

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
901-9-14.84

БЛОК НАПОРНЫХ ФИЛЬТРОВ И НАСОСНОЙ СТАНЦИИ  
II-ГО ПОДЪЕМА В СОСТАВЕ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ  
РЕЧНОЙ ВОДЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ  
8,0 ТЫС.М<sup>3</sup> В СУТ. ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ  
ЦЕЛЕЙ

АЛЬБОМ V

ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ, АВТОМАТИЗАЦИЯ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ  
КОНТРОЛЬ

20119-05

					Приложение	



# СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА V

Альбом V  
 Таблицы проект 921-9-14, 84  
 Шифр таблицы: пометки и дата  
 20.119-15

№№ 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		Задание на изготовление щита ЩЩР марки АЭМ ЭЭИЭ		
2	Общие данные (начало)	1	3	19	Схема подключения электрооборудования (окончание)	18	20	41	Щит ЩЩР. Опись документов	1	40
3	Общие данные (окончание)	2	4	20	Схема подключения щита ЩЩР	19	21	42	Щит ЩЩР. Таблица НКУ и технических данных аппаратуры по заказу.	2	40
4	Схема электрическая принципиальная односторонняя распределительной сети ~380/220В (начало)	3	5	21	Кабельный журнал (начало)	20	22	43	Щит ЩЩР. Опросный лист	3	40
5	Схема электрическая принципиальная односторонняя распределительной сети ~380/220В (продолжение)	4	6	22	Кабельный журнал (продолжение)	21	23	44	Щит ЩЩР. Таблица надписей	4..5	41
6	Схема электрическая принципиальная односторонняя распределительной сети ~380/220В (окончание)	5	7	23	Кабельный журнал (окончание)	22	24	45	Щит ЩЩР. Шкафы №1. Схема электрическая соединений	6	41
7	Схема электрическая принципиальная управления насосами подачи воды потребителя (начало)	6	8	24	План расположения электрооборудования. Прокладка кабелей (начало)	24	26	46	Щит ЩЩР. Шкафы №2. Схема электрическая соединений.	7	42
8	Схема электрическая принципиальная управления насосами подачи воды потребителя (окончание)	7	9	25	План расположения электрооборудования. Прокладка кабелей (продолжение)	25	27	47	Эскизы лицевых панелей постов управления ПКУ 15 марки АЭМ. ЭЭИЭ	1	43
9	Схема электрическая принципиальная управления насосами проточной фильтрации	8	10	26	План расположения электрооборудования. Прокладка кабелей (продолжение)	26	28	48	Опросный лист для заказа камер серии КСО-366 марки АЭМ. ЭЭИЭ	1	43
10	Схема электрическая принципиальная управления затворами на всасывающем коллекторе	9	11	27	План расположения электрооборудования. Прокладка кабелей (окончание)	27	29	49	Общие данные	1	44
11	Схема электрическая принципиальная управления задвижками фильтра	10	12	28	Электросвещение (начало)	28	30	50	Схема функциональная технологического контроля	2	45
12	Схема электрическая принципиальная управления вентиляторными агрегатами	11	13	29	Электросвещение (окончание)	29	31	51	Схема электрическая питания приборов	3	46
13	Схема электрическая принципиальная аварийной сигнализации	12	14	30	Заземление и зануление.			52	Схемы электрические принципиальные измерения расхода и давления исходной воды и воды к потребителю, уровня в резервуарах фильтровальной воды	4	47
14	Схема электрическая принципиальная технологической сигнализации	13	15	31	План прокладки тралейного шлангового ШТА75 на 250А для крана	30	32	53	Схема внешних проводов (начало)	5	48
15	Схема подключения электрооборудования (начало)	14	16	32	Установка высоковольтного оборудования в камере. План и разрез	31	33	54	Схема внешних проводов (продолжение)	6	49
16	Схема подключения электрооборудования (продолжение)	15	17	33	Установка ящика управления ЭУЧ	32	34	55	Схема внешних проводов (окончание)	7	50
17	Схема подключения электрооборудования (продолжение)	16	18	34	Установка ящика управления 1-194	33	34	56	Расположение оборудования и проводов (начало)	8	51
				35	Задание МЭЭ марки АЭМ ЭМ			57	Расположение оборудования и проводов (продолжение)	9	52
				36	Ведомость чертежей и изделий МЭЭ	1	35	58	Расположение оборудования и проводов (окончание)	10	53
				37	Трубогазопроводная ведомость (начало)	2	36		Задание на изготовление щита оператора марки ЭК. ЭЭИЭ		
				38	Конструкция для установки поручня ЦО-375У1	4	37	60	Щит оператора. Общий вид	1.1..1.2	54
				39	Конструкция для установки ящика управления	5	38	61	Щит1. Общий вид	2.1..2.5	54..58
				40	Ведомость объемов электромонтажных и строительных работ марки АЭМ-ВР	1	38	62	Щит2. Общий вид	3.1..3.4б	58..71
					Опросный лист для заказа щита распределительного ЩЩР из панелей ГАРП марки АЭМ. ЭЭИЭ	1	39	63	Ведомость объемов электромонтажных и строительных работ марки ЭН-ВР		71

Привязки	

Листов V

Типовой проект 901-9-14.84

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

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

Лист	Наименование	Примечание
13	Схема электрическая принципиальная технологической сигнализации	
14, 18	Схема подключения электрооборудования	
19	Схема подключения штыя 2ЩР	
20, 25	Кабельный журнал	
21, 27	План расположения электрооборудования. Прокладка кабелей	
28, 29	Электроосвещение	
30	Заземление и зануление. План прокладки тросового шина-провода ШТА75 на 250А для крана	
31	Установка высоковольтного оборудования в камере. План и разрез	
32	Установка ящика управления ЯУ4	
33	Установка ящика управления 1-19У	

Ведомость сводных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Сводные документы	
Б.407-11	Заземление и зануление электроустановок, 1980г	
4.407-235	Установка одиночных ящиков с рубильниками, автоматах, кнопках ПКЕ, ПКУ и силовых аппаратов, 1977г	
4.407-265	Установка навесных и протяжных ящиков, клеммных коробок, щитков освещения и тока-подъяды, 1979г.	
7.407-4	Прокладка кабелей в каналах 1980г	
5.407-24	Прокладка проводов и кабелей в полиэтиленовых трубах в производственных помещениях, 1981 г	
4.407-262	Прокладка тросового шина-провода ШТА-75 на 250А, 1979г	
Б.407-19	Установка одиночных светильников с лампами накаливания 1981г	
4.407-233	Прокладка осветительных электропроводов и установка осветильников с лампами накаливания и ДРЛ на крышных, 1978г	

Ш.В.П.Полосин

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

Приказ		
Лист №		
ТТ 901-9-14.84-АЭМ		
Исполн	Проф	Л.П.
Исполн	Бондарь	Л.П.
Исполн	Обласов	Л.П.
Исполн	Кранков	Л.П.
Исполн	Гурьев	Л.П.
Исполн	Педан	Л.П.
Водоканал г. Ярославля		Лист 33
Общие данные (начало)		Р 1
20.09.05		Лист 33

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
ТП 901-9-14.84-ЯЭМ.ЭМ	Задание МЭЭ	Альбом V
ТП 901-9-14.84-ЯЭМ.СОП.ЭМ	Спецификация оборудования	Альбом VII
ТП 901-9-14.84-ЯЭМ.В.М	Ведомость потребности в материалах	Альбом VIII
ТП 901-9-14.84-ЯЭМ.В.Р.И	Ведомость объемов электро-монтажных и строительных работ	Альбом V
ТП 901-9-14.84-ЯЭМ.З.Ш.И	Опросный лист для заказа щита распределительного ЗШОБ из панелей ПАР II	Альбом V
ТП 901-9-14.84-ЯЭМ.З.Ш.И	Задание на изготовление шкафов РТЭО-81 л.1-6	Альбом V
ТП 901-9-14.84-ЯЭМ.З.Ш.И	Эскизы лицевых панелей щитов управления ПКУ1Б л.1	Альбом V
ТП 901-9-14.84-ЯЭМ.З.Ш.И	Опросный лист для заказа камер серии КСО-366 л.1	Альбом V

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
ТП 901-9-14.84 - ЯЭМ	Электрооборудование и автоматизация	
ТП 901-9-14.84 - 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		Электроприветник		Примечание
		Всего	в составе агрегата	Тип	Мощность, кВт	
<b>I. Насосная станция II подъема</b>						
1..3	Насос подачи воды потребителю К16030-УЧ	3	1	4А180М4УЗ	30	
4..5	Насос подачи воды на промывку фильтров Д630-90а	2	1	4А28056УЗ	75	
7..10	Затворы на всасывающем коллекторе К399001 Ду 500 мм	4	-	4АКС80А4УЗ	1,3	
	Кран-балка г/п 2Т	2	-	А0Л21-4	0,27	
		1	-	А0Л22-4	0,4	
		1	-	АСВ2-31-4	2,8	
<b>II. Блок фильтров</b>						
12..18	Задвижка. 30ч 906 бр Ду 100 мм	16	-	4АЯ56В4УЗ	0,18	Трубопровод из нержавеющей стали
12..18	Задвижка 30ч 906 бр Ду 300 мм	16	-	4АКС80А4УЗ	1,3	Трубопровод из нержавеющей стали
12..18	Оплетительный агрегат	5	-	4АЯ63В4УЗ	0,37	Вода промывочная
<b>III. Венткамера</b>						
11	Вентсистема П1	1	-	4АЯ63В4УЗ	0,37	
12	Вентсистема В1	1	-	4АЯ56В4УЗ	0,12	
<b>IV. Механическая мастерская</b>						
25	Станок точильно-шлифовальный ЗМ-631	1	-	-	0,75	
26	Настольно-токарный станок 16Т02П	1	-	-	0,27	
27	Настольно-сверильный станок 2МН2	1	-	-	0,55	
<b>V. Лаборатория</b>						
28	Шкаф вытяжной химический	1	-	-	3,0	
29	Сушильный шкаф с терморегулятором	1	-	-	0,5	
30	Печь мурельная МП-2УМ	1	-	-	3,8	
31	Стой лабораторный химический универсальный	1	-	-	4,0	
32	Холодильник, ЗШП	1	-	-	0,16	
33	Электроплитки	2	-	-	0,8	
13	Вентилятор В2	1	-	4АЯ56В4УЗ	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 отчетливым образом решить вопрос о необходимости мероприятий по компенсации реактивной мощности.
4. В зависимости от действительного удельного сопротивления грунта на объекте привязки, руководствуясь техническим циркуляром Главэлектромонтажа №9-6-186/78, "Об использовании железобетонных фундаментов промывочных 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 доработать проект в части заземления с использованием искусственных заземлителей.

Привязан

И.в. №

ТП 901-9-14.84 - ЯЭМ	
Нац. отд. Эрролов	И.в.
Гл. спец. Бондарь	И.в.
Гл. спец. Обозьня	И.в.
Н. контр. Яронсон	И.в.
Рук. бр. Пряткова	И.в.
Ст. тех. Туркот	И.в.
Инженер Педан	И.в.
Судья Ивет Иветов	р 2
Общие данные (окончание)	
Госстрой СССР	
Специализированный проект	
Узбекистан	
Водоканалпроект	

Литера V

Титловый проект 901-9-14-84

Данные питающей сети  
Устройство ввода  
Силовой трансформатор

Сборные щиты

Напряжения, в расщ. ток А, в ст.н.мощности  
Тип номинальный ток, А  
Тип номинальный ток, А  
Расчетный ток, А  
Равновесные, установка

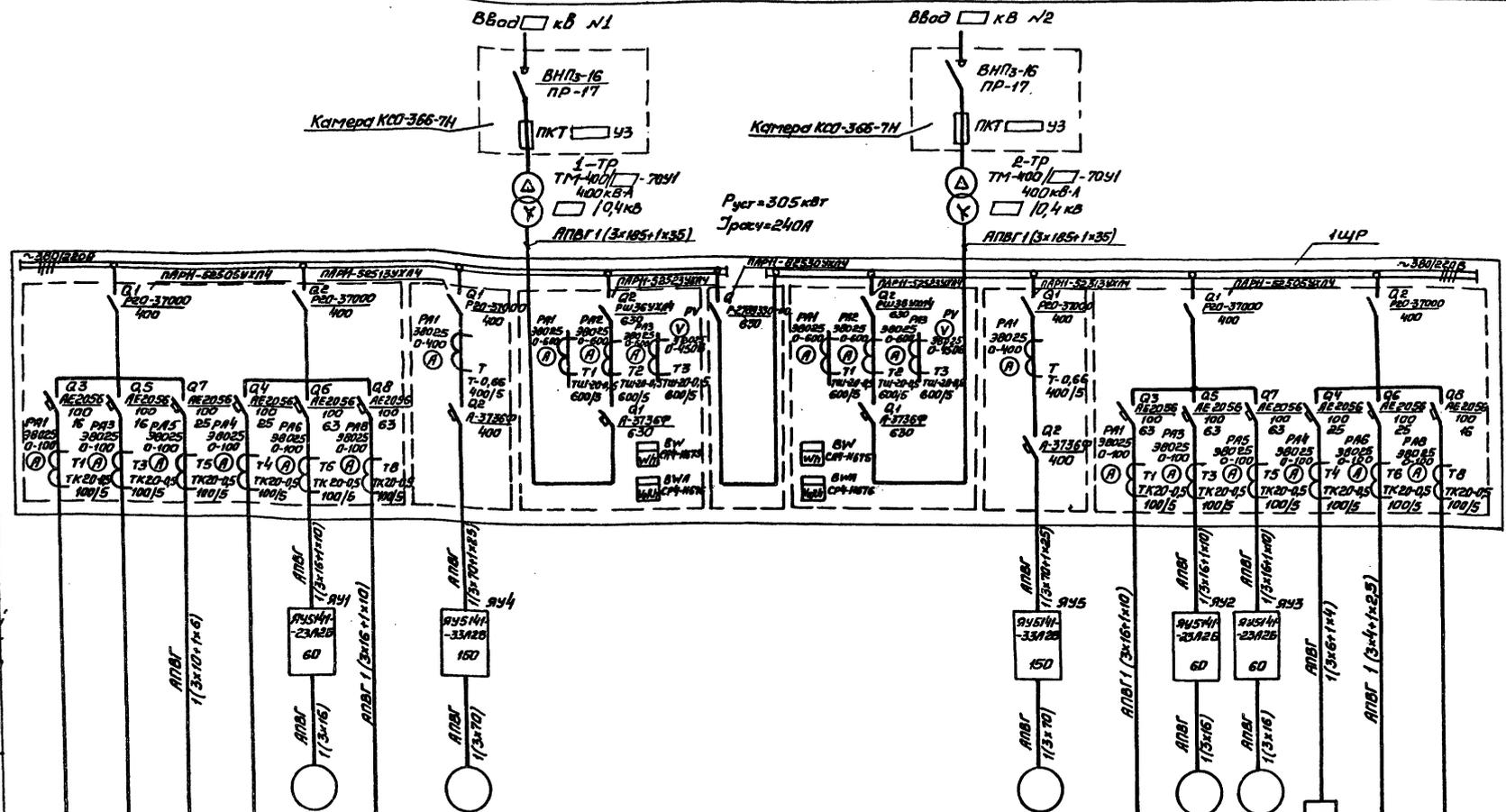
Марка и сечение кабеля

Тип нагревательных элементов теплового реле

Марка и сечение кабеля

Условное графическое изображение

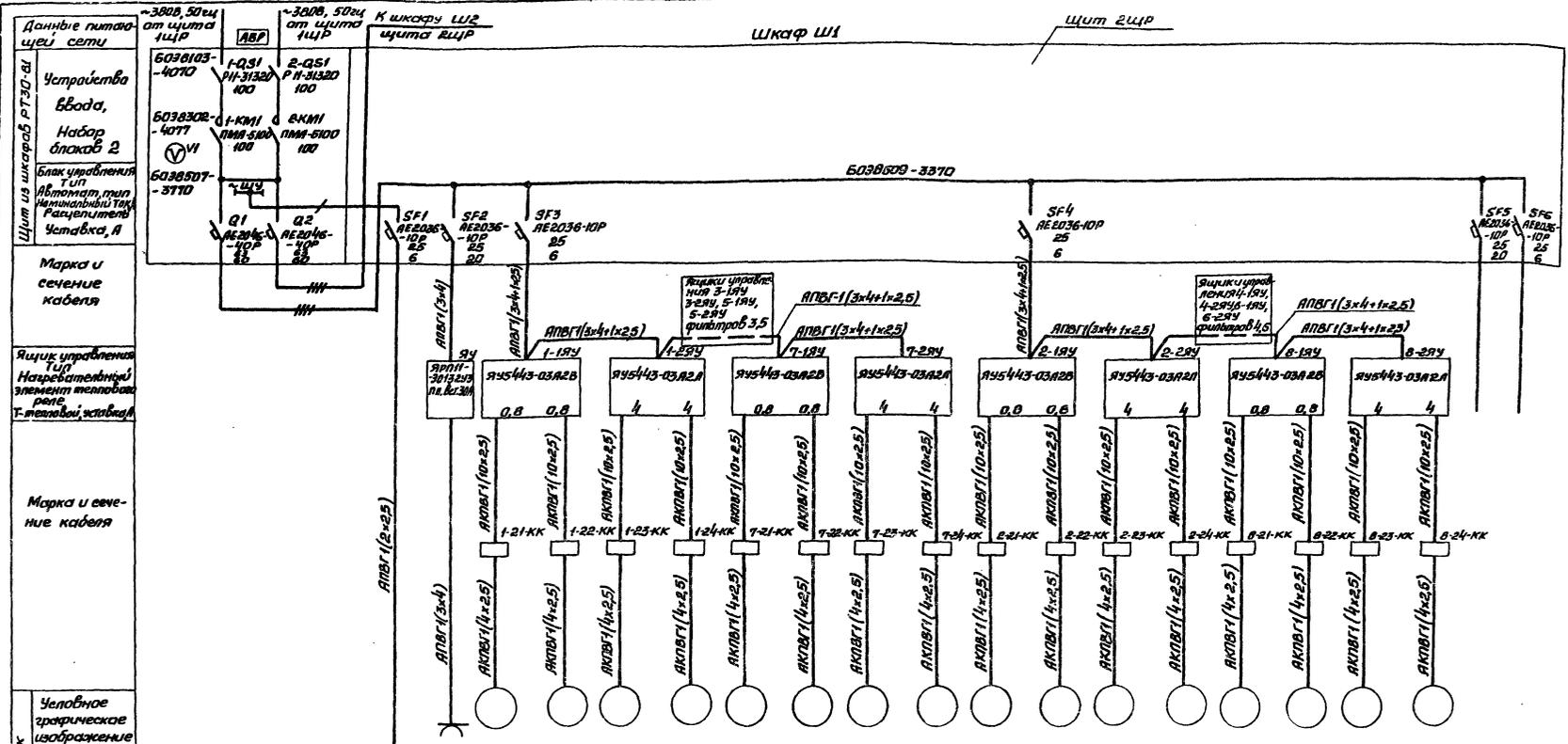
Наименование механизмов по плану



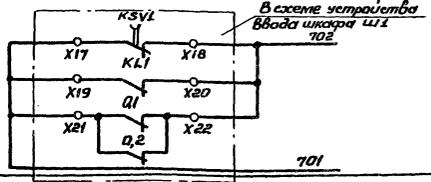
Наименование механизмов по плану	Резерв	Сварочные аппараты	Циты	Резерв	Насосы	Циты	Насосы	Циты	Насосы	Циты	Резерв				
Тип	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—				
РН, кВт	—	0,58	—	30	10,9	75	143,8	—	143,8	75	10,9	30	2,8	8,9	—
Ток, А	—	—	—	56	22,2	139	240	—	240	139	22,2	56	4,25	17	—
Итого	—	—	—	364	—	973	—	—	973	—	—	364	—	—	—

Привязки		Масштаб	Формат	Лист
Инв.№	№	1:1	А3	3
Инженер	Проверен	—	—	—
—	—	—	—	—
—	—	—	—	—
—	—	—	—	—
—	—	—	—	—
—	—	—	—	—
—	—	—	—	—
—	—	—	—	—

Листовой проект 90Г-9-14.84



Условное графическое изображение	ЩР		—		1-21	1-22	1-23	1-24	7-21	7-22	7-23	7-24	2-21	2-22	2-23	2-24	8-21	8-22	8-23	8-24	—	—
	Тип	РТ30-61	—	—	4ХА56В4	4ХА56В4	—	—														
Рн, кВт	10,9	10,9	0,66	0,94(0,4+2,8)	0,18	1,3	0,18	0,18	1,3	0,18	1,3	0,18	0,18	1,3	0,18	1,3	0,18	1,3	0,18	1,3	—	—
Ток, А	28,2	28,2	3,0	0,94(0,4+2,8)	0,68	3,5	0,66	0,66	3,5	0,66	3,5	0,66	0,66	3,5	0,66	3,5	0,66	3,5	0,66	3,5	—	—
	Тп	—	—	—	—	2,31	17,5	2,31	2,31	17,5	2,31	17,5	2,31	2,31	17,5	2,31	17,5	2,31	17,5	2,31	—	—
Наименование механизма по плану	Ввод №1	Ввод №2	Щит оператора	Кран-балка Г/п 2,0т	Трубопровод подачи холодной воды	Трубопровод подачи горячей воды	Трубопровод подачи холодной воды	Трубопровод подачи горячей воды	Трубопровод подачи холодной воды	Трубопровод подачи горячей воды	Трубопровод подачи холодной воды	Трубопровод подачи горячей воды	Трубопровод подачи холодной воды	Трубопровод подачи горячей воды	Трубопровод подачи холодной воды	Трубопровод подачи горячей воды	Трубопровод подачи холодной воды	Трубопровод подачи горячей воды	Трубопровод подачи холодной воды	Трубопровод подачи горячей воды	Нагревательное устройство	Резерв
					Задвижки фильтров 1				Задвижки фильтров 7				Задвижки фильтров 2				Задвижки фильтров 8					



В схеме сигнализации щит 12

0 - защит блока

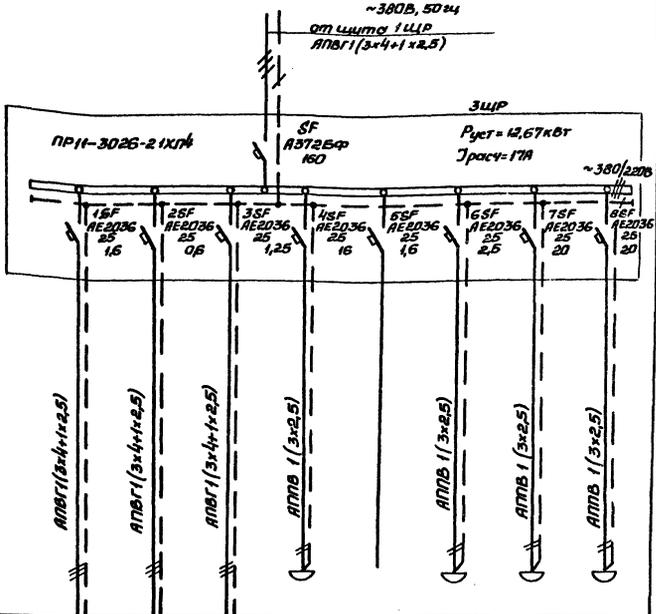
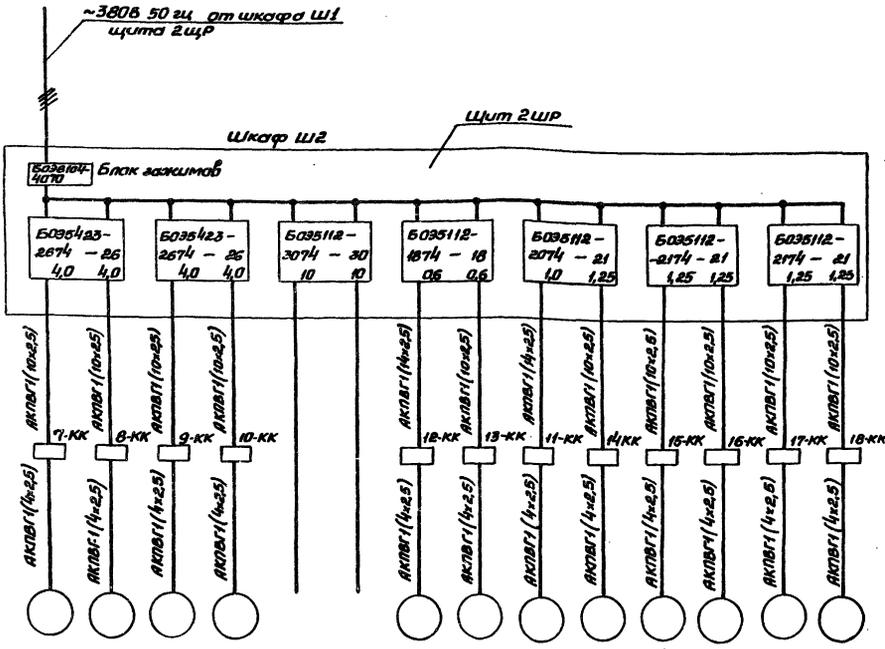
Привязки	Нач. отд.	Фирма	Гл. спец.	Гл. спец.	Н. контро.	Р. эк. эк.	Ст. инж.	Инж. эк.
	Филолов	Бондарь	Бондарь	Бондарь	Бондарь	Бондарь	Бондарь	Бондарь

ТГ90Г-9-14.84-АЭМ			
Блок питания	Фильтры	Щит	Щит
Щит	Щит	Щит	Щит
Щит	Щит	Щит	Щит
Щит	Щит	Щит	Щит
Щит	Щит	Щит	Щит

Альбом V

Типовой проект 901-9-14.84

Данные питающей сети
Блок управления, тип
Расчетитель автомата
Уставка, А
Марка и сечение кабеля
Условное графическое изображение
Векторный план
Наименование механизмов по плану



Номер по плану	7	8	9	10	—	—	12	13	11	14	15	16	17	18	25	26	27	28x3	—	29x3	30x3	31x3					
Тип	ЧАК500А4				—	—	ЧАА56А4		ЧАА63А2		ЧАА6304				—	—	—	—	—	—	—	—	—				
Рн, кВт	1,3				—	—	0,12		0,37		0,37				—	—	—	—	—	—	—	—	—				
Ток, А	3,5				—	—	0,44		0,93		4,2				—	—	—	—	—	—	—	—	—				
	17,5				—	—	1,54		4,185		4,8				—	—	—	—	—	—	—	—	—				
Наименование механизмов по плану	Затворы на всасывающем коллекторе насосов				Резерв		Вентиляторы			Отопительные агрегаты						Точильно-шпунтовый станок		Мастерская		Резерв		Сушильный шкаф с терморегулятором		Печь муфельная		Сталлотемпературный	
							В1	В2	П1							Механическая		Лаборатория		Лаборатория		Лаборатория		Лаборатория		Лаборатория	

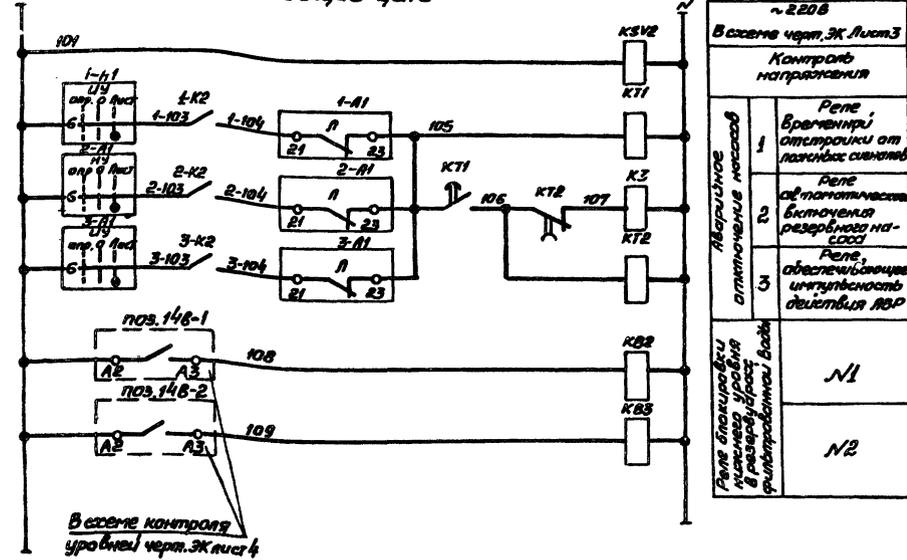
ТП 901-9-14.84-АЭМ										
Исполнитель	Проектировщик	Проверщик	Инженер	Мастер	Рабочий	Слесарь	Сварщик	Электрик	Монтажник	Лаборант
Исполнитель	Проектировщик	Проверщик	Инженер	Мастер	Рабочий	Слесарь	Сварщик	Электрик	Монтажник	Лаборант
Исполнитель	Проектировщик	Проверщик	Инженер	Мастер	Рабочий	Слесарь	Сварщик	Электрик	Монтажник	Лаборант

2019-05



Типовой проект 901-9-14.84  
 Янбсом V

Общие цепи



Во всем контроле уровня черт.ЭК лист 4

~220В	
Во всем черт.ЭК лист 3	
Контроль направления	
Маркировочное отключающее насос	1 Реле времени отсрочки от логичных сигналов
	2 Реле автоматического включения резервного насоса
	3 Реле обеспечивающее ингибиторность действия АВР
Реле блокировки клапанов, уровня в резервуарах фильтровальных баков	N1
	N2

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

AC	AC	Положение рукоятки					
		0	Р	В	Л	П	П
1	1	Л	П	Л	П	Л	П
2	2	Л	П	Л	П	Л	П
3	3	Л	П	Л	П	Л	П
4	4	Л	П	Л	П	Л	П
5	5	Л	П	Л	П	Л	П
6	6	Л	П	Л	П	Л	П
7	7	Л	П	Л	П	Л	П

Для насосов подающих воду потребителям, принято 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 1-3-А1... 3-3-А1, 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 фильтровальной воды до атм. ц.40м.

