

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
901-9-15.84

БЛОК НАПОРНЫХ ФИЛЬТРОВ И НАСОСНОЙ СТАНЦИИ  
II - ГО ПОДЪЕМА В СОСТАВЕ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ  
РЕЧНОЙ ВОДЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ  
12,5 ТЫС.М<sup>3</sup> В СУТ. ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ  
ЦЕЛЕЙ

АЛЬБОМ V

ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ, АВТОМАТИЗАЦИЯ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ  
КОНТРОЛЬ

20120-03

				Проект	



# СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА V

№№ п/п	Наименование листов	№№ листов	№№ страниц	№№ п/п	Наименование листов	№№ листов	№№ страниц	№№ п/п	Наименование листов	№№ листов	№№ страниц
1	Содержание альбома		2	18	Схема подключения электрооборудования (продолжение)	17	19		теплого 300В в панели ПАРМ марки АЭМ.ЗЗУ/1	1	40
	Основной комплект марки ЯЭМ			19	Схема подключения электрооборудования (окончание)				Задание на изготовление щита ЩЦР марки АЭМ.ЗЗУ/2		
2	Общие данные (начало)	1	3	20	Схема подключения щита ЩЦР.	18	20	43	Щит ЩЦР. Описание документов	1	41
3	Общие данные (окончание)	2	4	21	Кабельный журнал (начало)	19	21	44	Щит ЩЦР Таблица НКУ с технических данных аппаратуры по заказу	2	41
4	Схема электрическая принципиальная однопроводная распределительной сети ~300/220В (начало)	3	5	22	Кабельный журнал (продолжение)	20	22	45	Щит ЩЦР. Опросный лист	3	41
5	Схема электрическая принципиальная однопроводная распределительной сети ~380/220В (продолжение)	4	6	23	Кабельный журнал (продолжение)	21	23	46	Щит ЩЦР. Таблица подписей	4, 5	42
6	Схема электрическая принципиальная однопроводная распределительной сети ~380/220В (окончание)	5	7	24	Кабельный журнал (окончание)	22	24	47	Щит ЩЦР Шкаф №1. Схема электрическая соединений	6	42
7	Схема электрическая принципиальная управления насосами подачи воды потребителю (начало)	6	8	25	План расположения электрооборудования. Прокладка кабелей (начало)	23	25	48	Щит ЩЦР Шкаф №2. Схема электрическая соединений	7	43
8	Схема электрическая принципиальная управления насосами подачи воды потребителю (окончание)	7	9	26	План расположения электрооборудования. Прокладка кабелей (продолжение)	24	26	49	Эскизы лицевых панелей пультов управления ПКУ15 марки АЭМ.ЗЗУ3	1	44
9	Схема электрическая принципиальная управления насосами противки фильтров	8	10	27	План расположения электрооборудования. Прокладка кабелей (продолжение)	25	27	50	Опросный лист для заказа камер серии КСО-366 марки АЭМ.ЗЗУ4	1	44
10	Схема электрическая принципиальная управления затвором на всасывающем коллекторе	9	11	28	План расположения электрооборудования. Прокладка кабелей (окончание)	26	28		Основной комплект марки ЭК		
11	Схема электрическая принципиальная управления задвижками фильтра	10	12	29	Электросвечение (начало)	27	29	51	Общие данные	1	45
12	Схема электрическая принципиальная управления вентиляторными агрегатами	11	13	30	Электросвечение (окончание)	28	30	52	Схема функциональная технологического контроля	2	46
13	Схема электрическая принципиальная аварийной сигнализации	12	14	31	Заземление и зануление.	29	31	53	Схема электрическая питания приборов	3	47
14	Схема электрическая принципиальная технологической сигнализации	13	15	32	План прокладки траллейного шинопровода ШТА75 на 250А для крана	30	32	54	Схемы электрические принципиальные измерения расхода и давления исходной воды и воды к потребителю, уровня в резервуарах фильтрованной воды	4	48
15	Схема подключения электрооборудования (начало)	14	16	33	Установка высоковольтного оборудования в камере. План и разрез	31	33	55	Схема внешних проводов (начало)	5	49
16	Схема подключения электрооборудования (продолжение)	15	17	34	Установка ящика управления ЯУ4.	32	34	56	Схема внешних проводов (продолжение)	6	50
17	Схема подключения электрооборудования (продолжение)	16	18	35	Установка ящика управления 1-19У	33	35	57	Схема внешних проводов (окончание)	7	51
				36	Задание МЭЗ марки АЭМ.ЗМ	34	35	58	Расположение оборудования и проводов (начало)	8	52
				37	Ведомость чертежей и изделий МЭЗ			59	Расположение оборудования и проводов (продолжение)	9	53
				38	Трубозаготовительная ведомость (начало)	1	36	60	Расположение оборудования и проводов (окончание)	10	54
				39	Трубозаготовительная ведомость (окончание)	2	37		Задание на изготовление щита оператора марки ЭК.ЗЗУ		
				40	Конструкция для установки паруня	3	38	61	Щит оператора. Общий вид	1.1; 1.2	55
				41	Конструкция для установки трех изоляторов ио-□-375У1	4	38	62	Щит 1. Общий вид	2.1...2.15	55...59
					Конструкция для установки ящика управления	5	39	63	Щит 2. Общий вид	3.1...3.52	59...73
					Ведомость объемов электромонтажных и строительных работ марки АЭМ-ВР	1	39	64	Ведомость объемов электромонтажных и строительных работ марки ЭК-ВР		73

Привязан	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1, 2	Общие данные	
3..5	Схема электрическая принципиальная однопроводная распределительной сети ~ 380/220В	
6, 7	Схема электрическая принципиальная управления насосами подачи воды потребителю	
8	Схема электрическая принципиальная управления насосами проточной фильтрации	
9	Схема электрическая принципиальная управления затворами на всасывающем коллекторе	
10	Схема электрическая принципиальная управления задвижками фильтра	
11	Схема электрическая принципиальная управления вентиляторными агрегатами	
12	Схема электрическая принципиальная аварийной сигнализации	

Лист	Наименование	Примечание
13	Схема электрическая принципиальная технологической сигнализации	
14..18	Схема подключения электрооборудования	
19	Схема подключения щита. 2ЦР	
20..24	Кабельный журнал	
25..28	План расположения электрооборудования. Прокладка кабелей	
29, 30	Электроосвещение	
31	Заземление и зануление. План прокладки троллейного шинпровода ШТАТ5 на 250А для крана	
32	Установка высоковольтного оборудования в камере. План и разрезы	
33	Установка ящика управления ЯУ4.	
34	Установка ящика управления 1-194.	

Ведомость сводных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Сводные документы</u>	
5.407-11	Заземление и зануление электроустановок, 1980г	
4.407-235	Установка одиночных ящиков с рубильниками, автоматов, кнопок ПКЕ, ПКУ и сигнальных аппаратов, 1977г	
4.407-265	Установка навесных и протяженных ящиков, клеммных коробок, щитков освещения и таковой подводы, 1979г.	
7.407-4	Прокладка кабелей в каналах, 1980г	
5.407-24	Прокладка проводов и кабелей в полиэтиленовых трубах в производственных помещениях, 1981г	
4.407-262	Прокладка троллейного шинпровода ШТАТ5 на 250А, 1979г	
5.407-19	Установка одиночных светильников с лампами накаливания, 1981г	
4.407-233	Прокладка осветительных электропроводов и установка светильников с лампами накаливания и ДРЛ на кранштейнах, 1977г	

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами  
 Главный инженер проекта *Н.И. Ярмак*

Привязан

ИМВ.№:

ТП901-9-15.84-АЭМ

Исполн.	Фролов А.У.	Инж.			
Пр. спец.	Бондарь И.И.	Инж.			
И. контр.	Яковлев В.А.	Инж.			
Рис. фронт.	Прутковая Л.С.	Инж.			
Всп. инж.	Туркент И.С.	Инж.			
Инж.	Педан И.С.	Инж.			

Виды начертаний: фильтров и насосов, станций и подстанций, осветительных приборов, водопроводных сетей, вентиляционных систем.

Лист 1 из 34

Общие данные (начало)

Госстрой СССР  
 Институт проектирования  
 Закарповский  
 Водоканалпроект



Альбом V  
Титулай проект 901-9-15.84

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
<u>Прилагаемые документы</u>		
ТП 901-9-15.84-АЭМЗМ	Задание МЭЭ	Альбом V
ТП 901-9-15.84-АЭМЗМ	Спецификация оборудования	Альбом VI
ТП 901-9-15.84-АЭМЗМ	Ведомость потребности в материалах	Альбом VIII
ТП 901-9-15.84-АЭМЗМ	Ведомость объемов электро-монтажных и строительных работ	Альбом V
ТП 901-9-15.84-АЭМЗМ	Опросный лист для заказа	Альбом V
л.1	щита распределительного 380В из панелей ПАРН	
ТП 901-9-15.84-АЭМЗМ	Задание на изготовление шкафов РТЗО-81	Альбом V
л.1-6		
ТП 901-9-15.84-АЭМЗМ	Эскизы лицевых панелей постов управления ПКУ15	Альбом V
л.1		
ТП 901-9-15.84-АЭМЗМ	Опросный лист для заказа камер серии КСО-366	Альбом V
л.1		

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
ТП 901-9-15.84-АЭМ	Электрооборудование и автоматизация	
ТП 901-9-15.84-ЭК	Технологический контроль	

Общие указания.

Перечень технологического оборудования с электроприводом, установленного в блоке фильтров и насосной станции II подъема, приведен в таблице 1.

Таблица 1

№ по плану	Наименование	Количество		Электроприемник		Примечание
		всего	в том числе	Тип	Мощность кВт	
<b>I. Насосная станция II подъема</b>						
1...3	Насос подачи воды потребителю К290/30-У4	3	1	4А200М4У3	37	
4...5	Насос подачи воды на промывку фильтров Д 630-90 а	2	1	4А280.56У3	75	
7...10	Затворы на всасывающем коллекторе К399001 Ду 500 мм	4	-	4АХС80А4У3	1,3	
	Кран-балка г/п 2тн	2	-	А0Л21-4	0,27	
		1	-	А0Л22-4	0,4	
		1	-	АСВ2-31-4	2,8	
<b>II. блок фильтров</b>						
12...12.21	Задвижка 30ч 906бр					Трубопроводы исходной и фильтровальной воды
12...12.22	Ду 100 мм	24	-	4АЯ56В4У3	0,18	
12...12.23	Задвижка 30ч 906бр Ду 300мм	24	-	4АХС80А4У3	1,3	Трубопроводы подачи и отбора воды на фильтры
14...20	Отопительный агрегат	7	-	4АЯ63В4У3	0,37	
<b>III. Венткамера</b>						
11	Вентсистема П1	1	-	4АЯ63А2У3	0,37	
12	Вентсистема В1	1	-	4АЯ56А4У3	0,12	
<b>IV. Механическая мастерская</b>						
25	Станок точильно-шлифовальный 3к-631	1	-	-	0,75	
26	Настольно-токарный станок 16Т02П	1	-	-	0,27	
27	Настольно-сверлильный станок 2М112	1	-	-	0,55	
<b>V. Лаборатория</b>						
28	Шкаф вытяжной химический	1	-	-	3,0	
29	Сушильный шкаф с терморегулятором	1	-	-	0,5	
30	Печь муфельная МП-2УМ	1	-	-	3,6	
31	Стол лабораторный химический унифицированный	1	-	-	4,0	
32	Холодильник „ЗИЛ“	1	-	-	0,16	
33	Электроплитки	2	-	-	0,6	
13	Вентилятор В2	1	-	4АЯ56А4У3	0,12	

Основные технические решения по электрооборудованию, автоматизации и технологическому контролю изложены в альбоме I настоящего проекта. Пояснения к схемам управления приведены на соответствующих чертежах.

Указания по привязке проекта.

При привязке проекта к конкретным условиям необходимо выполнить следующее:

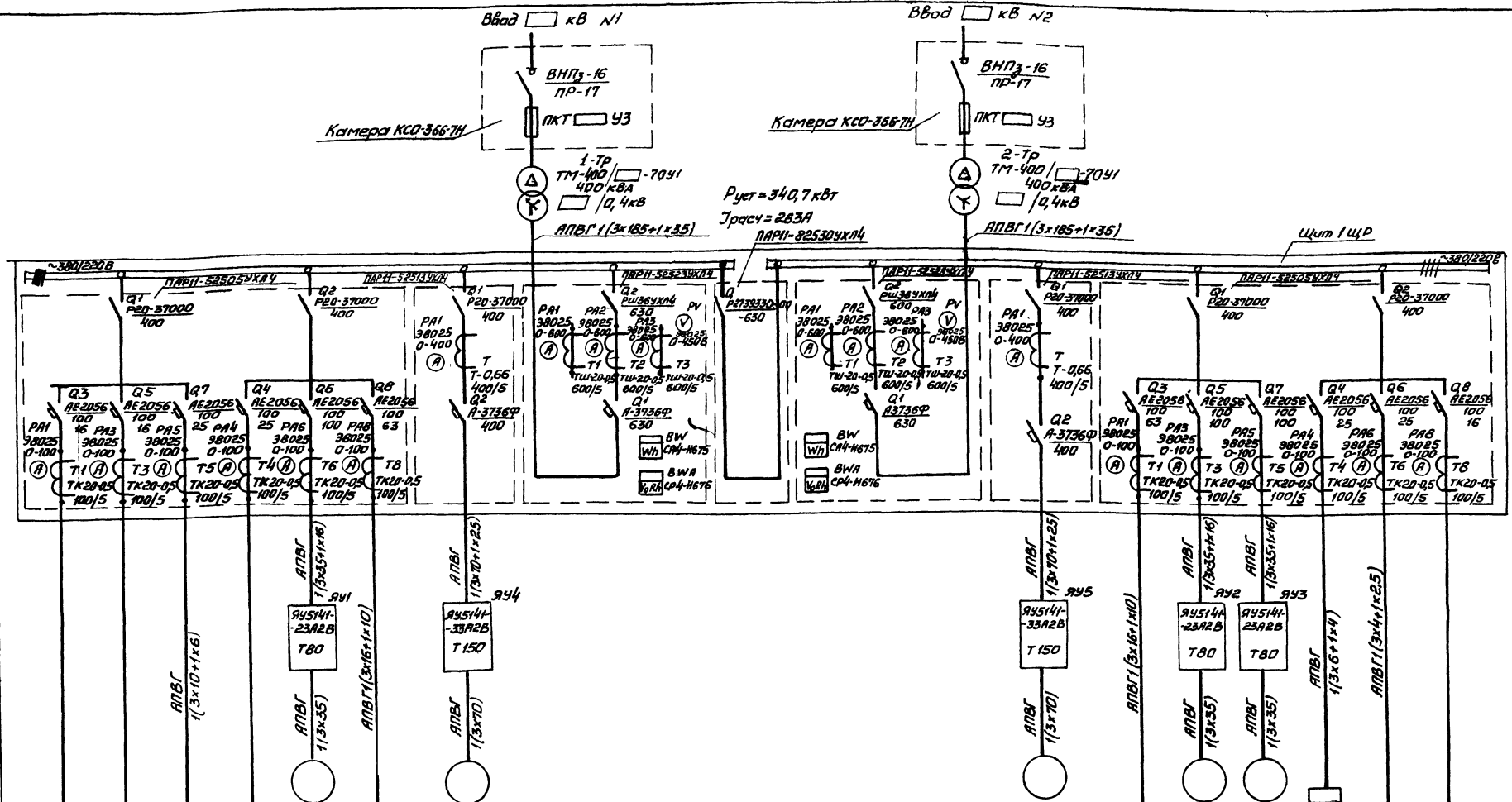
1. Разработать проекты внешнего электроснабжения и телефонной связи.
2. Заполнить недостающие данные, связанные с проектом внешнего электроснабжения, для которых оставлены прямоугольники на чертежах.
3. В зависимости от полной нагрузки станции очитки решить вопрос о необходимости мероприятий по компенсации реактивной мощности.
4. В зависимости от действительного удельного сопротивления грунта на объекте привязки, руководствуясь техническим циркуляром Глав-электромонтажа №9-6-186/78, об использовании железобетонных фундаментов промышленных зданий в качестве заземлителей, утвержденным 29.12.1978г., проверить выполнение условий, позволяющих использовать железобетонные фундаменты здания в качестве заземляющих устройств. При не обеспечении необходимых требований по величине сопротивления растеканию или невозможности использования вышеуказанных естественных заземлителей разработать проект в части заземления с использованием искусственных заземлителей.

ТП 901-9-15.84 -АЭМ			
Статус	Лист	Листов	
Р	2		
Общие данные (окончание)			Госстрой СССР Сибирский филиал Харьковский Водоканалпроект

Привязан

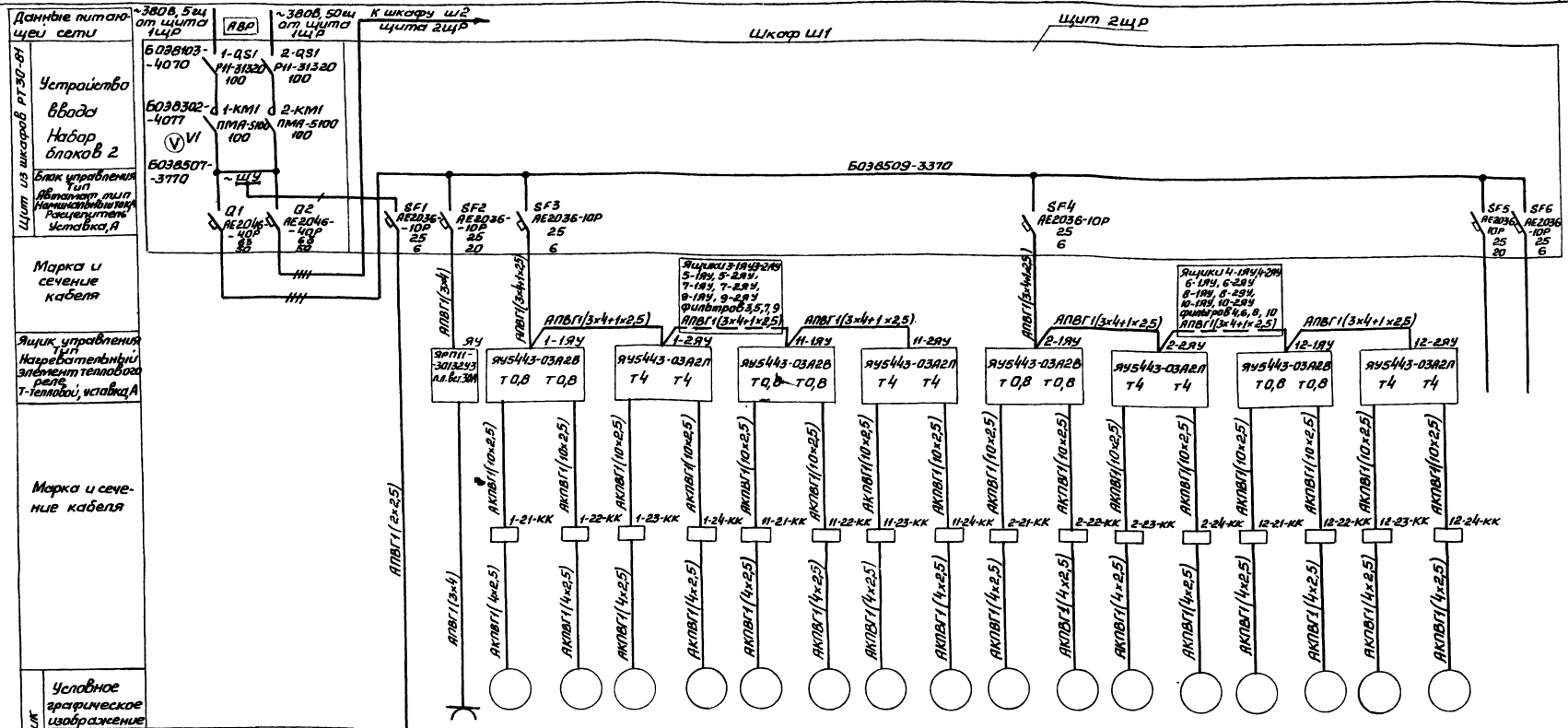
Имв. №

Данные питающей сети	
Устройство ввода	
Силовой трансформатор	
Стороны шин	Напряжения В Расч. ток А Элем. мощность кВт
Тип распределительных рубильников	Тип Наименование ток, А
Аппарат автоматического выключения	Тип Наименование ток, А Акцептитель к-кондиционерный установка, А
Марка и сечение кабеля	
Тип нагревательного элемента теплового реле	Тип Нагревательный элемент теплового реле
Марка и сечение кабеля	
Условное графическое изображение	
Номер по плану	
Тип	
Рн, кВт	
Ток, А	Jн Jп
Наименование механизма по плану	



4	5	2	3	ЩОА	-	-
4А28056У3	4А28056У3	4А2800М4У3	4А2800М4У3	ЩОА	-	-
11,7	158,7	11,7	37	4,8	8,9	-
30,64	263	30,64	82,6	7,3	17	-
973	-	578,2	-	-	-	-
Щит 2ЩР	Ввод N1 380В	Щит 2ЩР	Насосы подачи воды потребителя	Щит аварийного обслуживания	Щит 3ЩР	Резерв

ТП 901-9-15.84 - АЭМ		
Нач. отд.	Фролов А.А.	
Гл. инж.	Бандарь	
Инж. электр.	Овзаная	
Н. контр.	Ярослав	
Инж. электр.	Литков	
Ст. инж.	Туркот	
Инж. электр.	Шоженко	
Инж. электр.	Копыт	
Привязан		
Судья	Плет	Плетов
Р	3	
Система электрической принципиальная распределительной сети 380/220В (начало)		
Составитель: А.А. Фролов		
Проверил: А.А. Фролов		
Согласовано: А.А. Фролов		
Исполнитель: А.А. Фролов		
Согласовано: А.А. Фролов		
Исполнитель: А.А. Фролов		



Данные питающей сети  
 ~380В, 5кВт от щита 1ЦЩР  
 ~380В, 50кВт от щита 2ЦЩР  
 К шкафу Ш2  
 Щит Щ1  
 Щит Щ2

Устройство ввода  
 Набор блоков 2

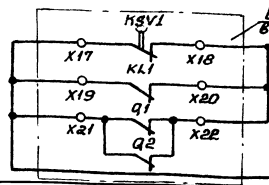
Блок управления Тип  
 Автомат или Пневматический реле, устройство стабилизации

Марка и сечение кабеля

Ящик управления Тип  
 Нарезательный элемент теплового реле, Т-тепловой, установка

Марка и сечение кабеля

Условное графическое изображение	2ЦЩР		АПВГ(3x4+1x2,5)												АПВГ(3x4+1x2,5)		АПВГ(3x4+1x2,5)		АПВГ(3x4+1x2,5)		АПВГ(3x4+1x2,5)	
	Тип	РТ30-01	—	1-21	1-22	1-23	1-24	11-21	11-22	11-23	11-24	2-21	2-22	2-23	2-24	12-21	12-22	12-23	12-24	—	—	
Рн, кВт	11,7	11,7	0,74	0,18	0,18	4,3	0,18	0,18	1,3	0,18	1,3	0,18	1,3	0,18	0,18	4,3	0,18	4,3	—	—		
Ток, А	30,64	30,64	3,36	0,66	0,66	3,5	0,66	0,66	3,5	0,66	3,5	0,66	3,5	0,66	0,66	3,5	0,66	3,5	—	—		
Наименование механизма по плану	Ввод №1	Ввод №2	Щит оператора	Кран-балка Г/п 2,0т	Трубопроводный фильтр Воды	Трубопроводный фильтр Воды	Трубопроводный фильтр Воды	Трубопроводный фильтр Воды	Трубопроводный фильтр Воды	Трубопроводный фильтр Воды	Трубопроводный фильтр Воды	Трубопроводный фильтр Воды	Трубопроводный фильтр Воды	Трубопроводный фильтр Воды	Трубопроводный фильтр Воды	Трубопроводный фильтр Воды	Трубопроводный фильтр Воды	Трубопроводный фильтр Воды	Трубопроводный фильтр Воды	Нак. нерефер		

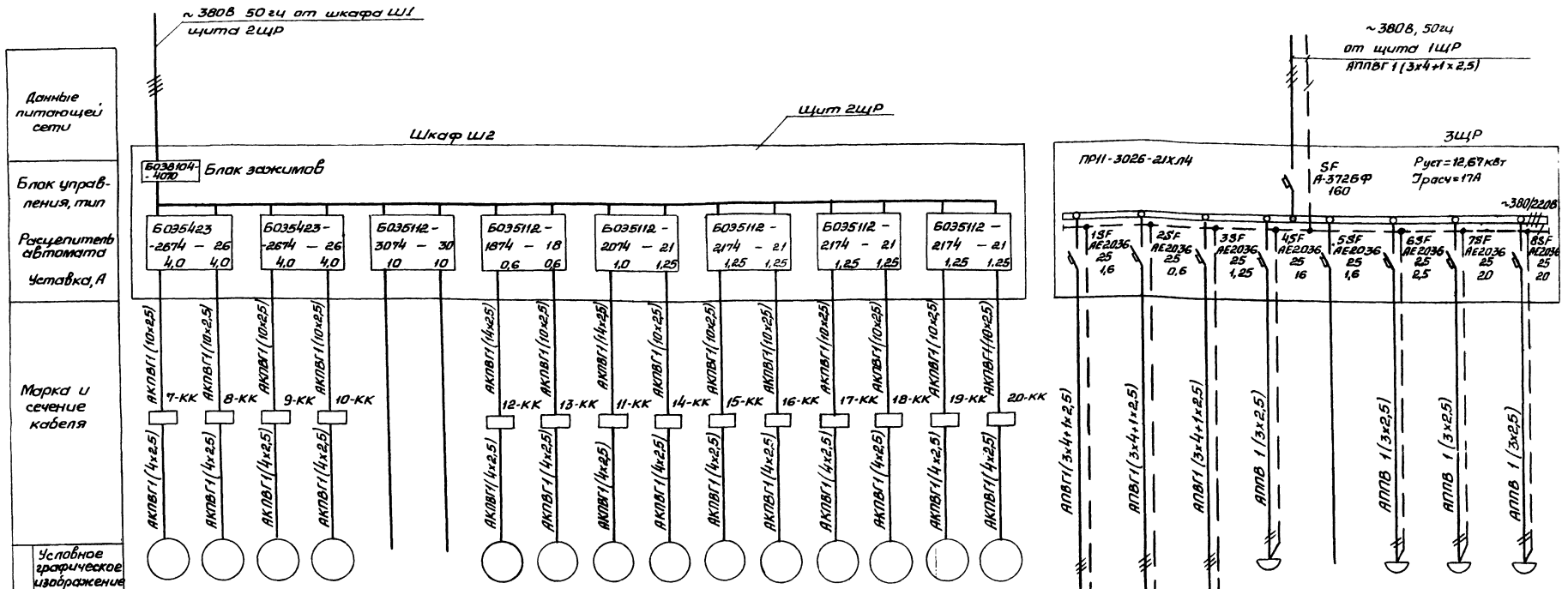


В схеме устройства ввода шкафа Ш1

В схеме сигнализации щит-щит АЭМ лист 12

○ — зажим блока

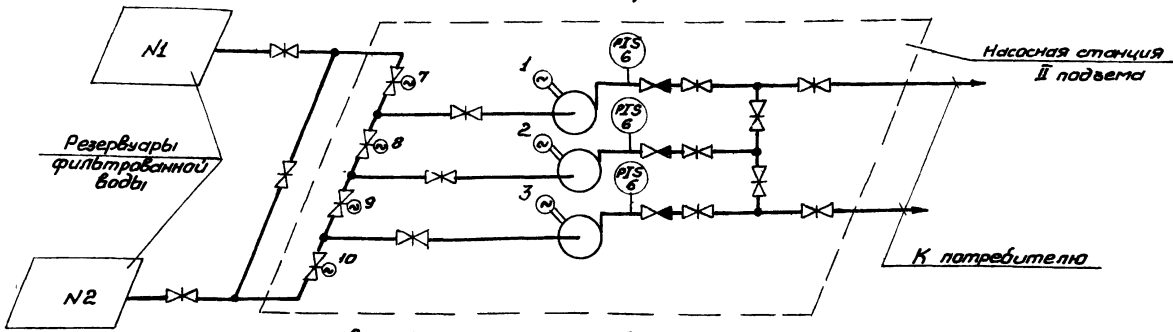
Привязки		ТП901-9-15.84-АЭМ		Опавт	Лист	Листов
И.п. элект. план	И.п. элект. план	И.п. элект. план	И.п. элект. план	Р	4	4
И.п. элект. план	И.п. элект. план	И.п. элект. план	И.п. элект. план			
И.п. элект. план	И.п. элект. план	И.п. элект. план	И.п. элект. план			
И.п. элект. план	И.п. элект. план	И.п. элект. план	И.п. элект. план			
И.п. элект. план	И.п. элект. план	И.п. элект. план	И.п. элект. план			



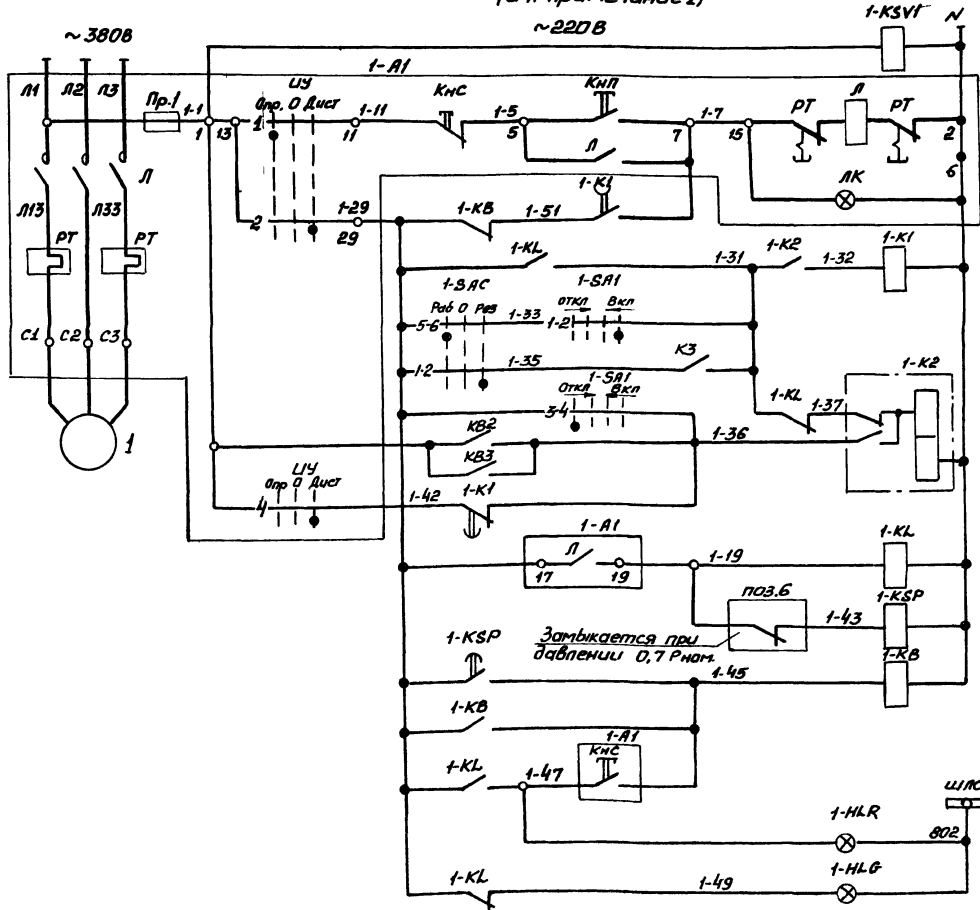
Электротехнический	Условное графическое изображение	[Diagram symbols for circuit breakers and cables]																																		
	Номер по плану	7	8	9	10	—	—	12	13	11	14	15	16	17	18	19	20	25	26	27	28X.S	—	29X.S	30X.S	31X.S											
	Тип	4АХСВОА4				—	—	4ААББА4		4ААБЗАБ		4ААБЗВ4								—	—	—	—	—	—	—	—	—								
	Рн, кВт	1,3				—	—	0,12		0,37		0,37								0,75	0,27	0,55	3	—	0,5	3,6	4									
	Ток, А	3,5				—	—	0,44		0,93		1,2								1,42	0,51	1,05	13,64	—	2,27	16,35	18,18									
Наименование механизма по плану	Затворы на всасывающем коллекторе насоса				Резерв				Вентиляторы				Отопительные агрегаты								Токарно-шлифовальный станок		Настольно-токарный станок		Настольно-сверлильный станок		Щитовая аппаратура		Резерв		Сушильный шкаф с терморегулятором		Печь муфельная		Стол химический	
									В1		В2		П1										Механическая мастерская				Лаборатория									

ТТ701-9-15.84-АЭМ			
Нач. отд.	Фролов	д.г.	
Гл. спец.	Бондарь	д.г.	
Гл. спец.	Обозаня	д.г.	
Н.контр.	Яронсон	д.г.	
Рук. гр.	Приткович	д.г.	
Ст. тех.	Тукач	д.г.	
Инжен.	Копяда	д.г.	
Приказан	Блок напорных фильтров универсальной конструкции в корпусе из эпоксидной смолы (серия) для повышения надежности и срока службы для промышленности.		
Шиф. №	Система водопроводящая принципиальная распределительная сети 380/220В (окончательная)		
	Лист	Лист	Лист
	Р	5	
	Госстрой СССР		Институт ВНИИпроект
	Институт ВНИИпроект		Водохозяйственный проект

Поясняющая схема



Привод 1 насоса подачи воды потребителю (см. примечание 1)



Контроль напряжения	
Управление насосом	Исправление
	"Насос включен"
	Дистанционное со щита оператора
Реле управления насосом	Включение со щита оператора
	Автоматическое включение резервного насоса
	Отключение со щита оператора
Реле управления	Отключение при минимальном уровне воды в резервуаре
	Возврат реле в исходное положение
Реле-повторитель пускателя	
Реле контроля давления	при срыве давления
	кнопки
Цели аварийного отключения насоса	"Насос включен"
	"Насос отключен"

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
У механизма			
1...3	Электродвигатель 4А200М4УЗ	3	37кВт, 380В, 82,6А, 1475об/мин.
Ящики управления ЯУ1...ЯУ3			
1-А1-3-А1	Ящик управления ЯУ5141-23А2В в нормальном исполнении, напряжение главной цепи - 380В, цепи управления 220В	3	
Щит оператора			
1-НLR... 3-НLR	Арматура ЯС-220 с красной линзой	3	
1-НLG... 3-НLG	Арматура ЯС-220 с зеленой линзой	3	
1-КВ-3-к2	Реле РП12У4 ~220В пп ТУ16-523.072-75	3	
1-К1...3-К1	Реле РВП72-3122-00У4, ~220В, 50Гц	3	
КТ1, КТ2	Реле РВП72-3121-00У4, ~220В, 50Гц	2	
КВ2, КВ3 1-КЛ-3-КЛ 1-КВ-3-КВ КВ2, КВ3	Реле РП42-36440У3Б, ~220В, 50Гц	13	
1-КСВ1... 3-КСВ1	Реле ВП-43УХП4, в.в.1-10с, ~220В	3	
1-САС... 3-САС	переключатель УП5312-С29У3	3	
1-СА1... 3-СА1	Переключатель УП5312-А89У3	3	

ТТ901-9-15.84 - АЭМ			
Нач. отд.	Фролов	Инж.	
П. спец.	Бандарь	Инж.	
П. спец.	Павлова	Инж.	
Н. контр.	Арсаман	Инж.	
Рук. пр.	Приткава	Инж.	
Ст. тех.	Турбат	Инж.	
Инженер	Фоккина	Инж.	

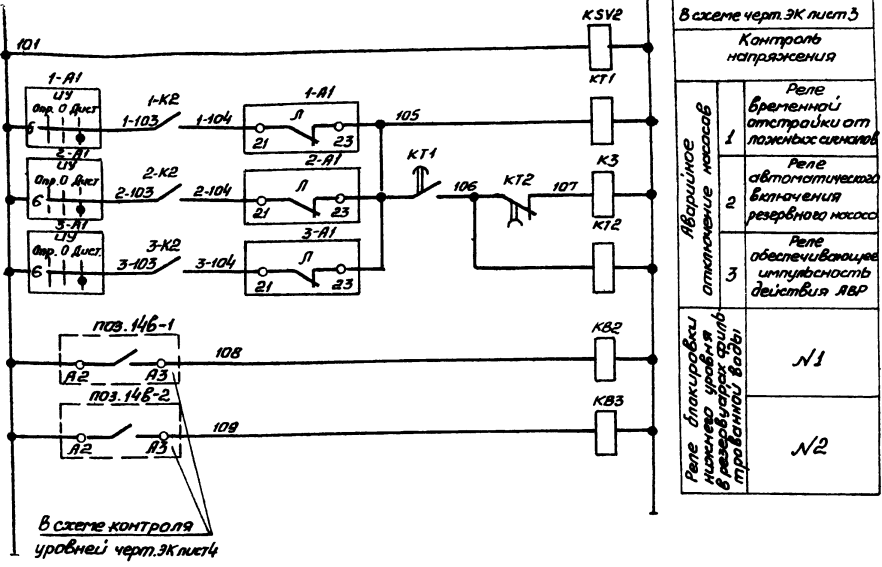
Блок питания фильтров, насосной станции, подъема в здание станции. Функции вентилей воды, продувки, насосно-тепловой насос в котельной, дренаж конденсата, дренаж.

Схема электрическая принципиальная управления насосами подачи воды потребителю (насосы).

Госстрой СССР  
Санкт-Петербургский проект  
Водоканальный проект

Привязан	
Инв. №	

Общие цепи



В схеме контроля уровней черт.ЭК лист 4

~220В	
В схеме черт.ЭК лист 3	
Контроль напряжения	
Аварийное отключение насосов	1 Реле времени отстройки от ложных сигналов
	2 Реле автоматического включения резервного насоса
	3 Реле обеспечивающее импульсность действия АВР
Реле блокировки числа уровней в резервуарах при аварийной подаче	N1
	N2

Диаграммы замыкания контактов универсальных переключателей 1-3AC... 3-SAC

МН секции	МН контактов	Положение рукоятки					
		Рез.	0	Рез.	Рез.	0	Рез.
I	1 2	л	л	л	л	л	л
II	3 4	л	л	л	л	л	л
III	5 6	л	л	л	л	л	л
IV	7 8	л	л	л	л	л	л

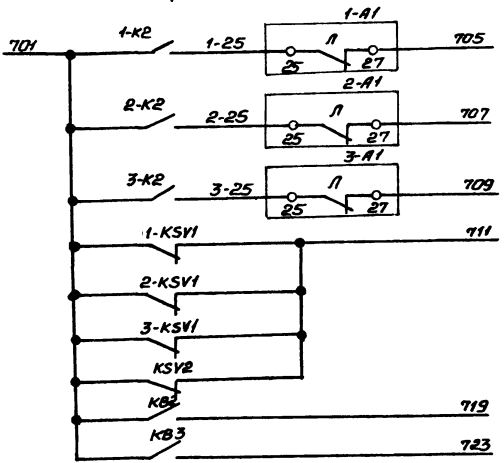
1-SA1...3-SA1

МН секции	МН контактов	Положение рукоятки					
		Откл.	0	Вкл.	Откл.	0	Вкл.
I	1 2	л	л	л	л	л	л
II	3 4	л	л	л	л	л	л
III	5 6	л	л	л	л	л	л
IV	7 8	л	л	л	л	л	л

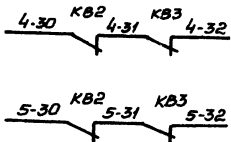
ИУ (1-A1...3-A1)

МН секции	МН контактов	Положение рукоятки					
		Откл.	0	Вкл.	Откл.	0	Вкл.
I	1 2	л	л	л	л	л	л
II	3 4	л	л	л	л	л	л
III	5 6	л	л	л	л	л	л
IV	7 8	л	л	л	л	л	л

В схему аварийной сигнализации черт. АЭМ лист 12



В схему управления протывными насосами черт. АЭМ лист 3



Для насосов, подающих воду потребителю, принята два вида управления: опробование и дистанционное

Выбор вида управления осуществляется избирателями управления ИУ, установленными на ящиках управления ЯУ1... ЯУ3.

Дистанционное управление предусматривается с помощью ключей управления 1-SA1... 3-SA1, установленных на щите оператора.

При дистанционном управлении предусматривается:

- автоматическое включение резервного насоса при отключении рабочего;
- автоматическое отключение насосов при срыве давления и снижении уровня в резервуарах фильтрованной воды до атм 0,40м

1 Схема приведена для привода 1. Для приводов 2 и 3 схемы аналогичны. Цифра 1 в левой части обозначений аппаратов и маркировки цепей, обозначающая номер привода, соответственно меняется на 2 и 3.

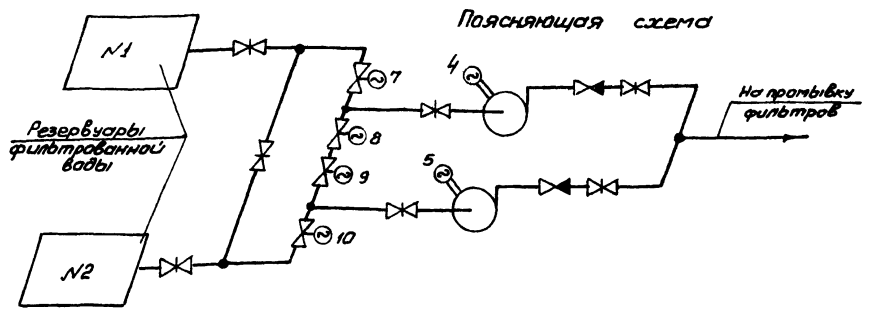
2 Перечень аппаратуры приведен для трех приводов.

3.Четверку времени принять для реле 1-K1...3-K1, KТ1-10с, KТ2,1-KSP...3-KSP-5с.

\* - не используется

ТП901-2-15.84 - АЭМ

Испол. отд.	Фролов	В.Ф.	Блок напорных фильтров и насосов станции водоподготовки в составе станции очистки сточных вод	Станд.	Лист	Листов
Привязан	Вандарь	В.В.	на ст. № 138 км. от ст. для предоставления целей	Р	7	
И. контр.	Арансон	В.В.	Схема электрической принципиальной управления насосами подачи воды потребителю (окончательная)			
Рук. гр.	Пруткова	Л.В.				
Ст. инж.	Турков	Л.В.				
Инженер	Фокина	В.В.				

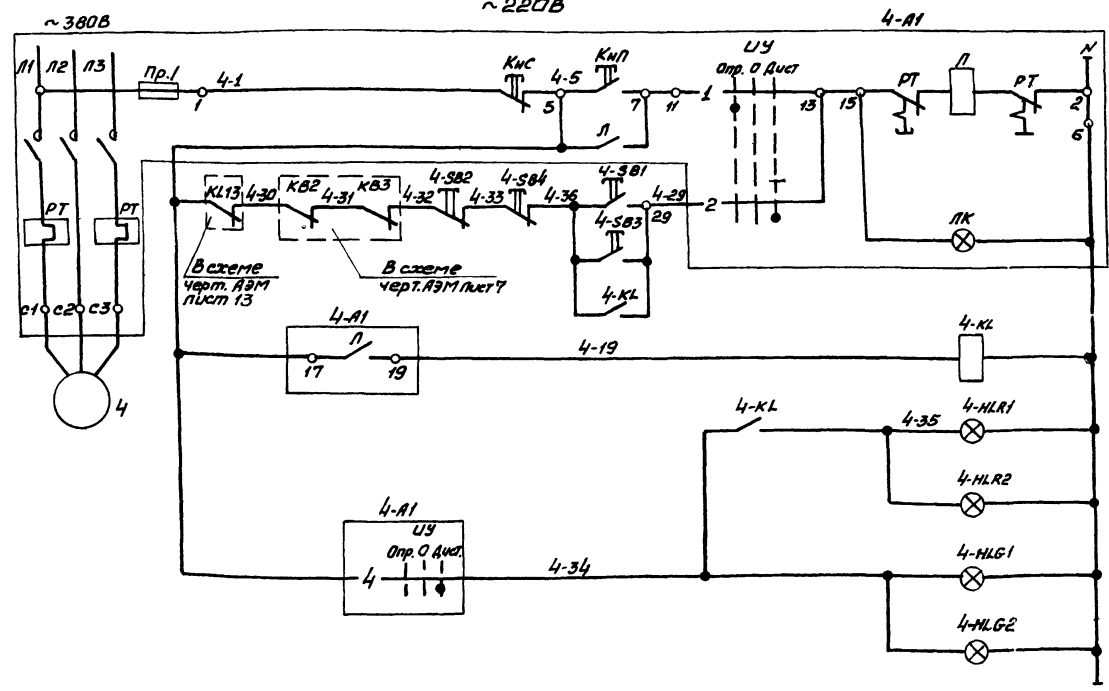


Привод 4 насоса протывки фильтров (см. примечание 1)  
~ 220В

Диagramма замыкания контактов универсальных переключателей УУ (4-А1... 5-А1)

Номер секции	Интервал макс. та	Положение рукоятки					
		Ипр. 0	Ипр. 1	Ипр. 2	Ипр. 3	Ипр. 4	Ипр. 5
I	1-2	×	×	×	×	×	×
II	3-4	×	×	×	×	×	×
III	5-6	×	×	×	×	×	×
IV	7-8	×	×	×	×	×	×

\* - не используется



Управление	Опробование	
	Дистанционное с пультов 4ПУ и 5ПУ	2
Сигналы защиты	"Насос включен"	2
	Щит оператора	2
Реле-повторитель пускателя	4ПУ "Насос включен"	2
	5ПУ "Насос включен"	2
	4ПУ "Насос включен"	2
	5ПУ "Насос включен"	2

1. Схема приведена для привода 4. Для привода 5 схема аналогична.  
Цифра "4" в левой части обозначения аппаратов и маркировки цепи меняется на "5".  
2. Перечень аппаратуры приведен для двух приводов.

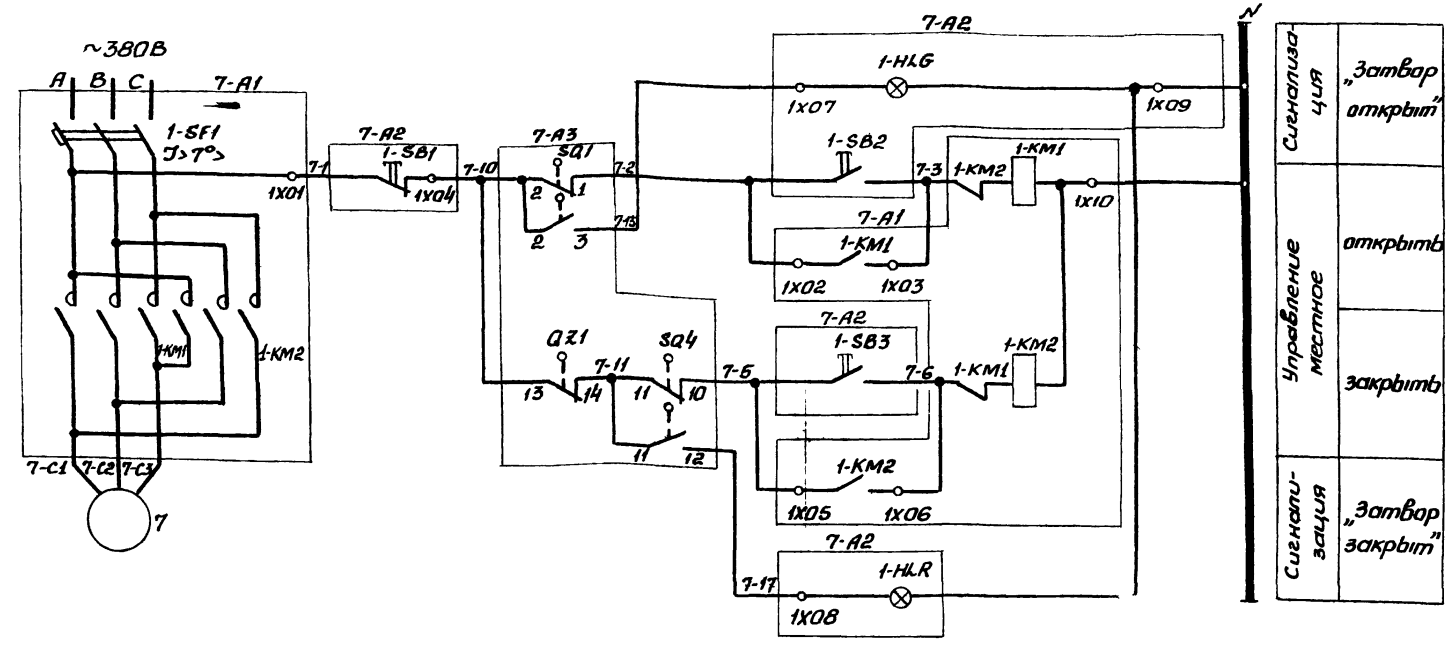
Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	У механизма		
4, 5	Электродвигатель 4А280Б6У3	2	75 кВт, 380В, 139 А, 965 об/мин.
	Ящик управления ЯУ4, ЯУ5		
4-А1, 5А1	Ящик управления ЯУ4141-33А2В		
	напряжение главной цепи-380В, цепи управления 220В	2	
	Пульт управления 4ПУ		
4-5В1, 5-5В1	Управляющий элемент КУ с цилиндрическим толкателем черного цвета с самовозвратом 4, 4	2	Пост управления кнопочный
4-5В2, 5-5В2	Управляющий элемент КУ с цилиндрическим толкателем красного цвета с самовозвратом 4, 4	2	
4-НЛР1, 5-НЛР1	Светосигнальная арматура с трансформатором, с красным светофильтром ~ 220В	2	ПКУ15-19.331-40У3 ТУ16-526.333-80
4-НЛГ1, 5-НЛГ1	Светосигнальная арматура с трансформатором, с зеленым светофильтром ~ 220В	2	
	Пульт управления 5ПУ		
4-5В3, 5-5В3	Управляющий элемент КУ с цилиндрическим толкателем черного цвета с самовозвратом 4, 4	2	Пост управления кнопочный
4-5В4, 5-5В4	Управляющий элемент КУ с цилиндрическим толкателем красного цвета с самовозвратом 4, 4	2	
4-НЛР2, 5-НЛР2	Светосигнальная арматура с трансформатором, с красным светофильтром, ~ 220В	2	ПКУ15-19.331-40У3 ТУ16-526.333-80
4-НЛГ2, 5-НЛГ2	Светосигнальная арматура с трансформатором, с зеленым светофильтром, ~ 220В	2	
	Щит оператора		
4-КЛ, 5-КЛ	Реле РПУ2-36440У36, ~ 220В, 50 Гц,	2	ТУ 16-523.331-78

Для насосов протывки фильтров предусматривается два вида управления: дистанционное с пультов 4ПУ и 5ПУ и опробование с ящиков управления ЯУ 4, ЯУ5.  
При дистанционном управлении предусматривается аварийное отключение насосов при минимальном уровне в резервуарах фильтрованной воды и напущении полистиролом гидравлического трубопровода отвода протываемой воды.

ТП901-9-15.84 - АЭМ		
Исполн.	Провер.	Лист
И. спец. Бандарь	И. спец. Бандарь	1
Н. спец. Даванян	Н. спец. Даванян	2
Инж. б.р. Турат	Инж. б.р. Турат	3
Инж. б.р. Педан	Инж. б.р. Педан	4
Инв. №		

Важные замечания: Выходные фильтры и насосы должны быть в рабочем состоянии в момент пуска. Водопроводчик должен проверить наличие воды в системе. Водопроводчик должен проверить наличие воды в системе. Водопроводчик должен проверить наличие воды в системе.

Привод 7 затвора на всасывающем коллекторе (см. прим. 1)  
~220В



Диаграммы замыкания контактов  
путевых выключателей SQ1 и SQ2 и выключателей муфты  
пределного момента QZ1 затвора

ВП-4			МП2101		
Обозначение цепи	Положение затвора		Обозначение цепи	Пределный момент	Назначение цепи
	Закрыт	Открыт			
SQ1	2-1	3	QZ1	13-14	Отключение при заклинивании
SQ2	5-4	6	QZ1	13-15	Не исполбз.
SQ3	8-7	9			Не исполбз.
SQ4	11-10	12			Отключение при заклинивании

■ — контакт замкнут  
□ — контакт разомкнут

Позиция обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
У механизма			
7...10	Электродвигатель 4АХС 80А4УЗ	4	1,5 кВт, 380В, 3,5А, 1350 об/мин.
7А3	SQ1	4	Комплект привода 875025 затвора КЗ99001
7А3	QZ1	4	
Центр ЦЦП			
7-А1-8-А1	Блок Б03 5423-2674-26	2	
9-А1-10-А1	Блок Б03 9508-0004	2	

1. Схема управления приведена для привода 7. Для приводов 8...10 схемы аналогичны.

Цифра 7 в левой части обозначений аппаратов и маркировки цепей, обозначающая номер привода, меняется на 8...10.

2. Контакты путевых выключателей затвора изображены в промежуточном положении.

