ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
901-3-267.89

ГЛАВНЫЙ КОРПУС ДЛЯ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПОВЕРХНОСТНЫХ ИСТОЧНИКОВ МУТНОСТЬЮ до 120 мг/л ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 200 тыс. $м^3$/сут.

АЛЬБОМ 6

ЭМ Силовое электрооборудование

ЭО Электрическое освещение

СС Связь и сигнализация

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
901-3-267.89

ГЛАВНЫЙ КОРПУС ДЛЯ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПОВЕРХНОСТНЫХ ИСТОЧНИКОВ МУТНОСТЬЮ ДО 120 МГ/Л ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 200 ТЫС. $М^3$/СУТ.

Альбом 6

Перечень альбомов

Альбом	1	ПЗ	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
		КМ	Конструкции металлические
		АЗ	Антикоррозионная защита конструкций
		ОС	Организация строительства
Альбом	4	КЖ	Конструкции железобетонные
Альбом	5	ККИ	Строительные изделия
Альбом	6	ЭМ	Силовое электрооборудование
		ЭО	Электрическое освещение
		СС	Связь и сигнализация
Альбом	7	АТХ	Автоматизация
Альбом	8	АТХ	Задание заводу-изготовителю
Альбом	9	ВМ	Ведомости потребности в материалах
Альбом	10	СО	Спецификации оборудования
Альбом	11	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)/0,4 кв для городских сетей" тип II РПК-2 ТМ1. Распространяет Свердловский филилиал ЦИТП.

Разработан
ЦНИИЭП инженерного оборудования
городов, жилых и общественных зданий

Главный инженер института А. Кетаов
Ответственный исполнитель И. Новик

Утвержден Госграждастроем
приказ № 242 от 29 июля 1986г.

Содержание

Марка	Наименование	Стр.
	Содержание	2
	Силовое электрооборудование	
ЭМ-1	Общие данные	3
ЭМ-2	Схема электрическая питающей сети 0.4кВ. Начало.	4
ЭМ-3	Схемы электрические принципиальные питающей сети 0.4кВ. Окончание. распределительной сети ~ 380/220В. Начало.	5
ЭМ-4	Схема электрическая принципиальная распределительной сети ~ 380/220 В. Продолжение 1	6
ЭМ-5	Схема электрическая принципиальная распределительной сети ~ 380/220В. Продолжение 2	7
ЭМ-6	Схема электрическая принципиальная распределительной сети ~ 380/220 В. Продолжение 3	8
ЭМ-7	Схема электрическая принципиальная распределительной сети ~ 380/220 В. Окончание.	9
ЭМ-8	Схема электрическая принципиальная управления задвижками; затворами М82÷М96, МК1÷МК32 М33÷М37, М71÷М81.	10
ЭМ-9	Схема электрическая принципиальная управления задвижками, затворами М51÷М59; М78÷М81	11
ЭМ-10	Схемы электрические принципиальные управления Вытяжными Вентиляторами В2, В3, В4	12
ЭМ-11	Схема подключения электрооборудования. Шкаф РТ301÷РТ307. Затворы, задвижки.	13
ЭМ-12	Схема подключения электрооборудования. Шкаф Р1308÷РТ309. Задвижки, затворы. М51÷М59; М78÷М81	14
ЭМ-13	Схема подключения электрооборудования. Яшики ЯУП-1(ЯУП-2), Я7.8.	15
ЭМ-14	Схема подключения электрооборудования. Ящики ЯВ2÷ЯВ4. Пускатели КМВ1, КМВ5÷КМВ9	16
ЭМ-15	Схема подключения электрооборудования Шкаф Ш1÷Ш6	17
ЭМ-16	Схема принципиальная электрическая электроблокировки двери и ремонтной площадки крана К. Схема подключения.	18
ЭМ-17	Кабельно трубный журнал.	19
ЭМ-18	Размещение электрооборудования и прокладка кабеля План на отм. -2.400÷0.000. Насосная станция	20
ЭМ-19	Размещение электрооборудования и прокладка кабеля. Зал контактных осветлителей. Планы на отм. -0.600; 0.000; 3.600	21
ЭМ-20	Размещение электрооборудования и прокладка кабеля Планы на отм. -1.200; 0.000; 1.200. Венткамера. Воздуховувная. Дозаторная	22
ЭМ-21	Размещение электрооборудования и прокладка кабеля Планы на отм. -0.000; 4.200; 7.000. Отделение барабанных сеток. Венткамера. Операторская. Лаборатории.	23
ЭМ-22	Размещение электрооборудования и прокладка кабеля Спецификация.	24
ЭМ-23	Прокладка гибкого така подвода для крана К, К1, К2 Т1, Т2 Планы на отм.	25
ЭМ-24	Заземленые. Планы на 0.000;	26
ЭМ-25	Заземление. План на отм. 3.600	27
ЭМ-26	Трансформаторная подстанция Установка электрооборудования.	28
ЭМ-27	Трансформаторная подстанция Узлы установки электрооборудования.	29
ЭМ-28	Трансформаторная подстанция Заземление	30
ЭМ.ОЛ1	Опросный лист для заказа камер серии КСО-386	31
ЭМ.ОЛ2	Опросный лист для заказа щита из панелей ЩО-70	32
ЭМ.МЭЗ-1	Ведомость изделий мастерских электромонтажных заготовок (МЭЗ) ведомость потребности в материалах для изделий МЭЗ.	33
ЭМ.МЭЗ-2	Барьер в камере трансформатора.	33
ЭМ.МЭЗ-3	Плита проходная для шин 0.4кВ.	34
ЭМ.МЭЗ-4	Конструкция для трех изоляторов.	34
ЭМ.МЭЗ-5	Конструкция для крепления кабеля.	34
	Электрическое освещение	
ЭО-1	Общие данные	35
ЭО-2	Принципиальная схема питающей сети	36
ЭО-3	План питающих сетей на отм. 0.000	37
ЭО-4	План питающих сетей на отм. 3.600; 4.200	38
ЭО-5	Электрическое освещение. Планы на отм. 0.000 В осях 1÷5; на отм. -2.400 В осях 2÷5	39
ЭО-6	Электрическое освещение. План на отм. -1.000; -0.400; 0.000 В осях 5÷11; А÷Ж	40
ЭО-7	Электрическое освещение. План на отм. 3.600 В осях 5÷11; А÷Ж	41
ЭО-8	Электрическое освещение. План на отм. 0.000 В осях 11÷16	42
ЭО-9	Электрическое освещение. План на отм. 4.200 В осях 11÷16. Фрагмент плана на отм. -1.200; В осях 14÷16	43
ЭО-10	Блок барабанных сеток. Электрическое освещение. Планы на отм. 0.000; 3.600; 7.000 и 11.000.	44
	Связь и сигнализация	
СС-1	Общие данные. Скелетная схема Спецификация.	45
СС-2	План на отм. 0.000 с сетями связи и сигнализации.	46
СС-3	План на отм. 4.200 с сетями связи и сигнализации.	47

Альбом 6

Типовой проект 901-3-267.89

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

Копировал: Боброва

Формат: А2

Альбом 6

Ведомость чертежей основного комплекта марки ЭМ

Лист	Наименование	Примеч.
ЭМ-1	Общие данные	3 стр.
ЭМ-2	Схема электрическая питающей сети 0,4 кв. Начало	
ЭМ-3	Схемы электрические принципиальные питающей сети 0,4 кв. окончание; распределительной сети ~380/220в. Начало.	
ЭМ-4	Схема электрическая принципиальная распределительной сети ~380/220в. Продолжение 1	
ЭМ-5	Схема электрическая принципиальная распределительной сети ~380/220в. Продолжение 2	
ЭМ-6	Схема электрическая принципиальная распределительной сети ~380/220в. Продолжение 3	
ЭМ-7	Схема электрическая принципиальная распределительной сети ~380/220. Окончание.	
ЭМ-8	Схема электрическая принципиальная управления задвижками, затворами М82÷М96; МК1÷МК32; М33÷М37; М7-1÷М8-1	
ЭМ-9	Схема электрическая принципиальная управления задвижками, затворами М51÷М59; М78÷М81	
ЭМ-10	Схемы электрические принципиальные управления вытяжными вентиляторами В2; В3; В4	
ЭМ-11	Схема подключения электрооборудования Шкаф РТ301÷РТ307, задвижки, затворы М82÷М96; МК1÷МК32; М33÷М37; М7-1; М8-1	
ЭМ-12	Схема подключения электрооборудования Шкаф РТ308÷РТ309, задвижки, затворы М51÷М59; М78÷М81	
ЭМ-13	Схема подключения электрооборудования. Ящики ЯУП-1 (ЯУП-2), Я7, 8	
ЭМ-14	Схема подключения электрооборудования Ящики ЯВ2÷ЯВ4. Пускатели КМВ1; КМВ5÷КМВ9	
ЭМ-15	Схема подключения электрооборудования. Шкаф Ш1÷Ш6	
ЭМ-16	Схема принципиальная электрическая электроблокировки двери и ремонтной площадки крана К. Схема подключения	
ЭМ-17	Кабельнотрубный журнал	
ЭМ-18	Размещение электрооборудования и прокладка кабеля План на отм. -2,400; 0.000. Насосная станция	
ЭМ-19	Размещение электрооборудования и прокладка кабеля Зал контактных осветителей. Планы на отм. -0.600; 0.000; 3.600	
ЭМ-20	Размещение электрооборудования и прокладка кабеля Планы на отм. -1.200; 0,000; 1.200. Венткамера. Воздуходувная. Дозаторная.	
ЭМ-21	Размещение электрооборудования и прокладка кабеля Планы на отм. 0.000; 4.200; 7.000 Отделение барабанных сеток. Венткамера. Операторская Лаборатории	
ЭМ-22	Размещение электрооборудования и прокладка кабеля Спецификация	
ЭМ-23	Прокладка гибкого токоподвода для крана К и талей Т1, Т2 Планы на отм. 3600; 7000	
ЭМ-24	Заземление. План на отм. 0.000	
ЭМ-25	Заземление. План на отм. 3.600	
ЭМ-26	Трансформаторная подстанция Установка электрооборудования	
ЭМ-27	Трансформаторная подстанция Узлы установки электрооборудования	
ЭМ-28	Трансформаторная подстанция Заземление	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примеч.
	Ссылочные документы	
5.407-58. А442	Установка распределительных щитов ЩО70-1 ЩО70-2, ЩО70 М. и распределительных шкафов серий ШРС1, ЕПМ75, СПА77 и ШР11.	1977г.
4.407-11. А174	Заземление и зануление электроустановок	1980г.
5.407-88	Установка конструкций для прокладки кабелей	1979г.
4.407-260. А159	Прокладка кабелей на конструкциях	
5.407-7 А421	Устройство комплектных гибких токоподводов к электроталям	1979г.
	Прилагаемые документы	
ЭМС01. Альбом 10	Спецификация оборудования	
ЭМВМ. Альбом 9.	Ведомость потребности в материалах	
ЭМ.ОЛ1	Опросный лист для заказа камер серии КСО-386	
ЭМ.ОЛ2	Опросный лист для заказа щита из панелец ЩО-70	
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 приходная для щин 0,4кв.	
ЭМ.МЭЗ-4	Конструкция для трех изоляторов	
ЭМ.МЭЗ-5	Конструкция для крепления кабеля	

Общие указания

1. По степени надежности электроснабжения электроприемники „Главного корпуса для станции очистки воды" относятся к первой и частично третьей категориям потребителям электроэнергии.
2. Здание „Главного корпуса для станции очистки воды" относится ко II степени огнестойкости и категории производства „Д"
3. Перед включением электроустановок проверить наличие „земли" на корпусах всего электрооборудования

Основные показатели

Наименование	Един. изм.	Техническ. данные
Расчетная мощность силового электрооборудования	квт.	385

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 зданий.

Главный инженер проекта: [подпись] /Гусева Т.В./

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
1107-89		

Привязан

Инв. №

ТП 901-3-267.89 ЭМ

Нач. отд.	Данилов	[подпись]
Н. контр.	Гусева	[подпись]
Гл. спец.	Гольцман	[подпись]
ГЭП	Гусева	[подпись]
Инж. II к.	Помазкова	[подпись]

Главный корпус для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 120 мг/л производительностью 200 тыс. м³/сутки

Стадия	Лист	Листов
Р	1	28

Общие данные

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Альбом 6

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: 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
ЩО70-1-08 УЗ (панель 3)		НА линии 11 АВМ10 1000			1		АД 31-Т	3(60×6)+1(40×5)							Ввод от ТМ 400
ЩО70-1-08У3 (панель 1)		НА линии 1 А37266 250 200													Конденсаторная установка УКЗ-0,4--100 УЗ
					2	Н90	АВВГ	4×95	15	—	—	КУ1	100	152	
		НА линии 2 А37266 250 200		Ш1 ШОИ 5903-4574 УХЛ4 1600-160											Насос II подъема 4А250S2У3
					2	Н1	АВВГ	4×70	50	—	—	М1	75	136/952	
					3	НМ1-1	АВВГ	4×70	20	90×9,6	3				
		НА линии 3 А3726Б 250 200		Ш2 ШОИ 5903-4574 УХЛ4 1600-160											Насос II подъема 4А250S2У3
					2	Н2	АВВГ	4×70	50	—	—	М2	75	136/952	
					3	НМ2-1	АВВГ	4×70	20	90×9,6	3				
		НА линии 4 А3726Б 250 200		Ш3 ШОИ 5903-4574 УХЛ4 1600-160											Насос II подъема 4А250S2У3
					2	Н3	АВВГ	4×70	60	—	—	М3	75	136/952	
					3	НМ3-1	АВВГ	4×70	20	90×9,6	3				
ЩО70-1-08У3 (панель 6)		НА линии 19 А3726Б 250 200		Ш4 ШОИ 5903-4574 УХЛ4 1600-160											Насос II подъема 4А250S2У3
					2	Н4	АВВГ	4×70	50	—	—	М4	75	136/952	
					3	НМ4-1	АВВГ	4×70	20	90×9,6	4				
		НА линии 20 А3726Б 250 200		Ш5 ШОИ 5903-4574 УХЛ4 1600-160											Насос II подъема 4А250S2У3
					2	Н5	АВВГ	4×70	60	—	—	М5	75	136/952	
					3	НМ5-1	АВВГ	4×70	20	90×9,6	9				
		НА линии 21 А3726Б 250 200		Ш6 ШОИ 5903-4574 УХЛ4 1600-160											Насос II подъема 4А250S2У3
					2	Н6	АВВГ	4×70	50	—	—	М6	75	136/952	
					3	НМ6-1	АВВГ	4×70	25	90×9,6	9				
ЩО70-1-06У3 (панель 2)		НА линии 5 А3716Б 160 32		ШР1 ШР11-73701-22У3 ~380/220В											Шкаф распределительный ШР1
					2	Н7	АВВГ	3×25+1×16	25	—	—	ШР1	10	20	
		НА линии 6 А3716Б 160 50		Я39 Я5110-3674 УХЛ4											Воздуходувная воздуходувка 4А160 М4.
					2	Н8	АВВГ	3×10+1×16	80	—	—	М39	18,5	37,7/250	
					3	НМ39-1	АВВГ	3×10+1×16	15	40×3	3				

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: 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 (панель 2)		НА линии 7 А3716Б 160 100		Я7,8 ЯОИ 5901-3674 СУХЛ4											Н/станция подкачивающий насос 4А200 М4
					2	Н9	АВВГ	3×25+1×16	30	—	—	М7	37	68,8/482	
					3	НМ7-1	АВВГ	3×25+1×16	10	40×3	3				
		НА линии 8 А3716Б 160 50													Рабочее освещение
					2		см.	листы	30				18		
		НА линии 9 А3716Б 160 40													Рабочее освещение
					2		см.	листы	30				14		
		НА линии 10													Резерв
ЩО70-1-72У3 панель 4		НА линии 12 АВМ10 1000													Секционный выключатель
ЩО70-1-06У3 панель 5		НА линии 13 А3716Б 160 100													Шкаф распределительный ШР4
					2	Н10	АВВГ	3×35+1×16	80	—	—	ШР4	45	86	
		НА линии 14 А3716Б 160 50		Я40 Я5110-3674-УХЛ4											Воздуходувная Воздуходувка 4А160 М4,
					2	Н11	АВВГ	3×10+1×16	80	—	—	М40	18,5	35,7/250	
						НМ40-1	АВВГ	3×10+1×16	20	40×3	3				
		НА линии 15 А3716Б 160 50		Я41 Я5110-3674-УХЛ4											Воздуходувная воздуходувка 4А160 М4
					2	Н12	АВВГ	3×10+1×16	80			М41	18,5	35,7/250	
						НМ41-1	АВВГ	3×10+1×16	23	40×3	3				

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

Инв. № 1007-89

Привязан

Инв. №

ТП 901-3-267.89 ЭМ

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

Главный корпус для станции очистки воды поверхностных источников, мутностью до 120 мг/л, производительностью 200 тыс м³/сут. Схема электрическая принципиальная питающей сети. Начало.

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал Еремченко

Формат А2

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: 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 (панель 5)		НА ЛИНИИ 16 А3716 Б 160 32			2	см. лист ЭО							11		Аварийное освещение
		НА ЛИНИИ 17 А3716 Б 160 63		ШР6 (Блок доп. реагентов)	2	Н100	АВВГ	3×16+1×10	70	—	—	ШР6	30		Шкаф распределительный ШР6 (см. блок доп. реагентов ТП 901-)
		НА ЛИНИИ 18 А3716 Б 160 100		Я7,8 ЯОИ 5901-3674СУХЛ4)	– 2 –	Н13 НМ8-1	АВВГ АВВГ	3×25+1×16 3×25+1×16	30 10	— 40×3	— 3	М8	37	68,8 482	Н/станция подкачивающий насос 4А200 М4
ЩО70-1-08у3		НА ЛИНИИ 23 А 3726 Б 250 200			– 2	Н91	АВВГ	4×95	20	—	—	КУ2	100	152	Конденсаторная установка УК3-04-100У3
															Ввод №2 от ТМ 400
															—

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 Pном кВт	Iрасч или Iном Iпуск А	Наименование, тип, обозначение чертежа, принципиальной схемы.
Ш1 ШОИ 5901-4574УХЛ4 1600-160			КК1-1 Коробка клеммная У615АУ2	1 –	КМ1-1-1	АКВВГ	14×2,5	10	40×3	3				
				– 2	НМ1-1-2	АВВГ	4×2,5	3	—	—	М1-1	1,3	3,5 24,5	Напорная задвижка 4АХС80А4У3
			КК1-2 Коробка клеммная У615АУ2	1 –	КМ1-2-1	АКВВГ	14×2,5	12	40×3	5				
				– 2	НМ1-2-2	АВВГ	4×2,5	3	—	—	М1-2	1,3	3,5 24,5	Всасывающая задвижка 4АХС80А4У3
Ш2 ШОИ 5901-4574УХЛ4 1600-160			КК2-1 Коробка клеммная У615АУ2	1 –	КМ2-1-1	АКВВГ	14×2,5	10		3				
				– 2	НМ2-1-2	АВВГ	4×2,5	3	—	—	М2-1	1,3	3,5 24,5	Напорная задвижка 4АХС80А4У3
			КК2-2 Коробка клеммная У615АУ2	1 –	КМ2-2-1	АКВВГ	14×2,5	15	40×3	5				
				– 2	НМ2-2-2	АВВГ	4×2,5	3	—	—	М2-2	1,3	3,5 24,5	Всасывающая задвижка 4АХС80А4У3
Ш3 ШОИ 5901-4574УХЛ4 1600-160			КК3-1 Коробка клеммная У615АУ2	1 –	КМ3-1-1	АКВВГ	14×2,5	15	40×3	3				
				– 2	НМ3-1-2	АВВГ	4×2,5		—	—	М3-1	1,3	3,5 24,5	Напорная задвижка 4АХС80А4У3
			КК3-2 Коробка клеммная У615АУ2	1 –	КМ3-2-1	АКВВГ	14×2,5	17	40×3	5				
				– 2	НМ3-2-2	АВВГ	4×2,5		—	—	М3-2	1,3	3,5 24,5	Всасывающая задвижка 4АХС80А4У3

Потребность кабелей и проводов, длина м

Число и сечение жил напряжение	Марка: АВВГ				
4×95	35				
4×70	500				
3×35+1×16	80				
3×25+1×16	105				
3×16+1×10	70				
3×10+1×16	300				

Потребность труб

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту мм	Длина м
ГОСТ 18599-83	40×3	15
ГОСТ 18599-83	90×6	31

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

			ТП 901-3-267.89 ЭМ
Привязан			
Инв. №	Нач. отд.	Данилов	Главный корпус для станции приготовления воды поверхностного источника мутностью до 50 мг/л, производительностью 20 тыс. м³/сут. Схемы электрические принципиальные питающей сети (окончание), распределительной сети ~380/220 В. (начало)
	Н. контр	Гусева	
	Гл. спец.	Гольцман	
	ГИП	Гусева	
	Инж. II к	Помазкова	
			Стадия Р; Лист 3; Листов 3
			ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал Еремченко

Формат А2

Альбом 6

Распределительное устройство	Аппарат, отходящей линии (ввода) обозначение, тип, Iном, А, расцепитель или плавкая вставка, А	Участок сети 1	Аппарат ввода в распределительное устройство или пусковой аппарат обозначение, тип 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	Длина м	Электроприемник: Обозначение	Руст или Рном квт	Iрасц или Iном Iпуск А	Наименование, тип обозначение чертежа, принципиальной схемы
Ш4 ШОИ5901-4574УХЛ4			ККЧ-1 Коробка клеммная У615АУ2		1	КМЧ-1-1	АКВВГ	14×2.5	45	40×3	10				
					2	НМЧ-1-2	АВВГ	4×2.5	3	—	—	МЧ-1	1.3	3.5/24.5	Напорная задвижка 4АХС80А4У3
			ККЧ-2 Коробка клеммная У615АУ2		1	КМЧ-2-1	АКВВГ	14×2.5	43	40×3	7				
					2	НМЧ-2-2	АВВГ	4×2.5	3	—	—	МЧ-2	1.3	3.5/24.5	Всасывающая задвижка 4АХС80А4У3
Ш5 ШОИ5901-4574УХЛ4			КК5-1 Коробка клеммная У615АУ2		1	КМ5-1-1	АКВВГ	14×2.5	42	40×3	10				
					2	НМ5-1-2	АВВГ	4×2.5	3	—	—	М5-1	1.3	3.5/24.5	Напорная задвижка 4АХС80А4У3
			КК5-2 Коробка клеммная У615АУ2		1	КМ5-2-1	АКВВГ	14×2.5	40	40×3	7				
					2	НМ5-2-2	АВВГ	4×2.5	3	—	—	М5-2	1.3	3.5/24.5	Всасывающая задвижка 4АХС80А4У3
Ш6 ШОП5901-4574УХЛ4			КК6-1 Коробка клеммная У615АУ2		1	КМ6-1-1	АКВВГ	14×2.5	42	40×3	10				
					2	НМ6-1-2	АВВГ	4×2.5	3	—	—	М6-1	1.3	3.5/24.5	Напорная задвижка 4АХС80А4У3
			КК6-2 Коробка клеммная У615АУ2		1	КМ6-2-1	АКВВГ	14×2.5	40	40×3	7				
					2	НМ6-2-2	АВВГ	4×2.5	3			М6-2	1.3	3.5/24.5	Всасывающая задвижка 4АХС80А4У3
ШР1 ШР11-73701-22У3 ~380/220В	1 ПН2 63														Резерв
	2 ПН2 63		РТ301 РТ3081 Блок1÷Блок5		1	Н15	АВВГ	4×2.5	25			М88÷М95 М7-1 М8-1	1.3	3.5/24.5	Н/станция магистральные затворы и задвижки 4АХС80А4У3
					—	см.	схему	подключения	ЭМ-11						
	3 ПН2 63		РТ302 РТ3081 Блок1÷Блок3 Блок4,5-резерв		1	Н16	АВВГ	4×2.5	25			М82÷М87	0.65	1.8/8	Н/станция магистральные затворы 4АХС71А4У3
					—	см.	схему	подключения	ЭМ-11						
			РШ1		1	Н17	АВВГ	4×2.5	20			Насос "Гном"	1		Н/станция

Распределительное устройство	Аппарат, отходящей линии (ввода) обозначение, тип, Iном, А, расцепитель или плавкая вставка, А	Участок сети 1	Аппарат ввода в распределительное устройство или пусковой аппарат обозначение, тип 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	Длина м	Электроприемник: Обозначение	Руст или Рном квт	Iрасц или Iном Iпуск А	Наименование, тип обозначение чертежа принципиальной схемы
ШР1 ШР11-73701-22У3 ~380/220В	4 ПН2 63 6		ШД		1	Н18	АВВГ	4×2.5	50						Диспетчерская щит диспетчера
					1	Н19	АВВГ	4×2.5	25						Химическая лаборатория щит анализатора хлора
	5 ПН2 63		ЯУП-2 ЯОИ5101-227У УХЛ4		1	Н20	АВВГ	4×2.5	15						Приточная венткамера приточный вентилятор 4А80В4
					2	НМП2-1	КВВГ	4×1	10	40×3		МП-2	1.5	3.57/17.9	
ШР2 ШР11-73504-22У3 ~380/220В	1 НПН2 63 6		РТ303 РТ3081 Блок1÷Блок4 Блок5-резерв		1	Н21	АВВГ	4×2.5	25			МК1÷МК8	1.3	3.5/24.5	ЗАЛ КО К01; К02 задвижки
					—	см.	схему	подключения	ЭМ-11						
			РТ304 РТ3081 Блок1÷Блок4 Блок5-резерв		1	Н22	АВВГ	4×2.5	20			МК9÷МК16	1.3	3.5/24.5	ЗАЛ КО К03; К04 задвижки
	2 НПН2 63 6		РТ305 РТ3081 Блок1÷Блок4 Блок5-резерв		1	Н23	АВВГ	4×2.5	25			МК17÷МК24	1.3	3.5/24.5	ЗАЛ КО К05; К06 задвижки
					—	см.	схему	подключения	ЭМ-11						
			РТ306 РТ3081 Блок1÷Блок4 Блок5-резерв		1	Н24	АВВГ	4×2.5	25			МК25÷МК32	1.3	3.5/24.5	ЗАЛ КО К07; К08 задвижки
			РТ307 Блок1÷Блок4 Блок5-резерв		1	Н25	АВВГ	4×2.5	20			МК33÷МК37	1.3	3.5/24.5	ЗАЛ КО переключающие и магистральные задвижки
	3 НПН2 63		ЯС2 ЯВП3-60У2 — —		1	Н26	АВВГ	3×4+1×2.5	15			Т1	1.88		ЗАЛ КО таль
					2	НМТ1-1	КГ	3×4+1×2.5	30						
			ЯС3 ЯВП3-60У3 — —		1	Н27	АВВГ	3×4+1×2.5	20			Т2	1.88		ЗАЛ КО таль
					2	НМТ2-1	КГ	3×4+1×2.5	30						
	4 НПН2 63														Резерв
	5 НПН2 63														Резерв
	6 НПН2 63														Резерв

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

Привязан

Инв №:

ТП 901-3-267.89 ЭМ

Главный корпус для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 120 мг/л производительностью до 20 тысяч м³/сут

Схема электрическая принципиальная распределительной сети ~380/220В. Продолжение 1

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал: Коршунова

Формат: А2

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

11-07-89

Альбом 6

Распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (ввода) обозначение, тип; Iном. А Расцепитель или плавкая вставка	Участок сети 1	Пусковой аппарат; обозначение Iном, А. Расцепитель или плавкая вставка А; Уставка теплового реле, А	Участок сети 2	Участок сети	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
ШР2 ШР11-73504-22У3 ~380/220В	7 НПН 2 63				1	Н28	АВВГ	4×2,5	30			1-ЩИР	60(ВА)		ЗАЛ КО КО N1 ЩИТ ИЗМЕРЕНИЯ РАСХОДА СЫРОЙ ВОДЫ
					–										
					1	Н29	АВВГ	4×2,5	10			2-ЩИР	60(ВА)		ЗАЛ КО КО N2 ЩИТ ИЗМЕРЕНИЯ РАСХОДА СЫРОЙ ВОДЫ
					–										
					1	Н30	АВВГ	4×2,5	10			3-ЩИР	60(ВА)		ЗАЛ КО КО N3 ЩИТ ИЗМЕРЕНИЯ РАСХОДА СЫРОЙ ВОДЫ
					–										
					1	Н31	АВВГ	4×2,5	10			4-ЩИР	60(ВА)		ЗАЛ КО КО N4 ЩИТ ИЗМЕРЕНИЯ РАСХОДА СЫРОЙ ВОДЫ
					–										
	8 НПН 2 63				1	Н32	АВВГ	4×2,5	30			5-ЩИР	60(ВА)		ЗАЛ КО КО N5 ЩИТ ИЗМЕРЕНИЯ РАСХОДА СЫРОЙ ВОДЫ
					–										
					1	Н33	АВВГ	4×2,5	10			6-ЩИР	60(ВА)		ЗАЛ КО КО N6 ЩИТ ИЗМЕРЕНИЯ РАСХОДА СЫРОЙ ВОДЫ
					1	Н34	АВВГ	4×2,5	10			7-ЩИР	60(ВА)		ЗАЛ КО КО N7 ЩИТ ИЗМЕРЕНИЯ РАСХОДА СЫРОЙ ВОДЫ
					–										
					1	Н35	АВВГ	4×2,5	10			8-ЩИР	60(ВА)		ЗАЛ КО КО N8 ЩИТ ИЗМЕРЕНИЯ РАСХОДА СЫРОЙ ВОДЫ
ШР3 ШР11-73504-22У3 ~380/220В	1 НПН 2 63		Я47, 48 Я5114-2974 УХЛ4 1 ФИДЕР 10-8		1	Н36	АВВГ	4×2,5	100			М47	3	6,7 / 28,2	ДОЗАТОРНАЯ НАСОС-ДОЗАТОР ПАА 4А100S4
					2	НМ47-1	АВВГ	4×2,5	30	40×3					
			Я47, 48 Я5114-2974 УХЛ4 2 ФИДЕР 4-2,5		–							М48	3	6,7 / 28,2	ДОЗАТОРНАЯ НАСОС-ДОЗАТОР ПАА 4А100S4
					2	НМ48-1	АВВГ	4×2,5	30	40×3					
			Я 49 Я5110-2974 УХЛ4 10-8		1	Н37	АВВГ	4×2,5	5			М49	3	6,7 / 28,2	ДОЗАТОРНАЯ НАСОС-ДОЗАТОР ПАА
					2	НМ49-1	АВВГ	4×2,5	35						
	2 НПН 2 63		ЯУП-1 ЯОИ 5101-2274 УХЛ4		1	Н38	АВВГ	4×2,5	15			МП-1	4	8,6 / 51,6	ПРИТОЧНАЯ ВЕНТКАМЕРА ПРИТОЧНЫЙ ВЕНТИЛЯТОР 4А100Д4 лист
					2	НМП1-1	КВВГ	4×1	10						
	3 НПН 2 63		КМВ1 ПМЛ123002 – –		1	Н39	АВВГ	4×2,5	25			МВ1	0,37	1,26 / 5,04	КРЫШНЫЙ ВЕНТИЛЯТОР 4А71А6
					2	НМВ1-1	КВВГ	4×1	30						
			ЯВ2 Я5111-2274 УХЛ4 2 – 1,6		1	Н40	АВВГ	4×2,5	25			МВ2	0,37	1,26 / 5,04	КРЫШНЫЙ ВЕНТИЛЯТОР 4А71А6
					2	НМВ2-1	КВВГ	4×1	30						

Распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (ввода) обозначение тип; Iном., А Расцепитель или плавкая вставка	Участок сети 1	Пусковой аппарат; обозначение Iном, А Расцепитель или плавкая вставка А.	Участок сети 2	Участок сети	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
ШР3 ШР11-73504-22У3	4 НПН 2 63		ЯВ3 Я5111-2274 УХЛ4 2 – 1,6		1	Н41	АВВГ	4×2,5	40			МВ3	0,55	1,3 / 5,8	ПРИТОЧНАЯ ВЕНТКАМЕРА ВЫТЯЖНОЙ ВЕНТИЛЯТОР 4АА63В2
					2	НМВ3-1	КВВГ	4×1	15						
			ЯВ4 Я5111-2474 УХЛ4 3,15 – 25		1	Н42	АВВГ	4×2,5	5			МВ4	1,1	2,51 / 13,7	ПРИТОЧНАЯ ВЕНТКАМЕРА ВЫТЯЖНОЙ ВЕНТИЛЯТОР 4А71В2
					2	НМВ4-1	КВВГ	4×1	15						
			КВВ5 ПМЛ123002 – –		1	Н43	АВВГ	4×2,5	5			МВ5	1,1	2,76 / 13,8	ПРИТОЧНАЯ ВЕНТКАМЕРА ВЫТЯЖНОЙ ВЕНТИЛЯТОР 4А80А4
					2	НМВ5-1	КВВГ	4×1	15						
			КМВ6 ПМЛ123002 – –		1	Н44	АВВГ	4×2,5	5			МВ6	0,55	1,3 / 5,8	ПРИТОЧНАЯ ВЕНТКАМЕРА ВЫТЯЖНОЙ ВЕНТИЛЯТОР 4АА63В2
					2	НМВ6-1	КВВГ	4×1	15						
	5 НПН 2 63		КМВ7 ПМЛ123002 – –		1	Н94	АВВГ	4×2,5	40			МВ7	0,06	0,31 / 0,7	ПРИТОЧНАЯ ВЕНТКАМЕРА ВЫТЯЖНОЙ ВЕНТИЛЯТОР 4АА50А4
					2	НМВ7-1	КВВГ	4×1	15						
			КМВ8 ПМЛ123002 – –		1	Н95	АВВГ	4×2,5	5			МВ8	0,75	1,7	ПРИТОЧНАЯ ВЕНТКАМЕРА ВЫТЯЖНОЙ ВЕНТИЛЯТОР 4А71В4
					2	НМВ8-1	КВВГ	4×1	15						
			КМВ9 ПМЛ123002 – –		1	Н96	АВВГ	4×2,5	5			МВ9			ПРИТОЧНАЯ ВЕНТКАМЕРА ВЫТЯЖНОЙ ВЕНТИЛЯТОР 4А71В4
					2	НМВ9-1	КВВГ	4×1	15						
	6 НПН 2 63 32		ШУ 42, 43 УРП-3 1 ФИДЕР		1	Н97	АВВГ	4×2,5	90			М42	3	7,8 / 39	ДОЗАТОРНАЯ МЕШАЛКА ПАА 4А112М
					2	НМ42-1	АВВГ	4×2,5	20	40×3					
			ШУ 42, 43 УРП-3 2 ФИДЕР		–							М43	4	7,8 / 38,5	ДОЗАТОРНАЯ НАСОС ПАА 4А100S2.
					2	НМ43-1	АВВГ	4×2,5	20	40×3					
	7 НПН 2 63 6		ШРК1 1 ФИДЕР 4-2,5		1	Н88	АВВГ	4×2,5	90			М44	3	2,5 / 14,5	ДОЗАТОРНАЯ НАСОС-ДОЗАТОР КОА 4А100S4
					2	НМ44-1	АВВГ	4×2,5	30	40×3					
			ШРК1 2 ФИДЕР 4-2,5		–							М45	3	2,2 / 14,5	ДОЗАТОРНАЯ НАСОС-ДОЗАТОР КОА
					2	НМ45-1	АВВГ	4×2,5	30	40×3					
			ШРК1 3 ФИДЕР 4-2,5		–							М46	3	2,2 / 14,5	ДОЗАТОРНАЯ НАСОС-ДОЗАТОР КОА 4А100S4
					2	НМ46-1	АВВГ	4×2,5	33	40×3					
			ШРК2		1	Н99	АВВГ	4×2,5	10						ДОЗАТОРНАЯ ШКАФ РЕГУЛИРОВАНИЯ КОА ШРК2
					–										

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
1107-89		

ТП 901-3-267.89 ЭМ

Привязан

Инв. №

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

Главный корпус для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 120 мг/л, производительностью 20,0 тыс. м³/сут.

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

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал Еремченко

Формат А2

Альбом 6

Распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (ввода) обозначение, тип Iном. А расцепитель или плавкая вставка	Участок сети 1	Пусковой аппарат обозначение Iном, А, расцепитель или плавкая вставка А, уставка теплового реле, А	Участок сети 2	Участок сети	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
ШР3 ШР11-73504-22У3 ~380/220В	8 НПН2 63 6		QF3 АП50Б-3МТ 63 4--		1	Н63	АВВГ	4×2,5	20			СТ1	0,75		Механическая мастерская точильно-шлифовальный станок
					2	Н64	АВВГ	4×2,5	10						
					–							СТ2	0,6		Механическая мастерская настольно-сверлильный станок
					2	Н65	АВВГ	4×2,5	10						
ШР4 ШР11-73504-22У3 ~380/220В	1 НПН-2 63 16				1	Н45	АВВГ	3×4+1×2,5	30			С1	4		Химическая лаборатория стол лабораторный КЛЛ 423-02
					–										
	2 НПН2 63 16				1	Н47	АВВГ	4×2,5	20			ШВ1	3		Химическая лаборатория шкаф вытяжной ШВ-2,3
					–										
	3 НПН2 63 16				1	Н48	АВВГ	4×2,5	40			ШВ2	3		Контрольная лаборатория шкаф вытяжной ШВ-2,3
					–										
			К3 протяжная коробка КОР 73У3		1	Н49	АПВ*	4(1×2,5)	40			РШ6	3		Контрольная лаборатория электропечь
					2	Н50	АПВ*	3(1×2,5)	30						
			К4 протяжная коробка КОР 73У3		1	Н51	АПВ*	4(1×2,5)	28			РШ7	0,6		Контрольная лаборатория баня водяная
					2	Н59	АПВ*	3(1×2,5)	18						
					1	Н54	АПВ*	4(1×2,5)	20			М100	0,25		Контрольная лаборатория вакуум-насос
					–										
	4 НПН2 63		QF2 АП50Б-3МТ 63 40--		1	Н55	АВВГ	3×10+1×6	40			БД1	12,5		Средоварочная бид истиллятор
					2	Н56	АВВГ	3×10+1×6	15						
			QF1 АП50Б-3МТ 63 20--		1	Н57	АВВГ	3×10+1×6	25			РШ5	4		Автоклавная стерилизатор паровой ВК-30
					2	Н58	АВВГ	3×4	15						
	5 НПН2 63 63		Щ1 ЯОИ 8501-ПВ3-60		1	Н59	АВВГ	3×16+1×10	40						
					–										
	6 НПН2 63				1	Н60	АВВГ	3×4+1×2,5	20			С3	4		Бактериологическая лаборатория стол биологический
					–										
					1	Н61	АВВГ	3×4+1×2,5	30			С4	4		Комната для гидроисследований. стол биологический
					–										
	7 НПН2 63				1	Н62	АВВГ	3×4+1×2,5	25			С5			Контрольная лаборатория стол химический КДЛ423-01
					–										
	8 НПН2 63				1	Н73	АВВГ	4×2,5	15			М101	0,25		Химическая лаборатория вакуум-насос
					–										
					1	Н74	АВВГ	4×2,5	20			М102	0,25		Бактериологическая лаборатория вакуум-насос
					–										

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	Участок сети	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
Щ1 ЯОИ 8501 ~380/220В	1 АЕ 1031 20--		К1 протяжная коробка КОР 73У3		1	Н66	АВВГ	4×2,5	35			РШ2	3		Химическая лаборатория электропечь
					2	Н67	АВВГ	АПВ* 3(1×2,5)	30						
					1	Н68	АПВ*	3(1×2,5)	30			РШ4	0,6		Химическая лаборатория электрошкаф сушильный
	2 АЕ 1031 20--				1										Резерв
					2										
	3 АЕ 1031 20--				1										Резерв
					2										
	4 АЕ 1031 20--				1	Н69	АВВГ	3×4	35			РШ9	4		Средоварочная и моечная дистиллятор
					–										
	5 АЕ 1031 20--		К5 прятяжная коробка КОР 73У3		1	Н70	АВВГ	4×2,5	40			РШ10	3		Бактериологическая лаборатория электропечь
					2	Н71	АПВ*	3(1×2,5)	30						
					1	Н72	АПВ*	3(1×2,5)	30			РШ11	0,6		Бактериологическая лаборатория баня водяная
	6 АЕ 1031 20--				1										Резерв
					2										
ШР5 ШР11 73701-22У2 ~380/220В					1	Н80	АВВГ	3×35+1×16	85						Ввод от ШР4
ШР1 ШР11-73701-22У3 ~380/220В			ШР2 ШР11-73504-22У3		1	Н75	АВВГ	3×25+1×16	42						Зал КО
					–										
			ШР3 ШР11-73504-22У3		1	Н76	АВВГ	3×25+1×16	7						Дозаторная

* В металлорукаве Р3-Ц-Х29

Инв. № подл	Подпись и дата	Взам. инв. №
1107 89		

ТП 901-3-267.89 ЭМ

Привязан

Инв. №

Нач. отд	Данилов	
Н. контр	Гусева	
Гл. спец	Гольцман	
ГЭП	Гусева	
Инж. ПК	Помазкова	

Главный корпус для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 120 мг/л производительностью 20 тыс м³/сут

Схема электрическая принципиальная распределительной сети ~380/220 В. продолжение 3

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал: Коршунова

Формат: А2

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	Участок сети	Кабель, провод: Обозначение	Марка	Кол. число жил и сечение	Длина м.	Труба: Обозначение на плане	Длина м	Электроприемник: Обозначение	Уст. Рном кВт	Расч. Iном / Iпуск А	Наименование тип, обознач. чертежа, принципиальной схемы.
ШР5 ШР11-73701-2242 380/220В	1 НПН 2 63 16		ШУ1 **		1	НВ1	АВВГ	4х2,5	25			ММ1	2,2	5,65 / 28,0	Отделение барабанных сеток двигатель БС ЧА 100 LB
					2	НММ1-1	АВВГ	4х2,5	15						
	2 НПН 2 63 16		ШУ 2**		1	НВ2	АВВГ	4х2,5	30			ММ2	2,2	5,65 / 28,0	Отделение барабанных сеток двигатель БС ЧА 100 LB
					2	НММ2-1	АВВГ	4х2,5	20						
	3 НПН 2 63 6		РТ308 РТ30 81 Блок1 ÷ Блок5		1	Н23	АВВГ	4х2,5	15			М51 ÷ М59	1,3	3,5 / 17	Отделение БС задвижки и затворы
					–	См. сх	ему	подключения ЭМ	- 12						
	4 НПН 2 63 32		РТ309 РТ308 1 Блок1 ÷ Блок3 Блок4,5 Резерв		1	Н24	АВВГ	3х4+1х2,5	10			М76 ÷ М82	1,3	3,5 / 17	Отделение БС задвижки и затворы
						См. схе	му подключения		ЭМ- 12						
			ЯР ЯВ3-31-3		1	Н25	АВВГ	3х4+1х2,5	50						
					2	Н26	АВВГ	3х4+1х2,5	5						
			КМ ПМЕ-235		–							К	5,7		Отделение БС Кран-балка
					2	НМК-1	КГ	3х4+1х2,5	30						
					–							SQ	–	–	Конечный выключатель ВПК-311 2У2
					2	Н27	АВВГ	4х2,5	20						

** Поставляется комплектно с технологическим оборудованием.

Потребность кабелей и проводов, длина, м.

Число и сечение жил, напряжение	Марка: АВВГ	АКВВГ	КВВГ	КГ	АПВ
3х35 + 1х16	150	—	—	—	—
3х25 + 1х16	150	—	—	—	—
3х16 + 1х10	90	—	—	—	—
3х10 + 1х6	500	—	—	—	—
3х4 + 1х2,5	365	—	—	200	—

Число и сечение жил, напряжение	Марка: АВВГ	АКВВГ	АПВ		
3х4	200	—	—		
14 х 2,5		300	—		
5 х 2,5	—	100	—		
4 х 2,5	—	600	—		
1 х 2,5	—	—	300		
10 х 2,5	—	500	—		
7 х 1	—	50	—		

Потребность труб

Обозначение по стандарту	Длина по стандарту мм	Длина м
ГОСТ 18599-83	40х3	150

Обозначение по стандарту	Длина по стандарту мм	Длина м
ГОСТ 18599-83	90х6	35

Взам. инв. № | Подп. и дата | Инв. № подл. 1104-83

Привязан

Инв. №

ТП 901-3-267.89

Нач. отд	Данилов	
Н. контр.	Гусева	
Гл. спец.	Гольцман	
ГЭП	Гусева	
Инж. II К	Помазхова	

Главный корпус для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 120 мг/л. Производительностью 20,0 тыс. м3/сут. Схема электрическая принципиальная распределительной сети ~ 380/220В. Окончание.

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

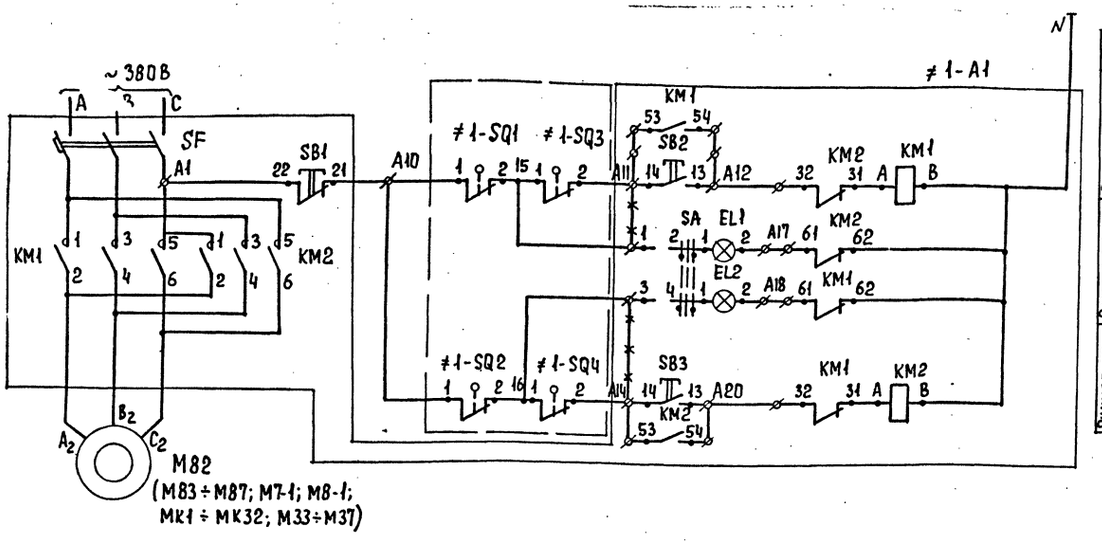
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва.

Копировал: Петрова

Формат А2

Альбом 6

Схема управления задвижкой, затвором М82 (М83÷М87; М7-1; М8-1; МК1÷МК32; М33÷М37)



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

№№ РТЗО	№№ двигат.	№№ блока	Тип блока в шкафу	Тип блока на двери
РТЗО 1		Блок ввода	БОЭ 8506-3770А	БОЭ 9502
	М82	Блок 1	БОЭ 5427 – 2374Б/2,0 – 23/20	
	М83			
	М84	Блок 2		
	М85			
	М86	Блок 3		
	М87			
	М7-1	Блок 4		
	М8-1			
	Рез.	Блок 5		
	Рез.			
РТЗО-2		Блок ввода	БОЭ 8506-3770А	БОЭ 9502
	М88	Блок 1	БОЭ 5427 – 2674Б/4 – 26/4	
	М89			
	М90	Блок 2		
	М91			
	М92	Блок 3		
	М93			
	М94	Блок 4		
	М95			
	М96	Блок 5		
	Рез			
РТЗО 3		Блок ввода	БОЭ 8506-3770А	БОЭ 9502
	МК1	Блок 1	БОЭ 5427 – 2674Б/4 – 26/4	
	МК2			
	МК3	Блок 2		
	МК4			
	МК5	Блок 3		
	МК6			
	МК7	Блок 4		
	МК8			
	Рез.	Блок 5		
	Рез.			

№№ РТЗО	№№ двигат	№№ блока	Тип блока в шкафу	Тип блока на двери
РТ304		Блок ввода	БОЭ 8506-3770А	БОЭ 9502
	МК9	Блок 1	БОЭ 5427 – 2674Б/4 – 26/4	
	МК10			
	МК11	Блок 2		
	МК12			
	МК13	Блок 3		
	МК14			
	МК15	Блок 4		
	МК16			
	Рез.	Блок 5		
	Рез.			
РТ305		Блок ввода	БОЭ 8506-3770А	БОЭ 9502
	МК17	Блок 1	БОЭ 5427 – 2674Б/4 – 26/4	
	МК18			
	МК19	Блок 2		
	МК20			
	МК21	Блок 3		
	МК22			
	МК23	Блок 4		
	МК24			
	Рез.	Блок 5		
	Рез.			
РТ306		Блок ввода	БОЭ 8506-3770А	БОЭ 9502
	МК25	Блок 1	БОЭ 5427 – 2674Б/4 – 26/4	
	МК26			
	МК27	Блок 2		
	МК28			
	МК-29	Блок 3		
	МК-30			
	МК-31	Блок 4		
	МК-32			
	Рез.	Блок 5		
	Рез.			

№№ РТЗО	№№ двиг.	№№ блока	Тип блока в шкафу	Тип блока на двери
РТ307		Блок ввода	БОЭ 8506-3770А	БОЭ 9502
	М33	Блок 1	БОЭ 5427 – 2674Б/4 – 26/4	
	М34			
	М35	Блок 2		
	М36			
	М37	Блок 3		
	Рез.			
	Рез.	Блок 4		
	Рез.			
	Рез.	Блок 5		
	Рез.			

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

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

▬ контакт замкнут
* контакт не используется

Поз обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
	Шкаф РТЗО-81		РТ301÷РТ306
≠82-А1÷	Элементы управления		
≠87А1	электродвигателями:		
≠7-А1; ≠8-А1 ≠1-А1÷32А1	М82÷М87; М7-1; М8-1; МК1÷М32		
≠33-А1÷37-А1	М33÷М37.		
	Блок БОЭ 5427 – 2674Б/4,0 – 26/4,0	30	
	Блок БОЭ 5427 – 2974Б/2,0 – 23/2,0	5	
	Блок БОЭ8506-3770А	7	
	Блок БОЭ 9502	35	
	Аппаратура по месту		
М88÷М96	Электродвигатель ~380В		
МК1÷МК32	4АХС 80 А4У3 N=1,3 кВт	35	
М33÷М37			
М82÷М87	Электродвигатель ~380В		
М7-1; М8-1	4АХС71 А4У3 N=0,65 кВт	14	
≠82-SQ1÷ ≠87 SQ1	Выключатель путевой	108	Поставляется комплектно с задвижкой
≠82-SQ2÷ ≠87-SQ2			
≠1÷SQ1÷ ≠37÷SQ1			
7-1-SQ1 8-1-SQ1			
≠1-SQ2÷ ≠37-SQ2			
≠7-1-SQ2÷ ≠8-1-SQ2			
≠82-SQ3÷ ≠87-SQ3	Выключатель муфтовый	108	
≠1-SQ3÷ ≠37-SQ3			
≠7-1-SQ3 ≠8-1-SQ3			
≠82-SQ4÷ ≠87-SQ4			
≠1-SQ4÷ ≠37-SQ4			
≠7-1-SQ4 ≠8-1-SQ4			

1. Схема управления дана для задвижки М25, для задвижек затворов М82÷М87; М7-1; М8-1; МК1÷МК32; М33÷М37. Схема аналогична с заменой в маркировке цепей индекса 1 на индекс 82÷87; 7-1; 8-1; 1÷32; 33÷37.
2. Горение обеих сигнальных ламп сигнализируют аварию.
3. —×—×— демонтировать.

Привязан			
Инв. №			

Нач. отд.	Ланилов		
Н. контр.	Гусева		
Гл. спец.	Гольцман		
ГЭП	Гусева		
Инж. II к.	Помазкова		

тп 901-3-267.89 ЭМ

Главный корпус для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 120 мг/л, производительностью 20,0 тыс. м³/сут.

Схема электрическая принципиальная управления задвижками затворами М82-М96; МК1-МК32; М33÷М37; М7-1; М8-1.

Стадия	Лист	Листов
Р	8	

ЦПИИЭП инженерного оборудован. г. Москва

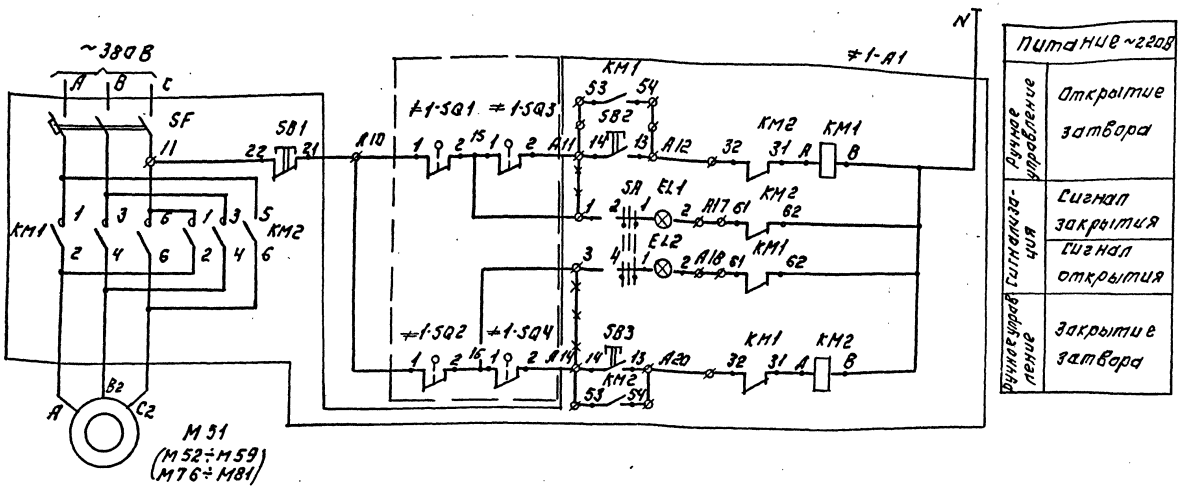
Инв. № подл. 1107-83 | Подпись и дата | Взам. инв. №

Копировал Еремченко

Формат А2

Альбом 6

Схема управления задвижкой затвором М51 (М52÷М59, М76÷М81)



№ № РТ30	№ № двигат	№ № блока	Тип блока в шкафу	На двери
РТ 30Г		блок ввода	БОЭ 8506-3770А	БОЭ 9502
	М51 М52	Блок1	БОЭ 5427-26746/4.0 - 26/4.0	
	М53 М54	Блок2		
	М55 М56	Блок3		
	М57 рез.	Блок4		
	рез. рез.	Блок5		

№ № РТ30	№ № двигат	№ № блока	Тип блока в шкафу	На двери
РТ 30В		блок ввода	БОЭ 8506-3770А	БОЭ 9502
	М58 М59	Блок1	БОЭ 5427-26746/4 - 26/4	
	М76 М77	Блок2		
	М78 М79	Блок3	БОЭ 5427-23746/2 - 23/2	
	М80 М81	Блок4		
	рез. рез.	Блок5		

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

Обозначение	Номер контактов	Открыта	Промежуточное положение	Закрыта
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.

Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
	Шкаф РТ30-81		РТ301÷РТ302
≠51·А1÷	Элементы управления		
≠59·А1	электродвигателями:		
≠76÷	М51÷М59; М76÷М81	15	
≠81			
	Блок БОЭ5427-26746/4.0 - 26/4.0	7	
	Блок БОЭ5427-23746/2.0 - 23/2.0	3	
	Блок БОЭ8506-3770А	2	
	Блок БОЭ9502	10	
	Аппаратура по месту		
М51÷М59	Электродвигатель ~380В		
М76, М77	УАХС 80А4УЗ N=1,3 кВт	11	
М78÷	Электродвигатель ~380В		
М81	4АХС 71А4УЗ, N=0,65 кВт.	4	
≠51·SQ1÷ ≠59·SQ1	Выключатель нулевой	30	Поставляется комплектно с задвижкой
≠1·SQ2÷ ≠59·SQ2			
≠77·SQ1÷ ≠81·SQ1			
≠77·SQ2 ≠81·SQ2			
≠51·SQ3÷ ≠59·SQ3	Выключатель муфтовый	30	
≠77·SQ3÷ ≠81·SQ3			
≠51·SQ4 ≠59·SQ4			
≠77·SQ4÷ ≠81·SQ4			

1. Схема управления дана для задвижки М51, для задвижек, затворов М52÷М59; М76÷М81. Схема аналогична с заменой в маркировке цепей индекса 1 на индекс 51÷59; 76÷81
2. Горение обеих сигнальных ламп сигнализирует аварию.
3. ——×—— Демонтировать.

Привязан:

Инв. №

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

ТП 901-3-267.89 ЭМ

Главные и корпусные для станции подготовки воды поверхностных источников мощностью 40 тыс. м³/сут. производительностью 20 тыс. м³/сут.

Схема электрическая принципиальная управления задвижками, затворами М51÷М59; М76÷М81.

Стадия	Лист	Листов
Р	9	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

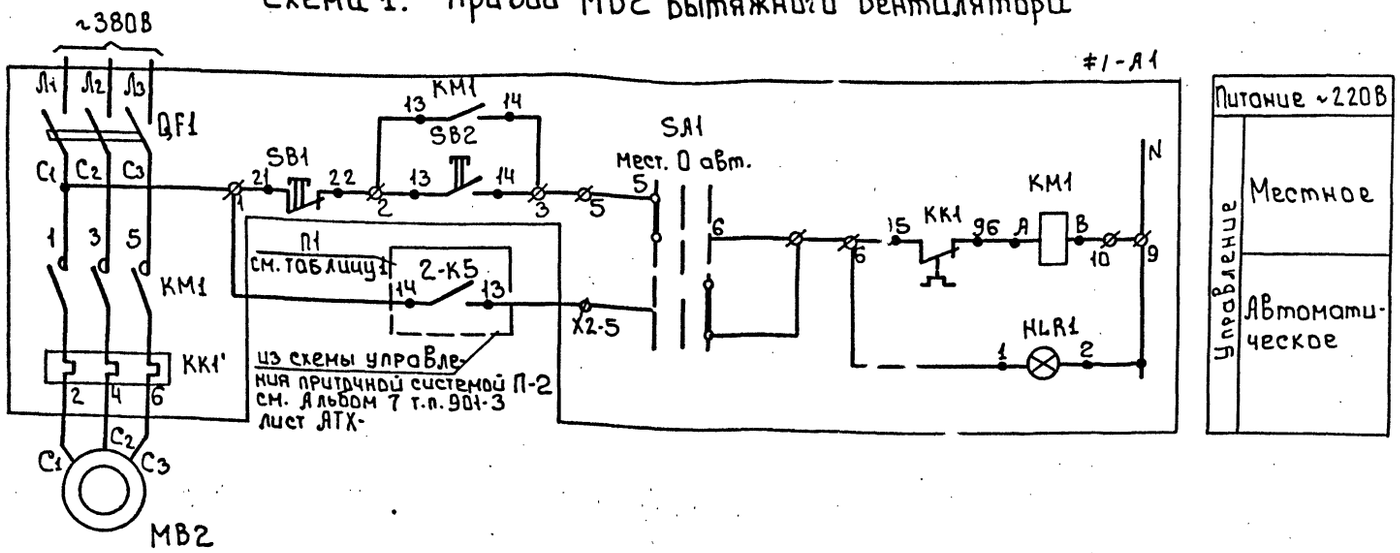
Копировал: Логинова

Формат: А2

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

Альбом 6

Схема 1. Привод МВ2 Вытяжного Вентилятора



Позиц. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
≠2-А1	Ящик управления		ВВ2, ЯВ3,
≠3-А1	Я5111-2274УХЛ4	2	
≠4-А1	Ящик управления		
	Я5111-2474УХЛ4	1	ЯВ4
	Аппаратура по месту		
МВ2	Электродвигатель		
	4А.71А6; N:0.37 кВт ~380В	1	
МВ3	Электродвигатель 4АА63В2		
	N=0.55 кВт ~380В	1	
МВ4	Электродвигатель 4А71В2		
	N=1.1 кВт ~380В	1	

Схема 2. Привод МВ3(МВ4) Вытяжного Вентилятора

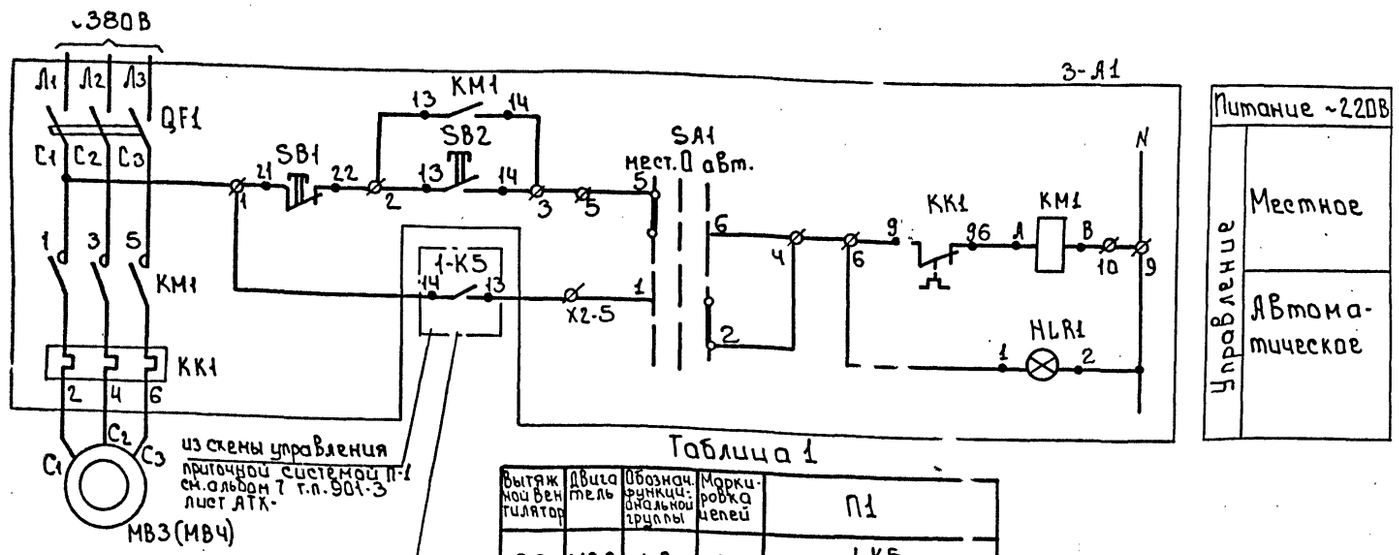


Таблица 1

Вытяжной вентилятор	Двигатель	Обозначение функциональной группы	Маркировка цепей	П1
В3	МВ3	≠3	3	14 1-К5 13
В4	МВ4	≠4	4	24 1-К5 23