1-3-А1... 3-3-А1

AC	AC	Положение рукоятки					
		0	Р	В	Л	П	П
1	1	Л	П	Л	П	Л	П
2	2	Л	П	Л	П	Л	П
3	3	Л	П	Л	П	Л	П
4	4	Л	П	Л	П	Л	П
5	5	Л	П	Л	П	Л	П
6	6	Л	П	Л	П	Л	П
7	7	Л	П	Л	П	Л	П

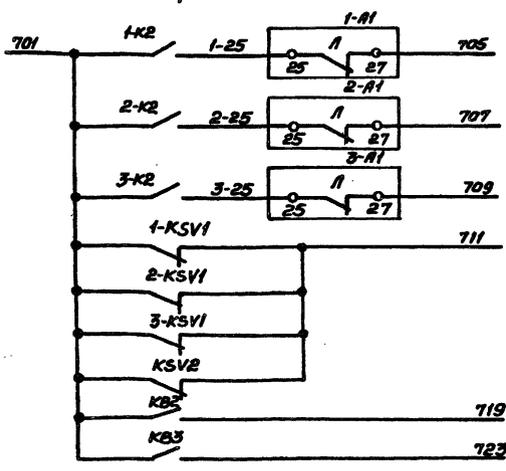
ИУ (1-А1... 3-А1)

AC	AC	Положение рукоятки					
		0	Р	В	Л	П	П
1	1	Л	П	Л	П	Л	П
2	2	Л	П	Л	П	Л	П
3	3	Л	П	Л	П	Л	П
4	4	Л	П	Л	П	Л	П
5	5	Л	П	Л	П	Л	П
6	6	Л	П	Л	П	Л	П
7	7	Л	П	Л	П	Л	П

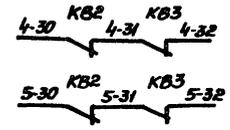
1 Схема приведена для привода 1. Для приводов 2 и 3 схемы аналогичны. Цифры 1 в левой части обозначения аппаратов и маркировки цепей, обозначающая номер привода, соответственно меняется на 2 и 3.

2 Перечень аппаратуры приведен для трех приводов.  
 3. Уставку времени принять для реле 1-К1... 3-К1, КТ1-Ю6, КТ2, 1-К3Р... 3-К3Р-5с.

Во всем аварийной сигнализации черт. АЭМ лист 12



Во всем управления н-не используются прамывными насосами черт. АЭМ лист 8



Составлено  
 Г.И.С. Кандалова  
 Проверено  
 В.И.С. Кандалова

ТП901-9-14.84 - АЭМ			
Исполн.	Фраков	Л.В.	
В.спец.	Бондарь	Л.В.	Блок напряжений фильтров и насосов станции и подача в составе станции.
Л.спец.	Обозная	Л.В.	Исполнительная часть проекта.
И.контр.	Литман	Л.В.	наличие в проекте н-не сст. для промывочных насосов.
Рук.пр.	Приткова	Л.В.	Схема электрическая принципиальная управления насосами подачи воды потребителям (аканучиние).
Ст.инж.	Туркот	Л.В.	Госстрой СССР (названия проектирующей организации)
Исполн.	Факина	Л.В.	Водоканалпроект
Приказан			Лист 7

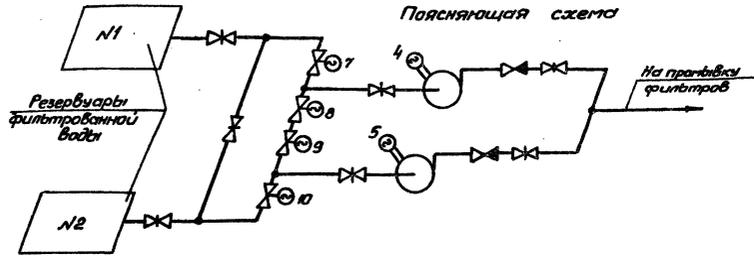


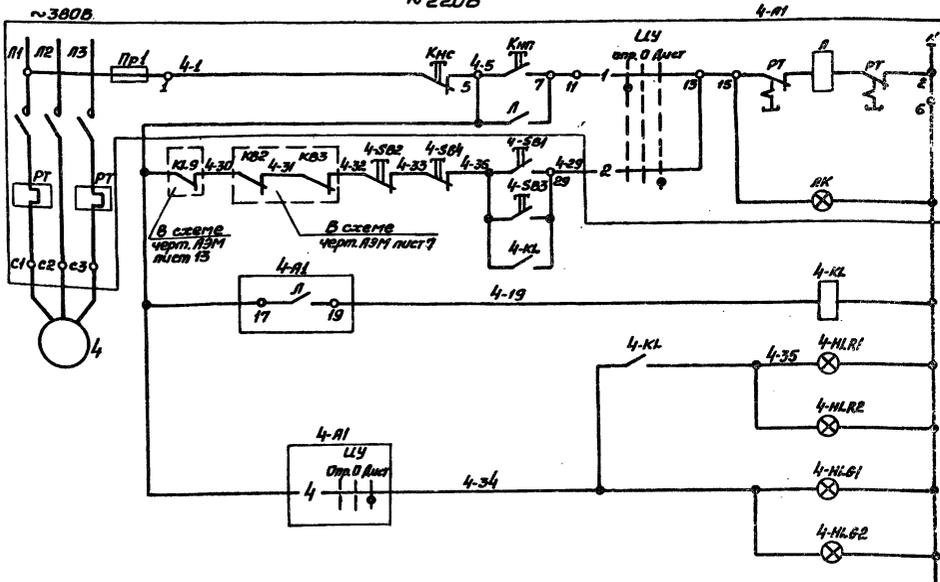
Диаграмма замыкания контактов универсальных переключателей

4-П1 (4-Р1) — 5-П1

Направление	Положение	Исходное	Другое
Сек.	Контакт	Апр. 0	Друг.
1	1	×	×
2	2	×	×
3	3	×	×
4	4	×	×
5	5	×	×
6	6	×	×
7	7	×	×

х - не используется

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



Дистанционное управление	Пульт управления	4-П1	4-П1
Дистанционное управление с пультов 4ПУ и 5ПУ	Пульт управления	4-П1	4-П1
„Насос включен“	Цит оператор	4-П1	4-П1
Реле повторителя пускателя	Реле РП32-3640уз6, ~220В, 50Гц.	4-П1	4-П1
Самонастройка на пульте управления	4ПУ „Насос включен“	4-П1	4-П1
5ПУ	5ПУ	4-П1	4-П1
4ПЧ	4ПЧ	4-П1	4-П1
5ПУ	5ПУ	4-П1	4-П1

1. Схема приведена для привода 4. Для привода 5 схема аналогична. Цифра „4“ в левой части обозначений аппаратов и маркировки цепей меняется на „5“.
2. Перечень аппаратуры приведен для двух приводов.

Поз. Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	У механизма		
4,5	Электродвигатель 4А260S6У3	2	75кВт, 380В, 139А, S650В/мин
4-Я4, Я41	Ящик управления ЯУ4, ЯУ5		
	Ящик управления ЯУ5И-33АВ		
	напряжение главной цепи- 380В, цепи управления 220В	2	
	Пульт управления 4ПУ		
4-СВ1, 5-СВ1	Управляющий элемент КУ с цилиндрическим толкателем черного цвета с самовозвратом 1/4	2	Пост управления
4-СВ2, 5-СВ2	Управляющий элемент КУ с цилиндрическим толкателем красного цвета с самовозвратом 1/4	2	кнопочный
4-МЛР1, 5-МЛР1	Светосигнальная арматура с трансформатором с красным светофильтром, ~220В	2	ПКУ15-19.331-40У3
4-МЛР1, 5-МЛР1	Светосигнальная арматура с трансформатором с зеленым светофильтром, ~220В	2	ТУ16-526.333-80
	Пульт управления 5ПУ		
4-СВ3, 5-СВ3	Управляющий элемент КУ с цилиндрическим толкателем черного цвета с самовозвратом 1/4	2	Пост управления
4-СВ4, 5-СВ4	Управляющий элемент КУ с цилиндрическим толкателем красного цвета с самовозвратом 1/4	2	кнопочный
4-МЛР2, 5-МЛР2	Светосигнальная арматура с трансформатором с красным светофильтром, ~220В	2	ПКУ15-19.331-40У3
4-МЛР2, 5-МЛР2	Светосигнальная арматура с трансформатором с зеленым светофильтром, ~220В	2	ТУ16-526.333-80
	Цит оператора		
4-КЛ, 5-КЛ	Реле РП32-3640уз6, ~220В, 50Гц.	2	
	ТУ16-526.331-78		

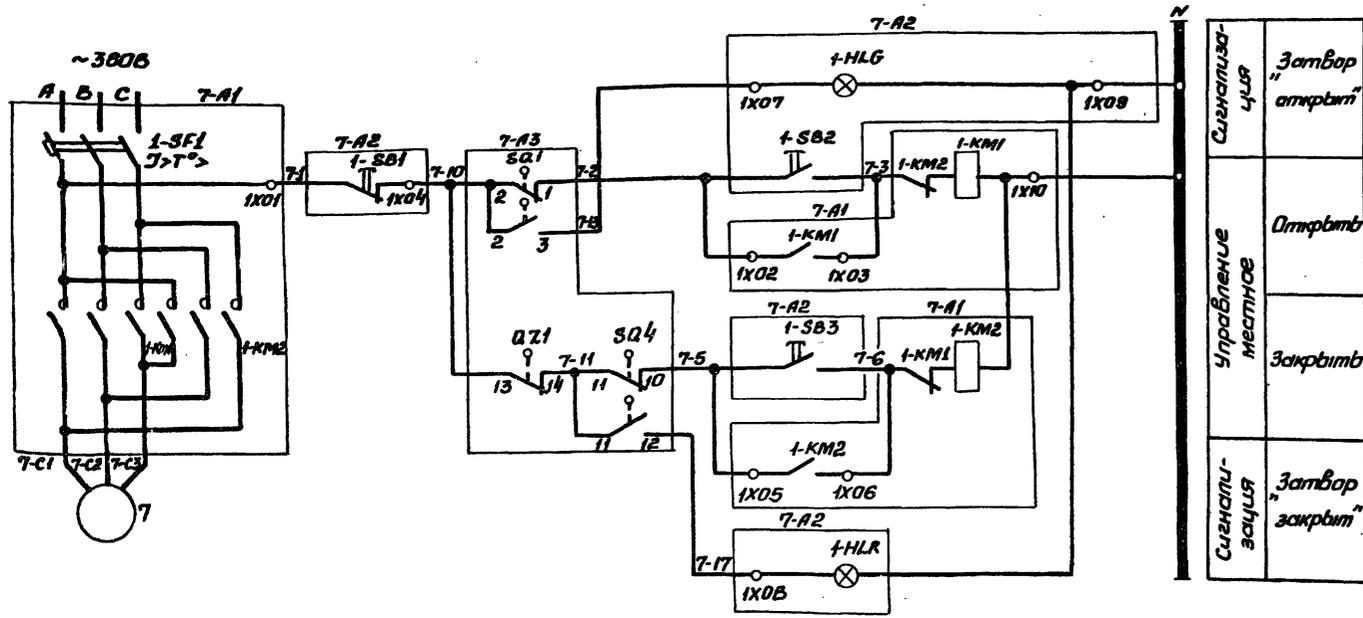
Для насосов протivки фильтров предусматривается два вида управления: дистанционное с пультов 4ПУ и 5ПУ и отправление с ящиков управления ЯУ4, ЯУ5. При дистанционном управлении предусматривается аварийное отключение насосов при минимальном уровне в резервуарах фильтрованной воды и наполнении полостей гидравлики на трубопроводе отвода протivной воды.

ТП 901-9-14.84 - АЭМ			
Исполн.	Проверен.	Сектор	Лист
			8
Исполн.	Проверен.	Сектор	Лист
			8

Л.560м V

Титлавай проект 901-9-14.64

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



Сигнализация	Цепь	Затвор "открыт"
Управление местное		Открыть
Сигнализация	Цепь	Затвор "закрыт"

Поз. Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
У механизма			
7...10	Электродвигатель 4АХС80А4УЗ	4	1,3кВт, 380В, 3,5А, 1350 об/мин.
7-А3	Выключатель путевой ВП-4	4	Комплект привода
10-А3	Выключатель муфты предельного момента МП-2101	4	876025 затвора К399001
Цит 2ЦР			
7-А1:8-А1	Блок БОЭ 5423-2674 - 26	2	
9-А1:10-А1			
7-А2, 10-А2	Блок БОЭ 9508-0004	2	

Диаграммы замыкания контактов путевых выключателей SQ1 и SQ4 и выключателя муфты предельного момента QZ1 затвора

Обозначение цепи	Положение затвора		Назначение цепи
	Закрывает	Открывает	
SQ1 2-3	■		Отключение при открытии сигнализация открытия
SQ2 5-6			Не исполвз.
SQ3 8-9			Не исполвз.
SQ4 11-12		■	Отключение при закрытии сигнализация закрытия

Обозначение цепи	Предельный момент	Нормальная работа	Назначение цепи

■ - контакт замкнут  
□ - контакт разомкнут

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 БОЭ индекс 1X, обозначающий номер клеммника, меняется на 2X.

Соединено М.И.С. 10.10.85

Изд. № 10.10.85 Подпись и дата В.И.С. 10.10.85

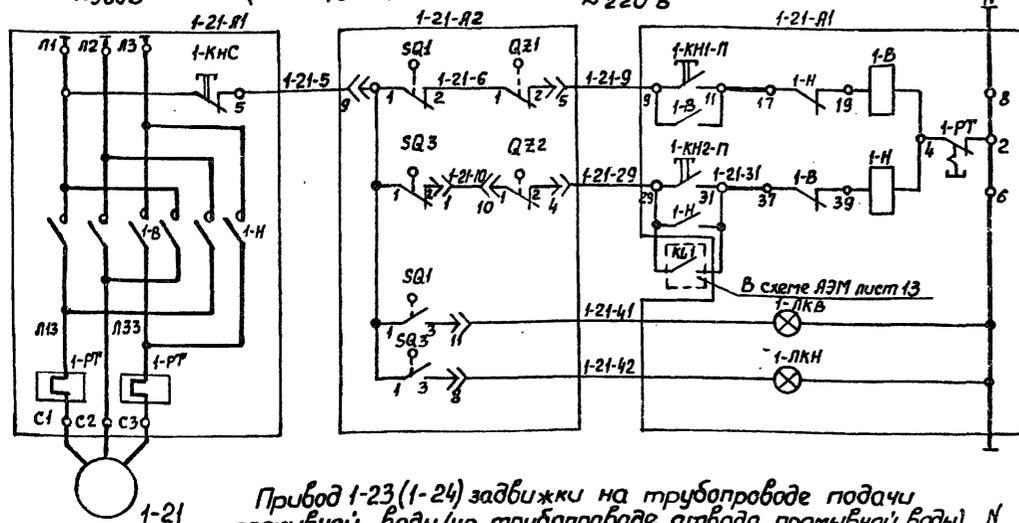
ТТ 901-9-14.64-АЭМ			
Нач. отд.	Фролов	Л.С.	
Гл. спец.	Бандарь	Л.С.	
Гл. спец.	Обозная	Л.С.	
Н. контр.	Ярансон	Л.С.	
Рук. бриг.	Пруткова	Л.С.	
Ст. чиник	Турков	Л.С.	
Техник	Валова	Л.С.	
Привезан			
Изм. №			

Блок напорных фильтров и насосной станции в составе станция очистки речной воды производительностью 80 тыс. м<sup>3</sup> в сут. для производства сточных вод.

Схема электрическая принципиальная управления затвором на всасывающем коллекторе

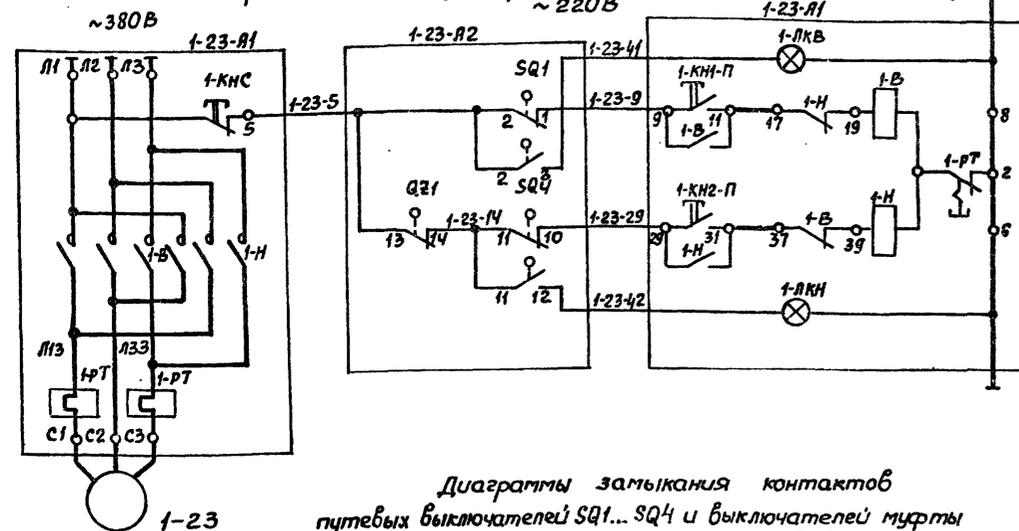
Томск ССР  
Санкт-Петербургский проект  
Технический  
Водоканалпроект

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



Управление	Местное	Открыть
	Местное	
Оптимизация	„Задвижка открыта“	„Задвижка закрыта“
	„Задвижка закрыта“	

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



Управление местное	„Задвижка открыта“
	Открыть
Управление местное	Закрыть
	„Задвижка закрыта“

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

для задвижек 1-21 (1-22)

Обозначение цепи	ВП-4		Назначение цепи
	Положение залорного органа: Закрыт	Открыт	
SQ1	1-2		Отключение при открытии с сигнализацией открытия
	1-3		
SQ2	1-2		Не использ.
	1-3		
SQ3	1-2		Не использ. отключение при закрытии с сигнализацией закрытия
	1-3		
SQ4	1-2		Не использ.
	1-3		

для задвижек 1-23 (1-24)

Обозначение цепи	МП2101		Назначение цепи
	Предельный момент	Нормальная работа	
QZ1	1-2		Отключение при закрытии с сигнализацией открытия
	1-3		
QZ2	1-2		Не использ.
	1-3		

Обозначение цепи	ВП-4		Назначение цепи
	Положение залорного органа: Закрыт	Открыт	
SQ1	2-1		Отключение при открытии с сигнализацией открытия
	2-3		
SQ2	5-4		Не использ.
	5-6		
SQ3	7-8		Не использ.
	8-9		
SQ4	11-10		Отключение при закрытии с сигнализацией закрытия
	11-12		

Обозначение цепи	МП2101		Назначение цепи
	Предельный момент	Нормальная работа	
QZ1	13-14		Отключение при закрытии
	13-15		

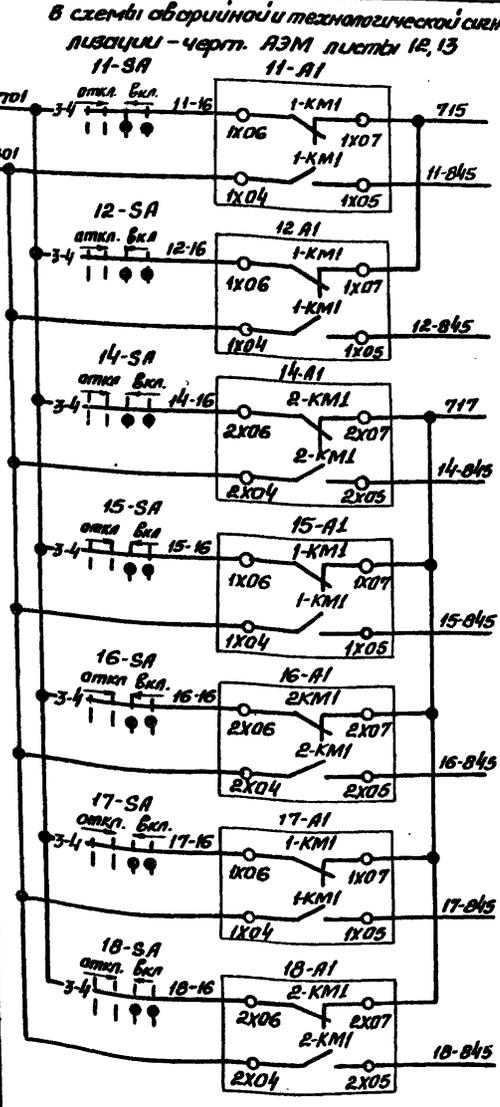
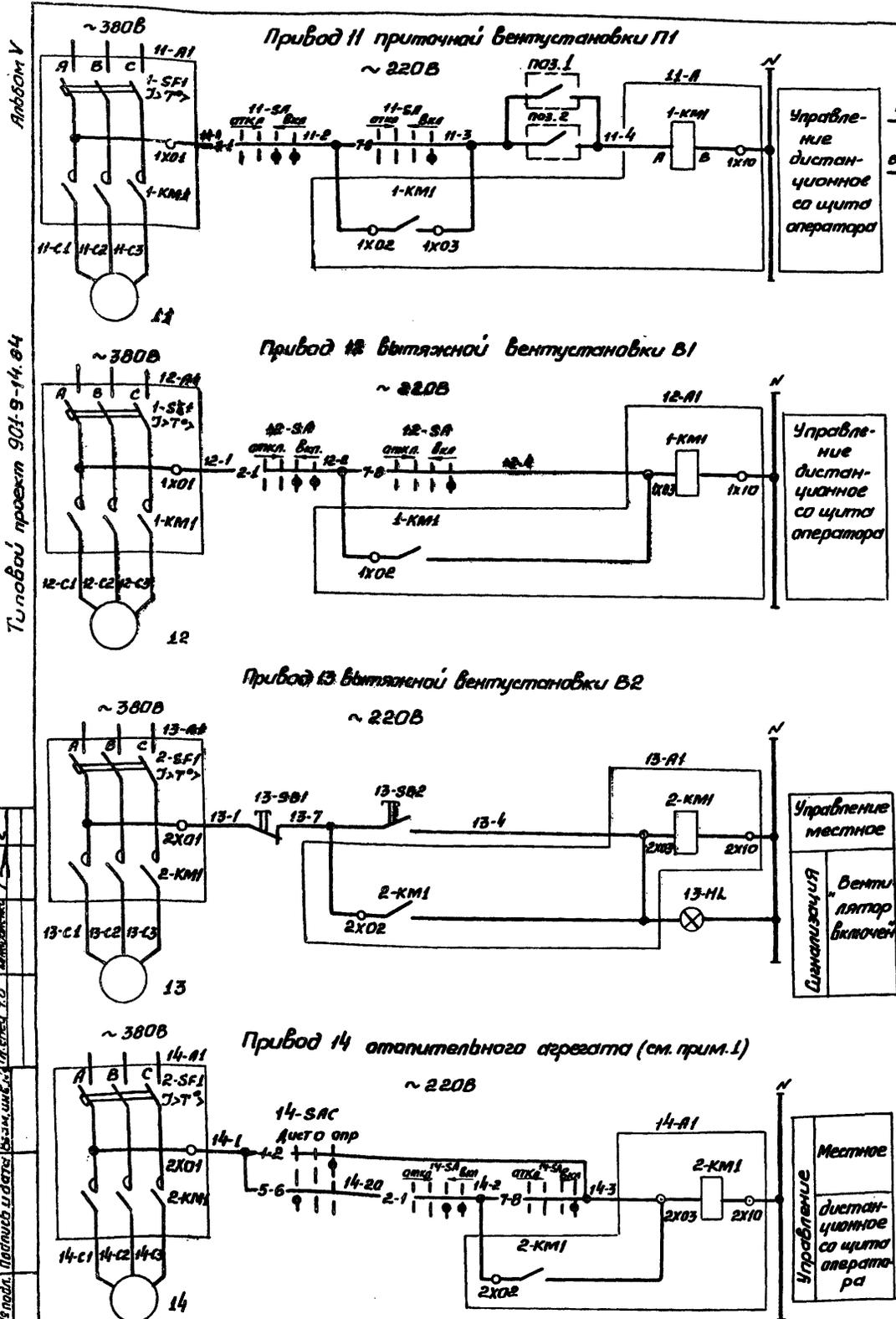
□ - контакт разомкнут  
■ - контакт замкнут.

Позиц. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
У механизма			
1-21	Электродвигатель 4АА56В4УЗ	2	0,18 кВт, 380 В, 0,66 А, 1500 об/мин
1-22			
1-23	Электродвигатель 4АХС60А4УЗ	2	1,3 кВт, 380 В, 3,5 А, 1500 об/мин
1-24			
1-21-А2	SQ1, SQ3	2	Комплект привода ТЭ69205-4 м
1-22-А2			
1-23-А2	QZ1, QZ2	2	Задвижка 304 926 бр
1-24-А2			
1-23-А2	SQ1, SQ4	2	Комплект привода Б 099038-03 м
1-24-А2			
1-23-А2	QZ1	2	Задвижка 304 906 бр
1-24-А2			
Ящик управления 1-19У			
1-21-А1	Ящик управления 9У5443-03А2В в нормальн.		
1-22-А1	ном исполнении, напряжение главной цепи 380 В, цепей управления ~ 220 В	1	
Ящик управления 1-29У			
1-23-А1	Ящик управления 9У5443-03А2П в нормальн.		
1-24-А1	ном 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÷8 схемы управления электродвигателями задвижек соответственно аналогичны приведенным. Цифра „1“ в левой части обозначений аппаратов и маркировки цепей, обозначающая номер фильтра, меняется на „2... 8“.
- Контакты путевых выключателей задвижек показаны в промежуточном положении.
- Перечень аппаратуры приведен для задвижек фильтра №1.

o - зажим клеммника ящика управления.

ТП 901-9-14.84 ЛЭМ			
Начальн. Ф.И.О.	Э.И. Фролов	Инженер	
З.И. Спец.	Бондарь	Инженер	
С.И. Спец.	Обозная	Инженер	
Н.Контр.	Аронсон	Инженер	
Р.Контр.	Пруткова	Инженер	
Ст.Инж.	Туркат	Инженер	
Инжен.	Ледан	Инженер	
Блок напряж. фильтров и насосной станции Л. проекта в составе станционности деионизации воды производства № 3. О т к л о ж е н и е на изменение цепей.	Студия	Лист	Листов
Схемы электрические принципиальные управления задвижками фильтра.	Р	10	
Газострой СССР	Сибирь-Капиталпроект		
Водоканалпроект	Харьковский		



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<b>У механизма</b>			
11	Электродвигатель 4АА63А2УЗ	1	0,37кВт; 380В; 0,93А; 2810об/мин
12, 13	Электродвигатель 4АА56А4УЗ	2	0,42кВт; 380В; 0,44А; 1370об/мин
14...18	Электродвигатель 4АА63В4УЗ	5	0,37кВт; 380В; 1,2В; 1370об/мин
<b>По месту</b>			
поз. 1	Устройства терморегулирующее		Учетки в
	дilatометрическое ТУДЗ-1	1	разделе
поз. 2	Устройства терморегулирующее		Технологичес-
	дilatометрическое ТУДЗ-4	1	кий контроль
14-3АС, 18А	Переключатель ПКУЗ-58220412 ТУ16-526.071-74	5	
<b>Щит управления 13-ПУ</b>			
13-5В1	Управляющий элемент КУ с цилиндрическим		Пост управле-
	толкателем красного цвета с самовзратом 1/2, 1р	1	ния кнопочной
13-5В2	Управляющий элемент КУ с цилиндрическим тол-		ПКУ15-19.13140УЗ
	кателем черного цвета с самовзратом 1/2, 1р	1	ТУ16-526.333-83
13-НЛ	Светосигнальная арматура с трансформатором с красным светофильтром, ~220В	1	
<b>Щит ЩЦР</b>			
12-А1, 13-А1	Блок Б035112-1874 - 18	1	
15-А1, 18-А1	Блок Б035112-2174 - 21	2	
14-А1, 14-А1	Блок Б035112-2074 - 21	1	
<b>Щит оператора</b>			
11-5А, 12-5А	Переключатель ПУ1532-А545		
14-5А, 18-5А	ТУ 16-524. 074-75	7	

1. Схема управления приводами 15...18 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...18".

2. Перечень аппаратов приведен для приводов 11: 18.

