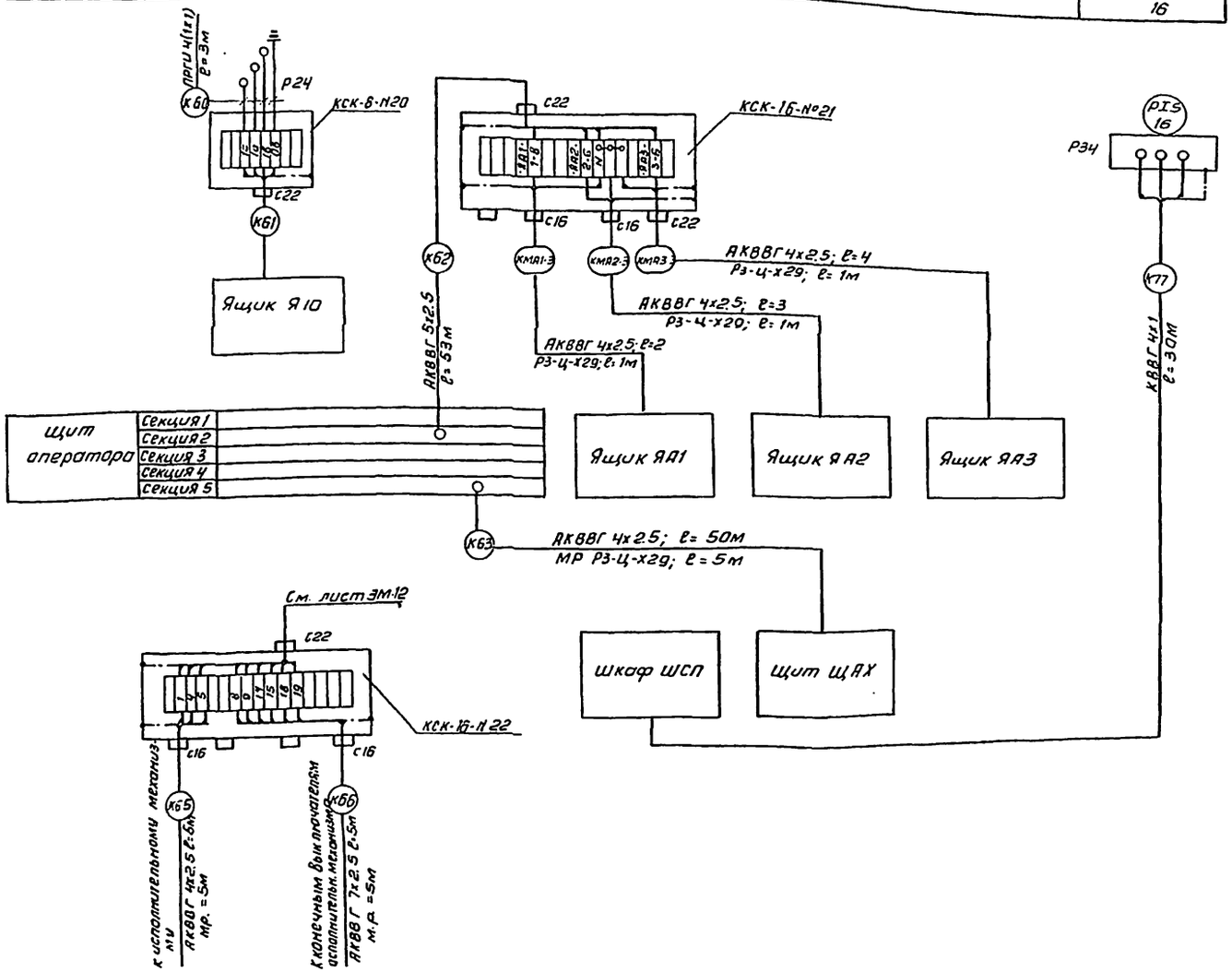
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал: Антипова Формат А2

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

901-3-244.88 Альбом IV

Наименование параметра и место отбора импульса	Уровень		Давление
	Башня промывной воды		Трубопровод промывной воды
Н ТКУ или № установочного чертежа			
Позиция			16



Позиц. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
1	Кран трехходовой натяжной муфтовый 14М1; Ду=15мм; Ру=16кгс/см²	15	
2	Вентиль запорный муфтовый Ду=6мм; Рр=25кгс/см²; 15с13бк1	9	
3	Разделитель мембранный РМ5319	9	
4	Коробка соединительная КСК-8	18	
5	Коробка соединительная КСК-16	4	
6	Труба бесшовная ГОСТ 8734-75 / ГОСТ 8733-74 $\frac{20\times2.5}{8\ 20}$ ст3, м	8	
7	Труба бесшовная ГОСТ 9941-81 $\frac{25\times3.5}{12\times18Н10Т}$ м	9	
8	Металлорукав Р3-Ц-Х29 м	22	
9	Провод гибкий ГОСТ 20520-80 ПРГИ с медной жилой сечением 1кв мм, м	92	
	Кабели КВВГ ГОСТ 1508-78Е с медной жилой сечением:		
10	5х1 кв. мм, м	25	
11	10х1 кв. мм, м	7	
11а	4х1 кв мм, м	1030	
	Кабели АКВВГ ГОСТ 1508-78Е с алюминиевой жилой, сечением		
12	4х2.5 кв. мм, м	365	
13	5х2.5 кв мм, м	90	
14	7х2.5 кв мм, м	130	
15	10х2.5 кв мм, м	150	
16	Вентиль запорный муфтовый малогабаритный Ду=3мм; Ру=16кгс/см²; 3В-2М	30	
17	Вентиль запорный сильфонный вакуумный Ду=10мм; Рр=1кгс/см²; 15б50р-3м	12	
18	Вентиль запорный муфтовый Ду=15мм; 15ч6п²	10	
19	Труба полиэтиленовая ГОСТ 18599-83 40х3м	40	

Привязан	Нач отд	Данилов	
	Н контр	Гусева	
	Гл. спец	Гольцман	
	ГИП	Гусева	
	Провер	Набиулина	
Инв. №	Ст. инж	Котова	

ТП 901-3-244.88 АТХ

Главный корпус для станции очистки воды поверхностных источников мутностью 1500 мг/л производительностью 12.5 тыс. м³/сут.

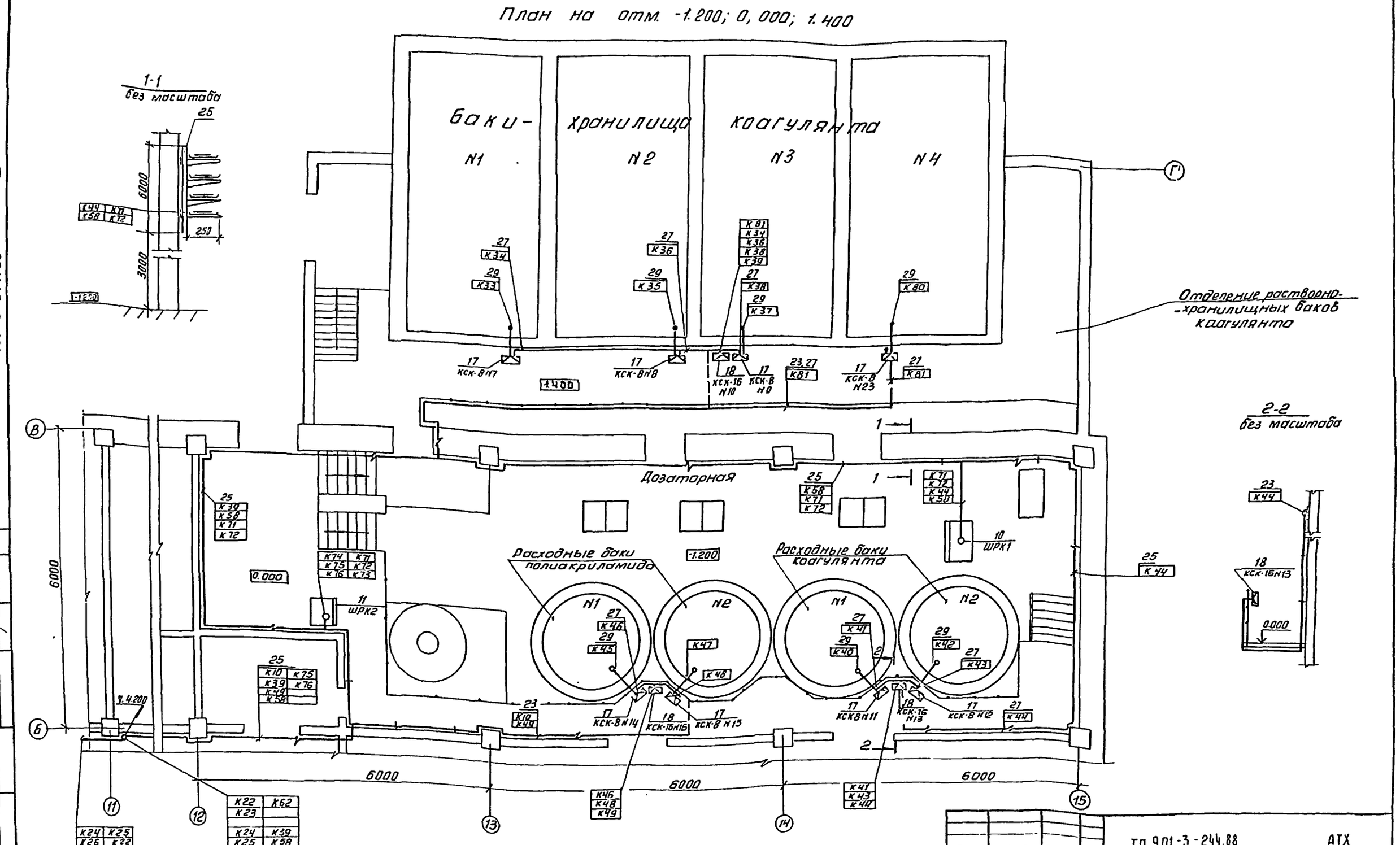
Схема внешних проводок. Окончание.

Стадия	Лист	Листов
Р	15	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Альбом IV 901-3-244.88

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


План на отм. -1.200; 0,000; 1.400

К24	К25
К26	К22
К32	К51
К52	К54
К55	К23
К62	

см. план фильтры и осветлители лист АТХ-18

К22	К62
К23	
К24	К39
К25	К58
К26	
К32	К51
К49	К52
К75	К54
К76	К55

На отм. 4.200 см. лист АТХ-17

Нач. отд.	Данилов		
Н. контр.	Гусева		
Гл. спец.	Гольцман		
ГИП	Гусева		
Ст. инж.	Набиулина		

Привязан

Инв. №

ТП 901-3-244.88 АТХ

Главный корпус для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 1500 мг/л производительностью 12,6 тыс. м³/сут.