Схема 2: Схема дана для Вытяжного Вентилятора В3, для Вытяжного Вентилятора В4. Схема аналогична с изменениями согласно таблице 1

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

т.п. 901-3-267.89 ЭМ

Главный корпус для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 1200 мг/л производительностью 20.0 тыс.м³/сут

Схемы электрические принципиальные управления вытяжными вентиляторами В2, В3, В4

Стадия	Лист	Листов
Р	10	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Привязан

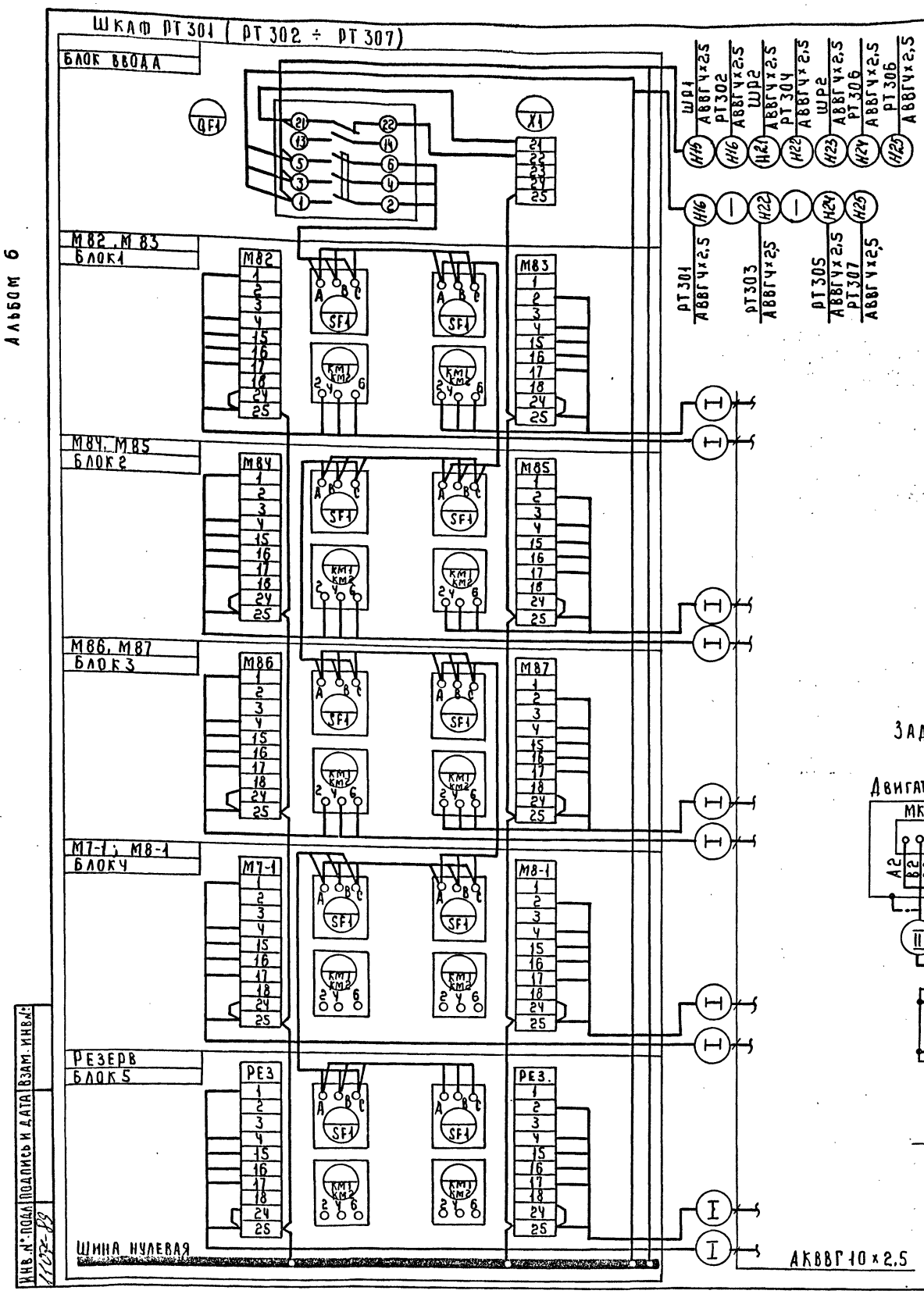
Инв. №

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

Копировал: Боброва

Формат А2

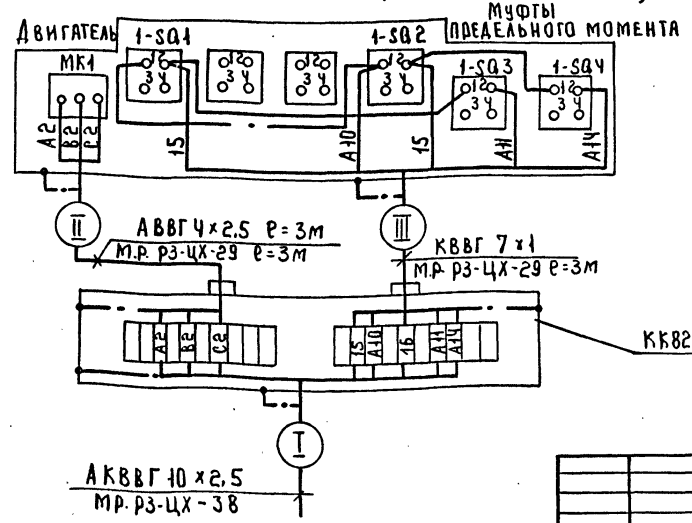
Альбом 6



№№ РТ30	№№ блока	№№ затвора задвижки	№№ клеммн коробки	Номер кабеля (длина кабеля) I / ℓ	II	III
РТ30-1	БЛОК ВВОДА					
	БЛОК1	М82	КК82	КМ82-1	НМ82-2	КМ82-3
		М83	КК83	КМ83-1	НМ83-2	КМ83-3
	БЛОК2	М84	КК84	КМ84-1	НМ84-2	КМ84-3
		М85	КК85	КМ85-1	НМ85-2	КМ85-3
	БЛОК3	М86	КК86	КМ86-1	НМ86-2	КМ86-3
		М87	КК87	КМ87-1	НМ87-2	КМ87-3
	БЛОК4	М7-1	КК7-1	КМ7-1	НМ7-1-2	КМ7-1-3
		М8-1	КК8-1	КМ8-1	НМ8-1-2	КМ8-1-3
	БЛОК5	РЕЗ.				
		РЕЗ.				
РТ30-2	БЛОК ВВОДА					
	БЛОК1	М88	КК88	КМ88-1	НМ88-2	КМ88-3
		М89	КК89	КМ89-1	НМ89-2	КМ89-3
	БЛОК2	М90	КК90	КМ90-1	НМ90-2	КМ90-3
		М91	КК91	КМ91-1	НМ91-2	КМ91-3
	БЛОК3	М92	КК92	КМ92-1	НМ92-2	КМ92-3
		М93	КК93	КМ93-1	НМ93-2	КМ93-3
	БЛОК4	М94	КК94	КМ94-1	НМ94-2	КМ94-3
		М95	КК95	КМ95-1	НМ95-2	КМ95-3
	БЛОК5	М96	КК96	КМ96-1	НМ96-2	КМ96-3
		РЕЗ	—	—	—	—
РТ30-3	БЛОК ВВОДА					
	БЛОК1	МК1	КК1	КМК1-1	НМК1-2	КМК1-3
		МК2	КК2	КМК2-1	НМК2-2	КМК2-3
	БЛОК2	МК3	КК3	КМК3-1	НМК3-2	КМК3-3
		МК4	КК4	КМК4-1	НМК4-2	КМК4-3
	БЛОК3	МК5	КК5	КМК5-1	НМК5-2	КМК5-3
		МК6	КК6	КМК6-1	НМК6-2	КМК6-3
	БЛОК4	МК7	КК7	КМК7-1	НМК7-2	КМК7-3
		МК8	КК8	КМК8-1	НМК8-2	КМК8-3
	БЛОК5	РЕЗ.				
		РЕЗ.				

№№ РТ30	№№ блока	№№ затвора задвижки	№№ клеммн коробки	Номер кабеля (длина кабеля) I / ℓ	II	III
РТ30-4	БЛОК ВВОДА					
	БЛОК1	МК9	КК9	КМК9-1	НМК9-2	КМК9-3
		МК10	КК10	КМК10-1	НМК10-2	КМК10-3
	БЛОК2	МК11	КК11	КМК11-1	НМК11-2	КМК11-3
		МК12	КК12	КМК12-1	НМК12-2	КМК12-3
	БЛОК3	МК13	КК13	КМК13-1	НМК13-2	КМК13-3
		МК14	КК14	КМК14-1	НМК14-2	КМК14-3
	БЛОК4	МК15	КК15	КМК15-1	НМК15-2	КМК15-3
		МК16	КК16	КМК16-1	НМК16-2	КМК16-3
	БЛОК5	РЕЗ	—	—	—	—
		РЕЗ	—	—	—	—
РТ30-5	БЛОК ВВОДА					
	БЛОК1	МК17	КК17	КМК17-1	НМК17-2	КМК17-3
		МК18	КК18	КМК18-1	НМК18-2	КМК18-3
	БЛОК2	МК19	КК19	КМК19-1	НМ 19-2	КМК19-3
		МК20	КК20	КМК20-1	НМ 20-2	КМК20-3
	БЛОК3	МК21	КК21	КМК21-1	НМ 21-2	КМК21-3
		МК22	КК22	КМК22-1	НМ 22-2	КМК22-3
	БЛОК4	МК23	КК23	КМК23-1	НМ 23-2	КМК23-3
		МК24	КК24	КМК24-1	НМ 24-2	КМК24-3
	БЛОК5	МК25	КК25	КМК25-1	НМ 25-2	КМК25-3
		РЕЗ	—	—	—	—
РТ30-6	БЛОК ВВОДА					
	БЛОК1	МК25	КК25	КМК25-1	НМК25-2	КМК25-3
		МК26	КК26	КМК26-1	НМК26-2	КМК26-3
	БЛОК2	МК27	КК27	КМК27-1	НМК27-2	КМК27-3
		МК28	КК28	КМК28-1	НМК28-2	КМК28-3
	БЛОК3	МК29	КК29	КМК29-1	НМК29-2	КМК29-3
		МК30	КК30	КМК30-1	НМК30-2	КМК30-3
	БЛОК4	МК31	КК31	КМК31-1	НМК31-2	КМК31-3
		МК32	КК32	КМК32-1	НМК32-2	КМК32-3
	БЛОК5	РЕЗ.	—	—	—	—
		РЕЗ.	—	—	—	—
РТ30-7	БЛОК ВВОДА					
	БЛОК1	М33	КК33	КМ33-1	НМ33-2	КМ33-3
		М34	КК34	КМ34-1	НМ34-2	КМ34-3
	БЛОК2	М35	КК35	КМ35-1	НМ35-2	КМ35-3
		М36	КК36	КМ36-1	НМ36-2	КМ36-3
	БЛОК3	М37	КК37	КМ37-1	НМ37-2	КМ37-3
		РЕЗ.	—	—	—	—
	БЛОК4	РЕЗ.	—	—	—	—
		РЕЗ.	—	—	—	—
	БЛОК5	РЕЗ.	—	—	—	—
		РЕЗ.	—	—	—	—

Задвижки, затворы М82 (М83 ÷ М87; М7-1 - М8-1; М88 - М96; МК1 ÷ МК32; М33 ÷ М37)



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

Нач. отд	Данилов		
Н. контр	Гусева		
Гл. спец	Гольцман		
ГЗП	Гусева		
Инж. к	Ломазкова		

ТП 901-3-267.89 ЭМ

Главный корпус для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 120 мг/л производительностью 20,0 тыс м³/сут

Схема подключения электрооборудования шкаф РТ301 ÷ РТ307 задвижками, затворами М82 ÷ М96; М7-1; М8-1 МК1 ÷ МК32; М33 ÷ М37.

Стадия	Лист	Листов
Р	11	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Привязан

Инв. №

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

Копировал: Коршунова

Формат: А2

Альбом 6

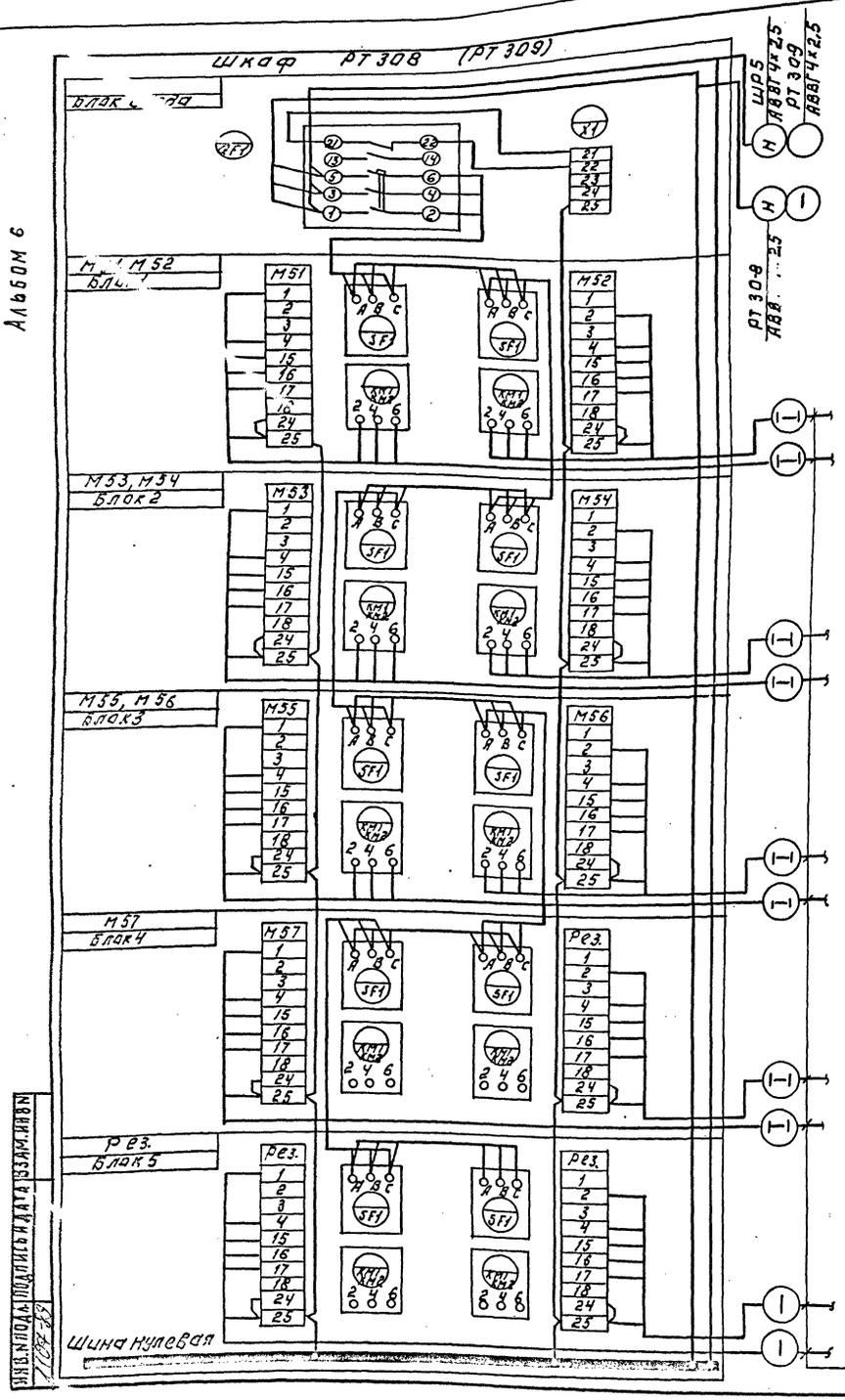


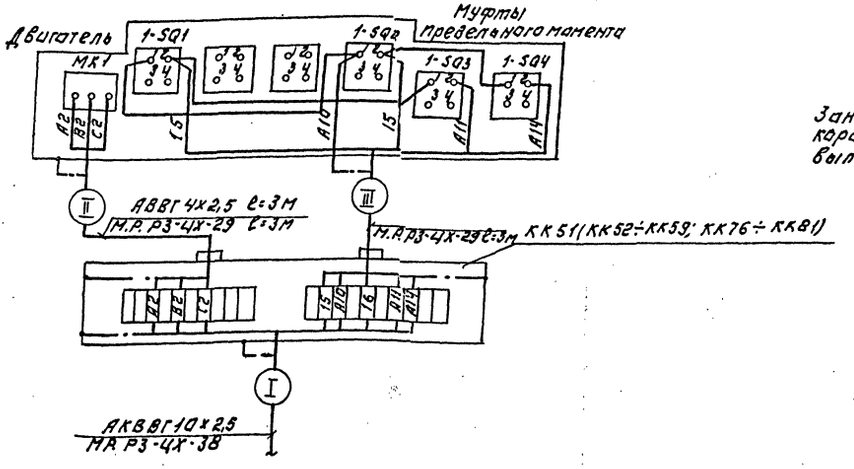
Таблица применения.

№№ РТ30	№№ блока	№№ затвора задвижки	№№ клемм. коробки	Номер кабеля (длина кабеля) I/l		II	III
РТ30-8	Блок ввода						
	Блок 1	М51	КК57	КМ51-1		НМ51-2	КМ51-3
		М52	КК52	КМ52-1		НМ52-2	КМ52-3
	Блок 2	М53	КК53	КМ53-1		НМ53-2	КМ53-3
		М54	КК54	КМ54-1		НМ54-2	КМ54-3
	Блок 3	М55	КК55	КМ55-1		НМ55-2	КМ55-3
		М56	КК56	КМ56-1		НМ56-2	КМ56-3
	Блок 4	М57	КК57	КМ57-1		НМ57-2	КМ57-3
		Рез.					
	Блок 5	Рез.					
		Рез.					

Таблица применения

№№ РТ30	№№ блока	№№ затвора задвижки	№№ клемм. коробки	Номер кабеля (длина кабеля) I/l		II	III
РТ30-9	Блок ввода						
	Блок 1	М58	КК58	КМ58-1		НМ58-2	КМ58-3
		М59	КК59	КМ59-1		НМ59-2	КМ59-3
	Блок 2	М76	КК76	КМ76-1		НМ76-2	КМ76-3
		М77	КК77	КМ77-1		НМ77-2	КМ77-3
	Блок 3	К78	КК78	КМ78-1		НМ78-2	КМ78-3
		М79	КК79	КМ79-1		НМ79-2	КМ79-3
	Блок 4	М80	КК80	КМ80-1		НМ80-2	КМ80-3
		М81	КК81	КМ81-1		НМ81-2	
	Блок 5	Рез.					
		Рез.					

Задвижка, затворы М51 (М52 ÷ М59; М76 ÷ М81)



Зануление шкафов, клеммных коробок, электродвигателей выполнить согласно ПУЭ85 § 1-7-46.

ТП 901-3-267.89 ЭМ

Нач.отд.	Данилов		
Н/контр.	Гусева		
Гл.спец.	Гольцман		
ГЭП	Гусева		
Инж.Д.К.	Помазхова		

Главный корпус для стандартизации, воды поверхностных ... мощностью до 120 мгл. ... тельностью 20.0 тыс. м³/сут.

Схема подключения электрооборудования. Шкаф РТ 308 – РТ 309. Задвижки, затворы М51 ÷ М59; М76 ÷ М81.

Стадия Р | Лист 12

Инженерное ... г. Москва

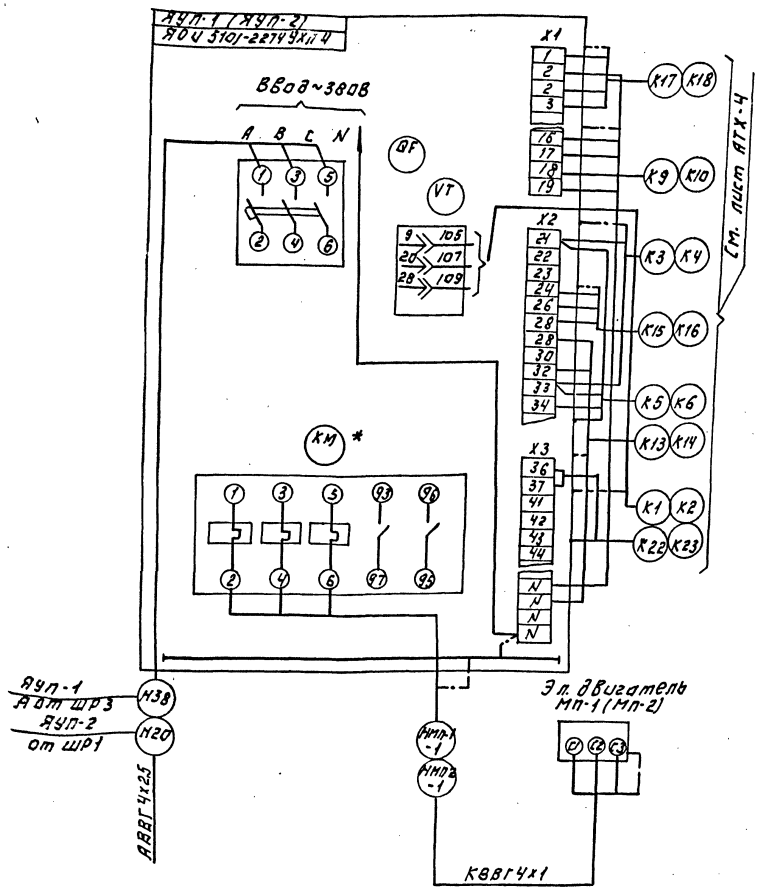
Привязан:

Инв. №

Копировал: Логинова

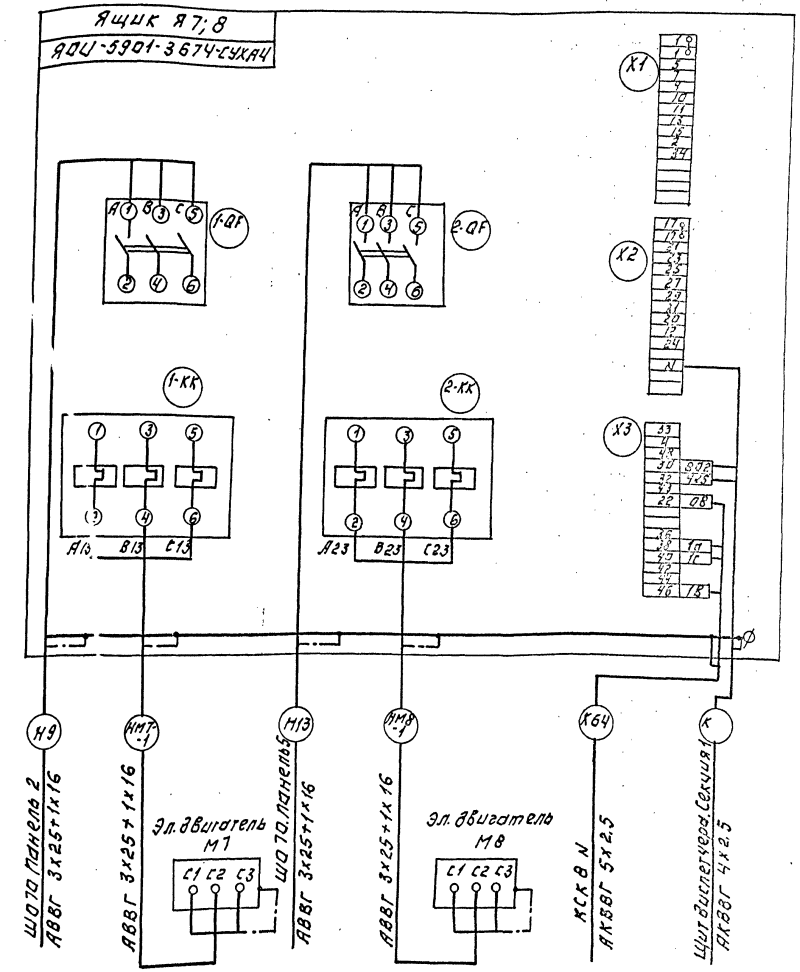
Формат: А2

Ящик управления ЯУП-1(ЯУП-2)



Ящик Я7.8 Автоматический выключатель АЕ2043-100У3 заменить на выключатель АЕ2066М-100-00У3Я и пускатель ПМЛ7600 на пускатель ПМЛ7600ПУХЛ4А, для обеспечения режима нагнетания установить перемычки: 1-2, 17-18, 30-32.

Ящик управления Я7.8 насосами подкачки.



Зануление шкафов эл. двигателей выполнить согласно ПУЭ-85 гл. I-7-46.

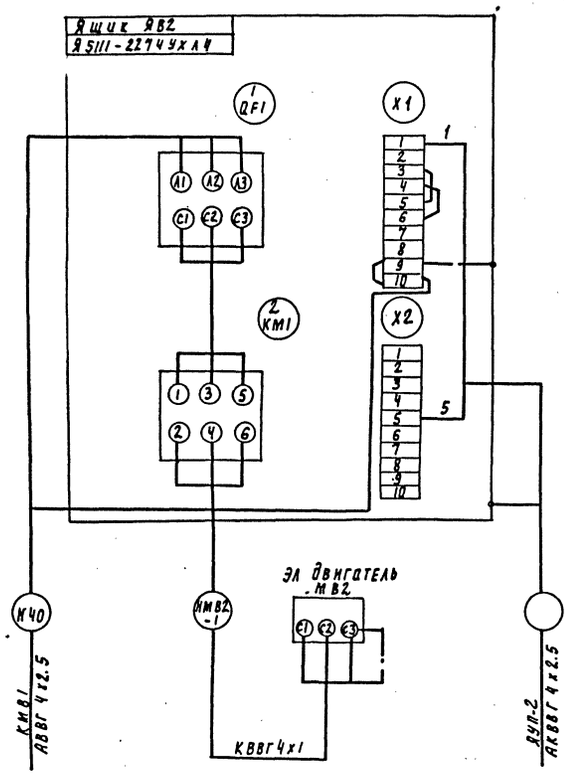
				ТП 901-3-267.89		ЭМ
				Главный корпус для станции очистки вод поверхностных источников мощностью до 120 тыс. м³/сут. Система электроснабжения электрооборудования. Ящики ЯУП-1(ЯУП-2); Я7.8.	Стадия	Лист	Листов
					Р	13	
Привязан:					ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Инв. №	Нач. отд.	Данилов					
	Н. контр.	Гусева					
	Гл. спец.	Гольцман					
	ГИП	Гусева					
	Инж. ПК	Пожаркова					

Копировал: Логинова

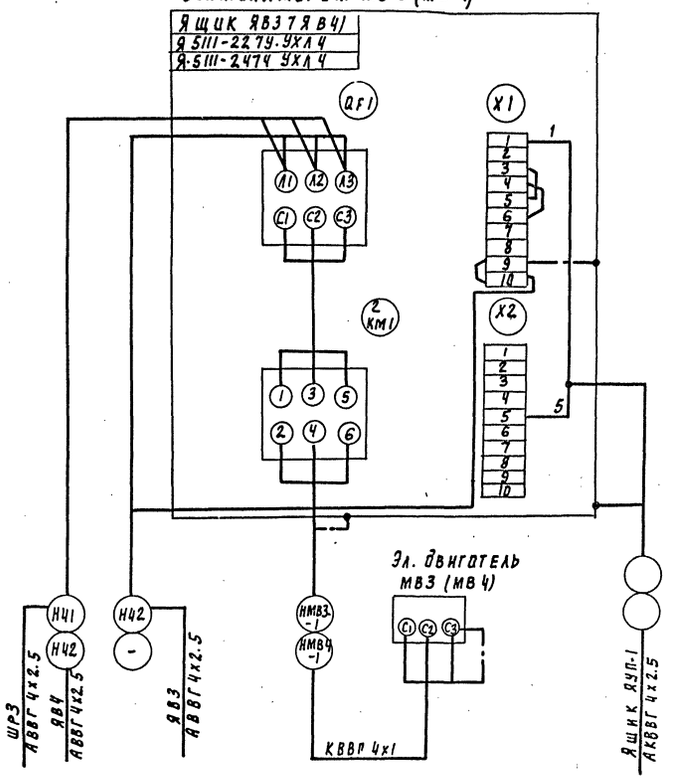
Формат А2

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

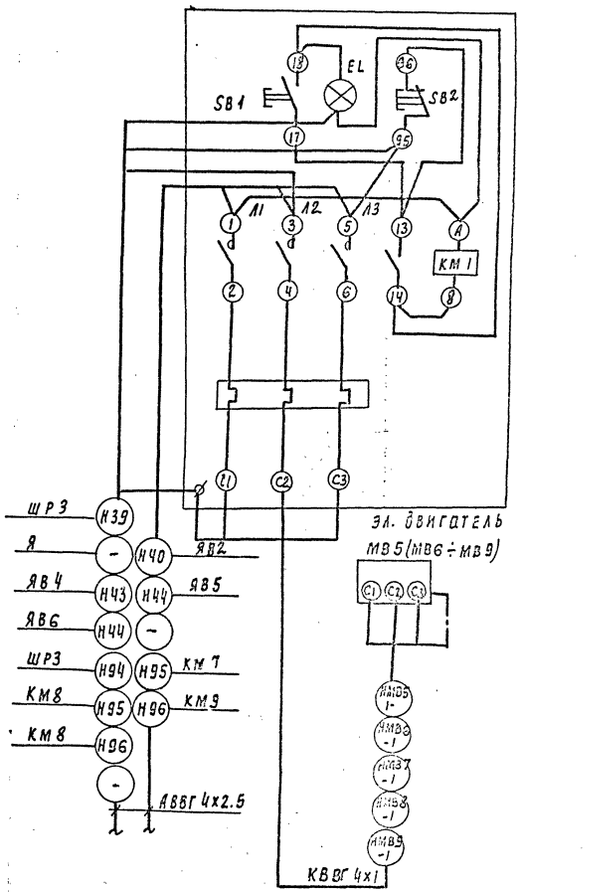
Ящик управления ЯВ2 вентилятором МВ2



Ящик управления ЯВ-3 (ЯВ-4) вентилятором МВ-3 (МВ-4)



Магнитный пускатель КМВ5 (КМВ6÷КМВ9)