Диаграммы замыкания контактов терморегулирующих устройств 11-5А, 12-5А, 14-5А...18-5А 14-3АС...18-3АС поз. 1 поз. 2

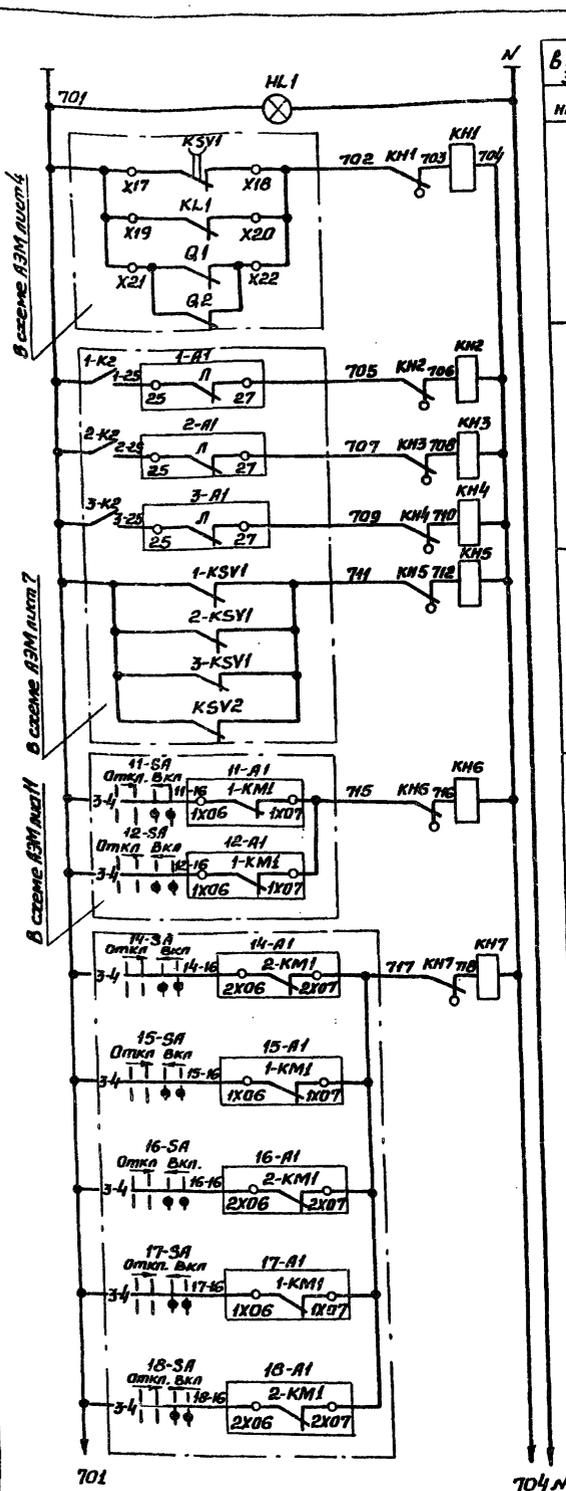
Упл. щит	М/к контак. щит	Положение рукоятки						Соединение контактов	Положение рукоятки	Обозначение контакта	Температура на базе контакта	Обозначение контакта	Температура на базе контакта
		откл.	0°	45°	0°	45°	15°						
I	1 2	л	п	л	п	л	п	1-2	1-2	30°	1-2	30°	
II	3 4	л	п	л	п	л	п	3-4	3-4	30°	3-4	30°	
III	5 6	л	п	л	п	л	п	5-6	5-6	30°	5-6	30°	
IV	7 8	л	п	л	п	л	п	7-8	7-8	30°	7-8	30°	

<b>ТП901-9-14.84-АЭМ</b>			
Исполн.	Фролов А.В.	Блок нагревательных фильтров и насосов	Студия
Гл. спец.	Бондарь И.	отопительной системы в составе стиральной	Лист
Гл. спец.	Образная В.В.	машинки ручной стирки, производительности 8,0 кг, с 3 валами для нагрева воды	Лист 16
Н. констр.	Арансон И.И.		Р 11
Рук. гр.	Прутковая И.В.	Схемы электрические принципиальные управления вентустановками и отопительными агрегатами	Госстрой СССР
Ст. инж.	Туркоп В.И.		Смоленская проектно-конструкторская фирма
Техник	Волова В.И.		Харьковский институт проектирования

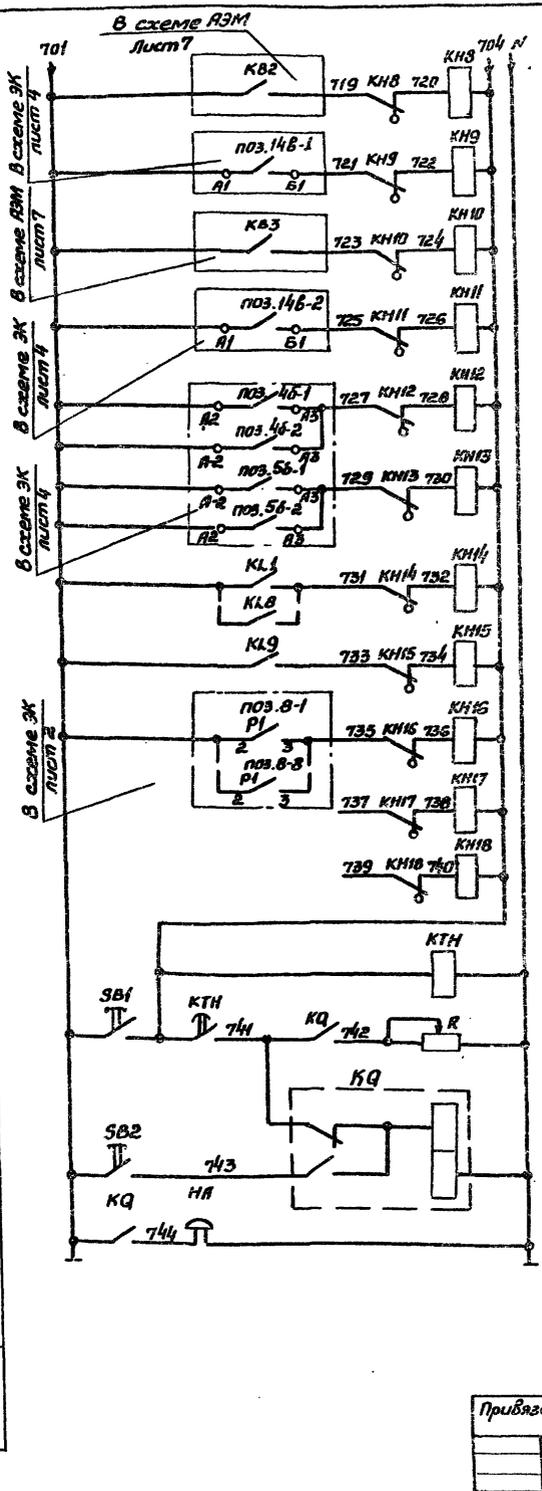
Альбом V

Типовой проект 901-9-14.84

Согласовано  
И.В. Шабалин, Подпись и дата  
И.В. Шабалин



~220В в схеме черт. ЭК лист 3 Контроль напряжения	Неисправность цикла ЦЦР (РТ30-81)	
1	Отключение насоса	1
2		2
3		3
1	Изменение напряжения в цепи управления насосами	1
2		2
3		3
	Отключение вспомогательной цепи насосов 1...3	11
		12
	Отключение оперативного аварийного	14
		15
		16
		17
		18



Резерв	Резерв	Резерв	Резерв	Резерв	Резерв
Реле времени и обработка звуковой сигнализации					
Запомина- ние аварии и съём сигнала					
Звуковой сигнал	Звуковой сигнал	Звуковой сигнал	Звуковой сигнал	Звуковой сигнал	Звуковой сигнал

Позиц. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
	Щит оператора		
HA	Звонок МЗ-1 ТУ 25-05.1045-16	1	
HK1	Арматура АС-220 цвет зелёный ТУ 16-535.426-70	1	
KH1, KH9	Реле РУ1-1193, 50, 25А, ПУТУ 16-523.538-77	18	
KQ	Реле РП12У4, ~220В, ПП ТУ 16-523.072-75	1	
KTH	Реле ВЛ-43У4, ~220В, 1-10с, ТУ 16-523.585-80	1	
R	Резистор ПЭВР100, R470 Ом 10%, ГОСТ 6513-75	1	
SB1, SB2	Кнопка КЕО11У3 исп. 4 ТУ 16-526.407-79	2	

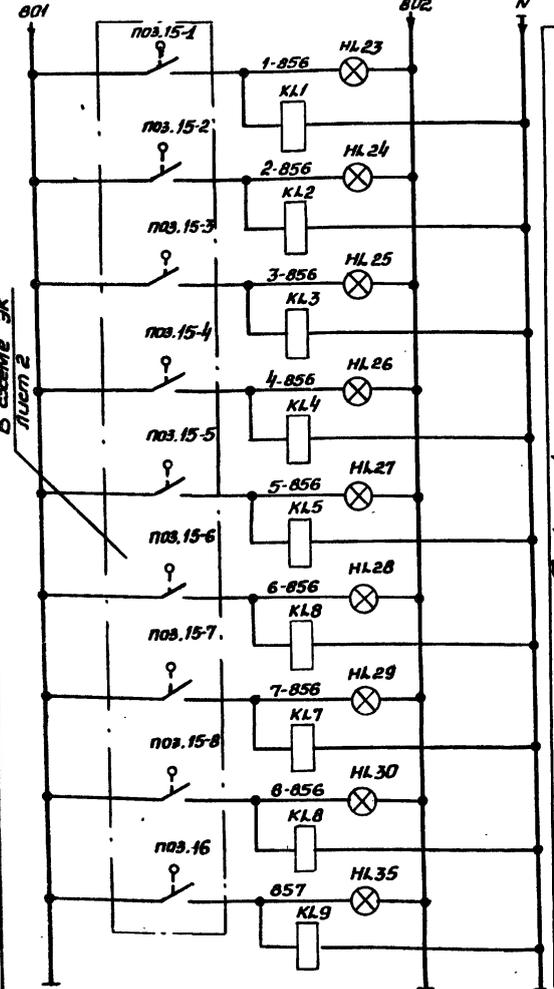
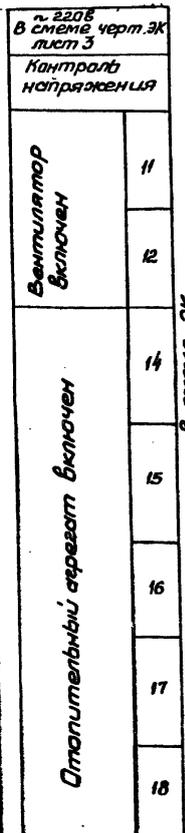
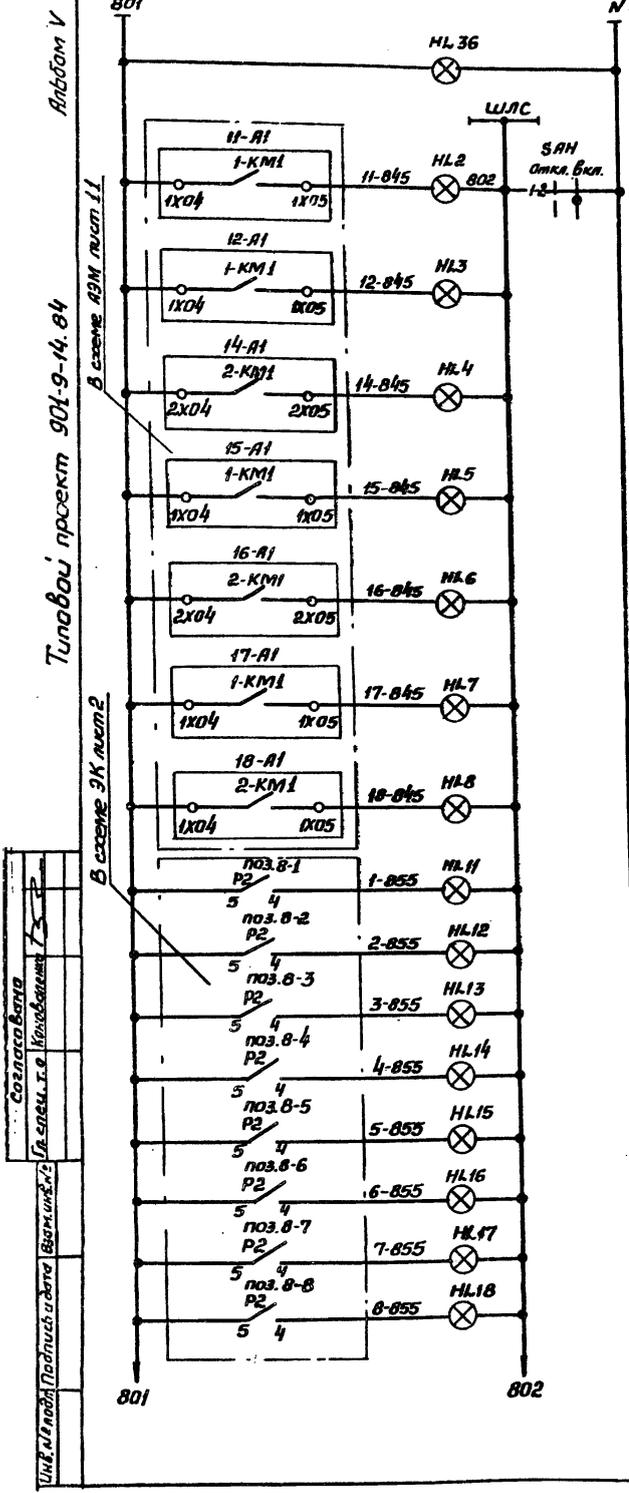
Схема имеет общее реле времени КТН, позволяющее осуществить отстройку от ложных кратковременных сменав, и работает следующим образом. При поступлении сигнала неисправности получает питание реле КТН, но мгновенное выпадение бликера не происходит, т.к. ток, протекающий при этом через указательное реле,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

Указательное реле, сработав, размыкает цепь питания реле КТН, которое приходит в исходное положение и готово для приёма нового сигнала.

Резулирируемый резистор R установить ~270 Ом из расчета возможности одновременного приёма трёх сигналов.

Уставку времени реле КТН принять 8÷10 с и уточнить в процессе наладки и эксплуатации.

ТП 901-9-14.84 - АЭМ					
И.В. Шабалин	Фролов	В.И.	Блок питания фильтров и насосной станции; питание в схеме станции очистки реной воды производительностью 40 т/сут. с 3 в. для производства конденсата.	Стация	Лист
И.В. Шабалин	Бандарь	И.И.		Р	12
И.В. Шабалин	Аванская	И.И.		Госстрой СССР	Инженерный проект
И.В. Шабалин	Прыжкова	И.И.		Схема электрическая	принципиальная
И.В. Шабалин	Туркат	И.И.		сигнализации	принципиальная
И.В. Шабалин	Пебан	И.И.		сигнализации	принципиальная

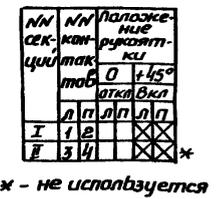


1	Аварийный уровень полустирала в гидрорегуляторе	Реле повторитель	1-21-29	KL1	1-21-31
2	Аварийный уровень полустирала в гидрорегуляторе	Реле повторитель	2-21-29	KL2	2-21-31
3	Аварийный уровень полустирала в гидрорегуляторе	Реле повторитель	3-21-29	KL3	3-21-31
4	Аварийный уровень полустирала в гидрорегуляторе	Реле повторитель	4-21-29	KL4	4-21-31
5	Аварийный уровень полустирала в гидрорегуляторе	Реле повторитель	5-21-29	KL5	5-21-31
6	Аварийный уровень полустирала в гидрорегуляторе	Реле повторитель	6-21-29	KL6	6-21-31
7	Аварийный уровень полустирала в гидрорегуляторе	Реле повторитель	7-21-29	KL7	7-21-31
8	Аварийный уровень полустирала в гидрорегуляторе	Реле повторитель	8-21-29	KL8	8-21-31
			4-5	KL9	4-30
			5-5	KL9	5-30

В схему управления задвижками фильтра черт. АЭМ лист 10

В схему управления проточными насосами черт. АЭМ лист 8

Диаграмма замыкания контактов переключателя САН



Позв. обознач.	Наименование	Кол	Примечание
	Цит оператора		
НЛ.2, НЛ.18, НЛ.23-НЛ.30	Арматура ЯС-220 цвет красный		
НЛ.35	ТУ 16-535.426-70	24	
НЛ.36	Арматура ЯС-220 цвет зеленый		
	ТУ 16-535.426-70	1	
KL1, KL9	Реле РПЗ-36440336-2208, ТУ 16-523.331-78	9	
САН	Переключатель УП5311-У2543, ТУ 16-524.074-75	1	

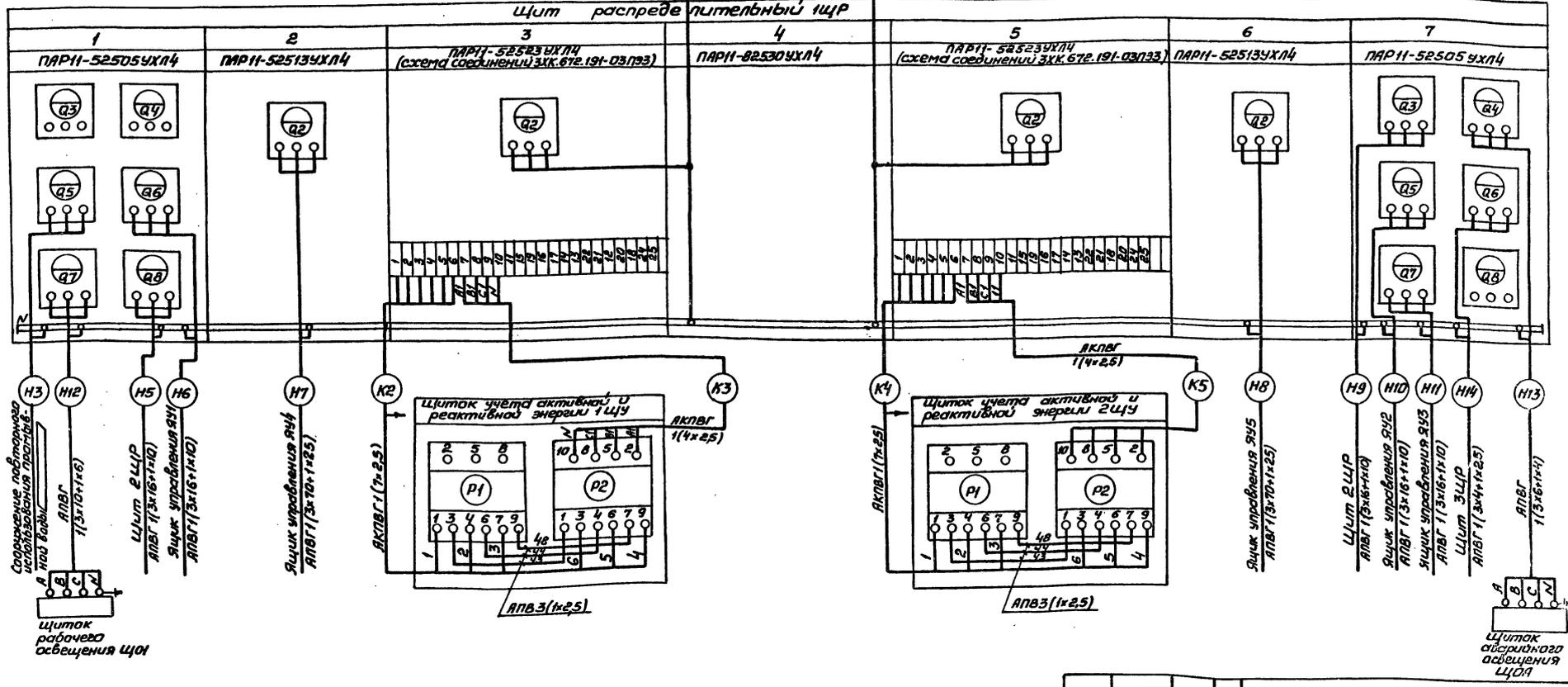
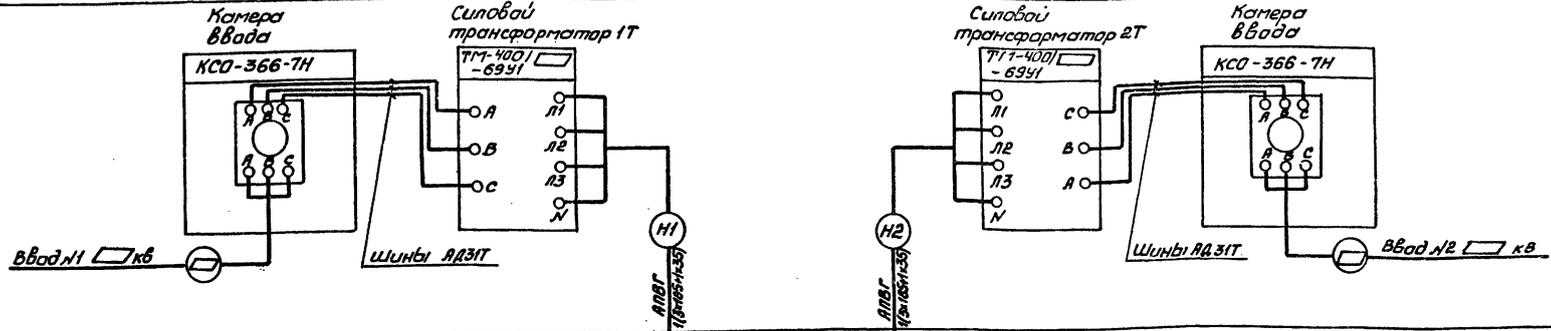
ТП901-9-14.84-АЭМ

Привязан	Ил. спец. Бандарь	Ил. спец. Обозная	Ил. контр. Лансон	Рук. др. Пруткова	Ст. инж. Туркат	Инж. Инжен	Блок начальных фильтров и насосов станции в составе станции очистки речной воды производственной мощностью 8,0 тыс. м³ в сут. для производства безводной цемента	Стандия	Лист	Листов
							Схема электрическая принципиальная технологической сигнализации	Р	13	

Архив V

Типовой проект 901-9-14.84

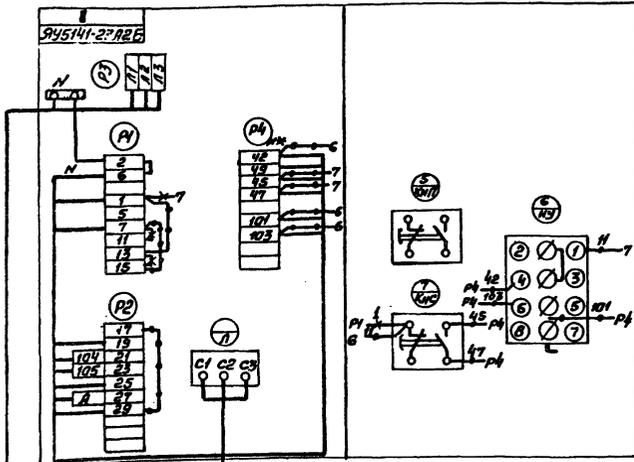
ЭЛС, А, В, С, Д, Е, Ж, З, И, К, Л, М, Н, О, П, Р, С, Т, У, Ф, Х, Ц, Ч, Ш, Щ, Э, Ю, Я, а, б, в, г, д, е, ж, з, и, к, л, м, н, о, п, р, с, т, у, ф, х, ц, ч, ш, щ, э, ю, я, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 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, 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



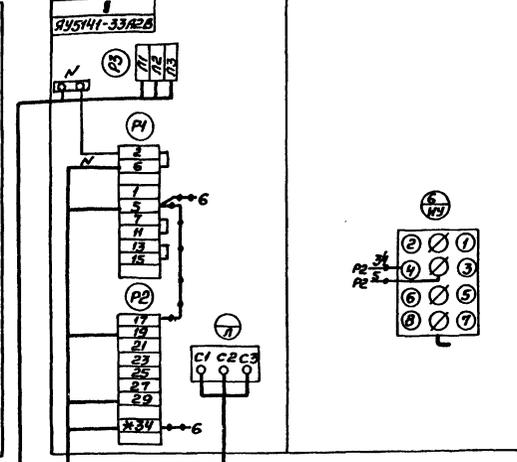
ТП 901-9-14.84 - АЭМ		
Исполн. Фролов А.И.	Ин. спец. Бондарь А.И.	Блок аппаратов фидерной и основной станций в составе системы электроснабжения районной подстанции. Цель: установка 3-х автоматов для защиты от коротких замыканий.
Присвоен	Ин. спец. Обознев А.И.	
	И. контр. Яронкин С.И.	
	Рук. д-р. Приткало В.С.	
	Ст. тех. Туркват В.И.	
Инженер Педан В.И.		Схема подключения электрооборудования в (начало)
Ш.м. №		Лист 14
		Госстрой СССР Казахстанский филиал Узбекского филиала Водоканалпроект

2019-85

### Насосы 1,2,3 Ящик управления ЯУ1 (черт. ДЛХ.369.731) Дверь Вид спереди



### Насосы 4,5 Ящик управления ЯУ2 (черт. ДЛХ.369.731) Дверь Вид спереди



### Затвор I на всасывающем коллекторе

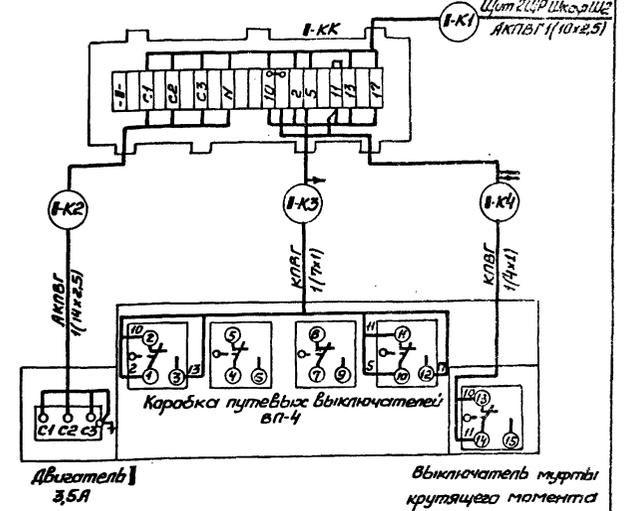
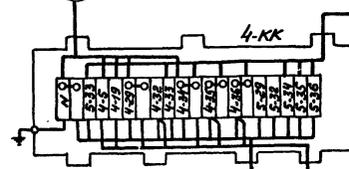


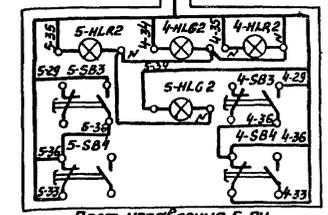
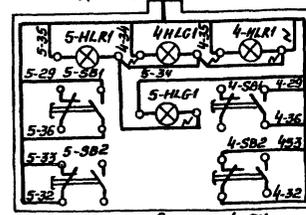
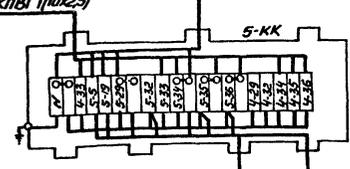
Таблица переменных маркировок

№ привода	А
1	705
2	707
3	709

### Ящик ЯУ4 АКПВГ (17x2,5)



### Ящик ЯУ5 АКПВГ (17x2,5)



- I — Знак номера привода
- \* — демаркировать
- X- — демантировать
- >- — демонтировать
- \*\* — установить дополнительно

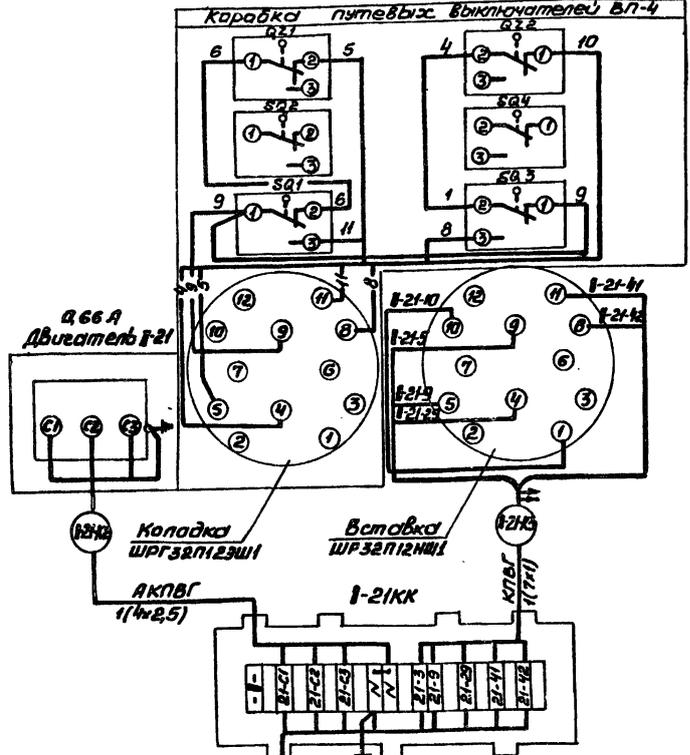
ТТ 901-9-14.84 - АЭМ			
Исполн. Фролов	Бондарь	Степанов	Лист
Л.опов.	Иванова	Степанов	15
Л.опов.	Иванова	Степанов	Листов
А.Копт.	Приткова	Степанов	Р
Рук.пр.	Туркина	Степанов	Р
Ст.инж.	Денисова	Степанов	Р
Инж.	Денисова	Степанов	Р

Листом V

Типовой проект 904-9-14.84

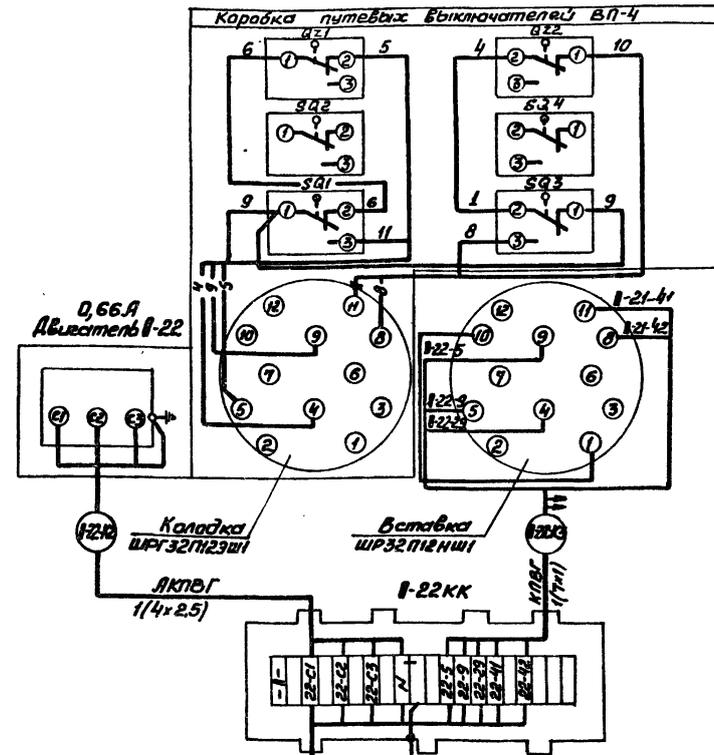
Условные обозначения, применяемые в чертеже (показаны в деталях)

### Задвижка I-21



Ящик управления I-19У  
АКПВГ (10x2,5)

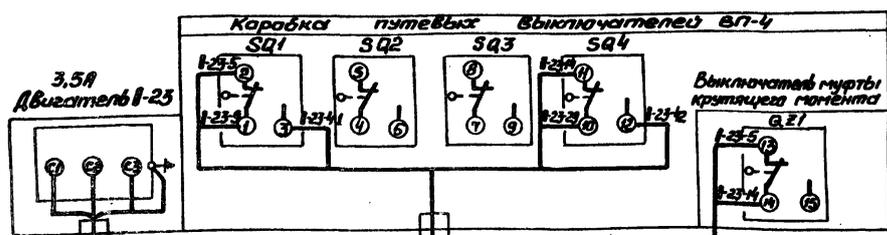
### Фильтр I



Ящик управления I-19У  
АКПВГ (10x2,5)

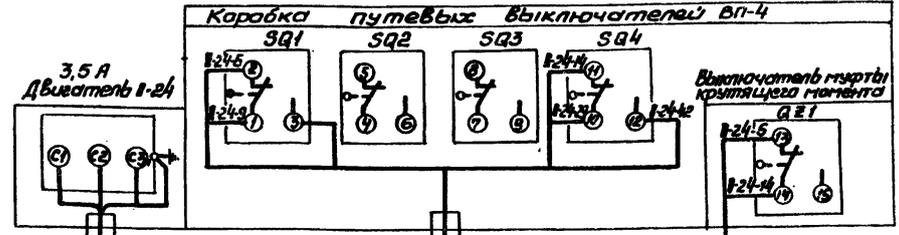
I - Знак номера фильтра

### Задвижка I-23



Ящик управления I-23У  
АКПВГ (10x2,5)