Размещение приборов технологического контроля и прокладка кабеля план на отм. -1.200; 0.000; 1.400

Стадия	Лист	Листов
Р	16	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

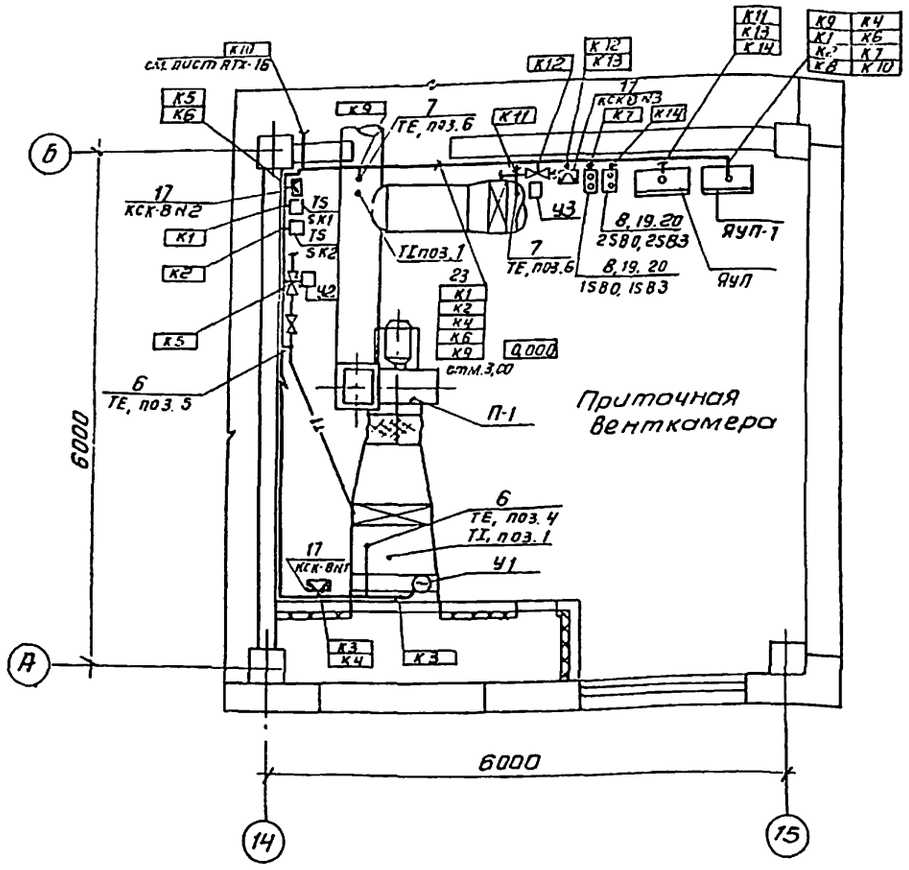
Копировал: Антипова

Формат А2

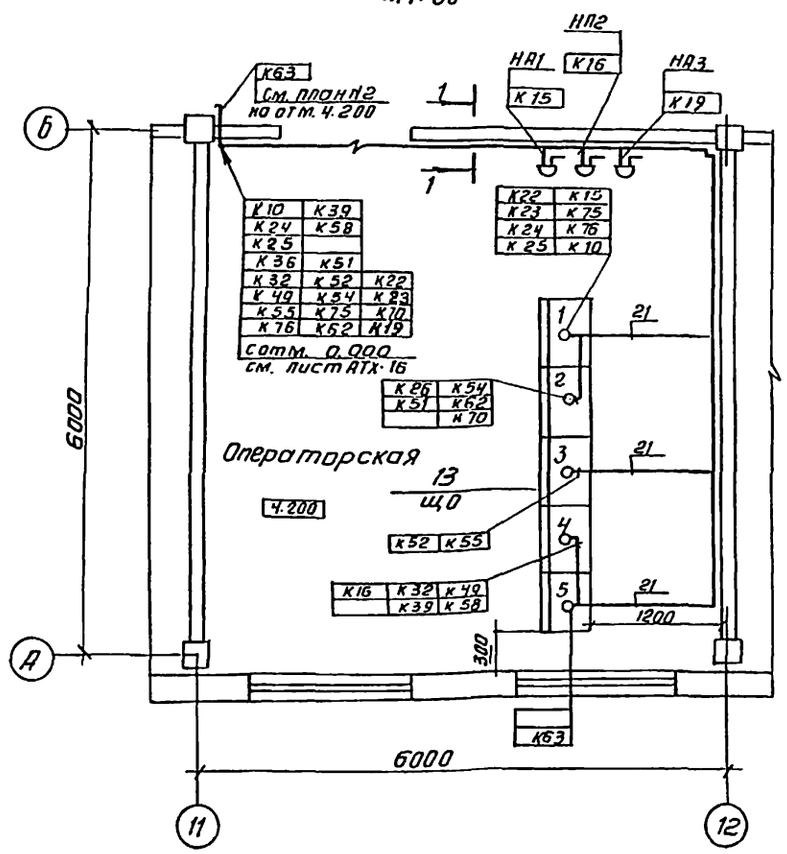
901-3-244.88 Альбом IV

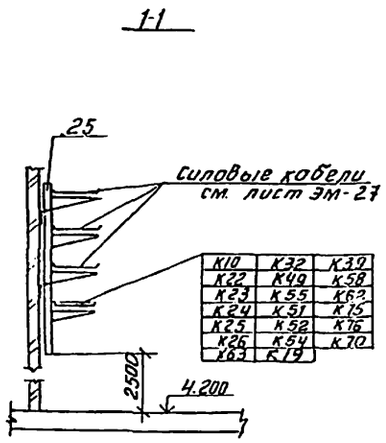
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Отд. ел. исп. | Левина

План на отм. 0.000
М 1:50

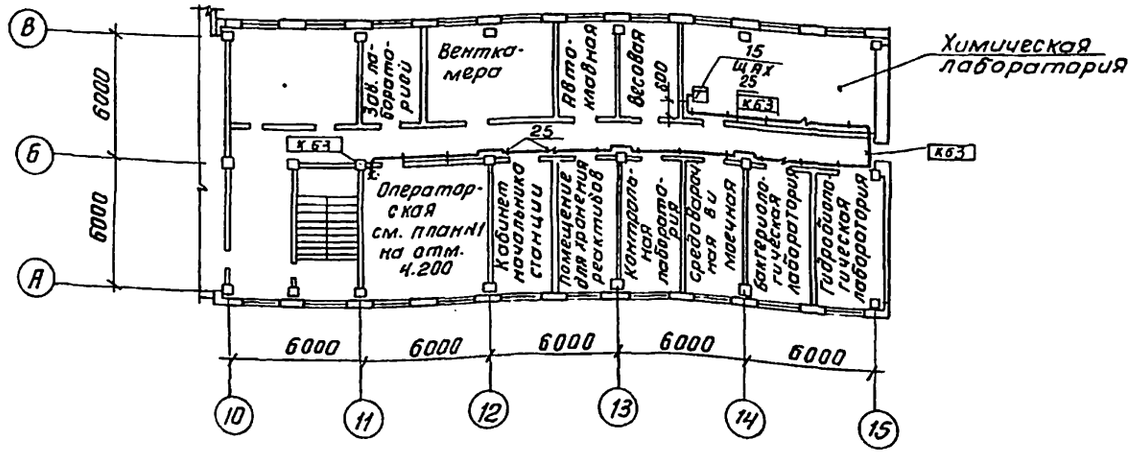


1. План на отм. 4.200
М1:50





2. План на отм. 4.200
М1:200



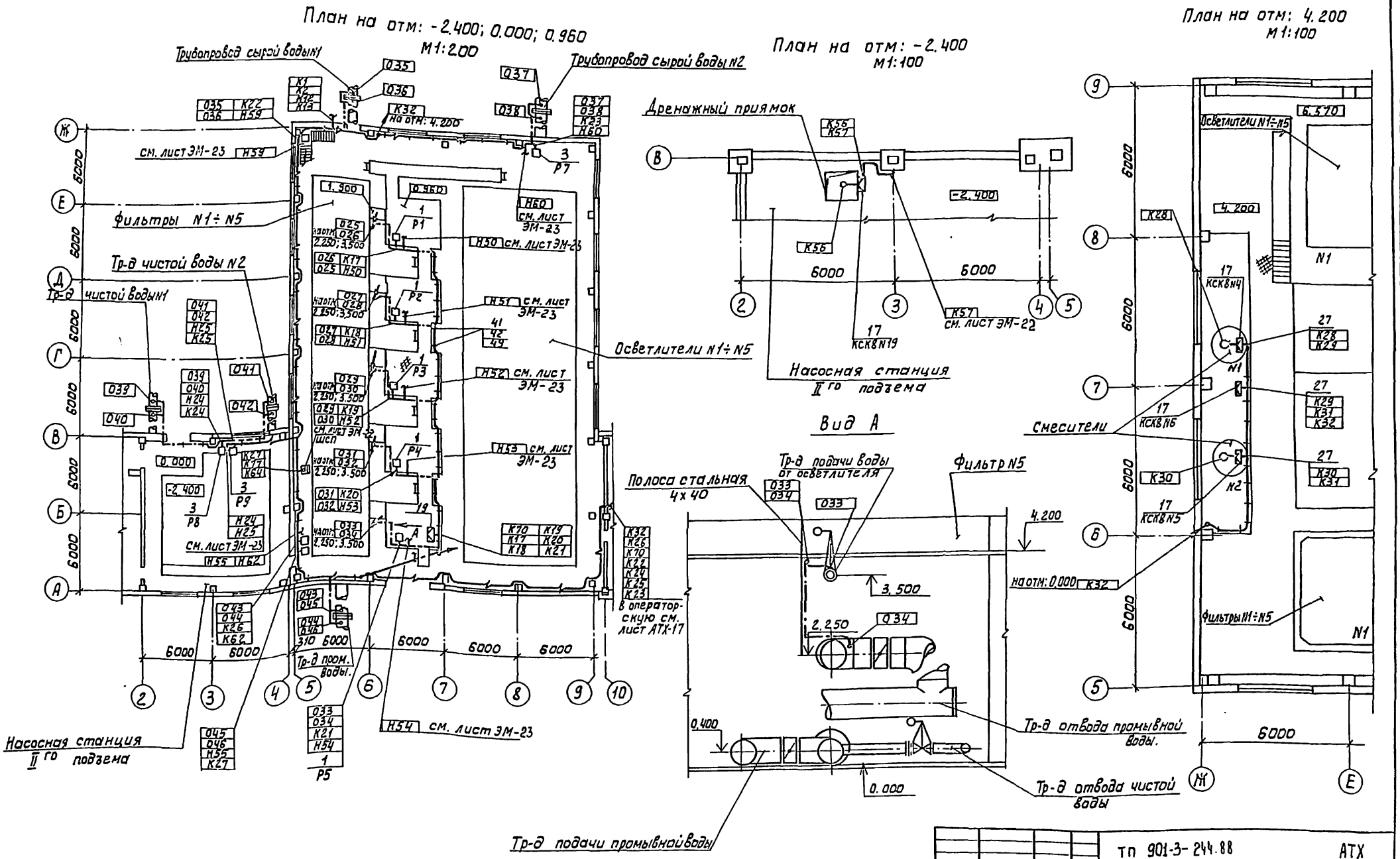
				ТП 901-3-244.88		АТХ
Привязан	Нач.отд	Данилов		Главный корпус для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 1500 мг/л производительностью 12,6 тыс. м³/сут.	Стадия	Лист	Листов
	Н. контр	Гусева			Р	17	
	Гл.спец	Гольцман					
	ГИП	Гусева		Помещение приборов технологического контроля и прокладка кабеля. План на отм. 0.000; 4.200 операторская. Приточная венткамера	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Инв. №	Инж.	Воронко					

Копировал: Антипова

Формат А2

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. | Отдел АСП | Отдел ИСП | Левина | Самоделкина

901-3-244.88 Альбом IV



Альбом IV

901-3-244.88

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Отдел АСП	Войнина	
			Отдел ВГ	Куликов	
			Отдел АСП	Левина	

Привязан:				тп 901-3-244.88	АТХ
	Нач. отд.	Данилов		Главный корпус для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 1500 мг/л производительностью 125 тыс. м³/сут	Стадия: Р; Лист: 18; Листов:
	Н. контр.	Гусева			
	Гл. спец.	Гольцман		Размещение приборов и устройств технологического контроля. План на отм. -2.400; 0.000 и 4.200. Насосная станция фильтры и осветлители.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Инв. №	Ст. инж.	Литвинова			

