ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
901-3-250.88

ГЛАВНЫЙ КОРПУС ДЛЯ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПОВЕРХНОСТНЫХ ИСТОЧНИКОВ МУТНОСТЬЮ ДО 1500 МГ/Л ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 20 ТЫС. $М^3$/СУТКИ

Альбом 4

ЭМ Силовое электрооборудование
АТХ Автоматизация
ЭО Электрическое освещение
СС Связь и сигнализация

23531-05

СФ ЦИТП 620062, г. Свердловск, ул. Чебышева, 4
Зак. 4523 инв. 23531-05 тираж 100
Сдано в печать 22.03 1989 Цена 11-86

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
901-3-250.88

ГЛАВНЫЙ КОРПУС ДЛЯ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПОВЕРХНОСТНЫХ ИСТОЧНИКОВ МУТНОСТЬЮ ДО 1500 МГ/Л ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 20 ТЫС.М^3/СУТКИ

АЛЬБОМ 4

ПЕРЕЧЕНЬ АЛЬБОМОВ

Альбом 1	ПЗ	Пояснительная записка
Альбом 2		
Часть 1	АР	Архитектурные решения
	КМ	Конструкции металлические
	АЗ	Антикоррозионная защита конструкций
	ОС	Организация строительства
Часть 2	КЖ	Конструкции железобетонные
Альбом 3	ТХ	Технология производства
	ВК	Внутренний водопровод и канализация
	ОВ	Отопление и вентиляция
Альбом 4	ЭМ	Силовое электрооборудование
	АТХ	Автоматизация
	ЭО	Электрическое освещение
	СС	Связь и сигнализация
Альбом 5	КЖ	Строительные изделия
Альбом 6	А	Задание заводу-изготовителю
		Эскизные чертежи общих видов
Альбом 7	ВМ	Ведомости потребности в материалах
Альбом 8	СО	Спецификации оборудования
Альбом 9	С	Сметы
Часть 1		
Часть 2		
Часть 3		

23531-05

Разработан:
ЦНИИЭП инженерного оборудования
городов и общественных зданий

Главный инженер института /А.Г. Кетаов/
Главный инженер проекта /Е.А. Беляева/

© СФ ЦИТП Госстроя СССР, 1988 г.

Утвержден Госгражданстроем
Приказ N 242 от 29 июля 1986 г.

Типовой проект 901-3-250.88 Альбом 4

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. Продолжение 3	9
ЭМ-7	Схема электрическая принципиальная распределительной сети ~380/220В. Окончание	10
ЭМ-8	Схемы электрические принципиальные управления отопительными агрегатами МА1÷МА4	11
ЭМ-9	Схема электрическая принципиальная управления задвижками, затворами МФ1÷МФ28, М61÷М72, М101÷М106. Начало.	12
ЭМ-10	Схема электрическая принципиальная управления задвижками, затворами МФ1÷МФ28; М61÷М72; М101÷М106 Окончание	13
ЭМ-11	Схема подключения электрооборудования. Ящик Я7 Ящик ЯА-1(ЯА-2,ЯА-3) ЯА4	14
ЭМ-12	Схема подключения электрооборудования Шкаф РТ30÷РТ307 задвижки затворы М01÷МФ28, М61÷М72, М101÷М106	15
ЭМ-13	Схема подключения электрооборудования. Ящики ЯУП-1 ЯУП, ЯУ-И31. Пускатели КМВ1÷КМВ10	16
ЭМ-14	Схема подключения электрооборудования Ящик Я11, шкаф ШСП	17
ЭМ-15	Схема подключения электрооборудования Шкафы Ш1÷Ш6	18
ЭМ-16	Кабельный журнал. Начало	19
ЭМ-17	Кабельный журнал. Продолжение 1	20
ЭМ-18	Кабельный журнал. Продолжение 2	21
ЭМ-19	Кабельный журнал. Продолжение 3	22
ЭМ-20	Кабельный журнал. Продолжение 4	23
ЭМ-21	Кабельный журнал. Продолжение 5	24
ЭМ-22	Кабельный журнал. Продолжение 6	25
ЭМ-23	Кабельный журнал. Продолжение 7	26
ЭМ-24	Кабельный журнал. Окончание	27
ЭМ-25	Размещение электрооборудования и прокладка кабеля План на отм.-2,400;0,000. Насосная станция I° подъёма. Щитовая.	28
ЭМ-26	Размещение электрооборудования и прокладка кабеля План на отм. 0,000 Осветлители и фильтры	29
ЭМ-27	Размещение электрооборудования и прокладка кабеля. План на отм. 4,200 Осветлители и фильтры	30
ЭМ-28	Размещение электрооборудования и прокладка кабеля План на отм. 0,000. Венткамера. Мастерская. Воздуходувная	31
ЭМ-29	Размещение электрооборудования и прокладка кабеля. План На отм.-1,800;0,000;1,700. Дозаторная.	32
ЭМ-30	Размещение электрооборудования и прокладка кабеля. План На отм. 4,200 Венткамера. Операторская. Лаборатории.	33
ЭМ-31	Размещение электрооборудования и прокладка кабеля Спецификация. Начало	34
ЭМ-32	Размещение электрооборудования и прокладка кабеля спецификация. Окончание.	35
ЭМ-33	Прокладка троллейного шинопровода для кран-балок К1, К2. План на отм. 0,130	36
ЭМ-34	Прокладка гибкого токоподвода для кран-балки К3 План на отм. 0,000	37
ЭМ-35	Заземление. План на отм. 0,000	38
ЭМ-36	Заземление. План на отм. 4,200	39
ЭМ-37	Трансформаторная подстанция. Установка электрооборудования.	40
ЭМ-38	Трансформаторная подстанция. Узлы установки электрооборудования	41
ЭМ-39	Трансформаторная подстанция. Заземление	42
ЭМ.ОЛ1	Опросный лист для заказа камер серии КСО-386	43
ЭМ.ОЛ2	Опросный лист для заказа щита из панелей ЩО70.	44
ЭМ.МЭЗ	Изделия МЭЗ. Ведомость изделий МЭЗ. Ведомость потребности в материалах для изделий МЭЗ, конструкции	45
ЭМ.МЭЗ	Изделия МЭЗ. Конструкции	46
	Автоматизация	
АТХ-1	Общие данные	47
АТХ-2	Схема автоматизации. Начало.	48
АТХ-3	Схема автоматизации. Окончание.	49
АТХ-4	Схемы электрические принципиальные питания приборов и целей управления щитов ЩО, ШРК1, ШРК2, ШАХ. Начало.	50
АТХ-5	Схемы электрические принципиальные питания приборов и целей управления щитов ЩО, ШРК1, ШРК2, ЩАХ. Продолжение	51
АТХ-6	Схемы электрические принципиальные питания приборов и целей управления щитов ЩО, ШРК1, ШРК2, ЩАХ. Окончание Схема автоматизации приточной системы П-1	52
АТХ-7	Схема электрическая принципиальная сигнализации Общестанционная.	53
АТХ-8	Схема электрическая принципиальная сигнализации на основные реагенты	54
АТХ-9	Схема структурная автоматизации дозирования коагулянта	55
АТХ-10	Регулирование дозы коагулянта. Схема электрическая соединений.	56

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

Содержание (окончание)

Марка	Наименование	Стр.
АТХ-11	Схема электрическая принципиальная реконструкции прибора АКК-201 для дозирования коагулянта	57
АТХ-12	Электромонтажная схема блока измерительного для прибора АКК-201	58
АТХ-13	Схема внешних проводок. Начало	59
АТХ-14	Схема внешних проводок. Продолжение 1	60
АТХ-15	Схема внешних проводок. Продолжение 2	61
АТХ-16	Схема внешних проводок. Окончание	62
АТХ-17	Размещение приборов технологического контроля и прокладка кабеля. План на отм.-1.800; 0.000; 1.700. Отделение растворно-хранилищных баков коагулянта. Дозаторная	63
АТХ-18	Размещение приборов технологического контроля и прокладка кабеля. План на отм. 0.000; 4.200. Операторская Приточная венткамера.	64
АТХ-19	Размещение приборов технологического контроля и прокладка кабеля. План на отм.-2.400; 0.900 и 4.200. Насосная станция. Осветлители и фильтры	65
АТХ-20	Размещение приборов технологического контроля и прокладка кабеля. Спецификация	66

Марка	Наименование	Стр.
	Электрическое освещение	
ЭО-1	Общие данные	67
ЭО-2	Электрическое освещение. Принципиальная схема питающих сетей	68
	Ведомость узлов установки электрического оборудования на плане расположения	
ЭО-3	Электрическое освещение. План питающих сетей	69
ЭО-4	Электрическое освещение. Планы на отм. 0.000. В осях 1÷5 отм.-2.400 в осях 1÷4	70
ЭО-5	Электрическое освещение. План на отм. 0.000. В осях 6÷11	71
ЭО-6	Электрическое освещение. План на отм. 4.200 в осях 6÷11	72
ЭО-7	Электрическое освещение Планы на отм. 0.000 в осях 12÷17	73
ЭО-8	Электрическое освещение План на отм. 4.200 в осях 12÷17	74

Марка	Наименование	Стр.
	Связь и сигнализация	
СС-1	Общие данные. Скелетная схема спецификация.	75
СС-2	План на отм. 0.000 с сетями связи и сигнализации	76
СС-3	План на отм. 4.200 с сетями связи и сигнализации	77

Альбом 4

Типовой проект 901-3-250.88

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ЭМ

Лист	Наименование	Примечание
ЭМ-1	Общие данные	
ЭМ-2	Схема принципиальная электрическая О.Чкв.	
ЭМ-3	Схема электрическая принципиальная распределительной сети ~ 380/220 в. Начало.	
ЭМ-4	Схема электрическая принципиальная распределительной сети ~ 380/220 в. Продолжение 1	
ЭМ-5	Схема электрическая принципиальная распределительной сети ~ 380/220 в. Продолжение 2.	
ЭМ-6	Схема электрическая принципиальная распределительной сети ~380/220 в. Продолжение 3.	
ЭМ-7	Схема электрическая принципиальная распределительной сети ~380/220 в. Окончание.	
ЭМ-8	Схемы электрические принципиальные управления отопительными агрегатами МА1÷МА4.	
ЭМ-9	Схема электрическая принципиальная управления задвижками, затворами МФ1÷МФ28; М61÷М72; М101÷М106; Начало.	
ЭМ-10	Схема электрическая принципиальная управления задвижками, затворами МФ1÷МФ28; М61÷М72; М101÷М106; Окончание.	
ЭМ-11	Схема подключения электрооборудования. Ящик Я1. Ящик ЯА-1 (ЯА-2; ЯА-3) ЯАУ.	
ЭМ-12	Схема подключения электрооборудования. Шкаф РТ301÷РТ307. Задвижки, затворы МФ1÷МФ28, М61÷М72; М101÷М106	
ЭМ-13	Схема подключения электрооборудования. Ящики ЯУП-1, ЯУП, ЯУ-Н31. Пускатели КМ81÷КМ810.	
ЭМ-14	Схема подключения электрооборудования. Ящик Я11. Шкаф ШСП.	
ЭМ-15	Схема подключения электрооборудования Шкафы Ш1÷Ш6.	
ЭМ-16	Кабельный журнал. Начало.	
ЭМ-17	Кабельный журнал. Продолжение 1.	
ЭМ-18	Кабельный журнал. Продолжение 2.	
ЭМ-19	Кабельный журнал. Продолжение 3.	
ЭМ-20	Кабельный журнал. Продолжение 4.	
ЭМ-21	Кабельный журнал. Продолжение 5.	
ЭМ-22	Кабельный журнал. Продолжение 6.	
ЭМ-23	Кабельный журнал. Продолжение 7.	
ЭМ-24	Кабельный журнал. Окончание.	
ЭМ-25	Размещение электрооборудования и прокладка кабеля. План на отм. -2.400; 0.000. Насосная станция II-10 подъемн. Щитовая	
ЭМ-26	Размещение электрооборудования и прокладка кабеля. План на отм. 0.000. Осветлители и фильтры.	
ЭМ-27	Размещение электрооборудования и прокладка кабеля. План на отм. 4.200. Осветлители и фильтры.	
ЭМ-28	Размещение электрооборудования и прокладка кабеля. План на отм. 0.000. Вентакамера. Мастерская. Воздухоудувная.	
ЭМ-29	Размещение электрооборудования и прокладка кабеля. План на отм. -1.800; 0.000; 1.700. Дозаторная.	
ЭМ-30	Размещение электрооборудования и прокладка кабеля. План на отм. 4.200. Вентакамера. Операторская. Лаборатории.	
ЭМ-31	Размещение электрооборудования и прокладка кабеля. Спецификация. Начало.	
ЭМ-32	Размещение электрооборудования и прокладка кабеля. Спецификация. Окончание.	
ЭМ-33	Прокладка троллейного шинопровода для кран-балок К1, К2. План на отм. 9.130;	
ЭМ-34	Прокладка гибкого токоподвода для кран-балки К3. План на отм. 0.000	
ЭМ-35	Заземление. План на отм. 0.000.	
ЭМ-36	Заземление. План на отм. 4.200	
ЭМ-37	Трансформаторная подстанция. Установка электрооборудования	
ЭМ-38	Трансформаторная подстанция. Узлы установки электрооборудования.	
ЭМ-39	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.	1977г
5.407-88	Установка конструкций для прокладки кабелей.	
4.407-260 А159	Прокладка кабелей на конструкциях.	1979г
4.407-262	Прокладка троллейного шинопровода ШТА75 на 200А	
5.407-11 А114	Заземление и зануление электроустановок.	1980г
7.901-1 В0, В1, В2	Автоматизация, управление и электрооборудование очистных водопроводных и канализационных сооружений на базе типовых НКУ.	
5.407.7 А421	Устройства комплектных гибких токоподводов к электроталям	
	Прилагаемые документы	
ЭМ ОЛ1	Опросный лист для заказа камер серии КСО-386.	
ЭМ ОЛ2	Опросный лист для заказа щита из панелей ЩО70	
ЭМ М33	Изделия М33. Ведомость изделий М33	
	Ведомость потребности в материалах для изделий М33. Конструкции.	
ЭМ М33	Изделия М33. Конструкции.	
ЭМ.СО Альбом 8	Спецификация оборудования.	
ЭМ.ВМ Альбом 7	Ведомость потребности в материалах.	

Основные технические показатели

Наименование	Единица измерения	Технические данные
Расчетная мощность силового электрооборудования	кВт	490

Общие указания.

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)

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 №242 от 22 июня 1986г.
2. По степени надежности электроснабжения электроприемники „Главного корпуса" относятся к первой и третьей категориям потребителей электроэнергии.
3. Здание „Главного корпуса" относится ко II степени огнестойкости и категории производства „А" и „В"

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

Привязан

Инв №

ТП 901-3-250.88 ЭМ

Главный корпус для станции очистки воды повышенных источников мутностью до 4500 мг/л производительностью 20 тысяч м³/сут

Стадия	Лист	Листов
Р	1	39

Общие данные

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

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

Копировал: Корнунова Формат: А2

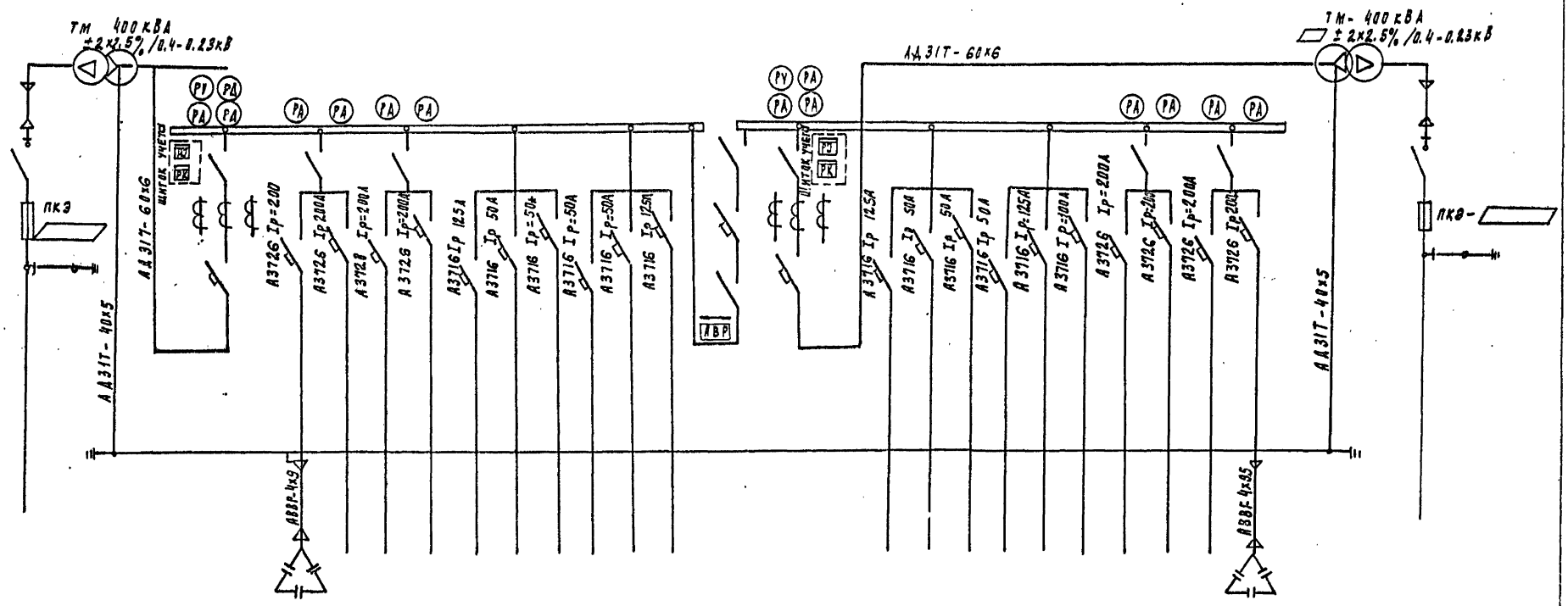
23531-05

Альбом 4

Схема принципиальная однолинейная

Марка, сечение проводника

Условное графическое изображение



№ линии			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23		
Наименование отходящей линии	Ввод №1 ▱ кВ	Трансформатор силовой №1	Ввод №1 0.4кВ	Конденсаторная установка	Хоз. противопожарный насос №1	Хоз. противопожарный насос №2	Хоз. противопожарный насос	Шкаф распределительный ШР1 ШР2	Воздухоудувка №1	Воздухоудувка №2	Рабочее освещение	Рабочее освещение	Шкаф распределительный ШР3, ШР4	Секционный выключатель	Ввод №2 0.4кВ	Шкаф распределительный ШР5	Воздухоудувка №3	Воздухоудувка №4	Аварийное освещение	Шкаф распределительный ШР6, ШР7	Шкаф распределительный ШР-8, ШР9	Хоз. противопожарный насос №4	Хоз. противопожарный насос №5	Хоз. противопожарный насос №6	Конденсаторная установка	Трансформатор силовой №2	Ввод №2 ▱ кВ
Расчетная мощность Рраст. кВт				100	75	75	75	52	18.5	18.5	22.2	25.2	46.4			46	18.5	18.5	22.4	56.5	38	75	75	75	100		
Расчетная линия				152	140	140	140	190	35.7	35.7	33.8	40	88			88	35.7	35.7	34.1	108	76	140	140	140	152		
Тип панели			Щ070-1-42У3	Щ070-1-08У3				Щ070-1-06У3						Щ070-1-72У3	Щ070-1-42У3	Щ070-1-06У3						Щ070-1-08У3					
№ панели			1	2				3						4	5	6						7					

▱ - Заполняется при привязке проекта

Согласовано: Отдел ЭЛ Русева

Привязан

Инв. N

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

ТП 901-3-250.88 ЭМ

Главный корпус для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 1500 мг/л производительностью 20 тыс. м³/сут

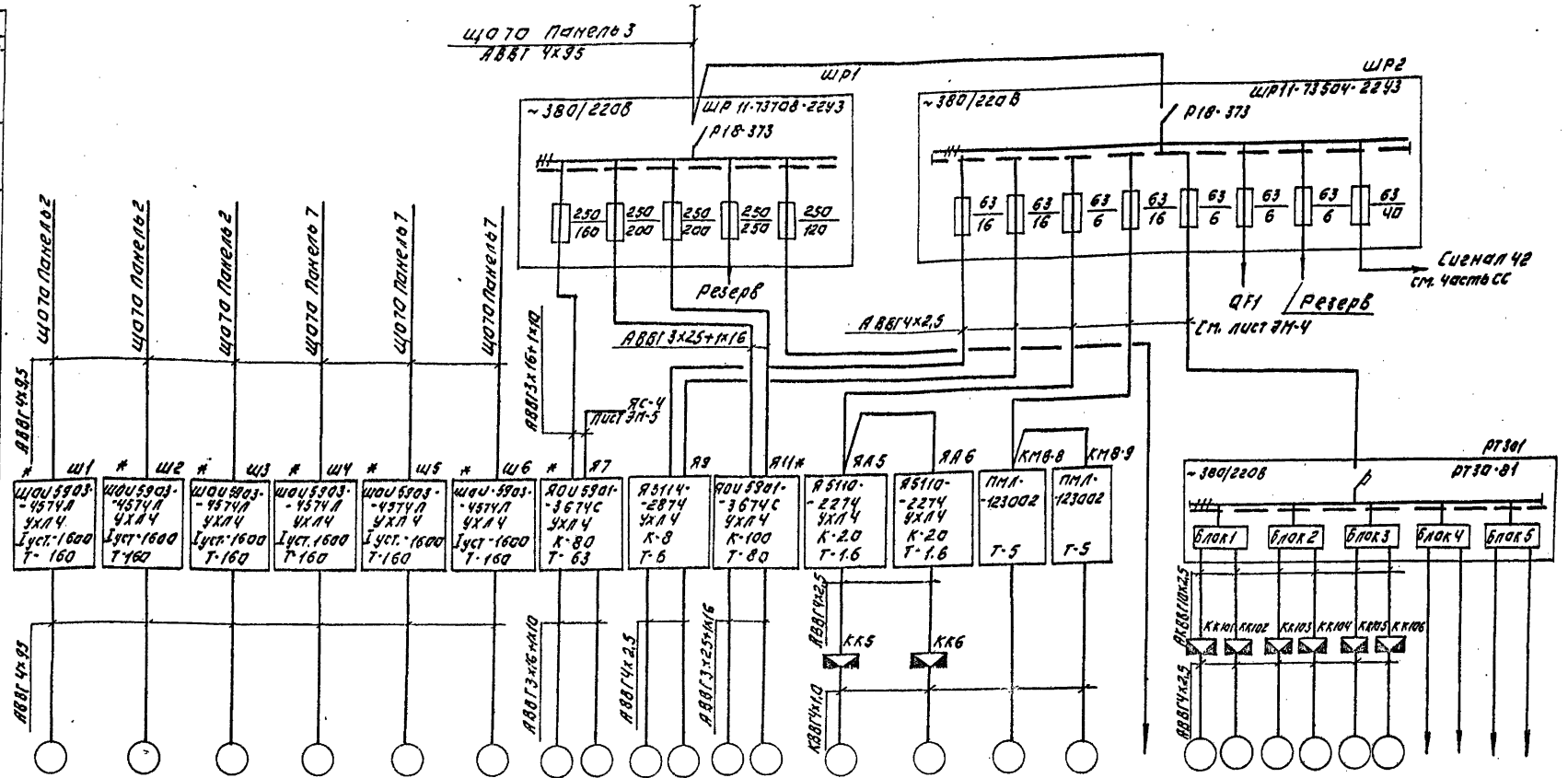
Схема принципиальная электрическая 0.4 кВ

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал Подлевская 23531-05 Формат А2

Альбом 4



Данные питающей сети: Шинопровод, распределительный пункт	Аппарат на вводе: тип, Iном. А, Расцепитель „А"																				
	Обозначение, тип, напряжение, Iуст. 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 стандарту, длина м	АВВГ4х2,5						АВВГ3х6+1х10		АВВГ4х2,5	АВВГ3х25+1х16										
Пусковой аппарат	Обозначение; Тип; Iном. А; Расцепитель; Уставка теплового реле „А"	* Ш1 ШОУ5903-4574УЛ УХЛ4 Iуст.-1600 Т-160	* Ш2 ШОУ5903-4574УЛ УХЛ4 Iуст.-1600 Т-160	* Ш3 ШОУ5903-4574УЛ УХЛ4 Iуст.-1600 Т-160	* Ш4 ШОУ5903-4574УЛ УХЛ4 Iуст.-1600 Т-160	* Ш5 ШОУ5903-4574УЛ УХЛ4 Iуст.-1600 Т-160	* Ш6 ШОУ5903-4574УЛ УХЛ4 Iуст.-1600 Т-160	* Я7 ЯОУ5901-3674С УХЛ4 К-80 Т-63	Я9 ЯА5114-2874 УХЛ4 К-8 Т-6	Я11* ЯОУ5901-3674С УХЛ4 К-100 Т-80	ЯА5 ЯА5110-2274 УХЛ4 К-2,0 Т-1,6	ЯА6 ЯА5110-2274 УХЛ4 К-2,0 Т-1,6	КМ8-8 ПМЛ-123002 Т-5	КМ8-9 ПМЛ-123002 Т-5							
Марка и сечение проводника	Обозначение участка сети, длина м, Обозначение трубы на плане по стандарту, длина м	АВВГ4х2,5						АВВГ3х6+1х10	АВВГ4х2,5	АВВГ3х25+1х16	АВВГ4х2,5										
Электродвигатель	Условное изображение										КВВГ4х10	КК5	КК6	АВВГ4х2,5							
	Номер на плане	М1	М2	М3	М4	М5	М6	М7	М8	М9	М10	М11	М12	МА-5	МА-6	МВ-8	МВ-9		М101	М102	М103	М104	М105	М106	
	Тип	4А 250 S2						4А180М4		4А 90L4		4А200М4		4АА 63В4		4А 90L6			4АХС80А4У3						
	Рном. квт	75						30		2,2		37		0,37		1,5			1,3						
	Ток, А: Iном.	140						56		5,02		68,8		1,2		4,1			3,5						
	Ток, А: Iпуск	1050						364		30		481,6		4,8		16,45			18						
	Наименование механизма	Хозпротивопожарные насосы						Дренажные насосы		Вакуум-насосы		подкачивающие насосы		Отопительные агрегаты		Крышные вентиляторы		Блок микрофонов ТП901-5	Магистральные задвижки						Резерв
		Насосная станция II подъема																							
Обозначение чертежа принципиальной схемы		Серия 7.901-1.81 Листы 10÷15 ЭМ-15						Серия 7.901-1.81 Листы 30÷33 ЭМ-17		—		Серия 7.901-1.81 Листы 32÷33 ЭМ-34		—		ЭМ-13		Чертеж 2	ЭМ-9, 10						

* Шкафы Ш1÷Ш6;
Автоматический выключатель А3732 ФУЗ заменить на А3712 ФУЗ;
Контактор КТ 6033СУЗ заменить на пускатель ПМА 6202 УХЛ4 ЧА

* Ящик Я7;
Автоматический выключатель АЕ2046-100У3 заменить на АЕ2056М-100-00У3-А

* Ящик Я11.
Автоматический выключатель АЕ2046-100У3 заменить на АЕ2066М-100-00У3-А

Нач.отд.	Данилова		
Н.контр.	Гусева		
Гл.спец.	Гольцман		
ГИП	Гусева		
Ст.инж.	Набиулина		
Инж.I к.	Воронко		

Привязан:

Инв. №

ТП 901-3-250.88 ЭМ

Главный корпус для станции очистки воды подготовленной производительностью 20 тыс. м3/сут. Производительностью 20 тыс. м3/сут.

Схема электрическая принципиальная распределительной сети ~380/220 В. Начало.

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

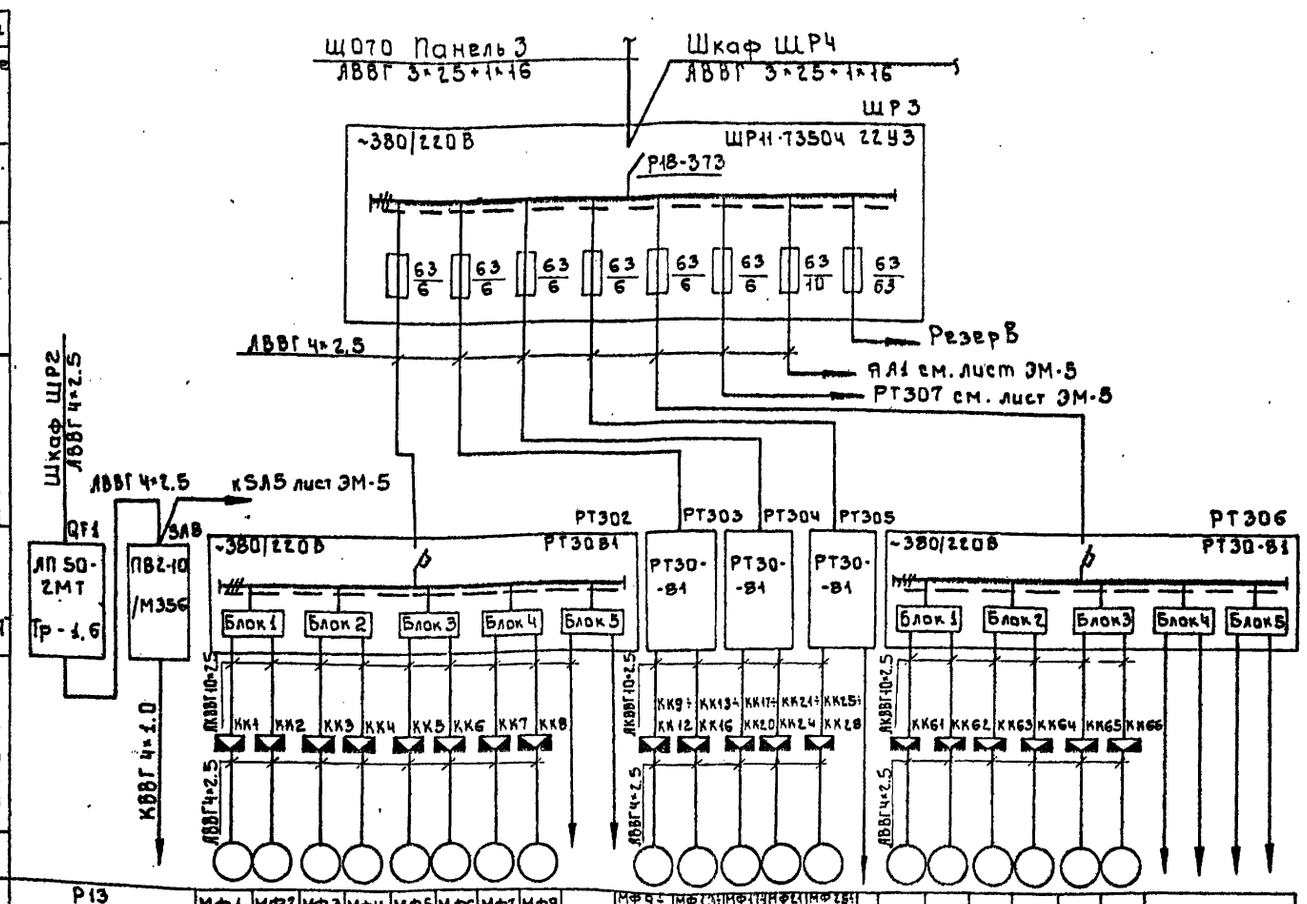
Копировал: Логинова

Формат: А2

23531-05

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

Альбом 4



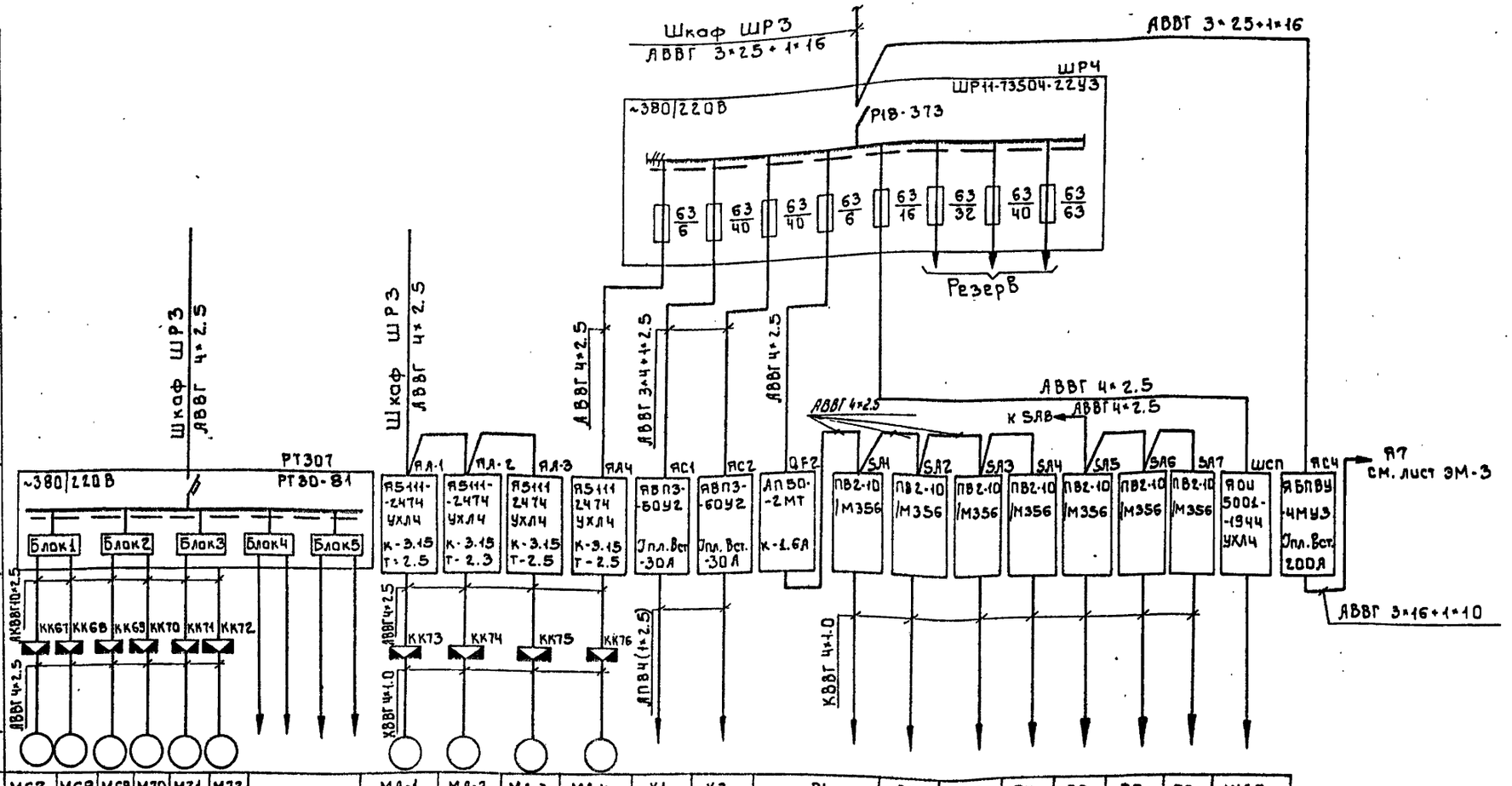
Привязан					т.п. 901-3-250.88			ЭМ
Инв.№	Нач.отд.	Данилов		Главный корпус для станции очистки воды поверхностных источников мутностью 1500 мг/л производительностью 20 тыс.м³/сут	Стадия	Лист	Листов	
	Н.контр.	Гусева			Р	4		
	Гл.спец.	Гольцман						
	ГИП	Гусева		Схема электрической принципиальной распределительной сети ~380/220В продолжение 1	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва			
	Ст.инж.	Набиулина						
	Инж.	Воронко						

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

Копировал: Боброва 23531-05 Формат А2

Альбом 4

Данные питающей сети	
Шинопровод. распределительный пункт	Аппарат на вводе: Тип; Iном. А Расцепитель А
	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 стандарту; 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 стандарту длина, м



Электроприемник																				
Условное изображение																				
Номер по плану		М67	М68	М69	М70	М71	М72		МА-1	МА-2	МА-3	МА-4	К1	К2	Р1	Р2	Р3	Р4	Р5	Р6	Р7	ШСП
Тип															ДСП-71Сг							
Рном. кВт.		0.18							0.75				2.24		15 ВА							
Ток А	Iном.	1.3							1.7													
	Iпуск	2.0							9.35													
Наименование механизма		Задвижки на трубопроводе асфальта							Отопительные агрегаты				Кран-балка		N1	N2	N3	N4	N5	N6	N7	
															Фильтры							
													Блок осветителей и фильтров									
Обозначение чертежа принципиальной схемы		ЭМ-9, 10							ЭМ-11				ЭМ-33									Серия 7.901-1.84 листы 36÷39

а) При t теплоносителя 150°С - 70°С - электродвигатель 4АХ71А2

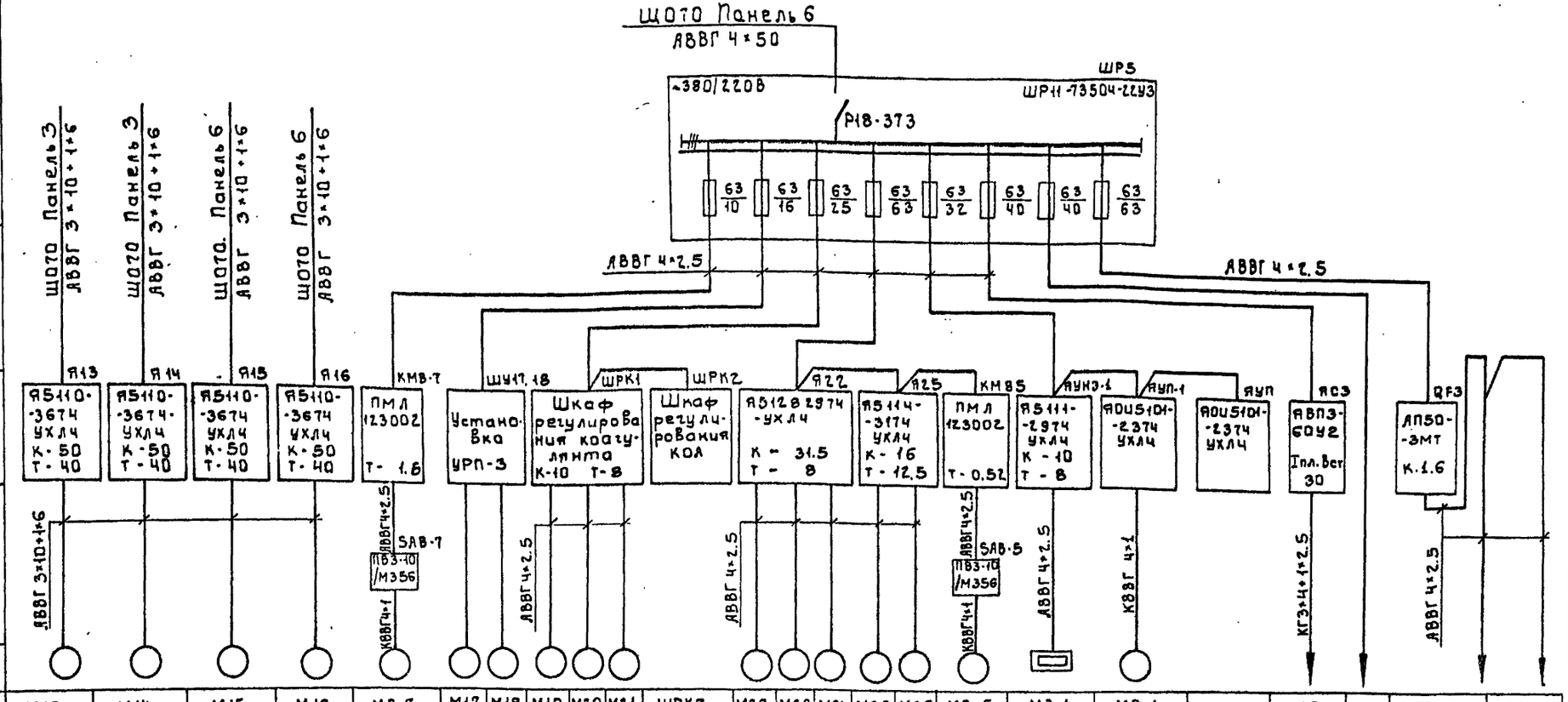
б) При t теплоносителя 95°С - 70°С - электродвигатель 4АХ71В4

Привязан				т.п. 901-3-250.88	ЭМ
Инв.№	Нач.отд.	Данилов		Главный корпус для станции очистки воды поверхностных источников мутностью 1500 мг/л производительностью 20 тыс. м³/сут	Стадия Р, Лист 5, Листов
	Н.контр.	Гусева			
	Гл.спец.	Гольцман			
	ГИП	Гусева		Схема электрическая принципиальная распределительной сети ~380/220В. Продолжение 2	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
	Ст.инж.	Набиулина			
	Инж.	Воронко			

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

Копировал: Боброва 23531-05 Формат: А2

Альбом 4



Данные питающей сети																						
Шинопровод распределительный пункт	Аппарат на вводе; Тип; Iном. А; Расцепитель А																					
	Обозначение; Тип; Напряжение; Уст. 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 стандарту, длина м																					
Пусковой аппарат	Обозначение; Тип; Iном. А; Расцепитель: Уставка теплового реле А	А5110-3674 УХЛ4 К-50 Т-40	А5110-3674 УХЛ4 К-50 Т-40	А5110-3674 УХЛ4 К-50 Т-40	А5110-3674 УХЛ4 К-50 Т-40	ПМЛ 123002 Т-1.6	Установка УРП-3		Шкаф регулирования коагулянта К-10 Т-8			Шкаф регулирования КОЛ	А5128 2974-УХЛ4 К-31.5 Т-8			А5114-3174 УХЛ4 К-16 Т-12.5		ПМЛ 123002 Т-0.52	А5111-2974 УХЛ4 К-10 Т-8	А0U5101-2374 УХЛ4	А0U5101-2374 УХЛ4	АВП3-60У2 Iпл.вст 30		АП50-3МТ К.1.6	
Марка и сечение проводника	Обозначение участка сети, длина м; Обозначение трубы на плане по стандарту, длина м	АВВГ 3×10+1×6	АВВГ 3×10+1×6	АВВГ 3×10+1×6	АВВГ 3×10+1×6	КВВГ 4×1			АВВГ 4×2.5			АВВГ 4×2.5						КВВГ 4×1	АВВГ 4×2.5	КВВГ 4×1		КГ3×4+1×2.5		АВВГ 4×2.5	
Электроприемник	Условное изображение																								
	Номер по плану	М13	М14	М15	М16	МВ-7	М17	М18	М19	М20	М21	ШРК2	М22	М23	М24	М25	М26	МВ-5	М3-1	МП-1		К3		С1	С2
	Тип	4А160М4				4АА63В4	4А112МВ8У3		4А100S4				4А100S4			4АМ100L2		4АА56В4		4А100L4					
	Рном. кВт	18.5				0.37	3		3.0				3.0			5.5		0.12	3.6	4		2.24		0.75	0.6
	Ток А: Iном.	35.7				1.2	7.8		6.7				6.7			10.5		0.44	7.2	8.6					
	Ток А: Iпуск	249.9				4.8	39		40.2				40.2			78.8		1.77		51.6					
	Наименование механизма	Компрессоры				Оконный вентилятор	Нешалка	Насос	Насосы-дозаторы КОЛ			Шкаф регулирования КОЛ	Насосы-дозаторы ПЛА			Насосы перекачки КОЛ		Оконный вентилятор дозатора	Нагревательный элемент	Приточный вентилятор		Кран-балка	Рез.	Точильно-шлифовальный станок	Настольно-сверлильный станок
		Воздухоподводная					Дозаторная												Приточная венткамера			Склад ПАА		Мастерская	
		Отделение реагентного хозяйства																							
Обозначение чертежа принципиальной схемы		—																		Серия 7.901-1.82 листы 154, 155		ЭМ-34			

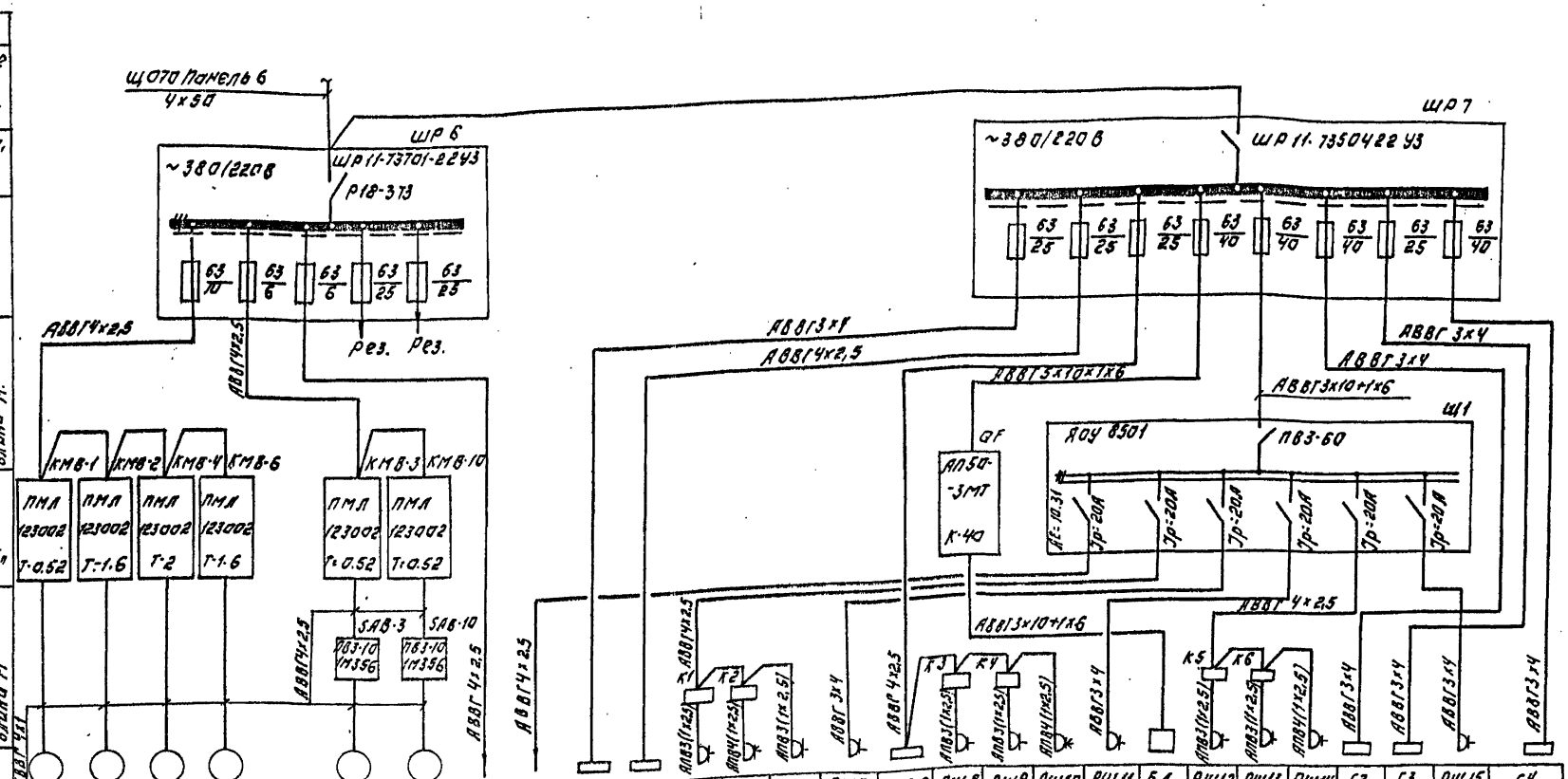
Привязан				т.п. 901-3-250.88			ЭМ
				Главный корпус для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 1500 мг/л производительностью 2 тыс. м³/сут.	Стадия	Лист	Листов
					Р	6	
				Схема электрическая принципиальная распределительной сети ~380/220В Продолжение 3	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		

Нач.отд.	Данилов		
Н.контр.	Гусева		
Гл.спец.	Гольцман		
ГИП	Гусева		
Ст.инж.	Навицлика		
Инж.	Воронко		

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

Копировал: Боброва 23531-05 Формат: А2

АЛЬБОМ 4



Условное изображение																												
Номер по плану		М8-1	М8-2	М8-4	М8-6		М8-3	М8-10	ЩО	ЩАХ	С1	ШВ1	РШ4	РШ5	РШ6	РШ7	ШВ2	РШ8	РШ9	РШ10	РШ11	БД	РШ12	РШ13	РШ14	С2	С3	РШ15	С4
Тип		4АА56А4	4АА71В4	4А71В4	4АА63В4		4АА56В4				КДА423-02	ШВ2,3				ВК-30	ШВ2,3				АД					СТБ-3	СТБ-2		ХАП-423-01
Pном. квт.		0.12	0.37	0.55	0.37		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	1.2	1.74	1.2		0.44																						
	Iпуск.	1.5	5.6	7	5.6		1.7																						
Наименование механизма		Вытяжные вентиляторы					Оконный вентилятор		Щит операторa	Щит аналитика хлора	Стол лабораторный химический	Шкаф вытяжной	Электропечь	Вакуум насос	Электрошкаф сушильный	Стерилизатор парового	Шкаф вытяжной	Электропечь	Ванна водяная	Вакуум насос	Дистиллятор	Бидистиллятор	Электропечь	Ванна водяная	Вакуум насос	Стол биологический	Стол биологический	Электропечь	Стол химический
		Вытяжная венкамера					Химическая лаборатория			Химическая лаборатория						Вакуумная	Контрольная лаборатория				Весовая рабочая и постоянная		Бактериологическая лаборатория				Гидробиологическая лаборат.		Контрольн. лаборат.