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

Привязан			ТП 901-3-267.89 ЭМ
Инв. №	Нач. отд.	Данилов	Главный корпус для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 150 мг/л производительностью 20 тыс. м³/сут. Стадия Р; Лист 14; Листов
	Н. контр.	Гусева	
	Рук. спец.	Рольцман	Схема подключения электрооборудования. Ящики ЯВ2÷ЯВ4; пускатели КМВ1, КВВ5-КМВ9
	ГИП	Гусева	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
	Инж. тк.	Ломазкова	

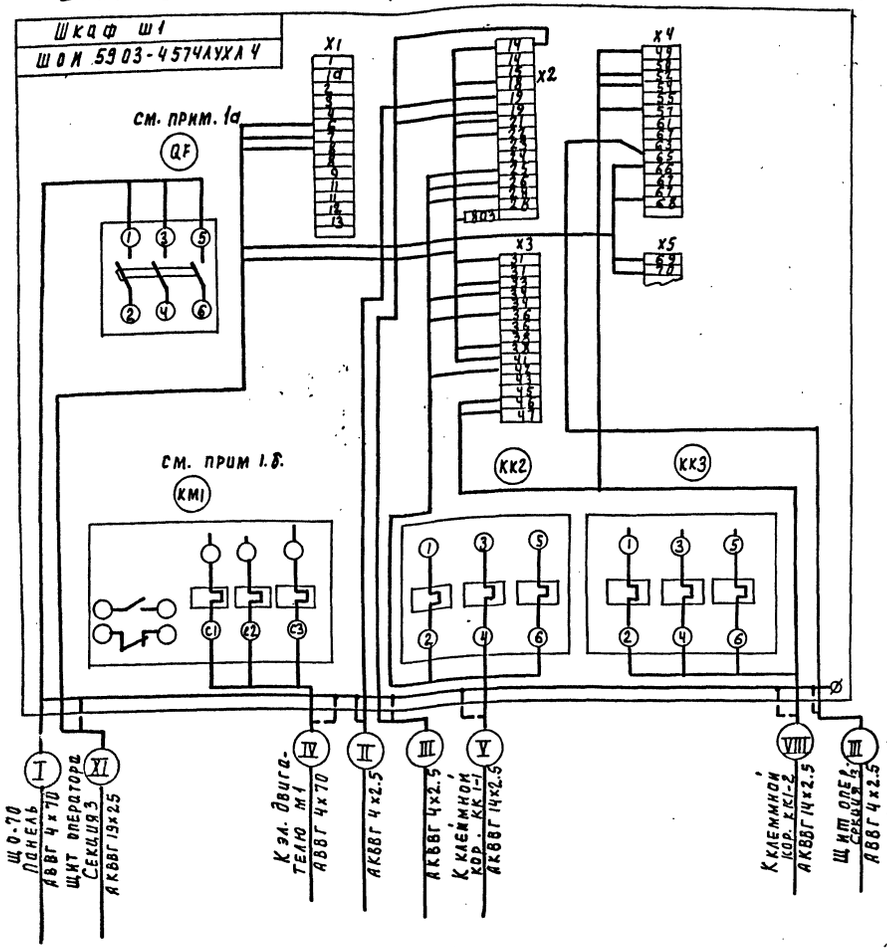
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Копировал Родлевская

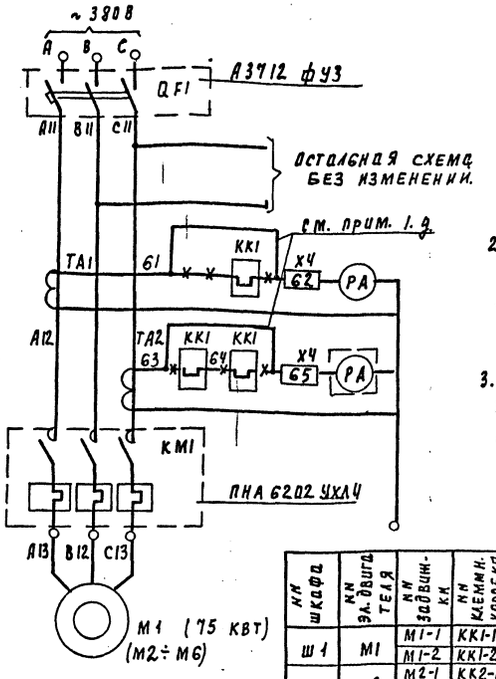
Формат А2

Альбом 6

Шкаф управления Ш1 (Ш2 ÷ Ш6) насосами II подъема М1 (М2-М6)



Фрагмент схемы

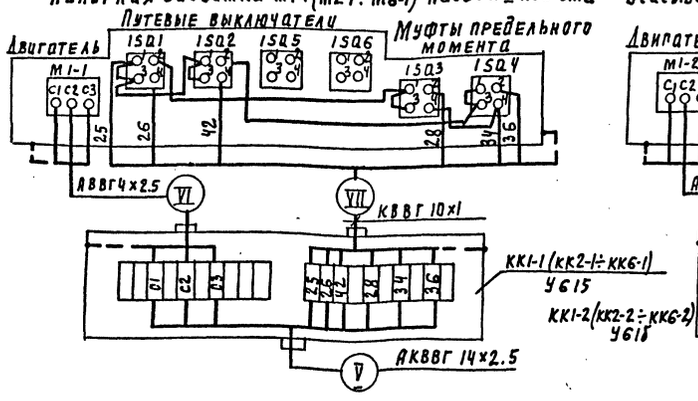


1. В шкафах управления Ш1 ÷ Ш5 произвести демонтаж:
   а) Автоматический выключатель (QF1) А3732 фуз заменить на А3712 фуз
   б) контактор КТ6043 СУЗ (КМ1) заменить на пускатель ПМА 6202УХЛ4
   в) заменить амперметр Э377 на амперметр Э-365. кл. 1.5, предел измерений 0 ÷ 300А
   г) демонтировать;
   д) закоротить концы 61-62, 63-65;
2. Схема подключения дана для электродвигателя М1 и задвижек М1-1, М1-2. Для электродвигателей М2 ÷ М5 и задвижек М2-1 ÷ М5-1, М2-2 ÷ М5-2, схема аналогична см. таблицу применения
3. Заземление и зануление шкафов, электродвигателей и клеммных коробов выложить согласно ПУЭ 85 § 1-7-39 ÷ 46.

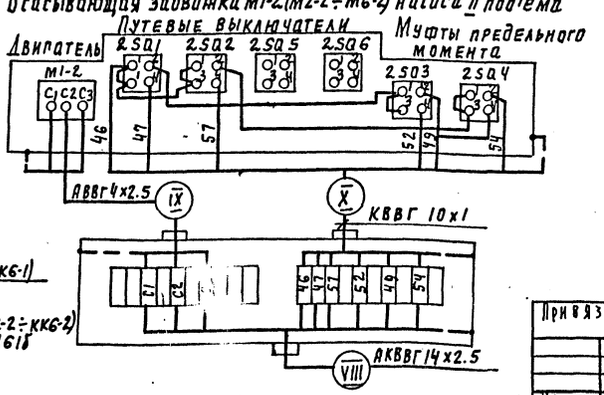
Таблица применения

№№ шкафа	№№ эл. двигателя	№№ задвижки	№№ клеммн. коробка	Номера кабелей											
				I	II	III	IIIа	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI
Ш1	М1	М1-1	КК1-1	Н3	–	К102	К101	НМ1-1	КМ1-1-1	НМ1-1-2	КМ1-1-3	КМ1-2-1	НМ1-2-2	КМ1-2-3	К100
		М1-2	КК1-2												
Ш2	М2	М2-1	КК2-1	Н4	К102	К105	К104	НМ2-1	КМ2-1-1	НМ2-1-2	КМ2-1-3	КМ2-2-1	НМ2-2-2	КМ2-2-3	К103
		М2-2	КК2-2												
Ш3	М3	М3-1	КК3-1	Н6	К105	К108	К107	НМ3-1	КМ3-1-1	НМ3-1-2	КМ3-1-3	КМ3-2-1	НМ3-2-2	КМ3-2-3	К106
		М3-2	КК3-2												
Ш4	М4	М4-1	КК4-1	Н6	К108	К111	К110	НМ4-1	КМ4-1-1	НМ4-1-2	КМ4-1-3	КМ4-2-1	НМ4-2-2	КМ4-2-3	К109
		М4-2	КК4-2												
Ш5	М5	М5-1	КК5-1	Н7	К111	К114	К113	НМ5-1	КМ5-1-1	НМ5-1-2	КМ5-1-3	КМ5-2-1	НМ5-2-2	КМ5-2-3	К112
		М5-2	КК5-2												
Ш6	М6	М6-1	КК6-1	Н	К114		К116	НМ6-1	КМ6-1-1	НМ6-1-2	КМ6-1-3	КМ6-2-1	НМ6-2-2	КМ6-2-3	К115
		М6-2	КК6-2												

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



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



Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №			
1107-79					

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Данилов	
Н. конт.	Гусева	
Гл. спец.	Польцман	
ГЭП	Гусева	
Инж. ПК	Помазкова	

ТП 901-3-267.89 ЭМ

Главный корпус для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 120 мг/л производительность 20 тыс. м³/сут

Схема подключения электрооборудования шкафы Ш1 ÷ Ш6

Стадия	Лист	Листов
Р	15	

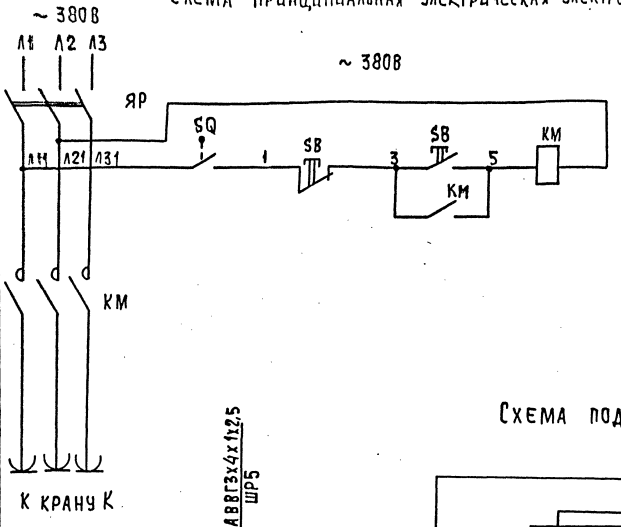
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал Подлевская

Формат А2

Альбом 6

Схема принципиальная электрическая электроблокировки двери ремонтной площадки крана



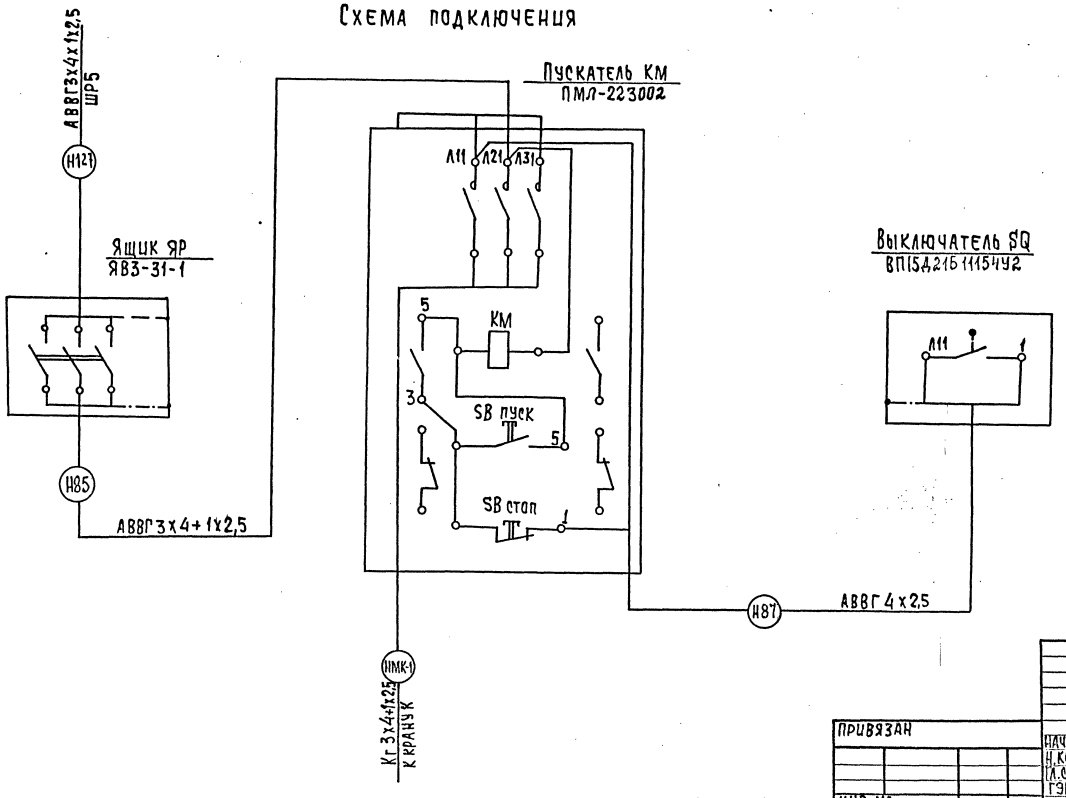
Данной схемой предусматривается обесточивание троллеев крана при входе обслуживающего персонала на ремонтную площадку. Разрыв цепи питания осуществляется путевым выключателем SQ путем размыкания его контактов при открыти двери.

По окончании ремонтных работ закрывается дверь и для подачи питания на троллеи необходимо нажать на кнопку магнитного пускателя, который расположен у двери.

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

Позиц. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
	У механизма.		
SQ	Выключатель путевой ВП15Д21Б1115Ч92	1	
КМ, SB	Пускатель магнитный ПМЛ-223002		
	~ 380В	1	
ЯР	Ящик однолинейный ЯВ3-31-1		
	~ 380В 100А	1	

Схема подключения



ПРИВЯЗАН				ТП 901-3-267.89	ЭМ
	НАЧ.ОТД.	ДАНИЛОВ		ГЛАВНЫЙ КОРПУС ДЛЯ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПОВЕРХНОСТНЫХ ИСТОЧНИКОВ МУТНОСТЬЮ ДО 120 МГ/Л ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 2 ЭТИП. 4 ЧЕС.	СТАДИЯ: Р; ЛИСТ: 16; ЛИСТОВ:
	Н.КОНТР.	ГУСЕВА			
	ГЛ.СПЕЦ.	ГОЛЬЦМАН		СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ ЭЛЕКТРОБЛОКИРОВКИ ДВЕРИ РЕМОНТНОЙ ПЛОЩАДКИ КРАНА К СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. МОСКВА
	ГЭП	ГУСЕВА			
ИНВ. №	ИНЖ.ЦК	ПОМАЗКОВА			

КОПИРОВАЛ: ХЮППЕНЕН

ФОРМАТ А2

ИНВ.№ ПОДЛ.	ПОДПИСЬ И ДАТА	ВЗАМ. ИНВ.№
1107-89		

Альбом 6

Кабельнотрубный журнал

Обозначение кабеля, провода	Трасса: Начало	Трасса: Конец	Проход через: трубу: Обозначение	Проход через: трубу: Диаметр по стандарту мм	Проход через: трубу: Длина м	Проход через: Протяжной ящик №	Кабель, провод: По проекту: Марка	Кабель, провод: По проекту: Кол., число и сечение жил.	Кабель, провод: По проекту: Длина м	Кабель, провод: Проложен: Марка	Кабель, провод: Проложен: Кол., число и сечение жил	Кабель, провод: Проложен: Длина м.
В1	Ввод №1 ▱ кВ	Камера КСО-386 №1					▱	▱	▱			
В2	Ввод №12 ▱ кВ	Камера КСО-386 №2					▱	▱	▱			
К100	Шкаф Ш1	Щит диспетчера Секция 3					АКВВГ	19×2,5	100			
К101	Шкаф Ш1	Щит диспетчера Секция 3					АКВВГ	4×2,5	100			
К102	Шкаф Ш1	Шкаф Ш2					АКВВГ	4×2,5	6			
К103	Шкаф Ш2	Щит диспетчера Секция 3					АКВВГ	19×2,5	100			
К104	Шкаф Ш2	Щит диспетчера Секция 3					АКВВГ	4×2,5	100			
К105	Шкаф Ш2	Шкаф Ш3					АКВВГ	4×2,5	6			
К106	Шкаф Ш3	Щит диспетчера Секция 3					АКВВГ	19×2,5	90			
К107	Шкаф Ш3	Щит диспетчера Секция 3					АКВВГ	4×2,5	90			
К108	Шкаф Ш3	Шкаф Ш4					АКВВГ	4×2,5	6			
К109	Шкаф Ш4	Щит диспетчера Секция 3					АКВВГ	19×2,5	90			
К110	Шкаф Ш4	Щит диспетчера Секция 3					АКВВГ	4×2,5	90			
К111	Шкаф Ш4	Шкаф Ш5					АКВВГ	4×2,5	6			
К112	Шкаф Ш5	Щит диспетчера Секция 3					АКВВГ	19×2,5	90			
К113	Шкаф Ш5	Щит диспетчера Секция 3					АКВВГ	4×2,5	90			

Кабельнотрубный журнал.

Обозначение кабеля провода	Трасса: Начало	Трасса: Конец	Проход через: трубу: Обозначение	Проход через: трубу: Диаметр по стандарту мм	Проход через: трубу: Длина м	Проход через: Протяжной ящик	Кабель, провод: По проекту: Марка	Кабель, провод: По проекту: Кол., число и сечение жил	Кабель, провод: По проекту: Длина м	Кабель, провод: Проложен: Марка	Кабель, провод: Проложен: Кол., число и сечение жил	Кабель, провод: Проложен: Длина м
К114	Шкаф Ш5	Шкаф Ш6					АКВВГ	4×2,5	6			
К115	Шкаф Ш6	Щит диспетчера Секция 3					АКВВГ	19×2,5	90			
К116	Шкаф Ш6	Щит диспетчера Секция 3					АКВВГ	4×2,5	90			
К117	Ящик управления ЯУ7.8	Соединительная коробка КСК8 N					АКВВГ	5×2,5	▱			
К118	Ящик управления ЯУ7.8	Щит диспетчера Секция					АКВВГ	4×2,5	100			

Потребность кабелей и проводов (длинам)

Число и сечение жил, напряжение	Марка: АКВВГ	Марка	Марка	Марка
19×2,5	560			
4×2,5	690			
5×2,5	▱			

Привязан

Инв. №

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

Нач. отд.	Данилов		
Н. контр.	Гусева		
Гл. спец.	Польцман		
ГЭП	Гусева		
Инж. ПК	Помазкова		

ТП 901-3-267.89 ЭМ

Главный корпус для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 120 мг/л, производительностью 20 тыс. м³/сут.

Кабельнотрубный журнал. Потребность кабелей, проводов, труб.

Стадия	Лист	Листов
Р	17	

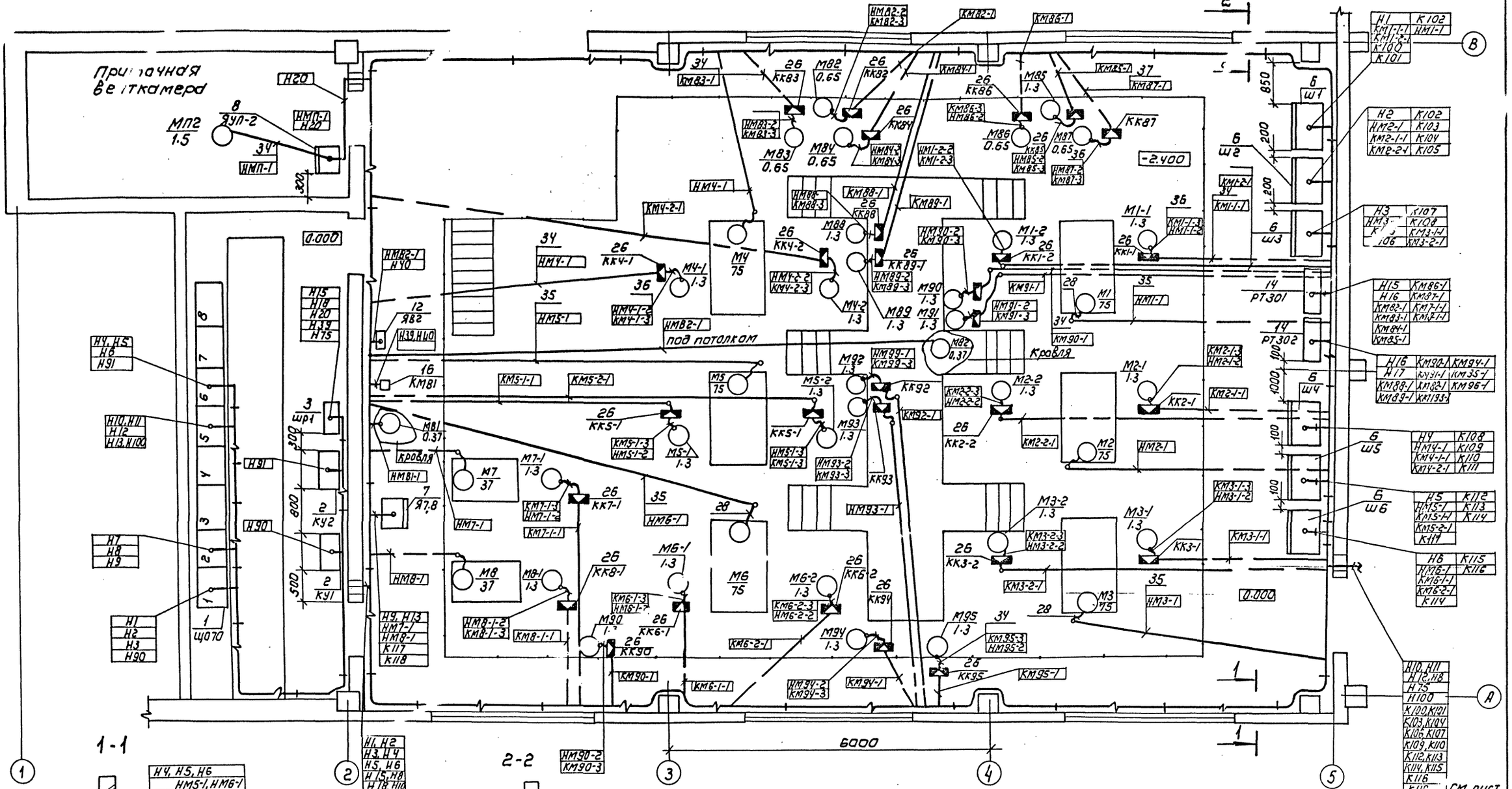
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал Еремченко

Формат А2

ПЛАН НА ОТМ. -2.400; 0.000

Альбом 6



Данный лист читать совместно с листом ЭМ-19,21,22

СОГЛАСОВАНО:
ОТДЕЛ ВГ НОВИК
ОТДЕЛ АСП СТРОЖТИН
ОТДЕЛ ВС ГАРАЕВА

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

Привязан

Инв.№

Нач. отд	Данилов		
Н. контр	Гусева		
Гл. спец	Гольцман		
ГЭП	Гусева		
Инж. пр.	Ломазкова		

ТП 901-3-267.89 ЭМ

Главный корпус для станции очистки воды повышенной мутности источников мутностью до 120 мг/л производительностью 20 тыс. м³/сут

Размещение электрооборудования и прокладка кабеля. План на отм. -2.400; 0.000 Насосная станция

Стадия	Лист	Листов
Р	18	

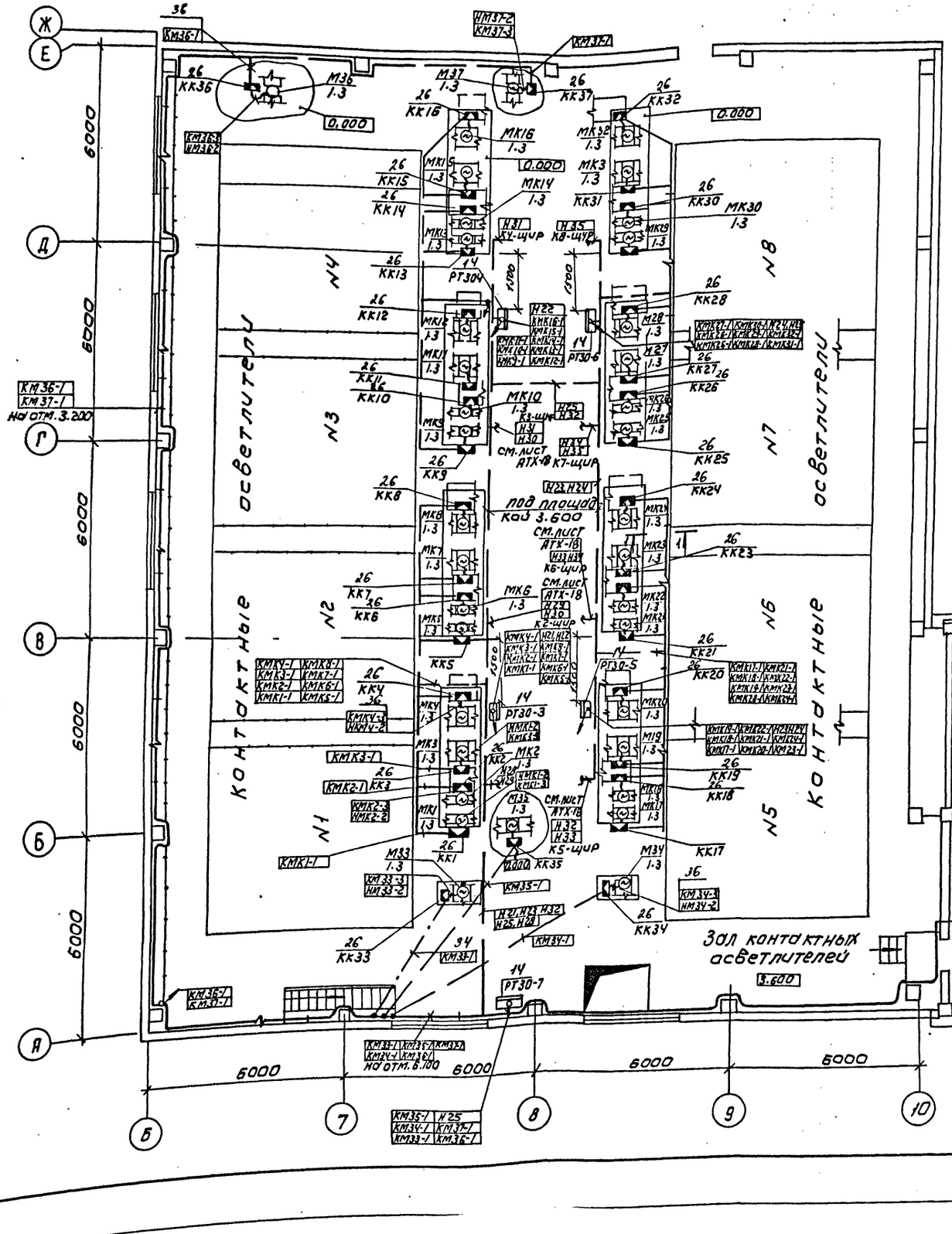
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал: Коршунова

Формат: А2

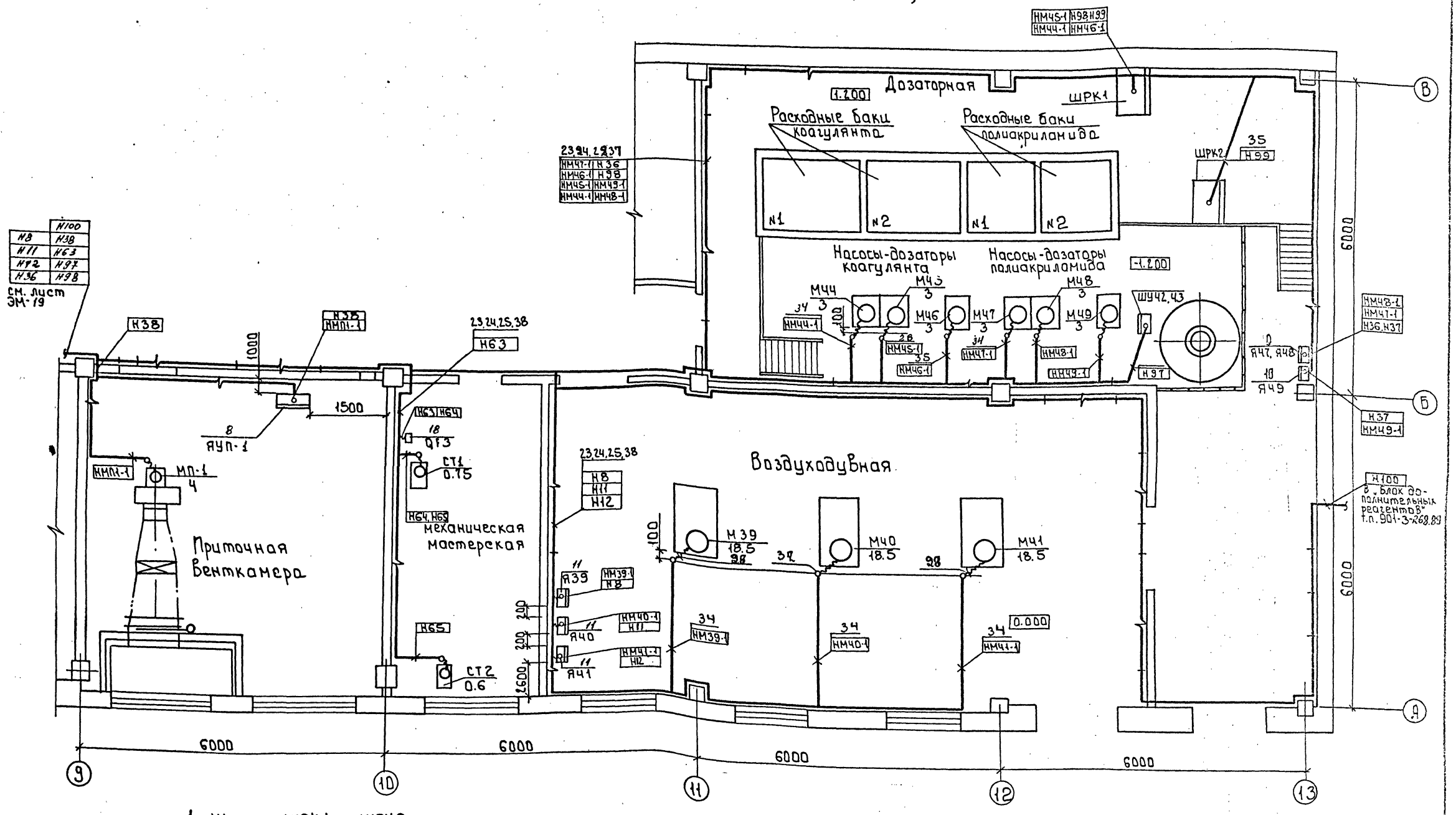
Альбом 6

1. План на отм. 0.000; 3.600


Ж
Е
Д
Г
В
Б
А
6000
6000
6000
6000
6000
6000
6000
6000
6000
7
8
9
10
11
КМ36-1
КМ37-1
КМ37-2
КМ36-2
КМ37-3
КМ31-1
КМ36-7
КМ37-1
На отм. 3.200
КМ36-7
КМ37-1
На отм. 6.100
КМ35-1
КМ34-1
КМ33-1
КМ32-1
КМ31-1
КМ35-7
КМ34-7
КМ33-7
КМ32-7
КМ31-7

Альбом 6

План на отм. -1.200; 0.000; 1.200



1 Шкафы ШРК1 и ШРК2 заказаны и устанавливаются в части АТХ

2 Данный лист читать совместно с листом ЭМ-19, 22

Согласовано					
Отдел ВС	Карасова				
Отдел ВГ	Новик				
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №			
1107-89					

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

т.п. 901-3-267.89 ЭМ

Главный корпус для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 120 мг/л производительностью 20.0 тыс. м³/сут

Размещение электрооборудования и прокладка кабеля. План на отм. -1.200; 0.000; 1.200. Венткамера Воздуходувная. Дозаторная.