23167-05

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
		Приборы технологического контроля и электроаппаратура			
		Дифманометр-перепадомер сильфонный			
1		ДСП-71Сг	5		Р1÷Р5
		Дифманометр-расходомер			
2		сильфонный ДСП 71Сг	1		Р11
		Дифманометр мембранный электрический			
3		ДМЭР-М	5		Р6÷Р10
4		Мановакуумметр ЭКМВ-1	1		Р28
5		Регулятор-сигнализатор уровня ЭРСУ-4	13		Р12, Р13, Р14 Р22, Р23, Р24 Р14÷Р20
		Термометр показывающий сигнализирующий			
6		ТГП-100 ЭК	2		
7		Регулятор температуры ТМ-8	2		Установлен в ЯУП-1, ЯУП
		Кнопачный пост управления			1583, 1580 2580, 2583 1-582
8		ПКЕ-722-2У3	3		
		Звонок переменного			
9		тока ЗВП-220	3		НЛ1÷НЛ3
		Щиты			
10	ЩШ-3Д-1-800×600	Шкаф регулирования коагулянта	1		ШРК1
11	ЩШ-3Д-1-600×600	Шкаф регулирования коагулянта	1		ШРК2
12	черт. А003 Альбом IV	Щит оператора	1		ЩО секц. 1,2
	ЩПК-2-3Л-1(800×800)УХЛ4-1Р00				

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
13	черт. А004 Альбом VI	Щит оператора	1		ЩО секц. 3,4
	ЩПК-2-1-(800×600)УХЛ4-1Р00				
14	черт. А005 Альбом VI	Щит оператора	1		ЩО секц. 5
	ЩПК-1-1-600УХЛ4-1Р00				
15	черт. А011 Альбом VI	Щит анализатора остаточного хлора	1		ЩАХ
	ЩПК-1-3П-1-600УХЛ4-1Р00				
		Шкаф стабилизации			
16		промывки ЯОУ5001-1944-УХЛ4	1		ШСП
		Изделия заводов ГМЯ			
17		Коробка соединительная КСК-8	18		
18		Коробка соединительная КСК-16	4		
19		Стойка К310УХЛ2	3		
20		Профиль монтажный К239У2	2		
21		Лоток НЦ20-П2У3	3		
22		Муфта к металлорукаву Тр-5	20		
23		Скобы разные	2	кг	
		Сборочные единицы			
24	5.407-88-002 исп. 3	Настенная одиночная кабельная конструкция			Заказаны в части ЭМ
25	5.407-88-027 исп. 3	Настенная одиночная кабельная конструкция			
		Материалы			
27		МеталлорукавРЗ-Ц-Х29	200	м	
28		Труба полиэтиленовая ГОСТ18599-73 40×3	40	м	
29		Сталь круглая ф6мм	9	кг	

Примечания

1. Прокладку кабелей и проводов выполнить в соответствии с типовыми проектами 4.407-260 „Прокладка кабелей на конструкциях", 5.407-88 „Установка конструкций для прокладки кабелей"
2. Кабели, идущие на высоте 2м от уровня пола защитить.
3. Позиции приборов соответствуют спецификации оборудования АТХ-С01 Альбом VIII
4. Ящики ЯУП-1, ЯУП заказываются и устанавливаются в части ЭМ.
5. Секция 5 щита оператора только для Варианта с блоком дополнительных реагентов.
6. Шкаф ШСП заказывается в части ЭМ.

Альбом IV 901-3-244.88

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

Привязан

Инв.№

Нач. отд.	Данилов		
Н. контр.	Гусева		
Гл. спец.	Гольцман		
ГИП	Гусева		
Ст. инж.	Набиулина		

тп 901-3-244.88 АТХ

Главный корпус для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 1500мг/л производительностью 125 тыс. м³/сут.

Стадия	Лист	Листов
Р	19	

Размещение приборов технологического контроля и прокладка кабеля. Спецификация

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ЭО

Лист	Наименование	Примечан.
ЭО-1	Общие данные	
ЭО-2	Электрическое освещение. Принципиальная схема питающих сетей. Ведомость узлов установки электрического оборудования на плане расположения.	
ЭО-3	Электрическое освещение. План питающих сетей.	
ЭО-4	Электрическое освещение. План на отм. 0.000 в осях 1÷4 и отм.-2.400 в осях 2÷4	
ЭО-5	Электрическое освещение. План на отм. 0.000 в осях 10÷15	
ЭО-6	Электрическое освещение. План на отм. 4.200 в осях 10÷15.	
ЭО-7	Электрическое освещение. План на отм. 0.000 в осях 5÷9	
ЭО-8	Электрическое освещение. План на отм. 4.200 в осях 5÷9. Фрагмент плана на отм. 4.200	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечан.
	Ссылочные документы	
5.407-64	Установка одиночных навесных	
А447-1	протяжных ящиков, коробок с зажимами и щитков освещения и токопроводы.	
5.407-91 А234	Установка одиночных светильников с ртутными лампами высокого давления и лампами накаливания	
А625	Установка взрывозащищенных светильников с лампами накаливания взрывоопасных зонах.	Применительно
4.407-199 А119А	Прокладка осветительных электропроводок на тросах и установка светильников с лампами накаливания.	
4.407-236. А142	Установка светильников с люминесцентными лампами на железобетонных фермах и перекрытиях.	
4.407-129 А75А	Установка осветительных щитков.	
	Прилагаемые документы	
тп 901-3-244.88	Спецификация оборудования и материалов	
Альбом VIII	к основному комплекту чертежей марки ЭО	
тп 901-3-244.88	Ведомость потребности в материалах к	
Альбом VII	основному комплекту чертежей марки ЭО	
	Ссылочные документы	
5.407-65 А448	Ящики с зажимами для присоединения проводников больших сечений к одиночным аппаратам.	

Основные технические показатели

Наименование	Ед. изм.	Технические данные
Установленная мощность рабочего освещения	кВт	34,9
Установленная мощность аварийного освещения	кВт	13,8
Освещаемая площадь	м²	2664
Число установленных светильников	шт.	309
Число штепсельных розеток.	шт.	51

Альбом IV
901-3-244.88

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

Рабочие чертежи основного комплекта марки ЭО выполнены в соответствии с действующими строительными нормами и правилами и предусматривают технические решения, обеспечивающие безопасность при соблюдении установленных правил безопасности эксплуатации здания.

Главный инженер проекта: Золотовская

Привязан:

Инв.№

тп 901-3-244 88 ЭО

Нач.отд.	Данилов		
Н.контр.	Матвеева		
Зам.нач.отд.	Золотовская		
Рук.гр.	Матвеева		
Инж.	Грицына		
Провер.	Матвеева		

Главный корпус для станции очистки воды поверхностных источников мутностью 1500 мг/л, производительностью 12,5 тыс.м³/сут.

Стадия	Лист	Листов
Р	1	8

Общие данные

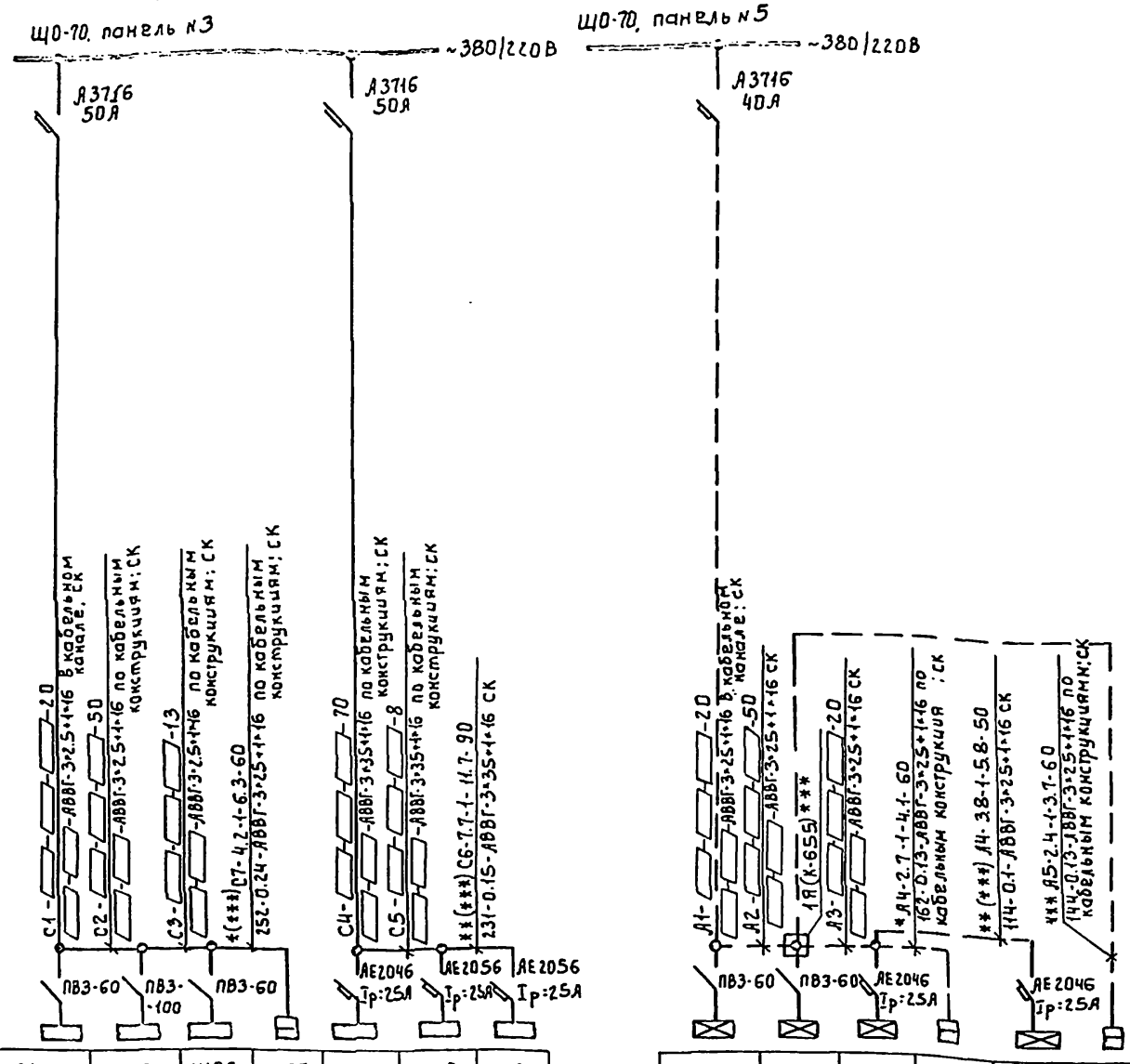
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал: Баброва

23167-05

Формат А2

Принципиальная схема питающих сетей



Источник питания								
Маркировка, расчетная нагрузка, кВт, коэффициент мощности, расчетный ток, А. Длина участка, м								
Момент нагрузки, кВт·м. Потеря напряжения, %. Марка, сечение проводника, способ прокладки.								
Распределительный пункт: номер, тип; установленная и расчетная мощность, кВт. Аппарат на вводе; тип, ток, А								
Выключатель автоматический или предохранитель; тип, ток расцепителя или плавкой вставки.								
Пускатель магнитный: тип, ток нагревательного элемента, А								
Шиток групповой: Аппарат на вводе: тип; номинальный ток, А								
Номер по схеме расположения на плане	ЩО1	ЩО2	ЩО3	ЩО7	ЩО4	ЩО5	ЩО6	
Установленная мощность кВт	4.1	6.4	8.5	4.4	7.5	8.4	8.1	
Потеря напряжения до шитка, %				1.61			1.2	

ЩА01	ЩА02	ЩА03	ЩА05	ЩА04	ЩА05	
2.6	7.05	4.1	2.7	3.8	2.7	
			1.18	1.23** (1.45***)	1.29	

Таблица выбора данных для питающих сетей.

