

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
901-3-247.88

ЗДАНИЕ СТАНЦИИ ОБЕЗЖЕЛЕЗИВАНИЯ  
ВОДЫ ПОДЗЕМНЫХ ИСТОЧНИКОВ С  
СОДЕРЖАНИЕМ ЖЕЛЕЗА ДО 10 МГ/Л  
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 8.0 ТЫС. М<sup>3</sup>/СУТКИ

АЛЬБОМ 4

ЭМ СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ  
АТХ АВТОМАТИЗАЦИЯ  
ЭО ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ОСВЕЩЕНИЕ  
СС СВЯЗЬ И СИГНАЛИЗАЦИЯ

23446-04

Оф. ЛИП 620062, г.Свердловск, ул. Чкалова, 4  
Зак. № 425/Изм. 23446-04 эфир. 200  
Сделано в печать 3.08.1962 г. Цена 6-14

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
901-3-247.88

ЗДАНИЕ СТАНЦИИ ОБЕЗЖЕЛЕЗИВАНИЯ  
ВОДЫ ПОДЗЕМНЫХ ИСТОЧНИКОВ С  
СОДЕРЖАНИЕМ ЖЕЛЕЗА ДО 10 МГ/Л  
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 8.0 ТЫС. М<sup>3</sup>/СУТКИ

АЛЬБОМ 4


Перечень альбомов

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

23446-04

Примененные материалы: т.п. 407-3-41/75-45/75 Альбом 3 «Трансформаторные подстанции с одним и двумя кабельными или одним воздушными вводами 6-10 кв на один и два трансформатора мощностью до 2х400 квд. Распространяет Свердловский филиал ЦИТО.

Разработал:  
ЦНИИЭП инженерного оборудования,  
г.Орск, жилых и общественных зданий.  
Главный инженер института  
Главный инженер проекта

 /А.Г. Кетаев/  
/Р.К. Чичерина/

Утвержден Госгражданстроем  
Приказ №346 от 18 ноября 1988г.

© СФ ЦИТИ Госстрой СССР, 1988г

## Содержание

Альбом 4

Марка	Наименование	Стр.	Марка	Наименование	Стр.	Марка	Наименование	Стр.
	<b>Содержание</b>	2					<b>Автоматизация</b>	
	Силовое электрооборудование		ЭМ-18	Размещение электрооборудования и прокладка кабеля. Спецификация	20		АТХ-1	Общие данные
ЭМ-1	Общие данные	3	ЭМ-19	Размещение электрооборудования и прокладка кабеля. План на отм. Насосная станция II подъема	21	АТХ-2	Схемы автоматизации	31
ЭМ-2	Схема принципиальная электрическая 0,4 кВ	4	ЭМ-20	Размещение электрооборудования и прокладка кабеля. План на отм. 0.000	22	АТХ-3	Схема электрическая принципиальная питания приборов щитов ЩО, ЩДХ	32
ЭМ-3	Схема электрическая принципиальная распределительной сети н 380/220 В Начало.	5		Фильтровальный зал.		АТХ-4	Схема электрическая принципиальная сигнализации.	33
ЭМ-4	Схема электрическая принципиальная распределительной сети н 380/220 В. Продолжение.	6	ЭМ-21	Размещение электрооборудования и прокладка кабеля. План на отм. Дежкамера, лаборатория, операторская	23	АТХ-5	Схема Внешних проводов. Начало	34
ЭМ-5	Схема электрическая принципиальная распределительной сети. н 380/220 В Окончание	7				АТХ-6	Схема Внешних проводов. Продолжение	35
ЭМ-6	Схема электрическая принципиальная управления задвижками, затворами МФ1 ÷ МФ16, М17 ÷ М26	8	ЭМ-22	Трансформаторная подстанция. Установка электрооборудования.	24	АТХ-7	Схема Внешних проводов. Окончание.	36
ЭМ-7	Схемы электрические принципиальные управления отопительными агрегатами МА1, МА2	9	ЭМ-23	Трансформаторная подстанция Узлы установки электрооборудования	25	АТХ-8	Размещение приборов технологического контроля и прокладка кабеля. План на отм.	37
ЭМ-8	Схема подключения электрооборудования Шкафы Ш1 ÷ Ш5	10	ЭМ-24	Трансформаторная подстанция Заземление	26	АТХ-9	Размещение приборов технологического контроля и прокладка кабеля. План на отм.	38
ЭМ-9	Схема подключения электрооборудования Ящики Я6,7; Я8,9	11	ЭМ.011	Опросный лист для заказа камер серии КСО-ЗВ6	27		<b>Электрическое освещение</b>	
ЭМ-10	Схема подключения электрооборудования Ящики ЯА1, ЯА2	12	ЭМ.012	Опросный лист для заказа щита из панелей ЩО70	28	ЭО-1	Общие данные	40
ЭМ-11	Схема подключения электрооборудования Шкаф РТ303 ÷ РТ30 Задвижки, затворы МФ1 ÷ МФ16, М17 ÷ М26	13	ЭМ.МЭ3	Изделия МЭ3. Ведомость потребности в материалах для изделий МЭ3 Конструкции	29	ЭО-2	Электрическое освещение. План на отм. 0.000.	41
ЭМ-12	Схема подключения электрооборудования Ящики ЯП-1; ЯНЭ-1. Пускатели КМВ1 ÷ КМВ6	14	ЭМ.МЭ3	Изделия МЭ3. Конструкции.	30	ЭО-3	Электрическое освещение. План на отм. 3.600; -2.400.	42
ЭМ-13	Кабельный журнал. Начало	15					<b>Связь и сигнализация</b>	
ЭМ-14	Кабельный журнал. Продолжение 1	16				СС-1	Общие данные. Скелетная схема Спецификация.	43
ЭМ-15	Кабельный журнал. Продолжение 2	17				СС-2	Планы на отм. 0.000; 2.400, 3.600	44
ЭМ-16	Кабельный журнал. Продолжение 3	18						
ЭМ-17	Кабельный журнал. Окончание	19						

МЭЭ-1 ПОДАТЬ ПОДАТЬ И ДАТЬ БОЖ. ОУФ

Ведомость чертежей основного комплекта марки ЭМ

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Альбом 4

Лист	Наименование	Примечан.
ЭМ-1	Общие данные	
ЭМ-2	Схема принципиальная электрическая 0,4 кв	
ЭМ-3	Схема электрическая принципиальная распределительной сети ~380/220В. Начало	
ЭМ-4	Схема электрическая принципиальная распределительной сети ~380/220В. Продолжение	
ЭМ-5	Схема электрическая принципиальная распределительной сети ~380/220 В. Окончание	
ЭМ-6	Схема электрическая принципиальная, управления задвижками, затворами МФ1+ МФ16, М17+ М28	
ЭМ-7	Схема электрическая принципиальная управления отопительными агрегатами МА1, МА2	
ЭМ-8	Схема подключения электрооборудования шкафы Ш1+Ш5	
ЭМ-9	Схема подключения электрооборудования ящики Я6,7; Я8,9	
ЭМ-10	Схема подключения электрооборудования ящики ЯА1, ЯА2	
ЭМ-11	Схема подключения электрооборудования шкаф РТ301+ РТ303 задвижки затворы МФ1; МФ16; М17+М28	
ЭМ-12	Схема подключения электрооборудования ящики ЯП-1; ЯПЭ-1. Пускатели КМВ1+КМВ6	
ЭМ-13	Кабельный журнал. Начало	
ЭМ-14	Кабельный журнал: Продолжение 1	
ЭМ-15	Кабельный журнал. Продолжение 2	
ЭМ-16	Кабельный журнал. Продолжение 3	
ЭМ-17	Кабельный журнал. Окончание	

Лист	Наименование	Примечан.
ЭМ-18	Размещение электрооборудования и прокладка кабеля. Спецификация	
ЭМ-19	Размещение электрооборудования и прокладка кабеля. План на отп. -2,400; 0.000 Насосная станция II подъеме	
ЭМ-20	Размещение электрооборудования и прокладка кабеля. План на отп. -0,0; 0.000; 3.600 Фильтровальный зал.	
ЭМ-21	Размещение электрооборудования и прокладка кабеля. Планы на отп. 0.000; 3.600 венткамера, лаборатория, операторская	
ЭМ-22	Трансформаторная подстанция. Установка электрооборудования.	
ЭМ-23	Трансформаторная подстанция. Узлы установки электрооборудования	
ЭМ-24	Трансформаторная подстанция. Заземление	

Основные показатели

Наименование	Един. изм.	Технич. данные
Расчетная мощность силового электрооборудования	КВТ	230

Обозначение	Наименование	Примеч.
	Ссылочные документы	
4. 407-218 А 389	Строительные задания и установочные чертежи распределительных шкафов и пунктов	1977 г.
5. 407-11 А 174	Заземление и зануление электроустановок	1980 г.
5. 407-88	Установка конструкций для прокладки кабелей.	
4.-407-260 А 159	Прокладка кабелей на конструкциях	
серия 7. 901-181	Автоматизация, управление и электрооборудование очистных водопроводных сооружений на базе НКЧ	
	Прилагаемые документы	
ЭМ.СО Альбом 7	Спецификация оборудования	
ЭМ.ВМ. Альбом 8	Ведомость потребности в материалах	
ЭМ.ОЛ1 Альбом 4	Опросный лист для заказа камер серии КСО-386	
ЭМ.ОЛ2 Альбом 4	Опросный лист для заказа щита из панелей ЩО70	
ЭМ. МЭ3 Альбом 4	Изделия МЭ3. Конструкции	
ЭМ. МЭ3 Альбом 4	Изделия МЭ3 ведомости потребности в материалах для изделий МЭ3, конструкции	

Общие указания.

- По степени надежности, электроснабжения электроприемники здания станции обезжелезничания относятся к I категории потребителей электроэнергии.
- Помещения здания станции обезжелезничания относятся к II степени опасности и категории производства "Д".

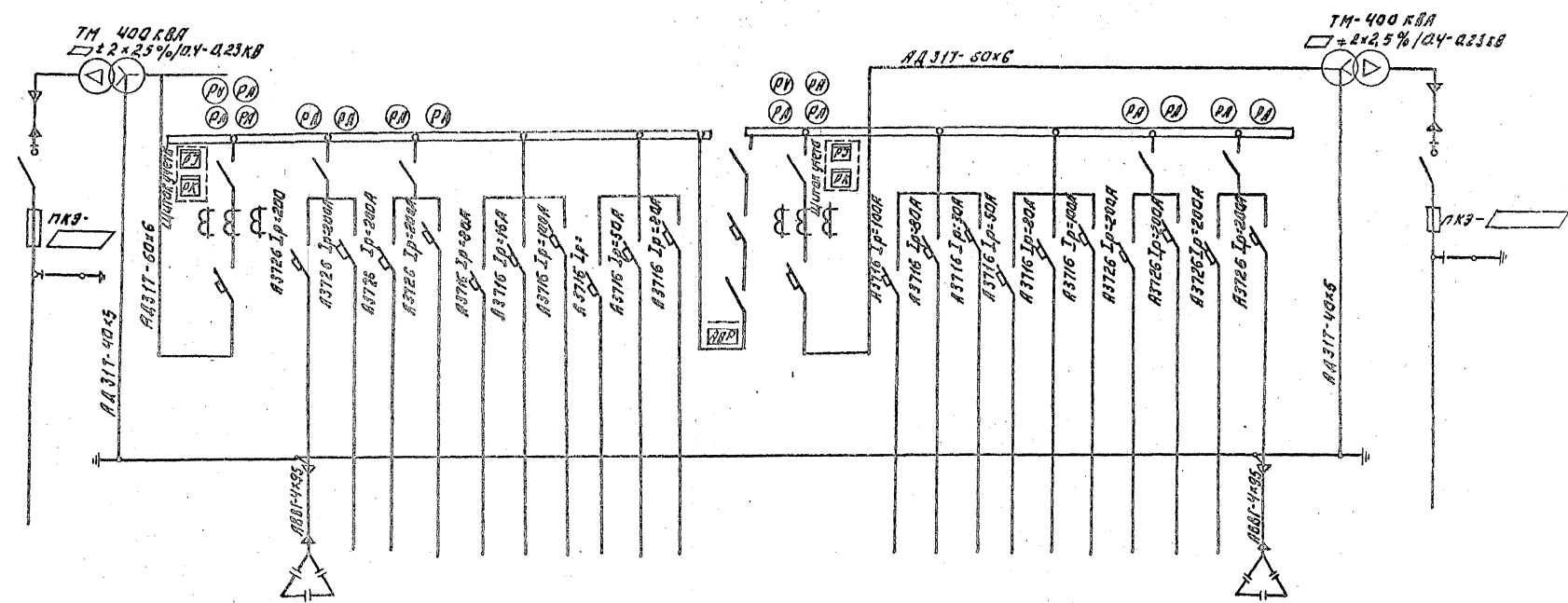
Рабочие чертежи основного комплекта марки ЭМ, выполнены в соответствии с действующими строительными нормами и правилами и предусматривают технические решения, обеспечивающие безопасность при соблюдении установленных правил безопасности эксплуатации зданий.  
Главный инженер проекта *Гусева Т.В.*

ИЗДАНИЕ	Лист	Листов	ЭМ
гп 904-3-247.88			ЭМ
ИМЯ ОТ ФАМИЛИЯ ПОДПИСЬ К. ЗАДАЧА	СТАТУС	ЛИСТ	ЛИСТОВ
И. КОНИН ГУСЕВА <i>[подпись]</i>	Р	1	24
И. СПЕЦ. ГОЛЬЦМАН <i>[подпись]</i>	ПРОЕКТ		
ТИП ГУСЕВА <i>[подпись]</i>	ПРОЕКТ		
СТ. ИНЖ. ПОМАЗОВА <i>[подпись]</i>	ПРОЕКТ		
ОБЩИЕ ДАННЫЕ		ЦИНИЭП	
		ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ	
		Г. МОСКВА	

Схема  
принципиальная  
однолинейная

Марка,  
сечение  
проводника

Условное  
графическое  
изображение



№ линии	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23		
Наименование отходящей линии	Ввод №1 □ кВ	Трансформатор силовой №1	Ввод №1 0,4 кВ	Конденсаторная установка КУ1	Капацитивный напас №1	Капацитивный напас №2	Капацитивный напас №3	Устройство релейной защиты (УЗР)	Реле	Устройство релейной защиты (УЗР)	Устройство релейной защиты (УЗР)	Секционный выключатель	Ввод №2 0,4 кВ	Устройство релейной защиты (УЗР)	Реле	Реле	Реле	Реле	Устройство релейной защиты (УЗР)	Реле	Капацитивный напас №4	Капацитивный напас №5	Конденсаторная установка КУ2	Трансформатор силовой №2	Ввод №2 □ кВ.
расчетная мощность, кВт				100	75	75	75	50	38	11				45					38		75	75	100		
расчетная ток, А				152	136	136	136	57	72	21				85					72		136	136	152		
тип панели		ЩО 70-1-42У3		ЩО 70-1-08У3				ЩО 70-1-08У3				ЩО 70-1-08У3		ЩО 70-1-42У3		ЩО 70-1-06				ЩО 70-1-08У3					
№ панели		1		2				3				4		5		6				7					

□ - Заполняется при приближке проекта.

Т П 901-3-247.88 3М

ПРИМЕЧАНИЕ:

СХЕМА ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ 0,4 КВ.

КОПИРОВАЛ: ЛОГИНОВА

ФОРМАТ: А2

Альбом 4

Данные питающей сети

Аппарат Шкафов, Щитов, распределительный пункт.  
 Аппарат на вводе тип  
 ном. А  
 распределитель, А  
 Обозначение, тип  
 напряжение  
 учст. квт  
 расч. А

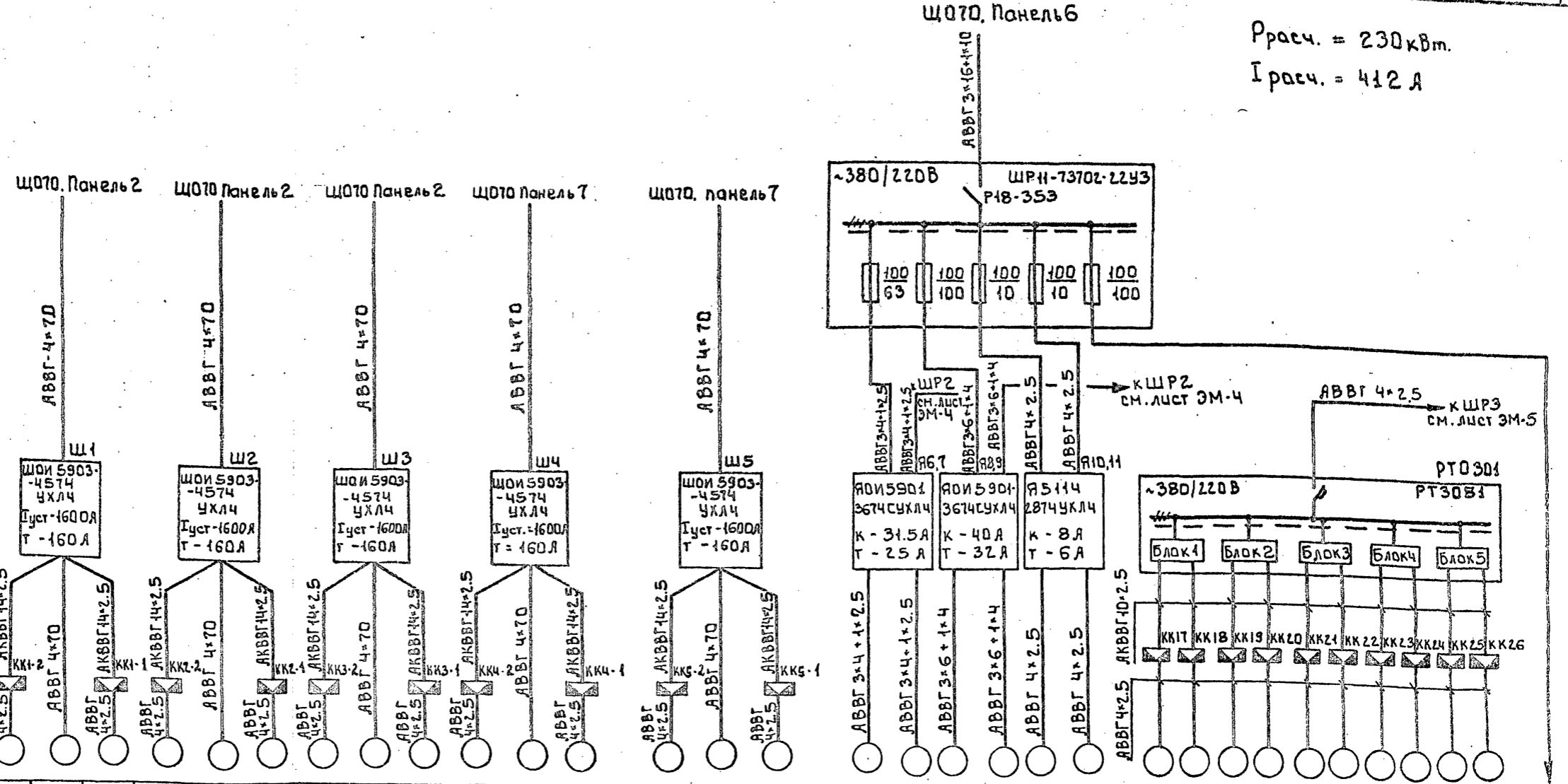
Марка и сечение проводника  
 Тип А  
 ном. А  
 распределитель  
 или плавкая  
 вставка А

Пусковой аппарат  
 Обозначение  
 тип: ном. А,  
 установка  
 реле  
 тепловато реле  
 " А"

Марка и сечение проводника  
 Обозначение  
 участка сети  
 бланка М,  
 Обозначение  
 трубы на плане  
 по стандарту  
 бланка М

Целое изображение  
 Номер по плану  
 Тип  
 Рном, квт  
 Ток, А  
 Ином.  
 Ипуск.  
 Наименование  
 механизма

Обозначение чертежа  
 принципиальной  
 схемы



Расч. = 230 квт.  
 I расч. = 412 А

Наименование механизма	М1-2	М1	М1-1	М2-2	М2	М2-1	М3-2	М3	М3-1	М4-2	М4	М4-1	М5-2	М5	М5-1	М6	М7	М8	М9	М10	М11	М17	М18	М19	М20	М21	М22	М23	М24	М25	М26	
Тип	ЧХСВО А4УЗ	ЧЛ250 С4УЗ	ЧХСВО А4УЗ	ЧХСВО А4УЗ	ЧЛ250 С4УЗ	ЧХСВО А4УЗ	ЧХСВО А4УЗ	ЧЛ250 С4УЗ	ЧХСВО А4УЗ	ЧХСВО А4УЗ	ЧЛ250 С4УЗ	ЧХСВО А4УЗ	ЧХСВО А4УЗ	ЧЛ250 С4УЗ	ЧХСВО А4УЗ	ВА052-4	ЧЛ16054	ЧЛ9014														
Рном, квт	1.3	75	1.3	1.3	75	1.3	1.3	75	1.3	1.3	75	1.3	1.3	75	1.3	10	15	2.2														
Ток, А	Ином.	3.5	136	3.5	3.5	136	3.5	3.5	136	3.5	3.5	136	3.5	3.5	136	3.5	3.5	136	3.5	3.5	136	3.5	3.5	136	3.5	3.5	136	3.5	3.5	136	3.5	
	Ипуск.	24.5	952	24.5	24.5	952	24.5	24.5	952	24.5	24.5	952	24.5	24.5	952	24.5	24.5	952	24.5	24.5	952	24.5	24.5	952	24.5	24.5	952	24.5	24.5	952	24.5	
Механизм	всасы-вающая задвигка	хозяйственный насос	напорная задвигка	всасы-вающая задвигка	хозяйственный насос	напорная задвигка	всасы-вающая задвигка	хозяйственный насос	напорная задвигка	всасы-вающая задвигка	хозяйственный насос	напорная задвигка	всасы-вающая задвигка	хозяйственный насос	напорная задвигка	Дренажные насосы	Подкачивающие насосы	Вакуум-насосы														

насосная станция II подъема

серия 7.901-1В1 листы 10 ÷ 15

Серия 7.901-1В листы 50 ÷ 53

Резерв

Изм. и подл. Подпись и дата

Привязан	Нач. отд. Данцлов	И. контр. Гусева	Гл. спец. Гольман	Ст. инж. Ломазова	т.п. 901-3-247.88	ЭМ
Изм. №						
Задние станции обезжелезирования воды подземных источников с содержанием железа до 10 мг/л. производительностью в 0,5 тыс. м <sup>3</sup> /с.					Стация	Лист
Схема электрическая принципиальная распределительной сети ~380/220В Начало					Р	3
					ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва	

Альбом 4

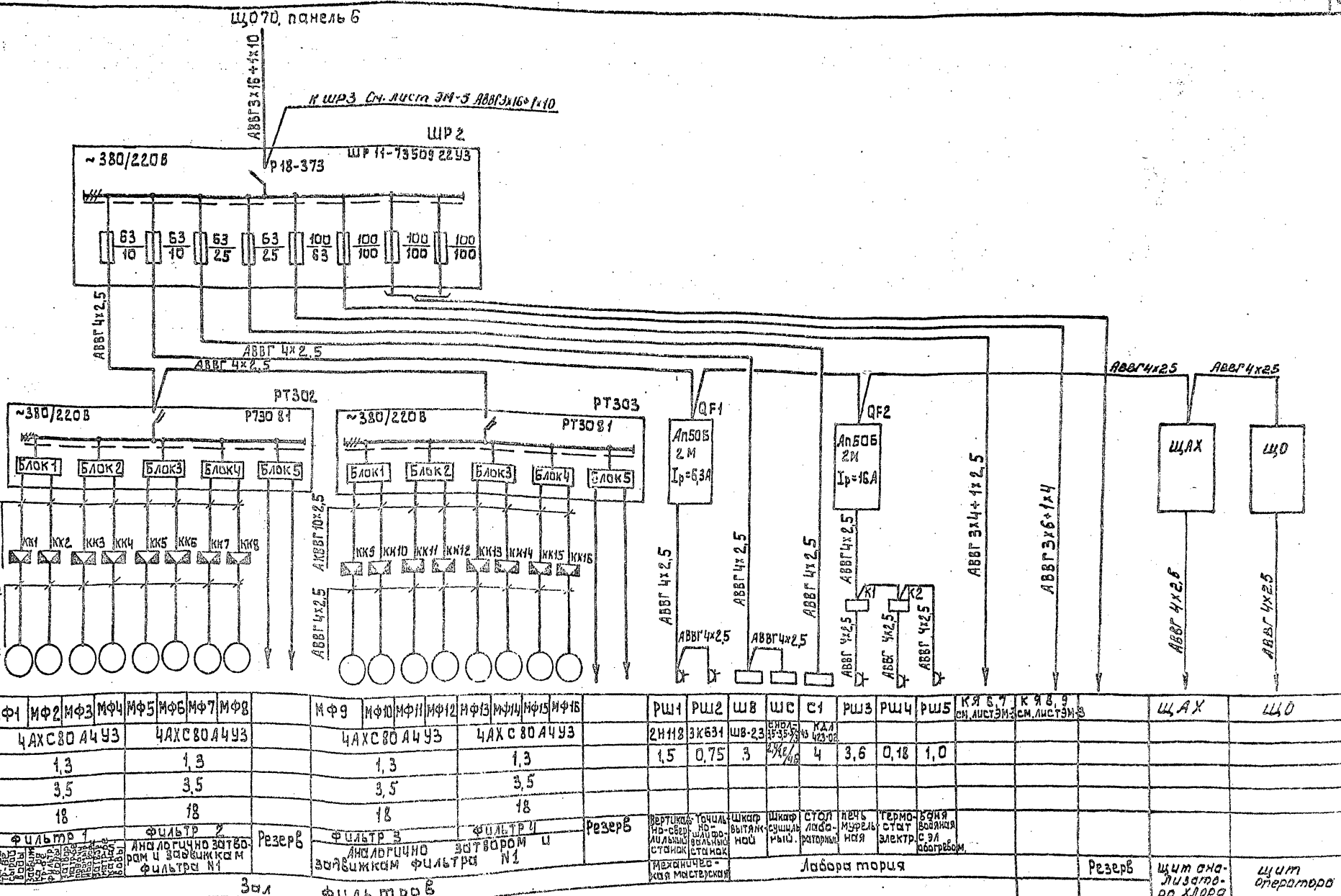
ДАННЫЕ ПИТАЮЩЕЙ СЕТИ

Исполнитель: Шкафостроительский пункт	Аппарат на вводе: тип Уном. А распределитель, А"
Аппарат: отходящей линии	Обозначение, тип напряжения Уст. кВт Ураоч. А
Марка и сечение проводника	Обозначение: тип, Уном. А распределитель или панель блата А