Привязан:	Нач.отд.	Данилов		ТП 901-3-250.88	ЭМ
	Н.контр.	Гусева		Комплектование электрооборудования и подстанций 10/0,4 кВ 400 кВА с трансформаторами 10/0,4 кВ. Мощн.	Стадия: Р; Лист: 7; Листов:
	Гл.спец.	Голоман		Схема электрическая принципиальная распределительной сети ~380-220 В. Окончание.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Инв. №	Гип	Гусева			
	Ст.инж.	Набиулина			
	Инжен.	Воронко			

Копировал: Логинова

Формат: А2

23531-05

Схема 1. Привод МА-1 (МА-2 МА-3) рабочего отопительного агрегата

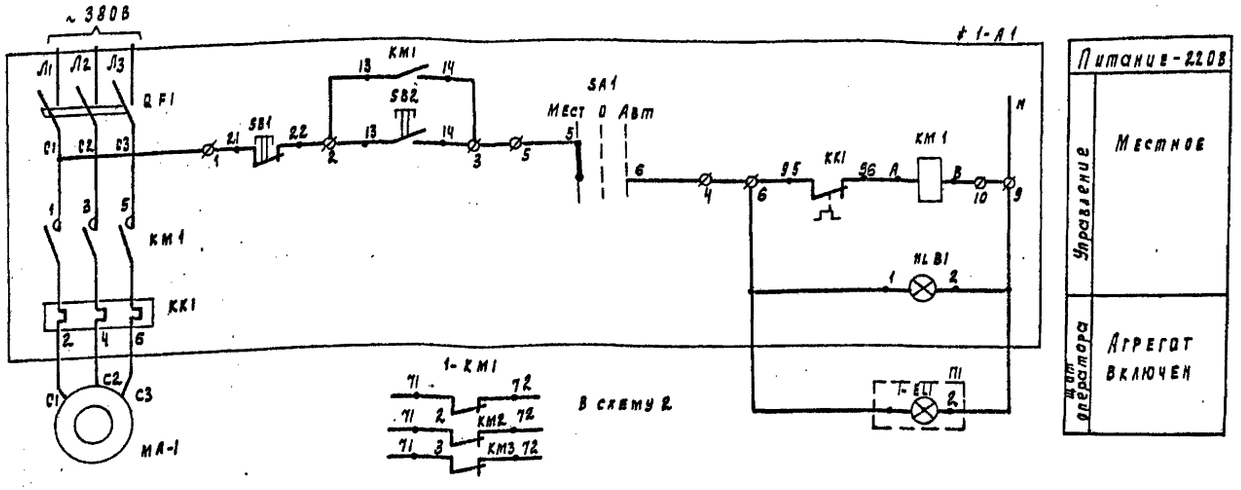


Схема 2. Привод МА4 резервного отопительного агрегата

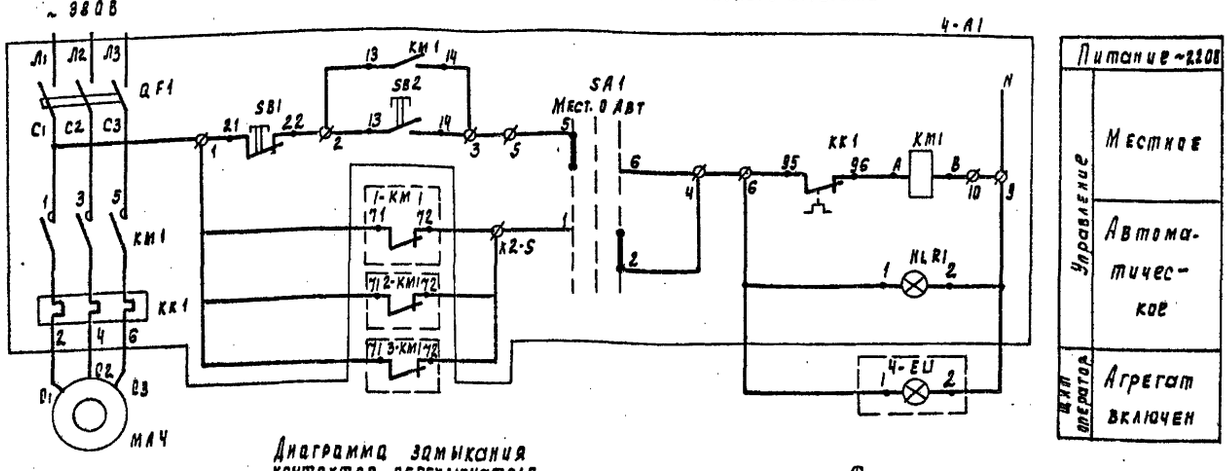


Диаграмма замыкания контактов переключателя

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

Таблица 1

Отопительный агрегат	Двигатель	Обозначение функциональной группы	Маркировка цепей	П1
1	МА-1	≠1	1	1-EL1
2	МА-2	≠2	2	2-EL1
3	МА-3	≠3	3	3-EL1

* - не используется

Позиц. обознач.	Наименование	Кол	Примечание
≠1-А1	Ящик управления		АА-1, АА-2, АА-3, АА-4
≠2-А1	Я5111-2474 УХЛ4	4	
≠3-А1			
≠4-А1			
	Аппаратура по месту		
МА-1 МА-2	Электродвигатель		
МА-3 МА-4	~380В	4	
	Щит оператора		
	Арматура АМЕ 323221 У2 ~220В		
	ТУ16-353.582-76 в комплекте:		
1-EL1, 2-EL1 3-EL1	Лампа коммутаторная КМ24-90	3	Зеленый колпачок
	Резистр ПЭВ-25 ТУ 16-535-582-76	3	
	Арматура АМЕ 321221 У2 ~220В		
	ТУ 16-353 582-76 в комплекте:		
4-EL1	Лампа коммутаторная КМ24-90	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, МА-3 схема аналогична с изменениями согласно таблице 1

Схема 2: Ключ 4-SA1 повернуть в положение „Автоматическое управление" после запуска рабочего агрегата

Заполняется при привязке проекта.

см. таблицу применения лист ЭМ-5

Нач. отд.	Данилов		ТП 901-3-250.88		ЭМ
Н. контр.	Гусева				
Гл. спец.	Гольцман				
ГИП	Гусева				
Ст. инж.	Набиулина				

Привязан

Инв. №

Главный корпус для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 1500 мг/л производительностью 20 тыс. м³/сут

Схемы электрические принципиальные управления отопительными агрегатами МА1-МА4

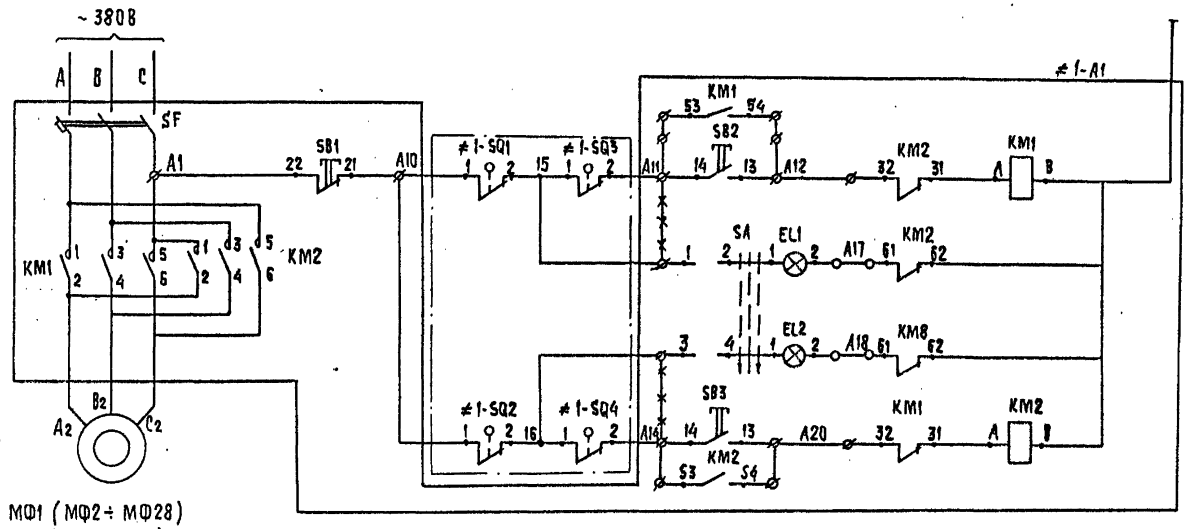
Стадия	Лист	Листов
Р	8	

ЦНИИЭГП инженерного оборудования г. Москва

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

Копировал Родлевская 23531-05 Формат А2

Схема управления задвижкой, затвором МФ1 (МФ2÷МФ26) М61 (М62÷М72); М101 (М102÷М106)



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

1. Схема управления дана для задвижки МФ1; М61 и М101, для задвижек, затворов МФ2÷МФ28; М62÷М72; М102÷М106 схема аналогична с заменой в маркировке цепей индекса „1" на индекс 2÷28; „61" на 62÷72; „101" на 102÷106.
2. Горение обеих сигнальных ламп сигнализируют аварию.
3. —×—×—×— - демонтировать.

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

Привязан	Нач.отд.	Данилов		ТП 901-3-250.88 ЭМ			
	Н.конт.	Гусева		Главный корпус для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 1500 мг/л производительностью 20 тыс. м³/сутки	Стадия	Лист	Листов
	Гл.спец.	Гольцман			Р	9	
	ГИП	Гусева		Схема электрическая принципиальная управления задвижками затворами МФ1(МФ2÷МФ28); М61(М62÷М72); М101 (М102÷М106) начало	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Инв.№	Ст.инж.	Набиулина					
	Инж.	Воронко					

Альбом 4

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

Копировал: Хюппенен Формат А2

23531-05

№№ РТЗО	№№ двигат.	№№ блока	Тип блока в шкафу	Тип блока на двери
РТЗО-1		Блок ввода	БОЭ 8506-3770А	БОЭ 9502
	М101	Блок 1	БОЭ5427-$\frac{2674}{4}$-$\frac{26}{4}$	
	М102			
	М103	Блок 2		
	М104			
	М105	Блок 3		
	М106			
	—	Блок 4		
	—			
	—	Блок 5		
	—			
РТЗО-2		Блок ввода	БОЭ 8506-3770А	БОЭ 9502
	МФ1	Блок 1	БОЭ5427 $\frac{2674}{4}$-$\frac{26}{4}$	
	МФ2			
	МФ3	Блок 2		
	МФ4			
	МФ5	Блок 3		
	МФ6			
	МФ7	Блок 4		
	МФ8			
	—	Блок 5		
	—			
РТЗО-3		Блок ввода	БОЭ 8506-3770А	БОЭ 9502
	МФ9	Блок 1	БОЭ5427-$\frac{2674}{4}$-$\frac{26}{4}$	
	МФ10			
	МФ11	Блок 2		
	МФ12			
	МФ13	Блок 3		
	МФ14			
	МФ15	Блок 4		
	МФ16			
	—	Блок 5		
	—			
РТЗО-4		Блок ввода	БОЭ8506-3770А	БОЭ 9502
	МФ17	Блок 1	БОЭ5427-$\frac{2674}{4}$-$\frac{26}{4}$	
	МФ18			
	МФ19	Блок 2		
	МФ20			
	МФ21	Блок 3		
	МФ22			
	МФ23	Блок 4		
	МФ24			
	—	Блок 5		
	—			

№№ РТЗО	№№ двгат.	№№ блока	Тип блока в шкафу	Тип блока на двери
РТЗО-5		Блок ввода	БОЭ8506-3770А	БОЭ 9502
	МФ25	Блок 1	БОЭ5427-$\frac{2674}{4}$-$\frac{26}{4}$	
	МФ26			
	МФ27	Блок 2		
	МФ28			
	—	Блок 3		
	—			
	—	Блок 4		
	—			
	—	Блок 5		
	—			
РТЗО-6		Блок ввода	БОЭ 8506-3770А	БОЭ 9502
	М61	Блок 1	БОЭ5427-$\frac{1874}{0,6}$-$\frac{18}{0,6}$	
	М62			
	М63	Блок 2		
	М67			
	М65	Блок 3		
	М66			
	—	Блок 4		
	—			
	—	Блок 5		
	—			
РТЗО-7		Блок ввода	БОЭ8506-3770А	БОЭ 9502
	М67	Блок 1	БОЭ5427-$\frac{1874}{0,6}$-$\frac{18}{0,6}$	
	М68			
	М69	Блок 2		
	М70			
	М71	Блок 3		
	М72			
	—	Блок 4		
	—			
	—	Блок 5		
	—			

Позиц. обознач	Наименование	Кол.	Примечание
	ШКАФ РТЗО-81		РТ301÷РТ307
≠1-А1÷	Элементы управления электро-		
÷≠28-А1	двигателями МФ1÷МФ28, М101÷М106		
	М61÷М72		
	Блок БОЭ5427 $\frac{2674}{4}$-$\frac{26}{4}$	25	
	Блок БОЭ5427 $\frac{1874}{0,6}$-$\frac{18}{0,6}$	10	
	Блок БОЭ 9502	7	
	Блок БОЭ8506-3770А	7	
	Аппаратура по месту		
МФ1÷МФ28 М101÷М106	Электродвигатель ~380В	34	
	4АХС80А4У3 N=1,3кВт		
М61÷М72	Электродвигатель ~380В	12	
	N=0,18кВт		
≠1SQ1÷ ≠28-SQ1	Выключатель путевой	48	Поставляется
≠101-SQ1÷ ≠106-SQ1			комплектно с
≠61-SQ1÷ ≠72-SQ1			задвижкой и
			затвором
	Выключатель муфтовый.		
≠1-SQ3÷ ÷28-SQ3		48	
≠101-SQ3÷ ÷106-SQ3			
≠61-SQ3÷ ≠72-SQ3			

Альбом Ц

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

Нач.отд	Данилов		
Н.конт.	Гусева		
Гл.спец	Гольцман		
ГИП	Гусева		
Ст.инж	Набичлиша		
Инж.	Дворенко		

ТП 901-3-250.88 ЭМ

Главный корпус для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 1500 мг/л производительностью 20 тыс.м³/сутки

Схема электрическая принципиальная управления задвижками затворами МФ1(М102÷МФ28); М61(М62÷М72) (М101(М102÷М106) окончание

Стадия	Лист	Листов
Р	10	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Привязан

Инв. №

Копировал: Хюппенен

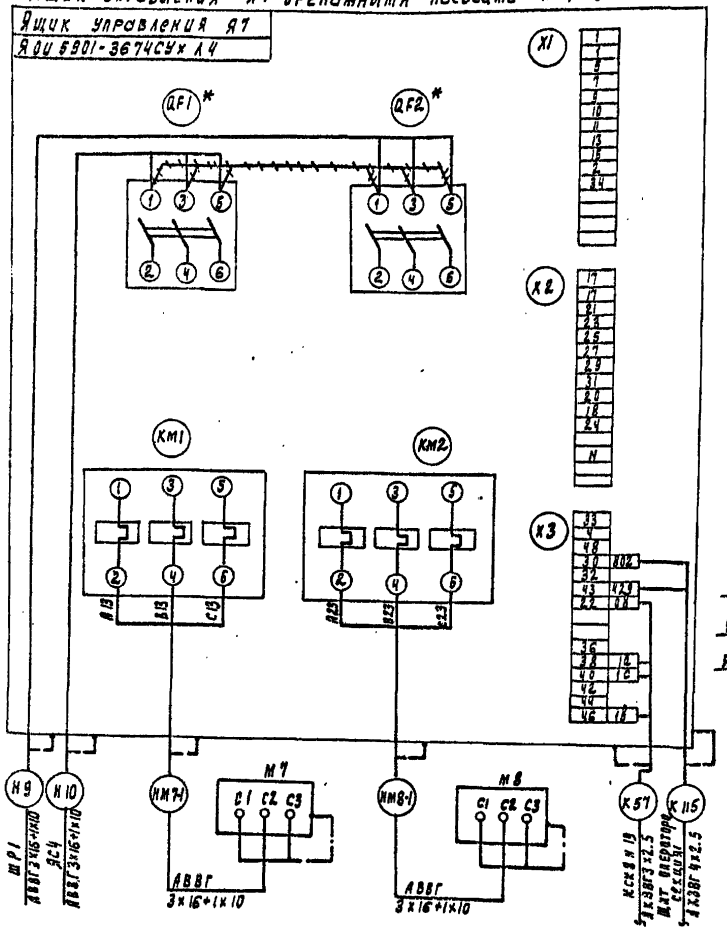
Формат А2

23531-05

Альбом 4

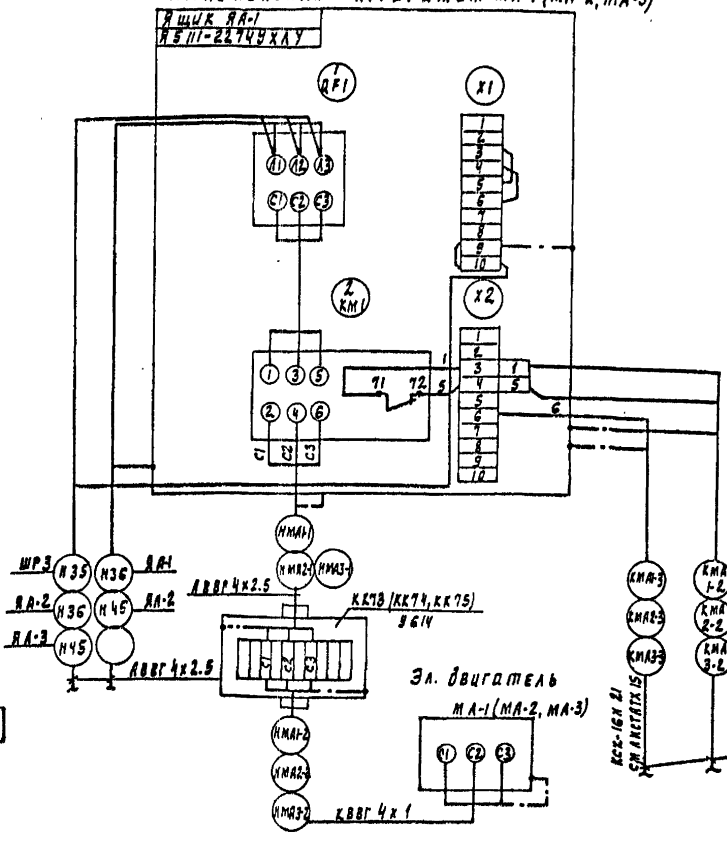
Ящик управления Я7 дренажными насосами М7, М8

Ящик управления Я7
Я ОИ 5301-3674СУХ Л4



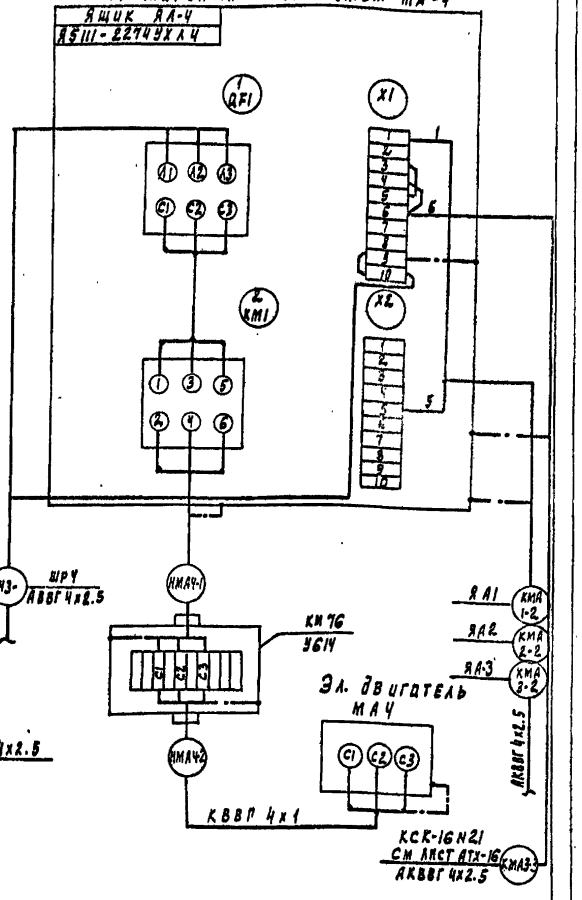
Ящик ЯА-1 (ЯА-2, ЯА-3) управления отопительным агрегатом МА-1 (МА-2, МА-3)