Наименование характеристики	Главный корпус								Главный корпус с блоком дополнительных микрофильтров								Главный корпус с блоком дополнительных реагентов								Главный корпус с блоком микрофильтров и блоком дополнительных реагентов							
Маркировка	С1	С2	С3	С4	С5	А1	А2	А3	С1	С2	С3	С4	С5	А1	А2	А3	С1	С2	С3	С4	С5	А1	А2	А3	С1	С2	С3	С4	С5	А1	А2	А3
Расчетная нагрузка, кВт	18.05	14.2	8.0	15.1	7.6	13.8	11.2	3.9	22.23	18.3	12.2	15.1	7.6	16.45	13.85	6.8	18.05	14.2	8.0	22.80	15.7	17.55	14.95	7.9	22.23	18.3	12.2	22.8	15.7	20.25	17.65	7.9
Коэффициент мощности	1	1	1	0.95	0.9	1	1	0.95	1	1	1	0.95	0.9	1	1	0.97	1	1	1	0.98	0.95	1	1	0.98	1	1	1	0.98	0.95	1	1	0.92
Расчетный ток, А	27.3	21.5	12.0	22.8	11.5	21	17.0	6.4	33.6	27.7	18.6	20.9	11.5	25.0	21	10.6	27.3	21.5	12.0	34.5	23.7	26.6	22.65	12.1	33.6	27.7	18.6	34.5	23.7	30.6	26.7	11.9
Момент нагрузки, кВт·м	361	710	104	1057	60.8	276	560	80	444.6	915	158.6	1057	50.8	329	693	136	361	710	104	1596	125.6	351	791.5	156	444.6	915	158.6	1596	125.6	405	882.5	158
Потеря напряжения %	0.32	0.64	0.09	0.7	0.04	0.25	0.5	0.07	0.4	0.83	0.14	0.7	0.03	0.3	0.63	0.12	0.32	0.64	0.09	1.10	0.1	0.32	0.67	0.14	0.4	0.83	0.14	1.10	0.1	0.36	0.8	0.14
Номер шитка по плану	ЩО-1	ЩО-2	ЩО-3	ЩО-4	ЩО-5	ЩА0-1	ЩА0-2	ЩА0-3	ЩО-1	ЩО-2	ЩО-3	ЩО-4	ЩО-5	ЩА0-1	ЩА0-2	ЩА0-3	ЩО-1	ЩО-2	ЩО-3	ЩО-4	ЩА-5	ЩА0-1	ЩА0-2	ЩА0-3	ЩО-1	ЩО-2	ЩО-3	ЩО-4	ЩО-5	ЩА0-1	ЩА0-2	ЩА0-3
Потеря напряжения до шитка, %	0.32	0.96	1.05	0.7	0.14	0.15	0.15	0.82	0.4	1.23	1.37	0.7	0.14	0.3	0.93	1.05	0.32	0.96	1.05	1.1	1.2	0.32	0.99	1.13	0.4	1.23	1.37	1.1	1.2	0.36	1.16	1.3

Изменения в схеме при следующих вариантах:
* - при варианте с блоком микрофильтров
** - при варианте с блоком дополнительных реагентов.
*** - при варианте с блоком микрофильтров и блоком дополнительных реагентов.
(При привязке проекта ненужные данные зачеркнуть)

Привязан:

Инв.№

Ведомость узлов установки электрического оборудования на плане расположения

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
1	5.407-64. ВОМ4-03	Установка осветительного шитка ОЩВ-12А на стене	1	
2	5.407-64.110 М4	Установка осветительного шитка ОЩВ-6А на стене	2	
3	по типу 5.407-64.110М4-	Установка осветительного щитка ЯОУ-8501 на стене	3	
4	по типу А15.24 исп. 5	Установка осветительного шитка ЯОУ-8501 на колонне	1	
5	по типу А15.24 исп. 5	Установка осветительного шитка ЯОУ-8502 на колонне	1	
6	5.407-65.60	Ящик с зажимами для ответвления кабеля АВВГ 3×2.5+1×16	1	
7	А119.44 исп.1	Концевое крепление троса к колонне	2	
8	А119.45 исп.1	Промежуточное крепление троса к колонне	3	
9	по типу А625-32-00-00	Установка светильника НСП11-200-234 на стойке на ограждение	100	Примечательно к креплению Стойки к ограждению
10	по типу А625-32-00-00	Установка светильника НСП11-200-231 на стойке на ограждении	9	
11	по типу 4.407-236-070 исп1	Линия L:4м из коробов КЛ-1 с 3-ни светильниками ЛСП02-2×40. Провод АПВ-2.5	2	
12	по типу 4.407-236-070 исп.1	Линия L:8м из коробов КЛ-1 с 5-10 светильниками ЛСП02-2×40. Провод АПВ-2.5	1	
13	по типу 4.407-236-070 исп.1	Линия L:2м из короба КЛ-1 с 1-м светильником ЛСП04-2×40. Провод АПВ-2.5	3	
14	по типу 4.407-236-070 исп.1	Линия L:4м из коробов КЛ-1 с 2-мя светильниками ЛСП04-2×40. Провод АПВ-2.5	2	
15	4.407-236-063 исп. 4	Крепление коробов КЛ-1	11	
16	4.407-236-063 исп. 3	Крепление коробов КЛ-1	12	
17	4.407-236-032 исп. 4	Подвод питания к линии из коробов	2	
18	4.407-236-032 исп. 3	Подвод питания к линии из коробов	6	
19	по типу 5.407-91	Установка светильника НСП11-200-234 на резьбе под металлической площадкой	-	
20	по типу 5.407-91	Установка светильника НСП-11-200-231 на резьбе под металлической площадкой	17	
21	5.407-91	Установка светильника НСП20-500-111 на резьбе под перекрытием из ребристых плит	8	
22	5.407-91	Установка светильника НСП11-200-231 на резьбе под перекрытием из пустотных плит	13	
23	5.407-91	Установка светильника НСП11-200-234 на резьбе под перекрытием из пустотных плит	10	

Нач.отд.	Данилов				тп 901-3-244.88		30
Н.контр.	Золотовская						
Рук.гр.	Матвеева						
Инжен.	Грицына				Главный корпус для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 1500 мг/л производительностью 12.5 тыс.м³/сут. Электрическое освещение. Принципиальная схема питающих сетей. Ведомость узлов установки электрического оборудования на плане расположения.	Стадия: Р	Лист: 2	Листов:
Провер.	Матвеева					ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва	

23157-05

Копировал: Боброва

Формат: А2

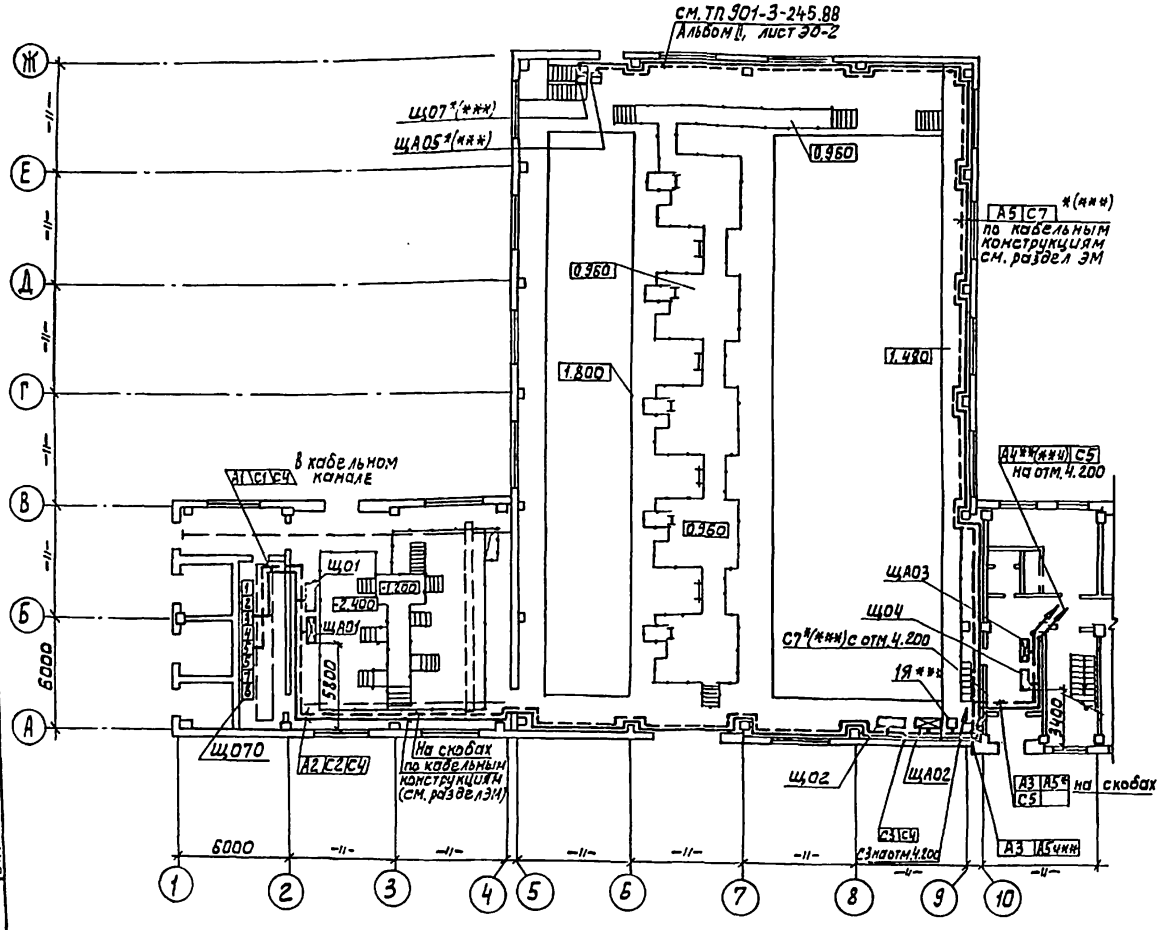
901-3-244.88 Альбом IV

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

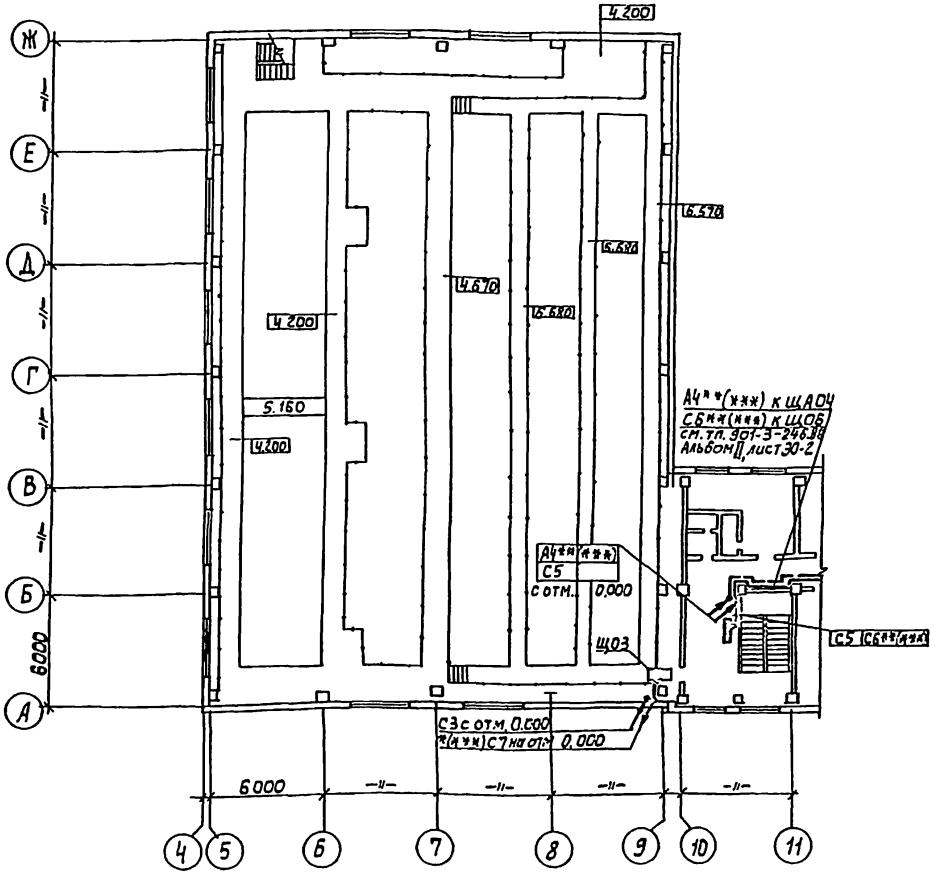
Альбом IV

901-3-244.88

План на отм. -2,400; -1,200 и 0.000



План на отм. 4.200



Данный лист рассматривать совместно с листом ЭО-2

*-кабели прокладываются при варианте с блоком микрофильтров.