Марка и сечение проводника	Обозначение: тип, Уном. А распределитель, Уст. кВт Теплового реле, А"
Пусковой аппарат	Обозначение: тип, Уном. А распределитель, Уст. кВт Теплового реле, А"

Марка и сечение проводника	Обозначение: тип, Уном. А распределитель, Уст. кВт Теплового реле, А"
Обозначение: сечение, участка сети, бланица М или М Обозначение трубы на плане по стандарту бланица, М	

Условное изображение	
Намер по плану	МФ1 МФ2 МФ3 МФ4 МФ5 МФ6 МФ7 МФ8
Тип	ЧАХС80 А4УЗ ЧАХС80 А4УЗ
Р ном. кВт	1,3 1,3 1,3 1,3 1,3 1,3 1,3 1,3
Ток, А	Уном. 3,5 3,5 3,5 3,5 3,5 3,5 3,5 3,5 Упуск. 18 18 18 18 18 18 18 18
Наименование механизма	Фильтр 1 Фильтр 2 Аналогично устрой- рам и завышкам фильтры N1 Резерв Фильтр 3 Аналогично устройству и завышкам фильтры N1 Резерв Фильтры N1



МФ1	МФ2	МФ3	МФ4	МФ5	МФ6	МФ7	МФ8	МФ9	МФ10	МФ11	МФ12	МФ13	МФ14	МФ15	МФ16	РШ1	РШ2	ШБ	ШС	С1	РШ3	РШ4	РШ5	КЯ 6,7	КЯ 8,9	ЩАХ	ЩО	
																2Н118	3К631	ШБ-23	ШС-35-23	С1-11	РШ3	РШ4	РШ5	см. лист ЭМ-3	см. лист ЭМ-8			
																1,5	0,75	3	4	4	3,6	0,18	1,0					

Имя, Подпись и Дата: Б.В.А.М. И.Н.В. №

			Тп 901-3-247.88		3М	
ПРИВЯЗАН	И.А.О.ТА	ДАНИЛОВ	И.А.О.ТА	И.А.О.ТА	И.А.О.ТА	И.А.О.ТА
	И.А.О.ТА	И.А.О.ТА	И.А.О.ТА	И.А.О.ТА	И.А.О.ТА	И.А.О.ТА
	И.А.О.ТА	И.А.О.ТА	И.А.О.ТА	И.А.О.ТА	И.А.О.ТА	И.А.О.ТА
	И.А.О.ТА	И.А.О.ТА	И.А.О.ТА	И.А.О.ТА	И.А.О.ТА	И.А.О.ТА

Копировал: Алешикова  
Формат: А2

А/Б/В/О/И/Н

Данные питающей сети  
 Тип аппарата на вводе  
 Уном. А  
 распределитель, А  
 Обозначение, тип  
 на прямые  
 Уст. кВт  
 Урост. А

Тип аппарата  
 Уном. А  
 распределитель  
 члц  
 вставка А

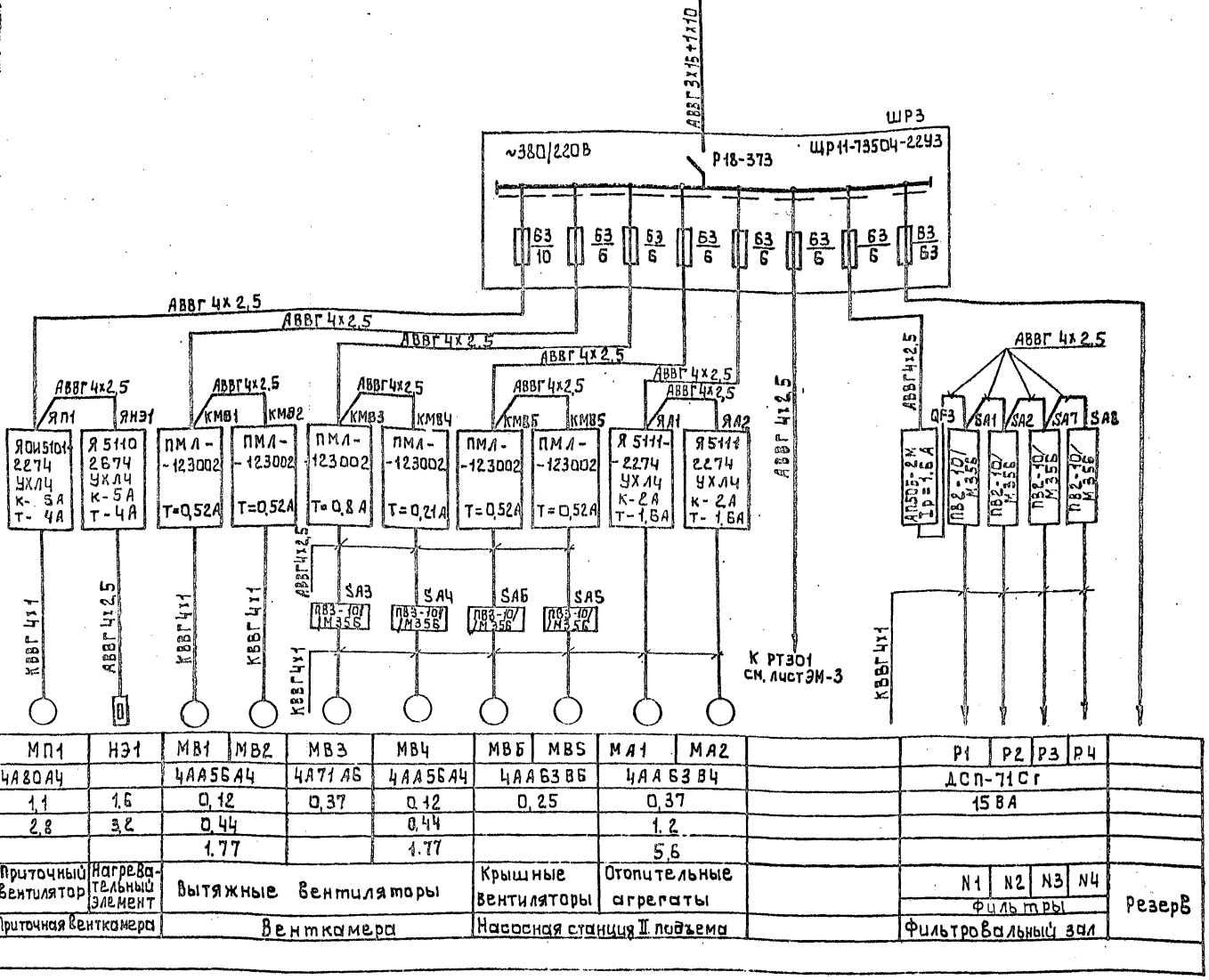
Марка и сечение  
 кабеля  
 Тип  
 АBBG 4x2,5  
 Обозначение  
 вставки  
 М, П, А

Обозначение;  
 тип,  
 Уном. А;  
 установка  
 теплового реле  
 "А"

Марка и сечение  
 кабеля  
 Тип  
 АBBG 4x2,5  
 Обозначение  
 вставки  
 М, П, А

Словное  
 изображение

Электротехническое  
 изображение  
 Номер по плану  
 Тип  
 Рном, кВт  
 Ток, А  
 Уном.  
 Упуск.  
 Наименование  
 механизма



Имя, инициалы, должность и дата.  
 (Blank space for signature and date)

МП1	НЭ1	МВ1	МВ2	МВ3	МВ4	МВ5	МВ6	МВ7	МА1	МА2	Р1 Р2 Р3 Р4					
4А80А4		4АА56А4	4А71А6	4АА56А4	4АА63В6	4АА63В4					ДСП-71Сг					
1,1	1,6	0,12	0,37	0,12	0,25	0,37					15ВА					
2,8	3,2	0,44		0,44					1,2							
		1,77					5,6									
Приточный вентилятор	Нагревательный элемент	Вытяжные вентиляторы				Крышные вентиляторы		Отопительные агрегаты				N1	N2	N3	N4	Резерв
Приточная венткамера		Венткамера				Насосная станция II подъема		Фильтровальный зал								

Т.п 901-3-247.68 ЭМ

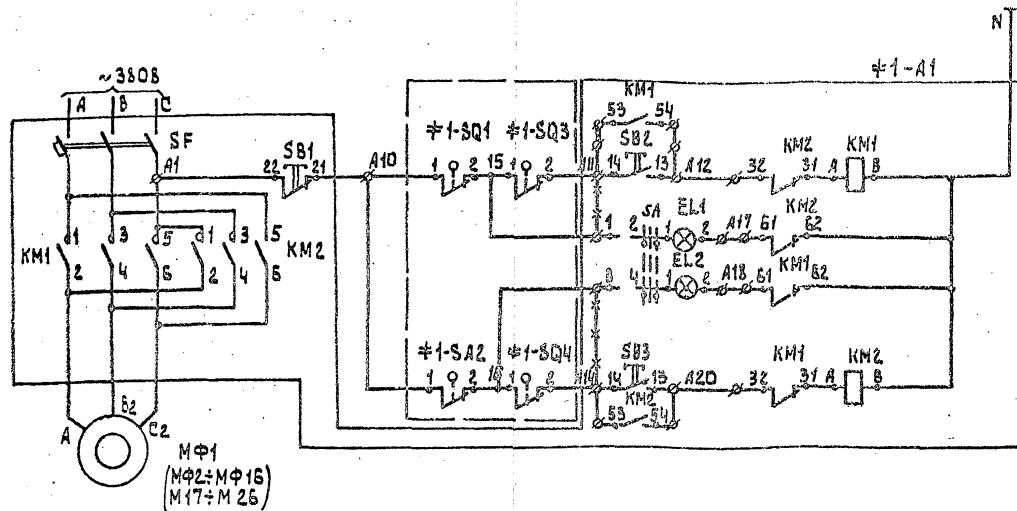
Имя, №	Нач. отд.	Д.И.И.И.В.	Н. контр.	Гусева	Инж. №	Помашков
--------	-----------	------------	-----------	--------	--------	----------

Лист	5
Листов	5
СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ	СНИИЭП
ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ СЕТЬ - 380/220 В	г. Москва



Схема управления задвижкой, затвором МФ1 (МФ2:МФ16, М17:М26)

Альбом 4



Питание ~220В	
Кнопки управления	Открытие затвора
	Закрытие затвора
Сигналы	Сигнал закрытия
	Сигнал открытия
Сигналы управления	Закрытие
	Затвора

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

Обозначение	Номер контактов	Открытие	Промежуточное положение	Закрытие	
SQ1	3-4				*
SQ1	1-2				
SQ2	1-2				*
SQ2	3-4				
SQ3	1-2				*
SQ3	3-4				
SQ4	3-4				*
SQ4	1-2				

□ контакт замкнут  
\* контакт не используется

1. Схема управления дано для задвижки МФ1, для задвижек, затворов М17:М26 МФ2:МФ16 схема аналогична с заменой в маркировке цепей индекса 1 на индекс 17:26, 2+16
2. Горение обеих сигнальных ламп сигнализируют аварию.
3. \* - \* - \* - Демонтировать.

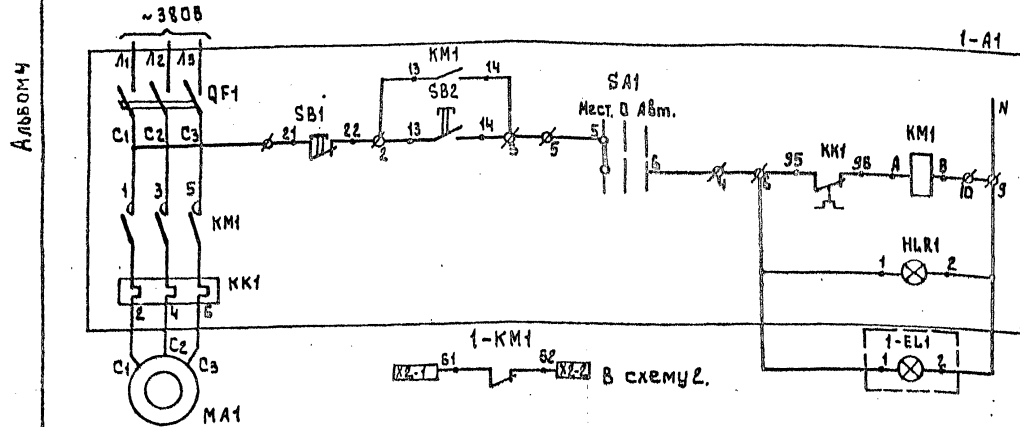
№№ РТЗО	№№ выключателей	№№ Блока	Тип блока		№№ в шкафу	№№ в сборе
			В шкафу	на сборе		
РТ30 1		Блок 8506	Блок 8506-3770А		603 9502	705 9502
	М17	Блок1				
	М18					
	М19	Блок2	603 5427-2674Б-26			
	М20		4,0 4,0			
	М21	Блок3				
РТ30 2	М22	Блок4			603 9502	705 6608
	М23					
	М24	Блок5				
	М25					
	М26					
РТ30 3		Блок 8506	Блок 8506-3770А		603 9502	705 6608
	МФ1	Блок1				
	МФ2					
	МФ3	Блок2	603 5427-2674Б-26			
	МФ4		4,0 4,0			
	МФ5	Блок3				
	МФ6					
	МФ7	Блок4				
	МФ8					
	МФ9	Блок5				
МФ10						
МФ11	Блок1	603 5427-2674Б-26				
МФ12	Блок2	4,0 4,0				
МФ13	Блок3					
МФ14	Блок4					
МФ15						
МФ16	Блок5					

Поз обознач	Наименование	Кол	Примечание
	Шкаф РТ30-81		РТ301+РТ303
φ1-A1	Элементы управления		
φ16-A1	электродвигателями: МФ1:МФ16		
φ17:26	М17 + М26		
	Блок 603 5427 - 2674Б - 26	15	
	Блок 603 9502	15	
	Блок 603 8506-3770А	3	
	Аппаратура по месту		
МФ1:	Электродвигатель ~380В		
МФ16	4 АХС 60 А ЧУЗ N=1,3 кВт	26	
М17:М26			
φ1-SQ1	Выключатель путевой	52	поставляется комплектно с задвижкой
φ16-SQ1			
φ1-SQ2			
φ16-SQ2			
φ17-SQ1			
φ16-SQ3	Выключатель муфтовый	52	
φ16-SQ4			
φ1-SQ4			
φ16-SQ4			
φ17-SQ4			

УТВЕРЖДАЮ: ПОДПИСА И АТЛ: В.С.А.И.В.В.

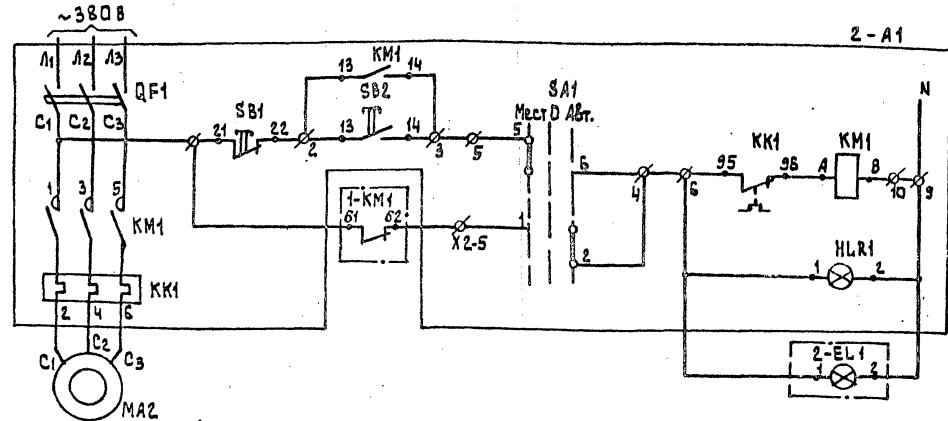
Привязан		т п 901-3-247.88		ЭМ	
НАЧОТА Д АНИЛОВ	И КОНТРОЛЬ УСЕВА	И СПЕЦ СОЛЬЦМАН	ГИП УСЕВА	СТ. ИНЖ ПОДПИСОВА	И.В. №
ЗДАНИЕ СТАНЦИИ ОБЪЕДИНЕНИЯ ВОДЫ ПЕРВОГО ПОТОЧНИКОВОГО ПОДРАЗДЕЛА			СТАНАЦИЯ Лист Листов Р 6		
СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПАЛЬНАЯ УПРАВЛЕНИЯ ЗАДВИЖКАМИ, ЗАТВОРАМИ МФ1:МФ16, М17:М26			ЦНИИЭП Инженерного оборудования г. Москва		

Схема 1. Привод МА1 рабочего отопительного агрегата



Питание ~220В	
Щит оператора	Управление Местное
	Агрегат Включен

Схема 2. Привод МА2 резервного отопительного агрегата



Питание ~220В	
Щит оператора	Управление Местное
	Автоматическое
Агрегат Включен	

Диаграмма замыкания контактов переключателя

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

\* - не используется

Позиц. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
1-А1	Ящик управления		
2-А1	Я5111-2274 УХЛ4	2	ЯА1; ЯА2
<u>Аппаратура по месту</u>			
МА1	Электродвигатель		
МА2	4ААБ3В4; N=0,37кВт; ~380В	2	
<u>Щит оператора</u>			
	Арматура АМЕ 323221У2 ~220В	1	
ТУ 16-353,582-76 в комплекте:			
1-EL1	Лампа коммутаторная КМ24-90	1	с зеленым колпачком
	Резистор ПЭВ-25	1	
	Арматура АМЕ 321221У2 ~220В	1	
ТУ 16-353,582-76 в комплекте:			
2-EL1	Лампа коммутаторная КМ24-90	1	с красным колпачком
	Резистор ПЭВ-25	1	

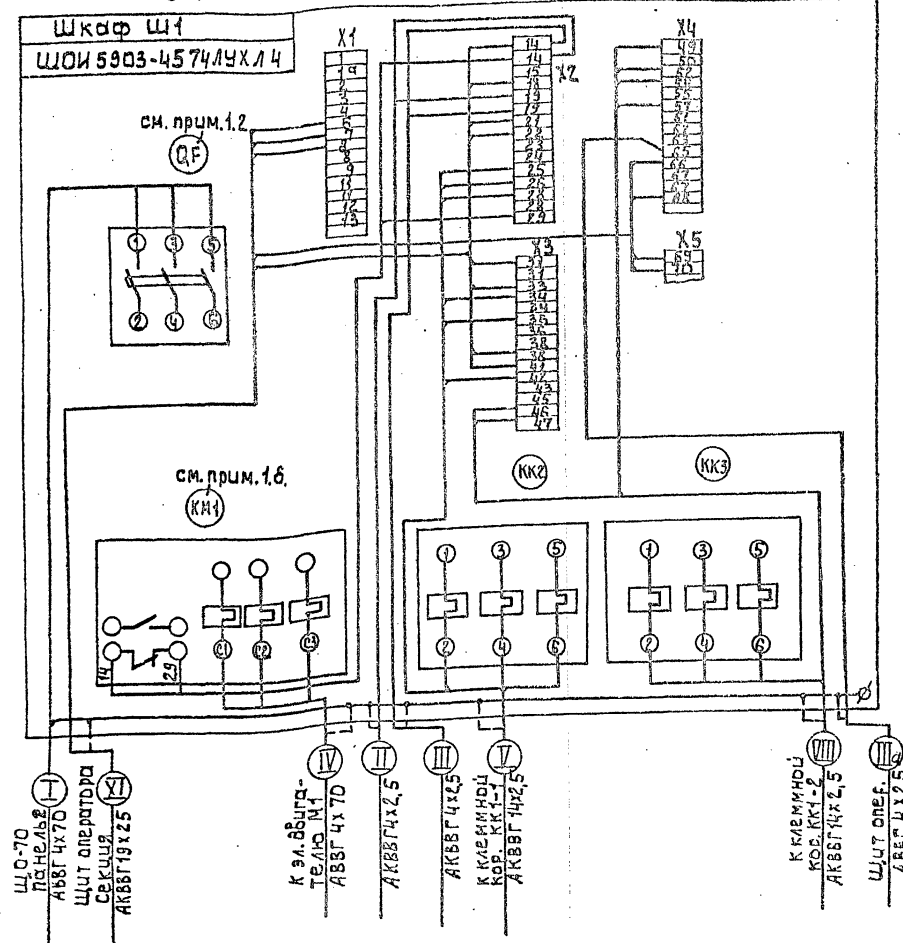
Схема 2: Ключ 2-SA1 повернуть в положение "Автоматическое управление" после запуска рабочего агрегата.

ИЗМ. № ПОДЛ. ПОДАРИС. И АКТА. ВЗЯМ. ИТБ. №

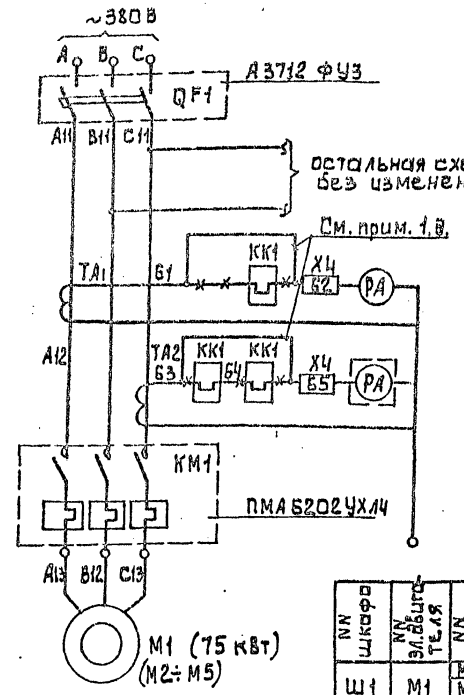
г.п. 901-3-247.88		ЭМ
Привязан:	И.И. ДАНИЛОВ	И.И. ДАНИЛОВ
	И.И. КОПТЕВА	И.И. КОПТЕВА
	И.И. ГОЛЬЦМАН	И.И. ГОЛЬЦМАН
	И.И. ГИРЬ	И.И. ГИРЬ
	И.И. ПАМАЗОВА	И.И. ПАМАЗОВА
ЦНБ, №	ЦНИИЭП	
	ИНЖЕНЕРНО-ОБОРУДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР	
	Г. МОСКВА	

Альбом 4

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



Фрагмент схемы (см. прим. 4)



1. В шкафах управления Ш1 ÷ Ш5 произвести демонтаж:
  - а) Автоматический выключатель (QF1) АЗ732 ФУЗ заменить на АЗ712 ФУЗ
  - б) Контактор КТ6043 ФУЗ (KM1) заменить на пускатель ПМА 6202УХЛ4
  - в) Заменить амперметр ЭЗ77 на амперметр Э-365, кл 1,5, предел измерений 0 ÷ 300 А
  - г) х х х демонтировать;
  - д) Закоротить концы Б1-Б2, Б3-Б5;

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.