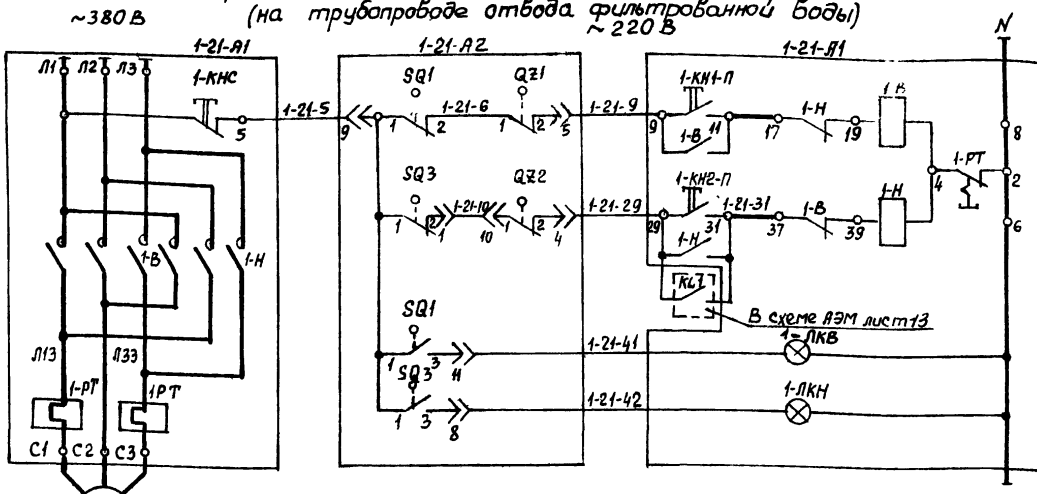
3. Перечень аппаратов приведен на 4 привода.

4. Для приводов 8 и 10 в нумерации зажимов блоков Б03 индекс 1Х, обозначающий номер клеммника, меняется на 2Х.

Привязан			ТП901-9-15.84-АЭМ		
Нач. отд.	Фролов	АЭМ	Блок напряжений фильтров и насаждений станции В. Писенко в составе станции очистки речной воды производительностью 12,5 тыс. м <sup>3</sup> в сут для производственных целей	Станция	Лист
Гл. спец.	Бандарь	М			
Гл. спец.	Обозная	М			
Н. контр.	Ярансон	М			
Рж. бриг.	Пруткова	М			
Ст. инж.	Туркот	М	Схема электрическая принципиальная управления затвора на всасывающем коллекторе	Р	9
Техник	Валова	М			
Инв. №			Технический проект Водаканапроект		

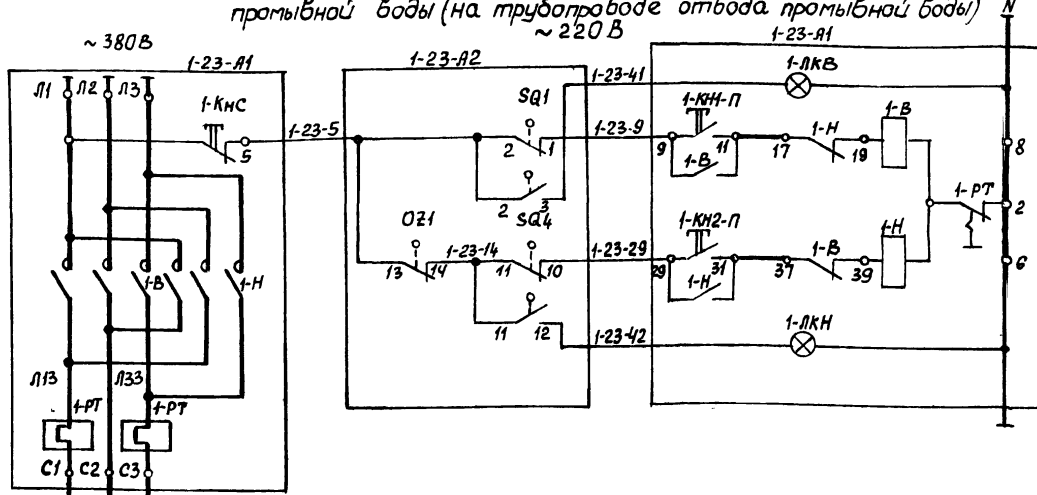


### Привод 1-21 (1-22) задвижки на подаче исходной воды (на трубопроводе отвода фильтрованной воды) ~ 220 В



Управление	Местное	Открыть
	Местное	Закрыть
Сигнализирующая	"Задвижка открыта"	
	"Задвижка закрыта"	

### Привод 1-23 (1-24) задвижки на трубопроводе подачи промывной воды (на трубопроводе отвода промывной воды) ~ 220 В



Управление местное	Задвижка открыта	
	Открыть	
Сигнализирующая	Задвижка закрыта	

Диаграммы замыкания контактов путевых выключателей SQ1...SQ4 и выключателей муфты предельного момента QZ1, QZ2

для задвижек 1-21 (1-22)

ВП-4		
Обозначение цепи	Положение запорного органа (Закрыт/Открыт)	Назначение цепи
SQ1	1-2	Отключение при открытии
	1-3	Включение при закрытии
SQ2	1-2	не использ.
	1-3	не использ.
SQ3	1-2	не использ.
	1-3	не использ.
SQ4	1-2	не использ.
	1-3	не использ.

для задвижек 1-23 (1-24)

МП-2101			
Обозначение цепи	Предельный момент	Нормальная работа	Назначение цепи
QZ1	1-2		включение при открытии
	1-3		не использ.
QZ2	1-2		отключение при закрытии
	1-3		не использ.

ВП-4		
Обозначение цепи	Положение запорного органа (Закрыт/Открыт)	Назначение цепи
SQ1	2-1	Отключение при открытии
	2-3	Включение при закрытии
SQ2	5-4	не использ.
	5-6	не использ.
SQ3	8-7	не использ.
	8-9	не использ.
SQ4	10	отключение при закрытии
	11-12	сигнализирующая

МП-2101			
Обозначение цепи	Предельный момент	Нормальная работа	Назначение цепи
QZ1	13-14		отключение при открытии
	13-15		не использ.

— контакт разомкнут  
— контакт замкнут

Позиц. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
У механизма			
1-21 1-22	Электродвигатель 4АА56В4УЗ	2	0,18 кВт 380 В, 0,86 А, 1500 об/мин.
1-23 1-24	Электродвигатель 4АХС0А4УЗ	2	1,3 кВт 380 В, 3,5 А, 1500 об/мин.
1-21-А2 SQ3	Выключатель ВП-4	2	Комплект привода ТЗ 098, 058-04 м задвижки 304908 БР.
1-22-А2 QZ2	Выключатель МП2101	2	
1-23-А1 SQ4	Выключатель ВП-4	2	Комплект привода В 098098-03 м задвижки 304908 БР.
1-24-А2 QZ1	Выключатель МП2101	2	
Ящик управления 1-19У			
1-21-А1	Ящик управления ЯУ5443-03А2В в нормальном исполнении, напряжение главной цепи 380 В, цепей управления ~ 220 В	1	
Ящик управления 1-29У			
1-23-А1	Ящик управления ЯУ5443-03А2В в нормальном исполнении, напряжение главной цепи 380 В, цепей управления ~ 220 В	1	

- Схемы управления приведены для электродвигателей задвижек 1-21 и 1-23 и аналогичны для электродвигателей задвижек 1-22 и 1-24 фильтра №1. Для фильтров №2-12 схемы управления электродвигателями задвижек соответственно аналогичны приведенным. Цифра „1“ в левой части обозначений аппаратов и маркировки цепей, обозначающая номер фильтра, меняется на „2...12“.
  - Контакты путевых выключателей задвижек показаны в промежуточном положении.
  - Перечень аппаратуры приведен для задвижек фильтра №1.
- о — зажим клеммника ящика управления

**ТП 901-9-15.84 - АЭМ**

Начальник Серолов	1
Гл. спец. Бондарь	1
Гл. спец. Пашня	1
Н. контр. Яковсон	1
Рис. бр. Пашня	1
Ст. инж. Турквал	1
Инженер Педан	1

Блок нагретых фильтров и насосной станции и подстанция в здании станции очистки ручейной воды районной теплостанции № 12 ст. инж. Турквал, 12.08.84

Схемы электрические принципиальные управления задвижками фильтра

Страна Литва  
Литовский проект

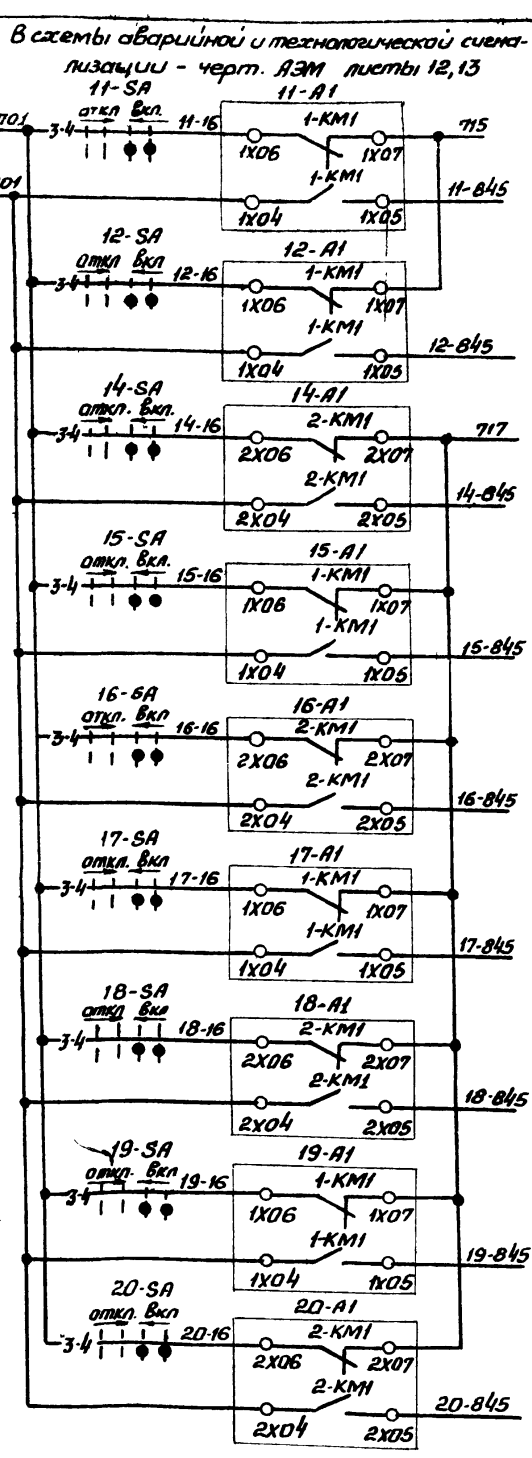
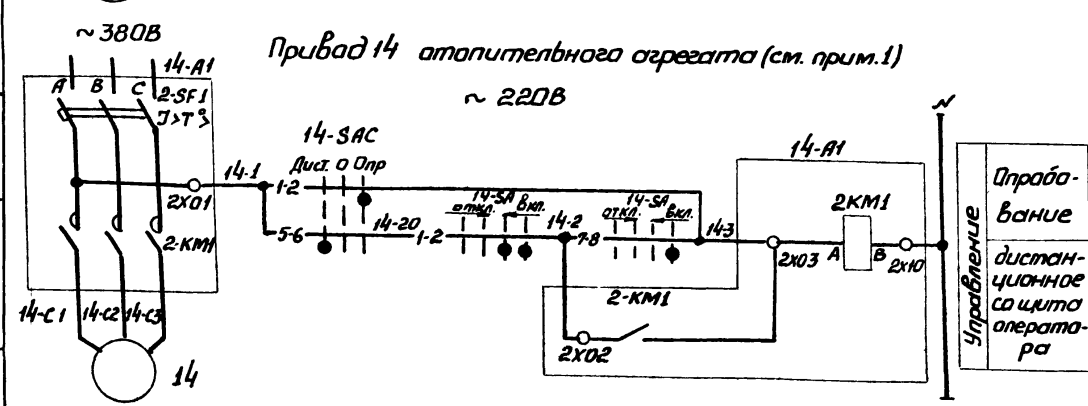
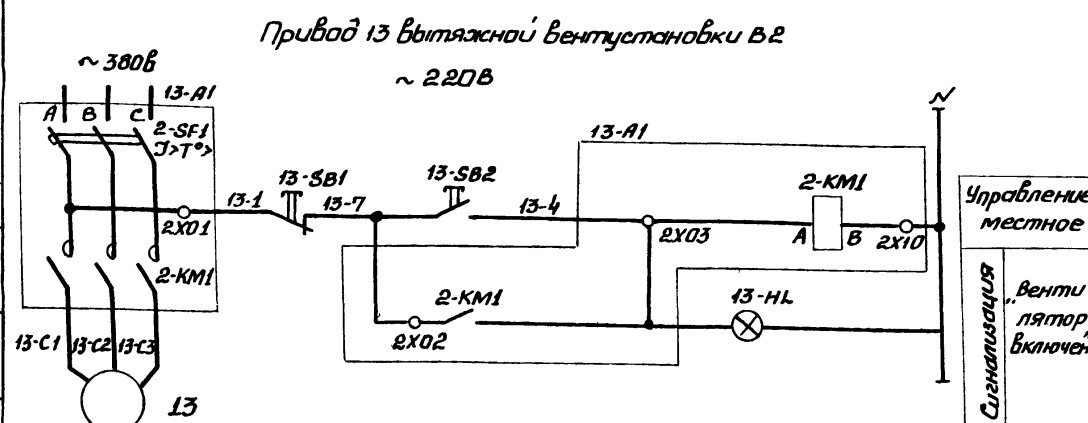
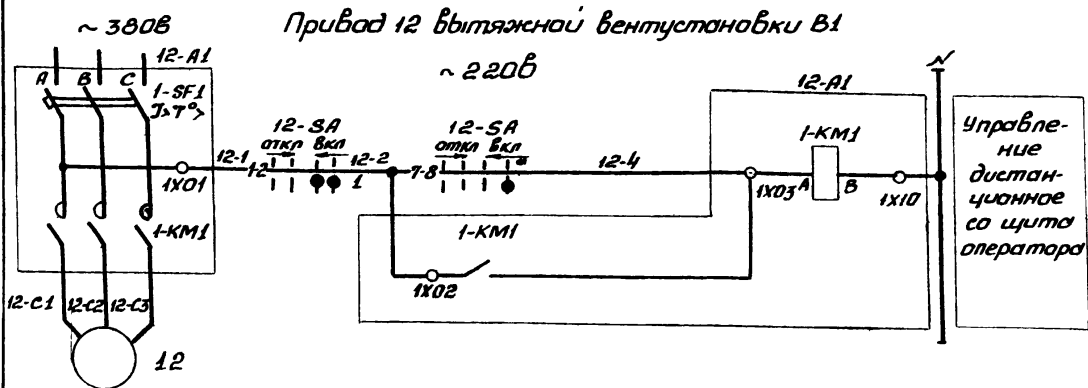
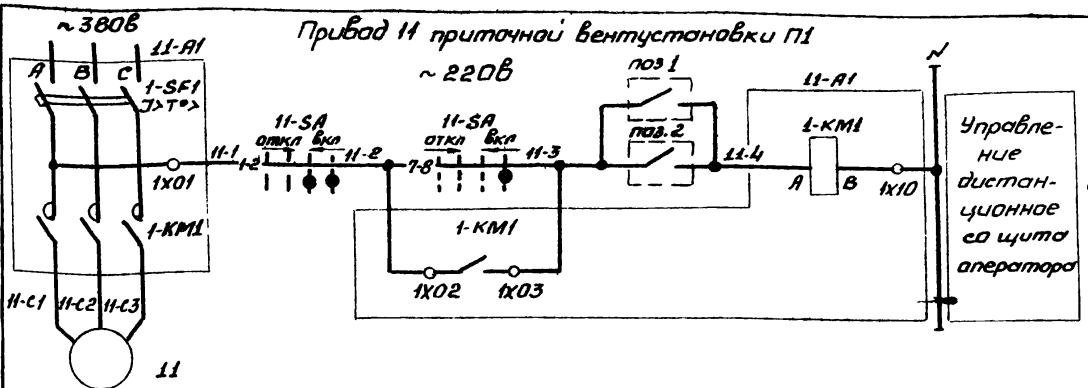
Госстрой СССР  
Совхозкамаунмашпроект  
Харьковский  
Водоканалпроект

Лист 10

Листом V

Типовой проект 901-9-15-84

Листов 10



Поз. обозначение	Наименование	Кол	Примечание
<b>У механизма</b>			
11	Электродвигатель 4АА63А2У3	1	0,37 кВт, 380В, 0,93А, 2910 об/мин
12, 13	Электродвигатель 4АА56А4У3	2	0,12 кВт, 380В, 0,44А, 1370 об/мин
14...20	Электродвигатель 4АА63В4У3	7	0,37 кВт, 380В, 1,2А, 1370 об/мин
<b>По месту</b>			
поз. 1	Устройства терморегулирующие дилатометрические ТУДЗ-1	1	Учтены в разделе
поз. 2	Устройства терморегулирующие дилатометрические ТУДЗ-4	1	"Технологический контроль"
11-СА1, 20-СА	Переключатель ПКУЗ-58С200142 ТУ16-526.047-74	7	
<b>Щит управления 13-ЩУ</b>			
13-СВ1	Управляющий элемент КУ с цилиндрическим толкателем красного цвета с самовратом 1/3, 1р	1	Пост управления кнопочный
13-СВ2	Управляющий элемент КУ с цилиндрическим толкателем черного цвета с самовратом 1/3, 1р	1	ПКУ15-19.131-4003
13-НЛ	Светосигнальная арматура с трансформатором с красным светофильтром ~220В	1	ТУ16-526.333-83
<b>Щит 2ЦУР</b>			
12А1, 13А1	Блок БОЗ 5112-1874 - 18	1	
15А1, 20А1	Блок БОЗ 5112-2174 - 21	3	
11А1, 14А1	Блок БОЗ 5112-2074 - 21	1	
<b>Щит оператора</b>			
11-СА, 12-СА	Переключатель УП5312-А545		
14-СА, 20-СА	ТУ16-524-074-75	9	

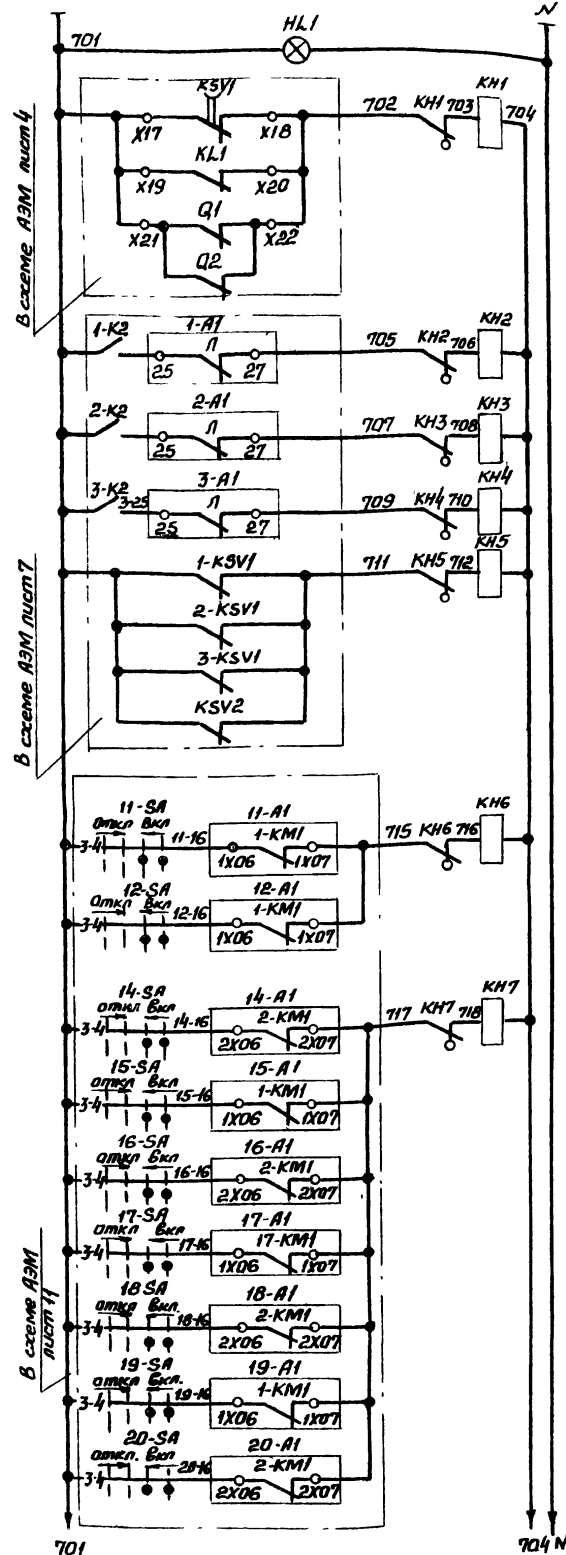
1 Схема управления приводами 15...20 отопительных агрегатов аналогична приведенной схеме управления приводом 14. Цифра "14" в левой части обозначений аппаратов и маркировки цепей меняется в соответствии с номером привода "15...20".

2. Перечень аппаратов приведен для приводов 11...20.

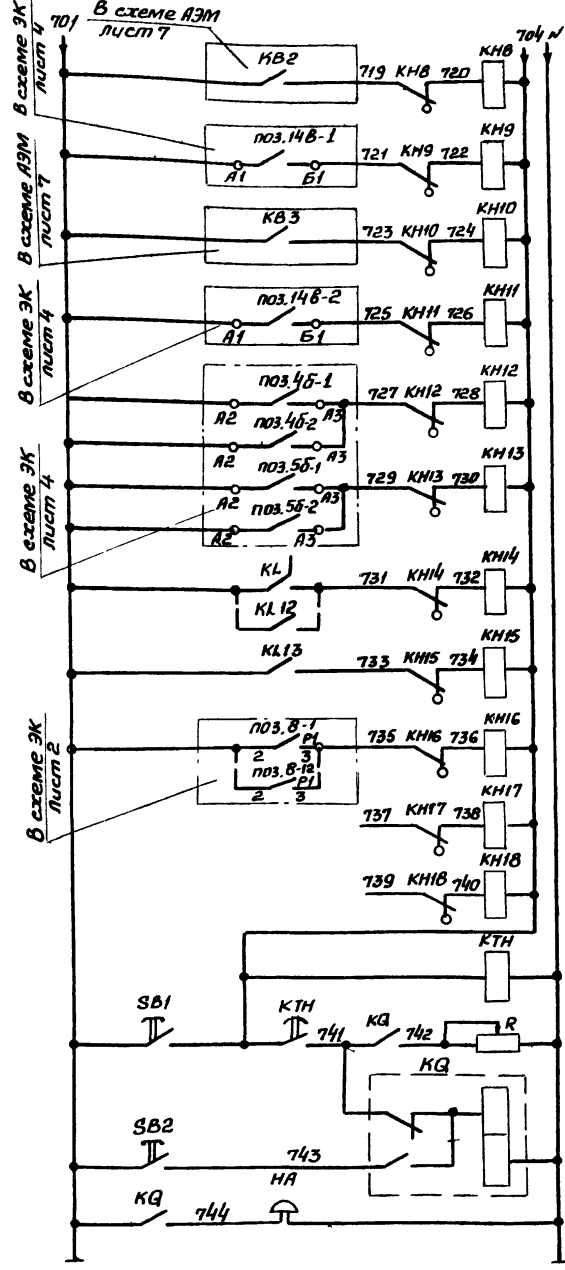
Диаграммы замыкания контактов переключателей и терморегулирующих устройств

N/н сек. щит	N/н контактов	Положение рукоятки						Соединительные контакты			Температурное значение по вращению рукоятки			Температурное значение по обратному вращению рукоятки			
		откл.	0°	+45°	0°	+45°	вкл.	Дис. 0	Дис. 1	Дис. 2	Дис. 3	Дис. 4	Дис. 5	Дис. 6	Дис. 7	Дис. 8	
I	1 2																
II	3 4																
III	5 6																
IV	7 8																

<b>ТП 901-9-15 В4 - АЭМ</b>												
Нач. отд.	Фролов	Ву								Станция	Лист	Листов
Гл. спец.	Бандарь	И								Р	11	
Н. спец.	Оболеня	И								Блок напорных фильтров и насосной станции 1 привода в составе станции очистки речной воды производительностью 12 м³/сут. для производства водопроводных целей		
Н. контр.	Ярансан	И								Схемы электрические принципиальные управления вентиляционными и отопительными агрегатами		
Рук. пр.	Пружкова	И								Проект ГСЭР (Новосибирский проект-исследовательский институт Водоканалпроект)		
Ст. инж.	Турют	И										
Техник	Валова	И										



~220В в схеме черт. ЭК лист 3. Контроль напряжения	
Неисправность цифры 2ЦР (РТ30-81)	
Отключение насоса	1
	2
	3
Исчезновение напряжения в цепи управления насосами	1
	2
	3
Отключение вентиляторов	П1
	В1
Отключение автоматического сброса	14
	15
	16
	17
	18
	19
	20



Резерв Филтробан- НЧУ воды-А1 аварийный уровень	ниж- ний
Резерв Филтробан- НЧУ воды-А2 аварийный уровень	верх- ний
Резерв Филтробан- НЧУ воды-А3 аварийный уровень	ниж- ний
Резерв Филтробан- НЧУ воды-А4 аварийный уровень	верх- ний
Резерв Филтробан- НЧУ воды-А5 аварийный уровень	ниж- ний
Резерв Филтробан- НЧУ воды-А6 аварийный уровень	верх- ний
Резерв Филтробан- НЧУ воды-А7 аварийный уровень	ниж- ний
Резерв Филтробан- НЧУ воды-А8 аварийный уровень	верх- ний
Резерв Филтробан- НЧУ воды-А9 аварийный уровень	ниж- ний
Резерв Филтробан- НЧУ воды-А10 аварийный уровень	верх- ний
Резерв Филтробан- НЧУ воды-А11 аварийный уровень	ниж- ний
Резерв Филтробан- НЧУ воды-А12 аварийный уровень	верх- ний
Резерв Филтробан- НЧУ воды-А13 аварийный уровень	ниж- ний
Резерв Филтробан- НЧУ воды-А14 аварийный уровень	верх- ний
Резерв Филтробан- НЧУ воды-А15 аварийный уровень	ниж- ний
Резерв Филтробан- НЧУ воды-А16 аварийный уровень	верх- ний
Резерв Филтробан- НЧУ воды-А17 аварийный уровень	ниж- ний
Резерв Филтробан- НЧУ воды-А18 аварийный уровень	верх- ний
Резерв Филтробан- НЧУ воды-А19 аварийный уровень	ниж- ний
Резерв Филтробан- НЧУ воды-А20 аварийный уровень	верх- ний

Позиц. обознач	Наименование	Кол	Примечание
	Щит оператора		
НА	Звонок МЗ-1 ТУ 25-05.1045-76	1	
HL1	Арматура АС-220 цвет зеленый ТУ 16-535.426-70	1	
КН1..КН8	Реле РЧ-1-НЧЗ, ТУ 25А, ТУ 16-523.538-77	18	
КQ	Реле РП12У4, -220В, пп ТУ 16-523.072-75	1	
КТН	Реле ВЛ-43У4, ~220В, 1-10С, ТУ 16-523.585-80	1	
R	Резистор ПЭВР100, R 470 Ом 10% ГОСТ 16813-75	1	
SB1, SB2	Кнопка КЕО1УЗ исп. 4 ТУ 16-526.407-79	2	

Схема имеет общее реле времени КТН, позволяющее осуществить отсраивку от ложных кратковременных сигналов и работает следующим образом. При поступлении сигнала неисправности получает питание реле КТН, на мгновенное выпадение блинкера не происходит, т.к. так, протекающий при этом через указательное реле, недостаточен для срабатывания. Реле КТН с выдержкой времени создает цепь, необходимую для срабатывания указательного реле и включения реле КQ, запоминающего сигнал аварии.

Указательное реле, срабатывая, размыкает цепь питания реле КТН, которое приходит в исходное положение и готова для приема нового сигнала.

Регулируемый резистор R установить ~270 Ом из расчета возможности одновременного приема трех сигналов.

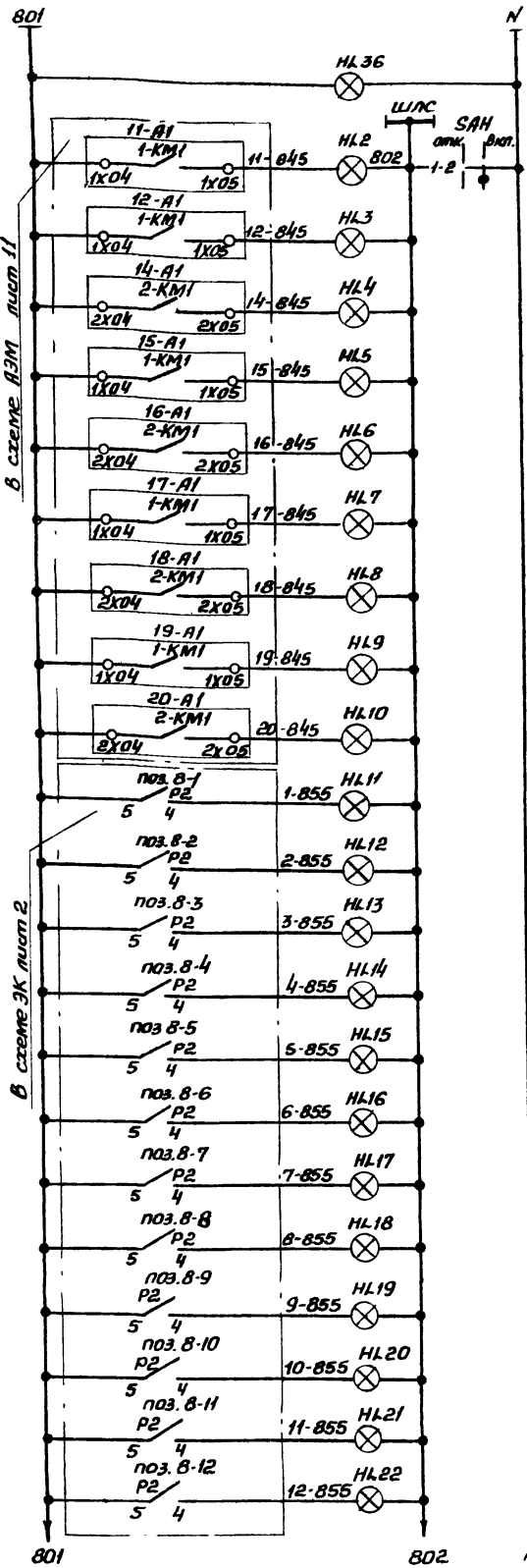
Уставку времени реле КТН принять в 10с и уточнить в процессе наладки и эксплуатации.

ТП901-9-15.84- АЭМ			
Нач. отд.	Фролов	4	
Пл. спец.	Бандарь	1	
Пл. спец.	Одожная	1	
Н.контр.	Яронсон	1	
Рук.брия	Пруткова	1	
Ст.инж.	Туркот	1	
Инж.	Педан	1	
Блок наладных фильтров и насосной станции в подвале восточной станции очистки речной воды производительностью 12,5 тыс. м³ в сут для производства хозяйственных целей		Лист	Листов
Схема электрическая принципиальная аварийной сигнализации		Р	12
		Госстрой СССР Защитно-аварийный Водоканалпроект	

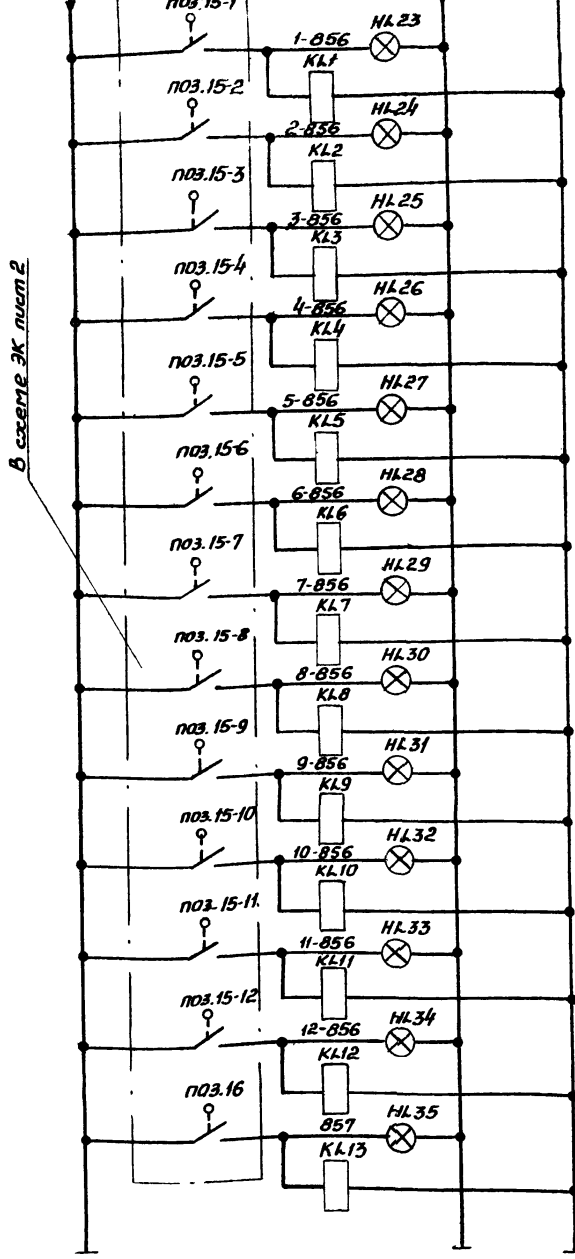
Привязан	
Инв.№	

Альбом V

Типовой проект 901-9-15.84



~220В в схеме черт. ЭК лист 3	
Контроль напряжения	
Вентилятор Включен	11
	12
	14
	15
	16
	17
	18
	19
	20
Фильтрат Перелад давления выше 0,4 кгс/см <sup>2</sup>	1
	2
	3
	4
	5
	6
	7
	8
	9
	10
	11
	12



1	Яваринный уровень полистирола в гидроуплотителе	Реле повторитель
2	Яваринный уровень полистирола в гидроуплотителе	Реле повторитель
3	Яваринный уровень полистирола в гидроуплотителе	Реле повторитель
4	Яваринный уровень полистирола в гидроуплотителе	Реле повторитель
5	Яваринный уровень полистирола в гидроуплотителе	Реле повторитель
6	Яваринный уровень полистирола в гидроуплотителе	Реле повторитель
7	Яваринный уровень полистирола в гидроуплотителе	Реле повторитель
8	Яваринный уровень полистирола в гидроуплотителе	Реле повторитель
9	Яваринный уровень полистирола в гидроуплотителе	Реле повторитель
10	Яваринный уровень полистирола в гидроуплотителе	Реле повторитель
11	Яваринный уровень полистирола в гидроуплотителе	Реле повторитель
12	Яваринный уровень полистирола в гидроуплотителе	Реле повторитель
13	Яваринный уровень полистирола в гидроуплотителе	Реле повторитель

Позиц. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
	Щит оператора		
HL2...	Арматура АС-220 цвет красный		
HL 35	ТУ 16-535.426-70	34	
HL 36	Арматура АС-220 цвет зеленый		
	ТУ 16-535.426-70	1	
KL1..KL13	Реле РП92-36440436, ~ 220В		
	ТУ 16-523.331-78	13	
SAH	Переключатель УП5311-Ц2543		
	ТУ 16-524.074-75	1	

Конт. обозн.	Конт. обозн.	Конт. обозн.	Конт. обозн.
1-21-29	KL1	1-21-31	7-22-29
1-22-29	KL1	1-22-31	8-21-29
2-21-29	KL2	2-21-31	8-22-29
2-22-29	KL2	2-22-31	9-21-29
3-21-29	KL3	3-21-31	9-22-29
3-22-29	KL3	3-22-31	10-21-29
4-21-29	KL4	4-21-31	10-22-29
4-22-29	KL4	4-22-31	11-21-29
5-21-29	KL5	5-21-31	11-22-29
5-22-29	KL5	5-22-31	12-21-29
6-21-29	KL6	6-21-31	12-22-29
6-22-29	KL6	6-22-31	4-5
7-21-29	KL7	7-21-31	5-5
			KL8
			8-21-31
			8-22-31
			9-21-31
			9-22-31
			10-21-31
			10-22-31
			11-21-31
			11-22-31
			12-21-31
			12-22-31
			4-30
			5-30

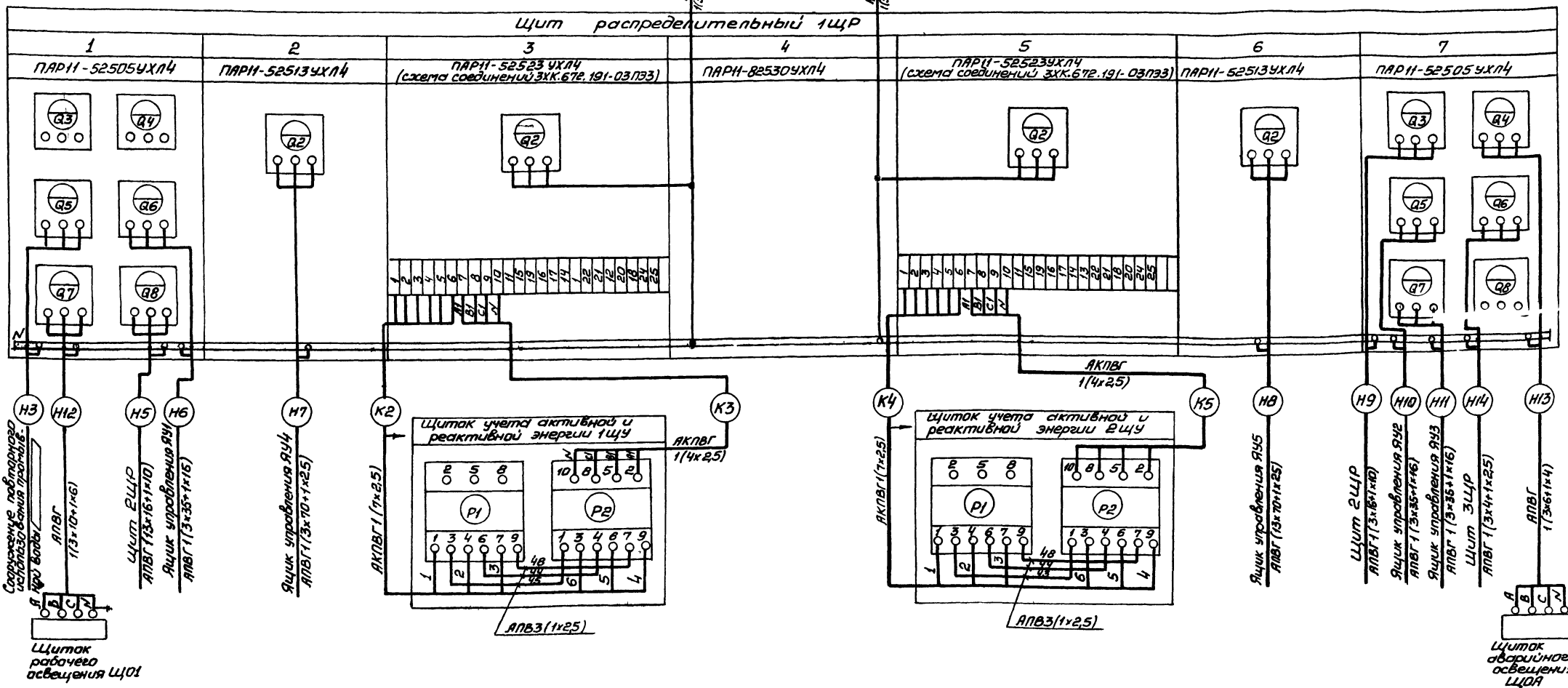
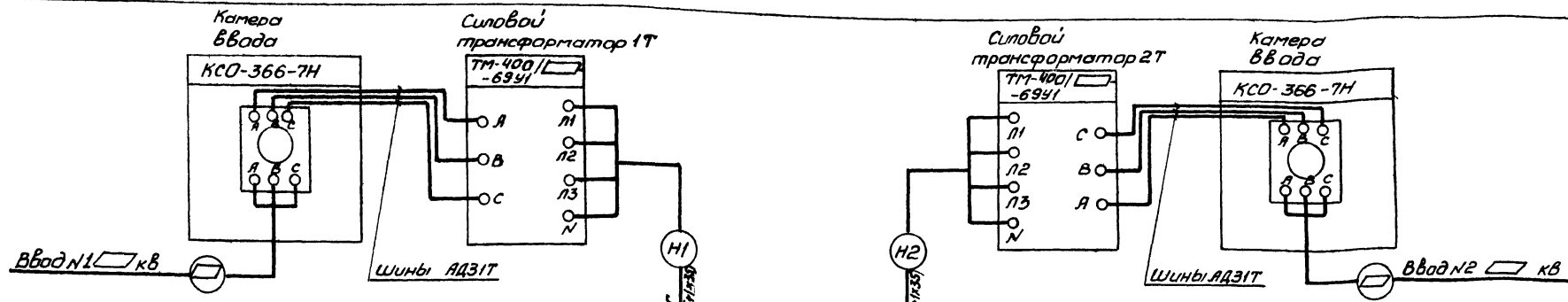
Диаграмма замыкания контактов переключателя SAH

N/N секции	N/N контактов	Положение рукоятки			
		0°	+45°	Откл.	Вкл.
I	1 2	л	л	л	л
II	3 4	л	л	л	л

\* - не используется

ТП 901-9-15.84 - АЭМ

Имя	Фамилия	Подпись	Дата	Страна	Лист	Листов
Привязан	Фролов					
	Бандарь					
	Обозная					
	Арансон					
	Пруткова					
	Туркати					
	Педач					



Сборка электр. аппаратуры  
исполнена в соответствии с  
техническими условиями  
и проектом.

Щитак рабочего  
освещения 1ЩО1

Щитак  
аварийного  
освещения  
1ЩОА

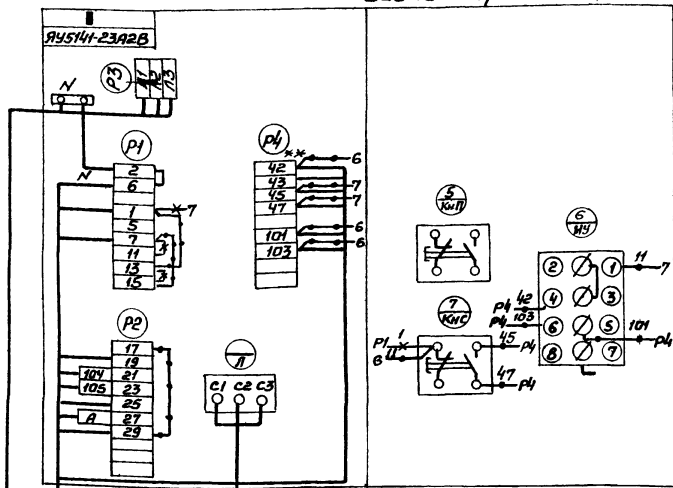
ТТ 901-9-15.84 - АЭМ		
Исполн.	Фролов	Лист
Нач. отд.	Бондарь	Лист
Инженер	Облачная	Лист
М.контр.	Арансан	Лист
Рис. бр.	Литковская	Лист
Ст. инж.	Туркин	Лист
Инженер	Педан	Лист
Инв. №		

Схема подключения  
электрооборудования  
(начало)

Госпроект ССР  
Специальное конструкторское  
бюро Харьковский  
Вадокамптроект

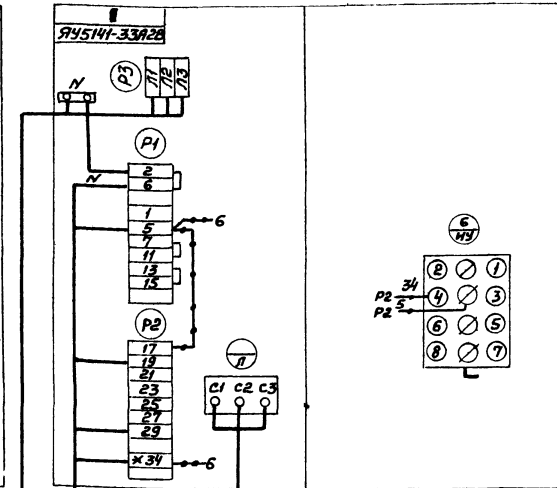
Насосы 1, 2, 3

Ящик управления ЯУ1 (черт. ДЛХ 369.731)  
Дверь Вид спереди Вид со стороны монтажа



Насосы 4, 5

Ящик управления ЯУ4 (черт. ДЛХ 369.731)  
Дверь Вид спереди Вид со стороны монтажа



Затвор I на всасывающем коллекторе

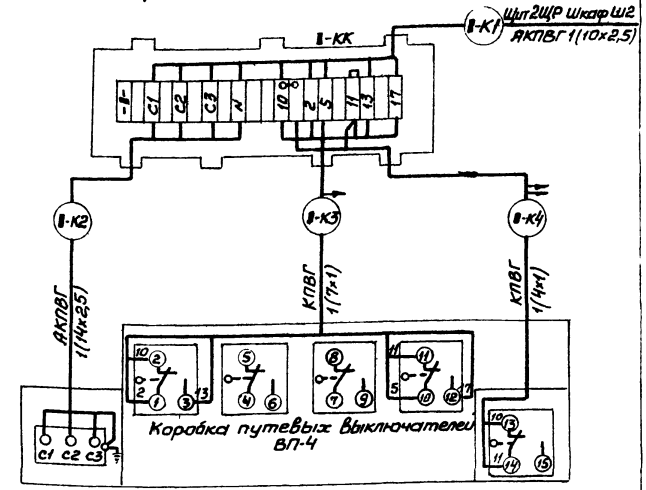
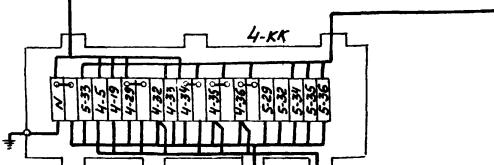


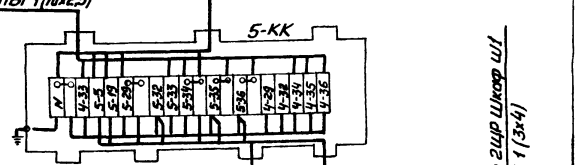
Таблица переменных маркировок

N привода	A
1	105
2	107
3	109

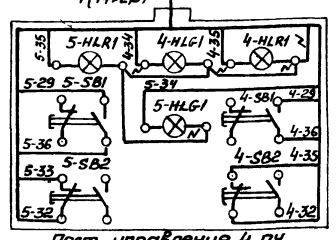
Ящик ЯУ4 АКПВГ1 (7x2,5)



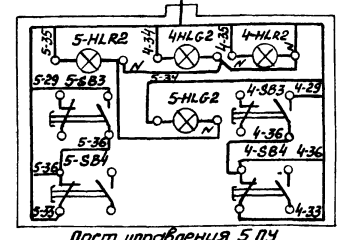
Ящик ЯУ5 АКПВГ1 (7x2,5)



Пост управления 4 ПУ



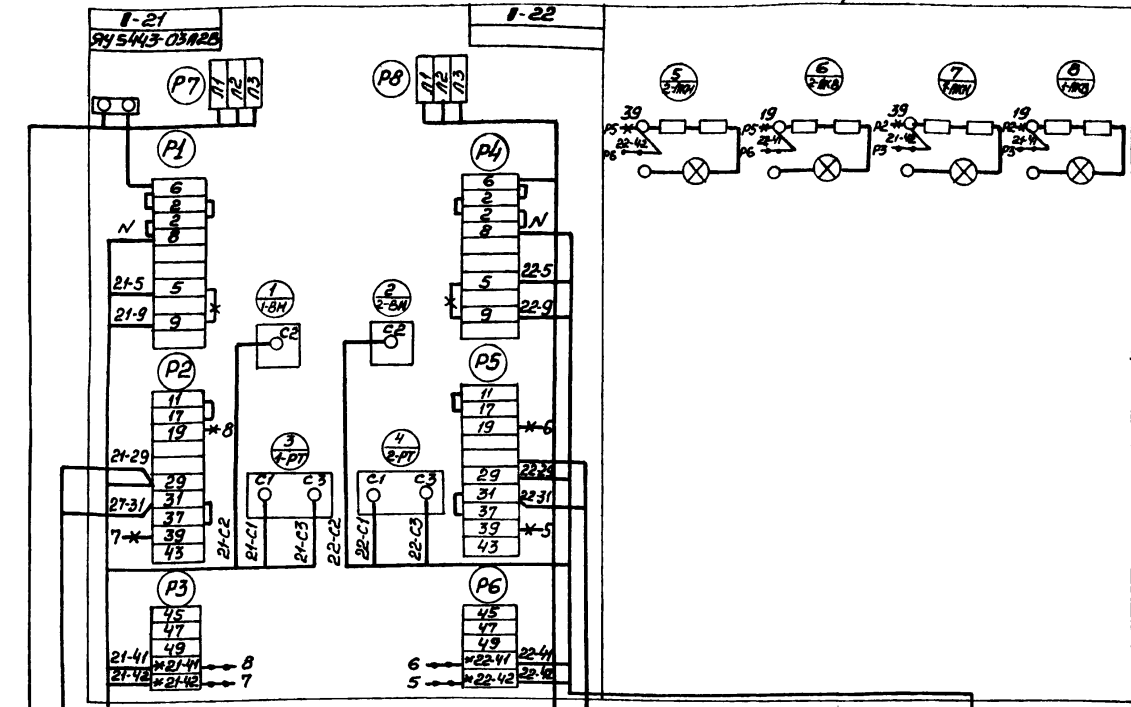
Пост управления 5 ПУ



- — Знак номера привода
- \* — демаркировать
- ✱ — демонтировать
- — демонтировать
- ✱✱ — установить дополнительно

ТП901-9-1584-АЭМ			
Испол. отд.	Фралов		
Ил. спец.	Бандаров		
Гл. спец.	Обозная		
И.контр.	Яранов		
Руч. ер.	Прутков		
Ст. инж.	Тукаев		
Инж.	Педан		
Привязан		Блок напряжений релепроб и насосной станции в подвале с одной ступенью системы отопления в соответствии с проектом №3 от 03.11.1984 г. для производства работ	Стадия
		Схема подключения электрооборудования (продолжение)	Лист
			15
			Госстрой СССР Институт «Водоканалпроект» Закарховский Водоканалпроект

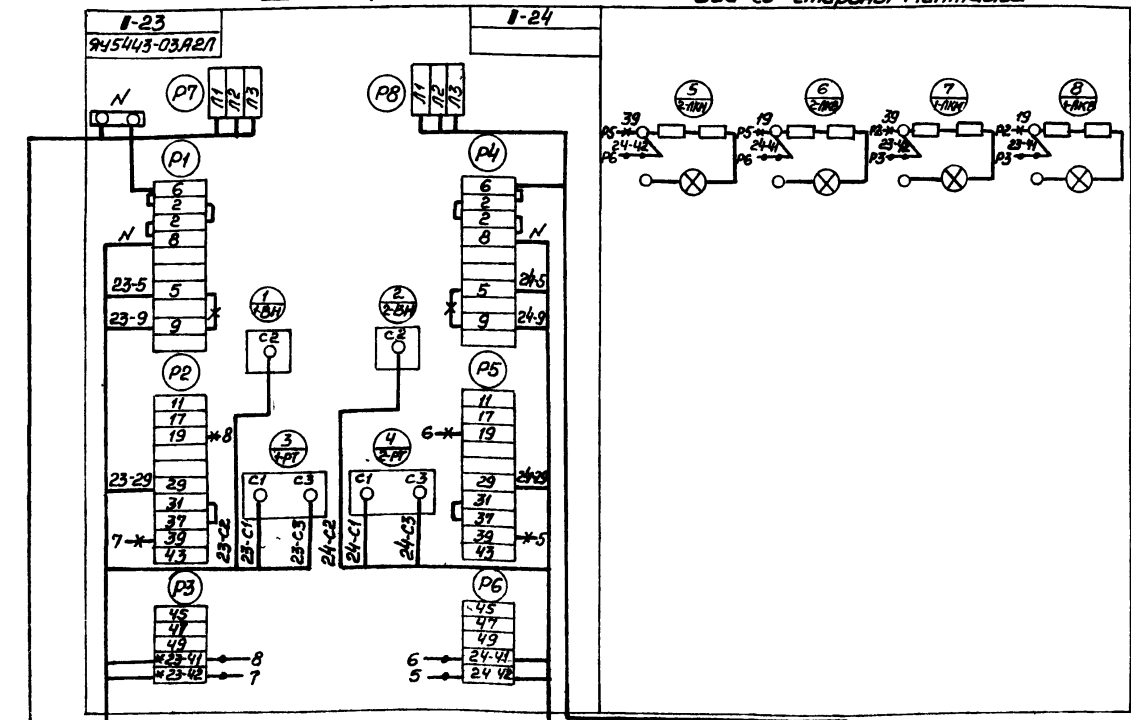
Ящик управления задвижками I-19У (черт. олх 369 746)  
 Вид спереди Дверь  
 Вид со стороны монтажа