Ящик ЯА-1
Я 5 III-2274УХЛУ



Ящик управления ЯА-4 отопительным агрегатом МА-4

Ящик ЯА-4
Я 5 III-2274УХЛ4



~~~~~~ демонтировать

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

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

				ТП 901-3-250.88		ЭМ
Нач. отд.	Данилов		Главный корпус для станции очистки воды поверхностных источников мутностью 150 мг/л производительностью 20 тыс м³/сут	Стадия	Лист	Листов
Н. контр.	Гусева			Р	11	
Гл. спец.	Гольцман		Схема подключения электрооборудования. Ящик Я7, ящик ЯА-1 (ЯА-2 ЯА-3) ЯА-4	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
РИП	Гусева					
Ст. инж.	Набиулина					

Привязан:

Инв. №

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

Альбом I

Шкаф РТ30-2 (РТ30-1; РТ303-РТ30-7)

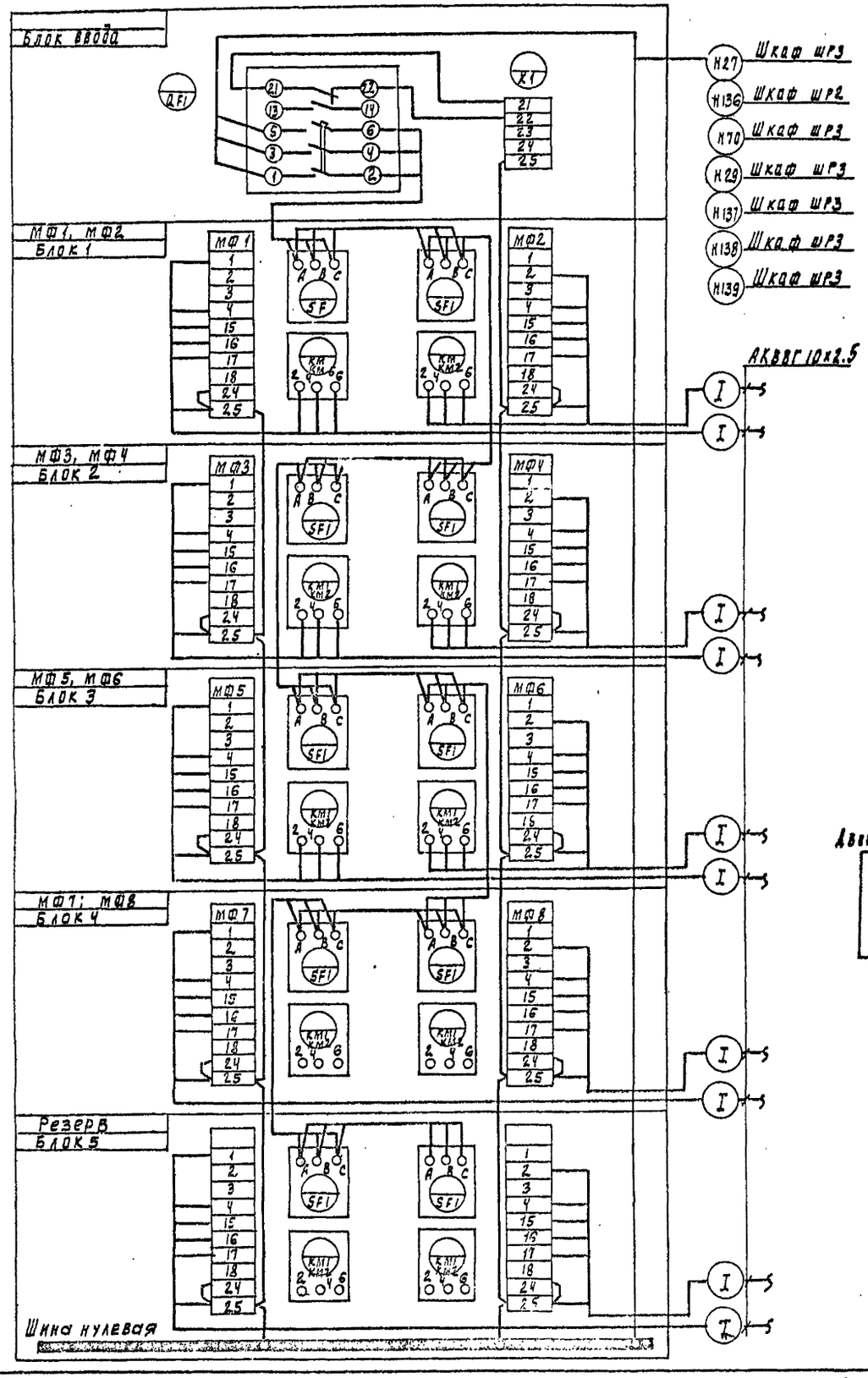
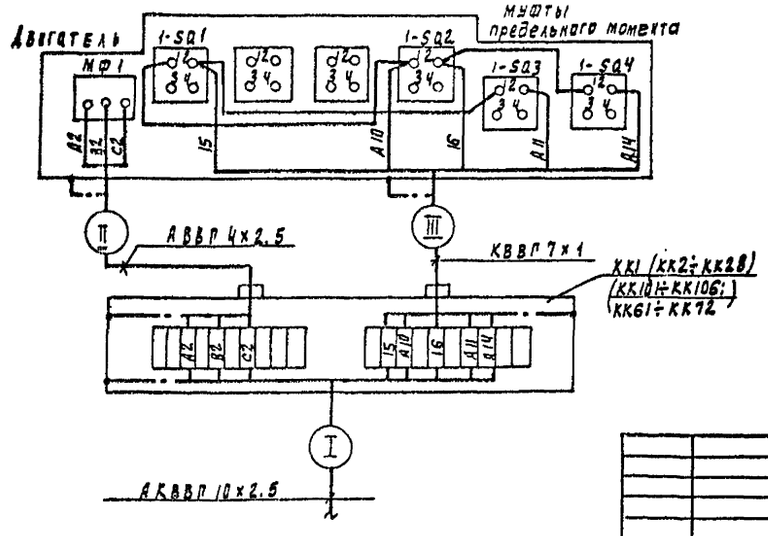


Таблица применения

№№ РТ30	№№ блока	№№ задвижек, затворов	№№ клеммн. коробки	Номер кабеля I	Номер кабеля II	Номер кабеля III
РТ30-1	Блок ввода					
	Блок 1	М101	КК101	КМ101-1	НМ101-2	КМ101-3
		М102	КК102	КМ102-1	НМ102-2	КМ102-3
	Блок 2	М103	КК103	КМ103-1	НМ103-2	КМ103-3
		М104	КК104	КМ104-1	НМ104-2	КМ104-3
	Блок 3	М105	КК105	КМ105-1	НМ105-2	КМ105-3
		М106	КК106	КМ106-1	НМ106-2	КМ106-3
	Блок 4	—	—	—	—	—
		—	—	—	—	—
	Блок 5	—	—	—	—	—
		—	—	—	—	—
РТ30-2	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	КМФ3-3
		МФ4	КК4	КМФ4-1	НМФ4-2	КМФ4-3
	Блок 3	МФ5	КК5	КМФ6-1	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	КМФ8-3
	Блок 5	—	—	—	—	—
		—	—	—	—	—
РТ30-3	Блок ввода					
	Блок 1	МФ9	КК9	КМФ9-1	НМФ1-2	КМФ1-3
		МФ10	КК10	КМФ10-1	НМФ2-2	КМФ2-3
	Блок 2	МФ11	КК11	КМФ11-1	НМФ3-2	КМФ3-3
		МФ12	КК12	КМФ12-1	НМФ4-2	КМФ4-3
	Блок 3	МФ13	КК13	КМФ13-1	НМФ5-2	КМФ5-3
		МФ14	КК14	КМФ14-1	НМФ6-2	КМФ6-3
	Блок 4	МФ15	КК15	КМФ15-1	НМФ7-2	КМФ7-3
		МФ16	КК16	КМФ16-1	НМФ8-2	КМФ8-3
	Блок 5	—	—	—	—	—
		—	—	—	—	—

№№ РТ30	№№ блока	№№ задвижек, затвора	№№ клеммн. коробки	Номер кабеля I	Номер кабеля II	Номер кабеля III
РТ30-4	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	МФ21	КК21	КМФ21-1	НМФ21-2	КМФ21-3
		МФ22	КК22	КМФ22-1	НМФ22-2	КМФ22-3
	Блок 4	МФ23	КК23	КМФ23-1	НМФ23-2	КМФ23-3
		МФ24	КК24	КМФ24-1	НМФ24-2	КМФ24-3
	Блок 5	—	—	—	—	—
		—	—	—	—	—
РТ30-5	Блок ввода					
	Блок 1	МФ25	КК25	КМФ25-1	НМФ25-2	КМФ25-3
		МФ26	КК26	КМФ26-1	НМФ26-2	КМФ26-3
	Блок 2	МФ27	КК27	КМФ27-1	НМФ27-2	КМФ27-3
		МФ28	КК28	КМФ28-1	НМФ28-2	КМФ28-3
	Блок 3	—	—	—	—	—
		—	—	—	—	—
	Блок 4	—	—	—	—	—
		—	—	—	—	—
	Блок 5	—	—	—	—	—
		—	—	—	—	—
РТ30-6	Блок ввода					
	Блок	М61	КК61	КМ61-1	НМ61-2	КМ61-3
		М62	КК62	КМ62-1	НМ62-2	КМ62-3
	Блок 2	М63	КК63	КМ63-1	НМ63-2	КМ63-3
		М64	КК64	КМ64-1	НМ64-2	КМ64-3
	Блок 3	М65	КК65	КМ65-1	НМ65-2	КМ65-3
		М66	КК66	КМ66-1	НМ66-2	КМ66-3
	Блок 4	—	—	—	—	—
		—	—	—	—	—
	Блок 5	—	—	—	—	—
		—	—	—	—	—
РТ30-7	Блок ввода					
	Блок 1	М67	КК67	КМ67-1	НМ67-2	КМ67-3
		М68	КК68	КМ68-1	НМ68-2	КМ68-3
	Блок 2	М69	КК69	КМ68-1	НМ69-2	КМ69-3
		М70	КК70	КМ70-1	НМ70-6	КМ70-3
	Блок 1	М71	КК71	КМ71-1	НМ71-2	КМ71-3
		М72	КК72	КМ72-1	НМ72-2	КМ72-3
	Блок 4	—	—	—	—	—
		—	—	—	—	—
	Блок 5	—	—	—	—	—
		—	—	—	—	—

Задвижки, затворы МФ1 (МФ2÷МФ28; М61; М72; М101÷М106)

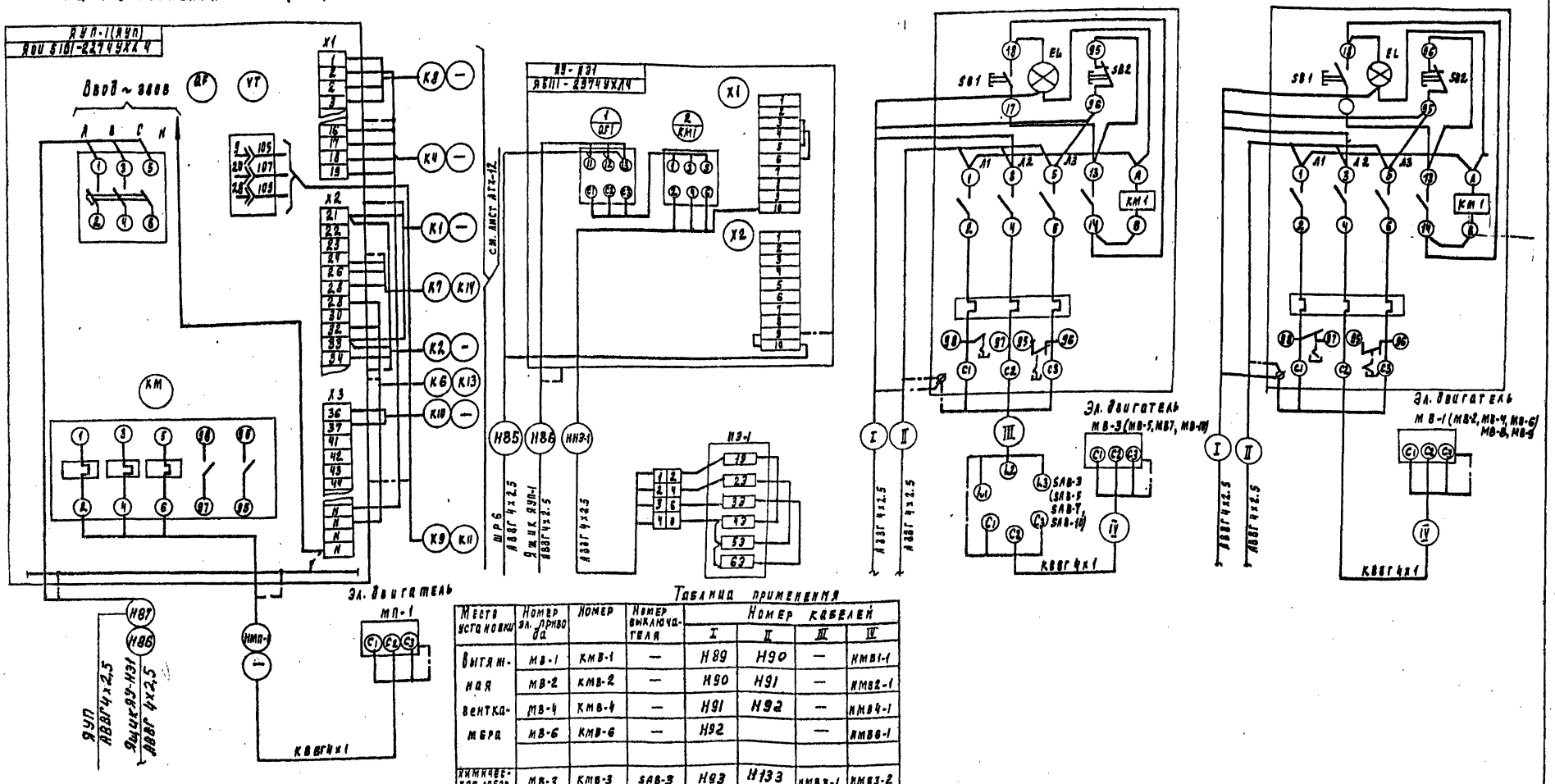


Привязан				ТП 901-3-250.88			ЭМ
	Нач.отд.	Данилов		Главный корпус для станции очистки воды поверхностных источников, мутностью 1500 мг/л производительностью 20 тыс. м³/сут.	Стадия	Лист	Листов
	Н. контр.	Гусева			Р	12	
	Гл. спец.	Польцман		Схема подключения электрооборудования. Шкаф РТ301÷РТ30-7 задвижки, затворы МФ1÷МФ28 М61÷М72, М101÷М106	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
	Рук.гр.	Гусева					
Инв. №	Ст.инж.	Набиулина					
	Инж.	Воронко					

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

Копировал Подлевская 23531-05 Формат А2

Альбом 4



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

Таблица применения

Место установки	Номер эл. привода	Номер	Номер выключателя	Номер кабелей I	II	III	IV
Вытяжная вентка-мера	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		—	НМВ6-1
Химическая лабор.	МВ-3	КМВ-3	SAB-3	Н93	Н133	НМВ3-1	НМВ3-2
Дозаторная	МВ-5	КМВ-5	SAB-5	Н84	—	НМВ5-1	НМВ5-2
Воздуходувная	МВ-7	КМВ-7	SAB-7	Н76		НМВ7-1	НМВ7-2
Насосная станция II подъема	МВ-8	КМВ-8		Н19	Н20		НМВ8-1
	МВ-9	КМВ-9		Н20	—		НМВ9-1
Контрольная лаборат	МВ-10	КМВ-10	SAB-10	Н133	—	НМВ10-1	НМВ10-2

Привязан

Инв. №

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

ТП 901-3-250.88 ЭМ

Главный корпус для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 1500 мг/л производительностью 2 тыс м³/сут.

Схема подключения электрооборудования. Ящики АЗП-1 (АЗП) ЯУ-Н31. Пускатели КМВ-1 ÷ КМВ-10

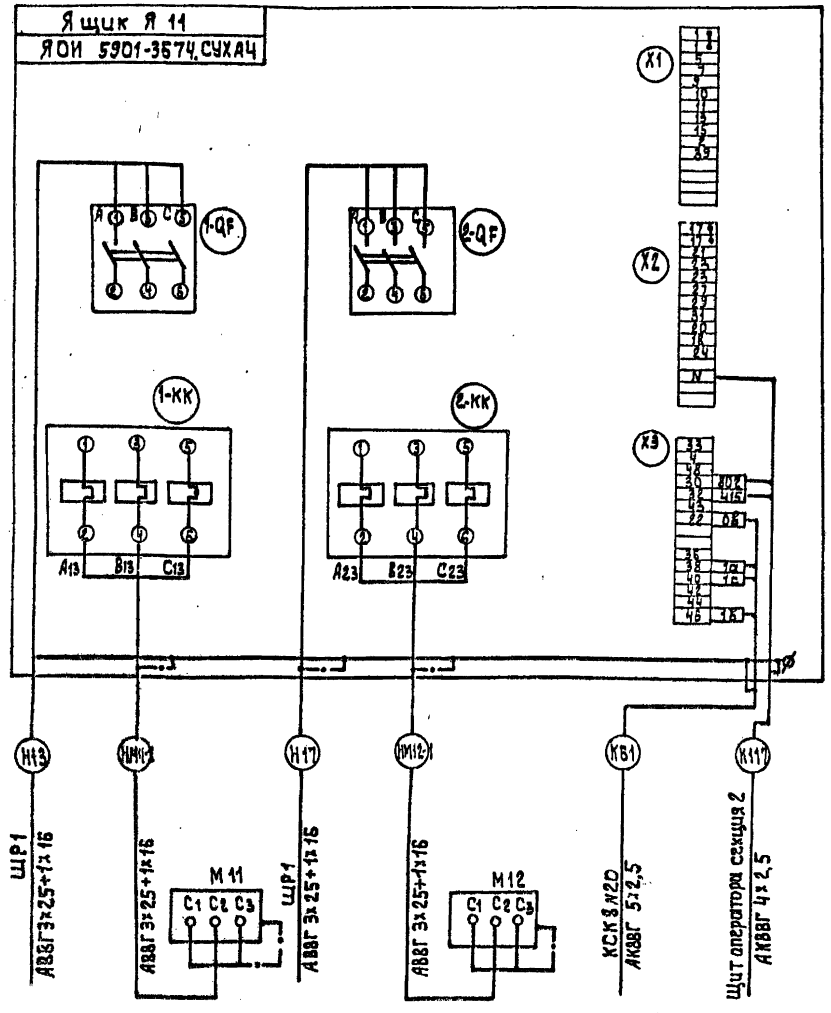
Стадия	Лист	Листов
Р	13	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал Родлевская 23531-05 Формат А2

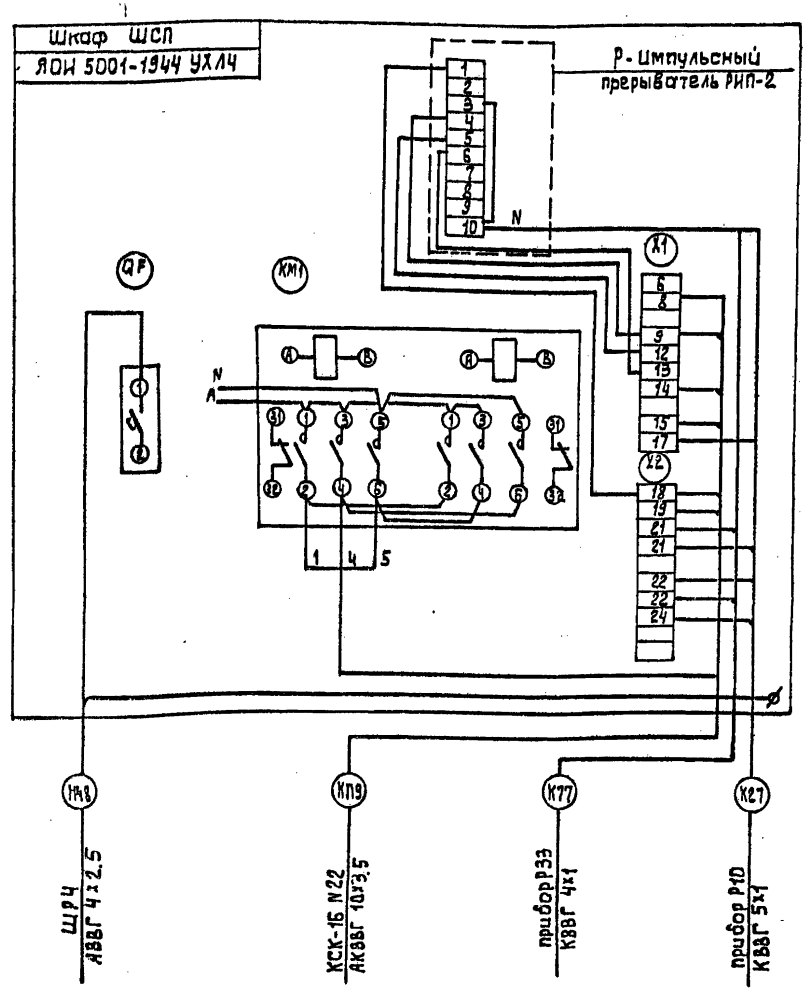
Альбом 4

Ящик управления Я11 насосами подкачки М11, М12



В ящике Я11 установить перемычки:
1-2, 17-18, 4-48 для обеспечения
режима нагнетания
Зануление шкафов, эл.двигателей
выполнить согласно ПУЭ 3 I-7-46-85

Шкаф стабилизации промывки ШСП



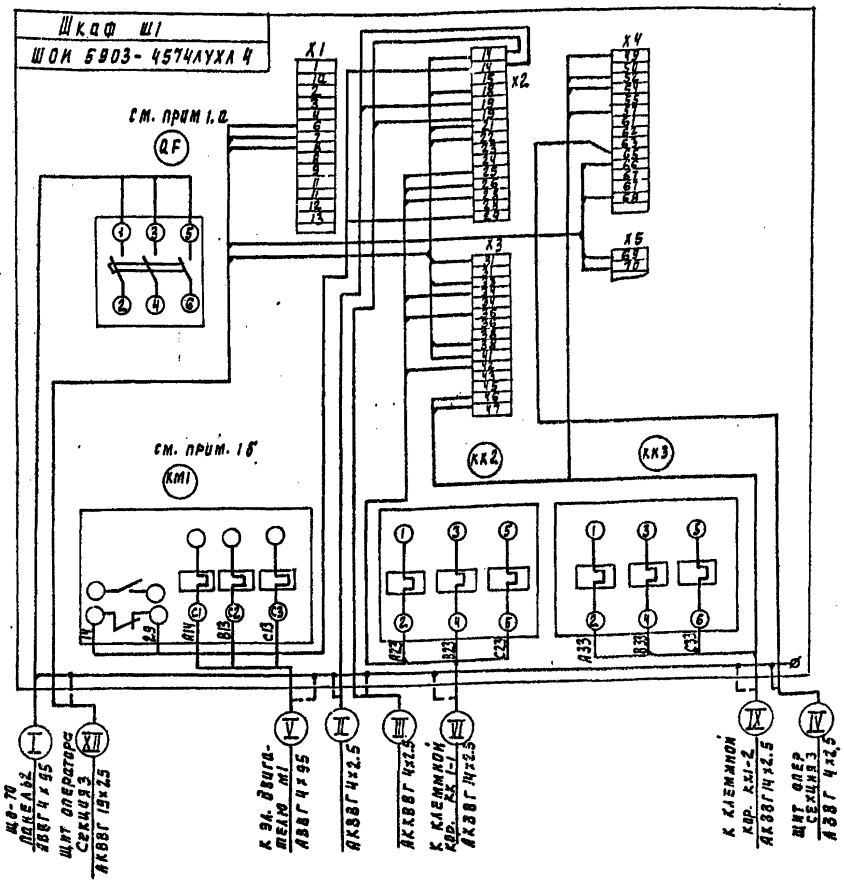
				тп 901-3-250.88		ЭМ	
Нач.отд.	Данилов		Главный корпус для станции очистки воды поверхностных источников производительностью 20 тыс м³/сутки	Стадия	Лист	Листов	
Н.контр.	Гусева			Р	14		
Гл.спец.	Гольцман			ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва			
ГИП	Гусева		Схема подключения электрооборудования Ящик Я11, шкаф ШСП				
Ст.инж.	Набиулина						

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

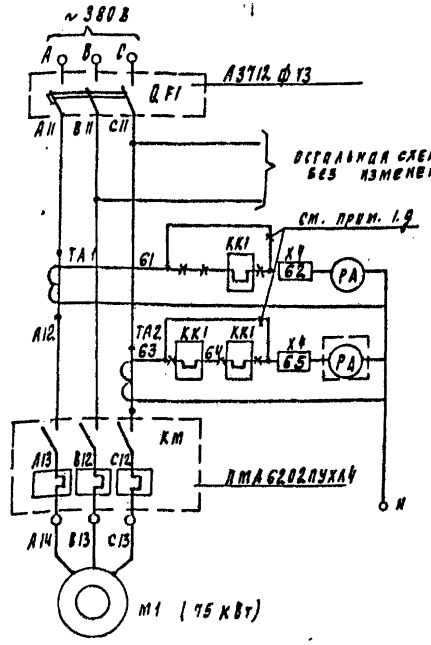
Копировал: Алешикова 23531-05 Формат: А2

Альбом 4

Шкаф управления ш1 (ш2 ÷ ш6) насосами II под'ема м1 (м2 ÷ м6)

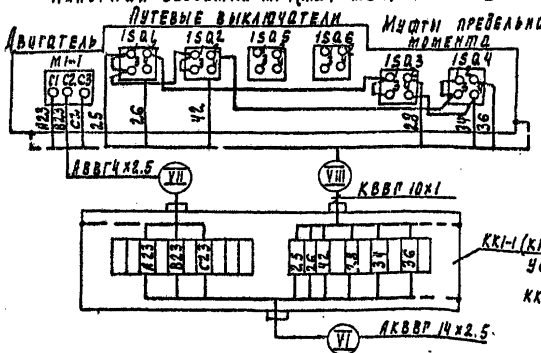


Фрагмент схемы (см. прим. 4)



1. В шкафах управления ш1 ÷ ш6 произвести демонтаж:
   а) Автоматической выключатель (QF1) А3732 ФУЗ заменить на А3712 ФУЗ
   б) Контактор КТ6043 СУЗ (КМ1) заменить на пускатель ПМА 6202ПУХЛ4А
   в) Заменить Амперметр Э-377 на Амперметр Э-365, кл 1.5, предел измерений 0 ÷ 300 А
   г) ~~ж~~ Демонтировать;
   д) Закоротить концы 61-62, 63-65,
2. Схема подключения тока для электродвигателя М1 и задвижек М1-1, М1-2. Для электродвигателей М2 ÷ М6 и задвижек М2-1 ÷ М6-1, М2-2 ÷ М6-2 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 в. 1

Напорная задвижка М1-1 (М2-1 ÷ М6-1) насоса II под'ема



Всасывающая задвижка М1-2 (М2-2 ÷ М6-2) насоса II под'ема

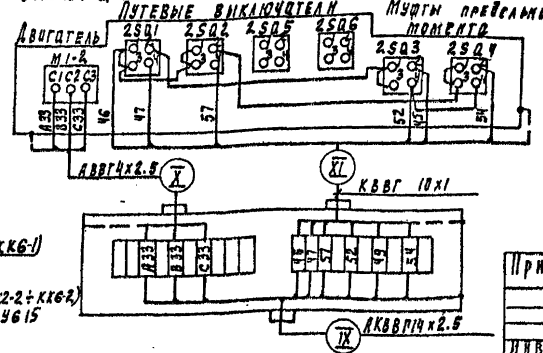


Таблица применения

Н Н шкафа	Н Н эл. двигателя	Н Н задвижек	Н Н клеммн. коробки	Номера кабелей I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Ш1	М1	М1-1 / М1-2	ККI-1 / ККI-2	Н3	-	К102	К101	НМ1-1	КМ1-1-1	НМ1-1-2	КМ1-1-3	КМ1-2-1	НМ1-2-2	КМ1-2-3	К100
Ш2	М2	М2-1 / М2-2	КК2-1 / КК2-2	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
Ш3	М3	М3-1 / М3-2	КК3-1 / КК3-2	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
Ш4	М4	М4-1 / М4-2	КК4-1 / КК4-2	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
Ш5	М5	М5-1 / М5-2	КК5-1 / КК5-2	Н7	К111	К120	К113	НМ5-1	КМ5-1-1	НМ5-1-2	КМ5-1-3	КМ5-2-1	НМ5-2-2	КМ5-2-3	К112
Ш6	М6	М6-1 / М6-2	КК6-1 / КК6-2	Н135	К120	-	К122	НМ6-1	КМ6-1-1	НМ6-1-2	КМ6-1-3	КМ6-2-1	НМ6-2-2	КМ6-2-3	К121

Нач отд	Данилов		
Н. контр.	Пусева		
Гл. спец.	Польцман		
ГИП	Пусева		
Ст. инж.	Набиулина		

ТП 901-3-250.88 ЭМ

Главный корпус для станции очистки воды поверхностных источников мощностью 1500 м³/ч производительностью 3 отдел. МОСУСТ

Схема подключения электрооборудования шкафы ш1 ÷ ш6

Стадия	Лист	Листов
Р	15	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Привязан

Инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Копировал Подлевская

23531-05 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
В1	Ввод №1 ▭ кВ	Камера КС0386 №1	▭	▭	▭			
В2	Ввод №2 ▭ кВ	Камера КС0 386 №2	▭	▭	▭			
В3	Камера КС0-386 №1	Силовой трансформатор №1	АПШв-10	3х35	15			
В4	Камера КС0-386 №2	Силовой трансформатор №2	АПШв-10	3х35	15			
Н1	Щит 0.4кВ панель №1	Конденсаторная установка №1	АВВГ	4х95	10			
Н2	Щит 0.4кВ панель №7	Конденсаторная установка №2	АВВГ	4х95	10			
Н3	ЩО70 Панель 2	Шкаф Ш1	АВВГ	4х95	15			
К100	Шкаф Ш1	Щит оператора секция 3	АКВВГ	19х2.5	80			
К101	Шкаф Ш1	Щит оператора секция 3	АКВВГ	4х2.5	80			
НМ1-1	Шкаф Ш1	Эл. двигатель М1	АВВГ	4х9.5	18			
КМ1-1-1	Шкаф Ш1	Клеммная коробка ККI-1	АКВВГ	14х2.5	5			
НМ1-1-2	Клеммная коробка ККI-1	Эл. двигатель М1-1	АВВГ	4х2.5	5			
КМ1-1-3	Клеммная коробка ККI-1	Выключатели эл. двигателя М1-1	КВВГ	10х1	5			
КМ1-2-1	Шкаф Ш1	Клеммная коробка ККI-2	АКВВГ	14х2.5	10			
НМ1-2-2	Клеммная коробка ККI-2	Эл. двигатель М1-2	АВВГ	4х2.5	5			
КМ1-2-3	Клеммная коробка ККI-2	Выключатели эл. двигателя М1-2	КВВГ	10х1	5			
К102	Шкаф Ш1	Шкаф Ш2	АКВВГ	4х2.5	25			
Н4	ЩО70 Панель 2	Шкаф Ш2	АВВГ	4х95	37			
К103	Шкаф Ш2	Щит оператора. Секция 3	АКВВГ	19х2.5	102			
К104	Шкаф Ш2	Щит оператора секция 3	АКВВГ	4х2.5	102			
НМ2-1	Шкаф Ш2	Эл. двигатель М2	АВВГ	4х9.5	25			
КМ2-1-1	Шкаф Ш2	Клеммная коробка КК2-1	АКВВГ	14х2.5	5			
КМ2-1-2	Клеммная коробка КК2-1	Эл. двигатель М2-1	АВВГ	4х2.5	5			
КМ2-1-3	Клеммная коробка КК2-1	Выключатели эл. двигателя М2-1	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	3			
Н5	ЩО70 Панель 2	Шкаф Ш3	АВВГ	4х95	36			
К106	Шкаф Ш3	Щит оператора секция 3	АКВВГ	19х2.5	101			
К107	Шкаф Ш3	Щит оператора секция 3	АКВВГ	4х2.5	101			
НМ3-1	Шкаф Ш3	Эл. двигатель М3	АВВГ	4х95	15			

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
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			
КМ3-2-3	Клеммная коробка КК3-2	Выключатели эл. двигателя М3-2	КВВГ	10х1	5			
К108	Шкаф Ш3	Шкаф Ш4	АКВВГ	4х2.5	23			
Н6	ЩО70 Панель 7	Шкаф Ш4	АВВГ	4х95	16			
К109	Шкаф Ш4	Щит оператора секция 3	АКВВГ	19х2.5	80			
К110	Шкаф Ш4	Щит оператора секция 3	АКВВГ	4х2.5	80			
НМ4-1	Шкаф Ш4	Эл. двигатель М4	АВВГ	4х95	12			
КМ4-1-1	Шкаф Ш4	Клеммная коробка ККЧ-1	АКВВГ	14х2.5	5			
НМ4-1-2	Клеммная коробка ККЧ-1	Эл. двигатель МЧ-1	АВВГ	4х2.5	5			
КМ4-1-3	Клеммная коробка ККЧ-1	Выключатели эл. двигателя МЧ-1	КВВГ	10х1	5			
КМ4-2-1	Шкаф Ш4	Клеммная коробка ККЧ-2	АКВВГ	14х2.5	10			
НМ4-2-2	Клеммная коробка ККЧ-2	Эл. двигатель МЧ-2	АВВГ	4х2.5	5			
КМ4-2-3	Клеммная коробка ККЧ-2	Выключатели эл. двигателя	КВВГ	10х1	5			
КТ	Шкаф Ш4	Шкаф Ш5	АКВВГ	4х2.5	5			
Н7	ЩО70 панель 7	Шкаф Ш5	АВВГ	4х95	18			
К112	Шкаф Ш5	Щит оператора секция 3	АКВВГ	19х2.5	82			
К113	Шкаф Ш5	Щит оператора секция 3	АКВВГ	4х2.5	82			
НМ5-1	Шкаф Ш5	Эл. двигатель М5	АВВГ	4х95	12			
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			

Альбом 4

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

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Данилов		
Н. контр.	Гусева		
Гл. спец.	Польцман		
РНП	Гусева		
Ст. инж.	Набиулина		

ТП 901-3-250.88 ЭМ

Главный корпус для станции очистки воды поверхностных источников мутностью 1500 мг/л, производительностью 20 тыс. м³/сут

Кабельный журнал. Начало

Стадия	Лист	Листов
Р	16	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал Годлевская 23531-05 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, напряжение	Кабель проложен: Длина м
КМ5-2-1	Шкаф Ш5	Клеммная коробка ККБ-2	АКВВГ	14х2,5	10			
НМ5-2-2	Клеммная коробка ККБ-2	Эл.двигатель М5-2	АВВГ	4х2,5	5			
КМ5-2-3	Клеммная коробка ККБ-2	Выключатели эл.двигателя М5-2	КВВГ	10х1	5			
Н135	ЩО70. Панель 7	Шкаф Ш6	АВВГ	4х95	20			
К121	Шкаф Ш6	Щит оператора Секция 3	АКВВГ	19х2,5	83			
К122	Шкаф Ш6	Щит оператора. Секция 3	АКВВГ	4х2,5	83			
НМ6-1	Шкаф Ш6	Эл.двигатель М6	АВВГ	4х95	10			
КМ6-1-1	Шкаф Ш6	Клеммная коробка ККБ-1	АКВВГ	14х2,5	5			
НМ6-1-2	Клеммная коробка ККБ-1	Эл.двигатель М6-1	АВВГ	4х2,5	5			
КМ6-1-3	Клеммная коробка ККБ-1	Выключатели эл.двигателя М6-1	КВВГ	10х1	5			
КМ6-2-1	Шкаф Ш6	Клеммная коробка ККБ-2	АКВВГ	14х2,5	10			
НМ6-2-2	Клеммная коробка ККБ-2	Эл.двигатель М6-2	АВВГ	4х2,5	5			
КМ6-2-3	Клеммная коробка ККБ-2	Выключатели эл.двигателя М6-2	КВВГ	10х1	5			
К120	Шкаф Ш5	Шкаф Ш6	АВВВГ	4х2,5	3			
Н8	ЩО-70 Панель 3	Шкаф распределительный ШР1	АВВГ	4х95	25			
Н9	Шкаф распределительный ШР1.	Ящик Я7	АВВГ	3х16+1х10	35			
Н10	Ящик силовой ЯС4	Ящик Я7	АВВГ	3х16+1х10	35			
НМ7-1	Ящик Я7	Эл.двигателя М7	АВВГ	3х16+1х10	7			
НМ8-1	Ящик Я7	Эл.двигателя М8	АВВГ	3х16+1х10	9			
К115	Ящик Я7	Щит оператора Секция 1	АКВВГ	4х2,5	130			
Н11	Шкаф распределительный ШР1.	Шкаф распределительный ШР2	АВВ	4х95	3			
Н12	Шкаф распределительный ШР2	Ящик Я9	АВВГ	4х2,5	22			
НМ9-1	Ящик Я9.	Эл.двигатель М9	АВВГ	4х2,5	12			
НМ10-1	Ящик Я9	Эл.двигатель М10	АВВГ	4х2,5.	9			

Маркировка	Трасса: Начало	Трасса: Конец	Кабель по проекту: Марка	Кабель по проекту: Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Кабель по проекту: Длина м	Кабель проложен: Марка	Кабель проложен: Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Кабель проложен: Длина м
Н13	Шкаф распределительный ШР4.	Ящик Я11	АВВГ	3х25+1х16	25			
НМ11-1	Ящик Я11	Эл.двигатель М11	АВВГ	3х25+1х16	22			
НМ12-1	Ящик Я11	Эл.двигатель М12	АВВГ	3х25+1х16	20			
Н14	Шкаф распределительный ШР2	Ящик ЯА-5	АВВГ	4х2,5	5			
Н15	Ящик ЯА-5	Ящик ЯА-6	АВВГ	4х2,5	2			
НМА5-1	Ящик ЯА-5	Клеммная коробка ККЗ	АВВГ	4х2,5	22			
НМА5-2	Клеммная коробка ККЗ	Эл.двигатель МА-5	КВВГ	4х1,0	6			
НМА6-1	Ящик ЯА-6	Клеммная коробка ККЗ	АВВГ	4х2,5	17			
НМА6-2	Клеммная коробка ККЗ	Эл.двигатель МА-6	КВВГ	4х1,0	5			
К117	Ящик Я11	Щит оператора Секция 1.	АКВВГ	4х2,5	122			
Н16	Шкаф распределительный ШР2.	Ящик Я9	АВВГ	4х2,5	22			
Н17	Шкаф распределительный ШР1	Ящик Я11	АВВГ	3х25+1х16	25			
Н18	Шкаф распределительный ШР1	Блок микрофильтров				учит. в проекте, блок микрофильтров		
Н19	Шкаф распределительный ШР2	Магнитный пускатель КМ8-8	АВВГ	4х2,5	10			
Н20	Магнитный пускатель КМ8-8	Магнитный пускатель КМ8-9	АВВГ	4х2,5	1			
НМ8-1	Магнитный пускатель КМ8-8	Эл.двигатель М8-8	КВВГ	4х1	27			
НМ9-1	Магнитный пускатель КМ8-9	Эл.двигатель М8-9	КВВГ	4х1	24			
Н136	Шкаф распределительный ШР2	Шкаф РТ301	АВВГ	3х4+1х2,5	25			
КМ101-1	Шкаф РТ301	Клеммная коробка ККЮ	АКВВГ	10х2,5	28			
НМ101-2	Клеммная коробка ККЮ	Эл.двигатель М101	АВВГ	4х2,5	5			
КМ101-3	Клеммная коробка ККЮ1	Выключатели эл.двигателя М101	КВВГ	7х1	5			

Альбом 4

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

Привязан:

Инв.№

Нач.отд.	Данилов		
Н.контр.	Чеева		
Гл.спец.	Гольман		
ГИП	Гусева		
Гл.инж.	Нефедкина		

ТП 901-3-250.88 ЭМ

Главный корпус для станции очистки подземных сточников мощностью 1500 м³/сут. производительностью 1500 м³/сут.

Кабельный журнал. Продолжение.1

Стадия	Лист	Листов
Р	17	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал: Логинова Формат: А2

23531-05

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
КМ102-1	Шкаф РТ301	Клеммная коробка КК102	АКВВГ	10х2,5	23			
НМ102-2	Клеммная коробка КК102	Эл. двигатель М102	АВВГ	4х2,5	5			
КМ102-3	Клеммная коробка КК102	Выключатели эл. двигателя М102	КВВГ	7х1	5			
КМ103-1	Шкаф РТ301	Клеммная коробка КК103	АКВВГ	10х2,5	28			
НМ103-2	Клеммная коробка КК103	Эл. двигатель М103	АВВГ	4х2,5	5			
КМ103-3	Клеммная коробка КК103	Выключатели эл. двигателя М103	КВВГ	7х1	5			
КМ104-1	Шкаф РТ301	Клеммная коробка КК104	АКВВГ	10х2,5	29			
НМ104-2	Клеммная коробка КК104	Эл. двигатель М104	АВВГ	4х2,5	5			
КМ104-3	Клеммная коробка КК104	Выключатели эл. двигателя М104	КВВГ	7х1	5			
КМ105-1	Шкаф РТ301	Клеммная коробка КК105	АКВВГ	10х2,5	48			
НМ105-2	Клеммная коробка КК105	Эл. двигатель М105	АВВГ	4х2,5	5			
КМ105-3	Клеммная коробка КК105	Выключатели эл. двигателя М105	КВВГ	7х1	5			
КМ106-1	Шкаф РТ301	Клеммная коробка КК106	АКВВГ	10х2,5	42			
НМ106-2	Клеммная коробка КК106	Эл. двигатель М106	АВВГ	4х2,5	5			
КМ106-2	Клеммная коробка КК106	Выключатели эл. двигателя М106	КВВГ	7х1	5			
Н27	Шкаф распределительный ШРЗ	Шкаф РТ302	АВВГ	3х4+1х2,5	95			
КМФ1-1	Шкаф РТ302	Клеммная коробка КК1	АКВВГ	10х2,5	3			
НМФ1-2	Клеммная коробка КК1	Эл. двигатель МФ1	АВВГ	4х2,5	5			
КМФ1-3	Клеммная коробка КК9	Выключатели эл. двигателя МФ1	КВВГ	7х1	5			

Маркировка	Трасса: Начало	Трасса: Конец	Кабель по проекту: Марка	Кабель по проекту: Количество кабелей, число и сечение жил. напряжение.	Кабель по проекту: Длина м	Кабель проложен: Марка	Кабель проложен: Количество кабелей, число и сечение жил напряжение	Кабель проложен: Длина м
КМФ2-1	Шкаф РТ302	Клеммная коробка КК2	АКВВГ	10х2,5	13			
НМФ2-2	Клеммная коробка КК2	Эл. двигатель МФ2	АВВГ	4х2,5	5			
КМФ2-3	Клеммная коробка КК2	Выключатели эл. двигателя МФ2	КВВГ	7х1	5			
КМФ3-1	Шкаф РТ302	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			
КМФ4-1	Шкаф РТ302	Клеммная коробка КК4	АКВВГ	10х2,5	3			
НМФ4-2	Клеммная коробка КК4	Эл. двигатель МФ4	АВВГ	4х2,5	5			
КМФ4-3	Клеммная коробка КК4	Выключатели эл. двигателя МФ4	КВВГ	7х1	5			
КМФ5-1	Шкаф РТ30.2	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 РТ302	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 РТ302	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			

Альбом 4

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

Привязан

Инв. №

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

ТП 901-3-250.88 ЭМ

Главный корпус для станции очистки воды повышенных мощностей. Мощность 500 м³/ч. Производительность 1000 м³/ч

Кабельный журнал. Продолжение 2.

Стадия	Лист	Листов
Р	18	

ЦНИИП инженерного оборудования г. Москва

Копировал: Коршунова

Формат: А2

23531-05

Альбом 4

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
КМФ8-1	Шкаф РТ302	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			
Н70	Шкаф распределительный ШР3	Шкаф РТ303	АВВГ	3х4+1х2.5	85			
КМФ9-1	Шкаф РТ303	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			
КМФ10-1	Шкаф РТ303	Клеммная коробка КК10	АКВВГ	10х2.5	13			
НМФ10-2	Клеммная коробка КК10	Эл.двигатель МФ10	АВВГ	4х25	5			
КМФ10-3	Клеммная коробка КК10	Выключатели эл.двигателя МФ10	КВВГ	7х1	5			
КМФ11-1	Шкаф РТ303	Клеммная коробка КК11	АКВВГ	10х2.5	13			
НМФ11-2	Клеммная коробка КК11	Эл.двигатель МФ11	АВВГ	4х2.5	5			
КМФ11-3	Клеммная коробка КК11	Выключатели эл.двигателя МФ11	КВВГ	7х1	5			
КМФ12-1	Шкаф РТ303	Клеммная коробка КК12	АКВВГ	10х2.5	3			