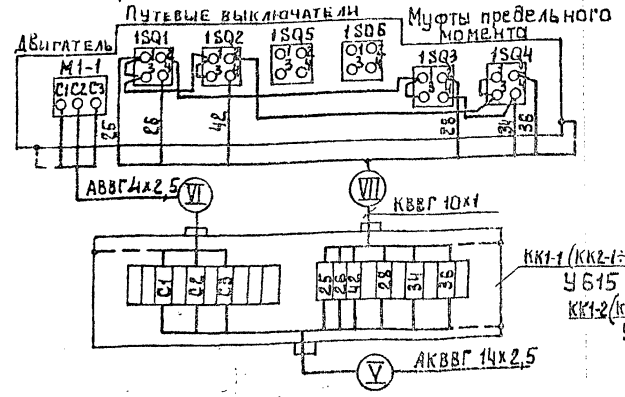
3. Земление и зануление шкафов, электроаппаратуры и клеммных коробок выполнить согласно ПУЭ § 1-7-39 ÷ 46-87

4. Схема электрическая принципиальная листы 10 ÷ 15 серия 7.901-1 В1

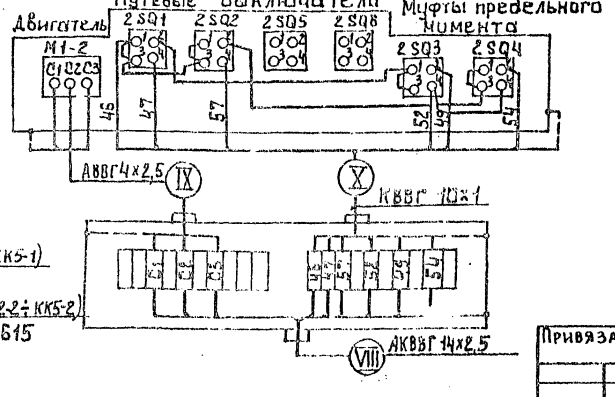
Таблица применения

№ шкафа	№ двигателя	№ задвижки	№ клемм. коробки	Номера кабелей												
				I	II	III	IIIa	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	
Ш1	М1	М1-1 М1-2	KK1-1 KK1-2	Н3	-	К102	К101	НМ1-1	КМ1-1	НМ1-2	КМ1-2	НМ1-3	КМ1-3	НМ1-2-2	КМ1-2-3	К103
Ш2	М2	М2-1 М2-2	KK2-1 KK2-2	Н4	К102	К105	К104	НМ2-1	КМ2-1	НМ2-2	КМ2-3	КМ2-2-1	НМ2-2-2	КМ2-2-3	К103	
Ш3	М3	М3-1 М3-2	KK3-1 KK3-2	Н5	К105	К108	К107	НМ3-1	КМ3-1	НМ3-2	КМ3-3	КМ3-2-1	НМ3-2-2	КМ3-2-3	К106	
Ш4	М4	М4-1 М4-2	KK4-1 KK4-2	Н6	К108	К111	К110	НМ4-1	КМ4-1	НМ4-2	КМ4-3	КМ4-2-1	НМ4-2-2	КМ4-2-3	К109	
Ш5	М5	М5-1 М5-2	KK5-1 KK5-2	Н7	К111	-	К113	НМ5-1	КМ5-1	НМ5-2	КМ5-3	КМ5-2-1	НМ5-2-2	КМ5-2-3	К112	

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



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



Тп 901-3-247.88 ЭМ

Привязан:	И. КОТОВ	Г. ПУСЕВА	И. ПОМАЗКОВА
И. КОТОВ	Г. ПУСЕВА	И. ПОМАЗКОВА	
И. КОТОВ	Г. ПУСЕВА	И. ПОМАЗКОВА	
И. КОТОВ	Г. ПУСЕВА	И. ПОМАЗКОВА	

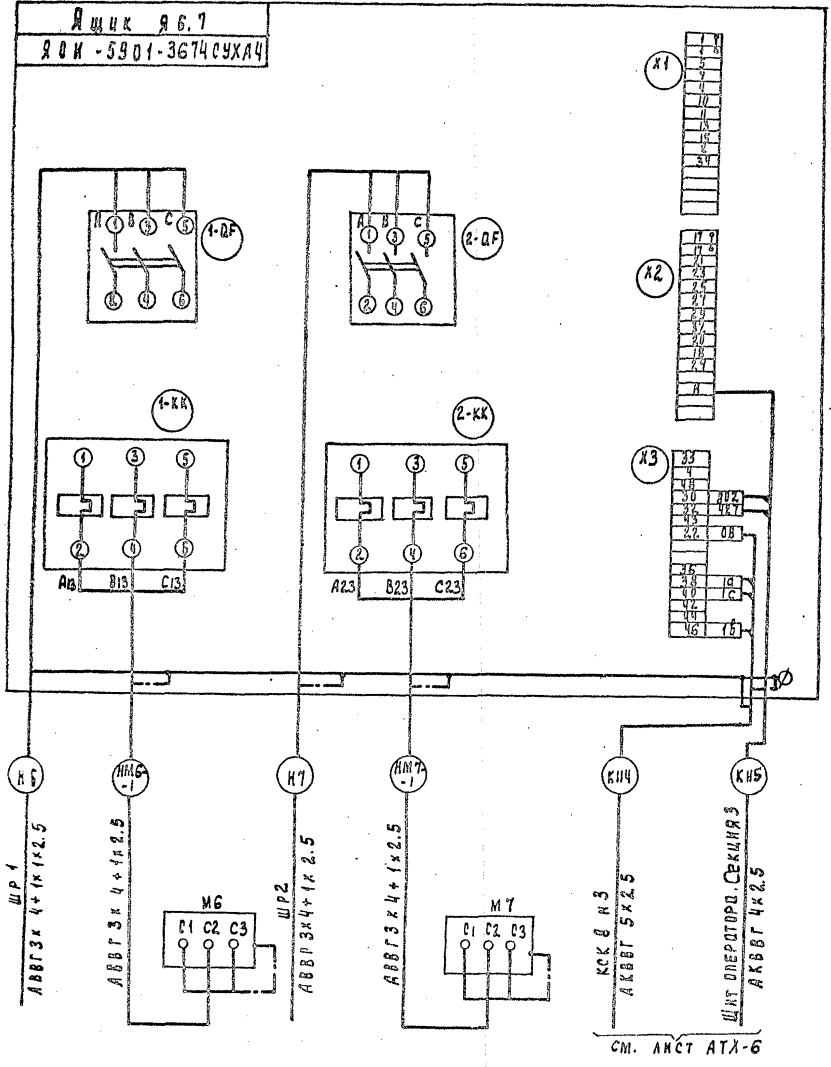
ЗНАНИЕ СТАЦИИ ОБЕЗЖЕЛЕЗВАНИЯ  
В. КОТОВ, Г. ПУСЕВА, И. ПОМАЗКОВА  
С. СПЕЦ. ГОЛЬЦОВ

СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ  
ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ  
ШКАФЫ Ш1 ÷ Ш5

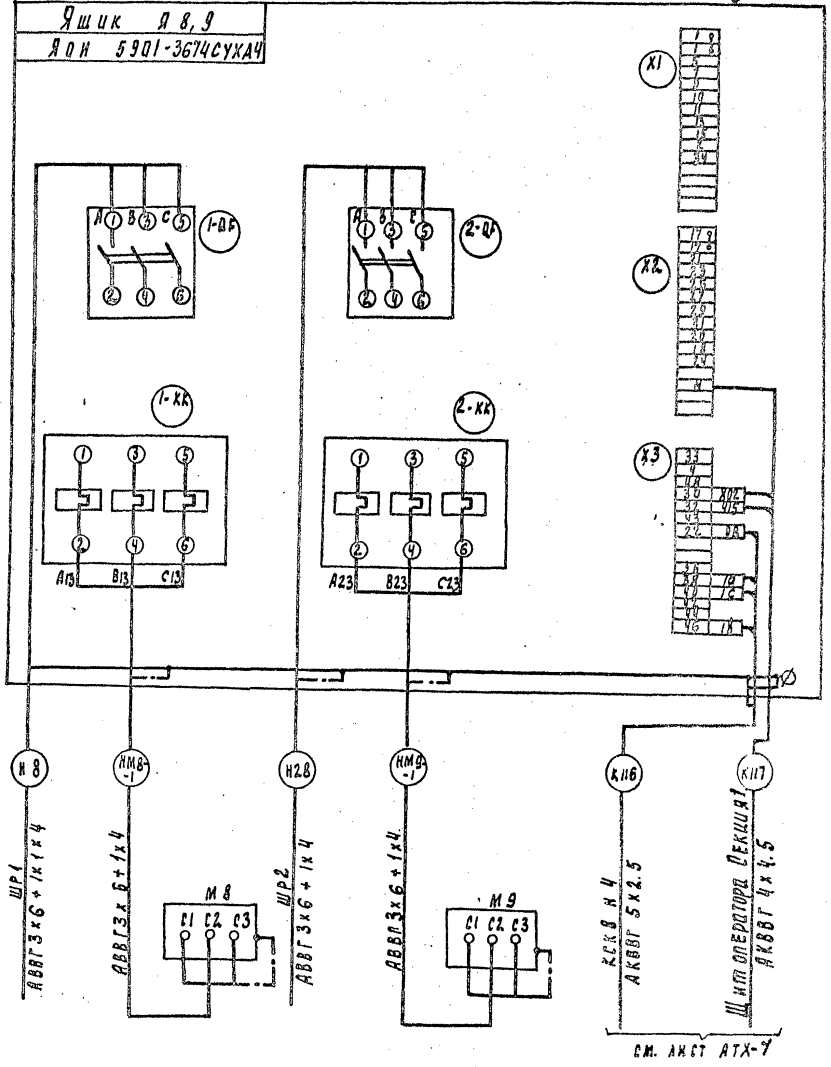
СТАЦИЯ Лист Лист 13  
Р В  
ЦНИИЭП  
ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ  
г. Москва

АЛБВОМУ

Ящик управления Я 6,7 дренажными насосами М6, М7



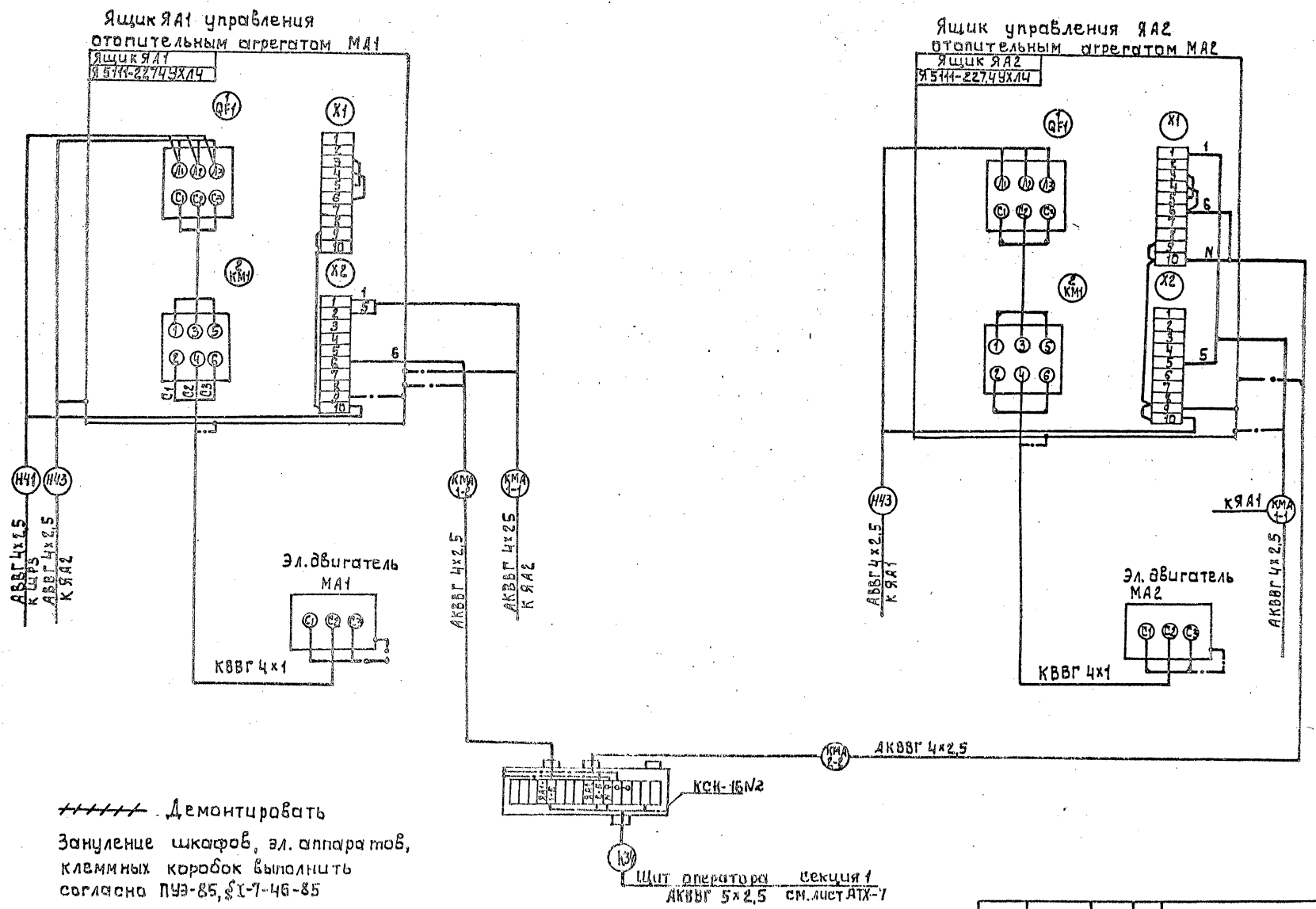
Ящик управления Я 8,9 насосами подкачки М8, М9



В ящике Я 8,9 установить переключки 1-2, 17-18, 4-48 для обеспечения режима наплевания.  
Зануление шкафов, эл. привателю выполнит согласно ПУЭ-85 гл-7-46

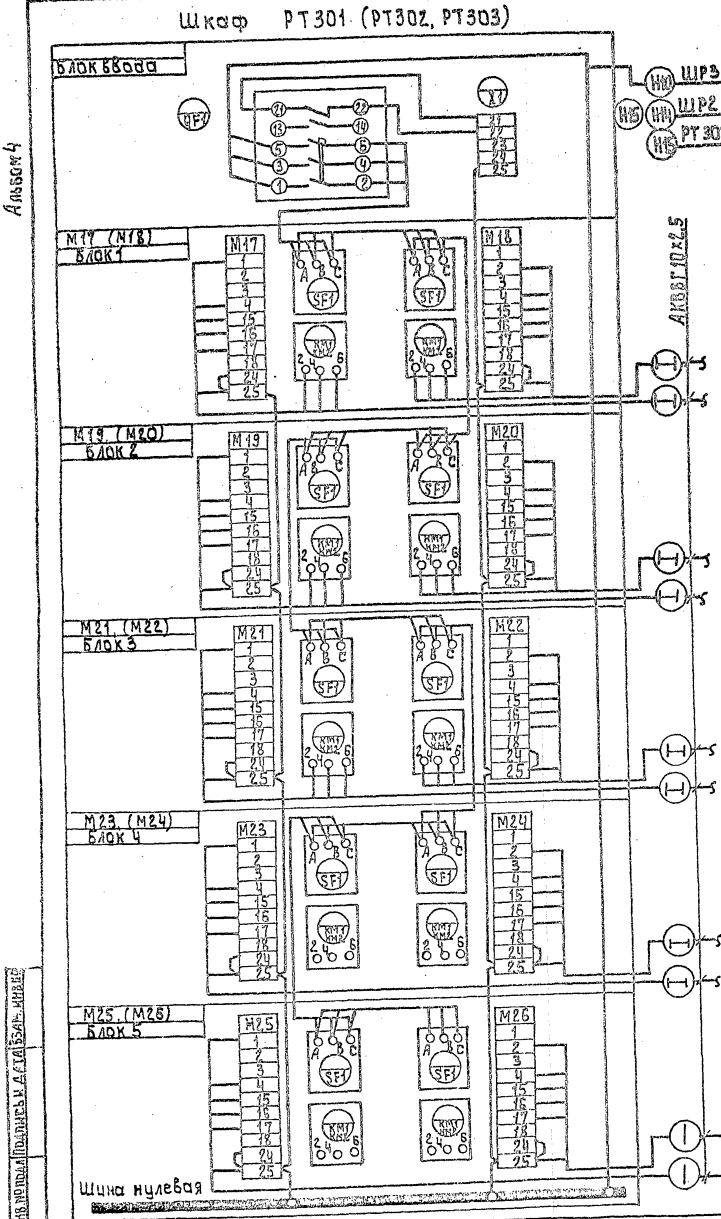
		ТП 901-3.247.88	ЭМ
Привязан	НАЧ. ОТД. А. И. КОЛОВА	ЗЛАЖЕ ПИДАНДИ 3553 ДЕВЕЛЕРИВАНИА	СТАЛИА АНСТ АНСТОС
	Н. КОНТ. ПУСЕВА	ВАДМ ВОЗДЕЖИДИЯ ЯСВОЧНИКОВ С	Р 9
	РА. СПЕЦ. РОДАН МАН	СОЗЕРИВАНИЕ ДА ИВУРА	
	П. П. ПУСЕВА	ПРОДВОЗДЕЖИДИЯ ВОЗ. ОТИС И П. СУП	ЦНИИЭП
	СТ. ИНЖ. ДОМАЗКОВА	СХЕМА ВОДКАЮЧЕНИЯ	ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ
		ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ	С. М. КОХ
		ЯЩИКИ Я 6,7, Я 8,9	

Альбом 4

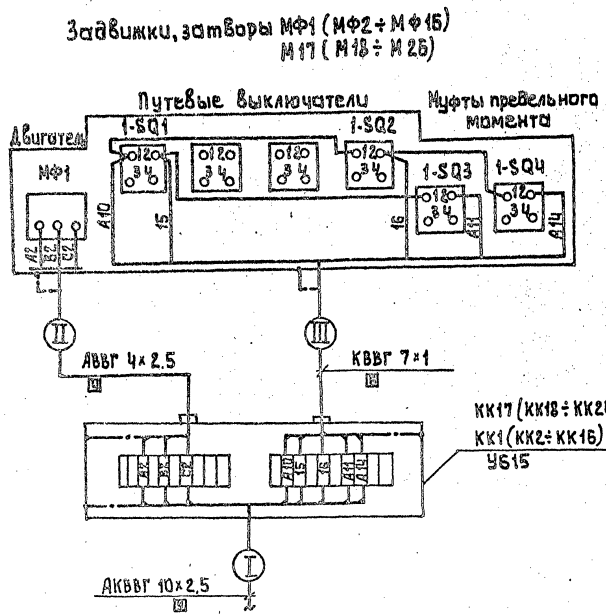


\*\*\*\* Демонтировать  
Зануление шкафов, эл. аппаратов,  
клеммных коробок выполнить  
согласно ПУЭ-85, §1-7-46-85

Привязан		ТН 901-3-247.88		ЭМ	
Исполн.	Л. Данилов	Задание	С. Гусева	Дата	10
Провер.	С. Гусева	Содержание	Схема подключения электрооборудования	Лист	10
Инж. №	С. Гусева	Содержание	Схема подключения электрооборудования	Лист	10
	С. Гусева	Содержание	Схема подключения электрооборудования	Лист	10



ШРЭ АВВГ 4x2,5  
ШРЭ АВВГ 4x2,5  
РТ302 АВВГ 4x2,5



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

Таблица применения

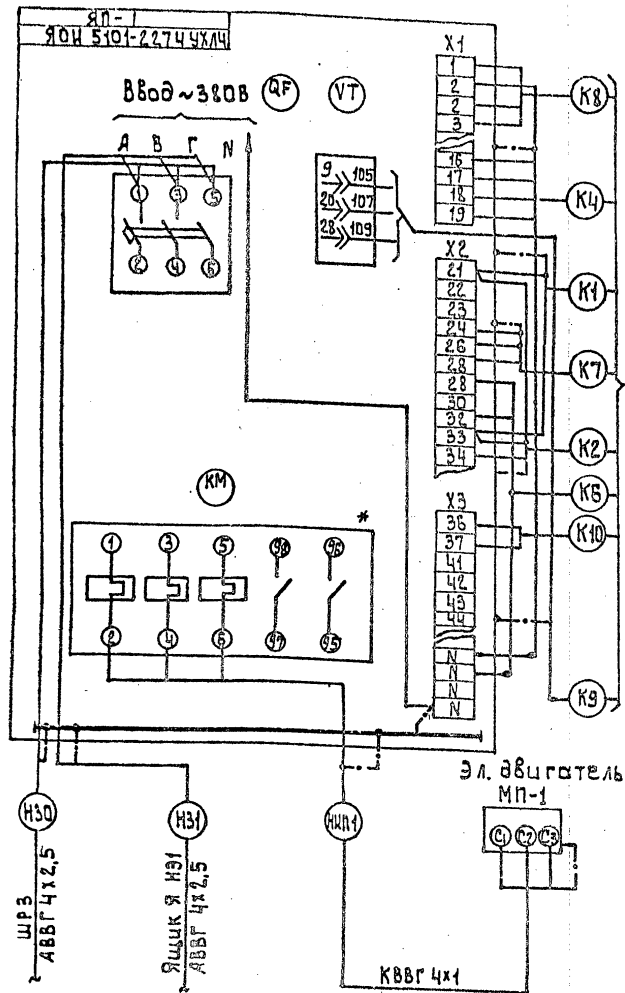
№ РТ30	№ Блок	№ вводов	№ клеммных коробок	Номер кабеля		
				I	II	III
РТ301	Блок ввода					
	Блок 1	М 17	КК 17	КМ 17-1	НМ 17-2	КМ 17-3
		М 18	КК 18	КМ 18-1	НМ 18-2	КМ 18-3
	Блок 2	М 19	КК 19	КМ 19-1	НМ 19-2	КМ 19-3
		М 20	КК 20	КМ 20-1	НМ 20-2	КМ 20-3
	Блок 3	М 21	КК 21	КМ 21-1	НМ 21-2	КМ 21-3
РТ302	Блок 1	МФ1	КК1	КМФ1-1	НМФ1-2	КМФ1-3
		МФ2	КК2	КМФ2-1	НМФ2-2	КМФ2-3
	Блок 2	МФ3	КК3	КМФ3-1	НМФ3-2	КМФ3-3
		МФ4	КК4	КМФ4-1	НМФ4-2	КМФ4-3
	Блок 3	МФ5	КК5	КМФ5-1	НМФ5-2	КМФ5-3
		МФ6	КК6	КМФ6-1	НМФ6-2	КМФ6-3
РТ303	Блок 1	МФ9	КК9	КМФ9-1	НМФ9-2	КМФ9-3
		МФ10	КК10	КМФ10-1	НМФ10-2	КМФ10-3
	Блок 2	МФ11	КК11	КМФ11-1	НМФ11-2	КМФ11-3
		МФ12	КК12	КМФ12-1	НМФ12-2	КМФ12-3
	Блок 3	МФ13	КК13	КМФ13-1	НМФ13-2	КМФ13-3
		МФ14	КК14	КМФ14-1	НМФ14-2	КМФ14-3
Блок 4	МФ15	КК15	КМФ15-1	НМФ15-2	КМФ15-3	
	МФ16	КК16	КМФ16-1	НМФ16-2	КМФ16-3	
Блок 5						

Тп. 901-3-247.88      ЭМ

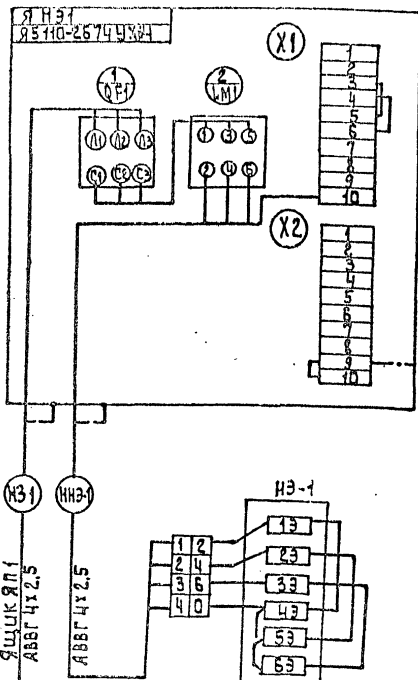
Исполнитель	Инж. Д. Д. Д. Д. Д.	Место подписи	М.П.	Задание станции без железобетонных опор	Служба	Инст.	Инст. Об.
	Инж. Г. С. С. С. С.	М.П.	М.П.	Схема подстанции электрической	Р	И	
	Инж. Г. С. С. С. С.	М.П.	М.П.	Оборудование	ЦНИИЭП		
	Инж. П. М. М. М. М.	М.П.	М.П.	П. 303 3 фазные, 3 затворы	ИМЕННОГО ОБОРУДОВАНИЯ		
	Инж. П. М. М. М. М.	М.П.	М.П.	МФ1 ÷ МФ16; М17 ÷ 26	Г. МОСКВА		

Альбом 4

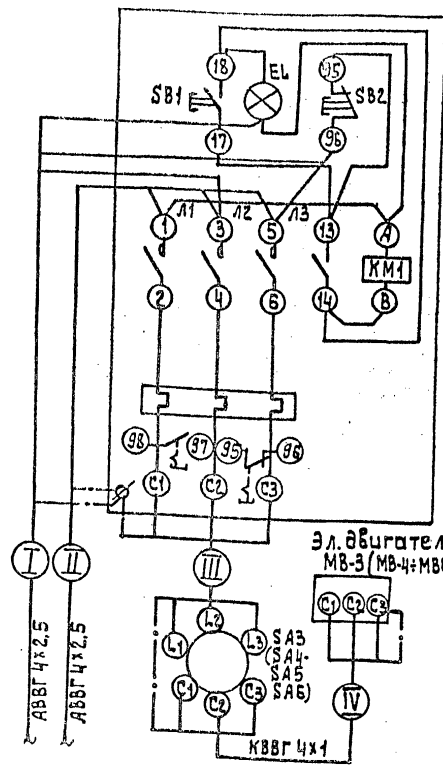
Ящик управления ЯП-1



Ящик управления ЯНЭ1  
нагревательными элементами НЭ-1



Пускатель КМВ-3 (КМВ-4+КМВ6)



Пускатель КМВ-1 (КМВ-2)

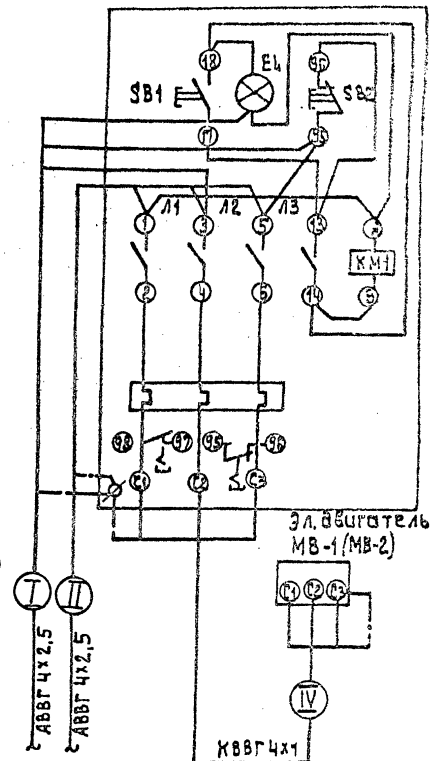


Таблица применения

Место установки	Номер эл. прибора	Номер пускателя	Номер выключателя	Номер кабелей			
				I	II	III	IV
Вытяжная	МВ-1	КМВ-1	—	Н32	Н33	—	НМВ1-1
	МВ-2	КМВ-2	—	Н33	—	—	НМВ2-1
Вентилятора	МВ-3	КМВ-3	SA3	Н34	Н36	Н32	НМВ3-1
	МВ-4	КМВ-4	SA4	Н36	—	Н35	НМВ4-1
Насосная станция	МВ-5	КМВ-5	SA5	Н38	Н42	Н37	НМВ5-1
	МВ-6	КМВ-6	SA6	Н42	—	Н38	НМВ6-1

\* Пускатель ПМА 210004 заменить на пускатель ПМА 110004.