### Задвижка I-24



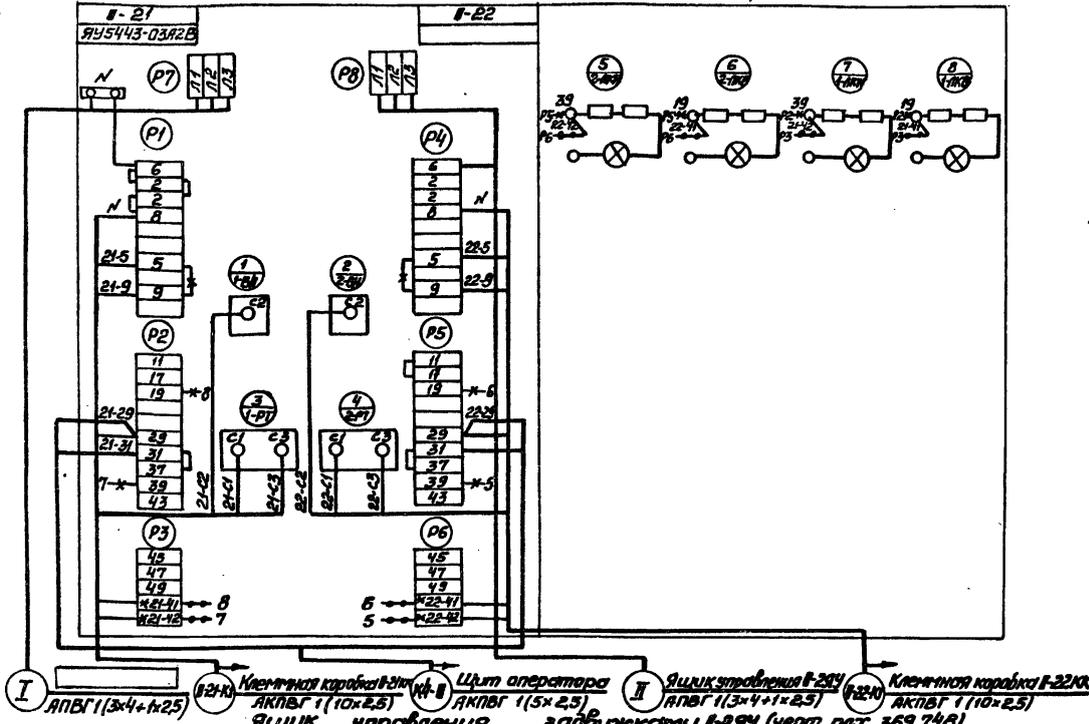
Ящик управления I-23У  
АКПВГ (10x2,5)

ТП 904-9-14.84-АЭМ						
Привязан	Нач. отд.	Фролов	Блок питания фильтров и насосов	Страниц	Лист	Листов
	И. спец.	Бондарь				
	И. спец.	Обозинская	Схема подключения электроприводов (продолжение)	Р	16	Проект СЭСР (автоматизация) проект (использование) Водоканалпроект
	И. спец.	Арансон				
	Рук. зр.	Приткова				
	Ст. инж.	Туркати				
И. инж.	Инж.	Ледян				

Альбом V

Тиловај проект 901-9-14.84

Ящик управления задвижками I-194 (черт. д.лх.369.748)  
 Вид спереди Вид со стороны монтажа

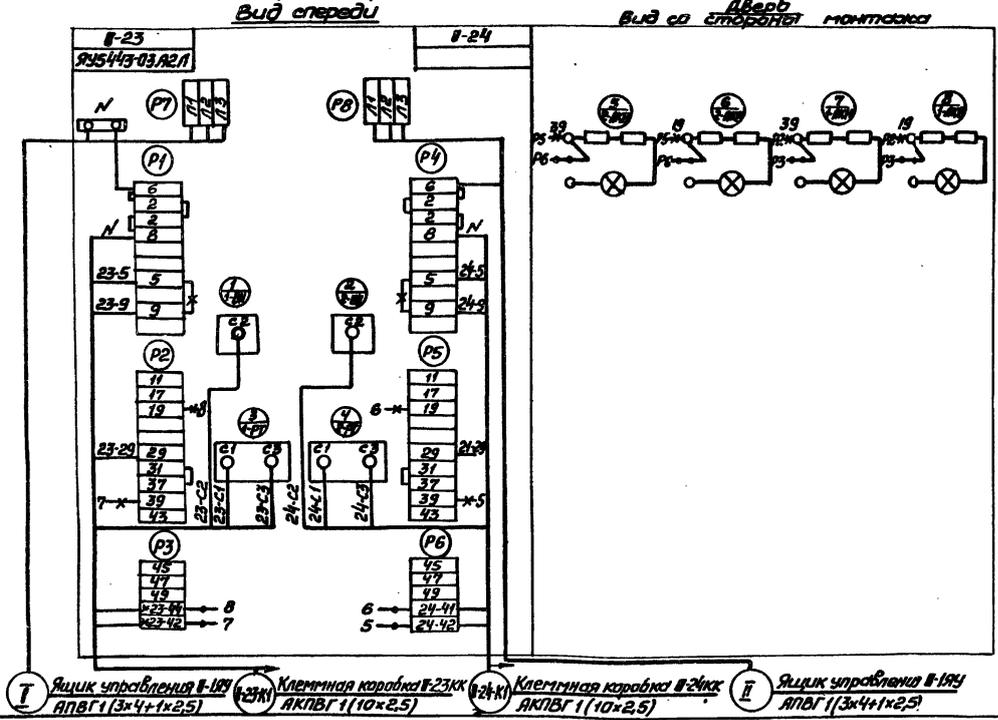
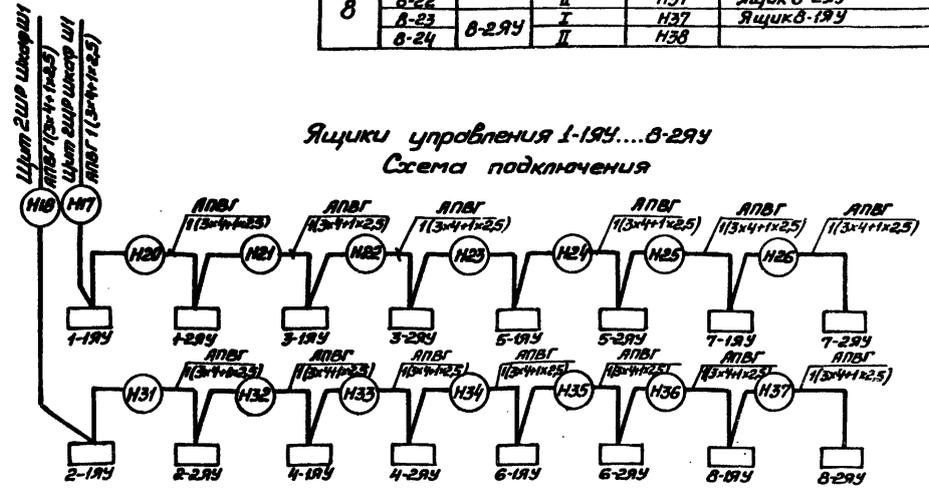


- I - Знак номера фильтра
- \* - демонтировать
- - демонтировать
- х - демаркировать

Таблица переменных маркировок кабелей

Номер фильтра	Номер прибора	Номер ящика	Направление
1	1-21	1-194	I H17
	1-22		II H20
	1-23		II H21
	1-24	1-294	I H18
2	2-21	2-194	I H31
	2-22		II H32
	2-23		II H33
	2-24	2-294	I H34
3	3-21	3-194	I H22
	3-22		II H23
	3-23		I H24
	3-24	3-294	II H25
4	4-21	4-194	I H35
	4-22		II H36
	4-23		I H37
	4-24	4-294	II H38
5	5-21	5-194	I H26
	5-22		II H27
	5-23		I H28
	5-24	5-294	II H29
6	6-21	6-194	I H39
	6-22		II H40
	6-23		I H41
	6-24	6-294	II H42
7	7-21	7-194	I H43
	7-22		II H44
	7-23		I H45
	7-24	7-294	II H46
8	8-21	8-194	I H47
	8-22		II H48
	8-23		I H49
	8-24	8-294	II H50

Ящики управления I-194...8-294  
 Схема подключения

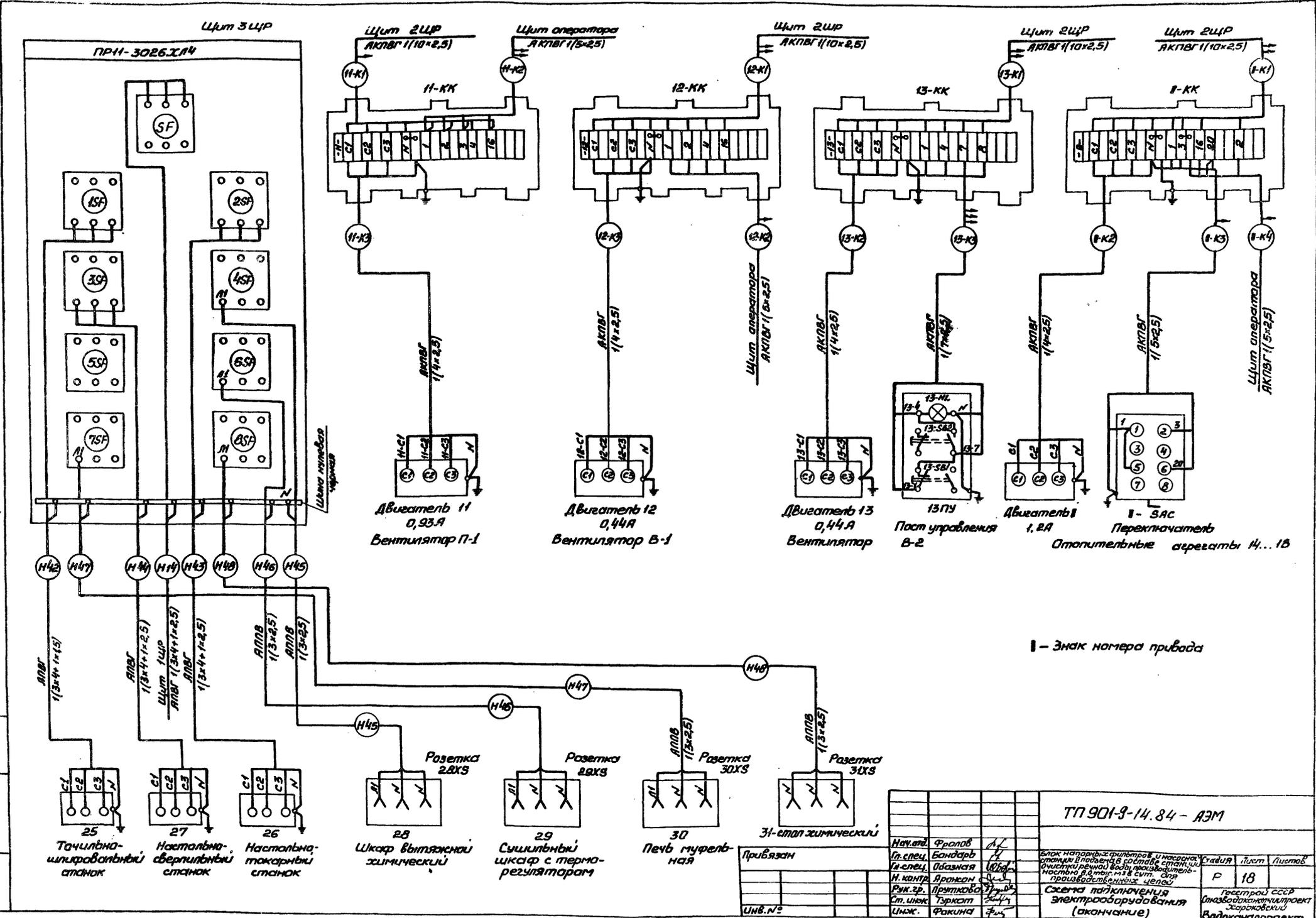


ТП 901-9-14.84-13М			
Имя	Мас.инж. Фролов	Р.Л.	Блок напорных фильтров и насосов станции очистки воды в составе сточных водных очистных сооружений. Проект на строительство 1-го участка с учетом производственных целей.
Привязан	Ин. спец. Бондарь	И.И.	
	Ин. спец. Обозная	И.И.	Схема подключения электрооборудования (продолжение)
	И.контр. Яранков	И.И.	
	Рук. пр. Прутков	И.И.	Ст.ц.ок. Туркент
	Инж. Денисова	И.И.	
			Станция
			Лист
			Листов
			Р
			17
			Проектная группа "Водоканалпроект"

Автом V

Типовой проект 901-9-14.84

Лист №9 из 10. Изменить и доработать (вместо инв. №)



ТП 901-9-14.84 - АЭМ			
Исполн.	Фролов	М/П	
Ст. спец.	Бондарь	М/П	
Ин. спец.	Давыдова	М/П	
М. контр.	Ярошзон	М/П	
Рук. гр.	Лурков	М/П	
Ст. инж.	Туркент	М/П	
Инж.	Фарина	М/П	
Блок питания привода и насоса, станция в насосе в составе станция очистки рекупи воды, производственный район, в шт. для производства цепей.			
Схема подключения электрооборудования (окончание)		Р	18
Привязан		Госстрой СССР Институт проектно-исследовательский Водоканалпроект	
Инв. №		20119.05	

Лист № 19 из 19. Подпись автора В.М.Уф.А.С.

Тубовый проект 9019-14.84

Ансамбль V

Центр распределительный щит РТ30-81



ТТ 9019-14.84 ЯЭМ

Привязан  
Ш.№

Исполн.	Фролов	И
Ин. спец.	Бандарь	И
Ин. спец.	Обозная	И
Н.контр.	Арансон	И
Рук. гр.	Прутковая	И
Сл.инж.	Туркат	И

Схема подключения  
РТ30-81

Листов	Лист	Листов
Р	19	
Грестрой с/ср Совхозадаканилпрокт Харьковский		
Водоканалпроект		

Альбом V

Типовой проект 901-9-14.84

Шифр проекта, Исполнитель, Водоканал

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	Длина, м
		Кабели силовые						
	Ввод №1	Камера КСО-366						
	Ввод №2	Камера КСО-366						
		Кабели силовые до 1кВ						
Н1	Трансформатор №1	Щит 1ЩР	АПВГ	(3x185+1x35)	7			
Н2	"	" №2	АПВГ	(3x185+1x35)	7			
Н3	Щит 1ЩР	Соединение подтарновода использования проливной воды						
Н5	Щит 1ЩР	Щит 2ЩР. Шкаф Ш1	АПВГ	(3x16+1x10)	25			
Н6	"	Ящик ЯУ1	АПВГ	(3x16+1x10)	16			
Н7	"	" ЯУ4	АПВГ	(3x70+1x25)	22			
Н8	"	" ЯУ5	АПВГ	(3x70+1x25)	23			
Н9	"	Щит 2ЩР. Шкаф Ш1	АПВГ	(3x16+1x10)	25			
Н10	"	Ящик ЯУ2	АПВГ	(3x16+1x10)	16			
Н11	"	Ящик ЯУ3	АПВГ	(3x16+1x10)	17			
Н12	"	Щиток ЩО	АПВГ	(3x10+1x6)	20			
Н13	"	Щиток ЩОА	АПВГ	(3x6+1x4)	20			
Н14	"	Щит 3ЩР	АПВГ	(3x4+1x2,5)	23			
Н15	Щит 2ЩР. Шкаф Ш1	Щит оператора	АПВГ	(2x2,5)	28			
Н16	"	Ящик ЯУ	АПВГ	(3x4)	20			
Н17	"	Ящик 1-194	АПВГ	(3x4+1x2,5)	28			
Н18	"	Ящик 2-194	АПВГ	(3x4+1x2,5)	45			
Н19	"	Наружное освещение						
Н20	Ящик 1-194	Ящик 1-294	АПВГ	(3x4+1x2,5)	3			
Н21	" 1-294	" 3-194	АПВГ	(3x4+1x2,5)	25			
Н22	" 3-194	" 3-294	АПВГ	(3x4+1x2,5)	3			
Н23	" 3-294	" 5-194	АПВГ	(3x4+1x2,5)	25			

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	Длина, м
Н24	Ящик 5-194	Ящик 5-294	АПВГ	(3x4+1x2,5)	3			
Н25	" 5-294	" 7-194	АПВГ	(3x4+1x2,5)	25			
Н26	" 7-194	" 7-294	АПВГ	(3x4+1x2,5)	3			
Н31	" 2-194	" 2-294	АПВГ	(3x4+1x2,5)	3			
Н32	" 2-294	" 4-194	АПВГ	(3x4+1x2,5)	25			
Н33	" 4-194	" 4-294	АПВГ	(3x4+1x2,5)	3			
Н34	" 4-294	" 6-194	АПВГ	(3x4+1x2,5)	25			
Н35	" 6-194	" 6-294	АПВГ	(3x4+1x2,5)	3			
Н36	" 6-294	" 8-194	АПВГ	(3x4+1x2,5)	25			
Н37	" 8-194	" 8-294	АПВГ	(3x4+1x2,5)	3			
Н42	Щит 3ЩР	Точильно-шлифовальный станок	АПВГ	(3x4+1x2,5)	5			
Н43	"	Настольно-токарный станок	АПВГ	(3x4+1x2,5)	5			
Н44	"	Настольно-сверлильный станок	АПВГ	(3x4+1x2,5)	6			
Н45	"	Розетка 28х5	АПВГ	(3x2,5)	8			
Н46	"	Розетка 29х5	АПВГ	(3x2,5)	10			
Н47	"	Розетка 30х5	АПВГ	(3x2,5)	10			
Н48	"	Розетка 31х5	АПВГ	(3x2,5)	10			
Н49	Ящик ЯУ	Тролеи крана	АПВГ	(3x4)	20			
1-Н55	" ЯУ1	Электродвигатель 1	АПВГ	(3x16)	21			
2-Н55	" ЯУ2	" 2	АПВГ	(3x16)	20			
3-Н55	" ЯУ3	" 3	АПВГ	(3x16)	21			
4-Н55	" ЯУ4	" 4	АПВГ	(3x70)	9			
5-Н55	" ЯУ5	" 5	АПВГ	(3x70)	13			
Н56	Щит 2ЩР. Шкаф Ш1	Щит 2ЩР. Шкаф Ш2	АПВГ	(3x4+1x2,5)	2			

ТП 901-9-14.84 - АЭМ

Нач. отд. Фролов А.И.  
 З. спец. Бондарь А.И.  
 З. спец. Обозная А.И.  
 Н. контр. Арносан А.И.  
 Рук. экпл. Пруткоба А.И.  
 Ст. экпл. Туркот А.И.  
 Инженер Чудная А.И.

Вак. материал, пролитый и нанесенный на станки и приборы в соответствии с проектом, должен быть использован для производства работ.

Кабельный журнал (начало)

Стация Лист Листов  
 Р 20

Зрострой с/с/г  
 Санитарно-технический проект  
 Харьковской  
 водоканалпроект

20.11.94

Табелой проект 9019-14.84 Л.С. 5 из 11

Маркировка кабеля	Трасса		Кабель			
	начало	конец	по проекту		проложен	
			Марка	Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Длина, м	Марка
	<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 разъём 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 разъём 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 разъём 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 разъём 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 разъём 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
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 разъём 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 разъём 4-21	КПВГ	1(7x1,0)	1	
к4-4	Ящик 4-19У	Щит оператора	АКПВГ	1(5x2,5)	63	
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 разъём 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 разъём 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 разъём 5-22	КПВГ	1(7x1)	1	

		Т П 9019-14.84		- ЛЭМ	
Исполн.	Фролов	Инж.	Судачин	Лист	Листов
Привязан	Гл. спец. Бондарь	Инж.	Судачин	Р	21
	Н. спец. Обоюзная	Инж.	Судачин		
	Н. контр. Пронин	Инж.	Судачин		
	Инж. Пряткова	Инж.	Судачин		
	Ст. инж. Туркот	Инж.	Судачин		
	Инжен. Чудина	Инж.	Судачин		
Шиф. №		Кабельный журнал (продолжение)		Государственный центр научно-исследовательских и конструкторских работ в области электротехники и электромеханики	

Любом В  
Типовой проект 901-9-14.84

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		
5-21-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		
7-24-к1	Ящик 7-23У	Клеммная коробка 7-24-кк	АКПВГ	1(10x2,5)	5		

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-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)	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		
1-к1	Ящик 9У1	Щит оператора	АКПВГ	1(19x2,5)	23		
2-к1	" 9У2	"	АКПВГ	1(19x2,5)	23		
3-к1	" 9У3	"	АКПВГ	1(19x2,5)	25		
4-к1	" 9У4	Клеммная коробка 4-кк	АКПВГ	1(7x2,5)	3		
5-к1	" 9У5	" 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	Клеммная коробка 4-кк	Клеммная коробка 5-кк	АКПВГ	1(10x2,5)	30		
к2	Щит ЩЦР	Щиток учета ЩЦУ	АКПВГ	1(7x2,5)	5		
к3	"	"	АКПВГ	1(4x2,5)	5		
к4	"	" ЩЦУ	АКПВГ	1(7x2,5)	5		
к5	"	"	АКПВГ	1(4x2,5)	5		
к6	Щит ЩЦР	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		

Лин. канал, вводные и выв. кабельные

ТП 901-9-14.84 -ЭЭМ

Привязан

№	Имя	Фамилия	Подпись
1	Шиб. №		

Николай Фролов	К
Иван Бондарь	К
Глеб Овзана	К
Александр Арнольд	К
Радислав Грозиков	К
Степан Туркот	К
Иван Чуднов	К

Блок пусковых фильтров и насосной станции и линия в составе станция электроснабжения... Кабельный журнал (продолжение)

Страниц	Лист	Листов
Р	22	

2019-05

Альбом V

Типовой проект 901-9-14.84

Целевой проект, Листы и детали, Базисные №

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-К3	Клеммная коробка 7-КК	Конечные выключатели	КПВГ	1(7x1)	1		
7-К4	"	Муфта 7	КПВГ	1(4x1)	1		
8-К1	Щит 2ЩР	Клеммная коробка 8-КК	АКПВГ	1(10x2,5)	30		
8-К2	Клеммная коробка 8-КК	Двигатель 8	АКПВГ	1(4x2,5)	1		
8-К3	"	Конечные выключатели	КПВГ	1(7x1)	1		
8-К4	Клеммная коробка 8-КК	Муфта 8	КПВГ	1(4x1)	1		
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	Муфта 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	"	Муфта 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 13ЛУ	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-SAC	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-SAC	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-SAC	АКПВГ	1(5x2,5)	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
16-К4	Клеммная коробка 16-КК	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-SAC	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		
18-К3	"	Переключатель 18-SAC	АКПВГ	1(5x2,5)	3		
18-К4	"	Щит оператора	АКПВГ	1(5x2,5)	3		

Сводка кабелей

Число и сечение жил, напряжение	Марка			
	АКПВГ	АКПВ	АКПВГ	КПВГ
3x185+1x35	14м			
3x70+1x25	45м			
3x16+1x10	99м			
3x10+1x6	20м			
3x6+1x4	20м			
3x70	22м			
3x16	62м			
3x4+1x2,5	288м			
3x4	40м			
2x2,5	28м			
3x2,5		38м		
4x2,5			70м	
5x2,5			638м	
7x2,5			19м	
10x2,5			575м	
14x2,5			101м	
19x2,5			71м	
4x1				20м
7x1				35м

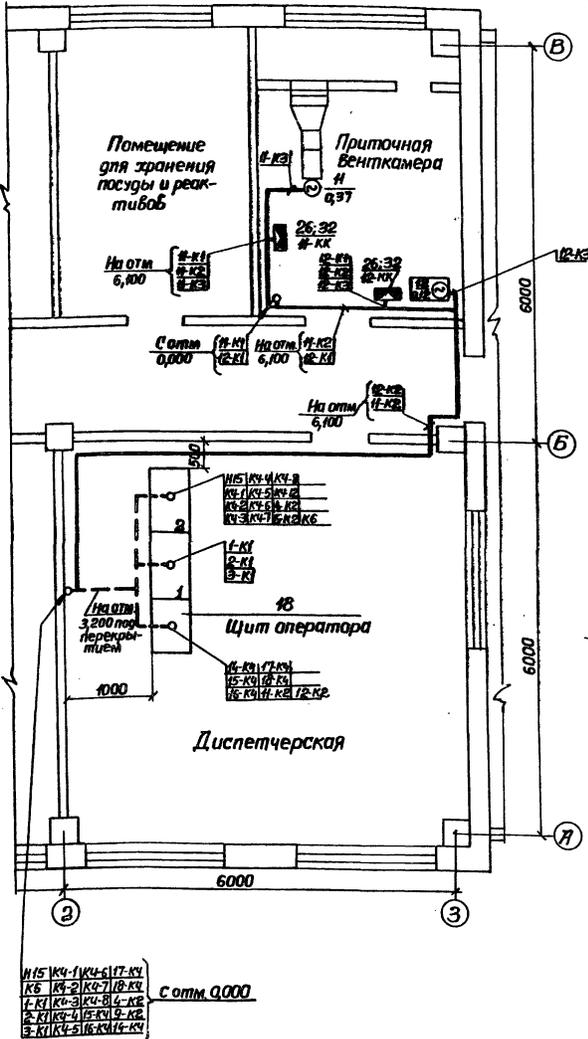
ТП 901-9-14.84

-АЭМ

Почта	Фролов	07	Блок напорных арматур и насосной станции в составе станций очистки воды, насосно-водительского пункта № 8 ст. для промывочных целей.	Станция	Лист	Листов
Эксп. Бондарь	Овезная	0701		Р	23	
Н.контр. Арисон	Пруткова	0701	Кабельный журнал (окончание)	Регистры сср Союзоблканпроект Харьковской водоканалпроект		
Руч. укл. Туркот	Чудная	0701				
Инв. №	Ишенин	0701				

2019-05

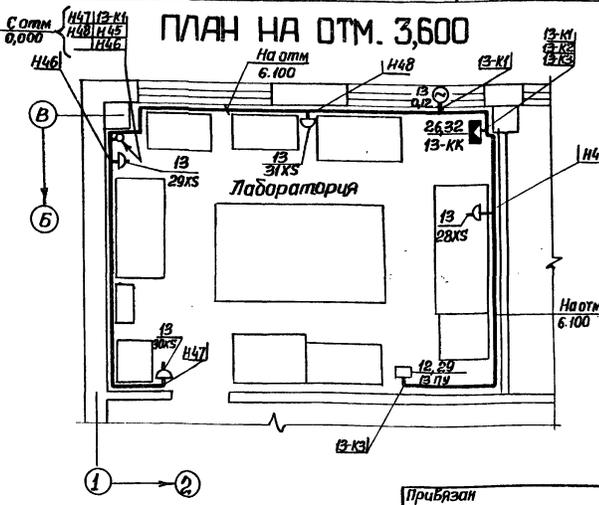
ПЛАН НА ОТМ. 3,600



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Сборочные единицы			
29	4.407-235-028	Настенная установка ПКУ15	2		
30	4.407-265-04	Настенная установка ящикоВ ЯУ. исполнение 3	3		
31	4.407-235-037	Настенная установка ящикоВ ЯРПИ	1		см. примечание
32	4.407-265-47	Установка клеммных коробок У61У3	62		
33	по черт. ДЭМ лист 32	Установка ящикоВ управления ЯУ4	2		
34	по черт. ДЭМ лист 33	Установка ящикоВ управления 1-1ЯУ	16		
		Материалы			
35		Труба Пн П50 сл ГОСТ 18599-73	26м		
36		Труба Пн П40 сл ГОСТ 18599-73	26м		
37		Труба Пн П32 сл ГОСТ 18599-73	293м		
38		Труба Пн П-25 сл ГОСТ 18599-73	31м		
39		Труба ПВХ60-40-сл ТУ6-05-1643-73	20м		

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Электрооборудование			
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-3025-2ХЛЧ	1		
5	ЯУ1, ЯУ2, ЯУ3	Ящик управления ЯУ 5141-23Я2В	3		
6	ЯУ4, ЯУ5	Ящик управления ЯУ 5141-33Я2В	2		
7	1-1ЯУ, 2-1ЯУ, 3-1ЯУ, 4-1ЯУ, 5-1ЯУ, 6-1ЯУ, 7-1ЯУ, 8-1ЯУ	Ящик управления ЯУ 5443-03Я2В	8		
8	1-2ЯУ, 2-2ЯУ, 3-2ЯУ, 4-2ЯУ, 5-2ЯУ, 6-2ЯУ, 7-2ЯУ, 8-2ЯУ	Ящик управления ЯУ 5443-03Я2В	8		
9	ЯУ	Ящик ЯРПИ-301-32У3	1		
10	4-5ЯС, 5-5ЯС, 14-5ЯС... 18-5ЯС	Переключатель ПКУ3-58С2001У3	7		
11	4-ПУ, 5-ПУ	Пост ПКУ5-10331-40У3	2		
12	13-ПУ	Пост ПКУ15-19131-40У3	1		
13	28x5... 31x5	Розетка РВП-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-3009-2ХЛЧ	1		
17	ЩОЯ	Пункт ПРН-3001-2ХЛЧ	1		
18		Щит оператора	1		
		Целения заводБЭМ			
19		Полка КН63У3	96		
20		Полка КН61У3	42		
21		Ввод гибкий К1088У3	2		
22		Ввод гибкий К1086У3	3		
23		Ввод гибкий К1084У3	46		
24		Стойка И51У3	8		
25		Стойка И50У3	36		
26		Клеммная коробка У61У3	46		
27		Лоток ИЛ40-П2У3	36		
28		Лоток ИЛ-У95У3	2		