НМФ12-2	Клеммная коробка КК12	Эл.двигатель МФ12	АВВГ	4х2,5	5			
КМФ12-3	Клеммная коробка КК12	Выключатели эл.двигателя МФ12	КВВГ	7х1	5			
КМФ13-1	Шкаф РТ303	Клеммная коробка КК13	АКВВГ	10х2.5	3			
НМФ13-2	Клеммная коробка КК13	Эл.двигатель МФ13	АВВГ	4х2.5	5			
КМФ13-3	Клеммная коробка КК13	Выключатели эл.двигателя МФ13	КВВГ	7х1	5			

Маркировка	Трасса: Начало	Трасса: Конец	Кабель по проекту: Марка	Кабель по проекту: Количество кабелей, число и сечение жил. напряжение	Кабель по проекту: Длина м	Кабель проложен: Марка	Кабель проложен: Количество кабелей, число и сечение жил.напряжен.	Кабель проложен: Длина м
КМФ14-1	Шкаф РТ303	Клеммная коробка КК14	АКВВГ	10х2.5	13			
НМФ14-2	Клеммная коробка КК14	Эл.двигатель МФ14	АВВГ	4х2.5	5			
КМФ14-3	Клеммная коробка КК14	Выключатели эл.двигателя МФ14	КВВГ	7х1	5			
КМФ15-1	Шкаф РТ303	Клеммная коробка КК15	АКВВГ	10х2.5	13			
НМФ15-2	Клеммная коробка КК15	Эл.двигатель МФ15	АВВГ	4х2.5	5			
КМФ15-3	Клеммная коробка КК15	Выключатели эл.двигателя МФ15	КВВГ	7х1	5			
КМФ16-1	Шкаф РТ303	Клеммная коробка КК16	АКВВГ	10х2.5	3			
НМФ16-2	Клеммная коробка КК16	Эл.двигатель МФ16	АВВГ	4х2.5	5			
КМФ16-3	Клеммная коробка КК16	Выключатели эл.двигателя МФ16	КВВГ	7х1	5			
Н29	Шкаф распределительный ШР3	Шкаф РТ304	АВВГ	3х4+1х2.5	70			
КМФ17-1	Шкаф РТ304	Клеммная коробка КК17	АКВВГ	10х2.5	3			
НМФ17-2	Клеммная коробка КК17	Эл.двигатель МФ17	АВВГ	4х2.5	5			
КМФ17-3	Клеммная коробка КК17	Выключатели эл.двигателя МФ17	КВВГ	7х1	5			
КМФ18-1	Шкаф РТ304	Клеммная коробка КК18	АКВВГ	10х2.5	13			
НМФ18-2	Клеммная коробка КК18	Эл.двигатель МФ18	АВВГ	4х2.5	5			
КМФ18-3	Клеммная коробка КК18	Выключатели эл.двигателя МФ18	КВВГ	7х1	5			
КМФ19-1	Шкаф РТ304	Клеммная коробка КК19	АКВВГ	10х2.5	13			
НМФ19-2	Клеммная коробка КК19	Эл.двигатель МФ19	АВВГ	4х2.5	5			
КМФ19-3	Клеммная коробка КК19	Выключатели эл.двигателя МФ19	КВВГ	7х1	5			

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

Привязан

Инв. №

ТП 901-3-250.88

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

Главный корпус для станции очистки воды поверхностный. Источников мутностью 1500 мг/л производительностью до 20 тысяч м³

Кабельный журнал
Продолжение 3

Стадия	Лист	Листов
Р	19	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал: Коршунова

Формат: А2

23531-05

Кабельный журнал

Маркировка	Трасса: Начало	Трасса: Конец	Кабель по проекту: Марка	Кабель по проекту: Количество жил, число и сечение жил.	Кабель по проекту: Длина м	Кабель проложен: Марка	Кабель проложен: Количество жил, число и сечение жил, напряжение	Кабель проложен: Длина м
КМФ20-1	Шкаф РТ 304	Клеммная коробка КК20	АКВВГ	10х2,5	3			
НМФ20-2	Клеммная коробка КК20	Эл. двигателя МФ20	АВВГ	4х2,5	5			
КМФ20-3	Клеммная коробка КК20	Выключатели эл. двигателя МФ20	КВВГ	7х1	5			
КМФ21-1	Шкаф РТ 304	Клеммная коробка КК21	АКВВГ	10х2,5	3			
НМФ21-2	Клеммная коробка КК21	Эл. двигатель МФ21	АВВГ	4х2,5	5			
КМФ21-3	Клеммная коробка КК21	Выключатели эл. двигателя МФ21	КВВГ	7х1	5			
КМФ22-1	Шкаф РТ 304	Клеммная коробка КК22	АКВВГ	10х2,5	13			
НМФ22-2	Клеммная коробка КК22	Эл. двигатель МФ 22	АВВГ	4х2,5	5			
КМФ22-3	Клеммная коробка КК22	Выключатели эл. двигателя МФ22	КВВГ	7х1	5			
КМФ23-1	Шкаф РТ 304	Клеммная коробка КК23	АКВВГ	10х2,5	13			
НМФ23-2	Клеммная коробка КК23	Эл. двигатель МФ23	АВВГ	4х2,5	5			
КМФ23-3	Клеммная коробка КК23	Выключатели эл. двигателя МФ23	КВВГ	7х1	5			
КМФ24-1	Шкаф РТ 304	Клеммная коробка КК24	АКВВГ	10х2,5	3			
НМФ24-2	Клеммная коробка КК24	Эл. двигатель МФ24	АВВГ	4х2,5	5			
КМФ24-3	Клеммная коробка КК24	Выключатели эл. двигателя МФ24	КВВГ	7х1	5			
Н137	Шкаф распределительный	Шкаф РТ 305	АВВГ	3х4+1х2,5	50			
КМФ25-1	Шкаф РТ 305	Клеммная коробка КК25	АКВВГ	10х2,5	3			
НМФ25-2	Клеммная коробка КК25	Эл. двигатель МФ25	АВВГ	4х2,5	5			
КМФ25-3	Клеммная коробка КК25	Выключатели эл. двигателям МФ25	КВВГ	7х1	5			

Маркировка	Трасса: Начало	Трасса: Конец	Кабель по проекту: Марка	Кабель по проекту: Количество жил, число и сечение жил, напряжение	Кабель по проекту: Длина м	Кабель проложен: Марка	Кабель проложен: Количество жил, число и сечение жил, напряжение	Кабель проложен: Длина м.
КМФ26-1	Шкаф РТ 305	Клеммная коробка КК26	АКВВГ	10х2,5	13			
НМФ26-2	Клеммная коробка КК	Эл. двигателя МФ26	АВВГ	4х2,5	5			
КМФ26-3	Клеммная коробка КК	Выключатели эл. двигателя МФ26	КВВГ	7х1	5			
КМФ27-1	Шкаф РТ 305	Клеммная коробка КК27	АКВВГ	10х2,5	13			
НМФ27-2	Клеммная коробка КК27	Эл. двигатель МФ27	АВВГ	4х2,5	5			
КМФ27-3	Клеммная коробка КК27	Выключатели эл. двигателя МФ27	КВВГ	7х1	5			
КМФ28-1	Шкаф РТ 305	Клеммная коробка КК28	АКВВГ	10х2,5	3			
НМФ28-2	Клеммная коробка КК28	Эл. двигатель МФ 28	АВВГ	4х2,5	5			
КМФ28-3	Клеммная коробка КК28	Выключатели эл. двигателя МФ28	КВВГ	7х1	5			
Н138	Шкаф распределительный ШРЗ	Шкаф РТ 306	АВВГ	3х4+1х2,5	40			
КМ 61-1	Шкаф РТ 306	Клеммная коробка КК61	АКВВГ	10х2,5	10			
НМ 61-2	Клеммная коробка КК 61	Эл. двигатель М 61	АВВГ	4х2,5	5			
КМ 61-3	Клеммная коробка КК 61	Выключатели эл. двигателя М 61	КВВГ	7х1	5			
КМ 62-1	Шкаф РТ 306	Клеммная коробка КК 62	АКВВГ	10х2,5	10			
НМ 62-2	Клеммная коробка КК 62	Эл. двигатель М 62	АВВГ	4х2,5	5			
КМ 62-3	Клеммная коробка КК 62	Выключатели эл. двигателя М62	КВВГ	7х1	5			
КМ 63-1	Шкаф РТ 306	Клеммная коробка КК 63	АКВВГ	10х2,5	10			
НМ 63-2	Клеммная коробка КК 63	Эл. двигатель М 63	АВВГ	4х2,5	5			
КМ 63-3	Клеммная коробка КК 63	Выключатели эл. двигателям 63	КВВГ	7х1	5			

Альбом 4

Перв. примен. | Справ. № | Подпись и дата | Взам. инв. №

Привязан:

Инв. №

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

ТП 901-3-250.88 ЭМ

Главный корпус для плавки, очистки воды поверхностных источников и мытьё бутылок на 60 тыс. бутылок в сутки

Стадия	Лист	Листов
Р	20	

Кабельный журнал. Продолжение 4.

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал: Логинова

Формат: А2

23531-05

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
КМ 64-1	Шкаф РТ 306	Клеммная коробка КК64	АКВВГ	10х2,5	20			
НМ 64-2	Клеммная коробка КК64	Эл. двигатель М64	АВВГ	4х2,5	5			
КМ 64-3	Клеммная коробка КК64	Выключатели эл. двигателя М64	КВВГ	7х1	5			
КМ 65-1	Шкаф РТ 306	Клеммная коробка КК65	АКВВГ	10х2,5	20			
НМ 65-2	Клеммная коробка КК65	Эл. двигатель М 65	АВВГ	4х2,5	5			
КМ 65-3	Клеммная коробка КК65	Выключатели эл. двигателя М 65	КВВГ	7х1	5			
КМ 66-1	Шкаф РТ 306	Клеммная коробка КК66	АКВВГ	10х2,5	20			
НМ 66-2	Клеммная коробка КК66	Эл. двигатель М 66	АВВГ	4х2,5	5			
КМ 66-3	Клеммная коробка КК66	Выключатели эл. двигателя М66	КВВГ	7х1	5			
Н 139	Шкаф распределительный ШР3	Шкаф РТ307	АВВГ	3х4+1х2,5	60			
КМ 67-1	Шкаф РТ 307	Клеммная коробка КК67	АКВВГ	10х2,5	10			
НМ 67-2	Клеммная коробка КК67	Эл. двигатель М67	АВВГ	4х2,5	5			
КМ67-3	Клеммная коробка КК67	Выключатели эл. двигателя М67	КВВГ	7х1	5			
КМ68-1	Шкаф РТ307	Клеммная коробка КК68	АКВВГ	10х2,5	10			
НМ 68-2	Клеммная коробка КК68	Эл. двигатель М 68	АВВГ	4х2,5	5			
КМ68-3	Клеммная коробка КК68	Выключатели эл. двигателя М68	КВВГ	7х1	5			
КМ 69-1	Шкаф РТ 307	Клеммная коробка КК69	АКВВГ	10х2,5	10			
НМ 69-2	Клеммная коробка КК69	Эл. двигатель М69	АВВГ	4х2,5	5			
КМ 69-3	Клеммная коробка КК69	Выключатели эл. двигателя М69	КВВГ	7х1	5			

Маркировка	Трасса: Начало	Трасса: Конец	Кабель по проекту: Марка	Кабель по проекту: Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Кабель по проекту: Длина м	Кабель проложен: Марка	Кабель проложен: Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Кабель проложен: Длина м
КМ 70-1	Шкаф РТ 307	Клеммная коробка КК70	АКВВГ	10х2,5	20			
НМ 70-2	Клеммная коробка КК70	Эл. двигатель М70	АВВГ	4х2,5	5			
КМ 70-3	Клеммная коробка КК70	Выключатели эл. двигателя М70	КВВГ	7х1	5			
КМ 71-1	Шкаф РТ307	Клеммная коробка КК71	АКВВГ	10х2,5	20			
НМ 71-2	Клеммная коробка КК71	Эл. двигатель М71	АВВГ	4х2,5	5			
КМ 71-3	Клеммная коробка КК71	Выключатели эл. двигателя М71	КВВГ	7х1	5			
КМ 72-1	Шкаф РТ 307	Клеммная коробка КК72	АКВВГ	10х2,5	20			
НМ 72-2	Клеммная коробка КК72	Эл. двигатель М72	АВВГ	4х2,5	5			
КМ 72-3	Клеммная коробка КК72	Выключатели эл. двигателя М72	КВВГ	7х1	5			
Н35	Шкаф распределительный ШР3	Ящик ЯА-1	АВВГ	4х2,5	22			
Н36	Ящик ЯА-1	Ящик ЯА-2	АВВГ	4х2,5	2			
Н37	Шкаф распределительный ШР4	Ящик ЯА-4	АВВГ	4х2,5	22			
НМА1-1	Ящик ЯА-1	Клеммная коробка КК73	АВВГ	4х2,5	17			
НМА1-2	Клеммная коробка КК73	Эл. двигатель МА-1	КВВГ	4х1	5			
КМА1-2	Ящик ЯА-1	Ящик ЯА-2	АКВВГ	4х2,5	2			
КМА1-3	Ящик ЯА-1	Соединительная коробка КСК16 №21	АКВВГ	4х2,5	3			
НМА2-1	Ящик ЯА-2	Клеммная коробка КК74	АВВГ	4х2,5	65			
НМА2-2	Клеммная коробка КК74	Эл. двигатель МА-2	КВВГ	4х1	5			
КМА2-2	Ящик ЯА-2	Ящик ЯА-4	АКВВГ	4х2,5	2			
КМА2-3	Ящик ЯА-2	Соединительная коробка КСК16 №21	АКВВГ	4х2,5	3			
НМА3-1	Ящик ЯА-3	Клеммная коробка КК75	АВВГ	4х2,5	62			
НМА3-2	Клеммная коробка КК75	Эл. двигатель МА-3	КВВГ	4х1	5			

Альбом 4

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

Привязан

Инв. №

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

ТП 901-3-250.88 ЭМ

Главный корпус для станции очистки воды поверхностных источников мутностью 1500 мг/л производительностью 20 тыс м³/сут

Стадия: Р | Лист: 21 | Листов:

Кабельный журнал Продолжение 5

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал: Коршунова

Формат: А2

23531-05

КАБЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ

Марки-ровка	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
КМА3-3	Ящик ЯА-3	Соединительная коробка КСК 16 N21	АКВВГ	4х2,5	3			
Н45	Ящик ЯА-2	Ящик ЯА-3	АВВГ	4х2,5	2			
НМА4-1	Ящик ЯА-4	Клеммная коробка КК 76	АВВГ	4х2,5	27			
НМА4-2	Клеммная коробка ККТ6	Эл. двигатель НА-4	КВВГ	4х1	5			
КМА4-2	Ящик ЯА-3	Ящик ЯА-4	АКВВГ	4х2,5	2			
КМА4-3	Ящик ЯА-4	Соединительная коробка КСК 16 N21	АКВВГ	4х2,5	3			
Н72	Шкаф распределительный ШР3	Шкаф распределительный ШР4	АВВГ	3х25+1х16	3			
Н38	Шкаф распределительный ШР4	Ящик силовой ЯС1	АВВГ	3х4+1х2,5	15			
НМ-К1	Ящик силовой ЯС1	Кран-балка К1	АПВ	4(1х2,5)	40			
Н63	Шкаф распределительный ШР4	Ящик силовой ЯС2	АВВГ	3х4+1х2,5	35			
НМ-К2	Ящик силовой ЯС2	Кран-балка К2	АПВ	4(1х2,5)	40			
Н39	Шкаф распределительный ШР4	Автомат QF2	АВВГ	4х2,5	5			
Н40	Автомат QF2	Выключатель SA1	АВВГ	4х2,5	20			
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			
Н49	Выключатель SA5	Выключатель SA6	АВВГ	4х2,5	1			
Н64	Выключатель SA6	Выключатель SA7	АВВГ	4х2,5	1			
Н46	Шкаф распределительный ШР4	Ящик силовой ЯС4	АВВГ	3х25+1х16	20			
Н48	Шкаф распределительный ШР4	Шкаф ШСП	АВВГ	4х2,5	12			
К119	Шкаф ШСП	Соединительная коробка КСК 16 N22	АКВВГ	10х2,5	5			
Н50	Выключатель SA1	Прибор Р1	КВВГ	4х1	1			

Марки-ровка	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. напряжен	Кабель проложен: Длина м
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			
Н140	Выключатель SA6	Прибор Р6	КВВГ	4х1	1			
Н141	Выключатель SA7	Прибор Р7	КВВГ	4х1	1			
Н21	Шкаф распределительный ШР2	Автомат QF1	АВВГ	4х2,5	40			
Н22	Автомат QF1	Выключатель SA8	АВВГ	4х2,5	1			
Н25	Выключатель SA8	Прибор Р13	КВВГ	4х1	1			
Н26	ЩО70 панель 3	Шкаф распределительный ШР3	АВВГ	3х25+1х16	20			
Н67	ЩО70 панель 3	Ящик Я13	АВВГ	3х10+1х6	90			
НМ13-1	Ящик Я13	Эл. двигатель М13	АВВГ	3х10+1х6	17			
Н69	ЩО70 панель 3	Ящик Я14	АВВГ	3х10+1х6	91			
НМ14-1	Ящик Я14	Эл. двигатель М14	АВВГ	3х10+1х6	18			
Н71	ЩО70 панель 6	Ящик Я15	АВВГ	3х10+1х6	92			
НМ15-1	Ящик Я15	Эл. двигатель М15	АВВГ	3х10+1х6	22			
Н73	ЩО70 панель 6	Ящик Я16	АВВГ	3х10+1х6	93			
НМ16-1	Ящик Я16	Эл. двигатель М16	АВВГ	3х10+1х6	16			

Альбом 4

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

Привязан

Инв. №

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

ТП 901-3-250.88 ЭМ

Главный корпус для станции очистки воды поверхностных источников мутностью 1500 мг/л производительностью 60 тыс м³/сут.

Кабельный журнал. Продолжение 8

Стадия	Лист	Листов
Р	22	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал: Коршунова

Формат А2

23331-06

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, напряжение	Кабель проложен: Длина м
Н75	Щ070 панель 6	Шкаф распределительный ШР5	АВВГ	4×95	87			
Н76	Шкаф распределительный ШР5	Пускатель КМВ-7	АВВГ	4×2,5	35			
НМВ7-1	Пускатель КМВ-7	Выключатель SAB-7	АВВГ	4×2,5	11			
НМВ7-2	Выключатель SAB-7	Эл. двигатель МВ-7	КВВГ	4×1	2			
Н78	Шкаф распределительный ШР5	Шкаф ШУ17, 18	АВВГ	3×6+1×4	58			
Н79	Шкаф распределительный ШР5	Шкаф ШРК1	АВВГ	4×2,5	42			
Н80	Шкаф ШРК1	Шкаф ШРК2	АВВГ	4×2,5	10			
Н81	Шкаф ШРК1	Шкаф ШРК2	АВВГ	4×2,5	10			
НМ19-1	Шкаф ШРК1	Эл. двигатель М19	АВВГ	4×2,5	17			
НМ20-1	Шкаф ШРК1	Эл. двигатель М20	АВВГ	4×2,5	16			
НМ21-1	Шкаф ШРК1	Эл. двигатель М21	АВВГ	4×2,5	14			
Н82	Шкаф распределительный ШР5	Ящик Я22	АВВГ	4×2,5	53			
НМ22-1	Ящик Я22	Эл. двигатель М22	АВВГ	4×2,5	22			
НМ23-1	Ящик Я22	Эл. двигатель М23	АВВГ	4×2,5	21			
НМ24-1	Ящик Я22	Эл. двигатель М24	АВВГ	4×2,5	19			
Н83	Ящик Я22	Ящик Я25	АВВГ	4×2,5	14			
НМ25-1	Ящик Я25	Эл. двигатель М25	АВВГ	4×2,5	8			
НМ26-1	Ящик Я25	Эл. двигатель М26	АВВГ	4×2,5	10			
Н84	Ящик Я25	Пускатель КМВ-5	АВВГ	4×2,5	6			
НМВ5-1	Пускатель КМВ-5	Выключатель SAB-5	АВВГ	4×2,5	3			
НМВ5-2	Выключатель SAB-5	Эл. двигатель МВ-5	КВВГ	4×1	3			
Н87	Ящик ЯУП-1	Ящик ЯУП	АВВГ	4×2,5	3			
Н85	Шкаф распределительный ШР5	Ящик ЯУНЭ-1	АВВГ	4×2,5	22			
Н86	Ящик ЯУНЭ1	Ящик ЯУП-1	АВВГ	4×2,5	10			
ННЭ-1	Ящик ЯУНЭ-1	Нагревательные элементы НЭ-1	АВВГ	4×2,5	15			

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
НМП-1	Ящик ЯУП-1	Эл. двигатель МП-1	КВВГ	4×1	15			
Н94	Шкаф распределительный ШР5	Ящик силовой ЯС3	АВВГ	4×2,5	50			
НМ-К3	Ящик силовой ЯС3	Кран-балка К3	КГ	3×4+1×2,5	15			
Н68	Шкаф распределительный ШР6	Автомат QF3	АВВГ	4×2,5	24			
НМС-1	Автомат QF3	Станок С1	АВВГ	4×2,5	7			
НМС-2	Станок С1	Станок С2	АВВГ	4×2,5	13			
Н89	Шкаф распределительный ШР	Пускатель КМВ-1	АВВГ	4×2,5	17			
Н90	Пускатель КМВ-1	Пускатель КМВ-2	АВВГ	4×2,5	3			
Н91	Пускатель КМВ-2	Пускатель КМВ-4	АВВГ	4×2,5	3			
Н92	Пускатель КМВ-4	Пускатель КМВ-6	АВВГ	4×2,5	3			
НМВ1-1	Пускатель КМВ-1	Эл. двигатель МВ-1	КВВГ	4×1	10			
НМВ2-1	Пускатель КМВ-2	Эл. двигатель МВ-2	КВВГ	4×1	8			
НМВ4-1	Пускатель КМВ-4	Эл. двигатель МВ-4	КВВГ	4×1	15			
НМВ6-1	Пускатель КМВ-6	Эл. двигатель МВ-6	КВВГ	4×1	8			
Н88	Щ070 панель 6	Шкаф распределительный ШР6	АВВГ	4×50	70			
Н93	Шкаф распределительный ШР	Пускатель КМВ-3	АВВГ	4×2,5	32			
НМВ3-1	Пускатель КМВ-3	Выключатель SAB-3	АВВГ	4×2,5	15			
НМВ3-2	Выключатель SAB-3	Эл. двигатель МВ-3	КВВГ	4×1	3			
Н133	Пускатель КМВ-3	Пускатель КМВ-10	АВВГ	4×2,5	25			
НМВ10-1	Пускатель КМВ-10	Выключатель SAB-10	АВВГ	4×2,5	8			
НМВ10-2	Выключатель SAB-10	Эл. двигатель МВ-10	КВВГ	4×1	3			
Н95	Шкаф распределительный ШР6	Щит оператора секция 1	АВВГ	4×2,5	20			
Н96	Шкаф распределительный ШР7	Стол химический С1	АВВГ	3×4	48			
Н97	Шкаф распределительный ШР7	Шкаф вытяжной Ш81	АВВГ	4×2,5	42			
Н98	Шкаф распределительный ШР6	Шкаф распределительный ШР7	АВВГ	4×50	3			

Альбом 4

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

Привязан

Инв. №

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

ТП 901-3-250.88 ЭМ

Главный корпус для станции очистки воды по бесконечным источникам мутностью 500 мг/л производительностью 20 тыс м³/сут

Кабельный журнал. Продолжение 7

Стадия	Лист	Листов
Р	23	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал: Коршунова

Формат А2

23531-05

Альбом 4

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 напряжение	Кабель проложен: Длина м
Н99	Шкаф распределительный ШР7	Щиток Щ1	АВВГ	3х10+1х6	40			
Н100	Щиток Щ1	Коробка ответвительная К1	АВВГ	4х2,5	70			
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 РШ5 электрошкафа	АПВ	3(1х2,5)	60			
Н109	Шкаф распределительный ШР7.	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 ШР7	Стол биологический С2	АВВГ	3х4	37			
Н116	Шкаф распределительный ШР7	Стол биологический С3	АВВГ	3х4	40			
Н117	Щиток Щ1	Дистиллятор АД	АВВГ	3х4	17			
Н118	Щиток Щ1	Коробка ответвительная К6	АВВГ	4х2,5	15			
Н119	Коробка ответвительная К5	Коробка ответвительная К6	АВВГ	4х2,5	6			
Н120	Коробка ответвительная К6	Розетка штепсельная РШ12 электропечи	АПВ	3(1х2,5)	6			
Н121	Коробка ответвительная К6	Розетка штепсельная РШ13	АПВ	3(1х2,5)	6			
Н122	Коробка ответвительная К6	Розетка штепсельная РШ14 вакуум-насоса	АПВ	4(1х2,5)	36			
Н123	Щиток Щ1	Розетка штепсельная РШ15 электропечи	АВВГ	3х4	13			
Н124	Щиток Щ1	Розетка штепсельная РШ7 стерилизатора	АВВГ	3х4	25			
Н125	Коробка ответвительная К1	Коробка ответвительная К2	АВВГ	3х4	17			
Н126	Коробка ответвительная К2	Розетка штепсельная РШ3 электрошкафа сушильного	АВВГ	4х2,5	25			
Н127	Шкаф распределительный ШР6	Щит оператора серия 5	АВВГ	4х2,5	27			
Н128	Щиток Щ1	Щит ЩАХ	АВВГ	4х2,5	14			
Н129	Шкаф распределительный ШР7	Стол химический С4	АВВГ	3х4	31			
Н130	Шкаф распределительный ШР7	Автомат QF	АВВГ	3х10+1х6	36			
Н131	Автомат QF	Бидистиллятор БД	АВВГ	3х10+1х6	3			
К98	Щ070 панель 1	Щиток учета N1	АКВВГ	10х2,5	15			
К99	Щ070 панель 7	Щиток учета N2	АКВВГ	10х2,5	12			

СВОДКА КАБЕЛЕЙ И ПРОВОДОВ, УЧТЕННЫХ КАБЕЛЬНЫМ ЖУРНАЛОМ

Число жил. сечение	Марка, напряжение: АВВГ	КВВГ	АКВВГ	КГ	АПВ	АПШв-10						
4х95	185											
4х50	73											
4х35	465											
3х25+1х16	92											
3х16+1х10	165											
3х6+1х4	60											
3х4+1х2,5	370			15								
3х4	248											
4х2,5	1680		857									
4х1	104											
7х1	170											
10х1	60											
19х2,5			527									
14х2,5			90									
10х2,5			602									
3х35						30						
1х2,5					212							
3х10+1х6	260											

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

Привязан

Инв. №

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

ТП 901-3-250.88 ЭМ

Главный корпус для станции очистки воды поверхностных источников мутностью 1500 мг/л производительностью 2 тыс. м³/сут.

Кабельный журнал. Окончание

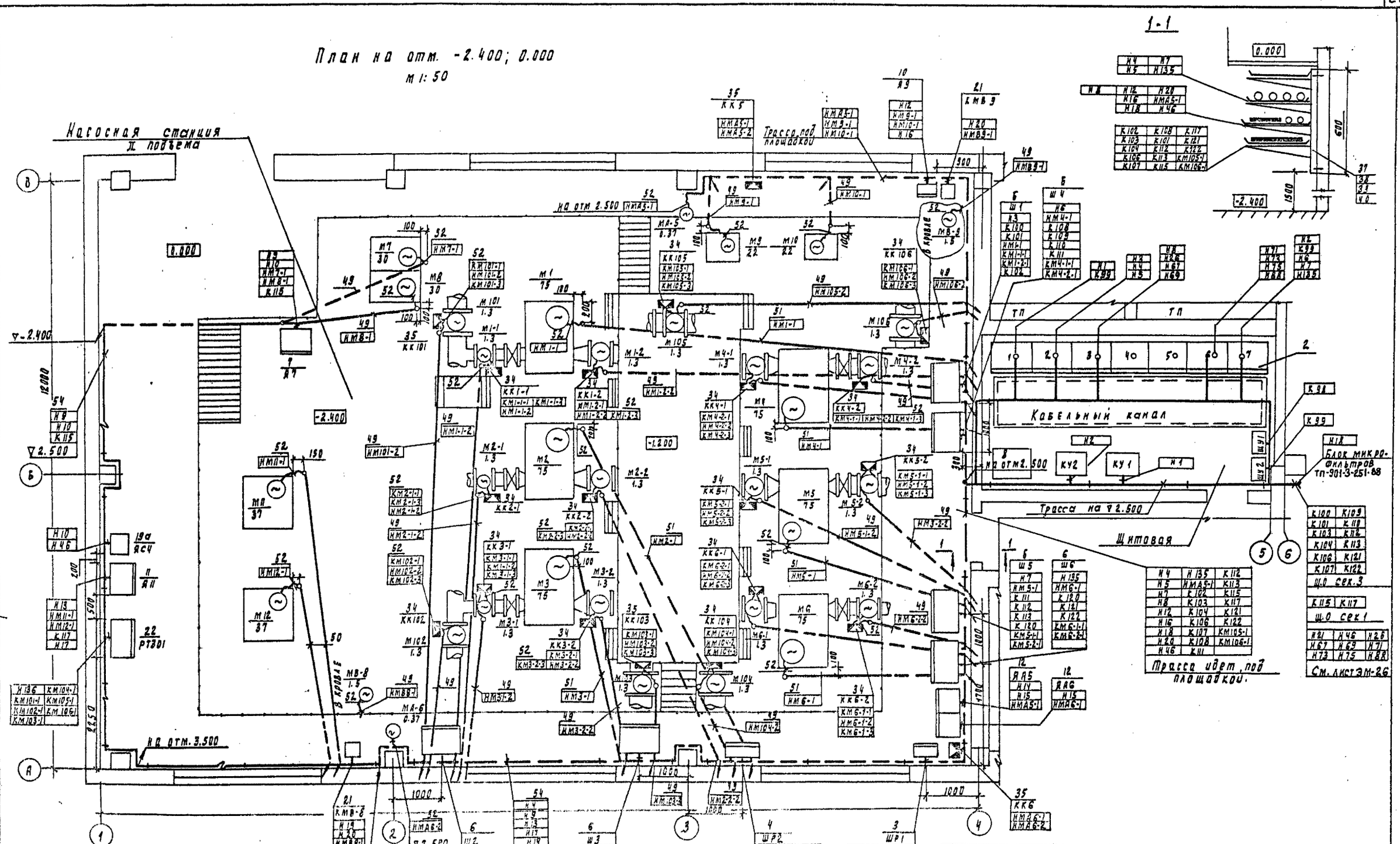
Стадия	Лист	Листов
Р	24	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал: Коршунова

Формат: А2

23531-05



Нач.отд.	Данилов		
Н. контр.	Русева		
Гл. спец.	Польиман		
Гл.инж.	Русева		
Провер.	Набиулина		
Инж.	Воронко		

Привязан

Инв №