Закупление ящиков, аппаратов, эл. двигателей выполнить согласно ЛУЭ-85/1-7-46

тп 901-3-247.88		ЭМ
Привязан:	Иванова Анна	СДАННЕ СТАНЦИИ ОБЕЗЖЕЛЕЗНЕНИЯ ВОДЫ ПОДЗЕМНЫХ ИСТОЧНИКОВ С ВОДЕРАСПРЕДЕЛИТЕЛЕМ ДО 10 КВ И С ПУСКАТЕЛЯМИ
	Ильин Г.С.	ОТРАЖА ЛИСТ ЛИСТОВ
	Гусев Г.С.	Р 12
	Гусев Г.С.	СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ ЯЩИКОВ ЯП-1, ЯНЭ-1, ПУСКАТЕЛЕЙ КМВ-1 + КМВ-6
	Помазова И.А.	ЦНИИЭП НИЖНЕГОРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. Москва

Альбом 4

Маркировка	Трасса		Кабель				
	Начало	Конец	По проекту			Проложен	
			Марка	Количество кабелей, число и сечение жил	Длина м	Марка	Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение
B1	Ввод N1 10кВ	Камера КСО-386 N1					
B2	Ввод N2 10кВ	Камера КСО-386 N2					
B3	Камера КСО-386 N1	Трансформатор силовой N1	ААШв	3*35	15		
B4	Камера КСО-386 N2	Трансформатор силовой N2	ААШв	3*35	15		
N1	ЩО70. Панель 2	Шкаф Ш1	ЯВВГ	4*70	20		
K100	Шкаф Ш1	Шит оператора Секция 3	АКВВГ	19*2.5	35		
K101	Шкаф Ш1	Шит оператора Секция 3	АКВВГ	4*2.5	35		
HM1-1	Шкаф Ш1	Эл.двигатель M1	ЯВВГ	4*70	10		
K102	Шкаф Ш1	Шкаф Ш2	АКВВГ	4*2.5	3		
KM1-1-1	Шкаф Ш1	Коробка клеммная КК1-1	АКВВГ	14*2.5	10		
HM1-1-2	Коробка клеммная КК1-1	Эл.двигатель заводской M1-1	ЯВВГ	4*2.5	3		
KM1-1-3	Коробка клеммная КК1-1	Выключатель эл.двигателя M1-1	КВВГ	10*1	3		
KM1-2-1	Шкаф Ш1	Коробка клеммная КК1-2	АКВВГ	14*2.5	8		
HM1-2-2	Коробка клеммная КК1-2	Эл.двигатель M1-2	ЯВВГ	4*2.5	3		
KM1-2-3	Коробка клеммная КК1-2	Выключатель эл.двигателя M1-2	КВВГ	10*1	3		
N2	ЩО70. Панель 2	Шкаф Ш2	ЯВВГ	4*70	25		
K103	Шкаф Ш2	Шит оператора секция 3	АКВВГ	19*2.5	37		
K104	Шкаф Ш2	Шит оператора Секция 3	АКВВГ	4*2.5	37		
HM2-1	Шкаф Ш2	Эл.двигатель M2	ЯВВГ	4*70	10		
K105	Шкаф Ш2	Шкаф Ш3	АКВВГ	4*2.5	3		
KM2-1-1	Шкаф Ш2	Клеммная коробка КК2-1	АКВВГ	14*2.5	10		
KM2-1-2	Коробка клеммная КК2-1	Эл.двигатель M2-1	ЯВВГ	4*2.5	3		
KM2-1-3	Коробка клеммная КК2-1	Выключатель эл.двигателя M2-1	КВВГ	10*1	3		
KM2-2-1	Шкаф Ш2	Коробка клеммная КК2-2	АКВВГ	14*2.5	8		
KM2-2-2	Коробка клеммная КК2-2	Эл.двигатель M2-2	ЯВВГ	4*2.5	3		
KM2-2-3	Коробка клеммная КК2-2	Выключатель эл.двигателя M2-2	КВВГ	10*1	3		

Маркировка	Трасса		Кабель				
	Начало	Конец	По проекту			Проложен	
			Марка	Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Длина м	Марка	Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение
N3	ЩО70. Панель 2	Шкаф Ш3	ЯВВГ	4*70	25		
K106	Шкаф Ш3	Шит оператора Секция 3	АКВВГ	19*2.5	35		
K107	Шкаф Ш3	Шит оператора Секция 3	АКВВГ	4*2.5	35		
HM3-1	Шкаф Ш3	Эл.двигатель M3	ЯВВГ	4*70	10		
K108	Шкаф Ш3	Шкаф Ш4	АКВВГ	4*2.5	3		
KM3-1-1	Шкаф Ш3	Коробка клеммная КК3-1	АКВВГ	14*2.5	10		
HM3-1-2	Коробка клеммная КК3-1	Эл.двигатель M3-1	ЯВВГ	4*2.5	3		
KM3-1-3	Коробка клеммная КК3-1	Выключатель эл.двигателя M3-1	КВВГ	10*1	3		
KM3-2-1	Шкаф Ш3	Клеммная коробка КК3-2	АКВВГ	14*2.5	7		
HM3-2-2	Клеммная коробка КК3-2	Эл.двигатель M3-2	ЯВВГ	4*2.5	3		
KM3-2-3	Клеммная коробка КК3-2	Выключатель эл.двигателя M3-2	КВВГ	10*1	3		
N4	ЩО70. Панель 7	Шкаф Ш4	ЯВВГ	4*70	40		
K109	Шкаф Ш4	Шит оператора Секция 3	АКВВГ	19*2.5	60		
K110	Шкаф Ш4	Шит оператора Секция 3	АКВВГ	4*2.5	60		
HM4-1	Шкаф Ш4	Эл.двигатель M4	ЯВВГ	4*70	8		
K111	Шкаф Ш4	Шкаф Ш5	АКВВГ	4*2.5	3		
KM4-1-1	Шкаф Ш4	Клеммная коробка КК4-1	АКВВГ	14*2.5	10		
HM4-1-2	Клеммная коробка КК4-1	Эл.двигатель M4-1	ЯВВГ	4*2.5	3		
KM4-1-3	Клеммная коробка КК4-1	Выключатель эл.двигателя M4-1	КВВГ	10*1	3		
KM4-2-1	Шкаф Ш4	Клеммная коробка КК4-2	АКВВГ	14*2.5	7		
HM4-2-2	Клеммная коробка КК4-2	Эл.двигатель M4-2	ЯВВГ	4*2.5	3		
KM4-2-3	Клеммная коробка КК4-2	Выключатель эл.двигателя M4-2	КВВГ	10*1	3		

№ п/п, дата, подпись и дата

Привязан

нач. отд.	Данилов	Гусева
н. контр.	Гусева	Гусева
гл. спец.	Пальман	Гусева
ГИП	Гусева	Гусева
ст. инж.	Поназкова	Гусева

т.п. 901-3-247.88

ЭМ

Итого	Р	13	Лист	Листов
Кабельный журнал. Начала.				
ЦНИИ ЭП МИНИСТЕРСТВА ОБРАЗОВАНИЯ г. Москва				



КАБЕЛЬНЫЙ

ЖУРНАЛ

Альбом 4

Маркировка	Трасса		Кабель				
	Начало	Конец	По проекту		Проложен		
			Марка	Количество кабелей, число и сечение жил.	Длина, м	Марка	Количество кабелей, число и сечение жил.
Н5	ЩО70 панель 7.	Шкаф Ш5	АВВГ	4 x 70	35		
К112	Шкаф Ш5	Щит оператора секция 3	АКВВГ	19 x 2,5	55		
К113	Шкаф Ш5	Щит оператора секция 3	АКВВГ	4 x 2,5	55		
НМ5-1	Шкаф Ш5	Эл.двигатель М5	АВВГ	4 x 70	10		
КМ5-1-1	Шкаф Ш5	Клеммная коробка КК5-1	АКВВГ	14 x 2,5	10		
КМ5-1-2	Клеммная коробка КК5-1	Эл.двигатель М5-1	АВВГ	4 x 2,5	3		
КМ5-1-3	Клеммная коробка КК5-1	Выключатель Эл.двигателя М5-1	КВВГ	10 x 1	3		
КМ5-2-1	Шкаф Ш5	Клеммная коробка КК5-2	АКВВГ	14 x 2,5	7		
КМ5-2-2	Клеммная коробка КК5-2	Эл.двигатель М5-2	АВВГ	4 x 2,5	3		
КМ5-2-3	Клеммная коробка КК5-2	Выключатель Эл.двигателя М5-2	КВВГ	10 x 1	3		
Н11	ЩО70 панель 3	Шкаф распределительный ШР1	АВВГ	3x16+1x10	40		
Н6	Шкаф распределительный ШР1	Шкаф управления ЯБ.7	АВВГ	3x4+1x2,5	65		
НМ6-1	Шкаф управления ЯБ.7	Эл.двигатель М6	АВВГ	3x4+1x2,5	15		
Н7	Шкаф распределительный ШР2	Шкаф управления ЯБ.7	АВВГ	3x4+1x2,5	65		
НМ7-1	Шкаф управления ЯБ.7	Эл.двигатель М7	АВВГ	3x4+1x2,5	15		
Н8	Шкаф распределительный ШР1	Шкаф управления ЯБ.9	АВВГ	3x6+1x4	50		
НМ8-1	Шкаф управления ЯБ.9	Эл.двигатель М8	АВВГ	3x6+1x4	5		
НМ9-1	Шкаф управления ЯБ.9	Эл.двигатель М9	АВВГ	3x6+1x4	5		
Н9	Шкаф распределительный ШР4	Шкаф управления ЯБ.10.11	АВВГ	4 x 2,5	65		
НМ10-1	Шкаф управления ЯБ.10.11	Эл.двигатель М10	АВВГ	4 x 2,5	10		
НМ11-1	Шкаф управления ЯБ.10.11	Эл.двигатель М11	АВВГ	4 x 2,5	10		
К114	Шкаф управления ЯБ.7	Соединительная коробка КСК-3М3	АКВВГ	5 x 2,5	10		
К115	Шкаф управления ЯБ.7	Щит оператора секция 3	АКВВГ	4 x 2,5	65		
К116	Шкаф управления ЯБ.9	Соединительная коробка КСК-3М4	АКВВГ	5 x 2,5			
К117	Шкаф управления ЯБ.9	Щит оператора секция 1	АКВВГ	4 x 2,5	55		

Маркировка	Трасса		Кабель				
	Начало	Конец	по проекту		Проложе		
			Марка	Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Длина, м	Марка	Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение
Н10	Шкаф распределительный ШР3	Шкаф РТ301	АВВГ	4 x 2,5	55		
КМ17-1	Шкаф РТ301	Соединительная коробка КК17	АКВВГ	10 x 2,5	25		
КМ17-2	Соединительная коробка КК17	Конечные выключатели 17SQ1÷17SQ4	КВВГ	7 x 1	3		
НМ17-3	Соединительная коробка КК17	Электродвигатель М17	АВВГ	4 x 2,5	3		
КМ18-1	Шкаф РТ301	Соединительная коробка КК18	АКВВГ	10 x 2,5	22		
КМ18-2	Соединительная коробка КК18	Конечные выключатели 18SQ1÷18SQ4	КВВГ	7 x 1	3		
НМ18-3	Соединительная коробка КК18	Электродвигатель М18	АВВГ	4 x 2,5	3		
КМ19-1	Шкаф РТ301	Соединительная коробка КК19	АКВВГ	10 x 2,5	15		
КМ19-2	Соединительная коробка КК19	Конечные выключатели 19SQ1÷19SQ4	КВВГ	7 x 1	3		
НМ19-3	Соединительная коробка КК19	Электродвигатель М19	АВВГ	4 x 2,5	3		
КМ20-1	Шкаф РТ301	Соединительная коробка КК20	АВВГ	10 x 2,5	13		
КМ20-2	Соединительная коробка КК15	Конечные выключатели 20SQ1÷20SQ4	КВВГ	7 x 1	3		
НМ20-3	Соединительная коробка КК15	Электродвигатель М20	АВВГ	4 x 2,5	3		
КМ21-1	Шкаф РТ301	Соединительная коробка КК21	АКВВГ	10 x 2,5	27		
КМ21-2	Соединительная коробка КК21	Конечные выключатели 21SQ1-21SQ4	КВВГ	7 x 1	3		
НМ21-3	Соединительная коробка КК21	Электродвигатель М21	АВВГ	4 x 2,5	3		
КМ22-1	Шкаф РТ301	Соединительная коробка КК22	АКВВГ	10 x 2,5	12		
КМ22-2	Соединительная коробка КК22	Конечные выключатели 22SQ1÷22SQ4	КВВГ	7 x 1	3		
НМ22-3	Соединительная коробка КК22	Электродвигатель М22	АВВГ	4 x 2,5	3		

□ — заполняется при привязке проекта

МШ. № ПОДА. ПОДЛИС. И ДАТА ВЗЯТИЯ

Привязан		И. КОТЛ. ГИЩЕВА		И. КОТЛ. ГИЩЕВА		И. КОТЛ. ГИЩЕВА		И. КОТЛ. ГИЩЕВА		И. КОТЛ. ГИЩЕВА		И. КОТЛ. ГИЩЕВА		И. КОТЛ. ГИЩЕВА		И. КОТЛ. ГИЩЕВА		И. КОТЛ. ГИЩЕВА		И. КОТЛ. ГИЩЕВА	
И. КОТЛ. ГИЩЕВА		И. КОТЛ. ГИЩЕВА		И. КОТЛ. ГИЩЕВА		И. КОТЛ. ГИЩЕВА		И. КОТЛ. ГИЩЕВА		И. КОТЛ. ГИЩЕВА		И. КОТЛ. ГИЩЕВА		И. КОТЛ. ГИЩЕВА		И. КОТЛ. ГИЩЕВА		И. КОТЛ. ГИЩЕВА		И. КОТЛ. ГИЩЕВА	
И. КОТЛ. ГИЩЕВА		И. КОТЛ. ГИЩЕВА		И. КОТЛ. ГИЩЕВА		И. КОТЛ. ГИЩЕВА		И. КОТЛ. ГИЩЕВА		И. КОТЛ. ГИЩЕВА		И. КОТЛ. ГИЩЕВА		И. КОТЛ. ГИЩЕВА		И. КОТЛ. ГИЩЕВА		И. КОТЛ. ГИЩЕВА		И. КОТЛ. ГИЩЕВА	
И. КОТЛ. ГИЩЕВА		И. КОТЛ. ГИЩЕВА		И. КОТЛ. ГИЩЕВА		И. КОТЛ. ГИЩЕВА		И. КОТЛ. ГИЩЕВА		И. КОТЛ. ГИЩЕВА		И. КОТЛ. ГИЩЕВА		И. КОТЛ. ГИЩЕВА		И. КОТЛ. ГИЩЕВА		И. КОТЛ. ГИЩЕВА		И. КОТЛ. ГИЩЕВА	
И. КОТЛ. ГИЩЕВА		И. КОТЛ. ГИЩЕВА		И. КОТЛ. ГИЩЕВА		И. КОТЛ. ГИЩЕВА		И. КОТЛ. ГИЩЕВА		И. КОТЛ. ГИЩЕВА		И. КОТЛ. ГИЩЕВА		И. КОТЛ. ГИЩЕВА		И. КОТЛ. ГИЩЕВА		И. КОТЛ. ГИЩЕВА		И. КОТЛ. ГИЩЕВА	

Копировал: Алешикова

Формат: А2



Альбом 4

Маркировка	Трасса		Кабель				
	Начало	Конец	по проекту		Проложен		
			Марка	Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Длина м	Марка	Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение
КМФ12-1	Шкаф РТ30-3	соединительная коробка КК12	АКВВГ	10x2,5	18		
КМФ12-2	соединительная коробка КК12	конечные выключатели 12SQ1 ÷ 12SQ4	КВВГ	7x1	3		
НМФ12-3	соединительная коробка КК12	Электродвигатель М12	АВВГ	4x2,5	3		
КМФ13-1	Шкаф РТ30-3	соединительная коробка КК13	АКВВГ	10x2,5	19		
КМФ13-2	соединительная коробка КК13	конечные выключатели 13SQ1 ÷ 13SQ4	КВВГ	7x1	3		
НМФ13-3	соединительная коробка КК13	Электродвигатель М13	АВВГ	4x2,5	3		
КМФ14-1	Шкаф РТ30-3	соединительная коробка КК14	АКВВГ	10x2,5	19		
КМФ14-2	соединительная коробка КК14	конечные выключатели 14SQ1 ÷ 14SQ4	КВВГ	7x1	3		
НМФ14-3	соединительная коробка КК14	Электродвигатель М14	АВВГ	4x2,5	3		
КМФ15-1	Шкаф РТ30-3	соединительная коробка КК15	АКВВГ	10x2,5	20		
КМФ15-2	соединительная коробка КК15	конечные выключатели 15SQ1 ÷ 15SQ4	КВВГ	7x1	3		
НМФ15-3	соединительная коробка КК15	Электродвигатель М15	АВВГ	4x2,5	3		
КМФ16-1	Шкаф РТ30-3	соединительная коробка КК16	АКВВГ	10x2,5	20		
КМФ16-2	соединительная коробка КК16	конечные выключатели 16SQ1 ÷ 16SQ4	КВВГ	7x1	3		
НМФ16-3	соединительная коробка КК16	Электродвигатель М16	АВВГ	4x2,5	3		
Н16	шкаф распределительный ШР2	автоматический выключатель QF1	АВВГ	4x2,5	25		
Н17	автоматический выключатель QF1	штепсельная розетка РШ1	АВВГ	4x2,5	5		
Н18	штепсельная розетка РШ1	штепсельная розетка РШ2	АВВГ	4x2,5	5		
Н19	шкаф распределительный ШР2	шкаф вытяжной ШВ	АВВГ	4x2,5	55		
Н20	шкаф вытяжной ШВ	шкаф сушильный ШС	АВВГ	4x2,5	20		
Н21	шкаф распределительный ШР2	стол лабораторный	АВВГ	4x2,5	50		
Н22	автоматический выключатель QF1	автоматический выключатель QF2	АВВГ	4x2,5	60		
Н23	автоматический выключатель QF2	протяжная коробка К1	АВВГ	4x2,5	15		
Н24	протяжная коробка К1	штепсельная розетка РШ3	АВВГ	4x2,5	3		

Маркировка	Трасса		Кабель				
	Начало	Конец	по проекту		Проложен		
			Марка	Количество кабелей, число и сечение жил	Длина м	Марка	Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение
Н25	протяжная коробка К1	протяжная коробка К2	АВВГ	4x2,5	3		
Н26	протяжная коробка К2	штепсельная розетка РШ5	АВВГ	4x2,5	3		
Н27	шкаф распределительный ШР2	шкаф распределительный ШР3	АВВГ	3x16+1x10	20		
Н28	шкаф распределительный ШР2	ящик управления Я8,9	АВВГ	3x6+1x4	60		
Н29	ЩО70. панель	шкаф распределительный ШР3	АВВГ	3x16+1x10	5		
Н30	шкаф распределительный ШР3	шкаф управления ЯЛ1	АВВГ	4x2,5	15		
НМН1-1	шкаф управления ЯП1	электродвигатель МН1	КВВГ	4x1	12		
Н31	шкаф управления ЯП1	шкаф управления ЯН31	АВВГ	4x2,5	5		
ННЭ1-1	шкаф управления ЯНЭ1	нагревательные элементы НЭ1	АВВГ	4x2,5	10		
Н32	шкаф распределительный ШР3	магнитный пускатель КМВ1	АВВГ	4x2,5	40		
НМВ1-1	магнитный пускатель КМВ1	электродвигатель МВ1	КВВГ	4x1	10		
Н33	магнитный пускатель КМВ1	магнитный пускатель КМВ2	АВВГ	4x2,5	5		
НМВ2-1	магнитный пускатель КМВ2	электродвигатель МВ2	КВВГ	4x1	10		
Н34	шкаф распределительный ШР3	магнитный пускатель КМВ3	АВВГ	4x2,5	60		
Н35	магнитный пускатель КМВ3	пакетный выключатель SA3	АВВГ	4x2,5	20		
НМВ3-1	пакетный выключатель SA3	электродвигатель МВ3	КВВГ	4x1	10		
Н36	магнитный пускатель КМВ3	магнитный пускатель КМВ4	АВВГ	4x2,5	25		
Н37	магнитный пускатель КМВ4	пакетный выключатель SA4	АВВГ	4x2,5	25		
НМВ4-1	пакетный выключатель SA4	электродвигатель МВ4	КВВГ	4x1	15		
Н38	шкаф распределительный ШР3	магнитный пускатель КМВ5	АВВГ	4x2,5	35		
Н39	магнитный пускатель КМВ5	пакетный выключатель SA5	АВВГ	4x2,5	55		
НМВ5-1	пакетный выключатель SA5	электродвигатель МВ5	КВВГ	4x1	10		
Н40	магнитный пускатель КМВ5	пакетный выключатель SA5	АВВГ	4x2,5	45		
НМВ6-1	пакетный выключатель SA5	электродвигатель МВ6	КВВГ	4x1	35		
Н41	шкаф распределительный ШР3	шкаф управления ЯЛ1	АВВГ	4x2,5	60		
Н42	магнитный пускатель КМВ6	магнитный пускатель КМВ6	АВВГ	4x2,5	20		

Кабельная продукция АЛТА ВЭЛМ ДИВ. ИИ

Тп 901-3-247.88 ЭМ

ЗНАНИЕ СТАНЦИИ ОБЪЕЗЖЕЛЕЗВЯМЯ  
ВРАЖ ПОДЛЕЖИТ ИСТОРИКОМУ  
СОДЕРЖАНИЮ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО  
ПРОИЗВОДИТЕЛЯ ИСТОЯЮЩИХ МУСЕЙНИК

