ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

901 — 3 — 285.91

ГЛАВНЫЙ КОРПУС ДЛЯ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПОВЕРХНОСТНЫХ ИСТОЧНИКОВ МУТНОСТЬЮ до 120 мг/л ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 3.2 тыс. $м^3$/сут.

АЛЬБОМ 4.

ЧАСТЬ 1.

ЭМ Силовое электрооборудование.

ЭО Электрическое освещение.

СС Связь и сигнализация.

25219-05 Отпускная цена на момент реализации указана в [illegible]дной

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
901-3-265.91

ГЛАВНЫЙ КОРПУС ДЛЯ СТАНЦИИ ОЧИОТКИ ВОДЫ ПОВЕРХНОСТНЫХ ИСТОЧНИКОВ МУТНОСТЬЮ ДО 120 мг/л ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 3.2 тыс. $м^3$/сут.

АЛЬБОМ 4. ЧАСТЬ 1.

ПЕРЕЧЕНЬ АЛЬБОМОВ:

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

Примененные материалы - т.п.407-3-444.87, Альбом II, "Распределительный пункт 10(6)кв совмещенный с трансформаторной подстанцией 10(6)/0,4кв для городских электрических сетей" тип II РПК-2ТМ1. Распространяет Свердловский филиал ЦИТП.

Разработан
ЦНИИЭП инженерного оборудования
городов, жилых и общественных зданий

Главный инженер института А.Кетаов
Главный инженер проекта В.Гордон

Утвержден Госгражданстроем
приказ № 242 от 29 июля 1986г.

© АПП ЦИТП, 1992г

Содержание

Марка	Наименование	Стр.
	Содержание	2
	Электрооборудование	
ЭМ-1	Общие данные	3
ЭМ-2	Схема электрическая принципиальная питающей сети. Начало.	4
ЭМ-3	Схема электрическая принципиальная питающей сети. Окончание. Схема электрическая принципиальная распределительной сети ~380/220 В Начало.	5
ЭМ-4	Схема электрическая принципиальная распределительной сети ~380/220 В. Продолжение	6
ЭМ-5	Схема электрическая принципиальная распределительной сети ~380/220 В. Продолжение 2	7
ЭМ-6	Схема электрическая принципиальная распределительной сети ~380/220 В. Окончание.	8
ЭМ-7	Схема электрическая принципиальная управления хозяйственно-противопожарными насосами М4 (М5÷М8).	9
ЭМ-8	Схема электрическая принципиальная управления насосами подкачки промывной воды М9, М10.	10
ЭМ-9	Схема электрическая принципиальная управления задвижками, затворами М13 (М14÷М30) МК43 (МК44÷МК58).	11
ЭМ-10	Схемы электрические принципиальные управления отопительными агрегатами МА1, МА2 (МА3, МА4)	12
ЭМ-11	Схема электрическая принципиальная электроблокировки при двух дверях ремонтных площадок-крана Схема подключения.	13
ЭМ-12	Схема электрическая принципиальная управления вентилятором М86 (М87)	14
ЭМ-13	Схема подключения электрооборудования. Ящики Я4 (Я5÷Я8), ЯП1 (ЯП2)	15
ЭМ-14	Схема подключения электрооборудования. Ящики Я9, 10, пускатели КМВ1÷КМВ5	16
ЭМ-15	Схема подключения электрооборудования Ящики ЯА1 (ЯА3), ЯА2 (ЯА4), ЯВ6 (ЯВ7)	17
ЭМ-16	Схема подключения электрооборудования. Шкаф РТ30-1÷РТ304, задвижки, затворы М13 (М14÷М30), МК43 (МК44÷МК58)	18
ЭМ-17	Кабельно-трубный журнал.	19
ЭМ-18	План расположения электрооборудования и проводок. Отм. -2.400, -0.600, 0.000, 5.800 Насосная. Барабанные сетки.	20
ЭМ-19	План расположения электрооборудования и проводок. Отм. -1.400, 0.000, 2.400 Зал контактных осветителей.	21
ЭМ-20	План расположения электрооборудования и проводок. Отм. -1.800, 0.000, 3.600 Дозаторная, воздуходувная, венткамера.	22
ЭМ-21	План расположения электрооборудования и проводок. Отм. 0.000, 3.600. Лаборатории мастерская, диспетчерская.	23
ЭМ-22	Спецификация к планам расположения электрооборудования. Начало.	24
ЭМ-23	Спецификация к планам расположения электрооборудования. Окончание.	25
ЭМ-24	Прокладка гибкого токопровода для талей Т1, Т2 и троллейного шинопровода для кран-балки К. Планы на отм. 1.270, 5.800	26
ЭМ-25	Трансформаторная подстанция. Установка электрооборудования.	27
ЭМ-26	Трансформаторная подстанция. Узлы установки электрооборудования.	28
ЭМ-27	Трансформаторная подстанция. Заземление.	29
ЭМ-28	Заземление. Планы на отм. -1.800; -1.400; -0.600; 0.000 и 2.400; 3.600.	30
ЭМ ОМ	Опросный лист для заказа камер серии КСО-386.	31
ЭМ ОЛ2	Опросный лист для заказа щита из панелей Щ 070.	32
ЭМ.М33-1	Ведомость изделий мастерских электромонтажных заготовок (М33) Ведомость потребности в материалах для изделий М33	33
ЭМ.М33-2	Барьер в камере трансформатора.	
ЭМ.М33-3	Плита проходная для шин 0,4 кв.	34
ЭМ М33-4	Конструкция для трех изоляторов.	
ЭМ М33-5	Конструкция для крепления кабеля.	
	Электрическое освещение.	
ЭО-1	Общие данные.	35
ЭО-2	План схема питающих сетей.	36
ЭО-3	Электрическое освещение. Входные устройства с барабанными сетками. Планы на отм. 0.000; 3.600; 5.800; 9.300	37
ЭО-4	Электрическое освещение. Планы на отм. 0.000; 3.600 в осях 4÷6; на отм. -2.400 в осях 4÷6	38
ЭО-5	Электрическое освещение. Планы на отм. 0.000; 0.600; -1.800 в осях 4÷6; на отм. -1.800 в осях 4÷6 Фрагмент плана на отм. -1.800 в осях 4÷6	39
ЭО-6	Электрическое освещение. Зал контактных осветителей. Планы на отм. -1.400; 0.000; 2.400 в осях 1÷4; А-А.	40
	Связь и сигнализация.	
СС-1	Общие данные. Спецификация. Скелетная схема комплексной сети.	41
СС-2	Планы на отм. 0.000 и 3.600 с сетями связи и сигнализации.	42

Альбом 4, часть 1

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ЭМ

Лист	Наименование	Примечание
ЭМ-1	Общие данные	
ЭМ-2	Схема электрическая принципиальная питающей сети. Начало	
ЭМ-3	Схема электрическая принципиальная питающей сети. Окончание. 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 Окончание.	
ЭМ-7	Схема электрическая принципиальная управления хозяйственно-противопожарными насосами М4 (М5÷М8).	
ЭМ-8	Схема электрическая принципиальная управления насосами подкачки промывной воды М9, М10.	
ЭМ-9	Схема электрическая принципиальная управления задвижками, затворами М13 (М14 ÷ М30) МК43 (МК44÷ МК58)	
ЭМ-10	Схемы электрические принципиальные управления отопительными агрегатами МА1, МА2 (МА3, МА4)	
ЭМ-11	Схема электрическая принципиальная блокировки при двух дверях ремонтных площадок крана. Схема подключения.	
ЭМ-12	Схема электрическая принципиальная управления вентилятором МВ6 (МВ7)	
ЭМ-13	Схема подключения электрооборудования. Ящики Я4 (Я5÷Я8), Я11 (Я11-2)	
ЭМ-14	Схема подключения электрооборудования Ящики Я9,10. пускатели КМ81÷КМ85	
ЭМ-15	Схема подключения электрооборудования Ящики Я А1 (Я А3), Я А2 (Я А4), Я В6 (Я В7)	
ЭМ-16	Схема подключения электрооборудования. Шкаф РТ301÷РТ304, задвижки, затворы М13 (М14÷М30), МК43 (МК44÷МК58)	
ЭМ-17	Кабельно-трубный журнал.	
ЭМ-18	План расположения электрооборудования и проводок. Отм. -2.400, -0.600, 0.000, 5.800 Насосная. Барабанные сетки.	
ЭМ-19	План расположения электрооборудования и проводок. Отм. -1.400, 0.000, 2.400 Зал контактных осветителей.	
ЭМ-20	План расположения электрооборудования и проводок. Отм. -1.800, 0.000, 3.600 Дозаторная, воздуходувная, венткамера.	
ЭМ-21	План расположения электрооборудования и проводок. Отм. 0.000, 3.600 лаборатории, мастерская, диспетчерская.	
ЭМ-22	Спецификация к планам расположения электрооборудования. Начало.	
ЭМ-23	Спецификация к планам расположения электрооборудования. Окончание.	
ЭМ-24	Прокладка гибкого токоподвода для талей Т1, Т2 и троллейного шинопровода для кран-балки К. Планы на отм. 1.270, 5.800	
ЭМ-25	Трансформаторная подстанция. Установка электрооборудования.	
ЭМ-26	Трансформаторная подстанция. Узлы установки электрооборудования.	
ЭМ-27	Трансформаторная подстанция. Заземление.	
ЭМ-28	Заземление. Планы на отм. -1.200, -1.400, -0.600, 0.000 и 2.400, 3.600	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение		Наименование	Примечание
		Ссылочные документы	
4.407-218	А389	Строительные задания и установочные чертежи распределительных шкафов и пунктов	1977 г.
5.407-88		Установка конструкций для прокладки кабелей.	
4.407-260	А159	Прокладка кабелей на конструкциях	1979 г.
5.407-108	А256	Прокладка троллейного шинопровода ШТРМ-100 переменного тока на 100 А	1989 г.
5.407-11	А174	Заземление и зануление электроустановок	1980 г.
5.407.115	А468	Устройство комплектных гибких токоподводов к электроталям МО,25-8 тонн	1990 г.
		Прилагаемые документы	
ЭМ.ОЛ1		Опросный лист для заказа камер серии КСО-386.	
ЭМОЛ2		Опросный лист для заказа щита из панелей Ш070	
ЭМ.МЭЗ-1		Ведомость изделий мастерских электромонтажных заготовок (МЭЗ) Ведомость потребности в материалах для изделий МЭЗ	
ЭМ. МЭЗ-2		Барьер в камере трансформатора	
ЭМ. МЭЗ-3		Плита проходная для шин 0.4 кВ.	
ЭМ. МЭЗ-4		Конструкция для трех изоляторов	
ЭМ. МЭЗ-5		Конструкция для крепления кабеля	
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	184

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 Гусев / Гусева /.

Общие указания.

1. Настоящий типовой проект разработан на основании плана типового проектирования на 1991 г. В основе рабочей документации положен технический проект, утвержденный „Госгражданстроем" приказом №242 от 29 июня 1986 г.
2. По степени надежности электроснабжения электроприемники „Главного корпуса" относятся к I и III категориям потребителей электроэнергии.
3. Здание „Главного корпуса" относится ко II степени огнестойкости и категории производства „Д" и „В".

Привязан:

Инв. №

т.п. 901-3-285.91 ЭМ

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

Главный корпус для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 120 мг/л производительностью 3,2 тыс. м³/сутки

Общие данные

Стадия	Лист	Листов
Р	1	28

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

25219-05 4

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

Альбом 4 часть 1

Магистраль	Участок сети 1	Аппарат, отходящей линии (ввода) обозначение, тип, Iном, А, расцепитель или плавкая вставка, А	Участок сети 2	Аппарат ввода в распределительное устройство или пусковой аппарат обозначение, тип Iном, А, расцепитель или плавкая вставка, А, уставка теплового реле, А	Участок сети 3	Кабель, провод: Участок сети	Обозначение	Марка	Кол., число жил и сечение	Длина, м	Труба: Обозначение	Длина, м	Распределительное устройство или электроприемник: Обозначение	Руст или Pном кВт	Iрасч или Iном / Iпуск А	Наименование, тип, обозначение чертежа, принципиальной схемы
Щ070-1-60У3 (Панель3)		АРУ-30				1		АД 31-7	3(60×6)+1(5×40)							Ввод от ТМФ-160 / ▱
Щ070-1-06У3 (Панель1)		На линии 1 А3716 80				2	Н1	АВВГ	4×35	▱			КУ1	50	76,1	Конденсаторная установка УК2-0,4-66 2/3 У3
		На линии 2 А3716 50		Я1 Я5110-3674 УХЛ4 50 40		2	Н3	АВВГ	3×10+1×6	40			М1	18,5	37,5/250	Компрессор 4А160М4
						3	НМ1-1	АВВГ	3×10+1×6	8	ПЭ40×3	5				
		На линии 3 А3716 50				2	Н11	АВВГ	3×10+1×6	30			ШР1	22,4	40,0	Шкаф распределительный ШР1
		На линии 4,6 А3716 50														Резерв
		На линии 5 А3716 25				2	См.	лис	ты ЭО					9,5	14,4	Аварийное освещение
Щ070-1-06У3 (Панель2)		На линии 7 А3716 80		Я4 Я0И5901-4074ТУХЛ4 80 63		2	Н6	АВВГ	3×16+1×10	25			М4	30	55/412	Хозяйственно-противопожарный насос 4А180М2Ж
						3	НМ4-1	АВВГ	3×16+1×10	18	ПЭ40×3	5				
		На линии 8 А3716 80		Я5 Я0И5901-4074ТУХЛ4 80 63		2	Н7	АВВГ	3×16+1×10	25			М5	30	55/412	Хозяйственно-противопожарный насос 4А180М2Ж
						3	НМ5-1	АВВГ	3×16+1×10	18	ПЭ40×3	5				
		На линии 9 А3716 80		Я6 Я0И5901-4074ТУХЛ4 80 63		2	Н8	АВВГ	3×16+1×10	18			М6	30	55/412	Хозяйственно-противопожарный насос 4А180М2Ж
						3	НМ6-1	АВВГ	3×16+1×10	18	ПЭ40×3	5				

Магистраль	Участок сети 1	Аппарат, отходящей линии (ввода) обозначение, тип, Iном, А, расцепитель или плавкая вставка, А	Участок сети 2	Аппарат ввода в распределительное устройство или пусковой аппарат обозначение, тип Iном, А, расцепитель или плавкая вставка, А, уставка теплового реле, А	Участок сети 3	Кабель, провод: Участок сети	Обозначение	Марка	Кол., число жил и сечение	Длина, м	Труба: Обозначение	Длина, м	Распределительное устройство или электроприемник: Обозначение	Руст или Pном кВт	Iрасч или Iном / Iпуск А	Наименование, тип, обозначение чертежа, принципиальной схемы
(Панель2)		На линии 10, на линии 12 А3716 50, 100;														Резерв
		На линии 11 А3716 100														Резерв
Щ0701-06У3 (Панель5)		На линии 15 А3716 80				2	Н12	АВВГ	3×16+1×10	30			ШР5	15	27	Шкаф распределительный ШР5
		На линии 16 А3716 50		Я2 Я5110-3674 УХЛ4 50 40		2	Н4	АВВГ	3×10+1×6	40			М2	18,5	37,5/250	Компрессор 4А160М4
						3	НМ2-1	АВВГ	3×10+1×6	12	ПЭ40×3	7				
		На линии 17 А3716 50		Я3 Я5110-3674 УХЛ4 50 40		2	Н5	АВВГ	3×10+1×6	40			М3	18,5	37,5/250	Компрессор 4А160М4
						3	НМ3-1	АВВГ	3×10+1×6	18	ПЭ40×3	10				
		На линии 18 А3716 50				2	см.	лист	ЭО					22,5	34	Рабочее освещение
		На линии 19 А3716 50				2	Н29	АВВГ	3×16+1×10	30				31	55	Шкаф распределительный ШР2, ШР3, ШР4
		На линии 20 А3716 160														Резерв.

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

Нач. отд.	Данилов		
Н. контр.	Гусева		
Гл. спец.	Гольцман		
ГЭП	Гусева		
Инж. II к.	Елизарова		

Привязан:

Инв. №

тп 901-3-285.91 ЭМ

Главный корпус для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 120 мг/л. производительностью 3,2 тыс. м³/сут.

Схема электрическая принципиальная питающей сети. Начало

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

25219-05 5

Альбом 4 часть 1

Схема электрическая принципиальная питающей сети

Магистраль	Участок сети 1	Аппарат, отходящей линии (ввода) обозначение, тип, Iном, А, расцепитель или плавкая вставка, А	Участок сети 2	Аппарат ввода в распределительное устройство или пусковой аппарат обозначение, тип, Iном, А, расцепитель или плавкая вставка, А, уставка теплового реле, А	Участок сети 3	Кабель, провод: Участок сети	Обозначение	Марка	Кол. число жил и сечение	Длина, м	Труба: Обозначение	Длина, м	Распределительное устройство или электроприемник: Обозначение	Руст или Pном кВт	Iрасч или Iном / Iпуск А	Наименование тип, обозначение чертежа, принципиальной схемы
ЩО70-1-06У3 (Панель6)		На линии 21 А3716 80 —		Я7 ЯОИ5901 4074ТУХЛ4 80 63		—							М7	30	55/412	Хозяйственно-противопожарный насос 4А180М2
						2	Н9	АВВГ	3×16+1×10	18						
						3	НМ7-1	АВВГ	3×16+1×10	15	ПЭ40×3	6				
		На линии 22 А3716 80 —				—										Резерв
		На линии 23 А3716 80 —		Я8 ЯОИ5901-4074ТУХЛ4 80 63		—							М8	30	55/412	Хозяйственно-противопожарный насос 4А180М2
						2	Н10	АВВГ	3×16+1×10	32						
						3	НМ8-1	АВВГ	3×16+1×10	20	ПЭ40×3	5				
		На линии 26 А3716 80 —				—							КУ2	50	76,1	Конденсаторная установка УК2-0,4-66.2/3У3
						2	Н2	АВВГ	4×35	▱						
		На линии 24 на линии 25 А3716 80 —				—										Резерв
ЩО70-1-60У3 (Панель7)		АРV-30 400 А —				1		АД 31-Т	3(60×6)+1(5×40)							Ввод от ТМФ 160/▱
ЩО-70-1-75У3 (Панель4)		АРV 30 400 А —														АВР

Схема электрическая принципиальная распределительной сети ~380/220 В

Распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (ввода) обозначение, тип, Iном, А, расцепитель или плавкая вставка, А	Участок сети 1	Пусковой аппарат обозначение, Iном, А, расцепитель или плавкая вставка, А; уставка теплового реле, А.	Участок сети 2	Кабель, провод: Участок сети	Обозначение	Марка	Кол. число жил и сечение	Длина, м	Труба: Обозначение на плане	Длина, м	Электроприёмник: Обозначение	Руст или Pном кВт	Iрасч или Iном / Iпуск А	Наименование тип, обозначение чертежа принципиальной схемы
ШР1 ШР11-73504-22У3 ~380/220 Pp=23 кВт Ip=40 А	Р18-353 250 А				1	Н11	АВВГ	3×10+1×6	*						Ввод от ЩО-70 Панель 1
					—										
	1 НПН2 63 63		Я9,10 ЯОИ5901-3274СУХЛ4 1 фидер 20-16		1	Н13	АВВГ	3×4+1×2,5	35			М9	7,5	15,0/113,0	Насос подкачки промывной воды 4А112М2
					2	НМ9-1	АВВГ	4×25	17	ПЭ40×3	5				
					—										
	2 НПН2 63 16		РШ11 —		1	Н14	АВВГ	4×2,5	38			М11	1,7		Нас. стан. розетка насоса „Гном"
					2	НМ11-1	АВВГ	4×2,5	5						
			РШ12 —		1	Н15	АВВГ	4×2,5	2			М12	1,7		Реаг. хоз. розетка насоса „Гном"
					2	НМ12-1	АВВГ	4×2,5	5						
	3 НПН2 63 16		РТ301 РТ30-81 Блок 1÷5		1	Н16	АВВГ	4×2,5	44	—	—				
					2	см.	схему	подключения		ЭМ-16					
			КК13÷КК21 ⚡а		—						⚡а	М13÷М21	1,3	3,5/17,5	Задвижка 4АХС80А4У3 ЭМ-9
					2	см.	схему	подключения		ЭМ-16					
	4 НПН2 63 16		РТ302 РТ3081 Блок 1÷5		1	Н17	АВВГ	4×2,5	45	—	—				
					2	см.	схему	подключения		ЭМ-16					
			КК22÷КК30 ⚡б —		—						⚡б	М22÷М30	1,3	3,5/17,5	Задвижка 4АХС80А4У3 ЭМ-9
					2	см.	схему	подкл.	ЭМ-16						
	5 НПН2 63 63														Резерв
	6 НПН2 63 16		Ш31 комплектно с барабан. сетками		1	Н18	АВВГ	4×2,5	50			М31	2,2		Эл. двигатель барабанной сетки N1
					2	НМ31	АВВГ	4×2,5	20						
см. лист ЭМ-4			Ш32 комплектно с барабан. сетками		1	Н19	АВВГ	4×2,5	3			М32	2,2		Эл. двигатель барабанной сетки N2
					2	НМ32	АВВГ	4×2,5	20						

* Кабель учтен в схеме питающей сети

Потребность кабелей и проводов, длина, м.

Число и сечение жил напряжение	Марка: АВВГ				
3×16+1×10	240				
3×10+1×6	170				
3×6+1×4	—				
4×35	▱				

Потребность труб

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту мм	Длина м
ГОСТ 18599-83	40×3	45

Нач. отд.	Данилов		
Н. контр.	Гусева		
Гл. спец.	Гольцман		
ГЭП	Гусева		
Инж. II к.	Елизарова		

Привязан:

Инв. №

т.п. 901-3-285.91 ЭМ

Главный корпус для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 120 мг/л. производительностью 3,2 тыс. м³/сут

Схемы электрические принципиальные питающей сети, окончание распределительной сети ~380/220 В, начало.

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва.

25219-05 6

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

Альбом 4 часть 1

Распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (ввода) обозначение, тип; Iном. А. расцепитель или плавкая вставка, А	Пусковой аппарат обозначение Iном, А расцепитель или плавкая вставка А; уставка теплового реле, А	Участок сети 1	Участок сети 2	Кабель, провод: Обозначение	Марка	Кол., число жил и сечение	Длина, м	Труба: Обозначение на плане	Длина, м	Электроприемник: Обозначение	Руст или Рном кВт	Iрасч или Iном / Iпуск А	Наименование тип, обозначение чертежа, принципиальной схемы.
см. лист ЭМ-3	7 НПН2 63 16	ЯР ЯВ3-31-1 100		1	Н20	АВВГ	4×2,5	40						
		КМ ПМЕ-235 е —		1	Н21	АВВГ	4×2,5	3		е	К	3,2		Блок бар. сеток. Кран-балка
				2	НК-1	АПВ	4(1×2,5)	10						
				1	Н22	АВВГ	4×2,5	3			SQ1			Выключатель ВПК3112 У2
		SB1 ПКЕ222-2У3		1	Н23	АКВВГ	10×2,5	15			SQ2			Выключатель ВПК3112 У2
				2	Н24	АВВГ	4×2,5	3						
	8 НПН2 63 6													Резерв
ШР2	Р17-353 250А			1	Н29	АВВГ	3×10+1×6	*	—	—				Ввод от ЩО-70 Панель 5
ШР11-73701-22У3 Рр=9,7кВт Iр=17,5А	1 НПН2 63 32	Шу33,34 Установка УРП-3 1 фидер		1	Н30	АВВГ	4×2,5	40	ПЭ40×3	3	М33	3	7,8 / 39	Мешалка 4А112МВ У3
				2	НМ33-1	АВВГ	4×2,5	3	—	—				—
		2 фидер		2	НМ34-1	АВВГ	4×2,5	6	ПЭ40×3	3	М34	4	7,8 / 58	Насос 4А100S2
	2 НПН2 63 10	ШРК1 черт. АТХ006 1 фидер		1	Н31	АВВГ	4×2,5	28	—	—	М35	0,55	1,7 / 8,0	Насос дозатор коагулянта 4АА71А4
				2	НМ35-1	АВВГ	4×2,5	10	ПЭ40×3	2				
		2 фидер		2	НМ36-1	АВВГ	4×2,5	10	ПЭ40×3	3	М36	0,55	1,7 / 8,0	Насос-дозатор коагулянта 4АА71А4
		3 фидер		2	НМ37-1	АВВГ	4×2,5	10	ПЭ40×3	4	М37	0,55	1,7 / 8,0	Насос-дозатор коагулянта 4АА71А4
		ШРК2 черт АТХ008		1	Н32	АВВГ	4×2,5	3	—	—				
	3 НПН2 63 32	Я38,39 Я5114-2474УХЛ4 1 фидер 4-2,5		1	Н33	АВВГ	4×2,5	28	—	—	М38	0,55		Насос-дозатор ПАА 4АА71А4
				2	НМ38-1	АВВГ	4×2,5	16	ПЭ40×3	3				
		2 фидер 4-2,5		2	НМ39-1	АВВГ	4×2,5	16	ПЭ40×3	3	М39	0,55		Насос-дозатор ПАА 4АА71А4
		Я40 Я5110-2474УХЛ4			Н34	АВВГ	4×2,5	3			М40	0,5		Насос-дозатор ПАА 4АА71А4
				2	НМ40-1	АВВГ	4×2,5	15	ПЭ40×3	3				

Распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (ввода) обозначение, тип; Iном, А. расцепитель или плавкая вставка, А	Пусковой аппарат обозначение; Iном, А; расцепитель или плавкая вставка, А; уставка теплового реле, А	Участок сети 1	Участок сети 2	Кабель, провод: Обозначение	Марка	Кол., число жил и сечение	Длина, м	Труба: Обозначение на плане	Длина, м	Электроприемник: Обозначение	Руст или Рном кВт	Iрасч или Iном / Iпуск А	Наименование тип. обознач. чертежа, принципиальной схемы
ШР2	4 НПН2 63 10			1	Н35	АВВГ	4×2,5	25	—	—	Щ.Д	1,0		Щит диспетчера АТХ-4
	5 НПН2 63 6													Резерв
ШР3	Р17-373 400А			1	Н38	АВВГ	3×10+1×6	3						Ввод от ШР2
ШР11-73,504-22У3	1 НПН2 63 16	ЯУП-1 ЯОУ5101-2274УХЛ4		1	Н39	АВВГ	4×2,5	25	—	—	МП-1	2,2	5 / 31	Приточный вентилятор 4А90L4
8,5 кВт 15А				2	НМП1-1	КВВГ	4×1	8	ПЭ40×3	4				
		ЯУП-2 ЯОУ5101-2274 УХЛ4		1	Н40	АВВГ	4×2,5	9	—	—	МП-2	1,5	3,57 / 17,9	Приточный вентилятор 4А80В4
				2	НМП2-1	КВВГ	4×1	8	ПЭ40×3	3				
	2 НПН2 63 6	КМВ2 ПМЛ12,3002 — 10 1,6		1	Н41	АВВГ	4×2,5	20	—	—	МВ2	1,1	3,1 / 12,2	Вытяжной вентилятор 4А71В2
				2	НМВ2-1	КВВГ	4×1	6	ПЭ40×3	3				
		Ящик ЯВ6 Я5111-2674 УХЛ4 Т=4А, К=5А		1	Н42	АВВГ	4×2,5	3	—	—	МВ6	1,1	3,1 / 12,2	Вытяжной вентилятор 4А71В2
				2	НМВ6-1	КВВГ	4×1	6	ПЭ40×3	3				
		Ящик ЯВ7 Я5111-2674 УХЛ4 Т=4А К=5А		1	Н43	АВВГ	4×2,5	3	—	—	МВ7	1,1	3,1 / 12,2	Вытяжной вентилятор 4АА71В2
				2	НМВ7-1	КВВГ	4×1	5	ПЭ40×3	3				
	3 НПН2 63 6	КМВ3 ПМЛ12,3002 — 10 0,65		1	Н44	АВВГ	4×2,5	26	—	—	МВ3	0,55	1,74 / 7,0	Вытяжной вентилятор 4АА63В2
				2	НМВ3-1	АВВГ	4×2,5	6	—	—				
		КМВ5 ПМЛ12,3002 10		-	Н45						МВ5	0,55	1,74 / 7,0	Вытяжной вентилятор 4АА63В2
				2	НМВ7-2	КВВГ	4×1	3	—	—				
		КМВ4 ПМЛ12,3002 — 10 0,65		1	Н46	АВВГ	4×2,5	3	—	—	МВ4	0,09	—	Вытяжной вентилятор 4АА50В4
				2	НМВ-1	АВВГ	4×2,5	6	—	—				
	4 НПН2 63	ЯА1 Я5111-2274УХЛ4 Т=1,6А К=2,0А		1	Н47	АВВГ	4×2,5	35	—	—	МА1	0,37	1,2 / 4,8	Отопительный агрегат 4АА63В4
				2	НМА1-1	КВВГ	4×1	28	—	—				
см. лист ЭМ-5		ЯА2 Я5111-2274 УХЛ4 Т=1,6А; К=2,0А		1	Н48	АВВГ	4×2,5	3	—	—	МА2	0,37	1,2 / 4,8	Отопительный агрегат 4АА63В4
				2	НМА2-1	КВВГ	4×1	25						