**-кабели прокладываются при варианте с блоком дополнительных реагентов.

***-кабели прокладываются при варианте с блоком микрофильтров и блоком дополнительных реагентов.

1Я***-ящик 1Я устанавливается при варианте с блоком микрофильтров и блоком дополнительных реагентов.

Привязан:				тп 901-3-244.88	ЭО
	Нач. отд.	Данилов		Главный корпус для станции очистки воды поверхностных источников мутностью 1500 мг/л производительностью 12,5 тыс. м³/сутки.	Стадия: Р; Лист: 3; Листов:
	Н. контр.	Золотовская			
	Рук. гр.	Матвеева		Электрическое освещение. План питающих сетей	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва.
Инв. №	Инж.	Грицына			
	Провер.	Матвеева			

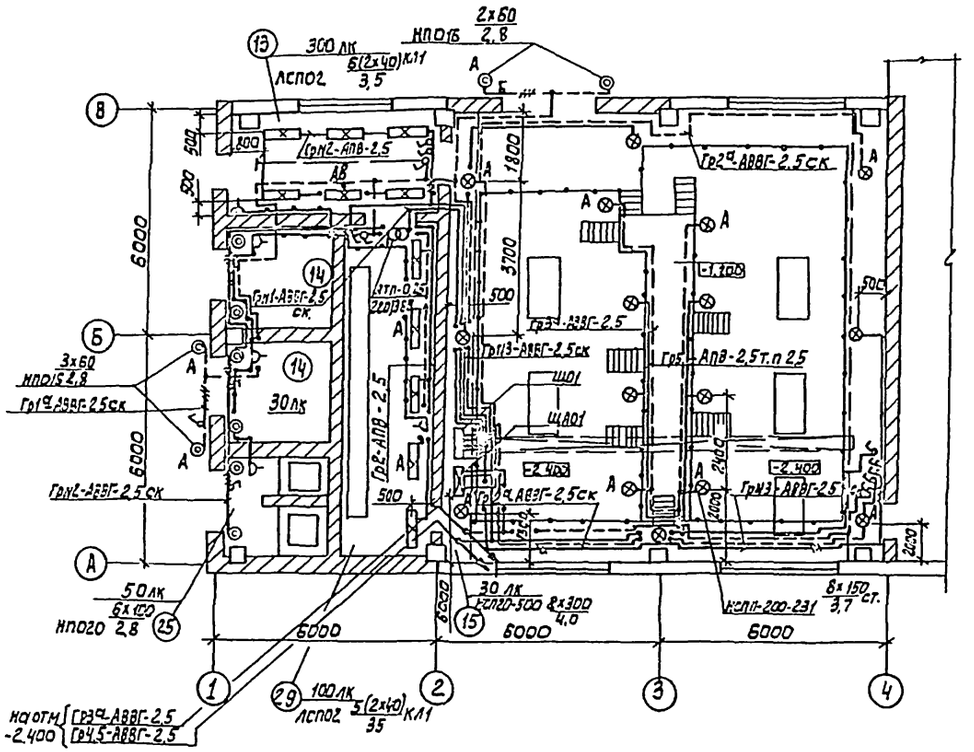
Согласовано: Отдел ВС Грачева; Отдел ВГ Куликов; Отдел АСП Авдюнина; Отдел АСП Левина; Отдел ЭЭАД Гусева

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

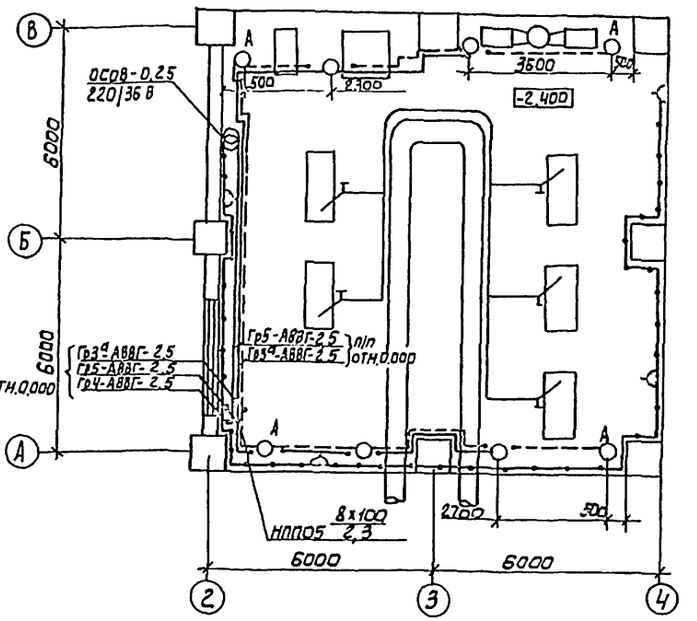
23167-05

Формат: А2

План на отм. 0.000 в осях 1÷4



План на отм- 2,400 в осях 2÷4.



					ТП 901-3-244.88		30
Привязан.					Главный корпус для станции очистки воды поверхностных источников мутностью 1500 мг/л производительностью 12,5 тыс. м³/сутки.	Стадия	Лист	Листов
			Нач.отд.	Данилов		Р	4	
			Н.контр.	Золотовская				
			Рук.гр.	Матвеева	Электрическое освещение. Планы на отм. 0.000 в осях 1÷4, и -2,400 в осях 2÷4	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
			Инжен.	Грицына				
Инв. №			Провер.	Матвеева				

901-3-244.88 Альбом IV

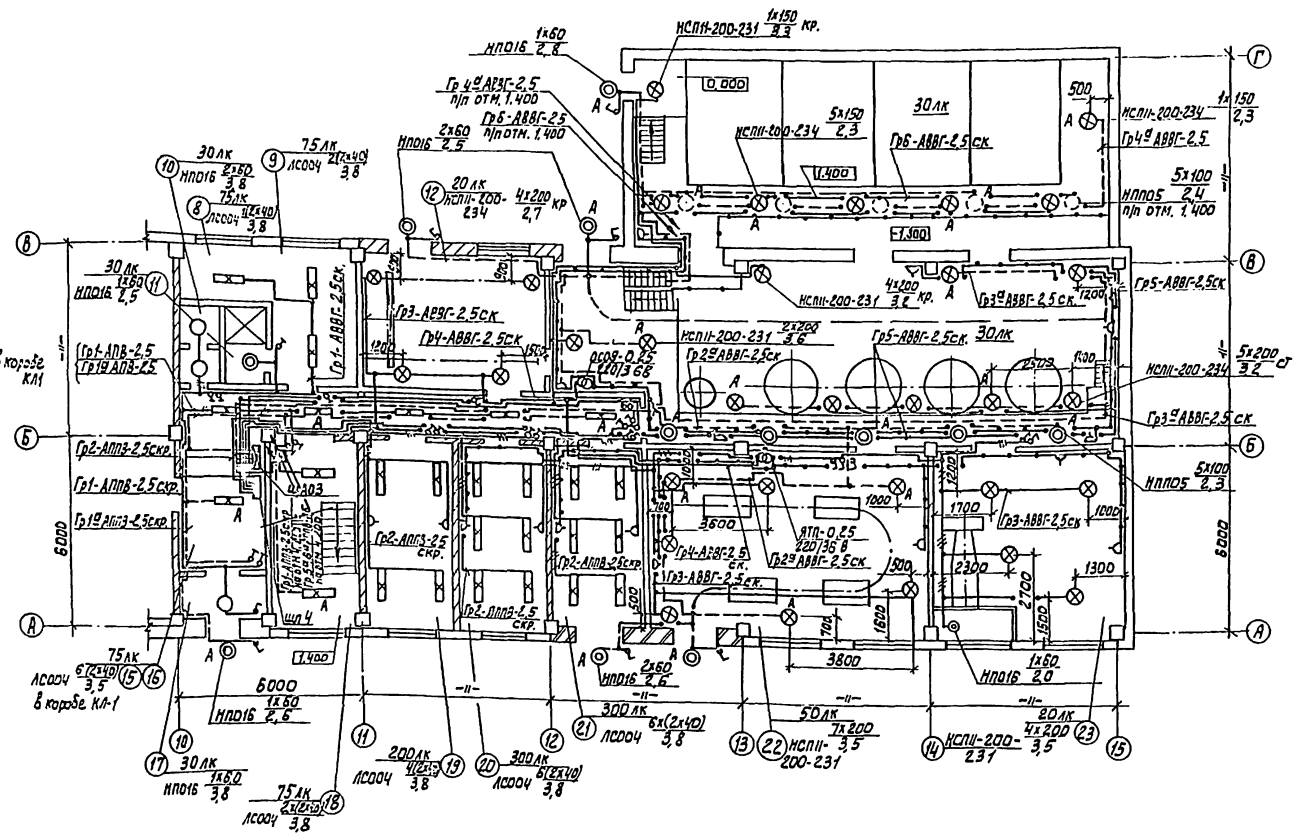
Отдел ВГ, Отдел ЯС, Отдел АСП, Куликов, Грачева, Дюкина, Отдел ЭЗАД, Отдел АСП, Гусева, Левина

Инв. № подл. | Подписан. дата | Взам. инв. №

23167-05

Формат А2

План на отм. 0.000 в осях 10÷15.



Экспликация помещений

N/N	Наименование
1	Подсобное помещение
2	ТП
3	ТП
4	РУ
5	Щитовая
6	Насосная станция II подъёма.
7	Помещение трубопроводов осветлителей и фильтров на отм. 0.050
8	Мужской гардероб специальной одежды
9	Мужской гардероб уличной и домашней одежды
10	Уборная
11	Душевая
12	Склад пла
13	Дозаторная
14	Отделение растворно-хранилищных баков коагулянта
15	Коридор
16	Вестибюль
17	Тамбур
18	Лестничная клетка
19	Комната дежурного персонала
20	Мастерская кип
21	Мастерская
22	Воздуходувная
23	Венткамера
24	Зал фильтров и осветлителей на отм. 4.200
25	Уборная
26	Душевая
27	Женский гардероб специальной одежды
28	Женский гардероб уличной и домашней одежды
29	Клавовая зав. лабораторией
30	Венткамера
31	Весовая
32	Химическая лаборатория
33	Коридор
34	Холл
35	Операторская
36	Помещение для хранения посуды и реактивов
37	Кабинет начальника станции
38	Гидробиологическая лаборатория
39	Автоклавная
40	Средоварочная и моечная
41	Бактериологическая лаборатория
42	Контрольная лаборатория

						ТП 901-3-244.88	ЭО
Привязан:							
				Нач.отд.	Данилов		
				Н.контр.	Золотова		
				Гл.ук.гр.	Матвеева		
				Инженер	Грицына		
				Пров.	Матвеева		

Главный корпус для станции очистки воды поверхностных источников мутностью 1500 мг/л производительностью 12,5 тыс. м³/сутки.