ИТАДИИ АИСТ Л.А.СТОЗ

П 18

Кабельный журнал  
Продолжение 3

ЦНИИЭП  
ИНИИЕНЕТЕСТАБОРМОСВА  
г. Москва

Привязан	ИАН ОТА ДАНИЛОВ
	И. КОНТРОЛЬ ГИЩЕВА
	РА. ОПЕЧ. ГОЛЬЦМАШ
	ГИП ГИЩЕВА
ИИВ №	СТ. ИНИИ ПОМАЗКОВА

### Кабельный журнал.

### Сводка кабелей и проводов, учтенных кабельным журналом

Альбом

Маркировка	Трасса		Кабель				
	Начало	Конец	По проекту		Проложен		
			Марка	Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Длина м	Марка	Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение
КМА1-1	Шкаф управления ЯЯ1	Электродвигатель МА1	АВВГ	4*1	10		
Н43	Шкаф управления ЯЯ1	Шкаф управления ЯЯ2	АВВГ	4*2.5	30		
КМА2-1	Шкаф управления ЯЯ2	Электродвигатель МА2	КВВГ	4*1	10		
Н44	Шкаф распределительный ШРЗ	Автоматический выключатель QF3	АВВГ	4*2.5	25		
Н45	Автоматический выключатель QF3	Пакетный выключатель SA1	АВВГ	4*2.5	5		
Н46	Пакетный выключатель SA1	Прибор P1	КВВГ	4*1	5		
Н47	Пакетный выключатель SA1	Пакетный выключатель SA2	АВВГ	4*2.5	7		
Н48	Пакетный выключатель SA2	Пакетный выключатель SA7	АВВГ	4*2.5	7		
Н49	Пакетный выключатель SA2	Прибор P2	КВВГ	4*1	5		
Н50	Пакетный выключатель SA7	Прибор P3	КВВГ	4*1	5		
Н51	Пакетный выключатель SA7	Пакетный выключатель SA8	АВВГ	4*2.5	7		
Н52	Пакетный выключатель SA8	Прибор P4	КВВГ	4*1	5		
КМА1-1	Шкаф управления ЯЯ1	Шкаф управления ЯЯ2	АКВВГ	4*2.5	25		
КМА1-2	Шкаф управления ЯЯ1	Соединительная коробка КСК-16N2	АКВВГ	4*2.5	25		
КМА2-2	Шкаф управления ЯЯ2	Соединительная коробка КСК-16N2	АКВВГ	4*2.5	10		
Н57	Щит 0,4кВ, панель 1	Конденсаторная установка	АВВГ	4*95	10		
Н58	Щит 0,4кВ, панель 1	Конденсаторная установка	АВВГ	4*95	10		
Н59	Автоматический выключатель QF2	Щит анализатора хлора ШЯХ	АВВГ	4*2.5	15		
Н60	Щит анализатора хлора ШЯХ	Щит оператора ЩО	АВВГ	4*2.5	25		

Число жил, сечение	Марка, напряжение									
	А	АВВГ	АКВВГ	КВВГ						
4*95	—	10	—	—						
4*70	—	300	—	—						
4*35	30	—	—	—						
3*16+1*10	—	120	—	—						
3*6+1*4	—	120	—	—						
3*4+1*2.5	—	160	—	—						
19*2.5	—	—	225	—						
14*2.5	—	—	90	—						
10*2.5	—	—	500	—						
5*2.5	—	—	20	—						
4*2.5	—	1100	470	—						
10*1	—	—	—	30						
7*1	—	—	—	80						
5*1	—	—	—	25						
4*1	—	—	—	185						

№ п/п, Подпись, дата, инв. №

Привязан		Инв. №		т.п. 901-3-247.88		ЭМ	
Нач.ота	Данилов	И.контр.	Гусева	Ст.инж.	Поназкова	Стация	Лист 17
Гл.спец.	Пальман	Гип	Гусева	Здание станции безжелезнодорожной воды подземных источников с содержанием железа до 10мг/л прозрачностью 20тсм. присут.			
Кабельный журнал окончание				ЦНИИ ЭП инженерного обслуживания г. Москва			

Альбом 4

МАРКА ПОЗ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ	МАССА ЕД. КГ	ПРИМЕЧ.	МАРКА ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ	МАССА ЕД. КГ	ПРИМЕЧ.	МАРКА ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ	МАССА ЕД. КГ	ПРИМЕЧ.
		<u>ВЫСОКОВОЛЬТНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ</u>				13		ПУСКАТЕЛЬ			КМВ1 ÷						
1		КОМПЛЕКТНОЕ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОЕ УСТРОЙСТВО						МАГНИТНЫЙ ПМЛ-123002	6		КМВ6						
		КСО - 386	1					<u>ВЫКЛЮЧАТЕЛИ:</u>				26		<u>МАТЕРИАЛЫ</u>			
						14		ПВЗ - 10/ М356	4					ТРУБА СТАЛЬНАЯ			
						15		ПВЗ - 10/ М356	7					ГОСТ 10704-76. 47x2, м	5		
						16		<u>АВТОМАТИЧЕСКИЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ</u>				27		89 x 9, м	5		
								АП50 - 2МТ	3					<u>ТРУБА ПОЛИЭТИЛЕНОВАЯ</u>			
2		<u>НИЗКОВОЛЬТНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ</u>										28		40 x 3, м	135		
		ЩИТ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЙ 0,4 кВ, СОСТОЯЩИЙ ИЗ 10 ПАНЕЛЕЙ										29		90 x 9,6, м	50		
		ЩО 70	1			17		РОЗЕТКА ШТЕПСЕЛЬНАЯ ДВУХПОЛЮСНАЯ.	2			30		МЕТАЛЛОПРУКАВ			
														РЗ - Ц - Х29, м	210		
3		<u>ШКАФЫ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ:</u>										31		ПОЛОСА СТАЛЬНАЯ			
		ШР 11-73702-2243	1		ШР1									5 x 40, т	0,100		
4		ШР 11-73509-2243	1		ШР2			<u>ИЗДЕЛИЯ ЗАВОДОВ ГЭМ</u>									
5		ШР 11-73504-2243	1		ШР3									<u>СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ</u>			
6		ШКАФ УПРАВЛЕНИЯ ШОИ 5903-4574-УХЛ4	5		Ш1=Ш5	18		СТОЙКА КАБЕЛЬНАЯ К 1150 УЗ	60			32	5.407-88-002 исп.3	НАСТЕННАЯ ОДИНОЧНАЯ	60	шт	
7		ЯЩИК УПРАВЛЕНИЯ ЯОИ 5901						ПОЛКА КАБЕЛЬНАЯ К 1161 УЗ	180					КАБЕЛЬНАЯ КОНСТРУКЦИЯ			б = 600
		3674 СУХЛ4	2		Я67 Я8.9	19		АУТОК НА20- - П243	60								
8		Я5114-2874 УХЛ4	1		Я10, Н	20		ВВОД ГИБКИЙ К 1088 УЗ	5								
9		ЯОИ 5101-2274 УХЛ4	1		ЯП1	21		ВВОД ГИБКИЙ К 1086 УЗ	16								
10		Я5111-2274 УХЛ4	2		ЯА1 ЯА2	22		КОРОБКА КЛЕММНАЯ Ч613 АУ2	36								
11		Я5110-2674 УХЛ4	1		ЯН91	23		СКОБЫ РАЗНЫЕ	0,100								
12		ШКАФ УПРАВЛЕНИЯ РТ30-81	3		РТ301 РТ302 РТ303	24		КОРОБКА ОТВЕТВИТЕЛЬНАЯ КОР 73У3	2								

НЕ ПОДАТЬСЯ И ДАТА В ДИСК. ПУБ. СР.

ПРИВЯЗАН

ИЗМ. №				
--------	--	--	--	--

ТН 901-3-247.88		СМ
ИЗД. ОТД.	ДАНИЛОВ	Кав
И. КОНТР.	ГУСЕВА	Гус
КА. СПЕЦ.	ГОЛЫЦЫН	Гол
ТИП.	ГУСЕВА	Гус
СТ. ИНЖ.	ПОМАЗКОВА	Пом

Копировал Еремченко

Формат А2

2.3.96-24

Задание станции обезжелезивания воды подземных источников с производительностью до 10 м³/ч. Размещение электрооборудования и прокладка кабелей. Спецификация

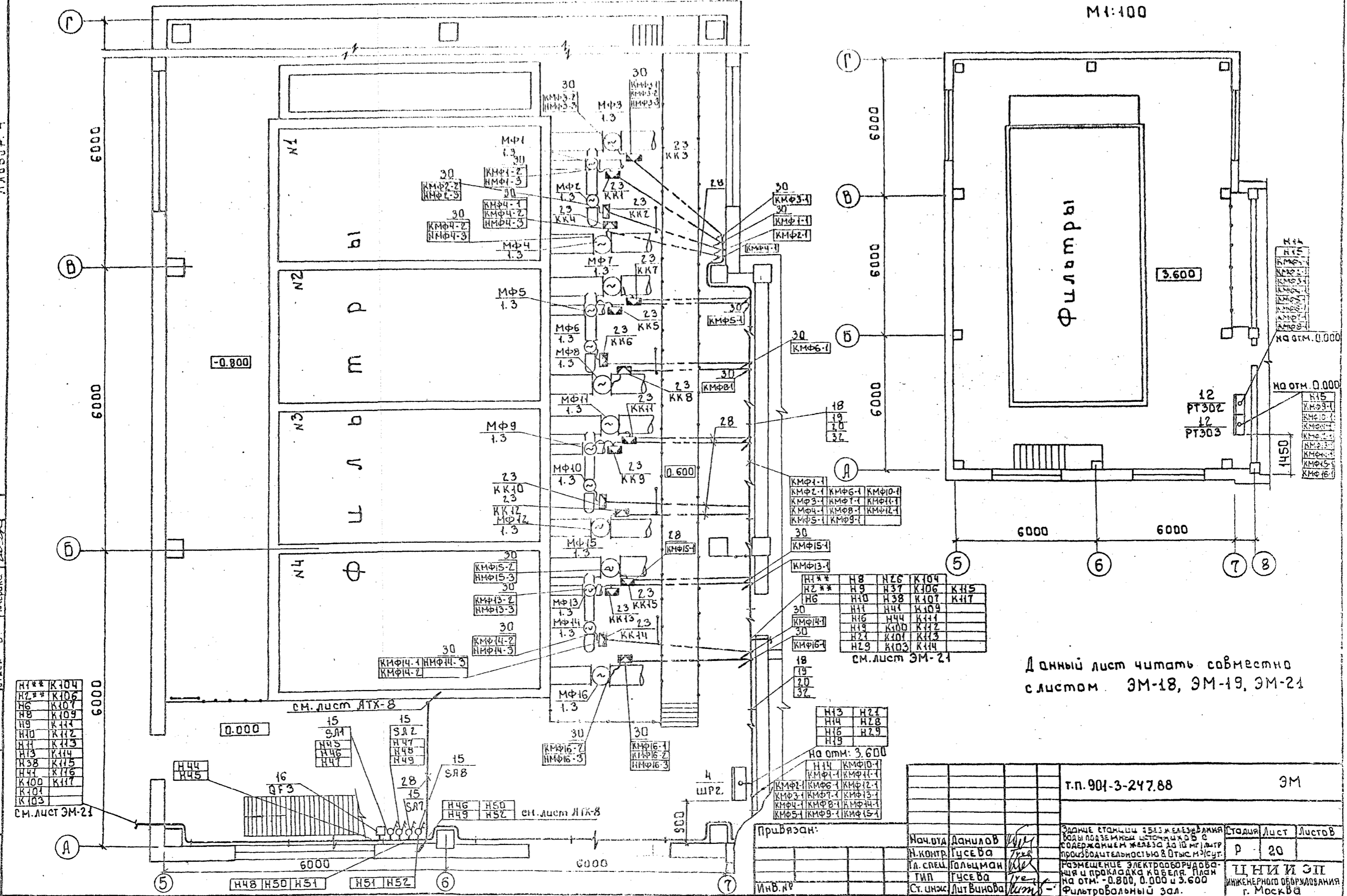
СТАЛЬНЫЙ ЛИСТ 1 ЛИСТОВ  
Р 18  
ЦНИИЭП  
ИНЖЕНЕРНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ  
С. ПУШКИНА



План на отгм: 0.000  
M1:50

План на отгм: 3.600  
M1:100

Договор № 4



N1**	K104
N2**	K106
N6	K107
N8	K109
N9	K111
N10	K112
N11	K113
N13	K114
N38	K115
N47	K116
K100	K117
K101	
K103	

См. лист ЭМ-21

N1**	N8	N26	K104	
N2**	N9	N37	K106	K115
N6	N10	N38	K107	K117
N11	N41	K109		
N16	N44	K111		
N19	K100	K112		
N21	K101	K113		
N29	K103	K114		

См. лист ЭМ-21

N13	N24
N14	N28
N16	N29
N19	

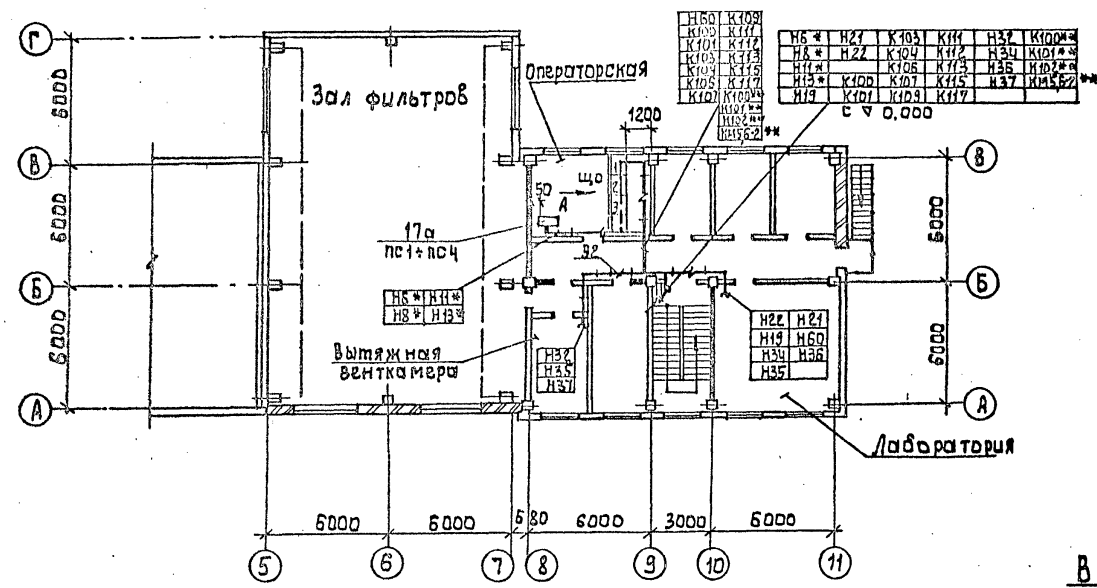
Данный лист читать совместно с листом ЭМ-18, ЭМ-19, ЭМ-21

Инв. №						т.п. 901-3-247.88	ЭМ								
Приязан:	Нач.вуд	Данилов	Н.контр.	Гусева	Инж. спец.	Гальцман	Инж. спец.	Гусева	Инж. спец.	Литвинова	ЭМ	Лист	20	Листов	
РАДНЫЕ СТАНЦИИ С БЕСЖЕЛЕЗЫМ ЯМЯ В ДВА ПОДАЗЕМНОМ ЦЕНТРАЛЬНУЮ С СОДЕРЖАЮЩЕМ ЖЕЛЕЗО ДО 10 МГ/ЛТР ПРОЩОЩАТЕЛЬНЫЮ В ОТС. МОДУС.															
РАЗМЕЩЕНИЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВА- НИЯ И ПРОВОДКА КАБЕЛЕЙ. ПЛАН НА ОТГ. - 0.800, 0.000 И 3.600 Фильтровальный зал.															
ЦНИИ ЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. Москва															

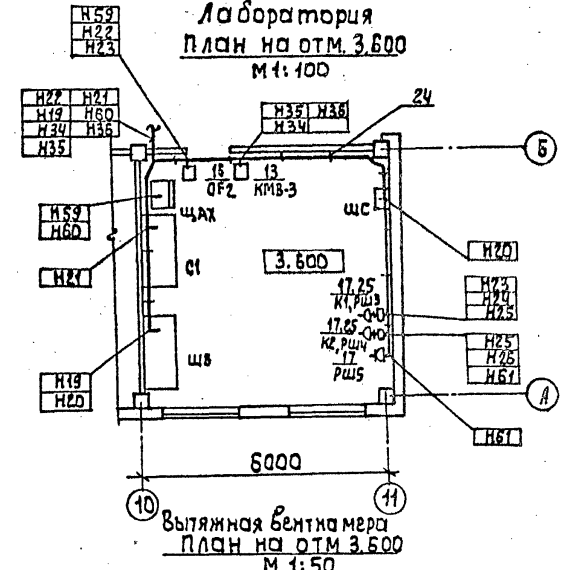
Копировал: Баброва

23446-04  
Форм. 12

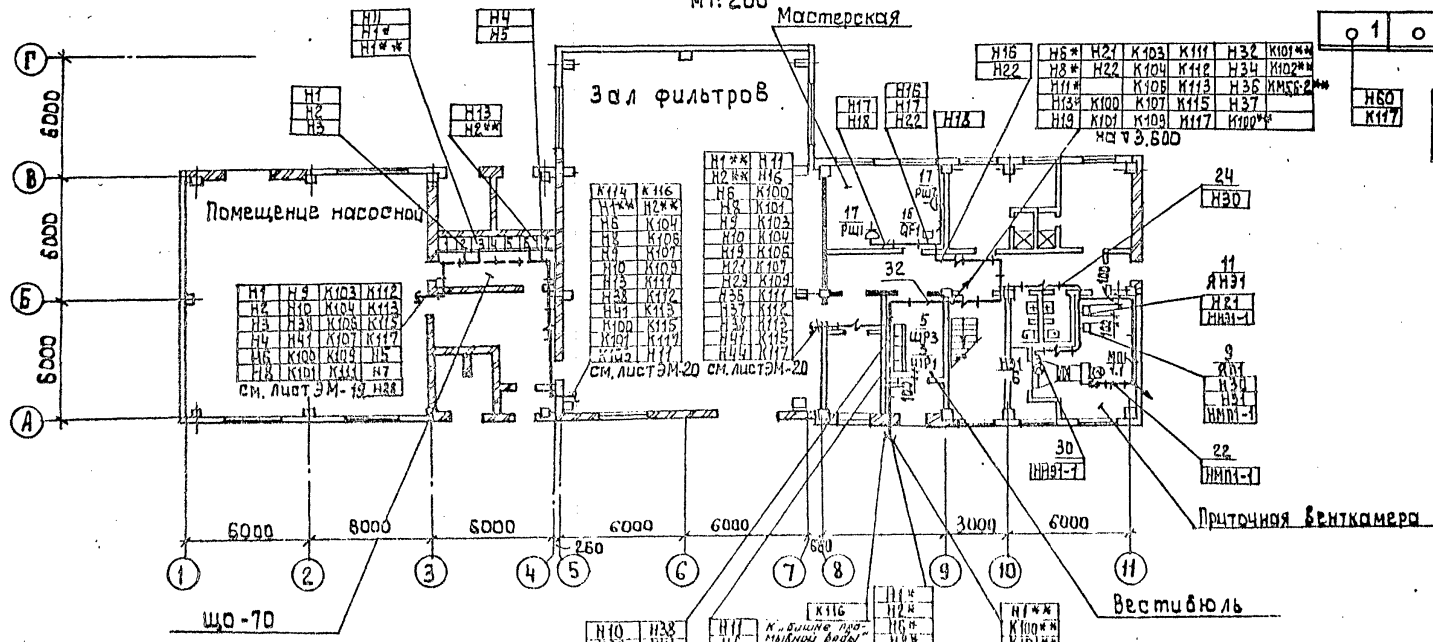
План на отм. 3.600  
М 1:200



Лаборатория  
План на отм. 3.600  
М 1:100

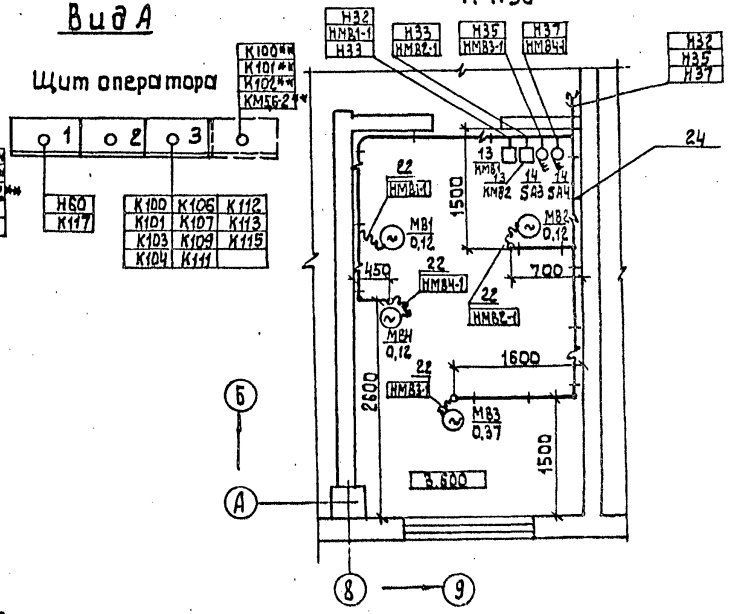


План на отм. 0.000  
М 1:200



Вид А

Щит оператора



Альбом 4

СОСТАВЛЯЮЩИЕ:  
СТАЛЕВ А.С. / БОЮЩИНА  
СТАЛЕВ В. / ШУБЕРИНА  
СТАЛЕВ В.С. / ПРОЧЕВА

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

В здании бактерицидной установки см. примеч. лист ЭМ-16

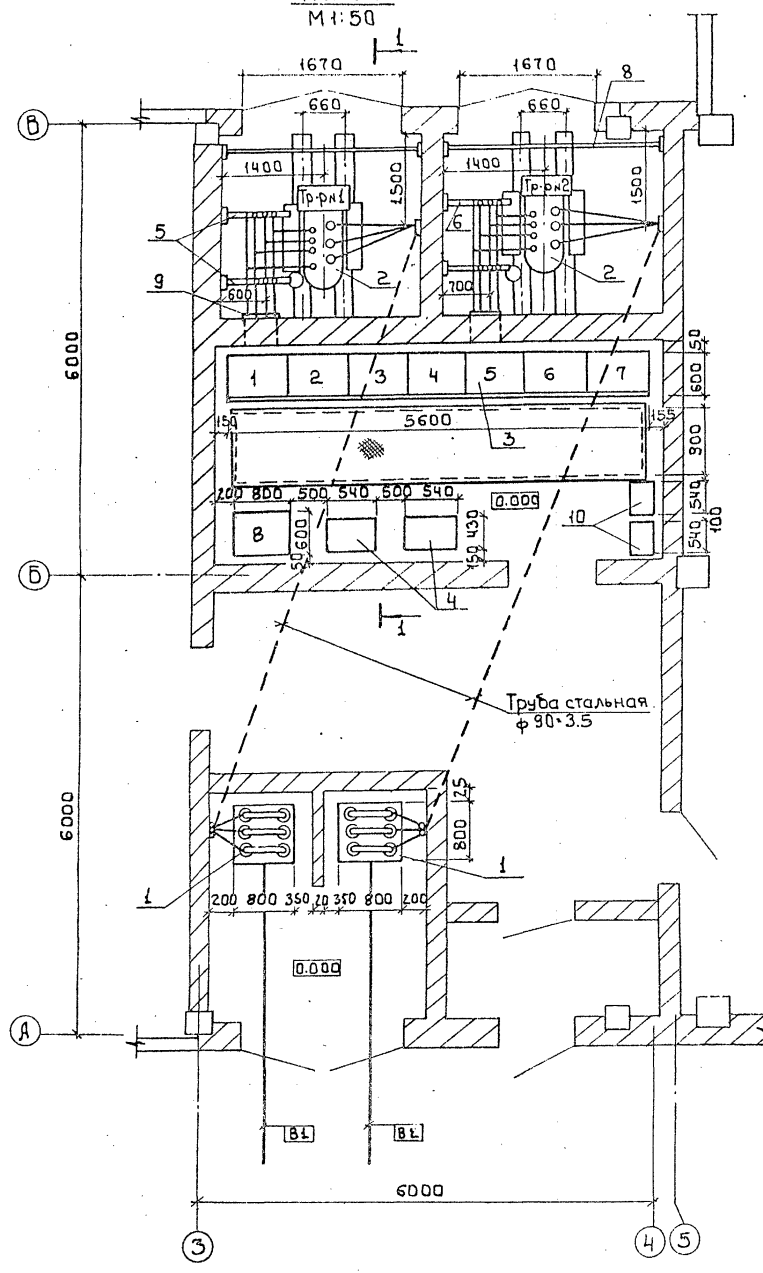
В соединении по обороту проточной воды см. примеч. лист ЭМ-18

Имя, №		гп 901-3-247.88		ЭМ	
И.О.П.	А.И.И.И.И.	И.О.П.	А.И.И.И.И.	И.О.П.	А.И.И.И.И.
Г.И.П.	Г.И.П.	Г.И.П.	Г.И.П.	Г.И.П.	Г.И.П.
Ст. инж.	Котова	Ст. инж.	Котова	Ст. инж.	Котова