Привязан:

Инв. №

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

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

т.п. 901-3-285.91 ЭМ

Главный корпус для станции очистки воды поверхностных источников мутностью 120 мг/л. производительностью 3,2 тыс. м³/сутки

Схема электрическая принципиальная распределительной сети ~380/220В

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Альбом 4 часть 1

Распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (ввода) обозначение тип: Iном, А. расцепитель или плавкая вставка, А	Участок сети 1	Пусковой аппарат обозначение Iном, А: расцепитель или плавкая вставка А; уставка теплового реле, А	Участок сети 2	Кабель, провод: Участок сети	Обозначение	Марка	Кол. число жил и сечение	Длина, м	Труба: Обозначение на плане	Длина м	Электроприемник: Обозначение	Руст или Pном кВт	Iрасч или Iчом / Iпуск А	Наименование тип. обозначен чертежа, принципиальной схемы
См. лист ЭМ-4 ШР3	5 НПН2 63 6		ЯА3 Я5111-2274 УХЛ4 Т=1,6А К=2,0А		1	Н49	АВВГ	4×2,5	45			МА3	0,37	1,2 / 4,8	Отопительный агрегат 4АА63В4
					2	НМА3-1	КВВГ	4×1	10						
			ЯА4 Я5111-2274 УХЛ4 Т=1,6А К=2,0А		1	450	АВВГ	4×2,5	3			МА4	0,37	1,2 / 1,8	Отопительный агрегат 4АА63В4
					2	НМА4-1	КВВГ	4×1	20						
			КМВ1 ПМЛ123002 10 1,6		1	Н51	АВВГ	4×2,5	10	—	—	МВ1	0,25	1,0 / 3,3	Отд. растворных баков, крышный вент 4АА63В6
					2	НМВ1-1	КВВГ	4×1	10						
	6,7,8 НПН2 63 63														Резерв
	Р18-353 250А				1	Н54	АВВГ	3×10+1×6	15	—	—				Ввод от ШР3
ШР4 ШР11-73701-22У3 Pр=13кВт Iр=23А	1 НПН2 63 6				1	Н55	АВВГ	4×2,5	60			ЩИР1	60(ВА)		Зал. К.О щит измерения расхода сырой воды
						Н56	АВВГ	4×2,5	25			ЩИР2	60(ВА)		Зал К.О щит измерения расхода сырой воды
						Н57	АВВ1	4×2,5	10			ЩИР3	60(ВА)		Зал К.О щит измерения расхода сырой воды
						Н58	АВВГ	4×2,5	25			ЩИР4	60(ВА)		Зал К.О щит измерения расхода сырой воды
	2 НПН2 63 16		РТ303 РТ30-81 блок 1÷5		1	Н60	АВВГ	4×2,5	55	—	—				
					2	см. схему подключения ЭМ-16									
			КК43÷КК50 С									МК43÷МК50	0,18 0,65	0,66 / 2,3 / 1,8 / 8,1	Задвижки 4АА56В4У3 4АХС71А4У3 ЭМ-9
					2	см. схему подключения ЭМ-16									
			РТ304 РТ30-81 блок 1÷5		1	Н61	АВВГ	4×2,5	65	—	—				
					2	см. схему подключения ЭМ-16									
			КК51÷КК58 Т									МК51÷МК58	0,18 1,3	0,56 / 2,3 / 1,8 / 8,1	Задвижки 4АА56В4У3 4АХС71А4У3 ЭМ-9
					2	см. схему подключения ЭМ-16									

Распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (ввода) обозначение; тип: Iном, А. расцепитель или плавкая вставка, А	Участок сети 1	Пусковой аппарат обозначение; Iном, А; расцепитель или плавкая вставка, А: уставка теплового реле А	Участок сети 2	Кабель, провод: Участок сети	Обозначение	Марка	Кол. число жил и сечение	Длина м	Труба: Обозначение на плане	Длина, м	Электроприемник: Обозначение	Руст или Pном кВт	Iрасч или Iчом / Iпуск А	Наименование тип. обозначен. чертежа, принципиальной схемы
ШР4	3 НПН2 63 16		ЯС1 ЯВП3-60У2 60 -20		1	Н62	АВВГ	4×2,5	35		—	Т1	1,88		Таль Зал К.О.
					2	НМТ2	КГ	3×2,5+1×1,5	10		—				
			ЯС2 ЯВП3-60У2 60 -20		1	Н63	АВВГ	4×2,5	5			Т2	1,88		Таль Зал К.О.
					2	НМТ3	КГ	3×2,5+1×1,5	10		—				
	4 НПН2 63 63		Я 9, 10 ЯОИ5901-3274 СУХЛ4		1	Н64	АВВГ	4×2,5	35		—	М10	7,5	15,0 / 113,0	Насос подкачки промывной воды 4А112М2
	5 НПН2 63 63														Резерв
ШР5	Р18-373 400А				1	Н12	АВВГ	3×6+1×10	30						
ШР11-73504-22У3 Pр=15кВт Iр=25А	1 НПН2 63 6				1	Н66	АВВГ	4×2,5	32	—	—	ШВ1	3		Хим. лабор. шкаф вытяжной ШВ2,3.
					1	Н67	АВВГ	4×2,5	8	—	—	С1	4		Хим. лабор. стол лабораторн. КДЛ-423-01
					1	Н68	АПВ	4(1×2,5)	14	—	—	РШ1	0,25		Хим. лабор. вакуум-насос
	2 НПН2 63 6		Щ1 ЯОУ-8501 1 фидер 16А —		1	Н69	АВВГ	3×4+1×2,5	35	—		РШ2	2,4		Хим. лабор. электрошкаф сушильный.
					2	Н70	АВВГ	3×2,5	5						
			2 фидер 16А —		1	Н71	АВВГ	3×2,5	18						
										—	—				
			К1 КОР 73 У3 Р							—	Р	РШ3	3		Хим. лабор. электропечь сопротивления.
					2	Н72	АПВ	3(1×2,5)	2	—	—				
			К2 КОР 73 У3		1	Н73	АВВГ	3×2,5	3	—	—	РШ4	0,35		Хим. лабор. центрифуга
					2	Н74	АПВ	3(1×2,5)	2						
	см. ЭМ-6														

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

Привязан:

Инв. №

Нач. отд.	Данилов	
Н. контр.	Гусева	
Гл. спец.	Гольцман	
ГЭП	Гусева	
Инж. I к.	Елизарова	

тп. 901-3-285.91 ЭМ

Главный корпус для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 120 мг/л. производительностью 3,2 тыс м³/сут

Схема электрическая принципиальная распределительной сети ~380/220 В. Продолжение 2.

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

25219-05 8

Альбом 4 часть 1

Распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (ввода): обозначение, тип; Iном. А; расцепитель или плавкая вставка, А	Участок сети 1	Пусковой аппарат: обозначение, Iном. А; расцепитель или плавкая вставка А; уставка теплового реле, А	Участок сети 2	Кабель, провод: Обозначение	Марка	Кол. число жил и сечение	Длина, м	Труба: Обозначение на плане	Длина, м	Электроприёмник: Обозначение	Руст или Рном кВт	Iрасч или Iчом, Iпуск А	Наименование тип, обозначение чертежа принципиальной схемы
ШР5 см. лист ЭМ-5				–										хим. лабор.
				2	Н75	АПВ	3(1×2,5)	3	—	—	РШ5	0,18		Термостат
			5 фидер 16А —	1	Н76	АВВГ	3×2,5	18	—	—				
				–										
			к4 кор 73 уз с —	–						с	РШ9	3,0		Контр. лаб. Розетка для эл. печи сопротивления
				2	Н77	АПВ	3(1×2,5)	2	—	—				
				–							РШ10	0,6		Контр. лабор. Баня водяная
				2	Н78	АПВ	3(1×2,5)	3	—	—				
			6 фидер 16А —	1	Н79	АВВГ	3×2,5	20	—	—				
				–										
			к6 кор 73 уз т —	–						т	РШ15	3,0		Бакт. лабор. Розетка для эл. печи сопротивления
				2	Н80	АПВ	3(1×2,5)	2	—	—				
											РШ16	0,35		Бакт. лабор. центрифуга
					Н81	АПВ	3(1×2,5)	2						
	3 НПН2 63 10			1	Н82	АВВГ	4×2,5	32			ШВ2	3,0		Контр. набор. Шкаф вытяжной ШВ-2
				–										
			к3 кор 73 уз —	1	Н83	АВВГ	4×2,5	12	—	—	РШ7 РШ8	0,25		Контр. лабор. Вакуум-насосы
				2	Н84	АПВ	4(1×2,5)	5						
	4 НПН2 63 40		QF1 АП50-3МТ К40А	1	Н85	АВВГ	3×10+1×6	26	—	—	БД	12,5		Средоварочная и моечная Бидистилятор БД4
				2	Н86	АВВГ	3×10+1×6	8	—	—				
	5 НПН2 63 10			1	Н87	АВВГ	4×2,5	38			С2	4		Бак. лабор. стол лабор. биологичес. СТБ-3
				1	Н88	АПВ	4(1×2,5)	14	—	—	РШ13	0,25		Бак лабор. Розетка вакуум-насоса.
	6 НПН2 63 40		Щ2 ЯОУ-8501 1 фидер 16А	1	Н89	АВВГ	3×4+1×2,5	35	—	—	РШ6	4		Хим. лабор. Розетка для дистилятора Д4
				2	Н90	АПВ	3(1×2,5)	15						
			2 фидер 16А		Н91	АВВГ	3×2,5	16						
			к5 кор 73 уз у —	–						у	РШ11	4		Средоварочная и моечная дистиллятор.
				2	Н92	АПВ	3(1×2,5)	5	—	—				
											РШ12	0,18		Средоварочная и моечная
				2	Н93	АПВ	3(1×2,5)	3	—	—				Термостат

Распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (ввода): обозначение, тип; Iном, А; расцепитель или плавкая вставка, А	Участок сети 1	Пусковой аппарат: обозначение, Iном. А; расцепитель или плавкая вставка А; уставка теплового реле, А	Участок сети 2	Кабель, провод: Обозначение	Марка	Кол. число жил и сечение	Длина м	Труба: Обозначение на плане	Длина м	Электроприемник: Обозначение	Руст или Рном кВт	Iрасч или Iчом, Iпуск А	Наименование тип. обознач. чертежа, принципиальной схемы
ШР5			Щ2 ЯОУ-8501 3 фидер											Бак лабор.
				2	Н94	АВВГ	3×4	10			РШ14	4		Баня водяная
			Щ2 4 фидер 16А											
				2	Н95	АВВГ	3×4	20			РШ17	4		Автоклавная стерилизатор ВК-30
			Щ2 5 фидер 16А	–										
				2	Н96	АВВГ	4×2,5	20			ЩАХ			Щит анализатора хлора Бак лабор
			QF2 АП50-3МТ К=1,6А	1	Н97	АВВГ	3×4+1×2,5	18			СТ1 СТ2			Мастерская СТ1, СТ2
				2	Н98	АВВГ	4×2,5	20						
	7,8 НПН2 63 63													Резерв

Потребность кабелей и проводов, длина, м.

Числа и сечение жил Напряжение	Марка: АВВГ	КВВГ	АПВ	КГ	АКВВГ
3×16+1×10	30				
3×10+1×6	55				
3×6+1×4					
3×4+1×2,5	150			20	
4×2,5	1200				
3×2,5	80				
3×2,5+1×1,5					
1×2,5			300		
4×1		130			
10×2,5					

Потребность труб

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту мм	Длина м.
ГОСТ 18599-83	40×3	96

Pуст = 370 кВт
Pрасч = 184 кВт
Iрасч = 330 А

Привязан:

Инв. №

Нач. отд.	Данилов	
Н. контр.	Гусева	
Гл. спец.	Гольцман	
РЭП	Гусева	
Инж. Д.К.	Елизарова	

тп. 901-3-285.81 ЭМ

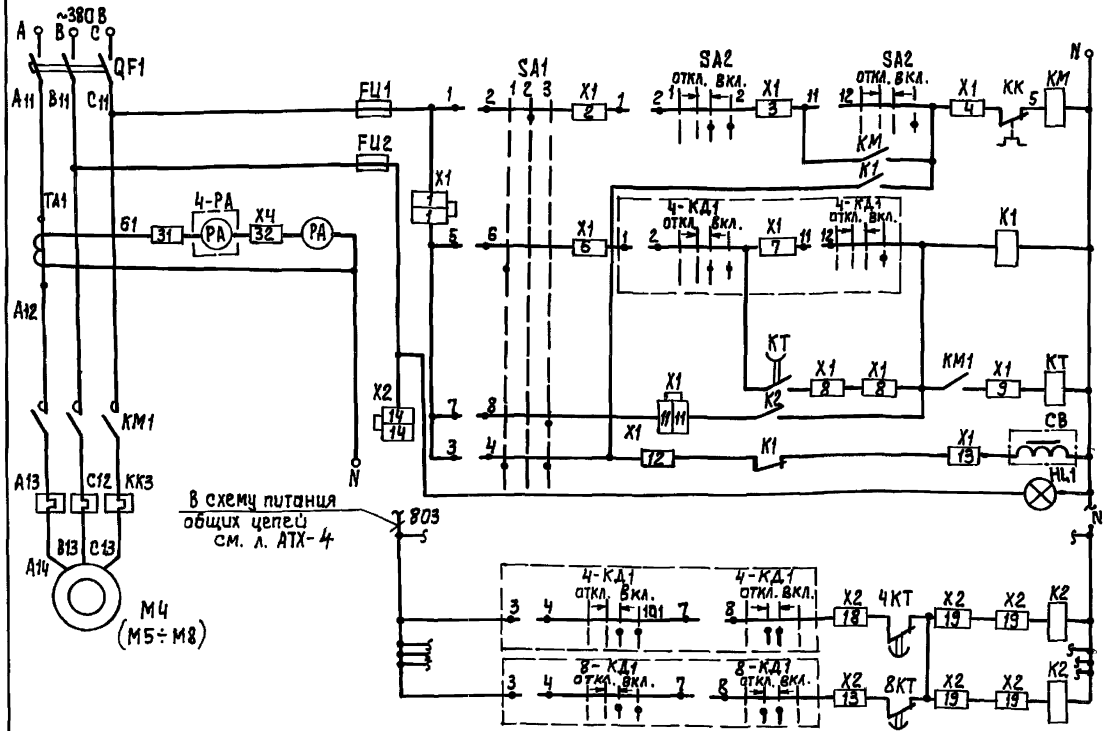
Главный корпус для станции очистки воды поверхностных источников мутностью 120 мг/л производительностью 3,2 тыс. м³/сут. Схема электрическая принципиальная распределительной сети ~380/220 В. Окончание

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

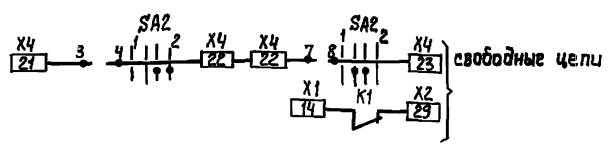
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

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

Альбом 4, часть 1



Питание	
Управление электродвигателем насоса M1	Опробование
	Дистанционное
	Задержка на отпадание
Соленоидный вентиль 1	
Контроль напряжения	
Пожарный уровень	
Аварийное отключение рабочего насоса и включение резервного насоса N1	
Аналогично для насоса N2÷4	
Аварийное отключение рабочего насоса и включение резервного насоса N5	



В схему сигнализации

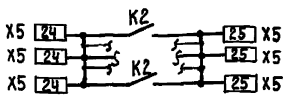


Схема управления дана для насоса M4, для насосов M5÷M8 схема аналогично.

Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
	Ящик управления ЯОИ 5901-4074ТУХЛ4		Я4(Я5÷Я8)
QF	Выключатель А3712 ФУ3, U~380 В	1	
	I 160 А, I уст. 1600 А ТУ16-522.088-77		
KM	Пускатель ПМА 6202УХЛ4 U-220 В	1	
	100 А. I телл.эл. = 63 А, ТУ16-526.391-79		
K1, K2	Реле РПЛ 1220*4 U~220 В	3	
KT	ТУ16-523.554-78		
KT	Приставка ПВЛ 2204. ТУ16-523.554-78	1	
SA1	Переключатель ПКУ3-12 СУ3	1	
	схема 2024, рук. рев. ТУ16-526.047-74		
SA2	Переключатель ПКУ3-12 АУ3	1	
	схема 3016, рук. рев. ТУ16-526.047-74		
FU2	Предохранитель ПРС 6У3-П I пл. вст. 1А	1	
FU1	Предохранитель ПРС 25У3-П I пл. вст. 10А		
	ТУ 16-522-112-74		
PA	Амперметр Э377, кл. 1,5, 0÷200 А	1	
TA	Трансформатор ТК20-0,5У3 I 200/5А	1	
HL2	Арматура АМЕ321221У2 220В	1	
	ТУ 16-535-582-76		
HL1	Арматура АМЕ323221У2 220В,	1	
	ТУ 16-535-582-76		
	Щит диспетчера		Секция 3
4-КД1÷8-КД1	Переключатель ПКУ3-12А-3016	5	
4-PA÷8-PA	Амперметр Э 377 кл 1,5 0÷200 А	5	
	По месту		
M4	Электродвигатель 4А180М2Ж	5	
(M5÷M8)	P = 30 кВт, 380 В		

Диаграмма замыкания контактов переключателя SA1

Соединение контактов	Положение рукоятки		
	Рабочий	Опроб.	Резерв.
	1	2	3
1-2	—	×	—
3-4	×	—	×
5-6	×	—	—
7-8	—	—	×

Диаграмма замыкания контактов переключателя SA2

Соединение контактов	Положение рукоятки			
	Отключ.	Откл.		Включ.
	1			2
1-2	—	—	×	×
3-4	—	—	×	×
5-6	—	—	×	×
7-8	—	×	×	—
9-10	×	—	—	—
11-12	—	—	—	×

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

Привязан

Инв. №

Нач.отд.	Данилов	
Н.контр.	Гусева	
Гл.спец.	Гольцман	
ГЭП	Гусева	
Инж.I к.	Елизарова	

тп 901-3-285.91 ЭМ

Главный корпус для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 120 мг/л. производительностью 3,2 тыс. м³/сут.

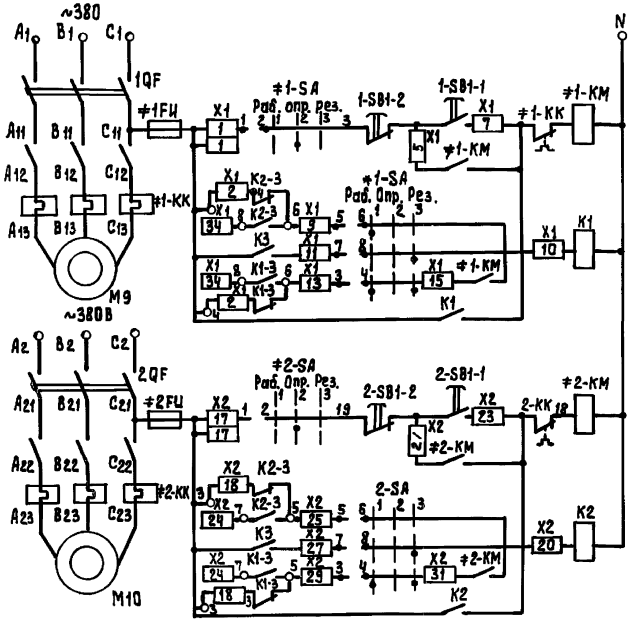
Схема электрическая принципиальная управления хозяйственно-противопожарными насосами M4 (M5-M8)

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

25219-05 10

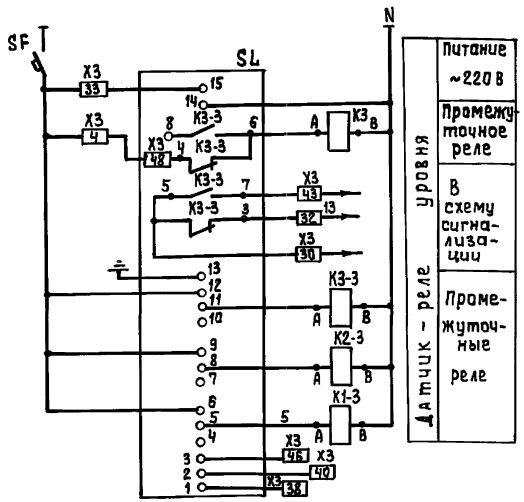
Привод насоса подкачки промывной воды



Управление насосом М9	Опробование	
	Автоматическое управление	Рабочий
		Резервный
		Отключение
Управление насосом М10	Опробование	
	Автоматическое управление	Рабочий
		Резервный
		Отключение

Диаграмма замыкания контактов ключей 1-SA; 2-SA

Соединение контактов	Положение рукоятки		
	Раб. 1	Опр. 2	Рез. 3
1-2	—	×	—
3-4	×	—	×
5-6	×	—	—
7-8	—	—	×



1. Для работы насосов в режиме подкачки установить перемычки на клеммах.
1(X1) - 2(X2), 17(X2) - 18(X2),
4(X3) - 48(K3-3), 30(X3) - 32(X3).

Поз. обознач	Наименование	Кол	Примечание
	Ящик управления ЯОУ5901-3274 СУХЛ4	1	Я9, 10
SF	Выключатель А63-МУ3 И~380 В		
	Iр 0,6 А отс. 25. ТУ16-522. 110-74	1	
1QF, 2QF	Выключатель АЕ 2023-100 У3 Iр-16 А		
	отс. 12 Iэ.п. ТУ 16-522. 064-75	2	
1КМ; 2КМ	Пускатель ПМЛ 2100044УХЛ4 220 В		
	ТУ 16-526. 391-79	2	
К1÷К3	Реле РПЛ 1310*4 И~220 В	3	
1SA; 2SA	Переключатель ПКУ3-12С-У3		
	схема 2024 рук. рев.		
	ТУ 16-526. 047-74	2	
1FU; 2FU	Предохранитель ПРС 6У3-П		
	Iпл. вст. 2 А ТУ 16.522. 112-14	2	
1SB; 2SB	Пост ПКЕ 122-2У3 толк. верх. 1з; 1р		
	толк. нижн. красн. 1з, 1р		
	ТУ 16-526. 216-78	2	
SL	Датчик-реле уровня РОС-301	1	
	ТУ 25-2408-0009-88		
К1-3 К2-3 К3-3	Реле РПУ-2-М96004 У3Б ~220 В	3	
	Блоки зажимов		
X1÷X3	Б324-4,0 П25-8/8 У3-5		
	ТУ 15-526. 462-79	3	
X1÷X3	Б324-4,0 П25-8/8 У3-10		
	ТУ16-526. 462-79	3	
X1÷X3	Колодка торцевая КТ 5У ТУ16-526.462-79		
1-КК 2-КК	Реле электротепловое РТЛ 10210*4	2	
1-КМ 2-КМ	Приставка контактная ПКЛ 2004	2	220 В
	По месту		
М9, М10	Электродвигатель 4А112М2 ~380 В	2	
	N=7,5 кВт		

Привязан:

Инв. №

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

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

т.п. 901-3-285.91 ЭМ

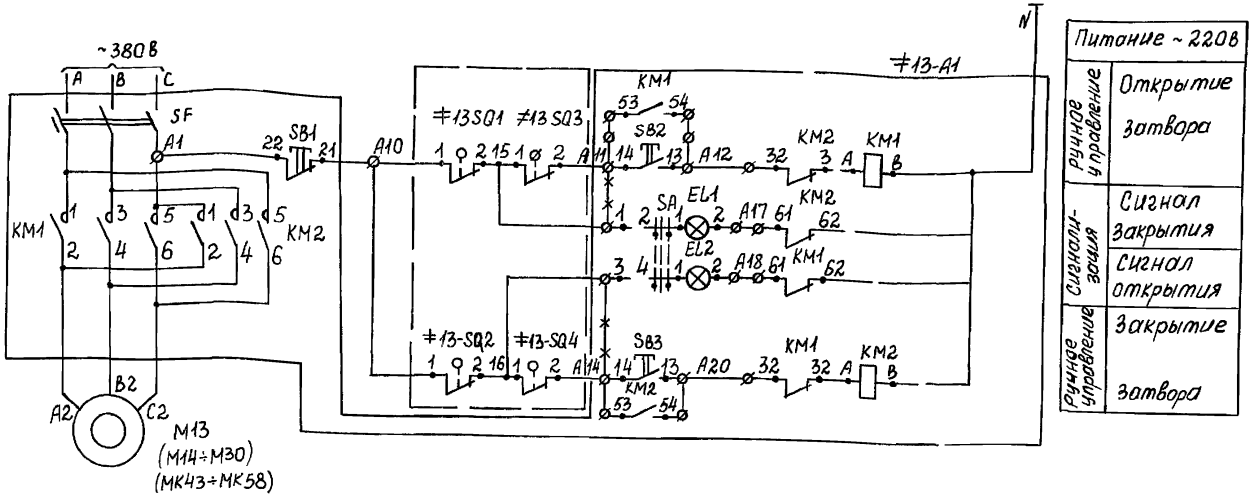
Главный корпус для станции очистки воды поверхностных источников мутностью 120 мг/л производительностью 3,2 тыс. м3/сутки

Схема электрическая принципиальная управления насосами подкачки промывной воды М9, М10

Стадия	Лист	Листов
Р	8	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Схема управления задвижкой, затвором М13(М14÷М30) МК43(МК44-МК58)



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

Позиц. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
	Шкаф РТ30-81		РТ301÷РТ304
≠13А1÷ ≠30А1	Элементы управления электродвигателями М13÷М30, МК43-МК58		
≠43-А1÷ ≠67-А1	Блок БОЭ5427 – 19746/0,8 – 19/0,8	5	
	Блок БОЭ5427 – 23746/2,0 – 23/2,0	5	
	Блок БОЭ5427 – 26746/4,0 – 26/4,0	10	
	Блок БОЭ9502	4	
	Блок БОЭ8506-3770А	4	
	Аппаратура по месту		
М13÷М30	Электродвигатель ~380 В		
	4АХС80А4У3 N=1,3 кВт.	18	
МК43,МК44 МК47,МК48	Электродвигатель ~380 В		
МК51,МК52 МК55,МК56	4АА56В4У3 N=0,18 кВт	8	
МК45,МК46 МК49,МК50	Электродвигатель ~380 В		
МК53,МК54 МК57,МК58	4АХС71А4У3 N=0,65 кВт	8	
≠13-SQ1÷ ≠30-SQ1	Выключатель путевой	34	Поставляется комплектно с задвижкой, затвором.
≠43-SQ1÷ ≠58-SQ1			
≠13-SQ2÷ ≠30-SQ2			
≠43-SQ2÷ ≠58-SQ2			
≠13-SQ3÷ ≠30-SQ3	Выключатель муфтовый	34	
≠43-SQ3÷ ≠58-SQ3			
≠13-SQ4÷ ≠30-SQ4			
≠43-SQ4÷ ≠58-SQ4			

№№ РТ30	№№ Двигат	№№ Блока	Тип блока: В шкафу	На двери
РТ301		Блок ввода	БОЭ8506-3770А	БОЭ9502
	М13	Блок 1	БОЭ5427 – 26746/4,0 – 26/4,0	
	М14			
	М15	Блок 2		
	М16			
	М17	Блок 3		
	М18			
	М19	Блок 4		
	М20			
	М21	Блок 5		
	—			
РТ302		Блок ввода	БОЭ8506-3770А	БОЭ9502
	М22	Блок 1	БОЭ5427 – 26746/4,0 – 26/4,0	
	М23			
	М24	Блок 2		
	М25			
	М26	Блок 3		
	М27			
	М28	Блок 4		
	М29			
	М30	Блок 5		
	—			
РТ303		Блок ввода	БОЭ8506-3770А	БОЭ9502
	МК43	Блок 1	БОЭ5427 – 19746/0,8 – 19/0,8	
	МК44			
	МК45	Блок 2	БОЭ5427 – 23746/2,0 – 23/2,0	
	МК46			
	МК47	Блок 3	БОЭ5427 – 19746/0,8 – 19/0,8	
	МК48			
	МК49	Блок 4	БОЭ5427 – 23746/2,0 – 23/2,0	
	МК50			
	—	Блок 5	БОЭ5427 – 19746/0,8 – 19/0,8	
	—			

№№ РТ30	№№ Двигат	№№ Блока	Тип блока: В шкафу	На двери
РТ30-4		Блок ввода	БОЭ8506-3770А	БОЭ9502
	МК51	Блок 1	БОЭ5427 19746/0,8 – 19/0,8	
	МК52			
	МК53	Блок 2	БОЭ5427 23746/2,0 – 23/2,0	
	МК54			
	МК55	Блок 3	БОЭ5427 1974/0,8 – 19/0,8	
	МК56			
	МК57	Блок 4	БОЭ5427 23746/2,0 – 23/2,0	
	МК58			
		Блок 5		

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

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

— контакт замкнут
* контакт не используется

1. Схема управления дана для задвижки М13, для задвижек, затворов М14÷М30, МК43-МК58. Схема аналогична с заменой в маркировке цепей индекса 13 на индекс 14÷30, 43÷58.
2. Горение обеих сигнальных ламп сигнализирует аварию.
3. ✕ ✕ ✕ — Демонтировать.