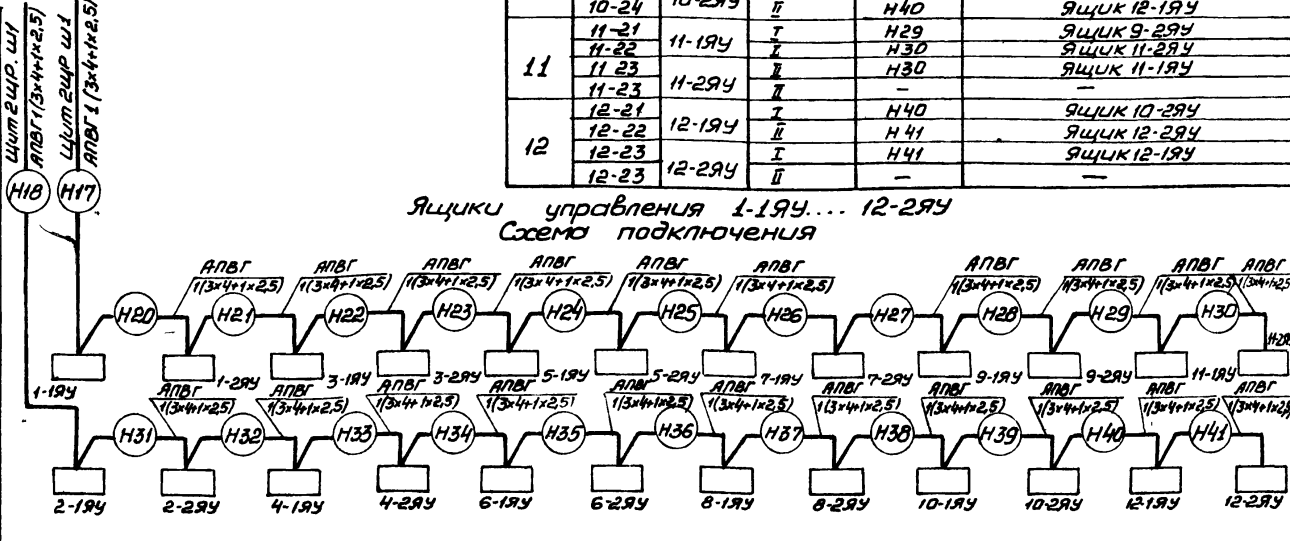
I Ящик управления I-21У (черт. олх 369 746) Вид спереди  
 II Ящик управления I-22У (черт. олх 369 746) Вид со стороны монтажа

- I - Знак номера фильтра
- \* - демонтировать
- - демонтировать
- \* - демаркировать

Таблица переменных маркировок кабелей					
Номер фильтра	Номер ящика управления	Номер кабеля	Направление	Номер кабеля	Направление
1	1-21	I	H17	Щит 2 шпр шкаф ш1	
	1-22	I	H20	Ящик 1-29У	
	1-23	I	H20	Ящик 1-19У	
	1-24	I	H21	Ящик 3-19У	
2	2-21	I	H18	Щит 2 шпр шкаф ш1	
	2-22	I	H31	Ящик 2-29У	
	2-23	I	H31	Ящик 2-19У	
	2-24	I	H32	Ящик 4-19У	
3	3-21	I	H21	Ящик 1-29У	
	3-22	I	H22	Ящик 3-29У	
	3-23	I	H22	Ящик 2-29У	
	3-24	I	H23	Ящик 5-19У	
4	4-21	I	H32	Ящик 2-29У	
	4-22	I	H33	Ящик 4-29У	
	4-23	I	H33	Ящик 4-19У	
	4-24	I	H34	Ящик 6-19У	
5	5-21	I	H23	Ящик 3-29У	
	5-22	I	H24	Ящик 5-29У	
	5-23	I	H24	Ящик 5-19У	
	5-24	I	H25	Ящик 7-19У	
6	6-21	I	H34	Ящик 4-29У	
	6-22	I	H35	Ящик 6-29У	
	6-23	I	H35	Ящик 6-19У	
	6-24	I	H36	Ящик 8-19У	
7	7-21	I	H25	Ящик 5-29У	
	7-22	I	H26	Ящик 7-29У	
	7-23	I	H26	Ящик 7-19У	
	7-24	I	H27	Ящик 9-19У	
8	8-21	I	H36	Ящик 6-29У	
	8-22	I	H37	Ящик 8-29У	
	8-23	I	H37	Ящик 8-19У	
	8-24	I	H38	Ящик 10-19У	
9	9-21	I	H27	Ящик 7-29У	
	9-22	I	H28	Ящик 9-29У	
	9-23	I	H28	Ящик 9-19У	
	9-24	I	H29	Ящик 11-19У	
10	10-21	I	H38	Ящик 8-29У	
	10-22	I	H39	Ящик 10-29У	
	10-23	I	H39	Ящик 10-19У	
	10-24	I	H40	Ящик 12-19У	
11	11-21	I	H29	Ящик 9-29У	
	11-22	I	H30	Ящик 11-29У	
	11-23	I	H30	Ящик 11-19У	
	11-24	I	-	-	
12	12-21	I	H40	Ящик 10-29У	
	12-22	I	H41	Ящик 12-29У	
	12-23	I	H41	Ящик 12-19У	
	12-24	I	-	-	



I Ящик управления I-23У (черт. олх 369 746) Вид спереди  
 II Ящик управления I-24У (черт. олх 369 746) Вид со стороны монтажа



Ящики управления 1-19У... 12-29У  
 Схема подключения

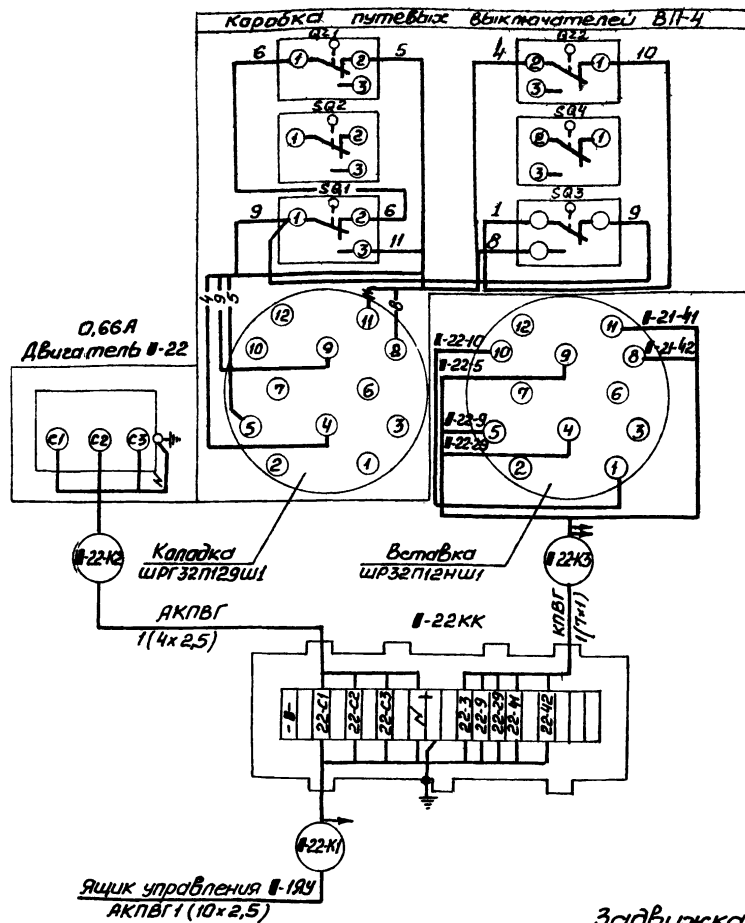
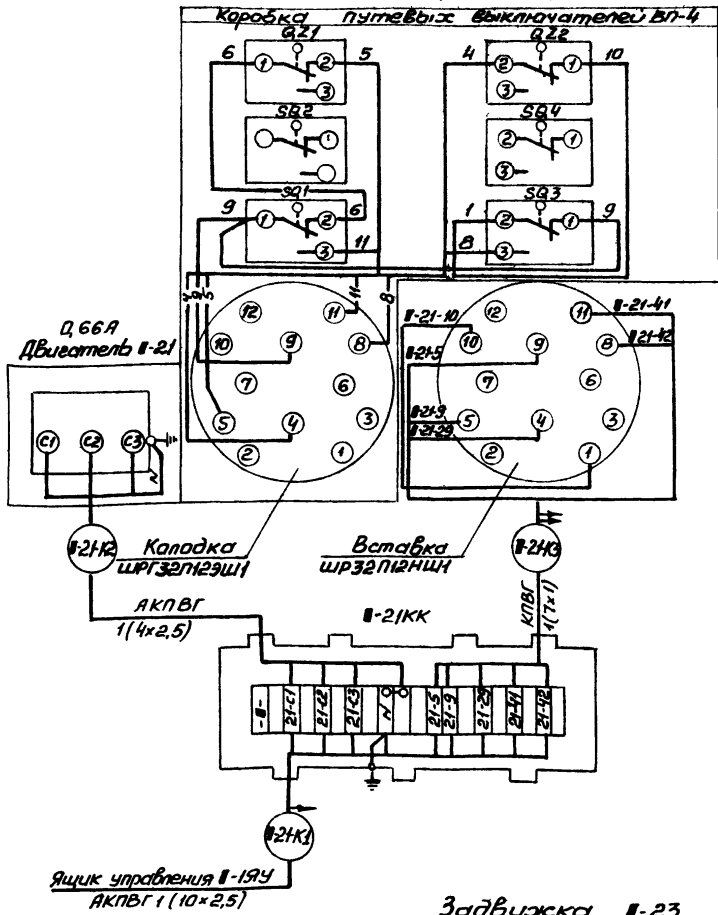
ТТ901-9-15 84 -АЭМ			
Исполн	Профессор	Блок наборных фильтров и насосов, станции II порядка в составе станции очистки речной воды, производимой на станциях I порядка для производственных целей.	Станица
Исполн	Бандарь	Схема подключения электрооборудования (продолжение)	Лист
Исполн	Обомаза		16
Исполн	Ляданов	Госстрой СССР Институт проектно-технологического водоканалпроект	Листов
Исполн	Пруткова		
Исполн	Туркват		
Исполн	Денисова		



Задвижка I-21

Филтрь II

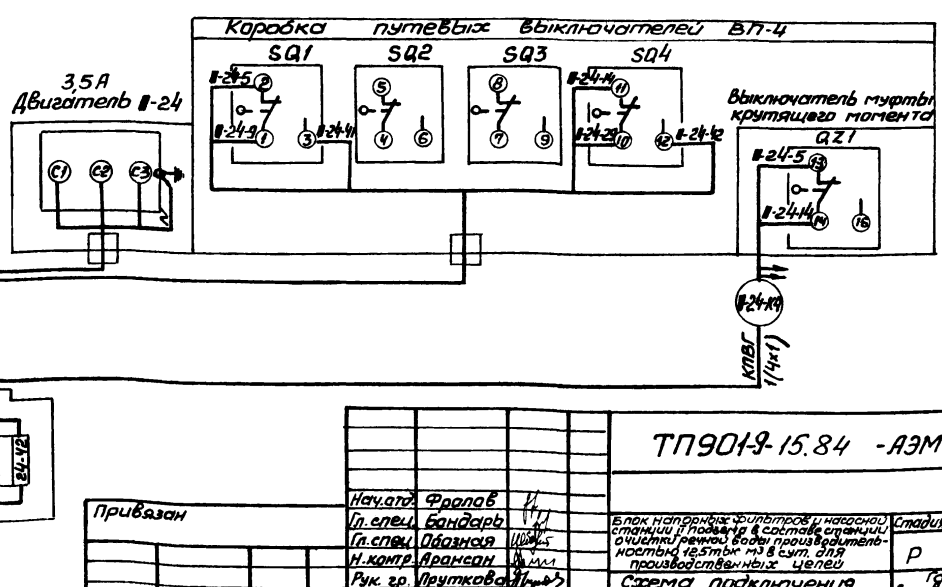
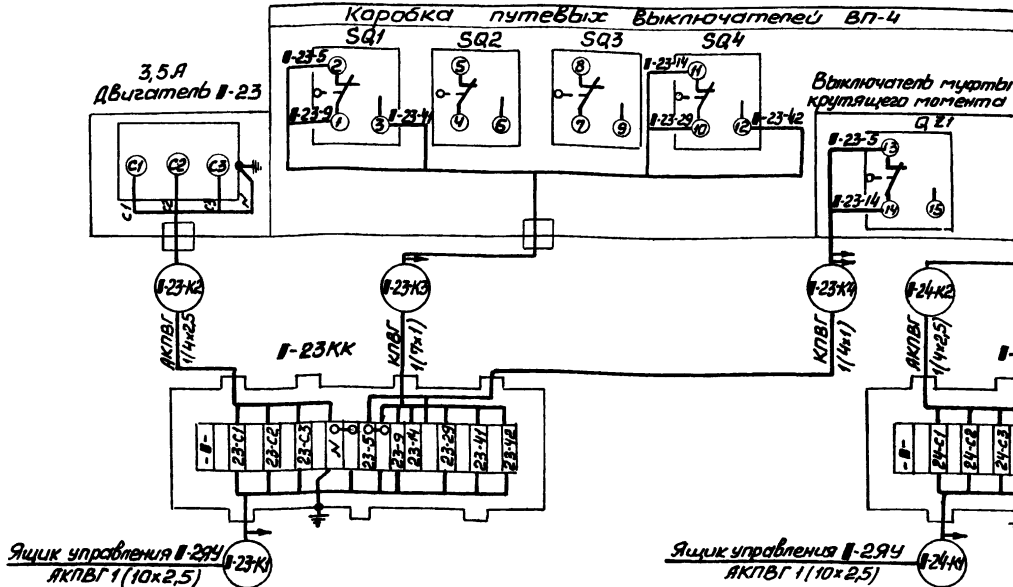
Задвижка II-22



II - Знак номера филтрьта

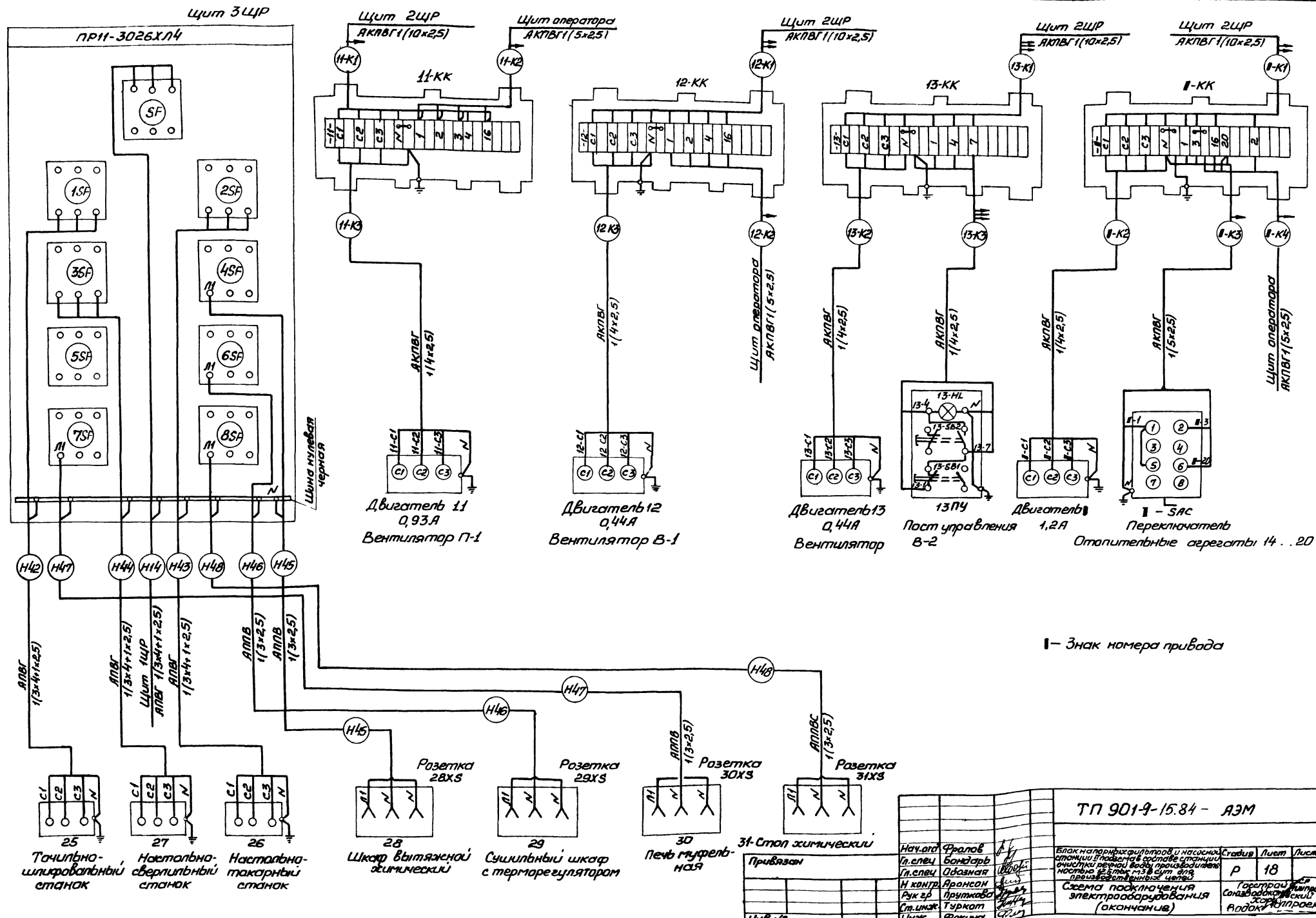
Задвижка II-23

Задвижка II-24



ТП901-9-15.84 - АЭМ			
Нач. отд. Фролов	И	Стация	Лист
Ин. спец. Бандарь	И	Р	17
Ин. спец. Овазия	И	Госстроя СССР	
Н. контр. Арамсан	И	Специализированный проект	
Бук. гр. Душкава	И	Дарьковский	
Ст. инж. Туркату	И	Водоканалпроект	
Инж. Денисав	И	Схема подключения электрооборудования (продолжение)	

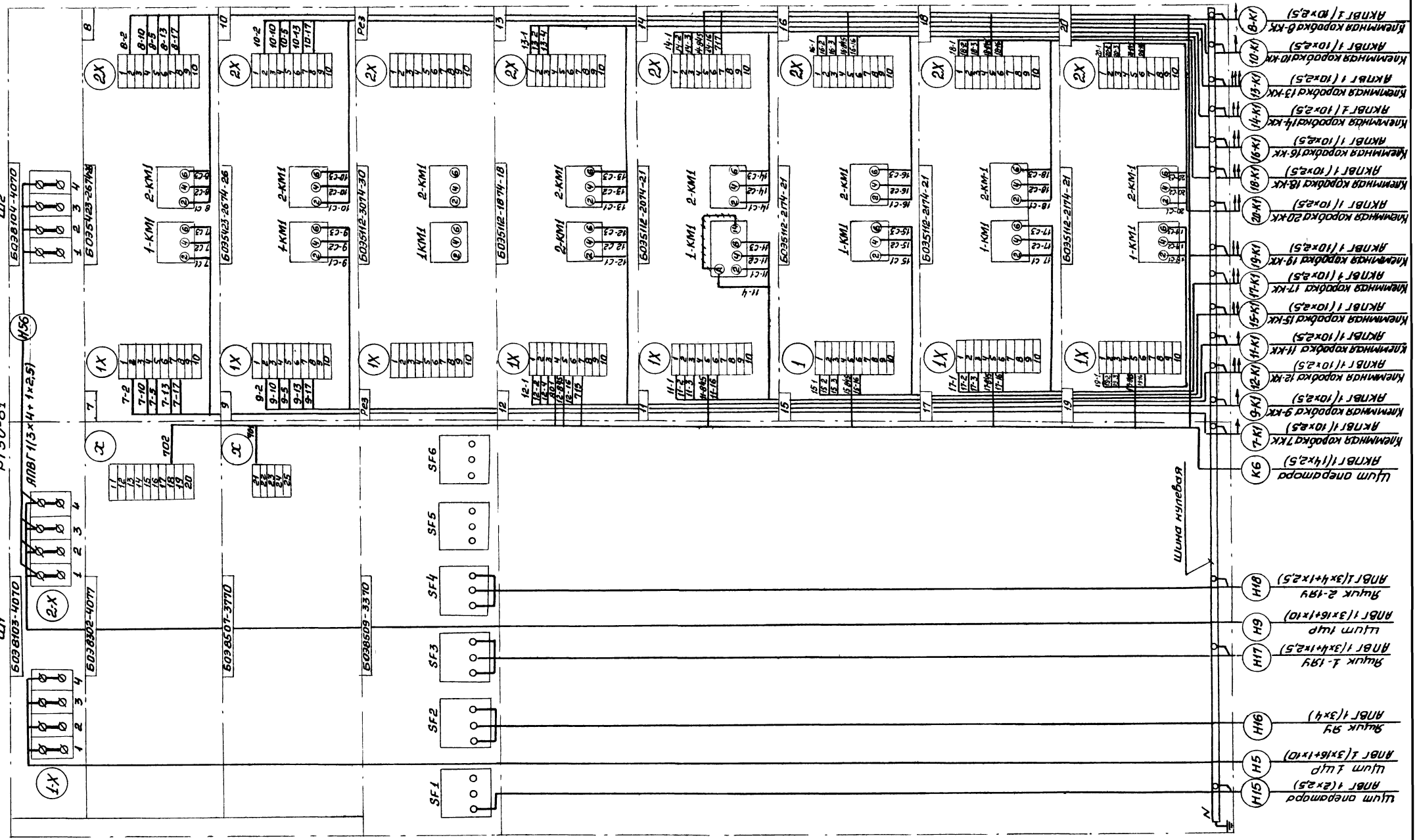




I - Знак номера привода

ТП 901-9-15.84 - АЭМ			
Науч. орг.	Фралов	Студия	Лист
Л. елец	Бондарь	Р	18
Л. елец	Добская	Госпроект	Информат
И. Квант	Врансон	Самарский	Информат
Рук. з-д	Артюкова	Самарский	Информат
Ст. инж.	Турков	Самарский	Информат
Инж.	Фрокина	Самарский	Информат

Щит распределительный щщР  
РТ.30-81



— демонтировать

<b>ТЛ901-9-15.84 - АЭМ</b>			
Нач. отд.	Фролов	В.Г.	
Гл. спец.	Бондарь	А.	
Гл. спец.	Обанная	В.В.	
Н. контр.	Яронсон	Ф.А.	
Рук. зр.	Прутковая	В.В.	
Ст. инж.	Туркот	В.В.	
Привязан			
Инв. №			
Блок напорных фильтров насосной станции (подает в систему станция очистки воды) в составе станция мощностью 1,5 тыс м <sup>3</sup> в сут для производства чистой воды.			Стандия
<b>Схема подключения щита ЩЩР</b>			Лист
Р			19
Госпроект ССЭР ОАО «Водоканал» проект «Харьков»			Листов
Водоканал проект			

Маркировка кабеля	Трасса		Кабель					
	начало	конец	по проекту		проложен			
			Марка	Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Длина, м	Марка	Количество ка- белей, число и сечение жил, напряжение	Длина, м
		Кабели силовые до 1 кВ						
	Ввод №1	Камера КСО-36Б						
	Ввод №2	Камера КСО-36Б						
		Кабели силовые до 1 кВ						
Н1	Трансформатор №1	Щит 1ЩР	АПВГ	1(3x185+1x35)	7			
Н2	" №2	"	АПВГ	1(3x185+1x35)	7			
Н3	Щит 1ЩР	Сооружение повторного использования противной воды						
Н5	Щит 1ЩР	Щит 2ЩР. Щкаф Ш1	АПВГ	1(3x16+1x10)	25			
Н6	"	Ящик ЯУ1	АПВГ	1(3x35+1x16)	16			
Н7	"	" ЯУ4	АПВГ	1(3x70+1x25)	22			
Н8	"	" ЯУ5	АПВГ	1(3x70+1x25)	23			
Н9	"	Щит 2ЩР. Щкаф Ш1	АПВГ	1(3x16+1x10)	25			
Н10	"	Ящик ЯУ2	АПВГ	1(3x35+1x16)	16			
Н11	"	Ящик ЯУ3	АПВГ	1(3x35+1x16)	17			
Н12	"	Щиток ЩО	АПВГ	1(3x10+1x6)	20			
Н13	"	Щиток ЩОЯ	АПВГ	1(3x6+1x4)	20			
Н14	"	Щит 3ЩР	АПВГ	1(3x4+1x2,5)	23			
Н15	Щит 2ЩР. Щкаф Ш1	Щит оператора	АПВГ	1(2x2,5)	28			
Н16	"	Ящик ЯУ	АПВГ	1(3x4)	20			
Н17	"	Ящик 1-194	АПВГ	1(3x4+1x2,5)	28			
Н18	"	Ящик 2-194	АПВГ	1(3x4+1x2,5)	45			
Н19	"	Наружное освещение						
Н20	Ящик 1-194	Ящик 1-294	АПВГ	1(3x4+1x2,5)	3			
Н21	" 1-294	" 3-194	АПВГ	1(3x4+1x2,5)	25			
Н22	" 3-194	" 3-294	АПВГ	1(3x4+1x2,5)	3			
Н23	" 3-294	" 5-194	АПВГ	1(3x4+1x2,5)	25			
Н24	" 5-194	" 5-294	АПВГ	1(3x4+1x2,5)	3			

Маркировка кабеля	Трасса		Кабель					
	начало	конец	по проекту		проложен			
			Марка	Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Длина, м	Марка	Количество ка- белей, число и сечение жил, напряжение	Длина, м
Н25	Ящик 5-294	Ящик 7-194	АПВГ	1(3x4+1x2,5)	25			
Н26	" 7-194	" 7-294	АПВГ	1(3x4+1x2,5)	3			
Н27	" 7-294	" 9-194	АПВГ	1(3x4+1x2,5)	25			
Н28	" 9-194	" 9-294	АПВГ	1(3x4+1x2,5)	3			
Н29	" 9-294	" 11-194	АПВГ	1(3x4+1x2,5)	25			
Н30	" 11-194	" 11-294	АПВГ	1(3x4+1x2,5)	3			
Н31	" 2-194	" 2-294	АПВГ	1(3x4+1x2,5)	3			
Н32	" 2-294	" 4-194	АПВГ	1(3x4+1x2,5)	25			
Н33	" 4-194	" 4-294	АПВГ	1(3x4+1x2,5)	3			
Н34	" 4-294	" 6-194	АПВГ	1(3x4+1x2,5)	25			
Н35	" 6-194	" 6-294	АПВГ	1(3x4+1x2,5)	3			
Н38	" 6-294	" 8-194	АПВГ	1(3x4+1x2,5)	25			
Н37	" 8-194	" 8-294	АПВГ	1(3x4+1x2,5)	3			
Н38	" 8-294	" 10-194	АПВГ	1(3x4+1x2,5)	25			
Н39	" 10-194	" 10-294	АПВГ	1(3x4+1x2,5)	3			
Н40	" 10-294	" 12-194	АПВГ	1(3x4+1x2,5)	25			
Н41	" 12-194	" 12-294	АПВГ	1(3x4+1x2,5)	3			
Н42	Щит 3ЩР	Точильно-шлифовальный станок	АПВГ	1(3x4+1x2,5)	5			
Н43	"	Настольно-токарьный станок	АПВГ	1(3x4+1x2,5)	5			
Н44	"	Настольно-сверлильный станок	АПВГ	1(3x4+1x2,5)	6			
Н45	"	Розетка 28x5	АПВВ	1(3x2,5)	8			
Н46	"	Розетка 29x5	АПВВ	1(3x2,5)	10			
Н47	"	Розетка 30x5	АПВВ	1(3x2,5)	10			
Н48	"	Розетка 31x5	АПВВ	1(3x2,5)	10			
Н49	Ящик ЯУ	Троллей крана	АПВГ	1(3x4)	20			
1-Н55	" ЯУ1	Электродвигатель	АПВГ	1(3x35)	21			
2-Н55	" ЯУ2	"	2 АПВГ	1(3x35)	20			
3-Н55	" ЯУ3	"	3 АПВГ	1(3x35)	21			
4-Н55	" ЯУ4	"	4 АПВГ	1(3x70)	9			
5-Н55	" ЯУ5	"	5 АПВГ	1(3x70)	13			
Н56	Щит 2ЩР. Щкаф Ш1	Щит 2ЩР. Щкаф Ш2	АПВГ	1(3x4+1x2,5)	2			

ТП 901-9-15.84 - АЭМ

Начало: Фролов А.И.	Эл. спец. Бондарь И.И.	Инж. пр. Туркоп	Инжен. Чудная
Эл. спец. Иванова	Инж. пр. Яковлев	Инж. пр. Туркоп	Инжен. Чудная
Инж. пр. Яковлев	Инж. пр. Туркоп	Инжен. Чудная	Инжен. Чудная

Блок напорных электродвигателей станции II водоподъема в доустьевых отстойниках речной водопроводной станции №101/15.84. Проект Водоканала.

**Кабельный журнал (начало)**

Стр.	Лист	Листов
Р	20	

Копия в архив Водоканала

Маркировка кабеля	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
		<b>Кабели контрольные</b>					
1-21-К1	Ящик 1-19У	Клеммная коробка 1-21-КК	АКПВГ	1(10x2,5)	4		
1-21-К2	Клеммная коробка 1-21-КК	Двигатель 1-21	АКПВГ	1(4x2,5)	1		
1-21-К3	"	Штепсельный разъем 1-21	КПВГ	1(7x1)	1		
К4-1	Ящик 1-19У	Щит оператора	АКПВГ	1(5x2,5)	63		
1-22-К1	"	Клеммная коробка 1-22-КК	АКПВГ	1(10x2,5)	4		
1-22-К2	Клеммная коробка 1-22-КК	Двигатель 1-22	АКПВГ	1(4x2,5)	1		
1-22-К3	"	Штепсельный разъем 1-22	КПВГ	1(7x1)	1		
1-23-К1	Ящик 1-29У	Клеммная коробка 1-23-КК	АКПВГ	1(10x2,5)	5		
1-23-К2	Клеммная коробка 1-23-КК	Двигатель 1-23	АКПВГ	1(4x2,5)	1		
1-23-К3	"	Конечные выключатели	КПВГ	1(7x1)	1		
1-23-К4	"	Муфта 1-23	КПВГ	1(4x1)	1		
1-24-К1	Ящик 1-29У	Клеммная коробка 1-24-КК	АКПВГ	1(10x2,5)	5		
1-24-К2	Клеммная коробка 1-24-КК	Двигатель 1-24	АКПВГ	1(4x2,5)	1		
1-24-К3	"	Конечные выключатели	КПВГ	1(7x1)	1		
1-24-К4	"	Муфта 1-24	КПВГ	1(4x1)	1		
2-21-К1	Ящик 2-19У	Клеммная коробка 2-21-КК	АКПВГ	1(10x2,5)	4		
2-21-К2	Клеммная коробка 2-21-КК	Двигатель 2-21	АКПВГ	1(4x2,5)	1		
2-21-К3	"	Штепсельный разъем 2-21	КПВГ	1(7x1)	1		
К4-2	Ящик 2-19У	Щит оператора	АКПВГ	1(5x2,5)	60		
2-22-К1	"	Клеммная коробка 2-22-КК	АКПВГ	1(10x2,5)	4		
2-22-К2	Клеммная коробка 2-22-КК	Двигатель 2-22	АКПВГ	1(4x2,5)	1		
2-22-К3	"	Штепсельный разъем 2-22	КПВГ	1(7x1,0)	1		
2-23-К1	Ящик 2-29У	Клеммная коробка 2-23-КК	АКПВГ	1(10x2,5)	5		
2-23-К2	Клеммная коробка 2-23-КК	Двигатель 2-23	АКПВГ	1(4x2,5)	1		
2-23-К3	"	Конечные выключатели	КПВГ	1(7x1)	1		
2-23-К4	"	Муфта 2-23	КПВГ	1(4x1)	1		
2-24-К1	Ящик 2-29У	Клеммная коробка 2-24-КК	АКПВГ	1(10x2,5)	5		
2-24-К2	Клеммная коробка 2-24-КК	Двигатель 2-24	АКПВГ	1(4x2,5)	1		
2-24-К3	"	Конечные выключатели	КПВГ	1(7x1)	1		
2-24-К4	"	Муфта 2-24	КПВГ	1(4x1)	1		
3-21-К1	Ящик 3-19У	Клеммная коробка 3-21-КК	АКПВГ	1(10x2,5)	4		
3-21-К2	Клеммная коробка 3-21-КК	Двигатель 3-21	АКПВГ	1(4x2,5)	1		
3-21-К3	"	Штепсельный разъем 3-21	КПВГ	1(7x1)	1		

Маркировка кабеля	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
3-22-К1	Ящик 3-19У	Клеммная коробка 3-22-КК	АКПВГ	1(10x2,5)	4		
3-22-К2	Клеммная коробка 3-22-КК	Двигатель 3-22	АКПВГ	1(4x2,5)	1		
3-22-К3	"	Штепсельный разъем 3-22	КПВГ	1(7x1)	1		
К4-3	Ящик 3-19У	Щит оператора	АКПВГ	1(5x2,5)	72		
3-23-К1	Ящик 3-29У	Клеммная коробка 3-23-КК	АКПВГ	1(10x2,5)	5		
3-23-К2	Клеммная коробка 3-23-КК	Двигатель 3-23	АКПВГ	1(4x2,5)	1		
3-23-К3	"	Конечные выключатели	КПВГ	1(7x1,0)	1		
3-23-К4	"	Муфта 3-23	КПВГ	1(4x1)	1		
3-24-К1	Ящик 3-29У	Клеммная коробка 3-24-КК	АКПВГ	1(10x2,5)	5		
3-24-К2	Клеммная коробка 3-24-КК	Двигатель 3-24	АКПВГ	1(4x2,5)	1		
3-24-К3	"	Конечные выключатели	КПВГ	1(7x1)	1		
3-24-К4	"	Муфта 3-24	КПВГ	1(4x1)	1		
4-21-К1	Ящик 4-19У	Клеммная коробка 4-21-КК	АКПВГ	1(10x2,5)	4		
4-21-К2	Клеммная коробка 4-21-КК	Двигатель 4-21	АКПВГ	1(4x2,5)	1		
4-21-К3	"	Штепсельный разъем 4-21	КПВГ	1(7x1,0)	1		
К4-4	Ящик 4-19У	Щит оператора	АКПВГ	1(5x2,5)	68		
4-22-К1	"	Клеммная коробка 4-22-КК	АКПВГ	1(10x2,5)	4		
4-22-К2	Клеммная коробка 4-22-КК	Двигатель 4-22	АКПВГ	1(4x2,5)	1		
4-22-К3	"	Штепсельный разъем 4-22	КПВГ	1(7x1)	1		
4-23-К1	Ящик 4-29У	Клеммная коробка 4-23-КК	АКПВГ	1(10x2,5)	5		
4-23-К2	Клеммная коробка 4-23-КК	Двигатель 4-23	АКПВГ	1(4x2,5)	1		
4-23-К3	"	Конечные выключатели	КПВГ	1(7x1)	1		
4-23-К4	"	Муфта 4-23	КПВГ	1(4x1)	1		
4-24-К1	Ящик 4-29У	Клеммная коробка 4-24-КК	АКПВГ	1(10x2,5)	5		
4-24-К2	Клеммная коробка 4-24-КК	Двигатель 4-24	АКПВГ	1(4x2,5)	1		
4-24-К3	"	Конечные выключатели	КПВГ	1(7x1)	1		
4-24-К4	"	Муфта 4-24	КПВГ	1(4x1)	1		
5-21-К1	Ящик 5-19У	Клеммная коробка 5-21-КК	АКПВГ	1(10x2,5)	4		
5-21-К2	Клеммная коробка 5-21-КК	Двигатель 5-21	АКПВГ	1(4x2,5)	1		
5-21-К3	"	Штепсельный разъем 5-21	КПВГ	1(7x1)	1		
К4-5	"	Щит оператора	АКПВГ	1(5x2,5)	75		
5-22-К1	Ящик 5-19У	Клеммная коробка 5-22-КК	АКПВГ	1(10x2,5)	4		
5-22-К2	Клеммная коробка 5-22-КК	Двигатель 5-22	АКПВГ	1(4x2,5)	1		
5-22-К3	"	Штепсельный разъем 5-22	КПВГ	1(7x1)	1		

ТП 901-9-15.84 -АЭМ

Нач. отд. Фролов А.И.  
 Ел. спец. Бондарь И.И.  
 Ел. спец. Ованная Ю.Б.  
 Н. контр. Аронсон С.А.  
 Р. эк. Пучкова Ф.С.  
 Ст. инж. Турдат Ф.И.  
 Инжен. Чудная Ю.И.

Блок напорных фильтров и насосной станции в г. Губкина в составе станции очистки сточных вод. Проект. Выпущен в печать 1957 г. № 85 от. Институт Водоканал. Улан-Удэ.

стадия Лист Листов  
 Р 21

Кабельный журнал  
 (продолжение)

Бюро проектной организации  
 Водоканал. Проект  
 2012-0-03

Маркировка кабеля	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
5-23-к1	Ящик 5-23У	Клеммная коробка 5-23-кк	АКПВГ	1(10x2,5)	5		
5-23-к2	Клеммная коробка 5-23-кк	Двигатель 5-23	АКПВГ	1(4x2,5)	1		
5-23-к3	"	Конечные выключатели	КПВГ	1(7x1)	1		
5-23-к4	"	Муфта 5-23	КПВГ	1(4x1)	1		
5-24-к1	Ящик 5-24У	Клеммная коробка 5-24-кк	АКПВГ	1(10x2,5)	5		
5-24-к2	Клеммная коробка 5-24-кк	Двигатель 5-24	АКПВГ	1(4x2,5)	1		
5-24-к3	"	Конечные выключатели	КПВГ	1(7x1)	1		
5-24-к4	"	Муфта 5-24	КПВГ	1(4x1)	1		
6-21-к1	Ящик 6-19У	Клеммная коробка 6-21-кк	АКПВГ	1(10x2,5)	4		
6-21-к2	Клеммная коробка 6-21-кк	Двигатель 6-21	АКПВГ	1(4x2,5)	1		
6-21-к3	"	Штепсельный разъем 6-21	КПВГ	1(7x1)	1		
к4-6	Ящик 6-19У	Щит оператора	АКПВГ	1(5x2,5)	73		
6-22-к1	Ящик 6-19У	Клеммная коробка 6-22-кк	АКПВГ	1(10x2,5)	4		
6-22-к2	Клеммная коробка 6-22-кк	Двигатель 6-22	АКПВГ	1(4x2,5)	1		
6-22-к3	"	Штепсельный разъем 6-22	КПВГ	1(7x1)	1		
6-23-к1	Ящик 6-23У	Клеммная коробка 6-23-кк	АКПВГ	1(10x2,5)	5		
6-23-к2	Клеммная коробка 6-23-кк	Двигатель 6-23	АКПВГ	1(4x2,5)	1		
6-23-к3	"	Конечные выключатели	КПВГ	1(7x1)	1		
6-23-к4	"	Муфта 6-23	КПВГ	1(4x1)	1		
6-24-к1	Ящик 6-23У	Клеммная коробка 6-24-кк	АКПВГ	1(10x2,5)	5		
6-24-к2	Клеммная коробка 6-24-кк	Двигатель 6-24	АКПВГ	1(4x2,5)	1		
6-24-к3	"	Конечные выключатели	КПВГ	1(7x1)	1		
6-24-к4	"	Муфта 6-24	КПВГ	1(4x1)	1		
7-21-к1	Ящик 7-19У	Клеммная коробка 7-21-кк	АКПВГ	1(10x2,5)	4		
7-21-к2	Клеммная коробка 7-21-кк	Двигатель 7-21	АКПВГ	1(4x2,5)	1		
7-21-к3	"	Штепсельный разъем 7-21	КПВГ	1(7x1)	1		
к4-7	Ящик 7-19У	Щит оператора	АКПВГ	1(5x2,5)	81		
7-22-к1	"	Клеммная коробка 7-22-кк	АКПВГ	1(10x2,5)	4		
7-22-к2	Клеммная коробка 7-22-кк	Двигатель 7-22	АКПВГ	1(4x2,5)	1		
7-22-к3	"	Штепсельный разъем 7-22	КПВГ	1(7x1)	1		
7-23-к1	Ящик 7-23У	Клеммная коробка 7-23-кк	АКПВГ	1(10x2,5)	5		
7-23-к2	Клеммная коробка 7-23-кк	Двигатель 7-23	АКПВГ	1(4x2,5)	1		
7-23-к3	"	Конечные выключатели	КПВГ	1(7x1)	1		
7-23-к4	"	Муфта 7-23	КПВГ	1(4x1)	1		

Маркировка кабеля	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
7-24-к1	Ящик 7-23У	Клеммная коробка 7-24-кк	АКПВГ	1(10x2,5)	5		
7-24-к2	Клеммная коробка 7-24-кк	Двигатель 7-24	АКПВГ	1(4x2,5)	1		
7-24-к3	"	Конечные выключатели	КПВГ	1(7x1)	1		
7-24-к4	"	Муфта 7-24	КПВГ	1(4x1)	1		
8-21-к1	Ящик 8-19У	Клеммная коробка 8-21-кк	АКПВГ	1(10x2,5)	4		
8-21-к2	Клеммная коробка 8-21-кк	Двигатель 8-21	АКПВГ	1(4x2,5)	1		
8-21-к3	"	Штепсельный разъем 8-21	КПВГ	1(7x1)	1		
8-22-к1	Ящик 8-19У	Клеммная коробка 8-22-кк	АКПВГ	1(10x2,5)	4		
8-22-к2	Клеммная коробка 8-22-кк	Двигатель 8-22	АКПВГ	1(4x2,5)	1		
8-22-к3	"	Штепсельный разъем 8-22	КПВГ	1(7x1,0)	1		
к-8	Ящик 8-19У	Щит оператора	АКПВГ	1(5x2,5)	81		
8-23-к1	Ящик 8-23У	Клеммная коробка 8-23-кк	АКПВГ	1(10x2,5)	5		
8-23-к2	Клеммная коробка 8-23-кк	Двигатель 8-23	АКПВГ	1(4x2,5)	1		
8-23-к3	"	Конечные выключатели	КПВГ	1(7x1)	1		
8-23-к4	"	Муфта 8-23	КПВГ	1(4x1)	1		
8-24-к1	Ящик 8-23У	Клеммная коробка 8-24-кк	АКПВГ	1(10x2,5)	5		
8-24-к2	Клеммная коробка 8-24-кк	Двигатель 8-24	АКПВГ	1(4x2,5)	1		
8-24-к3	"	Конечные выключатели	КПВГ	1(7x1,0)	1		
8-24-к4	"	Муфта 8-24	КПВГ	1(4x1,0)	1		
9-21-к1	Ящик 9-19У	Клеммная коробка 9-21-кк	АКПВГ	1(10x2,5)	4		
9-21-к2	Клеммная коробка 9-21-кк	Двигатель 9-21	АКПВГ	1(4x2,5)	1		
9-21-к3	"	Штепсельный разъем 9-21	КПВГ	1(7x1)	1		
к4-9	Ящик 9-19У	Щит оператора	АКПВГ	1(5x2,5)	87		
9-22-к1	"	Клеммная коробка 9-22-кк	АКПВГ	1(10x2,5)	4		
9-22-к2	Клеммная коробка 9-22-кк	Двигатель 9-22	АКПВГ	1(4x2,5)	1		
9-22-к3	"	Штепсельный разъем 9-22	КПВГ	1(7x1)	1		
9-23-к1	Ящик 9-23У	Клеммная коробка 9-23-кк	АКПВГ	1(10x2,5)	5		
9-23-к2	Клеммная коробка 9-23-кк	Двигатель 9-23	АКПВГ	1(4x2,5)	1		
9-23-к3	"	Конечные выключатели	КПВГ	1(7x1)	1		
9-23-к4	"	Муфта 9-23	КПВГ	1(4x1)	1		
9-24-к1	Ящик 9-23У	Клеммная коробка 9-24-кк	АКПВГ	1(10x2,5)	5		
9-24-к2	Клеммная коробка 9-24-кк	Двигатель 9-24	АКПВГ	1(4x2,5)	1		
9-24-к3	"	Конечные выключатели	КПВГ	1(7x1)	1		
9-24-к4	"	Муфта 9-24	КПВГ	1(4x1)	1		

ТП 901-9-15.84 - АЭМ

Нав. отд.	Фраделб	Л/1	Ввод напорных скважин и напорной станции в районе Восточной станции отдаленный район в соответствии с проектом 15.5 км. на в. для производства всех целей.
Гл. спец.	Бендари	Л/1	
Пл. спец.	Обозна	Л/04	
Н.контр.	Яронсон	Л/5	
Р.контр.	Прюткова	Л/2	
Ст. инж.	Туревт	Л/4	Кабельный журнал (продолжение)
Инж. №	Шихен	Чудная	

Гострой ССР  
Сез. 1984 г.  
Водоканал проект  
20120-03

Маркировка кабеля	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
10-21-к1	Ящик 10-194	Клеммная коробка 10-21-кк	АКПВГ	1(10x2,5)	4		
10-21-к2	Клеммная коробка 10-21-кк	Двигатель 10-21	АКПВГ	1(4x2,5)	1		
10-21-к3	"	Штепсельный разъем 10-21	КПВГ	1(7x1)	1		
к4-10	Ящик 10-194	Щит оператора	АКПВГ	1(5x2,5)	85		
10-22-к1	"	Клеммная коробка 10-22-кк	АКПВГ	1(10x2,5)	4		
10-22-к2	Клеммная коробка 10-22-кк	Двигатель 10-22	АКПВГ	1(4x2,5)	1		
10-22-к3	"	Штепсельный разъем 10-22	КПВГ	1(7x1)	1		
10-23-к1	Ящик 10-294	Клеммная коробка 10-23-кк	АКПВГ	1(10x2,5)	5		
10-23-к2	Клеммная коробка 10-23-кк	Двигатель 10-23	АКПВГ	1(4x2,5)	1		
10-23-к3	"	Конечные выключатели	КПВГ	1(7x1)	1		
10-23-к4	"	Муфта 10-23	КПВГ	1(4x1)	1		
10-24-к1	Ящик 10-294	Клеммная коробка 10-24-кк	АКПВГ	1(10x2,5)	5		
10-24-к2	Клеммная коробка 10-24-кк	Двигатель 10-24	АКПВГ	1(4x2,5)	1		
10-24-к3	"	Конечные выключатели	КПВГ	1(7x1)	1		
10-24-к4	"	Муфта 10-24	КПВГ	1(4x1)	1		
11-21-к1	Ящик 11-194	Клеммная коробка 11-21-кк	АКПВГ	1(10x2,5)	4		
11-21-к2	Клеммная коробка 11-21-кк	Двигатель 11-21	АКПВГ	1(4x2,5)	1		
11-21-к3	"	Штепсельный разъем 11-21	КПВГ	1(7x1)	1		
к4-11	Ящик 11-194	Щит оператора	АКПВГ	1(5x2,5)	93		
11-22-к1	"	Клеммная коробка 11-22-кк	АКПВГ	1(10x2,5)	4		
11-22-к2	Клеммная коробка 11-22-кк	Двигатель 11-22	АКПВГ	1(4x2,5)	1		
11-22-к3	"	Штепсельный разъем 11-22	КПВГ	1(7x1)	1		
11-23-к1	Ящик 11-294	Клеммная коробка 11-23-кк	АКПВГ	1(10x2,5)	5		
11-23-к2	Клеммная коробка 11-23-кк	Двигатель 11-23	АКПВГ	1(4x2,5)	1		
11-23-к3	"	Конечные выключатели	КПВГ	1(7x1)	1		
11-23-к4	"	Муфта 11-23	КПВГ	1(4x1)	1		
11-24-к1	Ящик 11-294	Клеммная коробка 11-24-кк	АКПВГ	1(10x2,5)	5		
11-24-к2	Клеммная коробка 11-24-кк	Двигатель 11-24	АКПВГ	1(4x2,5)	1		
11-24-к3	"	Конечные выключатели	КПВГ	1(7x1)	1		
11-24-к4	"	Муфта 11-24	КПВГ	1(4x1)	1		
12-21-к1	Ящик 12-194	Клеммная коробка 12-21-кк	АКПВГ	1(10x2,5)	4		
12-21-к2	Клеммная коробка 12-21-кк	Двигатель 12-21	АКПВГ	1(4x2,5)	1		
12-21-к3	"	Штепсельный разъем 12-21	КПВГ	1(7x1)	1		
к4-12	Ящик 12-194	Щит оператора	АКПВГ	1(5x2,5)	91		

Маркировка кабеля	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
12-22-к1	Ящик 12-194	Клеммная коробка 12-22-кк	АКПВГ	1(10x2,5)	4		
12-22-к2	Клеммная коробка 12-22-кк	Двигатель 12-22	АКПВГ	1(4x2,5)	1		
12-22-к3	"	Штепсельный разъем 12-22	КПВГ	1(7x1)	1		
12-23-к1	Ящик 12-294	Клеммная коробка 12-23-кк	АКПВГ	1(10x2,5)	5		
12-23-к2	Клеммная коробка 12-23-кк	Двигатель 12-23	АКПВГ	1(4x2,5)	1		
12-23-к3	"	Конечные выключатели	КПВГ	1(7x1)	1		
12-23-к4	"	Муфта 12-23	КПВГ	1(4x1)	1		
12-24-к1	Ящик 12-294	Клеммная коробка 12-24-кк	АКПВГ	1(10x2,5)	5		
12-24-к2	Клеммная коробка 12-24-кк	Двигатель 12-24	АКПВГ	1(4x2,5)	1		
12-24-к3	"	Конечные выключатели	КПВГ	1(7x1)	1		
12-24-к4	"	Муфта 12-24	КПВГ	1(4x1)	1		
1-к1	Ящик 991	Щит оператора	АКПВГ	1(19x2,5)	23		
2-к1	" 992	"	АКПВГ	1(19x2,5)	23		
3-к1	" 993	"	АКПВГ	1(19x2,5)	25		
4-к1	" 994	Клеммная коробка 4-кк	АКПВГ	1(7x2,5)	3		
5-к1	" 995	" 5-кк	АКПВГ	1(7x2,5)	3		
4-к2	Клеммная коробка 4-кк	Щит оператора	АКПВГ	1(10x2,5)	25		
5-к2	" 5-кк	"	АКПВГ	1(10x2,5)	25		
4-к4	" 4-кк	Пост 4ПУ	АКПВГ	1(14x2,5)	23		
5-к4	" 5-кк	" 5ПУ	АКПВГ	1(14x2,5)	50		
к1	" 4-кк	Клеммная коробка 5-кк	АКПВГ	1(10x2,5)	30		
к2	Щит 1ЩР	Щиток учета 1щ	АКПВГ	1(7x2,5)	5		
к3	"	"	АКПВГ	1(4x2,5)	5		
к4	"	" 2щ	АКПВГ	1(7x2,5)	5		
к5	"	"	АКПВГ	1(4x2,5)	5		
к6	Щит 2ЩР	Щит оператора	АКПВГ	1(14x2,5)	28		
7-к1	"	Клеммная коробка 7-кк	АКПВГ	1(10x2,5)	25		
7-к2	Клеммная коробка 7-кк	Двигатель 7	АКПВГ	1(4x2,5)	1		
7-к3	"	Конечные выключатели	КПВГ	1(7x1)	1		
7-к4	"	Муфта 7	КПВГ	1(4x1)	1		
8-к1	Щит 2ЩР	Клеммная коробка 8кк	АКПВГ	1(10x2,5)	30		
8-к2	Клеммная коробка 8кк	Двигатель 8	АКПВГ	1(4x2,5)	1		
8-к3	"	Конечные выключатели	КПВГ	1(7x1)	1		
8-к4	"	Муфта 8	КПВГ	1(4x1)	1		

Улицы, переулки, проезды и дворы в районе 15-й зоны

ТП 901-9-15 84 -АЭМ

Привязан	Монтаж: Бондарь, Обозная, Леонов, Пронкин, Притыков, Туркват, Ижмен, Лежан	Ввод маломощных электроустановок, монтаж и обслуживание электроустановок, монтаж и обслуживание электроустановок, монтаж и обслуживание электроустановок, монтаж и обслуживание электроустановок	Страница 1 из 2
Инв. №		Кабельный журнал (продолжение)	Р 23