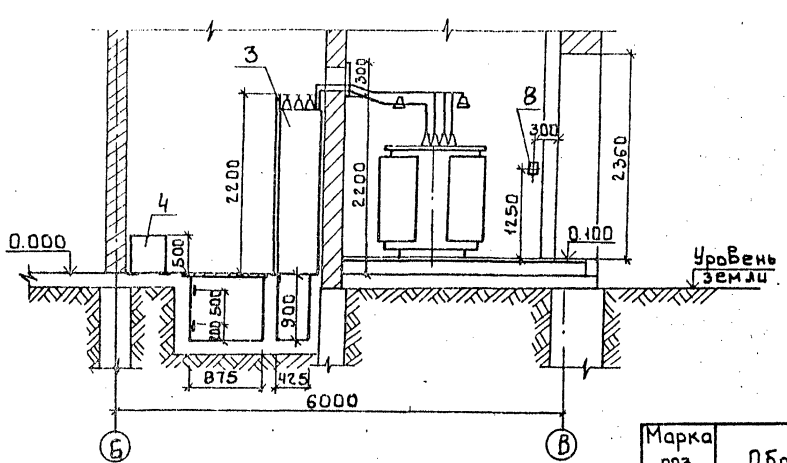


Альбом И

План  
М 1:50



1-1



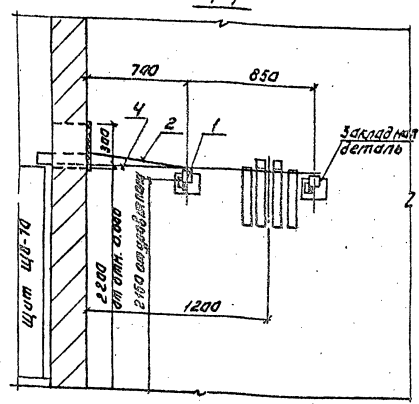
□ — Заполняется при привязке проекта

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Примечание
1		Распределительное устройство КСО-3В6 / кВ	2	Ипроект
2		Трансформатор силовой ТМ-400 / 0,4 кВ	2	
3		Щит распределительный ШО-70 0,4 кВ	1	Ипроект
4		Конденсаторная установка УК4-0,38-100УЗ	2	Ипроект
5		Конструкция для крепления трех изоляторов тип 1	2	См. лист
6		Конструкция для крепления трех изоляторов тип 2	2	См. лист
7		Конструкция для крепления кабеля / кВ	2	См. лист
8		Барьер в камере трансформатора	2	См. лист
9		Плита проходная	2	См. лист
10		Щиток учета	2	

Согласовано  
И.О. Подпись и должность  
И.О. Подпись и должность  
И.О. Подпись и должность  
И.О. Подпись и должность

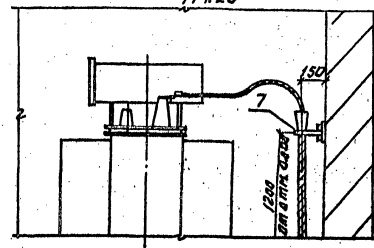
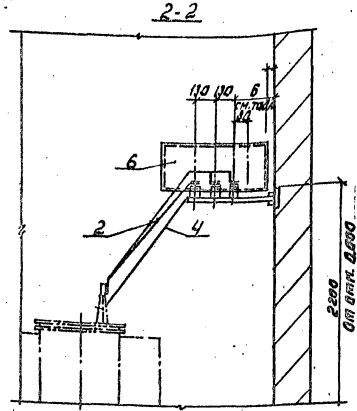
		т.п. 901-3-247.88	ЭМ
И.О. Подпись	И.О. Подпись	И.О. Подпись	И.О. Подпись
И.О. Подпись	И.О. Подпись	И.О. Подпись	И.О. Подпись
И.О. Подпись	И.О. Подпись	И.О. Подпись	И.О. Подпись

Вводы 0,4 кВ в камерах трансформатора М 1:20



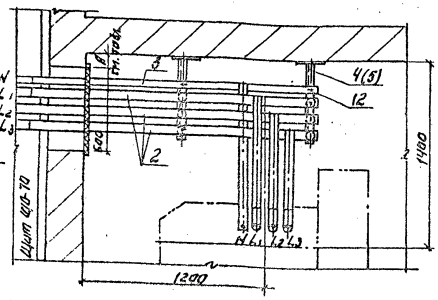
Альбом 4

Выводы 0,4 кВ в камерах трансформатора М 1:20

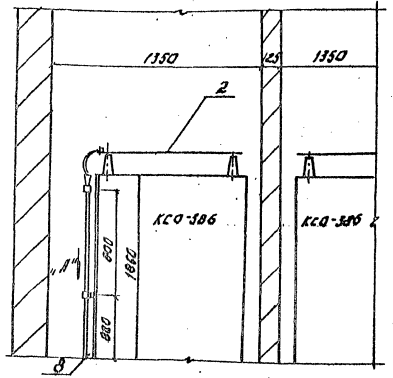


1. Заполняется при привязке проекта.  
2. Конструкции под изоляторы и для крепления кабеля приварить к закладным деталям.  
3. Спецификация на шинровку дана на 2 камеры силовых трансформаторов.

План



Выводы 0,4 кВ в камерах КСО-306 М 1:20

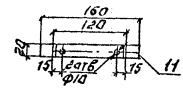


Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса (группировка)
1		Упорный по Т-29430		
2		Изолятор фарфоровый К-III	12	
3		Шина алюминиевая АДЗ1Т60-6 ГСТ 15170-70*	16 м	
4		Шина алюминиевая АДЗ1Т40-5 ГСТ 15176-70	6 м	
5		Конструкция для трех изоляторов по Т-25,7 м	1	См.
6		Конструкция для трех изоляторов по Т-25,7 м	2	Лист
7		Плита асбестовая	2	3 М
8		Конструкция для крепления кабеля 0,4 кВ	2	МЗЗ-2
9		Сталь листовая в=2 мм 40x860; ГСТ 16523-70*	2	
10		Кабель-сталь в=2 мм 20x20; ГСТ 15523-70*	6	
11		Кабель-сталь (К146) 10x10	6	
12		Болт с гайкой и двумя шайбами М 6x20	12	
		ГСТ 1798-70, ГСТ 1815-70, ГСТ 11371-78.		
		Болт с гайкой и двумя шайбами М 8x20	12	
		ГСТ 1798-70, ГСТ 1815-70, ГСТ 11371-78.		

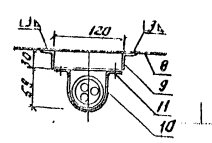
Таблица размеров и применения конструкций.

Камера	Изоляторы вна		Тип конструкции
	А	Б	
камера №1	300	470	Тип 1
камера №2	400	570	Тип 2

Склад.



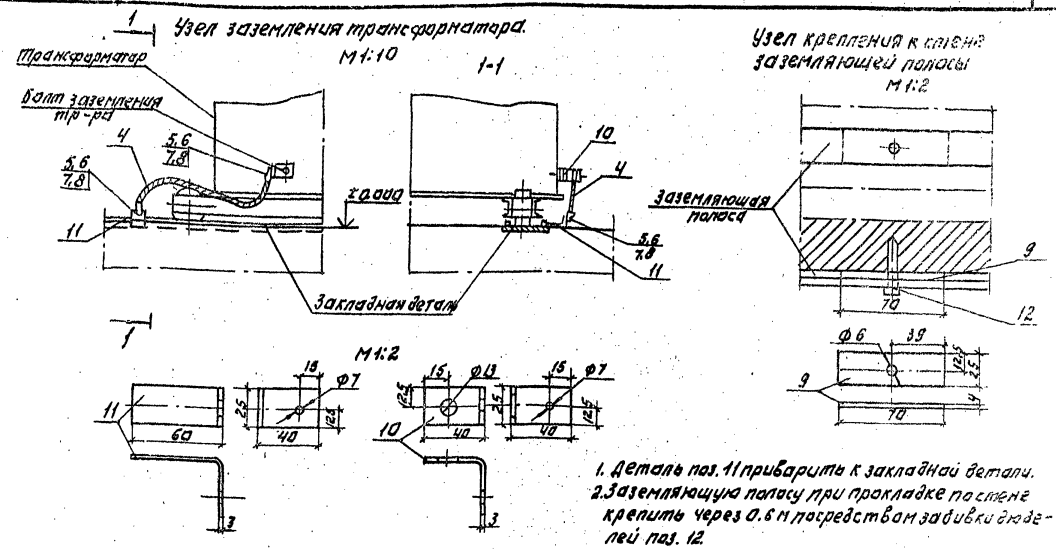
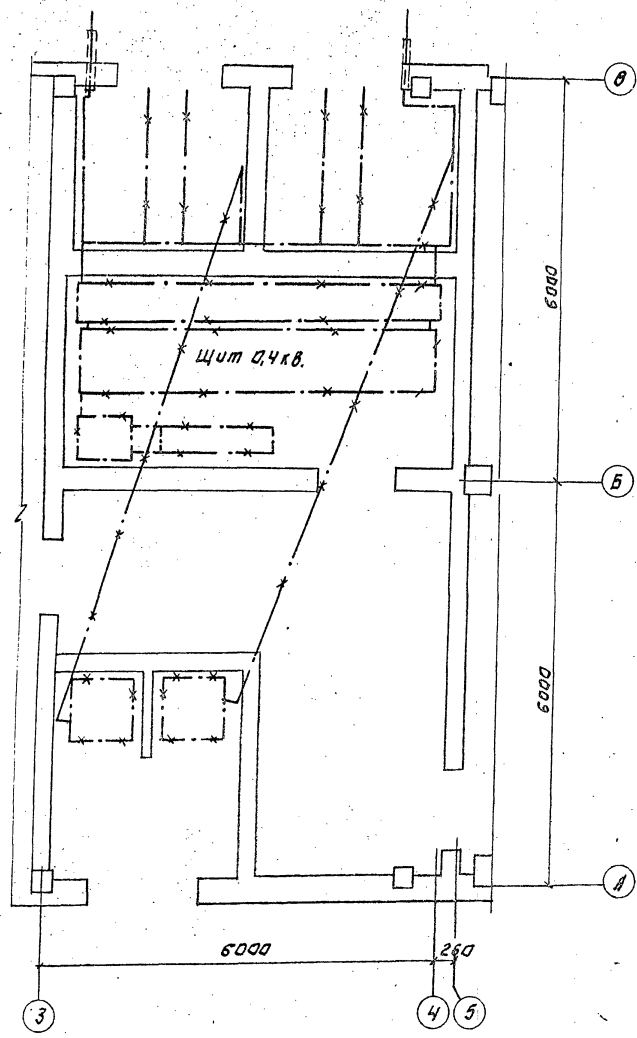
Вид по стрелке "А"



И.П. 901-3-247.88			3 М
ПРИВЯЗКА:	НАЧ. УДА. А. КОП. УМ. ЭЛЕ. М.П. И.П. №	КАКОВАЯ ПОСТУПОВА ПОСТУПОВА СТРЕЛКА	КАКИМ ПОДСЛОВАМИ ПОСЛЕДНИЙ ЧАСТИ НАИМЕНОВАНИЯ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ.
И.П. №			И.П. №

ЭЛЕКТРОПРОЕКТИРОВАНИЕ

АЛЮМИН



1. Деталь поз. 11 прибить к закладной детали.
2. Заземляющую полосу при прокладке по стене крепить через отверстие с помощью закладки детали поз. 12.

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 геологических условиях, характеристиках грунта, наличии естественных заземлителей.
4. Заземление металлоконструкций под электрооборудование осуществляется отведением от основной магистрали и выполняется полосовой сталью сеч. 25х4 мм.
5. В качестве изделий заземления используются закладные детали для установки панелей щитов, камер КСО, а также направляющие для кабелей трансформатора.

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Масса, кг	Длина, м
Внутренний контур заземления				
1	Полоса 25х4 ГОСТ 103-76	Полоса 25х4 ГОСТ 103-76	16	М
Наружный контур заземления				
2	Электрод Ф12мм, L=5м ГОСТ 2590-71.	Электрод Ф12мм, L=5м ГОСТ 2590-71.		4
3	Полоса 40х4 ГОСТ 103-76	Полоса 40х4 ГОСТ 103-76		4
Детали заземления				
4	Провод АПН-25 ГОСТ 20522-84	Провод АПН-25 ГОСТ 20522-84		2
5	Наконечник кабелиный 2,5-8-7А ЧЛЗ.	Наконечник кабелиный 2,5-8-7А ЧЛЗ.		4
6, 7, 8	Болт с гайкой и шайбой М6х16 ГОСТ 7798-79, 5915-70, 11371-78	Болт с гайкой и шайбой М6х16 ГОСТ 7798-79, 5915-70, 11371-78		2
9	Полоса 25х4 ГОСТ 103-76	Полоса 25х4 ГОСТ 103-76		2
10	L=80 мм	L=80 мм		2
11	L=100 мм	L=100 мм		2
12	Крепежные детали для М1:2	Крепежные детали для М1:2		60

ИЗДАНИЕ: 1985 г. ВОЛГА

ТП 901-3-247.88 9М

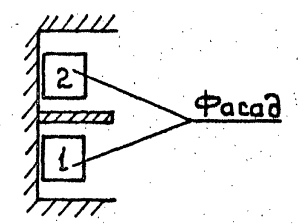
Нач. отд. А.А.Иванов	Инж. В.В.Петров	Инж. И.И.Сидоров	Инж. Е.Е.Смирнов	Инж. П.П.Кузнецов	Инж. Г.Г.Попов	Инж. Ф.Ф.Новиков	Инж. С.С.Лебедев	Инж. К.К.Васильев	Инж. М.М.Мухоморов	Инж. Т.Т.Яковлев	
И.И.Михайлов	И.И.Смирнов	И.И.Кузнецов	И.И.Попов	И.И.Новиков	И.И.Лебедев	И.И.Васильев	И.И.Мухоморов	И.И.Яковлев	И.И.Петров	И.И.Сидоров	
ТРАНСФОРМАТОРНАЯ ПЛОЩАДКА ЗАЗЕМЛЕНИЕ				ЦНИИЭП ИМ.Н.Е.ЖУДАНОВИЧА							

КОПИРОВАЛ: ЛОГИНОВА ФОРМАТ: А2

Альбом 4

1	Запрашиваемые данные		
1	Сборные шины	Напряжение В Ток, А	80
2	Схема первичных соединений (с указанием количества кабелей)		
3	Номер камеры по плану	2	1
4	Назначение камеры	Ввод №2	Ввод №1
5	Наименование камеры по каталогу	КСО 386-04	КСО 386-04
6	Номинальный ток камеры, А		
8	Выключатель	ВНП-10/630-20ЭП-3У3	ВНП-10/630-20ЭП-3У3
9	Прибор	Тип и номер схемы исполнения	комплектно
		Пределы уставок РТП, А	
		Пределы уставок РТВ, А	
		Вопросы и ответы	
10	Предохранитель плавкая вставка	ПКЭ -	ПКЭ -
11	Трансформатор тока тип, класс точности, коэффициент трансформации		
12	Трансформатор напряжения		
13	Разрядчик		
14	Количество трансформаторов тока		
15	Тип и технические данные		
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	Итгрозачные реквизиты заказчика		
26	Номер фонда работ и дата вывешивания		

План расположения камер



1 Обе камеры поставить с шестью изоляторами для сборных шин.

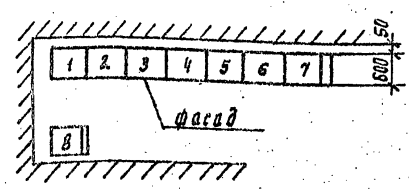
2 заполняется при привязке проекта.

УДБ № 001-01. Подпись и дата. Подпись

				т.п. 904-3-247.88	ЭМ СМ
Привязан	Иач. ота	Данилов	<i>Данилов</i>	Здание станции обезжелезнения	Лист 1
	И.контр.	Постникова	<i>Постникова</i>	всех поверхностных цисточков в	Лист 2
	ГИП	Постникова	<i>Постникова</i>	содержание желез до 10мг/л	Лист 3
	ВЕД. инж.	Стрельцова	<i>Стрельцова</i>	производительностью 80тыс м³/сут.	
Инд. №				Опросный лист для	
				заказа камер серии	
				КСО-386	
				ЦНИИ ЭП	
				инженерной оборудованной	
				г. Москва	

А. Л. БОМ 4

Запрашиваемые данные		Схемы первичных соединений										ЩО 70-1-90		ЩО 70-1-96У3		ЩО 70-1-96У3			
1	Порядковый номер панели	[Схемы соединений]																	
2	Номинальное напряжение	380В																	
3	Номинальный ток, амперическая устойчивость сборных шин	1000 А 30 КА																	
4	Схемы первичных соединений	[Схемы соединений]																	
5	Материал и сечение нулевой шины																		
6	Тип панели или шкафа	ЩО 70-1-42У3																	
7	Номер схемы вторичных соединений	ЩО 70-1-08У3																	
8	Назначение линии (надпись в рамке)	Ввод №1										Секционный выключатель		Ввод №2		Щиток учета		Щиток учета	
9	Тип коммутирующего защитного аппарата	АВМ 10										АВМ 10		АВМ 10		АВР		Щиток учета	
10	Автоматический выключатель	АЗ726										АЗ716		АЗ716		АЗ726		АЗ726	
11	Рубильник, ток, А	400										400		400		400		400	
12	Блок БВ, БЛВ	-										-		-		-		-	
13	Номинальный ток максимального расцепителя автомата	1000										1000		1000		1000		1000	
14	Пределы уставок по току расцепителя автомата	200										200		200		200		200	
15	Время срабатывания автомата	200/5										200/5		200/5		200/5		200/5	
16	Ток плавкой вставки	-										-		-		-		-	
17	Трансформатор тока	1000/5										1000/5		1000/5		1000/5		1000/5	
18	Количество и сечение кабеля	0 ÷ 1000										0 ÷ 1000		0 ÷ 1000		0 ÷ 1000		0 ÷ 1000	
19	Амперметр, шкала, А	0 ÷ 500										0 ÷ 500		0 ÷ 500		0 ÷ 500		0 ÷ 500	
20	Вольтметр, шкала, В	-										-		-		-		-	
21	Счетчик	-										-		-		-		-	
22	Щиток учета	2										2		2		2		2	
23	Количество панелей (в том числе торцевых)	12 панелей (в том числе 2 торцевых)										12 панелей (в том числе 2 торцевых)		12 панелей (в том числе 2 торцевых)		12 панелей (в том числе 2 торцевых)		12 панелей (в том числе 2 торцевых)	
24	Наименование объекта	-										-		-		-		-	
25	Наименование заказчика, его адрес	-										-		-		-		-	
26	Наименование проектной организации и ее адрес	-										-		-		-		-	

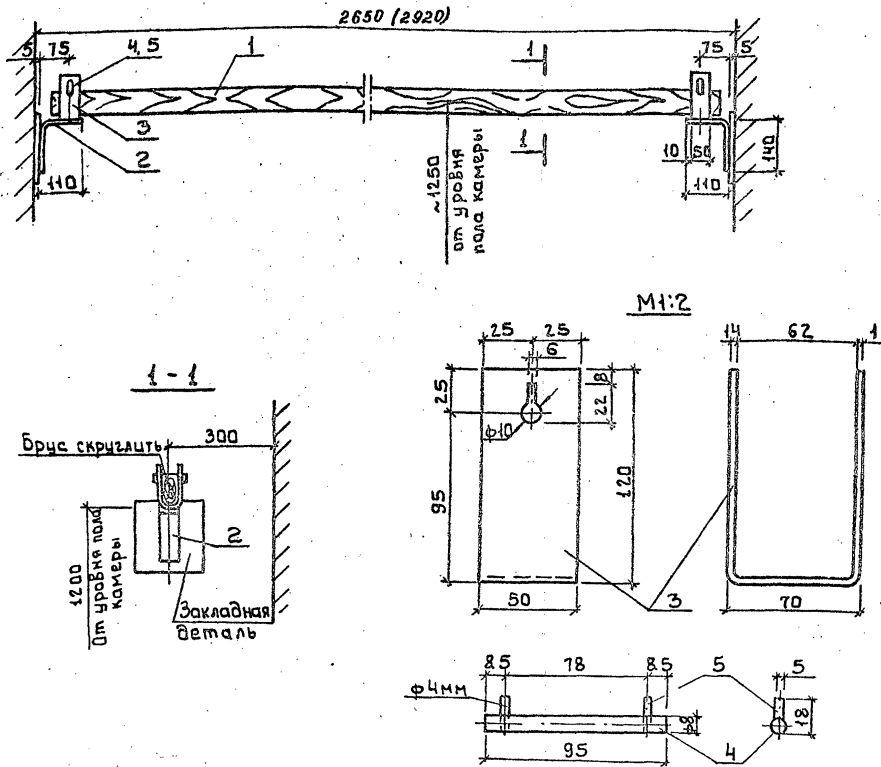


□ - Заполняется при привязке проекта.

ТН 901-3-247.86		ЭМ. 0А 2	
Привязан:		САХИТЕ РАУНИОН БЕЗМЕТЕЛИВАНИ ВО-ДИ ПОДЗЕМНИХ ИСТОЧНИКОВ С СОДЕРЖАНИЕМ ЖЕЛЕЗА ДО 10 МГ/Л. ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ В ОУНС/КУТ.	
И.П.О.А.	И.И.И.И.И.	И.П.О.А.	И.И.И.И.И.
И.К.О.Н.Т.	И.П.О.А.	И.П.О.А.	И.И.И.И.И.
И.И.И.	И.П.О.А.	И.П.О.А.	И.И.И.И.И.
И.И.И.	И.П.О.А.	И.П.О.А.	И.И.И.И.И.
ОПРОСНЫЙ ЛИСТ ДЛЯ ЗАКАЗА ШИТА ИЗ ПАНЕЛЕЙ ЩО-70		ЦИНИЭП	
ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ		Г. МОСКВА	

Барьер в камере трансформатора (подлежат монтажу 2 барьера)

Альбом 4



- 1 Брус изготовить из древесины отборного сорта.
- 2 Брус покрыть за два раза краской, металлоконструкция - серой краской
- 3 Детали поз 2 и 3 соединяются между собой сваркой
- 4 Барьер крепится приваркой к закладным деталям
- 5 В скобках дан размер для камеры тр-ра №2.

Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса, кг	Примечание
Барьер					
1		Брус (хвой) 80*60 L=2550 (2920)	4		
		Полоса 50*5 ГОСТ 103-76			
2		L=250	2	0.41	
3		L=300	2	0.58	
4		Сталь ф8, L=95 ГОСТ 2590-74	2	0.07	
5		Проволока ф5 L=18 ГОСТ 2590-74	4	0.03	

Ведомость изделий мастерских электро-монтажных заготовок (МЭЗ)

Обозначение чертежа	Наименование	Кол-во	Примечание
ЭМ МЭЗ-1	Барьер в камере трансформатора	2	
	Плита проходная асбестоцементная для шин 0,4-0,23 кВ.	2	
ЭМ МЭЗ-2	Конструкция для трех изоляторов К-711	4	
ЭМ МЭЗ-2	Конструкция для крепления кабеля / кВ	2	

Ведомость потребности в материалах для изделий МЭЗ

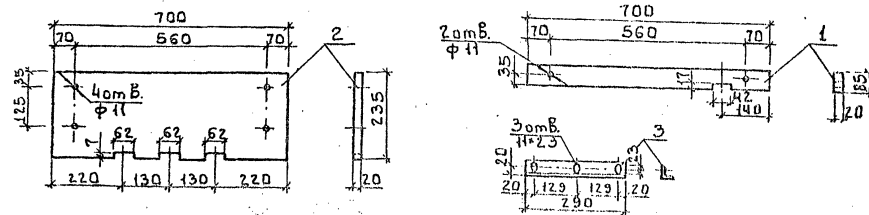
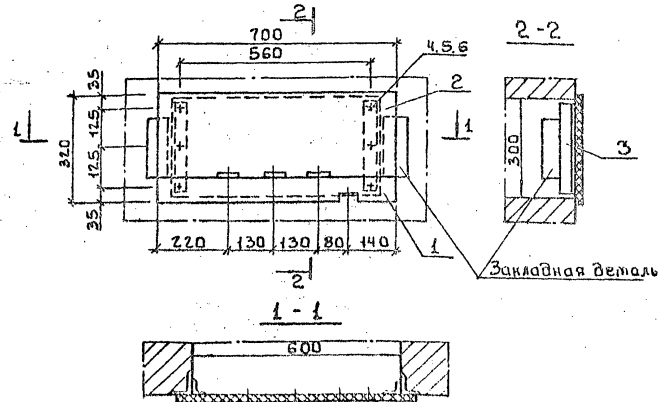
№ строки	Наименование материала и единица измерения	Код		Количество	
		материала	ед. изм.	млн.	шт.
1	Прокат черных металлов				
2	Уголок равнополочный				
3	40*40*4, т	093200	168	—	0.015 0.015
4	Полоса				
5	5*50, т	093200	168	—	0.005 0.005
6	Круг				
7	ф4 мм, т	093400	168	—	0.001 0.001
8	ф8 мм, т	093400	168	—	0.001 0.001
9	Метизы, т	120000	168	—	0.001 0.001
10	Итого в натуральном виде с учетом				
11	том отходов (э.т%), т		168	—	0.025 0.025
12	Всего натуральной стали				
13	класса С23/23 в том числе по				
14	укрепленному сарменту:				
15	Сталь среднесортная, т	093200	168	—	0.020 0.020
16	Катанка, т	093400	168	—	0.002 0.002
17	Лист асбестоцементный, м <sup>2</sup>	578105	055	—	0.5 0.5
18	Пиломатериалы, м <sup>3</sup>	533000	113		0.002 0.002
19					
20					

т.п. 901-3-247.88 ЭМ МЭЗ

Привязан

Имя	Фамилия	Подпись	Должность	Лист	Листов
М.А. О.А.	Иванов	[Подпись]	Старший инженер	1	2
Н.А. К.А.	Петрова	[Подпись]	Инженер		
Г.И. П.	Смирнова	[Подпись]	Инженер		
В.А. И.Н.	Степанова	[Подпись]	Инженер		

**Плита проходная асбестоцементная для шин 0,4-0,23 кВ**  
(подлежат монтажу две плиты)



- 1 Уголки поз. 3 приварить к закладным деталям.
- 2 Асбестоцементные доски поз. 1 и 2 после окончательной механической обработки просушиваются и затем пропитываются битумом марки БН-III (ГОСТ 22245-76)

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
Плита проходная					
1		Доска асбестоцементная Б-20	1		
		700x85 ГОСТ 4248-78			
2		700x235	1		
3		Уголок 40x40x4 ГОСТ 8509-86	1		
		L=290			
4		Болт М10x40 ГОСТ 7798-70	6		
5		Гайка М10 ГОСТ 5915-70	6		
6		Шайба 10 ГОСТ 11371-78	6		

**Конструкция для трех изоляторов ИО-1-25 (подлежат монтажу 4 конструкции)**

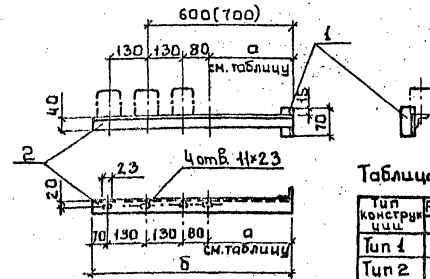


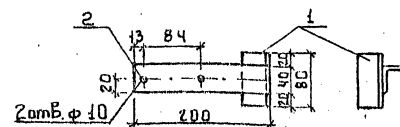
Таблица размеров

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

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

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
Конструкция для трех изоляторов ИО-1-25					
1		Уголок 40x40x4 ГОСТ 8509-86	1		
		L=70			
2		L см. таблицу	1		

**Конструкция для крепления кабеля 4кВ (подлежат монтажу 2 конструкции)**



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

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
Конструкция для крепления кабеля 4кВ.					
1		Уголок 40x40x4 ГОСТ 8509-86	1		
		L=80			
2		L=200	1		

— Заполняется при привязке проекта.