Привязан

Инв.№

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

ТП 901-3-285.91 ЭМ

Главный корпус для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 120 мг/л производительностью 3,2 тыс. м³/сут.

Схема электрическая принципиальная управления задвижкой, затворами М13(М14-М30) МК43(МК44-МК58)

Стадия	Лист	Листов
Р	9	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

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

Схема 1. Привод МА1 (МА3) рабочего отопительного агрегата

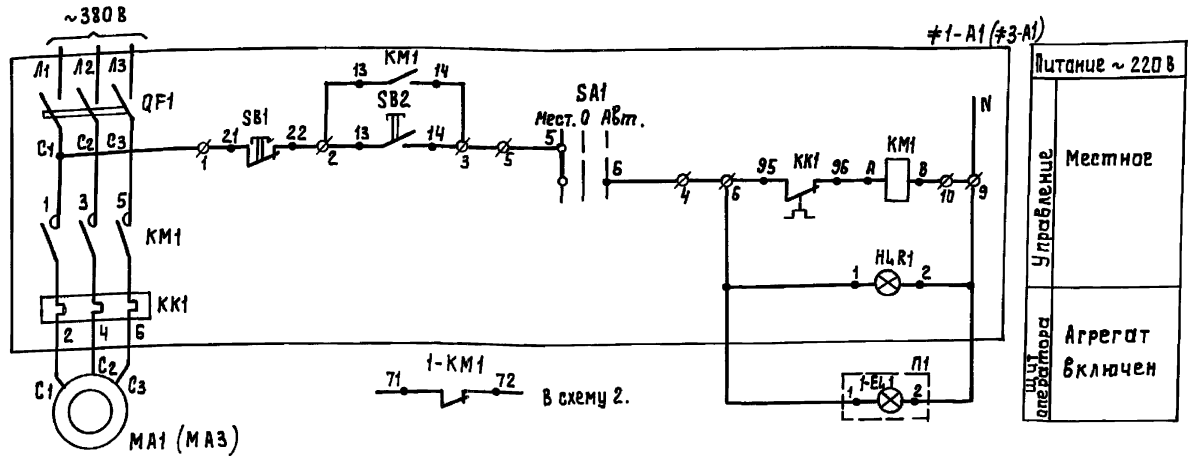


Схема 2. Привод резервного отопительного агрегата

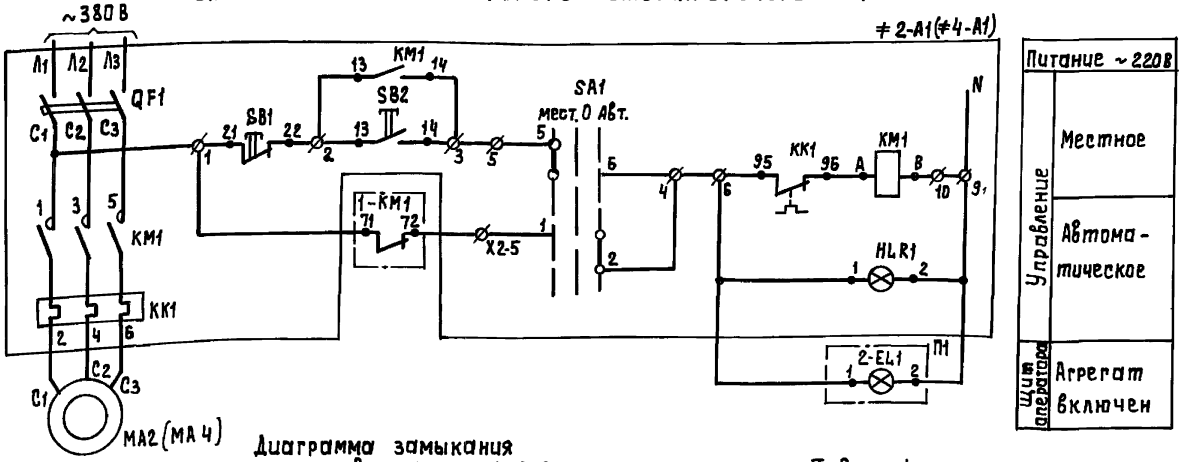


Диаграмма замыкания контактов переключателя

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

* - не используется

Таблица 1

Отопительный агрегат	Двигатель	Обозначение функциональной группы	Маркировка целей	ПН
1	МА1	≠1	1	1-EL1
2	МА2	≠2	2	2-EL1
3	МА3	≠3	3	3-EL1
4	МА4	≠4	4	4-EL1

Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
≠1-А1÷	Ящик управления	4	ЯА1÷ЯА4
≠4-А1	Я5111 - 2274УХЛ4		
	Аппаратура по месту		
МА1÷	Электродвигатель		
÷МА4	4АА 63 В4, N=0,37 кВт, ~380 В	4	
	Щит диспетчера		
	Арматура АМЕ 323221 У2 ~220 В		
	ТУ16-353.582-76 в комплекте:		
1-EL1	Лампа коммутаторная КМ 24-90	1	зеленый колпачок
	резистор ПЭВ-25 ТУ16-535-582-76		
	Арматура АМЕ 321221 У2 ~220 В		
	ТУ 16-353.582-76 в комплекте		
2-EL1	Лампа коммутаторная КМ 24-90	1	красный колпачок
	Резистор ПЭВ-25 ТУ16-535.582-76		

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

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

Привязан:

Инв. №

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

тп. 901-3-285.91 ЭМ

Главный корпус для станции очистки воды поверхностных источников мутностью 120 мг/л, производительностью 3,2 тыс. м³/сут.

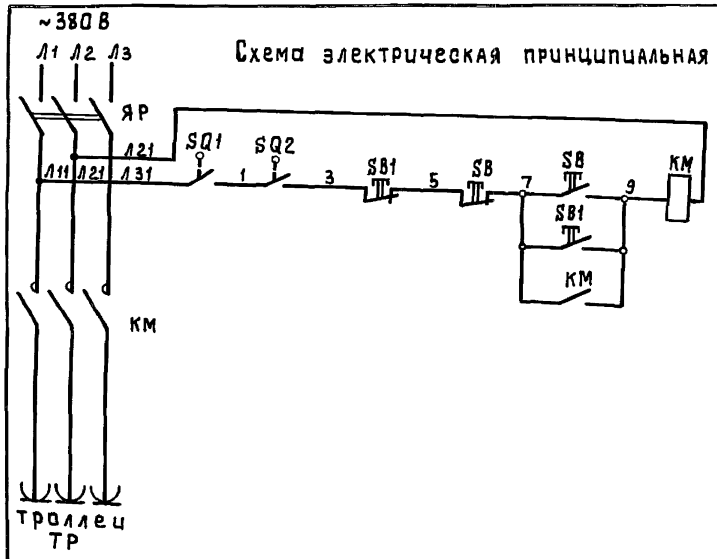
Схемы электрические принципиальные управления отопительными агрегатами МА1, МА2 (МА3, МА4)

Стадия	Дист	Листов
Р	10	

ЦНИИЭТ инженерного оборудования г. Москва

Альбом Ч, часть 1

Схема электрическая принципиальная электроблокировки при двух дверях ремонтных площадок крана



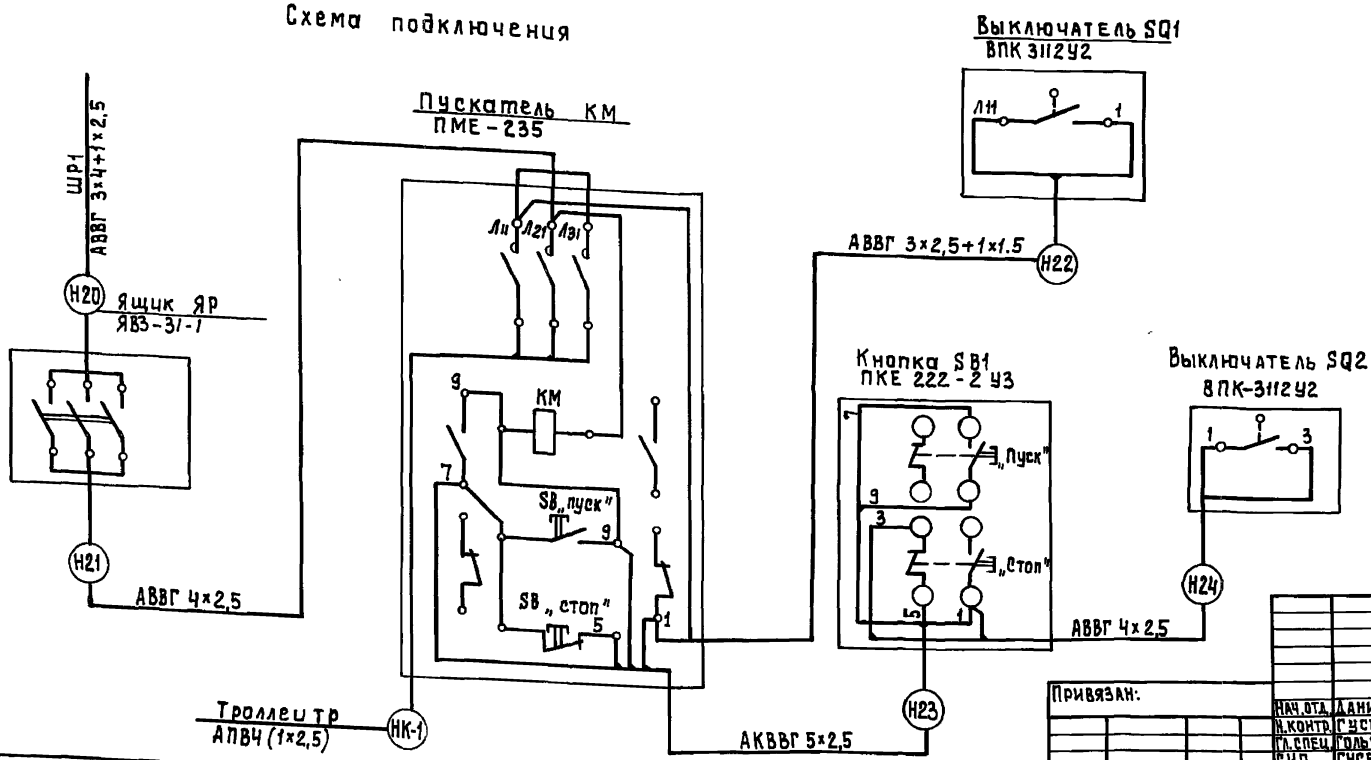
Кран имеет две ремонтных площадки.

Данной схемой предусматривается обесточивание троллеев крана при входе обслуживающего персонала на одну из ремонтных площадок. Разрыв цепи питания осуществляется путевыми выключателями ВП1 и ВП2 путем размыкания их контактов при открытии дверей. По окончании ремонтных работ и ухода персонала с ремонтных площадок закрываются двери, и для подачи питания на троллеи необходимо нажать на одну из кнопок, которые расположены у дверей.

Для большей безопасности при входе на ремонтную площадку следует нажать на кнопку „Стоп."

Позиц. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
	У механизма		
SQ1 SQ2	Выключатель путевой ВПК-3112У2	2	
КМ	Пускатель магнитный ПМЕ-235 ~380В	1	
SB1	Кнопка управления ПКЕ 222-2У3	1	Надписи: „Пуск", „Стоп"
ТР	Троллеи		
ЯР	Ящик однолинейный ЯВ3-31-1 ~380В; 100А	1	

Схема подключения



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

Привязан:

Инв.№

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

тп. 901-3-285.91 ЭМ

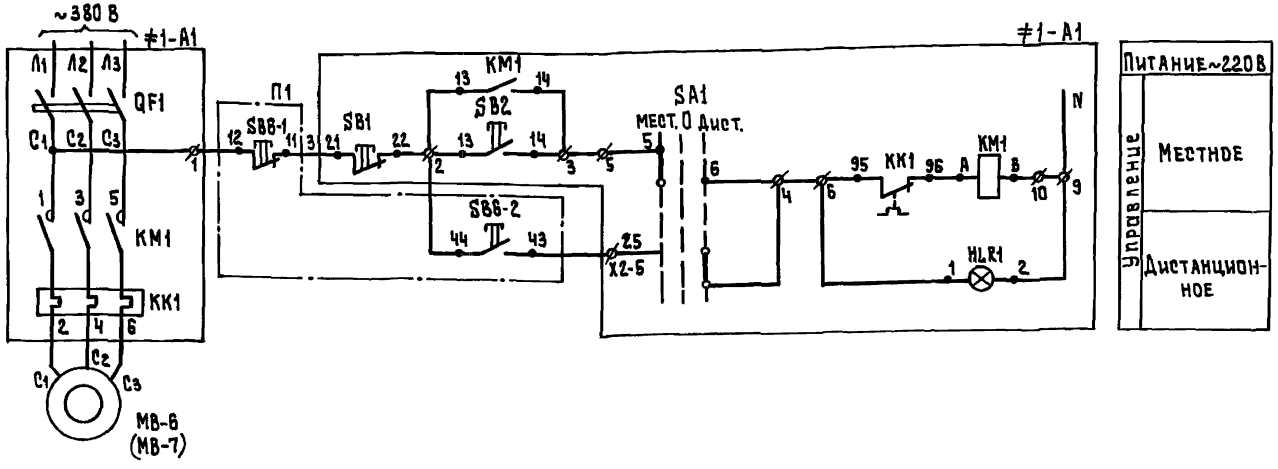
Главный корпус для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 120мг/л, производительностью 3,2 тыс.м³/сут.

Схема электрическая принципиальная электроблокировки при двух дверях ремонтных площадок крана. Схема подключения

Стадия	Лист	Листов
Р	11	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Схема 1 привода МВ-6 (МВ-7) вытяжного вентилятора



Позиц. обозн.	Наименование	Кол	Примечание
≠1-А1	Ящик управления	2	ЯВ6, ЯВ-7
≠2-А1	Я5111-2674 УХЛ4		
	Аппаратура по месту		
МВ-6	Электродвигатель	2	
МВ-7	4А71В2, N= 1,1 кВт; ~380В		
SB6-1; SB6-2; SB7-1; SB7-2	Кнопочный пост управления	2	
	ПКЕ-722-2У2, ТУ 16.642.006-83		

Диаграмма замыкания контактов переключателя

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

* — не используется

Таблица 1

Вентилятор	Двигатель	Обозначение функц. группы	Маркировка цепей	П1
В6	МВ-6	≠ 1	1	SB6-1,SB6-2
В7	МВ-7	≠ 2	2	SB7-1,SB7-2

~~~~ Демонтировать

1. Схема 1 дана для привода вытяжного вентилятора М86, для привода вытяжного вентилятора М87 схема аналогична с изменениями согласно таблице 1

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

Привязан:

Инв.№

Нач. отд.	Данилов	
Н. контр.	Гусева	
Гл. спец.	Гольцман	
ГЭП	Гусева	
Инж. ТК	Котова	

тп. 901-3-285.91 ЭМ

Главный корпус для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 120 мг/л, производительностью 32 тыс. м³/сутки

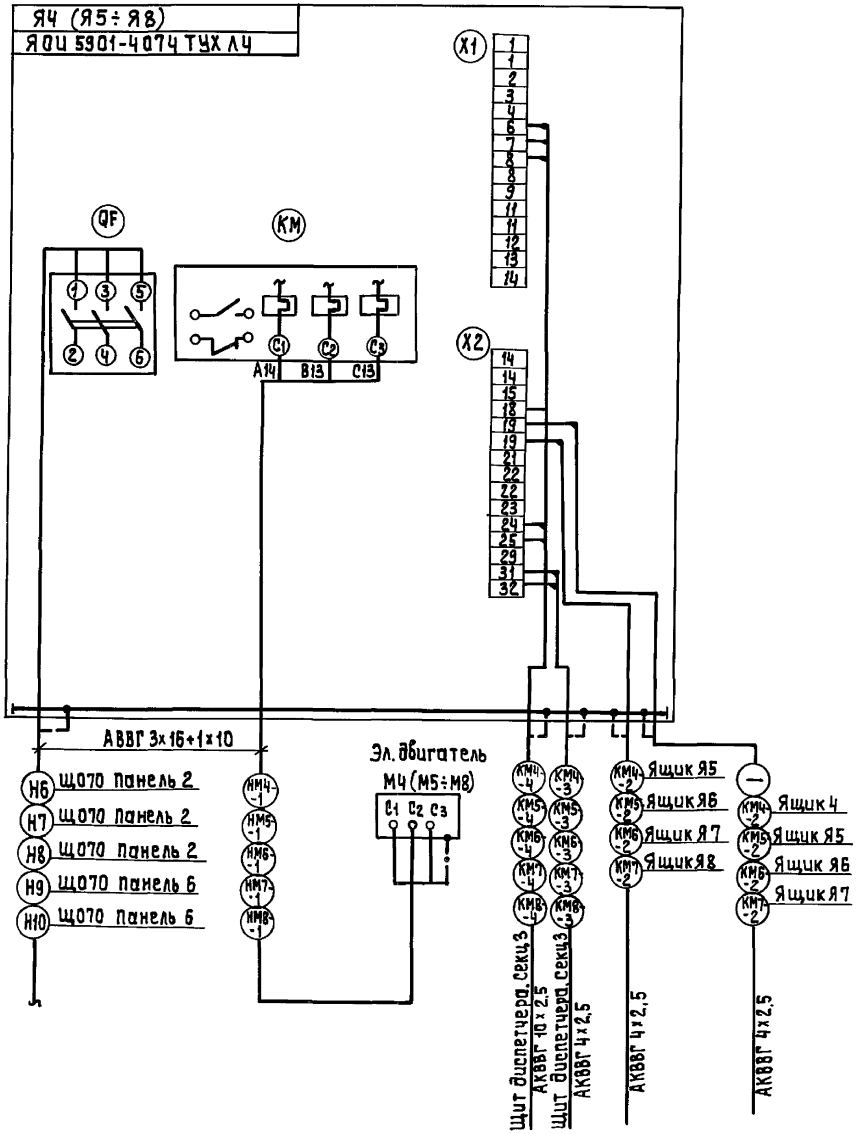
Схема электрическая принципиальная управления вентиляторами МВ-6, МВ-7

Стадия	Лист	Листов
Р	12	

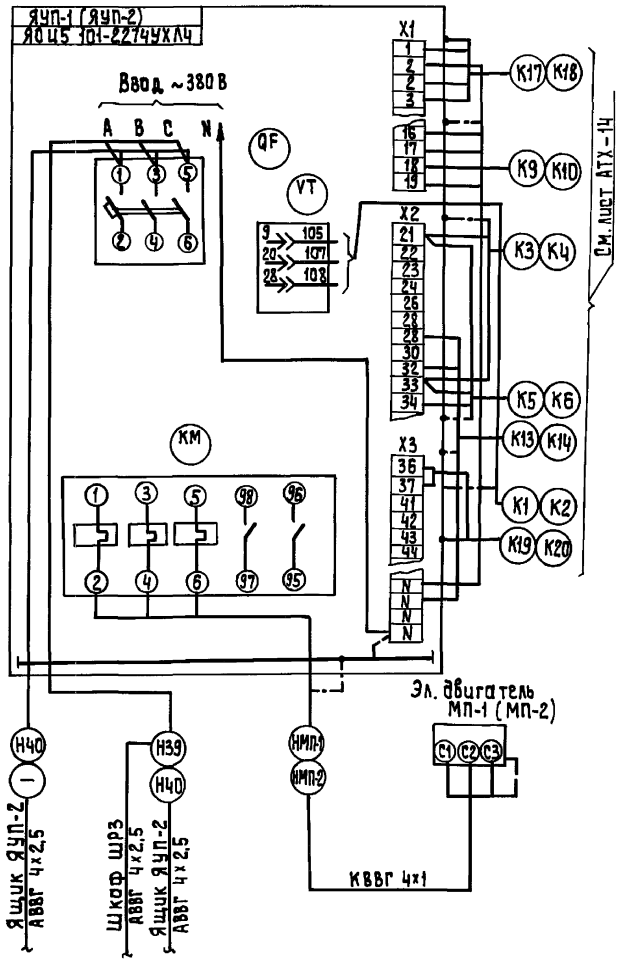
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
~~~~

Альбом 4, часть 1

Ящик управления Я4 (Я5, Я8) хозяйственно-противопожарными насосами



Ящик управления ЯУП-1 (ЯП-2) приточной системой

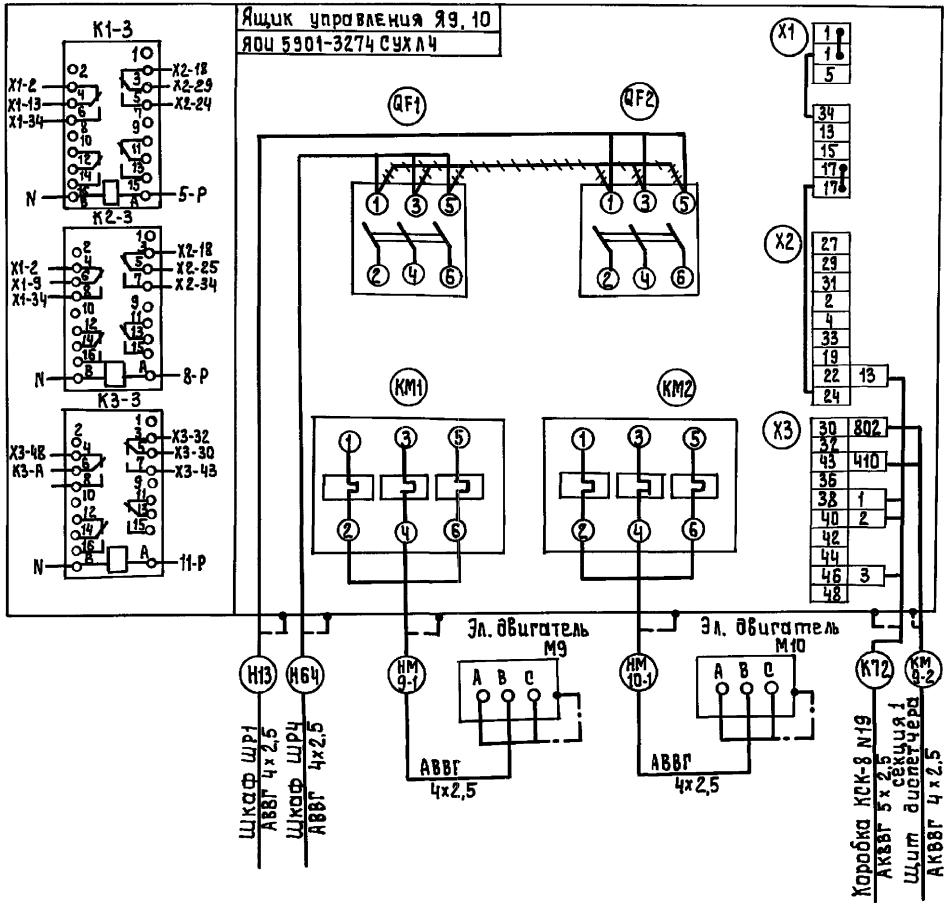


				т.п. 901-3-285.91			ЭМ
Привязан:				Главный корпус для станции очистки воды поверхностных источников мутностью 120 мг/л, производительностью 32 тыс. м³/сут.	Стадия	Лист	Листов
		Нач. отд.	Данилов		Р	13	
		Н. контр.	Гусева				
		Гл. спец.	Гольцман	Схема подключения электрооборудования - Ящик Я4 (Я5÷Я8) Ящик ЯП-1 (ЯП-2)	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
		ГЭП	Гусева				
Инв. №		Инж. II к.	Елизарова				

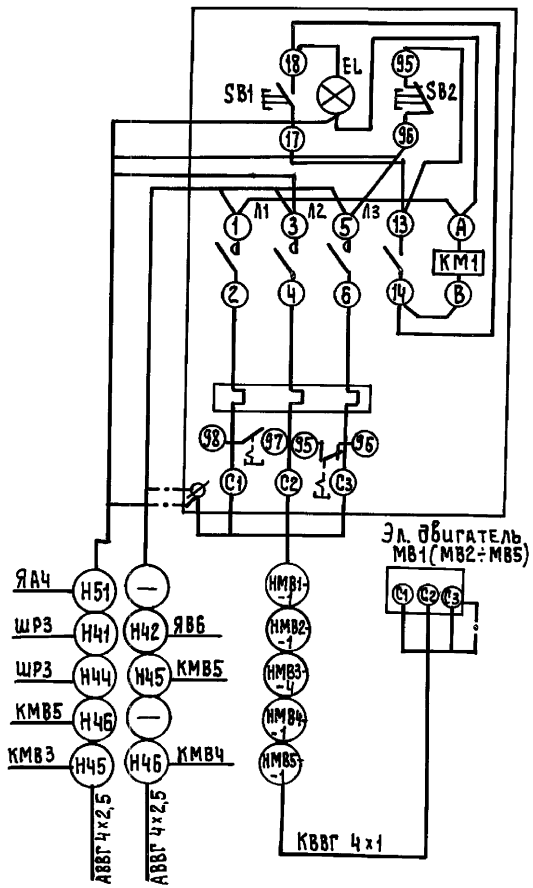
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Ящик управления Я9,10 насосов подкачки

Правая стенка ящика
Вид со стороны монтажа



Пускатель КМВ1 (КМВ2÷КМВ5)