Стадия	Лист	Листов
Р	20	

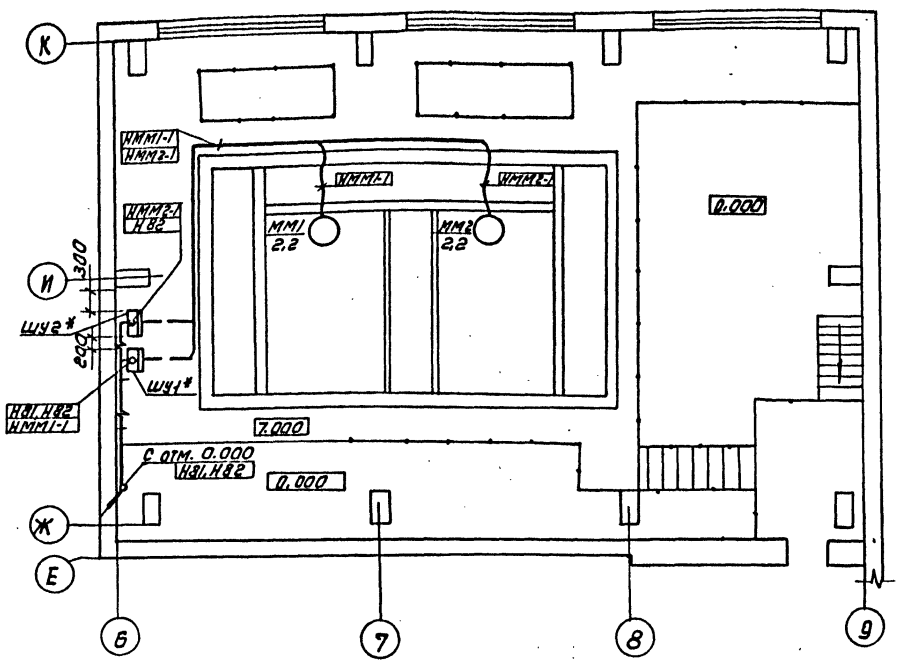
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал: Боброва

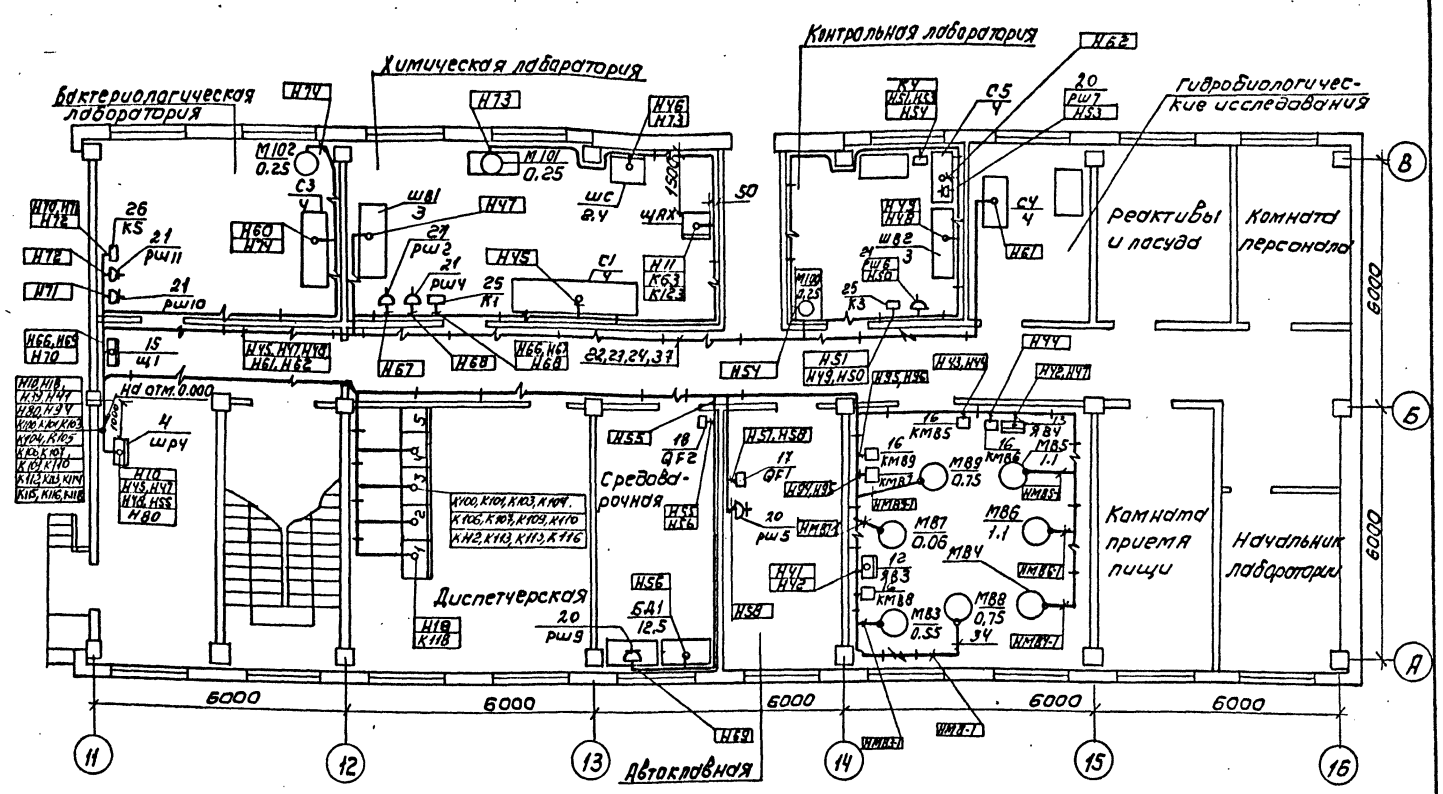
Формат: А2

Альбом 6

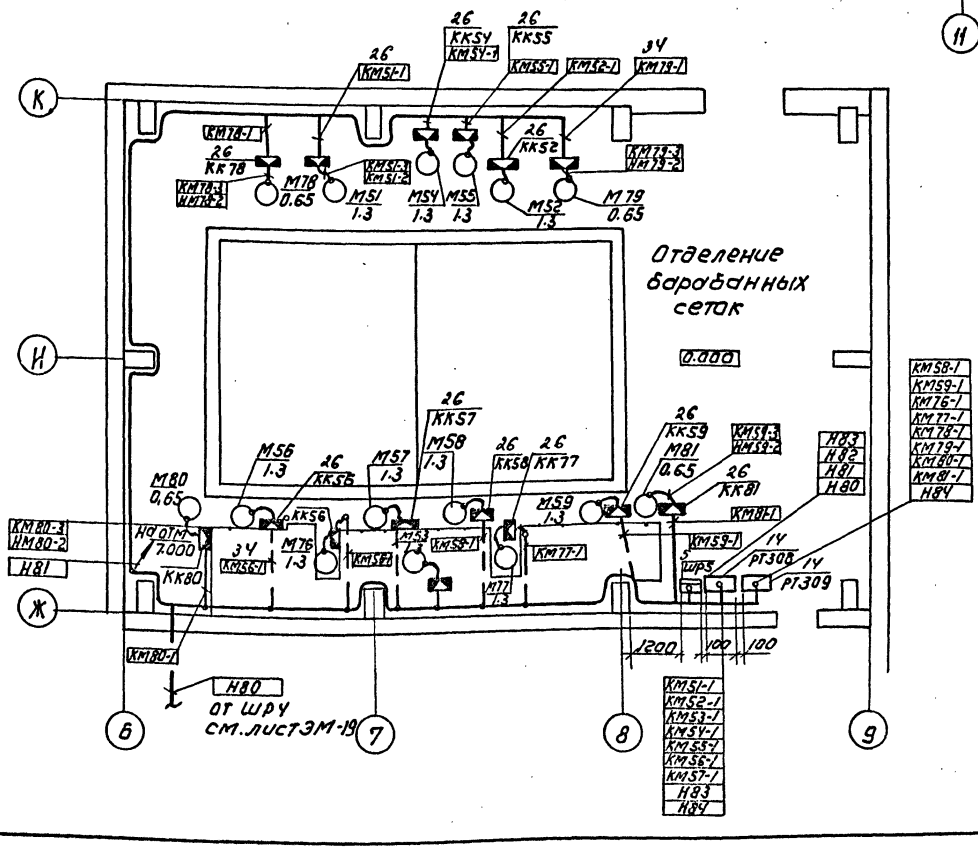
План на отм. 7.000
Отделение барабанных сеток



План на отм. 4.200



План на отм. 0.000



Данный лист читать совместно с листом ЭМ-18, 19, 22

* комплектно с барабанными сетками.

Привязан			
Инв. №			
Нач. отд.	Данилов		
Н. контр.	Гусева		
Гл. спец.	Гольцман		
ГЭП	Гусева		
Инж. II к.	Помазкова		

ТП 901-3-267.89 ЭМ

Главный корпус для станции очистки воды поверхностных источников мутностью 120 мг/л производительностью 20 тыс. м³/сут. Размещение электрооборудования и прокладка кабеля. Планы на отм. 0.000; 4.200; 7.000. Отделение барабанных сеток. Вентканера, опираторская, лаборатория

Стадия	Лист	Листов
Р	21	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал: Коршунова

Формат: А2

Согласовано:

Отдел ВГ	Новик	
Отдел АСП	Строгин	
Отдел ВС	Тарасова	

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
1107-89		

Альбом 6

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. изм.	Примечание
		Низковольтное оборудование			
1		Щит распределительный 0,4 кв. ЩО70	1	компл	
2		Конденсаторная установка УКЗ-0,4-100УЗ	2		
		Шкафы распределительные:			
3		ШР11-73701-22УЗ	1		ШР1
4		ШР11-73504-22УЗ	3		ШР2; ШР3, ШР4
5		ШР11-73701-22УЗ	1		ШР5
6		Шкаф управления ШОИ 5903-4574ЛУХЛ4	6		Ш1÷Ш6
		Ящики управления			
7		ЯОИ 5901-3674СУХЛ4	1		ЯУ7,8
8		ЯОИ 5101-2274УХЛ4	2		ЯУП-1, ЯУП-2
9		Я5114-2974УХЛ4	1		Я47,48
10		Я5110-2974УХЛ4	1		Я49
11		Я5110-3674УХЛ4	3		Я39÷Я41
12		Я5111-2274УХЛ4	2		[illegible]
13		Я5111-2474УХЛ4	1		Я84
		Шкаф управления РТ30-81	9		РТ301÷÷РТ309
14		Щиток осветительный ЯОУ-8501УЗ	1		Щ1
15		Пускатель магнитный ПМЛ 123002	6		КМ81; КМ85÷КМ9
16		Выключатели автоматические:			
17		АП50Б-2МТ	1		QF1
18		АП50Б-3МТ	2		QF2, QF3
		Розетка штепсельная трехполюсная			
19		РШ-30-0-М-25/380-УХЛ4	3		

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. изм.	Примечание
		Розетки штепсельные двухполюсные-			
20		РШ-П-20-0-25/220 (РШ-250)	5		
21		РШ-П-20-1 РУЗ-0-01-10/220	14		
		Изделия заводов ГЭМ			
		Стойка кабельная			
22		К1151 УЗ	150		
		Полка кабельная			
23		К1161 УЗ	450		
24		Лоток НL20-П2УЗ	450		
		Коробка ответвительная КОР 73УЗ	6		
25		Коробка клеммная У6/5А У2	71		
26		Ввод гибкий К1088УЗ	8		
27		Ввод гибкий К1086УЗ	21		
28		Швеллер К347У2	20		
29		Подвеска закладная К340У2	80		
30		Скобы разные	50	кг	
31					

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. изм.	Примечание
		Материалы			
		Труба стальная ГОСТ 10704-76			
32		45×2	10	м	
33		76×3	5	м	
		Труба полиэтиленовая			
34		40×3	140	м	
35		90×9,6	15	м	
		Металлорукав			
36		РЗ-Ц-Х29	1000	м	
		Сборочные единицы			
37	5.407-88 170 исп.05	Настенная одиночная кабельная конструкция	120		

Инв. № подл. 1107-89 | Подпись и дата | Взам. инв. №

Привязан:

Инв. №

Нач. отд.	Данилов	
Н. контр.	Гусева	
Гл. спец.	Гольцман	
ГЭП	Гусева	
Инж. II к.	Ломазкова	
Инж. III к.	Воронко	

ТП 901-3-267.89 ЭМ

Главный корпус для станции очистки воды поверхностных источников, мутностью до 120 мг/л, производительностью 20 тыс. м³/сут.

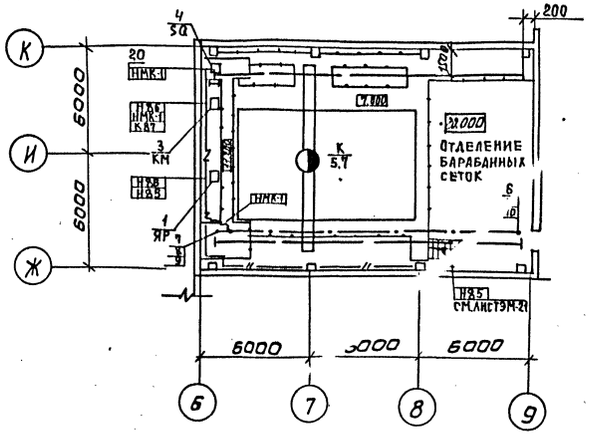
Размещение электрооборудования и прокладка кабеля. Спецификация.

Стадия	Лист	Листов
Р	22	

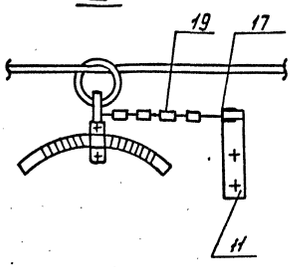
ЦНИИЭП инженерное оборудование г. Москва

Альбом 6

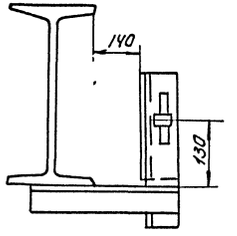
План на отм. - 7.000
М 1:100



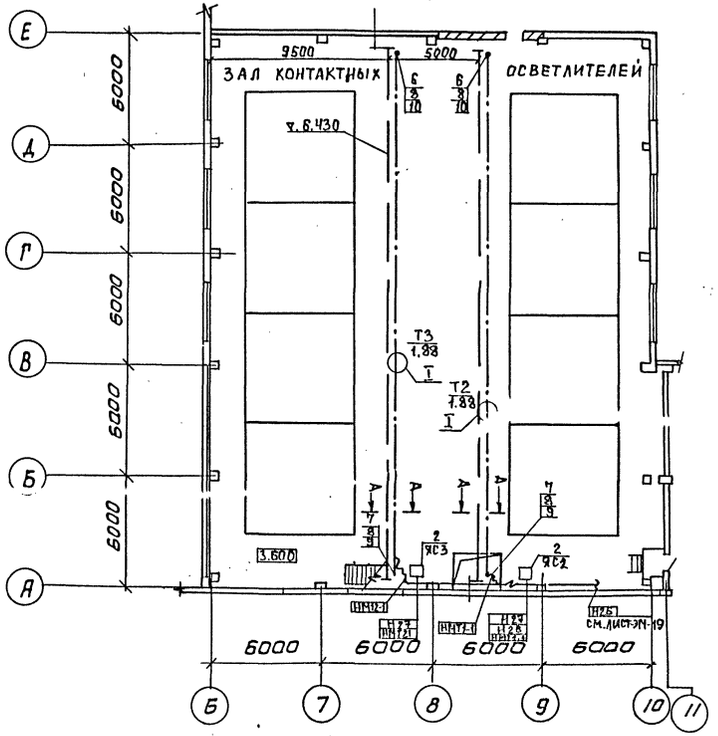
Т



А-А



План на отм. 3.600
М 1:100



Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол-во шт К	Т1	Т2	Масса	Примечание
		Электрооборудование					
1		Ящик однолинейный					
		ЯВ3-31-1У2	1				ЯР
2		Ящик силовой ЯВЛ3-60У2		1	1		ЯС2, ЯС3
3		Пускатель магнитный ПМЛ-223002	1				КМ
4		Выключатель ВП15Д21Б111544У2(Т2)	1				SQ
		Изделия заводов ГЭМ					
5		Подвес скользящего крепления ПСК10-20	4	4	4		
6		Подвес концевого крепления ПКК10-20	1	1	1		
7		Муфта натяжная К 804	1	1	1		
8		Зажим трассовый К 676	2	2	2		
		Сборочные единицы					
9	5.407-7 л. 48	Кронштейн правый	1	1	1		
10	5.407-7 л. 51	Кронштейн левый	1	1	1		
11	5.407-7 л. 53	Поводок	1	1	1		
12	5.407-7 л. 13	Гибкий токоподвод к электроталям	1	1	1		
	исп.1						
		Материалы					
13		Лист 5 ГОСТ 19903-7				кг	
14		Полоса 36х5 ГОСТ 103-76	0.3	0.3	0.3	кг	
15		Уголок 50х50х5 ГОСТ 8509-72	7.6	7.6	7.6	кг	
16		Круг 12 ГОСТ 2590-71	0.3	0.3	0.3	кг	
17		Проволока 2.0-1Ц-Т ГОСТ 3282-74	0.01	0.01	0.01	кг	
18		Проволока 6.0-1Ц-I ГОСТ 3282-74	1.6	1.6	1.6	кг	
19		Цепь СН6х19 ГОСТ 2319-70	0.3	0.3	0.3	кг	
20		Металлорукав РЗ-Ц-Х29	5	5	5	м	

Согласовано:
Отдел ВГ Новик
Отдел АСП Строгинин

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

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Данилов	
Гл. спец.	Гольцман	
ГЭП	Гусева	
Инж. пр.	Набиулина	
Инж. пр.	Воронко	

ТП 901-3-267.89 ЭМ

Главный корпус для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 120 мг/л производительностью 20 тыс м³/сут.

Прокладка гибкого токоподвода для крана К и талей Т1, Т2. Планы на отм. 3.600; 7.000.

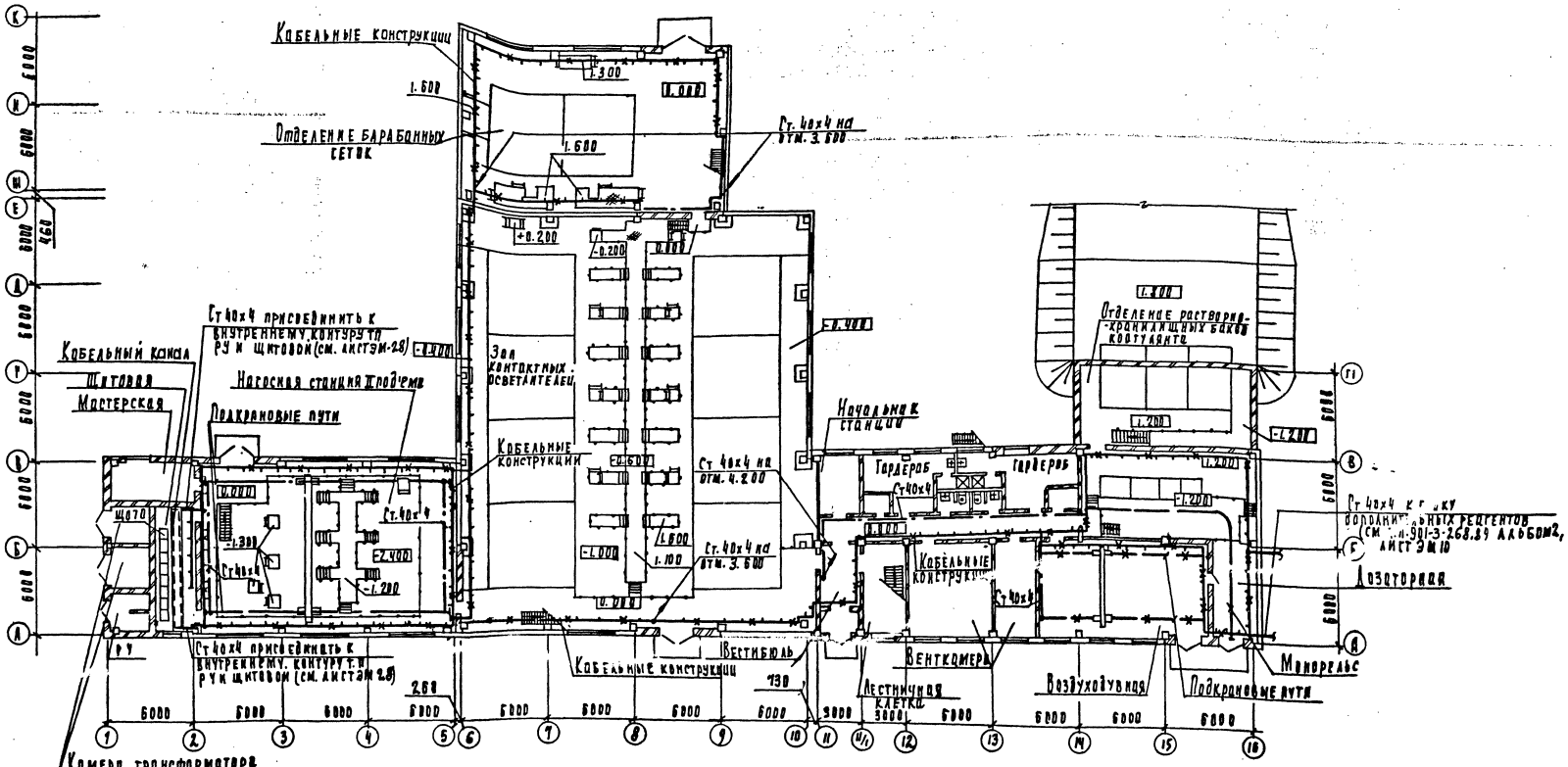
Стадия	Лист	Листов
Р	23	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал: Коршунова

Формат: А2

План на отм.-2.400; -1.000; 0.000



				ТП 901-3-267.89		ЭМ	
Привязан							
Инв. №		Нач. отд.	Данилов	Главный корпус для станции очистки воды мутностью до 120 мг/л производительность 10 тыс. м³/сут	Стадия	Лист	Листов
		Н. контр.	Золотовская		Р	24	
		Рук. гр.	Матвеева				
		Ст. инж.	Садыгов	Заземление План на отм. -2.400; -1.000; 0.000	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
		Пров.	Матвеева				

Альбом 6

Согласовано: Отдел ВСС, Отдел ЭСО, Отдел ВС, Отдел ОСО

Взам. инв. №

Подпись и дата

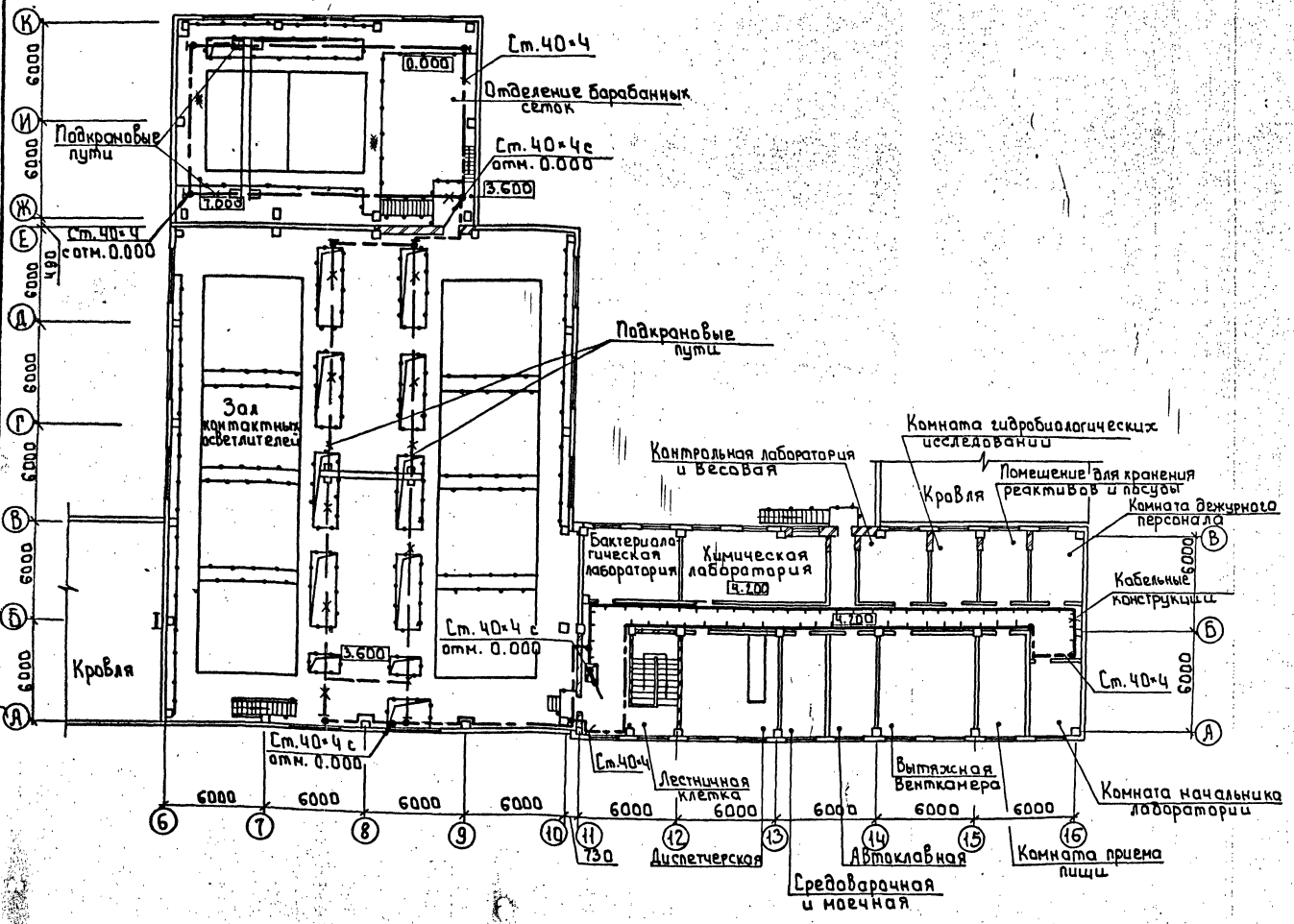
Инв. № подл.

Копировал Родлевская

Формат 2

Альбом 6

План на отм. 3.600; 4.200



В соответствии с ПУЭ-85 и СНиП 3.05.06-85 в качестве внутреннего контура заземления главного корпуса используются подкрановые пути, металлические лотки электроустановок, отрезки стальных полос 40×4, которые соединяются с внутренним контуром ТП, РУ и щитовой. Для заземления электрооборудования используются дополнительные жилы кабелей, отдельные ответвления от внутреннего контура.

Зануление подкрановых путей осуществляется подключением к ним нулевой жилы питающего кабеля и соединением путей между собой стальной полосой 40×4.

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

Согласовано:						
Отдел АСП	Двойнина	Отдел ВС	Тарасова			
Отдел АСП	Стронгин	Отдел ЭЭАД	Гусева			
Отдел БГ	Новик					
Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№				
1107-89						

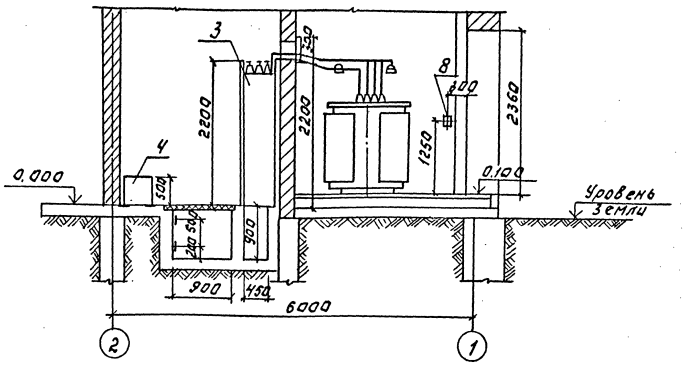
Привязан:				т.п. 901-3-267.89.	ЭМ
	Нач.отд.	Данилов		Главный корпус для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 120 мг/л производительностью 200 тыс.м³/с.	Стадия: Р; Лист: 25; Листов:
	Н.контр.	Золотовская			
	Рук.гр.	Матвеева			
	Ст.инж.	Садым		Заземление. План на отм. 3.600; 4.200	ЦНИИЭП инженерного оборудования г.Москва
Инв.№	Провер.	Матвеева			

Копировал: Баброва

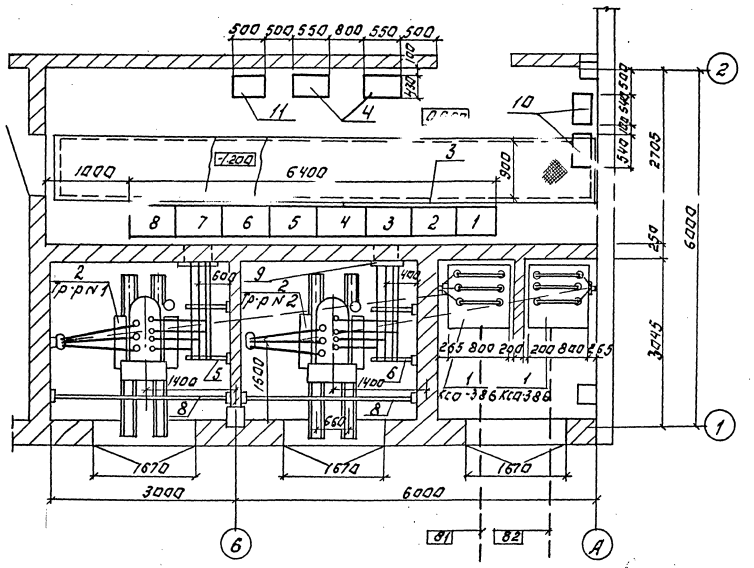
Формат: А2

Альбом 6

1-1



План
м1:50



□ – Заполняется при привязке проекта.