		т.п. 901-3-247.88		ЗМ. МЭЗ	
Привязан					
Исх. ДТ	Доников	Значение стали		Лист	
И.контр.	Постникова	Содержит		Листа 5	
И.п.	Постникова	с содержанием		р 2	
И.в. инж.	Стрельцова	железа до 10 мг/л			
		процентом			
И.в. инж.		ИЗДЕЛИЯ МЭЗ		ЦН ИИ ЭП	
		конструкции		ИНЖЕНЕРНО-БЕЗОПАСНО	
				г. Москва	

### Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки АТХ

Лист	Наименование	Примечан.
АТХ-1	Общие данные	
АТХ-2	Схемы автоматизации.	
АТХ-3	Схема электрическая принципиальная питания приборов щитов ЩО, ЩАХ.	
АТХ-4	Схема электрическая принципиальная сигнализации.	
АТХ-5	Схема внешних проводок. Начало.	
АТХ-6	Схема внешних проводок. Продолжение.	
АТХ-7	Схема внешних проводок. Окончание.	
АТХ-8	Размещение приборов технологического контроля и прокладка кабеля. План на отм. - 2.400; - 0.800; 0.000	
АТХ-9	Размещение приборов технологического контроля и прокладка кабеля. План на отм. 0.000; 3.600	

Альбом 4

### Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

Обозначение	Наименование	Примечан.
	Ссылочные документы	
ГОСТ 21.404-85	Обозначения условные приборов и средств автоматизации в схемах.	
РМЧ - 2-84	Системы автоматизации технологических процессов.	
	Схемы автоматизации.	
	Указания по выполнению.	
7.904-1 В0, В1, В2.	Автоматизация, управление и электрооборудование очистных водопроводных и канализационных сооружений на базе типовых НКУ.	
	Прилагаемые документы.	
АТХ.СО Альбом 7	Спецификация оборудования.	
АТХ.ВМ Альбом 8	Ведомость потребности в материалах.	
АЭЭП-АЭЭБ Альбом 6	Задание заводу-изготовителю. Эскизные чертежи общих видов.	

Лист № 10/100 Подпись и дата Взам. инв. №

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

Главный инженер проекта *Гусев* / Гусева/

Тп 904-3-247.88		АТХ	
Исполн.	Нач. отд.	Инж.	Ст. инж.
Гусева	Данилов	Гусева	Помазкова
Инж.	Инж.	Инж.	Инж.
Гольцман	Гольцман	Гусева	Помазкова
Инж.	Инж.	Инж.	Инж.
Инж.	Инж.	Инж.	Инж.
Здание станции обезжелезивания воды подземных источников с содержанием железа до 40 мг/л при извлекаемости до 8,0 тыс. м/сут.			
Станция	Лист	Листов	
Р	1	9	
Общие данные		ЦНИИЭП	
Инженер-проект. оборудование		Инженер-проект. оборудование	

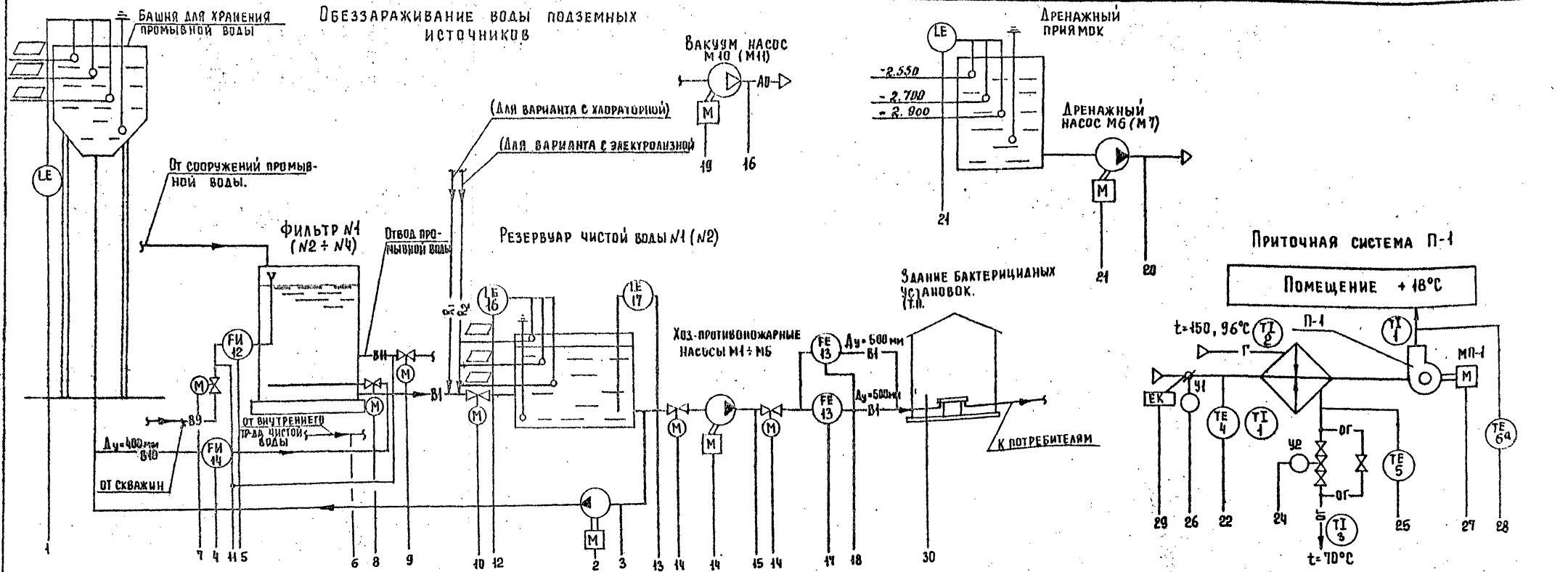
Копировал Еремченко

Формат А2



Альбом 4

ОБЕЗЖЕЛЕЗВАНИЕ ВОДЫ ПОДЗЕМНЫХ ИСТОЧНИКОВ



СОГЛАСОВАНО:  
 ЧУЧЕРИНА - 02.11.88  
 ПИДЕЛ ВГ  
 ПИДЕЛ СТ  
 ВСЯ ИЛИ ИЛИ №2  
 ПОДАТЬ ИЛИ ДАТА  
 ВСЯ ИЛИ ИЛИ №2

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
Приборы местные			PI 8	FI 14a	FI 12a	UF 18a	ΔSC				PI: P4					PI 7	PI 9	FI 13a	FI 13a		PI 6		TS SK1	U 1580	TS SK2		H 1382				
Щкафы управления (по месту)		Щ89	Щ89								Щ30-81					Щ81 (Щ2: Щ5)					Щ81	Щ81		Щ81							
Щит оператора		HL 3	PI 5	PI 4		HL 4					HL 5	HL 6	PI 15	HL 9	HL 14	PI 10	PI 12	PI 16	PI 13		HL 16					HL 15		HL 1			

- В1 — ЧИСТАЯ ВОДА
- В9 — ИСХОДНАЯ ВОДА
- В10 — ПРОМЫВНАЯ ВОДА
- В11 — ОТВОД ПРОМЫВНОЙ ВОДЫ

Номера позиций приборов соответствуют заказной спецификации АТХ.СО1 Альбом 7

Заполняется при привязке проекта.

\* Поставляется комплектно с бактерицидной установкой см. Т.П.901-3-248.88

ПРИВЯЗАН		НАЧ. ОТД. ДАНИЛОВ		И. КОНТР. ГУСЕВА		ГЛА. СПЕЦ. ГОЛЬЦМАН		ГИП. ГУСЕВА		СТ. ИНЖ. ПОМАЗКОВА		Т.П. 901-3-247.88		АТХ	
ИЛИ №		НАЧ. ОТД. ДАНИЛОВ		И. КОНТР. ГУСЕВА		ГЛА. СПЕЦ. ГОЛЬЦМАН		ГИП. ГУСЕВА		СТ. ИНЖ. ПОМАЗКОВА		ЗДАНИЕ СТАНЦИИ ОБЕЗЖЕЛЕЗВАНИЯ ВОДЫ ПОДЗЕМНЫХ ИСТОЧНИКОВ С СОДЕРЖАНИЕМ ЖЕЛЕЗА 30 Ю МГ/Л, ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ 8 ОТЪЕМ/ЧАС		СТАЛЫЙ ЛИСТ № ИСТОКОВ	
												СХЕМЫ АВТОМАТИЗАЦИИ		ЦНИИЭП	
												ИНЖЕНЕРНОГО ОБОУЩАВАНИЯ		ФОРМАТ А2	

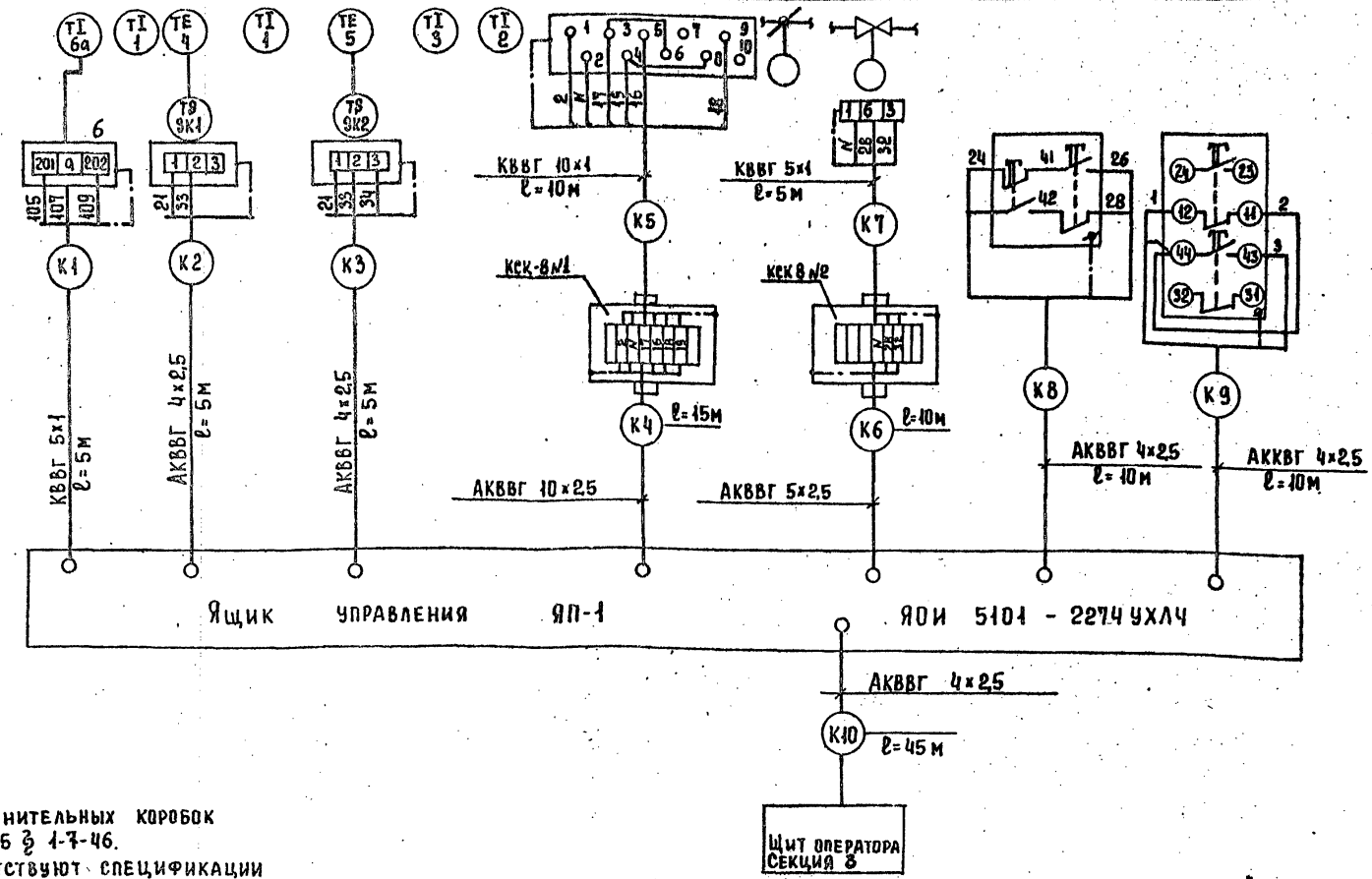
Копировал ЕРЕМЕНКО ФОРМАТ А2





Альбом 4

НАИМЕНОВАНИЕ ПАРАМЕТРА И МЕСТО ОТБОРА ИМПУЛЬСА	ТЕМПЕРАТУРА						ВОЗДУШНЫЙ КЛАПАН НАРУЖНОГО ВОЗДУХА	КЛАПАН НА ОБРАТНОМ ТЕПЛОНОСИТЕЛЕ КАЛОРИФЕРА	У КЛАПАНА	У ДВИГАТЕЛЯ
	ПРИТОЧНЫЙ ВОЗДУХО-ВОДА	КАМЕРА ПЕРЕД КАЛОРИФЕРОМ		ТРУБОПРОВОД ПОСЛЕ КАЛОРИФЕРА		ТРУБОПРОВОД ДО КАЛОРИФЕРА				
№ ТКЧ или № УСТАН. ЧЕРТ.	ТМЧ-142-76	ТМЧ-172-23	ТМЧ-142-76	ТМЧ-142-76	ТМЧ-142-76	ТМЧ-144-76	ТКЧ-3172-70		1-580, 1-585	1-582
ПОЗИЦИЯ	6,6а	1	4	1	5	3	2			



1. Зануление приборов, соединительных коробок выполнить согласно ПУЭ-86 § 1-7-46.
  2. Положения приборов соответствуют спецификации АТХ-204. Альбом 7
- - заполняется при привязке проекта.

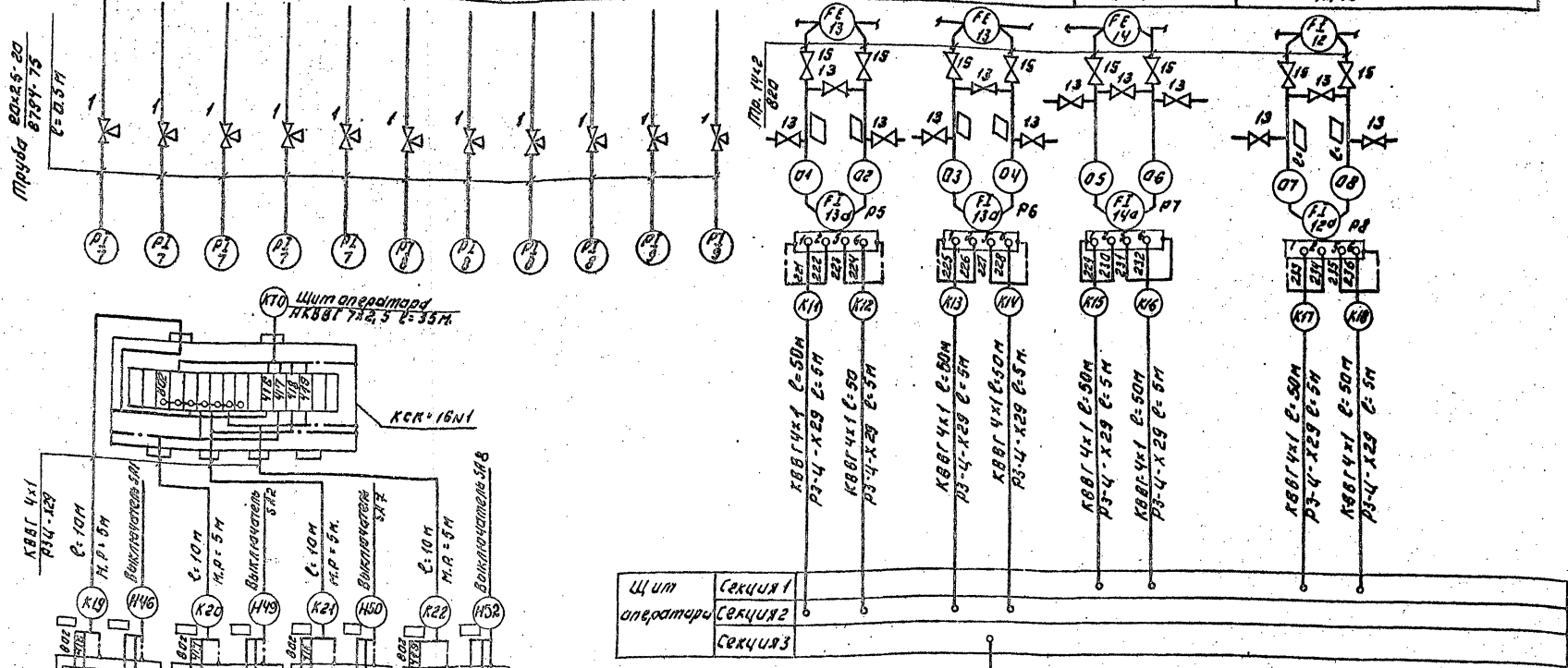
№№ по подл. Подпись и дата Взам. инв.

Привязан		Т.п. 904-3-247.88		АТХ	
Нач. ота.	Данилов	Инж. №	Здание станции обезжелезивания воды	Станция	Лист
Н. контр.	Гусева	Инж. №	воды в подземных источниках с содержанием железа до 10 мг/л, производительность в 0 тыс. м <sup>3</sup> /сут.	Р	5
Гл. спец.	Гольцман	Инж. №	Схема внешних прободак. Нач. а.о.	УНИИЭП	
Тип	Гусева	Инж. №		Инженерного оборудования г. Москва	
Ст. инж.	Помазкова	Инж. №		Формат А2	

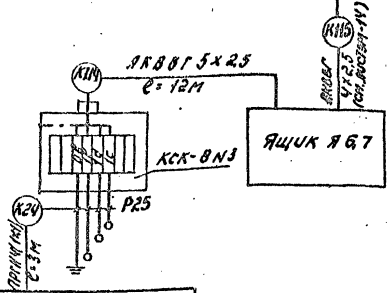
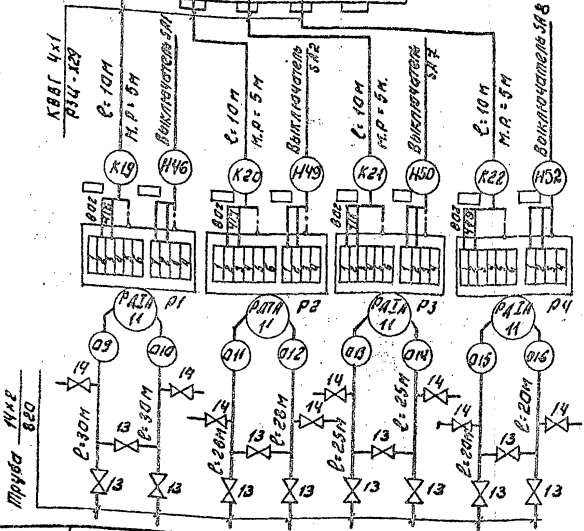
Копировал Еремченко

13445-24

Наименование и место отбора пробы	Давление											Расход							
	Напорный патрубок											Трубопровод чистой воды N1	Трубопровод чистой воды N2	Трубопровод проточной воды	Трубопровод сырой воды				
	Холодильная насосы					Дренажные насосы		Подкачивающие насосы		Вакуум-насосы									
	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10	M11								
Позиция	ТКУ 3136-70											СМ НАПЯЖНО-ЭКСПЛУАТАЦИОННУЮ ИНСТРУКЦИЮ							
	7					8		8		9		13, 13A		13, 13A		14, 14A		12, 12A	



Щит оператора	Секция 1
	Секция 2
	Секция 3

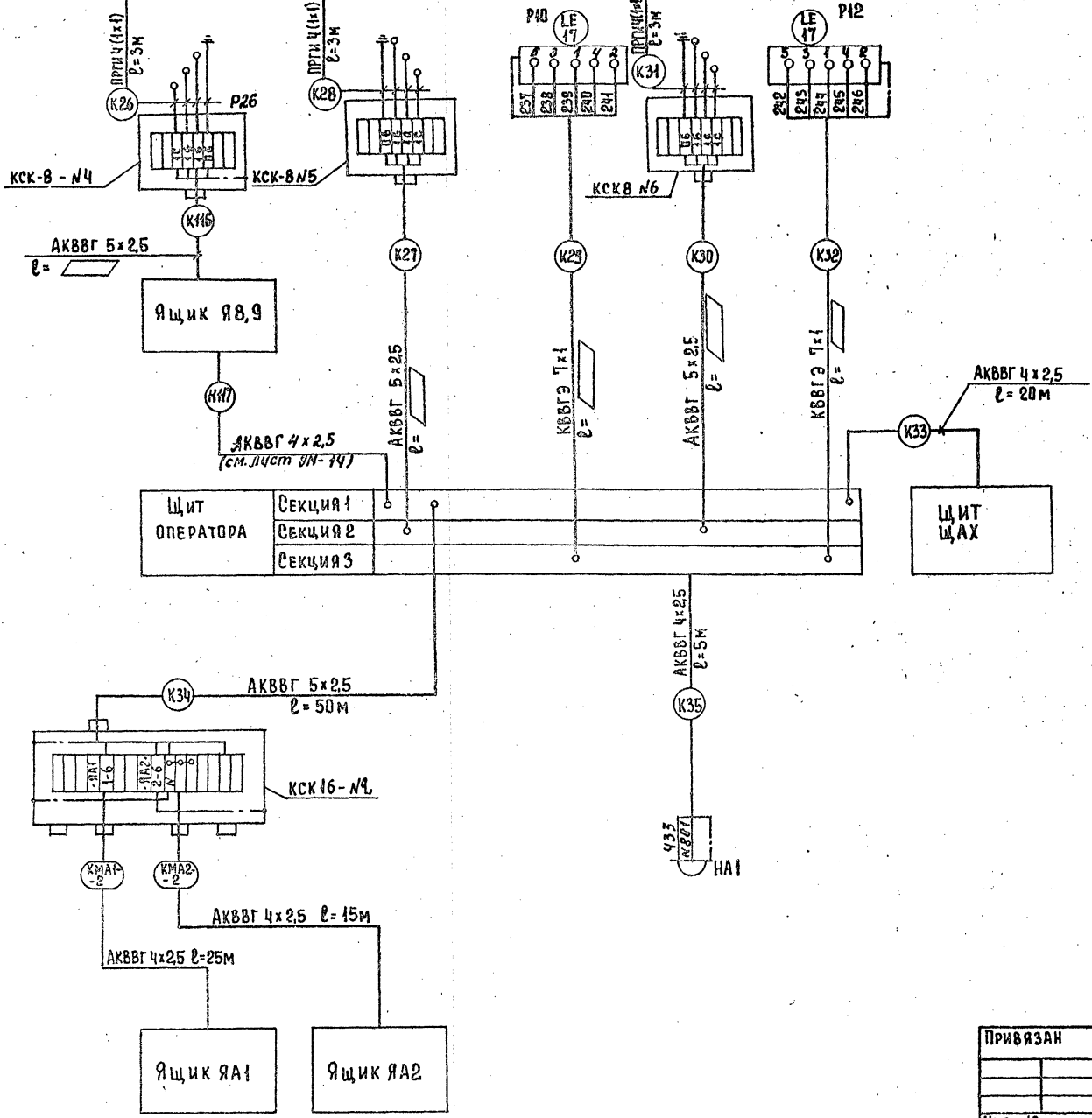


Позиция	11				ТМ 125-74
Наименование параметра и места отбора пробы	N1	N2	N3	N4	Дренажный приемник
	Ф и л ь т р ы				
	Потеря напора				Уровень

Привязан:		ТП 901-3-247.88		АТХ	
И.С.С.С.С.	И.С.С.С.С.	И.С.С.С.С.	И.С.С.С.С.	И.С.С.С.С.	И.С.С.С.С.
И.С.С.С.С.	И.С.С.С.С.	И.С.С.С.С.	И.С.С.С.С.	И.С.С.С.С.	И.С.С.С.С.
И.С.С.С.С.	И.С.С.С.С.	И.С.С.С.С.	И.С.С.С.С.	И.С.С.С.С.	И.С.С.С.С.