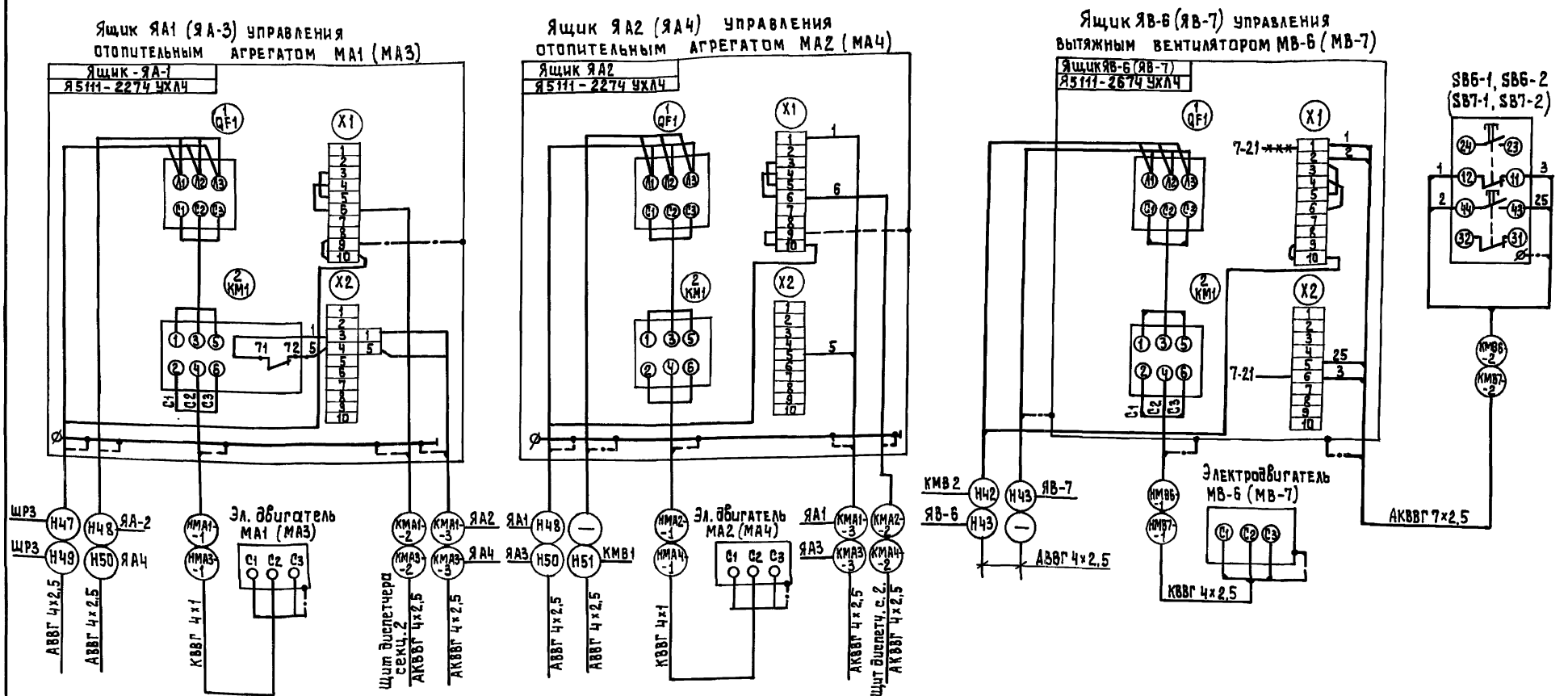
Зануление ящиков, эл. двигателей выполнить согласно ПУЭ 85 §I-7-46

Демонтировать

Альбом 4, часть 1

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

Привязан:				т.п. 901-3-285.91		ЭМ	
	Нач.отд.	Данилов		Главный корпус для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 120 мг/л. производительностью 3,2 тыс.м³/сут	Стадия	Лист	Листов
	Н.контр.	Гусева			Р	14	
	Гл.сп.	Гольцман		Схема подключения электрооборудования Ящик Я9,10. Пускатели КМВ1÷КМВ5	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Инв. №	Гэп	Гусева					
	Инж.I к.	Елизарова					
	Инж.II к.	Котова					



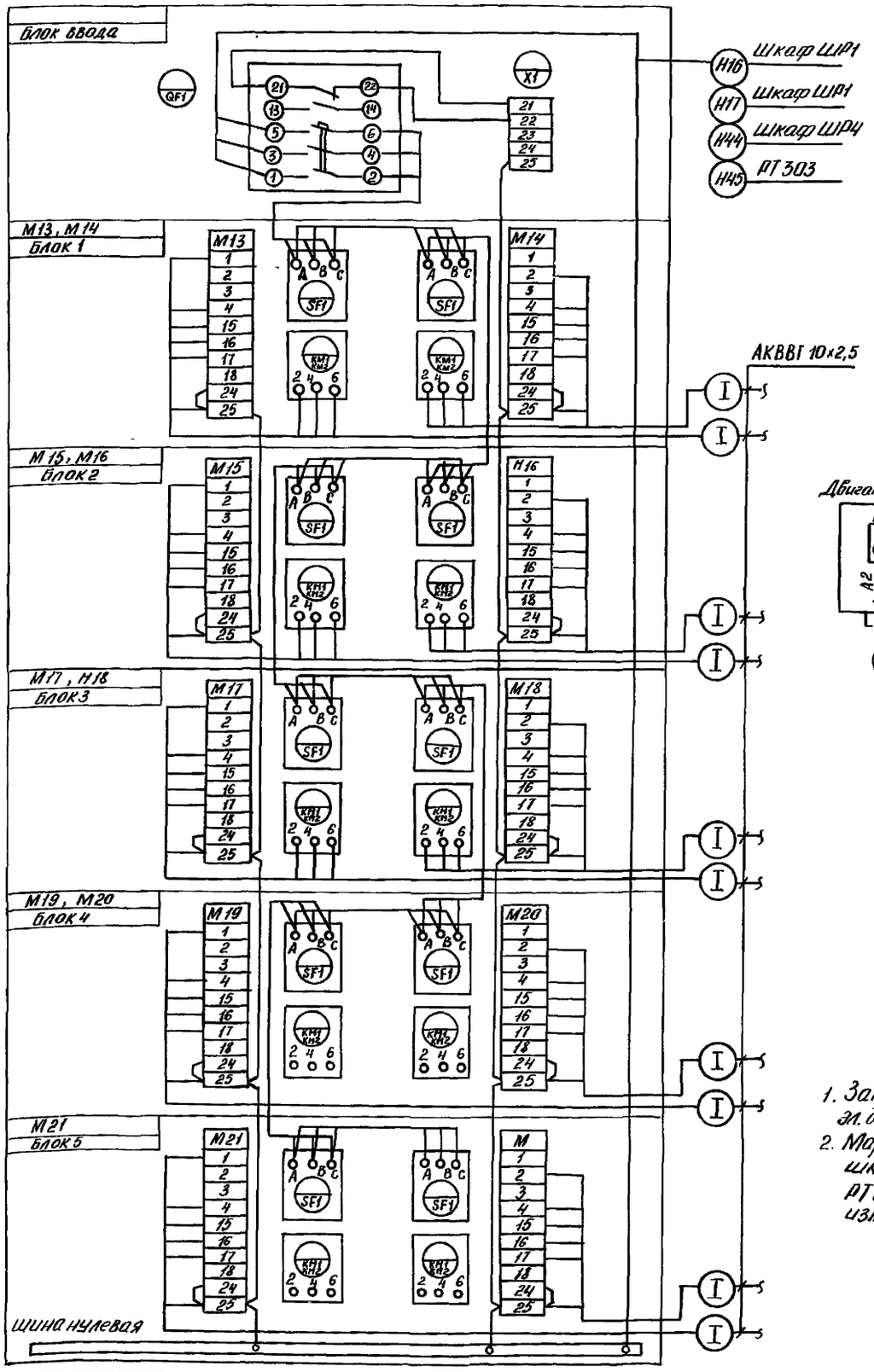
Зануление шкафов и электроаппаратов выполнить согласно ПУЭ-85, §1-7-46

Привязан:			ТП. 901-3-285.91		ЭМ
	Нач.отд	Данилов	Главный корпус для станции очистки воды поверхностных источников с мутностью до 120 мг/л производительностью 3,2 тыс. м³/сутки	Стадия	Лист	Листов
	Н.контр	Гусева		Р	15	
	Гл.сп.	Гольцман	Схема подключения электрооборудования ящики ЯА1÷ЯА4, ящики ЯВ-6, ЯВ7	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Инв.№	ГЭП	Гусева				
	Инж.Тк	Котова				

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

Альбом 4, часть 1

Шкаф РТ30-1 (РТ30-2÷РТ304)



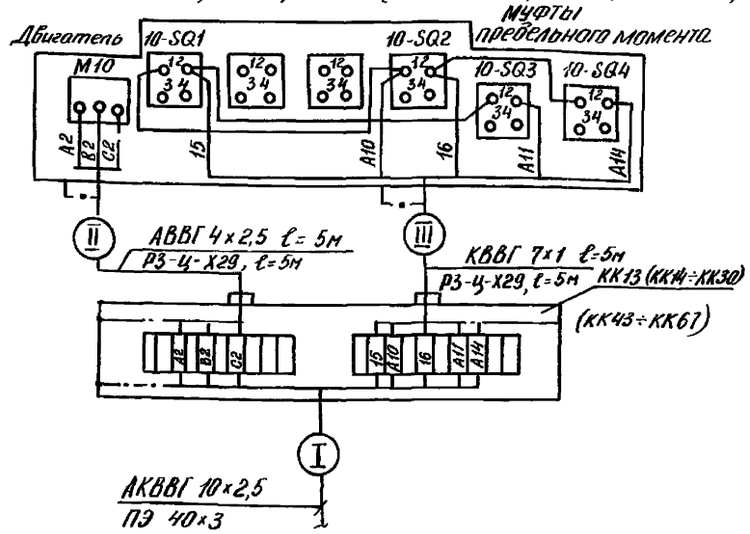
Потребность кабелей, длина, м

Число и сечение жил Напряжение 0,66 кВ	Марка				
	АВВГ	АКВВГ	КВВГ		
4×2,5		170			
10×2,5	560				
7×1			170		

Потребность труб

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту (мм)	Длина, м
ГОСТ 18599-83	40×3	

Забижки, затворы М13 (М14÷М30), МК43 (МК44÷МК58)



Таблица

№№ К.О	№№ РТ30	№№ блока	№№ затвора, задвижки	№№ клеммн. коробки	Номер кабеля I	Номер кабеля II	Номер кабеля III	Длина I кад. (м)
№1, №2	РТ30-1	Блок ввода						
		Блок1	М13	КК13	КМ13-1	НМ13-2	КМ13-3	10
			М14	КК14	КМ14-1	НМ14-2	КМ14-3	10
		Блок2	М15	КК15	КМ15-1	НМ15-2	КМ15-3	12
			М16	КК16	КМ16-1	НМ16-2	КМ16-3	12
		Блок3	М17	КК17	КМ17-1	НМ17-2	КМ-17-3	15
			М18	КК18	КМ18-1	НМ18-2	КМ-18-3	15
		Блок4	М19	КК19	КМ19-1	НМ19-2	КМ-19-3	12
			М20	КК20	КМ20-1	НМ20-2	КМ-20-3	10
		Блок5	М21	КК21	КМ21-1	НМ21-2	КМ21-3	13
	РТ30-2	Блок ввода						
		Блок1	М22	КК22	КМ22-1	НМ22-2	КМ22-3	28
			М23	КК23	КМ23-1	НМ23-2	КМ23-3	27
		Блок2	М24	КК24	КМ24-1	НМ24-2	КМ24-3	27
			М25	КК25	КМ25-1	НМ25-2	КМ25-3	15
		Блок3	М26	КК-26	КМ26-1	НМ26-2	КМ26-3	27
			М27	КК-27	КМ27-1	НМ27-2	КМ27-3	22
		Блок4	М28	КК-28	КМ28-1	НМ28-2	КМ28-3	22
			М29	КК-29	КМ29-1	НМ29-2	КМ29-3	22
		Блок5	М30	КК-30	КМ30-1	НМ30-2	КМ30-3	22
	РТ30-3	Блок ввода						
		Блок1	МК43	КК43	КМК43-1	НМК43-2	КМК43-3	10
			МК44	КК44	КМК44-1	НМК44-2	КМК44-3	6
		Блок2	МК45	КК45	КМК45-1	НМК45-2	КМК45-3	5
			МК46	КК46	КМК46-1	НМК46-2	КМК46-3	14
		Блок3	МК47	КК47	КМК47-1	НМК47-2	КМК47-3	6
			МК48	КК48	КМК48-1	НМК48-2	КМК48-3	12
		Блок4	МК49	КК49	КМК49-1	НМК49-2	КМК49-3	10
			МК50	КК50	КМК50-1	НМК50-2	КМК50-3	10
		Блок5	—	—	—	—	—	
№3, №4	РТ30-4	Блок ввода						
		Блок1	МК51	КК51	КМК51-1	НМК51-2	КМК51-3	6
			МК52	КК52	КМК52-1	НМК52-2	КМК52-3	12
		Блок2	МК53	КК53	КМК53-1	НМК53-2	КМК53-3	10
			МК54	КК54	КМК54-1	НМК54-2	КМК54-3	10
		Блок3	МК55	КК55	КМК55-1	НМК55-2	КМК55-3	10
			МК56	КК56	КМК56-1	НМК56-2	КМК56-3	6
		Блок4	МК57	КК57	КМК57-1	НМК57-2	КМК57-3	5
			МК58	КК58	КМК58-1	НМК58-2	КМК58-3	14
		Блок5						

1. Зануление шкафов, клеммных коробок эл. двигателей выполнить согласно ПУЭ-85-21-7-46
2. Маркировка в шкафу вана для шкафа РТ301. Для шкафов РТ30-2÷РТ30-4 в маркировке изменения согласно таблице.

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

Привязан

Инв. №

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

ТП 901-3-285.91 ЭМ

Главный корпус для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 120 мг/л производительностью 3,2 тыс. м³/сут.

Стадия	Лист	Листов
Р	16	

Схема подключения электрооборудования. Шкаф РТ301÷РТ304. Заббижки, затворы М13 (М14÷М30) МК43 (МК44÷МК58)

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Альбом 4 часть 1

Обозначение кабеля провода	Трасса: Начало	Трасса: Конец	Проход через: Трубу: Обозначение	Трубу: Диаметр по стандарту, мм	Трубу: Длина м	Протяжной ящик N	Кабель, провод: По проекту: Марка	Кол. число и сечение жил	Длина м	Проложен: Марка	Кол. число и сечение жил
В1		Камера КСО-386 №1									
В2	Ввод №2 КВ	Камера КСО-386 №2									
В3	Камера КСО-386 №1	силовой трансформатор №1					ААШвУ	3×35	14		
В4	Камера КСО-386 №2	силовой трансформатор №2					ААШвУ	3×35	16		
КМ4-2	Ящик Я4	Ящик Я5					АКВВГ	4×2,5	8		
КМ4-3	Ящик Я4	щит диспетчера секция 3					АКВВГ	4×2,5	40		
КМ4-4	Ящик Я4	щит диспетчера секция 3					АКВВГ	10×2,5	40		
КМ5-2	Ящик Я5	Ящик Я6					АКВВГ	4×2,5	3		
КМ5-3	Ящик Я5	щит диспетчера секция 3					АКВВГ	4×2,5	35		
КМ5-4	Ящик Я5	щит диспетчера секция 3					АКВВГ	10×2,5	35		
КМ6-2	Ящик Я6	Ящик Я7					АКВВГ	4×2,5	8		
КМ6-3	Ящик Я6	щит диспетчера секция 3					АКВВГ	4×2,5	35		
КМ6-4	Ящик Я6	щит диспетчера секция 3					АКВВГ	10×2,5	35		
КМ7-2	Ящик Я7	Ящик Я8					АКВВГ	4×2,5	25		
КМ7-3	Ящик Я7	щит диспетчера секция 3					АКВВГ	4×2,5	30		
КМ7-4	Ящик Я7	щит диспетчера секция 3					АКВВГ	10×2,5	30		
КМ8-3	Ящик Я8	щит диспетчера секция 3					АКВВГ	4×2,5	45		
КМ8-4	Ящик Я8	щит диспетчера секция 3					АКВВГ	10×2,5	45		
КМ9-2	Ящик Я9,10	щит диспетчера секция 1					АКВВГ	4×2,5	40		
КМА1-2	Ящик ЯА1	щит диспетчера секция 2					АКВВГ	4×2,5	40		
КМА2-2	Ящик ЯА2	щит диспетчера секция 2					АКВВГ	4×2,5	40		
КМА3-2	Ящик ЯА3	щит диспетчера секция 2					АКВВГ	4×2,5	50		
КМА4-2	Ящик ЯА4	щит диспетчера секция 2					АКВВГ	4×2,5	50		

Обозначение кабеля провода	Трасса: Начало	Трасса: Конец	Проход через: Трубу: Обозначение	Трубу: Диаметр по стандарту, мм	Трубу: Длина м	Протяжной ящик N	Кабель, провод: По проекту: Марка	Кол. число и сечение жил	Длина м	Проложен: Марка	Кол. число и сечение жил	Длина м
КМВ6-2	Ящик ЯВ-6	Пост SB6	ПЭ	40×3	2		АКВВГ	7×2,5	40			
КМВ7-2	Ящик ЯВ-7	Пост SB7	ПЭ	40×3	2		АКВВГ	7×2,5	40			

Потребность кабелей и проводов, длина, м

Число и сечение жил, Напряжение	Марка: АВВГ	АКВВГ	ААШвУ		
4×2,5		460			
10×2,5		190			
7×2,5		80			
3×35			15		

Потребность труб

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту	Длина м.
ГОСТ 18599-83	40×3	4

Привязан:

Инв. №

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

тп. 901-3-285.91 ЭМ

Главный корпус для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 120 мг/л производительностью 3,2 тыс. м³/сут.

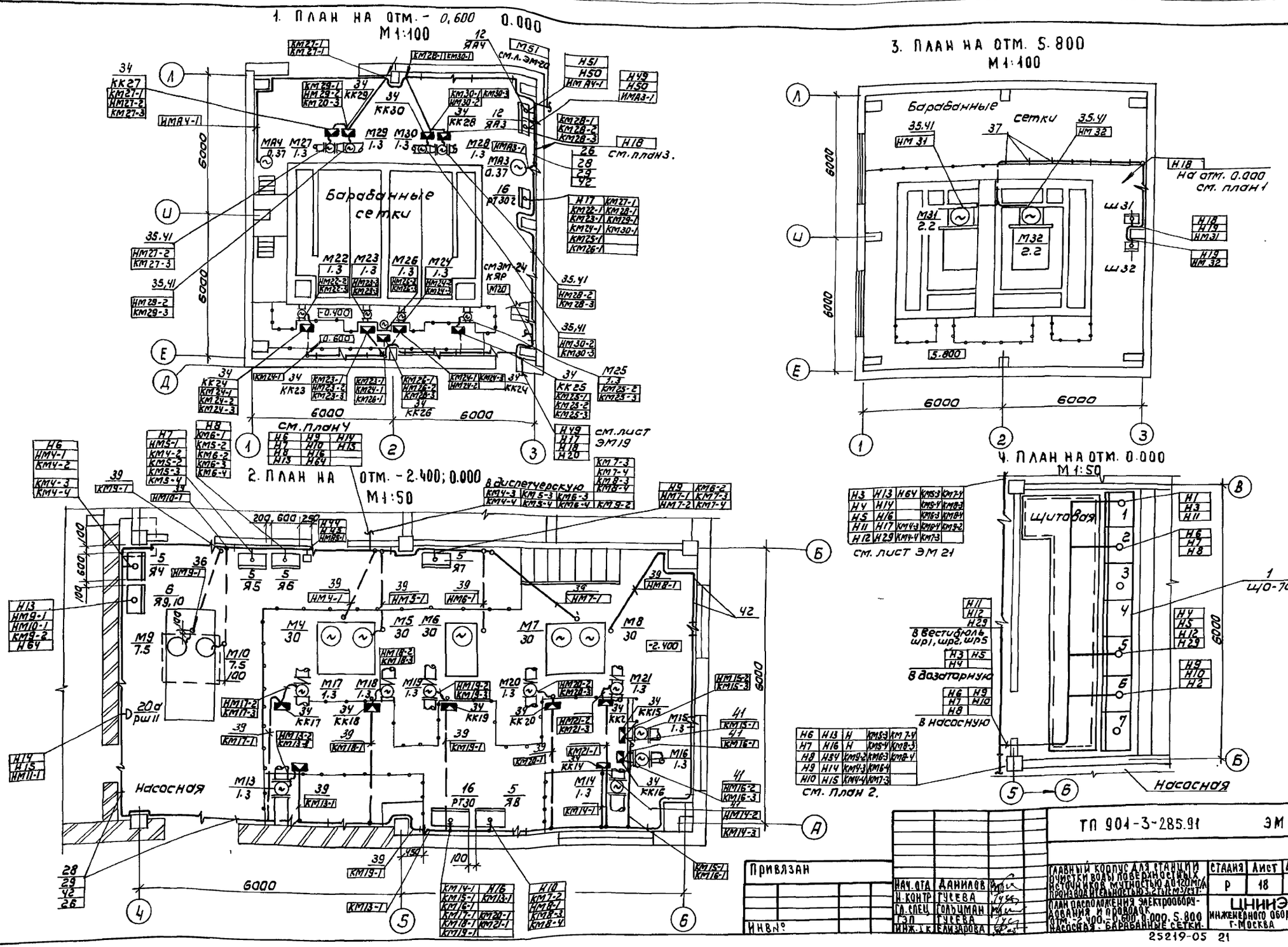
Кабельно-трубный журнал.

Стадия	Лист	Листов
Р	17	

ЦНИИЭТТ инженерного оборудования г. Москва

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

Альбом 4 часть 1



Привязан				ТП 901-3-285.91	ЭМ
Инв.№					
Нач.отд	Данилов			Главный корпус для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 120 мг/л производительностью 3,2 тыс м³/сут	Стадия: Р; Лист: 18; Листов:
Н.контр	Гучева				
Гл.спец	Гольцман			План расположения электрооборудования и проводок отм. -2.400, -0.600, 0.000, 5.800 Насосная. Барабанные сетки.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
ГЭП	Гучева				
Инж.I к	Елизарова				

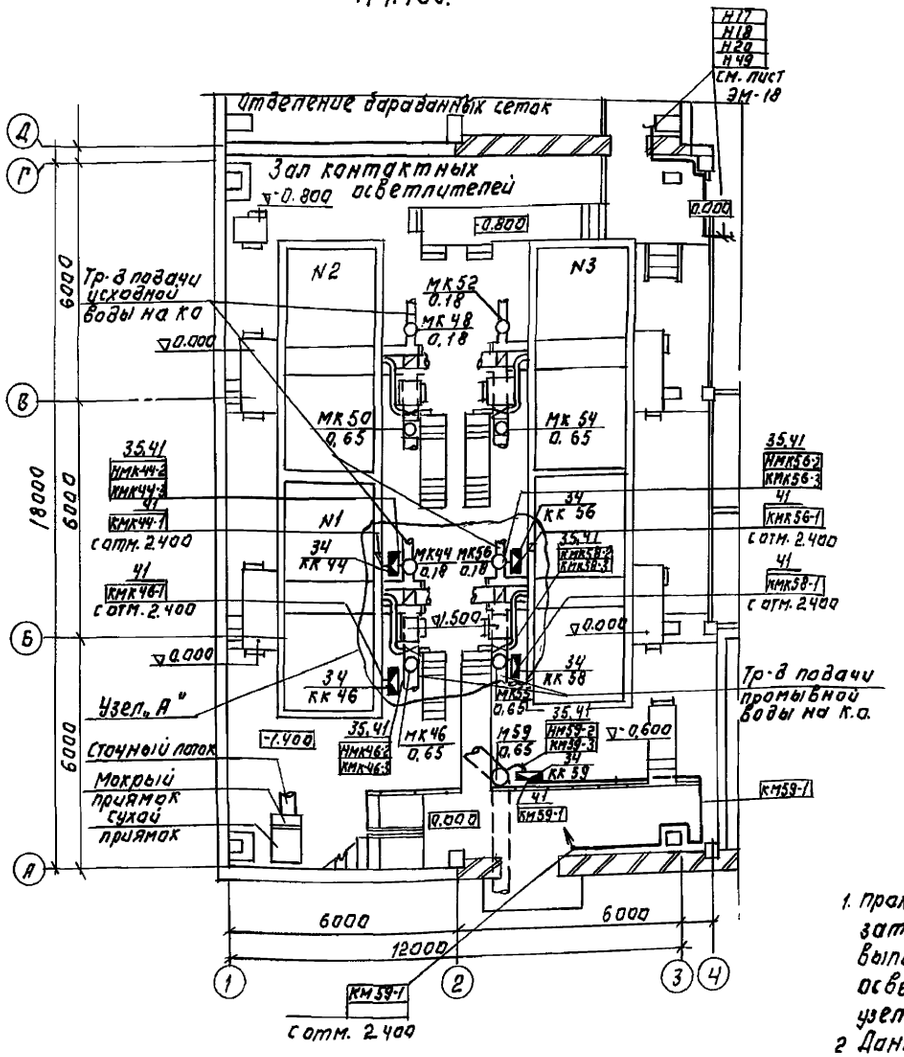
25219-05 21

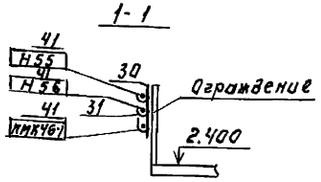
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

Отдел ВТ | Отдел АСП | Отдел ВС

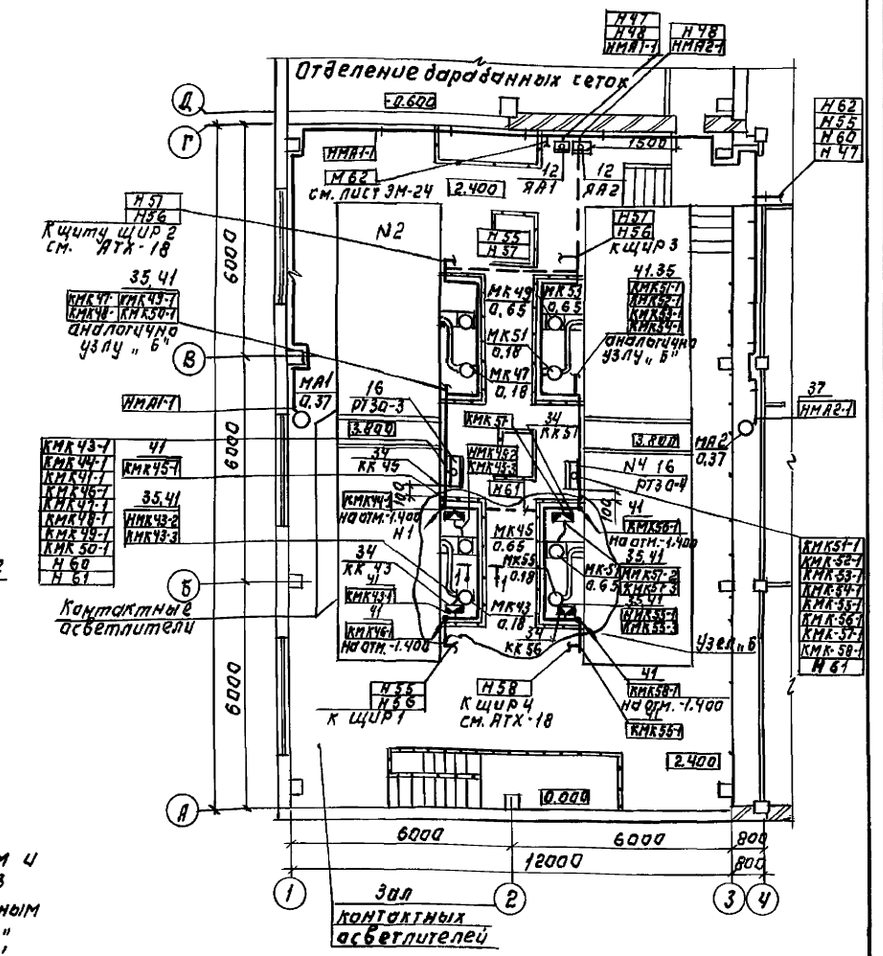
Альбом 4 часть 1

План на отм. -1.400; 0.000
М 1:100.





План на отм. 2.400
М 1:100.



1. Прокладку кабелей к задвижкам и затворам осветлителей N2, N3 выполнить аналогично контактным осветлителям N1, N4 (см. узел „А", узел „Б")
2. Данный лист читать совместно с листом ЭМ-22, 23.