Госстрой СССР  
Содержит информацию  
об объектах капитального строительства

Маркировка кабеля	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
9-к1	Щит 2ЩР	Клеммная коробка 9-кк	АКПВГ	1(10x2,5)	35		
9-к2	Клеммная коробка 9-кк	Двигатель 9	АКПВГ	1(4x2,5)	1		
9-к3	"	Конечные выключатели	КПВГ	1(7x1)	1		
9-к4	Клеммная коробка 9-кк	Мурта 9	КПВГ	1(4x1)	1		
10-к1	Щит 2ЩР	Клеммная коробка 10-кк	АКПВГ	1(10x2,5)	40		
10-к2	Клеммная коробка 10-кк	Двигатель 10	АКПВГ	1(4x2,5)	1		
10-к3	"	Конечные выключатели	КПВГ	1(7x1)	1		
10-к4	"	Мурта 10	КПВГ	1(4x1)	1		
11-к1	Щит 2ЩР	Клеммная коробка 11-кк	АКПВГ	1(10x2,5)	15		
11-к2	Клеммная коробка 11-кк	Щит оператора	АКПВГ	1(5x2,5)	20		
11-к3	"	Двигатель 11	АКПВГ	1(4x2,5)	3		
12-к1	Щит 2ЩР	Клеммная коробка 12-кк	АКПВГ	1(10x2,5)	15		
12-к2	Клеммная коробка 12-кк	Щит оператора	АКПВГ	1(5x2,5)	15		
12-к3	"	Двигатель 12	АКПВГ	1(4x2,5)	3		
13-к1	Щит 2ЩР	Клеммная коробка 13-кк	АКПВГ	1(10x2,5)	15		
13-к2	Клеммная коробка 13-кк	Двигатель 13	АКПВГ	1(4x2,5)	3		
13-к3	"	Пост 13ПУ	АКПВГ	1(7x2,5)	3		
14-к1	Щит 2ЩР	Клеммная коробка 14-кк	АКПВГ	1(10x2,5)	16		
14-к2	Клеммная коробка 14-кк	Двигатель 14	АКПВГ	1(4x2,5)	3		
14-к3	"	Переключатель 14-САС	АКПВГ	1(5x2,5)	3		
14-к4	"	Щит оператора	АКПВГ	1(5x2,5)	3		
15-к1	Щит 2ЩР	Клеммная коробка 15-кк	АКПВГ	1(10x2,5)	28		
15-к2	Клеммная коробка 15-кк	Двигатель 15	АКПВГ	1(4x2,5)	3		
15-к3	"	Переключатель 15-САС	АКПВГ	1(5x2,5)	3		
15-к4	"	Щит оператора	АКПВГ	1(5x2,5)	3		
16-к1	Щит 2ЩР	Клеммная коробка 16-кк	АКПВГ	1(10x2,5)	40		
16-к2	Клеммная коробка 16-кк	Двигатель 16	АКПВГ	1(4x2,5)	3		
16-к3	"	Переключатель 16-САС	АКПВГ	1(5x2,5)	3		
16-к4	"	Щит оператора	АКПВГ	1(5x2,5)	3		
17-к1	Щит 2ЩР	Клеммная коробка 17-кк	АКПВГ	1(10x2,5)	52		
17-к2	Клеммная коробка 17-кк	Двигатель 17	АКПВГ	1(4x2,5)	3		
17-к3	"	Переключатель 17-САС	АКПВГ	1(5x2,5)	3		
17-к4	"	Щит оператора	АКПВГ	1(5x2,5)	3		
18-к1	Щит 2ЩР	Клеммная коробка 18-кк	АКПВГ	1(10x2,5)	40		
18-к2	Клеммная коробка 18-кк	Двигатель 18	АКПВГ	1(4x2,5)	3		

Маркировка кабеля	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
18-к3	"	Переключатель 18-САС	АКПВГ	1(5x2,5)	3		
18-к4	"	Щит оператора	АКПВГ	1(5x2,5)	3		
19-к1	Щит 2ЩР	Клеммная коробка 19-кк	АКПВГ	1(10x2,5)	55		
19-к2	Клеммная коробка 19-кк	Двигатель 19	АКПВГ	1(4x2,5)	3		
19-к3	"	Переключатель 19-САС	АКПВГ	1(5x2,5)	3		
19-к4	"	Щит оператора	АКПВГ	1(5x2,5)	3		
20-к1	Щит 2ЩР	Клеммная коробка 20-кк	АКПВГ	1(10x2,5)	75		
20-к2	Клеммная коробка 20-кк	Двигатель 20	АКПВГ	1(4x2,5)	3		
20-к3	"	Переключатель 20-САС	АКПВГ	1(5x2,5)	3		
20-к4	"	Щит оператора	АКПВГ	1(5x2,5)	3		

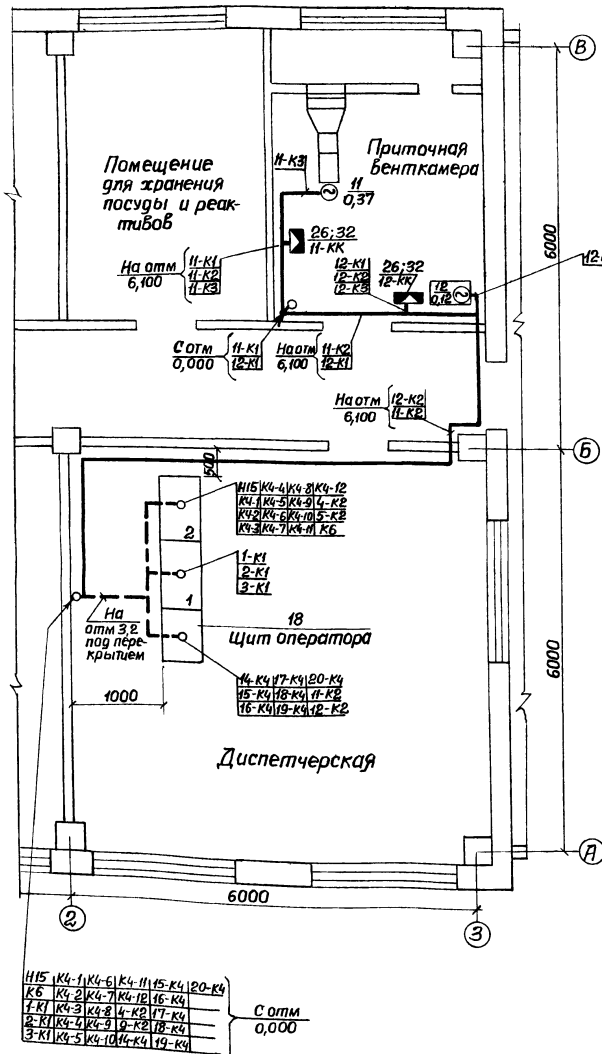
Сводка кабелей

Число и сечение жил, напряжение	Марка			
	АКПВГ	АППВ	АКПВГ	КПВГ
3x185+1x35	14м			
3x70+1x25	45м			
3x35+1x16	49м			
3x16+1x10	50м			
3x10+1x6	20м			
3x6+1x4	20м			
3x70	22м			
3x35	62м			
3x4+1x2,5	400м			
3x4	40м			
2x2,5	28м			
3x2,5		38м		
4x2,5			92м	
5x2,5			1006м	
7x2,5			19м	
10x2,5			777м	
14x2,5			101м	
19x2,5			71м	
4x1				28м
7x1				51м

ТП 901-9-15.84 - АЭМ

Пробызан	Мач.от. Фролов	Блок малых силовых и распределительных устройств (по станциям) по вводу в эксплуатацию с мощностью 10-15 тыс. кВт. от 1000 кабелей различных типов	Студия Лист Листов
	Эл.спец. Бондарь		
	Эл.спец. Обозная	Кабельный журнал (окончание)	Р 24
	Н.контр. Вронзон		
	Рек.врт. Приткова	Госстрой СССР Сибирский филиал Уральский проект Водоканалпроект	20120-03
	Ст.инж. Турот		
Инв.№:	Инжен. Чюмаев		

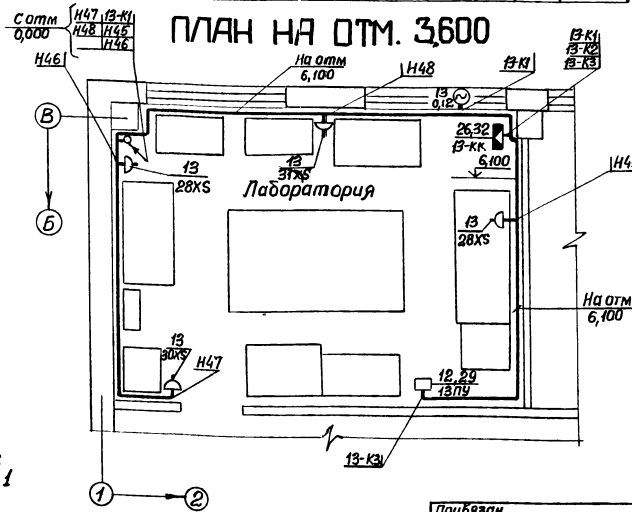
# ПЛАН НА ОТМ. 3,600



Марка, поз.	Обозначения	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
		<u>Сборочные единицы</u>			
29	4.407-235-028	Настенная установка ПКУ	10		
30	4.407-265-04	Настенная установка ящичков ЯУ исполнение Э	3		
31	4.407-235-037	Настенная установка ящичков ЯРПН	1		см примечание
32	4.407-265-47	Установка клеммных коробок У615У3	62		
33	по черт. ЯЭМ лист 33	Установка ящичка управления ЯУ4	2		
34	по черт. ЯЭМ лист 34	Установка ящичка управления 1-1ЯУ	24		
		<u>Материалы</u>			
35		Труба Пн П50 сл ГОСТ 18599-73	126м		
36		Труба Пн П40 сл ГОСТ 18599-73	31м		
37		Труба Пн П32 сл ГОСТ 18599-73	365м		
38		Труба Пн П-25 сл ГОСТ 18599-73	31м		
39		Труба ПВХ 60-40-сл ТУ 6-05-1643-73	20м		

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
		<u>Электрооборудование</u>			
1	1-тр, 2-тр	Трансформатор ТМ-400□-70У1	2		
2	1ЩР	Щит распределительный	1		
3	2ЩР	Щит РТ30-81	1		
4	3ЩР	Пункт ПРН-3026-2ХЛ4	1		
5	ЯУ1, ЯУ2, ЯУ3	Ящик управления ЯУ5141-23Я2В	3		
6	ЯУ4, ЯУ5	Ящик управления ЯУ5141-33Я2В	2		
7	1-1ЯУ... 12-1ЯУ	Ящик управления ЯУ5443-03Я2В	12		
8	1-2ЯУ... 12-2ЯУ	Ящик управления ЯУ5443-03Я2Л	12		
9	ЯУ	Ящик ЯРПН-301-32У3	1		
10	4-САС, 5-САС, 14-САС... 20-САС	Переключатель ПКУ3-58С2001У3	9		
11	4ПУ, 5 ПУ	Пост ПКУ15-19331-40У3	2		
12	13-ПУ	Пост ПКУ15-191А-40У3	1		
13	28Х5 ... 31Х5	Розетка РШ-п-20-с-25/220	4		
14		Камера КСО-366-7Н	2		
15	1ЩУ, 2ЩУ	Щиток учета активной и реактивной энергии	2		
16	ЩО	Пункт ПРН-3009-2ХЛ4	1		
17	ЩОЯ	Пункт ПРН-3001-2ХЛ4	1		
18		Щит оператора	1		
		<u>Изделия заводограэм</u>			
19		Полка КН63У3	120		
20		Полка КН61У3	42		
21		Ввод гибкий К1088У3	2		
22		Ввод гибкий К1086У3	3		
23		Ввод гибкий К1084У3	48		
24		Стойка И51У3	8		
25		Стойка И50У3	48		
26		Клеммная коробка У615У3	64		
27		Лоток ИЛ 40-П2	48		
28		Лоток ИЛ-У95У3	2		

# ПЛАН НА ОТМ. 3,600



Изделия МЭЗ для сборочных единиц см. черт. ЯЭМ. 3МЛ1

Прибытия	Имя	Подпись
	Фролов	
	Банарь	
	Обозная	
	Яронсон	
	Приткова	
	Туркот	
	Валоба	

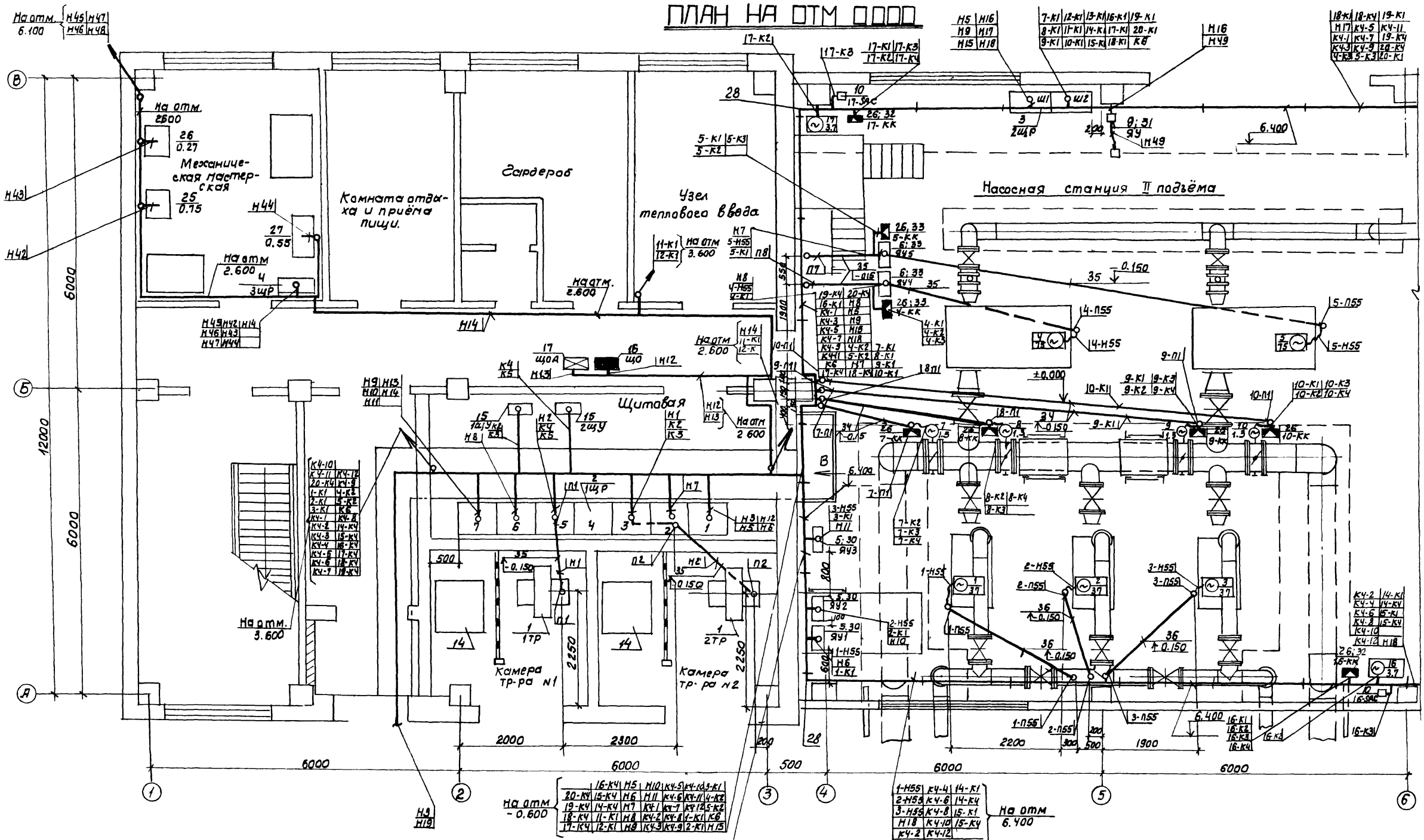
ТП 901-9-15.84 - ЯЭМ

Нач. отд.	Фролов	6.9	Блок канализационный фильтр и насос для станции д. погребя в бассейне	Старая	Лист	Листов
Гл. спец.	Обозная	10.8.84	Проект в 2-х экземплярах: 1 - в Бюро, 1 - в Проектно-исполнительном бюро	Р	25	
Инженер	Яронсон	10.8.84	План расположения кабелей (начало)	Составитель проекта		
Рук. вр.	Приткова	10.8.84		Проверитель проекта		
Ст. инж.	Туркот	10.8.84		Составитель проекта		
Техник	Валоба	10.8.84		Выполнитель проекта		

Копир Заичева 20120-03 формат А2



# ПЛАН НА ОТМ 0000



На отм. 6.100  
Н45 Н47  
Н46 Н48

На отм. 2.600  
26  
0.27  
Мезанин-ская мастер-ская

25  
0.75

На отм. 2.600  
3ШР

На отм. 2.600  
3ШР

На отм. 2.600  
3ШР

На отм. 3.600  
17  
ЩОА

На отм. 3.600  
17  
ЩОА

На отм. 3.600  
17  
ЩОА

На отм. 3.600  
17  
ЩОА

На отм. 3.600  
17  
ЩОА

На отм. 3.600  
17  
ЩОА

На отм. 3.600  
17  
ЩОА

На отм. 3.600  
17  
ЩОА

На отм. 3.600  
17  
ЩОА

На отм. 3.600  
17  
ЩОА

На отм. 3.600  
17  
ЩОА

На отм. 3.600  
17  
ЩОА

На отм. 3.600  
17  
ЩОА

На отм. 3.600  
17  
ЩОА

На отм. 3.600  
17  
ЩОА

На отм. 3.600  
17  
ЩОА

На отм. 3.600  
17  
ЩОА

На отм. -0.600  
16-К4 Н5 Н10 К4-5 Н4-3 К1  
20-К4 Н6 Н11 К4-6 Н4-2 Н4-2  
19-К4 Н7 Н12 К4-7 Н4-1 Н4-1  
18-К4 Н8 Н13 К4-8 Н4-1 Н4-1  
17-К4 Н9 Н14 К4-9 Н4-1 Н4-1

На отм. 6.400  
15-К1 Н6 К4-5 Н18  
15-К4 Н10 К4-10 К4-2  
16-К1 К4-12 К4-8  
16-К4 Н4-К1 Н4-К1 Н4-4

На отм. 6.400  
1-Н55 К4-4 Н4-К1  
2-Н55 К4-6 Н4-К4  
3-Н55 К4-8 Н4-К1  
Н18 К4-10 Н5-К4  
К4-2 К4-12

ТП 901-9-15.84 -АЭМ

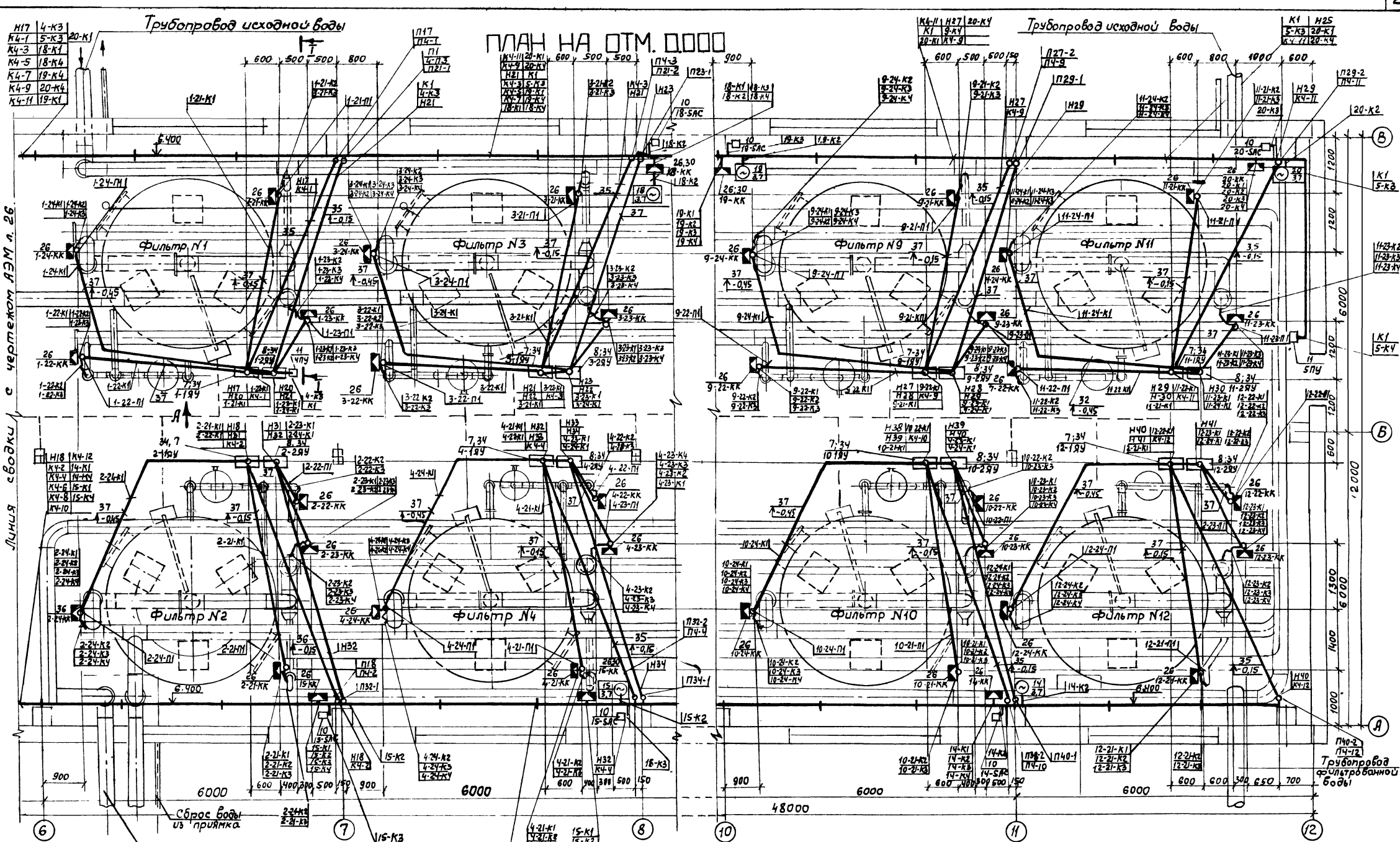
Привязан	Нач. отд. Фролов	Блок тепловых фильтров и насосной станции в подвале в составе системы отопления в здании для производственных целей.	Страниц	Лист	Листов
	Эл. спец. Бангарь	План расположения оборудования. Прокладка кабелей (продолжение)	р	26	
	Общая Доданя				
	Н. контр. Аронян				
	Рук. гр. Пруткова				
	Ст. инж. Туркато				
	Техник. Валова				

Линия связи с листом АЭМ л. 27

Трубопровод исходной воды

ПЛАН НА ОТМ. 0.000

Трубопровод исходной воды



Линия сброски с чертёжом АЭМ л. 26.

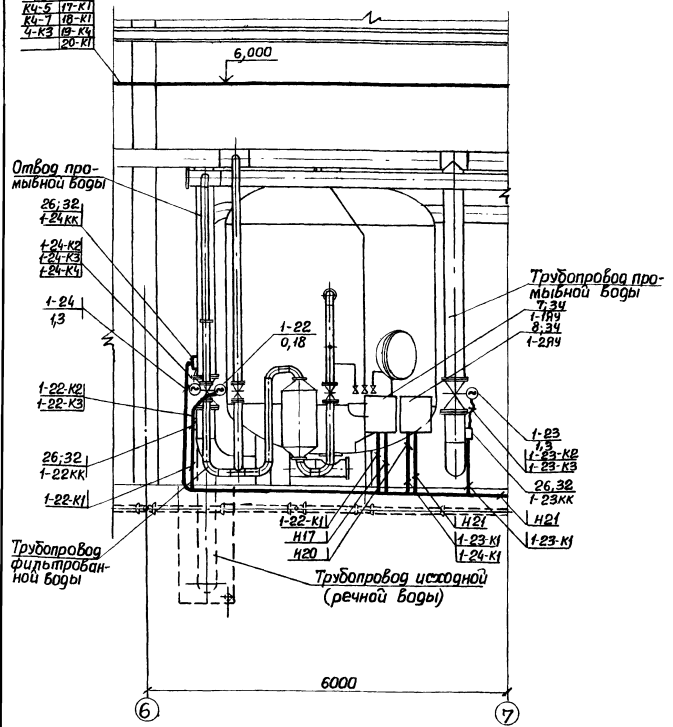
Трубопровод фильтра-банной воды

К4-8 | М33  
К4-6 | 14-К1  
К4-4 | 14-К1  
К4-10 | 15-К1  
К4-2 | 15-К4

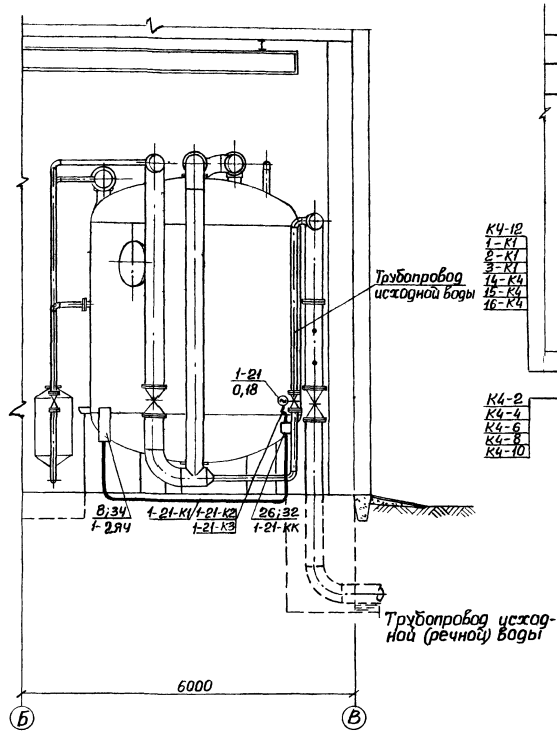
		ТП 901-9-15 84 - АЭМ	
Нап. отд.	Фролов	39-	Блок напорных фильтров и насосной станции. Производство в составе станции очистки речной воды. Производительность 12,5 тыс м <sup>3</sup> /сут для производственных целей. План расположения оборудованья, прокладка кабелей (продолжение)
За спец.	Обазная	1050-4	
За спец.	Бондарь	1050-4	
Н. контр.	Яронсон	1050-4	
Рук. ер.	Прутков	1050-4	
Ст. инж.	Туркот	1050-4	Составитель: АЭМ Соавтор: докт. инж. проект Харьковский Водоканалпроект
Техник.	Валова	1050-4	
Инв. №			р 27

**Вид А**

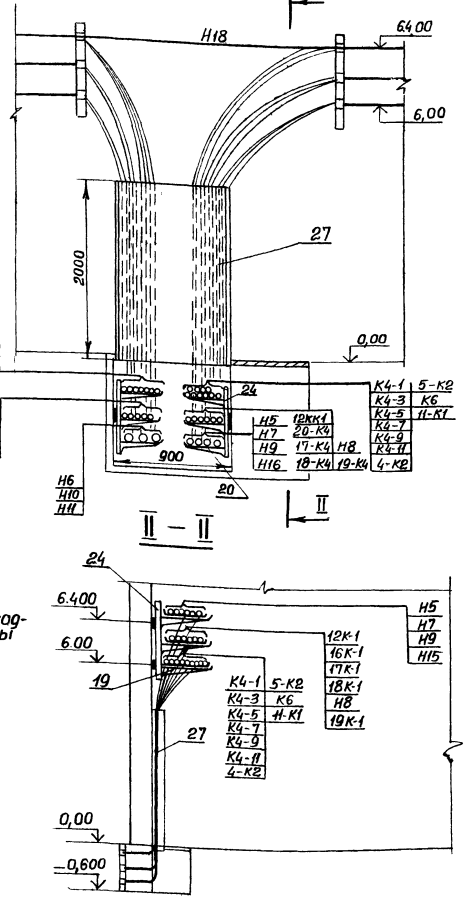
19-К1 1К4-9  
20-К4 1К4-11  
117 5-К3  
1К4-1 17-К4  
1К4-3 18-К4  
1К4-5 17-К1  
1К4-7 18-К1  
4-К3 19-К4  
20-К1



**I-I**



**Вид В**  
**Б/М**



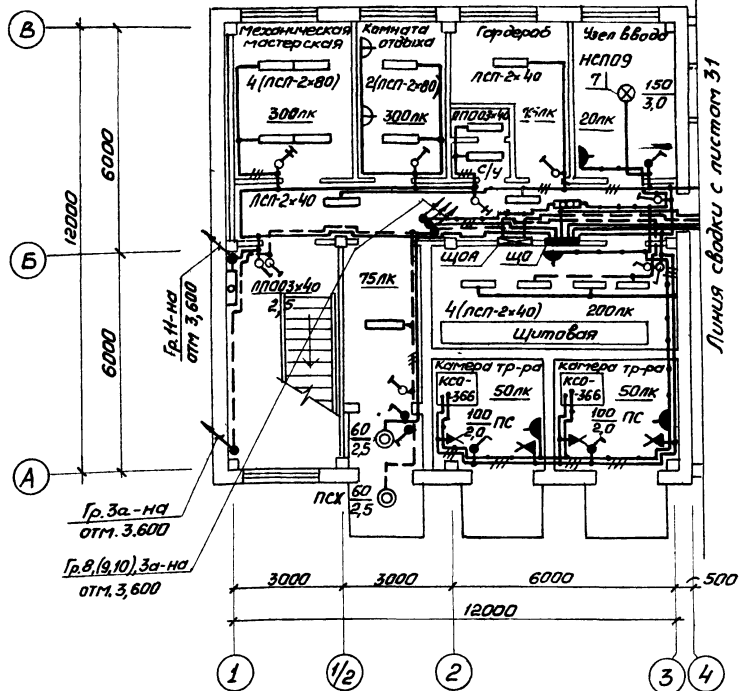
1. Условные обозначения выполнены по ГОСТ 2754-72
2. Номера кабелей соответствуют кабельному журналу черт. АЭМ л. 20... 24.
3. Установку высоковольтного электрооборудования в камерах см. черт. АЭМ л. 32.
4. Заготовку элементов труб выполнить по трубозаготовительной ведомости черт. АЭМ, 3М, л. 1, 2.
5. Кабели в щитовом помещении проложить в кабельном канале на конструкция; в помещениях насосной станции и фильтровальном зале — по стенам на конструкция и в трубах в подливке пола; в остальных помещениях кабели проложить открыто по стенам с креплением скобами.

ТП 901-9-15.84 - АЭМ			
Нач. отд.	Ф.И.О.	Станция	Лист
Привязан	Гл. спец. Бонгарь	Р	28
	Гл. спец. Обозная		
	И. контр. Яронсон		
	Рук. ар. Приткова		
	Ст. спец. Турков		
Инж. эр.	Техник. Варва		

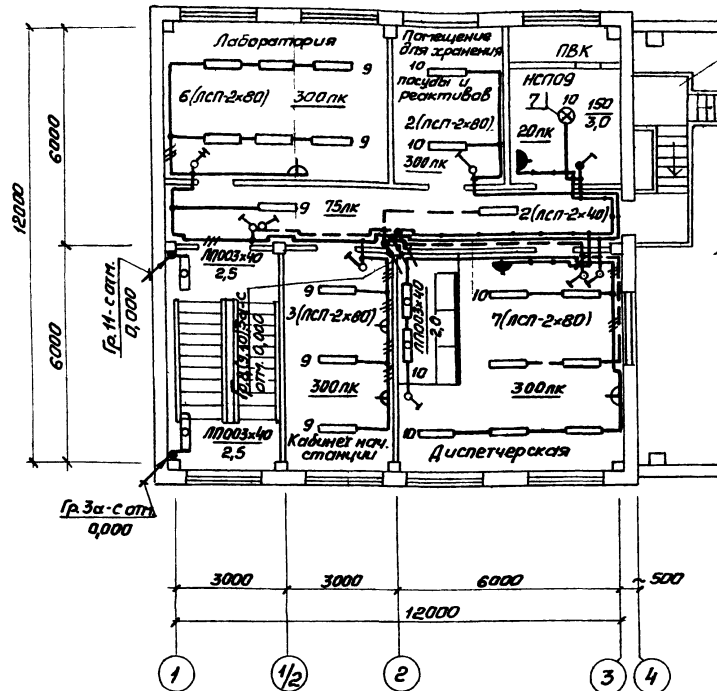
  

Вид	Контр.	Исполн.	Провер.	Дата
Электр.	Яронсон	Бонгарь	Обозная	15.08.84
Механик.	Яронсон	Бонгарь	Обозная	15.08.84
Трубопровод.	Яронсон	Бонгарь	Обозная	15.08.84
Инструмент.	Яронсон	Бонгарь	Обозная	15.08.84
Эксплуатация.	Яронсон	Бонгарь	Обозная	15.08.84

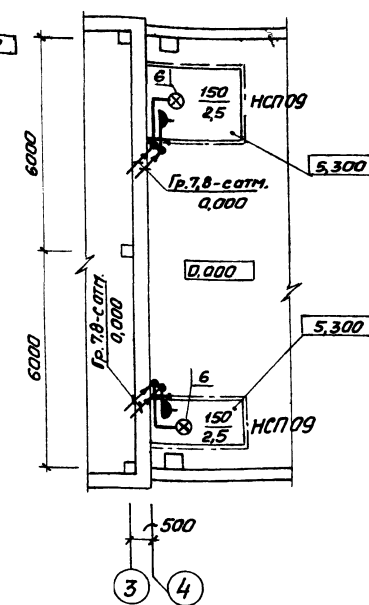
План на отм. 0,000



План на отм. 3,600



Площадка для обслуживания крана

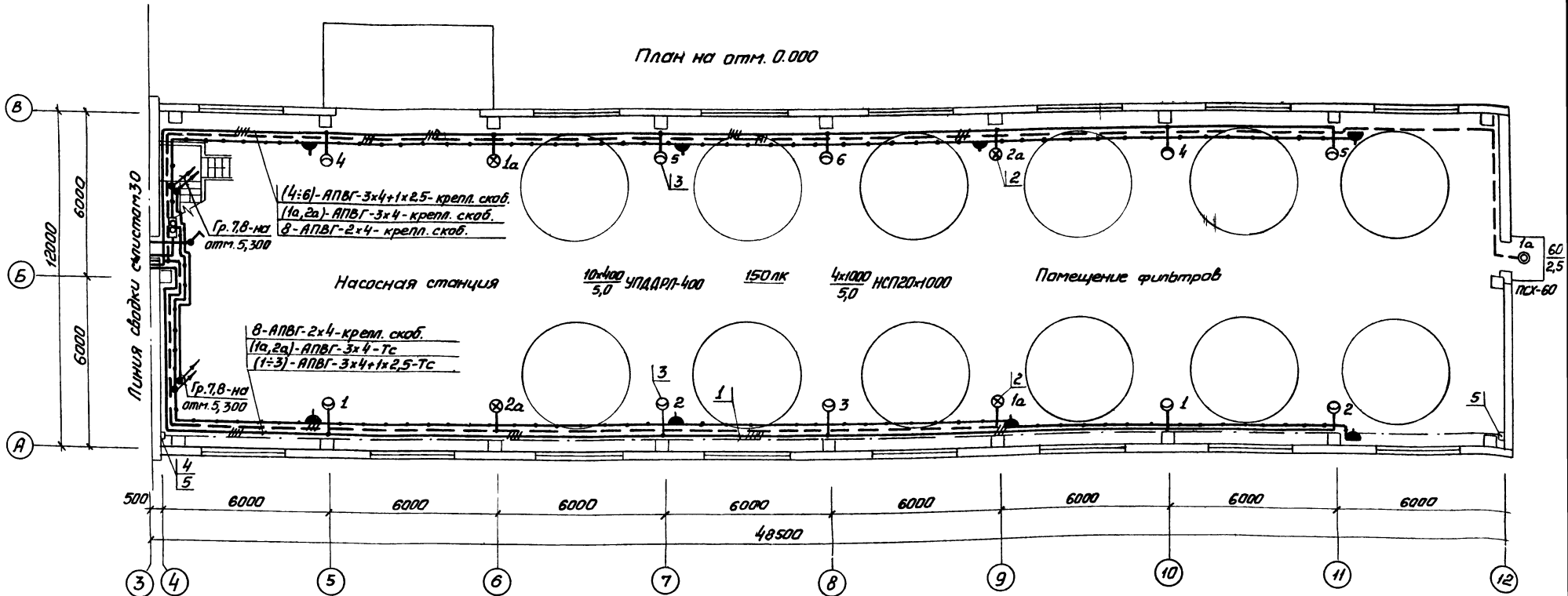


1. Условные обозначения на плане выполнены по ГОСТ 2.754-72. Условные обозначения не вошедшие в ГОСТ, приведены на листе 30.
2. Напряжение сети освещения: общего ~360/220В; переносного ремонтного 36В.
3. Схему распределительной сети см. лист 3.
4. Групповую осветительную сеть в помещениях фильтров, насосной станции, камерах трансформаторов, цитовой и венткамере выполнить кабелем АПВГ открыто с креплением скобами и на тропе, в остальных помещениях сеть выполнить проводом АППВ скрыто.
5. Светильники аварийного освещения должны иметь знак отличающий их от светильников рабочего освещения.

6. Для зачужения элементов электрооборудования используется рабочая нулевая провод сети.
7. Порядок фазировки светильников питаемых тремя (двумя) однофазными группами с общим нулевым проводом А, В, С (А, В)...
8. Показатели осветительной установки: освещаемая площадь 860 м<sup>2</sup>.  
Установленная мощность освещения: рабочего 9,3 кВт;  
аварийного 4,8 кВт;  
число светильников 62 шт.;  
число штепсельных розеток 22 шт.

				ТП901-9-15.84 - АЭМ			
привязан	Начало	Фролов	В.Ф.	Блок материал. аппаратов и материалов станции в подвале в соотв. с требованиями СНиП к электростанциям. Материалы станции в соотв. с требованиями СНиП к электростанциям. Проектная организация: "СЭИ".	Станция	Лист	Листов
		Л. спец.	Бандарь		Л. спец.	Р	29
	Н. контр.	Арансан	С.С.	Электросвещение (начало)	Госстроз СССР Совхозаодкапитальнотранс. Ставропольский Водоканалтрест		
	Рук. др.	Тришнина	С.С.				
	Ст. инж.	Гуриш	С.С.				
ЦНВ №							

План на отм. 0.000



Условные обозначения, не вошедшие в ГОСТ 2.754-72

№ п.п.	Наименование	Обозначение
1	Выключатель клавишный для скрытой установки	♂
2	То же, двухклавишный	♂♂
3	Выключатель поворотный брызгозащищенный	♂
4	Разетка штепсельная для скрытой установки	♂
5	Разетка штепсельная брызгозащищенная	♂
6	Патрон настенный фарфоровый	⚡
7	Число проводов линии указывается числом черточек. На двупроводных линиях черточки не показываются.	— — —
8	Надписи на линиях групповой сети: А - номер группы соответствующий номеру автомата на групповом щите; Б - марка кабеля или провода; В - сечение кабеля или провода; Г - способ проводки	А-Б-В-Г ⚡

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. ед.	Масса, кг	Примечание
1	4.407-233-006, исп. 1	Совмещенная кабельная линия рабочего и аварийного освещения	1		
2	4.407-233-001, исп. 1	Установка крайнего угла со светильником НСП20х1000	4		
3	4.407-233-002, исп. 1	То же, со светильником УПД ДРЛ-400	10		Серия 4.407-233
4	4.407-233-003, исп. 5	Подвод питания к линии к линии	1		
5	4.407-233-004, исп. 1	Крепление концевое к линии	2		
6	4.407-233-001, исп. 1	Установка крайнего угла со светильником НСП20	2		
7	5.407-19, лист 22	Установка светильника НСП20 под перекрытием	2		Серия 5.407-19

ТЛ 901-9-15.84 - АЭМ

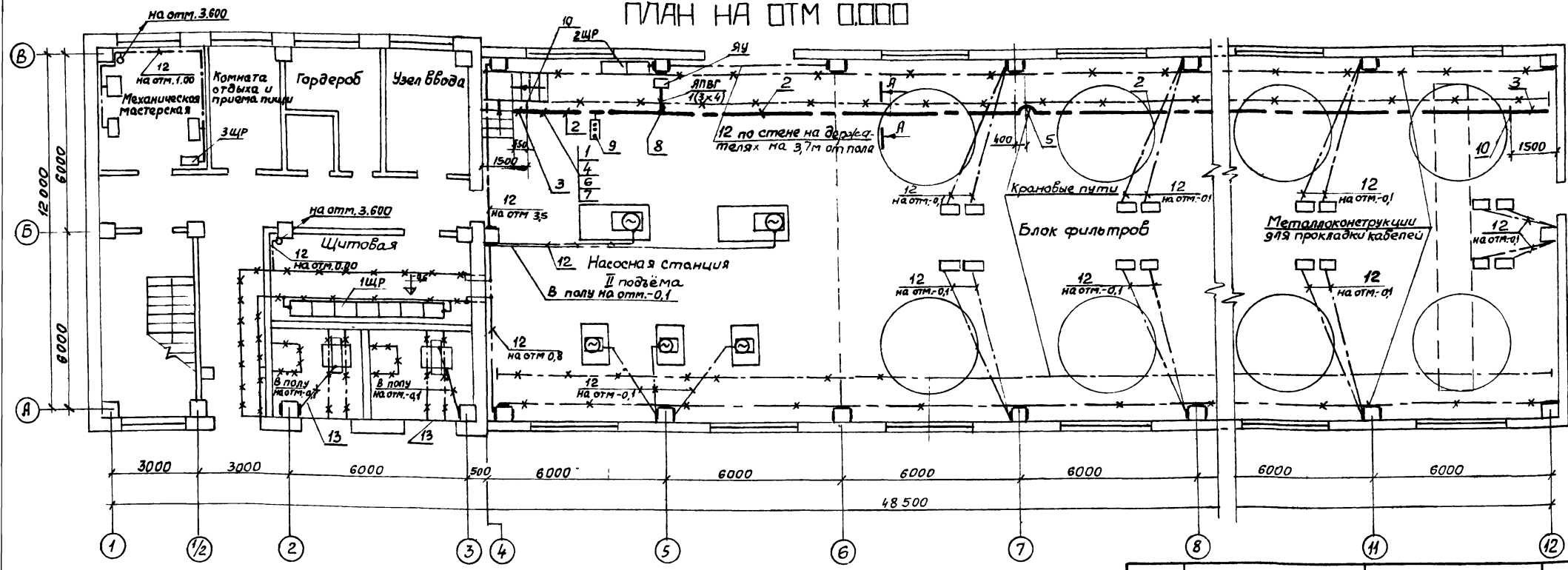
Исполн.	Фрагос	И	Ведущий инженер	Иванов	Студия	Лист	Листов
Гл. спец.	Бондарь	И	Инженер	Петров	Р	30	
Гл. спец.	Авдония	И	Инженер	Сидоров			
Н.контр.	Яронсон	И	Инженер	Куликов			
Рук. бр.	Трапезник	И	Инженер	Смирнов			
Ст. инж.	Гурши	И	Инженер	Иванов			

Привязан

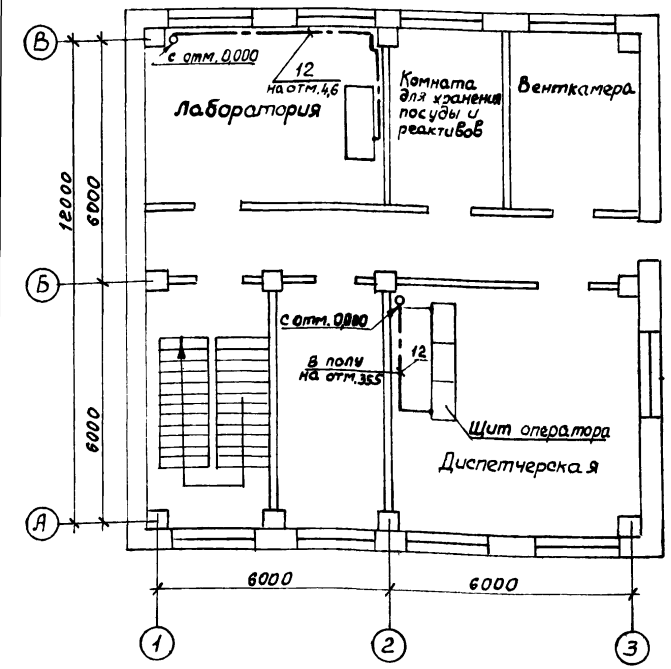
Электросветильники (оканчание)

Генеральный проект Канализационный проект Канализационный проект

ПЛАН НА ОТМ 0,000



ПЛАН НА ОТМ 3.600

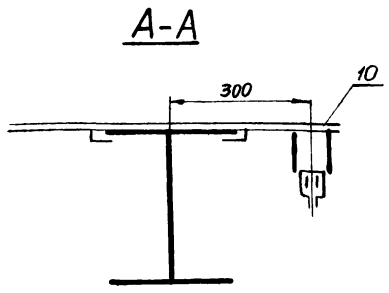


Заземляющее устройство выполняется общим для электроустановок напряжением до и выше 1000В.  
 Оборудование, подлежащее занулению и заземлению, присоединяется к магистрали заземления и зануления с помощью полосовой стали сечением 25x4мм.  
 В качестве заземлителей используются железобетонные фундаменты здания.  
 В качестве магистрали зануления используется арматура железобетонных фундаментов, крановые пути, обрамление каналов, лотки, а также специально проложенные отрезки полосовой стали сечением 25x4 мм.  
 Установка закладных конструкций для присоединения заземляемого и зануляемого оборудования предусмотрена в строительной части проекта.  
 Сопротивление заземляющего устройства должно быть не более 4-х Ом.  
 Зануление отопительных агрегатов выполняется с помощью нулевой жилы кабеля, светильников-нулевым рабочим проводником.  
 Отдельные элементы заземления и зануления выполняются в соответствии с типовым проектом 5.407-11.

Условные обозначения, не вошедшие в ГОСТ.2754-72.

— — закладные конструкции, предусмотренные в строительной части проекта.

Условные обозначения.

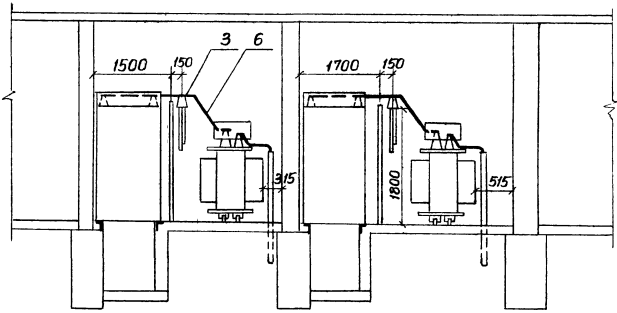


- — Установка троллейного кронштейна.
- — Место подвода питания.
- — Компенсационная секция
- ☐ — Светофор

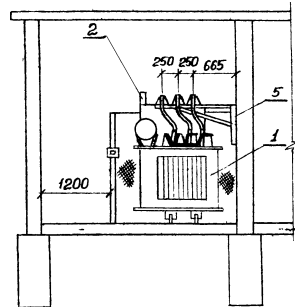
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед, кг	Примеч.
1		Секция прямая У2601У3	1	8,1	ℓ=750мм
2		Секция прямая У2605У3	8	50,2	ℓ=6000мм
3		Секция концевая У2606У3	2	5,0	
4		Секция для ввода коретки У2607У3	1	2,7	
5		Секция компенсационная У2625У3	1	17,5	
6		Коретка токоприемная У2328У3	1	—	Изделье
7		Скоба ведущая У1719У3	1	2,4	ГЭМ
8		Клеммы присоединительные У2623У3	1	1,7	
9	4.407-262-020	Установка светофора У2629У3	1	6	
10	4.407-262-013	Установка кронштейна К 775У3	15	2,0	
11		Держатель полосы К188	35	—	Изделье ГЭМ
12	ГОСТ 103-76	Сталь полосовая 4x25мм	200м	0,79	
13	ГОСТ 103-76	Сталь полосовая 4x40мм	10м	1,26	

ТП 901-1-		-АЭМ	
Нач. отд. Фролов	В.К.	Студия	Лист
Пр. спец. Бондарь	И.	Р	31
Пр. спец. Обозная	И.	Листов	
Н. контр. Аронсон	И.	Рострой СССР	
Рис. экз. Пряткова	И.	Совхозобкомнашпроект	
Ст. инж. Турков	И.	Водоканалпроект	
Инжен. Чудная	И.		

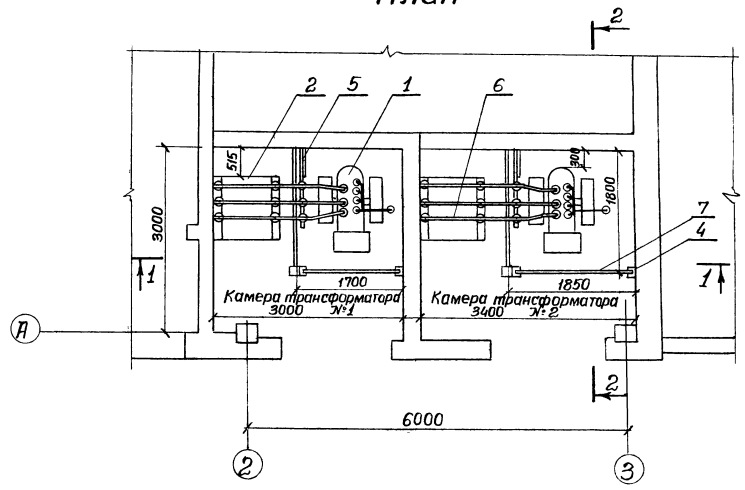
1-1



2-2



План



Сетчатое ограждение установить после монтажа камеры КСО-366.

Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примеч.
		<u>Электрооборудование</u>			
1		Трансформатор силовый ТМ-1000 кВА	2		
2		Камера сборная КСО-366-7Н	2	250	
3		Изолятор опорный ИО-□-37541	6		
4		Конструкция для установки поручня ЛЭМ.ЭМ п.3	4	1,8	
5		Кронштейн для установки ЛЭМ.ЭМ п.4	2	114	
		<u>Материалы</u>			
6		Шина алюминиевая АДЭ1Т 4x40 L=4м ГОСТ 15176-70	6	1,7	
7		Брус деревянный L=1800	2		

ТП 901-9-15.84 - АЭМ		
Нач. отд.	Фролов	✓
Ин. спец.	Бондарь	✓
Ин. спец.	Обозная	✓
Ин. кнтр.	Воронин	✓
Рук. эк.	Трифименко	✓
Ст. инж.	Вовченко	✓
Инж. эк.	Таран	✓
Привязан		
Инв. №:		

Важ! Необходимо установить и закрепить изоляторы в соответствии с требованиями проекта. Высота установки изоляторов должна быть не менее 4,5 м. для изоляторов ИО-□-37541.