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

Электрическое освещение. План на отм. 0.000 в осях 10÷15.

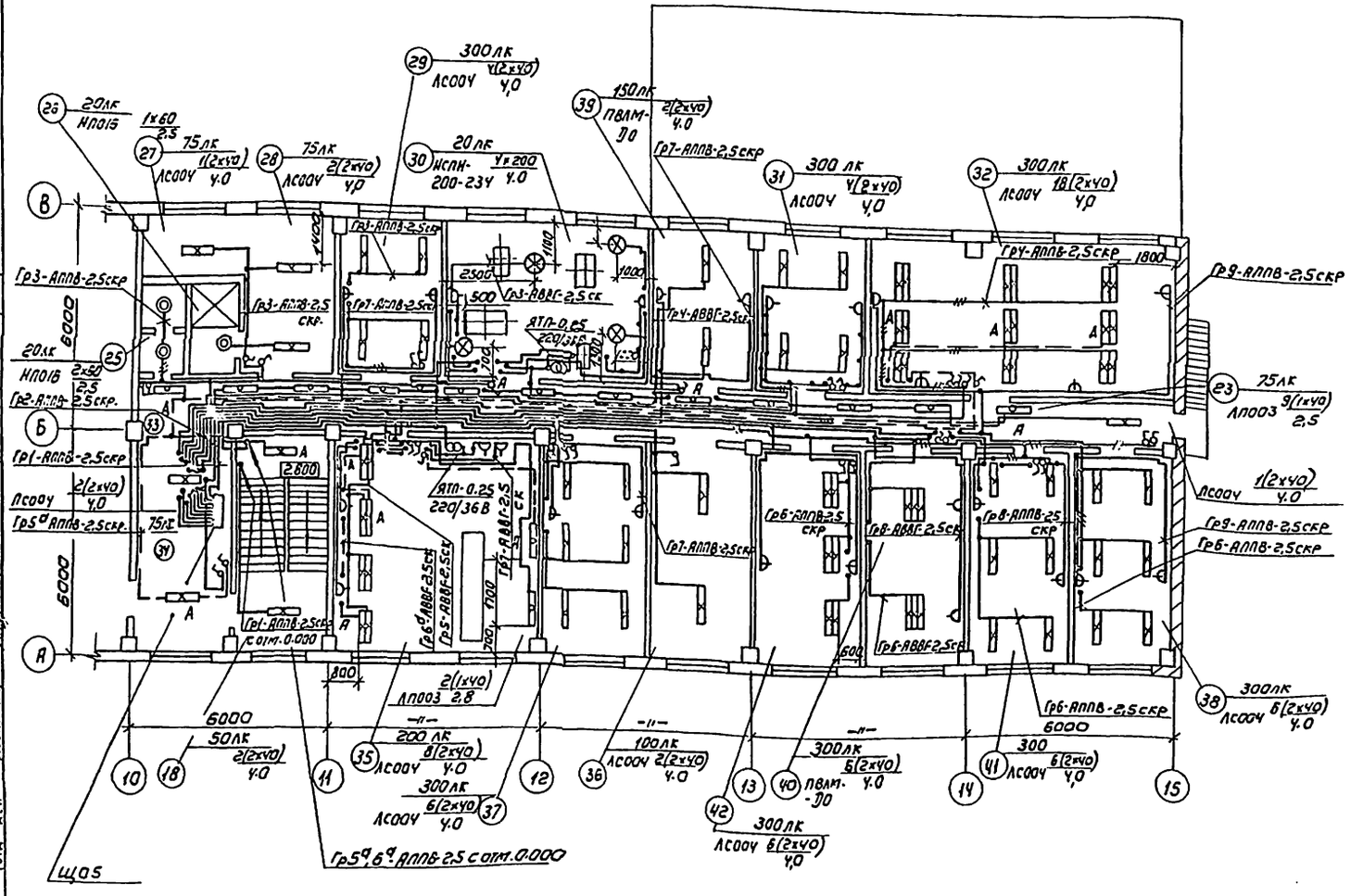
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

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

Отдел НС | Гарнева
Отдел АСП | Кайдонина
Гл. инж. проекта | Гусева
Нач. отд. 3324 К | Гусева
Гл. инж. | Гусева

901-3-244.88 Альбом IV

План на отм. 4.200



Данные о групповых щитках с автоматическими выключателями

Номер щитка	Тип	Установленная мощность кВт	Номера автоматических выключателей				Ток расцепителя А	
			Однополюсные		Трехполюсные		На вводе	На линиях
			Занятые	Резервные	Занятые	Резервные		
ЩО1	ЯОУ8501	4,1	1÷6		—	—	—	16
ЩО2	ЯОУ8502	6,4	1÷7	8÷12	—	—	—	16
ЩО3	ЯОУ8501	8.5	1÷6	—	—	—	—	16
ЩО4	ОЩВ-6А	7.5	1÷6	—	—	—	—	16
ЩО5	ОЩВ-12А	8.4	1÷9	10÷12	—	—	—	16
ЩАО1	ЯОУ8501	2.6	1÷4	5-6	—	—	—	16
ЩАО2	ЯОУ8502	7.05	1÷8	9-10	—	—	—	16
ЩАО3	ОЩВ-6А	4.1	1÷4	5-6	—	—	—	16

Группа 6 щитка рабочего освещения ЩО1 и группа 4а щитка аварийного освещения ЩАО1 предусмотрены для сетей связи.

ТП 901-3-244 88					30
ПРИВЯЗАН	НАЧ ОТД.	ДАНИЛОВ	ГЛАВНЫЙ КОРПУС ДЛЯ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПОВЕРХНОСТНЫХ ИСТОЧНИКОВ МУТНОСТЬЮ 1500 МГ/Л ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 12,5 ТЫС М³/СУТКИ	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
	Н. КОНТР	ЗОЛОТОВСКАЯ		Р	Б	
	РУК. ГР.	МАТВЕЕВА	ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ОСВЕЩЕНИЕ. ПЛАН НА ОТМ 4.200 В ОСЯХ 10-15	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. МОСКВА		
ИНВ. №	ИНЖ.	ГРИЦЫНА				
	ПРОВЕР.	МАТВЕЕВА				

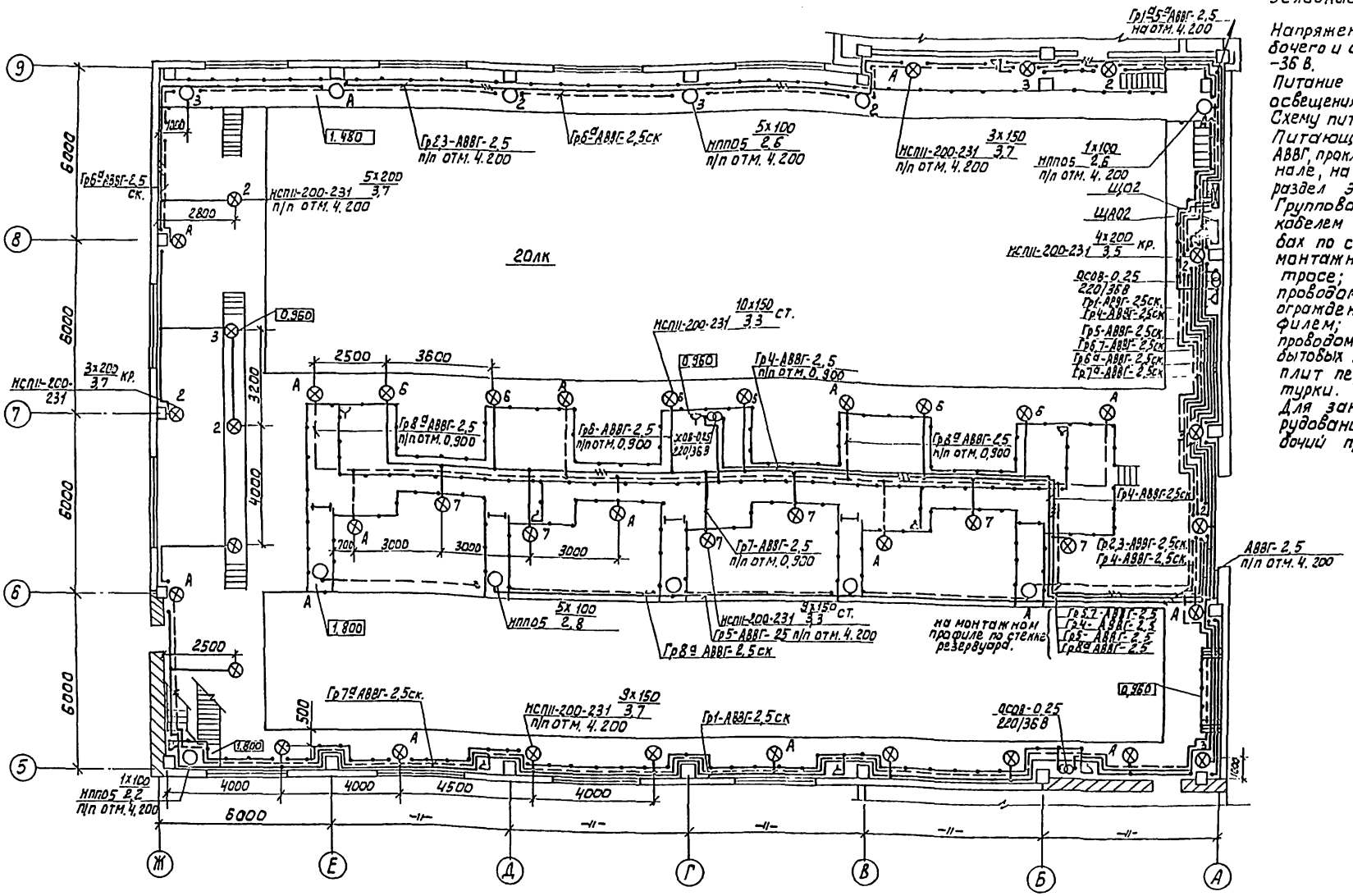
Копировал Коршунова

Формат А2

901-3-244.88 АЛЬБОМ IV

ОТА ВС | ОТА ВС | ОТА АСП | ВЗАМ. ИНВ. № | ПОДПИСЬ И ДАТА | ИНВ. № ПОДЛ. | КУЛИКОВ | ГРАЧЕВА | ДВОЙНИНА | ОТА ВСП | ОТА ЭЗАП | ЛЕВИНА | ГУСЕВА

План на отм. 0.000



Условные обозначения приняты по ГОСТ 21.608-84.

Напряжение сети общего освещения: рабочего и аварийного - 380/220В, переносного - 36 В.

Питание сетей рабочего и аварийного освещения предусмотрено от щитащо-70. Схему питания см. лист ЭО-2.

Питающие сети выполняются кабелем АВВГ, прокладываемым в кабельном канале, на кабельных конструкциях (см. раздел ЭМ) и на скобах по стенам.

Групповая сеть освещения выполняется кабелем АВВГ, прокладываемым на скобах по стенам и перекрытиям, на монтажном профиле и с подвеской на тросе;

проводом АПВ - в винипластовых трубах по ограждению с защитой монтажным профилем;

проводом в АППВ - в административно-бытовых помещениях скрыто в пустотах плит перекрытия и под слоем штукатурки.