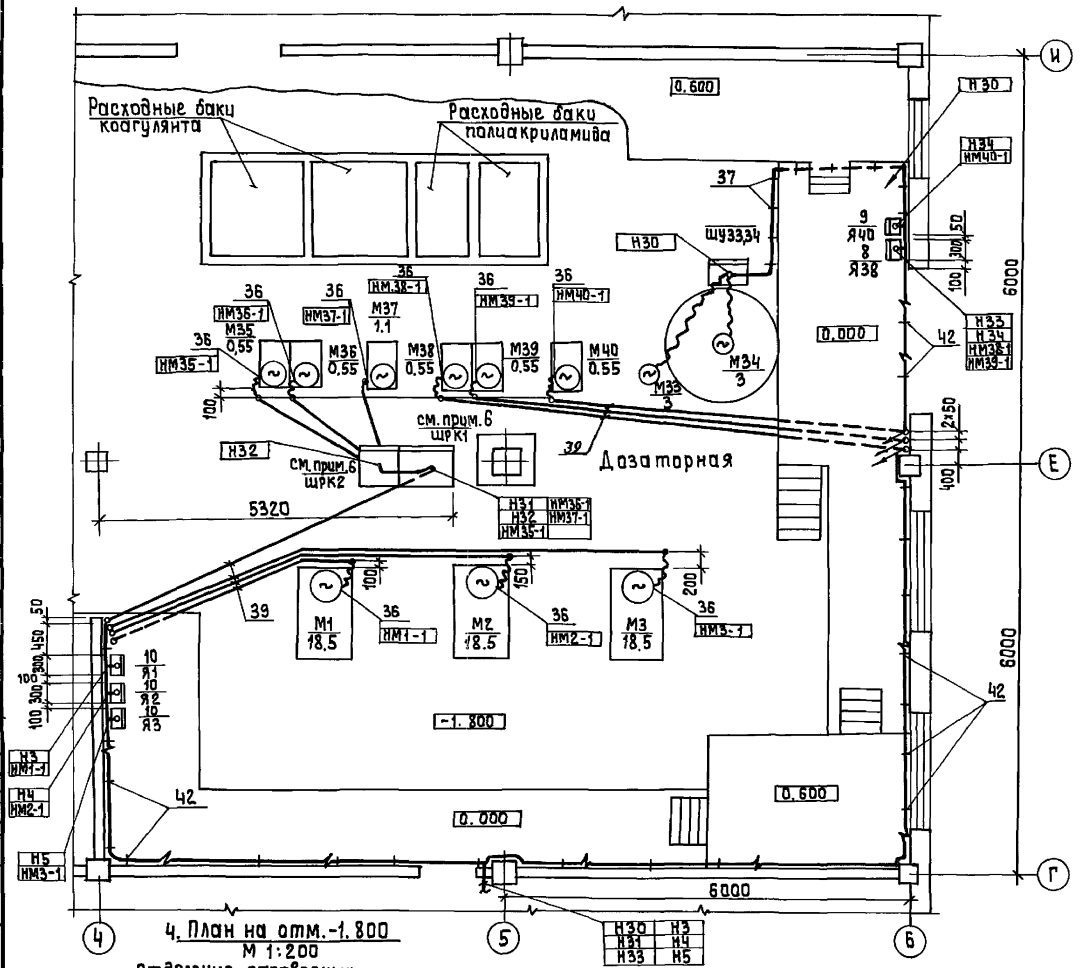
ПРИВЯЗАН:	НАЧ.ОТД.	ДАНИЛОВ		ТП 901-3-285.91		ЭМ
	Н.КОНТ.	ГУСЕВА				
	ГЛ.СПЕЦ.	ГОЛЬЦМАН		ГЛАВНЫЙ КОРПУС ДЛЯ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПОВЕРХНОСТНЫХ ИСТОЧНИКОВ МУТНОСТЬЮ ДО 120 МГ/Л ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 3,2 ТЫС. М³/СУТ.	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
	ГЭП	ГУСЕВА			Р	19	
ИНВ.№	ИНЖЕН.	ЕЛИЗАРОВА		ПЛАН РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ И ПРОВОДОК. ОТМ. -1.400; 0.000; 2.400. ЗАЛ КО.	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. МОСКВА		

СОГЛАСОВАНО:
ОТДЕЛ ВГ
ОТДЕЛ АСП
ИНВ.№ ПОДЛ. | ПОДП. И ДАТА | ВЗАМ. ИНВ.№

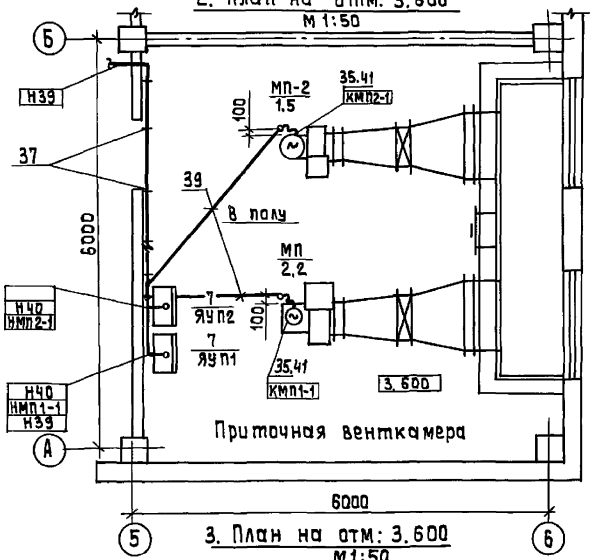
25219-05 22

Альбом 4 часть 1

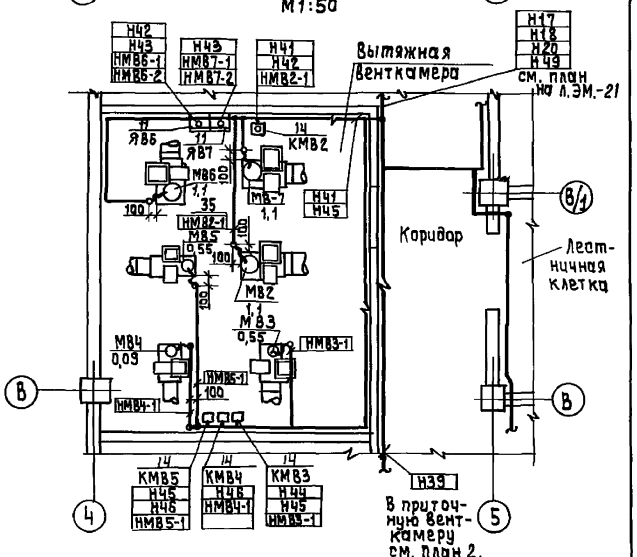
1. План на отм. -1.800; 0.000
М 1:50



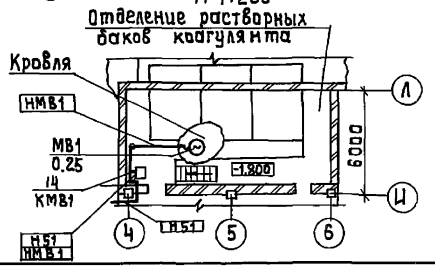
2. План на отм: 3.600
М 1:50



3. План на отм: 3.600
М 1:50



4. План на отм. -1.800
М 1:200



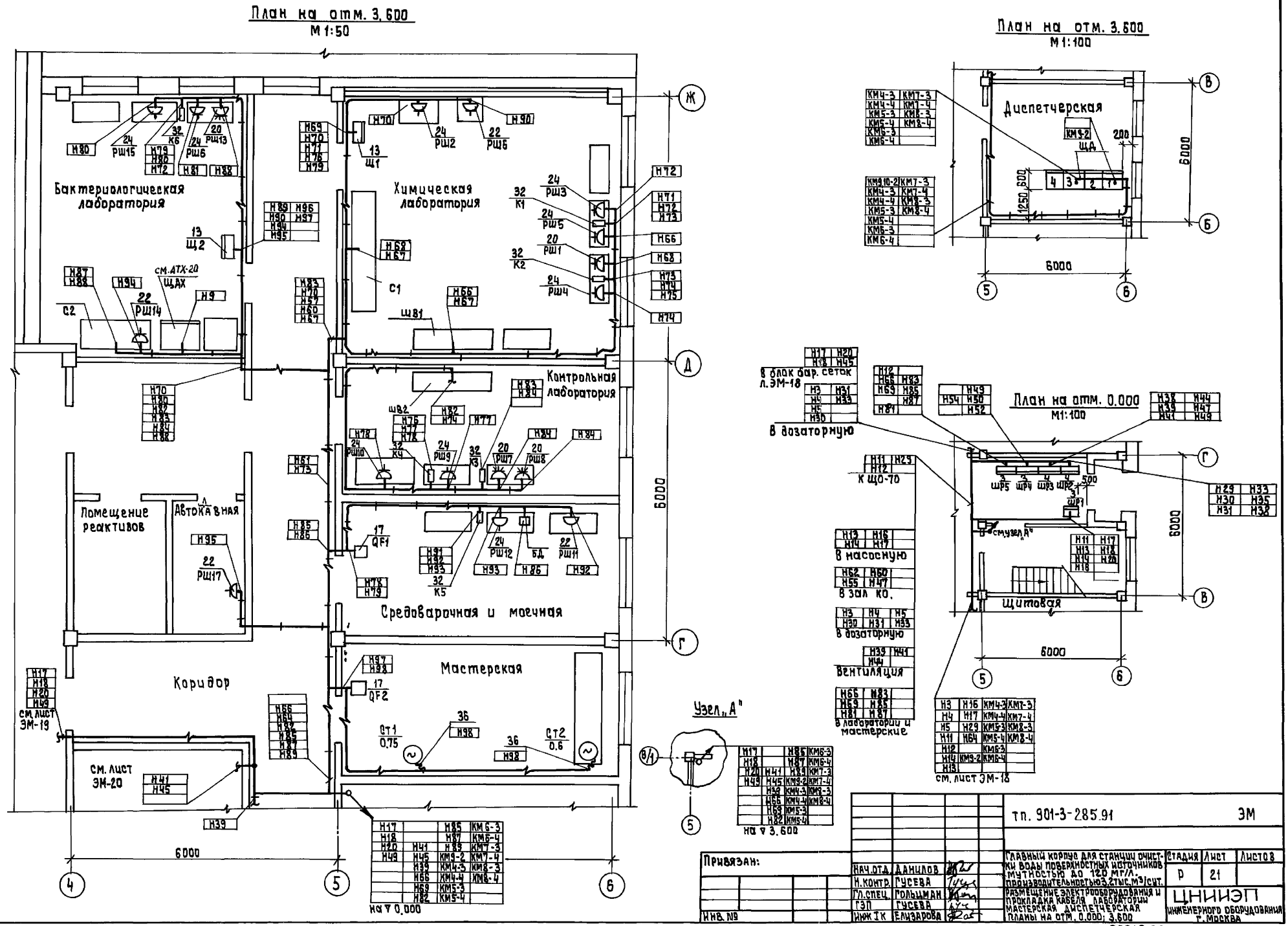
Данный лист читать совместно с листом ЭМ-22, ЭМ-23

Согласовано							
Отдел	Вг	Новик					
Отдел	АСО	Двойнина					
Отдел	ВС	Нарцисова					
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					

					тп 901-3-285.91		ЭМ
Привязан:							
			Нач.отд	Данилов	Главный корпус для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 120 мг/л. производительностью 3,2 тыс. м³/сут.	Стадия	Лист	Листов
			Н.контр.	Гусева		Р	20	
			Гл.спец	Гольцман	План расположения электрооборудования и проводок отм. -0.000, -1.800, 3.600 Дозаторная венткамеры.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
			ГЭП	Гусева				
Инв. №			Инж.I к	Елизарова				

25219-05 23

Альбом 4 часть 1



Н17		Н85	КМ6-3
Н18		Н87	КМ6-4
Н20	Н41	Н89	КМ7-3
Н49	Н45	КМ9-2	КМ7-4
	Н39	КМ4-3	КМ8-3
	Н66	КМ4-4	КМ8-4
	Н69	КМ5-3	
	Н82	КМ5-4	

Н3	Н16	КМ4-3	КМ7-3
Н4	Н17	КМ4-4	КМ7-4
Н5	Н29	КМ5-3	КМ8-3
Н11	Н64	КМ5-4	КМ8-4
Н12		КМ6-3	
Н14	КМ9-2	КМ6-4	
Н13			

Н17	Н20		
Н18	Н45		
Н3	Н31		
Н4	Н33		
Н5			
Н30			

Н12			
Н66	Н83		
Н69	Н85		
	Н87		
Н81			

	Н49		
Н54	Н50		
	Н52		

Н38	Н44		
Н39	Н47		
Н41	Н49		

Н11	Н29		
Н12			

Н29	Н33		
Н30	Н35		
Н31	Н38		

Н13	Н16		
Н14	Н17		

Н62	Н60		
Н55	Н47		

Н3	Н4	Н5	
Н30	Н31	Н33	

Н39	Н41		
Н44			

Н66	Н83		
Н69	Н85		
Н81	Н87		

Н17		Н85	КМ6-3
Н18		Н87	КМ6-4
Н20	Н41	Н89	КМ7-3
Н49	Н45	КМ9-2	КМ7-4
	Н39	КМ4-3	КМ8-3
	Н66	КМ4-4	КМ8-4
	Н69	КМ5-3	
	Н82	КМ5-4	

Н17		Н85	КМ6-3
Н18		Н87	КМ6-4
Н20	Н41	Н89	КМ7-3
Н49	Н45	КМ9-2	КМ7-4
	Н39	КМ4-3	КМ8-3
	Н66	КМ4-4	КМ8-4
	Н69	КМ5-3	
	Н82	КМ5-4	

Н3	Н16	КМ4-3	КМ7-3
Н4	Н17	КМ4-4	КМ7-4
Н5	Н29	КМ5-3	КМ8-3
Н11	Н64	КМ5-4	КМ8-4
Н12		КМ6-3	
Н14	КМ9-2	КМ6-4	
Н13			

Н17		Н85	КМ6-3
Н18		Н87	КМ6-4
Н20	Н41	Н89	КМ7-3
Н49	Н45	КМ9-2	КМ7-4
	Н39	КМ4-3	КМ8-3
	Н66	КМ4-4	КМ8-4
	Н69	КМ5-3	
	Н82	КМ5-4	

Привязан:

Инв. №

Нач. отд.	Данилов	
Н. контр.	Гусева	
Гл. спец.	Гольцман	
ГЭП	Гусева	
Инж. I к	Елизарова	

тп. 901-3-285.91 ЭМ

Главный корпус для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 120 мг/л. производительностью 3,2 тыс. м³/сут.

Размещение электрооборудования и прокладка кабеля лаборатории мастерская диспетчерская планы на отм. 0.000; 3.600

Стадия	Лист	Листов
Р	21	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

25219-05 24

Согласовано:

Отдел	ВГ	Новик	
Отдел	ДСП	Двойнина	
Отдел	ВГ	Нарциссова	

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

Альбом 4 часть I

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Электрооборудование			
1		Щит распределительный 0,4 кВ, состоящий из 8 панелей			
		ЩО-70 компл.	1		
2		Конденсаторная установка УК2-0,4--66 2/3 УЗ	2		
		Шкафы распределительные:			
3		ШР11-73504-22УЗ	3		ШР1, ШР4, ШР5
4		ШР11-73701-22УЗ	2		ШР2, ШР3
		Ящики управления			
5		ЯОИ 5901-4074 УХЛ4	6		Я4÷Я8
6		ЯОИ 5901-3274 СУХЛ4	1		Я9,10
7		ЯОИ 5101-2274 УХЛ4	2		ЯУП-1 ЯУП-2
8		Я5114-2474 УХЛ4	1		Я38
9		Я5110-2474 УХЛ4	1		Я40
10		Я5110-3674 УХЛ4	3		Я1÷Я3
11		Я5111-2674 УХЛ4	2		Я86,Я87
12		Я5111-2274 УХЛ4	4		ЯА1÷ ÷ЯА4
13		Щиток осветительный ЯОУ 850/УЗ	2		Щ1,Щ2
		Пускатели:			
14		ПМЛ-123002			КМВ1; КМВ8
15		ПМЕ 235	1		КМ
16		Шкаф управления			РТ301÷
		РТ30-81	5		РТ305
17		Выключатель			QF1,
		автоматический	2		QF2

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
19		Выключатель пакетный двухполюсный			SA3÷SA8
		ПВ2-10/М356	14		SA10÷ -SA17
20		Розетка штепсельная трехполюсная с плоскими контактами и с заземляющим контактом для открытой установки ~380 В; 25 А			РШ1, РШ7 РШ8
		РШ-30-0-М-25/380-УХЛ4	6		РШ13 РШ20 РШ21
21		Вилка штепсельная трехполюсная с плоскими контактами и с заземляющим контактом ~380 В; 25 А			
		ВШ-30-М-25/380 УХЛ4	16		
22		Розетка штепсельная двухполюсная с плоскими контактами и с заземляющим контактом для открытой установки ~220 В, 25 А	4		РШ6,РШ11 РШ14,РШ17
23		Вилка штепсельная двухполюсная с плоскими контактами и с заземляющим контактом ~220 В; 25 А			
		ВШ-П-20-25/220	4		
24		Розетка штепсельная двухполюсная с плоскими контактами с заземляющим контактом для открытой установки ~220 В; 10 А			РШ2÷РШ5 РШ9; РШ10 РШ12; РШ15 ÷РШ16; РШ22÷ -РШ27
		РШ-П-20-I РУЗ--0-01-10/220	15		
25		Вилка штепсельная двухполюсная с плоскими контактами и с заземляющим контактом ~220 В; 10 А			
		ВШ-П-20-I РУЗ--01-10/220	15		
		Изделия заводов ГЭМ			
26		Лоток НЛ20-П2УЗ	520		
27		Стойка кабельная высотой 600 мм К115 1УЗ	130		

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

Привязан:

Инв. №

Нач. отд.	А. Анилов		
Н. контр.	Гусева		
Гл. спец.	Гольцман		
ГЭП.	Гусева		
Инж.	Елизарова		

ТП. 901-3-285.91 ЭМ

Главный корпус для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 120 мг/л производительностью 3,2 тыс. м³/сут

Размещение электрооборудования и прокладка кабеля. Спецификация. Начало

Стадия	Лист	Листов
Р	22	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

25219-05 25

Альбом 4 часть 1

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед. кг.	Примечание
28		Полка К 1161 У3	500		
29		Скоба К 1157 У3	640		
30		Швеллер К 347 У2	47		
31		Закладные подвески К 341 У2	700		
32		Коробка ответвительная кор 73 У3	6		
33		Коробка клеммная У 614 АУ2	6		
34		Коробка клеммная У 615 АУ2	44		
35		Муфта к металлорукаву ТР 5 У3	100		
36		Ввод гибкий К 1086	26		
37		Скобы разные		0,005	
		Материалы			
38		Труба стальная электросварная гост 10704-76 Ду=47 мм, м	15		
39		Труба полиэтиленовая ГОСТ 18599-83 40х3, м	100		
40		Полоса стальная ГОСТ 103-76 5х40, т	0,008		
41		Металлорукав Р3-Ц-Х29, м	500		
		Сборочные единицы			
42	5.407-88.170 исп.04	Настенная одиночная кабельная конструкция h=600 мм	160		
43	5.407-88-220 исп.01	Настенная одиночная кабельная конструкция h=600 мм	47		

Примечания

1. Прокладку кабелей и проводов выполнить в соответствии с типовыми проектами 4.407-260 „Прокладка кабелей на конструкциях" и 5.407-88 „Установка конструкций для прокладки кабелей."
2. Кабели, идущие на высоте до 2* метров от уровня пола, защитить.
3. В венткамерах кабели, идущие к электродвигателям, проложить в штрабе.
4. Все проемы после монтажа заделать.
5. Клеммные коробки, приварить к ограждению мостиков с внешней стороны.
6. Щит диспетчера, щит анализатора остаточного хлора ЩАХ, шкафы регулирования коагулянта ШРК1, ШРК2 заказываются и устанавливаются в части АТХ.
7. Шкафы управления Ш24, Ш25; Ш35,36 поставляются комплектно с оборудованием.

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

Привязан.

Инв. №

Нач. отд.	Данилов	
Н. контр.	Гусева	
Гл. спец.	Гольцман	
Гэп	Гусева	
Инж. ТК	Котова	

тп. 901-3-285.91 ЭМ

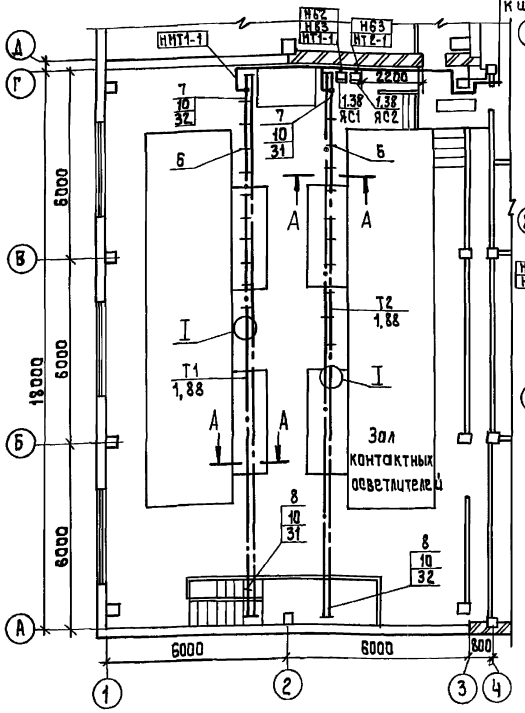
Главный корпус для станции очистки воды поверхностных источников мощностью Ду 120 тыс. м³/сут. производительностью 3 2 тыс. м³/сут. Размещение электрооборудования и прокладка кабеля. Спецификация. Окончание

Стадия	Лист	Листов
Р	23	

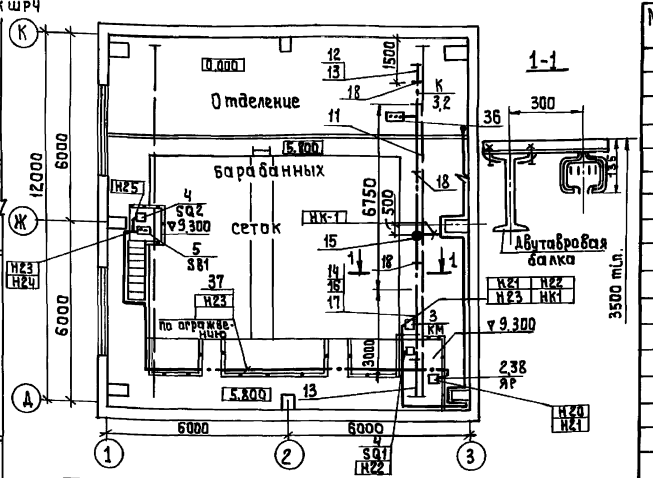
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

25219-05 26

План на отм. 2.400



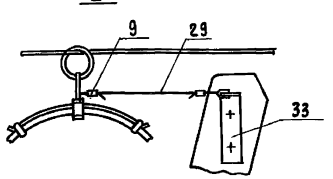
План на отм. 5.800



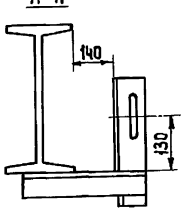
Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. Т1	Кол. Т2	Кол. К	Масса Т1	Масса Т2	Примеч.
		Электрооборудование						
1		Ящик силовой ЯВП3-60У2	1	1				ЯС1 ЯС2
2		Ящик однолинейный						
		ЯВЗ-31-3			1			ЯР
3		Пускатель магнитный						
		ПМЕ-235			1			ПМ, КУ
4		Выключатель путе-						
		вой ВПК-3112 У2			2			SQ1, SQ2
5		Кнопка ПКЕ222-2У3			1			SB1
		Изделия ГЭМ						
6		Подвес скользящего						
		крепления ПСК 10÷20У1	9	9				
7		Подвес концевого креп-						
		ления ПКК 10÷20У1	1	1				
8		Муфта К 804 У3	1	1				
9		Гильза 13-5-1-А-00УТ2	2	2				
10		Зажим К676 У3	2	2				
11		Секция прямая 3000 мм						
		У2370 МУ3			2			
12		Секция прямая 750 мм						
		У2372 МУ3			1			
13		Секция концевая			2			
		У2397МУ3						
14		Секция для ввода			1			
		каретки У2390 МУ3			1			
15		Секция вводная						
		У 2391 МУ3			1			
16		Каретка токосъемная						
		У2364 МУ3			1			
17		Скоба ведущая						
		У 2411 У3			1			
18		Кронштейн У2410 У3			5			
		Материалы						
19		Лист 1,5 ГОСТ 19903-74				0,40	0,40	кг
20		Лист 3,0 ГОСТ 19903-74				0,20	0,20	кг

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. Т1	Кол. Т2	Кол. К	Масса Т1	Масса Т2	Примеч.
21		Лист 5 ГОСТ 19903-74				2,4	2,4	кг
22		Полоса 4×40 ГОСТ103-76				0,1	0,1	кг
23		Полоса 5×30 ГОСТ103-76				0,25	0,25	кг
24		Уголок 50×50×5 ГОСТ8509-86				7,4	7,4	кг
25		Круг 12 ГОСТ 2590-88				0,15	0,15	кг
26	ГОСТ 3282-74	Проволока 5,0-0-4				0,58	0,58	кг
27	ГОСТ 3282-74	Проволока 6,0-1ц-I				3,96	3,96	кг
28		Проволока 1,4 ГОСТ 15892-70				0,15	0,15	кг
29	ГОСТ 3069-80	Канат 2,2-Г-I-Н-1370				0,01	0,01	кг
30		Трубка 1-3с 16×3				2,5	2,5	м
		ГОСТ 5496-78						
		Сборочные единицы						
31	5.407-115.1.240	Кронштейн правый	1	1				
32	5.407-115.1.250	Кронштейн левый	1	1				
33	5.407-115.1.260	Поводок	1	1				
34	5.407-115.1.90-	Гибкий токоподвод к						
	-05	Электроталям	1	1				
35	5.407-108.120	Установка кронштейна			5			
36	5.407-108.160	Установка указателя			1			
37		Металлорукав РЗ-Ц-Х29			15			м
38	5.407-117 А470	Установка ящиков	1	1	1			

I



А-А



1. Прокладка гибкого токоподвода выполнить в соответствии с проектом 5.407-115 „Устройство комплектных гибких токоподводов к электроталям 0,25-8 тонн".

Альбом 4, часть 1

Согласовано
Отдел ВГ Новик
Отдел АСП
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Привязан.

Инв. №

Нач. отд.	Данилов	
Н. контр.	Гусева	
Гл. спец.	Гольцман	
Гип.	Гусева	
Инж. II к.	Елизарова	

тп 901-3-285.91 ЭМ

Главный корпус для станции очистки водоповерхностных источников мутностью до 120 мг/л производительностью 3,2 тыс. м³/сутки

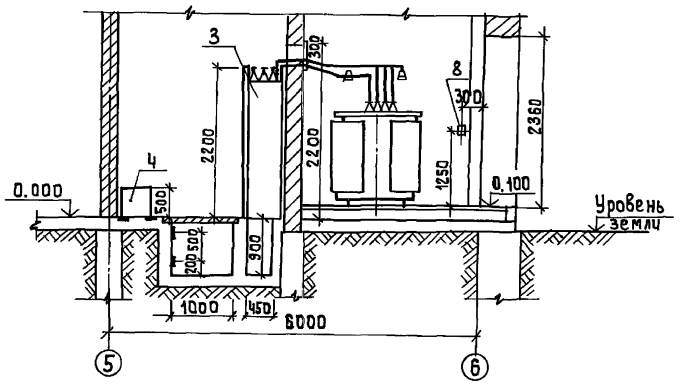
Прокладка гибкого токоподвода для толей Т1, Т2 и троллейного шинопровода для кранбалки К. План на отм. 1.270 и 5.800

Стадия	Лист	Листов
Р	24	

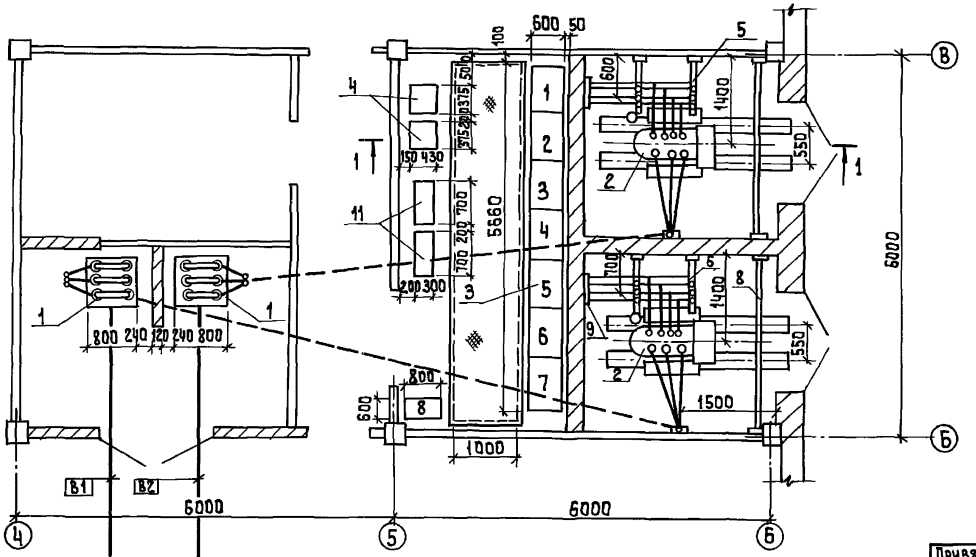
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

25219-05 27

1-1



План
М1:50



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
1		Распределительное устройство КСО-386 ▱ кВ	2		Опросный лист ЭМОЛ1
2		Трансформатор силовой ТМ-160 ▱/0.4 кВ	2		
3		Щит распределительный ЩО-70 0.4 кВ	1ком.	пл.	Опросный лист ЭМОЛ2
4		Конденсаторная установка УК2-0,4-66 2/3 У3	2		
5		Конструкция для крепления трех изоляторов тип.1	2		см. лист ЭМ.М33
6		Конструкция для крепления трех изоляторов тип.2	2		см. лист ЭМ.М33
7		Конструкция для крепления кабеля ▱ кВ	2		см. лист ЭМ.М33
8		Барьер в камере трансформатора	2		см.лист ЭМ.М33
9		Плита проходная	2		ЭМ.М33
10		Щиток учета	2		
11		Шкаф распределительный ЩР	2		
.					