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг.	Примечание
1		Распределительное уст-			Опросный
		ройства КСО-386 □ кВ	2		лист Эмал.
2		Трансформатор силовой			
		ТМ-400 □/0,4 кВ	2		
3		Щит распределитель-			Опросный
		ный ЩО-70 0,4 кВ.	1 кат.		лист Эмал 2
4		Конденсаторная уста-			
		новка УКЧ-0,38-100 УЗ	2		
5		Конструкция для			см. лист
		крепления трех изо-			
		ляторов тип 1	2		ЭМ.М33-4
6		Конструкция для			см. лист
		крепления трех изо-			
		ляторов тип 2	2		ЭМ.М33-4
7		Конструкция для крепл-			см. лист
		ления кабеля □ кВ.	2		ЭМ. М33
8		Барьер в камере			см. лист
		трансформатора	2		ЭМ. М33-2
9		Плита проходная	2		эм. г.м33
10		Щиток учета	2		
11		Шкаф распределитель-			
		ный ШРН-13701-2243.	1		

ТП 901-3-267.89 ЭМ

Данный корпус для трансформаторных подстанций 2х1250 мга производительностью до 120 тыс м3/сут.

Трансформаторная подстанция. Установка электрооборудования.

Стадия	Лист	Листов
Р	26	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Привязан:

Инв. №

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

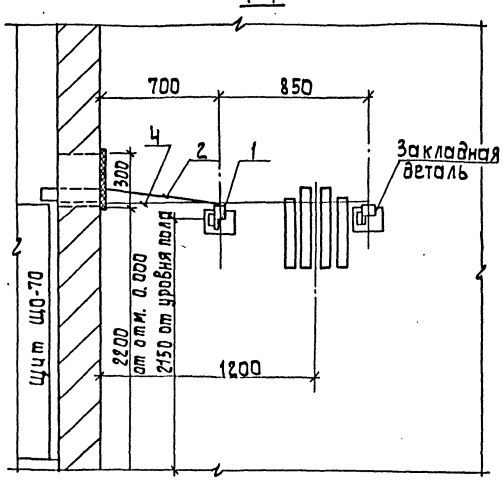
Копировал: Логинова

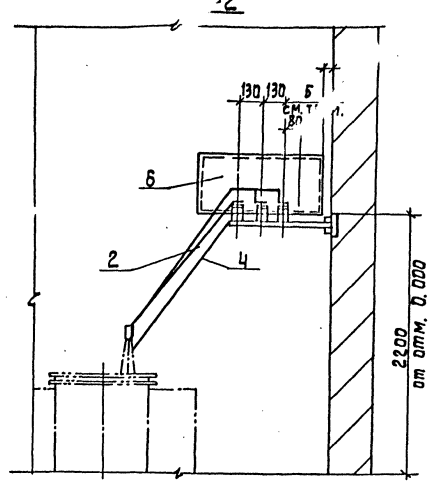
Формат: А2

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

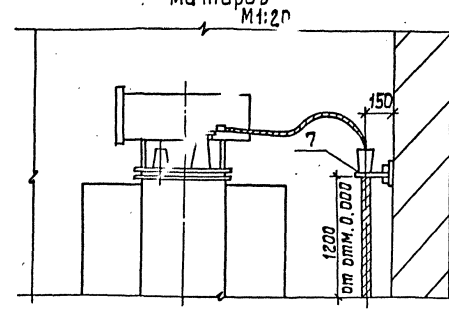
Альбом 6

Вводы 0.4 кв. в камерах трансформатора М1:20



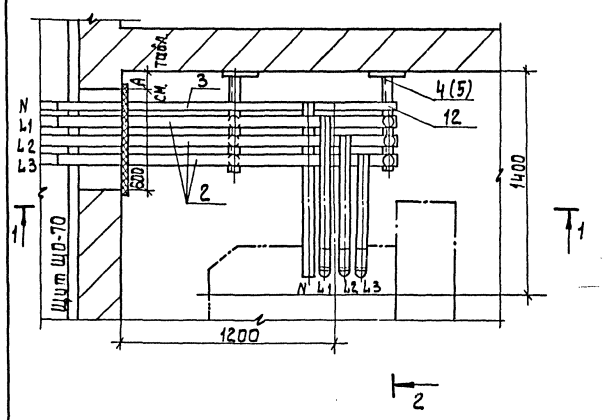


Выводы ▱ кв в камерах трансформаторов М1:20

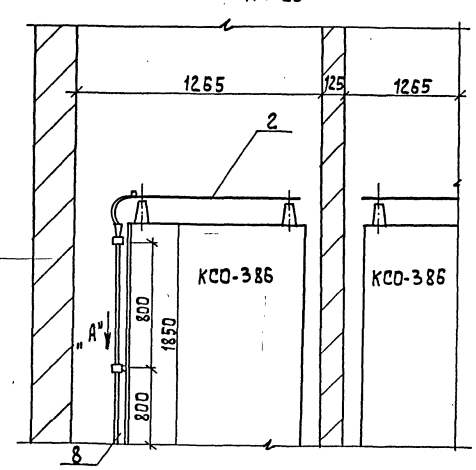


1. ▱ Заполняется при привязке проекта.
2. Конструкции под изоляторы и для крепления кабеля приварить к закладным деталям.
3. Спецификация на ошиновку дана на 2 камеры силовых трансформаторов.

План



Выводы ▱ кв. в камерах КСО-386 М1:20

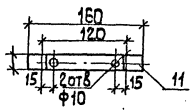


Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг.	Примечание
1		Опорный КО-1-250 УЗ изолятор фарфоровый К-711	12		
2		Шина алюминиевая			
		АД31Т60×6 ГОСТ15176-70*	16м		
3		Шина алюминиевая			
		АД31ТУ0×5 ГОСТ15176-70	6м		
4		Конструкция для трех-	2		
		изоляторов НО-1-2.5. Тип1			см.
5		Конструкция для трех			лист
		изоляторов НО-1-2.5 тип.2	2		ЭМ
6		Плита асбестоцементная	2		мэз
7		Конструкция для креп-	2		
		ления кабеля ▱ кв			
8		Сталь листовая δ=2мм	2		
		1000×860; ГОСТ16523-70*			
9		Скоба-сталь δ=2мм	6		
		20×200; ГОСТ16523-70*			
10		Скоба СД-60 (К146)	6		
11		Болт с гайкой и двумя	12		
		шайбами М6×20			
		ГОСТ7798-70, ГОСТ5915-70			
		ГОСТ 11371-78			
12		Болт с гайкой и двумя	12		
		шайбами М8×20			
		ГОСТ7798-70, ГОСТ5915-70			
		ГОСТ 11371-78			

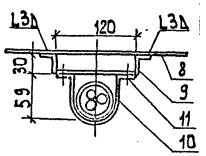
Таблица размеров и применения конструкций

	Размеры в мм		Типы конструкций
	А	Б	
Камера тр-ра N1	100	270	Тип.1
Камера тр-ра N2	200	470	Тип.2

Скоба



Вид по стрелке „А"



Привязан	Нач.отд.	Данилов	
	Н.контр.	Гусева	
	Гл.спец.	Гольцман	
	ГЭП	Гусева	
Инв. №	Инж. II к.	Помазкова	

тп 901-3-267.89 ЭМ

Главный корпус для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 120 мг/л производительностью 20 тыс. м³/сут.

Трансформаторная подстанция. Узлы установки электрооборудования

Стадия	Лист	Листов
Р	27	

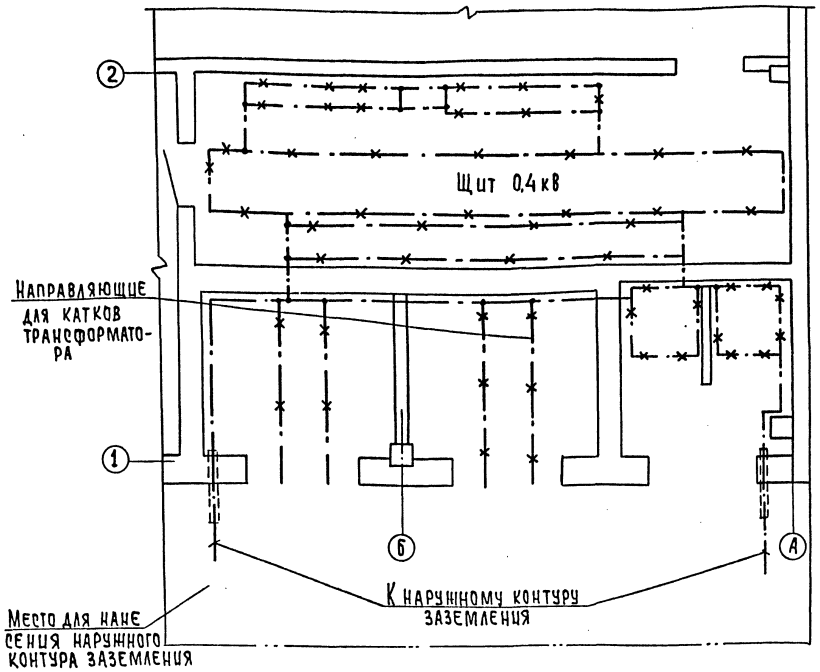
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

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

1104-89

Копировал: Алешикова

Формат: А2



— Заполняется при привязке проекта.

Внимание!

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

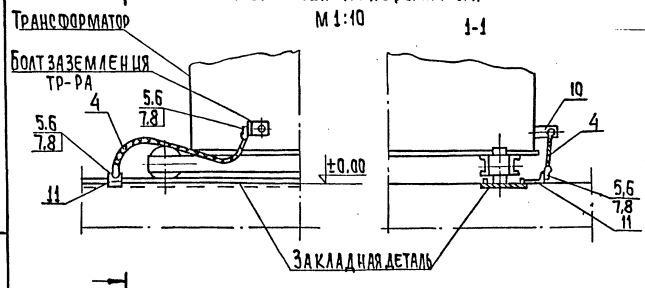
— Линия заземления

— Конструкции металлические, используемые в качестве магистралей заземления

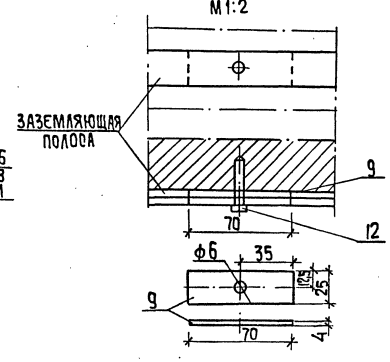
1. Заземляющее устройство выполняется в соответствии с главой 1.7, ПУЭ 1985г.
2. Общее сопротивление заземляющего контура не должно превышать 4 Ом. Требуемое сопротивление должно быть обеспечено в любое время года.
3. Расчет заземления уточняется при привязке проекта к конкретным условиям с учетом данных о токе замыкания на землю, характеристики грунта и наличия естественных заземлителей.
4. Заземление металлоконструкций под электрооборудование осуществляется ответвлениями от основной магистрали и выполняется полосовой сталью сеч. 25×4 мм.
5. В качестве магистралей заземления используются закладные детали для установки панелей щита камер КСО, а также направляющие для катков трансформатора.

Марка. поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Внутренний контур заземления			
1		Полоса 25×4 ГОСТ103-76	15м		
		Наружный контур заземления			
2		Электрод ф12, L=5м			
		ГОСТ 2590-71			
3		Полоса 40×4 ГОСТ103-76			
		Детали заземления			
4		Провод АПР 1×25 ГОСТ 20520-	75 2м		
5		Наконечник кабельный			
		2,5-8-7АУХЛ3	4		
6,7,8		Болт с гайкой и			
		шайбой: М6×18; ГОСТ7798-79, 5915-70;			
		11371-78	2		
9		Полоса 25×4 ГОСТ 103-76			
		L=70 мм	2		
10		L=80 мм	2		
11		L=100 мм	2		
12		Дюбель-гвоздь ДГ-Х4,5×40	60		

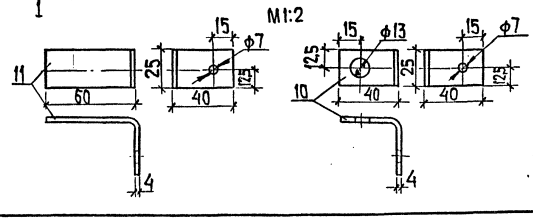
1 Узел заземления трансформатора М1:10



Узел крепления к стене заземляющей полосы М1:2



1



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

Нач.отд.	Данилов		
Н.контр.	Гусева		
Гл.спец.	Гольцман		
ГИП	Гусева		
ЦНИИ ТК	Помазкова		

Привязан

Инв.№

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

ТП 901-3-267.89 ЭМ

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

Трансформаторная подстанция. Заземление

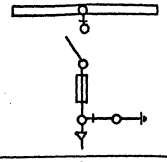
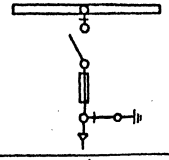
Стадия	Лист	Листов
Р	28	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

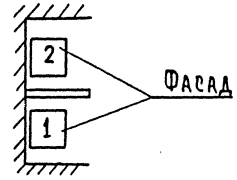
Копировал: Хюппенен

Формат А2

Альбо 6

№№ п/п	Запрашиваемые данные			
1	Сборные шины	Напряжение, В		
		Тока		
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	1-У3
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. электромагн.		
10	Тип и технические данные	Предохранитель плавкая вставка	ПКЭ-	ПКЭ-
11	Тип и технические данные	Трансформатор тока тип, класс точности, коэффиц. трансформации		
12	Тип и технические данные	Трансформатор напряжения		
13	Тип и технические данные	Разрядник		
14	Тип и технические данные	Количество трансформаторов тока ТЗЛ	1	1
15	Тип и технические данные	Реле требующие уточнения характеристик по заказу		
16				
17				
18				
19				
20				
21	Наименование объекта и его местонахождение			
22	Наименование заказчика и его адрес.			
23	Наименование проектной организации и ее адрес			
24	Платежные реквизиты заказчика			
25	Отгрузочные реквизиты заказчика			
26	Номер фондового наряда союзглавэлектро и дата выдачи.			

План расположения камер



1. Обе камеры поставить с шестью изоляторами для сборных шин

2 ▱ Заполняется при привязке проекта.

ТП 901-3-267.89					ЭМ.011
Привязан	Нач. отд.	Данилов		Главный корпус для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 120 мг/л производительностью 20.0 тыс. м³/сутки	Стадия: Р; Лист; Листов
	Н. конт.	Гусева			
	Гл. спец.	Гольцман		Опросный лист для заказа камер серии КСО-386	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
	ГЭП	Гусева			
Инв. №	Инж. пк.	Помазкова			

Копировал: Хюппенен

Формат А2

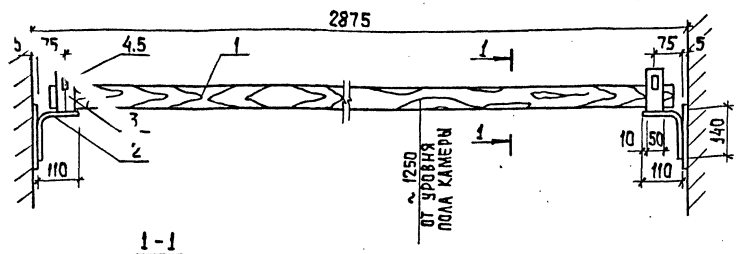
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
1109-89		

Альбом 6

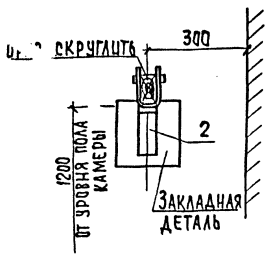
| | Запрашиваемые данные | | |

Альбом 6

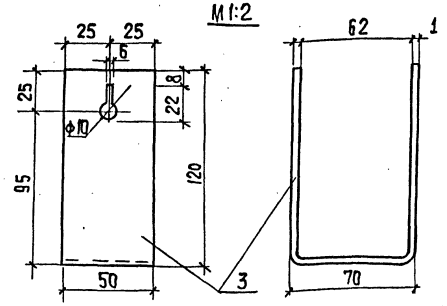
Барьер в камере трансформатора (подлежат монтажу 2 барьера)

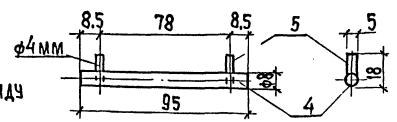


1-1



М1:2





1. Брус изготовить из древесины отборного сорта
2. Брус покрыть за два раза красной краской, металлоконструкцию-серой краской
3. Детали поз. 2 и 3 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. 60х80; ℓ=2775	1	
А3		2		Уголок 40х40х3 ГОСТ 19771-74 ℓ=80	2	
А3		3		Уголок 40х40х3 ГОСТ 19771-74 ℓ=280	2	
А3		4		Полоса 50х4 ГОСТ 103-76 ℓ=300	2	
А3		5		Круг ф8; ℓ=95; ГОСТ 2590-71	2	
А3		6		Проволока ф4 ℓ=18 ГОСТ 14085-79	4	

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

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Данилов		
Н. контр.	Гусева		
Гл. спец.	Гольцман		
ГЭП	Гусева		
Инж. пр.	Помазкова		

Т.П. ЭМ МЭЗ-2

Барьер в камере трансформатора

Стадия	Масса	Масштаб
Р	4	1:10

Лист 1 | Листов 1

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Альбом 6

Ведомость изделий мастерских электромонтажных заготовок (МЭЗ)

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

Ведомость потребности в материалах для изделий МЭЗ

№ строки	Наименование материала и единица измерения	Код материала	Код ед. изм.	Количество тип.	Количество инд.	Количество всего
1	Прокат черных металлов					
2	Уголок равнополочных					
3	40х40х4. т	093200	168	—	0.015	0.015
4	Полоса					
5	5х50т	093200	168	—	0.005	0.05
6	Круг					
7	ф4мм. т	093400	168	—	0.001	0.001
8	ф8 мм. т	093400	168	—	0.001	0.001
9	Метизы. т	120000	168	—	0.001	0.001
10	Итого в натуральном виде с учетом отходов (3,7%). т		168	—	0.023	0.023
11	Всего натуральной стали					
12	класса С38/23, в том числе по					
13	укрупненному сортаменту:					
14	Сталь среднесортная. т	093200	168	—	0.020	0.020
15	Катанка. т	093400	168	—	0.002	0.002
16	Лист асбестоцементный, м²	578105	055	—	0.5	0.5
17	Пиломатериалы, м³	533000	113		0.002	0.002
18						
19						
20						

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

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Данилов		
Н. конт.	Гусева		
Гл. спец.	Гольцман		
ГЭП	Гусева		
Инж. пр.	Помазкова		

ТП 901-3-267.89 ЭМ МЭЗ-1

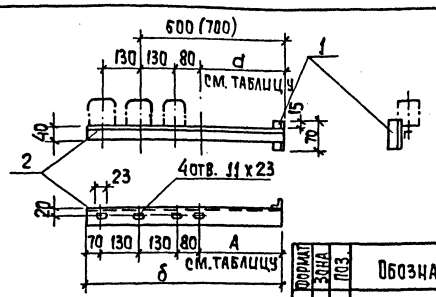
Ведомость изделий мастерских электромонтажных заготовок МЭЗ. Ведомость потребности в материалах для изделий МЭЗ

Стадия	Масса	Масштаб
Р	—	—

Лист 1 | Листов 1

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал: Кюппенен Формат А2



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	Прим
				Детали		
А4		1		Уголок 2,5х40х4 ℓ=70мм ГОСТ 19771-74	1	На одну констр.
А4		2		Уголок 40х40х4 ℓ=см ГОСТ 19771-74 таблицу		

Таблица размеров

Тип конструкции	Размеры в мм d	δ	Кол.
Тип 1	390	800	2
Тип 2	490	900	2

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

Привязан

Инв.№

Нач.отд	Данилов		
Н.контр	Гусева		
Гл.спец	Гольцман		
ГЭП	Гусева		
Инж.пр.	Ломазкова		

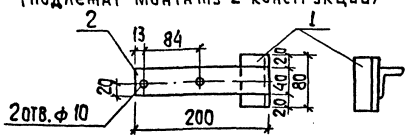
ТП 901-3-256.89 ЭМ. МЭ3-4

Конструкция для трех изоляторов

Стадия	Масса	Масштаб
Р	2,5	1:10
Лист 1	Листов 1	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Конструкция для крепления кабеля (подлежат монтажу 2 конструкции)



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.	Примечание
				Детали		
А4		1		Уголок 40х40х4 ℓ=80 мм ГОСТ 19771-74	1	
А4		2		Уголок 40х40х4 ℓ=200 мм ГОСТ 19771-74	1	

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№ 1102-89

Привязан

Инв.№

Нач.отд	Данилов		
Н.контр	Гусева		
Гл.спец	Гольцман		
ГЭП	Гусева		
Инж.пр.	Ломазкова		

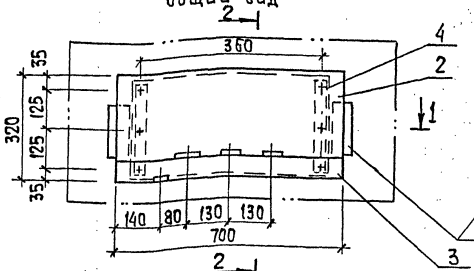
ТП 901-3-256.89 ЭМ. МЭ3-5

Конструкция для крепления кабеля

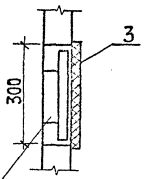
Стадия	Масса	Масштаб
Р	0.7	1:5
Лист 1	Листов 1	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

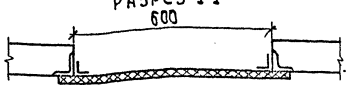
Общий вид

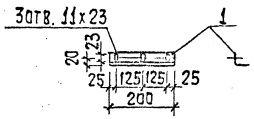


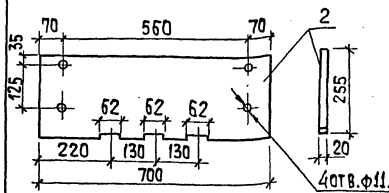
Разрез 2-2

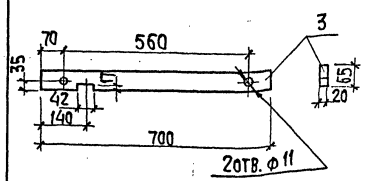


Разрез 1-1









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 22.245-76
3. Шины в местах прохода через плиту обмотать тканью или киперной лентой, пропитанной бакелитовым лаком или поливинилхлоридом.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		
А3		1		Уголок 40х40х4 ℓ=280мм ГОСТ 19771-74	2	0,7
А3		2		Доска АЦЭУ А700х255х16 ГОСТ 4248-78	1	5,1
А3		3		Доска АЦЭУ А700х65х16 ГОСТ 4248-78	1	1,3
				Болт с гайкой и двумя		
				шайбами М10х40		
Б4		4		ГОСТ 7798-70; 5915-70 11371-78	6	

Привязан

Инв.№

Нач.отд	Данилов		
Н.контр	Гусева		
Гл.спец	Гольцман		
ГЭП	Гусева		
Инж.пр.	Ломазкова		

ТП 901-3-267.89 ЭМ. МЭ3-3

Плита проходная для шин 0,4 кв

Стадия	Масса	Масштаб
Р	7.8	1:10
Лист 1	Листов 1	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал: Хюппенен Формат А2

Альбом 6

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
ЭО1	Общие данные	
ЭО2	Принципиальная схема питающих сетей	
ЭО3	План питающих сетей на отм. 0.000	
ЭО4	План питающих сетей на отм. 3.600; 4.200	
ЭО5	Электрическое освещение. Планы на отм. 0.000 в осях 1÷5; на отм. -2.400 в осях 2÷5	
ЭО6	Электрическое освещение. План на отм. -1.000; 0.400 0.000 в осях 5÷11; А÷Ж.	
ЭО7	Электрическое освещение План на отм. 3.600 в осях 5÷11; А÷Ж.	
ЭО-8	Электрическое освещение. План на отм. 0.000 в осях 11÷16.	
ЭО-9	Электрическое освещение. План на отм. 4.200 в осях 11÷16. Фрагмент плана на отм. -1.200; в осях 14÷16	
ЭО-10	Блок барабанных сеток. Электрическое освещение. Планы на отм. 0.000; 3.600; 7.000 и 11.000.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечан.
	Ссылочные документы	
5.407-64 А447-1	Установка одиночных навесных и протяжных ящиков, коробок с зажимами и щитков освещения и токоподводы	
4.407-236 А142	Установка светильников с люминесцентными лампами на железобетонных фермах и перекрытиях.	
5.407-100 А243-1.2	Прокладка групповых осветительных сетей на фермах.	
5.407-92 А233-1.2	Установка светильников с ртутными лампами высокого давления и лампами накаливания на фермах	
5.407-91 А234-1.2	Установка светильников с ртутными лампами высокого давления и лампами накаливания в производственных помещениях	
5.407-90 А235	Установка светильников с люминесцентными лампами в производственных помещениях.	
5.407-55 А443-1.2	Установка одиночных ящиков с рубильниками и предохранителями.	
5.407.77 А449.1.2	Установка кнопок ПКЕ, ПКУ-15, переключателей ПП, сигнальных приборов и автоматов АП50	
	Прилагаемые документы	
Альбом 10 ЭО.СО	Спецификация оборудования и материалов к основному комплекту чертежей марки ЭО	
Альбом 9 ЭО.ВМ	Ведомость потребности в материалах к основному комплекту чертежей марки ЭО	

Основные технические показатели

Наименование	Ед. изм.	Технические данные
Установленная мощность рабочего освещения	кВт	29.2 (4.2)
Установленная мощность аварийного освещения	кВт	8.5 (1.9)
Освещаемая площадь	м²	3920
Число установленных светильников	шт.	261 (30*)
Число штепсельных розеток	шт.	67 (5)*

* В таблице „Основные технические показатели" в скобках приведены данные для блока барабанных сеток.

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

Главный инженер проекта /Г.М.Золотовская/

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

Привязан:

Инв. №

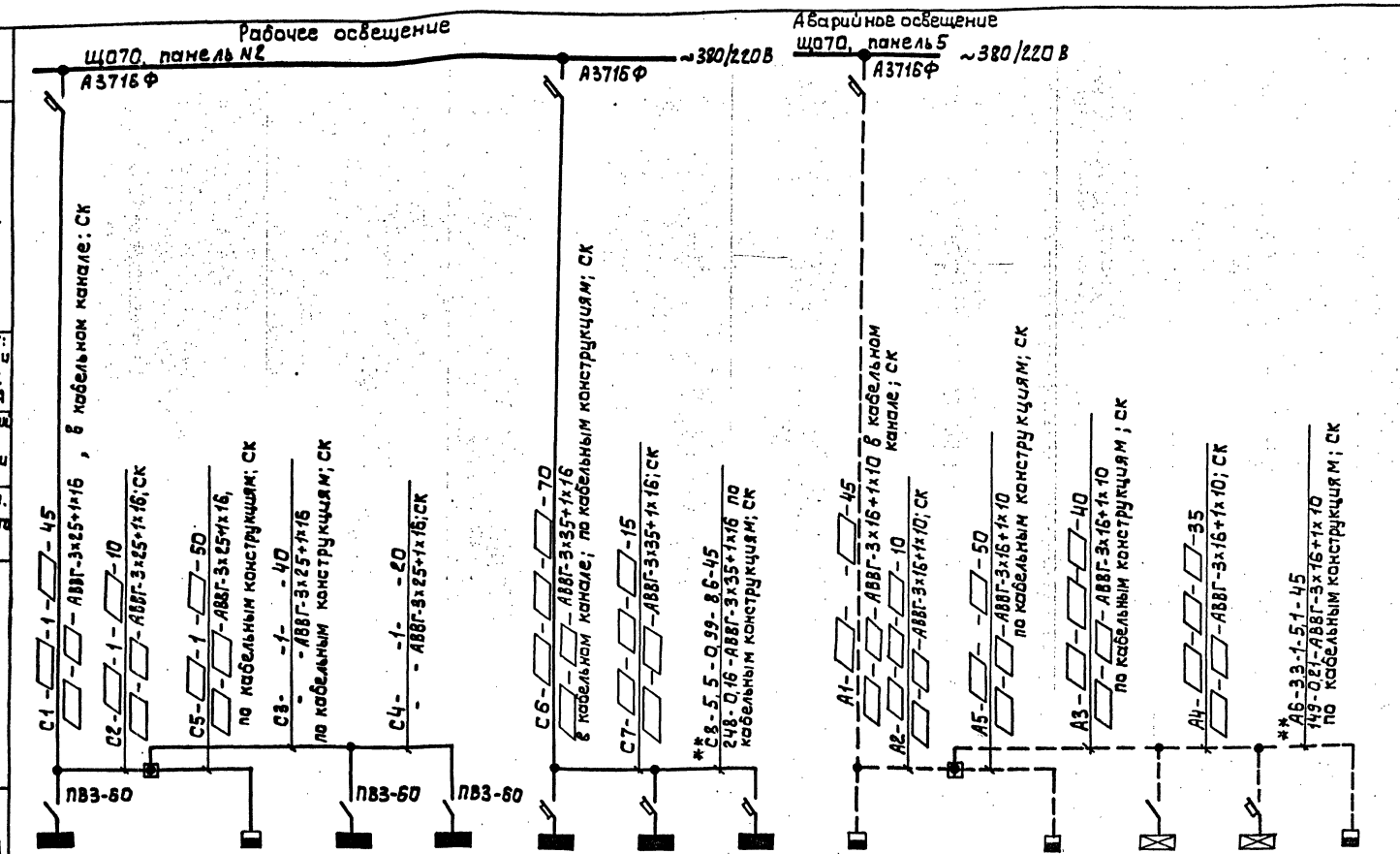
т.п. 901-3-267.89 ЭО

Нач.отд	Данилов		Главный корпус для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 12 мг/л производительностью 20 тыс. м³/сут
Н.контр.	Золотовская		
Рук.гр.	Матвеева		
Ст.инж.	Садым		Общие данные
Провер.	Матвеева		

Стадия	Лист	Листов
Р	1	10

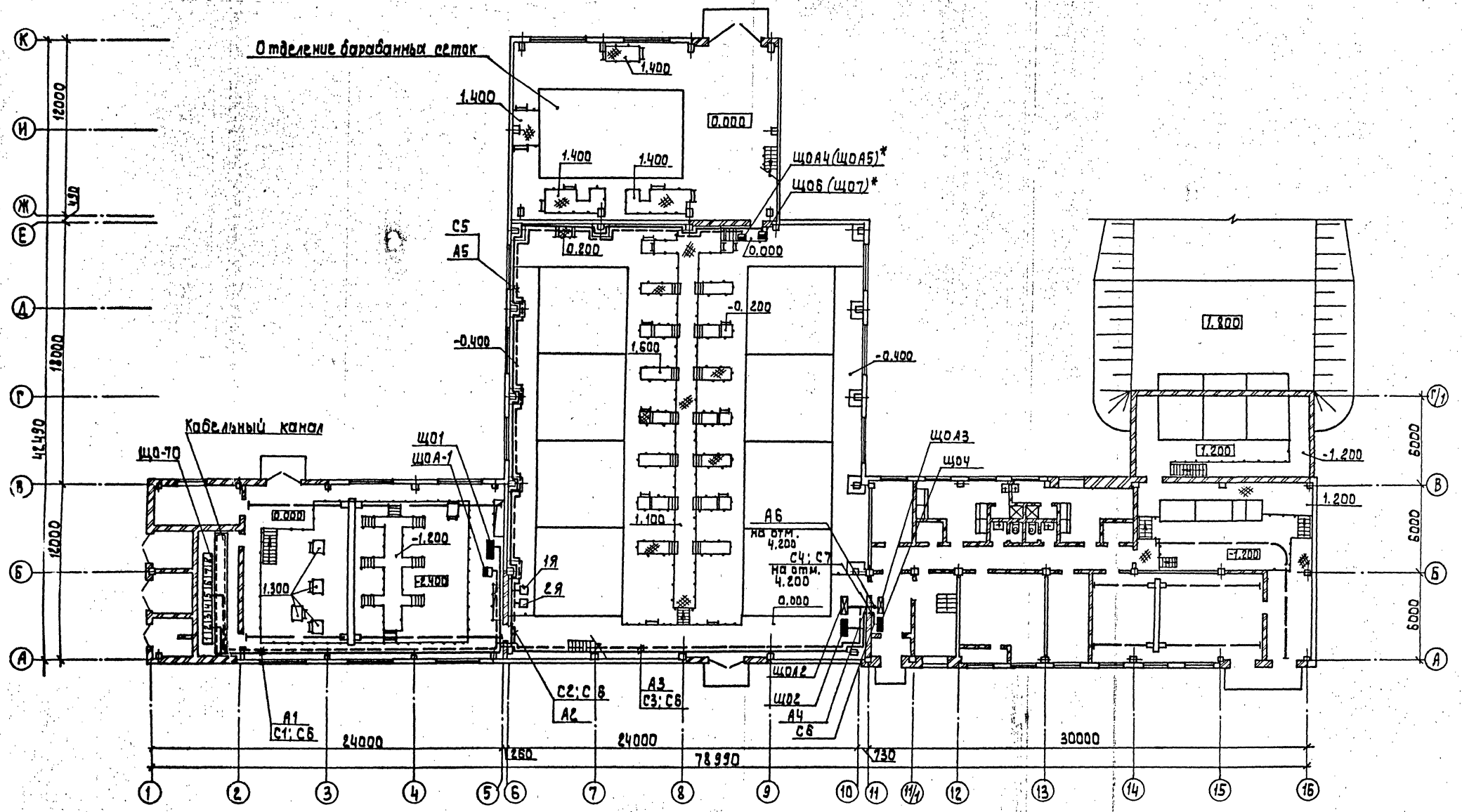
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал: Боброва Формат: А2



| Источник питания | | |

План на отм. 0.000



Изминения в плане питающих сетей:

* – при варианте с блоком микрофильтров.