Для зануления элементов электрооборудования используется нулевой рабочий провод сети.

Нач. отд.	Данилов		Главный корпус для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 1500 мг/л производительностью 3 тыс м³/сутки	Стадия	Лист	Листов
Н. контр.	Золотовских			Р	7	
Рук. гр.	Матвеева		Электрическое освещение План на отм. 0.000 в осях 5÷9.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Инжен.	Грицына					
Провер.	Матвеева					

Привязан:

Инв. №

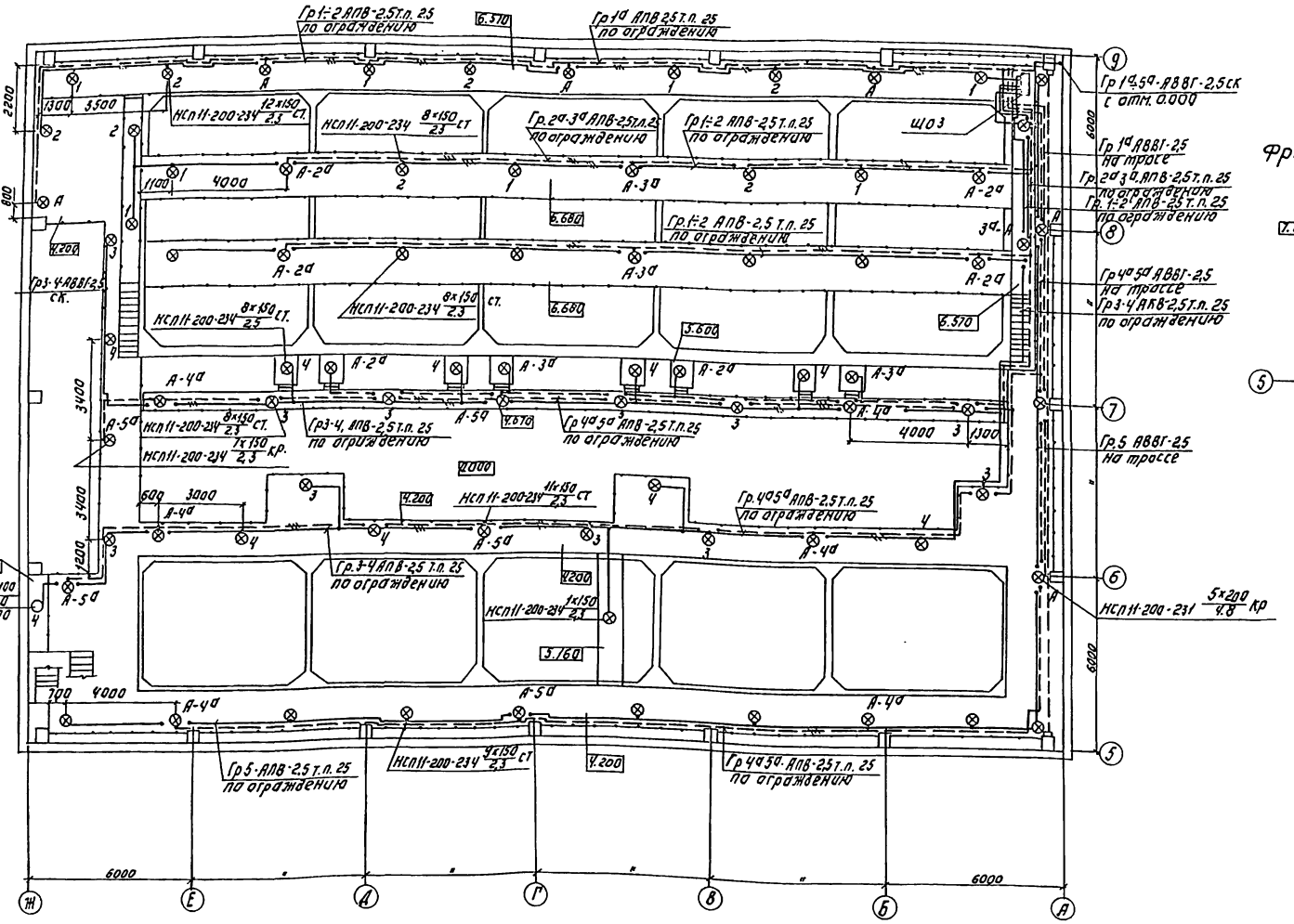
ТП 901-3-244.88 30

Альбом IV

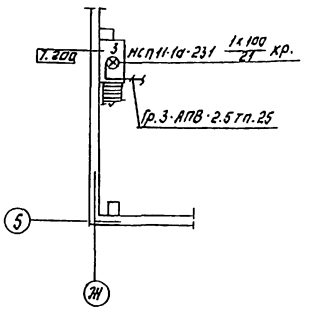
Отдел ЭДиА Усевич
Отдел ПС Грачева
Отдел АСП Мерлина
Отдел АСП Левина
Отдел ВГ Куликов

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

План на отм. ч.200 в осях 5÷9.



Фрагмент плана на отм. ч.200.



Привязан:

Инв. №

Нач.отд.	Данилов	
Н.контр.	Золотовская	
Рук.гр.	Матвеева	
Инженер	Грицына	
Провер.	Матвеева	

Т.п. 901-3-244.88 ЭО

Радиорелейно-кабельная станционно-оконечная аппаратура для систем передачи мощностью до 60 каналов ТЧ и 1,2 тыс. каналов ТЧ (ОСК)

Стадия Р | Лист 8 | Листов

Электроснабжение. План на отм. ч.200 в осях 5-9. Фрагмент плана на отм. ч.200.

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал: Логинова Формат: А2

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

Альбом IV 901-3-244.88

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
СС-1	Общие данные. Скелетная схема. Спецификация.	
СС-2	План на отм. 0.000 с сетями связи и сигнализации.	
СС-3	План на отм. 4.200 с сетями связи и сигнализации	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

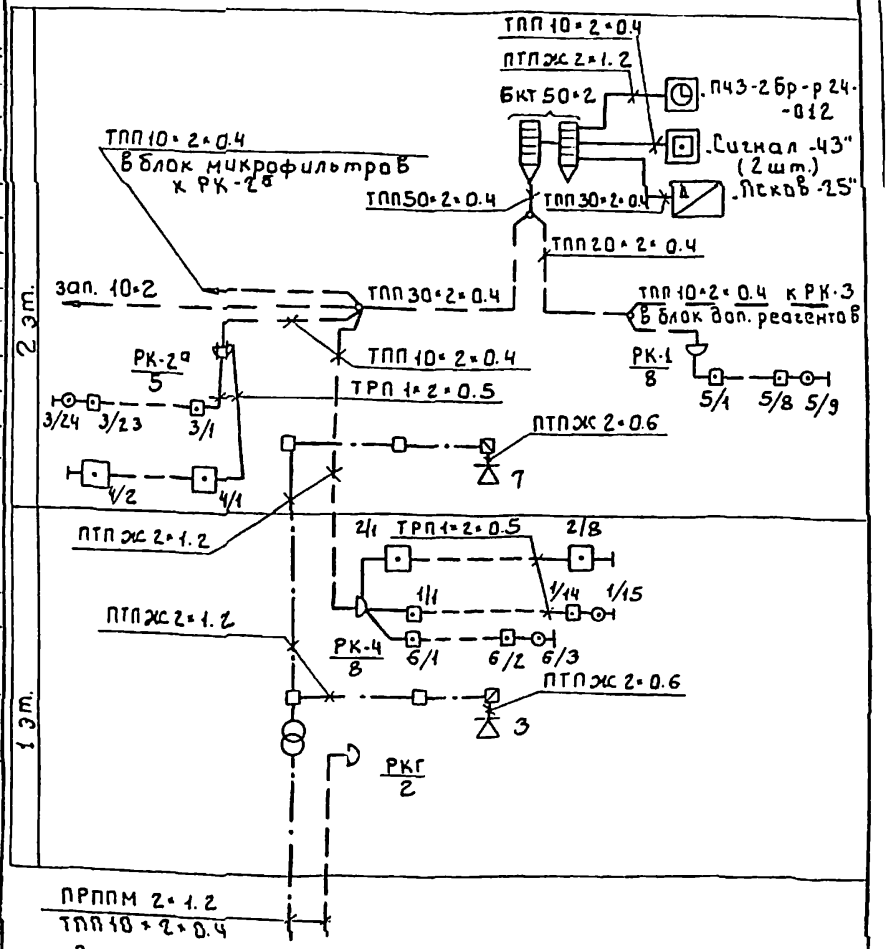
Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
Альбом V	Спецификация оборудования	СС.СО
Альбом VII	Ведомость потребности в материалах	СС.ВМ.

Электропитание прибора „Сигнал-43" осуществляется от ШО1-6 (рабочий) и ШАО1-4а - аварийный.

Спецификация

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Прим.
		Оборудование			
1	„Псков-25" ШФ1.220.050 ТУ	Коммутатор оперативной связи	1	к-т	
2	ТА-68М-ЦБ-2 РРО.218.051 ТУ	Аппарат телефонный диспетчерской связи	10	шт.	Входит в к-т
3	ТА-72М-2 РРО.218.060 ТУ	Аппарат телефонный	3	шт.	
4	УД-2 ШФ203.2.001 ТУ	Усилитель абонентский	1	шт.	
5	МД-71 РАЗ.842.142 ТУ	Микрофон	1	шт.	
6	БКТ 50×2 ГОСТ 23052-78Е	Бокс кабельный телефонный	2	шт.	
7	КРТП-10 ГОСТ 8525-78Е	Коробка телефонная распределительная	3	шт.	
8	„Сигнал-43" ТУ25.05.1830-75	Прибор пожарной сигнализации	2	к-т	
9	ИП-104-1 ТУ25.09.1-83	Извещатель пожарный тепловой	65	шт.	
10	ДИП-2 ТУ25.09.050-81	Извещатель пожарный комбинированный	10	шт.	
11	ИПР ЕУ2.402.004 ТУ	Извещатель пожарный ручной	3	шт.	
12	МЛТ-0.25-4.3 КОМ ±5% ГОСТ 7113-77	Резистор	6	шт.	
13	МЛТ-0.25-11 КОМ ±5% ГОСТ 7113-77	Резистор	65	шт.	
14	ПЧЗ-2БР-Р24-012 ТУ25.07.1302	Часы электрические первичные	1	шт.	
15	ВЧС1-М2ПВ-24Р-300-323-К ГОСТ 22527-77	Часы электрические вторичные	9	шт.	
16	0.25ГД-III ГОСТ 5961-84	Громкоговоритель абонентский	10	шт.	
17	ГАМУ-10 7ТО.433.004-ТУ	Трансформатор абонентский	1	шт.	
18	УК-2П ГОСТ 10040-75Е	Коробка универсальная ответвительная	60	шт.	
19	УК-2Р ГОСТ 10040-75Е	Коробка универсальная ограничительная	10	шт.	
20	РШО-1 ГОСТ 8659-78	Радиорозетка	10	шт.	
21	БП-1 ТУЗ РУЗ.212.006	Блок питания	1	шт.	
		Материалы			
22	ТПП10×2×0.4 ГОСТ 22498-77Е	Кабель телефонный	40	м	
23	ТПП20×2×0.4 ГОСТ 22498-77Е	Кабель телефонный	20	м	
24	ТПП30×2×0.4 ГОСТ 22498-77Е	Кабель телефонный	40	м	
25	ТПП50×2×0.4 ГОСТ 22.498-77Е	Кабель телефонный	30	м	
26	ПРППМ 2×1.2 ТУ16.505.755-80Е	Кабель радиофикации	15	м	
27	ПТПЖ 2×1.2 ГОСТ 10254-75Е	Провод трансляционный	120	м	
28	ПТПЖ 2×0.6 ГОСТ 10254-75Е	Провод трансляционный	500	м	
29	ТРП 1×2×0.5 ГОСТ 20575-75Е	Провод распределительный	400	м	
30	АВВГ 2×2.5 ГОСТ 433-73	Кабель силовой	50	м	
31	АПВ 2×2.5 ГОСТ 20520-80	Провод установочный	60	м	
32	2РП-15 емк.20×2 ТУ16.538.149-80	Муфта кабельная разветвительная	2	шт.	
33	50×50×5 ГОСТ 8509-72	Уголок равнополочный	10	м	
34	32×1.8 ТУ6.19.051-249-79	Труба винипластовая	20	м	
35	емк.30×2 ТУ16.538.149-80	Муфта кабельная разветвительная	1	шт.	
36	емк.50×2 ТУ16.538.149-80	Муфта кабельная разветвительная	1	шт.	