ТП 901-3-250.88 ЭМ

Главный корпус для станции очистки воды - поверхностных источников мутностью до 1500 мг/л производительностью 2,0 тыс.м3/сут

Размещение электрооборудования и прокладка кабелей. План на отм. -2.400; 0.000. Насосная станция II подъема. Щитовая.

Стадия	Лист	Листов
Р	25	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

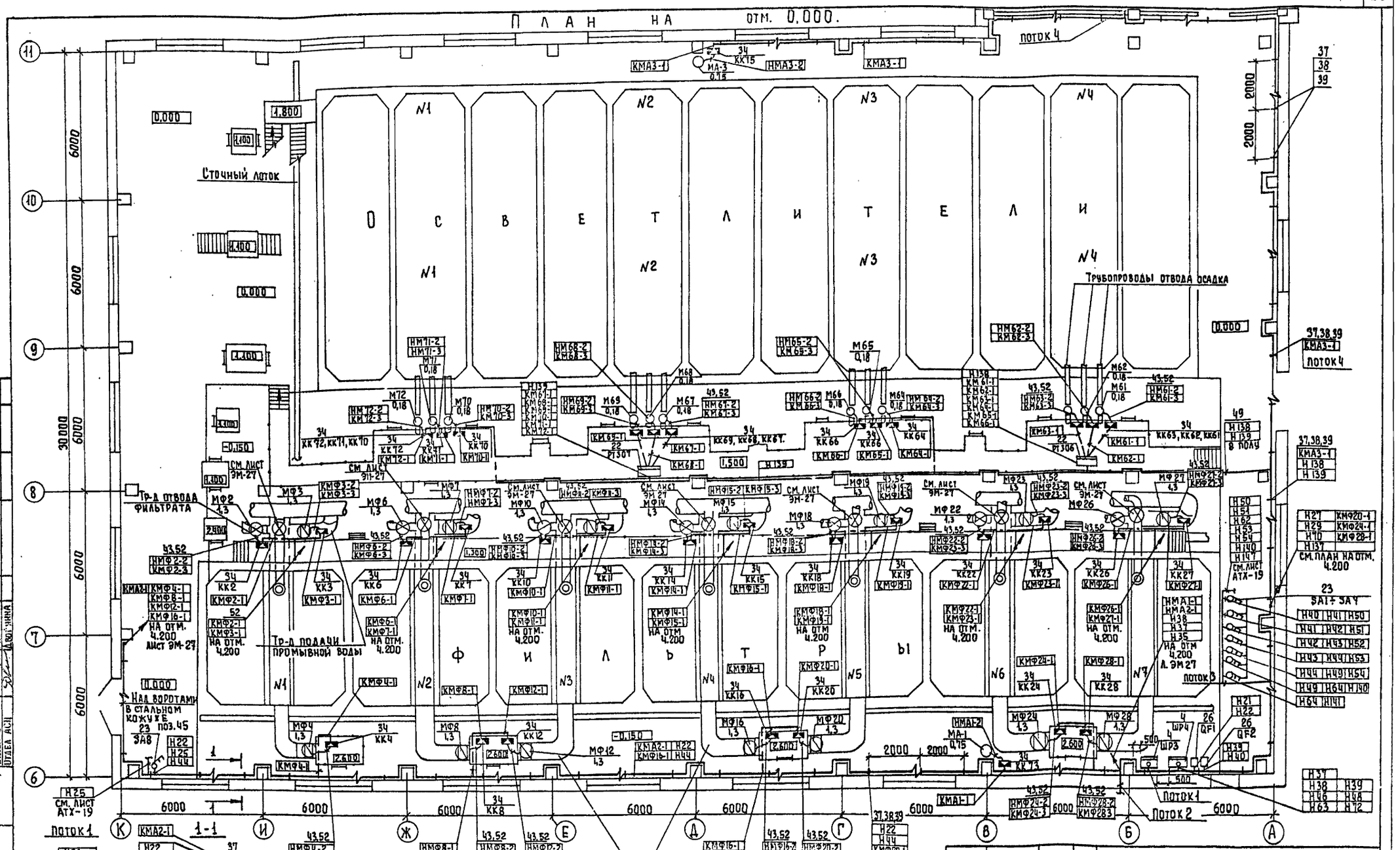
Альбом V

Подписано:

Копировал Подлевская 23531-05 Формат А2

Альбом 4

ПЛАН НА ОТМ. 0.000.



Согласовано

Согласовано

Отдел АСП		Левина
Отдел ВТ		Рябова
Отдел АСП		Волынина

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

Привязан:

Инв. №

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

ТП 901-3-250.88 ЭМ

Главный корпус для станции очистки воды поверхностных источников. [illegible] Размещение электрооборудования и прокладка кабеля. План на отм. 0.000. Осветлители и фильтры

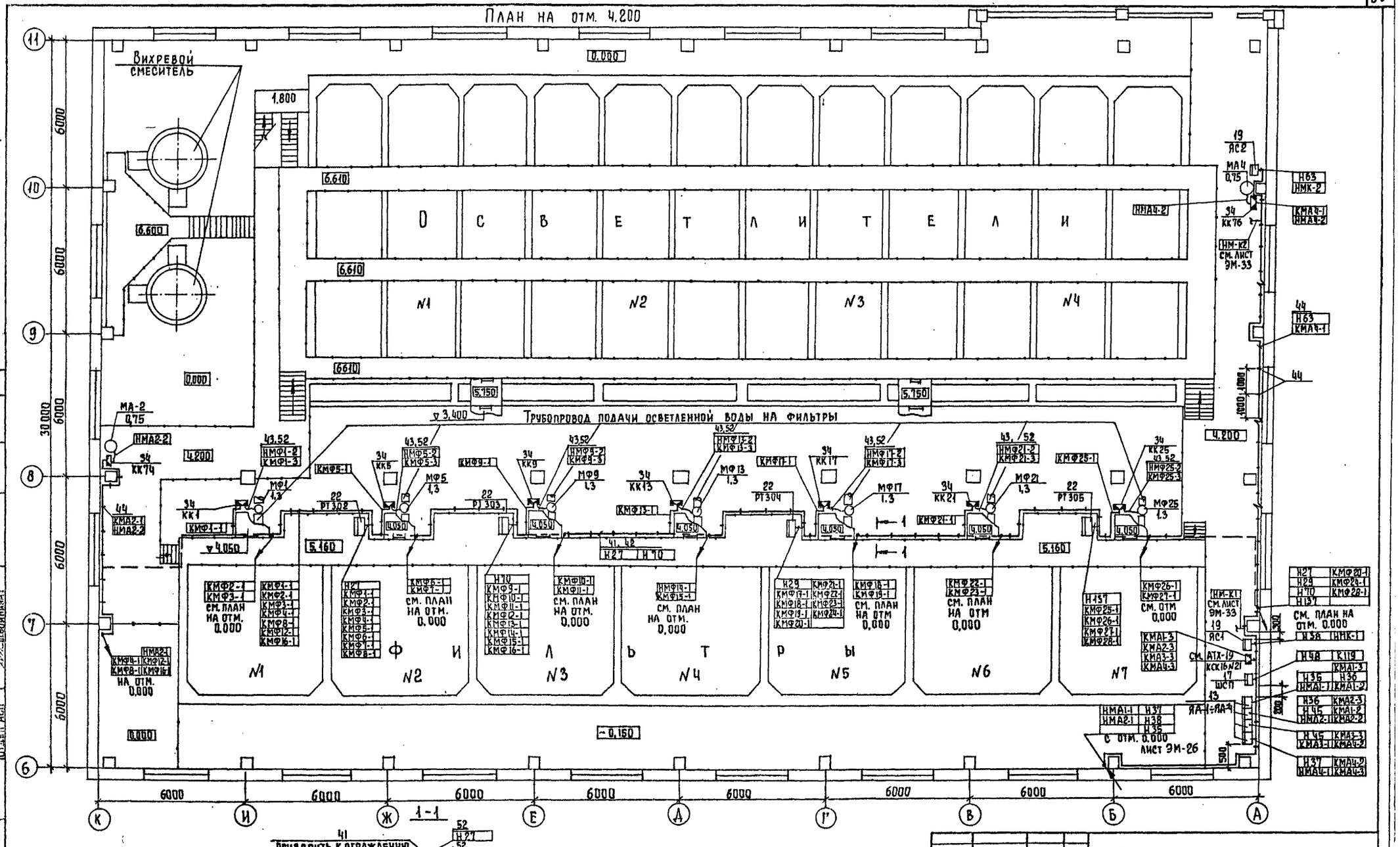
Стадия	Лист	Листов
Р	26	

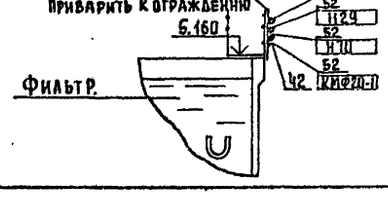
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал Еремченко

Формат А2

23531-05





Согласовано	Отдел ВГ	Рябова					
	Отдел АСП	Левина					
	Отдел АСП	Лебединая					
Взам. инв. №							
Подпись и дата							
Инв. № подл.							

Привязан

Инв. №

Нач.отд	Данилов		Главный корпус для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 1500 мг/л производительностью 20 тыс. м³/сут. Размещение электрооборудования и прокладка кабелей. План на отм. 4.200. Осветлители и фильтры.	Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	Гусева			Р	27	
Гл.спец.	Гольцман			ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва.		
ГИП	Гусева					
Ст. инж	Елизарова					

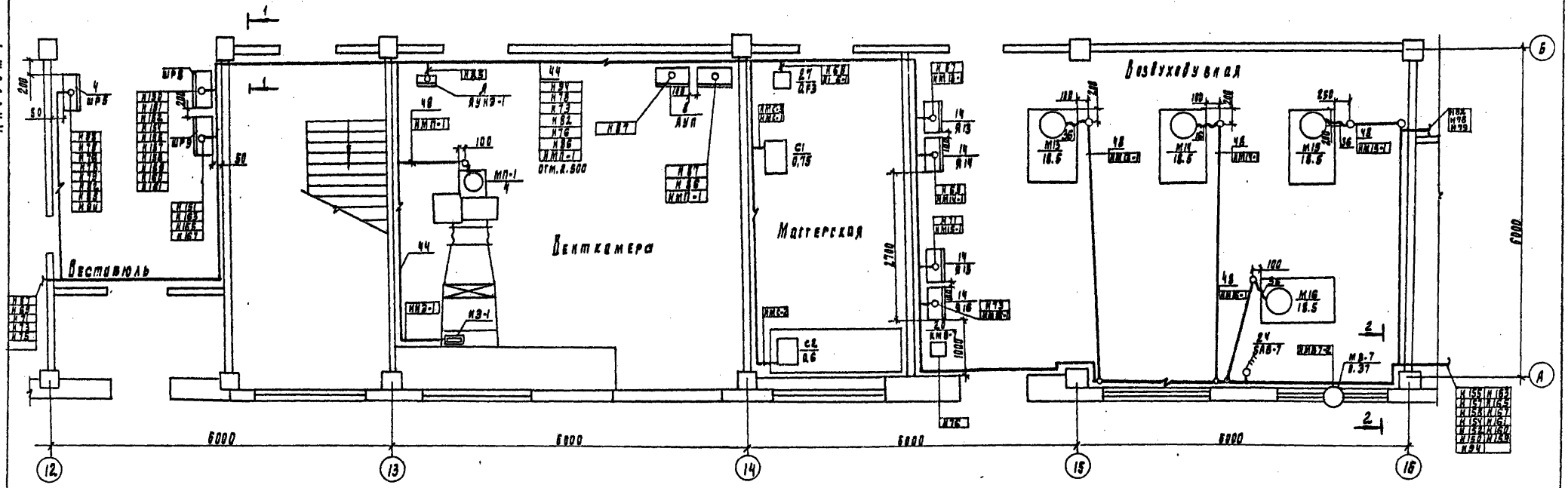
т.п. 901-3-250.88 ЭМ

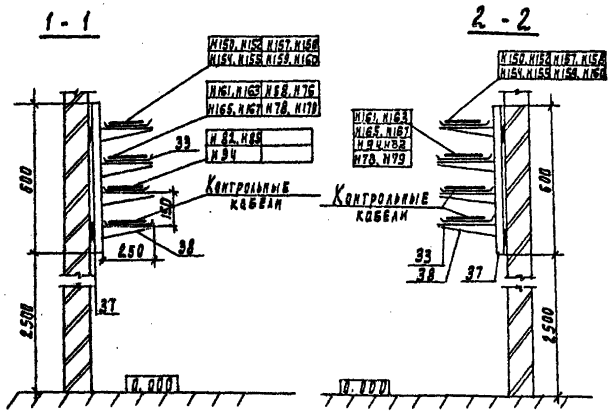
Копировал Еремченко Формат А2

23531-05

Альбом 4

План на отм. 0.000
м 1:50





Данный лист читать совместно с листом ЭМ-25, 26, 31, 32

Согласовано			
ТПФЕА	ВГ	Дебяева	
ТПФЕА	ВС	Грачева	
ТПФЕА	АСП	Левина	

Инв. № подлинника	Дата	Взам. инв. №	

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Данилов		
Н. контр.	Гусева		
Гл. спец.	Польцман		
Гип	Гусева		
Вт. инж.	Набиулина		

ТП 901-3-250.88 ЭМ

Главный корпус для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 1500 мг/л производительностью 20 тыс. м³ /сут

Размещение электрооборудования и прокладка кабеля. План на отм. 0.000. Венткамера. Мастерская. Воздуходувная.

Стадия	Лист	Листов
Р	28	

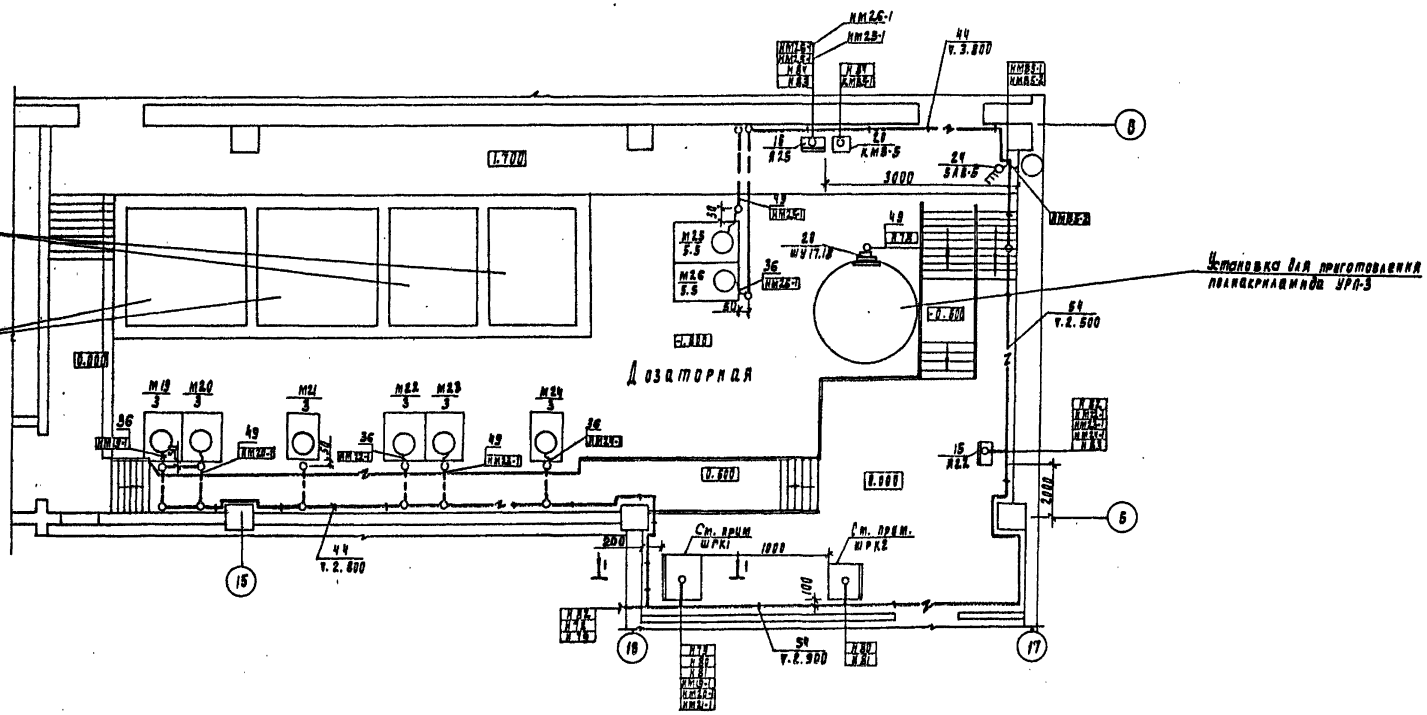
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал Подлевская 23531-05 Формат А2

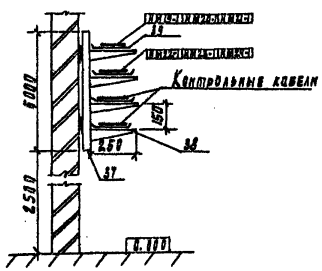
Альбом 4

План на отм. 1.800; 0.000; 1.700

м 1:50



1-1



Данный лист читать совместно листам ЭМ 28; 31, 32

Согласовано							
Отдел ВГ	Тресяева						
Отдел ЛЛП	Гаевина						
Отдел ВТ	Горнева						
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Данилов		ТП 901-3-250.88			ЭМ
Н. контр.	Гусева		Главный корпус для станции очистки воды поверхностных источников мощностью 40.1500 м³/сут. продолжительностью работы 24 часа	Стадия	Лист	Листов
Гл. спец.	Польцман		Размещение электрооборудования и прокладка кабелей. План на отм. -1.800; 0.000; 1.700. Дозаторная	Р	29	
РИП	Гусева			ШНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Ст. инж.	Набиулина					

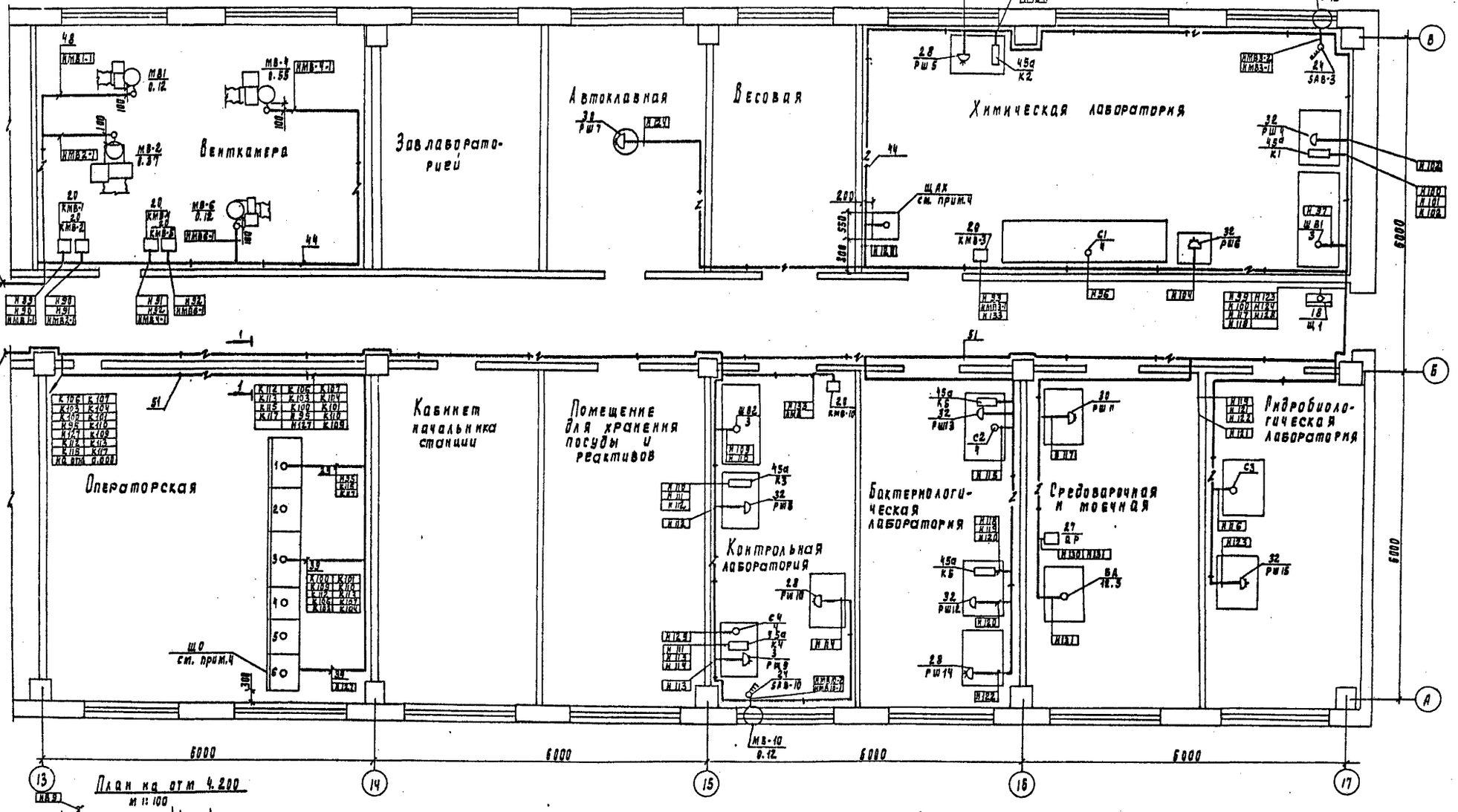
Копировал Подаевская

23531-05

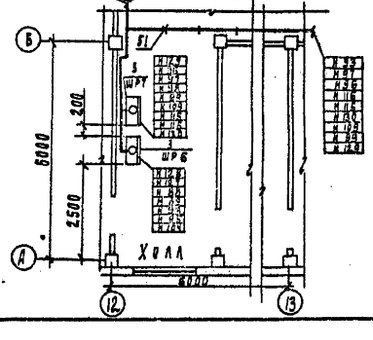
Формат А2

Альбом 4

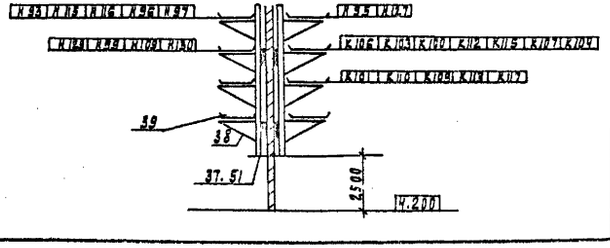
План на отм 4.200
М 1:50



План на отм 4.200
М 1:100



1-1



Согласовано: Отдел АСУ; Отдел ОС; Отдел ВСП

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

Привязан

Инв. №

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

ТП 901-3-250.88 ЭМ

Главный корпус для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 1500 мг/л производительностью 20 тыс.м³/сут

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

Стадия	Лист	Листов
Р	30	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал Подлевская 23531-05 Формат А2

Альбом 4

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Высоковольтное оборудование			
		Комплектное распреде			
		лительное уст-во.			
1		▱ кв КСО-386	2		
		Низковольтное оборудование			
2		Щит распределитель-			
		ный 0,4 кв, состоящий			
		из 10 панелей.			
		ЩО70, компл	1		
		Шкафы распределительные:			
3		ШР11-73708-22У3	1		ШР1
4		ШР11-73504-22У3	5		ШР2÷ШР5 ШР7.
5		ШР11-73701-22У3	1		ШР6
		Шкаф управления			
6		ШОИ 5903-4574ЛУХЛ4	6		Ш1÷Ш6
		Ящики управления			
7		ЯОИ 5901-3674СУХЛ4	1		Я7
8		ЯОИ 5101-2374УХЛ4	2		ЯУП-1 ЯУП
9		Я5111-2974УХЛ4	1		ЯУНЭ-1
10		Я5114-2874УХЛ4	1		Я9
11		ЯОИ 5901-3674СУХЛ4	1		Я11
12		Я5110-2274УХЛ4	2		ЯА-5 ЯА-6
13		Я5111-2474УХЛ4	4		ЯА-1÷ ЯА-4
14		Я5110-3674УХЛ4	4		Я13÷Я16
15		Я5128-2974УХЛ4	1		Я22

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
16		Я5114-3174УХЛ4	1		Я25
17		ЯОИ 5001-1944УХЛ4	4		ШСП
18		Щиток осветительный			
		ЯОУ 8501У3.	1		Щ1
19		Ящик силовой ЯВП3-6042	3		ЯС1, ЯС2 ЯС3
19а		Ящик силовой ЯБПВУ-4У3	1		ЯС4
20		Установка ПАА.	1		ШУ17,18
		Пускатели магнитные			
21		ПМЛ 123002	10		КМВ-1÷ КМВ-10
		Шкаф управления			
22		РТ 30-81	7		РТ301÷ РТ307
		Выключатели:			
23		ПВ2-10/М 356	8		ЗА1÷ЗА8
24		ПВ3-10/М 356	4		ЗАВ3÷ЗАВ6 ЗАВ7, ЗАВ10
		Автоматический выключатель АП50-2МТ	2		QF1÷QF2
		Автоматический выключатель АП50-3МТ	2		QF, QF3
		Розетка штепсельная			
		трехполюсная с плоскими контактами с			
		заземляющим контактом для открытой установки ~380 В, 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 заземляющими			
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-200-IРУ3-01-10/220	7		РШ4, РШ6 РШ8, РШ9, РШ12 РШ13, РШ15

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

Привязан:

Инв. №

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

ТП 901-3-250.88 ЭМ

Главный корпус для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 1500 мг/л, производительностью 20,0 тыс. м³/сут. Размещение электрооборудования и прокладка кабеля. Спецификация. Начало.

Стадия	Лист	Листов
Р	31	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал Еремченко

Формат А2

23531-05

Альбом 4

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед кг	Примечание
		Вилка штепсельная			
		двухполюсная с плоскими контактами с			
		заземляющим контактом, ~220 В, 10А			
33		ВШ-П-20-01-10/220	7		
		Изделия заводов ГЭМ			
		Коробки клеммные:			
34		У615АУ2	46		
35		У614АУ2	6		
36		Ввод гибкий К1085У3	26		
		Стойка кабельная:			
37		К1151У3	160		
38		Полка К1161У3	640		
39		Лоток HL20-П2У3	640		
40		Скоба К1157У3	640		
41		Швеллер К347У2	47		
42		Закладная подвеска			
		К341У2	750		
		Муфта к металлорукаву Тр5У3.			
43			105		
44		Скобы разные, т	0,05		
45		Кожух 600×2000 (h)	4		
45а		Коробка ответвительная	6		
		КОР 73У6			

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед.кг	Примечание
		Материалы:			
		Труба стальная электросварная ГОСТ 10704-76			
46		Ду=47 мм ,м	15		
47		Ду=59 мм ,м	2,5		
48		Ду=89 мм ,м	2,5		
		Труба полиэтиленовая			
49		40×3 ,м	100		
50		63×7 ,м	22		
51		90×9,6 ,м	33		
		ГОСТ 18599-83			
		Металлорукав			
52		РЗ-Ц-Х29 ,м	250		
		Полоса стальная			
53		5×40 ,м	5		
		Сборочные единицы			
54	5.407-88-002 исп.3	Настенная одиночная	160		
		кабельная конструкция			
		h=600.			
55	5.407-88-027 исп. 3	Настенная одиночная	65		
		кабельная конструкция			
		h=600.			

1. Прокладку кабелей и проводов выполнить в соответствии с типовыми проектами 4.407-260"Прокладка кабелей на конструкциях". 5.407-88 "Узлы и конструкции для прокладки кабелей."
2. Кабели идущие на высоте до 2-х метров от уровня пола, защитить.
3. Клеммные коробки КК1÷КК28, КК61÷КК72, КК101÷КК102 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-17
5. Ящики силовые, ящики управления, щиток Щ1 установить на высоте 1,2 от уровня пола; выключатели, пускатели – 1,5м от уровня пола.
6. Шкафы ШР8, ШР9 и кабели отходящие от этих шкафов относятся к блоку дополнительных реагентов тп 901-3-252.88 Альбом 3.
7. В венткамерах трубы, идущие к электродвигателям, проложить в штрабе.
8. Все проемы после монтажа заделать.

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

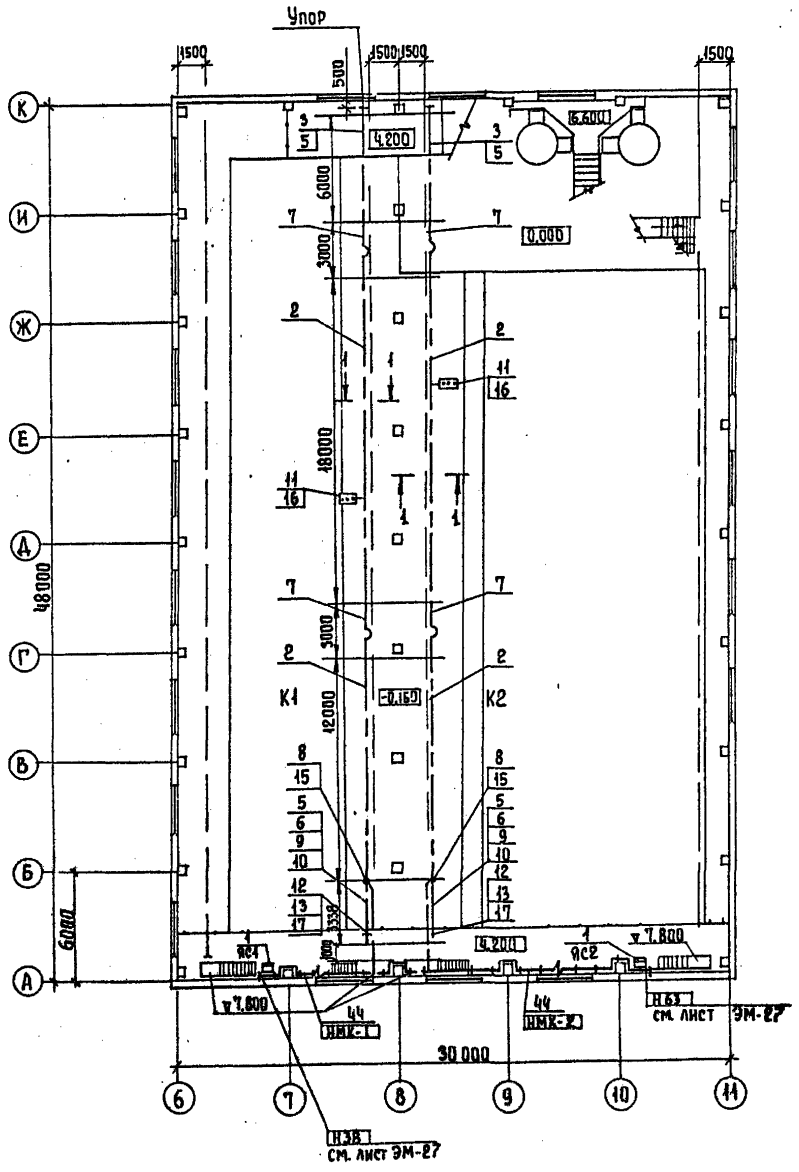
				Т.П. 901-3-250.88		ЭМ	
Привязан							
		Нач.отд.	Данилов	Главный корпус для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 1500 мг/л, производительностью 20,0 тыс. м³/сут.	Стадия	Лист	Листов
		Н.контр	Гусева		Р	32	
		Гл.спец	Гольцман	Размещение электрооборудования и прокладка кабеля. Спецификация. Окончание	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Инв. №		Тип	Гусева				
		Ст. инж	Набиулина				

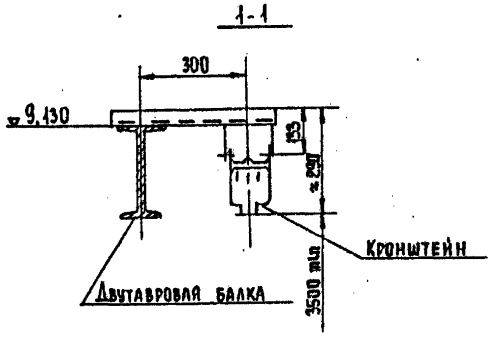
Копировал Еремченко Формат А2

23531-05

Альбом 4

План на Отм. 9.130
м 1:200





Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. К1	Кол. К2	Масса, ед.изм	Примеч.
		Электрооборудование				
1		Ящик силовой ЯВПЗ-60 У2	1	1		ЯС1, ЯС2
		Изделия заводов ГЭМ				
2		Секция прямая ℓ=6000мм				
		У2605 У3	5	5		
3		Секция прямая ℓ=3000 мм				
		У2604 У3	2	2		
4		Секция прямая				
		ℓ=750 мм У2601 У3	1	1		
5		Секция концевая У2606 У3	2	2		
6		Секция для ввода каретки У2607 У3.	1	1		
7		Секция компенсационная У2626 У3	2	2		
8		Клеммы присоединительные У2623 У3	1	1		
9		Каретка токосъемная У2328 У3	1	1		
10		Скоба ведущая У2321 У3	1	1		
11		Светофор У2629 У3	1	1		
12		Кронштейн К775 У3	16	16		
13		Подвеска К780 У3	16	16		
		Сборочные единицы				
15	4.407-262-026	Конструкция для прокладки проводов и кабелей.				
16	4.407-262-020	Установка светофора				
17	4.407-262-013	Установка кронштейна				

Согласовано: Отдел АСП — Левина; Отдел АСП — Давыдкина; Отдел ВТ — Рябова

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

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Данилов	
Н. контр.	Гусева	
Гл. спец.	Гольцман	
ГИП	Гусева	
Инж.	Елизарова	

т.п. 901-3-250.88 ЭМ

Главный корпус для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 1500 мг/л производительностью 20 тыс. м³/сут.

Прокладка троллейного шинопровода для кран-балок К1 и К2. План на отм. 9.130

Стадия	Лист	Листов
Р	33	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

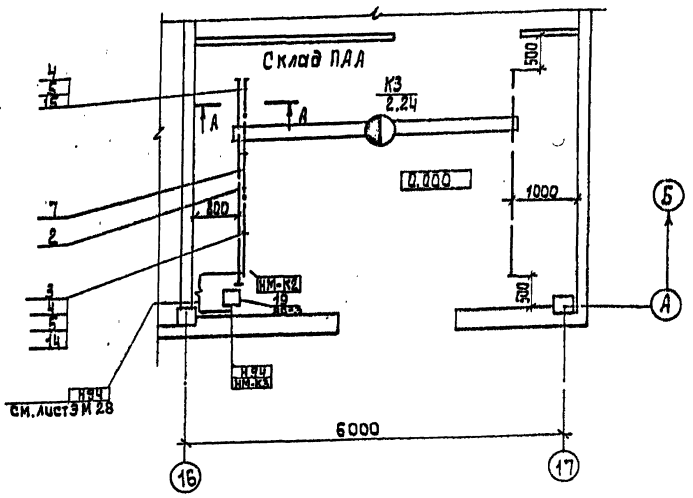
Копировал Еремченко

Формат А2

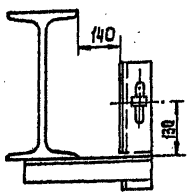
23531-05

Альбом 4

План на отм 0.000
м 1:50



А-А



Марка, позиция	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса кг.	Примеч.
		Сборочные единицы			
13	4.407-53	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 - 60У2	1		
		Изделия заводов ГЭМ			
2		Подвес скользящего			
		крепления ПСК 10-20	6		
3		Подвес концевого			
		крепления ПКК 10-20	1		
4		Муфта натяжная			
		К 804	1		
5		Зажим тросовый			
		К 676	2		
		Материалы			
6		Цепь СН6х19, L=265			
		ГОСТ 2319-81		1,0	
7		Проволока 6,0-1Ц-I			
		ГОСТ 3282-74		3,0	
8		Лист 5 ГОСТ 19903-74		2,6	
9		Полоса 36х5			
		ГОСТ 103-76		0,3	
10		Уголок 50х50х5			
		ГОСТ 8509-86		1,0	
11		Проволока 2,0-1Ц-I			
		L=150; ГОСТ 3282-74		7,6	
12		Круг 12 ГОСТ 2590-71		0,3	

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

Согласовано.
Стадо АСО Цевина
Штаба ВУ Лебедева

Привязан

Инв. №

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

ТП 901-3-250.88 ЭМ

Главный корпус для станции очистки воды поверхностных источников 1500 мг/литр производительностью 20 тыс м³/сут

Прокладка гибкого токоподвода для кран-балки К3

План на отм. 0.000

Стадия	Лист	Листов
Р	34	

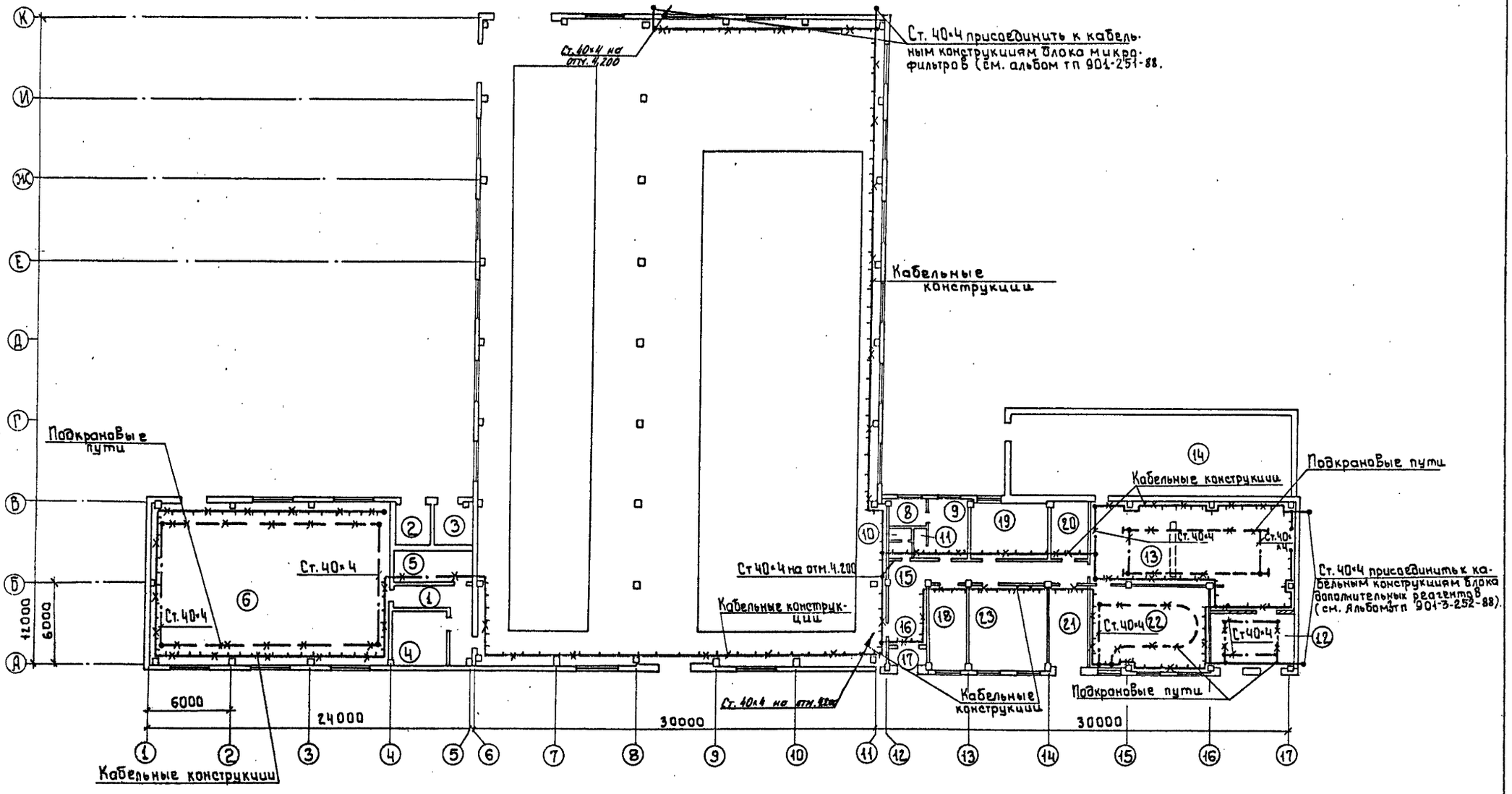
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал: Алешикова

23531-05

Формат: А2

План на отм. 0,000



Альбом 4

Согласовано: Отдел ЭЭ Я Гусева

Согласовано: Отдел ВС Баева; Отдел АСП Довгинина

Подпись и дата взам. инв.

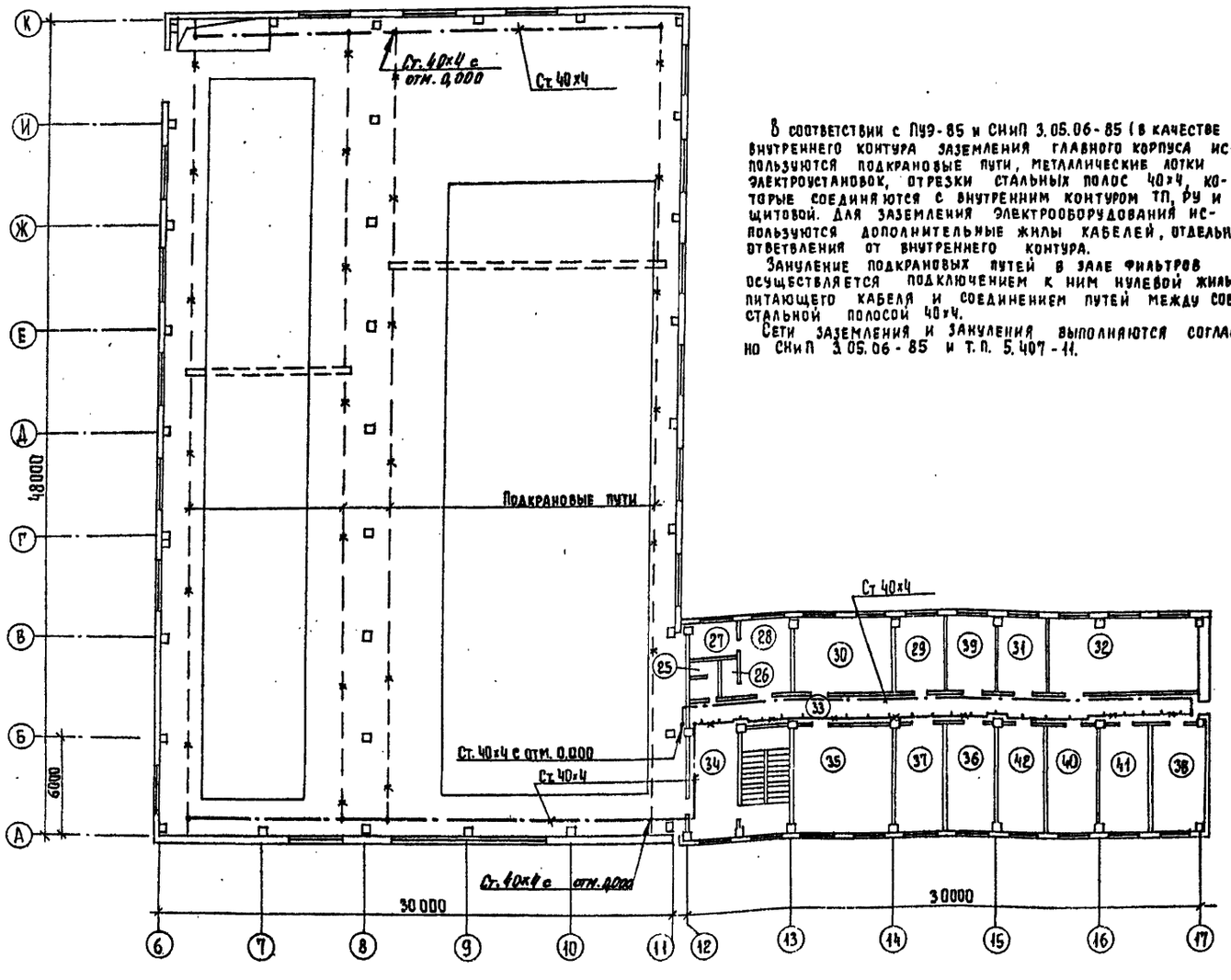
Инв. № подл.

Привязан:				тп 901-3-250.88			ЭМ
				Главный корпус для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 1500 мг/л производительностью 2 тыс. м³/сут	Стадия	Лист	Листов
	Нач. отд.	Данилов			Р	35	
	Н. контр.	Золотовская					
	Рук. гр.	Матвеева		Заземление План на отм. 0,000	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
	Инжен.	Грицына					
Инв. №	Провер.	Матвеева					

Копировал: Боброва 23531-05 Формат: А2

Альбом 4

План на отм. 4.200



В соответствии с ПУЭ-85 и СНиП 3.05.06-85 (в качестве внутреннего контура заземления главного корпуса используются подкрановые пути, металлические лотки электроустановок, отрезки стальных полос 40×4, 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 40×4.

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

Экспликация помещений

N/N	Наименование
1	Коридор.
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 спец. одежды.
9	Мужской гардероб для уличной и домашней одежды.
10.	Уборная.
11	Душевая
12	Склад ПАА
13	Дозаторная
14	Отделение растворно-хранилищных баков коагулянтов.
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 спец. 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 и реактивов.
37	Кабинет начальника станции.
38	Гидробиологическая лаборатория.
39	Автоклавная.
40	Средоварочная и моечная
41	Бактериологическая лаборатория
42	Контрольная лаборатория.

Согласовано: Отдел ЭО.Л. Гусева; Отдел ВС Ирачева; Отдел АСП Обухина

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

Привязан:

Инв. №

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

Т.П 901-3-250.88 ЭМ

Главный корпус для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 1500 мг/л производительностью 90 тыс.м³/сут

Заземление. План на отм. 4.200.

Стадия	Лист	Листов
Р	36	

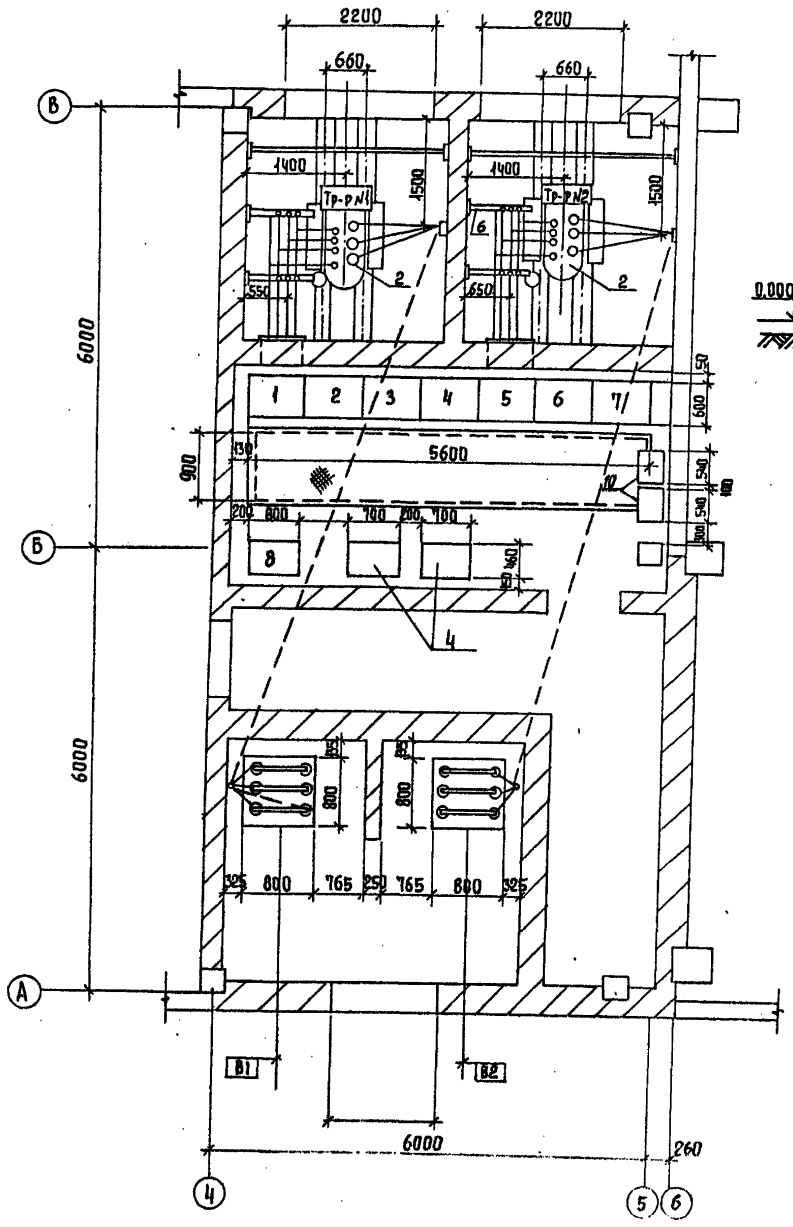
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал Еремченко

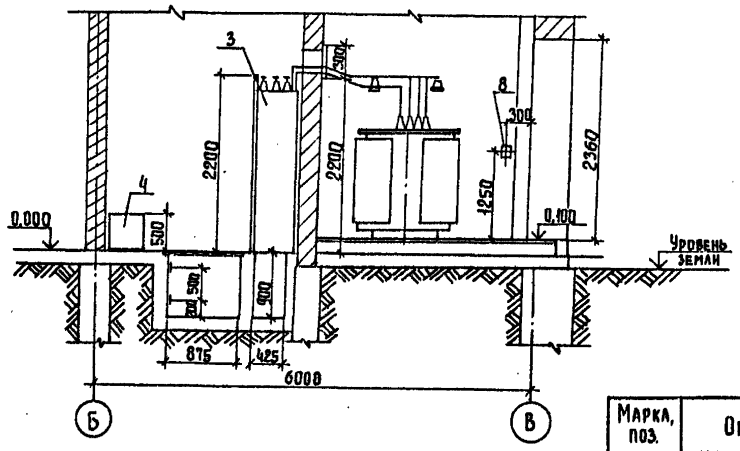
Формат А2

23531-05

Альбом 4



1 - 1



▱ – Заполняется при привязке проекта.

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание.
1		Распределительное уст-			Опросный
		ройство КСО-386 ▱ кв.	2		лист ЭМ01
2		Трансформатор силовой			
		ТМ-400 ▱/0,4 кв	2		
3		Щит распределитель-			Опросный
		ный ЩО-70 0,4 кв.	1 комп.		лист ЭМ 01 2
4		Конденсаторная установка			
		УКЧ-0,38-100УЗ.	2		
5		Конструкция для крепления			см лист
		трех изоляторов тип 1	2		ЭМ М93 2
6		Конструкция для крепления			см. лист
		трех изоляторов тип 2	2		ЭМ М93 2
7		Конструкция для крепле-			см лист 2
		ния кабеля ▱ кв	2		ЭМ М93
8		Барьер в камере			см. лист
		трансформатора.	2		ЭМ. М93 1
9		Плита проходная	2		ЭМ. М93 2
10		Щиток учета	2		

Согласовано
Отдел АСП Левина
Отдел АСП Дворкина

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

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

ТП 901-3-250.88 ЭМ

Главный корпус для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 1500 мг/л. производительностью 20,0 тыс. м³/сут.

Трансформаторная подстанция. Установка электрооборудования.

Стадия	Лист	Листов
Р	37	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал Еремченко

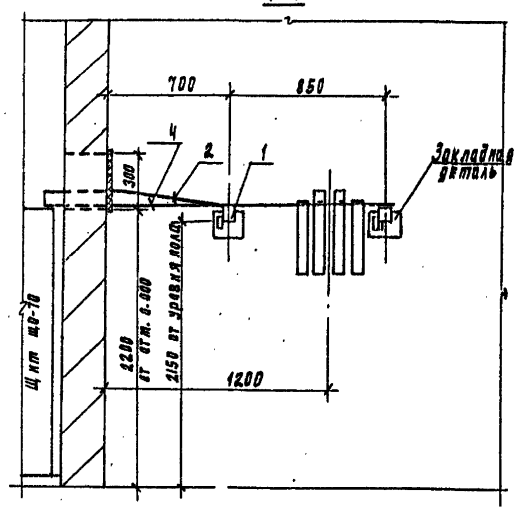
Формат А2

23531-05

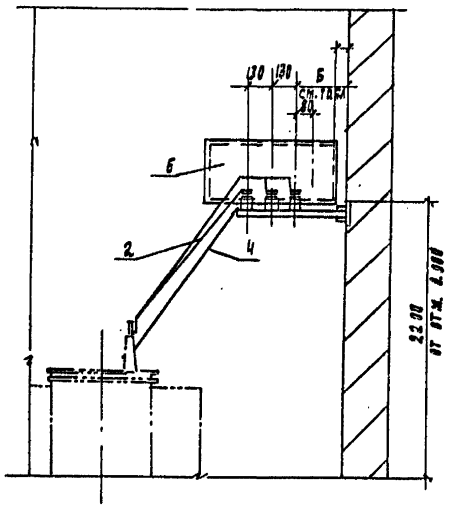
Альбом 4

Вводы 0.4кВ в камерах трансформатора
м 1:20

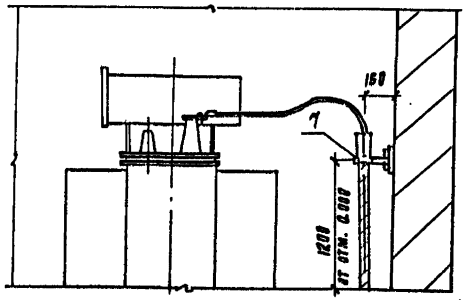
1-1



2-2



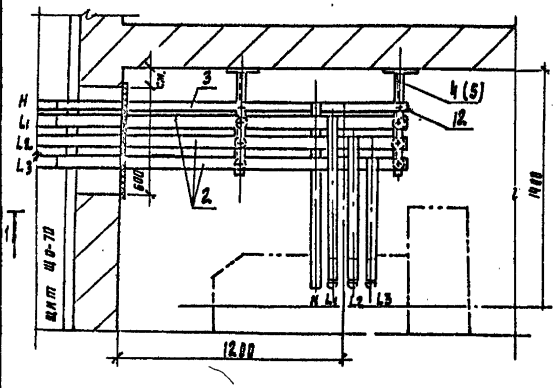
Выводы ▱ кВ в камерах трансформаторов
м 1:20



1. ▱ Заполняется при привязке проекта
2. Конструкции под изоляторы и для крепления кабеля приварить к закладным деталям.
3. Спецификация на вшиновку дана на 2 камеры силовых трансформаторов

Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса, ед, кг	Примечание
1		Изолятор опорный И0-1-2.5 ОУ3	12		
2		Шина алюминиевая			
		АД31Т 50×6 ГОСТ 15176-70*	16м		
3		Шина алюминиевая			
		АД31Т 90×5 ГОСТ 15176-84	6м		
4		Конструкция для трех	2		
		изоляторов И0-1-2.5 п 1			см
5		Конструкция для трех	2		лист
		изоляторов И0-1-2.5 тип 2	2		3м
6		Плита асбестоцементная	2		МР3-2
7		Конструкция для крепления кабеля кВ	2		
8		Сталь листовая δ=2мм	2		
		1000×1860; ГОСТ 16523-70*			
9		Скоба - сталь δ=2мм	6		
		20×200; ГОСТ 16523-70*			
10		Скоба СД-60 (К 146)	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.			

План



Выводы ▱ кВ в камерах КСО-386
м 1:20

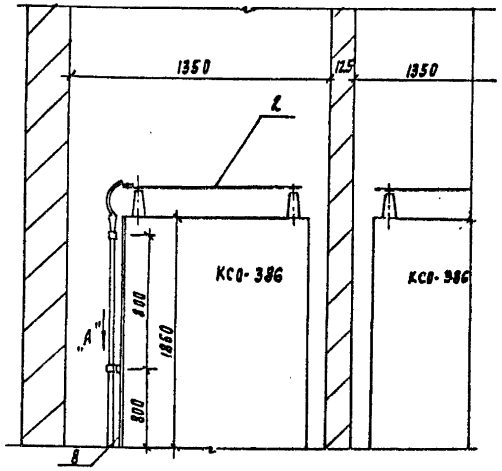
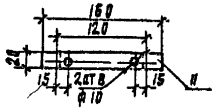


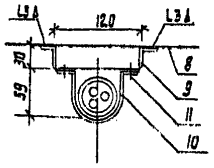
Таблица размеров и применения конструкций

	Размеры в мм		Типы конструкции
	А	Б	
Камера тр-ра № 1	300	470	Тип 1
Камера тр-ра № 2	400	570	Тип 2

Скоба



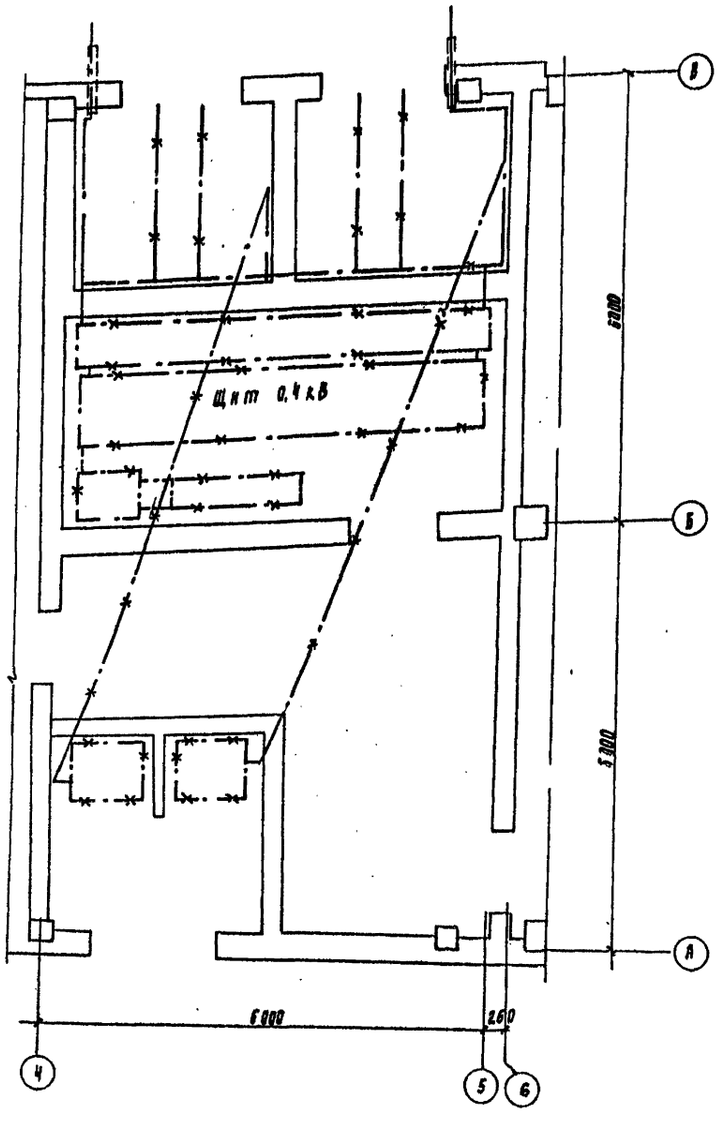
Вид по стрелке "А"

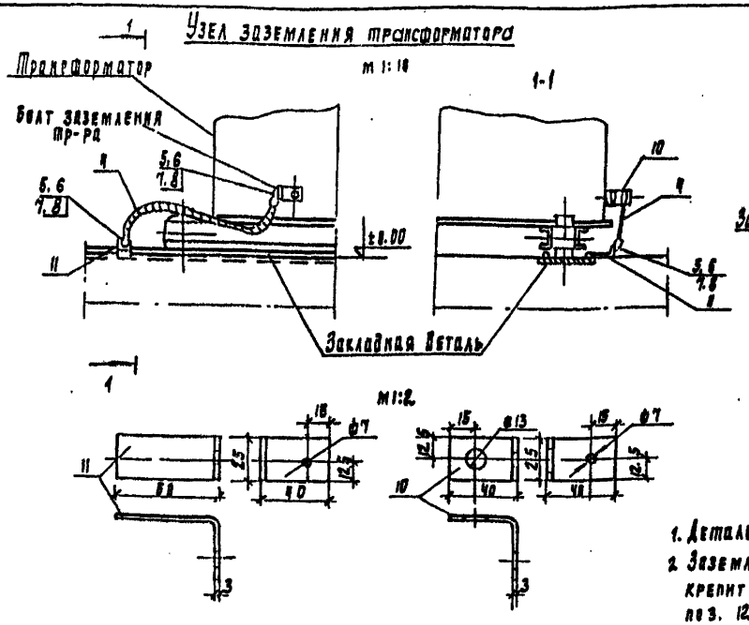


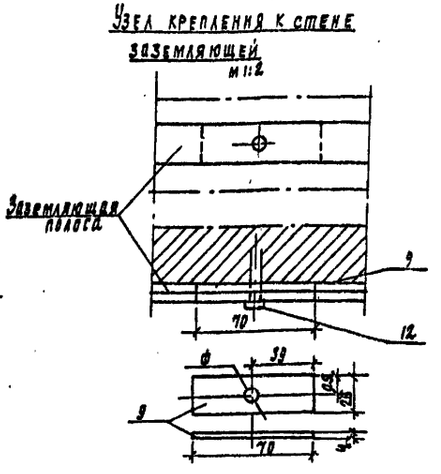
Привязан				ТП 901-3-250.88			
Инв. №	Нач. отд.	Данилов		Плавный корпус для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 1500 мг/л производительностью 20 тыс. м³/сут	Стадия	Лист	Листов
	Н. контр.	Постникова			Р	38	
	ГИП	Постникова		Трансформаторная подстанция. Узлы установки электрооборудования	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
	Вед. инж.	Стрельцова					

Копировал Подлевская 23531-05 Формат А2

Альбом 4







1. Деталь поз. 11 привернуть к закладной детали
2. Заземляющую полосу при прокладке по стене крепить через 0,6м посредством забивки дюбелей поз. 12.

1. Заземляющее устройство выполняется в соответствии с главой 1.7, ПУЭ 1985 г.
2. Общее сопротивление заземляющего контура не должно превышать 4ˣ 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, 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.

Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед, кг	Примечание
		Внутренний контур заземления			
1		Полоса 25×4 ГОСТ 103-76	15м		
		Наружный контур заземления			
2		Электрод ф 12 мм, L=5м	м		
		ГОСТ 2590-71			
3		Полоса 40×4 ГОСТ 103-76	м		
	Детали	заземления			
4		Провод АПР М2,5 ГОСТ 7295-20-75	2м		
5		Наконечник кабельный			
		2,5-8-1А УХЛ3	4		
6,7,8		Болт с гайкой и шайбой М6×12 ГОСТ 7798-79, 5915-70			
		П371-78	2		
9		Полоса 25×4; ГОСТ 103-76			
		L = 70мм	2		
10		L = 80мм	2		
11		L = 100мм	2		
12		Дюбель-2 гвоздя ДГ-Х 4,6×40	60		

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

ТП 901-3-250.88 ЭМ

Главный корпус для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 1500 мг/л производительностью 20 тыс. м3/сут