Установка высоковольтного электрооборудования в камере КСО-366. План и разрезы

Страница 1 из 2

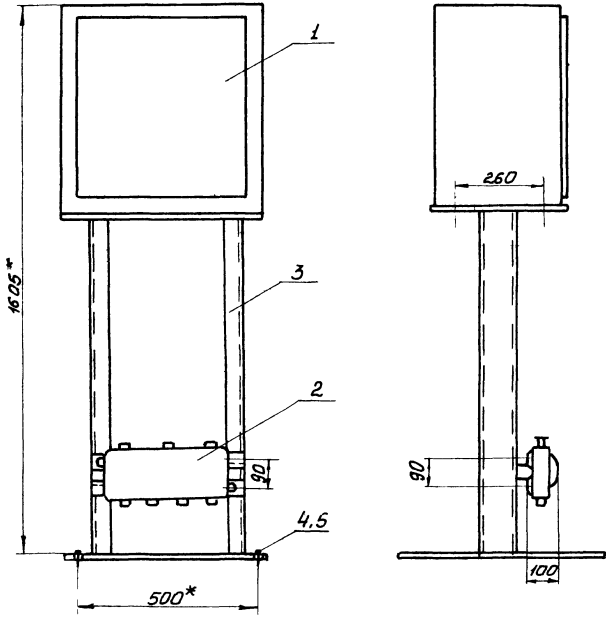
Лист 32

Составитель: С.В. Коваленко

Проверил: В.В. Коваленко

Водоканалпроект

Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
1	ЯЧ4	Ящик управления	1	
2	4-КК	Коробка клеммная У615А	1	
3	АЭМ 3М Лист 5	Конструкция для установки ящика управления	1	
4		Болт анкерный М12	4	
5		Гайка М12 ГОСТ 5916-70	4	

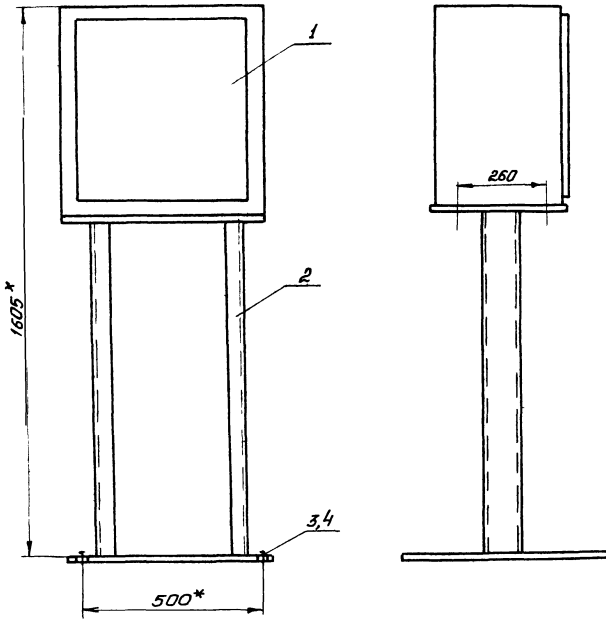


1 По данному чертежу установить ящик управления ЯЧ4 и клеммную коробку 5-КК  
2 Спецификация материалов приведена для установки одного ящика управления

Привязан				
ИНВ №				

<b>ТП901-9-1584-АЭМ</b>		
Исполн	Фролов И	
Проектант	Бондарь И	
Инженер	Обозная И	
Начальник	Аронсон И	
Руководитель	Проткова И	
Старший	Туркат И	
Техник	Волова И	
Материалы	Болт напорный оцинкованный и нагаростойкий М12 в паре с гайкой М12 с резьбой по длине 125 мм с 6 штифтами для производства целей	
Установка	Установка ящика управления ЯЧ4	
Страницы	Лист	Листов
Р	33	
Госстрой СССР Казахстанский проект Харьковский Водоканальный проект		
Формат А3		

Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
1	1-ЯЧ	Ящик управления		
		ЯЧ 5443-03А2В	1	
2	АЭМ 3М Лист 5	Конструкция для установки ящика управления	1	
3		Болт анкерный М12	4	
4		Гайка М12 ГОСТ 5916-70	4	



1 По данному чертежу установить ящики управления 2-1ЯЧ... 12-1ЯЧ, 1-2ЯЧ... 12-2ЯЧ  
2 Спецификация материалов приведена для установки одного ящика управления

Привязан				
ИНВ №				

<b>ТП901-9-1584-АЭМ</b>		
Исполн	Фролов И	
Проектант	Бондарь И	
Инженер	Обозная И	
Начальник	Аронсон И	
Руководитель	Проткова И	
Старший	Туркат И	
Техник	Волова И	
Материалы	Болт напорный оцинкованный и нагаростойкий М12 в паре с гайкой М12 с резьбой по длине 125 мм с 6 штифтами для производства целей	
Установка	Установка ящика управления 1-1ЯЧ	
Страницы	Лист	Листов
Р	34	
Госстрой СССР Казахстанский проект Харьковский Водоканальный проект		
Формат А3		

ИНВ № 010101 Подпись и дата Взам инв. №

ИНВ № 010101 Подпись и дата Взам инв. №



Ведомость чертежей комплекта АЭМ.ЗМ

Лист	Наименование	Примечание
1	Ведомость чертежей и изделий МЗЗ	
	Трубозаготовительная ведомость (начало)	
2	Трубозаготовительная ведомость (окончание)	
3	Конструкция для установки парочня	
4	Кронштейн для установки 3х изоляторов УО-□-315У1	
5	Конструкция для установки ящика управления	

Ведомость изделий МЗЗ

Обозначение чертежа	Наименование	Кол	Примечание
4.407.235-050	Конструкция настенная для установки ПКУЗ и ПКУ15	10	
4.407.265-04	Конструкция настенная для установки ящиков ЯУ5141-23А2В	3	
4.407.235-037	Конструкция настенная для установки ящиков ЯРП11	1	
4.407.265-47	Конструкция для установки клеммных коробок У615	64	
4.407.262-008	Конструкция для установки кронштейна	75	
по черт. АЭМ.ЗМ л. 5	Конструкция для установки ящика управления	26	
по черт. АЭМ.ЗМ л. 3	Конструкция для установки парочня	4	
по черт. АЭМ.ЗМ л. 4	Кронштейн для установки 3х изоляторов УО-□-315У1	2	

Ведомость изделий и материалов для изготовления изделий МЗЗ

№ п.п.	Наименование и техническая характеристика изделия материала	Тип марка	Ед. изм.	Потреб. по проекту
1	Материалы			
1.1	Паласа стальная гост 103-76	4x40	т	0,003
1.2	Планка переходная		т	0,052
1.3	Швеллер 10 гост 8240-72		т	0,4467
1.4	Сталь листовая 3 гост 19903-74		т	0,2184
1.5	Сталь листовая 10 гост 19903-74		т	0,2184
1.6	Паласа стальная L-0,3м гост 103-76	5x50	т	0,040
1.7	Паласа стальная L-0,25м гост 103-76	5x50	т	0,008
1.8	Стержень ф8 L=0,095м гост 2590-71		шт	8
1.9	Проволока ф4 L=0,018м гост 9393-75		км	0,002
1.10	Угелок равнополочный гост 6509-72	50x50x5	т	0,1094
1.11	Брус деревянный хвоя L=1800мм	80x60	шт	8
2	Изделия ГЭМ			
2.1	Профиль монтажный	к 101/192	т	0,0015
2.2	Профиль з. образный	к 238 92	т	0,00044

Трубозаготовительная ведомость (начало)

Труба		трассы		Участок трассы трубы	
Маркировка	Усл. пролет мм	Длина, мм	Начало		Конец
п1	50	3,5	Трансформатор ИТР	Кабельный канал	1,5 90° 2,0
п2	50	3,8	"	"	1,5 90° 2,3
п7	50	4	Стена по оси 4	Ящик ЯУ4	2,0 90° 1,5 90° 1,0
п8	50	4	"	" ЯУ5	2,0 90° 1,5 90° 1,0
п17	50	7,8	Колонна ось 7	" 1-194	2,0 90° 4,8 90° 1,0
п18	50	8,2	"	" 2-194	2,0 90° 5,2 90° 1,0
п21-1	32	7,8	"	" 1-294	2,0 90° 4,8 90° 1,0
п21-5	50	7,7	"	" 3-194	2,0 90° 4,7 90° 1,0
п23-1	32	7,7	"	" 3-294	2,0 90° 4,7 90° 1,0
п23-2	50	7,7	"	" 5-194	2,0 90° 4,7 90° 1,0
п25-1	32	7,7	"	" 5-294	2,0 90° 4,7 90° 1,0
п25-2	50	7,7	"	" 7-194	2,0 90° 4,7 90° 1,0
п27-1	32	7,7	"	" 7-294	2,0 90° 4,7 90° 1,0
п27-3	50	7,7	"	" 9-194	2,0 90° 4,7 90° 1,0
п29-1	32	7,8	"	" 9-294	2,0 90° 4,8 90° 1,0
п29-3	50	8,0	"	" 11-194	2,0 90° 5,0 90° 1,0
п32-1	32	8,2	"	" 2-294	2,0 90° 5,2 90° 1,0
п32-2	50	8,3	"	" 4-194	2,0 90° 5,3 90° 1,0
п34-1	32	8,2	"	" 4-294	2,0 90° 5,2 90° 1,0
п34-2	50	8,2	"	" 6-194	2,0 90° 5,2 90° 1,0
п36-1	32	8,2	"	" 6-294	2,0 90° 5,2 90° 1,0
п36-2	50	8,2	"	" 8-194	2,0 90° 5,2 90° 1,0
п38-1	32	8,2	"	" 8-294	2,0 90° 5,2 90° 1,0
п40-1	32	8,3	"	" 10-194	2,0 90° 5,3 90° 1,0
п40-2	50	8,3	"	" 10-294	2,0 90° 5,3 90° 1,0
п40-3	50	8,4	"	" 12-194	2,0 90° 5,4 90° 1,0
1-п55	40	5,8	"	Эл.ответель 1	2,0 90° 3,3 90° 0,5
2-п55	40	4,5	"	"	2,0 90° 2,0 90° 0,5
3-п55	40	5,1	"	"	2,0 90° 2,6 90° 0,5
4-п55	50	5,4	Ящик ЯУ4	"	1,0 90° 3,9 90° 0,5
5-п55	50	10,2	"	ЯУ5	1,0 90° 8,7 90° 0,5
1-21-п1	32	5,5	" 1-194	"	1,0 90° 3,7 90° 0,8
1-22-п1	32	5,2	" 1-194	" 1-22-КК	1,0 90° 3,4 90° 0,8
1-23-п1	32	3,1	" 1-294	" 1-23-КК	1,0 90° 1,3 90° 0,8
1-24-п1	32	6,8	" 1-294	" 1-24-КК	1,0 90° 3,0 113° 2,0 90° 0,8

Т1901-9-15.84 - АЭМ.ЗМ

Начало Фрадов	И		
Пислец Бондарь	И		
Пислец Одзюнас	И		
Н.капр. Драноса	И		
Риж.гр. Приткович	И		
Ст.инж. Тучков	И		
Техник В.Лавра	И		

Ведомость чертежей и изделий МЗЗ. Трубозаготовительная ведомость (начало).

Специал П

Лист 1

Листов

Госстрой СССР Институт проектирования Вадокснапроект

Трубогазотоварительная ведомость (продолжение)

Трубогазотоварительная ведомость (окончание)

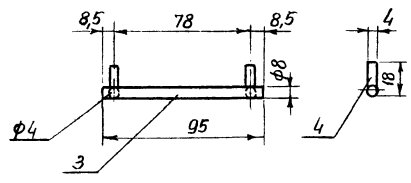
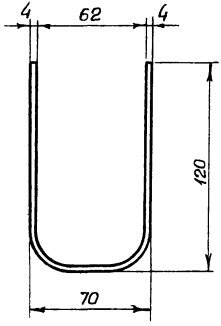
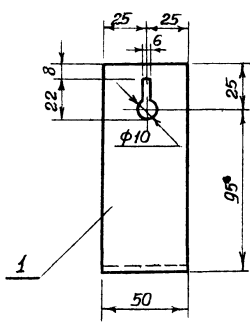
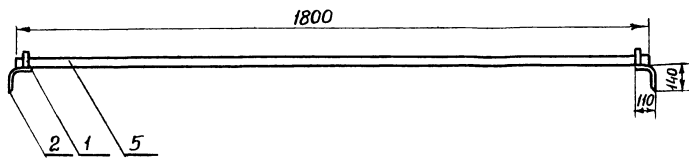
Труба	Трасса		Участок трассы трубы						
	Маркировка	Длина мм						Начало	Конец
2-21-П1	32	5,6	Ящик 2-19У	Клеммная коробка 2-21-КК	1,0	90°	4,2	90°	0,8
2-22-П1	32	3,5	" 2-19У	" 2-22-КК	1,0	90°	0,7	115°	1,0 90° 0,8
2-23-П1	32	3,5	" 2-19У	" 2-23-КК	1,0	90°	1,7	90°	0,8
2-24-П1	32	7,9	" 2-19У	" 2-24-КК	1,0	90°	2,6	110°	3,5 90° 0,8
3-21-П1	32	5,6	" 3-19У	" 3-21-КК	1,0	90°	3,8	90°	0,8
3-22-П1	32	5,1	" 3-19У	" 3-22-КК	1,0	90°	3,3	90°	0,8
3-23-П1	32	3,6	" 3-19У	" 3-23-КК	1,0	90°	1,8	90°	0,8
3-24-П1	32	7,3	" 3-19У	" 3-24-КК	1,0	90°	3,3	115°	2,2 90° 0,8
4-21-П1	32	6,2	" 4-19У	" 4-21-КК	1,0	90°	4,4	90°	0,8
4-22-П1	32	3,5	" 4-19У	" 4-22-КК	1,0	90°	0,7	115°	1,0 90° 0,8
4-23-П1	32	3,8	" 4-19У	" 4-23-КК	1,0	90°	2,0	90°	0,8
4-24-П1	32	7,6	" 4-19У	" 4-24-КК	1,0	90°	2,3	115°	3,5 90° 0,8
5-21-П1	32	5,5	" 5-19У	" 5-21-КК	1,0	90°	3,7	90°	0,8
5-22-П1	32	5,2	" 5-19У	" 5-22-КК	1,0	90°	3,4	90°	0,8
5-23-П1	32	3,1	" 5-19У	" 5-23-КК	1,0	90°	1,3	90°	0,8
5-24-П1	32	6,8	" 5-19У	" 5-24-КК	1,0	90°	3,0	115°	2,0 90° 0,8
6-21-П1	32	5,6	" 6-19У	" 6-21-КК	1,0	90°	4,2	90°	0,8
6-22-П1	32	3,5	" 6-19У	" 6-22-КК	1,0	90°	0,7	115°	1,0 90° 0,8
6-23-П1	32	7,9	" 6-19У	" 6-23-КК	1,0	90°	1,7	90°	0,8
6-24-П1	32	8,1	" 6-19У	" 6-24-КК	1,0	90°	2,8	110°	3,5 90° 0,8
7-21-П1	32	5,6	" 7-19У	" 7-21-КК	1,0	90°	3,8	90°	0,8
7-22-П1	32	5,1	" 7-19У	" 7-22-КК	1,0	90°	3,3	90°	0,8
7-23-П1	32	3,6	" 7-19У	" 7-23-КК	1,0	90°	1,8	90°	0,8
7-24-П1	32	7,3	" 7-19У	" 7-24-КК	1,0	90°	3,3	115°	2,2 90° 0,8
8-21-П1	32	6,2	" 8-19У	" 8-21-КК	1,0	90°	4,4	90°	0,8
8-22-П1	32	3,5	" 8-19У	" 8-22-КК	1,0	90°	0,7	115°	1,0 90° 0,8
8-23-П1	32	3,8	" 8-19У	" 8-23-КК	1,0	90°	2,0	90°	0,8
8-24-П1	32	7,6	" 8-19У	" 8-24-КК	1,0	90°	2,3	115°	3,5 90° 0,8
9-21-П1	32	5,4	" 9-19У	" 9-21-КК	1,0	90°	3,6	90°	0,8
9-22-П1	32	5,1	" 9-19У	" 9-22-КК	1,0	90°	3,3	90°	0,8

Труба	Трасса		Участок трассы трубы						
	Маркировка	Длина мм						Начало	Конец
9-23-П1	32	3,1	Ящик 9-19У	Клеммная коробка 9-23-КК	1,0	90°	1,3	90°	0,8
9-24-П1	32	7,3	" 9-19У	" 9-24-КК	1,0	90°	3,5	110°	2,0 90° 0,8
10-21-П1	32	6,1	" 10-19У	" 10-21-КК	1,0	90°	4,3	90°	0,8
10-22-П1	32	3,3	" 10-19У	" 10-22-КК	1,0	90°	0,7	110°	0,8 90° 0,8
10-23-П1	32	3,7	" 10-19У	" 10-23-КК	1,0	90°	1,9	90°	0,8
10-24-П1	32	7,7	" 10-19У	" 10-24-КК	1,0	90°	2,6	115°	3,3 90° 0,8
11-21-П1	32	5,4	" 11-19У	" 11-21-КК	1,0	90°	3,6	90°	0,8
11-22-П1	32	5,1	" 11-19У	" 11-22-КК	1,0	90°	3,3	90°	0,8
11-23-П1	32	3,0	" 11-19У	" 11-23-КК	1,0	90°	1,2	90°	0,8
11-24-П1	32	7,3	" 11-19У	" 11-24-КК	1,0	90°	3,5	115°	2,0 90° 0,8
12-21-П1	32	6,1	" 12-19У	" 12-21-КК	1,0	90°	4,3	90°	0,8
12-22-П1	32	4,5	" 12-19У	" 12-22-КК	1,0	90°	0,7	115°	2,0 90° 0,8
12-23-П1	32	3,8	" 12-19У	" 12-23-КК	1,0	90°	2,0	90°	0,8
12-24-П1	32	9,5	" 12-19У	" 12-24-КК	1,0	90°	4,3	115°	3,4 90° 0,8
4-П2	40	7,6	Клеммная коробка 4-КК	Стена по оси 4	0,8	90°	4,8	90°	2,0
5-П2	40	8,0	" 5-КК	" 4	0,8	90°	5,2	90°	2,0
4-П3-1	25	7,4	Пост 4ПУ	Колонна по оси 7	0,8	90°	4,6	90°	2,0
4-П3-2	25	4,4	Стена по оси 4	Клеммная коробка 4-КК	2,0	90°	1,6	90°	0,8
5-П3-1	25	4,4	" 4	" 5-КК	2,0	90°	1,6	90°	0,8
П2	25	2,1	Кабельный канал	Щиток учета 1ЩУ	0,9	90°	1,2		
П3	25	2,1	"	" 1ЩУ	0,9	90°	1,2		
П4	25	2,1	"	" 2ЩУ	0,9	90°	1,2		
П5	25	2,1	"	" 2ЩУ	0,9	90°	1,2		
7-П1	32	4,8	Колонна по оси 6	Клеммная коробка 7-КК	2,0	90°	2,0	90°	0,8
8-П1	32	6,5	"	" 8-КК	2,0	90°	3,7	90°	0,8
9-П1	32	10,5	"	" 9-КК	2,0	90°	7,7	90°	0,8
10-П1	32	11,8	"	" 10-КК	2,0	90°	9,0	90°	0,8

Сводка труб

Труба				
Обозначение по ГОСТ 18599-73	25	32	40	50
Длина, м	25	365	31	126

ТП901-9-15.84 - ЯЭМ.3М													
Нач. отд.	Фролов	И. спец.	Бандарь	И. спец.	Овданныя	Н. контр.	Аранзон	Рук. ср.	Притков	Ст. инж.	Туркот	Техник	Валова
Привязан													
УМВ.№													
Блок напорных фильтров и насосов с очисткой речной воды при вводе в эксплуатацию. 12,5 тыс м³ в сут для пропускания воды.													
Трубогазотоварительная ведомость (окончание)													
Страница	Лист	Листов	Р	2									
Госстроя СССР Институт проектирования Зарьковский Вадокансправк													



Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примеч.
<b>Детали</b>					
1		Полоса 50x5 L=0,3м ГОСТ 103-76	2	0,6	
2		Полоса 50x5 L=0,25м ГОСТ 103-76	2	0,3	
3		Стержень р8 L=0,095 ГОСТ 2590-71	2		
4		Проволока ф4 L=0,018м ГОСТ 9389-75	2		
<b>Материалы</b>					
5		Брус деревянный твоя 80x60 L=1800мм	1		

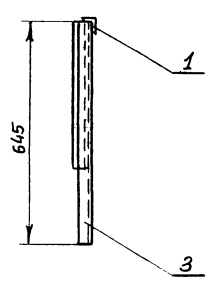
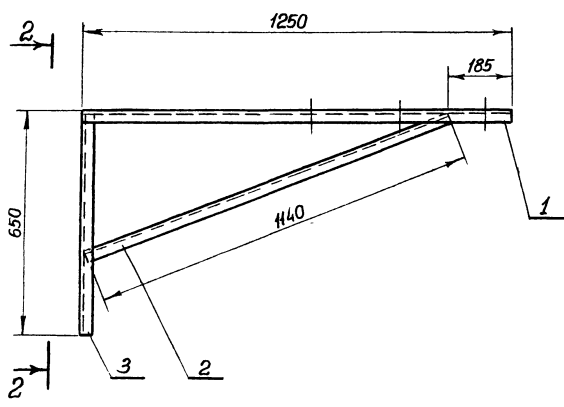
ТП 901-9-15.84 - АЭМ.3М		
Нач. отд.	Фролов	Ф
Гл. спец.	Бондарь	Б
Гл. спец.	Обозная	О
Н. контр.	Яронсон	Я
Рук. гр.	Трофименко	Т
Ст. инж.	Вовченко	В
Инженер	Таран	Т
Инв. №		
Копия Эрицева		
Вкл. напорных фильтров и насосов системы водопровода в составе станций очистки сточных вод в с/п. для очистки сточных вод производств промышленности. Цвета		
Стация	Лист	Листов
Р	3	
Госстрой СССР Союзоборудованиепроект Харьковский Водоканалпроект		
Формат А3		

Прибавки		
Инв. №		

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

1-1

2-2



План

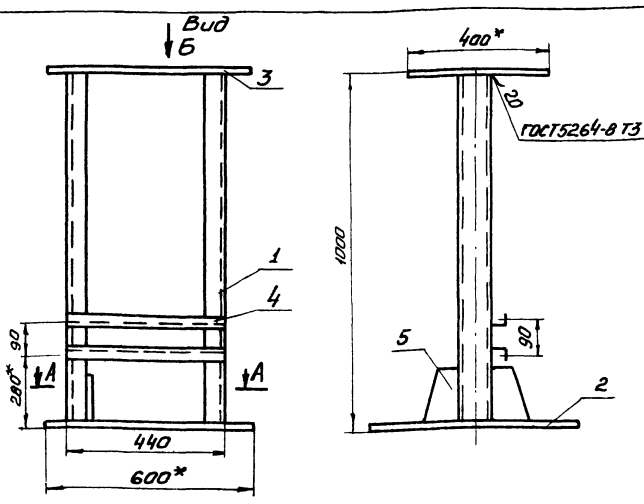


Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примеч.
<b>Детали</b>					
1		Уголок равнополочный 50x50x5 L=1250мм. ГОСТ 8509-72	1	4,7	
2		Уголок равнополочный 50x50x5 L=1140мм. ГОСТ 8509-72	1	4,3	
3		Уголок равнополочный 50x50x5 L=645мм. ГОСТ 8509-72	1	2,4	

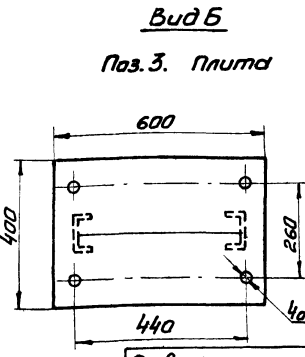
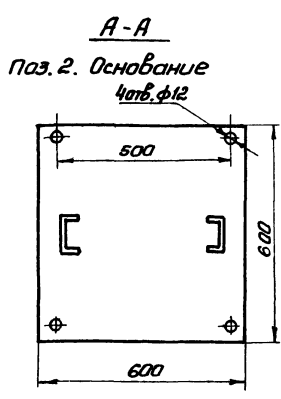
ТП 901-9-15.84 - АЭМ.3М		
Нач. отд.	Фролов	Ф
Гл. спец.	Бондарь	Б
Гл. спец.	Обозная	О
Н. контр.	Яронсон	Я
Рук. гр.	Трофименко	Т
Ст. инж.	Вовченко	В
Инженер	Таран	Т
Инв. №		
Кронштейн для установ- ки 3х цокольных		
Вкл. напорных фильтров и насосов системы водопровода в составе станций очистки сточных вод в с/п. для очистки сточных вод производств промышленности. Цвета		
Стация	Лист	Листов
Р	4	
Госстрой СССР Союзоборудованиепроект Харьковский Водоканалпроект		

Прибавки		
Инв. №		

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



Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1		Стойка L - 1000 Швеллер 10 ГОСТ 8240-72 Ст.3 ГОСТ 535-79	2	17,18кг
2		Основание 600 x 600 Лист 3 ГОСТ 19903-74 Ст.3 ГОСТ 16523-70	1	8,4кг
3		Плита 400 x 600 Лист 10 ГОСТ 19903-74 Ст.3 ГОСТ 14637-79	1	5,6кг
4		Уголок Уголок 5 50x50x5 ГОСТ 8509-72 Ст.3 535-79	2	3,77кг
5		Косынка 200 x 300 Лист 10 ГОСТ 19903-74 Ст.3 ГОСТ 14637-79	2	2,8кг



1. \* - Размеры для справок  
2. Покрытие эмаль ХВ-125, серебристая  
ГОСТ 10144-74

Привязан		Нач. отд. Фролов	1/1	Блок монтажных фильтров и насосной станции в здании в составе станции очистки сточных вод, производительность 16,5 тыс. м <sup>3</sup> в сут. для промывочных вод.	Лист	5		
		Гл. спец. Бандарь	1/1		Конструкция для установки лючка управления	Р	5	
		Гл. спец. Обозная	1/1			Госстрой СССР Самарский филиал Жарыковский Водоканальный проект		
		Н. контр. Арanson	1/1					
		Рук. гр. Пруткова	1/1					
		Ст. инж. Турков	1/1					
Инв. №		Капир Профка		ТП901-9-15.84-АЭМЗМ		Формат А3		

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Кол.	Примечание
<u>Силовое электрооборудование</u>				
1. Машины электрические				
1.1	Установка электрических машин масса в т до 0,8	шт	71	
2. Трансформаторы				
2.2	Трансформатор силовой мощностью 400кВА	шт	2	
3. Комплектные распределительные устройства выше 1000В				
3.1	Камера сборная одностороннего обслуживания	шт	1	
4. Аппараты напряжением до 1000В				
4.1	Щит распределительный	пан.	9	
4.2	Пункт распределительный	шт	1	
4.3	Ящики управления	шт	29	
4.4	Ящик с рубильником	шт	1	
4.5	Переключатели	шт	7	
4.6	Посты управления	шт	3	
5. Кабели силовые, контрольные и провода				
5.1	Кабели прокладываемые по конструкциям в канале до 16кВ мм	км	0,392	
5.2	То же, сечением до 120 кв. мм	км	0,123	
5.3	То же, сечением до 240 кв. мм	км	0,008	
5.4	То же, открыто с креплением скобами сеч. до 16 кв. мм	км	0,127	
5.5	То же, в проложенных трубах			

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Кол.	Примечание
	сеч. до 16 кв. мм	км	0,080	
5.6	То же, в проложенных трубах сеч. до 120 кв. мм	км	0,056	
5.7	Кабели контрольные	км	2,290	
5.8	Провода сеч. до 16 кв. мм	км	0,05	
6. Шины и шиныпровода				
6.1	Шина алюминиевая прямоугольная сечением до 1200 кв. мм	т	0,0105	
6.2	Шиныпровода троллейные	км	0,048	
7. Трубы пластмассовые				
7.1	Трубы пластмассовые электроосвещенные	км	0,660	
1. Аппараты напряжением до 1000В				
1.1	Щиты осветительные	шт	2	
1.2	Ящики с понижающими трансформаторами	шт	2	
2. Оборудование светотехническое				
2.1	Светильники для ламп накаливания	шт	11	
2.2	Светильники для люминесцентных ламп	шт	41	
2.3	Светильники для ртутных ламп	шт	10	
2.4	Выключатели штепсельные розетки	шт	45	
3. Кабели силовые и провода				
3.1	Кабели прокладываемые открыто на стенах на скобах, на трассе на колоннах сечением до 16кВ. мм	км	0,645	
3.2	Провода сечением до 16кВ. мм	км	0,535	
4. Трубы пластмассовые				
4.1	Трубы винилпластовые	км	0,08	

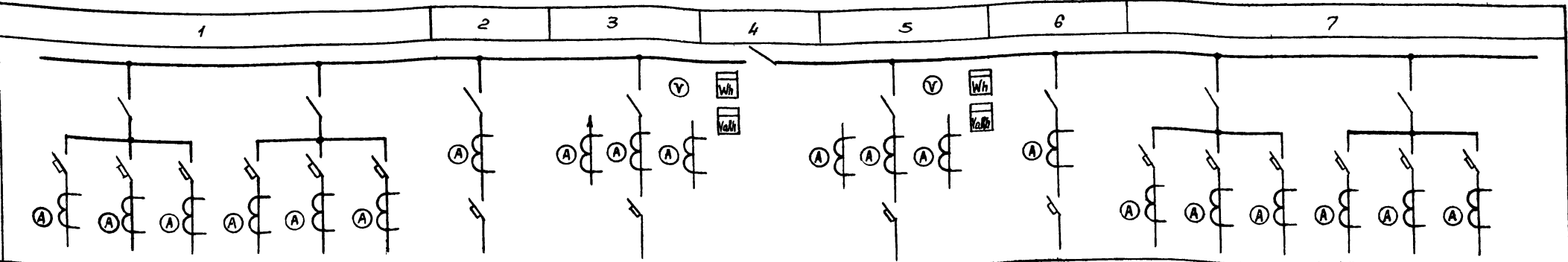
Привязан		Нач. отд. Фролов	1/1	Блок монтажных фильтров и насосной станции в здании в составе станции очистки сточных вод, производительность 16,5 тыс. м <sup>3</sup> в сут. для промывочных вод.	Лист	1		
		Гл. спец. Обозная	1/1		Конструкция для установки лючка управления	Р	1	
		Н. контр. Арanson	1/1			Госстрой СССР Самарский филиал Жарыковский Водоканальный проект		
		Рук. гр. Пруткова	1/1					
		Ст. инж. Турков	1/1					
		Инв. №	Капир Профка		ТП901-9-15.84-АЭМ-ВР			

Инв. №

Инв. №

Порядковый номер панели

Однолинейная электрическая схема щита



Номинальный ток сборочных шин, А

600

Номинальное напряжение В; частота Гц;

~380 В 50 Гц

Тип панелей

ПАР II - 52 50 5 УХЛ4      ПАР II - 52 51 3 УХЛ4      ПАР II - 52 52 3 УХЛ4      ПАР II - 82 53 0 УХЛ4      ПАР II - 52 52 3 УХЛ4      ПАР II - 52 51 3 УХЛ4      ПАР II - 52 50 5 УХЛ4

Дополнительная маркировка

ЗХК 672.191-03.ПЗ3      ЗХК 672.191-03.ПЗ3

Ток плавкой вставки предохранителя, А

16    16    25    25    100    63    400    630    —    630    400    63    100    100    25    25    16

Пределы уставок по току расцепителей автомата

192    192    300    300    1200    756    2500    6300    —    6300    2500    756    1200    1200    300    300    192

Трансформатор тока

100/5    100/5    100/5    100/5    100/5    100/5    400/5    600/5    —    600/5    400/5    100/5    100/5    100/5    100/5    100/5    100/5

Ямперметр, шкала, А

Э802,5 0÷100    Э802,5 0÷100    Э802,5 0÷100    Э802,5 0÷100    Э802,5 0÷100    Э802,5 0÷100    Э802,5 0-400    Э802,5 0-600    —    Э802,5 0-600    Э802,5 0-400    Э802,5 0÷100    Э802,5 0÷100    Э802,5 0÷100    Э802,5 0÷100    Э802,5 0÷100    Э802,5 0÷100

Защита от замыкания на землю

—    —    —    —    —    —    600/5    600/5    —    600/5    —    —    —    —    —    —

Вид привода автоматов А-3700 для панелей вводных и секционных

—    —    —    —    —    —    дистанционный    дистанционный    —    дистанционный    —    —    —    —    —    —

Тип кабеля, сечение, длина

—    —    ЯПВГ (3x10+1x6)    —    ЯПВГ (3x35+1x16)    ЯПВГ (3x16+1x10)    ЯПВГ (3x70+1x25)    ЯПВГ (3x185+1x35)    —    ЯПВГ (3x185+1x35)    ЯПВГ (3x70+1x25)    ЯПВГ (3x16+1x10)    ЯПВГ (3x35+1x16)    ЯПВГ (3x35+1x16)    ЯПВГ (3x6+1x4)    ЯПВГ (3x4+1x25)    —

Щиток учета электроэнергии

—    —    —    —    —    —    СЯЧ-И675 Улим=380В 600/5    СЯЧ-И676 Улим=380В 600/5    —    СЯЧ-И675 Улим=380В 600/5    СЯЧ-И676 Улим=380В 600/5    —    —    —    —    —    —

Номер комплекта присоединительных секций шин и др. присоединительных деталей

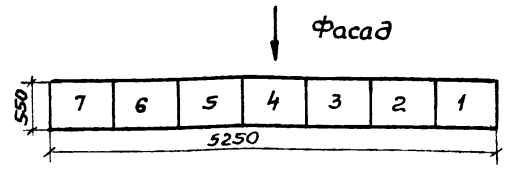
—    —    —    —    —    —    —    —    —    —    —    —    —    —    —    —

Степень защиты панели

IP00

Номенобание заказчика и его адрес

Эскиз установки щита



ТЛ901-9-15.84 - АЭМ.ЗНИ 1		
Нач. отд. Фролов М	Инженер Бондарь И	Инженер Овощина И
Инж. Бр. Пруткова И	Инж. Туркот И	Инж. Колыба И
Приказан		Инж. №
Блок питания щитов и наладка автоматики и подвеса. В составлении сметки речной воды производительности 12,5 м³/с. н. с. для производственных целей.		Стадия лист листов
Опросный лист для заказа щита распределительного 380В из панелей ПАР-II		Р 1
Госпроект СССР Сибирькомпроект Запсибкомпроект Водоканалпроект		

Тилової проект 901-9-15.84

№ строки	Формат	Обозначение	Наименование	Кол. экз.	№ экз.	Примечание
A4	ТТ901-9-15.84-АЭМ.33U2.л.1		Опись документов			
			<u>Щит 2ЦР</u>			
A4	ТТ901-9-15.84-АЭМ.33U2.л.2		Таблица НКУ и технических данных аппаратуры по заказу			
A4	ТТ901-9-15.84-АЭМ.33U2.л.3		Опросный лист			
A3	ТТ901-9-15.84-АЭМ.33U2.л.5		Таблица надписей			
A3	ТТ901-9-15.84-АЭМ.33U2.л.6		Шкаф №1			
			Схема электрическая соединений			
A2	ТТ901-9-15.84-АЭМ.33U2.л.7		Шкаф №2			
			Схема электрическая соединений			

Тилової проект 901-9-15.84

Поз. обоз. и номер монтажной единицы	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		<u>ЩОБК №1</u>	1	
		Б03 8103-4070	1	Устройство ввода набор блоков №2
		Б03 8302-4077	1	
		Б03 8507-3770	1	
		Б03 8509-3370	1	
SF1		Гр = 6А		
SF2		Гр = 20А		
SF3		Гр = 6А		
SF4		Гр = 6А		
SF5		Гр = 20А		
SF6		Гр = 6А		
		<u>ЩОБК №2</u>	1	
		Б03 8104-4070	1	
		Б03 5423-2674-26	2	
		Б03 5112-3074-30	1	
		Б03 5112-1874-18	1	
		Б03 5112-2074-21	1	
		Б03 5112-2174-21	3	
		Б03 9508-0004	2	

Привязан		Гострой СССР Скозводоканалпроект Харьковский Водоканалпроект	
Имб. №			
ТТ901-9-15.84 - АЭМ.33U2			
Нач. отд. Фролов	Гл. спец. Бандарь	Гл. спец. Обозная	Н. кантр. Аронсан
Рук. гр. Пруткова	Ст. инж. Туркат	Инж. Педан	
Блок напряжных фильтров и нагнетной станции в подвале в составе станции очистки речной воды производительностью 18,5 тыс. м <sup>3</sup> в сут. для производственных целей		Стандия	Лист
<u>Щит 2ЦР</u> Опись документов		Гострой СССР Скозводоканалпроект Харьковский Водоканалпроект	
Копир Прядко		Формат А4	

Привязан		Гострой СССР Скозводоканалпроект Харьковский Водоканалпроект	
Имб. №			
ТТ901-9-15.84 - АЭМ.33U2			
Нач. отд. Фролов	Гл. спец. Бандарь	Гл. спец. Обозная	Н. кантр. Аронсан
Рук. гр. Пруткова	Ст. инж. Туркат	Инж. Педан	
Блок напряжных фильтров и нагнетной станции в подвале в составе станции очистки речной воды производительностью 18,5 тыс. м <sup>3</sup> в сут. для производственных целей		Стандия	Лист
<u>Щит 2ЦР</u> Таблица НКУ и технических данных аппаратуры по заказу		Гострой СССР Скозводоканалпроект Харьковский Водоканалпроект	
Копир Прядко		Формат А4	

Тилової проект 901-9-15.84

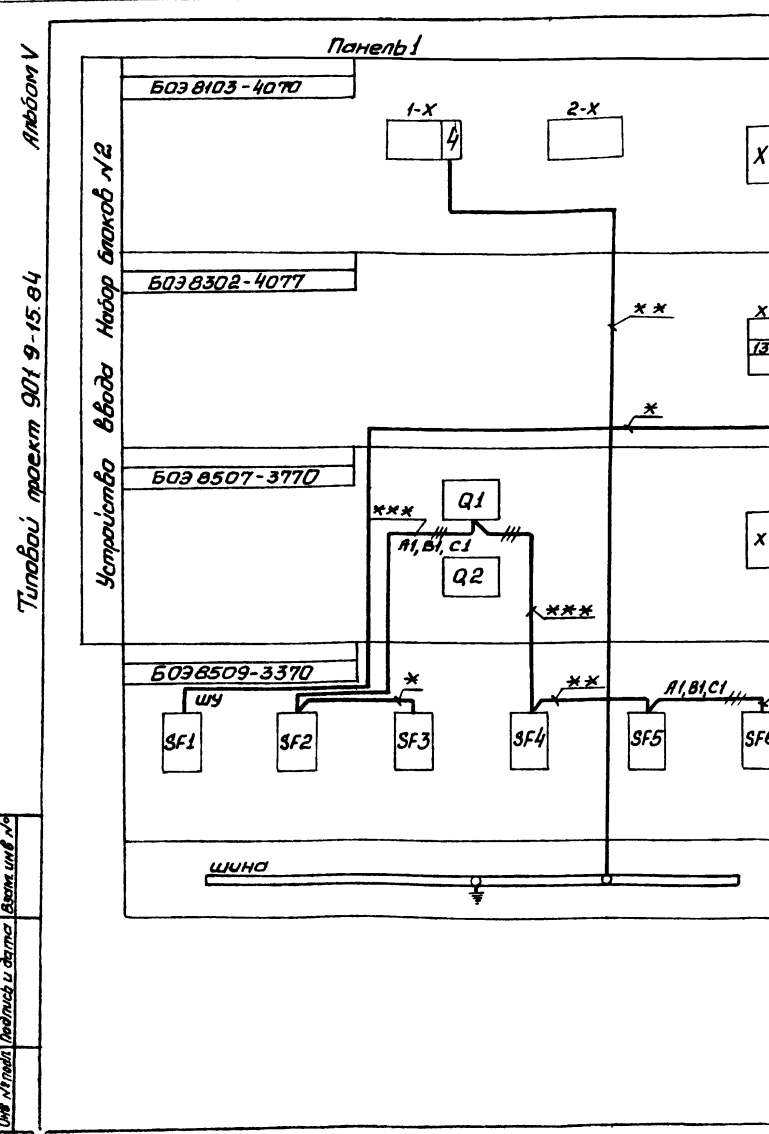
Наименование щита	2ЦР	
	ЩОБК	ЩОБК
Тип монтажной панели	1	2
№ шкафа	1	2
№ панели	1	2
19		
18	Устройства ввода	Б03 8104-4070
17	Набор блоков №2	7,8
16	Б03 8103-4070	Б03 5423-2674-26
15	Б03 8302-4077	
14	Б03 8507-3770	9,10
13		Б03 5423-2674-26
12		Рез
11		Б03 5112-3074-30
10		12,13
9	Б03 8509-3370	Б03 5112-1874-18
8		11,14
7		Б03 5112-2074-21
6		15,16
5		Б03 6112-2174-21
4		17,18
3		Б03 5112-2174-21
2		19,20
1		Б03 5112-2174-21

Привязан		Гострой СССР Скозводоканалпроект Харьковский Водоканалпроект	
Имб. №			
ТТ901-9-15.84 - АЭМ.33U2			
Нач. отд. Фролов	Гл. спец. Бандарь	Гл. спец. Обозная	Н. кантр. Аронсан
Рук. гр. Пруткова	Ст. инж. Туркат	Инж. Педан	
Блок напряжных фильтров и нагнетной станции в подвале в составе станции очистки речной воды производительностью 18,5 тыс. м <sup>3</sup> в сут. для производственных целей		Стандия	Лист
<u>Щит 2ЦР</u> Опросный лист		Гострой СССР Скозводоканалпроект Харьковский Водоканалпроект	
Копир Прядко		Формат А4	

Имб. № панели

Поз. обозначение по схеме	Место надписи	Текст надписи	Примечание
	6038103-4070		Панель 1
1-QS1	в рамке	Ввод №1 ~380/220В	
2-QS2	"	Ввод №2 ~380/220В	
	6038302-4077		Дверь панели 1
VI	в рамке	380/220В	
	6038507-3770		Панель 1
Q1	в рамке	Шкаф №1	
Q2	"	Шкаф №2	
	6038509-3370		Панель 1
SF1	в рамке	SF1 - Щит оператора	
SF2	"	SF2 - Кран-балка	
SF3	"	SF3 - Фильтры №1, 3, 5, 7	
SF4	"	SF4 - Фильтры №2, 4, 6, 8, 10, 12	
SF5	"	SF5 - Наружное освещение	
SF6	"	SF6 -	
	6039508-0004 (Верхний)		Дверь панели 2
Группа 1-НЛГ, 1-НЛР, 1-СВ1, 1-СВ2, 1-СВ3	в рамке	Затвор 7	
Группа 2-НЛГ, 2-НЛР, 2-СВ1, 2-СВ2, 2-СВ3	в рамке	Затвор 8	

Поз. обозначение по схеме	Место надписи	Текст надписи	Примечание
1-НЛГ, 2-НЛР	в рамке	Открыт	
1-НЛР, 2-НЛР	"	Закрыт	
1-СВ1, 2-СВ1	"	Стоп	
1-СВ2, 2-СВ2	"	Открыт	
1-СВ3, 2-СВ3	"	Закрыт	
	6039508-0004 (нижний)		
Группа 1-НЛГ, 1-НЛР, 1-СВ1, 1-СВ2, 1-СВ3	в рамке	Затвор 9	
Группа 2-НЛГ, 2-НЛР, 2-СВ1, 2-СВ2, 2-СВ3	"	Затвор 10	
1-НЛГ, 2-НЛГ	"	Открыт	
1-НЛР, 2-НЛР	"	Закрыт	
1-СВ1, 2-СВ1	"	Стоп	
1-СВ2, 2-СВ2	"	Открыт	
1-СВ3, 2-СВ3	"	Закрыт	



Откуда идет	Куда поступает	Маркировка по принципиальной схеме	Примечание
№ блока, аппарата	№ блока, аппарата	№ блока, аппарата	
1	1	1	
1-X	2-X	4	
4	1	2-X	
		4	
		N	

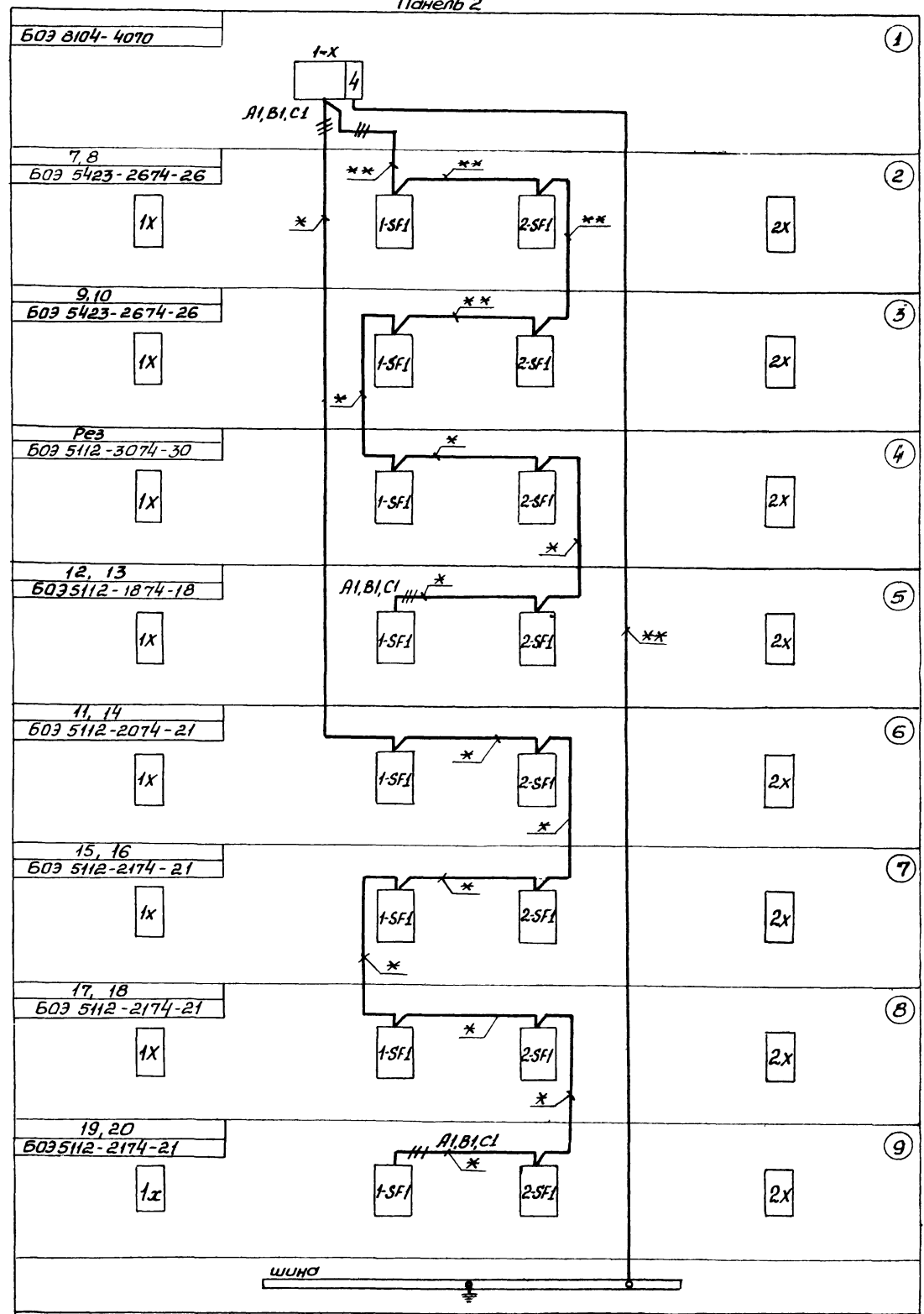
Марка и сечение проводов по ГОСТ 6323-79

отмеченных		
***	**	*
ПВ1-4 660	ПВ1-2,5 660	ПВ1-1,5 660

Копир Прядко

Копир Прядко

Панель 2



Откуда идет		Куда поступает		Маркировка по принципу		Примечание
№ блока, аппарата	Обозначение блока, зажимов	Маркировка зажимов	№ блока, аппарата	Обозначение блока, зажимов	Маркировка зажимов	
Панель 2						
2	1x	10	3	1x	10	N
2	2x	10	3	2x	10	N
3	1x	10	4	1x	10	N
3	2x	10	4	2x	10	N
4	1x	10	5	1x	10	N
4	2x	10	5	2x	10	N
5	1x	10	6	1x	10	N
5	2x	10	6	2x	10	N
5	1x	4	6	1x	4	801
5	1x	7	6	1x	7	715
6	1x	10	7	1x	10	N
6	2x	10	7	2x	10	N
6	1x	4	7	1x	4	801
7	1x	10	8	1x	10	N
7	2x	10	8	2x	10	N
7	1x	4	8	1x	4	801
7	1x	7	8	1x	7	717
7	2x	4	6	2x	4	801
7	2x	7	6	2x	7	717
8	1x	10	9	1x	10	N
8	2x	10	9	2x	10	N
8	1x	4	9	1x	4	801
8	1x	7	9	1x	7	717
8	2x	4	7	2x	4	801
8	2x	7	7	2x	7	717
9	1x	10	шина			N
9	2x	10	шина			N
9	1x	4	9	2x	4	801
9	1x	7	9	2x	7	717
9	2x	4	8	2x	4	801
9	2x	7	8	2x	7	717

Марка и сечение проводов по ГОСТ 6323-79

отмеченных	
* *	*
ПВ1-2,5	ПВ1-1,5

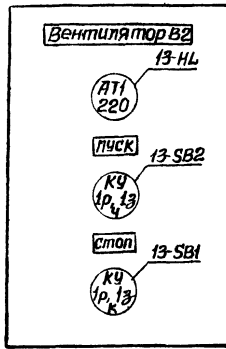
ТП901-9-15.04 - АЭМ.ЗЗМ2		
Нач. отд.	Фролов	В.С.
Гл. спец.	Бондарь	В.С.
Гл. спец.	Ободная	В.С.
Н. контр.	Яронзон	В.С.
Рук. зр.	Приткова	В.С.
Ст. инж.	Туркот	В.С.
Инжен.	Педан	В.С.
Шкаф №2. Схема электрической соединений		Щит ВЛЛР
Госстрой СССР		Созвбдакадминпроект
Харьковский		Водоканалпроект

Привязан	
Инв. №	

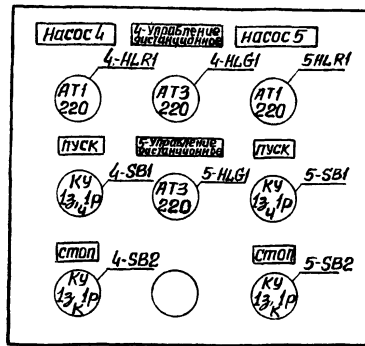


Эскизы лицевых панелей  
постов управления

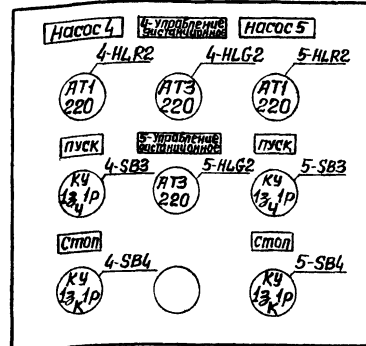
13-ПУ  
типа ПКУ15-19.131-40У3  
ТУ 16-526.333-80



4-ПУ  
типа ПКУ15-19.331-40У3  
ТУ 16-526.333-80



5-ПУ  
типа ПКУ15-19.331-40У3  
ТУ 16-526.333-80



Для постов 13-ПУ, 4-ПУ и 5-ПУ предусмотреть по одному сабнику Д22 для ввода кабелей

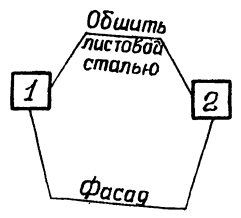
Шиб. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

Прибызан		Нач. отд. Фролов	Инж. спец. Бондарь	Инж. спец. Обозная	Инж. контр. Аронсон	Инж. рук. отд. Проткова	Ст. инж. Туркот	Инженер. Педан	Копироб	ТП 901-9-15.84 - АЭМ 33И3	Этаж	Лист	Листов
										Блок напорных фильтров насосной станции в составе системы очистки воды пр. 100 м³/сут. с насосом пр. 100 м³/сут. с электродвигателем пр. 100 м³/сут.	Р	1	
										Эскизы лицевых панелей постов управления ПКУ15	госстрой сср союзводоканалпроект Харьковская Водоканалпроект		
										Формат А3			

№ п/п	Запрашиваемые данные		Ответы заказчика	
	1	Сборные шины	Напряжение, В Ток, А	
2	Схема первичных соединений (с указанием количества кабелей)			
3	Номер камер по плану		1	2
4	Назначение камеры		Насосная станция	Насосная станция
5	Номенклатурное обозначение камеры по каталогу	Номер камеры	7Н	7Н
6	Номер схемы вторичных соединений			
7	Номинальный ток камеры, А		150	150
8	Выключатель		ВНПЗ-16	ВНПЗ-16
9	Тип и номер схемы исполнения		ПР-17	ПР-17
	Пределы уставок РТМ, А			
	Пределы уставок РТВ, А			
	напряжение и род тока		включающий и отключающий электромагнитов	
10	Предохранитель, плавкая вставка		ПКТ 43	ПКТ 43
11	Трансформатор тока, тип, класс точности, коэффициент трансформации			
12	Трансформатор напряжения			
13	Разрядник			
14	Количество трансформаторов тока ТЭП			
15				
16				
17				
18				
19				
20				

Обе камеры поставить с шестью изоляторами для сборных шин

План расположения камер



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

Прибызан		Нач. отд. Фролов	Инж. спец. Бондарь	Инж. спец. Обозная	Инж. контр. Аронсон	Инж. рук. отд. Проткова	Ст. инж. Вобченко	Инженер. Таран	Копироб	ТП 901-9-15.84 - АЭМ. 33И4	Этаж	Лист	Листов
										Блок напорных фильтров насосной станции в составе системы очистки воды пр. 100 м³/сут. с насосом пр. 100 м³/сут. с электродвигателем пр. 100 м³/сут.	Р	1	
										Опробный лист для заказа камер серии КСО-366.	госстрой сср союзводоканалпроект Харьковская Водоканалпроект		

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1.	Общие данные	
2	Схема функциональная технологического контроля	
3	Схема электрическая принципиальная питания приборов	
4	Схемы электрические принципиальные измерения расхода и давления исходной воды и воды к потребителю, уровня в резервуарах фильтрованной воды.	
5,7	Схема внешних проводок	
8...10	Расположение оборудования и проводок	

Ведомость сылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
ТК4-3144-70	Отборное устройство для измерения давления Ру до 16кгс/см <sup>2</sup> Т до 80°С.	
ТМ4-107-73	Манометр в корпусе диаметром до 250мм с радиальным штуцером М20х1,5. Установка на стене.	
ТМ4-68-73	Дифманометры типа ДСС и ДСП. Установка на полу или стене.	
ТМ4-64-73	Дифманометры типа ДМ. Установка на полу или стене.	
ТМ4-219-76	Крепление труб, проводов, кабелей. Установка на стене.	
ОСТ 34,223-73	Соединения с плоскими приварными фланцами для камерных измерительных диафрагм трубопроводов Ру ≤ 25кгс/см <sup>2</sup>	
	Прилагаемые документы	
ТП901-9-15.84-ЭК.С01	Спецификация оборудования	Альбом VI
ТП901-9-15.84-ЭК.С02	Спецификация щитов и пультов	Альбом VI
ТП901-9-15.84-ЭК.ВМ	Ведомость потребности в материалах	Альбом VIII
ТП901-9-15.84-ЭК.ВР	Ведомость объемов электромонтажных работ.	Альбом V
ТП901-9-15.84-ЭК.ЗМ	Щит оператора. Общий вид.	Альбом V
ТП901-9-15.84-ЭК.ОМ÷ ÷ 014	Опросные листы для заказа дифманометров-расходомеров с сужающим устройством	Альбом VI

Общие указания.