ПЛАН НА ОТМ. 3,600



Целения МЭЗ для сборочных единиц см. черт. ДЭМ.Эм.п.1

Прибытия	Имя	Подпись

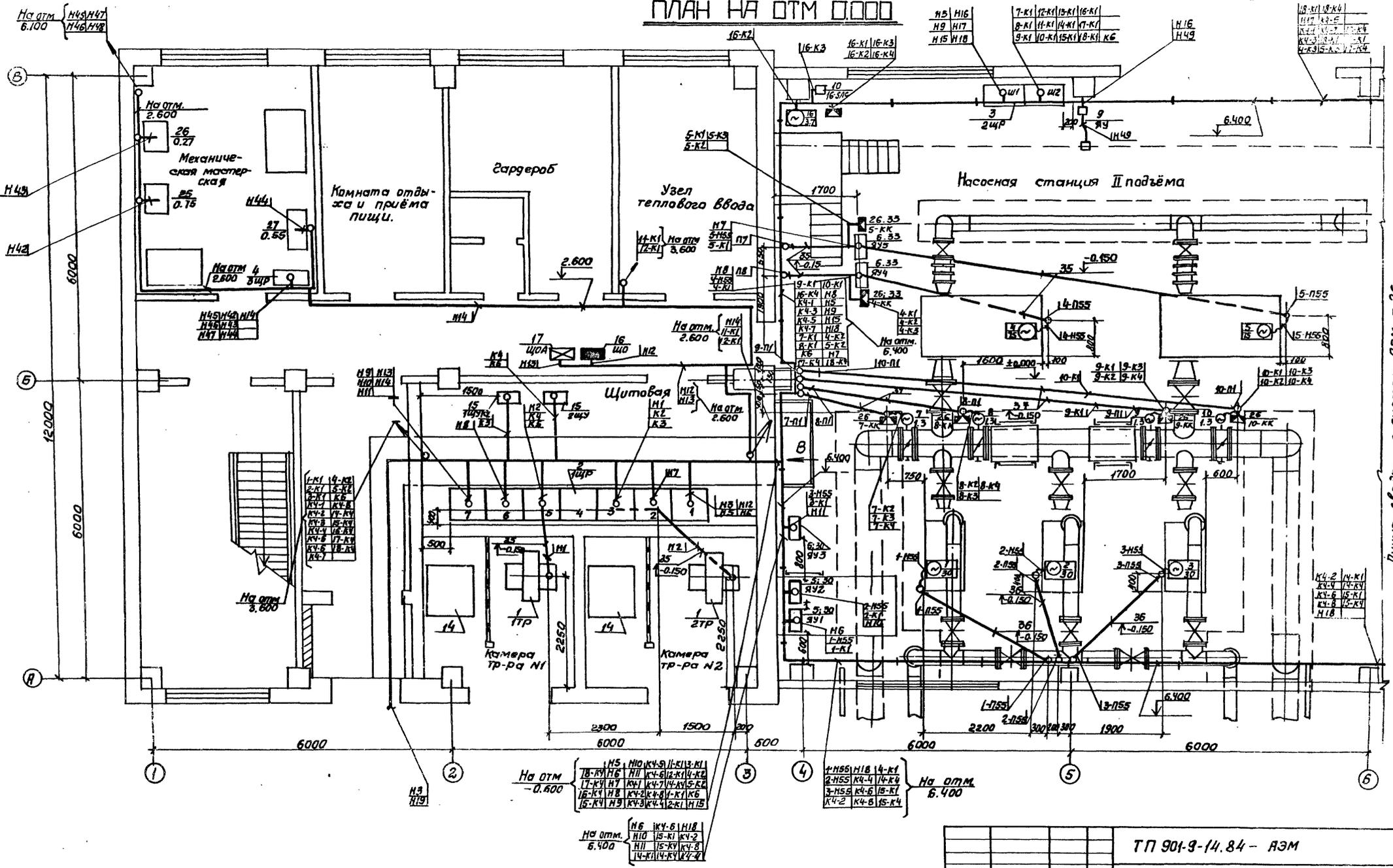
ТП 901-9-14 84 - ДЭМ

Нач. отд.	Фролов		Блок напорных фильтров и насосов станции очистки реактивной воды. План расположения оборудования, прокладка кабелей (начало).	Стр.	Лист	Листов
Гл. спец.	Бондарь			Р	24	
Сп. спец.	Обозарь					
И. контр.	Франсон					
Рис. эр.	Лавочкина					
Ст. черч.	Туркел					
Техник	Болоба					

Госстрой СССР  
Специальный проект  
Водоканал проект

# ПЛАН НА ОТМ 0.000

Согласовано:  
 Директор ОФ: [подпись]  
 Инженер С.П.С. [подпись]  
 Инженер В.И.С. [подпись]  
 Инженер В.И.С. [подпись]



Линия связи с листом АЭМ п. 26

		ТП 901-9-14.84 - АЭМ		
Нач. отд.	Фролов	Инженер	Стация	Лист
Зл. спец.	Бандарь	Инженер	Р	25
Зл. спец.	Обязная	Инженер		
Н. контр.	Аронсон	Инженер		
Рук. эр.	Пруткова	Инженер		
Ст. инж.	Туркат	Инженер		
Техник	Волова	Инженер		
Привязан		План расположения оборудования. Прокладка кабелей. (продолжение)		
Инв. №		гостран ссср Инвентарный проект Забайкальский		

20119-85

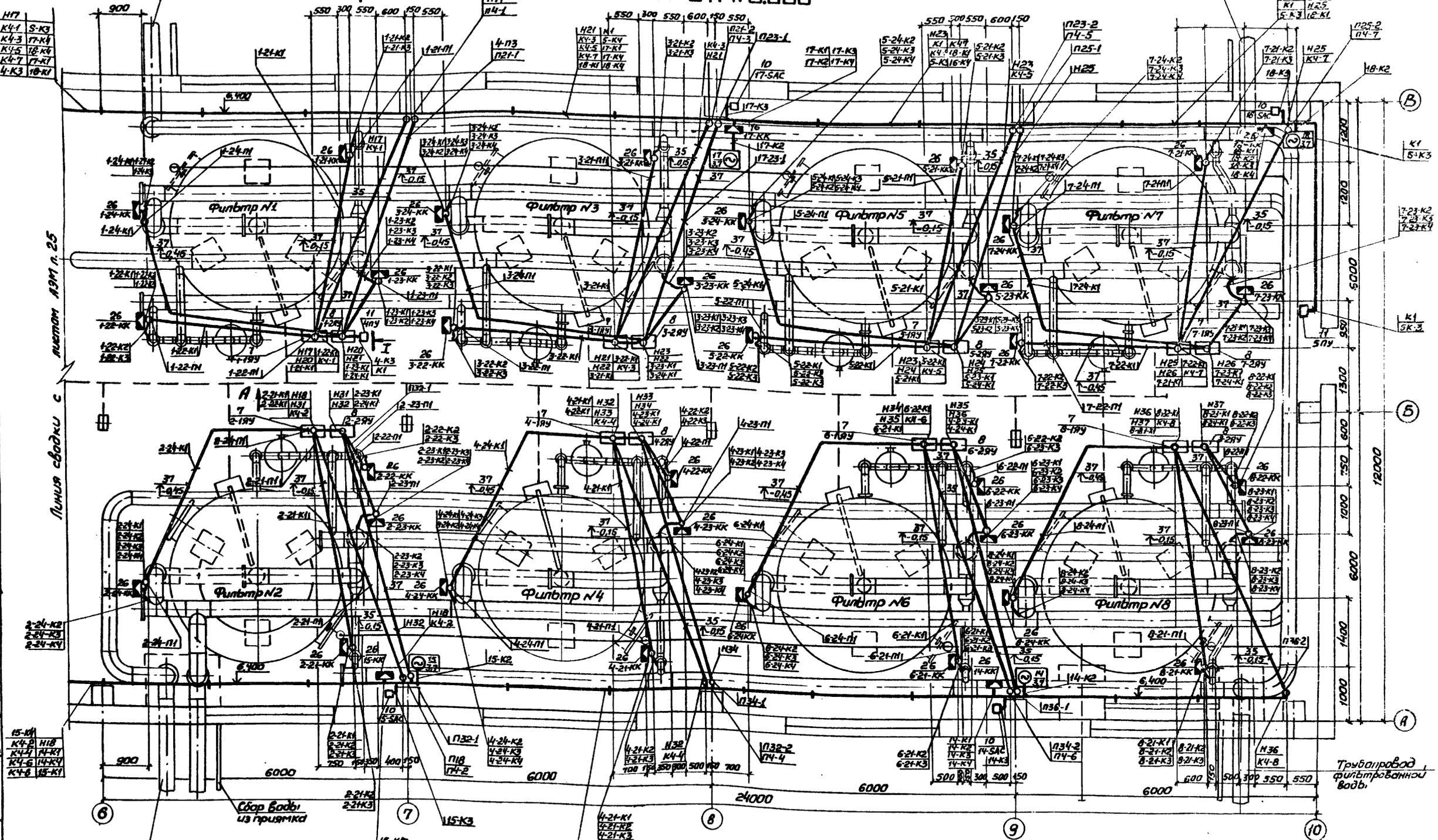
Альбом V

Туповой проект 901-9-14.84

# ПЛАН НА ОТМ. 0.000

Трубопровод исходной воды

Трубопровод исходной воды



Согласовано  
 Сектор 08  
 Подпись и дата  
 [Blank space for signature and date]

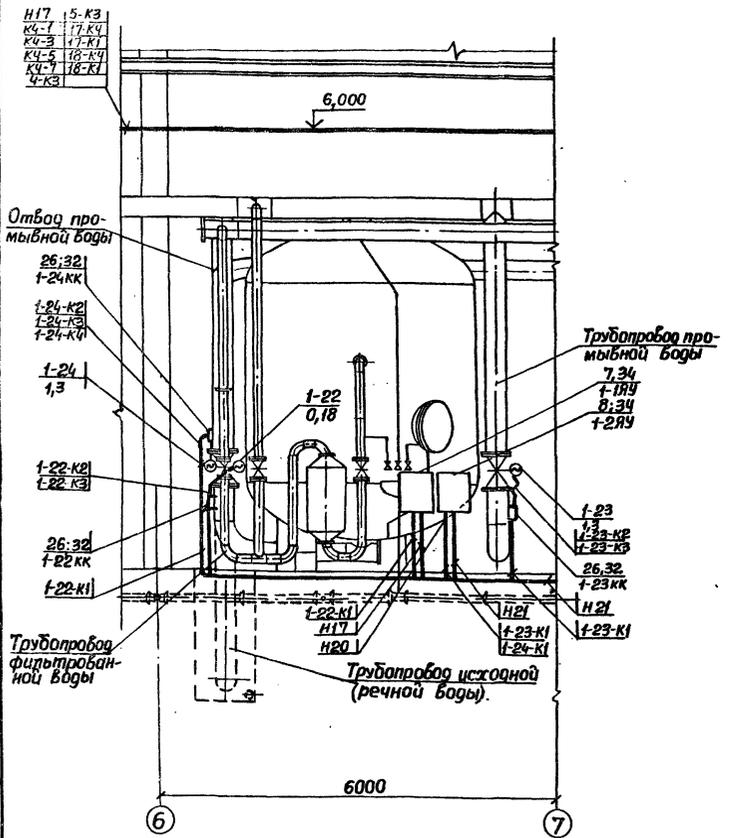
Трубопровод фильтра-ванной воды

Трубопровод фильтрованной воды

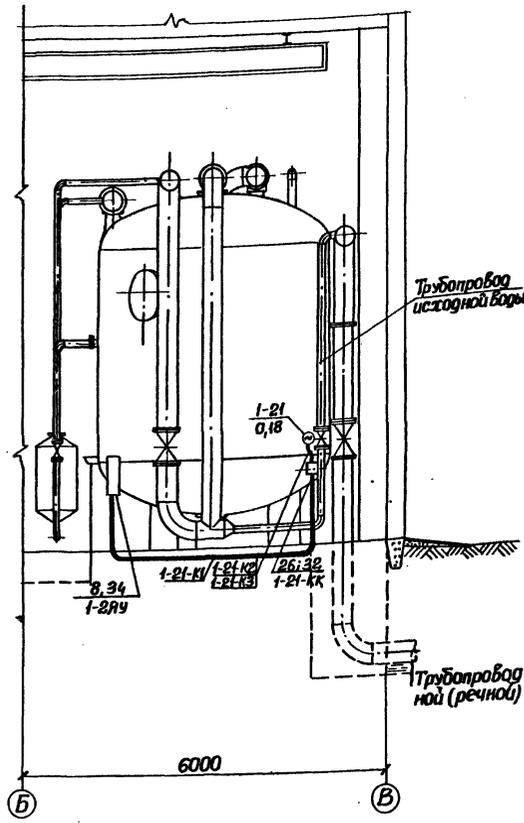
Привязан			ТП 901-9-14.84 - АЭМ		
И. спец.	Фролов	В.С.	Блок начальных фильтров и исходной станции пойма в составе станций очистки речной воды производственные объекты в составе станций производственных целей. План расположения оборудования. Практика ка-белей (аксессуары)	Стация	Лист
И. спец.	Бондарь	В.С.		Р	26
И. контр.	Арсонин	В.С.		Госстрой СССР Институт «ВНИИпроект» «Харьковский» Водоканалпроект	
Рук. гр.	Пряткова	В.С.			
Ст. инж.	Туркот	В.С.			
Техник	Валова	В.С.			
И. инж.	№3				

Типовой проект 901-9-14.84  
 ЛТБДМ V  
 С.В. Давыдов  
 Отдел. Инж. И.А. Алексин  
 Ш.К. Шадрин  
 Подпись и дата  
 1984 г.

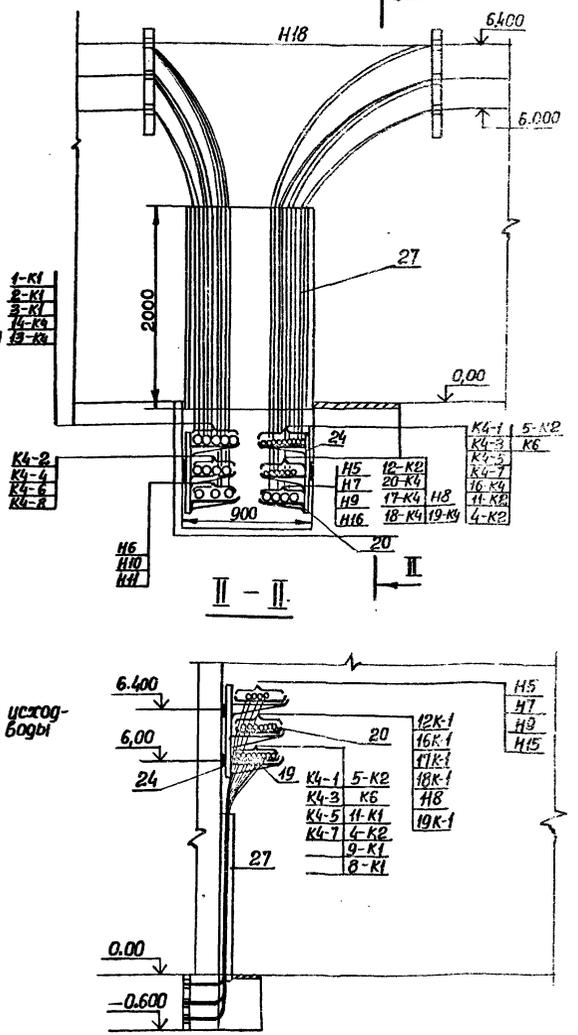
**Вид А**



**I-I**



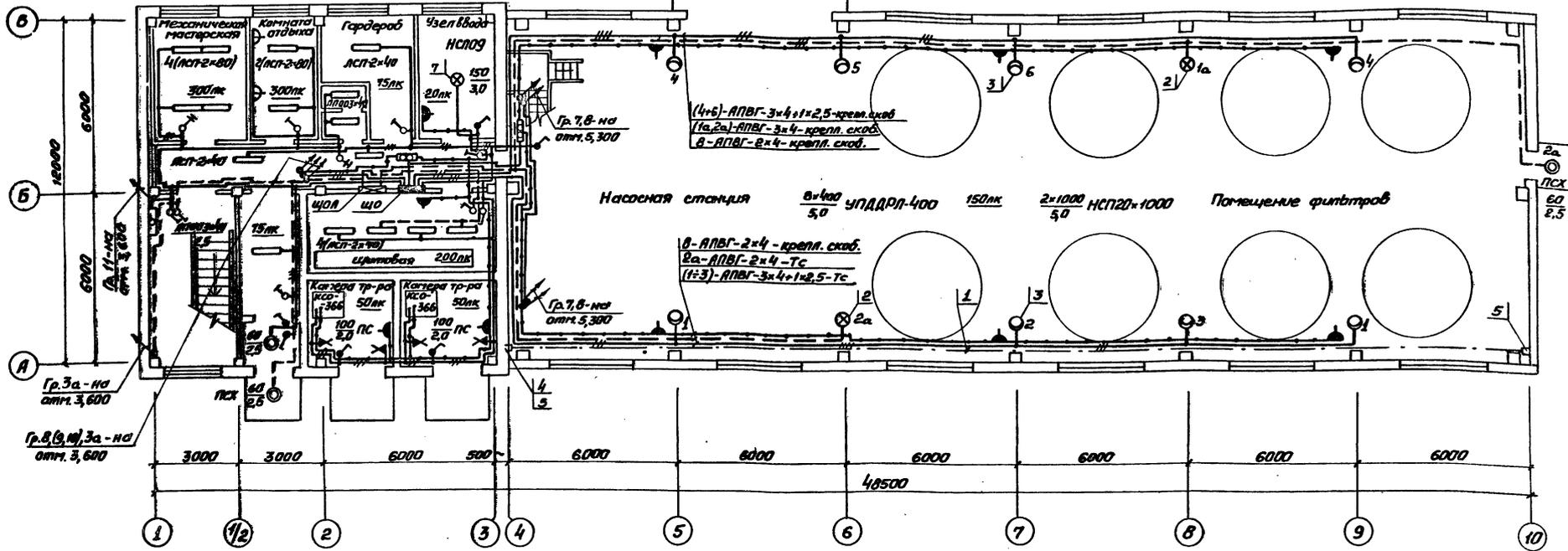
**Вид В**  
**Б/М**



1. Условные обозначения выполнены по ГОСТ 2.754-72.
2. Номера кабелей соответствуют кабельному журналу черт. АЭМ л. 20...23.
3. Установку высоковольтного электрооборудования в камерах см. черт. АЭМ л. 31.
4. Заготовку элементов труб выполнить по трубозаготовительной ведомости черт. АЭМ. ЗМ л. 1, 2.
5. Кабели в щитовом помещении проложить в кабельном канале на конструкциях; в помещениях насосной станции и фильтровальном зале — по стенам на конструкциях и в трубах в подливке пола; в остальных помещениях кабели проложить открыто по стенам с креплением скобами.

<b>ТП 901-9-14.84 - АЭМ</b>			
Иж.отв.	Фролов	Инж.	План натурных фильтровальных станций и подлива в строительстве станции очистки речной воды. Проект. 1984 г.
Гл. спец.	Бондарь	Инж.	Станция
Гл. спец.	Одожаня	Инж.	Лист
И.контр.	Яронсон	Инж.	Листов
Рук. гр.	Приткова	Инж.	Р
Ст. инж.	Туркот	Инж.	27
Техник	Валова	Инж.	
Инв. №			
		План расположения оборудования. Прокладка кабелей (окончание)	Госстрой СССР. Сибирский филиал. Проект. Новосибирск. Водоканалпроект.

План на отм. 0,000



1. Условные обозначения на плане выполнены по ГОСТ 2.754-72. Условные обозначения, не вошедшие в ГОСТ, приведены на листе 29.

2. Напряжение сети освещения: общего ~ 380/220В; переносного ремонтного 36В.

3. Систему распределительной сети см. лист 3.

4. Групповую осветительную сеть в помещениях фильтров, насосной станции, камере трансформаторов, щитовой 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 зачистки элементов электрооборудования используется рабочий нулевой провод сети.

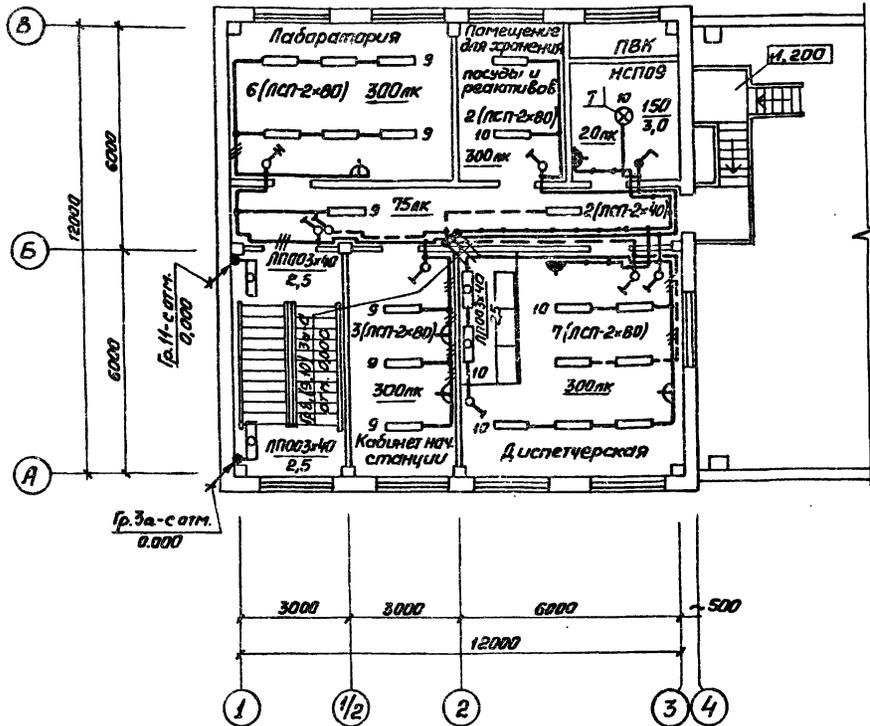
7. Порядок фазировки светильников питаемых тремя (двумя) однофазными группами с общим нулевым проводом А,В,С (А,В)...

8. Показатели осветительной установки: освещенная площадь 720 м<sup>2</sup>.  
Установленная мощность освещения: рабочего 8,5 кВт;  
аварийного 2,8 кВт;  
число светильников 58 шт,  
число штепсельных розеток 20 шт.

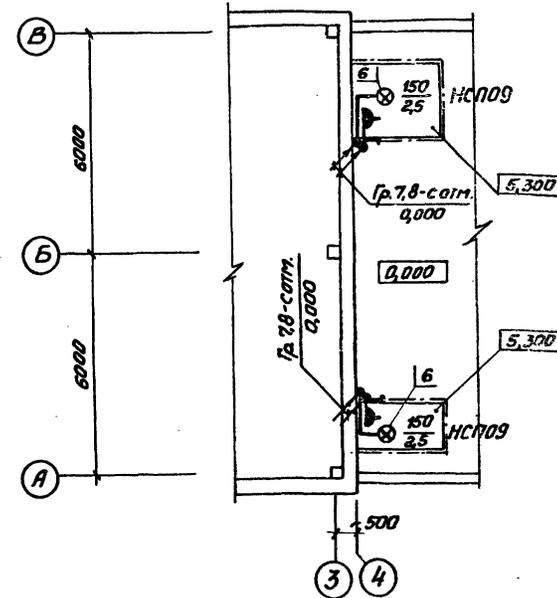
Составлена: [Имя], [Должность], [Подпись], [Дата]. Проверено: [Имя], [Должность], [Подпись], [Дата].

ТП901-9-14.84 - АЭМ			
Исполн.	Фролов	А.И.	
Проектант	Бандарь	Л.И.	
Инженер	Обозная	И.И.	
Инженер	Яроман	И.И.	
Инженер	Тоританки	И.И.	
Инженер	Гриши	И.И.	
Инв. №			
Электросвещение (начало)		Лист	28
Госстрой СССР		Казахстанский проект водоканалпроект	

План на отм. 3.600



Площадка для обслуживания крана



Условные обозначения, не вошедшие в ГОСТ 2154-72

№ 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	Y
7	Число проводов линии указывается числом точек. На двухпроводных 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 прокладки	А-Б-В-Г

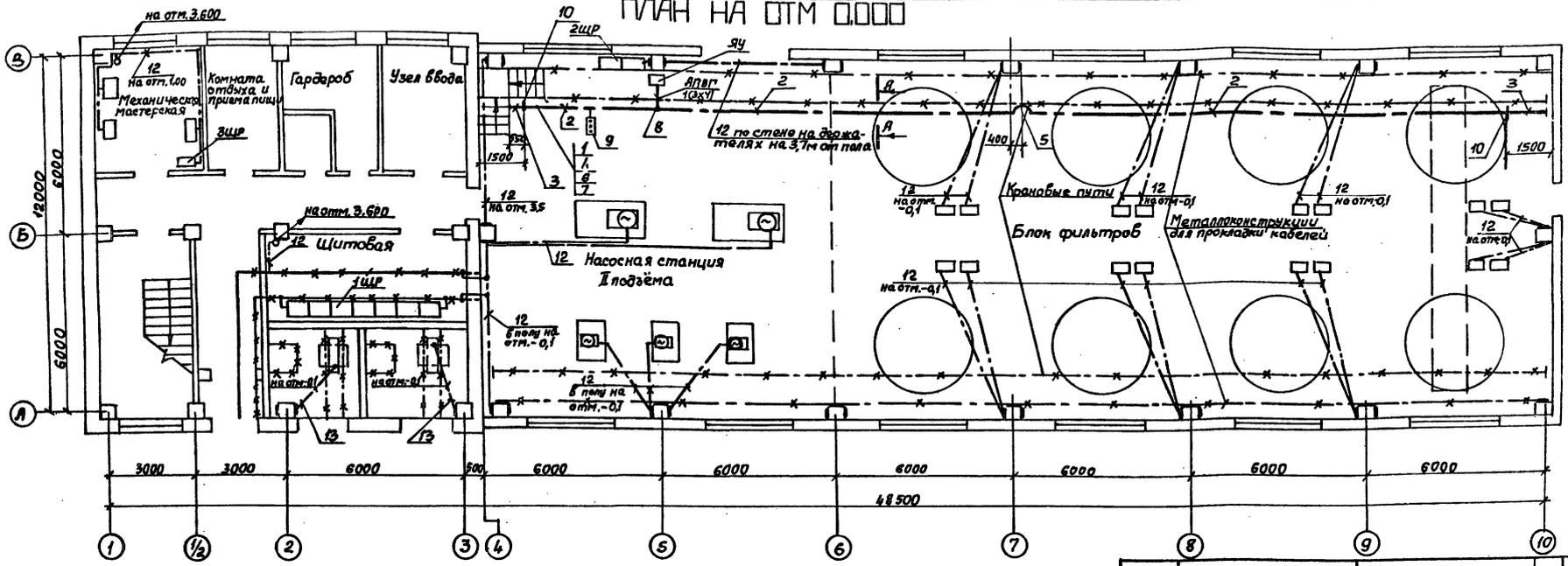
Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во, шт.	Примечание
1	4.407-233-006, исп. 1	Соборная кабельная линия радионед и аварийного освещения	1	
2	4.407-233-001, исп. 1	Установка кронштейна УН16 со светильником НСПОЗ-100	2	
3	4.407-233-002, исп. 1	То же со светильником УИДРА-400	8	Сборка 4.407-253
4	4.407-233-003, исп.	Пайпад питания к пилли	1	
5	4.407-233-004, исп. 1	Крепление канцелярское к колонне	2	
6	4.407-233-001, исп. 1	Установка кронштейна УН16 со светильником НСПОЗ	2	
7	5.407-19, лист 22	Установка светильника НСПОЗ под перекрытием	2	Сборка 5.407-19

ТП 901-9-14.84 - АЭМ			
Нач. отд.	Фролов	И.п.	
П. спец.	Бондарь	И.п.	
П. спец.	Обансон	И.п.	
И. контр.	Авансон	И.п.	
Рук. вр.	Трифимов	И.п.	
Ст. инж.	Гурши	И.п.	
Приказан		Электросвещенние. (Окончание)	
Инв. №		Лист	29

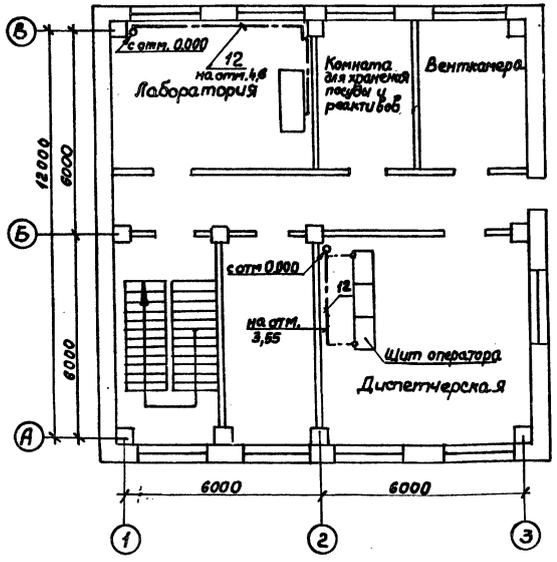
Составлено Юрбево В.В. / Проверено Юрбево В.В. / Утверждено Юрбево В.В. / Дата 10.01.84 / Копия в архив

Типовой проект 901-9-14.84 ЛЭДМ

ПЛАН НА ОТМ 0.000



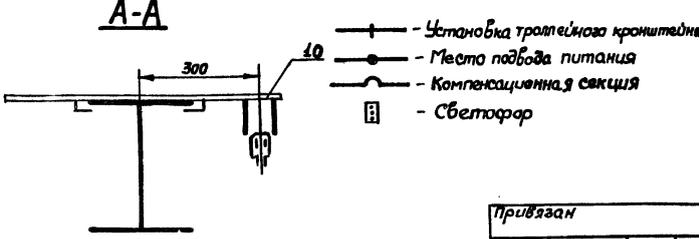
ПЛАН НА ОТМ. 3.600



Заземляющее устройство выполняется общим для электроустановок напряжением до и выше 1000 В.  
 Оборудование, подлежащее заземлению и заземлению, присоединяется к магистральной заземлительной и зануленной с помощью полосовой стали сечением 25x4 мм.  
 В качестве заземлителя используются железобетонные фундаменты здания.  
 В качестве магистрали заземления используется арматура железобетонных фундаментов, крановые пути, обрамление каналов, дотки, а также специально проложенные отрезки полосовой стали сечением 25x4 мм.  
 Установка закладных конструкций для присоединения заземляемого и зануляемого оборудования предусматривается в строительной части проекта.  
 Сопоставление заземляющего устройства должно быть не более 4х3 Ом.  
 Зануление относительно глухозаземленной нейтральной точки выполняется с помощью нулевой жилы кабеля, светильников, нулевым рабочим проводником.  
 Отдельные элементы заземления и зануления выполняются в соответствии с типовым проектом 5.407-И.

Условные обозначения, не вошедшие в ГОСТ 2154-72  
 — Закадные конструкции, предусмотренные в строительной части проекта.