Трансформаторная подстанция. Заземление

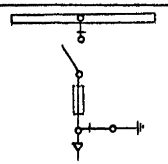
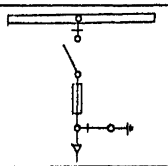
Стадия	Лист	Листов
Р	39	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

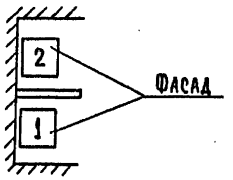
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Копировал Полевская 23581-05 Формат А2

Альбом 4

№№ 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 N2	Ввод №1
5	Номенклатурное обозначение камеры по каталогу		КСО 386-04	К.СО386-04
6			1У3	1-У3
7	Номинальный ток камеры, А			
8	Технические данные	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. электромагн.		
10		Предохранитель, плавкая вставка	ПКЭ-	ПКЭ-
11		Трансформатор тока тип, класс точности, коэффициент трансформации		
12		Трансформатор напряжения		
13		Разрядник		
14		Количество трансформаторов тока ТЗА		
15		Реле требующие уточнения характеристик по заказу		
16				
17				
18				
19				
20				
21	Наименование объекта и его местонахождение			
22	Наименование заказчика и его адрес.			
23	Наименование проектной организации и ее адрес			
24	Платежные реквизиты заказчика			
25	Отгрузочные реквизиты заказчика			
26	Номер фондового наряда Союзглавэлектро и дата выдачи			

План расположения камер



1. Обе камеры поставить с шестью изоляторами для сборных шин

2 ▱ заполняется при привязке проекта.

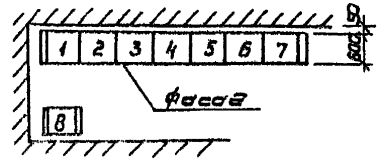
				ТП 901-3-250.88		ЭМ 0.1	
Привязан				Главный корпус для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 1500 мг/л производительностью 20 тыс.м³/сут.	Стадия	Лист	Листов
			Нач.отд. Данилов			1	1
			Н.конт. Постникова	Опросный лист для заказа камер серии КСО-386	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
			ГИП Постникова				
			Вед.инж. Стрельцова				
Инв.№							

Копировал: Кюппенен Формат А2

23531-05

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

	Запрашиваемые данные																									
1	Порядковый номер панели		1	2				3						4	5	6						7				8	9	10
2	Номинальное напряжение	380 В	PV PA PA PA	PA PA PA PA											PA PA PV PA							PA PA PA PA						
3	Номинальный ток, динамическая устойчивость сборных шин	1000 А 30 кА																										
4	Схема первичных соединений																											
5	Материал и сечение нулевой шины																											
6	Тип панели или шкафа		ЩО70-1-42У3	ЩО70-1-06У3				ЩО70-1-06У3						ЩО70-1-72У3	ЩО70-1-42У3	ЩО70-1-06У3						ЩО70-1-06У3				ЩО70-1-90	ЩО70-1-96	ЩО70-1-96
7	Номер схемы вторичных соединений																											
8	Назначение линии (надпись в рамке)		Ввод №1	Конденсатная установка	Хоз. противопожарный насос	Хоз. противопожарный насос	Хоз. противопожарный насос	Шкафы ШР1, ШР2	Вентиляция	Вентиляция	Рабочее освещение	Рабочее освещение	Шкафы ШР3, ШР4	Секционный выключатель	Ввод №2	Ш каф ШР5	Вентиляция	Вентиляция	Аварийное освещение	Шкафы ШР6, ШР7	Шкафы ШР8, ШР9	Хоз. противопожарный насос	Хоз. противопожарный насос	Конденсатная установка	Хоз. противопожарный насос	АВР	Щиток учета	Щиток учета
9	Тип коммутирующего защитного аппарата: Автомат, пускатель — Тип		АВМ10	А3726	А3726	А3726	А3726	А3716	А3716	А3716	А3716	А3716	А3716	АВМ10	АВМ10	А3716	А3716	А3716	А3716	А3716	А3716	А3726	А3726	А3726	А3726			
10	Каталожный №																											
11	Рубильник, ток, А		1000	400		400		400			400			1000	1000	400			400			400		400				
12	Блок БВ, БПВ		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
13	Номинальный ток максимального расцепителя автомата		1000	200	200	200	200	125	50	50	50	50	125	1000	1000	125	50	50	40	125	100	200	200	200	200			
14	Пределы уставок потока 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		1000/5	200/5	200/5	200/5	200/5	—	—	—	—	—	—	—	1000/5	—	—	—	—	—	—	200/5	200/5	200/5	200/5			
19	Количество и сечение кабеля																											
20	Амперметр, шкала, А		0÷1000	0÷200	0÷200	0÷200	0÷200	—	—	—	—	—	—	—	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 учета		2																								САУ-1шт; СРУ-1шт	САУ-1шт; СРУ-1шт
29	Количество панелей / в том числе торцевых		14 панелей (в том числе 4 торцевых)																								1	1
I	Наименование объекта																											
II	Наименование заказчика, его адрес																											
III	Наименование проектной организации и ее адрес																											



▱ — Заполняется при привязке проекта.

Альбом 4

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

Привязан

Инв. №

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

Т.П. 901-3-250.88 ЭМ ОЛ2

Главный корпус для станции очистки воды поверхностных источников мощностью до 1500 м³/ч производительностью 120 тыс м³/сут.

Опросный лист для заказа щита из панелей ЩО-70

Стадия	Лист	Листов
	1	1

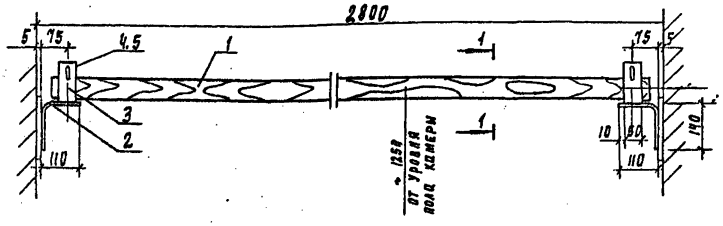
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

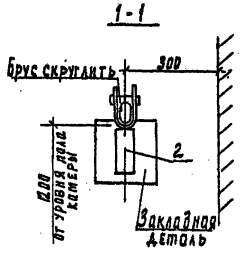
Копировал: Коршунова Формат: А2

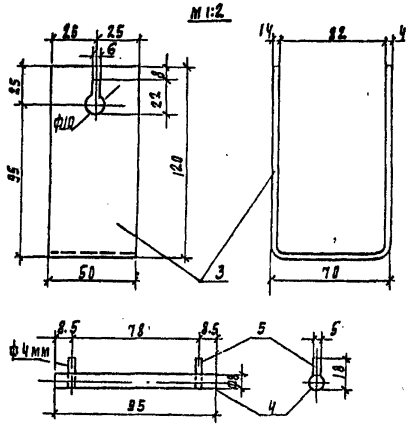
23.531-05

Альбом 4

Барьер в камере трансформатора (подлежат монтажа 2 барьера)







1. Брус изготовить из древесины отборного сорта.
2. Брус покрыть за два раза красной 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 (хвоя) 80х60 L=2790	1		
		Полоса 50х5 ГОСТ 103-76			
2		L = 250	2	0.41	
3		L = 300	2	0.58	
4		Сталь ф8, L=85 ГОСТ 2590-71	2	0.07	
5		Проволока ф6 L=18 ГОСТ 2590-71	4	0.03	

Ведомость изделий мастерских электромонтажных заготовок (МЭЗ)

Обозначение чертежа	Наименование	Кол	Примечание
ЭМ. МЭЗ-1	Барьер в камере трансформатора	2	
	Плита проходная асбестоцементная для шин 0.4-0.23 кВ		
ЭМ МЭЗ-2		2	
	Конструкция для трех изоляторов К-911		
ЭМ МЭЗ-2		4	
	Конструкция для крепления кабеля ▱ кВ		
ЭМ. МЭЗ-2		2	

Ведомость потребности в материалах для изделий МЭЗ

№ строки	Наименование материала и единица измерения	Код материала	Ед изм.	Количество тип	Количество инд	Количество Всего
1	Прокат черных металлов					
2	Уголок равнополочных					
3	40х40х4, т	093200	168	—	0.015	0.015
4	Полоса					
5	5х50, 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
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						

Привязан

Инв. №

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

ТП 901-3-250.88 ЭМ МЭЗ

Радиальный корпус для станции очистки воды поверхностных источников мощностью Ар 1500 м³/сут производительностью 20 тыс. м³/сут. Изделия МЭЗ. Ведомость изделий МЭЗ. Ведомость потребности в материалах для изделий МЭЗ. Конструкция

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

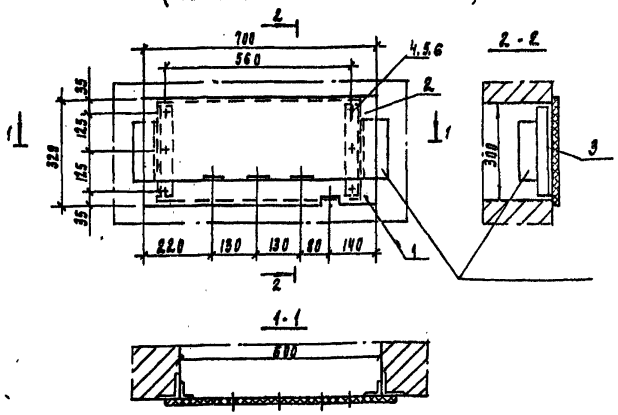
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

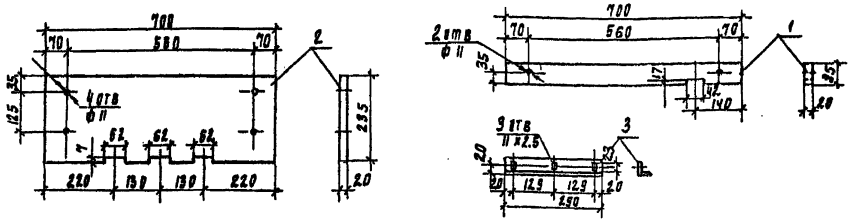
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Копировал Подлевская 23531-05 Формат А3

Альбом 4

Плита проходная асбестоцементная для шин 0.4-0.23 кВ;
(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 2245-76)

Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед. кг	Примечание
		Плита проходная			
		Доска асбестоцементная Б-20 мм			
1		700 х 235 ГОСТ 4248-78	1		
2		700 х 235	1		
		Уголок 40х40х4 ГОСТ 8509-86			
3		L = 290	2		
4		Болт М10х40 ГОСТ 7798-70	6		
5		Гайка М10 ГОСТ 5915-70	6		
6		Шайба 10 ГОСТ 11371-78	6		

Конструкция для трех изоляторов НО-1-2,5 (подлежат монтажу 4 конструкции)

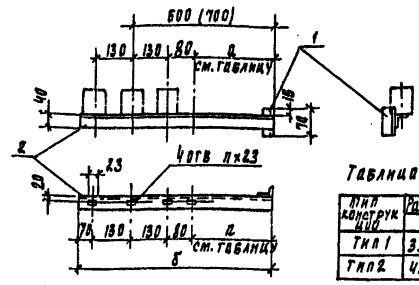


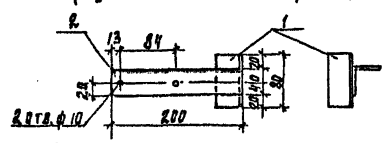
Таблица размеров

Тип конструкции	Размеры в мм а	б	Кол
Тип 1	390	600	2
Тип 2	490	900	2

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

Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед. кг	Примечание
		Конструкция для трех изоляторов НО-1-2.5			
		Уголок 40х40х4 ГОСТ 8509-86			
1		L = 70	1		
2		L см. таблицу	1		

Конструкция для крепления кабеля кВ
(подлежат монтажу 2 конструкции)



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

▱ - Заполняется при привязке проекта.

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед. кг	Примечание
		Конструкция для крепления кабеля ▱ кВ			
		Уголок 40х40х4 ГОСТ 8509-86	1		
1		L = 80	1		
2		L = 200	1		

Привязан			
Инв. №			

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

ТП 901-3-250.88 ЭМ М33

Щитовой корпус для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 1500 мг/л производительностью 20 тыс. м³/сут.

Изделия М33 Конструкции

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

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

Копировал Подлевская 23531-05 Формат А2

Альбом 4

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, ЩРК1, ЩРК2, ЩАХ. Начало.	
АТХ-5	Схемы электрические принципиальные питания приборов и цепей управления щитов. ЩО; ЩРК1, ЩРК2, ЩАХ. Продолжение.	
АТХ-6	Схемы электрические принципиальные питания приборов и цепей управления щитов ЩО, ЩРК1; ЩРК2, ЩАХ. Окончание. Схема автоматизации приточной системы П-1.	
АТХ-7	Схема электрическая принципиальная сигнализации общестанционная.	
АТХ-8	Схема электрическая принципиальная сигнализации на основные реагенты.	
АТХ-9	Схема структурная автоматизации дозирования коагулянта.	
АТХ-10	Регулирование дозы коагулянта. Схема электрическая соединений.	
АТХ-11	Схема электрическая принципиальная реконструкции прибора АКК-201 для дозирования коагулянта.	
АТХ-12	Электромонтажная схема блока измерительного для прибора АКК-201.	
АТХ-13	Схема внешних проводок. Начало.	
АТХ-14	Схема внешних проводок. Продолжение 1.	
АТХ-15	Схема внешних проводок. Продолжение 2.	
АТХ-16	Схема внешних проводок Окончание.	
АТХ-17	Размещение приборов технологического контроля и прокладка кабеля. План на отм-1.800; 0.000; 4.700. Отделение растворно-хранилищных баков коагулянта. Дозаторная.	
АТХ-18	Размещение приборов технологического контроля и прокладка кабеля. План на отм. 0.000; 4.200. Операторская. Приточная венткамера.	
АТХ-19	Размещение приборов технологического контроля и прокладка кабеля. План на отм.-2.400; 0.000 и 4.200. Насосная станция. Осветлители и фильтры.	
АТХ-20	Размещение приборов технологического контроля и прокладка кабеля. Спецификация.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечан.
	Ссылочные документы	
ГОСТ 21.404-85	Обозначения условные приборов и средств автоматизации в схемах.	
РМК-2-84	Системы автоматизации технологических процессов. Схемы автоматизации. Указания по выполнению.	
7.901-1 В0, В1, В2.	Автоматизация, управление и электрооборудование очистных водопроводных и канализационных сооружений на базе типовых НКУ.	
	Прилагаемые документы	
АТХ.СО Альбом 8	Спецификация оборудования.	
АТХ.ВМ Альбом 7	Ведомость потребности в материалах.	
А001÷ Альбом 6	Задание заводу-изготовителю.	
÷А012	Эскизные чертежи общих видов.	
тп 901-3-252.88 Альбом 3	Блок дополнительных реагентов	

Общие указания.

Объем материалов, необходимый для задания заводу-изготовителю по секции 6 щита оператора, находится в блоке дополнительных реагентов т.п. 901-3-252.88 Альбом 3.

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/.

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

Привязан

Инв. №

т.п. 901-3-250.88 АТХ

Нач.отд.	Данилов		
Н.контр.	Гусева		
Гл.спец.	Гольцман		
ГИП	Гусева		
Инж.	Воронко		

Главный корпус для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 1500 мг/л. производительностью 20.0 тыс м³/сут.

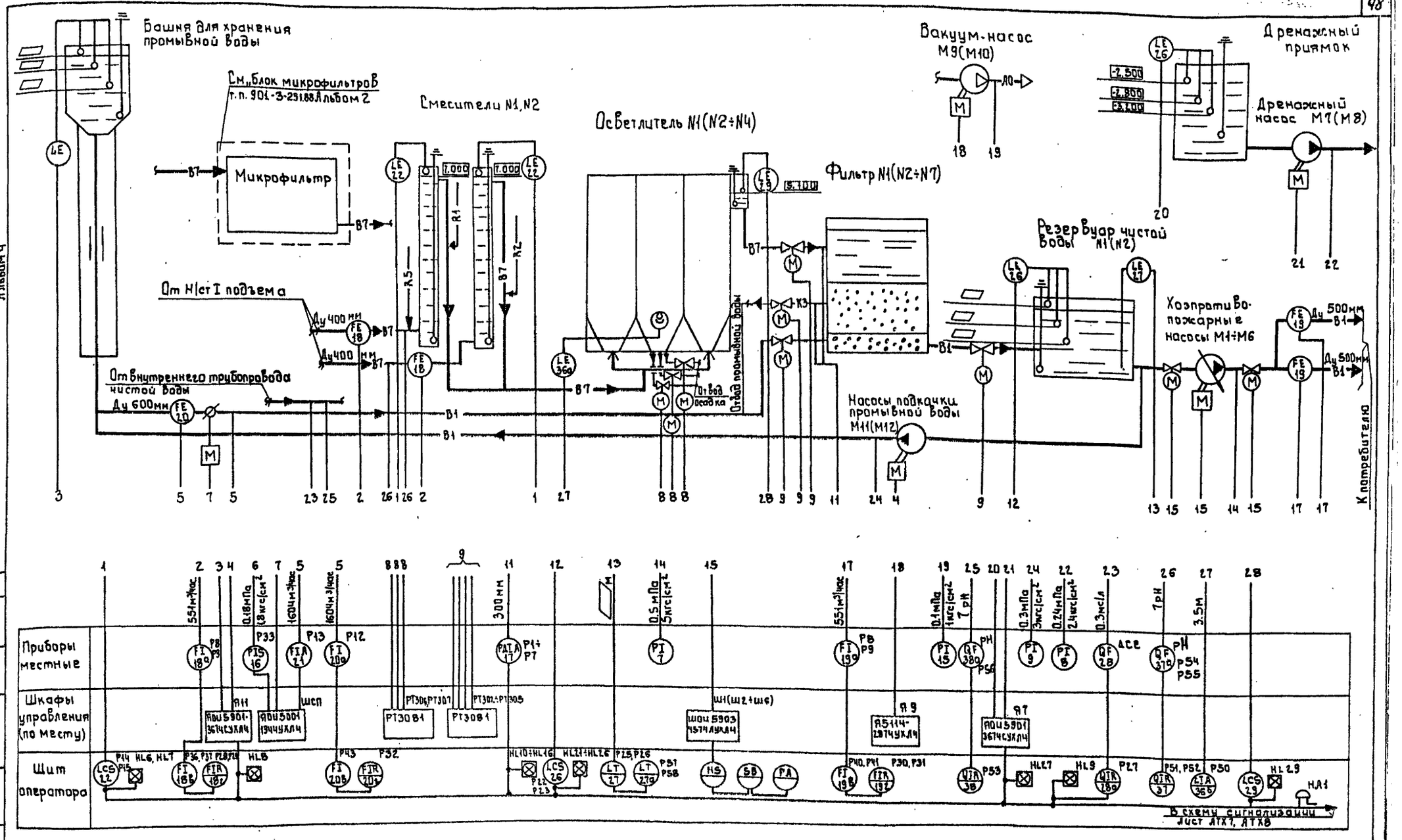
Общие данные

Стадия	Лист	Листов
Р	1	20

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал Еремченко Формат А2

23531-05



—B1— Чистая вода
—B7— Исходная вода
—B1— Промывная вода
—K3— Отвод промывной воды
—R3— Хлорная вода
—R1— Раствор коагулянта
—R2— Раствор полиакриламида

Номера позиций приборов соответствуют спецификация оборудования АТХ-СО1. Альбом 8.
▱ Заполняется при привязке проекта

Согласовано: Отдел ВГ Беляева

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

Привязан

Инв. №

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

т.п. 901-3-250.88 АТХ

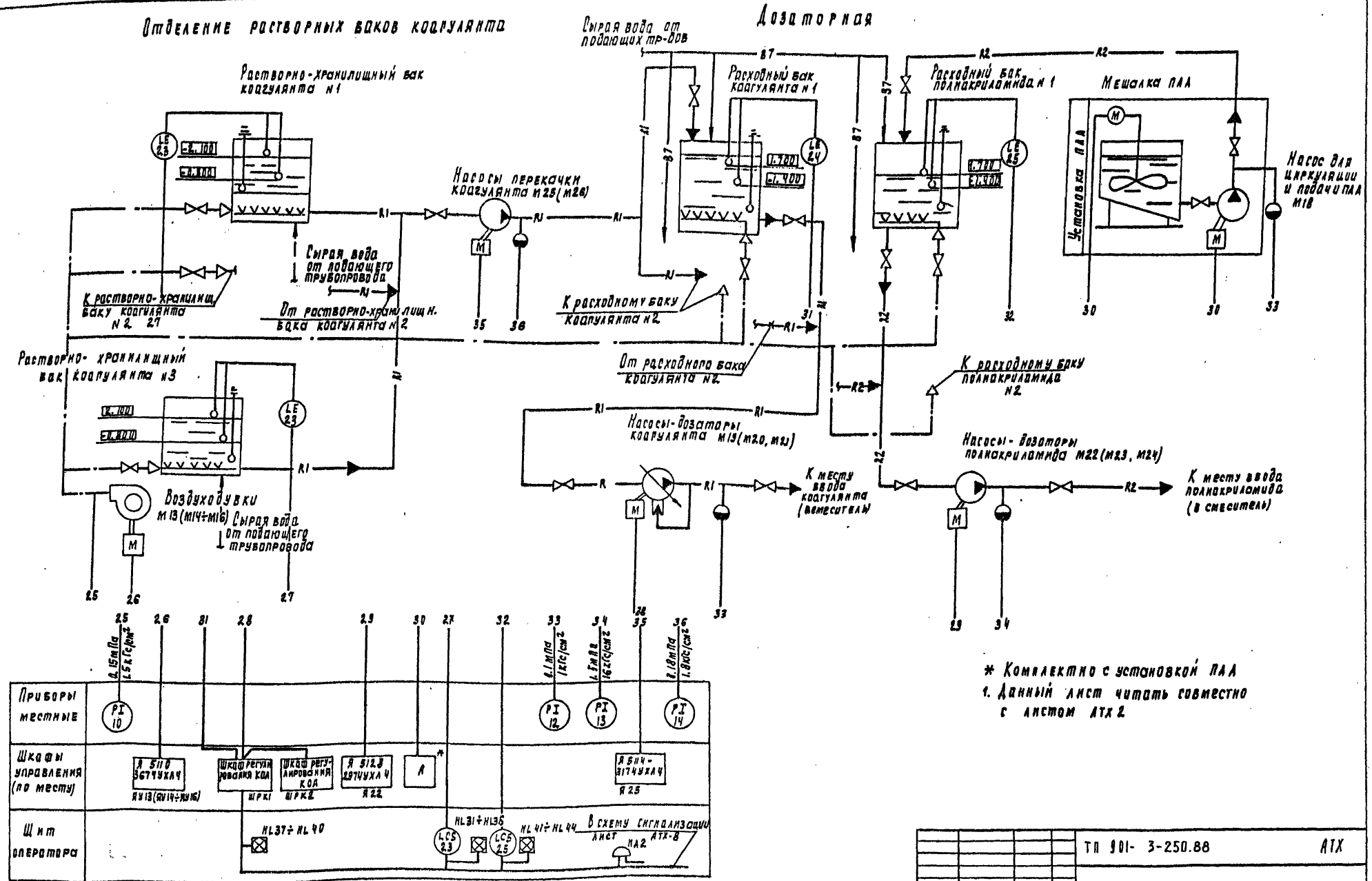
Главный корпус для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 1500 мг/л производительностью 20 тыс. м³/сут.

Схема автоматизации. Начало.

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал: Боброва 23631-05 Формат: А2



* Комплектно с установкой ПАА

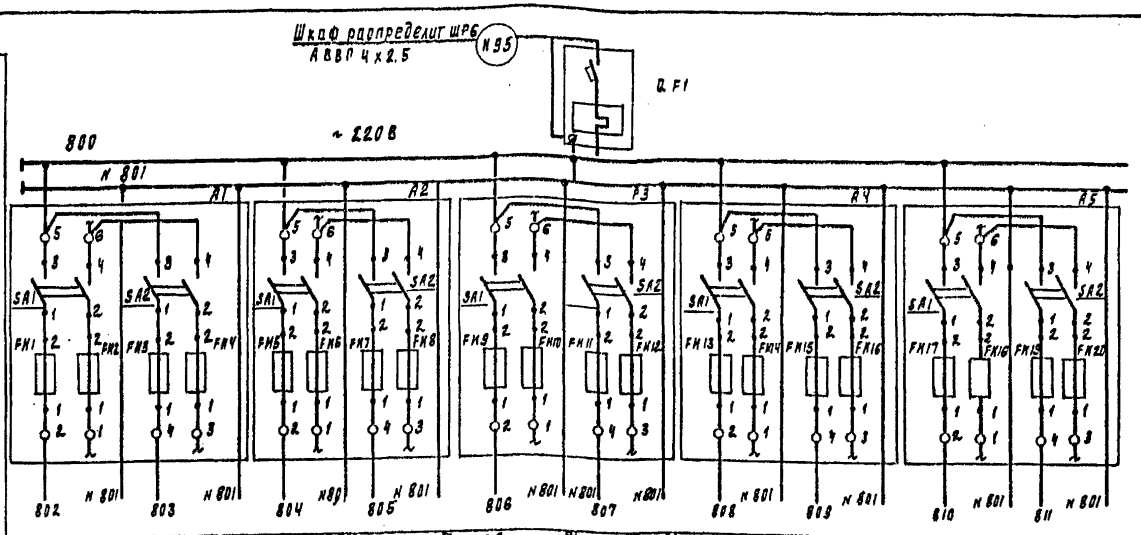
1. Данный лист читать совместно с листом АТХ 2

Альбом 4						ТП 901- 3-250.88		АТХ
						Плавучий корпус для станции очистки воды поверхностных источников мутностью 2500 мг/л производительностью 20 000 м³/сут	Стадия	Лист	Листов
							Р	3	
						Схема автоматизации	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
						Окончание			
Привязан									
Инв. N									

Нач. отд. Данилов
Н. контр. Русева
Рук. спец. Польцман
Инж. Русева
Ст. инж. Шабкулин

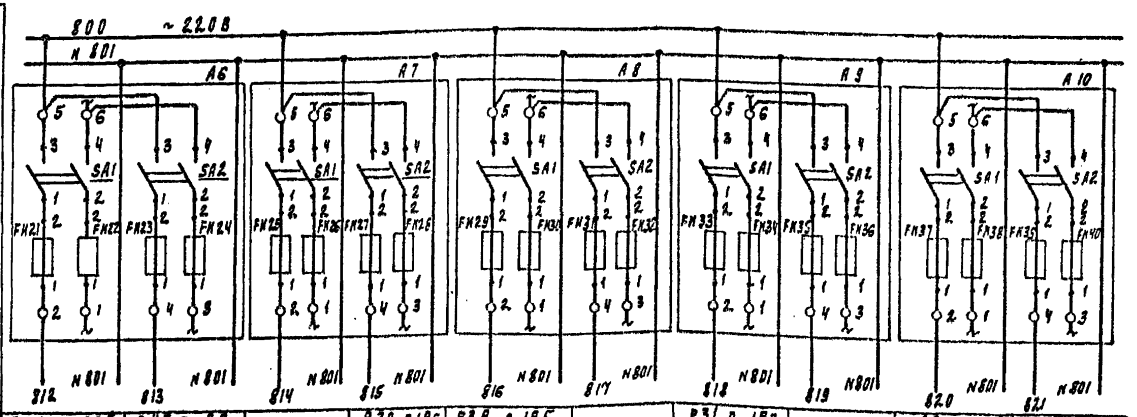
Копировал Подлевская 23531-05 Формат А2

Альбом 4



Щит оператора

Характеристика электроприемника										
Позиция			Р40 п.19б	Р36 п.18б	Р28 п.18б	Р41 п.19б	Р37 п.18б	Р29 п.18б	Р50 п38д	Р43 п20б
Тип	Схема сигнализации АТХ-7	Резерв	БИК-1	БИК-1	РП160-09	БИК-1	БИК-1	РП160-09	П-210	БИК-1
Напряжение	~220		~220				~220			
Мощность ВА(Вт)	500		12	10	28	12	10	28	20	10
Место установки	Щит оператора									
	Секция 2		Секция 1						Секция 2	



Щит оператора

Характеристика электроприемника										
Позиция	Р32 п.20б	Р45 п.29		Р30 п19г	Р39 п19б		Р31 п.19г		Р23 п.26	Р24 п26
Тип	РП160-09	ЭРСУ-4	Резерв	РП160-09	22БП-36	Резерв	РП160-09	Резерв	ЭРСУ-4	
Напряжение	~220									
Мощность ВА(Вт)	28	15	10	28	12	10	28		15	~220
Место установки	Щит оператора									
	Секция 2									

Позиц. обознач	Наименование	Кол	Примечание
	Щит оператора ЩО		
QF1	Автоматический выключатель	1	
	ВА14-26-14 Iн=32А		
	Iр = А отсечка 10 Iн		
	ТУ 16.522.110-74		
A1÷A18	Щиток электропитания	18	
	ЭЩП-2М ТУ36.1270-73		Плавкие вставки FN1; FN49-2А FN3, FN5, FN7, FN9; FN11, FN13, FN15; FN17
	Предохранитель трубчатый	72	FN19, FN21, FN23, FN25, FN27 FN29; FN31, FN33; FN35; FN37
	ПТ-10А		FN39, FN41, FN43, FN45, FN47 FN49; FN51, FN53, FN55, FN57
	ТУ36.1101-71 ~250В		FN59, FN61, FN63, FN65, FN67, FN69, FN71-0,5А
	Шкаф регулирования коагулянта	Ш	РК1
A3÷A5	Щиток электропитания	3	
	ЭЩП-2М ТУ36.1270-73		Плавкие вставки FN3, FN11, FN13-05А
	Предохранитель трубчатый	12	FN15, FN17; FN19-05А
	ПТ-10А ТУ36.1101-71 ~250А		
	Шкаф регулирования коагулянта ША	К2	
QF3	Автоматический выключатель	1	
	ВА14-26-14 Iн=32А		
	Iр=4А отсечка 10 Iн		
	ТУ16.522.110-74		
A1, A2	Щиток электропитания	2	
	ЭЩП-2М ТУ36.1270-73		Плавкие вставки
	Предохранитель трубчатый	8	FN1, FN3-05А FN5, FN7-1А
	ПТ-10А, ТУ36.1101-71, ~250А		

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

Привязан

Инв. N

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

ТП 901-3-250.88 АТХ

Главный корпус для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 1500 мг/л производительностью 2,6 тыс.м3/сут

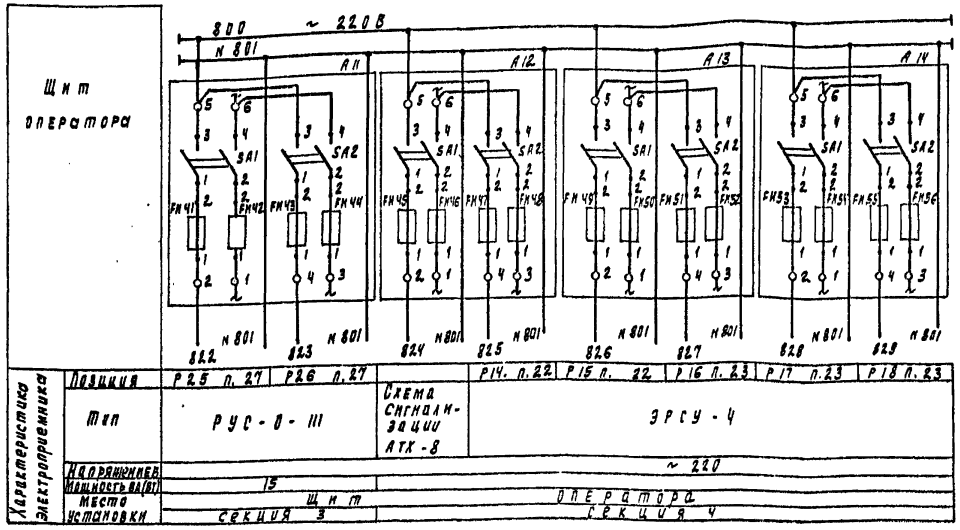
Схема электрических принципиальная питания приборов и цепей управления щитов ЩО, ШРК1, ШРК2, ЩАХ. Начало.

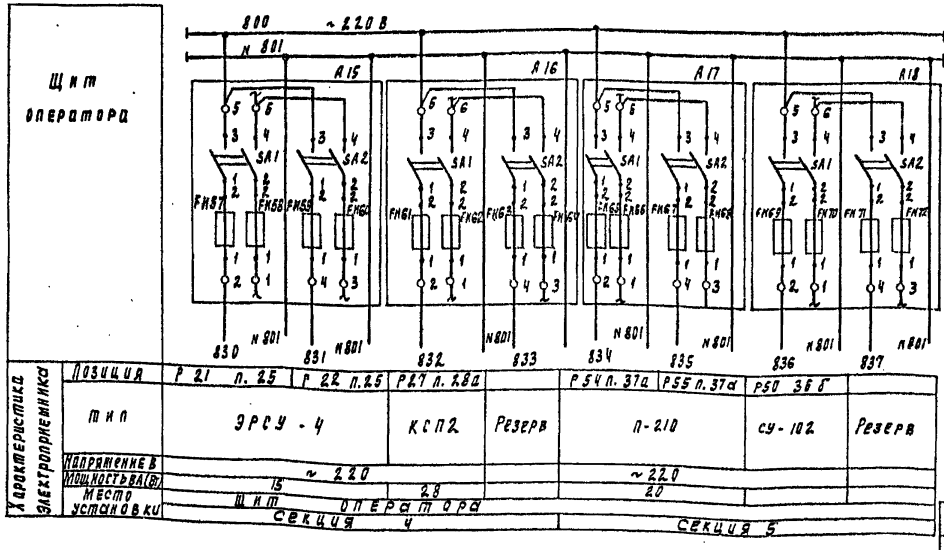
Стадия	Лист	Листов
Р	4	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал Родлевская Формат А2

22581-05





Позиц. обознач	Наименование	Кол	Примечание
	Щит анализатора остаточного хлора		ЩАХ
QF4	Автоматический выключатель ВА14-26-14 Iн=32А	1	
	Iр=1.6А отсечка 10Iн		
	ТУ 16.522.110-74		
A1	Щиток электропитания	1	
	ЭЩП-2М ТУ36.1270-73		
	Предохранитель трубчатый	4	плавкие вставки FU1÷06
	НТ-10А		
	ТУ36.1101-71 ~250А		

Альбом 4

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

Привязан

Инв. N

Нач.отд	Данилов		
Н.контр.	Гусева		
Гл.спец.	Польцман		
Рип	Гусева		
Ст.инж.	Литвинова		

ТП 901-3-250.88 АТХ

Станция для станции очистки воды поверхностных источников, мутностью до 1500 мг/л производительностью 20 тыс. м³/сут

Схема электрическая принципиальная питания приборов и цепей управления щитов ЩО, ЩРК1, ЩРК2, ЩАХ. Продолжение

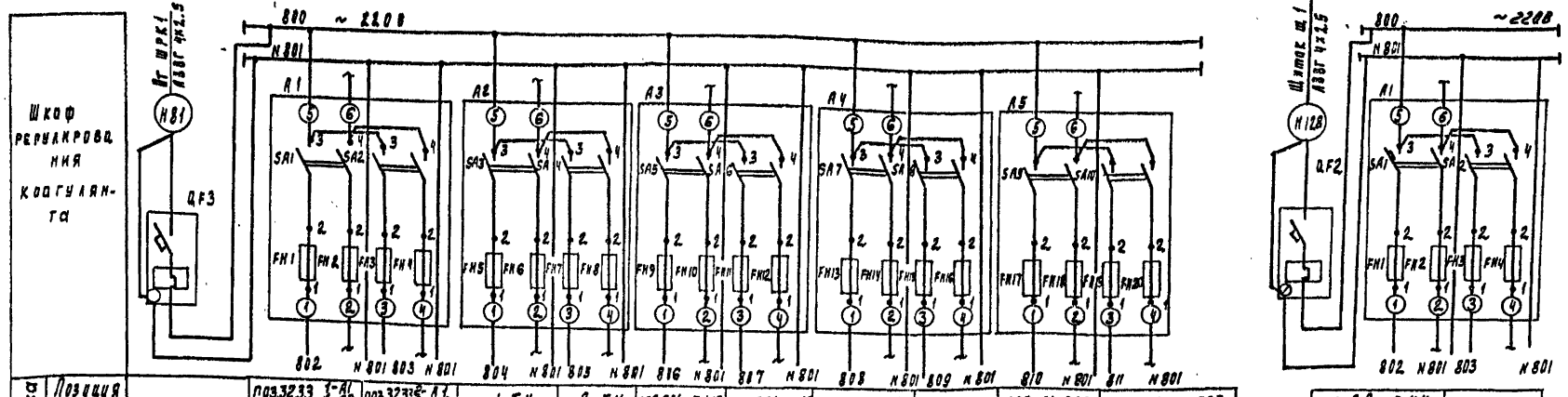
Стадия	Лист	Листов
Р	5	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал Подлевская 23531-05 Формат А2

Альбом 4

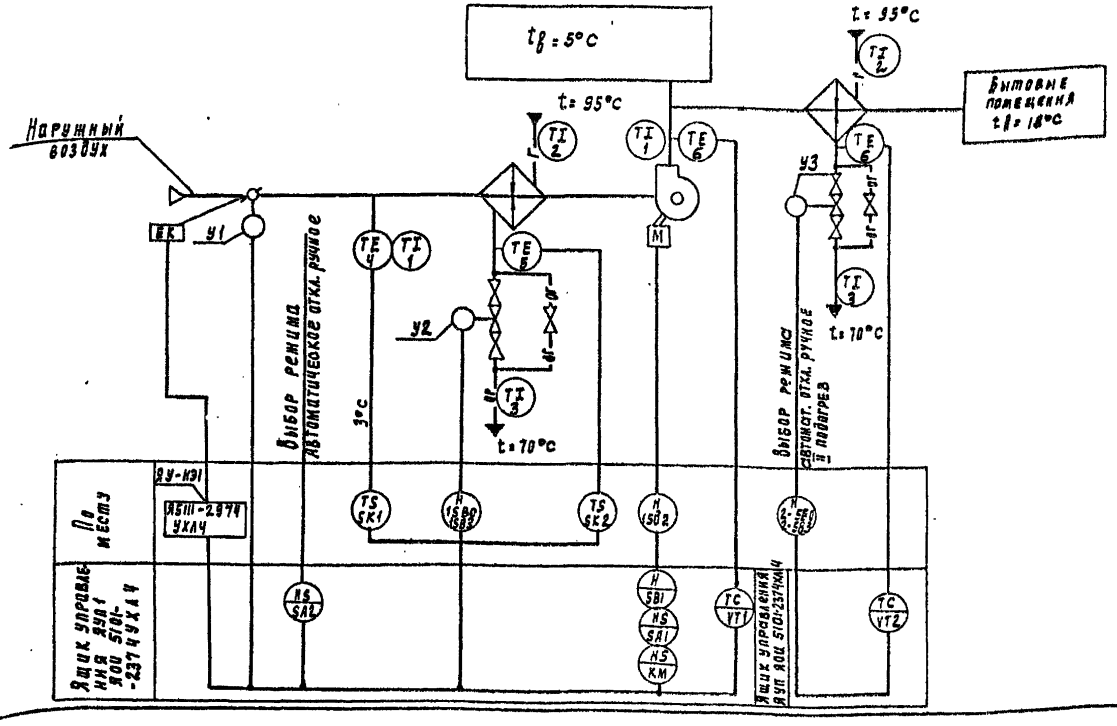
Схема электрическая принципиальная питания приборов.



Характеристика электроприемника										
Позиция		поз.32,33 1-А1 2-А2	поз.32,33 3-А1 4-А2	1-ТУ	2-ТУ	поз.301-ТН19	поз.301-ТН20	поз.301-ТН21	поз.24 Р19	поз. 24 Р20
Тип	Ввод	БДС	БСС	ОСМ 1-0.1		У-22 М		Резерв	ЭРСУ-4	
напряжение	~220	~220		~220		~220			~220	
мощность (Вт)	500	25		100		15			15	
место установки	Шкаф регулирования коагулянта ШРК2					Шкаф регулирования коагулянта ШРК1				

поз.28 Р44	
АХС-203	Резерв
~220	
20	
Щит анализатора остаточного хлора.	

Схема автоматизации приточной системы П-1



Схемой предусмотрено:

1. Регулирование температуры приточного воздуха.
2. Блокированное с приточным вентилятором открытие (закрытие) заслонки наружного 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)

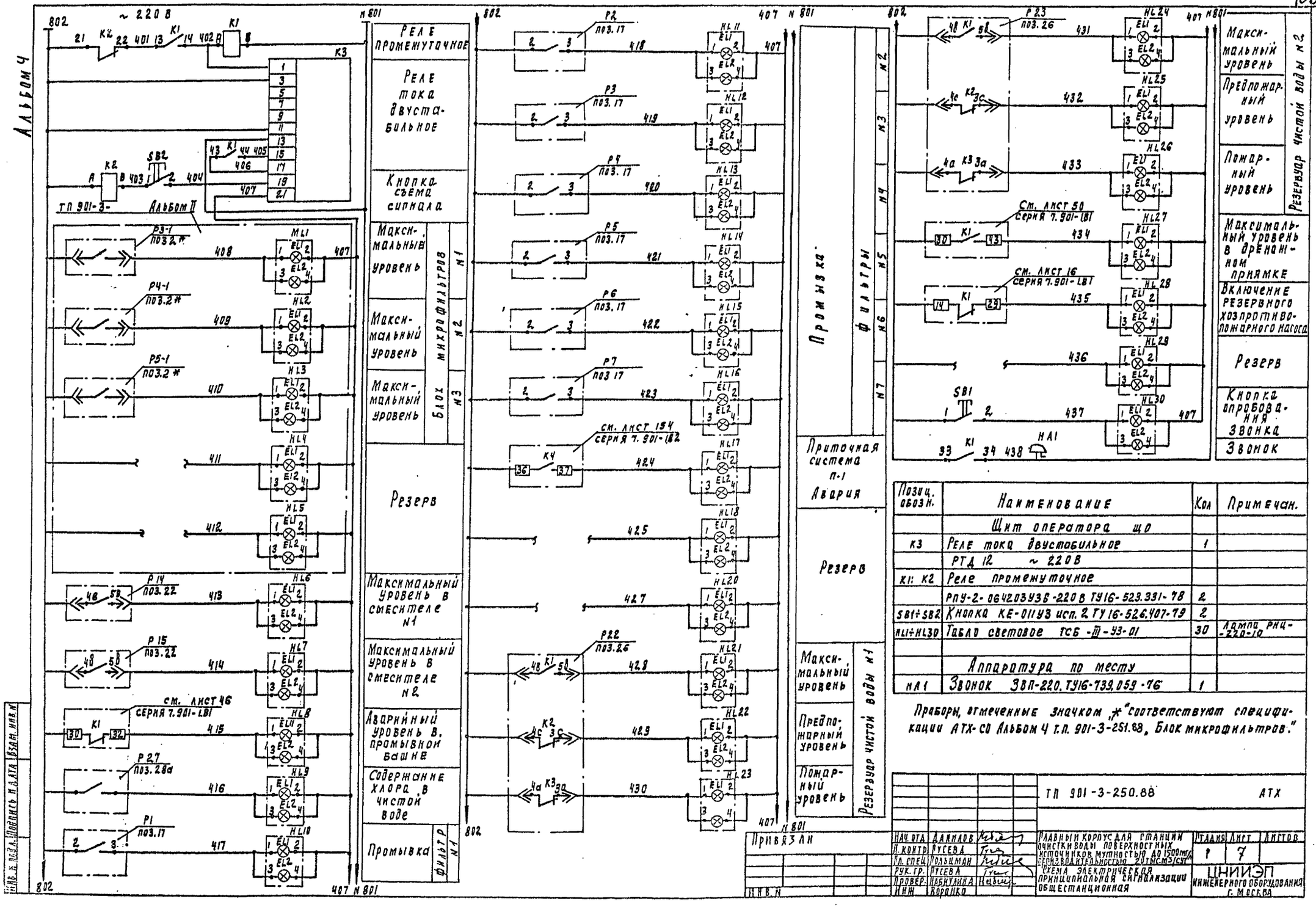
Привязан				ТП 901-3-250.88			АТХ
				Главный корпус для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 1500 мг/л производительностью 20 тыс. м³/сут	Стадия	Лист	Листов
	Нач. отд.	Данилов		Схемы электрические принципиальные питания приборов и цепей управления щитов ЩО: щ1х1, щрк2, щах2. Общие указания. Схема автоматизации приточной системы	Р	6	
	Н. контр.	Русева			ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
	Гл. спец.	Польцман					
	Рип	Русева					
Инв. №	Ст. инж.	Набиулина					

Согласовано: Ответ. ст. инженер Ю.Н. Ивлев

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

Копировал Подлевская 23531-05 Формат А2

Альбом 4



Позиц. обозн.	Наименование	Кол	Примечан.
	Щит оператора ЩО		
К3	Реле тока двустабильное	1	
	РТД 12 ~ 220 В		
К1÷К2	Реле промежуточное		
	РПУ-2-064203У3 В-220 В ТУ16-523.331-78	2	
SB1÷SB2	Кнопка КЕ-011У3 исп. 2 ТУ16-526.407-79	2	
HL1÷HL30	Табло световое ТСБ-Ш-93-01	30	Лампа РНЦ-220-10
	Аппаратура по месту		
НА1	Звонок ЗВП-220. ТУ16-739.059-76	1	

Приборы, отмеченные значком „*" соответствуют спецификации АТХ-СО Альбом 4 т.п. 901-3-251.88, Блок микрофильтров."

Привязан

Инв. N

Нач. отд.	Данилов		
Н. контр.	Русева		