Настоящий раздел выполнен на основании технологической, сантехнической и строительной частей проекта. В объем раздела входит измерение и контроль следующих параметров:

- температуры, давления и расхода исходной воды;
- давления и расхода воды, подаваемой потребителю;
- давления на насосах, подающих воду потребителю и на промывку фильтров;
- расхода воды, подаваемой насосами на промывку фильтров ФПЗ-4;
- расхода фильтрованной воды, перепада давления и верхнего аварийного уровня полистирола в гидроуловителе на каждом фильтре ФПЗ-4;
- температуры воздуха перед калорифером и обратного теплоносителя для приточной вентустановки П1.

Кроме того, в объем технологического контроля входит измерение уровней в резервуарах фильтрованной воды №1 и №2 и контроль верхнего аварийного уровня полистирола в гидроуловителе, расположенном на трубопроводе отвода воды после промывки фильтров ФПЗ-4 в камере вне блока фильтров. Контроль и измерение основных технологических параметров осуществляются приборами серийного производства.

Указания по привязке проекта

При привязке проекта к конкретным условиям необходимо выполнить следующее:

1. Заполнить недостающие данные на схеме внешних проводок (см. черт. ЭК лист 6), для которых оставлены прямоугольники на чертеже.
2. Уточнить длину кабеля (см. черт. ЭК лист 6) к прибору паз.16, размещенном на гидроуловителе в камере на трубопроводе отвода воды после промывки фильтров.

Ведомость сылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Сылочные документы	
ТМ4-142-75	Термометр технический ртутный в опрае. Установка на трубопроводе Д>76мм или металлической стенке.	
ТМ4-151-75	Термометр сопротивления, термометр термоэлектрический. Установка на трубопроводе Д>89мм или металлической стенке.	
ТК4-3136-70	Манометры в корпусе диаметром до 250мм с радиальным штуцером М20х1,5. Установка на трубопроводе (горизонтальном) Ру до 16кгс/см <sup>2</sup> , Т до 80°С	

Прибыл

Лист №

ТП 901-9-15.84-ЭК

Нач. отд. Фролов  
 Зв. спец. Бондарь  
 Зв. спец. Обозная  
 Инж. Аранская  
 Инж. Приткова  
 Инж. Таракан  
 Инж. Ледан

Блок малоразмерных фильтров и напорной станции 3-го уровня. В составе: щитовые счеты, переключатель, производительность 12,5 тыс. л/сут. для производственных целей.

Стадия Лист Листов

Р 1

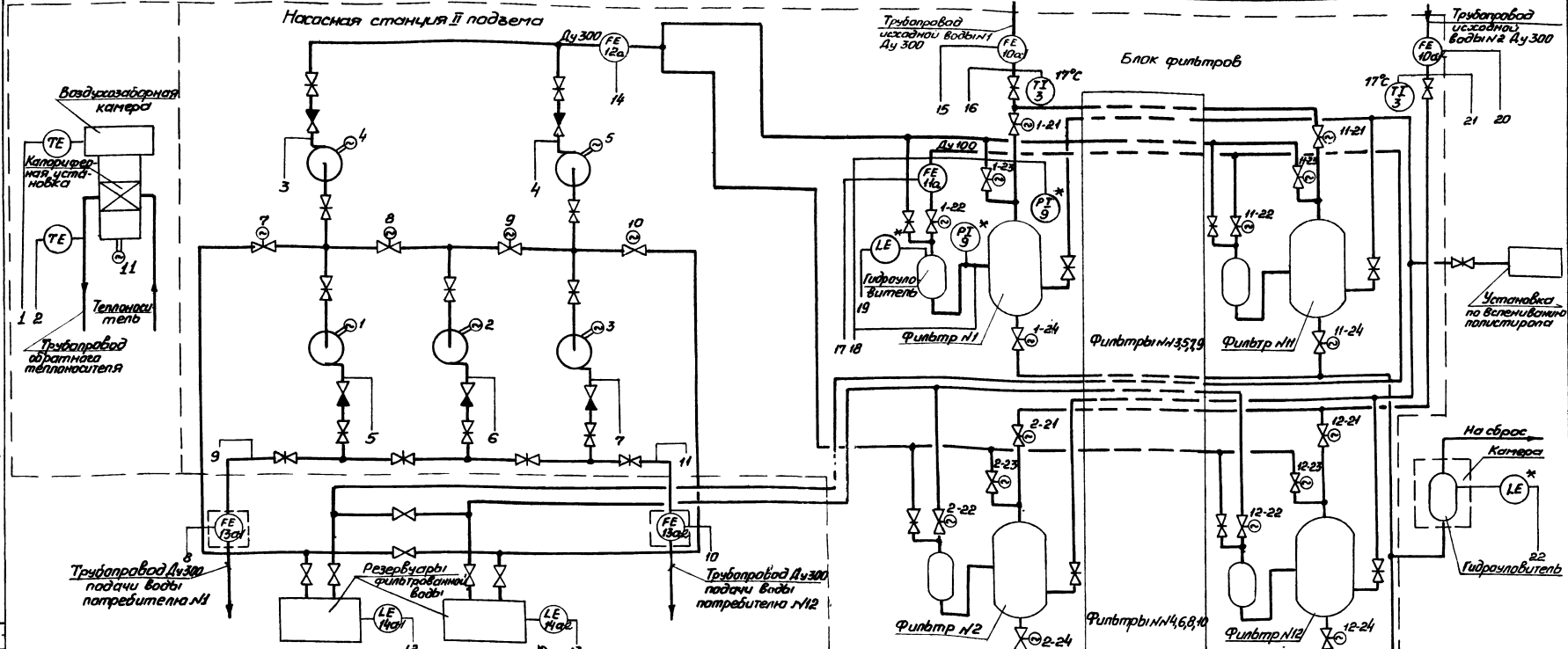
Общие данные

Масштаб СССР  
 Составитель: Инженер  
 Харьковская  
 водоканализпроект

Листов №

Исполн. проект 901-9-15.84

Насосная станция II подъема



	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
Приборы местные	ТС 1	ТС 2	PI 7	PI 7	PI 5	PI 5	PI 5	PI 5	PI 5	PI 5	PI 5	PI 5	PI 5	PI 5	PI 5	PI 5	PI 5	PI 5	PI 5	PI 5	PI 5	PI 5
Щит оператора																						
Измеряемый параметр	Температура воды перед обратным теплоносителем	Температура воды на входе в фильтр	давление насоса подачи воды на промежуточные фильтры	давление насоса подачи воды потребителю	давление насоса подачи воды потребителю	давление насоса подачи воды потребителю	давление насоса подачи воды потребителю	давление насоса подачи воды потребителю	расход трубопровода подачи воды потребителю	давление насоса подачи воды потребителю	расход трубопровода подачи воды на промежуточные фильтры	уровень резервуаров фильтрованной воды	уровень резервуаров фильтрованной воды	расход трубопровода подачи воды на промежуточные фильтры	расход трубопровода подачи воды на промежуточные фильтры	давление перед трубопроводом холодной воды N1	расход трубопровода подачи воды	перепад давления	уровень в резервуаре	расход трубопровода подачи воды N2	давление перед трубопроводом	уровень в резервуаре
	Ферит	Ферит	4	1	2	3	7	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2

- 1. \* - приборы, поставляемые комплектно с оборудованием
- 2. На схеме показаны приборы для фильтра N1. Для фильтров N2: 12 приборы аналогичны.

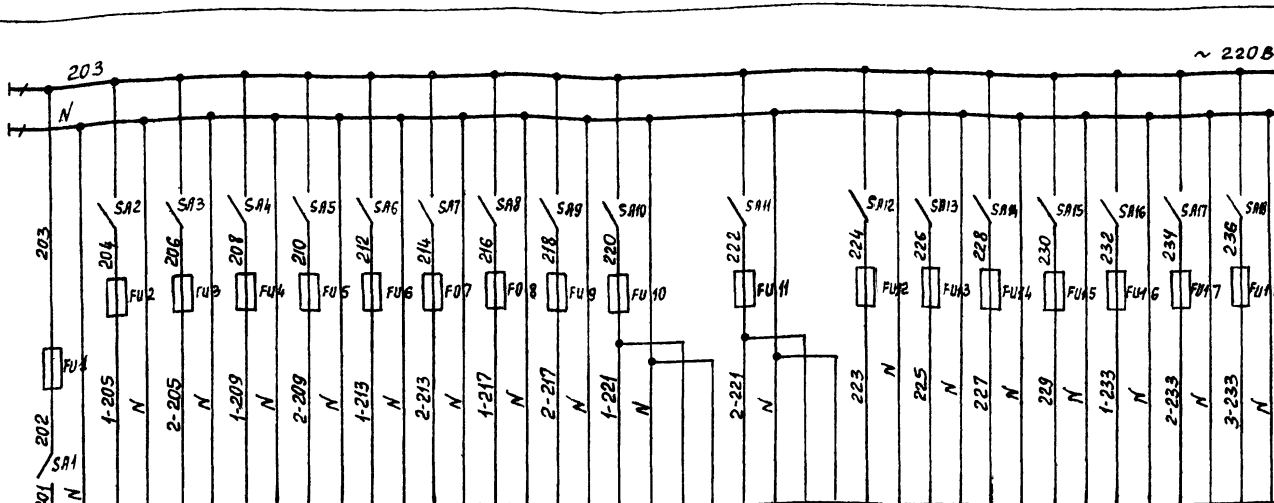
ТН901-9-15.84 -ЭК

Исполн.	Инженер	Ф.И.О.	Бондарь
Привязан	Инженер	Ф.И.О.	Бондарь
Инв. №	Инженер	Ф.И.О.	Бондарь

Блок насосных фильтров холодной воды в системе водоснабжения. Система функционального технологического контроля.

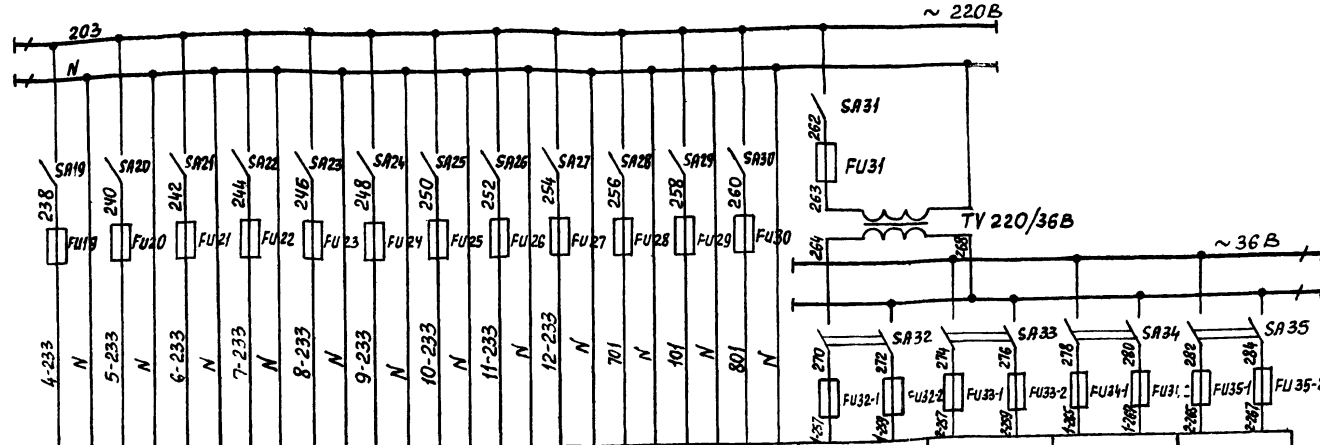
Гор.пр. 2

Гор.пр. 2



Позиц. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
Щит оператора			
SA1... SA5	Выключатель пакетный ПВ 2-10 исп 20СТ 160526 001-7 2	5	ЭЦП-5
FU1	Предохранитель ПТ10А, 250В, п.в.ст 6,0А-ТУЗБ.101-71	1	
FU2... FU5	Предохранитель ПТ10А, 250В, п.в.ст 0,5А ТУЗБ.101-71	4	ЭЦП-5
SA6... SA10	Выключатель пакетный ПВ2-10 исп 2	30	
SA11... SA20	ОСТ 160 526 001-72		
SA21... SA30	ОСТ 160 526 001-72	33	ЭЦП-5
FU6... FU10	Предохранитель ПТ10А, 250 В, п.в.ст 0,5А		
FU11... FU15	ТУЗБ. 101-71	1	
FU16... FU20	ТУЗБ. 101-71		
FU21... FU25	ТУЗБ. 101-71	1	
FU26... FU29	ТУЗБ. 101-71		
FU30	Предохранитель ПТ10А, 250 В, п.в.ст. 1,0А	1	
	ТУЗБ. 101-71		
TV	Трансформатор ДСМ-0,143 220/36 В ГОСТ 16 710-76	1	

Характеристика электротехника	Номер позиции	4б-1	4б-2	10б-1	10б-2	5б-1	5б-2	13б-1	13б-2	14б-1	14б-1	14б-2	14б-2	резерв	резерв	резерв	12б	8-1	8-2	8-3
	Тип	КСУ2-004	КСД2-054	КСУ2-004	КСД2-054	ЭУУ-2	КСД2-054	ЭУУ-2	КСД2-005	—	—	—	ДСП-78Н	ДСП-78Н	ДСП-78Н	ДСП-78Н				
	Номинальное напряжение, В	220																		
	Потребляемая мощность, В·А	30	35	30	35	3	30	3	30	—	—	—	10	10	10	10				
	Место установки	Щит оператора												местные приборы						

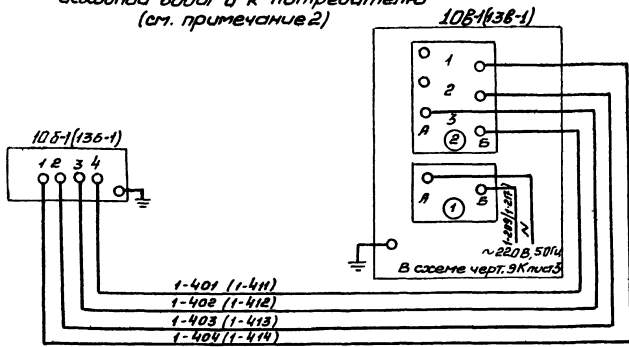


Характеристика электротехника	Номер позиции	8-4	8-5	8-6	8-7	8-8	8-9	8-10	8-10	8-12	Цели аварийной сигнализации	Общие цепи на входе	Цели теледождя	4а-1	4а-2	5а-1	5а-2			
	Тип	ДСП-778Н	ДСП-778Н	ДСП-778Н	ДСП-778Н	ДСП-778Н	ДСП-778Н	ДСП-778Н	ДСП-778Н	ДСП-778Н	Цели аварийной сигнализации	Общие цепи на входе	Цели теледождя	МП 22518						
	Номинальное напряжение, В	220											36							
	Потребляемая мощность, В·А	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	60	50	150	5					
	Место установки	местные приборы											Щит оператора					местные приборы		

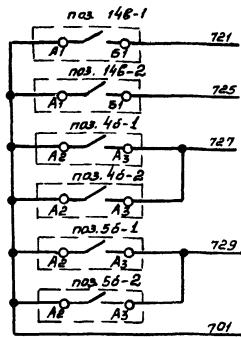
ТП 901-9-15.84 - ЭК		
Начальник	Фролов	А.И.
Главный инженер	Бондарь	И.И.
Инженер	Обозная	И.И.
Инженер	Авдонин	А.И.
Инженер	Прутков	А.И.
Инженер	Турков	А.И.
Инженер	Валова	А.И.
Блок натерных фильтров и напорной станции II подъема в секции станции очистки реинной воды. Проект мощностью 100 м³/сут.		
Схема электрическая принципиальная питания приборов		
Стадия	Лист	Листов
Р	3	
Проект ссср санэпидемстанции проект Харьковской водоканалпроект		

Привезан	
Инв №	

Схема измерения расхода на трубопроводах №1 исходной воды и к потребителю (см. примечание 2)



В схему сигнализации черт. АЭМ лист 12



В схему управления насосом подачи воды потребителю черт. АЭМ лист 7

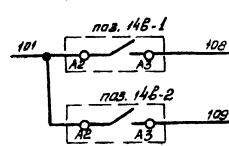
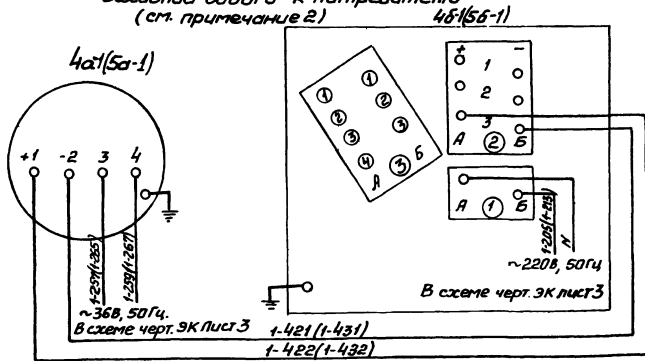


Схема измерения давления на трубопроводах №1 исходной воды и к потребителю (см. примечание 2)

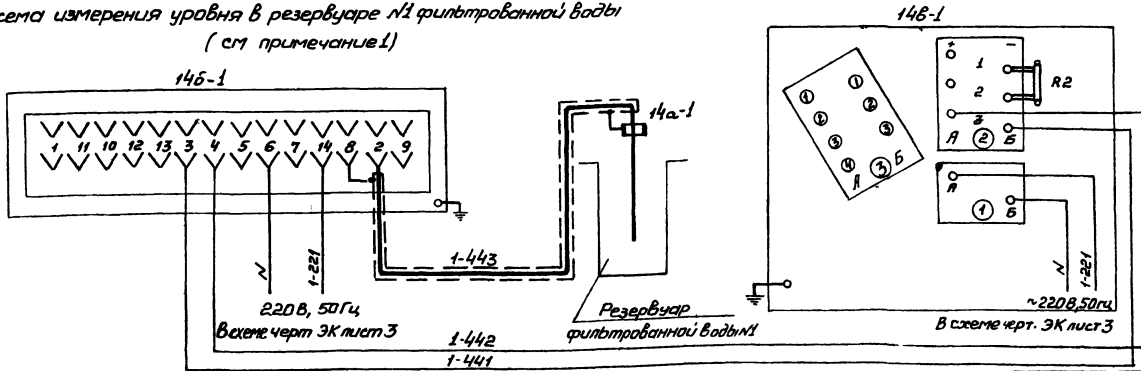


Диаграммы замыкания контактов регулирующих устройств приборов поз. 46-1, 46-2, 56-1, 56-2 поз. 146-1, 146-2

Позиция	Назначение контакта	Давление, кг/см <sup>2</sup>				Назначение цепи	Позиция	Уровень, м	Назначение цепи
		0,5	1,0	4,0	5,0				
46-1						Сигнализация	0	Сигнализация	
46-2	A2-A3						0		
56-1							3	Отключение насосов 1...3	
56-2	A2-A3						3		

■ Контакт замкнут  
○ Контакт разомкнут

Схема измерения уровня в резервуаре №1 фильтрованной воды (см. примечание 1)



Поз. обозначение	Наименование	Кол	Примечание
14а-1	По месту в камере резервуара №1(№2)		
14а-2	Датчик кабельного типа длиной 4,0м	2	Комплект индикатора ЗИУ-2
	По месту в насосной станции		
146-1	Электронный блок	2	Комплект индикатора ЗИУ-2
106-1	Манометр дифференциальный		
136-1	манометр ДМ 3583 м	4	
136-2			
4а-1	Преобразователь давления МП 22518	4	
4а-2			
5а-1			
5а-2			
Цит оператор			
108-1	Прибор автоматический самопишущий		
108-2			
136-1	показывающий с интегрирующим устройством КСД-054	4	
136-2			
146-1	Потенциометр самопишущий КСПЕ-005	2	
146-2			
46-1	Миллиамперметр самопишущий КСУ-004	4	
46-2			
56-1			
56-2			

1. Схема измерения уровня приведена для резервуара №1, для резервуара №2 схема аналогична. Для резервуара №2 цифра „1“ в левой части маркировки цепи меняется на „2“.

2. Схемы измерения расхода и давления приведены для трубопроводов №1 исходной воды и к потребителю. Для трубопроводов №2 схемы аналогичны. Маркировка цепи в скобках приведена для трубопровода №1 воды к потребителю. Для трубопроводов №2 цифра „1“ в левой части маркировки меняется на „2“.

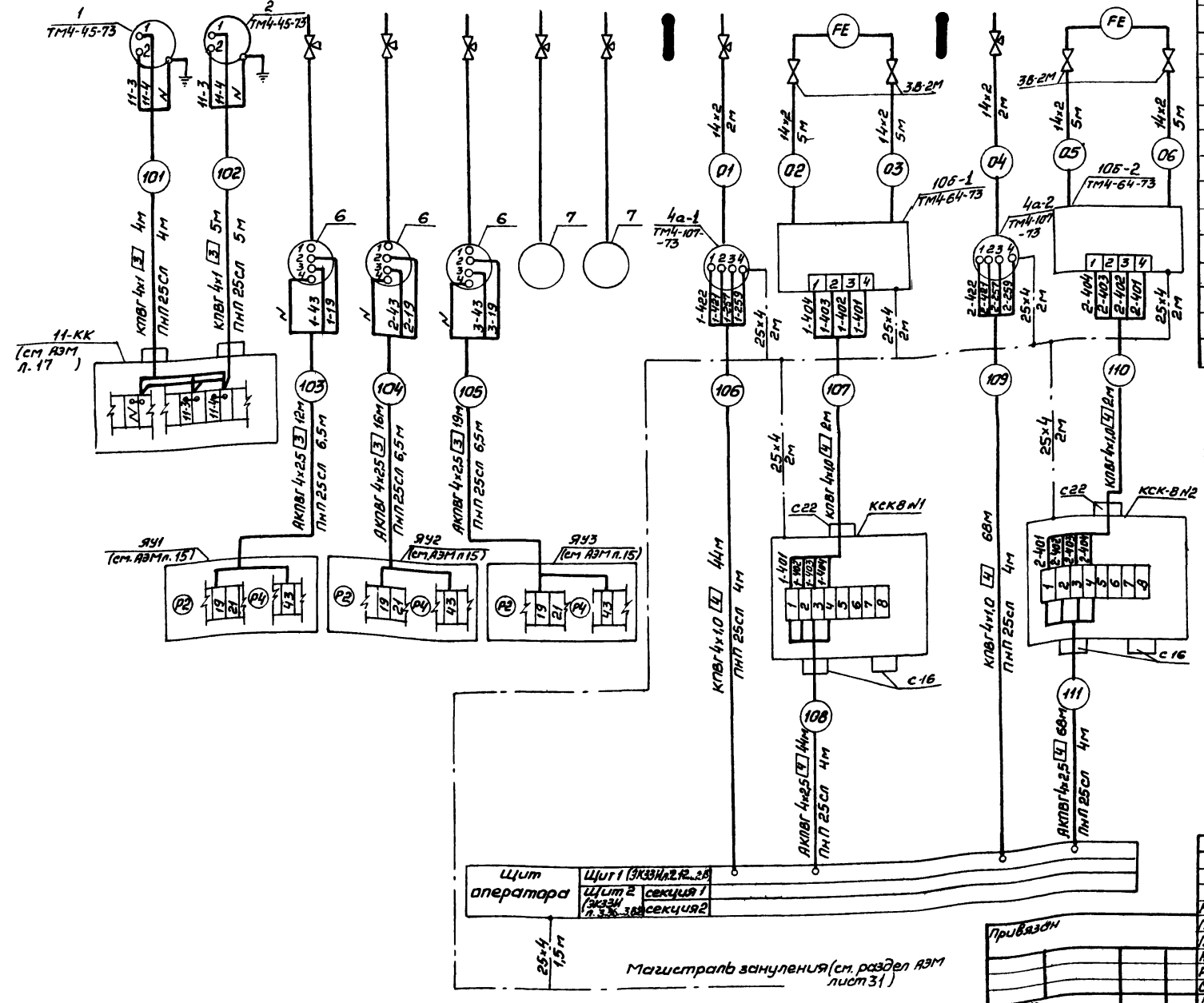
ТП 901-9-15.84-ЭК			
Исполн.	Фролов		
Проект.	Бандаров		
Тех. спец.	Овощина		
Н. контрол.	Врансон		
Рис. эк.	Притков		
Отч. эк.	Турков		
Исполн.	Фролова		
Привезан			
Лин. №:			

Блок питания ртутной лампы и насосной станции в составе ртутной лампы и лампы в составе ртутной лампы. Длина кабеля 12,3 м; диаметр 4 мм; материал - ПВХ. Цепи: 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, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70.

Система электрической сигнализации и цепи измерения расхода и давления исходной воды и к потребителю, цепи в резервуарах фильтрованной воды.

Страна: СССР  
Склад: заводской  
Водоканал: проект

Наименование параметра и место отбора импульса	Температура		Давление					Температура	Давление	Расход	Температура	Давление	Расход						
	Воздух перед камином-ферат	Обратный теплоноситель	Напорный трубопровод насосов подачи воды потребителю			Напорный трубопровод насосов подачи воды на противень фильтров								Трубопровод исходной воды №1			Трубопровод исходной воды №2		
			1	2	3	4	5												
Обозначение чертежа установки	ТМ4-151-75	ТМ4-151-75	Г-16-80 ТК4-3136-70					ТМ4-142-75 Установка	В-16-80 ТК4-3144-70	ост34223-73	ТМ4-142-75 Установка	В-16-80 ТК4-3144-70	ост34223-73						
Позиция	1	2	6	6	6	7	7	3	4-1	10а-1	3	4-2	10а-2						



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Вентиль 3В-2М ГОСТ 23230-78	116	
	Кран 14М1 ГОСТ 21345-78	9	
	Коробка соединительная КСК 8	6	
	ТУ 36.1753-75		
	Коробка соединительная КСК 16	6	
	ТУ 36.1753-75		
	Соединитель НСВ 14-М20	9	
	ТУ 36.1104-75		
	Соединитель НСВ 14x1/2"	232	
	ТУ 36.1104-75		
	Кабели ГОСТ 1508-78Е		
	КПВГ 4x1,0	205 м	
	АКПВГ 4x2,5	554 м	
	АКПВГ 7x2,5	150 м	
	АКПВГ 14x2,5	342 м	
	АКПВГ 19x2,5	5 м	
	Труба 14x2 ГОСТ 8734-75	262 м	
	Труба ПНП 25ссл ГОСТ 18599-73	255 м	
	Труба асбестоцементная Ду-100		
	ℓ=3м ГОСТ 1839-80		шт
	Сталь 25x4 ГОСТ 103-76	235 м	

Условное обозначение	Наименование
	Защитный проводник, присоединяемый к корпусу электрооборудования

1. Позиции приборов и аппаратуры указаны согласно черт ЭКп 2
2. Приборы, поставляемые комплектно с оборудованием, на схеме не показаны.
3. Монтаж защитного зануления выполнить согласно инструкции по монтажу защитного заземления и зануления ВСН 296-81 МПС сар
4. Длины кабелей даны с учетом 6% надбавки на изгибы, повороты и отходы согласно письму Госстроя СССР от 17.12.1979г. №89-д.
5. Схемы внешних проводов приборов для фильтров №№2:12 аналогичны приведенной схеме для фильтра №1.
6. - представить при привязке.

ТП901-9-15.84 -ЭК			
Нач. отд.	Фролов	И.И.	
П. спец.	Бондарь	И.И.	
П. спец.	Обезьяна	И.И.	
Н. контр.	Вранган	И.И.	
Рук. отд.	Луткова	И.И.	
Ст. учок	Туркот	И.И.	
Инж.	Колыда	И.И.	
Влак напорных фильтров и насосной станции в составе станции очистки речной воды произведена по заказу производственных цехов		Студия	Лист
Схема внешних проводов (начало)		Р	5
		Проект ссср	Водоканалпроект

Наименование параметра и места отбора импультов	Давление	Расход	Давление	Расход	Расход	Уровень	Уровень		Перепад давления		Уровень	Расход		
	Трубопровод подачи воды потребителю №1		Трубопровод подачи воды потребителю №2		Трубопровод подачи воды на промывку фильтров	Гидроузел на трубопроводе отвода воды после промывки фильтров	Резервуар фильтрованной воды №1	Резервуар фильтрованной воды №2	Фильтр №1		Трубопровод исходной воды	Трубопровод фильтрованной воды	Гидроузел на трубопроводе отвода фильтрованной воды	Трубопровод фильтрованной воды
Обозначение чертежа установки	Г-16-80	ОСТ34223-73	Г-16-80	ОСТ34223-73	ОСТ34223-73	-	-	-	-	-	-	-	-	ОСТ34223-73
Позиция	5-1	13а-1	5-2	13а-2	12а	16	14а-1	14а-2	8-1	15-1	11а-1			

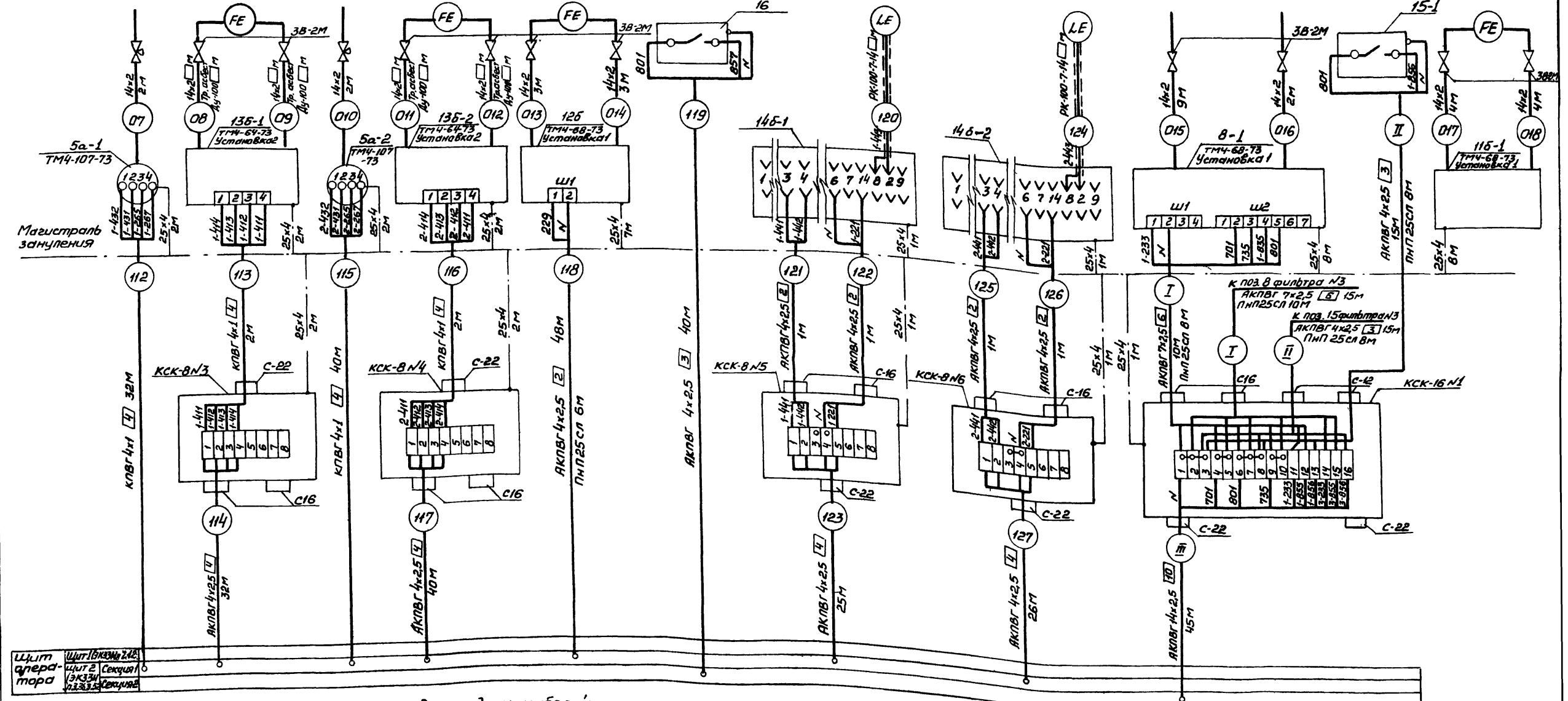


Таблица маркировок и длин кабелей

Номер фильтра	1		3		2		4		5		7		6		8		9		11		10		12																																																																																																																																																																																																																									
	КСК-16 №1																								КСК-16 №2																								КСК-16 №3																								КСК-16 №4																								КСК-16 №5																								КСК-16 №6																																																																																																																							
Номер соединительной коробки	I																								II																								III																								IV																								V																								VI																								VII																								VIII																								IX																								X																							
Номер кабеля	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157																																																																																																																																																																																																																		
Длина кабеля, м	10	15	45	15	15	10	15	45	15	15	10	15	57	15	15	10	15	57	15	15	10	15	69	15	15	10	15	69	15	15																																																																																																																																																																																																																		

ТП901-9-1584-ЭК

Привязан

Нач. отд. Фролов  
 Пл. спец. Бандарь  
 Пл. спец. Обзюга  
 Н. контр. Аронсон  
 Рук. бриг. Пряткова  
 Ст. инж. Туркот  
 Инж. Коляда

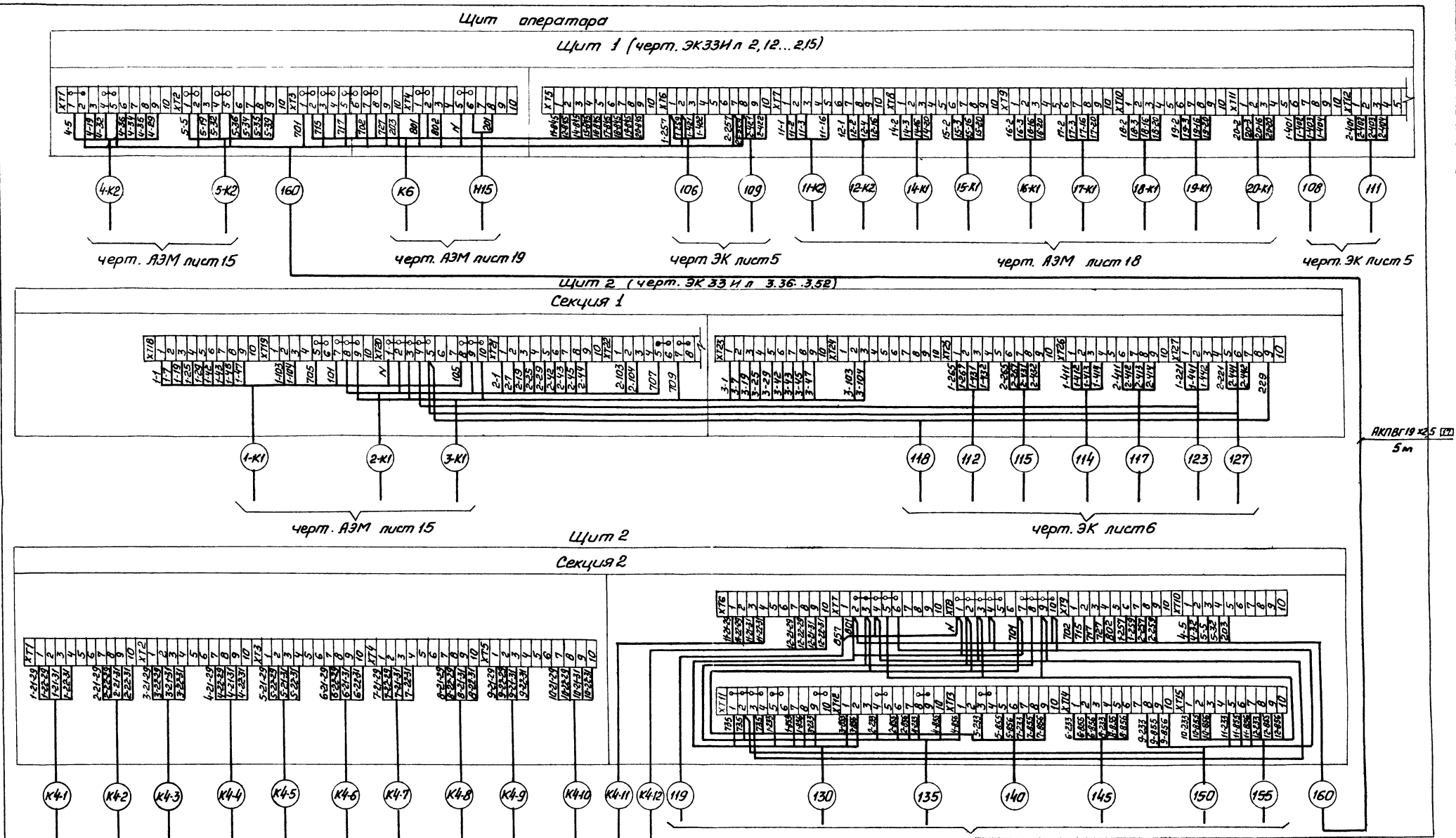
Блок подготовки фильтров и насосной станции в подвале в составе станций очистки речной воды производственной мастерской №3 в с.п. для производственных целей

Схема внешних праводок (продолжение)

Страница 6

Лист 6

Госстроя СССР  
 Конструкторский проект  
 Харьковский  
 Водоканалпроект



Щит оператора  
Щит 1 (черт. ЭК33И л 2, 12... 215)

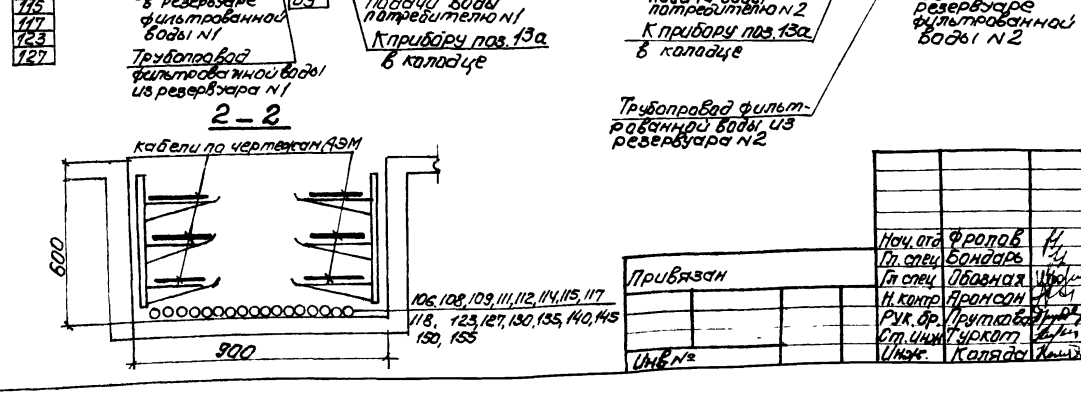
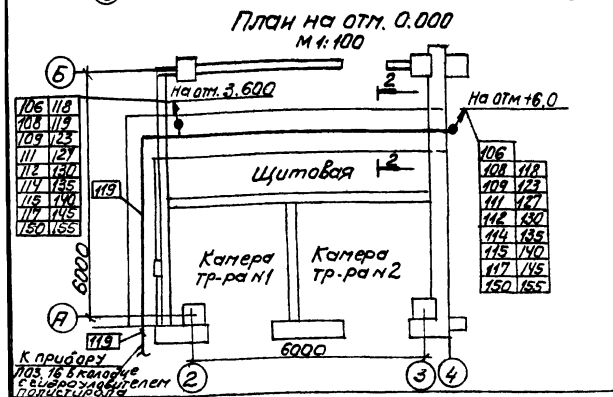
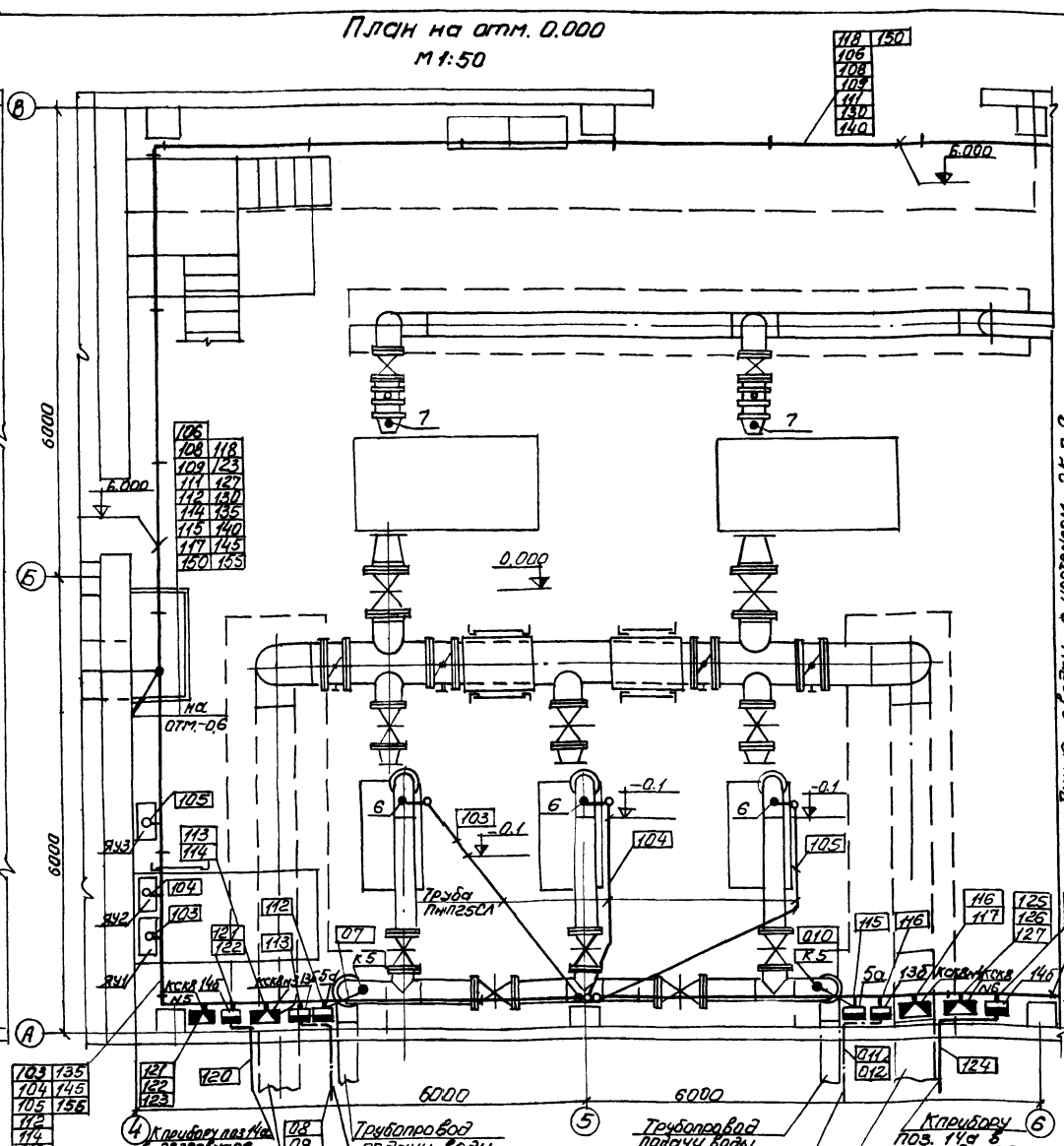
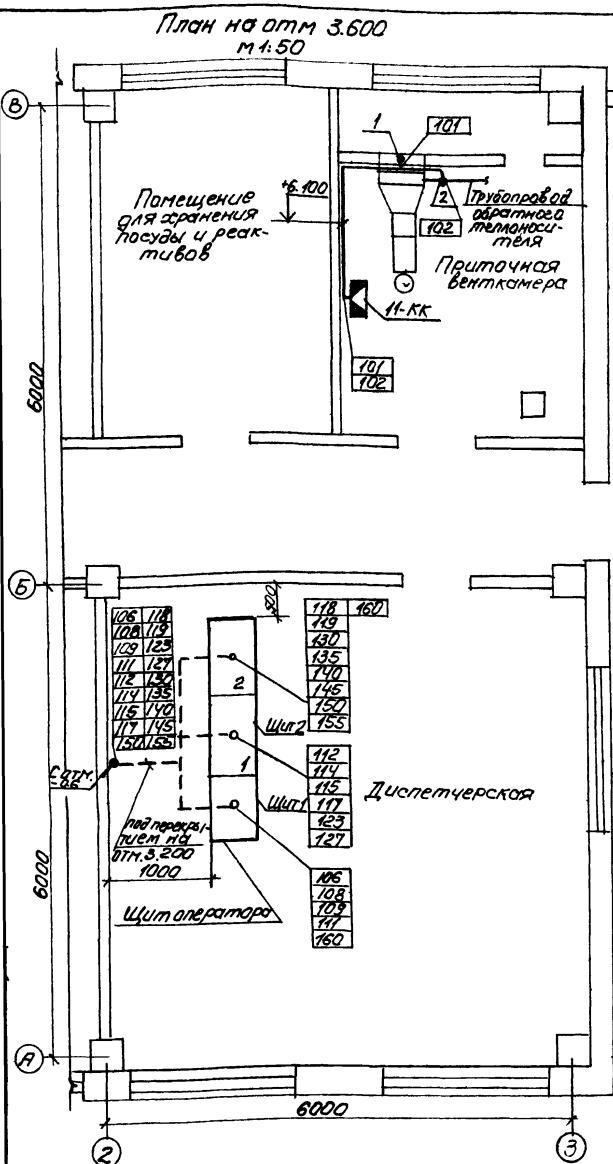
Щит 2 (черт. ЭК 33 И л 3.36-3.52)  
Секция 1

Щит 2  
Секция 2

АК17ВГ19 х25 (17)  
5 м

Привязан			Нач. отд. Фролов			ТТ901-9-15 84 - ЭК		
Инв. №			Гл. спец. Бондарь			Блок аппаратурных фильтров и насосной станции и поддона в корпусе		
			Гл. спец. Обванная			вспомогательная техника резерва		
			Н. камен. Арсанян			привод мощностью 15 кВт и т.д.		
			Р.ж. др. Прыкабов			для привода вентильных цепей		
			Ст. инженер Туркот			Счетка соединительных вентильных приводов (аккумуляторы)		
			Инж. Педан			Степанов		
						Лист 7		
						Листов		
						Госпроект СССР		
						Савас Ваджванян/инженер		
						Дарьяков/инж.		
						Ваджванян/проект		



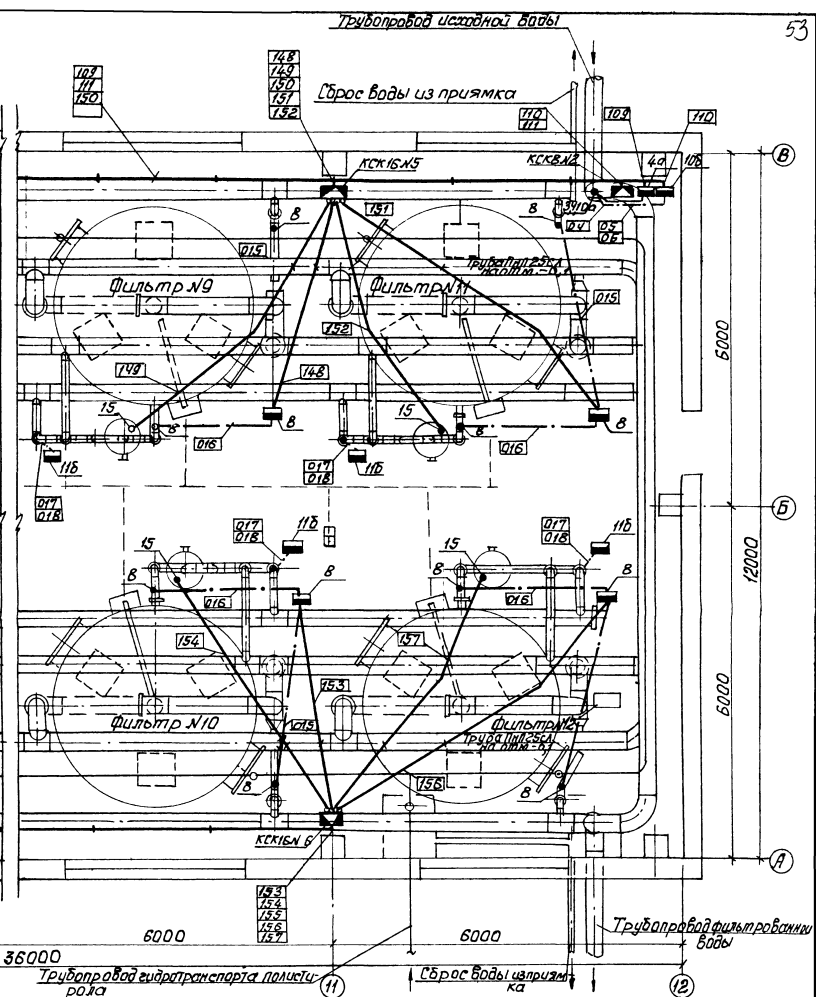
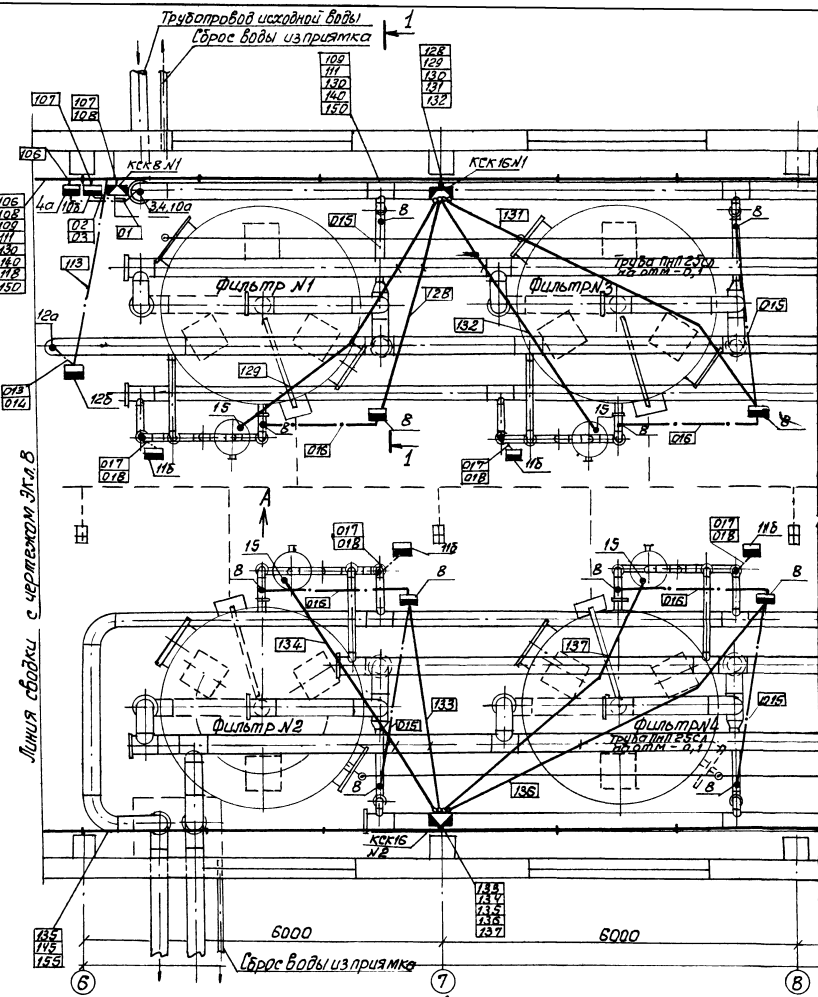


Обозначение	Наименование
•	Отборное устройство, первичный измерительный прибор или датчик, встраиваемый в технологическое оборудование или трубопровод
■	Прибор, регулятор, исполнительный механизм, электроаппаратура и другое оборудование, устанавливаемое вне щитов.
—•—	Проводка уходит на более высокую или более низкую отметку охватываемую данным планом

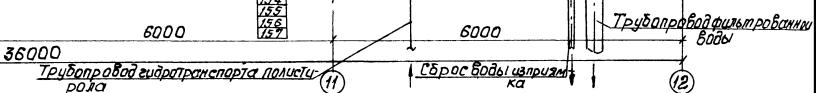
1. Позиции монтируемых приборов и аппаратуры, а также нумерация и типы кабелей и труб соответствуют схеме соединений внешних проводок черт. ЭК л.л. 5, 6, 7.
2. В прямоугольниках указаны номера труб и кабелей.
3. Монтаж приборов и средств автоматизации выполнить согласно строительным нормам и правилам СНиП III-34-74 Госстроя СССР
4. Строительная и технологическая часть выполнена на основании чертежей раздела АР, КИ и ИВ
5. В насосной станции II подъема и в фильтровальном зале кабели прокладываются на конструкциях, предусмотренных разделе АЭМ "Силовое электрооборудование и автоматизация"