Скелетная схема комплексной и радиотрансляционной сетей



Рабочие чертежи основного комплекта, марки СС выполнены в соответствии с действующими строительными нормами и правилами и предусматривают технические решения обеспечивающие безопасность при соблюдении установленных правил безопасности эксплуатации зданий

Главный инженер проекта Данилов.

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

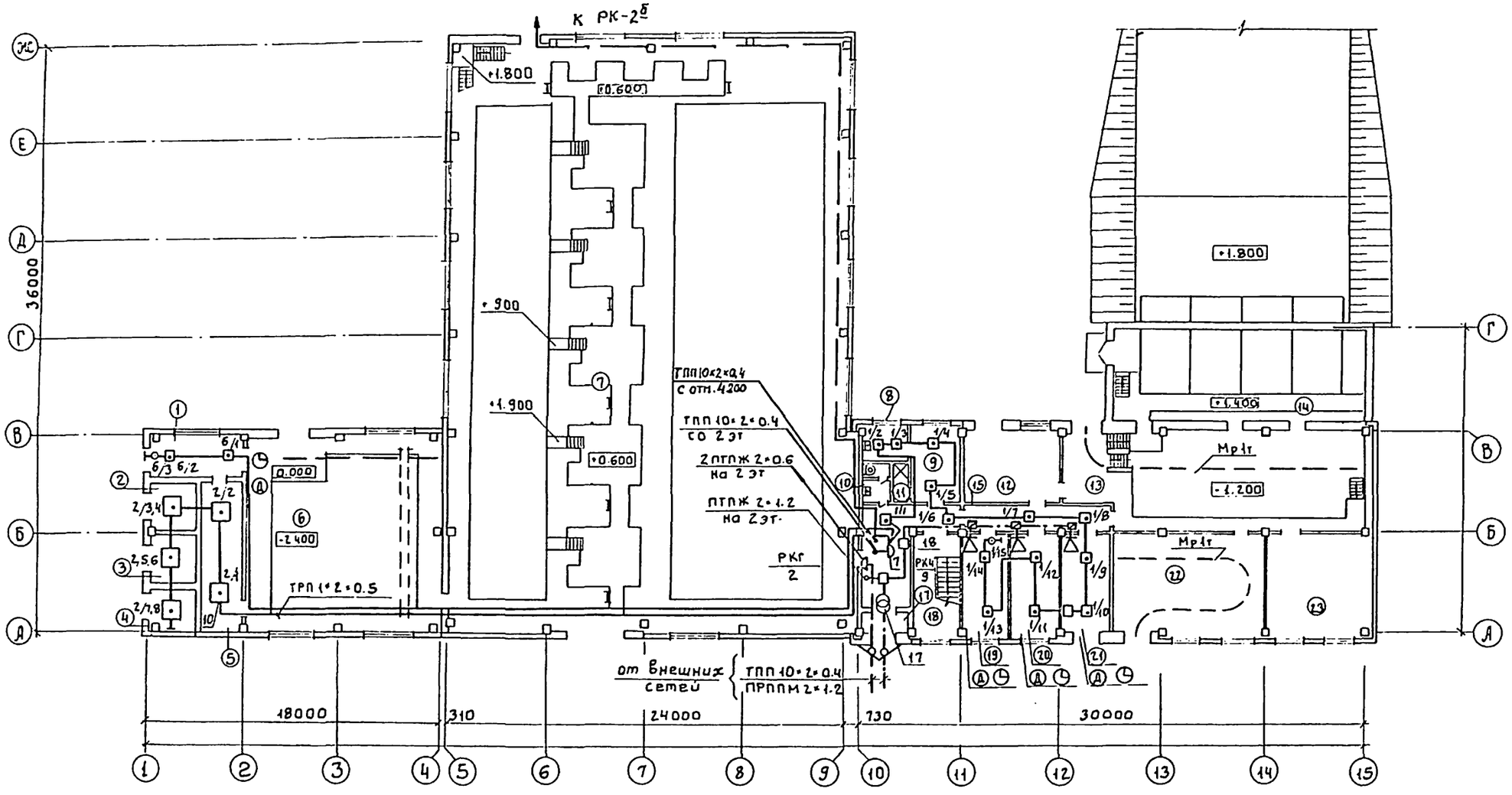
Привязан

Инв. №

тп 901-3-244.88 СС

Нач. отд.	Данилов	Главный корпус для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 1500 мг/л производительностью 12.5 тыс. м³/сут	Стадия	Лист	Листов
Н. контр.	Парусова		Р	1	3
Рук. гр.	Парусова	Общие данные. Скелетная схема. Спецификация	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Ст. инж.	Сарьян				
Провер.	Парусова				

План на отм 0.000



Альбом IV 901-3-244.88

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Отд.гл. ОГ Куликов

Привязан

Инв. №

Нач.отд.	Данилов	
Н.конт.	Парусова	
Рук. гр.	Парусова	
Ст.инж.	Сарьян	
Провер.	Парусова	

тп 901-3-244.88 СС

Главный корпус для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 1500 мг/л производительностью 12.5 тыс. м³/сут

План на отм. 0.000 с сетями связи и сигнализации.

Стадия	Лист	Листов
Р	2	3

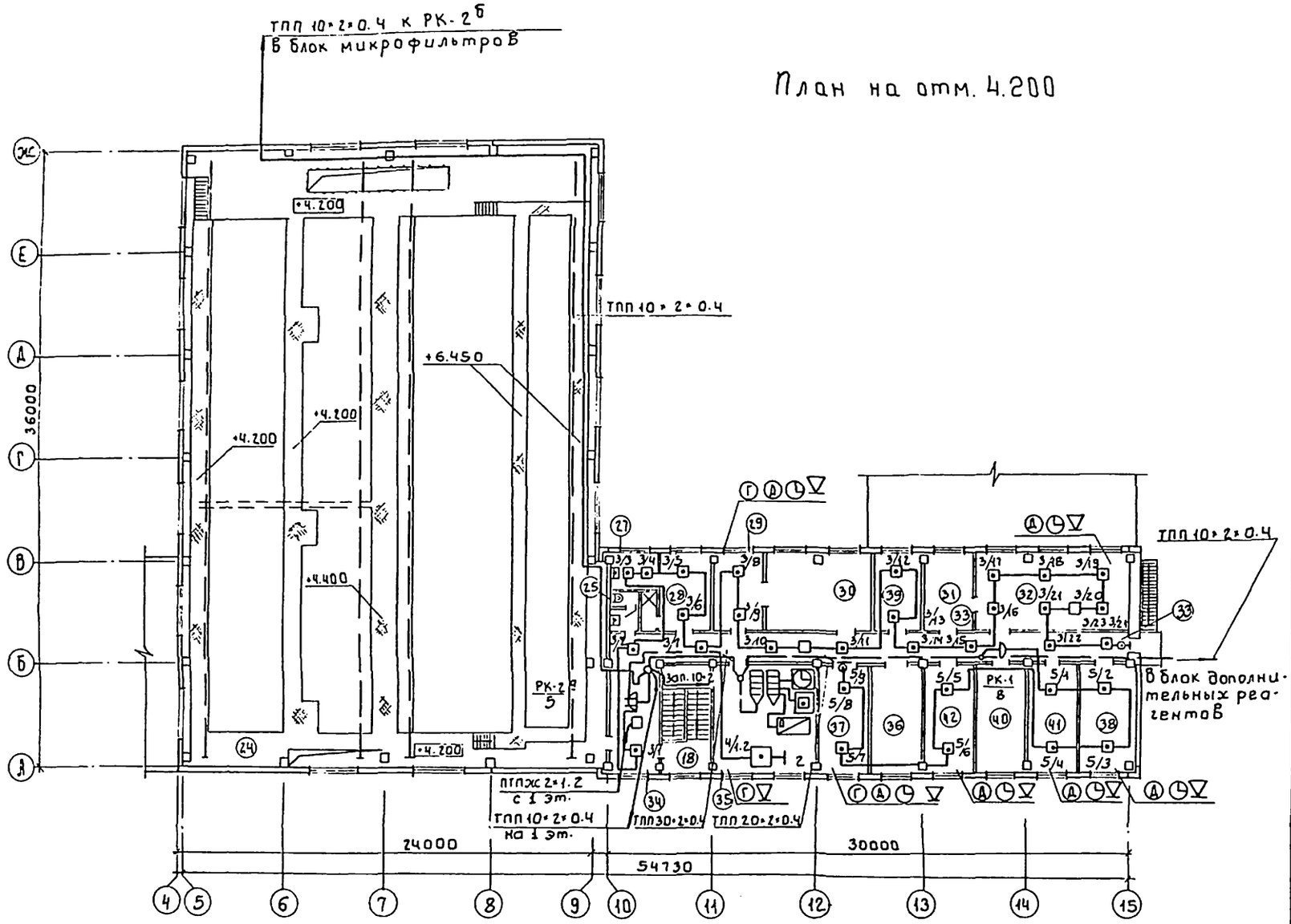
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Альбом IV 901-3-244.88

Отдел 01 Куликов

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

План на отм. 4.200



Экспликация помещений

№ по плану	Наименование
1	Подсобное помещение
2	ТП
3	ТП
4	РУ
5	Щитовая
6	Насосная станция II подъема
7	Помещение трубопроводов осветлителей и фильтров на отм. 0.000
8	Мужской гардероб для специальной одежды
9	Мужской гардероб для уличной и домашней одежды.
10	Уборная
11	Душевая
12	Склад ПАА
13	Дозаторная
14	Отделение растворно-хранилищных баков коагулянта
15	Коридор
16	Вестибюль
17	Тамбур
18	Лестничная клетка
19	Комната дежурного персонала
20	Мастерская КИП
21	Мастерская
22	Воздухоудувная
23	Венткамера
24	Зал фильтров и осветлителей на отм. 4.200
25	Уборная
26	Душевая
27	Женский гардероб для специальной одежды
28	Женский гардероб уличной и домашней одежды
29	Зав. лабораторией.
30	Венткамера
31	Весовая
32	Химическая лаборатория
33	Коридор
34	Холл
35	Операторская
36	Помещение для хранения посуды реагентов
37	Кабинет начальника станции
38	Гидробиологическая лаборатория
39	Автоклавная
40	Средоварочная и моечная
41	Бактериологическая лаборатория
42	Контрольная лаборатория

Привязан

Инв.№

Нач.отд.	Данилов	
Н.контр.	Парусова	
Рук.гр.	Парусова	
Ст.инж.	Сарьян	
Провер.	Парусова	

ТП 901-3-244.88 СС

Главный корпус для станции очистки воды поверхностные источников мутностью до 1500 мг/л производительностью 12.5 тыс.м³/сут

План на отм. 4.200 с сетями связи и сигнализации.

Стадия	Лист	Листов
Р	3	3

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

gost.e-ecolog.ru