Согласовано
Отдел АСП
Отдел АСП

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

Привязан:

Инв.№

Нач.отд.	Д.Анилов	
Н.контр.	Гусева	
Гл.спец.	Гольцман	
ГЭП	Гусева	
Инж.Т.К.	Елизарова	

т.п. 901-3-285.91 ЭМ

Главный корпус для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 120мг/л, производительностью 3,2 тыс.м³/сут

Трансформаторная подстанция. Установка электрооборудования

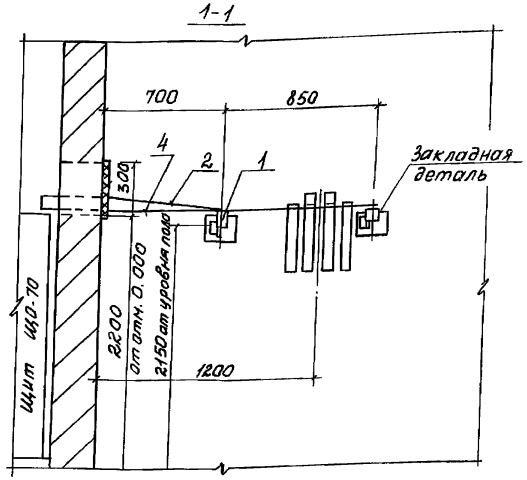
Стадия	Лист	Листов
Р	25	

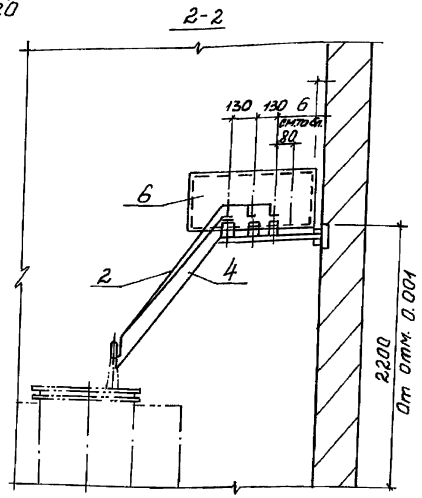
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Альбом 4, часть 1

Вводы 0.4 кв. в камерах трансформатора

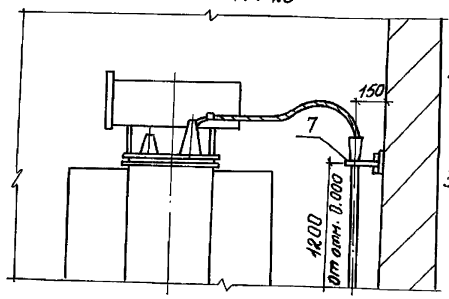
М1:20





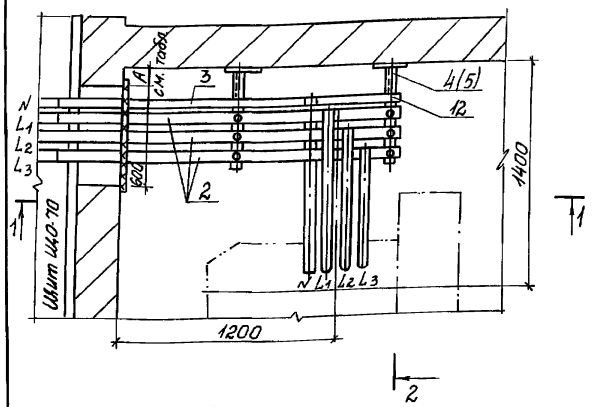
Выводы ☐ кв. в камерах трансформаторов.

М1:20



1. ☐ Заполняется при привязке проекта.
2. Конструкции подизоляторы и для крепления кабеля приварить к закладным деталям.
3. Спецификация на окраску дана на 2 камеры силовых трансформаторов.

План



Выводы ☐ кв. в камерах КСО-386.

М1:20

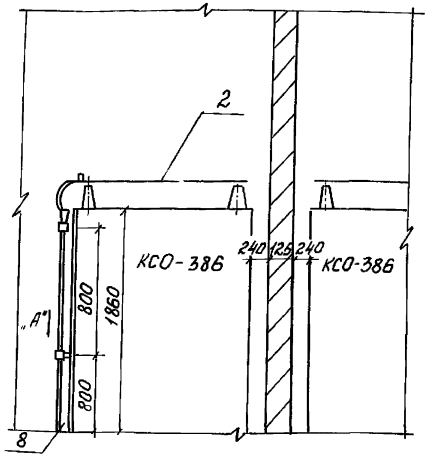
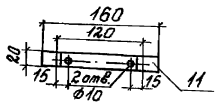


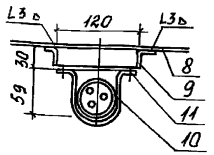
Таблица размеров и применения конструкций.

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

Скоба



Вид по стрелке „А"



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
1		Опорный НО-1-250 У3 Изолятор фарфоровый К-111	12		
2		Шина алюминевая			
		АД31Т60х6 ГОСТ 15176-70*	16м		
3		Шина алюминевая			
		АД31Т У0.1.5 ГОСТ 15176-70	6м		
4		Конструкция для трех	2		
		изоляторов НО-1-2,5, тип 1			см.
5		Конструкция для трех	2		листы
		изоляторов НО-1-2,5 тип 2	2		ЭМ
6		Плита асбестоцементная	2		мдз
7		Конструкция для креп-	2		
		ления кабеля ☐ кв.			
8		сталь листовая δ=2 мм	2		
		1300х860; ГОСТ 16523-70*			
9		Скоба-сталь δ=2 мм	6		
		20х200; ГОСТ 16523-70*			
10		Скоба СД-60 (К146)	6		
11		Болт с гайкой и двумя	12		
		шайбами М6х20			
		ГОСТ 7798-70, ГОСТ 5915-70			
		ГОСТ 11371-78			
12		Болт с гайкой и двумя	12		
		шайбами М8х20			
		ГОСТ 7798-70, ГОСТ 5915-70			
		ГОСТ 11371-78.			

Т.П. 901-3-285.91 ЭМ

Привязан

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

Нач. Отд.	Денисов	
Н. контр.	Гусева	
Гл. спец.	Гольман	
ГИП	Гусева	
Инж.	Елизарова	

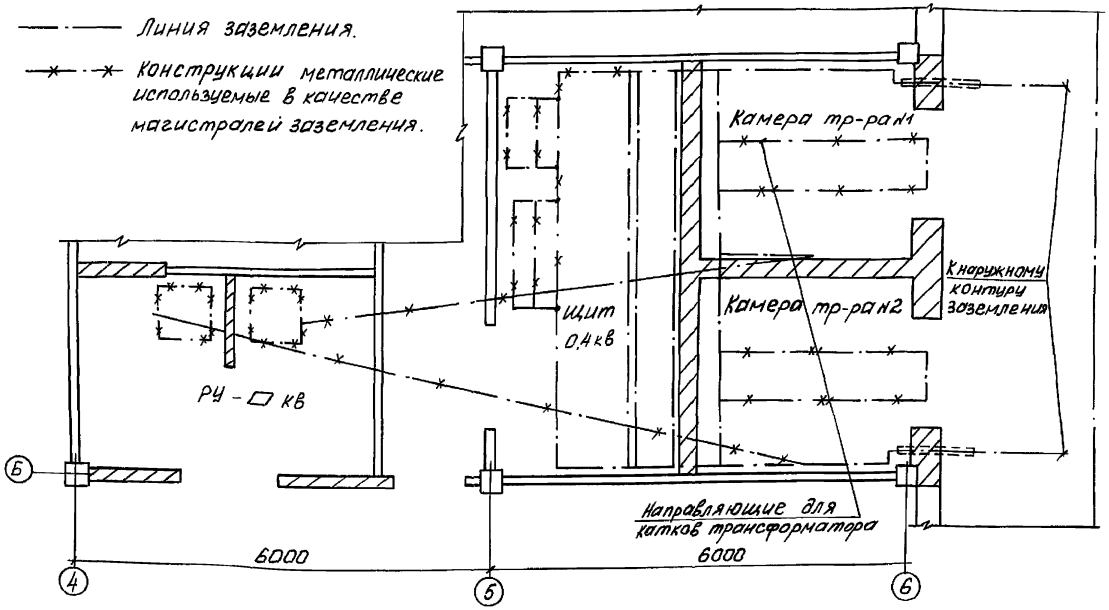
Главный корпус для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 120 мг/л производительностью 3,2 тыс. м³/сут

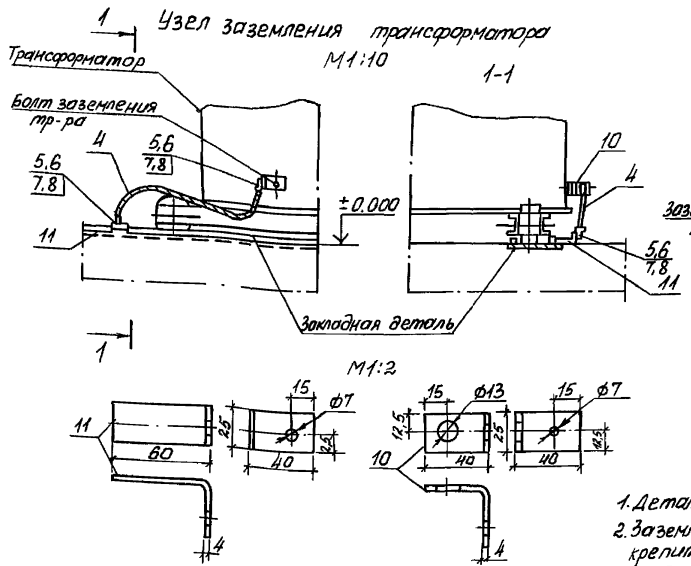
Трансформаторная подстанция узлы установки электрооборудования

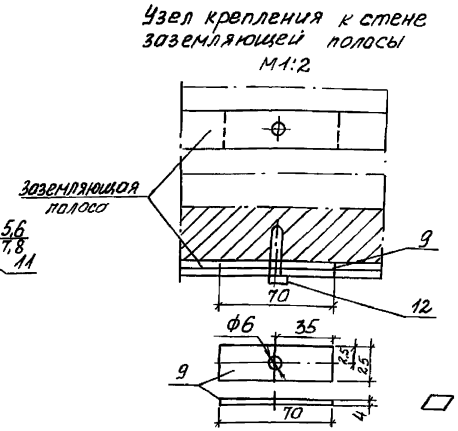
Стадия	Лист	Листов
Р	26	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Альбом 4, часть 1







□ - Заполняется при привязке проекта.

1. Заземляющее устройство выполняется в соответствии с главой 1,7, ПУЗ 1985г.
2. Общее сопротивление заземляющего контура не должно превышать 4 кОм. Требуемое сопротивление должно быть обеспечено в любое время года.
3. Расчет заземления уточняется при привязке проекта к конкретным условиям с учетом данных о токе замыкания на землю. Характеристики грунта и наличия естественных заземлителей.
4. Заземление металлоконструкций под электрооборудование осуществляется ответвлениями от основной магистрали и выполняется полосовой сталью сеч. 25×4 мм.
5. В качестве магистралей заземления используются закладные детали для установки панелей щита, камер. КСО, а также направляющие для катков трансформаторов.

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 ф12 L=5м	□		
		ГОСТ 2590-71			
3		Полоса 40×4 ГОСТ 103-76	□		
		Детали заземления			
4		Провод АПР1×25 ГОСТ 2050-20-75	2м		
5		Наконечник ТА7-6	4		
6		Болт М6×18 ГОСТ 7798-70	4		
7		Гайка М6 ГОСТ 5915-70	4		
8		Шайба 6 ГОСТ 11371-68	4		
		Полоса 25×4 ГОСТ 103-76	20		
9		L=70	20		
10		L=80	2		
11		L=100	2		
12		Дюбель-гвоздь А1-Х4,5×40	60		

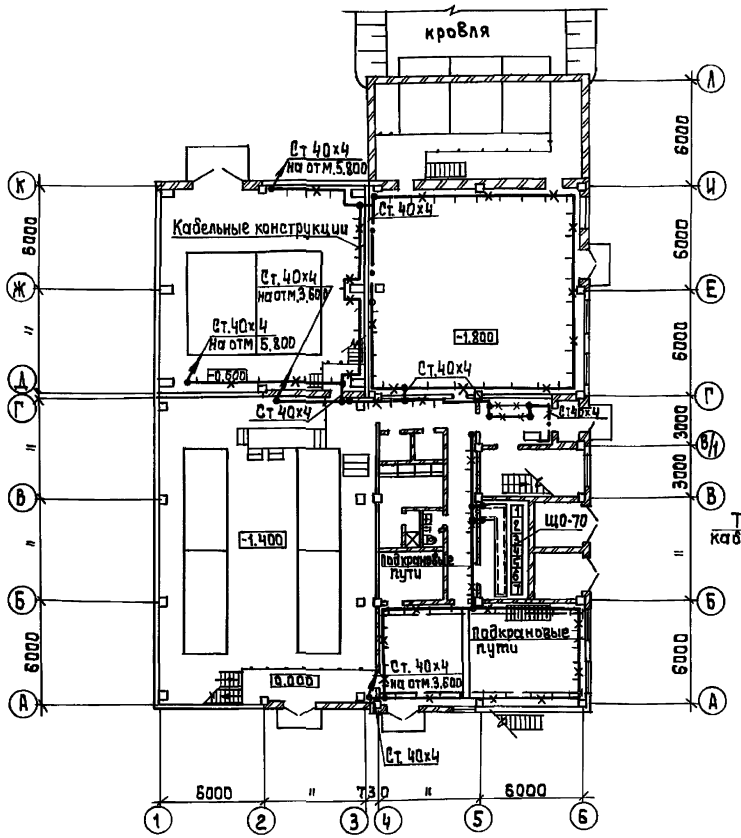
1. Деталь поз. 11 приварить к закладной детали.
2. Заземляющую полосу при прокладке по стене крепить через 0,6 м посредством забивки дюбелей поз. 12

Привязан			ТП 901-3-285.91	ЭМ
Инв. №	Нач. отд.	Данилов	Главный корпус для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 120 мг/л производительностью 3,2 тыс. м³/сут.	Стадия: Р; Лист: 27; Листов:
	Н. контр.	Гусева		
	Гл. спец.	Гальцман	Трансформаторная подстанция. Заземление	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
	ГЭП	Гусева		
	Инж. I к	Елизарова		

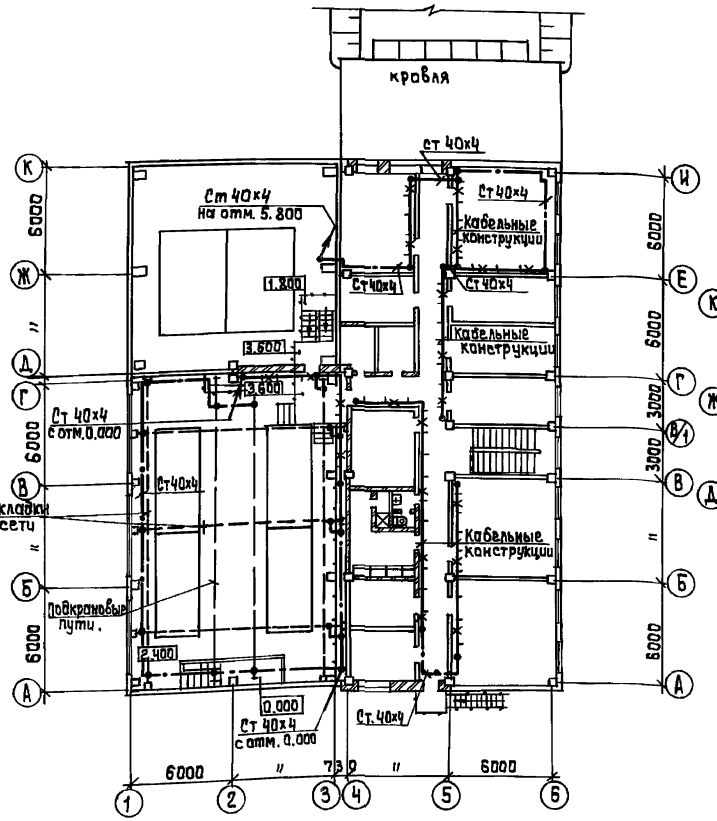
25219-05 30 Формат А2

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

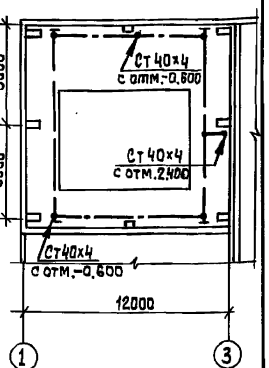
План на отм. -1.800; -1.400; -0.600; 0.000



План на отм. 2.400; 3.600



План на отм. 5.800



В соответствии с ПУЭ-85 и СНиП 3.05.06-85 в качестве внутреннего контура заземления главного корпуса используются: подкрановые пути, металлические лотки электроустановок; тросы, для прокладки кабеля электросети; отрезки стальных полос 40х4, которые соединяются с внутренним контуром ТП, РУ и щитовой. Для заземления электрооборудования используются дополнительные жилы кабелей, отдельные ответвления от внутреннего контура.

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

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

Поз	Обозначение	Наименование		Кол.	Примечание
1	ГОСТ 103-76	Полоса стальная 40х4	м	180	
2	ГОСТ 18599-83	Защитная труба 75х5,6	м	30	

Согласовано:
Отдел АСП Дворкина
Отдел ЭАА Гусева

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

Привязан:

Инв.№

тп. 901-3-285.91 ЭМ

Нач.отд.	Данилов	
Н.контр.	Золотовская	
Зав.гр.	Матвеева	
Инжен.	Садым	
Провер.	Матвеева	

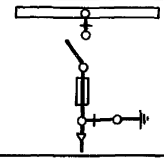
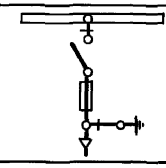
Главный корпус для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 120 мг/л, производительностью 5,2 тыс. м³/сут.

Заземление. Планы на отм. -1.800; -1.400; -0.600; 0.000; 2.400; 3.600; 5.800

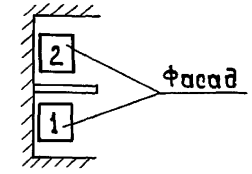
Стадия	Лист	Листов
Р	28	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Альбом 4, часть 1

№№ п/п	Запрашиваемые данные			
1	Сборные шины	Напряжение, В	▱	
		Ток, А	80	
2	Схема первичных соединений (с указанием количества кабелей)			
3	Номер камеры по плану		2	1
4	Назначение камеры		Ввод №2	Ввод №1
5	Номенклатурное обозначение камеры по каталогу		КСО386-04	КСО386-04
6			▱ 1У3	▱ 1У3
7	Номинальный ток камеры, А		▱	▱
8	Тип и технические данные	Выключатель	ВНП-10/630-20ЭП-3У3	ВНП-10/630-20ЭП-3У3
9	Тип и технические данные	Привод выключателя: Тип и номер схемы исполнения	Комплектно	Комплектно
		Пределы уставок РТМ, А		
		Пределы уставок РТВ, А		
		Напряжение и род тока включ. и отключ. электромаг.		
10	Тип и технические данные	Предохранитель, плавкая вставка	ПКЭ-▱	ПКЭ-▱
11	Тип и технические данные	Трансформатор тока тип, класс точности, коэффициент трасформ.		
12	Тип и технические данные	Трансформатор напряжения		
13	Тип и технические данные	Разрядник		
14	Тип и технические данные	Количество трасформаторов тока ТЗА		
15	Тип и технические данные	Реле требующие уточнения характеристик по заказу		
16	Тип и технические данные			
17	Тип и технические данные			
18	Тип и технические данные			
19	Тип и технические данные			
20	Тип и технические данные			
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



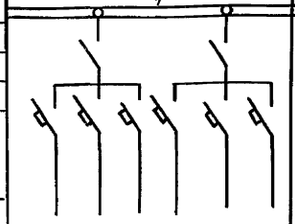
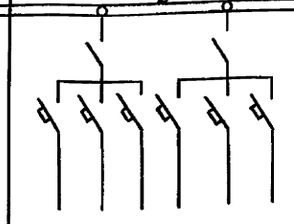
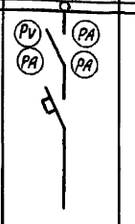
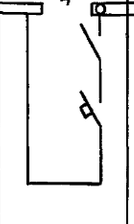
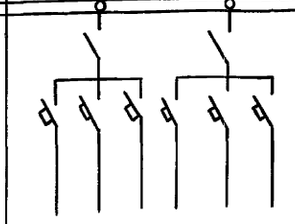
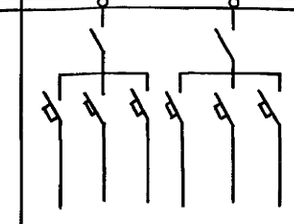
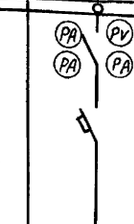
1. Обе камеры поставить с шестью изоляторами для сборных шин.

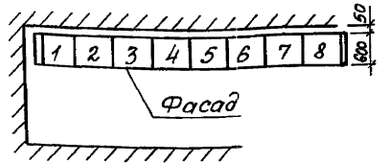
2. ▱ Заполняется при привязке проекта.

Т.п. 901-3-285.91				ЭМОЛ1		
Привязан:	Нач. отд.	Данилов		Главный корпус для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 120 мг/л, производительностью 3,2 тыс. м³/сут.	Стадия	Лист	Листов
	Н. конт.	Гусева			Р	1	1
	Гл. спец.	Гольцман		Опросный лист для заказа камер серии КСО-386	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
	ГЭП	Гусева					
Инв. №	Инжен.	Елизарова					

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

Альбом 4, часть 1

	Запрашиваемые данные		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Порядковый номер панели											
2	Номинальное напряжение	380 В										
3	Номинальный ток, динамическая устойчивость сборных шин	1000А 30 кА										
4	Схема первичных соединений											
5	Материал и сечение нулевой шины											
6	Тип панели или шкафа		ЩО70-1-06У3	ЩО70-1-06У3	ЩО70-1-60У3	ЩО70-1-75У3	ЩО70-1-06У3	ЩО70-1-06У3	ЩО70-1-60У3	ЩО70-1-90	ЩО70-1-96	ЩО70-1-96
7	Номер схемы в типовых соединений											
8	Назначение линии (надпись в рамке)		калевой торцовой уступ	Компрессор М1	Ввод №1	Секционный выключатель	Шкаф ШР5	Компрессор М2	Компрессор М3	Рабочее освещение	Шкафы ШР2, ШР3, ЩО4	Резерв	Хоз. противопожарный водопровод №7	Резерв	Хоз. противопожарный водопровод №8	Конденсаторная установка №2	Резерв	Резерв	Ввод №2	АВР	Щиток учета	Щиток учета
9	Тип коммутирующего защитного аппарата	Автомат Тип	А3716	А3716	APV-30	APV-30	А3716	А3716	А3716	А3716	А3716	А3716	А3716	А3716	А3716	А3716			APV-30			
10		пускатель Каталожный																				
11		Рубильник, ток А	400	400	400	400	400	400											400			
12		Блок БВ, ВОВ	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			—			
13	Номинальный ток максимального расцепителя автомата		80	50	400	400	80	50	50	50	50	100	80	80	80	80	80	80	400			
14	Пределы уставок по току расцепителя автомата	Замедленного срабатывания																				
15		мгновенного срабатывания																				
16	Выдержка времени защиты от тока короткого замыкания, сек																					
17	Ток плавкой вставки		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			—			
18	Трансформатор тока	Номинальный ток, А	—	—	400/5	—	100/5	100/5	100/5	—	—	—	—	—	—	—			—			
19	Количество и сечение кабеля												100/5		100/5				400/5			
20	Амперметр, шкала, А				0÷400	—	—	—	—	—	—	—							0÷400			
21	Вольтметр, шкала, в				0÷500														0÷500			
22																						
23																						
24																						
25																						
26																						
27	Счетчик																					
28	Щиток учета		2									
29	Количество панелей (в том числе торцевых)		12 панелей (в том числе 2 торцевых)									
I	Наименование объекта											
II	Наименование заказчика его адрес											
III	Наименование проектной организации и ее адрес											



▱ – Заполняется при привязке проекта

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

Привязан

Инв. №

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

ТП 901-3-285.91 ЭМ ОЛ2

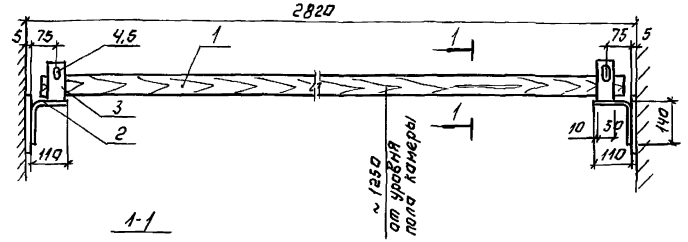
Главный корпус для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 1500 мг/л производительностью 3,2 тыс. м3/сут.

Опросный лист для заказа щита из панелей ЩО-70

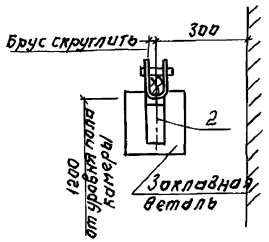
Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

ЦНИИЭП инженерного оборудования. г. Москва

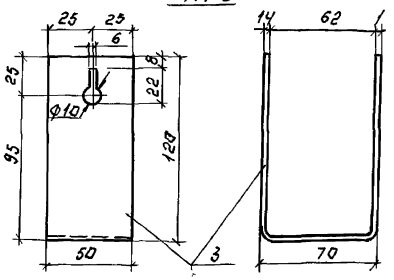
Барьер в камере трансформатора (подлежат монтажу 2 барьера)

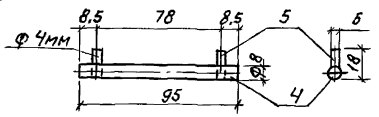


1-1



М1:2





1. Брус изготавить из древесины отборного сорта.
2. Брус покрыть за два раза краской, металлоконструкция серой краской.
3. Детали поз. 2 из соединяются между собой сваркой.
4. Барьер крепится приваркой к закладным деталям.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Детали.		
А3		1		Брус деревянный (хвоя) сеч. 60×80; ℓ=2720 мм.	1	
А3		2		Уголок 40×40×3, ℓ=80 мм ГОСТ 19771-74	2	
А3		3		Уголок 40×40×3, ℓ=280 мм ГОСТ 19771-74	2	
А3		4		Полоса 50×4 ℓ=300 мм. ГОСТ 103-76	2	
А3		5		Круг ф8; ℓ=35 ГОСТ 2590-88	2	
А3		6		Проволока Ф4 ℓ=78 мм. ГОСТ 6727-80	4	

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

Привязан:

Инв. №

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

Т.П. 901-3-285.91 ЭМ.М33-2

Барьер в камере трансформатора

Стадия	Масса	Масштаб
Р	Ч	1:10
Лист 1	Листов 1	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Ведомость изделий мастерских электромонтажных заготовок (М33)

Обозначение чертежа	Наименование	Кол.	Примеч.
ЭМ М33-2	Барьер в камере трансформатора	2	
	Плита проходная асбестоцементная для шин 0.4-0.23 кВ.	2	
ЭМ М33-3			
	Конструкция для трех изоляторов К-711	4	
ЭМ М33-4			
	Конструкция для крепления кабеля кВ	2	
ЭМ М33-5			

Ведомость потребности в материалах для изделий М 3.3.