Альбом 6

Согласовано:

Отдел ВС	Тарасова	
Отдел ЭЗАД	Гусева	
Отдел АСП	Ивочкина	
Отдел АСП	Стронский	
Отдел ВГ	Новик	

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

Привязан:

Инв. №

Нач. отд.	Данилов	
Н. контр.	Золотовская	
Рук. гр.	Матвеева	
Ст. инж.	Садым	
Провер.	Матвеева	

тп. 901-3-267.89. ЭО

Главный корпус для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 120 мг/л, производительностью 20 тыс. м³/сутки

План питающих сетей на отм. 0.000

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

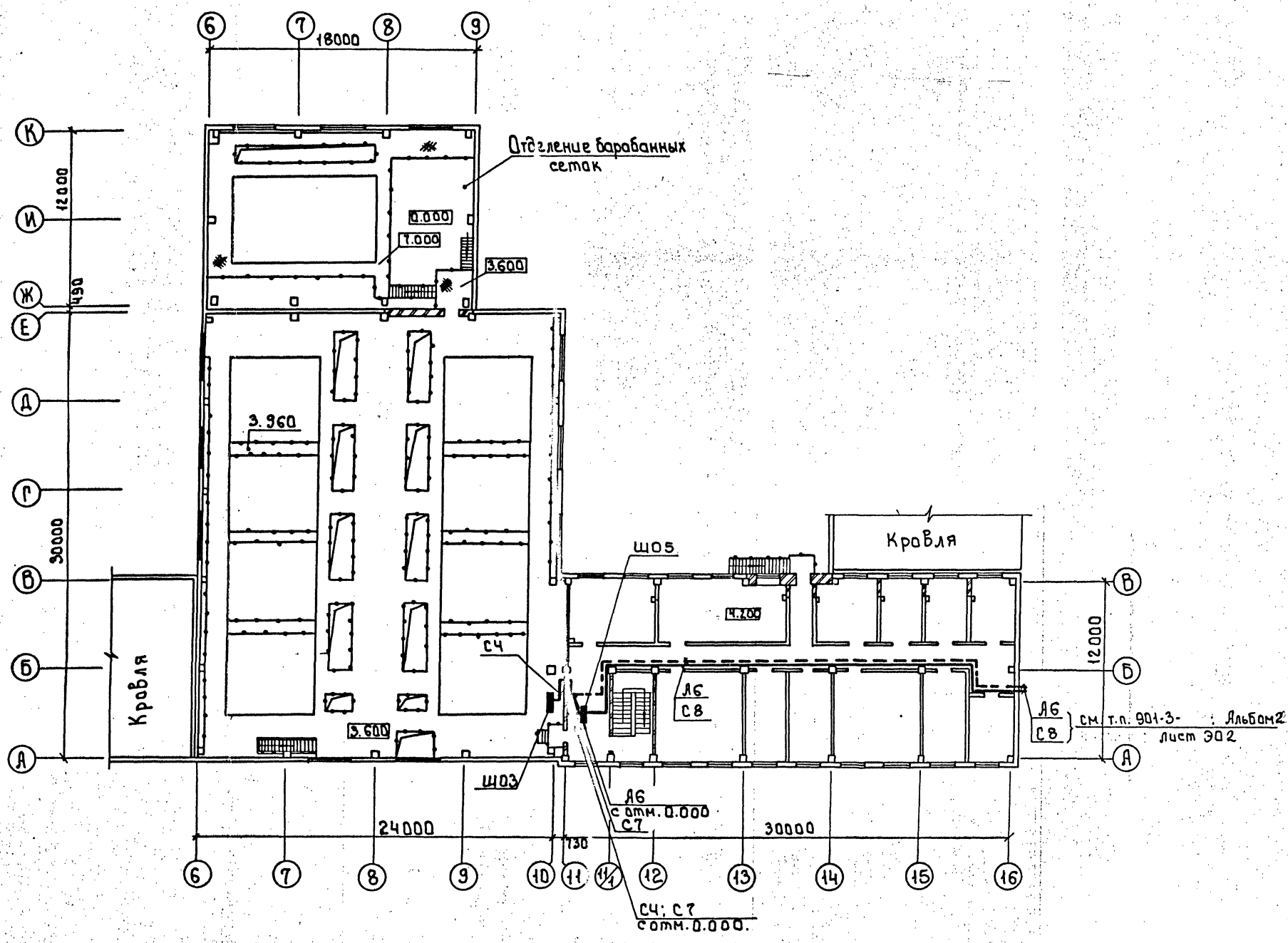
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал: Алешикова

Формат: А2

Альбом 6

План на отм. 3.600; 4.200;



Согласовано:	Отдел ВС	Тарасова					
	Отдел ЭЗАД	Гусева					
Согласовано:	Отдел АСП	Двойнина					
	Отдел АСП	Стронгин					
	Отдел ВГ	Новик					
Взам. инв. №							
Подпись и дата							
Инв. № подл.	1110-89						

т.п. 901-3-267.89. ЭО

Привязан:

Инв. №

Нач. отд.	Данилов	
Н. контр.	Золотовская	
Рук. гр.	Матвеева	
Ст. инж.	Садым	
Провер.	Матвеева	

Главный корпус для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 120 мг/л производительностью 2,0 тыс. м³/сут.

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

План питающих сетей на отм. 3.600; 4.200

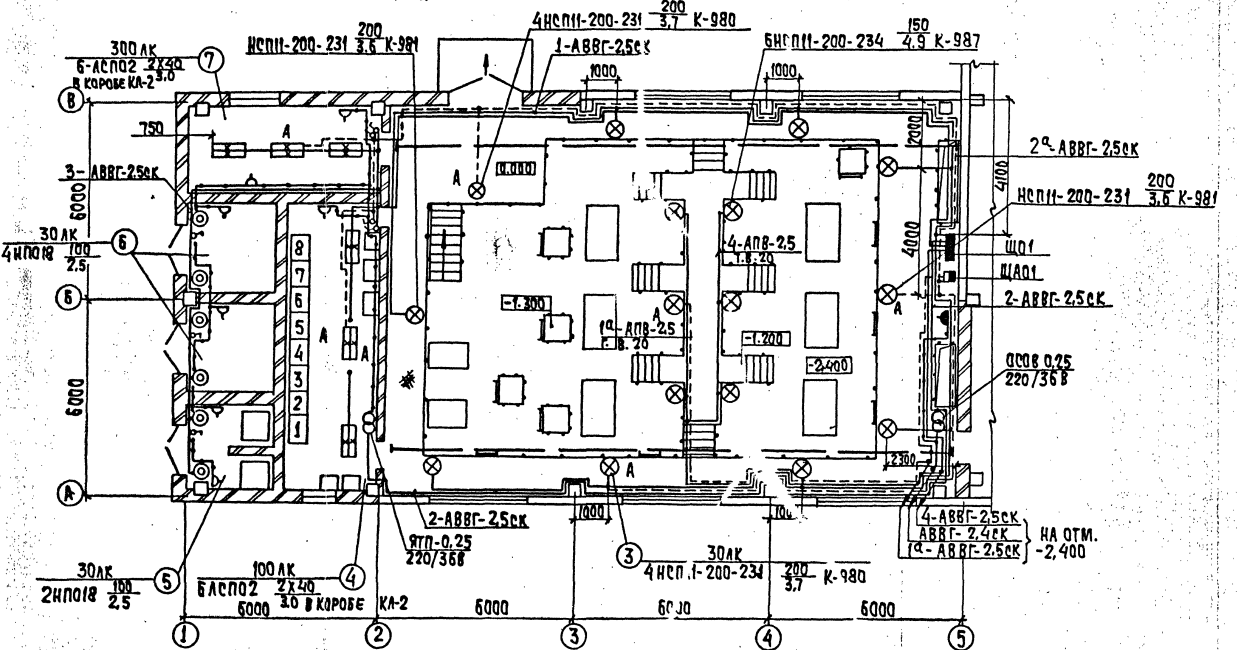
ЦНИИ ЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал: Боброва

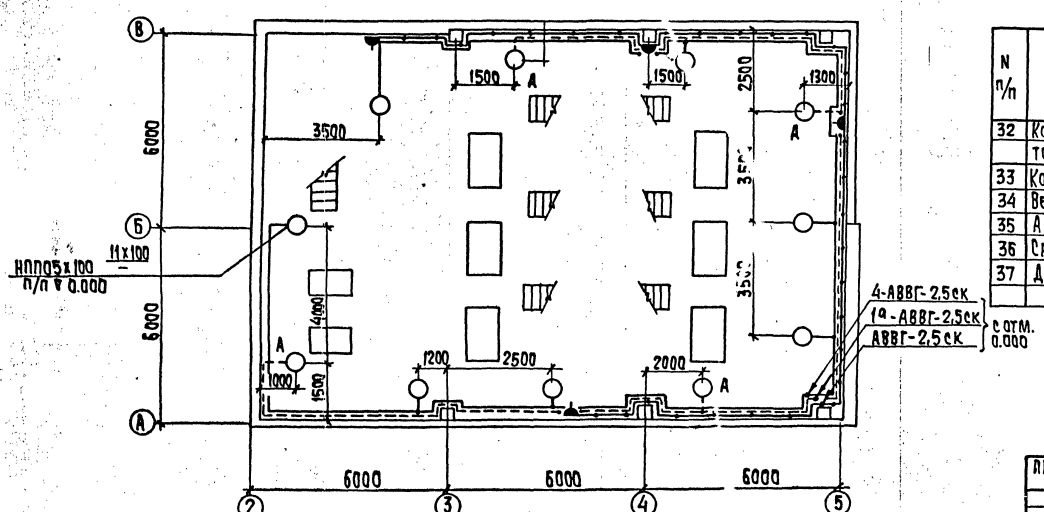
Формат: А2

Альбом 6

План на отм. 000 в осях 1÷5



План на отм. -2.400 в осях 2÷5



Экспликация помещений

N п/п	Наименование	Примечание
1	Отделение барабанных сеток	
2	Зал трубопроводов.	
3	Насосная станция II подъема	
4	Щитовая	
5	РУ	
6	Камеры силового трансформатора.	
7	Венткамера приточная	
8	Компрессорная	
9	Дозаторная	
10	Отделение растворно-хранилищных баков коагулянта.	
11	Тамбур	
12	Вестибюль	
13	Лестничная клетка	
14	Коридор	
15	Начальник станции	
16	Кладовая чистого белья	
17	Женский гардероб домашней, уличной и специальной одежды на 12 шк. (сан. хар. I б, II в)	
18	Душевые.	
19	Мужской гардероб домашней, уличной и специальной одежды на 12 шк. (сан. хар. I б, II в)	
20	Кладовая грязного белья	
21	Уборные	
22	Мастерская	
23	Венткамера приточная	
24	Зал контактных осветлителей	
25	Бактериологическая лаборатория.	
26	Химическая лаборатория	
27	Контрольная лаборатория и весовая.	
28	Комната для гидробиологических исследований.	
29	Помещение для хранения реактивов и посуды.	
30	Комната дежурного персонала	
31	Коридор.	

N п/п	Наименование	Примечание
32	Комната начальника лаборатории.	
33	Комната приема пищи	
34	Венткамера вытяжная	
35	Автоклавная.	
36	Средоварочная и моечная	
37	Диспетчерская.	

ТП 901-3-267.89. ЭО

Привязан:	Нач. отд.	Данилов	
	Н. конт.	Золотовская	
	Рук. гр.	Матвеева	
	Ст. инж.	Садым	
Инв. №	Провер.	Матвеева	

Главный корпус для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 120 мг/л производительностью 20,0 тыс. м3/сут.

Электрическое освещение
План на отм. 0.000 в осях 1÷5
План на отм. -2.400 в осях 2÷5

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал: Хюппенен

Формат А2

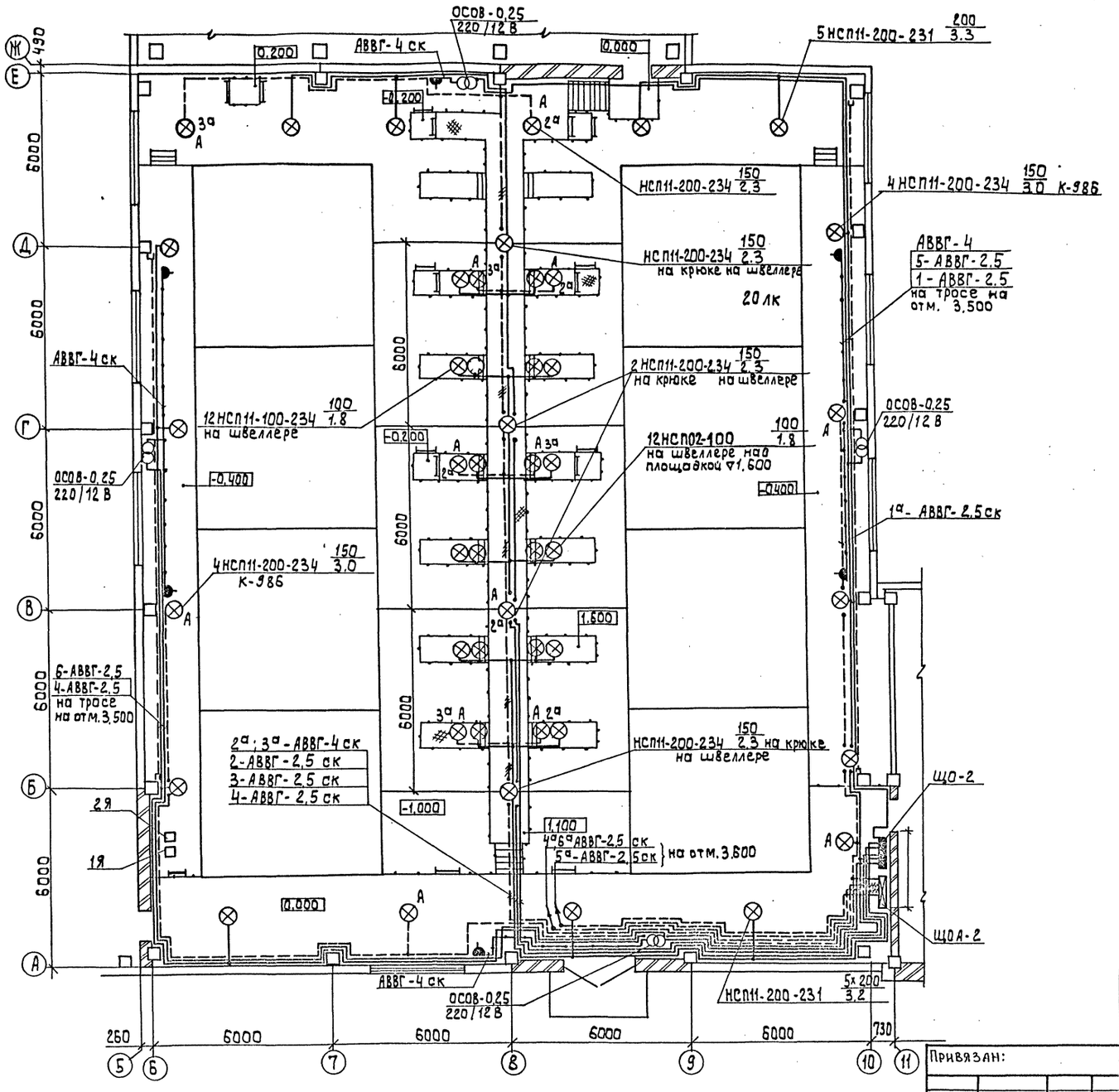
Согласовано: Отдел АСП, Отдел АСП, Отдел ВГ, Двойнина, Стронгин, Новик, Отдел ВС, Отдел ЭЭАД, Тарасова, Гусева

Согласовано: Отдел АСП, Отдел АСП, Отдел ВГ, Двойнина, Стронгин, Новик

Инв. № подл. 1110-89 | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом 6

План на отм. -1.000; -0.400; 0.000



В зале фильтров, при высоте подвеса 1.8 м, использованы светильники типа НСП02 с ограничителем свободного доступа к токоведущим частям.

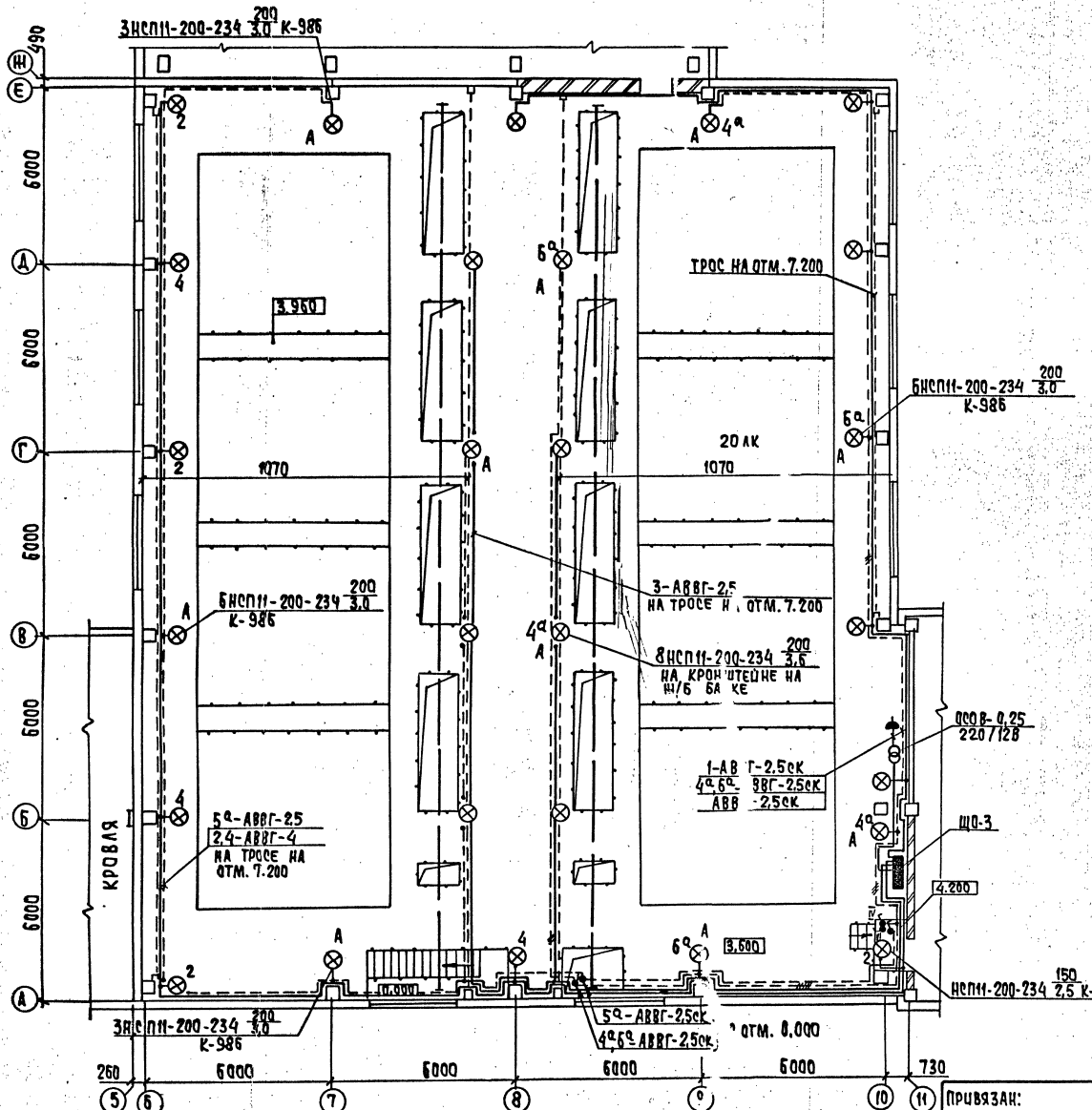
Согласовано:					
Отдел АСП	Двойника	Отдел ВС	Тарасова		
Отдел АСП	Строгин	Отдел ЭЭиАД	Гусева		
Отдел ВГ	Новик				
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №			
1110-89					

Привязан:				тп 901-3-267.89	ЭО
	Нач. отд.	Данилов		Главный корпус для станции очистки воды мутностью до 120 мг/л. производительностью 20 тыс. м³/сутки	Стадия: Р; Лист: 6; Лис
	Н. контр.	Золотовская			
	Рук. гр.	Матвеева		Электрическое освещение	ЦНИИЭП инженерного оборудо г. Москва
	Ст. инж.	Садым		План на отм. -1.000; -0.400; 0.000 в осях 5÷11; А÷Ж.	
Инв. №	Провер.	Матвеева			

Копировал: Алешикова

Формат: А

План на отм. 3,600



Условные обозначения приняты по ГОСТ21.608-84.
Напряжение сетей общего рабочего и аварийного освещения - 380/220В, переносного - 36В и 12В в зале фильтров и осветлителей на отм. - 0,400 и 0,000.

Групповые и питающие сети выполняются:
- кабелем АВВГ, прокладываемым по кабельным конструкциям, на скобах по стенам и перекрытиям, с подвеской на тросе;
- проводом АПВ в винипластовых трубах по ограждению площадок с защитой монтажным профилем, в коробах КЛ при установке на них люминесцентных светильников;
- проводом АППВ скрыто в пустотах плит и под слоем штукатурки, открыто - по гипсобетонным перегородкам.

Для зануления элементов электрооборудования используется нулевой рабочий провод сети.

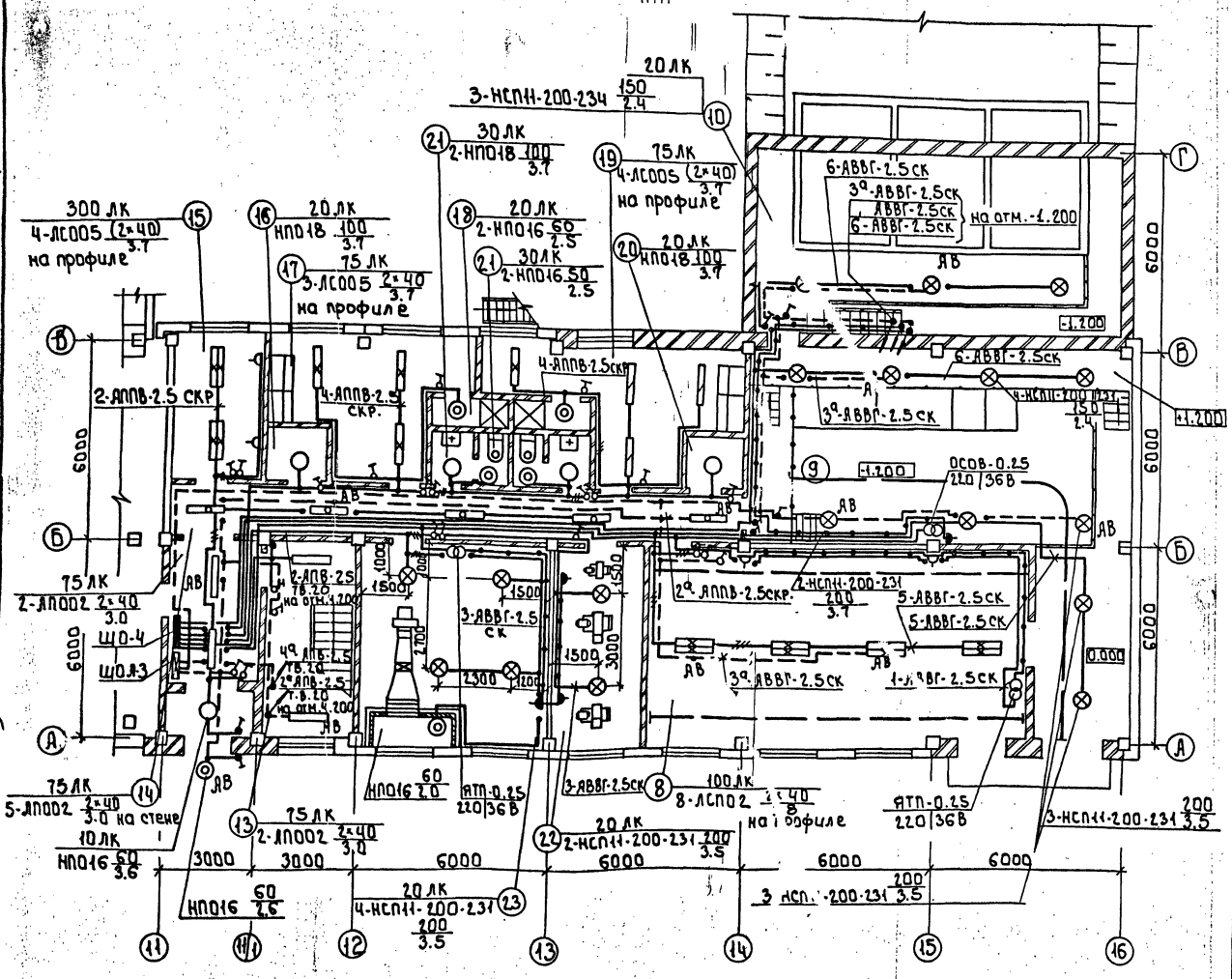
ТП901-3-267.89.					ЭО
ПРИВЯЗАН:	НАЧ. ОТД.	ДАНИЛОВ	ГЛАВНЫЙ КОРПУС ДЛЯ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ МУТНОСТЬЮ ДО 120 МГ/Л ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 20,0 ТЫС. М3/СУТКИ	СТАДИЯ: Р	ЛИСТ: 7
	Н. КОНТР.	ЗОЛОТОВСКАЯ			ЛИСТОВ
	РУК. ГР.	МАТВЕЕВА	ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ОСВЕЩЕНИЕ ПЛАН НА ОТМ. 3.600 В ОСЯХ 5÷11; А÷Ж	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАН. г. МОСКВА	
	СТ. ИНЖ.	САДЫМ			
ИНВ. №	ПРОВЕР.	МАТВЕЕВА			

КОПИРОВАЛ: ХЮППЕНЕН ФОРМАТ А2

АЛЬБОМ 6

СОГЛАСОВАНО: ОТДЕЛ ВС, ТАРАСОВА; ОТДЕЛ ЭЗАД, ГУСЕВА
СОГЛАСОВАНО: ОТДЕЛ АСП, ДВОЙНИН; ОТДЕЛ АСП, СТРОНГИН; ОТДЕЛ ВГ, НОВИК
ИНВ. № ПОДЛ. | ПОДПИСЬ И ДАТА | ВЗАМ. ИНВ. №

План на отм. 0.000 в осях 11÷16



Ведомость узлов установки электрического оборудования на плане расположения

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	по типу 5.407-64.110 М4-02	Установка осветительного щитка ОЩВ-6В на стене	3	
2	по типу 5.407-64.110 М4-02	Установка осветительного щитка ОЩВ-12В на стене	1	
3	по типу 5.407-64.110 М4-02	Установка осветительного щитка ЯОУ-8500 на стене	4	
4	5.407-77.1.320 М4	Установка автомата АП-50Б на стене	6	
5	5.407-55.1.80	Установка ящика ЯТП-0.25 на стене	4	
6	А625-03-01-00	Кронштейн с вылетом 1.0м для установки светильников НСП11 и НСП20		
7	по типу 4.407-236-071 исп.1	Линия L:6м из коробов КЛ-2 с 6-ю светильниками ЛСП02-2×40. Провод АПВ-2.5	1	
8	по типу 4.407-236-071 исп.2	Линия L:8м из коробов КЛ-2 с 6-ю светильниками ЛСП02-2×40 Провод АПВ-2.5	16 2	
9	4.407-236-030 исп.2	Крепление коробов КЛ-2	16	
10	4.407-236-032 исп.4	Подвод питания к линии из коробов		
11	4.407-236-064	Подвес для линии из коробов		
12	5.407-91.1.190 М4	Установка светильников НСП11 на перекрытии из пустотных плит		
13	5.407-91.1.250 М4	Установка светильника НСП11 на подвесе К980 на перекрытии из ребристых плит.	28	
14	по типу 5.407-91.1.130 М4	Установка светильника НСП11 под металлической площадкой	—	
15	по типу 5.407-100	Кабельная линия типа КЛ-1		
16	по типу 5.407-92.1.210 М4	Установка светильника НСП11 на железобетонной балке на подвесе		
17	5.407-90.120 М4	Установка светильника ЛС005-2×40 на профиле на перекрытии	38	
18	5.407-90.120 М4	Установка светильника ПВЛМ-2×40 на профиле на перекрытии	12	
19	5.407-90.120 М4	Установка светильника ЛСП02-2×40 на профиле на перекрытии	8	
20	5.407-91.1.40 М4	Установка светильников НСП11 на кронштейне К-986	8	
21	5.407-91.1.130 М4	Установка светильников НСП на швеллере	28	

т.п. 901-3-267-89 ЭО

Привязан:

Инв. №

Нач.отд.	Данилов	
Н.контр.	Золотовская	
Рук.гр.	Матвеева	
Инж.ц.к.	Садым	
Провер.	Матвеева	

Главный корпус для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 120 мг/л производительностью 20 тыс. м³/сут.