Условные обозначения



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед, кг	Примеч.
1		Секция прямая 42604У3	1	25,1	С-3000 мм
2		Секция прямая 42605У3	6	50,2	С-6000 мм
3		Секция концевая 42606У3	2	2	
4		Секция для ввода магистральная 42607У3	1	27,7	
5		Секция компенсационная 42626У3	1	17,5	
6		Корсетка токопроводящая 42328У3	1	—	ЦЗ-200 мм
7		Скоба ведемая 41719У3	1	24	ГЭМ
8		Клеммы присоединительные 42623У3	1	1,7	
9	4407-262-020	Установка светоточек 42628У3	1	6	
10	4407-242-013	Установка кронштейна К 775У3	12	2,0	
11		Держатель полосы К188	35		
12	ГОСТ 103-76	Сталь полосовая 4x25 мм	150 м	0,79	
13	ГОСТ 103-76	Сталь полосовая 9,4x40 мм	10 м	1,26	

ТП901-9-14.84 -ЛЭДМ

Имя, отчество	Фамилия	И.И.		
Город	Сельский район	Сельский район	Сельский район	Сельский район
Улица	Общая	Общая	Общая	Общая
№	Контракт	Контракт	Контракт	Контракт
№	№	№	№	№
Ст. №	Урок	Урок	Урок	Урок
Имя	Имя	Имя	Имя	Имя

Привезан

Ст. №

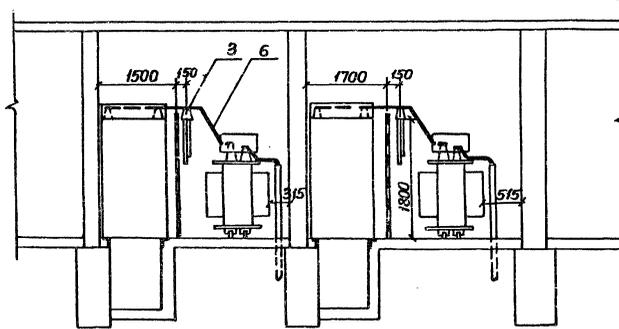
Госстрой с/ср

Сибирский проект

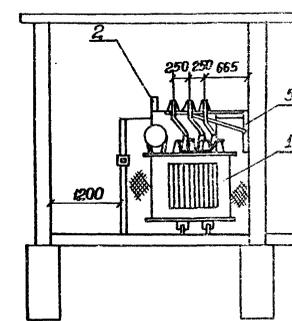
Харьковский

Ведомственный

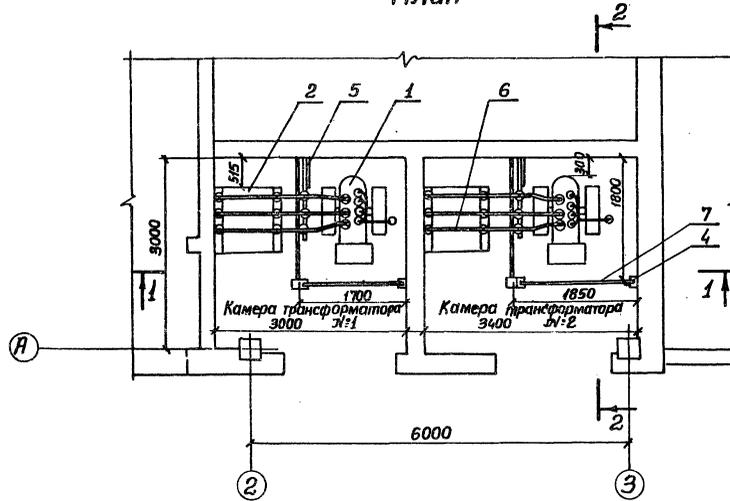
1-1



2-2



План

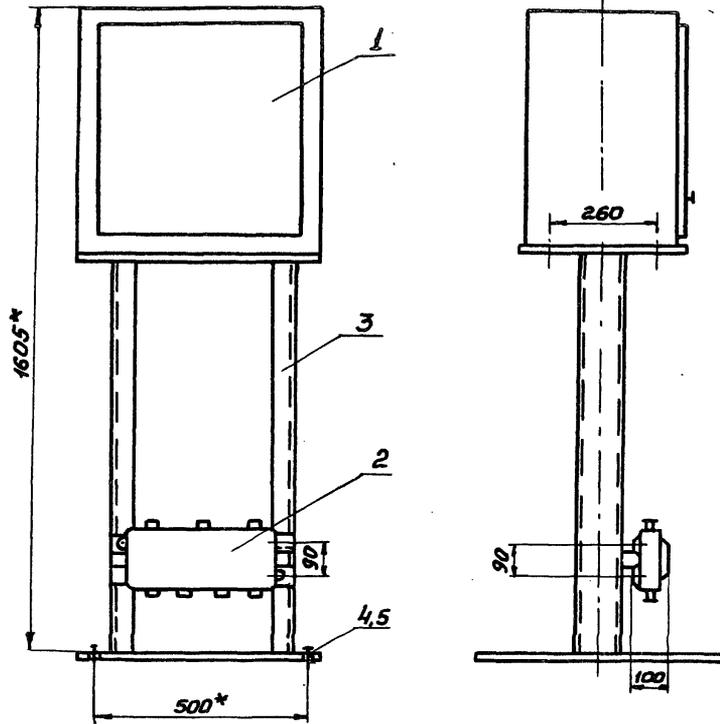


Сетчатое ограждение установить после монтажа камеры КСО-366.

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. кг.	Примеч.
		<b>Электрооборудование</b>			
1		Трансформатор силовой ТМ-□ кВА	2		
2		Камера сборная КСО-366-ТН	2	250	
3		Изолятор опорный ИО□-375У1	6		
4		Сборочные единицы Конструкция для установки поршня ЛЭМ.ЗМ л.3	4	1.8	
5		Кронштейн для установки ки 3Э изолятора И-□375У1 ЛЭМ.ЗМ л.4	2	1.4	
		<b>Материалы</b>			
6		Шина алюминиевая ПЛЭИТ 4x40 L=4м ГОСТ 15176-70	6	1.7	
7		Брус деревянный L=1800	2		

		ТП 901-9-14-84		-ПЭМ	
Нач. отд.	Фролов	Инж. спец.	Бондарь	Инж. спец.	Обоина
Н. контр.	Ивансон	Инж. ср.	Трофименко	Ст. инж.	Вобченко
Инж.	Таран	Инж. спец.	Таран	Инж. спец.	Таран
Итого			201/9-85		

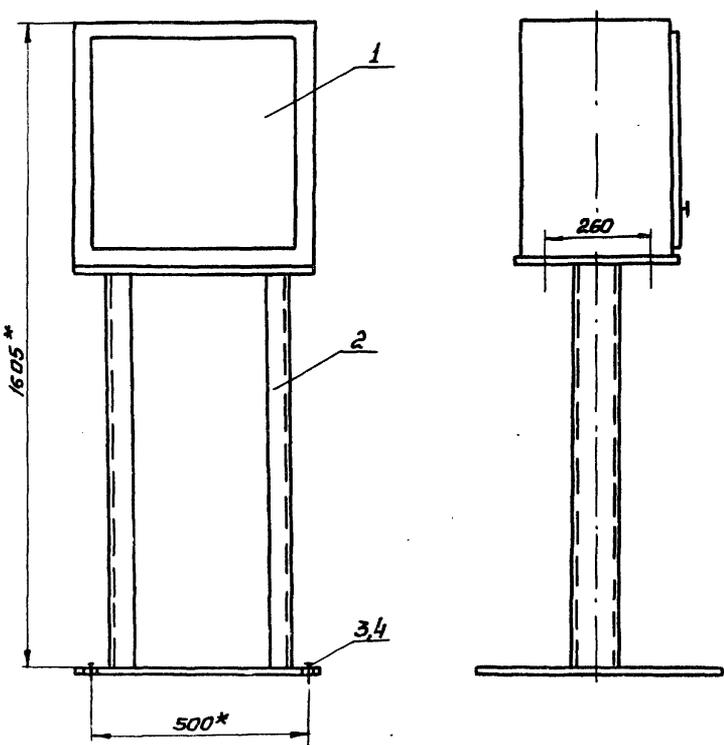
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
1	ЯУ4	Ящик управления ЯУ5141-33А2В	1	
2	4-КК	Коробка клеммная У615А	1	
3	АЭМ.3М Лист 5	Конструкция для установки ящика управления	1	
4		Болт анкерный М12	4	
5		Гайка М12 ГОСТ 5916-70	4	



1. По данному чертежу установить ящик управления ЯУ5 и клеммную коробку 5-КК.
2. Спецификация материалов приведена для установки одного ящика управления.

ТП901-9-14.84-АЭМ		
Нач. отд. Фролов	Инж. Бондарь	Блок напорных фильтров и насосной станции в составе станции очистки речной воды производственной №3 БУТ для производственных целей. Установка ящика управления ЯУ4
Инж. Обозная	Инж. Ярансон	
Инж. Туркотов	Инж. Вацова	
Инж. Туркотов	Инж. Вацова	
Инж. Туркотов	Инж. Вацова	
Копир. Прядко	20119-05	Стадия Лист Листов Р 32 Госстрой СССР Канализационный проект Саркисовский Водоканалпроект Формат А3

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
1	1-1ЯУ	Ящик управления ЯУ 5443-03 А2В	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 2-1ЯУ... 8-1ЯУ, 1-2ЯУ... 8-2ЯУ.
2. Спецификация материалов приведена для установки одного ящика управления.

ТП901-9-14.84-АЭМ		
Нач. отд. Фролов	Инж. Бондарь	Блок напорных фильтров и насосной станции в составе станции очистки речной воды производственной №3 БУТ для производственных целей. Установка ящика управления 1-1ЯУ
Инж. Обозная	Инж. Ярансон	
Инж. Туркотов	Инж. Вацова	
Инж. Туркотов	Инж. Вацова	
Инж. Туркотов	Инж. Вацова	
Копир. Прядко	20119-05	Стадия Лист Листов Р 33 Госстрой СССР Канализационный проект Саркисовский Водоканалпроект Формат А3

Листом V

Туполовой проект 901-9-14-84

Ведомость чертежей комплекта ЯЭМ.ЗМ

Лист	Наименование	Примеч.
1.	Ведомость чертежей и изделий МЭЗ Трубозаготовительная ведомость (начало)	
2.	Трубозаготовительная ведомость (окончание)	
3.	Конструкция для установки поручня	
4.	Кронштейн для установки 3х изоляторов ИО-□-375У1	
5.	Конструкция для установки ящика управления	

Ведомость изделий МЭЗ

Обозначение чертежа	Наименование	Кол.	Примечание
4.407.235-050	Конструкция настенная для установки ПКУЗ и ПКУ45	8	
4.407.265-04	Конструкция настенная для установки ящиков ЯУ5141-23А2Б	3	
4.407.235-037	Конструкция настенная для установки ящиков ЯРП11	1	
4.407.265-47	Конструкция для установки клеммных коробок У615	45	
4.407.262-008	Конструкция для установки кронштейна по черт. ЯЭМ.ЗМ л.5	60	
	Конструкция для установки ящика управления.	18	
по черт. ЯЭМ.ЗМ л.3	Конструкция для установки поручня	4	
по черт. ЯЭМ.ЗМ л.4	Кронштейн для установки 3х изоляторов ИО-□-375У1	2	

Ведомость изделий и материалов для изготовления изделий МЭЗ

№ п.п.	Наименование и техническая характеристика изделия, материала	Тип, марка	Ед. изм.	Потребность по проекту
1.	Материалы			
1.1	Полоса стальная ГОСТ 103-73	4x40	Т	0,003
1.2	Планка переходная		Т	0,052
1.3	Швеллер 10 ГОСТ 8240-72		Т	0,3082
1.4	Сталь листовая Э ГОСТ 19903-74		Т	0,1512
1.5	Сталь листовая Ю ГОСТ 19903-74		Т	0,1512
1.6	Полоса стальная L=0,3м ГОСТ 103-76	5x50	Т	0,010
1.7	Полоса стальная L=0,25м ГОСТ 103-76	5x50	Т	0,003
1.8	Стержень ф8 L=0,095м ГОСТ 2590-71		шт	8
1.9	Проволока ф4 L=0,018м ГОСТ 9383-75		км	0,002
1.10	Уголок равнополочный ГОСТ 8509-72	50x50x5	Т	0,0815
1.11	Брус деревянный хвоя L=1800мм	80x60	шт	2
2.	Изделия ГЭМ			
2.1	Профиль монтажный	К 101/192	Т	0,0015
2.2	Профиль з.образный	К 238У2	Т	0,00044

Лист № 1/10, Подпись и дата

Трубозаготовительная ведомость (начало)

Маркировка	Труба		Трасса		Участок трассы трубы		
	Чел. проход мм	Длина, мм	Начало	Конец			
П1	50	3,5	Трансформатор 1ТР	Кабельный канал	1,5	90°	2,0
П2	50	3,8	" 2ТР	"	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	" 4	" ЯУ5	2,0	90°	1,5 90° 1,0
П17	50	7,8	Колонна ось 7	" 1-19У	2,0	90°	4,8 90° 1,0
П18	50	8,2	" 7	" 2-19У	2,0	90°	5,2 90° 1,0
П21-1	32	7,8	" 7	" 1-29У	2,0	90°	4,8 90° 1,0
П21-2	32	7,8	" 7	" 1-29У	2,0	90°	4,8 90° 1,0
П4-3	50	7,7	" 8	" 3-19У	2,0	90°	4,7 90° 1,0
П23-1	32	7,7	" 8	" 3-29У	2,0	90°	4,7 90° 1,0
П23-2	32	7,7	" 8	" 3-29У	2,0	90°	4,7 90° 1,0
П4-5	50	7,7	" 9	" 5-19У	2,0	90°	4,7 90° 1,0
П25-1	32	7,7	" 9	" 5-29У	2,0	90°	4,7 90° 1,0
П25-2	32	7,7	" 9	" 5-29У	2,0	90°	4,7 90° 1,0
К4-5	50	7,7	" 10	" 7-19У	2,0	90°	4,7 90° 1,0
П27-1	32	7,7	" 10	" 7-29У	2,0	90°	4,7 90° 1,0
П27-2	32	7,7	" 10	" 7-29У	2,0	90°	4,7 90° 1,0
К4-9	50	7,7	" 11	" 9-19У	2,0	90°	4,7 90° 1,0
П29-1	32	7,8	" 11	" 9-29У	2,0	90°	4,8 90° 1,0
П29-2	32	7,8	" 11	" 9-29У	2,0	90°	4,8 90° 1,0
К4-11	50	8,0	" 12	" 11-19У	2,0	90°	5,0 90° 1,0
П32-1	32	8,2	" 7	" 2-29У	2,0	90°	5,2 90° 1,0
П32-2	32	8,2	" 7	" 2-29У	2,0	90°	5,2 90° 1,0
К4-4	50	8,3	" 8	" 4-19У	2,0	90°	5,3 90° 1,0
П34-1	32	8,2	" 9	" 4-29У	2,0	90°	5,2 90° 1,0
П34-2	32	8,2	" 9	" 4-29У	2,0	90°	5,2 90° 1,0
П4-6	50	8,2	" 9	" 6-19У	2,0	90°	5,2 90° 1,0
П36-1	32	8,2	" 9	" 6-29У	2,0	90°	5,2 90° 1,0
К4-8	50	8,2	" 10	" 8-19У	2,0	90°	5,2 90° 1,0
П38-2	50	8,2	" 10	" 8-29У	2,0	90°	5,2 90° 1,0
П38-1	32	8,2	" 10	" 8-29У	2,0	90°	5,2 90° 1,0
К4-10	50	8,3	" 11	" 10-19У	2,0	90°	5,3 90° 1,0
П38-2	50	8,3	" 11	" 10-29У	2,0	90°	5,3 90° 1,0
П40-1	32	8,3	" 11	" 10-29У	2,0	90°	5,3 90° 1,0
К-12	50	8,4	" 12	" 12-19У	2,0	90°	5,4 90° 1,0
П40-2	50	8,4	" 12	" 12-19У	2,0	90°	5,4 90° 1,0
1-Н55	32	5,8	" 5	Двигатель 1	2,0	90°	3,3 90° 0,5
2-Н55	32	4,5	" 5	" 2	2,0	90°	2,0 90° 0,5
3-Н55	32	5,1	" 5	" 3	2,0	90°	2,6 90° 0,5
4-Н55	50	5,4	" 5	" 4	1,0	90°	3,9 90° 0,5
5-Н55	50	10,2	" 945	" 5	1,0	90°	8,7 90° 0,5
1-21-П1	32	5,5	" 1-19У	Клеммная коробка Г-21-КК	1,0	90°	3,7 90° 0,8
1-22-П1	32	5,2	" 1-19У	" 1-22-КК	1,0	90°	3,4 90° 0,8
1-23-П1	32	3,1	" 1-29У	" 1-23-КК	1,0	90°	1,3 90° 0,3
1-24-П1	32	6,8	" 1-29У	" 1-24-КК	1,0	90° 3,0 115° 2,0	90° 0,8

ТП 901-9-14 84 -ЯЭМ.ЗМ			
Лист	Изм.	Лист	Изм.
1	1	1	1

Нав. отд. Фролов  
 Ля. спец. Бондарь  
 Ля. спец. Обозная  
 Н. контр. Дрансон  
 Рж. гр. Пряткова  
 Стяж. Туркот  
 Техник Валова

Мак. материал, инструмент и материалы  
 указаны в ведомости. Все работы стан-  
 ции выполняются в соответствии с про-  
 ектом. Водитель должен быть в курсе  
 всех производственных изменений.

Ведомость чертежей и  
 изделий МЭЗ  
 Трубозаготовительная  
 ведомость (начало)

Госстрой СССР  
 Главгидротехнический проект  
 Канарского  
 водоканала проект  
 2011-05

Трубозаготовительная ведомость (продолжение)

Лист 50 м V

Трубовой проект 9019-14.84

Труба			Трасса		Участок трассы трубы
Марки-робка	Усл. проход мм	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	" 2-29У	" 2-23-КК	1,0 90° 1,7 90° 0,8
2-24-П1	32	7,9	" 2-29У	" 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	" 3-29У	" 3-23-КК	1,0 90 1,8 90° 0,8
3-24-П1	32	7,3	" 3-29У	" 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	" 4-29У	" 4-23-КК	1,0 90° 2,0 90° 0,8
4-24-П1	32	7,6	" 4-29У	" 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	" 5-29У	" 5-23-КК	1,0 90° 1,3 90° 0,8
5-24-П1	32	6,8	" 5-29У	" 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	" 6-29У	" 6-23-КК	1,0 90° 1,7 90° 0,8
6-24-П1	32	8,1	" 6-29У	" 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

Трубозаготовительная ведомость (окончание)

Труба			Трасса		Участок трассы трубы
Марки-робка	Усл. проход мм	Длина мм	Начало	Конец	
7-23-П1	32	3,6	Ящик 7-29У	Клеммная коробка 7-23-КК	1,0 90° 1,8 90° 0,8
7-24-П1	32	7,3	" 7-29У	" 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	" 8-29У	" 8-23-КК	1,0 90° 2,0 90° 0,8
8-24-П1	32	7,6	" 8-29У	" 8-24-КК	1,0 90° 2,3 115° 3,5 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 ЧПУ	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	3,6	Кабельный канал	Щиток учета 1ЩУ	0,9 90° 1,2
П3	25	3,6	"	" 1ЩУ	0,9 90° 1,2
П4	25	3,6	"	" 2ЩУ	0,9 90° 1,2
П5	25	3,6	"	" 2ЩУ	0,9 90° 1,2
7-П1	32	4,8	Колонна по оси 5	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	293	26	126

Шифр, № проекта, Подпись и дата, Вкладчик

ТП 9019-14.84 - АЭМ.ЗМ

Начальн. Фролов И.	Инж. Валдай И.	Инж. Прохорова И.	Инж. Пронина И.	Инж. Туркова И.	Инж. Турков И.	Инж. Волова И.
Привязан						
Шифр №						

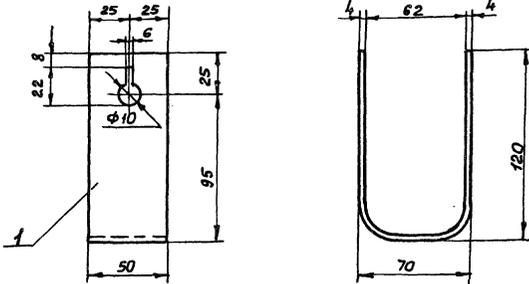
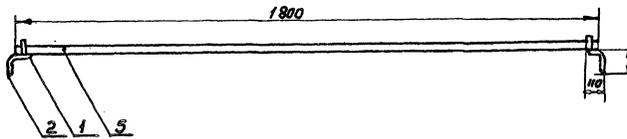
Вход напорных электроводопроводов на станцию очистки речной воды производительностью 80 тыс. м³/сут. для производственных целей.

Трубозаготовительная ведомость (окончание)

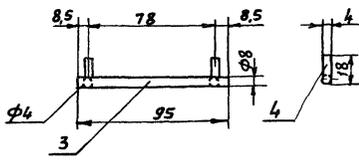
Стр. 2

Госстрой СССР  
Сибирский проект  
Харьковский  
Водоканал проект

2019-05



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг.	Прим.
<b>Детали</b>					
1		Полоса 50x5 L=0,3 м	2	0,6	
		ГОСТ 103-76			
2		Полоса 50x5 L=0,25 м	2	0,3	
		ГОСТ 103-76			
3		Стержень ф 8 L=0,095	2		
		ГОСТ 2590-71			
4		Проволока ф 4 L=0,018 м	2		
		ГОСТ 9389-75			
<b>Материалы</b>					
5		Брус деревянный			
		хвоя 80x60 L=1800 мм	1		



Привязан

Инв. №

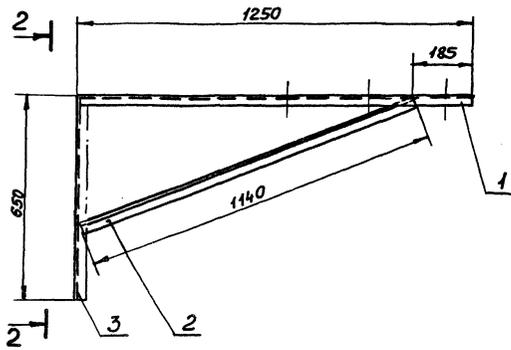
20749-05

ТП 901-9-14.84 - АЗМ. ЗМ

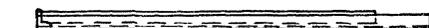
Нач. отд. Фролов	И.И.	блок напорных фильтров насосной станции и подвешивающей станции системы водопроводов для производства работ для производства работ	Станд. Лист	Листов
Эк. спец. Бондарь	И.И.		Р	3
Тех. спец. Обозня	И.И.			
И. контр. Дроздов	И.И.			
Рук. гр. Прохоренко	И.И.			
Ст. инж. Вобченко	И.И.	Конструкция для установки паручня	Госстрой СССР Харьковский водоканалпроект	
Инженер Таран	И.И.		формат А3	

1-1

2-2



План



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг.	Прим.
<b>Детали</b>					
1		Уголок равнополочный			
		50x50x5 L=1250 мм ГОСТ8509-72	1	4,7	
2		Уголок равнополочный			
		50x50x5 L=1140 мм ГОСТ8509-72	1	4,3	
3		Уголок равнополочный			
		50x50x5 L=645 мм ГОСТ8509-72	1	2,4	

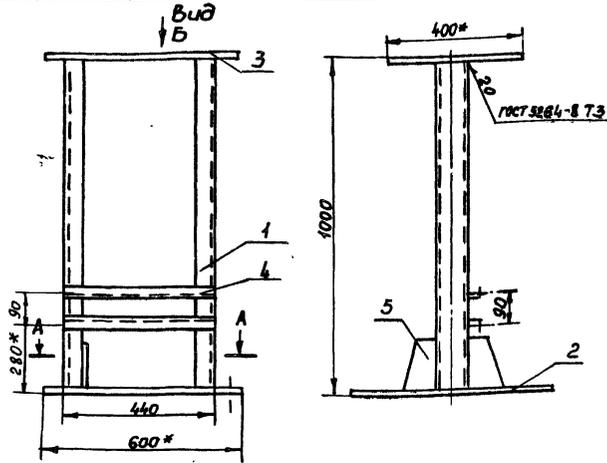
ТП 901-9-14.84 - АЗМ. ЗМ

Привязан

Инв. №

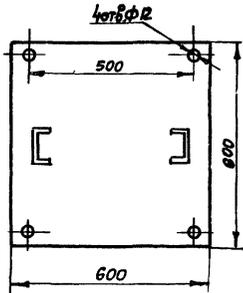
20749-05

Нач. отд. Фролов	И.И.	блок напорных фильтров и насосной станции системы водопроводов для производства работ для производства работ	Станд. Лист	Листов
Эк. спец. Бондарь	И.И.		Р	4
Тех. спец. Обозня	И.И.			
И. контр. Дроздов	И.И.			
Рук. гр. Прохоренко	И.И.		Кронштейн для установки 3-х изоляторов	Госстрой СССР Харьковский водоканалпроект
Ст. инж. Вобченко	И.И.	ИС - П - 375 У	формат А3	
Инженер Таран	И.И.		формат А3	

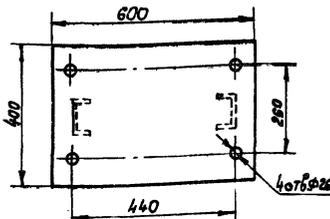


Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
1		Стойка L-1000	2	
		Швеллер 10 ГОСТ 8210-72 Ст.3 ГОСТ 535-79		17,1 кг
2		Основание 600x600	1	
		Лист 5 ГОСТ 1903-74 Ст.3 ГОСТ 16523-70		8,4 кг
3		Плита 400x600	1	
		Лист 10 ГОСТ 1903-74 Ст.3 ГОСТ 14637-79		5,6 кг
4		Уголок	2	
		Уголок 50x50x5 ГОСТ 18509-72 Ст.3.535-79		3,7 кг
5		Косынка 200x300	2	
		Лист 10 ГОСТ 1903-74 Ст.3 ГОСТ 14637-79		2,8 кг

А-А  
Поз. 2. Основание



Вид Б  
Поз. 3. Плита



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

ТП 901-9-14.84 - ЭЗМ.ЗМ

Исполн.	Провер.	Инв. №	Содержание	Лист	Листов
Нач.отд. Фролов	Инж. Бондарь	И-14	Виды конструкций фильтров, ч.настенной облицовки в помещениях, в светлые стороны улицы, вент. входы, входы для прохода кабелей, в отстойниках, для прохода кабелей.	Р	5
Инж. Обозья	Инж. Арханов	И-14	Конструкция для установки ящика управления.		
Инж. Притыкин	Инж. Туркот	И-14			
Инв. №					

Копировал: Хрустев

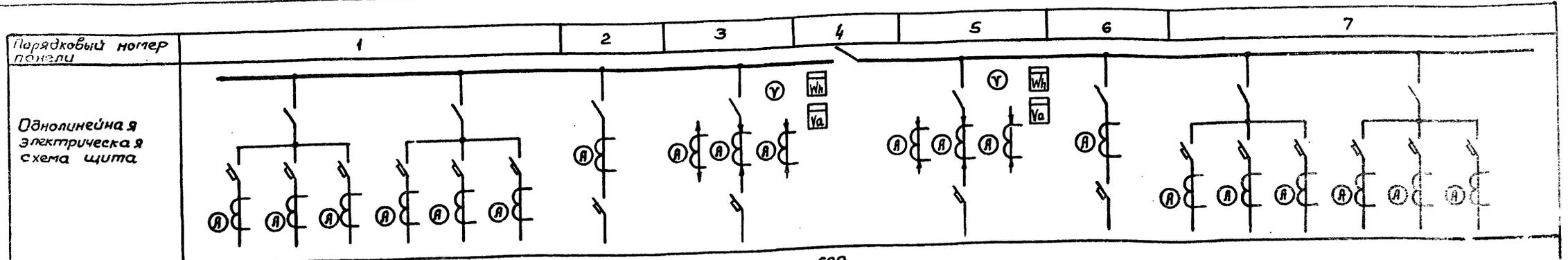
К.п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Кол.	Примеч.
	<b>Силовое электрооборудование</b>			
	1. Машины электрические			
1.1	Установка электрических машин масса в т до 0,8	шт.	53	
	2. Трансформаторы			
2.1	Трансформатор силовой мощностью 400 кВА	шт.	2	
	3. Комплектные распределительные устройства выше 1000 В			
3.1	Камера сборная одностороннего обслуживания	шт.	1	
	4. Аппараты напряжением до 1000 В			
4.1	Щит распределительный	пан.	9	
4.2	Пункт распределительный	шт.	1	
4.3	Ящики управления	шт.	21	
4.4	Ящик с рубильником	шт.	1	
4.5	Переключатели	шт.	5	
4.6	Пасты управления	шт.	3	
	5. Кабели силовые, контрольные и провода			
5.1	Кабели прокладываемые по конструкциям в канале до 16 кв. мм	км	0,383	
5.2	То же, сечением до 120 кв. мм	км	0,037	
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	0,104	
5.5	То же в проложенных трубах			

К.п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Кол.	Примеч.
5.6	То же, в проложенных трубах сеч. до 120 кв. мм	км	0,030	
5.7	Кабели контрольные	км	1,474	
5.8	Провода сеч. до 16 кв. мм	км	0,05	
	6. Шины и шинопроводы			
6.1	Шина алюминиевая прямоугольная сечением до 1200 кв. мм	т	0,0105	
6.2	Шинопроводы троллейные	км	0,036	
	7. Трубы пластмассовые			
7.1	Трубы пластмассовые электрообращение	км	0,580	
	8. Аппараты напряжением до 1000 В			
1.1	Щиты осветительные	шт.	2	
1.2	Ящики с понижающими трансформаторами	шт.	2	
	9. Оборудование светотехническое			
2.1	Светильники для ламп накаливания	шт.	9	
2.2	Светильники для люминесцентных ламп	шт.	41	
2.3	Светильники для ртутных ламп	шт.	8	
2.4	Выключатели штепсельные розетки	шт.	45	
	10. Кабели силовые и провода			
3.1	Кабели, прокладываемые открыто по стенам на скобах, на тросе на колоннах, сечением до 16 кв. мм	км	0,535	
3.2	Провода сечением до 16 кв. мм	км	0,525	
	11. Трубы пластмассовые			
4.1	Трубы винилпластовые	км	0,03	

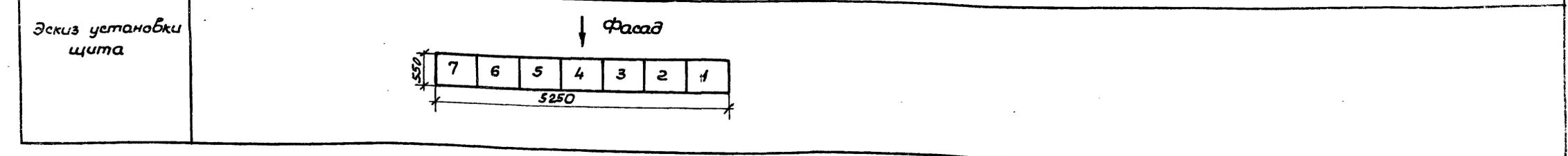
ТП 901-9-14.84 - ЭЗМ.ВР

Исполн.	Провер.	Инв. №	Содержание	Лист	Листов
Нач.отд. Фролов	Инж. Бондарь	И-14	Виды конструкций фильтров, ч.настенной облицовки в помещениях, в светлые стороны улицы, вент. входы, входы для прохода кабелей, в отстойниках, для прохода кабелей.	Р	1
Инж. Обозья	Инж. Арханов	И-14	Конструкция для установки ящика управления.		
Инж. Притыкин	Инж. Туркот	И-14			
Инв. №					

Водоканал областного центра г. Челябинск и строительных работ.