№ строк	Наименование материала и единица измерения	Код материала	Код ед. изм.	Количество тип	Количество инд.	Количество всего
1.	Прокат черных металлов					
2	Уголок равнополочных					
3	40×40×4, т	093200	168	—	0,015	0,015
4	Полоса					
5	5×50, т	093200	168	—	0,005	0,05
6	Круг					
7	Ф4мм, т	093400	168	—	0,001	0,001
8	Ф8мм. т	093400	168	—	0,001	0,001
9	Метизы, т	120000	168	—	0,001	0,001
10	Итого в натуральном виде с уче					
11	том отходов (3,7%) т		168	—	0,023	0,023
12	Всего натуральной стали					
13	классов (30) 23, в том числе по					
14	укрупненному сортаменту.					
15	Сталь среднесортная, т	093200	168	—	0,020	0,020
16	Катанка, т	093400	168	—	0,002	0,002
17	Лист асбестоцементный, м²	578105	055	—	0,5	0,5
18	Пиломатериалы, м³	533000	113	—	0,002	0,002
19						
20						

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

Привязан:

Инв. №

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

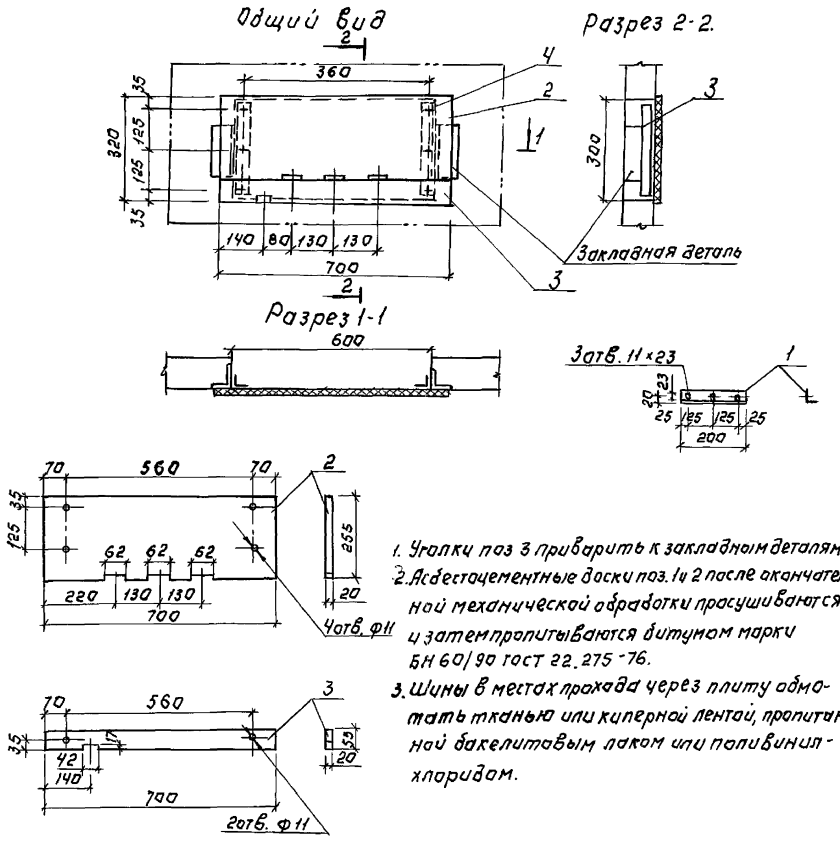
Т.П. 901-3-285.91 ЭМ М33-1

Ведомость изделий мастерских электромонтажных заготовок (М33). Ведомость потребности в материалах для изделий М33.

Стадия	Масса	Масштаб
Р	—	—
Лист 1	Листов 1	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Альбом 4, часть 1



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 60/90 ГОСТ 22.275-76.
3. Шины в местах прохода через плиту обмотать тканью или киперной лентой, пропитанной бакелитовым лаком или поливинилхлоридом.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Детали		
А3		1		Уголок 40×40×4 ℓ=280 ГОСТ 19771-74	2	0.7
А3		2		Доска АЦЭИД 700×255×16 ГОСТ 4248-78	1	5.1
А3		3		Доска АЦЭИД 700×65×16 ГОСТ 4248-78	1	1.3
				Болт с гайкой и двумя		
				шайбами М10×40		
Б4		4		ГОСТ 7798-70 5915-70 11371-78	6	

Т.П. 901-3-285.91 ЭМ. МЭЗ-3

ПЛИТА ПРОХОДНАЯ ДЛЯ ШИН 0.4 кВ.

СТАДИЯ	МАССА	МАСШТАБ
Р	7.8	1:10

ЛИСТ 1 ЛИСТОВ 1

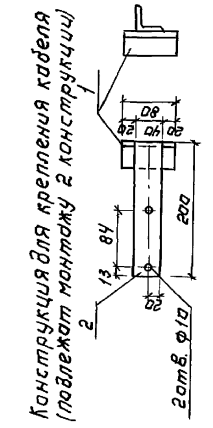
ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. Москва

ПРИВЯЗАН:

ИНВ. №

НАЧ.ОТД.	ДАНИЛОВ	
Н.КОНТР.	ГУСЕВА	
ГЛ.СПЕЦ.	ГОЛЬЦМАН	
ГЭП	ГУСЕВА	
ИНЖ.I К.	ЕЛИЗАРОВА	

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



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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Детали		
А4		1		Уголок 40×40×4 ℓ=80 ГОСТ 19771-74	1	
А4		2		Уголок 40×40×4 ℓ=200 ГОСТ 19771-74	1	

Т.П. 901-3-285.91 ЭМ. МЭЗ-5

КОНСТРУКЦИЯ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ КАБЕЛЯ

СТАДИЯ	МАССА	МАСШТАБ
Р	0.7	1:5

ЛИСТ ЛИСТОВ

ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. Москва

ПРИВЯЗАН:

ИНВ. №

НАЧ.ОТД.	ДАНИЛОВ	
Н.КОНТР.	ГУСЕВА	
ГЛ.СПЕЦ.	ГОЛЬЦМАН	
ГЭП	ГУСЕВА	
ИНЖ.I К.	ЕЛИЗАРОВА	

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

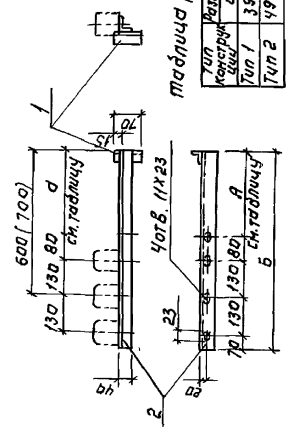


Таблица размеров.

Тип конструкции	Размеры в мм а	б	Кол.
Тип 1	390	800	2
Тип 2	490	900	2

1. Монтажу подлежат 4 конструкции.
2. Детали конструкций соединяются сваркой.
3. Конструкции покрасить масляной краской серого цвета за два раза.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Детали		
А4		1		Уголок 40×40×4 ℓ=70 ГОСТ 19771-74	1	на одну констр.
А4		2		Уголок 40×40×4 ГОСТ 19771-74 ℓ=см. таблицу		

Т.П. 901-3-285.91 ЭМ. МЭЗ-4

КОНСТРУКЦИЯ ДЛЯ ТРЕХ ИЗОЛЯТОРОВ.

СТАДИЯ	МАССА	МАСШТАБ
Р	2.5	1:10

ЛИСТ: ЛИСТОВ

ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. Москва

ПРИВЯЗАН:

ИНВ. №

НАЧ.ОТД.	ДАНИЛОВ	
Н.КОНТР.	ГУСЕВА	
ГЛ.СПЕЦ.	ГОЛЬЦМАН	
ГЭП	ГУСЕВА	
ИНЖ.I К.	ЕЛИЗАРОВА	

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

25219-05 35

Альбом 4 часть I

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист.	Наименование	Примечание
ЭО-1	Общие данные	
ЭО-2	План-схема питающих сетей.	
ЭО-3	Электрическое освещение. Входные устройства с барабанными сетками. Планы на отм. 0.000; 3.600; 5.800; 9.300.	
ЭО-4	Электрическое освещение. Планы на отм. 0.000; 3.600 в осях 4÷6; на отм.-2,400 в осях 4÷6	
ЭО-5	Электрическое освещение. Планы на отм. 0,000; 0,600; -1.800 в осях 4÷6; на отм.-1.800 в осях 4÷6 Фрагмент плана на отм. -1.800 в осях 4÷6	
ЭО-6	Электрическое освещение. Зал контактных осветителей. Планы на отм. -1.400; 0.000; 2.400 в осях 1÷4; А÷Д	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

Обозначение	Наименование	Примечан.
	Ссылочные документы:	
5.407-172	Установка групповых осветительных щитков.	
5.407-83	Установка выключателей и штепсельных розеток.	
4.407-236	Установка светильников с люминесцентными лампами на ж/б фермах и перекрытиях	
А 625 А	Установка взрывозащищенных светильников с лампами накаливания во взрывоопасных зонах.	
5.407-91	Установка светильников с ртутными лампами высокого давления и лампами накаливания в производственных помещениях	
5.407-90	Установка светильников с люминесцентными лампами в производственных помещениях	
5.407-101	Прокладка групповых осветительных сетей в производственных помещениях.	
5.407-92	Установка светильников с ртутными лампами высокого давления и лампами накаливания.	
	Прилагаемые документы:	
ЭО. СО Альбом	Спецификация оборудования к чертежам основного комплекта марки ЭО.	
ЭО. ВМ Альбом	Ведомость потребности в материалах к чертежам основного комплекта марки ЭО.	

Основные технические показатели.

Наименование	Ед.изм.	Технические данные
Установленная мощность рабочего освещения	кВт	22,5
Установленная мощность аварийного освещения.	кВт	9,46
Число установленных светильников	шт.	249
Число штепсельных розеток	шт.	48
Освещаемая площадь	м²	1138,4

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

Главный инженер проекта /Г.Золотовская/

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

Привязан:

Инв.№

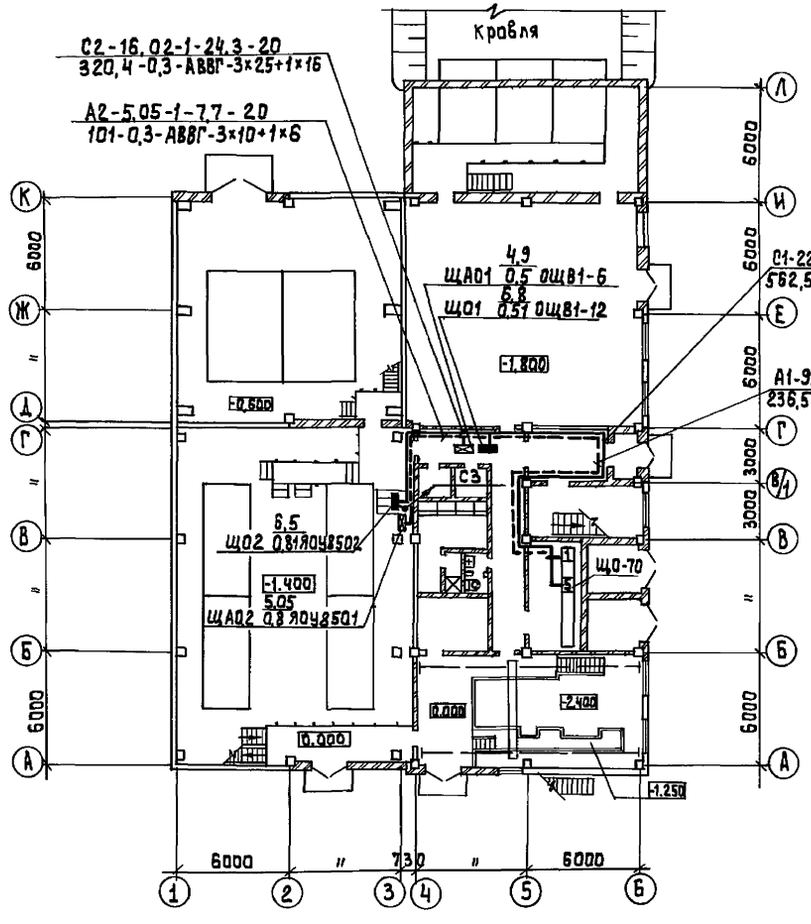
т.п. 901-3-285.91 ЭО

Нач.отд.	Данилов		Главный корпус для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 120 мг/л. производительностью 3,2 тыс. м³/сутки
Н.контр.	Золотовская		
Зав.гр.	Матвеева		
Инженер.	Гадым		Общие данные
Провер.	Матвеева		

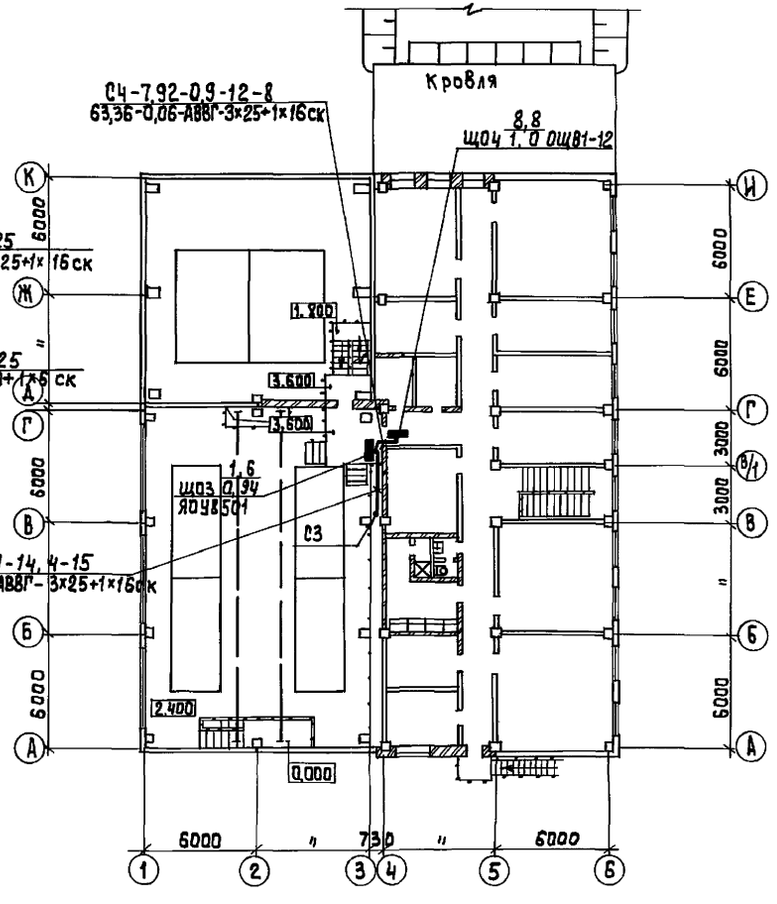
Стадия	Лист	Листов
Р	1	6

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

План на отм. -1.800; -1.400; -0.600; 0.000



План на отм. 2,400; 3,600



Согласовано:
Отдел АСП Авдонина
Отдел ЭАД Гусева

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

Привязан:

Инв.№

Нач.отд.	Данилов	
Н.контр.	Золотовская	
Зав.гр.	Матвеева	
Инженер.	С.А.Дым	
Провер.	Матвеева	

тп. 901-3-285.91 ЭО

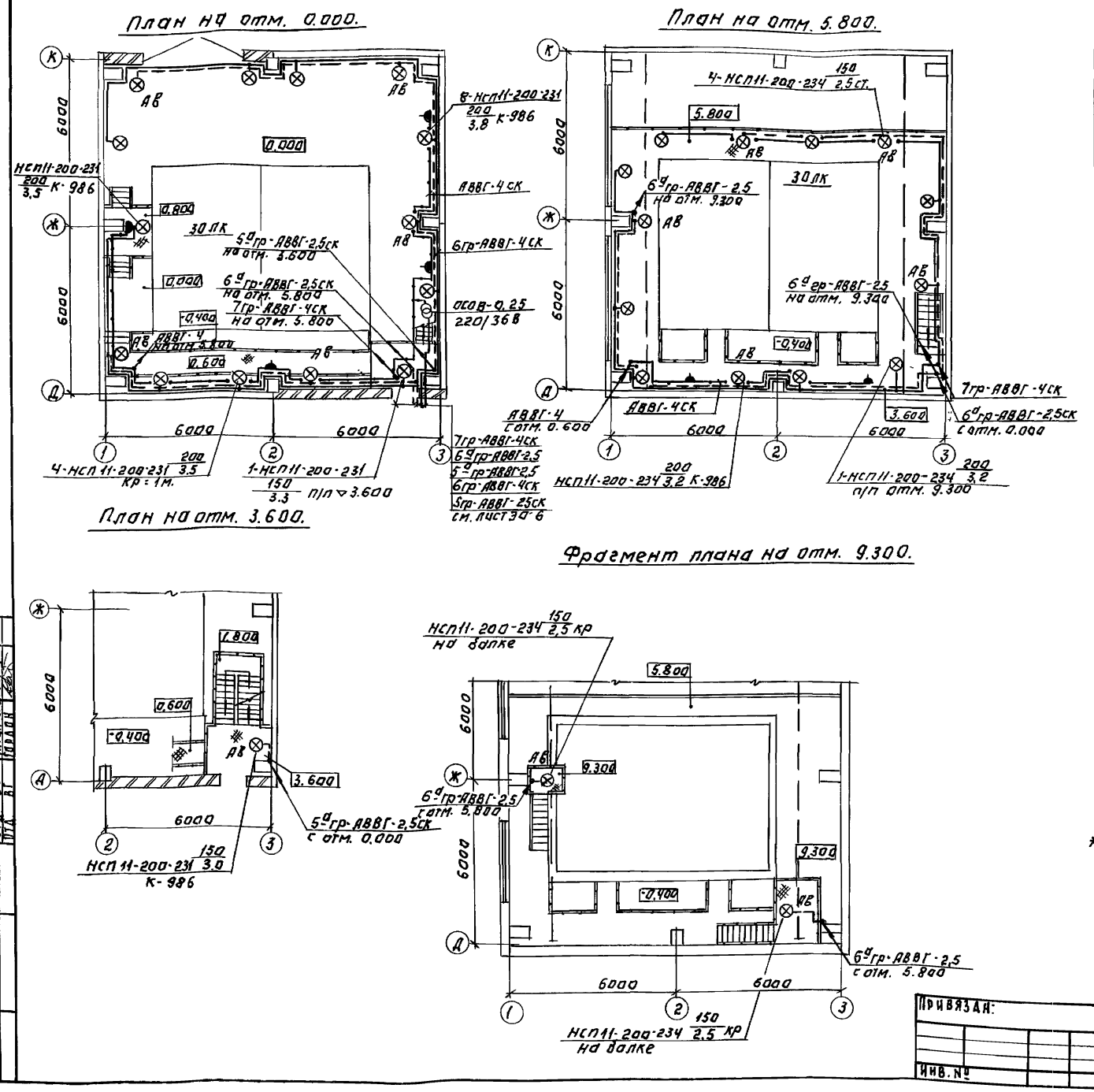
Главный корпус для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 120 мг/л. производительностью 3,2 тыс. м³/сут.

План-схема питающих сетей.

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Альбом 4 часть 1


План на отм. 0.000.
План на отм. 5.800.
План на отм. 3.600.
Фрагмент плана на отм. 9.300.

Ведомость узлов установки электрического оборудования на плане расположения. (начало) *

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	5.407-112.1.300 МЧ	Установка щитка ЯОУ-8501		
		на стене.	2	
2	5.407-112.1.300 МЧ	Установка щитка ЯОУ-8502		
		на стене.	1	
3	5.407-112.1.360 МЧ	Установка ящика ЯТП-0,25 на стене	2	
4	по типу А625-32-00-00	Установка светильника НСП11-200-234 на стойке на ограничении.	4	
5	по типу А625-02-00-00-01	Установка светильников НСП11-200-231 на стене на Кр=1м	4	
6	по типу 5.407-92.1.230 МЧ	Установка светильников НСП11-200-234 на кронштейне на балке	2	
7	5.407-91.1.40 МЧ	Установка светильников НСП11-200-231 на кронштейне К-986, на стене.	12	
8	5.407-91.1.40 МЧ	Установка светильников НСП11-200-231 на кронштейне К-986, на колонне.	10	
9	5.407-91.1.40 МЧ	Установка светильников НСП11-200-234 на кронштейне К-986, на стене.		
10	5.407-91.1.40 МЧ	Установка светильников НСП11-200-234 на кронштейне К-986, на колонне.	6	
			2	
11	5.407-91.1.130 МЧ-01	Установка светильников НСП11-200-234 на резьбе под перекрытием.	9	
12	5.407-91.1.280 МЧ	Установка светильников НСП11-200-231 на подвесе под перекрытием из ребристых плит	6	
13	5.407-91.1.130 МЧ-01	Установка светильников НСП11-200-231 на резьбе под перекрытием	20	
14	5.407-91.1.280 МЧ	Установка светильников НСП11-200-234 на подвесе под перекрытием из ребристых плит.	1	
15	5.407-236-070 исп. 2	Линия L=12м из коробов КЛ1 с 8 светильниками ПВЛМ-Д0(2×40) Провод АПВ-2,5	2	
16	5.407-90.40 МЧ	Установка светильника ЛП00 3×40 на стене.	3	
17	5.407-90.60 МЧ	Установка светильников ПВЛМ-2×40 на кронштейне К=1,0м на стене.	19	
18	4.407-236-030 исп. 2	Крепление коробов КЛ-1 к перекрытию из ребристых плит.	14	
19	4.407-236-064	Подвес для коробов КЛ-1	14	
20	5.407-90-90 МЧ	Установка светильников ЛС005-2×40 на профиле.	38	
21	5.407-90-90 МЧ	Установка светильников ПВЛМ-Д0-2×40 на профиле.	8	
22	5.407-90-90 МЧ	Установка светильников ЛСП02-2×40 на профиле	14	
23	5.407-101.2.190-01	Комплектная линия КЛ-9 Кабель АВВГ-2,5	2	
24	5.407-101.2.120	Комплектная линия КЛ-2 Кабель АВВГ-2,5	3	
25	5.407-101.1.110 МЧ	Концевое крепление трасы к стене	8	
26	5.407-101.1	Левое концевое крепление трасы к колонне.	2	
27	5.407-101.1.160 МЧ	Подключение комплектной линии к сети.	1	

* Продолжение таблицы „Ведомость узлов установки электрического оборудования на плане расположения" см. лист ЭО-6.

СОГЛАСОВАНО:
ОТД. АСП ДВОРИНИНА
ОТД. ВС ПАРИСОВА
ОТД. ВГ ГОРДОН

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

ПРИВЯЗАН:
ИНВ. №

НАЧ. ОТД.	ДАНИЛОВ	
Н. КОНТР.	ЗОЛОТОВСКАЯ	
ЗАВ. ГР.	МАТВЕЕВА	
ИНЖЕН.	САДЫМ	
ПРОВЕР.	МАТВЕЕВА	

ТП 901-3-285.91 ЭО

ГЛАВНЫЙ КОРПУС ДЛЯ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПОВЕРХНОСТНЫХ ИСТОЧНИКОВ МУТНОСТЬЮ ДО 120 МГ/Л ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 3,2 ТЫС. М³/СУТ.

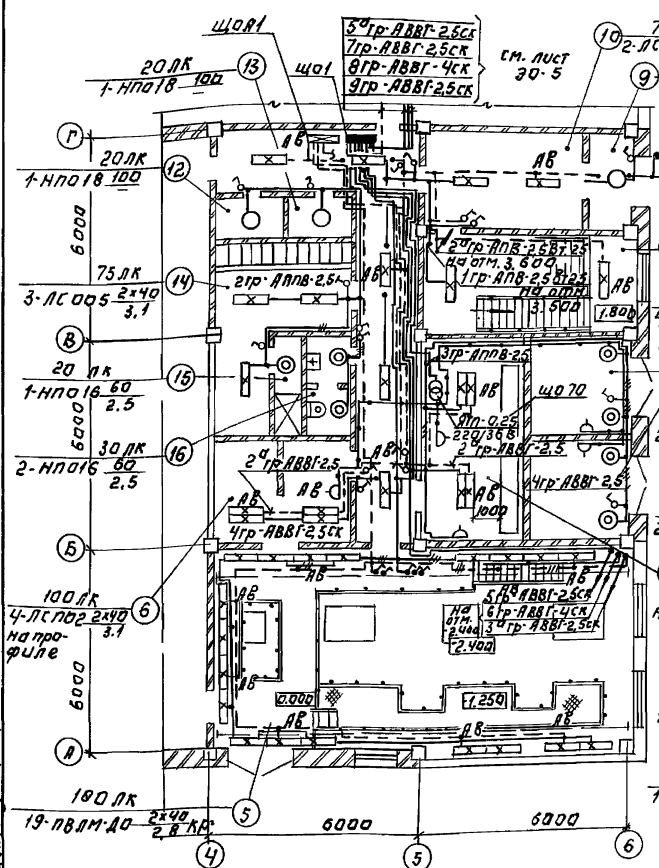
ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ОСВЕЩЕНИЕ. ВХОДНЫЕ УСТРОЙСТВА С БАРАБАННЫМИ СЕТКАМИ. ПЛАН НА ОТМ. 0.000; 3.600; 5.800; 9.300.

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	3	

ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. МОСКВА

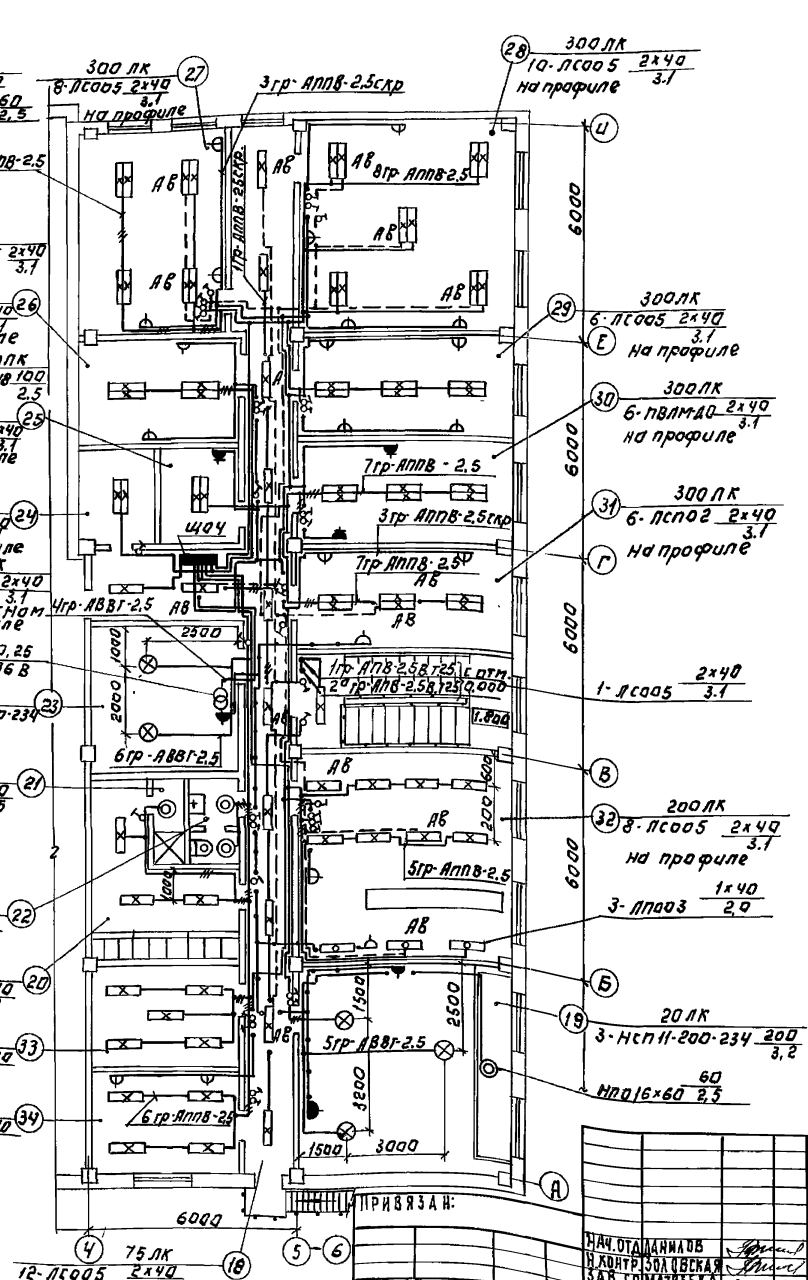
Альбом 4 часть 1

План на отм. 0.000 в осях Ч÷



План на отм. -2.400 в осях Ч÷6.

План на отм. 3.600 в осях Ч÷6



Экспликация помещений.