Альбом 4

Наименование параметра и место отбора импульса	УРОВЕНЬ				
	Башня промывной воды	РЕЗЕРВУАРЫ ЧИСТОЙ ВОДЫ			
		№1		№2	
№9 ТКЧ или №2 УСТАН. ЧЕРТ.	ТМЧ-125-74	ТМ 125-74	ТМЧ-372-85	ТМЧ-125-74	ТМЧ-372-85
Позиция		15	16	15	16



Позиц. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
1	Кран трехходовой натяжной муфтовый 14М1; Ду=15мм Ру=16кгс/см²	1	
2	Коробка соединительная КСК-8	4	
3	Коробка соединительная КСК-16	2	
4	Труба бесшовная 14x2 ГОСТ 8734-75	206 м	
5	Труба бесшовная 20x2.5 ст3 В20	6 м	
6	Металлоручка РЗ-Ц-Х29	50 м	
7	Провод гибкий ГОСТ 20520-80 ПРГИ с медной жилой, сеч. 4 мм²	48 м	
8	Кабели АКВВГ ГОСТ 1508-78 Е с медной жилой, сеч. 4x1 мм²	400 м	
9	Кабель АКВВГ ГОСТ 1508-78 Е с алюминиевой жилой, сечением 10x1 мм²	10 м	
10	Кабель АКВВГ ГОСТ 1508-78 Е с алюминиевой жилой, сечением 4x2.5 мм²	60 м	
11	Кабель АКВВГ ГОСТ 1508-78 Е с алюминиевой жилой, сечением 5x2.5 мм²	75 м	
12	Кабель АКВВГ ГОСТ 1508-78 Е с алюминиевой жилой, сечением 7x2.5 мм²	35 м	
13	Вентиль запорный муфтовый малогабаритный Ду=3мм; Ру=16кгс/см² 3В-2М	24	
14	Вентиль запорный сильфонный вакуумный Ду=10мм; Рр=1кгс/см² 15650Р-3М	8	
15	Вентиль запорный муфтовый Ду=15мм; 15ч8п2	8	
16	Кабель АКВВГ ГОСТ 1508-78 Е с алюминиевой жилой сеч 10x2.5 мм	15	

Имя, № подл., Подпись, и дата

Привязан		Т.П. 901-3-247.88	АТХ
И.О.Т.А.	Данилов	Здание станции обезжелезивания воды подземных источников с содержанием железа до 10 мг/л, производительностью 6.0 тыс м³/сут.	
И.Контр.	Гусева	Стандарт 1 лист 1 листов	
Пл. спец.	Польцман	Р 7	
Г.И.П.	Гусева	Схема внешних проводок. Окончание.	
Ст. инж.	Помазкова	Инженерное оборудование	

Копировал Еремченко Формат А2







ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

Альбом 4

Лист	Наименование	Примечание
ЭО-1	Общие данные	
ЭО-2	Электрическое освещение. План на отм. 0.000.	
ЭО-3	Электрическое освещение. План на отм. 3.600; - 2.400.	

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
5.407-64 АУУТ-1	Установка одиночных навесных протяжных ящиков, коробок с жужимыми и щитков освещения и тапалпробавды	
4.407-236 А1У2	Установка светильников с люминесцентными лампами на железобетонных фермах и перекрытиях.	
5.407-78 А450-1.2	Установка светильников с лампами накаливания и разрядными лампами высокого давления на крыше и на трассах поперек железобетонных ферм.	Применительно
5.407-91 А234-1.2	Установка светильников с ртутными лампами высокого давления и лампы накаливания в производственных помещениях.	
АБ25А	Установка взрывозащищенных светильников с лампами накаливания во взрывоопасных зонах.	применительно
	Прилагаемые документы	
ЭО.СО	спецификация оборудования	
Альбом 7	к чертежам основного комплекта марки ЭО.	
ЭО.ВМ	ведомость потребности в материалах к чертежам основного комплекта марки ЭО.	

Наименование	Ед.изм.	Технические данные
Установленная мощность рабочего освещения	кВт	17.2
Установленная мощность аварийного освещения	кВт	5.7
Освещаемая площадь	м²	1607
Число установленных светильников	шт	134
Число штепсельных розеток	шт	27

ИЗДАТЕЛЬСТВО ЦИНИЭП И ДАТА ВВЕДЕНИЯ

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

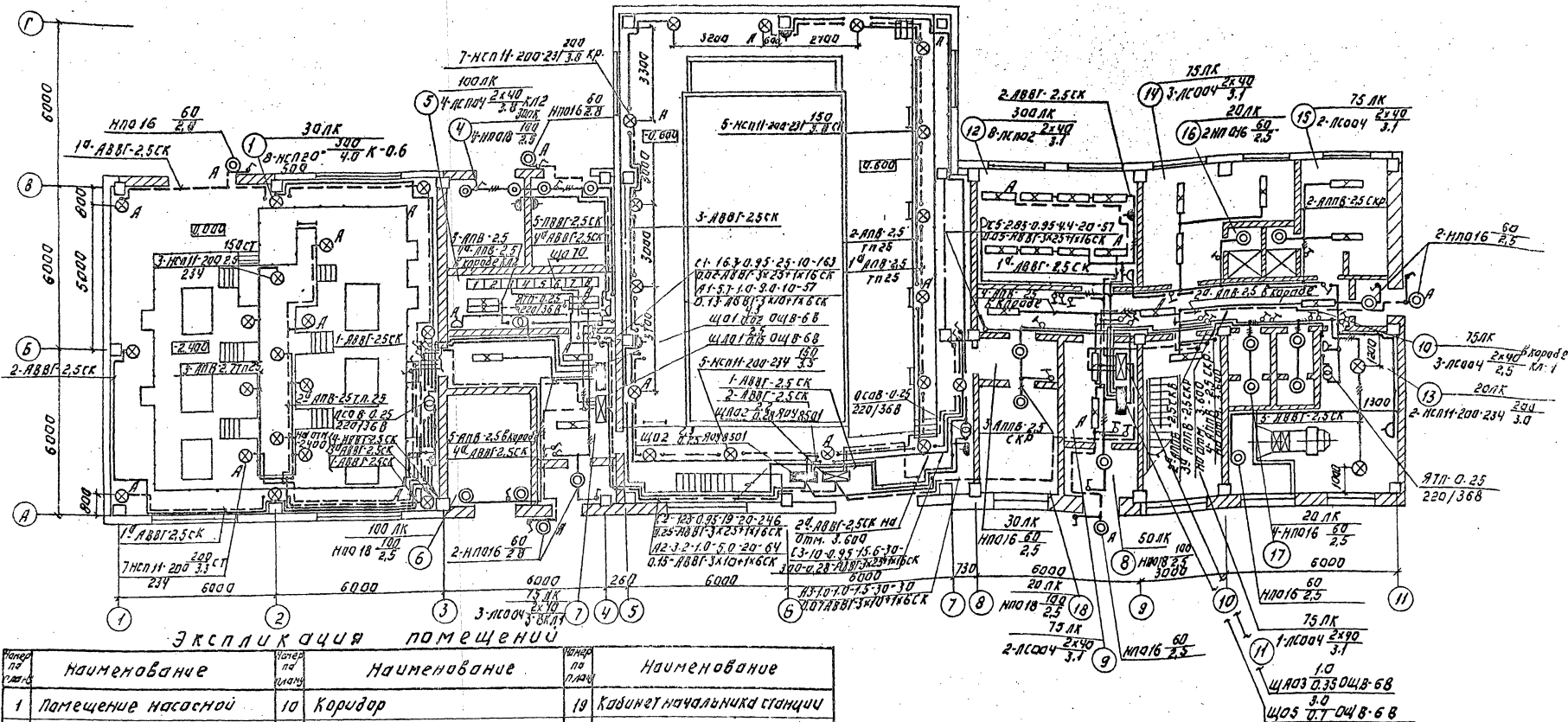
Главный инженер проекта *(подпись)* / И.М. Золотобская

Привязан:		
Инд. №	ТЛ 904-3-247.88.	90
ЗНАНИЕ СТАЦИИ БЕЗ ЖЕЛЕЗНОБИТУМНОЙ ВДЫ В ПОДЗЕМНЫХ ИСТОЧНИКАХ С СОВЕРЖАНИЕМ ЖЕЛЕЗА ДО ПОИСКА ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ В ОТЧЕТ...		СТАДИЯ ЛИСТ / ЛИСТОВ
НАЧ. ОТД. ДАНИЛОВ <i>(подпись)</i> И. КОНТ. ЗОЛОТОВСКАЯ <i>(подпись)</i> РИ. К. МАТВЕЕВА <i>(подпись)</i> И.И. ГРИЦЫНА <i>(подпись)</i> ПРОВЕР. МАТВЕЕВА <i>(подпись)</i>		р 1 3 ЦНИЭП ИНЖЕНЕРНО-ОБОРУДОВАНИЕ Г.М. ОБСКА

Копировал: Корчунова

Формат: А2

ПЛАН НА ОТМ. 0.000.



Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование	Номер по плану	Наименование	Номер по плану	Наименование
1	Помещение насосной	10	Коридор	19	Кабинет начальника станции
2	Зал фильтров на отм.-0.000	11	Лестничная клетка	20	Вытяжная вентиляция
3	Зал фильтров на отм.3.600	12	Мастерская	21	Комната приема пищи
4	Камеры трансформаторов	13	Приточная вентиляция	22	Лаборатория
5	Щитовая	14	Мужской гардероб ул.дом.и радиобели	23	Канцелярия персонала
6	РУ	15	Женский гардероб ул.дом.и радиобели	24	Коридор
7	Коридор	16	Душевые	25	Операторская
8	Тамбур	17	Уборные	26	Помещение для хранения посуды и реактивов
9	Вестибюль	18	Кладовая		

Т.П. 901-3-242.88 90

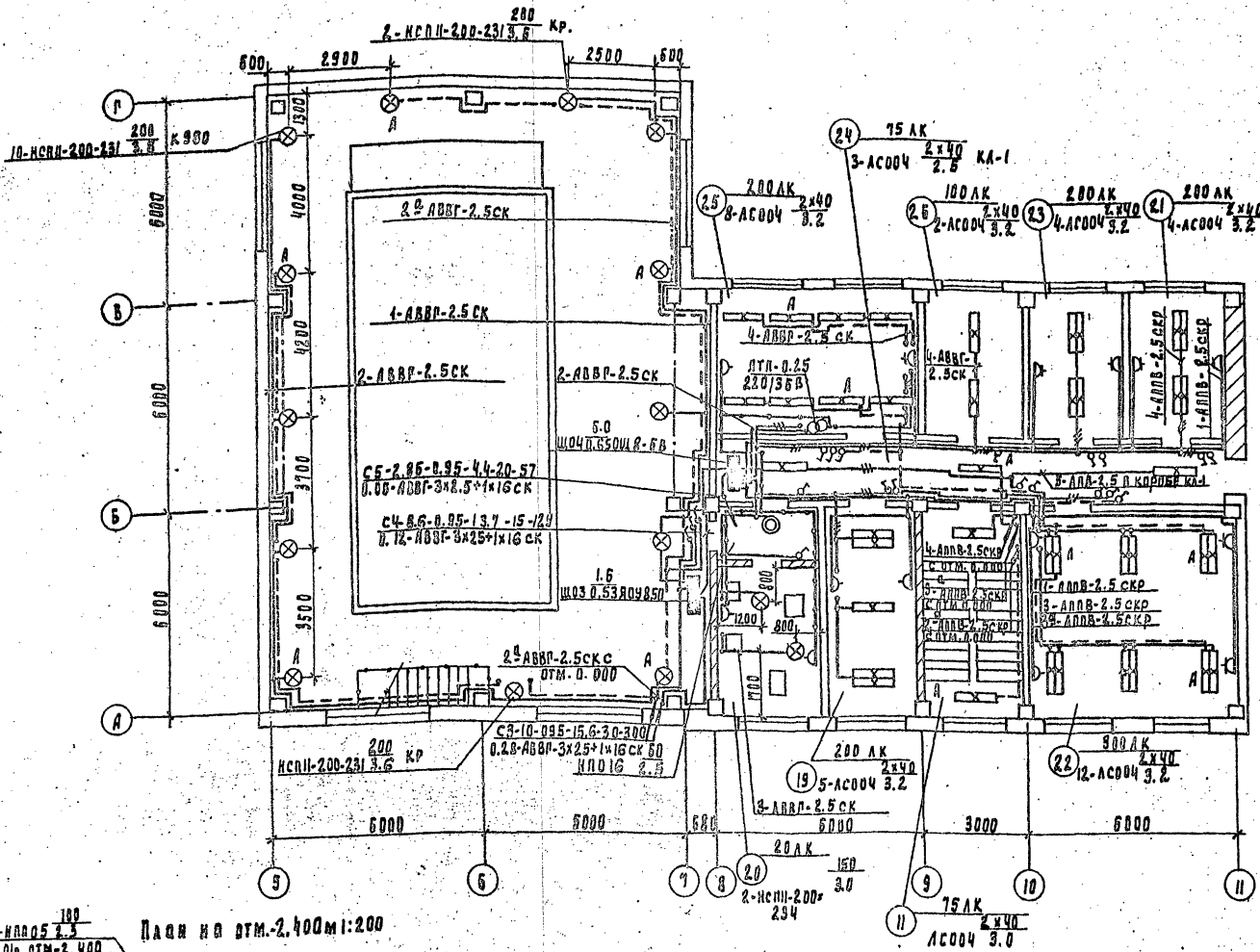
ПРИВЯЗКА:

НАЧ. ОБУД. АН. ИЛИК	НАЧ. РАБОТЫ ИЛИК	НАЧ. РАБОТЫ ИЛИК	НАЧ. РАБОТЫ ИЛИК	НАЧ. РАБОТЫ ИЛИК
И. КОНТ. ЗАЛОТОВСКИЙ	И. КОНТ. ЗАЛОТОВСКИЙ	И. КОНТ. ЗАЛОТОВСКИЙ	И. КОНТ. ЗАЛОТОВСКИЙ	И. КОНТ. ЗАЛОТОВСКИЙ
И. РАК. Т. МАТВЕЕВА	И. РАК. Т. МАТВЕЕВА	И. РАК. Т. МАТВЕЕВА	И. РАК. Т. МАТВЕЕВА	И. РАК. Т. МАТВЕЕВА
И. РАК. Т. МАТВЕЕВА	И. РАК. Т. МАТВЕЕВА	И. РАК. Т. МАТВЕЕВА	И. РАК. Т. МАТВЕЕВА	И. РАК. Т. МАТВЕЕВА
И. РАК. Т. МАТВЕЕВА	И. РАК. Т. МАТВЕЕВА	И. РАК. Т. МАТВЕЕВА	И. РАК. Т. МАТВЕЕВА	И. РАК. Т. МАТВЕЕВА

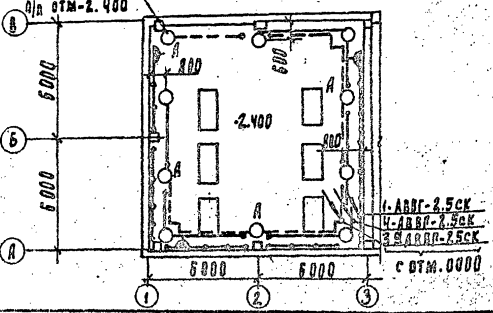
ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ОСВЕЩЕНИЕ. ПЛАН НА ОТМ. 0.000

ИНЖЕНЕР ИЛИК И. П. МАТВЕЕВА

### План на отм. 3.600



План на отм.-2.400 м: 200



Условные обозначения приняты по ГОСТ 21.608-84  
 Напряжение общего: рабочего и аварийного освещения 330/220В, переносного - 36В.  
 Питание сетей рабочего и аварийного освещения предусмотрено от панелей №3 и №5 или щита ЩО70  
 Групповые и питающие сети выполняются: кабелем АВВР, прокладываемым на скобах по стенам и перекрытиям, по кабельным конструкциям, проводом ЛПВ в коробах КЛ, в винилпластовых трубах, проводом АПП-СКР в пустотах плит и под слоем штукатурки.  
 Для зачужения элементов электрооборудования используется нулевой рабочий провод сети.

### Ведомость узлов установок электрического оборудования на плане расположения

Поз	Обозначение	Наименование	
1	5.407-64. по мч	Установка осветительного щит-ка 0ЩВ-6А на стене	5
2	по типу 5.407-64. по мч-03	Установка осветительного щит-ка ЯОУ 8501 на стене	3
3	по типу А 625-32-00-00	Установка светильников испп-200-234 на стойке на ограждении	10
4	по типу А 625-35-00-00	Установка светильника испп-200-231 на кранштейне	9
5	по типу А 625-32-00-00	Установка светильников испп-200-231 на стойке на ограждении	5
6	по типу А 625-03-01-00	Кронштейн для установки светильника исп 20-500	8
7	по типу 5.407-78.1.110 мч (5.407-78.2.30СВ)	Установка светильника исп 20-500-III на кронштейне на ж/б балке	2
8	по типу 4.407-236-070 исп.2	Линия Л-8 м из коробов кл-1сз светильник ками АС004-(2x40). Провод АПВ-2.5	2
9	4.407-236-030 исп.2	Крепление коробов кл-1	10
10	4.407-236-032 исп.1	Подвод питания к линии из коробов	2
11	4.407-236-064	Подвес для линии из коробов	10

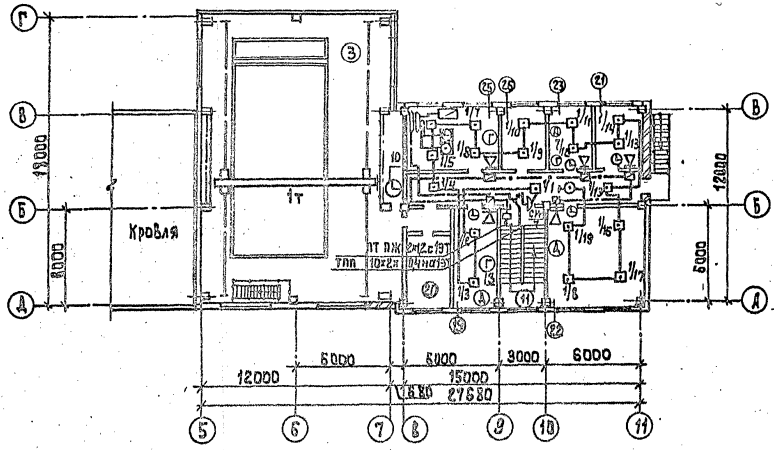
### Данные групповых щитков с автоматическими выключателями

Номер щитка	Тип	Установленная мощность	Номера автоматических выключателей				Ток расщепителя	
			В однополосные		Трехполосные		На вводе	На линиях
			Заняты	Резервные	Заняты	Резервные		
Щ01	0ЩВ-6В	4.3	1+6	-	-	-	16	
Щ02	ЯОУ 8501	2.3	1+3	4+6	-	-	16	
Щ03	ЯОУ 8501	1.6	1+2	3+6	-	-	16	
Щ04	0ЩВ-6В	6.0	1+5	6	-	-	16	
Щ05	0ЩВ-6В	3.0	1+4	5+6	-	-	16	
Щ061	0ЩВ-6В	2.5	1+4	5+6	-	-	16	
Щ062	ЯОУ 8501	2.2	1+2	3+6	-	-	16	
Щ063	0ЩВ-6В	1.0	1+3	4+6	-	-	16	

И.В.З.А.Н.		Т.А. 901-3-247.88.		90	
И.В.З.А.Н.	И.В.З.А.Н.	И.В.З.А.Н.	И.В.З.А.Н.	И.В.З.А.Н.	И.В.З.А.Н.
И.В.З.А.Н.	И.В.З.А.Н.	И.В.З.А.Н.	И.В.З.А.Н.	И.В.З.А.Н.	И.В.З.А.Н.
И.В.З.А.Н.	И.В.З.А.Н.	И.В.З.А.Н.	И.В.З.А.Н.	И.В.З.А.Н.	И.В.З.А.Н.
И.В.З.А.Н.	И.В.З.А.Н.	И.В.З.А.Н.	И.В.З.А.Н.	И.В.З.А.Н.	И.В.З.А.Н.



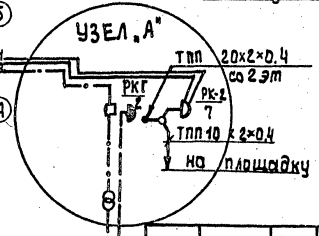
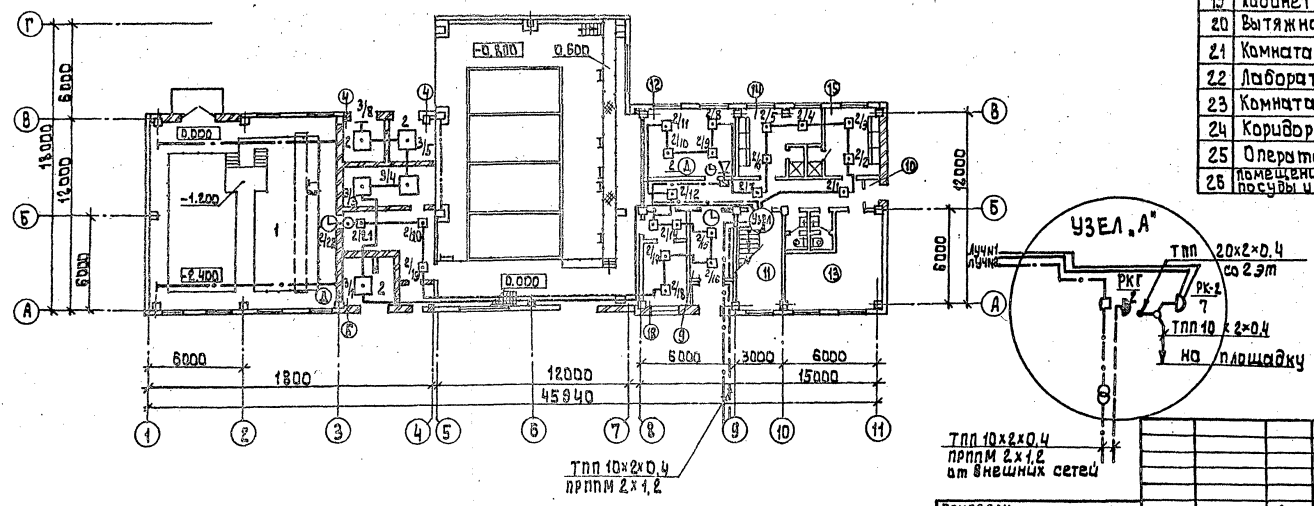
План на отм. 3.600



Экспликация помещений

№№ помещений по плану	Наименование
1	Помещение насосной
2	Зал фильтров на отм. 0.000
3	Зал фильтров на отм. 3.600
4	Камеры трансформаторов (2 пом)
5	Щитовая
6	РЧ
7	Коридор
8	Тамбур
9	Вестибюль
10	Коридор
11	Лестничная клетка
12	Мастерская
13	Приточная вент. камера
14	Женский гардероб ул. зам. и раб. одежды
15	Мужской гардероб ул. зам. и раб. одежды
16	Душевые
17	Уборные
18	Кладовая
19	Кабинет начальника станции
20	Вытяжная вент. камера
21	Комната приема пищи
22	Лаборатория
23	Комната персонала
24	Коридор
25	Операторская
26	Помещение для хранения посуды и реактивов

План на отм. 0.000



ТПП 10x2x0.4  
припм 2x1,2  
от внешних сетей

ТПП 10x2x0.4  
припм 2x1,2

т.п. 901-3-247.88 СС

ПРИВЯЗАН	И. ОТА. ДАНИЛОВ	ЗДАНИЕ СТАНЦИИ БЕЗ ВНЕШНЕГО ВОДА ПОДЗЕМНЫХ ВОДЫ ПОДЗЕМНЫХ ВОД	СТАНЦИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
	И. КОНТ. ПАРУСОВА	С СОДЕРЖАНИЕМ ЖЕЛЕЗА ДО 10 МГ/Л	Р.	2	2
	Р.К. ГР. ПАРУСОВА	ПРОБЫ РАБОТЫ СДЕЛАНЫ В ОТЕМБРЕ 1947 Г.			
	С.П. ТЕХ. ЗЕЛЕНИНА	ПЛАНЫ НА ОТМ. 0.000; -2.400; 3.600 В СЕТИМИ СВЯЗИ			
И.Н. №	ПРОВЕР. ГАРЬЯН	И СИГНАЛИЗАЦИИ.			

Альбом 4

И.Н. № 234/45-с/4  
 И.О.ТА. ДАНИЛОВ  
 И.КОНТ. ПАРУСОВА  
 Р.К. ГР. ПАРУСОВА  
 С.П. ТЕХ. ЗЕЛЕНИНА  
 ПРОВЕР. ГАРЬЯН