Линия связи с центром ЭК л. 9

ТТ 901-9-15.84 - ЭК			
Мач. от Фролов	И	Блок начальных фильтров и насосной станции II подъема в составе станции фильтры рен. №2 воды при запуске насосов №18, 5мк. На сут. от ответственности заказчика	Листов
Пл. спец. бандаж	И	Расположение оборудования и проводок (начало)	8
Пл. спец. бандаж	И	ГОСТами СССР (или зарубежными)	Водостанция
И. К. Копер Яранский	И		
Р. У. Кр. Пруткобаев	И		
Ст. инж. Чурков	И		
Инж. Калада	И		

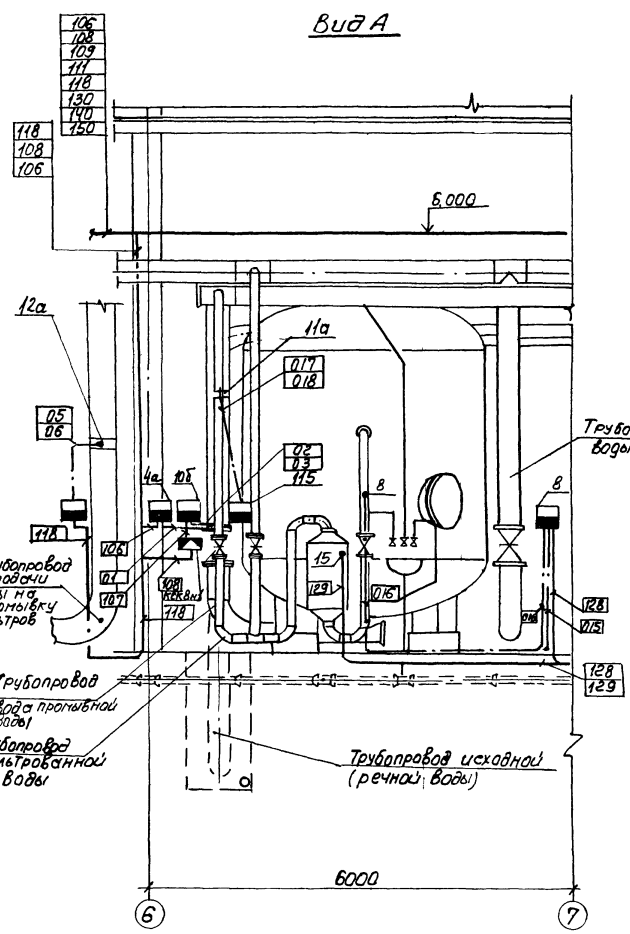


Линия сброски с чертежом ЭЛ-В

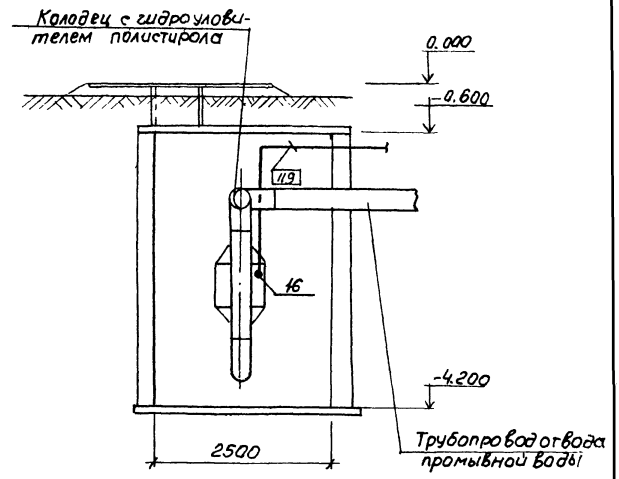
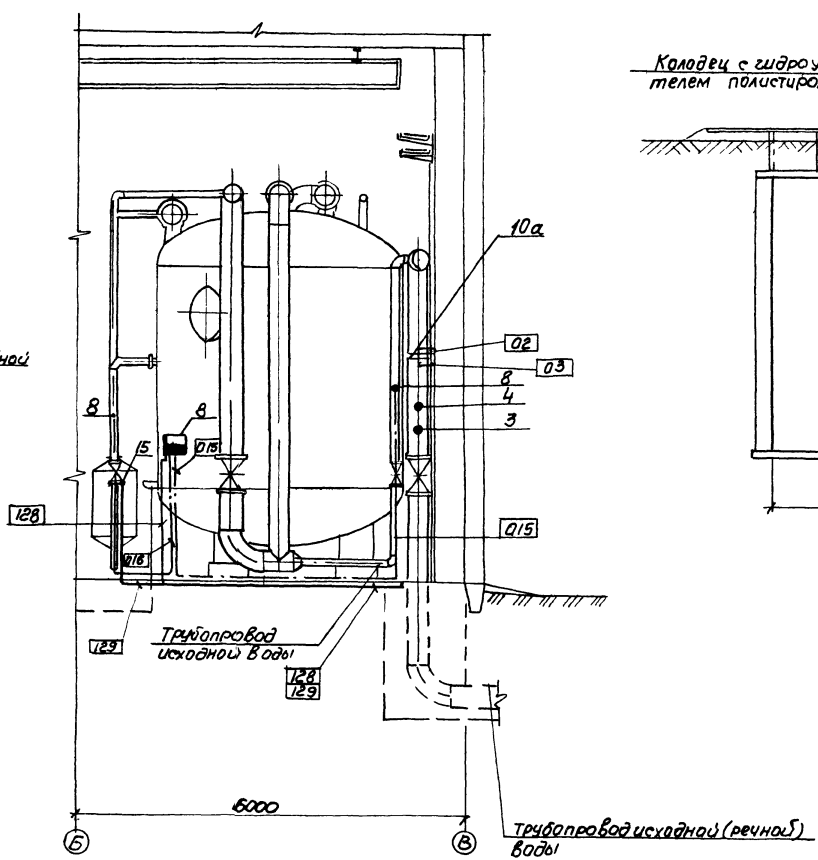


		ТП 901-9-15.84 - ЭК		
Исполнитель	Фролов	Число	4	Вид напорных фильтров и насосов станции очистки воды. Система автоматического сброса воды из фильтров при их загрязнении.
Проверен	Давыдов	Лист	9	
Исполнитель	Алексеев	Дата	15.08.84	Расположение оборудования и прокладок (продолжение)
Исполнитель	Колыга	Лист	9	

Вид А

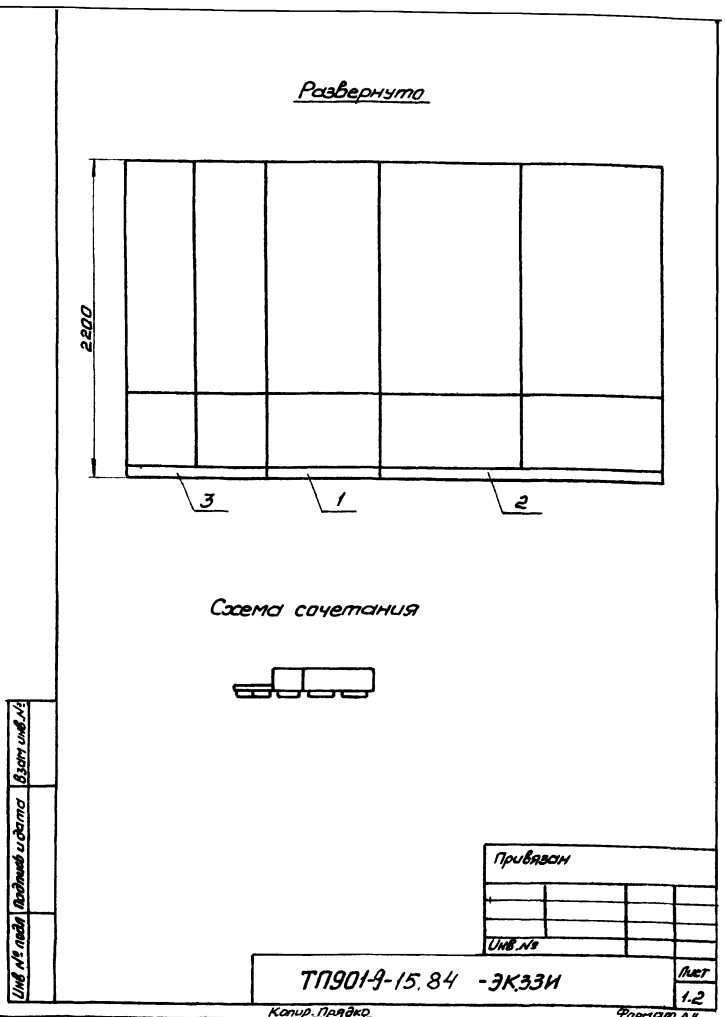


1-1



				ТГ 901-9-15.84 - ЭК	
Исполнитель	Нач. отд. Фролов	Инж. Бондарь	Инж. Овчинская	Инж. Арханов	Инж. Проткова
Проверен	Инж. Туркот	Инж. Колыва			
УТВ. №					
				Станция	Лист
				Р	10
				Расположение оборудования и проводов (окончание)	
				Состав сср	
				Инженер-проект	
				Инженер	
				Инженер	

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<u>Сборочные единицы</u>				
1	ТП901-15.84-ЭКЗМЛ21.215	Щит 1	1	
2	ТП901-15.84-ЭКЗМЛ31.318	Щит 2	1	
<u>Стандартные изделия</u>				
3		Панель ПНВ-Д УХЛ4 ОСТ 36.13-76	1	



Привязан			
Инв. №			
ТП901-15.84 -ЭКЗМ			
Нач. отд.	Фролов	А.А.	Блок питания с фильтром и индукционной станцией в корпусе, стальной, с защитой от перегрева, для производства изделий из стали, чугуна, бронзы, меди, алюминия, нержавеющей стали, для производства изделий из цветных металлов.
Пл. спец.	Бандарь	А.А.	
Пл. спец.	Обакина	И.В.	
И. контр.	Ярансон	В.А.	
Рук. гр.	Петлякова	Л.В.	
Ст. инж.	Туркат	В.В.	
Инж.	Калдыба	В.В.	Щит оператора Общий вид
Копир. Пявко			Формат А4

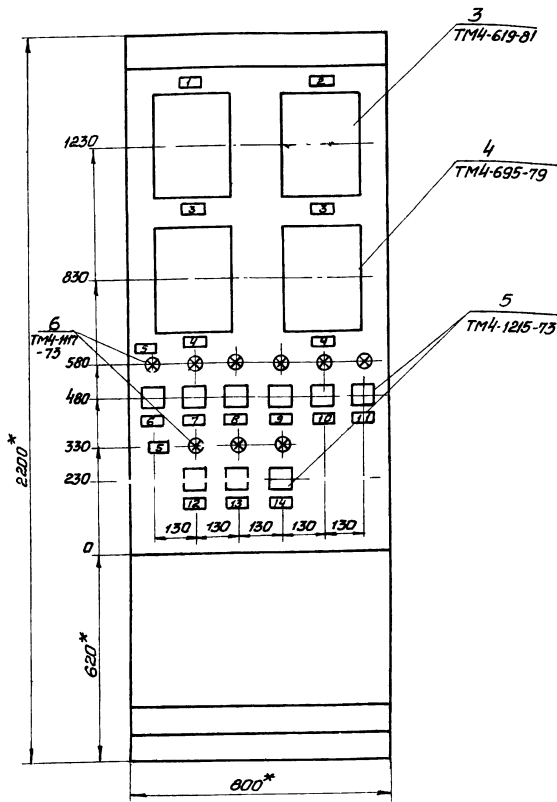
Привязан			
Инв. №			
ТП901-15.84 -ЭКЗМ			
Нач. отд.	Фролов	А.А.	Гострой с сср инженерный проект Забайкальский Водоканалпроект
Пл. спец.	Бандарь	А.А.	
Пл. спец.	Обакина	И.В.	
И. контр.	Ярансон	В.А.	
Рук. гр.	Петлякова	Л.В.	
Ст. инж.	Туркат	В.В.	
Инж.	Калдыба	В.В.	Щит оператора Общий вид
Копир. Пявко			Формат А4

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<u>Детали</u>				
1		Резка ТК3-101-31	6	
<u>Стандартные изделия</u>				
2		Панель с каркасом щита щпк-3Л-1-800 УХЛ4 ЭР00 ОСТ 36.13-76	1	
<u>Прочие изделия</u>				
3	46-1, 46-2	Миллиамперметр самодвижущий КСУ2-004 ТУ25-05-1279-72	2	ТМ4-6198
4	106-1, 106-2	Прибор автоматический самодвижущий показывающий с дифференциально-трансформаторной схемой КСД2-054 ТУ25-05-1437-73	2	ТМ4-6197

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
5	11-СА, 12-СА, 14-СА... 20-СА	Переключатель универсальный УП5312-Я545 ТУ16-524.074-75	9	ТМ4-1215 -73
6	НЛ2... НЛ10	Арматура ЯС-220 лунза красная, ТУ16-535.426-70	9	ТМ4-1171 -73
7	4-КЛ, 5-КЛ	Реле РПУ2-36440 435 ~220В, ТУ16-523.331-78	2	ТМ3-1377
8	СА1... СА5	Щиток питания ЭЩП-5 ТУ36.1270-73 Плавкая вставка ТУ36.1104-71	1	ТК3-1563
9	ФН1	6,0А	1	
10	ФН2... ФН5	0,5А	4	
11		Блок зажимов БЗ-10 ТУ36.1750-74	12	
12		Упор ТУ36.1751-74	4	
13		Перемычка ТУ36.1752-74	10	
14		Рамка РПМ 66x26 ТУ36.1130-74	22	
<u>Материалы</u>				
15		Провод ПВ1x1,5 380 ГОСТ 6323-79	50м	

Привязан			
Инв. №			
ТП901-15.84 -ЭКЗМ			
Нач. отд.	Фролов	А.А.	Блок питания с фильтром и индукционной станцией в корпусе, стальной, с защитой от перегрева, для производства изделий из стали, чугуна, бронзы, меди, алюминия, нержавеющей стали, для производства изделий из цветных металлов.
Пл. спец.	Бандарь	А.А.	
Пл. спец.	Обакина	И.В.	
И. контр.	Ярансон	В.А.	
Рук. гр.	Петлякова	Л.В.	
Ст. инж.	Туркат	В.В.	
Инж.	Калдыба	В.В.	Щит 1 Общий вид
Копир. Пявко			Формат А4

Привязан			
Инв. №			
ТП901-15.84 -ЭКЗМ			
Нач. отд.	Фролов	А.А.	Гострой с сср инженерный проект Забайкальский Водоканалпроект
Пл. спец.	Бандарь	А.А.	
Пл. спец.	Обакина	И.В.	
И. контр.	Ярансон	В.А.	
Рук. гр.	Петлякова	Л.В.	
Ст. инж.	Туркат	В.В.	
Инж.	Калдыба	В.В.	Щит 1 Общий вид
Копир. Пявко			Формат А4

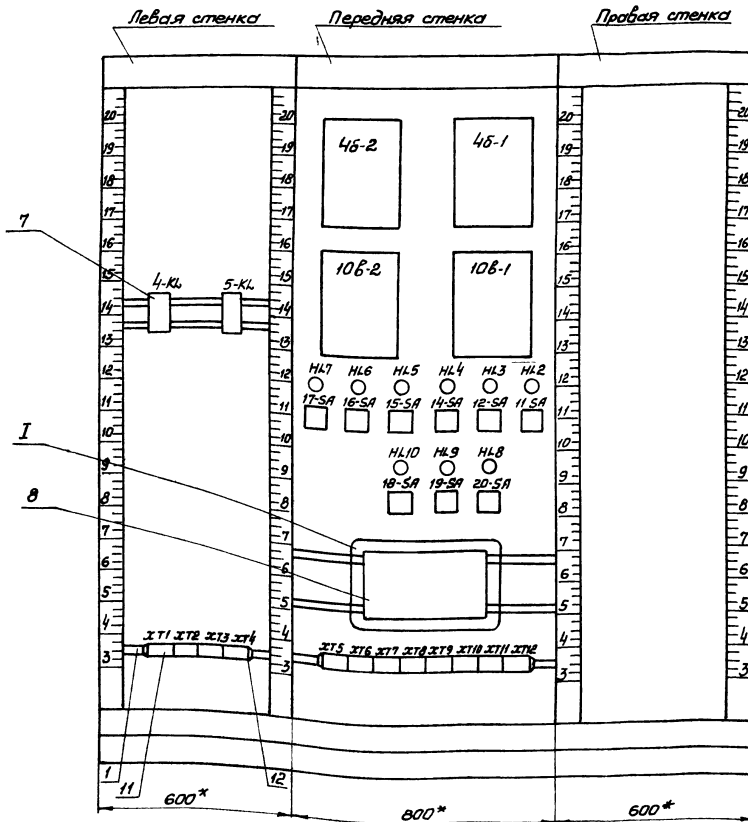


- 1 \* Размеры для справок
- 2 Покрытие вариант 7 ОСТ 36 13-76
- 3 Таблицы соединений и подключения  
выполнены на основании черт. АЭМ л 8, 11  
ЭКЛ 3, 4
- 4 Номера зажимов приборов и аппаратов  
приняты в соответствии с технической  
документацией завода-изготовителя.

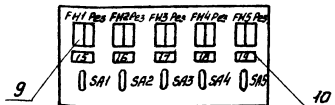
Привязан			
Изм. №			

ТП901-9-15.84 -ЭКЗВИ Лист 23  
 Колор. Печать Формат А3

Вид на внутренние плоскости (развернуто)



I  
Поз. 8 Щиток питания ЭЦП-5



Привязан			
Изм. №			

ТП901-9-15.84 -ЭКЗВИ Лист 24

Изм. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. № 5

Изм. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. № 19

Таблица 1  
Надписи в рамках

Продолжение таблицы 1

№ надписи	Надпись	Кол.	№ надписи	Надпись	Кол.
	Рамка 66x26		14	Отопительный агрегат 20	1
1	Трубопровод исходаной воды №1	1	15	Цит оператора ~ 220В	1
2	Трубопровод исходаной воды №2	1	16	Прибор поз. 4б-1 ~ 220В	1
3	Давление	2	17	Прибор поз. 4б-2 ~ 220В	1
4	Расход	2	18	Прибор поз. 10б-1 ~ 220В	1
5	Включен	2	19	Прибор поз. 10б-2 ~ 220В	1
6	Вентилятор П1	1			
7	Вентилятор В1	1			
8	Отопительный агрегат 14	1			
9	Отопительный агрегат 15	1			
10	Отопительный агрегат 16	1			
11	Отопительный агрегат 17	1			
12	Отопительный агрегат 18	1			
13	Отопительный агрегат 19	1			

Привязан

УИВ №?

ТП901-9-15.84 -ЭК33И

Лист 2.5

Копир. Прядка

Формат А4

Таблица 2  
Соединение проводов

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
4-19	4-КЛ/А	ХТ1/3		
4-29	ХТ1/9	4-КЛ/13		
4-33	4-КЛ/11	ХТ1/6		
4-34	ХТ1/7	4-КЛ/15		
4-35	4-КЛ/17	ХТ1/8		
5-19	ХТ2/3	5-КЛ/А		
5-29	5-КЛ/13	ХТ2/9		
5-33	ХТ2/5	5-КЛ/11		
5-35	5-КЛ/17	ХТ2/8		
701	ХТ3/1	4б-2/ш3-А2		
701	4б-2/ш3-А2	4б-1/ш3-А2		
701	4б-1/ш3-А2	11-СА/3		ПВ1x15
701	11-СА/3	12-СА/3		
701	12-СА/3	14-СА/3		
701	14-СА/3	15-СА/3		
701	15-СА/3	16-СА/3		
701	16-СА/3	20-СА/3		
701	20-СА/3	19-СА/3		
701	19-СА/3	18-СА/3		
701	18-СА/3	17-СА/3		
17-16	17-СА/4	ХТ9/8		
16-16	ХТ9/3	16-СА/4		
16-2	16-СА/7	ХТ9/1		
16-3	ХТ9/2	16-СА/8		

Привязан

УИВ №?

ТП901-9-15.84 -ЭК33И

Лист 2.6

Копир. Прядка

Формат А4

Продолжение таблицы 2

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
16-20	16-СА/2	ХТ9/4		
17-2	ХТ9/6	17-СА/1		
17-3	17-СА/3	ХТ9/7		
17-20	ХТ9/9	17-СА/2		
18-16	18-СА/4	ХТ10/3		
19-16	ХТ10/8	19-СА/4		
19-2	19-СА/7	ХТ10/6		
18-2	ХТ10/1	18-СА/1		
18-3	18-СА/8	ХТ10/2		
18-20	ХТ10/4	18-СА/2		
19-3	19-СА/8	ХТ10/7		
19-20	ХТ10/9	19-СА/2		ПВ1x15
20-16	20-СА/4	ХТ11/3		
20-2	ХТ11/1	20-СА/1		
20-3	20-СА/8	ХТ11/2		
20-20	ХТ11/4	20-СА/2		
17-845	НЛ7/1	ХТ5/6		
11-845	ХТ5/1	НЛ2/1		
802	НЛ2/2	НЛ3/2		
802	НЛ3/2	НЛ4/2		
802	НЛ4/2	НЛ5/2		
802	НЛ5/2	НЛ6/2		
802	НЛ6/2	НЛ10/2		

Привязан

УИВ №?

ТП901-9-15.84 -ЭК33И

Лист 2.7

Копир. Прядка

Формат А4

Продолжение таблицы 2

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
802	НЛ10/2	НЛ9/2		
802	НЛ9/2	НЛ8/2		
802	НЛ8/2	НЛ7/2		
802	НЛ7/2	ХТ4/3		
201	ХТ4/8	СА1/1		
202	СА1/1	СА1/1		
203	СА1/2	СА2/1		
203	СА2/1	СА3/1		
203	СА3/1	СА4/1		
203	СА4/1	СА5/1		
203	СА5/1	ХТ3/10		
727	ХТ3/9	4б-2/ш3-А3		ПВ1x15
727	4б-2/ш3-А3	4б-1/ш3-А3		
1-421	4б-1/ш2-Б3	ХТ6/3		
1-422	ХТ6/4	4б-1/ш2-А3		
1-205	4б-1/ш1-Б	ЛУ2/2		
204	ЛУ2/1	СА2/1		
206	СА3/1	ЛУ3/1		
2-205	ЛУ3/2	4б-2/ш1-Б		
2-421	4б-2/ш2-Б3	ХТ6/9		
2-422	ХТ6/10	4б-2/ш2-А3		
N	4б-2/ш1-А	4б-1/ш1-А		
N	4б-1/ш1-А	108-1/ш1-А		

Привязан

УИВ №?

ТП901-9-15.84 -ЭК33И

Лист 2.8

Копир. Прядка

Формат А4

Продолжение таблицы 2

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
N	10В-1/Ш1А	10В-2/Ш1А		
N	10В-2/Ш1А	ХТ4/5		
N	ХТ4/5	5-КЛ/В		
N	5-КЛ/В	4-КЛ/В		
12-045	ХТ5/2	НЛ3/1		
14-045	НЛ4/1	ХТ5/3		
15-045	ХТ5/4	НЛ5/1		
16-045	НЛ6/1	ХТ5/5		
18-045	ХТ5/7	НЛ8/1		
19-045	НЛ9/1	ХТ5/8		
20-045	ХТ5/9	НЛ10/1		
11-1	11-СА/2	ХТ7/1	} ПВ1х1,5	
11-2	ХТ7/2	11-СА/1		
11-3	11-СА/8	ХТ7/3		
12-1	ХТ7/7	12-СА/2		
12-2	12-СА/1	ХТ7/8		
12-4	ХТ7/9	12-СА/8		
12-16	12-СА/4	ХТ7/10		
11-16	ХТ7/5	11-СА/4		
14-2	14-СА/7	ХТ8/1		
14-3	ХТ8/2	14-СА/8		
14-20	14-СА/2	ХТ8/4		
14-16	ХТ8/3	14-СА/4		
15-16	15-СА/4	ХТ8/8		

Привязан

УИВ №

ТП 901-9-15.84 -ЭКЗЗЦ

Лист 29

Копир Провода

Формат А4

Продолжение таблицы 2

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание	
15-2	ХТ8/6	15-СА/1			
15-3	15-СА/8	ХТ8/7			
15-20	ХТ8/9	15-СА/2			
1-401	10В-1/Ш2-Б3	ХТ11/6			
1-402	ХТ11/7	10В-1/Ш2-А3			
1-403	10В-1/Ш2-Б2	ХТ11/8			
1-404	ХТ11/9	10В-1/Ш2-Б1			
1-209	10В-1/Ш1-Б	FU4/2	} ПВ1х1,5		
208	FU4/1	СА4/С1			
210	СА5/С1	FU5/1			
2-209	FU5/2	10В-2/Ш1-Б			
2-401	10В-2/Ш2-Б3	ХТ12/1			
2-402	ХТ12/2	10В-2/Ш2-А3			
2-403	10В-2/Ш2-Б2	ХТ12/3			
2-404	ХТ12/4	10В-2/Ш2-Б1			
Земля	4Б-1/1	Рейка /1			
Земля	4Б-2/1	Рейка /1			
Земля	10В-1/1	Рейка /1	} ПВ1х1,5		
Земля	10В-2/1	Рейка /1			
Земля	Рейка для установки аппаратов и приборов	Сталка/1			

Привязан

УИВ №

ТП 901-9-15.84 -ЭКЗЗЦ

Лист 2.10

Копир Провода

Формат А4

Продолжение таблицы 2

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание	
Перемычки на аппаратах					
16-2	16-СА/1	16-СА/7			
17-2	17-СА/1	17-СА/7			
19-2	19-СА/1	19-СА/7			
18-2	18-СА/1	18-СА/7			
20-2	20-СА/1	20-СА/7	} ПВ1х1,5		
11-2	11-СА/1	11-СА/7			
12-2	12-СА/7	12-СА/1			
14-2	14-СА/1	14-СА/7			
15-2	15-СА/1	15-СА/7			
Перемычки на блоках					
4-5	ХТ1/1	ХТ1/2			
4-32	ХТ1/4	ХТ1/5			
5-5	ХТ2/1	ХТ2/2			
5-32	ХТ2/4	ХТ2/5			
701	ХТ3/1	ХТ3/2	} ПВ1х1,5		
702	ХТ3/7	ХТ3/8			
715	ХТ3/3	ХТ3/4			
717	ХТ3/5	ХТ3/6			
801	ХТ4/1	ХТ4/2			
N	ХТ4/5	ХТ4/6			

Привязан

УИВ №

ТП 901-9-15.84 -ЭКЗЗЦ

Лист 2.11

Копир Провода

ИВ. 20120-03

Формат А4

Подключения проводов. Таблица 3

Проводник	Вывод	Вид клем. тис	Вывод	Проводник	Продолжение табл 3			
					Проводник	Вывод	Вид клем. тис	Вывод
			ХТ1					
4-19	3		6	4-33	11-3	3	5	11-16
4-34	7		8	4-35	12-1	7	8	12-2
4-29	9				12-4	9	10	12-16
		ХТ2					ХТ8	
5-19	3		6	5-33	14-2	1	2	14-3
5-35	8		9	5-29	14-16	3	4	14-20
		ХТ3			15-2	6	7	15-3
701	1		9	727	15-16	8	9	15-20
203	10						ХТ9	
		ХТ4			16-2	1	2	16-3
802	3		5	N *	16-16	3	4	16-20
201	8				17-2	6	7	17-3
		ХТ5			17-16	8	9	17-20
11-045	1		2	12-045			ХТ10	
14-045	3		4	15-045	18-2	1	2	18-3
16-045	5		6	17-045	18-16	3	4	18-20
18-045	7		8	19-045	19-2	6	7	19-3
20-045	9				19-16	8	9	19-20
		ХТ6					ХТ11	
1-421	3		4	1-422	20-2	1	2	20-3
2-421	9		10	2-422	20-16	3	4	20-20
		ХТ7			1-401	6	7	1-402
11-1	1		2	11-2	1-403	8	9	1-404

Привязан

УИВ №

ТП 901-9-15.84 -ЭКЗЗЦ

Лист 2.12

УИВ № табл. Подключ. и дата выдачи ИВ.84

УИВ № табл. Подключ. и дата выдачи ИВ.84

Продолжение таблицы 3				Продолжение таблицы 3			
Проводник	Вывод	Вид кон-так-та	Вывод	Проводник	Проводник	Вывод	Проводник
		2Т12				10В-1	
2-401	1		2	2-402	1-401	Ш2Б3	Ш2А3
2-403	3		4	2-404	1-403	Ш2Б2	Ш2Б1
		4-КЛ			1-209	Ш1Б	Ш1А
4-33	11	3	13	4-29		НЛ6	
4-34	15	3	17	4-35	16-845	1	2
4-19	А	К	В	Н		НЛ5	
		5-КЛ			15-845	1	2
5-33	11	3	13	5-29		НЛ4	
5-35	17	3			14-845	1	2
5-19	А	К	В	Н *		НЛ3	
		4Б-2			12-845	1	2
701 *	Ш3А2		Ш3А3	727 *		НЛ2	
2-421	Ш2Б3		Ш2А3	2-422	11-845	1	2
2-205	Ш1Б		Ш1А	Н *		16-СА	
		4Б-1			16-2	1П	2
701 *	Ш3А2		Ш3А3	727	701 *	3	4
1-421	Ш2Б3		Ш2А3	1-422	16-2 *	7П	8
1-205	Ш1Б		Ш1А	Н *		15-СА	
		10В-2			15-2	1П	2
2-401	Ш2Б3		Ш2А3	2-402	701 *	3	4
2-403	Ш2Б2		Ш2Б1	2-404	15-2 *	7П	8
2-209	Ш1Б		Ш1А	Н *			

Привязан


Инв. №

**ТП901-9-15.84 -ЭК33И**

Калур.Прядко

Продолжение таблицы 3				Продолжение таблицы 3			
Проводник	Вывод	Вид кон-так-та	Вывод	Проводник	Проводник	Вывод	Проводник
		Н-СА				20-2 *	7П
14-2	1П		2	14-20		19-СА	
701 *	3		4	14-16	19-2	1П	2
14-2 *	7П		8	14-3	701 *	3	4
		12-СА			19-2 *	7П	8
12-2 *	1П		2	12-1		18-СА	
701 *	3		4	12-16	18-2	1П	2
12-2	7П		8	12-4	701 *	3	4
		11-СА			18-2 *	7П	8
11-2	1П		2	11-1		17-СА	
701 *	3		4	11-16	17-2	1П	2
11-2 *	7П		8	11-3	701	3	4
		НЛ-10			17-2 *	7П	8
20-845	1		2	802 *			
		НЛ9			202	1	2
19-845	1		2	802 *			
		НЛ8					
18-845	1		2	802 *	204	1	2
		НЛ7					
17-845	1		2	802	206	1	2
		20-СА					
20-2	1П		2	20-20	208	1	2
701 *	3		4	20-16			

Привязан


Инв. №

**ТП901-9-15.84 -ЭК33И**

Калур.Прядко

Продолжение таблицы 3				Продолжение таблицы 3			
Проводник	Вывод	Вид кон-так-та	Вывод	Проводник	Проводник	Вывод	Проводник
		СА1					
201	L1		C1	202			
		СА2					
203 *	L1		C1	204			
		СА3					
203 *	L1		C1	206			
		СА4					
203 *	L1		C1	208			
		СА5					
203 *	L1		C1	210			

Привязан


Инв. №

**ТП901-9-15.84 -ЭК33И**

Калур.Прядко

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Детали		
1		Рейка ТКЗ-101-81	48	
2		Кранштейн ТКЗ-105-81	3	
		Стандартные изделия		
3		Панель с каркасом щита ЦПК-2-3П-I-(1000+1000)х114х1000		
		ОСТ 36.13-76	1	
4	R	Резистор ПЭВР-100; R470 от 3100	1	
		ГОСТ 6513-75		
		Прочие изделия		
5	5б-1, 5б-2	Миллиамперметр само-пишущий КСУЗ-004		ТМ4619
		ТУ 25-05-1279-72	2	-81

Привязан


Инв. №

**ТП901-9-15.84-ЭК33И**

Нац. отд. Фролов  
Гл. спец. Бондарь  
Н. кантр. Аронсон  
Вик. гр. Притков  
Ст. инж. Туркат  
Инж. Колыда

Блок напорного фильтров инже-ция станции 11 станции в составе станций системы речной водопровод-очистительной станции в ст. вод. пр. в г. Воронеж, Воронежская область

Лист 31

Листов 52

Цит 2

Общий вид

Госстрой СССР  
Институт проектно-конструкторских работ  
Андреев-Иванов



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
6	13Б-1, 13Б-2	Прибор автоматический самопишущий показывающий с дифференциально-трансформаторной схемой КСД2-0,54	ТМ4-695-79	
7	14Б-1, 14Б-2	Потенциометр самопишущий	2	
8	1-СА1...3-СА1	Переключатель универсальный УП5312-А89У3	ТМ4-1215-73	
9	1-САС...3-САС	Переключатель универсальный УП5312-С29У3	ТМ4-1215-73	
10	СА4	Переключатель универсальный УП5311-И25У3	ТМ4-1215-73	
11	СБ1, СБ2	Кнопка КЕ01143 усл. 4	ТМ4-1148-73	
12	1-НЛР...3-НЛР, НЛН...НЛ35	Линза красная	28	ТМ4-1117-73
13	1-НЛЗ...3-НЛЗ, НЛН...НЛ36	Линза зеленая	5	ТМ4-1117-73
14	НА	Звонок МЗ-1 ТУ25-05.1045-76	1	ТМ3-15-77
15	КЛ1... КЛ3; КВ2, КВ3, КСВ2, КЗ, 1-КЛ...3-КЛ, 1-КВ...3-КВ, 1-КСВ...3-КСВ	Реле РП42-36440У3Б, ~220В	ТМ3-13-77	
			26	

Привязан	
Шифр №	Лист
	3, 2

ТП901-9-15.84 -ЭК.33У  
Копировал: Кривлякова Формат А4

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
16	КА, 1-КА2...3-КА2	Реле РП12У4, ~220В, п.п	ТМ3-13-77	
17	КТН, 1-КСР...3-КСР	Реле ВЛ-43У4, ~220В	4	ТМ3-13-77
18	1-К1...3-К1	Реле РВП72-3122-00У4, ~220В	4	ТМ3-13-77
19	КТ1, КТ2	Реле РВП72-3121-00У4, ~220В	3	ТМ3-13-77
20	КН1... КН18	Реле РУ1-11У3 J-0,25 А п.ч	2	ТМ4-909-80
21	ТВ	Трансформатор ОСМ-0,1У3220/368	18	ТМ3-16-77
22		Щиток электропитания эщп-5 ТУ36.1210-73	1	ТК3-45-68
23	ФИ6... ФИ35-2	Плавкая вставка ТУ36.1101-71	6	
24	ФИ30	0,5А	33	
25		1,0А	1	
26		Блок зажимов БЗ-10 ТУ36.1750-74	29	
27		Упор ТУ36.1751-74	10	
28		Перемычка ТУ36.1752-74	31	
		Рамка РПМ 66х26 ТУ36.1130-74	95	

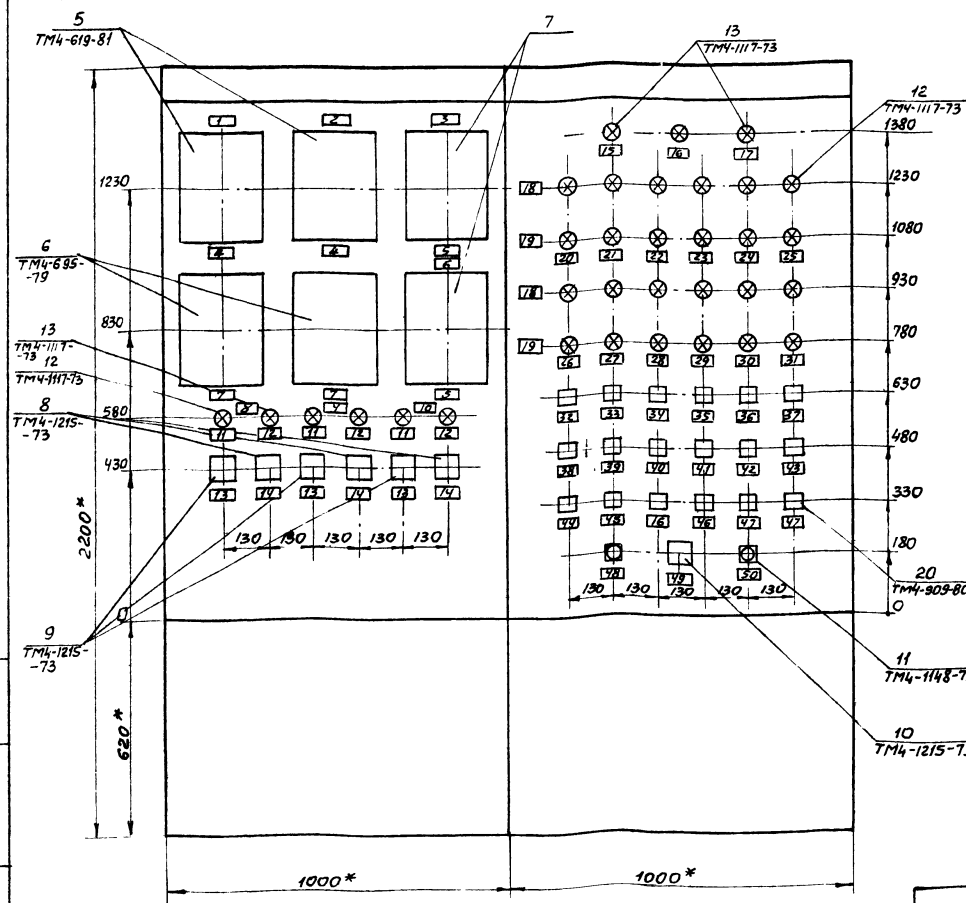
Материалы

29		Провод ПВ1х1,5 380 ГОСТ 6323-79	100м	
----	--	---------------------------------	------	--

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

Привязан	
Шифр №	Лист
	3, 3

ТП 901-9-15.84 -ЭК.33У  
Копировал: Кривлякова Формат А4



- \* Размеры для справок
- Покрывки-вариант 7 ост.36.13-76
- Таблицы соединений и подключений выполнены на основании черт. ЛЭМ п.6,7, 12,13, ЭК л.п 3,4.
- Номера зажимов приборов и аппаратов, принятые в соответствии с технической документацией завода-изготовителя.

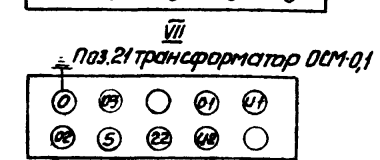
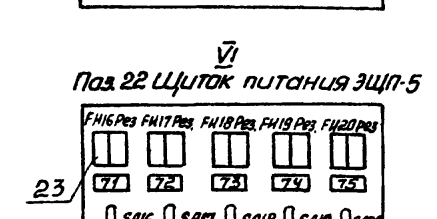
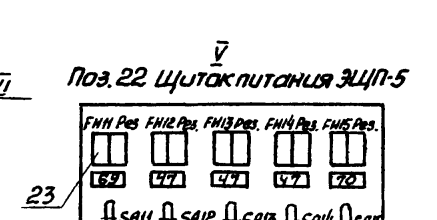
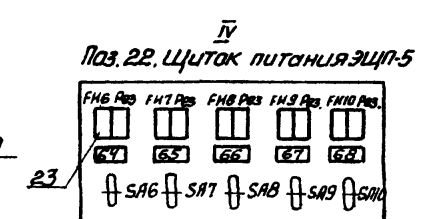
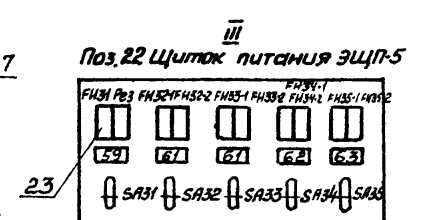
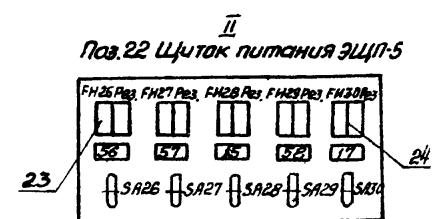
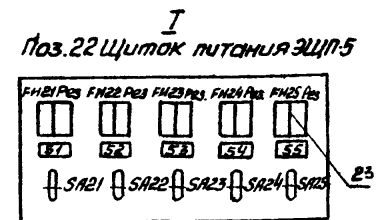
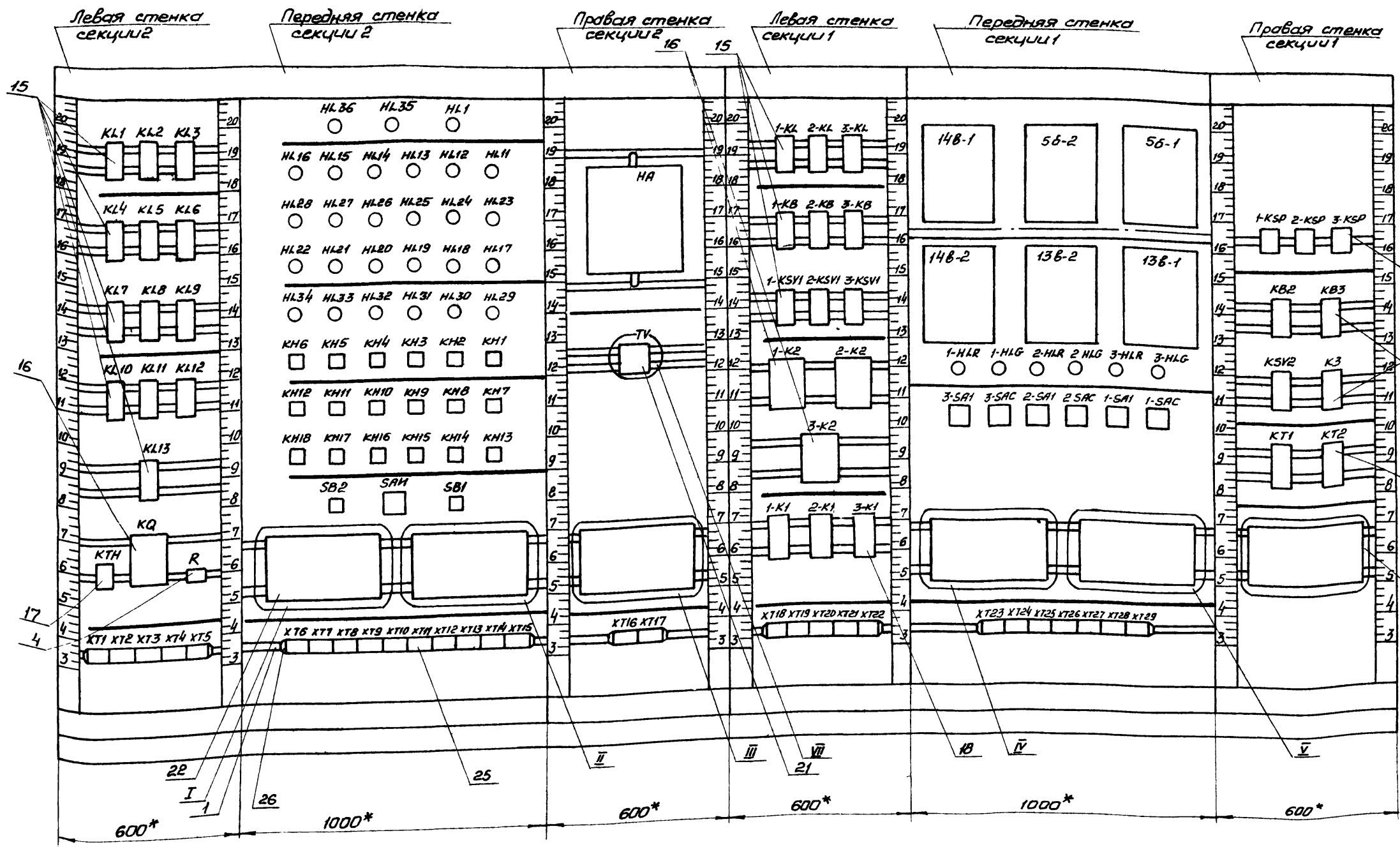
Привязан	
Шифр №	Лист
	3, 4

ТП901-9-15.84 -ЭК.33У

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

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

Вид на внутренние плоскости (развернуто)



Привязан


Лин. №

Таблица 1 Написи в рамках			Продолжение табл. 1		
№ Написи	Напись	Кол.	№ Написи	Напись	Кол.
	Рамка 66x26			ция ~220В.	2
1	Трубопровод воды потребителю №1	1	16	Верхний уровень в гидролизителе	2
2	Трубопровод воды потребителю №2	1	17	Технологическая сепарация ~220В	2
3	Резервуар воды №1	1	18	Перепад давления выше 0,4 кгс/см <sup>2</sup>	2
4	Давление	2	19	Уровень в гидролизителе	2
5	Уровень	2		тепе	2
6	Резервуар воды №2	1	20	Фильтр №1	1
7	Расход	2	21	Фильтр №2	1
8	Насос 1 подачи воды потребителю	1	22	Фильтр №3	1
9	Насос 2 подачи воды потребителю	1	23	Фильтр №4	1
10	Насос 3 подачи воды потребителю	1	24	Фильтр №5	1
11	Включен	3	25	Фильтр №6	1
12	Отключен	3	26	Фильтр №7	1
13	Ключ выбора режима	3	27	Фильтр №8	1
14	Ключ управления	3	28	Фильтр №9	1
15	Аварийная сигнализация	3	29	Фильтр №10	1
			30	Фильтр №11	1
			31	Фильтр №12	1
			32	Неисправность щита 2ЩР	1

Привязан

Ишб.№

ТП901-9-15.84 -ЭК.33У

Лист 36

Копир Цербаква

Формат А4

Продолжение табл.1			Продолжение табл.1		
№ Написи	Напись	Кол.	№ Написи	Напись	Кол.
33	Отключение насоса 1	1	43	Трубопроводы холодной воды №1 и №2 Давление ниже нормы	1
34	Отключение насоса 2	1	44	Трубопроводы воды потребителю №1 и №2 Давление ниже нормы	1
35	Отключение насоса 3	1			
36	Исчезновение напряжения в цепях насосов 1, 3	1	45	Верхний уровень в гидролизителех фильтров №11-12	1
37	Отключение вентилановок ПИ В1.	1	46	Фильтры №11-12 Перепад давления выше 0,4 кгс/см <sup>2</sup>	1
38	Отключение отопительных агрегатов 14...20	1	47	Резерв	5
39	Резервуар воды №1 Нижний уровень	1	48	Опробование звуковой сигнала	1
40	Резервуар воды №1 Верхний уровень	1	49	Включение звуковой сигнализации	1
41	Резервуар воды №2 Нижний уровень	1	50	Свет звукового сигнала	1
42	Резервуар воды №2 Верхний уровень	1	51	Прибор поз. 8-6 ~220В	1

Привязан

Ишб.№

ТП901-9-15.84 -ЭК.33У

Лист 37

Копир Цербаква

Формат А4

Продолжение табл.1			Продолжение табл.1		
№ Написи	Напись	Кол.	№ Написи	Напись	Кол.
52	Прибор поз. 8-7 ~220В	1	68	Приборы поз. 14Б-1, 14Б-2 ~220В	1
53	Прибор поз. 8-8 ~220В	1	69	Приборы поз. 14Б-1, 14Б-2 ~220В	1
54	Прибор поз. 8-9 ~220В	1	70	Прибор поз. 12Б ~220В	1
55	Прибор поз. 8-10 ~220В	1	71	Прибор поз. 8-1 ~220В	1
56	Прибор поз. 8-11 ~220В	1	72	Прибор поз. 8-2 ~220В	1
57	Прибор поз. 8-12 ~220В	1	73	Прибор поз. 8-3 ~220В	1
58	Общие цепи насосов 1...3. ~220В	1	74	Прибор поз. 8-4 ~220В	1
59	Трансформатор 220/36В	1	75	Прибор поз. 8-5 ~220В	1
60	Прибор поз. 4а-1 ~36В	1			
61	Прибор поз. 4а-2 ~36В	1			
62	Прибор поз. 5а-1 ~36В	1			
63	Прибор поз. 5а-2 ~36В	1			
64	Прибор поз. 5Б1 ~220В	1			
65	Прибор поз. 5Б2 ~220В	1			
66	Прибор поз. 13Б-1 ~220В	1			
67	Прибор поз. 13Б-2 ~220В	1			

Привязан

Ишб.№

ТП901-9-15.84 -ЭК.33У

Лист 38

Копир Цербаква

Формат А4

Таблица 2 Соединения проводов				
Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
Секция 2				
701	KL 1/12	KL 2/12		
701	KL 2/12	KL 3/12		
701	KL 3/12	KL 6/12		
701	KL 6/12	KL 5/12		
701	KL 5/12	KL 4/12		
701	KL 4/12	KL 7/12		
701	KL 7/12	KL 8/12		
701	KL 8/12	KL 9/12		
701	KL 9/12	KL 12/12		
701	KL 12/12	KL 11/12		
701	KL 11/12	KL 10/12		ПВХ15
701	KL 10/12	KL 13/12		
701	KL 13/12	RQ/7		
701	RQ/7	HL 1/1		
701	HL 1/1	SB1/1		
701	SB1/1	SB2/1		
701	SB2/1	FI 28/2		
701	FI 28/2	X18/7		
N	X18/7	KL 1/В		
N	KL 1/В	KL 2/В		
N	KL 2/В	KL 3/В		
N	KL 3/В	KL 6/В		

Привязан

Ишб.№

ТП901-9-15.84 -ЭК.33У

Лист 39

Копир Цербаква

Формат А4

Продолжение таблицы 2

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
N	KL6/B	KL5/B		
N	KL5/B	KL4/B		
N	KL4/B	KL7/B		
N	KL7/B	KL8/B		
N	KL8/B	KL9/B		
N	KL9/B	KL12/B		
N	KL12/B	KL11/B		
N	KL11/B	KL10/B		
N	KL10/B	KL13/B		
N	KL13/B	R/1		
N	R/1	KQ/11		
N	KQ/11	KTH/3		
N	KTH/3	HL36/2		
N	HL36/2	HL1/2		
N	HL1/2	SAH/2		
N	SAH/2	HA/2		
N	HA/2	TV/01		
263	TV/01	FA31/2		
262	FA31/1	SA31/C1		
203	SA31/01	XT10/5		
203	XT10/5	SA30/01		
203	SA30/01	SA29/01		
203	SA29/01	SA28/01		
203	SA28/01	SA27/01		

Привязан

УИВ.№		
Лист		

ТП 901-9-15.84 -ЭК33И Лист 3.10

УИВ.№ (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) (31) (32) (33) (34) (35) (36) (37) (38) (39) (40) (41) (42) (43) (44) (45) (46) (47) (48) (49) (50) (51) (52) (53) (54) (55) (56) (57) (58) (59) (60) (61) (62) (63) (64) (65) (66) (67) (68) (69) (70) (71) (72) (73) (74) (75) (76) (77) (78) (79) (80) (81) (82) (83) (84) (85) (86) (87) (88) (89) (90) (91) (92) (93) (94) (95) (96) (97) (98) (99) (100)

Копир. Пляска Формат А4

Продолжение таблицы 2

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
203	SA27/01	SA26/01		
203	SA26/01	SA25/01		
203	SA25/01	SA24/01		
203	SA24/01	SA23/01		
203	SA23/01	SA22/01		
203	SA22/01	SA21/01		
242	SA21/C1	FA21/1		
6-233	FA21/2	XT14/1		
6-855	XT14/2	HL16/1		
802	HL16/2	HL15/2		
802	HL15/2	HL14/2		
802	HL14/2	HL13/2		
802	HL13/2	HL12/2		
802	HL12/2	HL11/2		
802	HL11/2	HL23/2		
802	HL23/2	HL24/2		
802	HL24/2	HL25/2		
802	HL25/2	HL26/2		
802	HL26/2	HL27/2		
802	HL27/2	HL28/2		
802	HL28/2	HL29/2		
802	HL29/2	HL21/2		
802	HL21/2	HL20/2		
802	HL20/2	HL19/2		

Привязан

УИВ.№		
Лист		

ТП 901-9-15.84 -ЭК33И Лист 3.11

УИВ.№ (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) (31) (32) (33) (34) (35) (36) (37) (38) (39) (40) (41) (42) (43) (44) (45) (46) (47) (48) (49) (50) (51) (52) (53) (54) (55) (56) (57) (58) (59) (60) (61) (62) (63) (64) (65) (66) (67) (68) (69) (70) (71) (72) (73) (74) (75) (76) (77) (78) (79) (80) (81) (82) (83) (84) (85) (86) (87) (88) (89) (90) (91) (92) (93) (94) (95) (96) (97) (98) (99) (100)