N п/п	Наименование
1.	Входные устройства с барабанными сетками
2	Зал контактных осветлителей.
3	Отделение растворных баков коагулянта
4	Дозаторная
5	Насосная станция I подъема
6	РУ
7	Щитовая
8	Камера сухого трансформатора.
9	Тамбур
10	Вестибюль
11	Коридор
12	Кладовая чистой спецодежды
13	Кладовая грязной спецодежды
14	Женский гардероб уличной, домашней и специальной одежды на 11 шк.
15.	Женская душевая
16	Женская уборная
17	Лестничная клетка
18	Коридор
19	Приточная венткамера
20	Мужской гардероб уличной, домашней и специальной одежды на 11 шк.
21	Мужская душевая
22	Мушская уборная
23	Вытяжная венткамера
24	помещение для хранения посуды и реактивов.
25	Автоклавная
26	Начальник станции
27	Бактериологическая лаборатория
28	Химическая лаборатория
29	Контрольная лаборатория
30	Средоварочная и моечная
31	Мастерская
32	Диспетчерская
33	Комната приема пищи
34	Комната дежурного персонала.

СОГЛАСОВАНО: ОТА. АСП ДВОИНИНА; ОТА. ВС НАРЦИСОВА; ОТА. ВТ ЛОГАНОВ

ИНВ.№ ПОДЛ. | ПОДПИСЬ И ДАТА | ВЗАМ. ИНВ.№ | ОТА. АСП ДВОИНИНА; ОТА. ВС НАРЦИСОВА; ОТА. ВТ ЛОГАНОВ

ПРИВЯЗАН:

ИНВ. №

ТП 901-3-285.91			ЭО
Нач. отд. Данилов			
Н. контр. Золовская			
Зав. гр. Матвеева			
Инжен. Гадым			
Провер. Матвеева			

Главный корпус для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 1200 мг/л производительностью 3,2 тыс. м3/сут.

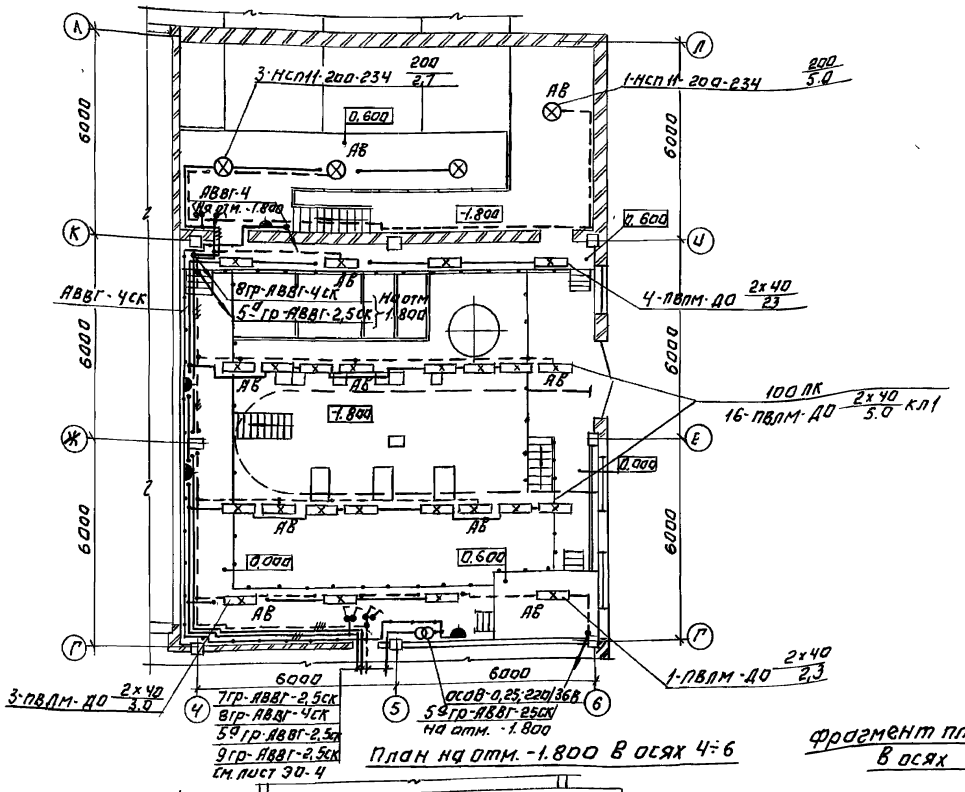
Электрическое освещение. Планы на отм. 0.000; 3.600 в осях Ч÷6 на отм. -2.400 в осях Ч÷6.

Стадия	Лист	Листов
Р	Ч	

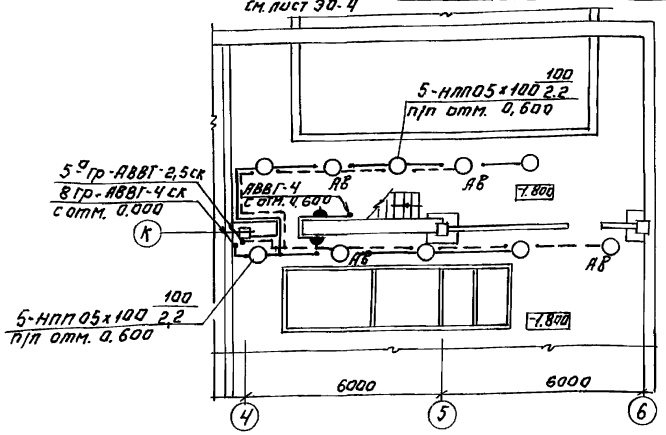
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Альбом 4 часть 1

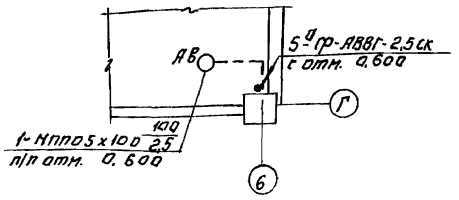
План на отм. 0.000; 0.600; -1.800 в осях 4÷6.



План на отм. -1.800 в осях 4÷6



Фрагмент плана на отм. -1.800 в осях 4÷6



Данные о групповых щитках с автоматическими выключателями*

Номер	Тип	Установленная мощность кВт	Номера автоматических выключателей. Однополюсные: Занятые	Однополюсные: Резервные	Трехполюсные: Занятые	Трехполюсные: Резервные	Ток расцепителя А: На вводе	Ток расцепителя А: На линии
Щ01	ОЩВ1-12	6,8	1÷9	10÷12	—	—	25	16
Щ02	ЯОУ8502	6.5	1÷7	8÷12	—	—	—	16
Щ03	ЯОУ 8501	1.6	1÷2	3÷6	—	—	—	16
Щ04	ОЩВ1-12	8.8	1÷8	9÷12	—	—	25	16
ЩА01	ОЩВ1-6	4.9	1÷5	6	—	—	25	16
ЩА02	ЯОУ 8501	5.05	1÷6	—	—	—	—	16

Напряжение сети общего освещения ~380/220В, переносного -36 В и 12В в помещении контактных осветителей.
Питание сетей рабочего и аварийного освещения предусмотрено от распределительного щита ЩА-70, панелей №5 и №1 (см. лист ЭО-2). 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, на тросе;
-проводом АПВ- в винипластовых трубах;
-проводом АППВ скрыто, под слоем штукатурки.
Для зануления элементов электрооборудования используется нулевый провод рабочей сети.
Условные обозначения приняты по ГОСТ 21.608-84 и ГОСТ 21.614-88
*Гр. 2-ЩА4 и гр 4а-ЩА01, предназначены для связи.

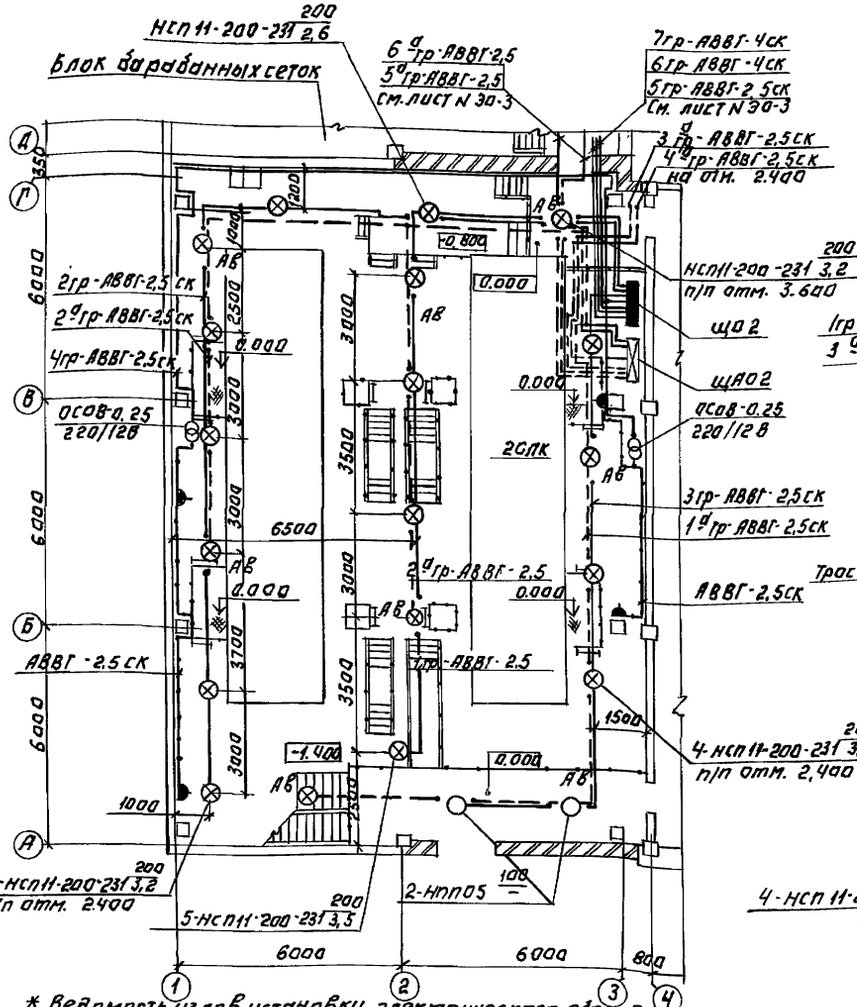
Согласовано:
Согласовано:
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Привязан:
Инв. №

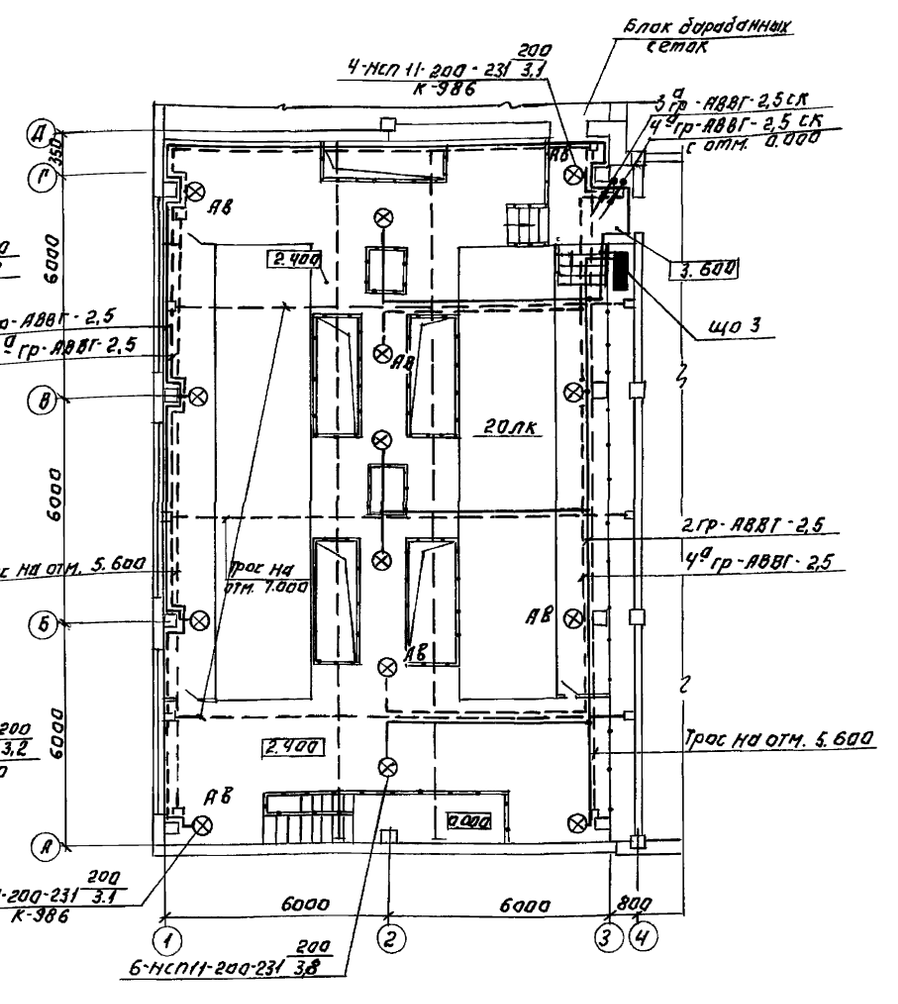
ТП 901-3-285.91			30
Нач. отд. Даниилов	Главный корпус для станции очистки воды поверхностных источников мощностью до 120 тыс. м³/сут производительностью 1,2 тыс. м³/час	Стадия: Р	Лист: 5	Листов:
Н. контр. Золотовская				
Зав. гр. Матвеева	Электрическое освещение. Планы на отм. 0.000; 0.600; -1.800 в осях 4÷6. На отм. -1.800 в осях 4÷6 фрагмент плана на отм. -1.800 в осях 4÷6	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Инженер Садым				
Провер. Матвеева				

25219-05 40

План на отм. -1.400; 0.000 в осях 1÷4.



План на отм. 2.400 в осях 1÷4



* Ведомость узлов установки электрического оборудования на плане расположения (продолжение)

28	5.407-83.1.210 м4 по типу	Установка щепсельных розеток РШ-П-2-0-1Р43-01-10/42	26
29	5.407-83.1-210 м4 по типу	РШ-Ц-20-0-1Р43-01-10/220	3
30	5.407-83.1.150м4-03	РШ-Ц-20-0-01-10/220	1
31	5.407-83.1.100м4 по типу	РШ-Ц-2-С-02.6/220	18
32	5.407-83.1.80 м4	Установка выключателей: 0-1-1Р54-17-6/220	13
33	5.407-83.1.30 м4 по типу	0-1-02-6/220	3
34	5.407-83.1.60 м4	С-1-05-6/220	52

* Начало таблицы „Ведомость узлов установки электрического оборудования на плане расположения" см. лист 30-3.

Согласовано:
Отдел АСТ Двойкина
Отдел ВС Марусева
Отдел ВТ Орлов

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

Привязан:

Инв. N

Нач. отд.	Данилов	
Н. контр.	Золотовская	
Зав. гр.	Матвеева	
Инжен.	Садым	
Провер.	Матвеева	

ТП 901-3-285.91 30

Главный корпус для станции очистки воды поверхностных источников мягкого сезонного действия производительностью 3,6 тыс. м³/сут. Электрическое освещение. Задание на отм. -1.400; 0.000; 2.400 в осях 1÷4; А÷Д.

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

25219-05 41

Альбом 4, часть 1

Ведомость чертежей основного комплекта СС

Лист	Наименование	Примечания
СС-1	Общие данные. Спецификация	
	Скелетная схема комплексной сети	
СС-2	План на отм. 0.000 и 3.600 с сетями связи и	
	сигнализации	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
Альбом. 8	Спецификация оборудования	СС. СО
Альбом. 7	Ведомость потребности в	СС. ВМ
	материалах	

Электропитание прибора „Сигнал-42" осуществляется от щитков освещения ЩО-4 гр.2 (основной) и от ЩАО-1 гр.5а

Рабочие чертежи основного комплекта марки СС выполнены в соответствии с действующими строительными нормами и правилами и предусматривает технические решения обеспечивающие безопасность при соблюдении установленных правил безопасности эксплуатации зданий
Главный инженер проекта Платонов.

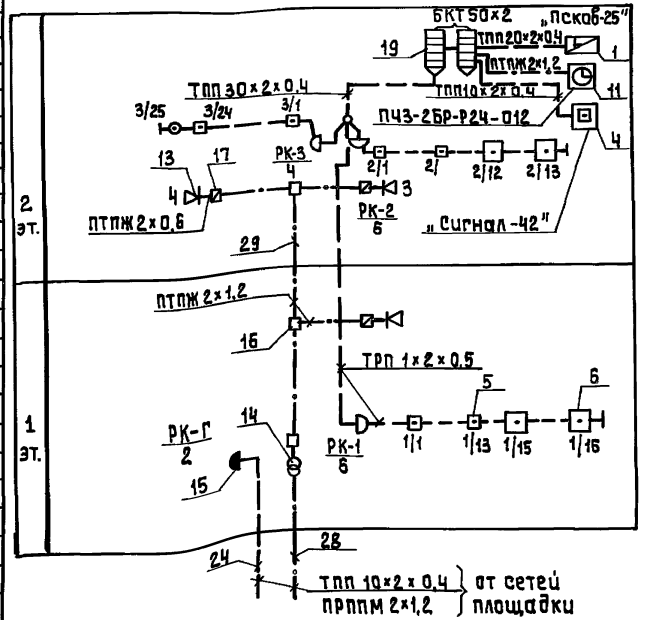
Согласовано

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

Спецификация

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
		Оборудование			
1	„Псков-25" ЩФ1. 220. 050 ТУ	Коммутатор оперативной связи	1	к-т	
2	ТА-68 ЦБ-2 РРО. 218. 051 ТУ	Аппарат телефонный диспетчерской связи	10	шт.	
3	ТА-72 М-2 РРО. 218. 050 ТУ	Аппарат телефонный городской связи	2	шт.	
4	„Сигнал-42" АБ2. 703-140	Концентратор пожарной сигнализации	2	к-т	
5	ИП-104-1 ТУ25. 09.1-83	Извещатель пожарный сигнализации тепловой	60	шт.	
6	ДИП-3 АБ2. 402. 013 ТУ	Извещатель пожарной сигнализации дымовой	4	шт.	
7	ИПР ЕУ2. 402. 004 ТУ	Извещатель пожарной сигнализации ручной	5	шт.	
8	МЛТ. 025-4,3 ком ± 5% ОЖ0.467.180 ТУ	Резистор	5	шт.	
9	МЛТ0. 25-11 ком ± 5% ОЖ0.467.180 ТУ	Резистор	60	шт.	
10	КД-521А ОР3. 362. 035 ТУ	Диод	5	шт.	
11	ПЧЗ-2БР-Р24-012 ТУ 25.07.1302	Часы электропервичные	1	шт.	
12	ВЧС1-М2 ПВ-24р-300-329К ГОСТ 22527-77	Часы электровторичные	11	шт.	
13	С25 ГА-Ш ГОСТ 5961-84	Громкоговоритель абонентский	8	шт.	
14	ТАМЧ-40 ТТО. 433. 004 ТУ	Трансформатор абонентский	1	шт.	
15	КРТШ-10 ТУ 45-86	Коробка телефонная распределительная	3	шт.	
16	ЦК-2П ТУ 45-84	Коробка универсальная ответвительная	40	шт.	
17	ЦК-2р ТУ 45-84	Коробка универсальная ограничительная	8	шт.	
18	РШ0-1 ТУ 452 АО-364. 011	Радиорозетка	8	шт.	
19	БКТ-50×2 ГОСТ 2305-78Е	Бокс телефонный	2	шт.	
20	БПИ-24-1 КУЗ. 219. 007 ТУ	Блок питания	1	шт.	
21	ЗРП 15 ТУ16.ЭДГ-538-149-82	Муфта кабельная разветвительная	1	шт.	
22	ЩЗ-П2 2АЗ. 620. 381 ТУ	Щиток заземления	1	шт.	
		Материалы			
24	ТПП 10×2×0.4 ГОСТ 22498-88	Кабель телефонный	50	м	
25	ТПП 20×2×0.4 ГОСТ 22498-88	Кабель телефонный	30	м	
26	ТПП 30×2×0.4 ГОСТ 22498-88	Кабель телефонный	40	м	
27	ТПП 50×2×0.4 ГОСТ 22498-88	Кабель телефонный	30	м	
28	ПРППМ 2×1.2 ТУ 16.505.755-80	Кабель радиотрансляционный	15	м	
29	ПТПЖ 2×1.2 ТУ 16-КОЗ-01-87	Провод радиотрансляционный	45	м	
30	ПТПЖ 2×0.6 ТУ 16-КОЗ-01-87	Провод радиотрансляционный	780	м	
31	ТРП 1×2×0.5 ГОСТ 22575-75Е	Провод абонентский	360	м	
32	АПВ 1×4 ТУ 16-705. 456-87	Провод установочный	30	м	
33	АВВГ 2×2,5 ГОСТ 16442-80	Кабель силовой	50	м	
34	32×1.6 ТУ 6-019-051-462-83	Труба винипластовая	15	м	
35	50×50×5 ГОСТ 8509-86	Уголок равнополочный	15	м	

Скелетная схема комплексной сети



Привязан

Инв.№

Нач.ОТА	Данилов		
Н.контр.	Парусова		
ГИП	Платонов		
Рук.гр.	Парусова		
Ст.инж.	Сарьян		
Провер.	Парусова		

Т.П. 901-3-285.91 СС

Станция очистки воды поверхностных источников мутностью до 120 мг/л производительностью 3,2 тыс. м³/сутки.

Главный корпус для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 120 мг/л производительностью 3,2 тыс м³/сут	Стадия	Лист	Листов
	Р	1	2

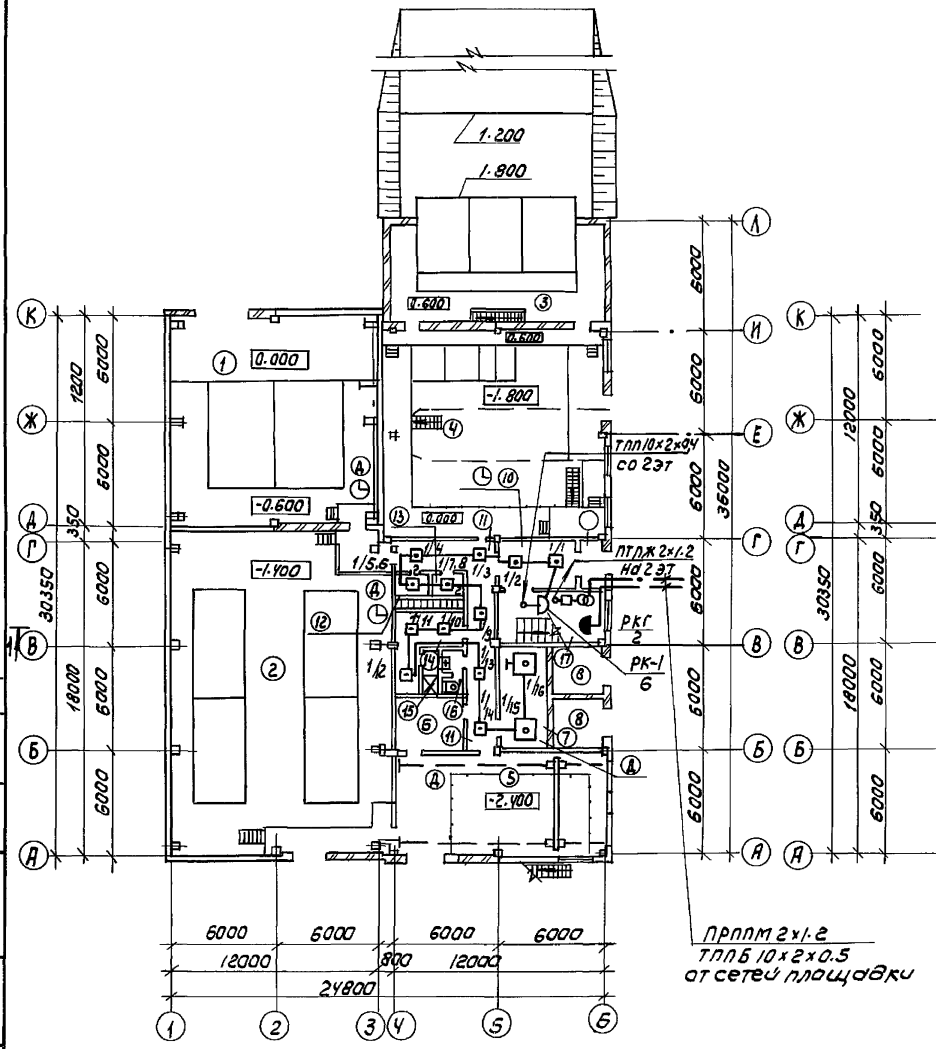
Общие данные. Спецификация. Скелетная схема комплексной сети

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

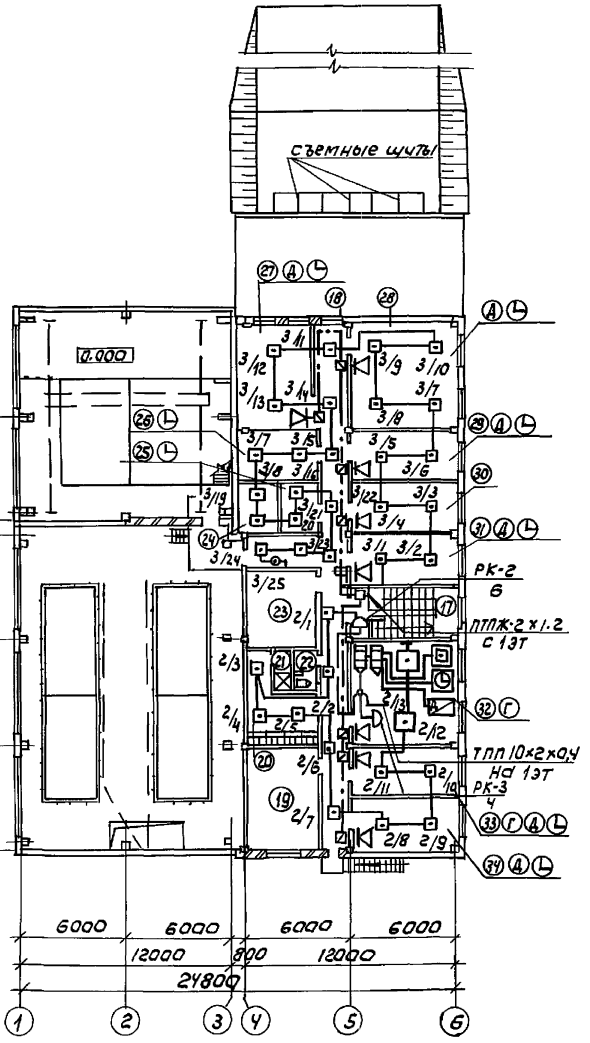
25219-05 42

Альбом 4, часть 1

План на отм. 0.000



План на отм. 3.600



Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование
1	Входные устройства с барабанными сетками
2	Зал контактных осветлителей
3	Отделение растворных баков коагулянта
4	Дозаторная
5	Насосная станция II подъема
6	РУ
7	Щитовая
8	Камеры силового трансформатора
9	Тамбур
10	Вестибюль
11	Коридор
12	Кладовая чистой спецодежды
13	Кладовая грязной спецодежды
14	Женский гардероб уличной, домашней и специальной одежды на 12 шк.
15	Женская душевая
16	Женская уборная
17	Лестничная клетка
18	Коридор
19	Приточная венткамера
20	Мужской гардероб уличной, домашней и специальной одежды на 12 шк.
21	Мужская душевая
22	Мужская уборная
23	Вытяжная венткамера
24	Помещение для хранения посуды и реактивов
25	Автоклавная
26	Средоварочная и моечная
27	Бактериологическая лаборатория
28	Химическая лаборатория
29	Контрольная лаборатория
30	Комната приема пищи
31	Мастерская
32	Диспетчерская
33	Начальник станции
34	Комната дежурного персонала.

Нач. отд.	Данилов		
Н. контр.	Парусова		
ГИП	Платонов		
Зав. гр.	Парусова		
Ст. инж.	Сарьян		
Провер.	Парусова		

Привязан

Инв. №

ТП 901-3-285.91 СС

Станция очистки воды поверхностных источников мутностью до 120 мг/л производительностью 3,2 тыс м³/сут

Главный корпус для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 120 мг/л производительностью 3,2 тыс м³/сут

Стадия	Лист	Листов
Р	2	2

Планы на отм. 0.000 и 3.600 с сетями связи и сигнализации.

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

25219-05

Согласовано: Отд. АСП, Д. Войнина

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

gost.e-ecolog.ru