Номинальный ток сборочных шин, А	600															
Номинальное напряжение В, частота Гц;	~380 В 50 Гц															
Тип панелей	ПАРН-52505УХЛ4				ПАРН-52513УХЛ		ПАРН-52523УХЛ		ПАРН-52530УХЛ		ПАРН-52523УХЛ4		ПАРН-52513УХЛ4		ПАРН-52505УХЛ4	
Дополнительная маркировка	-				-		3ХК 672.191-03П33		-		3ХК 672.191-03.П33		-		-	
Ток плавкой вставки предохранителя, А	-				-		-		-		630		400		-	
Пределы уставок по току расцепителя автомата	16		16		25		25		63		63		400		630	
Трансформатор тока	100/5		100/5		100/5		100/5		100/5		100/5		400/5		600/5	
Ямперметр, шкала, А	Э8025 0÷100		Э8025 0÷100		Э8025 0÷100		Э8025 0÷100		Э8025 0÷100		Э8025 0÷100		Э8025; 0÷400		Э8025; 0÷600	
Защита от замыкания на землю	-				-		-		600/5		-		600/5		-	
Вид прибора АВТ	-				-		-		-		-		-		-	
Тип кабеля, сечение, длина	-				АПВГ 1(3х10+1х6)		-		АПВГ 1(3х10+1х6)		АПВГ 1(3х16+1х10)		АПВГ 1(3х10+1х25)		АПВГ 1(3х185+1х35)	
Циток учета электроэнергии	-				-		-		СЧ-И675 U <sub>лин</sub> =380В 600/5		-		СЧ-И675 U <sub>лин</sub> =380В 600/5		СЧ-И676 U <sub>лин</sub> =380 В 600/5	
Номер комплекта присоединительных секций, шин и др. присоединительных деталей	-				-		-		-		-		-		-	
Степень защиты панелей	IP00															
Наименование заказчика и его адрес																



Льбэм V  
Типовой проект 901-9-14.84

ТП901-9-14.85 - ЯЭМ.33И1	
Нач. отд. Фролов	И
Эл. спец. Бондарь	И
Гл. спец. Обозна я	И
Н. контр. Аронсон	И
Рук. гр. Пруткова	И
Ст. инж. Туркот	И
Инжен. Коляда	И
Инв. №	

Блок напорных фильтров и насосной станции в подьеме. В составе установки очистка речной воды производительностью 80 тыс. м<sup>3</sup> в сут. для производственных целей.

Опросный лист для заказа щита распределительного 380В из панелей ПАР II

Регистрой с/с/р  
Самодоканальный проект  
Харьковский  
Водохозяйств. проект

20119.05

Инв. № прогн	Подпись и дата	Взам. инв. №	Обозначение	Наименование	Кол. экз.	№ экз.	Примечание
А4	ТП901-9-14.84-АЭМ.33И2Л.1			Опись документов			
				<u>Щит 2ЩР</u>			
А4	ТП901-9-14.84-АЭМ.33И2Л.2			Таблицы НКУ и техни- ческие данные аппаратуры по заказу.			
А4	ТП901-9-14.84-АЭМ.33И2Л.3			Опросный лист			
А3	ТП901-9-14.84-АЭМ.33И2Л.4			Таблицы подписей			
А3	ТП901-9-14.84-АЭМ.33И2Л.6			Шкаф №1 Схема электрическая соединения			
А2	ТП901-9-14.84-АЭМ.33И2Л.7			Шкаф №2 Схема электрическая соединения			

Инв. № прогн	Подпись и дата	Взам. инв. №	Привязан	Госстрой СССР Сибирский филиал Харьковский Водоканалпроект
Инв. №			ТП901-9-14.84	АЭМ.33И2
Нач. отд.	Фролов	И.И.		
Гл. спец.	Бондарь	И.И.		
Н. спец.	Обозная	И.И.		
Н. контр.	Арансон	И.И.		
Рук. бр.	Пруткова	И.И.		
Ст. инж.	Туркат	И.И.		
Инж.	Педан	И.И.		
			Щит 2ЩР	Опись документов

Копир. Пряжа

Инв. № прогн	Подпись и дата	Взам. инв. №	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>ЩОБК №1</u>	1	
				Б038103-4070	1	Устройство ввода
				Б038302-4077	1	набор
				Б038507-3770	1	блок №2
				Б038509-3370	1	
			SF1	Ip = 6A		
			SF2	Ip = 20A		
			SF3	Ip = 6A		
			SF4	Ip = 6A		
			SF5	Ip = 20A		
			SF6	Ip = 6A		
				<u>ЩОБК №2</u>	1	
				Б038104-4070	1	
				Б035423-2674-26	2	
				Б035112-3074-30	1	
				Б035112-1874-18	1	
				Б035112-2074-21	1	
				Б035112-2174-21	2	
				Б039508-0004	2	

Инв. № прогн	Подпись и дата	Взам. инв. №	Привязан	Госстрой СССР Сибирский филиал Харьковский Водоканалпроект
Инв. №			ТП901-9-14.84	АЭМ.33И2
Нач. отд.	Фролов	И.И.		
Гл. спец.	Бондарь	И.И.		
Н. спец.	Обозная	И.И.		
Н. контр.	Арансон	И.И.		
Рук. бр.	Пруткова	И.И.		
Ст. инж.	Туркат	И.И.		
Инж.	Педан	И.И.		
			Щит 2ЩР	Таблицы НКУ и технических данных аппаратуры по заказу

Копир. Пряжа

Инв. № прогн	Подпись и дата	Взам. инв. №	Наименование щита		Привязан
			ЩОБК	ЩОБК	
			ЩОБК 1	ЩОБК 2	
			ЩОБК 1	ЩОБК 2	Дверь
			19	Устройство ввода	
			18	Набор блоков №2	Б038104-4070
			17		7,8
			16	Б038103-4070	Б035423-2674-26
			15	Б038302-4077	9,10
			14	Б038507-3770	Б035423-2674-26
			13		Рез
			12		Б035112-3074-30
			11		12,13
			10		Б035112-1874-18
			9	Б038509-3370	11,14
			8		Б035112-2074-21
			7		15,16
			6		Б035112-2174-21
			5		17,18
			4		Б035112-2174-21
			3		
			2		
			1		
			Заводской №		

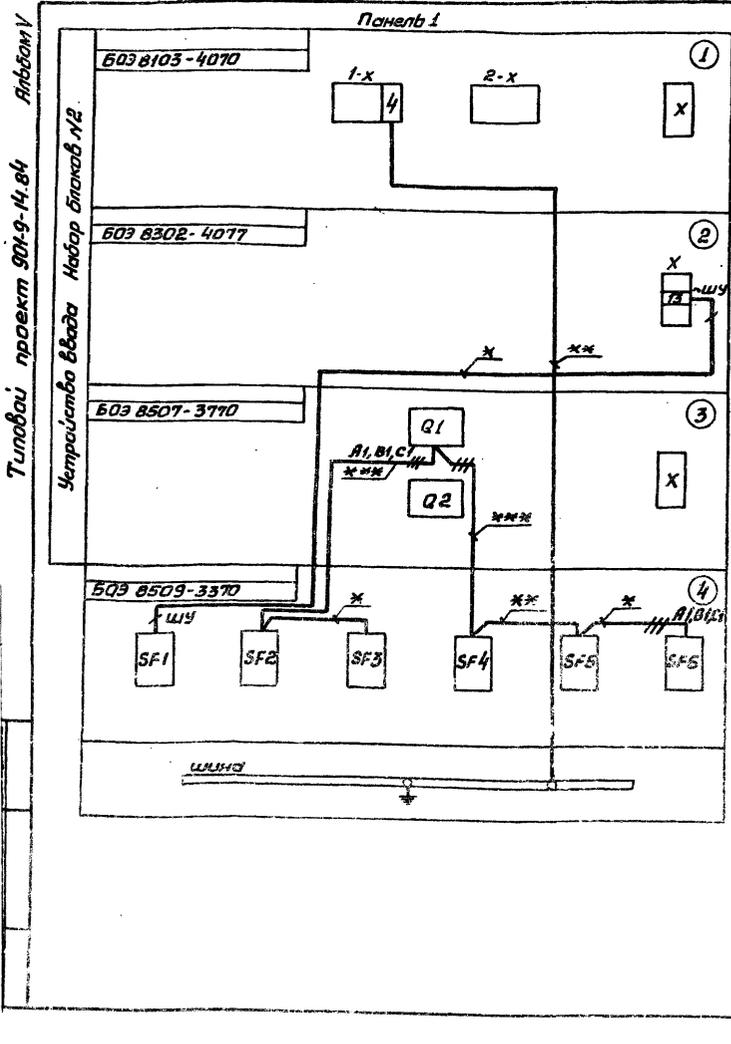
  

Инв. № прогн	Подпись и дата	Взам. инв. №	Привязан	Госстрой СССР Сибирский филиал Харьковский Водоканалпроект
Инв. №			ТП901-9-14.84	АЭМ.33И2
Нач. отд.	Фролов	И.И.		
Гл. спец.	Бондарь	И.И.		
Н. спец.	Обозная	И.И.		
Н. контр.	Арансон	И.И.		
Рук. бр.	Пруткова	И.И.		
Ст. инж.	Туркат	И.И.		
Инж.	Педан	И.И.		
			Щит 2ЩР	Спасный лист

Копир. Пряжа

Инв. № табл.	Пояс и дата	Выполн. №
Лист V	Лист V	Лист V
Титловый проект 901-9-14.84		
Лист V	Лист V	Лист V
Инв. № табл.	Пояс и дата	Выполн. №
Начальн. Фролов	Инженер	Инженер
Л. спец. Бондарь	Инженер	Инженер
Л. спец. Обознач	Инженер	Инженер
И. кат. Арханов	Инженер	Инженер
Р. к. в. Приказов	Инженер	Инженер
Ст. техн. Туркват	Инженер	Инженер
Инженер Педан	Инженер	Инженер
Цитируется		
Таблица подписей		
Инв. №		
ТП901-9-14.84 - АЭМ.3312		
Копир. Проект		
Формат		

Инв. № табл.	Пояс и дата	Выполн. №
Лист V	Лист V	Лист V
Титловый проект 901-9-14.84		
Лист V	Лист V	Лист V
Инв. № табл. <td>Пояс и дата</td> <td>Выполн. №</td>	Пояс и дата	Выполн. №
Начальн. Фролов	Инженер	Инженер
Л. спец. Бондарь	Инженер	Инженер
Л. спец. Обознач	Инженер	Инженер
И. кат. Арханов	Инженер	Инженер
Р. к. в. Приказов	Инженер	Инженер
Ст. техн. Туркват	Инженер	Инженер
Инженер Педан	Инженер	Инженер
Цитируется		
Таблица подписей		
Инв. №		
ТП901-9-14.84 - АЭМ.3312		
Копир. Проект		
Формат		



Откуда идет	Куда поступает	Маркировка	Примечание
И блока аппарата	И блока аппарата	И блока аппарата	
Обозначение блока защиты	Обозначение блока защиты	И маркировка по полной схеме	
Панель 1			
1	1-X	4	2-X
		1	4
		2-X	4
		4	N

Марка и сечение проводов по ГОСТ 6323-79

Отмечены:		
X X X	X X	X
ПВ1-4	ПВ1-2.5	ПВ1-1.5
660	660	660

Таблица подписей

Инв. №

ТП901-9-14.84 - АЭМ.3312

Копир. Проект

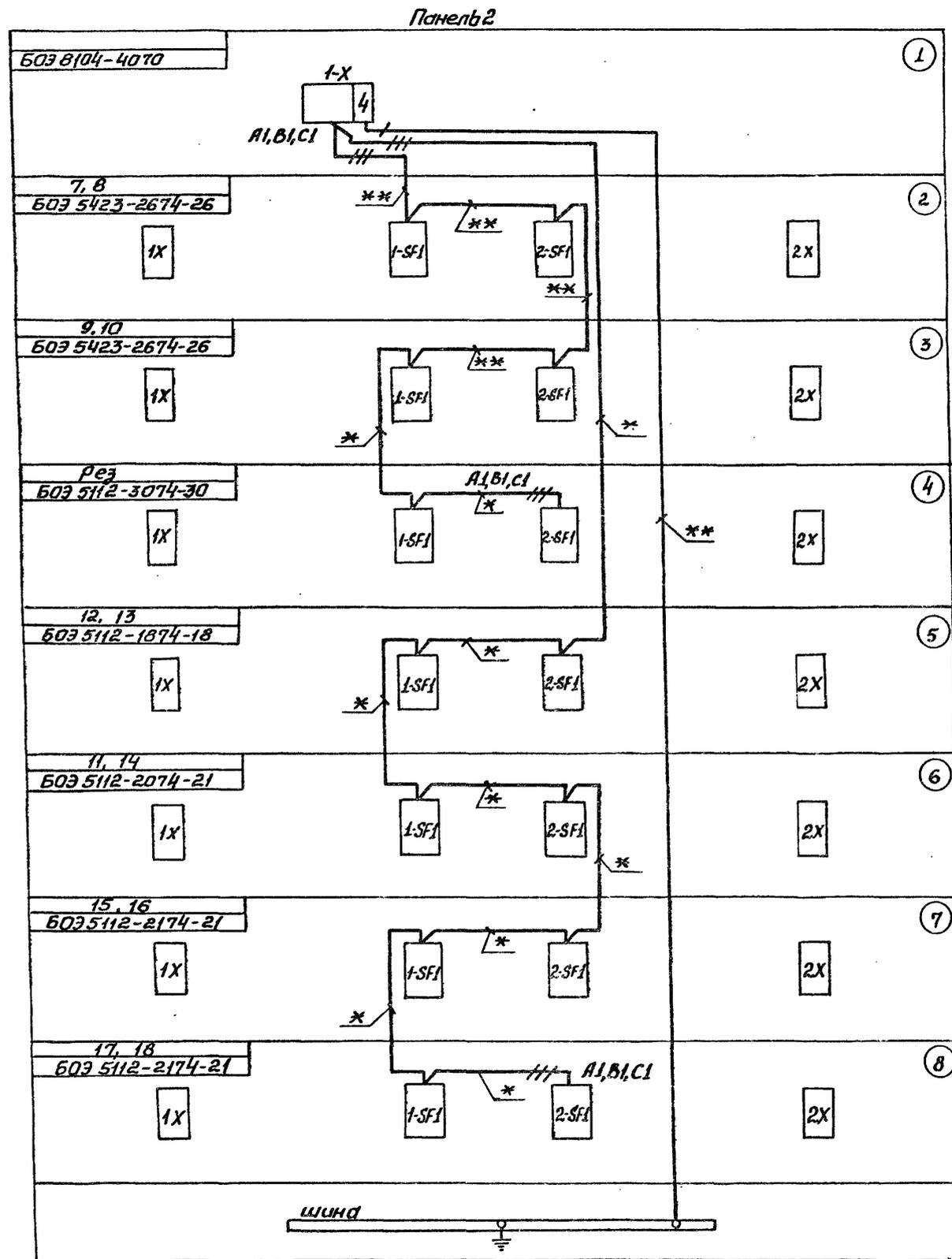
Формат

2019.05

Албам V

Түлөвү проект 901-9-14.84

Ш.В.Виноградова



Откуда идет № блока, аппарата	Обозначение блока, зажимов	Марки- ровка зажимов	Куда поступает			Примечание
			№ блока, аппарата	Обозначение блока, зажимов	Марки- ровка 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	2x	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
6	2x	7	7	1x	7	717
7	1x	10	8	1x	10	N
7	2x	10	8	2x	10	N
7	1x	7	7	2x	7	717
7	2x	7	8	2x	7	717
7	1x	7	8	1x	7	717
7	1x	4	8	1x	4	801
7	2x	4	6	2x	4	801
8	1x	10	шина	⊥		N
8	2x	10	шина	⊥		N
8	1x	4	8	2x	4	801
8	2x	4	7	2x	4	801

Марка и сечение проводов по ГОСТ 6323-79 для соединения силовых цепей

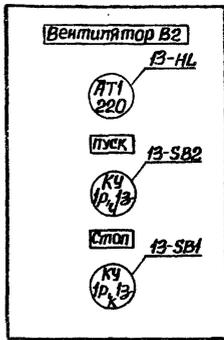
отмеченных	
**	*
ПВ1-2,5 660	ПВ1-1,5 660

ТП901-9-14.84 - АЭМ.5342					
Нач. отд.	Фролов				
Гл. спец.	Бандарь				
Гл. спец.	Овояня				
Н. контр.	Аронсон				
Рук. гр.	Пруткова				
Ст. инж.	Туркат				
Инж.	Педан				
Привязан			Блок напорных фильтров и насосной станции в составе станции очистки речной воды производственной № 20, расположенной для производства сточных вод		
Ш.В.Виноградова			Стация Луцк Листов 7		
Шкаф №2 Система электрическая соединений			Госстрой СССР Самаркандский проект-институт Сарбк. инж. Вадж.напроект		

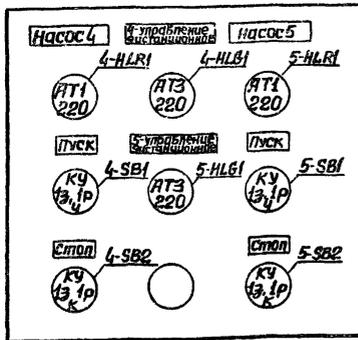
20119-05

Эскизы лицевых панелей  
постов управления

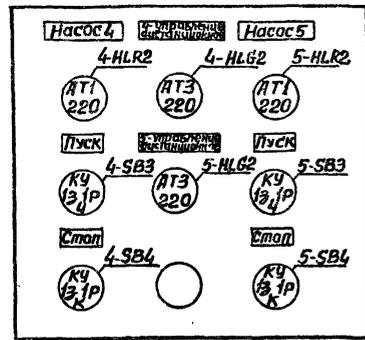
13-ПУ  
типа ПКУ 15-19.331-4043  
ТУ 16-526.333-80



4-ПУ  
типа ПКУ 15-19.331-4043  
ТУ 16-526.333-80



5-ПУ  
типа ПКУ 15-19.331-4043  
ТУ 16-526.333-80



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

Шиб. Жирный. Поверхность и дата. Взам. инв.ж.

ТП 901-9-14.84 - АЭМ.33ИЗ			Станция	Лист	Листов
Нач. отд.	Фролов	А.Г.	для напорных фильтров и насосных станций в пределах 8-этажной стальной оболочки реинд. воды производительностью 8,0 тыс. м³ в сут. для производственных целей.		
Гл. спец.	Бондарь	И.И.	Эскизы лицевых панелей постов управления ПКУ 15.		
Гл. спец.	Обозная	И.И.	Госстрой СССР Самарская областная проектная организация Водоканалпроект		
Ин. контр.	Ивансон	И.И.	1		
Рук. др.	Люткова	И.И.	Водоканалпроект		
Ст. инж.	Турков	И.И.	Формат А3		
Инженер	Петан	И.И.	Копиров. Эричева		

№ п/п	Запрашиваемые данные	Ответы заказчика
1	Сборные шины Напряжение, В <input type="text"/> Ток, А <input type="text"/>	
2	Схема первичных соединений (с указанием количества кабелей)	
3	Номер камер по плану	1 2
4	Назначение камеры	Насосная станция Исполнение
5	Номенклатурное обозначение камеры по каталогу	7Н 7Н
6	Номер схемы вторичных соединений	150 150
7	Номинальный ток камеры, А	ВАП-16 ВАП-16
8	Выключатель Тип и номер схемы исполнения	ПР-17 ПР-17
9	Пределы уставок РТМ, А Пределы уставок РТВ, А Напряжение и ток отключения и включения электромоторов	
10	Предохранитель, плавкая вставка	ПРТ-16 ПРТ-16
11	Трансформатор тока, тип, класс точности, коэффициент трансформации	
12	Трансформатор напряжения	
13	Разрядник	
14	Количество трансформаторов тока ТЭЛ	
15		
16		
17		
18		
19		
20		
21	Наименование объекта и его местонахождение	
22	Наименование заказчика и его адрес (Министерство, Главк)	
23	Наименование проектной организации и ее адрес	
24	Платежные реквизиты заказчика	
25	Отгрузочные реквизиты заказчика	
26	Номер фонда/бюджет/наряда самозащеллектро-дата выдачи	

Обе камеры поставить с шестью изоляторами для сборных шин

План расположения камер



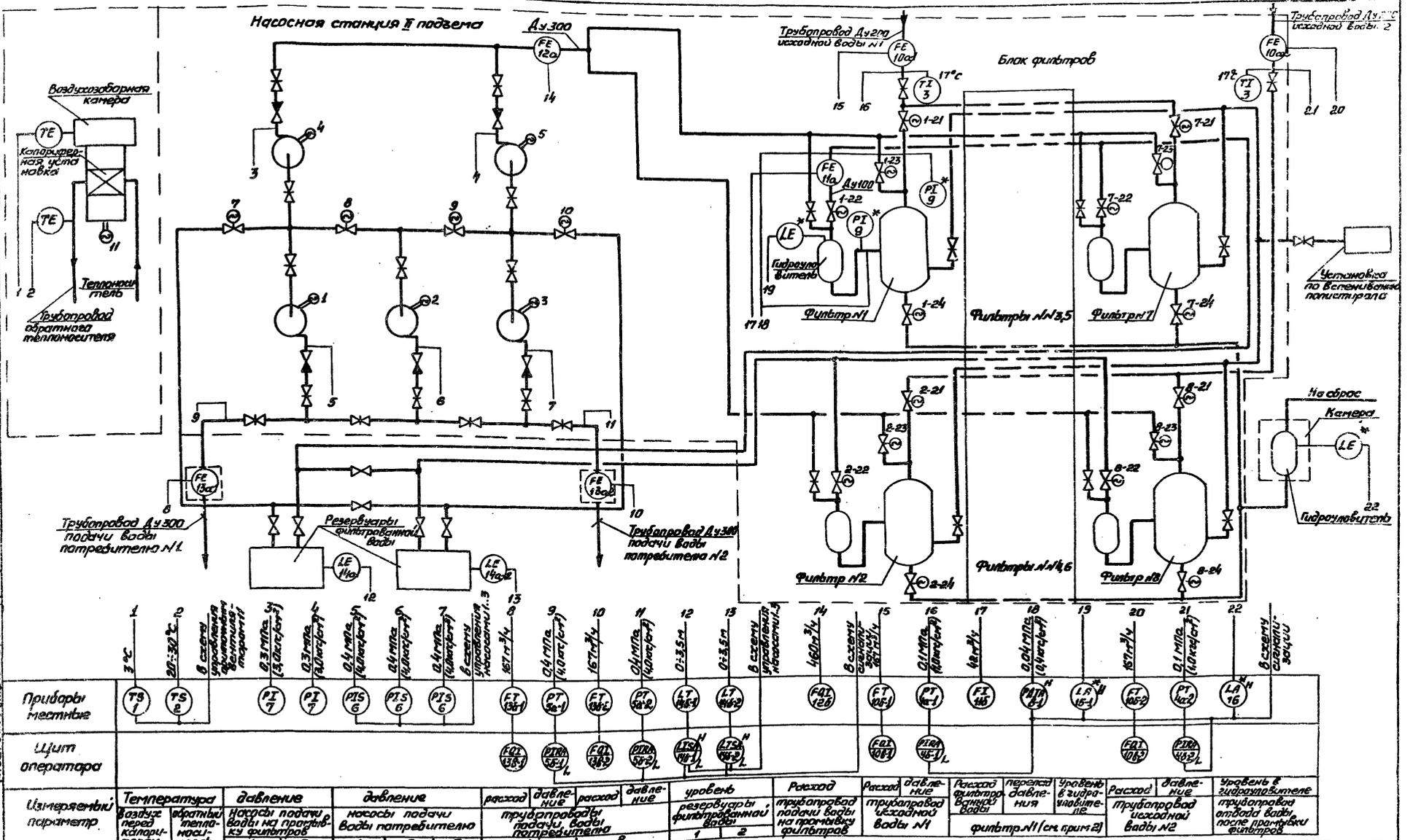
Шиб. Жирный. Поверхность и дата. Взам. инв.ж.

ТП 901-9-14.84 - АЭ.33И4			Станция	Лист	Листов
Нач. отд.	Фролов	А.Г.	для напорных фильтров и насосных станций в пределах 8-этажной стальной оболочки реинд. воды производительностью 8,0 тыс. м³ в сут. для производственных целей.		
Гл. спец.	Бондарь	И.И.	Опросный лист для заказа камер серии КГО-356		
Гл. спец.	Обозная	И.И.	Госстрой СССР Самарская областная проектная организация Водоканалпроект		
Ин. контр.	Ивансон	И.И.	1		
Рук. др.	Люткова	И.И.	Водоканалпроект		
Ст. инж.	Вовченко	И.И.	Формат А3		
Инженер	Таран	И.И.	Копиров. Эричева		



Архивом V

Туполов проект 901-9-14.84



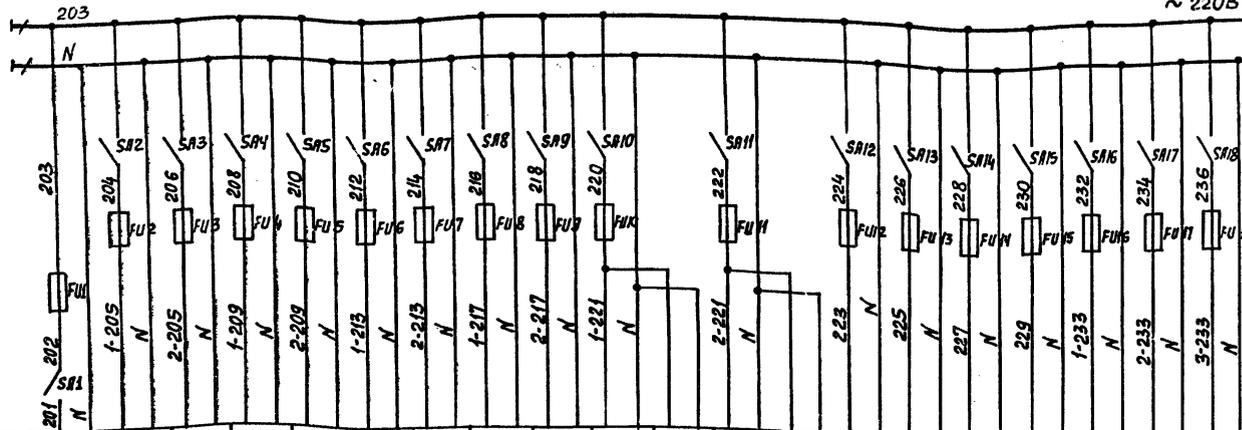
Составлено: [Blank]  
 Проверено: [Blank]  
 Инженер: [Blank]  
 Главный инженер: [Blank]

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	
Приборы местного	TS 1	TS 2	PI 7	PI 7	PIS 6	PIS 6	PIS 6	FT 10	PT 10	FT 10	PT 10	LT 10	LT 10	FT 10	FT 10	PI 9	PI 10	PI 9	PI 10	PI 9	PI 10	LA 16	
Цифр оператора																							
Измеряемый параметр	Температура воздуха перед калорифером	Температура обратного теплоносителя	Давление насосы подачи воды на правую часть фильтра	Давление насосы подачи воды на левую часть фильтра	Давление насосы подачи воды на правую часть фильтра	Давление насосы подачи воды на левую часть фильтра	Давление насосы подачи воды на правую часть фильтра	Давление насосы подачи воды на левую часть фильтра	Расход трубчатых аппаратов подачи воды	Расход трубчатых аппаратов подачи воды	Уровень резервуаров фильтровой воды	Расход трубчатых аппаратов подачи воды на правую часть фильтра	Расход трубчатых аппаратов подачи воды на левую часть фильтра	Давление в блоке фильтров	Давление в блоке фильтров	Уровень в гидроаккумуляторе	Уровень в гидроаккумуляторе	Уровень в гидроаккумуляторе	Уровень в гидроаккумуляторе				

1. \* - приборы поставляются комплектом с оборудованием.  
 2. На схеме показаны приборы для фильтра №1 для фильтров №2:3 приборы аналогичны.