Копир. Пляска Формат А4

Продолжение таблицы 2

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
802	HL19/2	HL18/2		
802	HL18/2	HL17/2		
802	HL17/2	HL29/2		
802	HL29/2	HL30/2		
802	HL30/2	HL31/2		
802	HL31/2	HL32/2		
802	HL32/2	HL33/2		
802	HL33/2	HL34/2		
802	HL34/2	SAH/1		
802	SAH/1	HL35/2		
802	HL35/2	XT9/1		
702	XT9/1	KH1/3		
704	KH1/2	KH2/2		
704	KH2/2	KH3/2		
704	KH3/2	KH4/2		
704	KH4/2	KH5/2		
704	KH5/2	KH6/2		
704	KH6/2	KH12/2		
704	KH12/2	KH11/2		
704	KH11/2	KH10/2		
704	KH10/2	KH9/2		
704	KH9/2	KH8/2		
704	KH8/2	KH7/2		

Привязан

УИВ.№		
Лист		

ТП 901-9-15.84 -ЭК33И Лист 3.12

УИВ.№ (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) (31) (32) (33) (34) (35) (36) (37) (38) (39) (40) (41) (42) (43) (44) (45) (46) (47) (48) (49) (50) (51) (52) (53) (54) (55) (56) (57) (58) (59) (60) (61) (62) (63) (64) (65) (66) (67) (68) (69) (70) (71) (72) (73) (74) (75) (76) (77) (78) (79) (80) (81) (82) (83) (84) (85) (86) (87) (88) (89) (90) (91) (92) (93) (94) (95) (96) (97) (98) (99) (100)

Копир. Пляска Формат А4

Продолжение таблицы 2

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
704	KH7/2	KH13/2		
704	KH13/2	KH14/2		
704	KH14/2	KH15/2		
704	KH15/2	KH16/2		
704	KH16/2	KH17/2		
704	KH17/2	KH18/2		
704	KH18/2	SB1/2		
704	SB1/2	KTH/4		
741	KTH/5	KQ/2		
742	KQ/4	R/3		
733	KL13/4	KH15/3		
735	KH16/3	XT11/1		
1-855	XT11/7	HL11/1		
2-855	HL12/1	XT12/6		
3-855	XT12/1	HL13/1		
4-855	HL14/1	XT12/10		
2-856	XT12/7	KL2/A		
2-856	KL2/A	HL24/1		
3-856	HL25/1	KL3/A		
3-856	KL3/A	XT12/2		
1-21-29	XT1-1	KL1/11		
731	KL1/14	KL2/14		
731	KL2/14	KL3/14		

Привязан

УИВ.№		
Лист		

ТП 901-9-15.84 -ЭК33И Лист 3.13

УИВ.№ (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) (31) (32) (33) (34) (35) (36) (37) (38) (39) (40) (41) (42) (43) (44) (45) (46) (47) (48) (49) (50) (51) (52) (53) (54) (55) (56) (57) (58) (59) (60) (61) (62) (63) (64) (65) (66) (67) (68) (69) (70) (71) (72) (73) (74) (75) (76) (77) (78) (79) (80) (81) (82) (83) (84) (85) (86) (87) (88) (89) (90) (91) (92) (93) (94) (95) (96) (97) (98) (99) (100)

Копир. Пляска Формат А4

Продолжение таблицы 2

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные пробы	Примечание
731	KL3/14	KL6/14		
731	KL6/14	KL5/14		
731	KL6/14	KL4/14		
731	KL4/14	KL7/14		
731	KL7/14	KL8/14		
731	KL8/14	KL9/14		
731	KL9/14	KL12/14		
731	KL12/14	KL11/14		
731	KL11/14	KL10/14		
731	KL10/14	KN14/3		
729	KN13/3	XT17/6		
711	XT17/1	KN5/3		
715	KN6/3	XT9/2		
717	XT9/3	KN7/3		
719	KN8/3	XT17/2	ПВ 1х15	
721	XT17/3	KN9/3		
723	KN10/3	XT17/4		
725	XT17/5	KN11/3		
727	KN12/3	XT9/4		
1-257	XT9/6	FH32-1/2		
270	FH32-1/1	SA32/C1		
264	SA32/1/1	SA33/1/1		
264	SA33/1/1	SA34/1/1		
264	SA34/1/1	SA35/1/1		
264	SA35/1/1	TY/1/2		
268	TV/10	SA32/1/2		
268	SA32/1/2	SA33/1/2		
268	SA33/1/2	SA34/1/2		

ТП901-9-15.84 -ЭКЗЗН

лист 3.14

Капит.Пробка

Формат 14

Продолжение таблицы 2

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные пробы	Примечание
268	SA34/1/2	SA35/1/2		
292	SA35/C1	FH35-1/1		
2-265	FH35-1/2	XT16/5		
705	XT16/8	KN2/3		
707	KN3/3	XT16/9		
709	XT16/10	KN4/3		
7-856	HL29/1	KL7/A		
7-856	KL7/A	XT13/9		
5-855	XT13/5	HL15/1		
6-856	HL28/1	KL6/A		
6-856	KL6/A	XT14/3		
8-855	XT14/5	HL18/1		
9-855	HL19/1	XT14/9		
8-856	XT14/6	KL8/A		
8-856	KL8/A	HL30/1	ПВ 1х15	
9-856	HL31/1	KL9/A		
9-856	KL9/A	XT14/10		
8-233	XT14/4	FH23/2		
246	FH23/1	SA23/C1		
244	SA23/C1	FH22/1		
7-233	FH22/2	XT13/7		
7-855	XT13/8	HL17/1		
10-855	HL20/1	XT15/2		
11-855	XT15/6	HL21/1		
12-855	HL22/1	XT15/9		
10-856	XT15/3	KL10/A		
10-856	KL10/A	HL32/1		
11-856	HL33/1	KL11/A		

ТП901-9-15.84 -ЭКЗЗН

лист 3.15

Капит.Пробка

Формат 14

Продолжение таблицы 2

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные пробы	Примечание
11-856	KL11/A	XT15/7		
12-856	XT15/10	KL12/A		
12-856	KL12/A	HL34/1		
1-856	HL23/1	KL1/A		
1-856	KL1/A	XT11/2		
1-21-31	XT11/3	KL1/13		
1-22-29	KL1/15	XT11/2		
1-22-31	XT11/4	KL1/17		
2-21-29	KL2/11	XT11/7		
2-21-31	XT11/9	KL2/13		
2-22-29	KL2/15	XT11/8		
2-22-31	XT11/10	KL2/17		
3-21-29	KL3/11	XT2/1		
3-21-31	XT2/3	KL3/13		
3-22-29	KL3/15	XT2/2	ПВ 1х15	
3-22-31	XT2/4	KL3/17		
4-856	KL4/A	HL26/1		
4-856	HL26/1	XT13/1		
5-856	XT13/6	KL5/A		
5-856	KL5/A	HL27/1		
857	HL35/1	KL13/A		
857	KL13/A	XT7/1		
737	XT7/8	KN17/3		
739	KN18/3	XT7/9		
801	XT7/2	HL36/1		
801	HL36/1	FH30/2		
258	FH29/1	SA29/C1		

ТП901-9-15.84 -ЭКЗЗН

лист 3.16

Указ. в таблице. Пробы и даты. Выход. лист 14

Продолжение таблицы 2

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные пробы	Примечание
256	SA28/C1	FH28/C1		
254	FH27/1	SA27/C1		
252	SA25/C1	FH26/1		
11-233	FH26/2	XT15/5		
10-233	XT15/4	FH25/2		
250	FH25/1	SA25/C1		
248	SA24/C1	FH24/1		
9-233	FH24/2	XT14/8		
4-21-29	XT2/7	KL4/11		
4-21-31	KL4/13	XT2/9		
4-22-29	XT2/8	KL4/15		
4-22-31	KL4/17	XT2/10		
5-21-29	XT3/1	FL5/11		
5-21-31	KL5/13	XT3/3		
5-22-29	XT3/2	KL5/15	ПВ 1х15	
5-22-31	KL5/14	XT3/4		
6-21-29	XT3/7	KL6/11		
6-21-31	KL6/13	XT3/9		
7-21-29	XT4/1	KL7/11		
7-21-31	KL7/13	XT4/3		
7-22-29	XT4/2	KL7/5		
7-22-31	KL7/17	XT4/4		
8-21-29	XT4/7	KL8/11		
8-21-31	KL8/13	XT4/9		
8-22-29	XT4/8	KL8/15		
8-22-31	KL8/17	XT4/10		
9-21-29	XT5/1	KL9/11		

ТП901-9-15.84 -ЭКЗЗН

лист 3.17

Указ. в таблице. Пробы и даты. Выход. лист 14

Продолжение таблицы 2

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
9-21-31	KL9/13	XT5/3		
9-22-29	XT5/2	KL9/15		
9-22-31	KL9/17	XT5/4		
10-21-29	XT5/7	KL10/11		
10-21-31	KL10/13	XT5/9		
10-22-29	XT5/8	KL10/15		
10-22-31	KL10/17	XT6/10		
11-21-29	XT6/1	KL11/11		
11-21-31	KL11/13	XT6/3		
11-22-29	XT6/2	KL11/15		
11-22-31	KL11/17	XT6/4	ПВ 1x1,5	
12-21-29	XT6/7	KL12/11		
12-21-31	KL12/13	XT6/9		
12-22-29	XT6/8	KL12/15		
12-22-31	KL12/17	XT6/10		
1-259	XT9/7	FH32-2/2		
272	FH32-2/1	SA32/C2		
274	SA33/C1	FH33-1/1		
2-257	FH33-1/2	XT9/8		
2-259	XT9/9	FH33-2/2		
276	FH33-2/1	SA33/C2		
278	SA34/C1	FH34-1/1		
1-265	FH34-1/2	XT16/3		
101	XT16/1	FH29/2		

Привязан

Уч.в. №

ТП901-9-15.84 -ЭК33Н

Лист 3.18

Копир. Проводка

Формат А4

Продолжение таблицы 2

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
12-233	FH27/2	XT15/8		
4-5	XT10/1	KL13/11		
4-30	KL13/13	XT17/8		
5-30	XT17/9	KL13/17		
5-5	KL13/15	XT10/3		7 ПВ 1,5
1-267	XT16/4	FH34-2/2		
280	FH34-2/1	SA34/C2		
284	SA35/C2	FH35-2/1		
2-267	FH35-2/2	XT16/6		
743	KA1/4	SB2/2		
744	KA/9	HA/1		
Земля	Рейки для установок аппаратов	Рейка/4		
<u>Перемычки на аппаратах</u>				
704	КН1/4	КН1/7		
741	KA/2	KA/12		
742	R/3	R/2		
734	КН15/1	КН15/4		
732	КН14/1	КН14/4		ПВ 1x1,5
712	КН5/4	КН5/1		
718	КН7/4	КН7/1		
722	КН9/1	КН9/4		
726	КН11/1	КН11/4		
706	КН2/1	КН2/4		

Привязан

Уч.в. №

ТП901-9-15.84 -ЭК33Н

Лист 3.19

Копир. Проводка

Формат А4

Продолжение таблицы 2

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
708	КН3/1	КН3/4		
703	КН1/1	КН1/4		
716	КН6/1	КН6/4		
738	КН7/1	КН7/4		
730	КН3/1	КН3/4		ПВ 1x1,5
736	КН6/1	КН6/4		
740	КН18/1	КН18/4		
720	КН8/1	КН8/4		
724	КН10/1	КН10/4		
728	КН12/1	КН12/4		
<u>Перемычки на блоках</u>				
801	XT7/2	XT7/3		
801	XT7/3	XT7/4		
801	XT7/4	XT7/5		
801	XT7/5	XT7/6		
N	XT8/1	XT8/2		ПВ 1x1,5
N	XT8/2	XT8/3		
N	XT8/3	XT8/4		
N	XT8/4	XT8/5		
701	XT8/7	XT8/8		
701	XT8/8	XT8/9		
701	XT8/9	XT8/10		
203	XT10/5	XT10/6		

Привязан

Уч.в. №

ТП901-9-15.84 -ЭК33Н

Лист 3.20

Копир. Проводка

Формат А4

Продолжение таблицы 2

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
735	XT11/1	XT11/2		
735	XT11/2	XT11/3		
735	XT11/3	XT11/4		
1-233	XT11/5	XT11/6		
3-233	XT11/9	XT11/10		ПВ 1x1,5
2-233	XT12/4	XT12/5		
4-233	XT12/8	XT12/9		
5-233	XT13/3	XT13/4		

Привязан

Уч.в. №

ТП901-9-15.84 -ЭК33Н

Лист 3.21

Копир. Проводка

Формат А4

Продолжение таблицы 2

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провoda	Примечание
<u>Секция 1</u>				
1-29	1-КЛ/7	1-КВ/3		
1-29	1-КВ/11	ХТ10/5		
1-29	ХТ10/5	1-СА1/3		
1-29	1-СА1/3	1-САС/5		
1-29	1-САС/1	1-КСП/4		
1-43	1-КСП/7	ХТ10/7		
1-1	ХТ10/1	1-КСВ/1А		
1-1	1-КСВ/1А	КВ2/11		
1-1	КВ2/11	КВ3/11	ПВ1х1,5	
1-36	КВ3/13	КВ2/13		
1-36	КВ2/13	1-СА1/4		
1-36	1-СА1/4	1-К1/26		
1-36	1-К1/26	1-К2/14		
1-31	1-К2/2	1-К4/13		
1-31	1-К4/3	1-СА1/2		
1-31	1-СА1/2	К3/13		
1-35	К3/11	1-САС/2		
1-33	1-САС/6	1-СА1/1		
2-29	2-САС/1	2-СА1/3		
2-29	2-СА1/3	ХТ21/5		
2-29	ХТ21/5	2-КВ/3		
2-29	2-КВ/11	2-КЛ/11		
2-29	2-КЛ/7	2-КСП/4		

УИВ № 15.84

Лист 3,22

Капир, Пярдыя

Формат А4

Продолжение таблицы 2

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провoda	Примечание
2-43	2-КСП/7	ХТ21/7		
2-1	ХТ21/1	2-КСВ/1А		
2-1	2-КСВ/1А	КВ2/14		
2-1	КВ2/14	КВ3/14		
2-36	КВ3/12	КВ2/12		
2-36	КВ2/12	2-СА1/4		
2-36	2-СА1/4	2-К1/26		
2-36	2-К1/26	2-К2/14		
2-31	2-К2/2	2-К4/13		
2-31	2-К4/3	2-СА1/2	>ПВ1х1,5	
2-31	2-СА1/2	К3/12		
2-35	К3/14	2-САС/2		
2-33	2-САС/6	2-СА1/4		
3-29	3-САС/1	3-СА1/3		
3-29	3СА1/3	ХТ23/5		
3-29	ХТ23/5	3-КСП/4		
3-29	3-КСП/4	3-КВ/3		
3-29	3-КВ/11	3-КЛ/11		
3-31	3-КЛ/3	3-К2/2		
3-31	3-К2/2	3-СА1/2		
3-31	3-СА1/2	К3/17		
3-35	К3/15	3-САС/2		
3-33	3-САС/6	3-СА1/1		
3-36	3-СА1/4	3-К1/26		

УИВ № 15.84

Лист 3,23

Капир, Пярдыя

Формат А4

Продолжение таблицы 2

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провoda	Примечание
3-36	3-К1/26	3-К2/14		
3-36	3-К2/14	КВ2/17		
3-36	КВ2/17	КВ3/17		
3-1	КВ3/15	КВ2/15		
3-1	КВ2/15	ХТ23/1		
3-1	ХТ23/1	3-КСВ/1А		
701	3-КСВ/1/3	2-КСВ/1/3		
701	2-КСВ/1/3	1-КСВ/1/3		
701	1-КСВ/1/3	1-К2/7		
701	1-К2/7	2-К2/7	>ПВ1х1,5	
701	2-К2/7	3-К2/7		
701	3-К2/7	14В-1/Ш3-А1		
701	14В-1/Ш3-А1	56-1/Ш3-А2		
701	56-1/Ш3-А2	56-2/Ш3-А2		
701	56-2/Ш3-А2	14В-2/Ш3-А1		
701	14В-2/Ш3-А1	ХТ29/3		
701	ХТ29/3	КВ2/10		
701	КВ2/10	КВ3/10		
701	КВ3/10	КСВ/3		
101	КСВ/2/А	14В-2/Ш3-А2		
101	14В-2/Ш3-А2	14В-1/Ш3-А2		
101	14В-1/Ш3-А2	ХТ19/7		
1-103	ХТ19/2	1-К2/8		

УИВ № 15.84

Лист 3,24

Капир, Пярдыя

Формат А4

Продолжение таблицы 2

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провoda	Примечание
1-32	1-К2/4	1-К1/А		
1-7	1-К1/10	ХТ10/2		
1-42	ХТ10/6	1-К1/25		
1-51	1-К1/17	1-КВ/5		
1-45	1-КВ/13	ХТ10/8		
1-45	ХТ10/8	1-КСП/5		
N	1-КСП/3	2-КСП/3		
N	2-КСП/3	3-КСП/3		
N	3-КСП/3	КВ3/В		
N	КВ3/В	КВ2/В	>ПВ1х1,5	
N	КВ2/В	КСВ2/В		
N	КСВ2/В	К3/В		
N	К3/В	КТ2/В		
N	КТ2/В	КТ1/В		
N	КТ1/В	14В-2/Ш1-Б		
N	14В-2/Ш1-Б	13В-1/Ш1-А		
N	13В-1/Ш1-А	13В-2/Ш1-А		
N	13В-2/Ш1-А	56-2/Ш1-А		
N	56-2/Ш1-А	56-1/Ш1-А		
N	56-1/Ш1-А	14В-1/Ш1-Б		
N	14В-1/Ш1-Б	ХТ20/1		
N	ХТ20/1	3-К1/В		
N	3-К1/В	2-К1/В		

УИВ № 15.84

Лист 3,25

Капир, Пярдыя

Формат А4

Продолжение таблицы 2

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провады	Примечание
N	2-K1/B	1-K1/B		
N	1-K1/B	3-K2/11		
N	3-K2/11	1-K2/11		
N	1-K2/11	2-K2/11		
N	2-K2/11	3-KSV1/B		
N	3-KSV1/B	2-KSV1/B		
N	2-KSV1/B	1-KSV1/B		
N	1-KSV1/B	1-KB/B		
N	1-KB/B	2-KB/B		
N	2-KB/B	3-KB/B		
N	3-KB/B	3-KL/B		
N	3-KL/B	2-KL/B		
N	2-KL/B	1-KL/B		
1-37	1-KL/5	1-K2/12		
1-25	1-K2/9	XT18/4		
1-19	XT18/5	1-KL/A		
1-47	1-KL/12	XT18/9		
1-47	XT18/9	1-HLR/1		
802	1-HLR/2	1-HLG/2		
802	1-HLG/2	2-HLR/2		
802	2-HLR/2	2-HLG/2		
802	2-HLG/2	3-HLR/2		
802	3-HLR/2	3-HLG/2		
802	3-HLG/2	XT29/9		

Привязан

УИВ №

ТП901-9-15.84 -ЭК33Н

Лист 3.26

Копир. Проводка

Формат А4

УИВ № провады Подписи и даты

Продолжение таблицы 2

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провады	Примечание
719	XT29/4	KB2/16		
108	KB2/A	14B-1/Ш3-A3		
721	14B-1/Ш3-B1	XT29/5		
723	XT29/6	KB3/16		
109	KB3/A	14B-2/Ш3-A3		
725	14B-2/Ш3-B1	XT29/7		
729	XT29/8	5B-1/Ш3-A3		
729	5B-1/Ш3-A3	5B-2/Ш3-A3		
2-213	5B-2/Ш1-5	FU7/2		
244	FU7/1	SA7/C1		
203	SA7/L1	SA6/L1		
203	SA6/L1	SA8/L1		
203	SA8/L1	SA9/L1		
203	SA9/L1	SA10/L1		
203	SA10/L1	SA11/L1		
203	SA11/L1	SA12/L1		
203	SA12/L1	SA13/L1		
203	SA13/L1	SA14/L1		
203	SA14/L1	SA15/L1		
203	SA15/L1	XT29/1		
203	XT29/1	SA16/L1		
203	SA16/L1	SA17/L1		
203	SA17/L1	SA18/L1		
203	SA18/L1	SA19/L1		

Привязан

УИВ №

ТП901-9-15.84 -ЭК33Н

Лист 3.27

Копир. Проводка

Формат А4

УИВ № провады Подписи и даты

Продолжение таблицы 2

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провады	Примечание
203	SA19/L1	SA20/L1		
240	SA20/L1	FU20/1		
5-233	FU20/2	XT28/9		
223	XT28/1	FU12/2		
224	FU12/1	SA12/C1		
222	SA11/C1	FU11/1		
2-221	FU11/2	XT27/5		
2-221	XT27/5	14B-2/Ш1-A		
2-441	14B-2/Ш2-B3	XT27/6		
1-221	XT27/1	14B-1/Ш1-A		
1-221	14B-1/Ш1-A	FU10/2		
220	FU10/1	SA10/C1		
218	SA9/C1	FU9/1		
2-217	FU9/2	13B-2/Ш1-B		
2-411	13B-2/Ш2-B3	XT26/6		
1-411	XT26/1	13B-1/Ш2-B3		
1-217	13B-1/Ш1-B	FU8/2		
216	FU8/1	SA8/C1		
212	SA6/C1	FU6/1		
1-213	FU6/2	5B-1/Ш1-5		
1-431	5B-1/Ш2-B3	XT25/3		
1-432	XT25/4	5B-1/Ш2-A3		
1-441	14B-1/Ш2-B3	XT27/2		

Привязан

УИВ №

ТП901-9-15.84 -ЭК33Н

Лист 3.28

Копир. Проводка

Формат А4

УИВ № провады Подписи и даты

Продолжение табл. 2

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провады	Примечание
229	XT27/9	FU15/2		
230	FU15/1	SA15/C1		
228	SA14/C1	FU14/1		
227	FU14/2	XT28/3		
225	XT28/2	FU13/2		
226	FU13/1	SA13/C1		
3-7	XT23/2	3-K1/18		
3-51	3-K1/17	3-KB/5		
3-45	3-KB/13	XT23/2		
3-45	XT23/3	3-KSP/5		
3-43	3-KSP/7	XT23/7		
3-42	XT23/6	3-K1/25		
3-32	3-K1/A	3-K2/4		
3-37	3-K2/12	3-KL/5		
3-19	3-KL/A	XT23/3		
3-47	XT23/9	3-KL/12		
3-47	3-KL/12	3-HLR/1		
3-49	3-HLG/1	3-KL/9		
2-37	2-KL/5	2-K2/12		
2-32	2-K2/4	2-K1/A		
2-7	2-K1/18	XT21/2		
2-42	XT21/6	2-K1/25		
2-51	2-K1/17	2-KB/5		

Привязан

УИВ №

ТП901-9-15.84 -ЭК33Н

Лист 3.29

Копир. Проводка

Формат А4

УИВ № провады Подписи и даты



Продолжение таблицы 2

Провод-ник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Приме-чание
2-45	2-КВ/13	ХТ21/8		
2-45	ХТ21/8	2-КСР/5		
4-30	КВ2/3	КВ3/3		
4-30	КВ3/3	ХТ24/6		
3-103	ХТ24/2	3-К2/8		
3-25	3-К2/9	ХТ23/4		
1-104	ХТ19/3	1-К2/10		
2-25	2-К2/9	ХТ21/4		
2-19	ХТ21/3	2-КЛ/А		
2-47	2-КЛ/12	ХТ21/9	ПВ1х1,5	
2-47	ХТ21/9	2-НЛР/1		
2-49	2-НЛС/1	2-КЛ/9		
1-49	1-КЛ/9	1-НЛД/1		
2-412	13В-2/ш2-А3	ХТ26/7		
1-412	ХТ26/2	13В-1/ш2-А3		
1-413	13В-1/ш2-Б2	ХТ26/3		
1-414	ХТ26/4	13В-1/ш2-Б1		
2-442	14В-2/ш2-А3	ХТ27/7		
1-442	ХТ27/3	14В-1/ш2-А3		
2-431	5Б-2/ш2-Б3	ХТ25/8		
2-432	ХТ25/9	5Б-2/ш2-А3		
2-103	ХТ22/2	2К2/8		
2-104	2-К2/10	ХТ22/3		

Привязан


Шифр №

ТП9019-15.84-ЭКЗ3И

Копир Прямка Формат А4

Продолжение таблицы 2

Провод-ник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Приме-чание
711	ХТ22/10	1-КСВ/1,5		
711	1-КСВ/1,5	2-КСВ/1,5		
711	2-КСВ/1,5	3-КСВ/1,5		
3-104	3-К2/10	ХТ24/3		
5-30	ХТ24/7	КВ2/7		
5-30	КВ2/7	КВ3/7		
4-31	КВ3/4	КВ2/5		
5-31	КВ-2/9	КВ3/9		
4-32	КВ3/6	ХТ24/8		
5-32	ХТ24/9	КВ3/10	ПВ1х1,5	
107	К3/А	КТ2/16		
106	КТ2/8	КТ1/28		
105	КТ1/27	ХТ20/8		
2-413	ХТ26/8	13В-2/ш2-Б2		
2-414	13В-2/ш2-Б1	ХТ26/9		
1-233	ХТ28/5	ФУ16/2		
232	ФУ16/1	СА16/С1		
234	СА17/С1	ФУ17/1		
2-233	ФУ17/2	ХТ28/6		
3-233	ХТ28/7	ФУ18/2		
236	ФУ18/1	СА18/С1		
238	СА19/С1	ФУ19/1		
4-233	ФУ19/2	ХТ28/8		

Привязан


Шифр №

ТП9019 15 84 ЭКЗ3И

Копир Прямка Формат А4

Продолжение таблицы 2

Провод-ник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Приме-чание
Земля	5Б-1/±	Рейка/±		
Земля	5Б-2/±	Рейка/±		
Земля	13В-1/±	Рейка/±		
Земля	13В-2/±	Рейка/±	ПВ1х1,5	
Земля	14В-1/±	Рейка/±		
Земля	14В-2/±	Рейка/±		
Земля	Рейка для уста-новки аппаратов и приборов	Стяжка/±		
<u>Перебьчки на аппаратах</u>				
1-29	1-КЛ/11	1-КЛ/14		
1-29	1-КЛ/14	1-КЛ/7		
1-29	1-КВ/3	1-КВ/11		
1-29	1-САС/5	1-САС/1		
1-31	1-КЛ/13	1-КЛ/3		
2-29	2-САС/5	2-САС/1		
2-29	2-КВ/3	2-КВ/11	ПВ1х1,5	
2-29	2-КЛ/11	2-КЛ/14		
2-29	2-КЛ/14	2-КЛ/7		
2-31	2-КЛ/13	2-КЛ/3		
3-29	3-САС/5	3-САС/1		
3-29	3-КВ/3	3-КВ/11		
3-29	3-КЛ/11	3-КЛ/14		

Привязан


Шифр №

ТП9019-15 84 -ЭКЗ3И

Копир Прямка Формат А4

Продолжение таблицы 2

Провод-ник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Приме-чание
3-29	3-КЛ/14	3-КЛ/7		
3-31	3-КЛ/13	3-КЛ/3		
1-45	1-КВ/А	1-КВ/13		
3-45	3-КВ/А	3-КВ/13	ПВ1х1,5	
2-45	2-КВ/А	2-КВ/13		
4-31	КВ3/5	КВ3/4		
5-31	КВ3/9	КВ3/8		
106	КТ2/15	КТ2/А		
105	КТ1/А	КТ1/27		
<u>Перебьчки на блоках</u>				
705	ХТ19/5	ХТ19/6		
101	ХТ19/7	ХТ19/7		
101	ХТ19/8	ХТ19/9		
N	ХТ20/1	ХТ20/2		
N	ХТ20/2	ХТ20/3	ПВ1х1,5	
N	ХТ20/3	ХТ20/4		
N	ХТ20/4	ХТ20/5		
105	ХТ20/8	ХТ20/9		
105	ХТ20/9	ХТ20/10		
707	ХТ22/5	ХТ22/6		
709	ХТ22/7	ХТ22/8		

Привязан


Шифр №

ТП9019-15.84 -ЭКЗ3И

Копир Прямка Формат А4

Шифр № 2

Шифр № 2

Продолжение таблицы 2

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
	<u>Перемычки между секциями</u>			
705	ХТ16/8	ХТ19/6		
101	ХТ16/1	ХТ19/8		
802	ХТ9/5	ХТ29/9		
4-32	ХТ10/2	ХТ24/8		
5-32	ХТ10/4	ХТ24/9		
203	ХТ10/6	ХТ29/1		
1-265	ХТ16/3	ХТ25/1		
1-267	ХТ16/4	ХТ25/2		
2-265	ХТ16/5	ХТ25/6		
2-267	ХТ16/6	ХТ25/7		
701	ХТ8/7	ХТ29/3	701х15	
707	ХТ16/9	ХТ22/6		
709	ХТ16/10	ХТ22/7		
711	ХТ17/1	ХТ22/10		
719	ХТ17/2	ХТ29/4		
721	ХТ17/3	ХТ29/5		
723	ХТ17/4	ХТ29/6		
725	ХТ17/5	ХТ29/7		
729	ХТ17/6	ХТ29/8		
4-30	ХТ17/8	ХТ24/8		
5-30	ХТ17/9	ХТ24/9		
1-233	ХТ11/6	ХТ28/5		

Привязан


Ив.№ №

ТП901-9-15.84 -ЭК.33И

Лист 3.34

Капир. Провода Фармат А4

Продолжение таблицы 2

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
2-233	ХТ12/5	ХТ28/6		701х15
3-233	ХТ11/10	ХТ28/7		
4-233	ХТ12/9	ХТ28/8		
5-233	ХТ13/4	ХТ28/9		

Привязан


Ив.№ №

ТП901-1-ЭК.33И

Лист 3.35

Капир. Провода Фармат А4

Таблица 3  
Подключение проводов

Продолжение табл.3

Проводник	Вывод	Вид кон-такта	Вывод	Проводник	Проводник	Вывод	Вид кон-такта	Вывод	Проводник
<u>Секция 2</u>									
	ХТ11				9-21-31	3		4	9-22-31
					10-21-29	7		8	10-22-29
					10-21-31	9		10	10-22-31
1-21-29	1		2	1-22-29					
1-21-31	3		4	1-22-31					
2-21-29	7		8	2-22-29					
2-21-31	9		10	2-22-31					
<u>ХТ12</u>									
3-21-29	1		2	3-22-29					
3-21-31	3		4	3-22-31					
4-21-29	7		8	4-22-29					
4-21-31	9		10	4-22-31					
<u>ХТ13</u>									
5-21-29	1		2	5-22-29					
5-21-31	3		4	5-22-31					
6-21-29	7		9	6-21-31					
<u>ХТ14</u>									
7-21-29	1		2	7-22-29					
7-21-31	3		4	7-22-31					
8-21-29	7		8	8-22-29					
8-21-31	9		10	8-22-31					
<u>ХТ15</u>									
9-21-29	1		2	9-22-29					
<u>ХТ16</u>									
					11-21-29	1		2	11-22-29
					11-21-31	3		4	11-22-31
					12-21-29	7		8	12-22-29
					12-21-31	9		10	12-22-31
<u>ХТ17</u>									
					12-21-29	7		8	12-22-29
					12-21-31	9		10	12-22-31
<u>ХТ18</u>									
					12-21-29	7		8	12-22-29
					12-21-31	9		10	12-22-31
<u>ХТ19</u>									
					12-21-29	7		8	12-22-29
					12-21-31	9		10	12-22-31
<u>ХТ20</u>									
					12-21-29	7		8	12-22-29
					12-21-31	9		10	12-22-31
<u>ХТ21</u>									
					12-21-29	7		8	12-22-29
					12-21-31	9		10	12-22-31
<u>ХТ22</u>									
					12-21-29	7		8	12-22-29
					12-21-31	9		10	12-22-31
<u>ХТ23</u>									
					12-21-29	7		8	12-22-29
					12-21-31	9		10	12-22-31
<u>ХТ24</u>									
					12-21-29	7		8	12-22-29
					12-21-31	9		10	12-22-31
<u>ХТ25</u>									
					12-21-29	7		8	12-22-29
					12-21-31	9		10	12-22-31

Привязан


Ив.№ №

ТП901-9-15.84 -ЭК.33И

Лист 3.36

Продолжение табл.3

Продолжение табл.3

Проводник	Вывод	Вид кон-такта	Вывод	Проводник	Проводник	Вывод	Вид кон-такта	Вывод	Проводник
203 *	5				11-855	6		7	11-856
					12-233	8		9	12-855
					12-856	10			
<u>ХТ11</u>									
735	1		7	1-855					
1-856	8				<u>ХТ16</u>				
					101	1		3	1-265
					1-267	4		5	2-265
<u>ХТ12</u>									
3-855	1		2	3-856	2-267	6		8	705
2-855	6		7	2-856	707	9		10	709
4-855	10				<u>ХТ17</u>				
					711	1		2	719
<u>ХТ13</u>									
4-856	1		5	5-855	721	3		4	723
5-856	6		7	7-233	725	5		6	729
7-855	8		9	7-856	4-30	8		9	5-30
<u>ХТ14</u>									
6-233	1		2	6-855	<u>КЛ1</u>				
6-856	3		4	8-233	1-21-29	11		3	13
8-855	5		6	8-856	701	12		3	14
9-233	8		9	9-855	1-22-29	15		3	17
9-856	10				1-856	A		K	B
									N
<u>ХТ15</u>									
10-233	1		2	10-855	<u>КЛ2</u>				
10-856	3		5	11-233	2-21-29	11		3	13
					701 *	12		3	14
					2-22-29	15		3	17

Привязан


Ив.№ №

ТП901-9-15.84 -ЭК.33И

Лист 3.37

Продолжение табл.3

Проводник	Вывод	Вид кон-так-та	Вывод	Проводник
2-856	A	K	B	N*
		KL3		
3-21-29	11	3	13	3-21-31
701*	12	3	14	731*
3-22-29	15	3	17	3-22-31
3-856	A	K	B	N*
		KL4		
4-21-29	11	3	13	4-21-31
701*	12	3	14	731*
4-22-29	15	3	17	4-22-31
4-856	A	K	B	N*
		KL5		
5-21-29	11	3	13	5-21-31
701*	12	3	14	731*
5-22-29	15	3	17	5-22-31
5-856	A	K	B	N*
		KL6		
6-21-29	11	3	13	6-21-31
701*	12	3	14	731*
6-856	A	K	B	N*

Продолжение табл.3

Проводник	Вывод	Вид кон-так-та	Вывод	Проводник
		KL7		
7-21-29	11	3	13	7-21-31
701*	12	3	14	731*
7-22-29	15	3	17	7-22-31
7-856	A	K	B	N*
		KL8		
8-21-29	11	3	13	8-21-31
701*	12	3	14	731*
8-22-29	15	3	17	8-22-31
8-856	A	K	B	N*
		KL9		
9-21-29	11	3	13	9-21-31
701*	12	3	14	731*
9-22-29	15	3	17	9-22-31
9-856	A	K	B	N*
		KL10		
10-21-29	11	3	13	10-21-31
701*	12	3	14	731*
10-22-29	15	3	17	10-22-31
10-856	A	K	B	N*
		KL11		
11-21-29	11	3	13	11-21-31

Привязан

УИВ.№

ТП901-9-15.84 -ЭК.33И

Лист 3.38

Копир.Прямо

Формат А4

Продолжение табл.3

Проводник	Вывод	Вид кон-так-та	Вывод	Проводник
701*	12	3	14	731*
11-22-29	15	3	17	11-22-31
11-856	A	K	B	N*
		KL12		
12-21-29	11	3	13	12-21-31
701*	12	3	14	731*
12-22-29	15	3	17	12-22-31
12-856	A	K	B	N*
		KL13		
4-5	11	3	13	4-30
701*	12	3	14	733
5-5	15	3	17	5-30
857	A	K	B	N*
		R		
N*	1		п2	742*
742	3п			
		KTH		
N*	3	K	п7	704*
704	4п	3		
741	5	P		

Продолжение табл.3

Проводник	Вывод	Вид кон-так-та	Вывод	Проводник
		KQ		
741*	2п	3	4	742
701*	7	P		
744	9	3		
N*	11	K		
741	12п	P		
743	14	3		
		HL36		
801	1	2	N*	
		HL35		
857*	1	2	802	
		HL1		
701*	1	2	N*	
		HL16		
6-855	1	2	802*	
		HL15		
5-855	1	2	802*	
		HL14		
4-855	1	2	802*	

Привязан

УИВ.№

ТП901-9-15.84 -ЭК.33И

Лист 3.39

Копир.Прямо

Формат А4

Продолжение табл.3

Проводник	Вывод	Вид кон-так-та	Вывод	Проводник
		HL13		
3-855	1		2	802*
		HL12		
2-855	1		2	802*
		HL11		
1-855	1		2	802*
		HL28		
6-856*	1		2	802*
		HL27		
5-856*	1		2	802*
		HL26		
4-856*	1		2	802*
		HL25		
3-856*	1		2	802*
		HL24		
2-856*	1		2	802*
		HL23		
1-856*	1		2	802*

Продолжение табл.3

Проводник	Вывод	Вид кон-так-та	Вывод	Проводник
		HL22		
12-855	1		2	802*
		HL21		
11-855	1		2	802*
		HL20		
10-855	1		2	802*
		HL19		
9-855	1		2	802*
		HL18		
8-855	1		2	802*
		HL17		
7-855	1		2	802*
		HL34		
12-856*	1		2	802*
		HL33		
11-856*	1		2	802*
		HL32		
10-856*	1		2	802*

Привязан

УИВ.№

ТП901-9-15.84 -ЭК.33И

Лист 3.40

Копир. ил. 20120-03

Формат А4

Продолжение табл.3

Проводник	Вывод	Вид кон-так-та	Вывод	Проводник
		HL31		
9-856*	1		2	802*
		HL30		
8-856*	1		2	802*
		HL29		
7-856*	1		2	802*
		KH6		
716	1п	K	2	704*
715	3	P	п4	716
		KH5		
712	1п	K	2	704*
711	3	P	п4	712
		KH4		
704*	2	K		
709	3	P		
		KH3		
708	1п	K	2	704*
707	3	P	п4	708

Продолжение табл.3

Проводник	Вывод	Вид кон-так-та	Вывод	Проводник
		KH2		
706	1п	K	2	704*
705	3	P	п4	706
		KH1		
703	1п	K	2	704*
702	3	P	п4	703
		KH2		
728	1п	K	2	704*
727	3	P	п4	728
		KH11		
726	1п	K	2	704*
725	3	P	п4	726
		KH10		
724	1п	K	2	704*
723	3	P	п4	724
		KH9		
722	1п	K	2	704*
721	3	P	п4	722
		KH8		
720	1п	K	2	704*

Привязан

УИВ.№

ТП901-9-15.84 -ЭК.33И

Лист 3.41

УИВ.№(табл.) Таблица и дата Вектор УИВ.№

УИВ.№(табл.) Таблица и дата Вектор УИВ.№

УИВ.№(табл.) Таблица и дата Вектор УИВ.№

УИВ.№(табл.) Таблица и дата Вектор УИВ.№

Продолжение таблицы 3					Продолжение таблицы 3				
Проводник	Вывод	Вид кон-так-та	Вывод	Проводник	Проводник	Вывод	Вид кон-так-та	Вывод	Проводник
719	3	P	n4	720	731	3	P	n4	732
			КМ7					КМ13	
718	1 n	K	2	704 *	730	1 n	K	2	704 *
717	3	P	n4	718	729	3	P	n4	730
			КМ18					SB2	
740	1 n	K	2	704 *	701 *	1		2	743
739	3	P	n4	740					SAH
			КМ17		802 *	1		2	n *
738	1 n	K	2	704 *					SB1
737	3	P	n4	738	701 *	1		2	704
			КМ16						EU21
736	1 n	K	2	704 *	242	1		2	6-233
735	3	P	n4	736					EU22
			КМ15		244	1		2	7-233
734	1 n	K	2	704 *					EU23
733	3	P	n4	734	246	1		2	8-233
			КМ14						
732	1 n	K	2	704 *					

Привязан


Лит. №

ТП901-9-15.84 -ЭК33И

Лист 342

Копир. Прадко

Формат А4

Продолжение таблицы 3					Продолжение таблицы 3				
Проводник	Вывод	Вид кон-так-та	Вывод	Проводник	Проводник	Вывод	Вид кон-так-та	Вывод	Проводник
								SA24	
248	1		2	9-233	203 *	n		c1	244
								SA23	
250	1		2	10-233	203 *	n		c1	246
								SA24	
252	1		2	n-233	203 *	n		c1	248
								SA25	
254	1		2	12-233	203 *	n		c1	250
								SA26	
701 *	2		c1	256	203 *	n		c1	262
								SA27	
258	1		2	101	203 *	n		c1	254
								SA28	
801 *	2				203 *	n		c1	256
								SA29	
203	n		c1	242	203 *	n		c1	258

Привязан


Лит. №

ТП901-9-15.84 -ЭК33И

Лист 343

Копир. Прадко

Формат А4

Продолжение таблицы 3					Продолжение таблицы 3				
Проводник	Вывод	Вид кон-так-та	Вывод	Проводник	Проводник	Вывод	Вид кон-так-та	Вывод	Проводник
								FH33-1	
203 *	n				274	1		2	2-257
									EU33-2
744	1		2	n *	276	1		2	2-259
									FH34-1
N	01		n1	263	278	1		2	1-265
264	n2		0	268					FH34-2
					280	1		2	1-267
									FH35-1
262	1		2	263	282	1		2	2-265
									FH35-2
270	1		2	1-257	284	1		2	2-267
									SA31
272	1		2	1-259	203	n		c1	262

Привязан


Лит. №

ТП901-9-15.84 -ЭК33И

Лист 344

Копир. Прадко

Формат А4

Продолжение таблицы 3					Продолжение таблицы 3				
Проводник	Вывод	Вид кон-так-та	Вывод	Проводник	Проводник	Вывод	Вид кон-так-та	Вывод	Проводник
								SA32	
264 *	n		n2	268 *					Секция I
270	c1		c2	272					IT18
									1-1 *
									1-19
									1-25
									1-29 *
									1-43
									1-45 *
									1-47 *
									SA33
264 *	n		n2	268 *					SA34
274	c1		c2	276					IT19
									1-103
264 *	n		n2	268 *					101
278	c1		c2	280					IT20
									N *
									1
									8
									105
									IT21
									2-1 *
									1
									2
									2-7
									2-19
									3
									4
									2-25

Привязан


Лит. №

ТП901-9-15.84 -ЭК33И

Лист 345

Копир. Прадко

Формат А4

Продолжение табл.3      Продолжение табл.3

Проводник	Вывод	Вид кон-такта	Вывод	Проводник
2-29*	5		6	2-42
2-43	7		8	2-45*
2-47*	9			
СТ22				
2-103	2		3	2-104
711	10			
СТ23				
3-1*	1		2	3-7
3-19	3		4	3-25
3-29*	5		6	3-42
3-43	7		8	3-45*
3-47	9			
СТ24				
3-103	2		3	3-104
4-30	6		7	5-30
4-32	8		9	5-32
СТ25				
1-431	3		4	1-432
2-431	8		9	2-432
СТ26				
1-411	1		2	1-412

Проводник	Вывод	Вид кон-такта	Вывод	Проводник
1-413	3		4	1-414
2-411	6		7	2-412
2-413	8		9	2-414
СТ27				
1-221	1		2	1-441
1-442	3		5	2-221
2-441	6		7	2-442
229	9			
СТ28				
223	1		2	225
227	3		5	1-233
2-233	6		7	3-233
4-233	8		9	5-233
СТ29				
203*	1		3	701
719	4		5	721
723	6		7	725
729	8		9	802
L-KL				
1-31*	3 п	P	5	1-37
1-29*	7 п	P	9	1-49
1-29	11 п	B	13 п	1-31

Привязан


Имб.№

ТП901-9-15.84 -ЭК.33И

лист 3/46

Копир.Пряжка

Формат А4

Продолжение табл.3

Проводник	Вывод	Вид кон-такта	Вывод	Проводник
1-47	12	3	14 п	1-29*
1-19	A	K	B	N
2-KL				
2-31*	3 п	P	5	2-37
2-29*	7 п	P	9	2-49
2-29	11 п	3	13 п	2-31
2-47	12	3	14 п	2-29*
2-19	A	K	B	N*
3-KL				
3-31*	3 п	P	5	3-37
3-29*	7 п	P	9	3-49
3-29	11 п	3	13 п	3-31
3-47	12	3	14 п	3-29*
3-19	A	K	B	N*
1-KL				
1-29*	3 п	P	5	1-51
1-29*	11 п	3	13 п	1-45*
1-45	A п	K	B	N*
2-KB				
2-29*	3	P	5	2-51
2-29*	11 п	3	13 п	2-45*
2-45	A п	K	B	N*

Продолжение табл.3

Проводник	Вывод	Вид кон-такта	Вывод	Проводник
3-KB				
3-29*	3 п	P	5	3-51
3-29*	11 п	3	13 п	3-45*
3-45	A п	K	B	N*
1-KSVI				
701	3	P	5	711
1-1	A	K	B	N*
1-KSVI				
701*	3	P	5	711*
2-1	A	K	B	N*
3-KSVI				
701*	3	P	5	711*
3-1	A	K	B	N*
1-KL2				
1-31*	2	3	4	1-32
701*	7	P		
1-103	8	P		
1-25	9	3		
1-104	10	3		
N*	11	K		
1-37	12	P		
1-36	14	3		

Привязан


Имб.№

ТП901-9-15.84 -ЭК.33И

лист 3/47

Копир.Пряжка

Формат А4

Продолжение табл.3

Проводник	Вывод	Вид кон-такта	Вывод	Проводник
2-K2				
2-31*	2	3	4	2-32
701*	7	P		
2-103	8	P		
2-25	9	3		
2-104	10	3		
N*	11	K		
2-37	12	P		
2-36	14	3		
3-K2				
3-31*	2	3	4	3-32
701*	7	P		
3-183	8	P		
3-25	9	3		
3-104	10	3		
N*	11	K		
3-37	12	P		
3-36	14	3		

Продолжение табл.3

Проводник	Вывод	Вид кон-такта	Вывод	Проводник
1-KL				
1-51	17	3	18	1-7
1-42	25	P	26	1-36*
1-32	A	K	B	N*
2-KL				
2-51	17	3	18	2-7
2-42	25	P	26	2-36*
2-32	A	K	B	N*
3-K1				
3-51	17	3	18	3-7
3-42	25	P	26	3-36*
3-32	A	K	B	N*
14B-1				
101*	ш3-А2		ш3-А	108
701*	ш3-А1		ш3-Б	721
1-221	ш1-А		ш2-Б	1-441
1-442	ш2-А3		ш1-Б	N*

Привязан


Имб.№

ТП901-9-15.84 -ЭК.33И

лист 3/48

Копир.Пряжка

Формат А4

Продолжение табл.3

Проводник	Вывод	Вид кон-такта	Вывод	Проводник
55-1				
701*	ш3-А2		ш3-А	729
1-213	ш1-Б		ш2-Б	1-431
1-432	ш2-А3		ш1-А	N*
55-2				
701*	ш3-А2		ш3-А	729*
2-213	ш1-Б		ш2-Б	2-431
2-432	ш2-А3		ш1-А	N*
14B-2				
101*	ш3-А2		ш3-А	109
701*	ш3-А1		ш3-Б	725
2-221	ш1-А		ш2-Б	2-441
2-442	ш2-А3		ш1-Б	N*
13B-1				
1-217	ш1-Б		ш2-Б	1-411
1-412	ш2-А3		ш2-Б	1-413
1-414	ш2-Б1		ш1-А	N*
13B-2				
2-217	ш1-Б		ш2-Б	2-411
2-412	ш2-А3		ш2-Б	2-413
2-414	ш2-Б1		ш1-А	N*

Продолжение табл.3

Проводник	Вывод	Вид кон-такта	Вывод	Проводник
3-HLG				
3-49	1		2	802
3-HLR				
3-47*	1		2	802
2-HLG				
2-49	1		2	802
2-HLR				
2-47	1		2	802*
1-HLG				
1-49	1		2	802*
1-HLR				
1-47	1		2	802*
3-SAL				
3-33	1		2	3-31*
3-29*	2		4	3-36*
3-SAC				
3-29*	1 п		2	3-35
3-29*	5 п		6	3-33

Привязан


Имб.№

ТП901-9-15.84 -ЭК.33И

лист 3/49

Копир.Пряжка

Формат А4

Имб.№ имб. Подпись и дата

Имб.№ имб. Подпись и дата

Имб.№ имб. Подпись и дата

Имб.№ имб. Подпись и дата

Продолжение табл. 3					Продолжение табл. 3				
Проводник	Вывод	Вид кон-такта	Вывод	Проводник	Проводник	Вывод	Вид кон-такта	Вывод	Проводник
		2-SA1					FU 9		
2-33	1		2	2-31*	218	1		2	1-217
2-29*	3		4	2-36*			FU 10		
		2-SAC			220	1		2	1-221*
2-29*	1 n		2	2-35			FU 11		
2-29*	5 n		6	2-33			FU 12		
		1-SA1			222	1		2	2-221*
1-33	1		2	1-31*			FU 13		
1-29*	3		4	1-36*	224	1		2	223
		1-SAC					FU 14		
1-29*	1 n		2	1-35	226	1		2	225
1-29*	5 n		6	1-33			FU 15		
		FU 6			228	1		2	227
212	1		2	1-213			FU 16		
		FU 7			230	1		2	229
214	1		2	2-213			SA 6		
		FU 8			203	L1		C1	212
216	1		2	1-217					

Привязан

УИВ.№\*

Лист 3.50

Фармаг АЧ

Продолжение табл. 3					Продолжение табл. 3				
Проводник	Вывод	Вид кон-такта	Вывод	Проводник	Проводник	Вывод	Вид кон-такта	Вывод	Проводник
		SA 7					SA 16		
203*	L1		C1	214	203*	L1		C1	230
		SA 8					1-KSP		
203*	L1		C1	216	N*	3	K	7	1-43
		SA 9			1-29	4	3		
203*	L1		C1	218	1-45	5	P		
		SA 10					2-KSP		
203*	L1		C1	220	N*	3	K	7	2-43
		SA 11			2-29	4	3		
203*	L1		C1	222	2-45	5	P		
		SA 12					3-KSP		
203*	L1		C1	224	N*	3	K	7	3-43
		SA 13			3-29	4	3		
203*	L1		C1	226	3-45	5	P		
		SA 14					KB 2		
203*	L1		C1	228	4-30*	3	P	5	4-31
					5-30*	7	P	9	5-31
					1-1*	11	3	13	1-36*
					2-36*	12	3	14	2-1*
					3-1*	15	3	17	3-36*

Привязан

УИВ.№\*

Лист 3.51

Фармаг АЧ

Продолжение табл. 3					Продолжение табл. 3				
Проводник	Вывод	Вид кон-такта	Вывод	Проводник	Проводник	Вывод	Вид кон-такта	Вывод	Проводник
719	16	3	18	701*			KT 2		
108	A	K	B	N*	106*	15 n	P	16	107
		KB 3			106	A n	K	B	N
4-30	3	P	5 n	4-31*			FH 16		
4-31	4 n	P	6	4-32			FU 17		
5-30	7	P	9 n	5-31*	232	1		2	1-233
5-31	8 n	P	10	5-32			FU 18		
1-1	11	3	13	1-36	234	1		2	2-233
2-36	12	3	14	2-1			FU 19		
3-1	15	3	17	3-36	236	1		2	3-233
723	16	3	18	701*			FU 20		
109	A	K	B	N*	238	1		2	4-233
		KS 42					FU 21		
701	3	P			240	1		2	5-233
101	A	K	B	N*			SA 16		
		KB 3			203*	L1		C1	232
1-35	11	3	13	1-31			SA 17		
2-31	12	3	14	2-35	203*	L1		C1	234
3-35	15	3	17	3-31			SA 18		
107	A	K	B	N*	203*	L1		C1	236
		KT 1					SA 19		
105	27 n	3	28	106	203*	L1		C1	238
105*	A n	K	B	N*			SA 20		
					203	L1		C1	240

Привязан

УИВ.№\*

Лист 3.52

Фармаг АЧ

N п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Кол.	Примечание
	электромонтажные работы			
	1. Приборы и средства автоматизации			
1.1	Терморегулирующее устройство	шт	2	
1.2	Термометр технический	шт	2	
1.3	Преобразователь давления	шт	4	
1.4	Диaphragма	шт	17	
1.5	Дифманометр	шт	29	
1.6	Манометр	шт	29	
1.7	Миллиамперметр	шт	4	
1.8	Вторичный прибор	шт	4	
1.9	Индикатор уровня	шт	2	
1.10	Потенциометр	шт	2	
1.11	Конечный выключатель	шт.	13	
	2. Щит			
2.1	Щит коркасный	шт	2	
	3. Трубопроводная арматура			
3.1	Кран	шт	9	
3.2	Вентиль	шт	116	
	4. Кабели и провода			
4.1	Контрольные кабели	км	1,256	
	5. Монтажные материалы			
5.1	Трубы импульсные	м	262	
5.2	Трубы защитные	м	225	
5.3	Коробка соединительная	шт	12	

Привязан

УИВ.№\*

Лист 3.53

Фармаг АЧ

УИВ. № п.п. Подпись и дата

УИВ. № п.п. Подпись и дата

УИВ. № п.п. Подпись и дата

УИВ. № п.п. Подпись и дата