Электрическое освещение. План на отм. 0.000 в осях 11÷16

Стадия	Лист	Листов
Р	8	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Согласовано: Отдел АСП, Отдел АСП, Отдел ВС, Отдел ЭЭАД, Гронгин, Новик, Дворкина, Нарчисова, Гусева

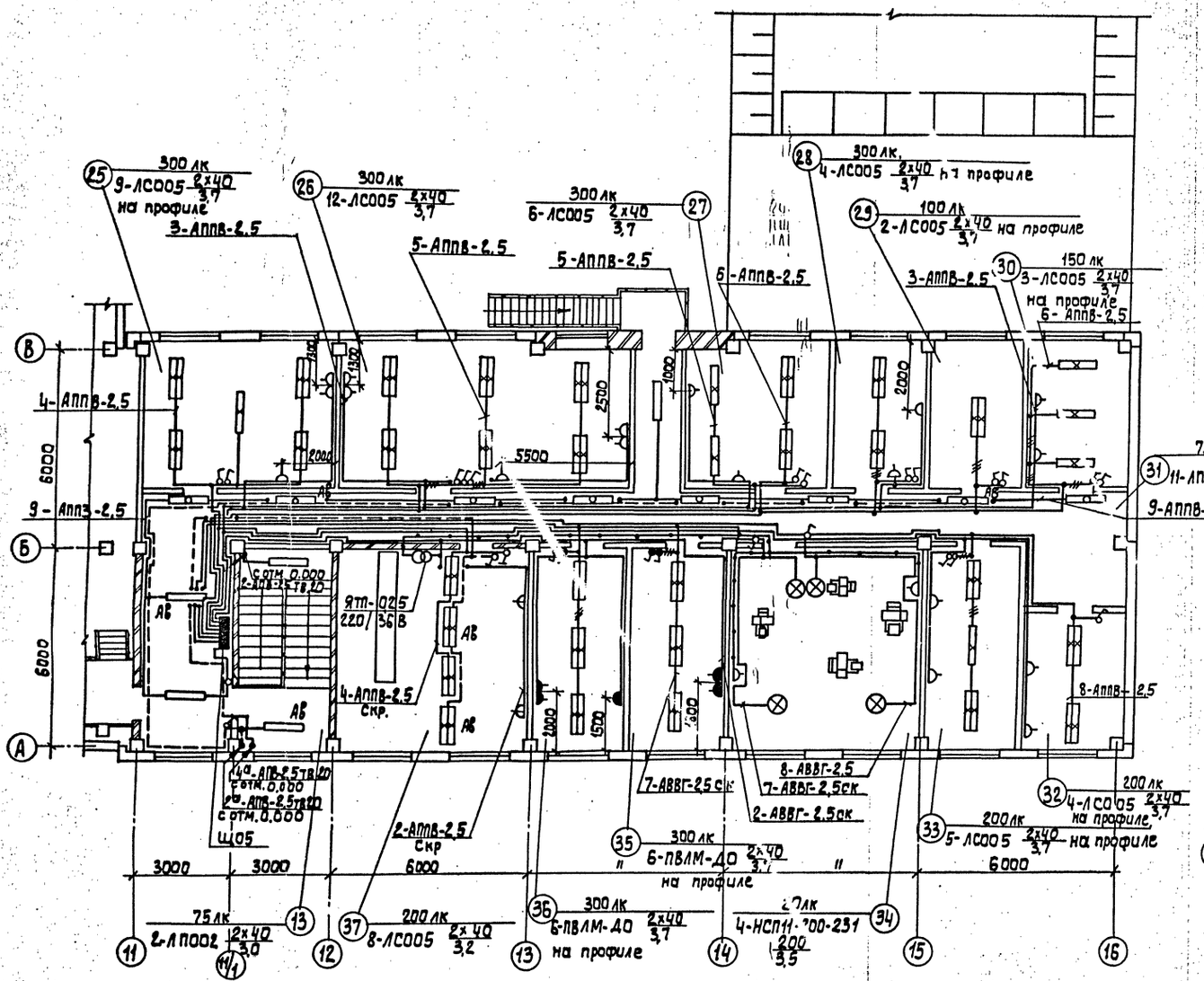
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом 6

Копировал: Боброва

Формат: А2

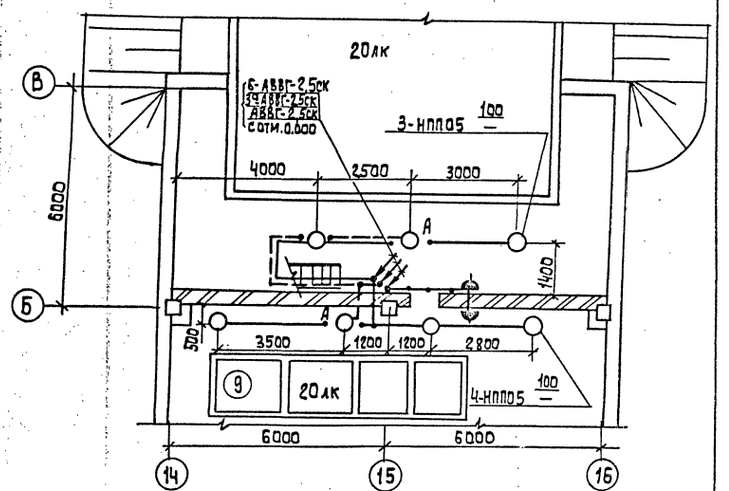
План на отм. 4.200 в осях 11÷16



Данные о групповых щитках с автоматическими выключателями

Номер щитка	Тип.	Установленная мощность кВт	Номера автоматических выключателей: Однополюсные, Занятые	Однополюсные, Резервные	Трехполюсные, Занятые	Трехполюсные, Резервные	Ток расцепителя А: На вводе	На линиях
ЩО1	ЯОУ8501	4,9	1÷5*	6	—	—	—	16
ЩО2	ЯОУ8501	5,6	1÷6	—	—	—	—	16
ЩО3	ЯОУ8501	3,4			—	—	—	16
ЩО4	ОЩВ-6В	5,7	1÷6	—	—	—	25	16
ЩО5	ОЩВ-12В	9,2	1÷8	9÷12	—	—	25	16
ЩО6	АП50Б-3МТ	4,2	—	—	1	—	—	10
ЩО7	АП50Б-3МТ	4,0	—	—	1	—	—	10
ЩО8	ОЩВ-6В	6,8	1÷6	—	—	—	25	16
ЩАО1	АП50Б-3МТ	1,5	—	—	1	—	—	10
ЩАО2	ЯОУ8501	3,8	1÷4	5÷6	—	—	—	16
ЩАО3	ОЩВ-6В	2,7	1÷4*	5÷6	—	—	25	16
ЩАО4	АП50Б-3МТ	1,9	—	—	1	—	—	10
ЩАО5	АП50Б-3МТ	2,0	—	—	1	—	—	10
ЩАО6	АП50Б-3МТ	3,3	—	—	1	—	—	10

Фрагмент плана на отм. -1.200 в осях 14÷16



* Для сетей связи предусмотрены группы N5 и N4 от ЩО1 и ЩОА3 (см. раздел СС).

Альбом 6

Согласовано: Отдел ВС, Отдел ЭЗАД, Нарциссова, Гусева

Согласовано: Отдел АСП, Отдел АСП, Отдел ВГ, Строгин, Двойника, Новик

Инв. № подл. 1110-89 | Подпись и дата | Взам. инв. №

Привязан:

Инв. №

Нач. отд.	Данилов	
Н. контр.	Золотовская	
Рук. гр.	Матвеева	
Ст. инж.	Садым	
Провер.	Матвеева	

тп. 901-3-267.89. ЭО

Главный корпус для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 120 мг/л, производительностью 20 тыс. м³/сутки

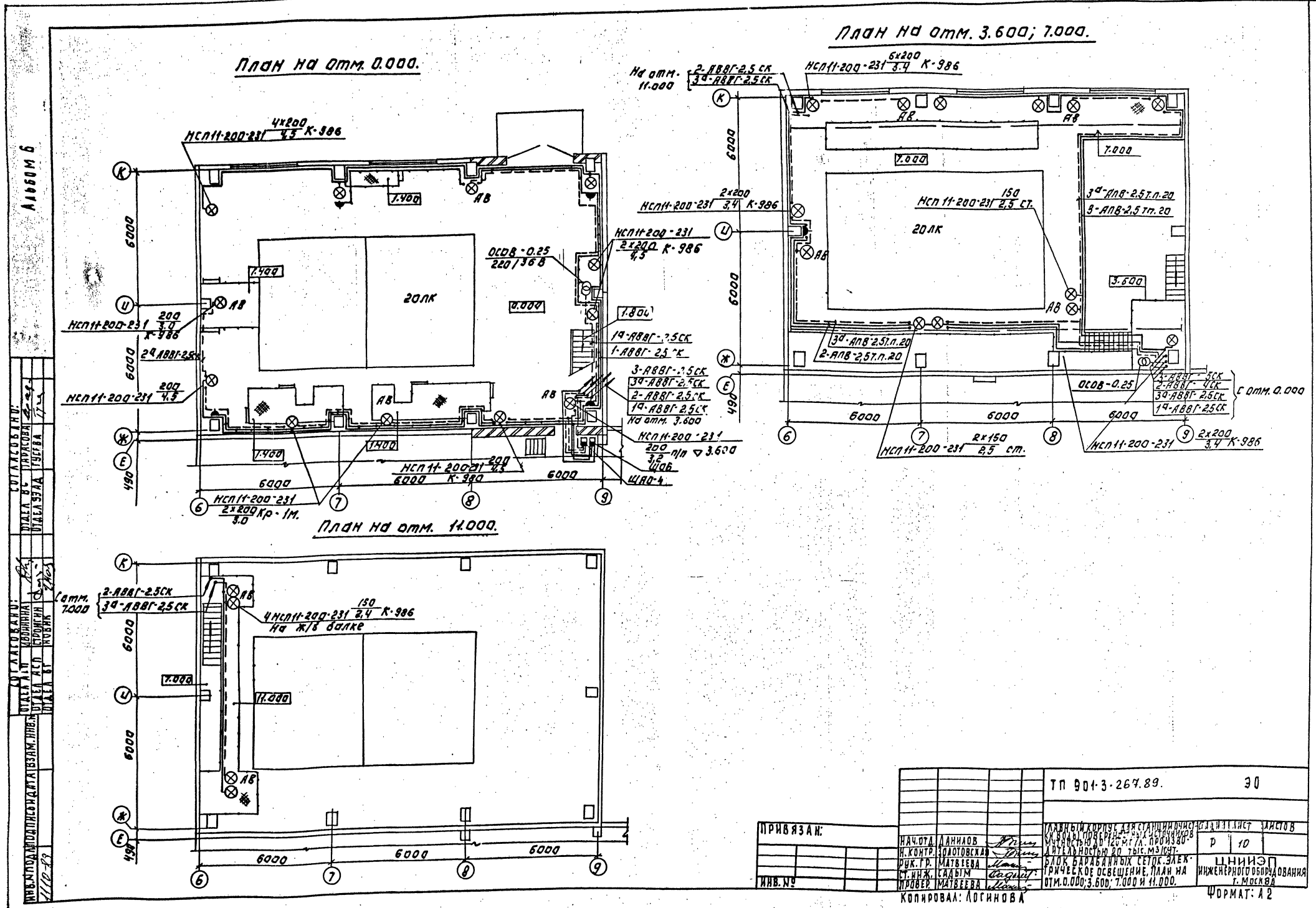
Электрическое освещение. План на отм. 4.200 в осях 11÷16. Фрагмент плана на отм. -1.200 в осях 14÷16

Стадия	Лист	Листов
Р	9	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал: Алешикова

Формат: А2


План на отм. 0.000.
План на отм. 3.600; 7.000.
План на отм. 11.000.
НСП11-200-231 4х200/4,5 К-986
НСП11-200-231 2х200/3,0 К-986
НСП11-200-231 200/4,5
НСП11-200-231 2х200/3,0 Кр-1М.
НСП11-200-231 2х200/4,5 К-986
НСП11-200-231 2х200/4,5 К-986
НСП11-200-231 2х200/3,4 К-986
НСП11-200-231 150/2,5 ст.
НСП11-200-231 2х150/2,5 ст.
НСП11-200-231 2х200/3,4 К-986
НСП11-200-231 200/3,2 п/п ▽3.600
ОСОВ-0.25 220/36В
ОСОВ-0.25
2-АВВГ-2,5СК
3а-АВВГ-2,5СК
1а-АВВГ-2,5СК
1-АВВГ-2,5СК
3-АВВГ-2,5СК
2-АВВГ-2,5СК
На отм. 3.600
На отм. 11.000
С отм. 7.000
4НСП11-200-231 150/2,4 К-986
На ж/б балке
2-АВВГ-2,5СК
3а-АВВГ-2,5СК
3а-АПВ-2,5т.п.20
2-АПВ-2,5т.п.20
3-АВВГ-5СК
2-АВВГ-4СК
3а-АВВГ-2,5СК
1а-АВВГ-2,5СК
С отм. 0.000
20лк
ЩАО-4
ТП 901-3-267.89. ЭО
ПРИВЯЗАН:
ИНВ. №
НАЧ.ОТД. ДАНИЛОВ
Н.КОНТР. ЗОЛОТОВСКАЯ
РУК.ГР. МАТВЕЕВА
СТ.ИНЖ. САДЫМ
ПРОВЕР. МАТВЕЕВА
ГЛАВНЫЙ КОРПУС ДЛЯ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПОВЕРХНОСТНЫХ ИСТОЧНИКОВ МУТНОСТЬЮ ДО 120 МГ/Л. ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 20 ТЫС. М3/СУТ.
БЛОК БАРАБАННЫХ СЕТОК. ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ОСВЕЩЕНИЕ. ПЛАН НА ОТМ. 0.000; 3.600; 7.000 И 11.000.
СТАДИЯ Р
ЛИСТ 10
ЛИСТОВ
ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. МОСКВА
КОПИРОВАЛ: ЛОГИНОВА
ФОРМАТ: А2
Альбом 6
СОГЛАСОВАНО:
ОТДЕЛ А.П. ДОВИННА
ОТДЕЛ АСП СТРОИГИН
ОТДЕЛ ВГ КОВИК
ОТДЕЛ ВС ТАРАСОВА
ОТДЕЛ ЭЭАД ГУСЕВА
ИНВ. № ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАМ. ИНВ. №
1110-83

Альбом 6

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

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

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечан
	Прилагаемые документы	
Альбом 10	Спецификация оборудования	СС.СО
	и материалов к основному	
	комплекту чертежей марки СС	
Альбом 9	Ведомость потребности в мате-	
	риалах к основному комплекту	
	чертежей марки СС	СС.ВМ.

Электропитание прибора „Сигнал-42" осуществляется от щитка аварийного ЩО1, 5гр (основное) и щитка аварийного освещения ЩОА 1, 4гр. (резервное).

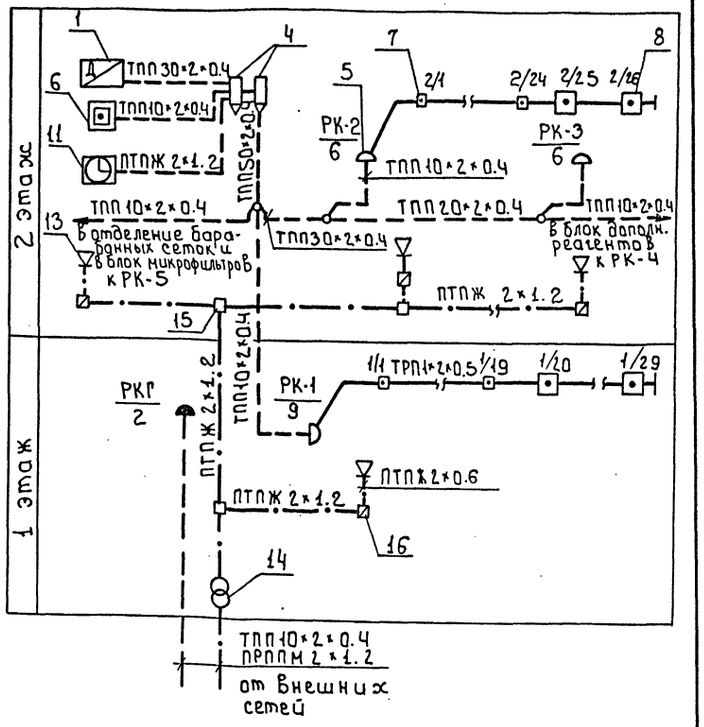
Рабочие чертежи основного комплекта марки СС выполнены в соответствии с действующими строительными нормами и правилами и предусматривают технические решения обеспечивающие безопасность при соблюдении установленных правил безопасности эксплуатации зданий.

Главный инженер проекта: Платонов.

Спецификация

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме чание
		Оборудование			
1	„Псков В-25" шф1.220.050ТУ	Коммутатор оперативной связи	1	к-т	
2	ГА-68М-ЦБ-2 РРО.218.051 ТУ	Аппарат телефонный диспетчерской связи	11	шт.	8 к-дит в к-т
3	ТА-72М-2 РРО. 218. 060 ТУ	Аппарат телефонный городской связи	2	шт.	
4	БКТ-50*2 ГОСТ 23052-78Е	Бокс кабельный телефонный	2	шт.	
5	КРТП-10	Коробка телефонная распределительная	4	шт	
6	„Сигнал-42" АВ2.703.146	Прибор пожарной сигнализации	2	к-т	
7	ИП-104-1 ТУ5.09.1-83	Извещатель пожарный тепловой	50	шт.	
8	ДИП-3 АВ2.407.013ТУ	Извещатель пожарный дымовой		шт.	
9	МЛТ-0.25-4.3ком. ±5% ОЖ0.467.180 ТУ	Резистор	5	шт.	
10	МЛТ-0.25-11 ком. ±5% ОЖ0.467.180 ТУ	Резистор		шт.	
11	ЧЭ3-2БР-Р24-012 ТУ25.01.1302	Часы электрические первичные	1	шт.	
12	ВЧСЧ-М2ПВ-24Р-300-323 ГОСТ 22527-77	Часы электрические вторичные	14	шт.	
13	0.25ГД-Ш ГОСТ 59 1-84	Громкоговоритель абонентский	10	шт.	
14	ТАМУ-10 ТО.433.004-ТУ	Трансформатор абонентский	1	шт.	
15	УК-2П	Коробка универсальная ответвительная	55	шт.	
16	УК-2Р	Коробка универсальная ограничительная	10	шт.	
17	РШО-1 ГОСТ 8659-78	Радиорозетка	10	шт	
18	БПМ-24Ш КШ3.219.007 ТУ	Блок питания	1	шт.	
19	ЩЭ-02 2ДЗ.670.581 ТУ	Щиток заземления	1	шт.	
20	КД-521А ДРЗ.362.035ТУ	Диод	5	шт.	
		Материалы			
21	ТПП10*2*0.4	Кабель телефонный	80	м	
22	ТПП 20*2*0.4	Кабель телефонный	50	м	
23	ТПП 30*2*0.4	Кабель телефонный	50	м	
24	ТПП 50*2*0.4	Кабель телефонный	30	м	
25	ПРППМ 2*1.2 ТУ16.505.755-80Е	Кабель радиофикации	20	м	
26	ПТПЖс 2*1.2 ГОСТ 10754-75Е	Провод трансляционный	100	м	
27	ПТПЖс 2*0.6 ГОСТ 10754-75Е	Провод трансляционный	860	м	
28	ТРП 1*2*0.5 ГОСТ 10575-75Е	Провод телефонный распределительный	460	м	
29	АВВГ 2*2.5 ГОСТ 16442-80	Кабель силовой	50	м	
30	АПВ 2*2.5 ГОСТ 6323-79	Провод установочный	60	м	
31	2РП-15 ТУ16.ЭД1.538.149-82	Муфта кабельная разветвительная емк. 20*2*30*2	2	шт.	
32	3РП-20 ТУ16.ЭД1.538.149-82	Муфта кабельная разветвительная емк. 50*2	1	шт.	
33	50*50*5 ГОСТ 8509-86	Уголок равнополочный	10	м	
34	32*1.8 ТУ6.19.051.249-79	Труба винипластовая	20	м	

Скелетная схема комплексной и радиотрансляционной сетей



Привязан

Инв. №

т.п. 901-3-267.89 СС

Нач.отд	Данилов		
Н.контр.	Парусова		
Зав.гр.	Парусова		
Инж. 2 к.	Нишакова		
Провер.	Парусова		

Главный корпус для станции очистки воды подземных источников мутностью до 120мг/л производительностью 20.0тыс.м³/с

Стадия	Лист	Листов
Р	1	3

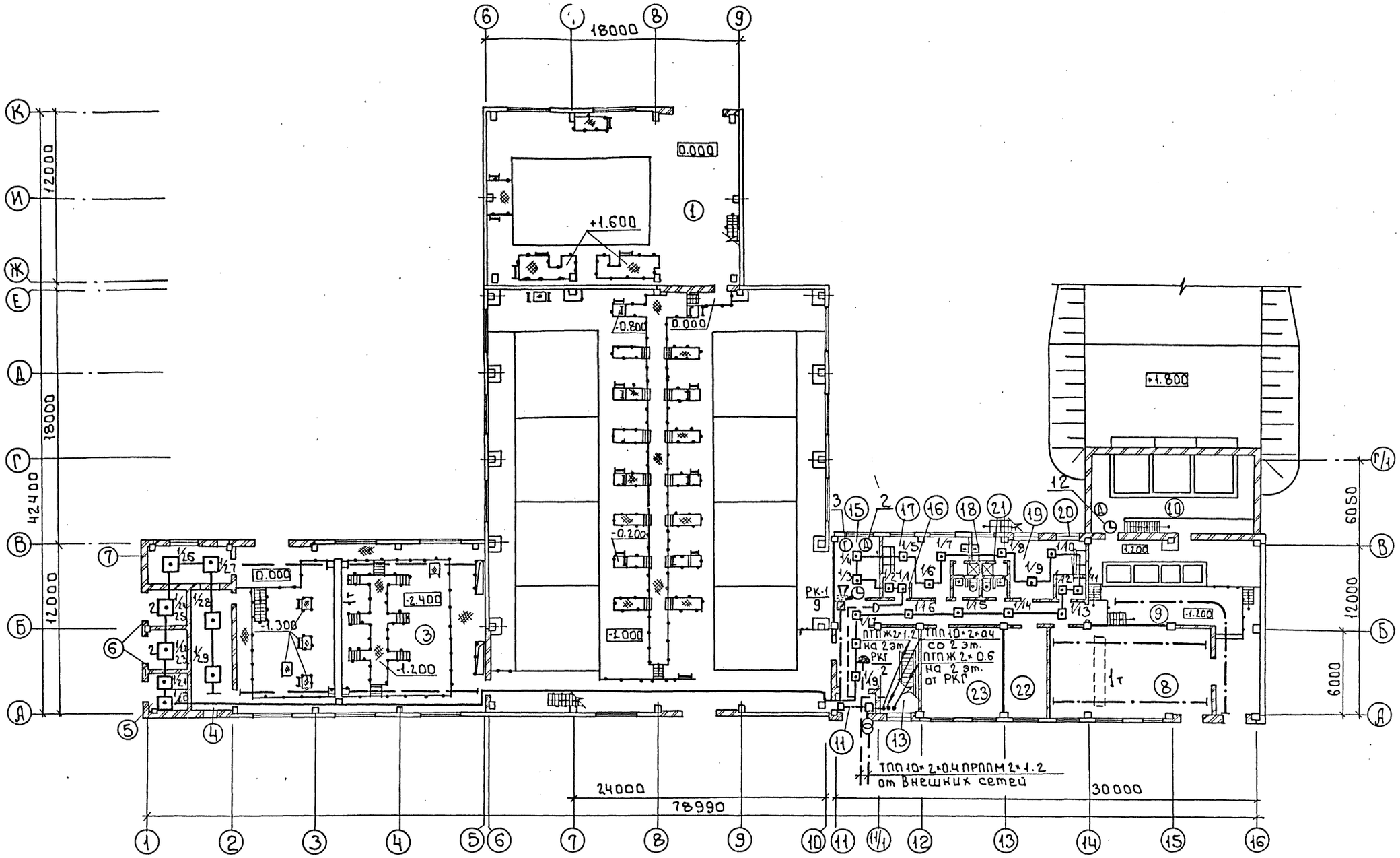
Общие данные. Скелетная схема. Спецификация

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

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

Копировал: Боброва Формат: А2

План на отм. -2.400; -0.600; 0.000



Альбом 6

Т.П. 901-3-267.89			СС
Привязан	Н.отд.	Данилов	Главный корпус для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 120 мг/л производительностью 20.0 тыс. м³/сут
	Н.контр.	Парусова	Стадия: Р; Лист: 2; Листов:
	Зав.гр.	Парусова	План на отм. 0.000 с сетями связи и сигнализации
	Инж. II к.	Мишакова	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Инв.№	Провер.	Зеленина	

Согласовано: Отдел БГ, Новик; Отдел ВС, Тарасова; Отдел ЭАД, Коган; Отдел АСП, Доминина

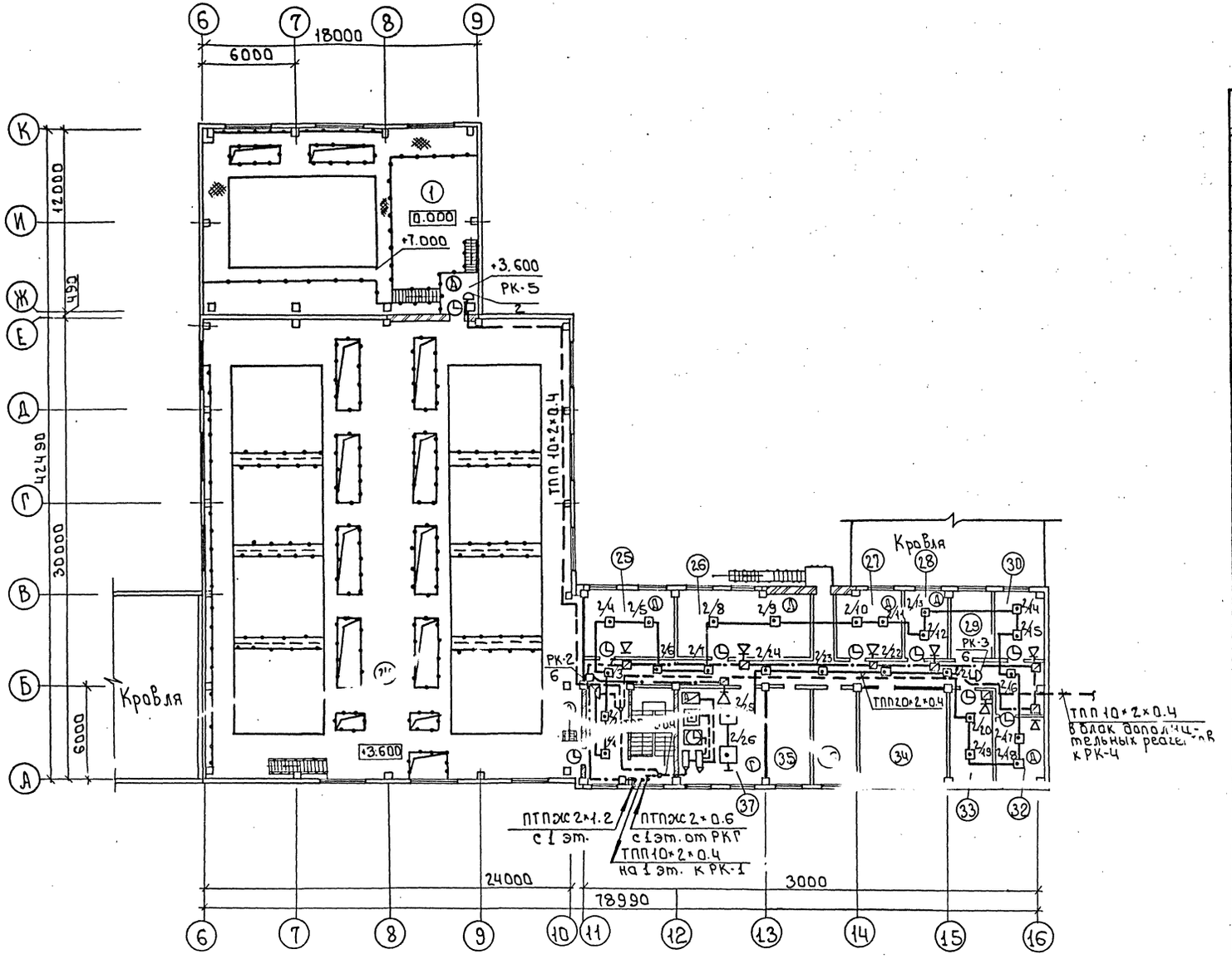
Инв.№ подл. 11/1/89; Подпись и дата; Взам. инв.

Копировал: Боброва

Формат: А2

Альбом 6

План на отм. 4.200



Экспликация помещения

Номер на плану	Наименование
1	Отделение барабанных сеток
2	Зал трубопроводов
3	Насосная станция II подъема
4	Щитовая
5	РУ
6	Камеры силового трансформатора
7	Венткамера приточная
8	Компрессорная
9	Дозаторная
10	Отделение растворно-хранилищных баков коагулянта.
11	Тамбур
12	Вестибюль
13	Лестничная клетка
14	Коридор
15	Начальник станции
16	Кладовая чистого белья
17	Женский гардероб домашней, уличной и специальной одежды на 12 (сан.хар. $I^{б}$, $II^{в}$)
18	Душевые
19	Мужской гардероб домашней, уличной и специальной одежды на 12 (сан.хар. $I^{б}$, $II^{в}$)
20	Кладовая грязного белья
21	Уборные
22	Мастерская
23	Венткамера приточная
24	Зал контактных осветлителей
25	Бактериологическая лаборатория
[illegible]	[illegible]ческая лаборатория
27	Контрольная лаборатория и весовая
28	Комната для гидробиологических исследований
29	Помещение для хранения реактивов и посуды
30	Комната дежурного персонала
31	Коридор
32	Комната начальника лаборатории
33	Комната приема пищи
34	Венткамера вытяжная
35	Автоклавная
36	Средоварочная и моечная
37	Диспетчерская

Согласовано: Отд. АСУП Девяткина

Согласовано: Отдел ВГ Новик; Отдел ВС Горелова; Отдел ЭАД Гусева

Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл. 111

Привязан

Инв. №

Нач. отд	Данилов	
Н. контр	Парусова	
Зав. гр.	Парусова	
Инж. II к.	Мишакова	
Провер	Зеленина	

Т.П. 901-3-267.89 СС

Главный корпус для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 12 мг/л производительностью 2,0 тыс. м³/сут

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Планы на отм. 4.200 с сетями связи и сигнализации

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал: Боброва

Формат: А2

gost.e-ecolog.ru