Гл. спец.	Рольцман		
Рук. гр.	Русева		
Провер.	Набатникова		
Инж.	Воронко		

ТП 901-3-250.88 АТХ

Главный корпус для станций очистки воды поверхностных источников мутностью до 1500 мг/л производительностью 20 тыс м3/сут

Схема электрическая принципиальная сигнализации общестанционная

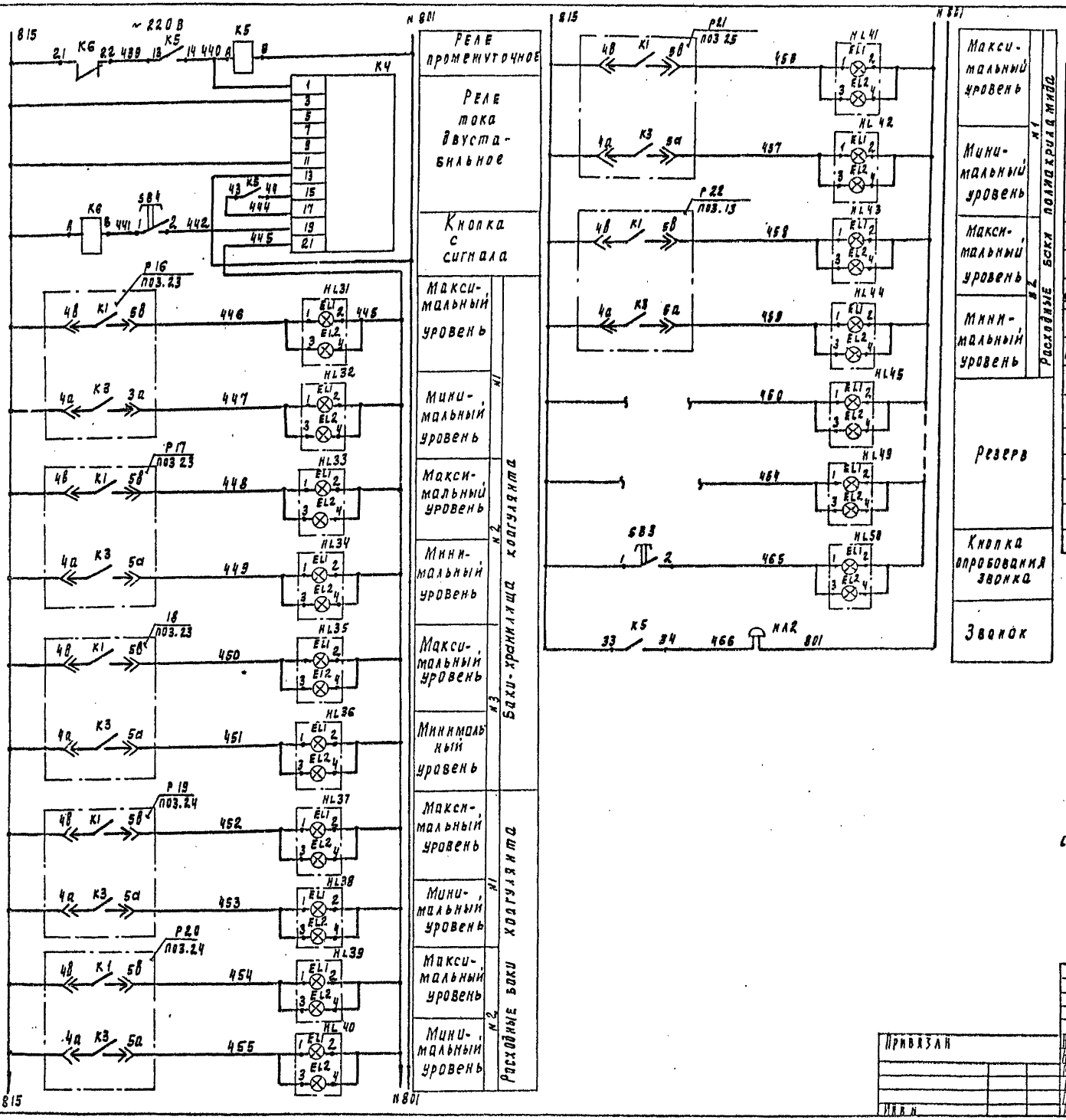
Стадия	Лист	Листов
Р	7	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

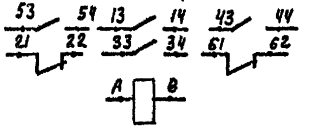
Копировал 23531-05 Формат А2

Альбом 4



Поз обозн	Наименование	Кол	Примечание
	Щит оператора ЩО		
К4	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		
HL31÷HL50	Табло световое ТСБ-III-У3-01	20	
	ТУ 16.535.424-79		
	Аппаратура по месту		
HA2	Звонок ЗВП-220. ТУ16-739.059-76	1	

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



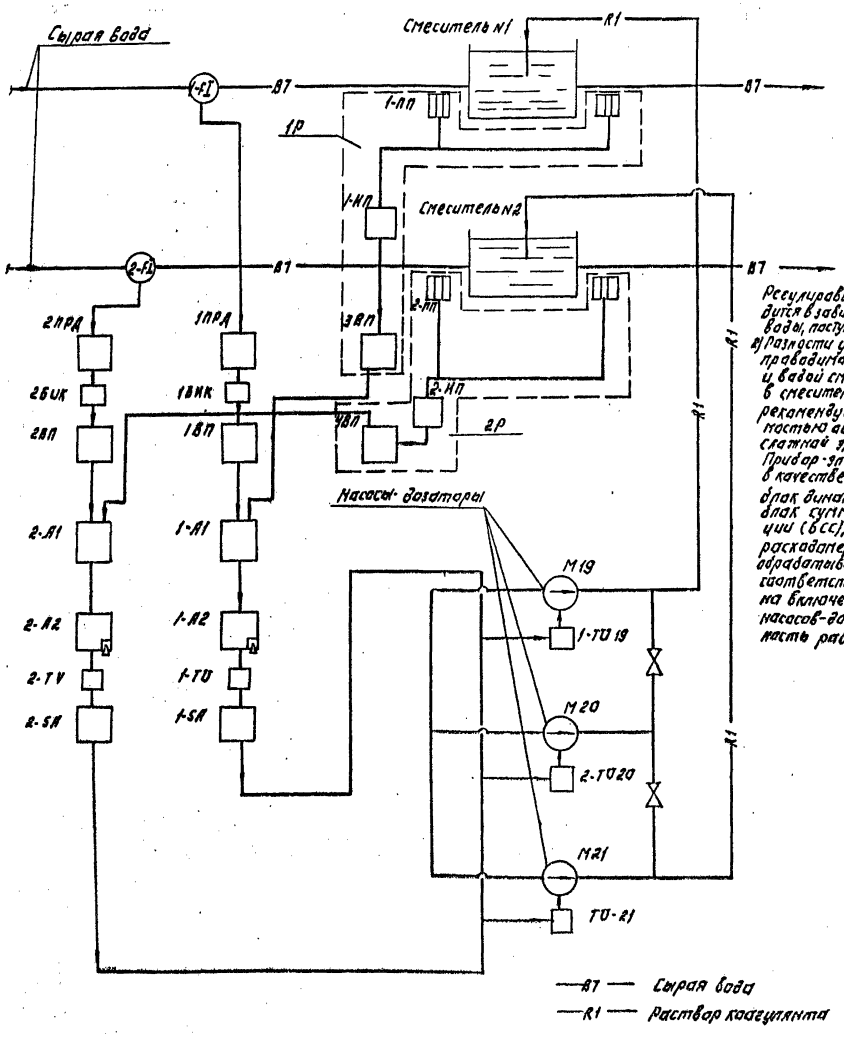
Номера позиций приборов соответствуют спецификации АТХ-С01 Альбом 8 ТП 901-3-250.88. „Плавный корпус".

				ТП 901-3-250.88		АТХ	
Нач. отд.	Данилов		Плавный корпус для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 1500 мг/л производительностью 20 тыс м³/сут.	Стадия	Лист	Листов
Н. контр.	Гусева			Р	8	
Гл. спец.	Польцман					
Рип	Гусева		Схема электрическая принципиальная сигнализации на основные реагенты	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Провер.	Обнулина					
Н. инж.	Воронко					

Привязан

Инв. №

Копировал Годлевская 23531-05 Формат А2



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. Привод - электронный импульсатор, в качестве которого принимается блок динамической связи (БДС) и блок суммирования и сигнализации (БСС), получает сигнал от расходомера или концентратомера обрабатываемой воды и выдает соответствующие импульсы на включение электродвигателей насосов-дозаторов, меняя скважность работы агрегата.

Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
1-F1, 2-F1	Диафрагма камерная Ду=400		
	ДКС-400-А-1-0,6-1 ГОСТ 26969-86	2	
1ПРД	Преобразователи измерительный разности давлений		
2ПРД	Сапфир 22ДД 2410-02-4х3.1-0,25/0,25 кПа-0,5	2	
1БИК, 2БИК	Блок извлечения корня БИК-1	2	
1ВП, 2ВП	Прибор регистрирующий, предел измерения	2	
	0÷5 мА РП-160-09		
1Р,	Концентратомер кондуктометрический		
2Р	АКК-201-01 в комплекте:	2	
1-ПП,	Преобразователь первичный		
2-ПП	проточный.	2	
1-НП, 2-НП	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 сигнализации		со встроенным
2-А2	БСС. Выходной сигнал 0-5мА		задатчиком
	~ 220В.	2	
1-SR,	Блок ручного управления		
2-SR	БРУ-22. Выходной сигнал 0-5мА		
	~ 24В.		
1-ТУ19	Усилитель тиристорный		
2-ТУ19, М21	трехпозиционный У-22М	3	
1-ТУ, 2-ТУ	Однофазный трансформатор		
	ОСМ 1-0,1	2	
М19÷М21	Электродвигатель 4А100S4		
	N= 3 кВт. ~380В.	3	

Привязан:

Инв. №

Нач. отд.	Данилов		
Н. контр.	Чусева		
Гл. спец.	Голомаи		
Гл. инж.	Чусева		
Гл. инж.	Павшина		

ТП 901-3-250.88 АТХ

Главный корпус станции водоснабжения производительностью источника водоснабжения 0,5 м³/сек. 4 эл. агр.

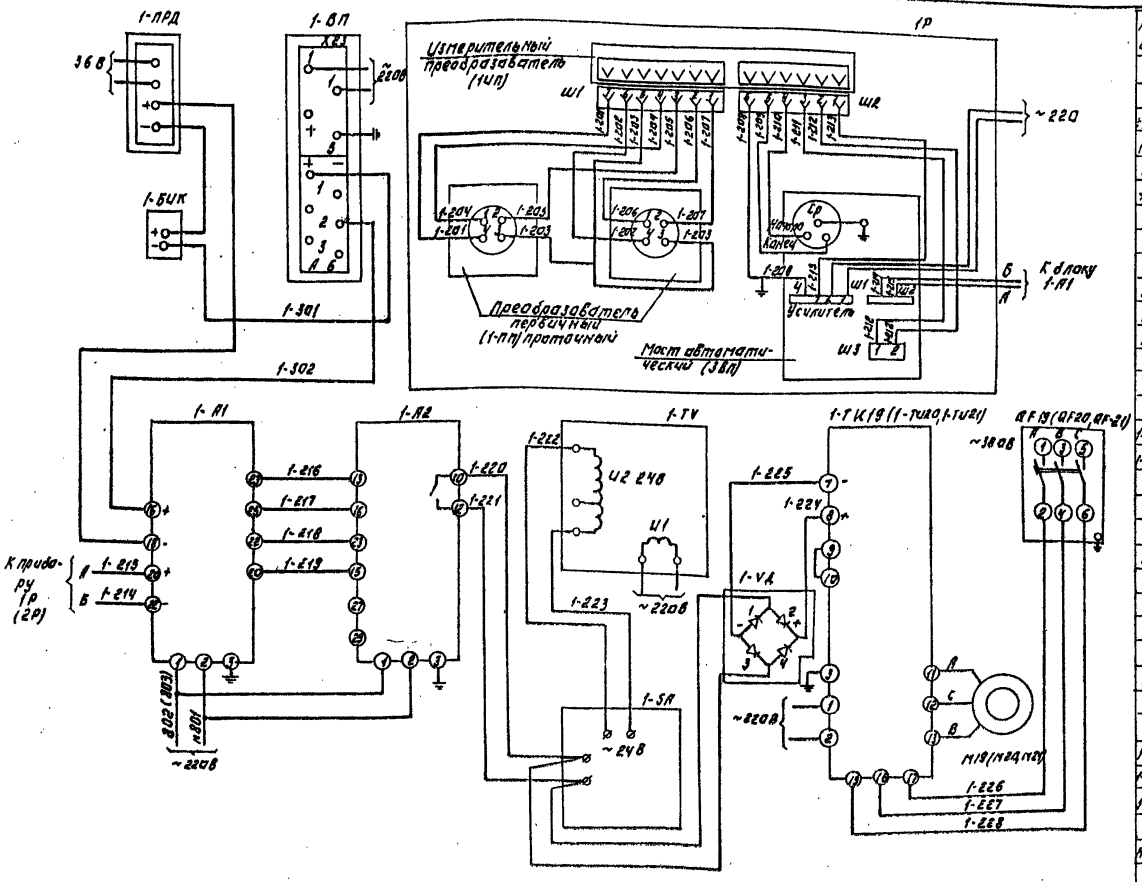
Схема структурная автоматизации дозирования коагулянта.

Стадия	Лист	Листов
Р	9	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал: Логинова Формат: А2

23681-05



Позиц. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
	Шкаф регулирования коагулянта N1	1	ШРК1
1-ТИ19÷	Усилитель тиристорный трехпозиционный У-22М.		
1-ТИ21		3	
1-VA; 2-VA	Однофазный мост КЦ-402Е	2	
QF19÷	Выключатель автоматический		
QF21	АП-50-3МТ $I_{рк}$=6,4А; ~380 В.	3	
	Шкаф регулирования коагулянта N2	1	ШРК2
1-А1;	Блок динамической связи БДС.		
2-А1	Выходной сигнал 0-5мА. ~220В	2	
1-А2;	Блок суммирования и сигнализации БСС.		
2-А2	Выходной сигнал 0-5мА ~220В.	2	
1-5А;	Блок ручного управления БРУ-22.		
2-5А	Выходной сигнал 0-5мА.	2	
1-ТV; 2-ТV	Трансформатор однофазный АСМ 1-0,1	2	
1-РА 2-РА	Миллиамперметр М381. Выходной		
	сигнал 0÷5мА.	2	
	Щит оператора		ЩО
1-ВП;	Прибор регистрирующий, предел		
2-ВП	измерения 0-5мА. РП-160-09.	2	
1-БИК 2-БИК	Блок извлечения корня БИК-1.	2	
	По месту		
1-ПРД	Преобразователь измерительный давления		
2-ПРД	Сапфир 22ДД 2410-02 ГОСТ 22520-85 1,1-0,25/0,25 кПа-0,5	2	
1Р;	Концентратомер кондуктометрический		
2Р	АКК-201-1 в комплекте.	2	
1-ПП; 2-ПП	Преобразователь первичный проточный	2	
1-ИП; 2-ИП	Измерительный преобразователь	2	Рекомендуется установить
1-ВП; 2-ВП	Мост автоматический	2	на щите оператора ЩО
М19÷М21	Электродвигатель 4А100S4	3	
	N=3 кВт ~380В.		

Схема регулирования дозы коагулянта дана для водовода N1 (Насос-дозатор М19). Для водовода N2 (Насос-дозатор М20) Схема аналогична с изменением индекса 1 на 2. Резервный агрегат подключается к линии регулирования с выкидом из строя рабочего агрегата.

Настоящая схема разработана на основании рекомендаций института ВТИ.

Привязан:

Инв. №

Нач.отд.	Данилов		ТП 901-3-250.88		АТХ	
Н.контр.	Гусева		Главный корпус для станции очистки воды подверженной загрязнению микроорганизмами до 1000 тыс.	Стадия	Лист	Листов
Гл.спец.	Гольман			Р	10	
ГИП	Гусева		Регулирование дозы коагулянта. Схема электрическая соединений.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Ст.инж.	Чабичанна					

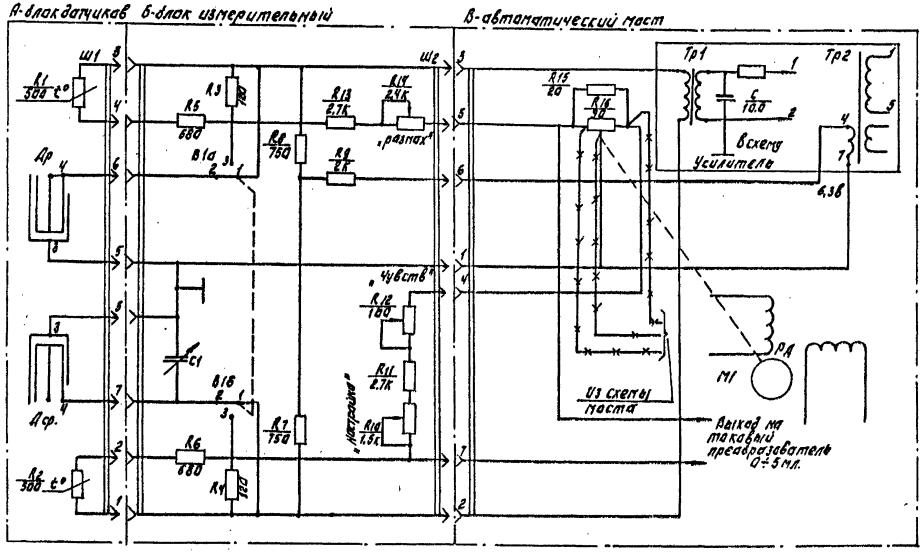
Копировал: Логинова

Формат: А2

23531-05

Альбом Ч

Инв.N подл. | Подпись и дата | Взам.инв.N



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
С1	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	
R15; R13	Резистор МЛТ-1-2.7 ком. ± 2%	1	
R12	Потенциометр СП2-3а-1000 Ом ±2%	1	
R14	Потенциометр СП3-9а-2.4 кОм. ±2%	1	
R13	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 МТ3.	1	

1. Данная схема разработана НПО „Аналитприбор" ВНИИ Водгео. для автоматизации приготовления реагентов.
2. Заказчиком приобретается прибор типа АКК-2а1, автоматический кондуктометрический концентратомер, серийно выпускаемый на заводе „Гаприбор" Груз. ССР с двумя датчиками с постоянной ячейки 1. Для сборки измерителя дозы коагулянта от прибора АКК-2а1 используются два блока:
А-блок датчиков (2шт.) проточного типа с пост. 1см.;
В-усилитель со следящей системой (реохордом) от автоматического моста типа КСМ3-Н 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.
Пропетумутачный преобразователь прибора АКК-2а1 в данной схеме не используется.
3. Электромонтажную схему блока измерительного см. на листе АТХ-12
4. —·—·— Демонтировать.

				ТП 901-3-250.88	АТХ		
ПРИВЯЗАН:				Сборник корпус для сооружения очистки сточных вод производ. до 1500 м³/сут. производ. производительность 20.0 тыс. м³/сут.	Стадия	Лист	Листов
					Р	11	
				Схема электрическая принципиальная и схема структурная прибора АКК-2а1 для дозирования коагулянта	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Инв. №	Нач.отд. Данилов						
	Н.контр. Гусева						
	Гл.инж. Гольцман						
	ГИП Гусева						
	Ст.инж. Набиулина						

Копировал: Логинова Формат: А2

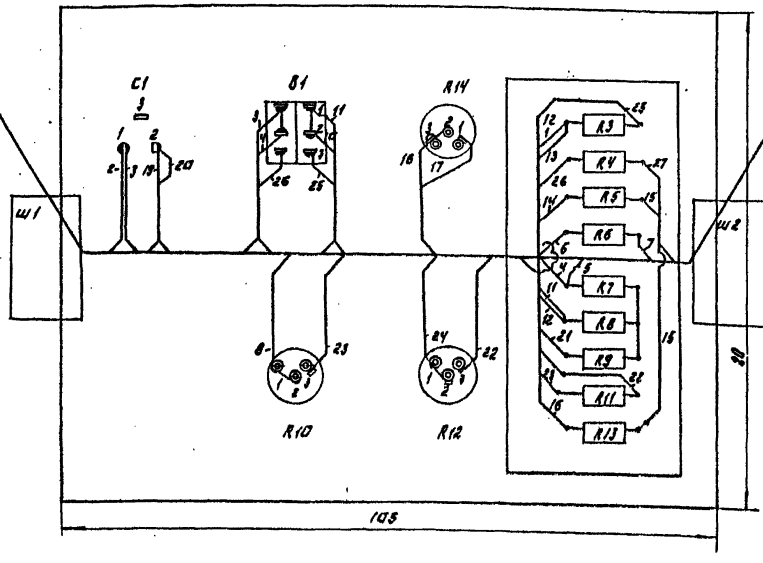
23531-05

Альбом Ч

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

Альбом 4

Конт.	Провод.
1	1
2	6
3	9,10
4	14
5	18,19
6	9
7	1,2
8	18
9	
10	
11	
12	
13	
14	



Конт.	Провод.
1	7,8
2	5
3	13
4	22
5	20
6	21
7	17

Проводник	Лаз	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		В: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. Лак 40 ГОСТ 21931-76.
4. Покрытие мест пайки лак АК-113 по ГЕ 25273193.
5. Ш1 и Ш2 - разъёмы в приборе КСМ-3.
6. Схема разработана НПО „Аналитприбор" ВНИИ ВОДГЕО.

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

Привязан:

Инв.№

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

ТП 901-3-250.88 АТХ

Пленный корпус для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 1500 мг/л производительностью 20 тыс. м³/сут

Электромонтажная схема блока измерительного для прибора АКК-201.

Стадия	Лист	Листов
Р	12	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

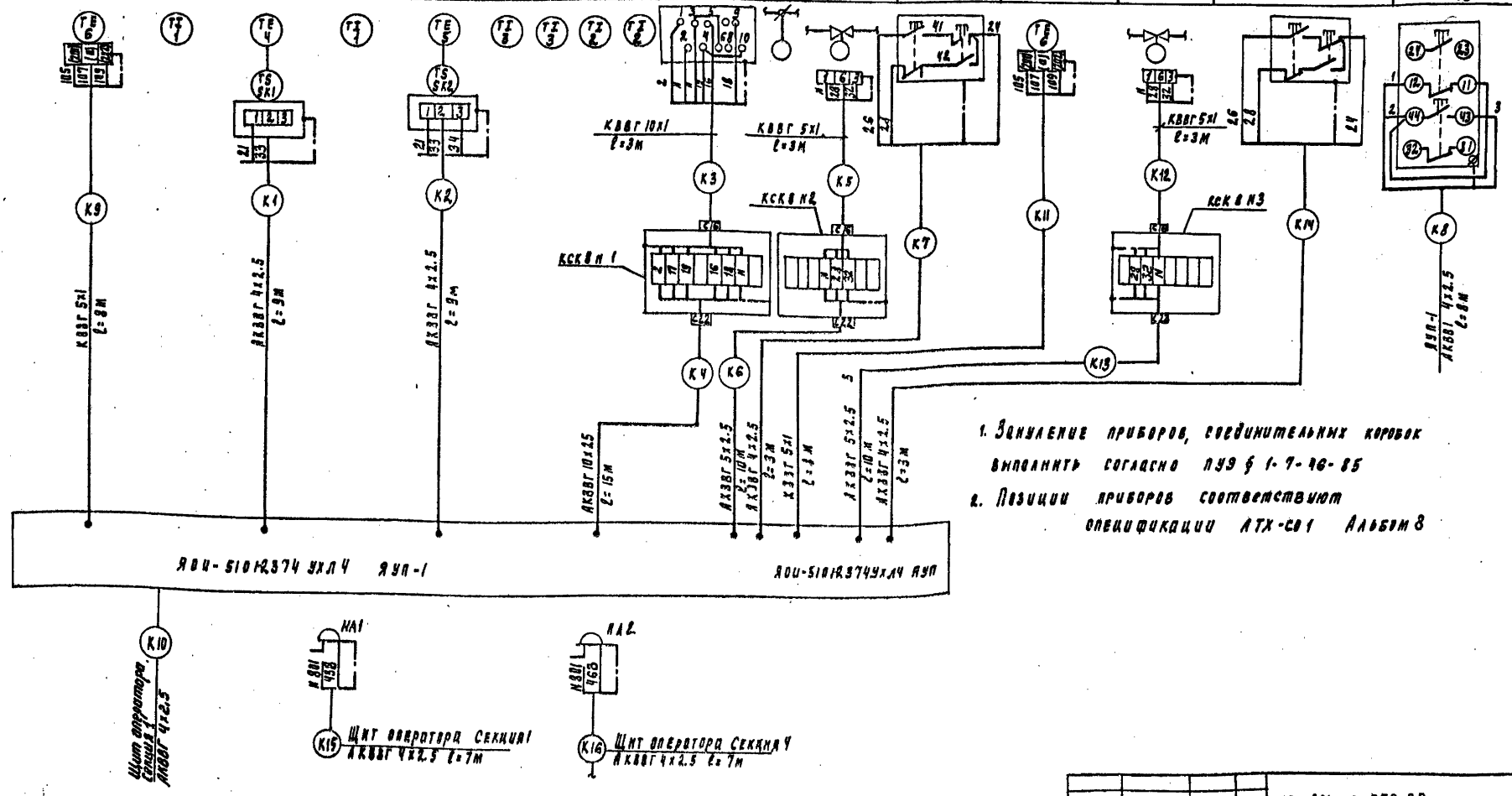
Копировал: Логинова

Формат: А2

23531-06

Альбом 4

Наименование параметра и место отбора импульса	Температура								Температура					У изготовителя
	Приточный воздуховод	Приточный воздуховод	Камера перед калорифером	Камера перед калорифером	Трубопровод После калорифера	Трубопровод После калорифера (подогр. I подогрева)	Трубопровод До калорифера (подогр. I подогрева)	Воздушный клапан наружного воздуха	Трубопровод обратного теплоносителя I подогрева	Кнопка управления исполнительными 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	
ТКЧ или МВН	ТМ 4-50-73	ТМ 4-142-75	ТМ 4-172-75	ТМ 4-142-75	ТМ 4-170-75	ТМ 4-144-75	ТМ 4-144-75	ТК-3172-70			ТМ 4-50-73			
Позиция обозначение	6	1	4	1	5	3	2	41	42	1583, 1580	6	43	2580, 2583	1-382



1. Заземление приборов, соединительных коробок выполнить согласно ПУЭ § 1-7-46-85
2. Позиции приборов соответствуют спецификации АТХ-С01 Альбом 8

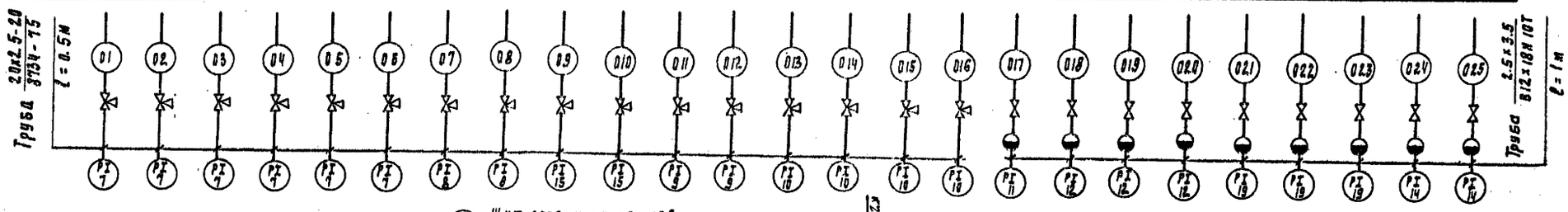
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					

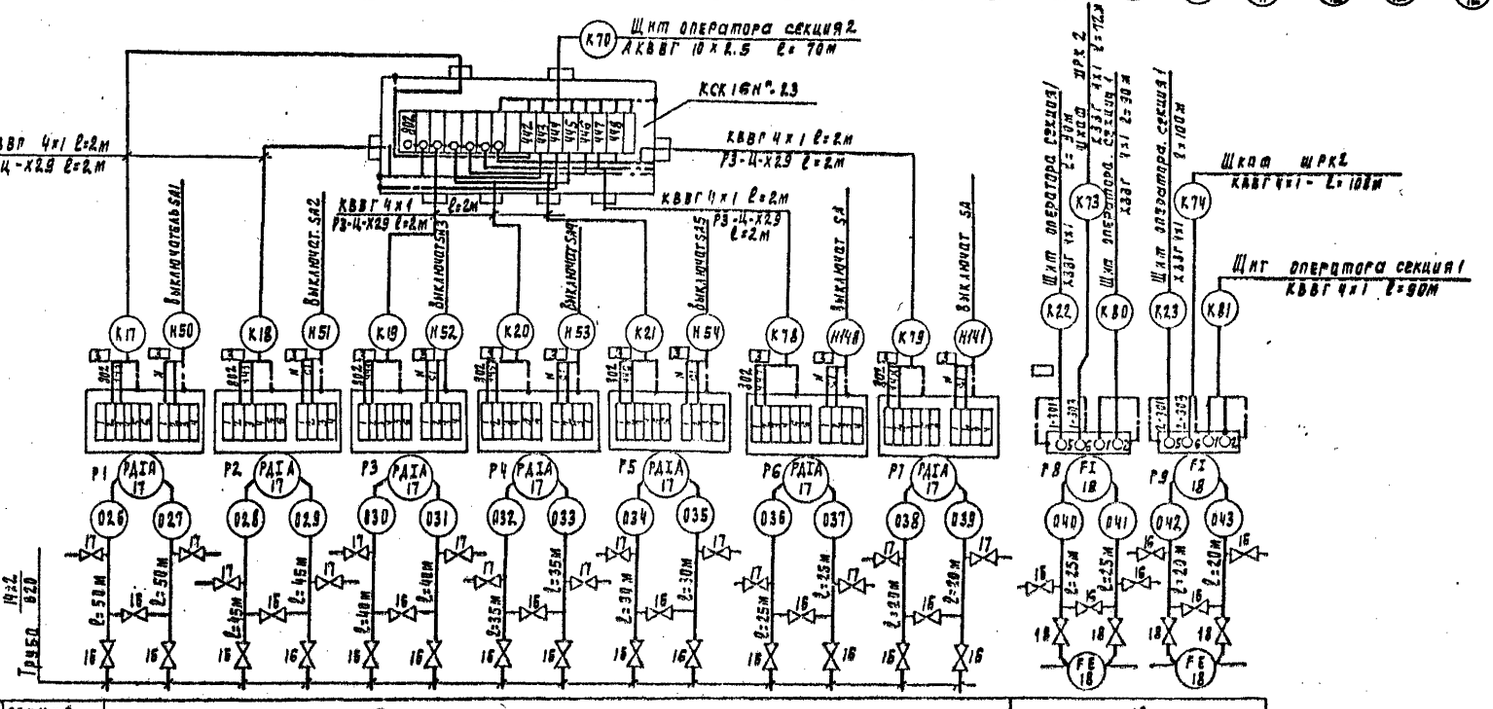
Привязан					ТП 901-3-250.88		
			Нач.отд.	Данилов	Главный корпус для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 1500 мг/л производительностью 20 тыс. м³/сут. Схема внешних проводок. Начало.	Стадия Р	Лист 13	Листов
			Н. контр.	Русева			
			Гл. спец.	Польцман			
			РНП	Русева		ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва	
Инв. №			Ст. инж.	Набиулина			

Копировал Подлевская 23531-05 Формат А2

Альбом 4

Наименование параметра и место отбора импульса	Давление																										
	Напорный патрубок																										
	Хозпротивопожарные насосы						Дренажные насосы		Вакуум-насосы		Подкачивающие насосы		Воздуходувки				Установка ПАА	Насосы-дозаторы коагулянта			Насосы-дозаторы ПАА			Насосы перекачки коагулянта	
	М1	М2	М3	М4	М5	М6	М7	М8	М9	М10	М11	М12	М13	М14	М15	М16	М18	М19	М20	М21	М22	М23	М24	М25	М26
№ ТКЧ или № установочного черт	ТКЧ-3136-70																								
Позиция	7						8		15		9		10				11	12			19				





Позиция	17							18	
№ ТКЧ или № установочного чертежа	ТМЧ-48-83							См. монтажно-эксплуатационную инструкцию	
	1	2	3	4	5	6	7	1	2
Наименование параметра и место отбора импульса	Фильтры							Трубопровод сырой воды	
	Потеря напора							Расход	

Привязан

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

Нач. отд.	Данилов		
Н. контр.	Гусева		
Гл. спец.	Гольцман		
Рип	Гусева		
Провер.	Набиулина		
Ст. инж.	Алтынова		

ТП 801-3-250.88 АТХ

Надвижной корпус для станции очистки воды поверхностных источников мутностью 1500 мг/л, производительностью 20 тыс. м³/сут

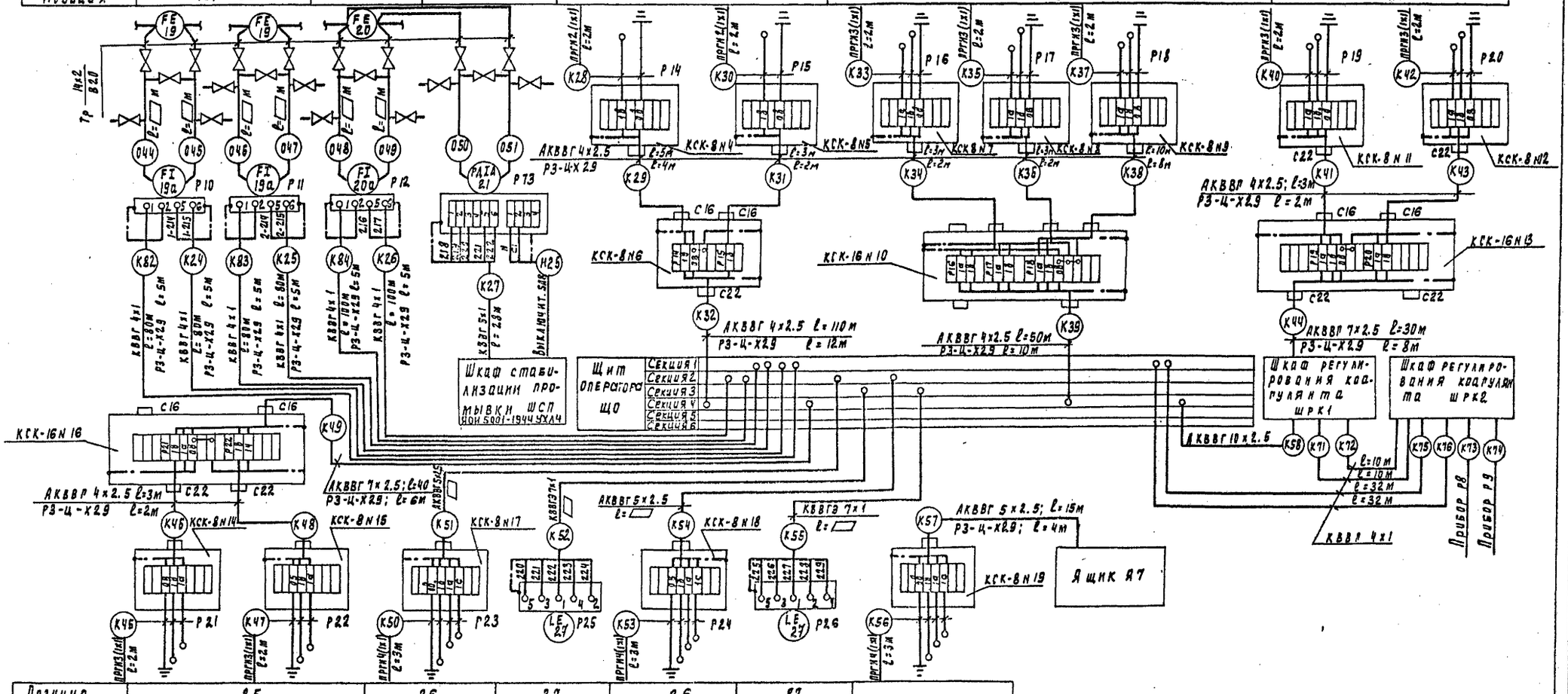
Схема внешних проводок. Продолжение 1.

Стадия	Лист	Листов
Р	14	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Альбом 4

Наименование параметра и место отбора импульса	Расход			Уровень					
	Трубопровод чистой воды		Трубопровод промывной воды.	Смесители		Баки хранилища коагулянта			Расходные баки коагулянта	
	№ 1	№ 2		№ 1	№ 2	№ 1	№ 2	№ 3	№ 1	№ 2
№ тки или № установочного чертежа	см. монтажно-эксплуатационную инструкцию			ТМ 125-74		ТМ 125-74			ТМ 125-74	
Позиция	19, 19а		20, 20а	21	22		23			24



Позиция	25	26	27	28	29	
№ тки или № установочного черт	ТМ 125-74		ТМ 4-372-83	ТМ 125-74	ТМ 4-372-83	ТМ 125-74
Наименование параметра и место отбора импульса	№ 1	№ 2	№ 1	№ 2		Дренажный приямок
	Расходные баки ПАА		Резервуары чистой воды			
	Уровень					

Привязан	Нач. отд.	Данилов	
	Н. контр.	Русева	
	Гл. спец.	Польцман	
	ГИП	Русева	
Инв. №	Провер.	Набиулина	
	Гл. инж.	Антьянова	

ТП 901-3-250.88 АТХ

Главный корпус для станции очистки воды поверхностных источников мутностью 1500 мг/л производительностью 2.0 тыс. м³/сут

Схема внешних проводок

Продолжение 2.

Стадия	Лист	Листов
Р	15	

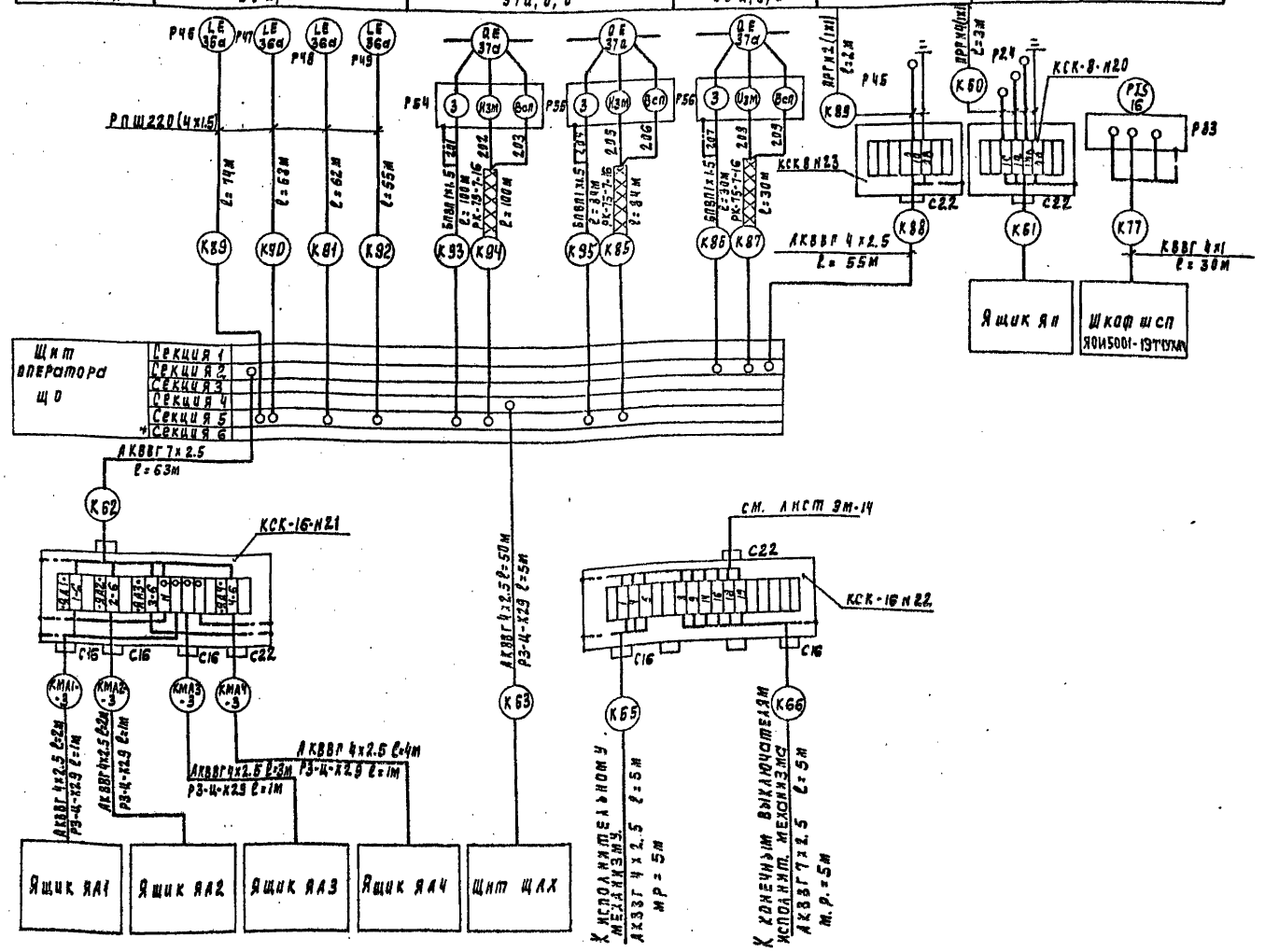
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

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

23531-05 Формат А2

Альбом V

Наименование параметра и место отбора импульса	Уровень				РН			Уровень		Давление
	Осветлитель				Трубопровод сырой воды		Трубопровод чистой воды	Осветлитель Канал осветленной воды	Башня промывной воды	Трубопровод промывной воды
	1	2	3	4	1	2				
№ ТКЧ или и установочного чертежа	Согласно монтажно-эксплуатационной инструкции							ТМ4 125-74		ТМ4-716-79
Позиция	36а, б				37а, б, в		38а, б, в	2,9		16



* Секция 6 для варианта с блоком дополнительных реагентов.

Позиц. обознач	Наименование	Кол	Примечание
1	Кран трехходовой натяжной муфтовый		
	14 ч1; Ду=15мм; Ру=16кгс/см²	15	
2	Вентиль запорный муфтовый		
	Ду=6мм; Рр=2,5кгс/см², 15с 13бк1	9	
3	Разделитель мембранный РМ 531В	9	
4	Коробка соединительная КСК-8	18	
5	Коробка соединительная КСК-16	5	
6	Труба бесшовная ГОСТ 8734-75 / ГОСТ 8733-74 20×2,5 / В20 ст3	8	м
7	Труба бесшовная ГОСТ 9941-81 2,5×3,5 / 12×18Н10Т	9	м
8	Металлорукав Р3-Ц-Х2,9	230	м
9	Провод гибкий ГОСТ 20520-80 ПРГИ с медной жилой		
	сечением 1 кв. мм	96	м
10	Провод для радиоустановок РПШ 220 4×1,5 кв.мм	260	м
11	Провод силовой гибкий БПВЛ 1×1,5	215	м
	Кабели КВВГ ГОСТ 1508-78Е с медной жилой, сечением		
12	4×1 кв. мм	1200	м
12а	5×1	50	м
13	10×1	10	м
	Кабели АКВВГ ГОСТ 1508-78Е с алюминиевой жилой		
	сечением		
14	4×2,5 кв. мм	515	м
14а	5×2,5 кв. мм	35	м
15	7×2,5 кв. мм	140	м
15а	10×2,5 кв. мм	70	м
	Кабель радиочастотный РК-75-7-16	215	м
16	Вентиль запорный муфтовый малогабаритный	36	
	Ду=3мм; Ру=16 кгс/см² 3в-2м		
17	Вентиль запорный сильфонный вакуумный	16	
	Ду=10мм; Рр=1кгс/см², 15б50р-3м		
18	Вентиль запорный муфтовый Ду=15мм; 15ч8п2	10	
19	Труба бесшовная 14×2 / В20 ГОСТ 8734-75 / ГОСТ 8733-74	500	м

Привязан			
Инв. №			
Нач. отд.	Данилов		
Н. контр.	Русева		
Гл. спец.	Польцман		
Гип	Русева		
Ст. инж.	Набиулина		

ТП 901-3-250.88 АТХ

Главный корпус для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 1500 мг/л производительностью 20 тыс. м³/сут

Схема внешних проводок. Окончание.

Стадия	Лист	Листов
Р	16	

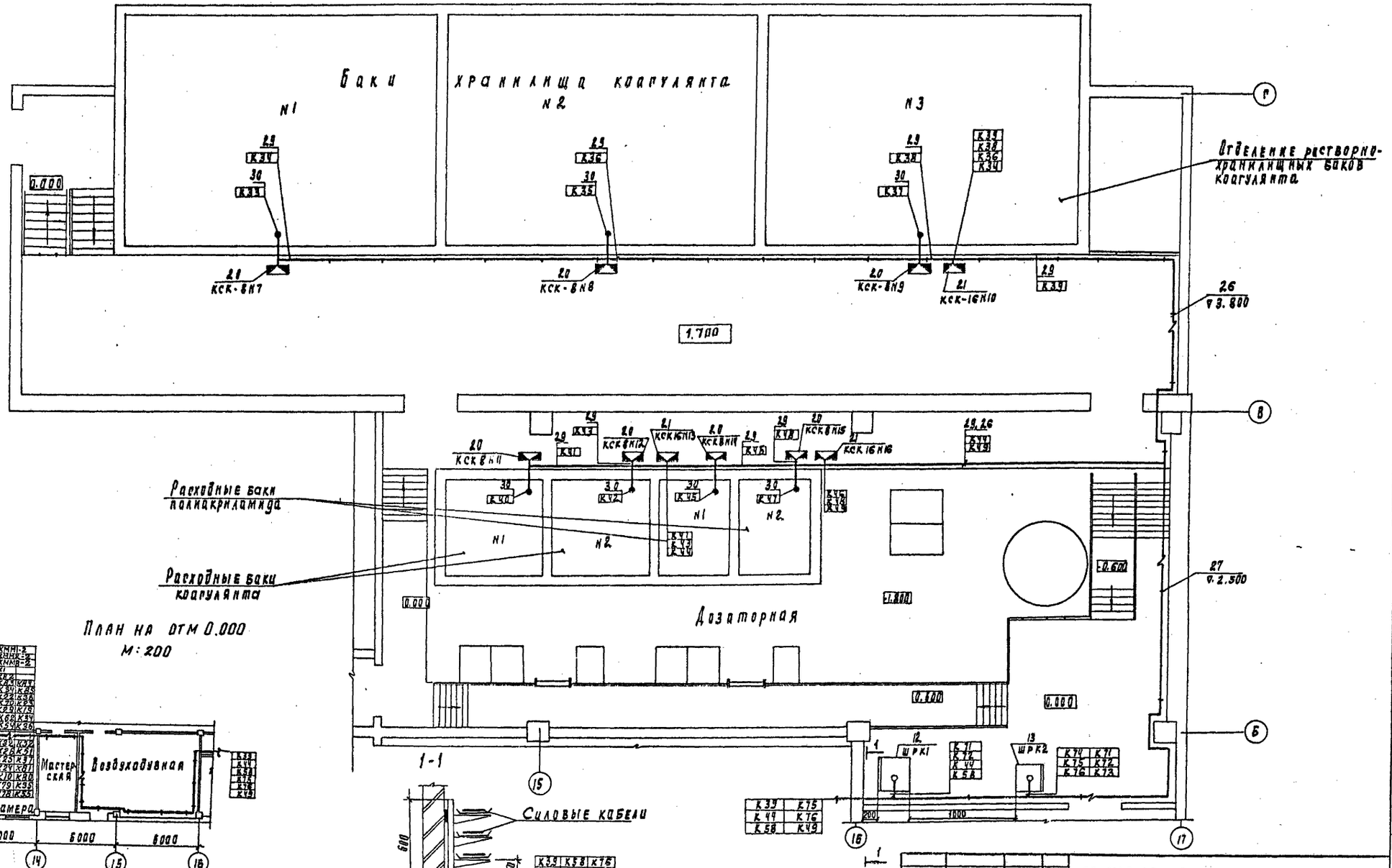
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

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

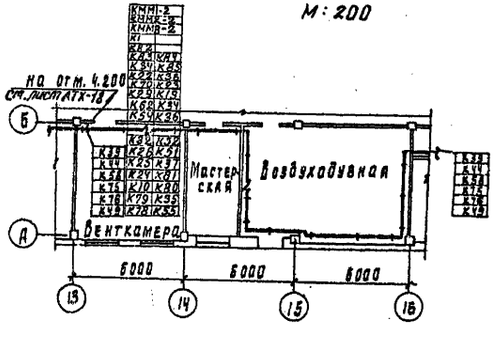
Копировал Подлевская 23531-05 Формат А2

Альбом 4

План на отм. 0.000; 1.700
м 1:50



План на отм 0.000
м:200

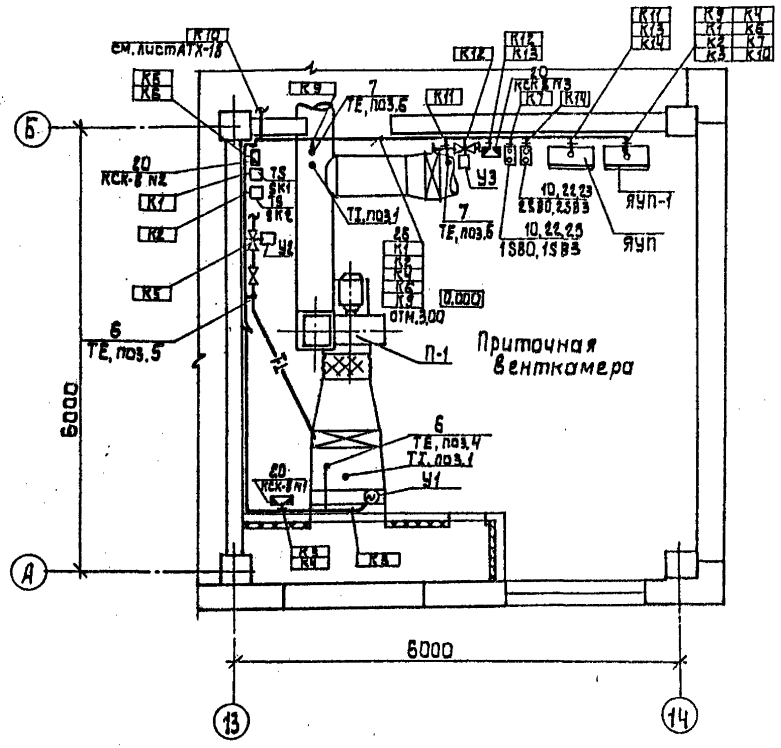


Привязан				ТП 901-3-250.88	АТХ
Инв. N	Нач. отд.	Данилов		Главный корпус для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 1500 мг/л производительностью 20 тыс. м³/сут. Размещение приборов технологического контроля и прокладка кабеля. План на отм. -1.800; 0.000; 1.700. Отделение растворно-хранилищных баков коагулянта. Дозатор	Стадия Р · Лист 17 · Листов
	Н. контр.	Русева			ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
	Гл. спец.	Польцман			
	РИП	Русева			
	Ст. инж.	Набиулина			

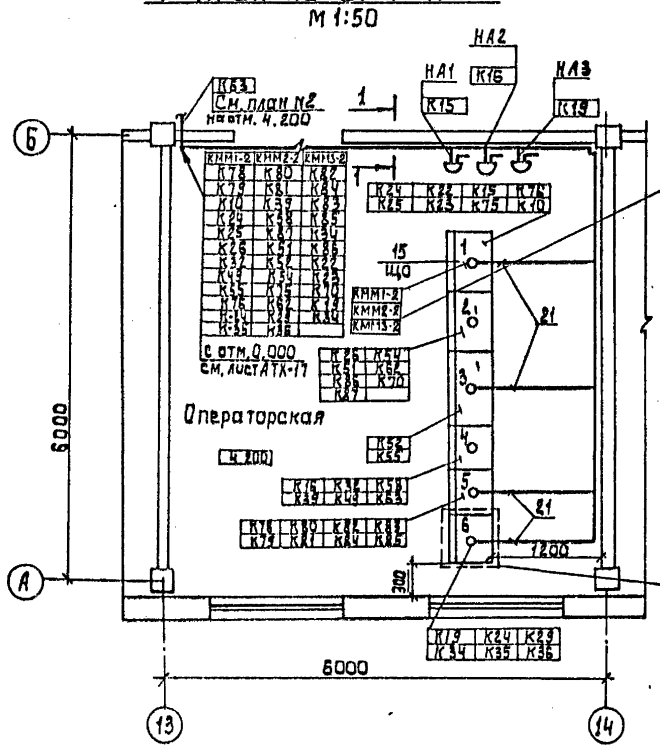
Копировал Подлевская 23531-05 Формат А2

Альбом 4

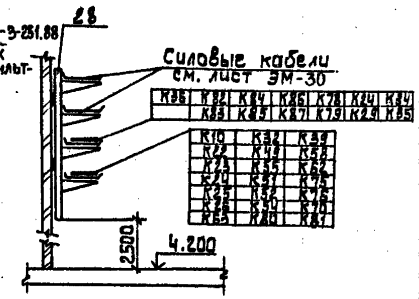
План на отм. 0,000
М 1:50



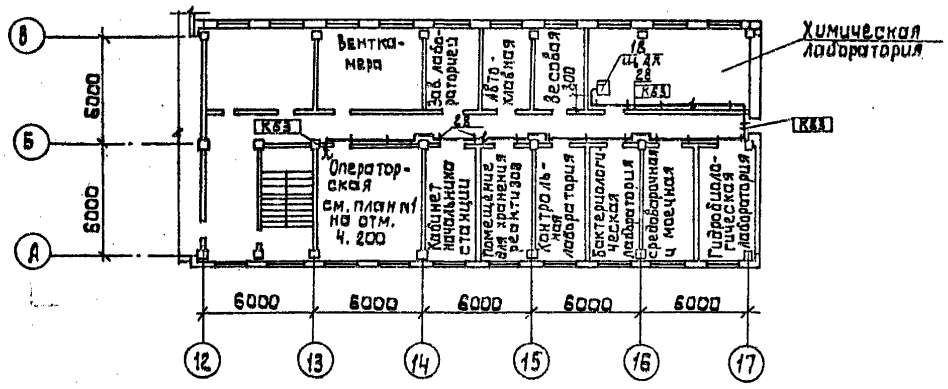
1. План на отм. 4,200
М 1:50



1-1



2. План на отм. 4,200
М 1:200



Согласовано

Гл.инж.проекта	ВС	Прочеева	
Гл.спец.	АСП	Левина	
Гл.спец.	ВГ	Беляева	

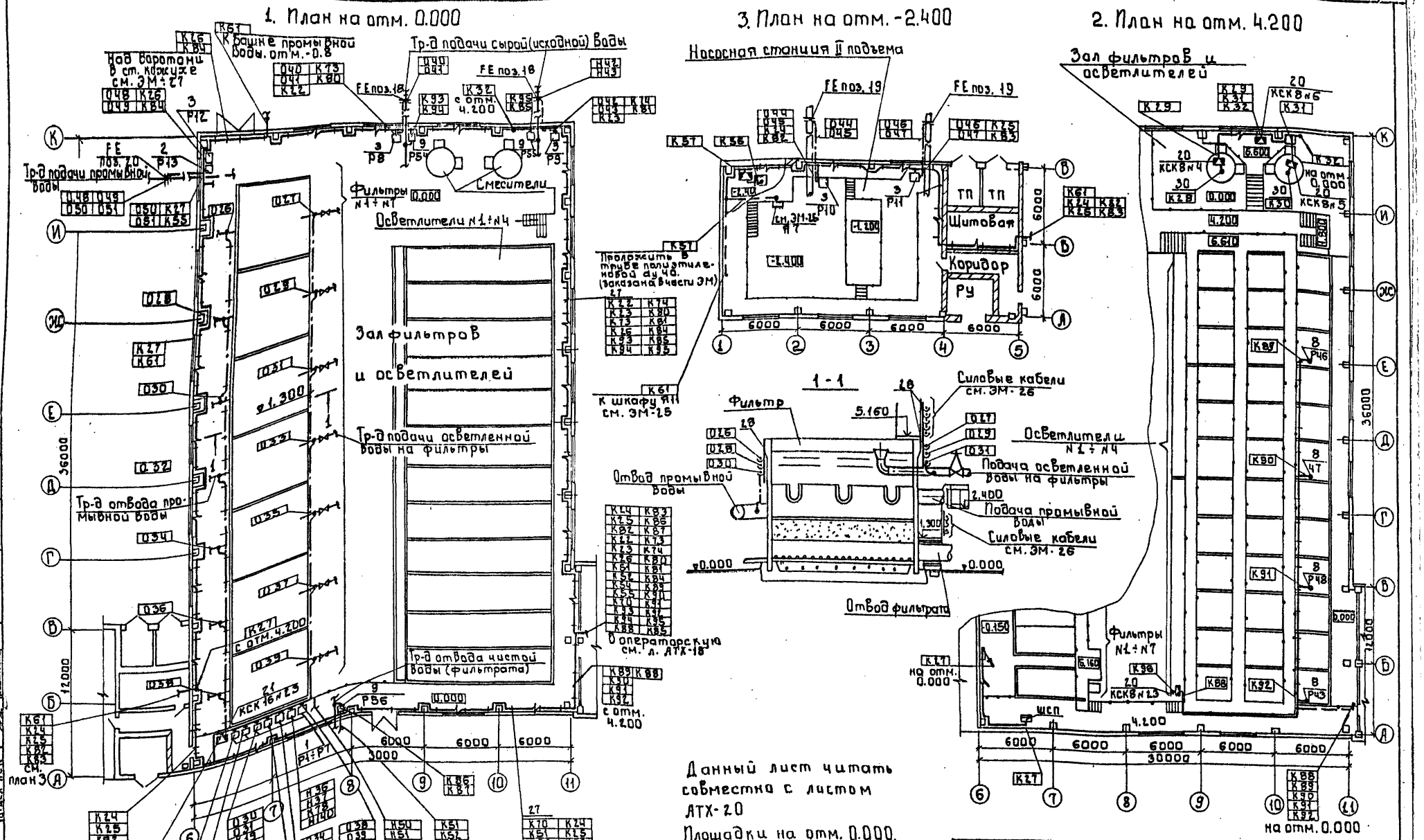
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Привязан			Нач.отд.	Данилов		ТП 901-3-250.88 АТХ	
			Н. контр.	Гусева		Главный корпус для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 1500 мг/л производительностью 20 тыс м³/сут. Размещение приборов технологического контроля и прокладка кабеля. План на отм. 0,000; 4,200 Операторская* Приточная венткамера	Стадия: Р; Лист: 18; Листов:
			Гл. спец.	Гольцман			ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
			ГИП	Гусева			
			Ст. инж.	Набиулина			
Инв. N							

Корректор Аленникова

Формат: А2

Альбом 4



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

Привязан:

Инв. №

Нач. отд.	Данилов		т.п. 901-3-250.88		АТХ
Н. контр.	Гусева		Главный корпус. Для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 1500 мг/л производительность 20 тыс. м3/сут.	Стадия	Лист	Листов
Гл. спец.	Ольцман			Р	19	
ГИП	Гусева		Размещение приборов технологического контроля и прокладка кабеля. Планы на отм. -2.400, 0.000, 4.200 осветлителей и фильтров.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Инж.	Елизарова					

Копировал: Боброва 3.05.01-06 Формат А2

Альбом 4

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примеч.
		Приборы технологического			
		контроля и электроаппара-			
		тура			
1		Дифманометр-перепадо-			
		мер сильфонный ДСП-71Ст	7		Р1÷Р7
2		Дифманометр-расходомер			
		сильфонный ДСП71Ст	1		Р13
3		Преобразователь разности			
		давлений „Сапфир 22ДД"			
		2410-02-УХЛ*3.1-0,25/0,25 КПА-05	5		Р8÷Р12
4		Мановакууммер ЭКМ8-14	1		Р33
5		Регулятор-сигнализатор			
		уровня ЭРСУ-4	12		Р14÷Р24 Р45
6		Термометр показывающий			
		сигнализирующий ТГП-100ЭК	2		
7		Регулятор температуры ТМ-8	2		Установлен в ЯУП-1
8		Устройство сигнализирую-			
		щее многоточечное.			
		Датчик на 4 точки СУ-102	1		Р46÷Р49
9		Преобразователь промыш-			
		ленный П-210 с чувстви-			
		тельным элементом ДМ-5М-1	3		Р54÷Р56
10		Кнопочный пост управле-			1SB3, 1SB0 2SB0, 2SB3
		ния ПКЕ-722-243.	3		1SB2
11		Звонок переменного			
		тока ЗВП-220	3		НА1÷НА3
		Щиты			
12	ЩШ-3Д-I-800×600	Шкаф регулирования коагулянта	1		ШРК1
13	ЩШ-3Д-I-600×600	Шкаф регулирования коагулянта	1		ШРК2
14	черт. А003 Альбом 6	Щит оператора	1		ЩО секц. 1,2
	ЩПК-2-3Л-I (800+800) УХЛ4-1Р00				
15	черт. А004 Альбом 6	Щит оператора			ЩО секц. 3,4.
	ЩПК-2-I (1000+600) УХЛ4-1Р00				
16	черт. А005 Альбом 6	Щит оператора	1		ЩО секц. 5
	ЩПК-3Л-I-800 УХЛ4-1Р00				

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примеч.
17	черт. А006 Альбом 6	Щит оператора	1		ЩО секц. 6
	ЩПК-3ПI-600 УХЛ4-1Р00.				
18	черт А012 Альбом 6	Щит анализатора остаточ-			
	ЩПК-1-3П-I-600 УХЛ4-1Р00	ного хлора	1		ЩАХ
19		Шкаф стабилизации про-			
		мывки ЯОИ5001-1944-УХЛ4	1		ШСП
		Изделия заводов ГМА			
20		Коробка соединительная КСК-8	18		
21		Коробка соединительная КСК-16	5		
22		Стойка К310 УХА2	3		
23		Профиль монтажный К23992	2		
24		Лоток HL20-П293	3		
25		Муфта к металлорукаву Тр-5	20		
26		Скобы разные	2	кг	
		Сборочные единицы			
27	5.407-88-002 исп. 3	Настенная одиночная			Заказаны в части ЭМ
		кабельная конструкция			
28	5.407-88-027 исп. 3	Настенная одиночная			
		кабельная конструкция			
		Материалы			
29		Металлорукав Р3-Ц-Х29	220	м	
30		Сталь круглая ф6 мм	9	кг	

1. Прокладку кабелей и проводов выполнить в соответствии с типовыми проектами 4.407-260 "Прокладка кабелей на конструкциях", 5.407-88 "Узлы и конструкции для прокладки кабелей".
2. Кабели, идущие на высоте 2м от уровня пола, защитить.
3. Позиции приборов соответствуют спецификации оборудования АТХ-С01. Альбом 8.
4. Ящики ЯУП-1, ЯУП заказываются и устанавливаются в части ЭМ.
5. Секция 6 щита оператора – только для варианта с блоком дополнительных реагентов.
6. Шкаф ШСП заказывается в части ЭМ.

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

Привязан

Инв. №

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

тп. 901-3-250.88 АТХ

Главный корпус для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 1500 мг/л, производительностью 80 тыс. м³/сут.

Размещение приборов технологического контроля и прокладка кабеля. Спецификация.

Стадия	Лист	Листов
Р	20	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал Еремченко

Формат А2

23631-05

Альбом 4

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 электри	
	ческого оборудования на плане расположения	
ЭО-3	Электрическое освещение. План питающих сетей	
ЭО-4	Электрическое освещение. План на отм. 0.000 в	
	осях 1÷5 и отм.-2.400 в осях 1÷4	
ЭО-5	Электрическое освещение. План на отм. 0.000	
	в осях 6÷11	
ЭО-6	Электрическое освещение. План на отм. 4.200 в	
	осях 6÷11.	
ЭО-7	Электрическое освещение. План на отм. 0.000	
	в осях 12÷17	
ЭО-8	Электрическое освещение. План на отм. 4.200 в	
	осях 12÷17.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечан
	Ссылочные документы	
5.407-64	Установка одиночных навесных	
А 447-1	протяжных ящиков, коробок с за-	
	жимами и щитков освещения и	
	токопроводы.	
5.407-91 А 234	Установка одиночных светильников	
	с ртутными лампами высокого давления и лампами накаливания	
А 625	Установка взрывозащищенных	Применительно
	светильников с лампами накали-	
	вания взрывоопасных зонах	
4.407-199 А 119 А	Прокладка осветительных электро-	
	проводок на тросах и установка	
	светильников с лампами накали-	
	вания	
4.407-236. А 142	Установка светильников с люми-	
	несцентными лампами на желе зо-	
	бетонных фермах и перекрытиях	
4.407-129 А 75 А	Установка осветительных	
	щитков	
	Прилагаемые документы	
ТП 901-3-250.88	Спецификация оборудования и материалов	
Альбом 8	к основному комплекту чертежей марки ЭО	
ТП 901-3-250.88	Ведомость потребности в материалах к	
Альбом 7	основному комплекту чертежей марки ЭО	

Основные технические показатели

Наименование	Ед. изм.	Технические данные
Установленная мощность рабочего	кВт	37,9
освещения		
Установленная мощность аварийного	кВт	16,1
освещения		
Освещаемая площадь	м²	3888
Число установленных светильников	шт.	332
Число штепсельных розеток	шт.	51

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/.

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

Привязан:

Инв. №

ТП 901-3-250.88 ЭО

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

Главный корпус для станции очистки воды поверхностных источников мутностью 1500 мг/л, производительностью 120 тыс. м³/сут.

Общие данные

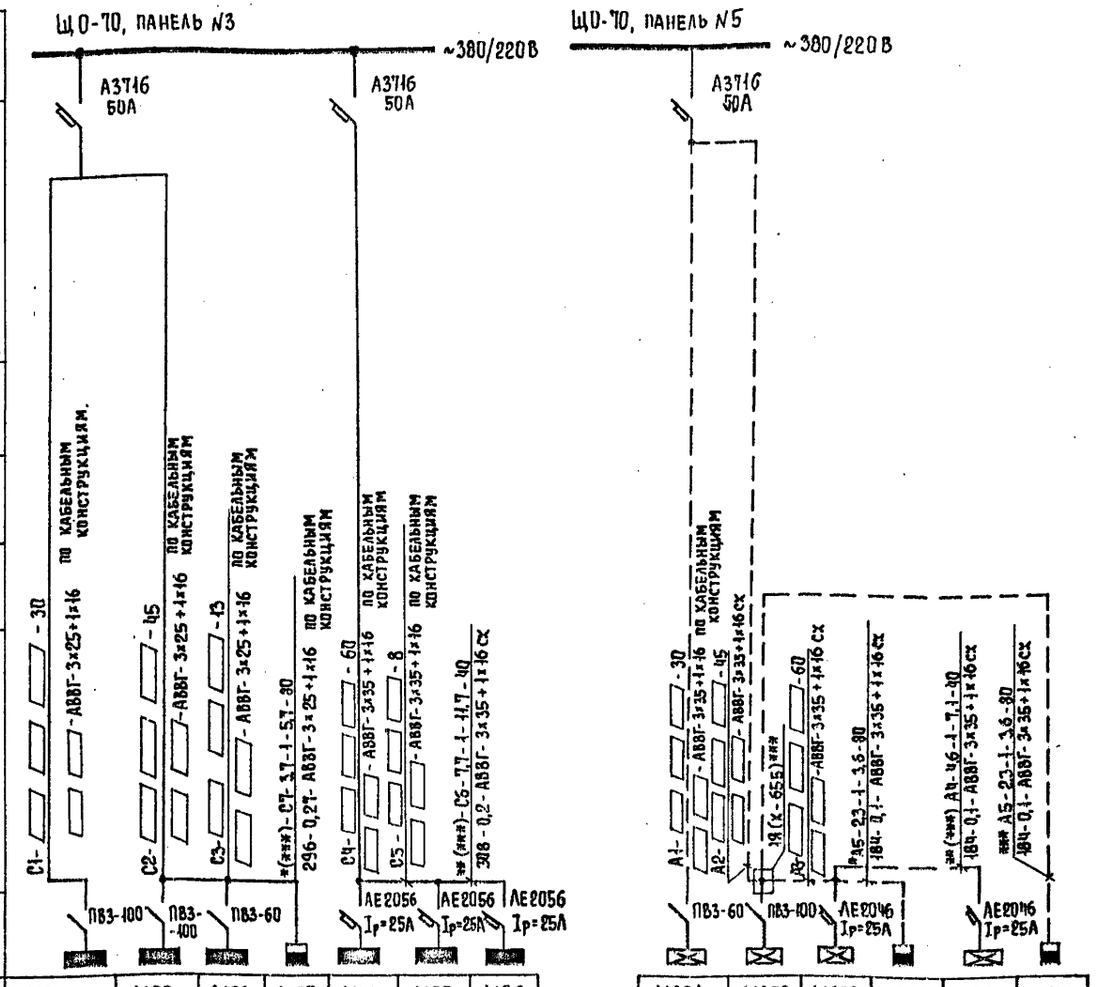
Стадия	Лист	Листов
Р	1	8

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал: Алешикова 23531-05 Формат: А2

Альбом 4

Принципиальная схема питающих сетей.



Номер по схеме расположения на плане	ЩО1	ЩО2	ЩО3	ЩО7	ЩО4	ЩО5	ЩО6
Установленная мощность кВт	4,8	8,8	6,0	3,7	10	8,4	8,1
Потеря напряжения до щитка, %.				1,0			1,3

	ЩА01	ЩА02	ЩА03	ЩА05	ЩА04	ЩА05
	2,0	8,8	4,7	2,3	4,6	2,3
				0,9	0,96	0,7

Таблица выбора данных для питающих сетей.

Наименование характеристики	Главный корпус								Главный корпус с блоком 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	4,6	14	5,7	17,5	7,7	2,0	13,5	4,7	4,6	17,6	9,2	17,6	8,1	2,0	15,8	7	4,6	14	5,7	25,2	15,7	2,0	18,1	9,3	4,6	17,6	9,2	25,2	15,2	2,0	20,4	9,3
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	0,98
Расчетный ток А.	7,1	21,7	9,0	28,5	13,2	3,1	21	7,7	7,1	27,2	14,2	28,5	14	3,1	24,5	11,2	7,1	21,7	9,0	40	25,6	3,1	28	14,7	7,1	27,2	14,2	40	25,6	3,1	31,6	14,7
Момент нагрузки, кВт. м.	138	630	74,1	1050	62	60	608	282	138	792	120	1050	64	60	771	420	138	630	74,1	1536	126	60	815	558	138	792	120	1536	126	60	918	558
Потеря напряжения %	0,13	0,6	0,07	0,7	0,04	0,04	0,4	0,2	0,13	0,72	0,1	0,7	0,04	0,04	0,5	0,3	0,13	0,6	0,07	1,0	0,1	0,04	0,5	0,36	0,13	0,72	0,1	1,0	0,1	0,04	0,6	0,36
Номер щитка по плану	ЩО 1	ЩО 2	ЩО 3	ЩО 5	ЩО 6	ЩА0 1	ЩА0 2	ЩА0 3	ЩО 1	ЩО 2	ЩО 3	ЩО 4	ЩО 6	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	ЩО 5	ЩА0 1	ЩА0 2	ЩА0 3
Потеря напряжения до щитка, %	0,13	0,60	0,67	0,7	0,74	0,04	0,4	0,6	0,13	0,72	0,82	0,7	0,74	0,04	0,5	0,8	0,13	0,6	0,67	1,0	1,1	0,04	0,5	0,86	0,13	0,72	0,82	1,0	1,1	0,04	0,6	0,96

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	Примеч.
1	5.407-64. 30мч-03	Установка осветительного щитка ОЩВ-12А на стене	2	
2	5.407-64.110 мч	Установка осветительного щитка ОЩВ-6А на стене.	1	
3	по типу 5.407-64.110мч-03	Установка осветительного щитка ЯОУ-8501 на стене.	1	
4	по типу А75.24 исп.5	Установка осветительного щитка ЯОУ-8502 на колонне.		
5	по типу А75.24 исп.5	Установка осветительного щитка ЯОУ-8502 на стене.		
6	5.407-65.60	Ящик с зажимами для ответвления кабеля АВВГ-3х25+1х16.	1	
7	А119.44 исп.1	Концевое крепление троса к колонне.		
8	А119.45 исп.1	Промежуточное крепление троса к колонне.		
9	по типу А625-32-00-00	Установка светильника НСП11-200-234 на стойке на ограждении.		применительно к крепле нию стойки к ограж дению
10	по типу А625-32-00-00	Установка светильника НСП11-200-231 на стойке на ограждении.		
11	по типу 4.407-236-070 исп.1	Линия L=4м из коробов КЛ-1с 3-мя светильниками ЛСП02-2х40. Провод АПВ-2,5.		
12	по типу 4.407-236-070 исп.1	Линия L=8м из коробов КЛ-1с 5-ю светильниками ЛСП02-2х40. Провод АПВ-2,5.		
13	по типу 4.407-236-070 исп.1	Линия L=2м из короба КЛ-1с-½м светильником АСО04-2х40. Провод АПВ-2,5.		
14	по типу 4.407-236-070 исп.1	Линия L=4м из коробов КЛ-1с 2-мя светильниками ЛСО04-2х40. Провод АПВ-2,5		
15	4.407-236-063 исп.4	Крепление коробов КЛ-1		
16	4.407-236-063 исп.3	Крепление коробов КЛ-1		
17	4.407-236-032 исп.4	Подвод питания к линии из коробов.		
18	4.407-236-032 исп.3	Подвод питания к линии из коробов.		
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		
21	5.407-91	Установка светильника НСП 20-500-111 на резьбе под перекрытием из ребристых плит		
22	5.407-91	Установка светильника НСП11-200-231 на резьбе под перекрытием из пустотных плит.		
23	5.407-91	Установка светильника НСП11-200-234 на резьбе под перекрытием из пустотных плит.		

Согласовано

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

ТП 901-3-250.88 ЭО.

Главный корпус для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 1500 мг/л, производительностью 20 тыс. м³/сут. Электрическое освещение. Принципиальная схема питающих сетей. Ведомость узлов установки электрического оборудования на плане расположения

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

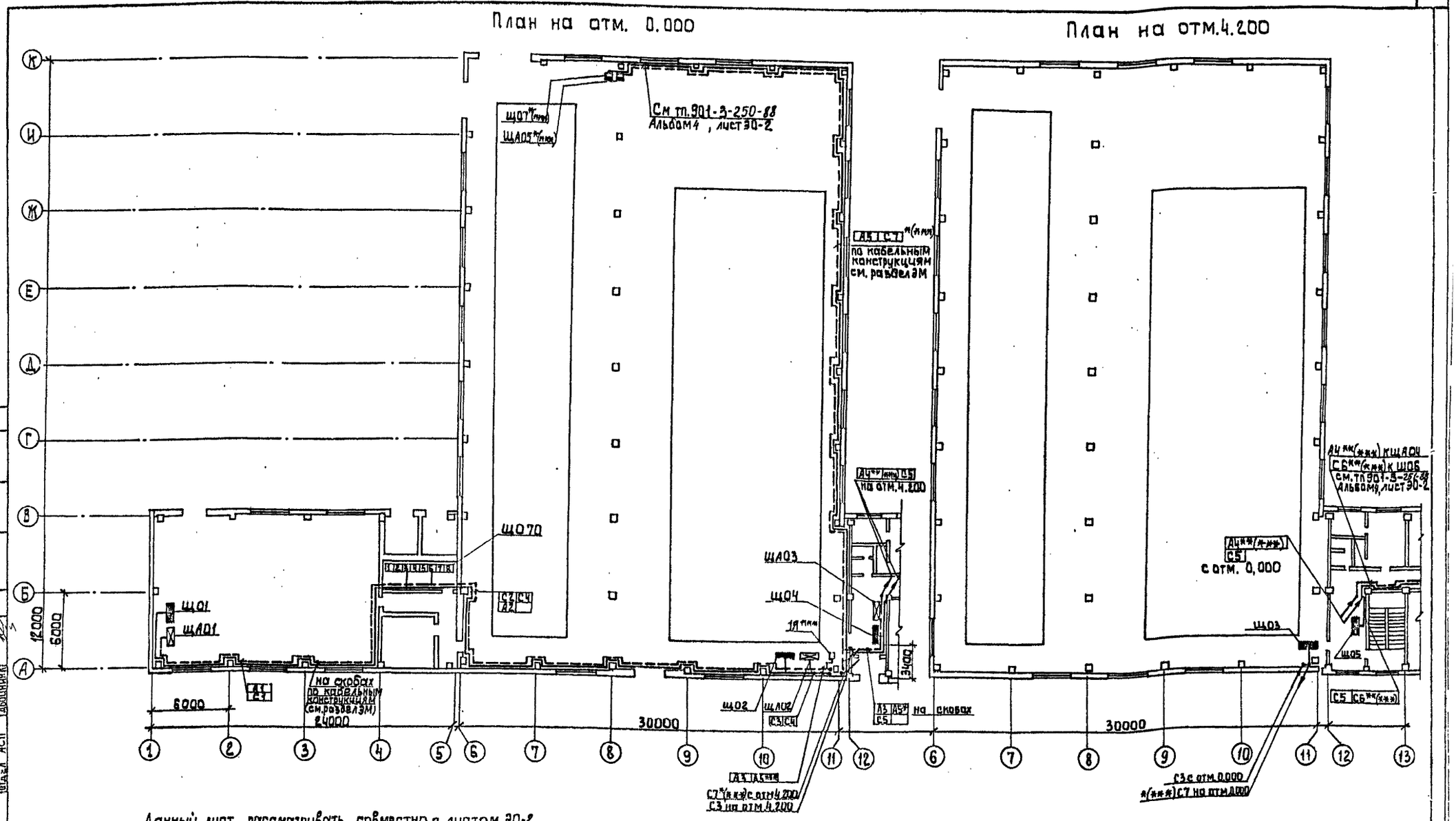
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал Еремченко

Формат А2

23431-06

Альбом 4



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.

Согласовано: отдел ВС, отдел ВТ, отдел АСП, отдел ГУСЭО

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

Привязан:

Инв. №

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

тп 901-3-250.88 ЭО

Главный корпус для станции очистки воды поверхностных источников мутностью 1500 мг/л, производительностью 20 тыс м³/сут

Электрическое освещение. План питающих сетей

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

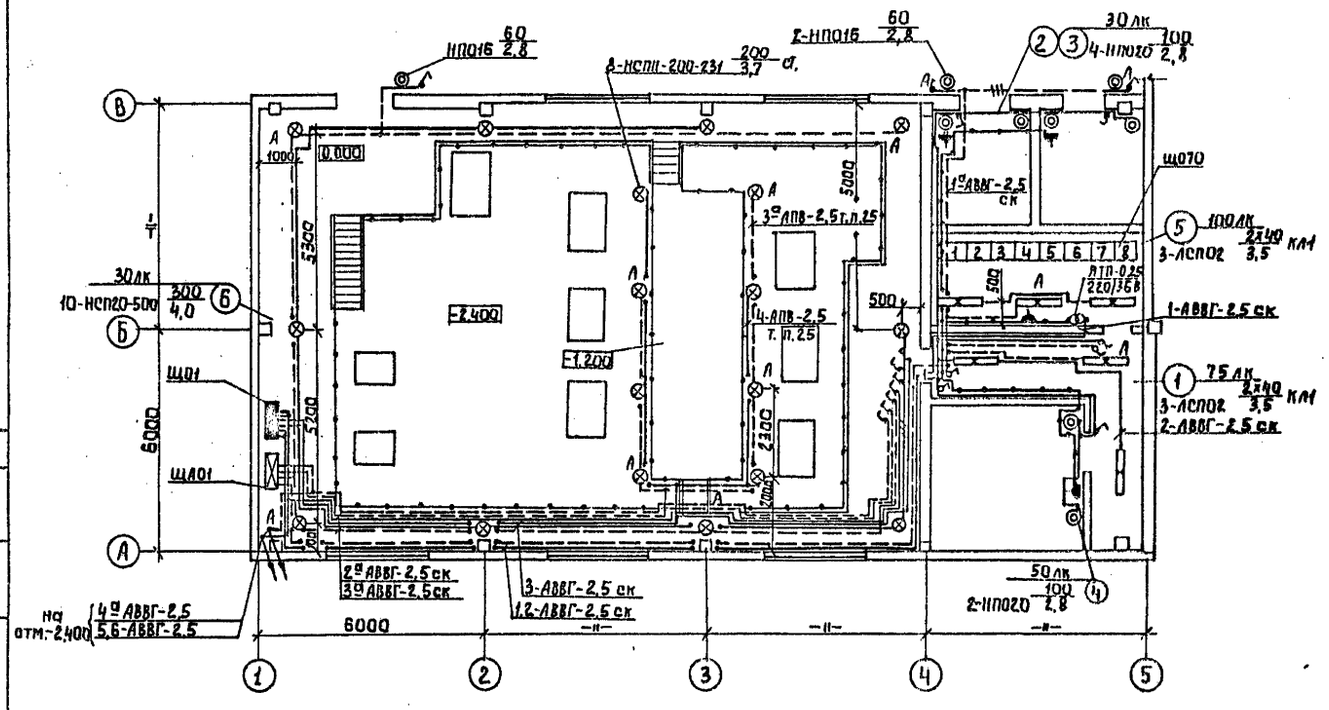
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал: Аленникова

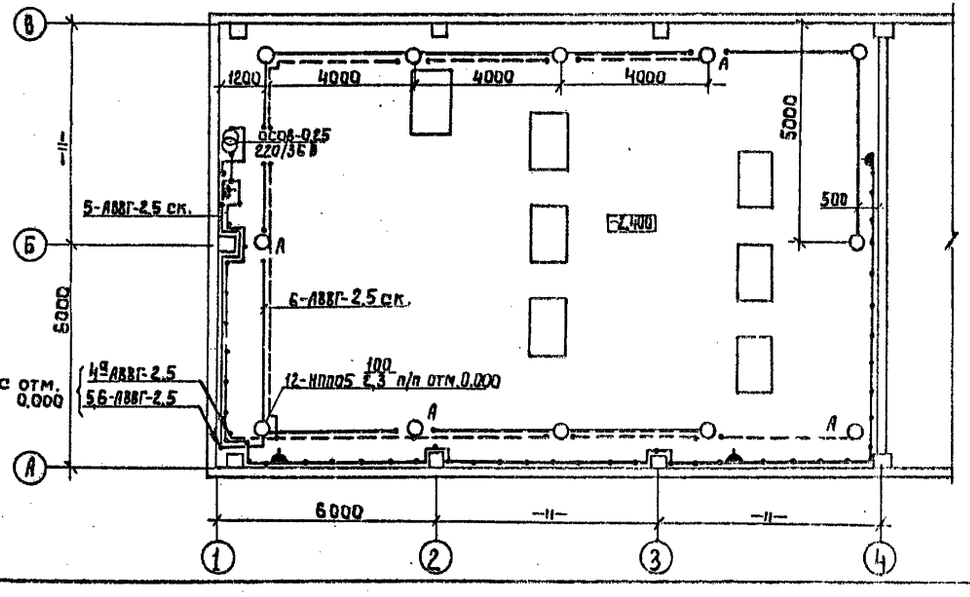
Формат: А2

Альбом 4

План на отм. 0.000 в осях 1÷5



План на отм.-2,400 в осях 1÷4.



Напряжение сети общего освещения +380/220 В, переносного - 36 В. Питание сетей рабочего и аварийного освещения предусмотрено от распределительного щитка щ070 панелей N 3,5 (см. лист ЭО-2).

В качестве групповых щитков приняты щитки освещения ОЩВ и ЯОУ85.

Питающие сети выполнены кабелем АВВГ, прокладываемым в кабельном канале и по кабельным конструкциям на скобах по стенам.

Групповые сети выполнены кабелем АВВГ прокладываемым по стенам и перекрытиям на скобах, тросе и проводом АПВ - в винипластовых трубах по ограждению площадок с защитой монтажным профилем.

Для зануления элементов электрооборудования используется нулевой провод рабочей сети.

Группа 7 щитка рабочего освещения щ01 и группа 5 щитка аварийного освещения щА01 предусмотрены для сетей связи.

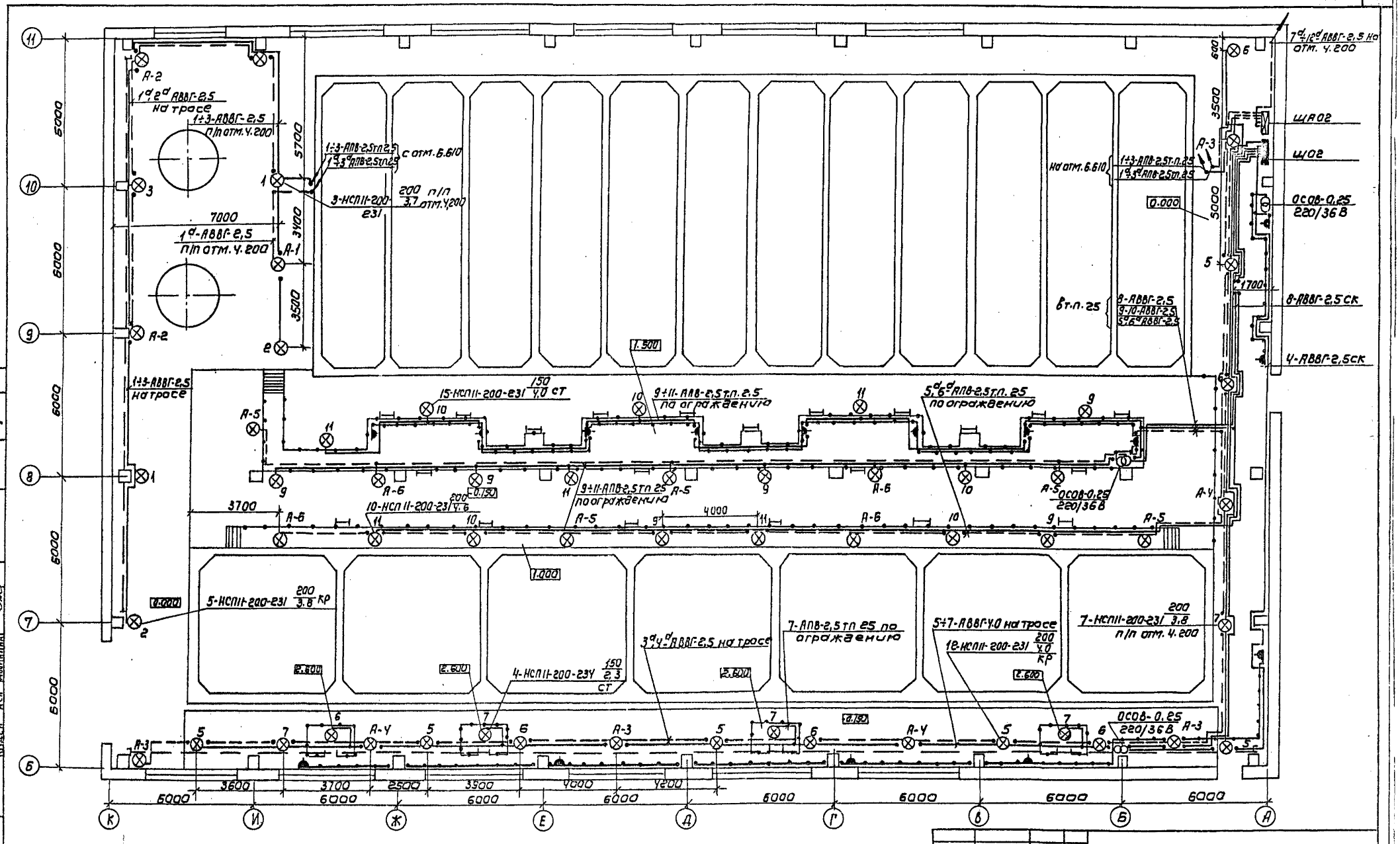
Привязан.				тп 901-3-250.88			ЭО
				Главный корпус для станции очистки воды поверхностных источников мутностью 1500 мг/л производительностью 20 м³/сутки	Стадия	Лист	Листов
	Нач.отд.	Данилов			Р	4	
	Н.контр.	Золотовская					
	Рук.гр.	Матвеева		Электрическое освещение. Планы на отм. 0,000 в осях 1÷5, отм.-2,400 в осях 1÷4	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
	Инж.	Грицына					
Инв.№	Провер.	Матвеева					

Согласовано: Отдел 33 АА Гусева; Отдел АСП Левина; Отдел ВК Чернева; Отдел ВГ Белуева; Отдел АСП Добонина

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

Копировал: Алешкова Формат: А2

Альбом 4



Согласовано:	Отдел ЭЭАА	Сусева	
	Отдел АСР	Левина	
Согласовано:	Отдел ОС	Грицына	
	Отдел ВК	Шмелева	
	Отдел АСР	Абинина	

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

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Данилов	
Н. контр.	Золотоевская	
Рук. гр.	Матвеева	
Инжен.	Грицына	
Пров.	Матвеева	

ТП 901-3-250.88 ЭО

Главный корпус станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 1500 мг/л производительностью 20 тыс м³/сут

Электрическое освещение. План на отм. 0.000 в осях 6÷11

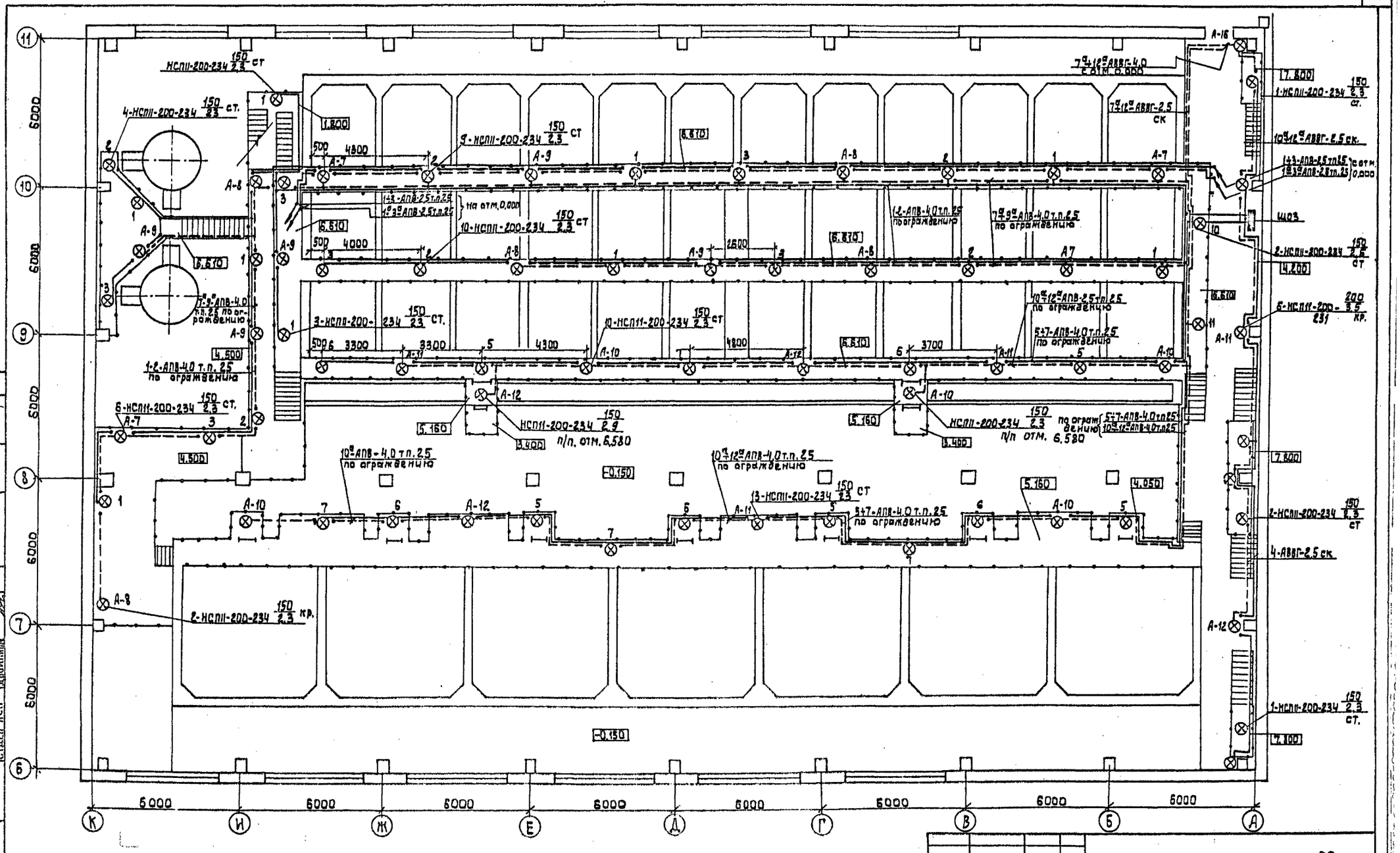
Стадия	Лист	Листов
Р	5	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал: Коршунова

Формат: А2

28531-05



Согласовано						
Отдел АСП	Левина					
Отдел ЭЭАМ	Гусева					
Согласовано						
Отдел ОС	Прачева					
Отдел ОГ	Белякова					
Отдел АСП	Давонина					
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №				

Привязан:

Инв. №

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

тп 901-3-250.88 ЭО

Главный корпус для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 1500 мг/л производительностью 20 тыс м³/сутки

Электрическое освещение. План на отм. 4.200 в осях 6÷11

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

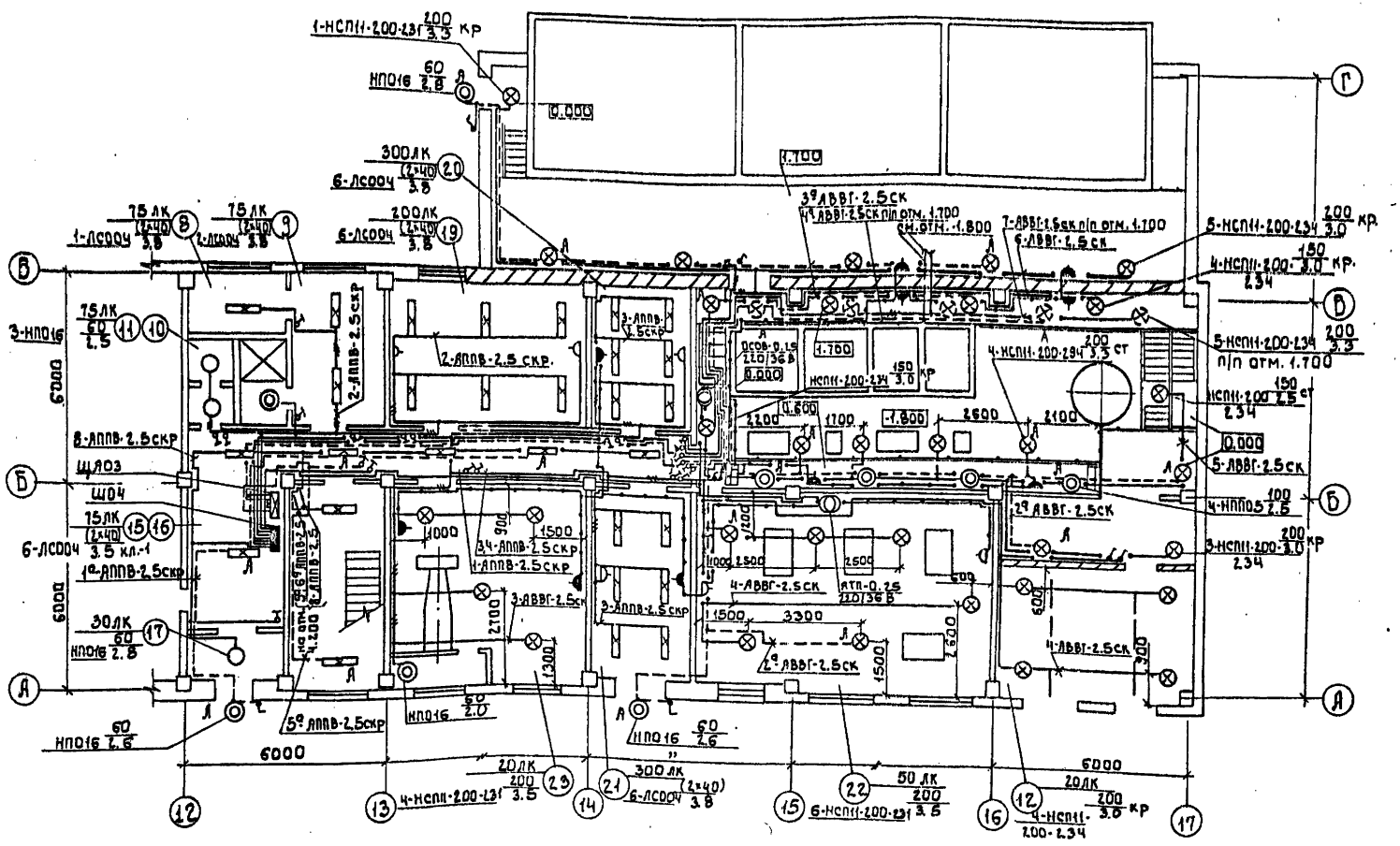
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Корректор Алещкова

23531-05 Формат: А2

Альбом 4

План на отм. 0.000 в осях 12÷17



Экспликация помещений

N/N	Наименование
1	Коридор
2	ТП
3	ТП
4	РУ
5	Щитовая
6	Насосная станция II подъема
7	Помещение трубопроводов осветлител. и фильтров на отм. 0.000.
8	Мужской гардероб для спец. одежды
9	Мужской гардероб для уличной и домашней одежды
10	Уборная
11	Душевая
12	Склад ПЛЯ
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 осветлител. на отм. 4.200
25	Уборная
26	Душевая
27	Женский гардероб для спец. 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 и реактивов
37	Кабинет начальника станции
38	Гидробиологическая лаборатория
39	Автоклавная
40	Средоварочная и моечная
41	Бактериологическая лаборатория
42	Контрольная лаборатория

Согласовано: Отдел АСП Ул. Бина; Отдел ЭЗЭД Гусева

Согласовано: Отдел ВС Грачева; Отдел ВГ Беляева; Отдел АСП Абовина

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв.

Привязан:

Инв. №

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

т.п. 901-3-250.88 ЭО

Главный корпус для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 1500 мг/л производительностью 2,0 тыс. м³/сут.

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

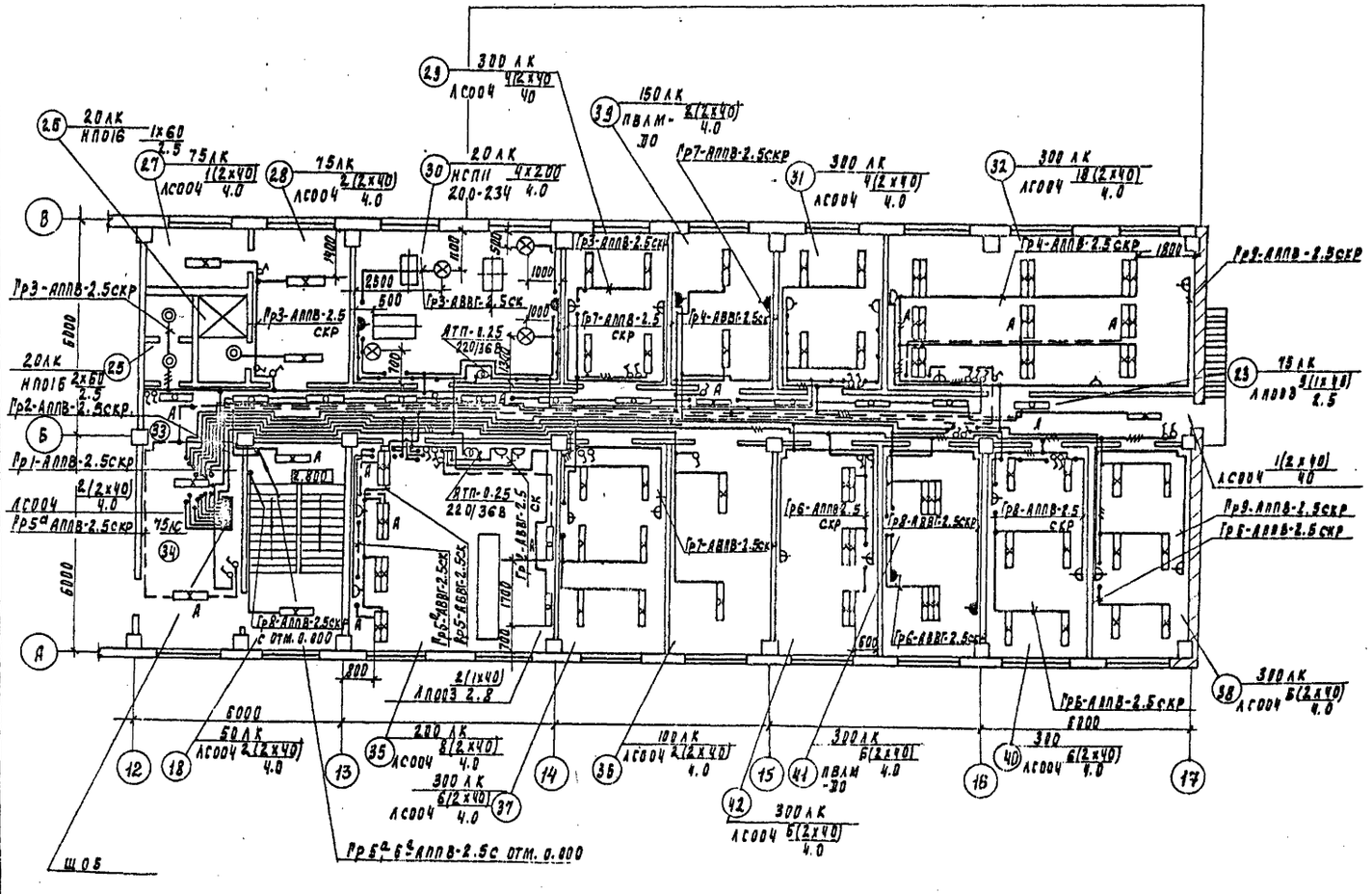
План на отм. 0.000 в осях 12÷17

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал: Баброва 23531-05 Формат: А2

Альбом 4

План на отм. 4.200



Данные о групповых щитках с автоматическим выключателями

Номер щитка	Тип	Установленная мощность кВт	Номера автоматических выключателей				Ток расцепителя А	
			Однополюсные		Трехполюсные		На вводе	на линиях
			Занятые	Резервные	Занятые	Резервные		
Щ01	АОУ8502	4.8	1÷7	8÷12	—	—	—	16
Щ02	АОУ8502	8.8	1÷11	12	—	—	—	16
Щ03	АОУ8502	6.0	1÷7	8÷12	—	—	—	16
Щ04	ОЩВ-12А	10.0	1÷8	9÷12	—	—	—	16
Щ05	ОЩВ-12А	8.4	1÷9	10÷12	—	—	—	16
ЩА01	АОУ8501	2.0	1÷5	6	—	—	—	16
ЩА02	АОУ8502	8.8	1÷12	—	—	—	—	16
ЩА03	ОЩВ-6А	4.4	1÷6	—	—	—	—	16

Согласовано: ПГА, ВГА, ЗЗАП, ЛЕВИНА, ПУГЕВА

Согласовано: ПГА, ВР, ЛЕБЕДЕВА, ПГА, БК, ВРАЧЕВА, ПГА, АСО, ЛАБОРИНА

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

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Данилов В.		
Н. контр.	Золотовская		
Рук. пр.	Матвеева		
Инж.	Прищика		
Провер.	Матвеева		

ТП 901-3-250.88 ЭО

Главный корпус для станции очистки воды поверхностных источников мутностью 1500 мг/л производительностью 20 тыс. м³/сут.

Электрическое освещение. План на отм. 4.200 в осях 12÷17

Стадия	Лист	Листов
Р	8	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал Подаевская 23 531-06 Формат А2

Альбом 4

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечан.
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	Примечан.
	Прилагаемые документы	
Альбом VIII	Спецификация оборудования	СС. СО
Альбом VII	Ведомость потребности	
	в материалах	СС. ВМ

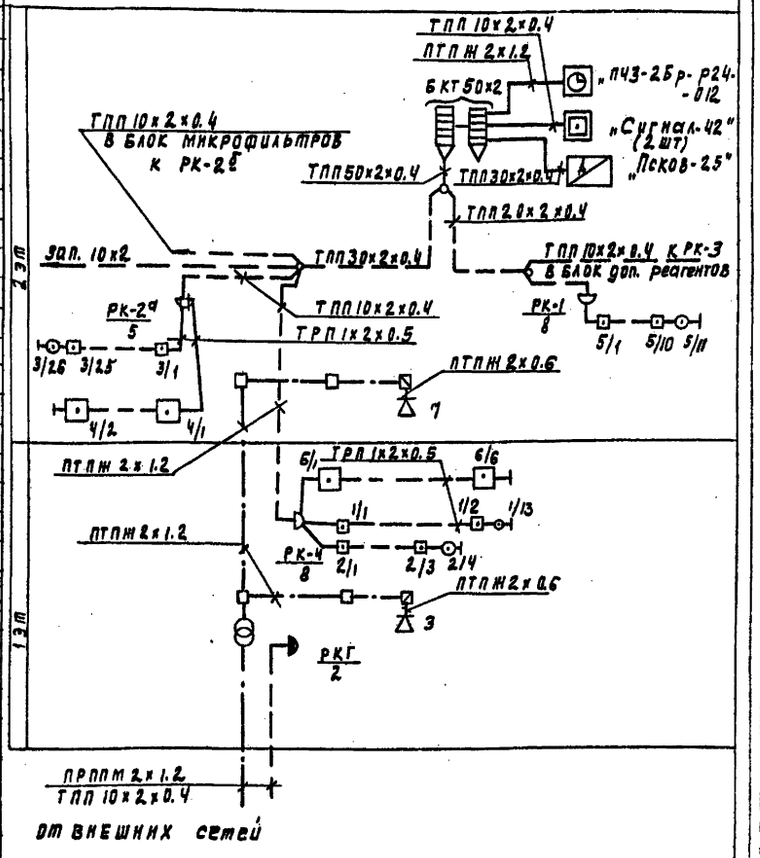
Электропитание прибора „Сигнал-42" осуществляется от щитка аварийного ЩО1-8 (основное) и щитка аварийного освещения ЩАО1-6 - резервное.

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 Платонов

Спецификация

Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед.кг	Примечание
		Оборудование			
1	„Псков-25" ШП1.220.050 ТУ	Коммутатор оперативной связи	1	к-т	
2	ТА-68М-ЦБ-2 РРО.2(0.05) ТУ	Аппарат телефонный диспетчерской связи	10	шт	входит в к-т
3	ТА-72М-2 РРО.213.060ТУ	Аппарат телефонный	3	шт	
4	УА-2 шф 2.23 2.001 ТУ	Усилитель абонентский	1	шт	
5	МД-71 РА3.244.142ТУ	Микрофон	1	шт	
6	БКТ 50х2 ГОСТ 23052-78Е	Бокс кабельный телефонный	2	шт	
7	КРТП-10 ГОСТ 8525-78Е	Коробка телефонная распределительная	3	шт	
8	„Сигнал-42" ЭВ2.703.140	Прибор пожарной сигнализации	2	к-т	
9	КП-104-1 ТУ25.08.1-83	Извещатель пожарный тепловой	65	шт	
10	АИП-3 ЭВ2.402.013ТУ	Извещатель пожарный комбинированный	10	шт	
11	ИПР ЕУ2.402.004ТУ	Извещатель пожарный ручной	3	шт	
12	МЛТ-0.25-4.3ком ± 5%	Резистор	6	шт	
13	МЛТ-0.25-11 ком ± 5%	Резистор	65	шт	
14	ПЧ3-2БР-Р24-012 ТУ25.07.1302	Часы электрические первичные	1	шт	
15	ВЧС1-М2ПВ-24Р-300-323 ГОСТ 22527-71	Часы электрические вторичные	9	шт	
16	0.25ГД-Т ГОСТ 5861-84	Громкоговоритель абонентский	10	шт	
17	ТАМУ-10 ТТО.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 8556-78	Радиорозетка	10	шт	
21	БПМ-24/1 КШ 3.219.001 ТУ	Блок питания	1	шт	
22	ЩЗ-П2 2.ДЗ 620.381ТУ	Щиток заземления	1	шт	
23	КД-521А РЗ.362.035ТУ	Диод	6	шт	
		Материалы			
24	ТПП 10х2х0.4 ГОСТ 22498-77Е	Кабель телефонный	50	м	
25	ТПП 20х2х0.4 ГОСТ 22498-77Е	Кабель телефонный	20	м	
26	ТПП 30х2х0.4 ГОСТ 22498-77Е	Кабель телефонный	40	м	
27	ТПП 50х2х0.4 ГОСТ 22498-77Е	Кабель телефонный	30	м	
28	ПРППМ 2х1.2 ТУ16.505.755-80Е	Кабель радиофикации	15	м	
29	ПТПЖ 2х1.2 ГОСТ 10254-75Е	Провод трансляционный	120	м	
30	ПТПЖ 2х0.6 ГОСТ 10254-75Е	Провод трансляционный	700	м	
31	ТРП 1х2х0.5 ГОСТ 20575-75Е	Провод распределительный	500	м	
32	АВВГ 2х2.5 ГОСТ 433-73	Кабель силовой	50	м	
33	АПВ 2х2.5 ГОСТ 20520-80	Провод установочный	60	м	
34	2РП-15 емк. 20х2 ТУ16.538.149-80	Муфта кабельная разветвительная	2	шт	
35	50х50х5 ГОСТ 8509-86	Уголок равнополочный	10	м	
36	32х1.8 ТУ6-10-0.51-249-79	Труба винипластовая	20	м	
37	2РП-15 емк 30 ТУ16 538.149-80	Муфта кабельная разветвительная	1	шт	
38	3РП-20 емк 50 ТУ16.538.149-80	Муфта кабельная разветвительная	1	шт	

Скелетная схема комплексной и радиотрансляционной сетей.



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

Привязан

Инв. №

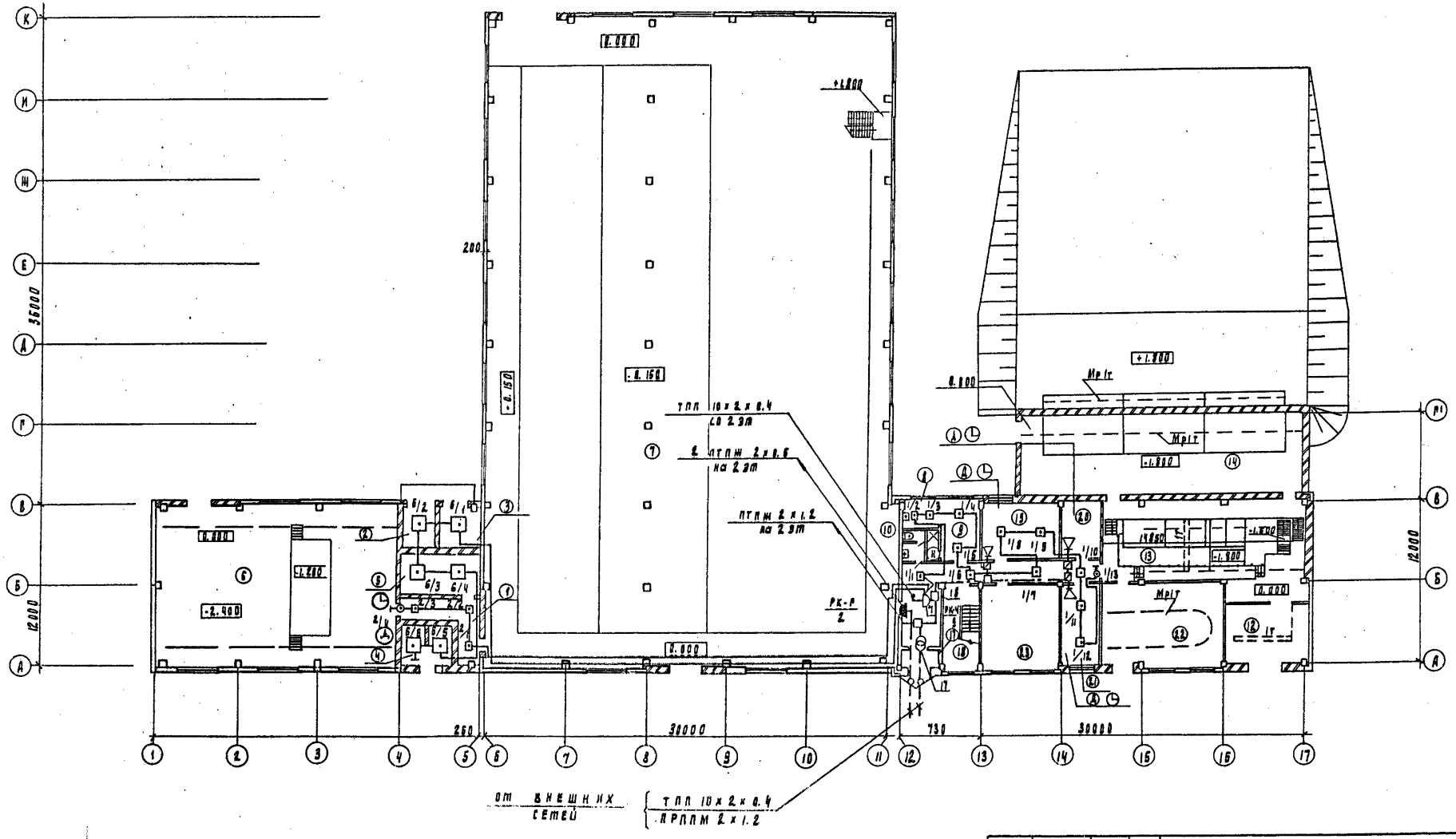
ТП 901-3-250.88 СС

Нач.отд.	Данилов		Главный корпус для станции очистки воды поверхностных источников мутностью 1500 мг/л производительностью 20.0 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.	Гарвин					
Провер.	Парусова					

Копировал Радлевская 23531-05 Формат А2

Альбом 4

План на отм. 0.000

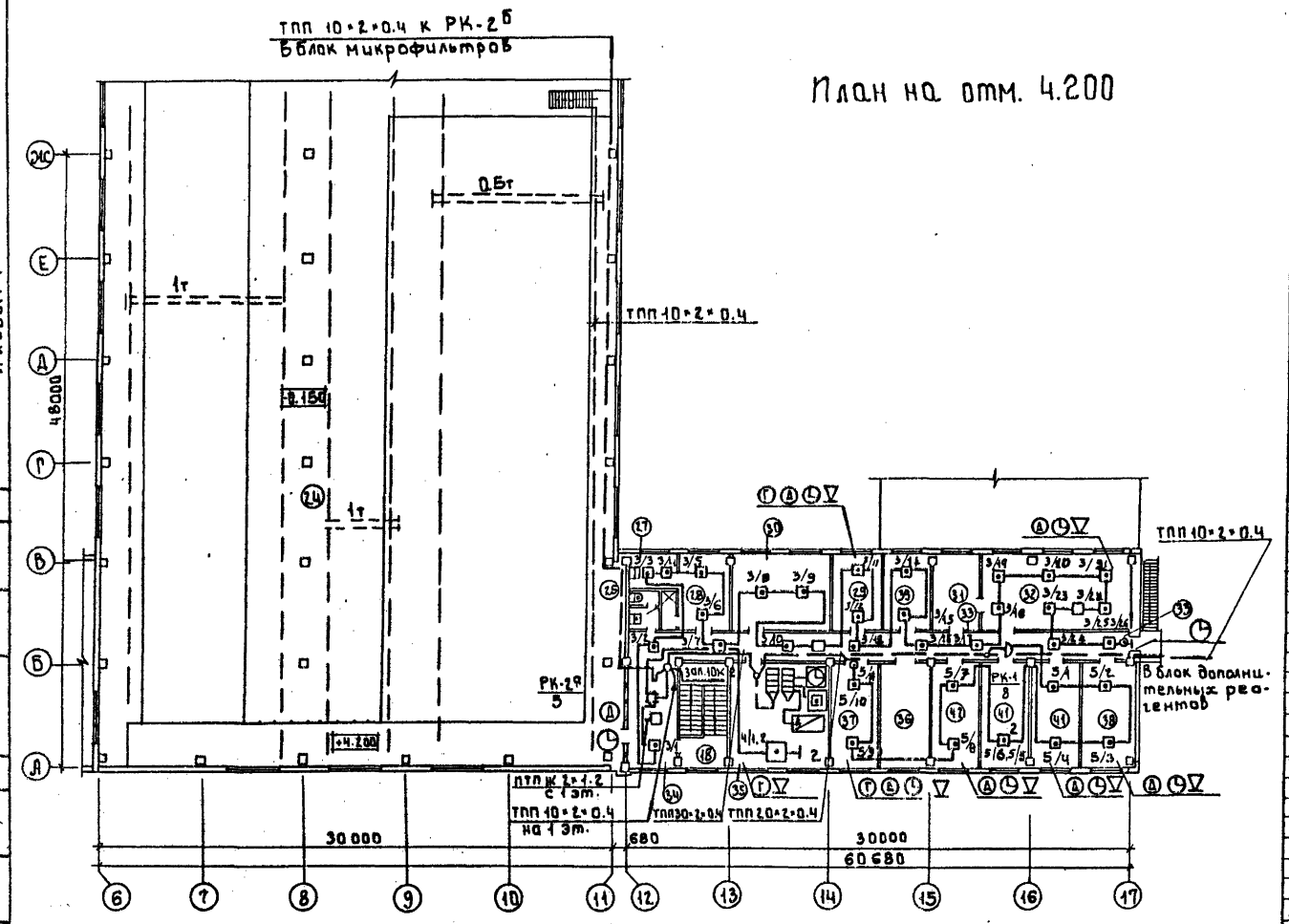


				ТП 901-3-250.88				СС
Привязан								
	Нач.отд	Данилов		Главный корпус станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 1500 мг/л производительностью 20.0 тыс.м3/сут	Стадия	Лист	Листов
	Н. отд	Парусова			Р	2	3
	Рук.пр	Парусова		План на отм. 0.000 с сетями связи и сигнализации.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
	Ст. инж	Сарья					
Инв. №	Провер	Парусова					

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

Нач.отд. Данилов
Отд.ел. ВСС Мамонина
Отд.ел. ВС Скаровский

Копировал Полякова 23.03.05 Формат А2



Экспликация помещений

№ по плану	Наименование
1	Коридор
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	Воздуходувная
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 и реактивов
37	Кабинет начальника станции
38	Гидробиологическая лаборатория
39	Автоклавная
40	Средоварочная и моечная
41	Бактериологическая лаборатория
42	Контрольная лаборатория

Согласовано: Отдел ВТ — Ленгипроинжпроект; ЛСП — Ленинград

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

Привязан

Инв. №

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

т.п. 901-3-250.88 СС

Главный корпус для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 1500 мг/л производительностью 20 тыс. м3/сут

План на отм. 4.200 с сетями связи и сигнализации

Стадия	Лист	Листов
Р	3	3

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал: Боброва

Формат: А2