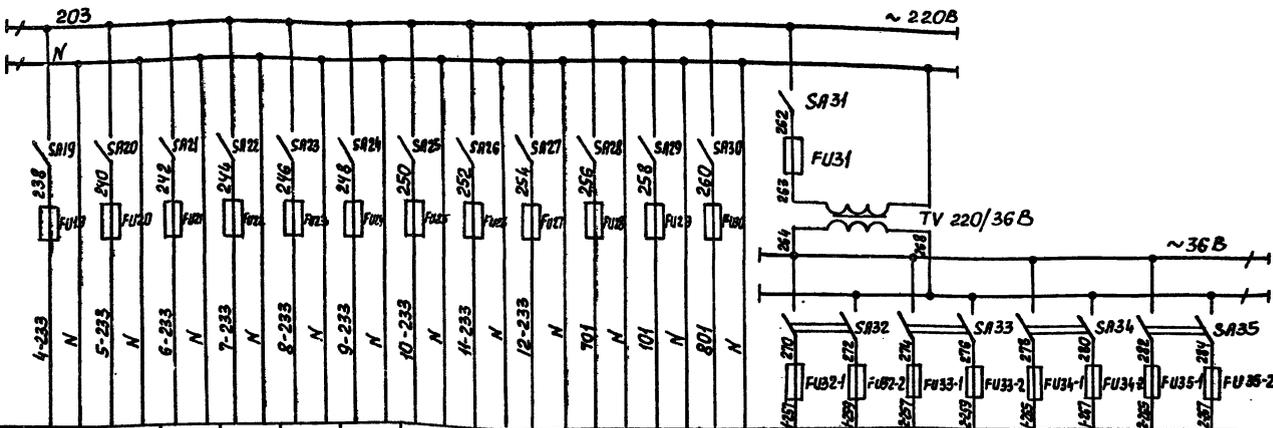
Привязан		Менеджер	Фраков	М.И.	ТП 901-9-14.84-ЭК		
И.М. №	В.А. №	И.С. №	О.В. №	Блок напорных фильтров и насосной станции (расход в сутки) отапливаемый резервуар (расход в сутки) для правых частей	График	Ивет	Иветов
				Схема функциональная технологического контроля	Р	2	Госстандарт СССР (разработка) Водоканалпроект

Типовой проект 901-9-14.84 Алсбюм V



Позиц. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
Щит оператора			
SA1... SA5	Выключатель пакетный ПВ 2-10 усл.2 ОСТ 160.526.001-72	5	ЭЩП-5
FU1	Предохранитель ПТ10А, 250В, пл бет.0,4 ТУ36.1101-71	1	
FU2... FU5	Предохранитель ПТ10А, 250В, пл бет.0,5 АТУ36.1101-71	4	ЭЩП-5
SA6... SA10	Выключатель пакетный ПВ2-Ю усл.2 ОСТ 160.526.001-72	30	
SA11... SA15	Выключатель пакетный ПВ2-Ю усл.2 ОСТ 160.526.001-72	30	ЭЩП-5
SA16... SA20	Выключатель пакетный ПВ2-Ю усл.2 ОСТ 160.526.001-72	30	
SA21... SA25	Выключатель пакетный ПВ2-Ю усл.2 ОСТ 160.526.001-72	30	ЭЩП-5
SA26... SA30	Выключатель пакетный ПВ2-Ю усл.2 ОСТ 160.526.001-72	30	
FU6... FU10	Предохранитель ПТ10А, 250В, пл бет.0,5А ТУ36.1101-71	33	ЭЩП-5
FU11... FU15	Предохранитель ПТ10А, 250В, пл бет.0,5А ТУ36.1101-71	33	
FU16... FU20	Предохранитель ПТ10А, 250В, пл бет.0,5А ТУ36.1101-71	33	ЭЩП-5
FU21... FU25	Предохранитель ПТ10А, 250В, пл бет.0,5А ТУ36.1101-71	33	
FU26... FU30	Предохранитель ПТ10А, 250В, пл бет.0,5А ТУ36.1101-71	33	ЭЩП-5
FU31... FU35	Предохранитель ПТ10А, 250В, пл бет.0,5А ТУ36.1101-71	33	
FI30	Предохранитель ПТ10А, 250В, пл бет.1,0А ТУ36.1101-71	1	ЭЩП-5
TV	Трансформатор ОСМ-0,193 220/36В ГОСТ 1670-76	1	

Характеристика электроприемника	Номер позиции	Тип	Номинальное напряжение, В	Потребляемая мощность, В·А	Место установки	
Щит оператора	46-1	КСУ2-004	220	30	местные приборы	
	46-2	КСД2-054	220	35		
	106А	КСУ2-004	220	30		
	106Б	КСД2-054	220	35		
	56-1	КСУ2-004	220	30		
	56-2	КСД2-054	220	35		
	136А	ЭУЧ-2	220	3		
	136Б	ЭУЧ-2	220	3		
	146А	КСУ2-005	220	30		
	146Б	КСУ2-005	220	30		
	резерв	резерв	резерв	резерв		резерв
	резерв	резерв	резерв	резерв		резерв
	резерв	резерв	резерв	резерв		резерв
	126	ДСП-78Н	220	10		
8-1	ДСП-778Н	220	10			
8-2	ДСП-778Н	220	10			
8-3	ДСП-778Н	220	10			



Характеристика электроприемника	Номер позиции	Тип	Номинальное напряжение, В	Потребляемая мощность, В·А	Место установки	
Щит оператора	8-4	ДСП-778Н	220	10	местные приборы	
	8-5	ДСП-778Н	220	10		
	8-6	ДСП-778Н	220	10		
	8-7	ДСП-778Н	220	10		
	8-8	ДСП-778Н	220	10		
	резерв	резерв	резерв	резерв		резерв
	резерв	резерв	резерв	резерв		резерв
	резерв	резерв	резерв	резерв		резерв
	резерв	резерв	резерв	резерв		резерв
	Цели обслуживания потребителей	Цели обслуживания потребителей	Цели обслуживания потребителей	Цели обслуживания потребителей		Цели обслуживания потребителей
	Цели обслуживания потребителей	Цели обслуживания потребителей	Цели обслуживания потребителей	Цели обслуживания потребителей		Цели обслуживания потребителей
	Цели обслуживания потребителей	Цели обслуживания потребителей	Цели обслуживания потребителей	Цели обслуживания потребителей		Цели обслуживания потребителей
	Цели обслуживания потребителей	Цели обслуживания потребителей	Цели обслуживания потребителей	Цели обслуживания потребителей		Цели обслуживания потребителей
	Цели обслуживания потребителей	Цели обслуживания потребителей	Цели обслуживания потребителей	Цели обслуживания потребителей		Цели обслуживания потребителей
Цели обслуживания потребителей	Цели обслуживания потребителей	Цели обслуживания потребителей	Цели обслуживания потребителей	Цели обслуживания потребителей		
4а-1	4а-2	5а-1	5а-2	МП 22518		
36	36	36	36	36		
5	5	5	5	5		

ТП 901-9-14.84 - ЭК

Имя	Подпись	Дата	Должность
Нач. отд.	С. Фролов	04	Инженер
Гл. спец.	Бондарь	04	Инженер
Гл. спец.	Обваня	04	Инженер
Н. контрол.	Яронсон	04	Инженер
Рук. бр.	Приткова	04	Инженер
Ст. инж.	Туркот	04	Инженер
Техник.	Валова	04	Техник

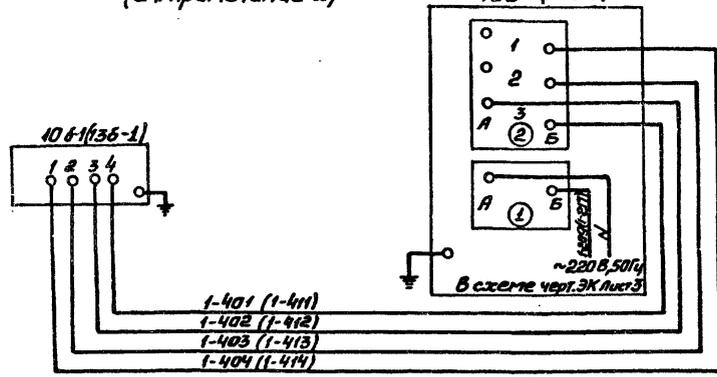
Блок	Страницы	Листы	Литеры
Блок малоразмерных аппаратов и приборов	1	3	
Блок аппаратов и приборов	2	3	
Блок аппаратов и приборов	3	3	

2019-05

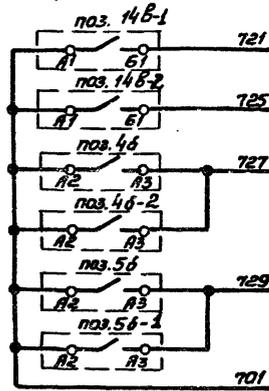
Альбом V

Титульный проект 901-9-14.84

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



В схему сигнализации  
черт. АЭМ лист 12



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

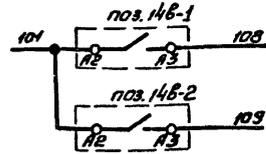
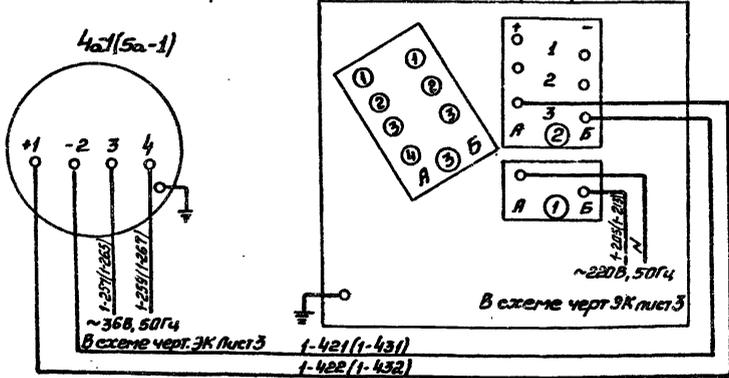


Схема измерения давления на трубопроводах №1  
исходной воды и к потребителю  
(см. примечание 2)

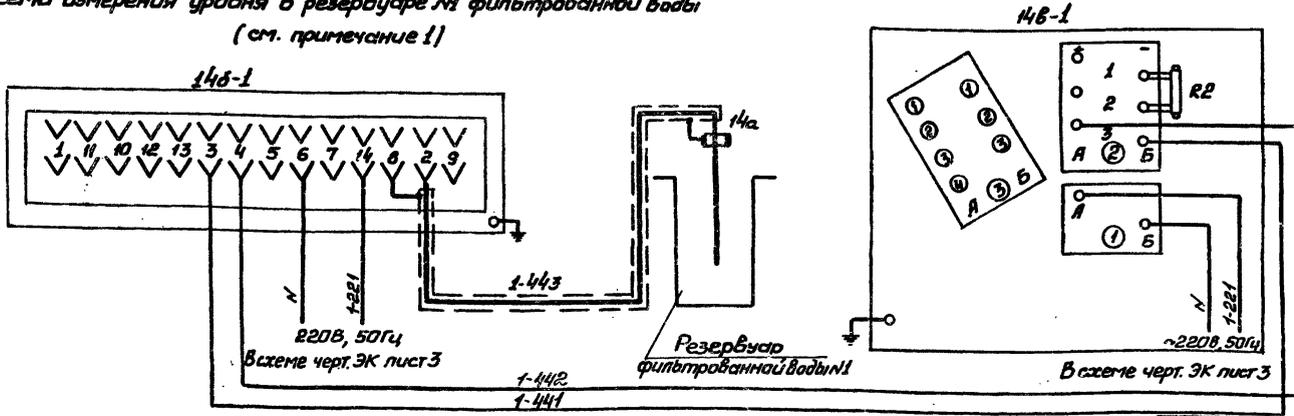


Диагностика замыкания контактов  
регулирующих устройств приборов  
поз. 45-1, 45-2, 56-1, 56-2

По- зи- ция	Обозна- чение контак- та	Давление, кг/см <sup>2</sup>	Назначение цепи	Обозна- чение контак- та коробки	Уровень, м	Назначение цепи
45-1		0 0,5 1,0 4,0 5,0	Сигнализа- ция	A1-B1	0 0,5 3,5 глубина погружения	Сигнализа- ция
45-2	A2-A3					
56-1	A2-A3		-	A2-A3		Отключение насосов 1-3
56-2						

Контакт замкнут  
 Контакт разомкнут

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



1.Схема измерения уровня приведена для резервуара №1,  
для резервуара №2 схема аналогична.  
Для резервуара №2 цифра „1“ в левой части маркиров-  
ки 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 трубопро-  
вода №1 воды к потребителю.  
Для трубопроводов №2 цифра „1“ в левой части  
маркировки меняется на „2“.

ТП 901-9-14.84-ЭК							
Начел.	Фролов	/					
Инст.ц.	Бандарь	/					
Инст.ц.	Образца	/					
Инконтр.	Аранзон	/					
Инж.зр.	Попкова	/					
Инж.т.	Гурко	/					
Инженер	Рокина	/					

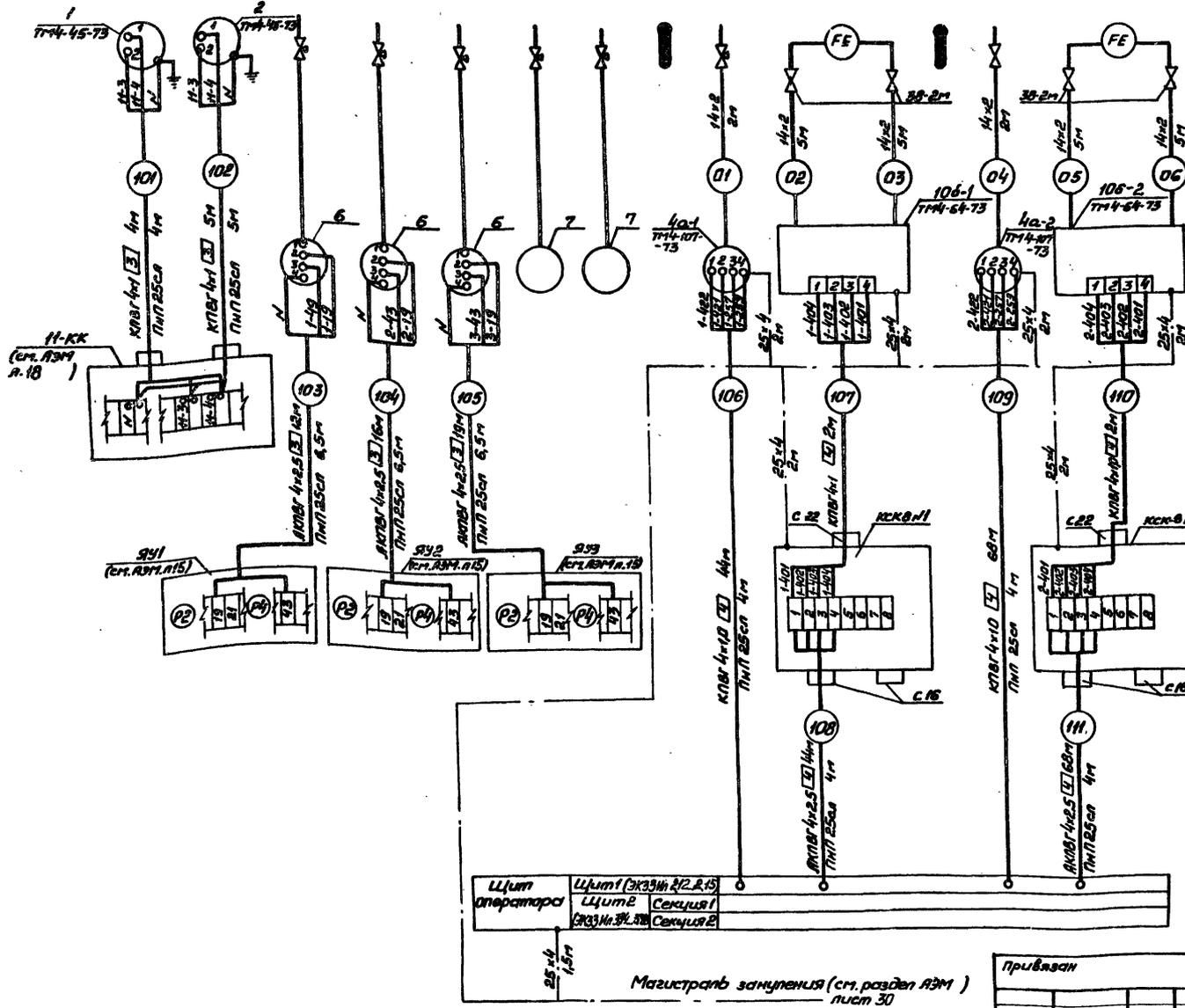
Приказ	
Инв.№	

Блок контроля уровня в резервуарах №1 и №2 станция очистки воды	Лист	Листов
Схемы управления насосами станции очистки воды	Р	4
Схемы измерения расхода и давления исходной воды и к потребителю и уровня в резервуарах фильтрованной воды		

Альбом V

Тиловай проект 901-3-14.84

Наименование параметра и место отбора пробы	Температура		Давление					Температура	Давление	Расход	Температура	Давление	Расход						
	Воздух перед калорифером	Обратный теплоноситель	Напорный трубопровод насосов подачи воды потребителю			Напорный трубопровод подачи воды на производящий фильтр								Трубопровод исходящей воды №1			Трубопровод исходящей воды №2		
			1	2	3	4	5												
Обозначение чертежа установ	ТТМ-151-75	ТТМ-151-75	Г-16-80	ТК4-3136-70				ТТМ-16-75	В-16-80	ОСТ 34223-73	ТТМ-16-75	В-16-80	ОСТ 34223-73						
Позиция	1	2	6	6	6	7	7	3	4-1	10а-1	3	4-2	10а-2						



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Вентиль 38-2М ГОСТ 23230-78	84	
	Кран 14М1 ГОСТ 21345-78	9	
	Коробка соединительная КСКВ ТУ 36.1753-75	6	
	Коробка соединительная КСК16 ТУ 36.1753-75	4	
	Соединитель НСВ 14-М20 ТУ 36.1104-75	9	
	Соединитель НСВ 14x1/2" ТУ 36.1104-75	168	
	Кабели ГОСТ 1508-78Е		
	КЛВГ 4x1,0	205 м	
	АКЛВГ 4x2,5	472 м	
	АКЛВГ 7x2,5	88 м	
	АКЛВГ 14x2,5	204 м	
	АКЛВГ 19x2,5	5 м	
	Труба 14x2 ГОСТ 8734-75	185 м	
	Труба ПНП 25х4 ГОСТ 18599-73	190 м	
	Труба асбестоцементная Ø=3,0м ГОСТ 1839-80	шт	
	Сталь 25x4 ГОСТ 103-76	170 м	

Условное обозначение	Наименование
	Защитный проводник, присоединяемый к корпусу электрооборудования

- Позиция приборов и аппаратуры указаны согласно черт.ЭК.2.
- Приборы, поставленные комплектом с оборудованием, на схеме не показаны.
- Монтаж защитного заземления выполнить согласно инструкции по монтажу защитного заземления и заземления ВЭИ 296-ЭИ/МЭС СССР.
- Длины кабелей даны с учетом 6% надбавки на изгибы, повороты и отходы согласно письму Госстроя СССР от 17.12.1979 г. № 89-Д.
- Схемы внешних проводов, приборов для фильтров №2-8 аналогичны приведенной схеме для фильтра №1.
- проставить при привязке.

ТТРСН-3-14.84 - ЭК			
Нац. отд.	Фролов		
Гл. спец.	Бондарь		
И. контр.	Аронсон		
Рук. бр.	Проткова		
Ст. инж.	Турков		
Инж.	Калыда		
Блок напорных фильтров и насосной станции II подъема в составе станций очистки реной воды производится по плану № 31 с/п. с/п. производственных целей		Страница	Лист
Схема внешних проводов (начало)		Р	5
		Листов	
		Согласовано: [Signature]	
		Водоканалпроект	

Вариант V

Таблицы проект 901-9-14.84

Наименование параметра и место отбора импульса	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 протывивку фильтров	Гидроузел-тепль на трубе-проводе отбора воды после протывивки фильтров	Резервуар фильтрованной воды №1	Резервуар фильтрованной воды №2	Фильтр №1		Трубопровод исходной воды	Трубопровод фильтрованной воды	Гидроузел-тепль на трубе-проводе отбора воды после протывивки фильтров	Трубопровод фильтрованной воды
Обозначение чертежа участка	Г-16-80 ТК4-3136-70	ОСТ34223-73	Г-16-80 ТК4-3136-70	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	

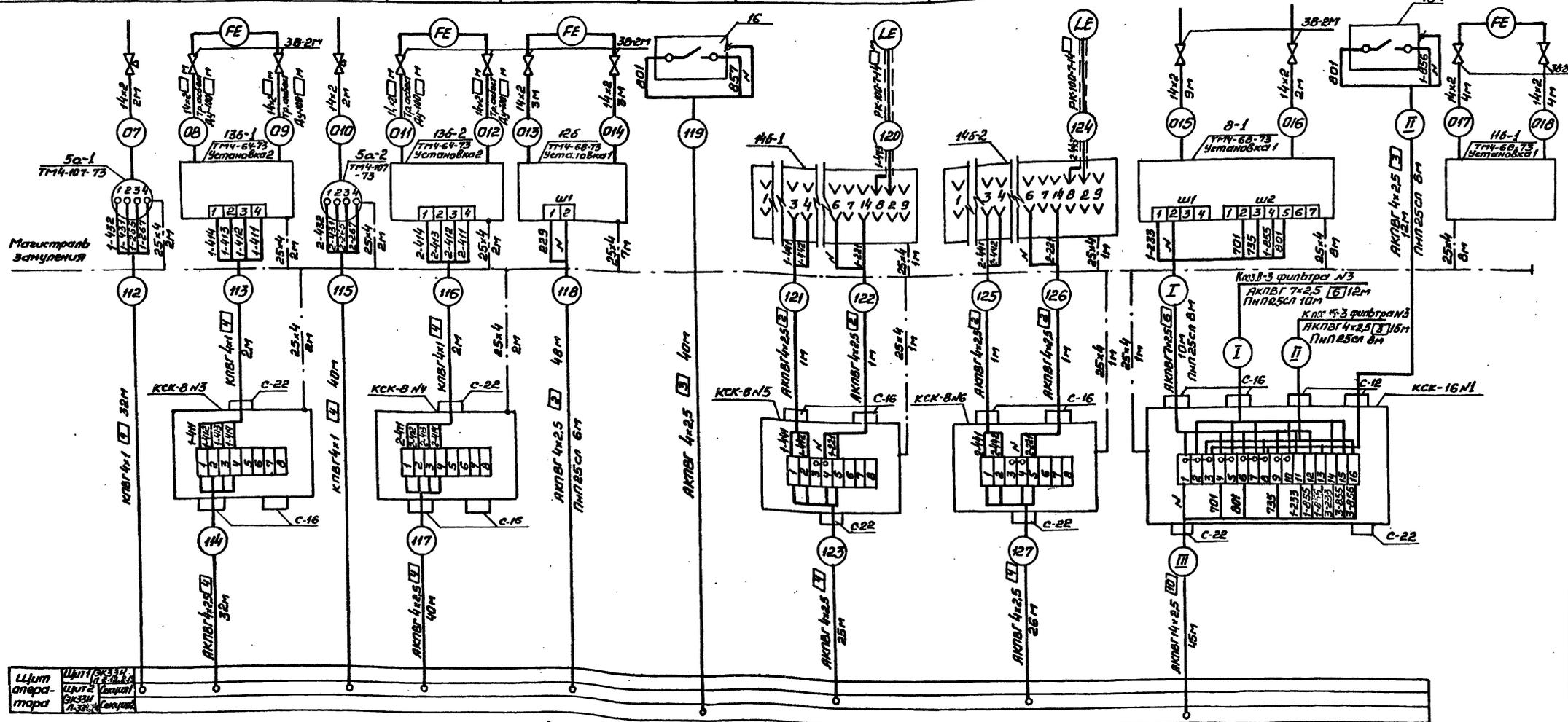


Таблица маркировок и длин кабелей

Номер фильтра	1		3		4		5		7		6		8	
	I	II												
Номер средней нити в кабеле	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41
Длина кабеля, м	10	12	45	12	10	12	45	12	10	12	57	12	10	12

Привязан

Нач. отд.	Фролов	И
Гл. спец.	Бандарб	И
Ин. спец.	Облазная	И
И. контр.	Арсент	И
Рук. бриг.	Проткова	И
Ст. инж.	Туркат	И
Инж.	Колда	И

ТП 901-9-14.84 - 3К

Блок напорных фильтров и насосной станции в составе станций очистки воды при водопроводном узле №16, 2-я очередь строительства Целин.

Схема внешних проводок (продолжение)

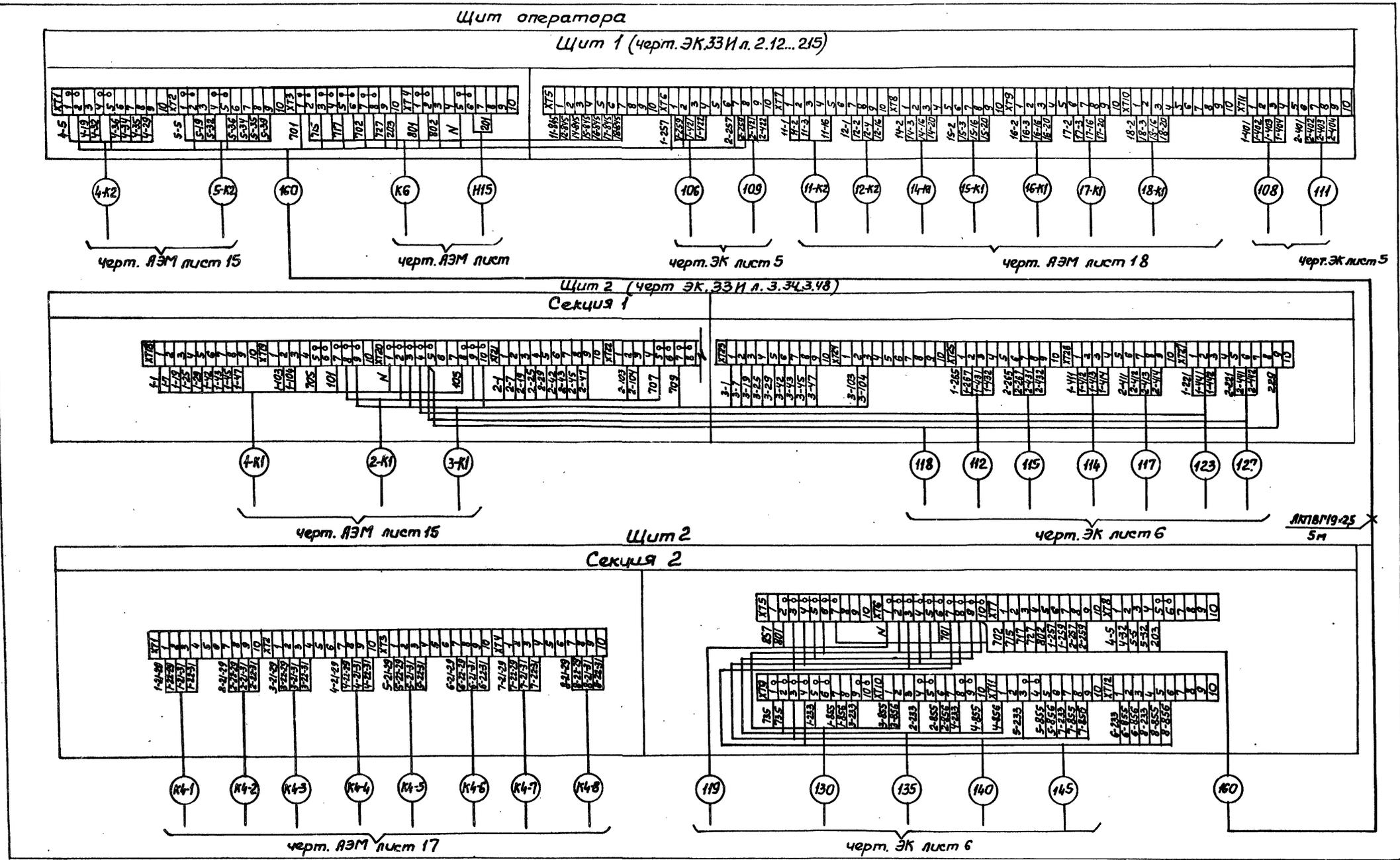
Лист 6

Листов 6

Инж. №

Амбон V

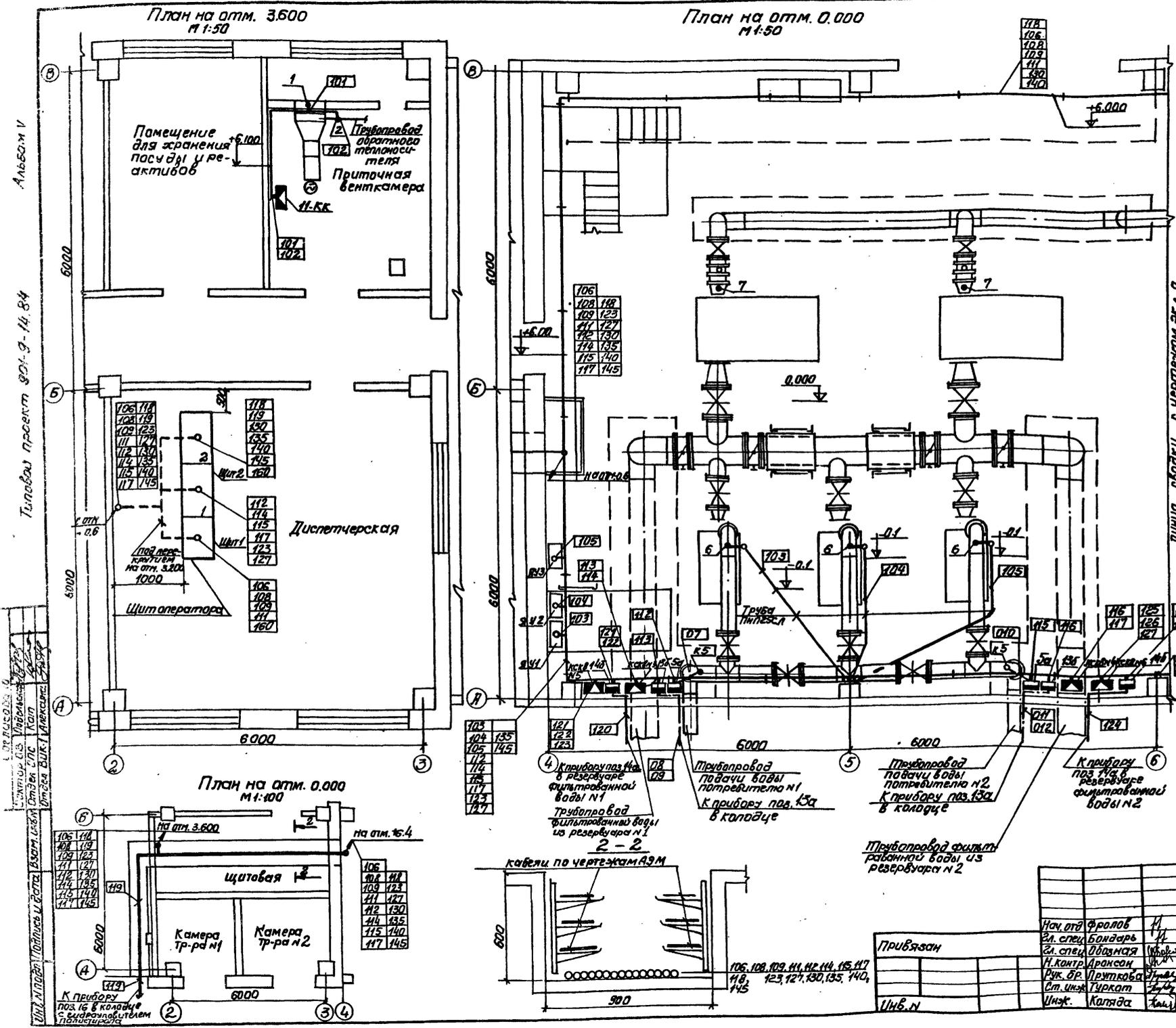
Типовой проект 901-Г-14.84



Лист №, Исполн., Проверен и дата, Изд. и дата

ТП 901-Г-14.84 - ЭК			
Привязан	Исполн. Фролов	М	Блок напорных фильтров и насосная станция II подъема в составе станции очистки рекой воды производительностью 2,0 тыс. м³ в сут. для производственных целей
	Гл. спец. Бондарь	И	
	Гл. спец. Овзьян	И	Схема соединений внешних проводок (окончание)
	И.контр. Аронсон	И	
	Рук. бр. Пруткова	И	Госстрой СССР Сибирское отделение Водоканалпроект
	Ст. инж. Туркот	И	
Инд. №	Инжен. Педан	И	формат А2

Копировал: Жулиякова



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

1. Положения монтируемых приборов и аппаратуры, а также нумерация и типы кабелей и труб соответствуют схеме соединений внешних проводок черт.ЭК.Л.9, 5, 6, 7
2. В прямоугольнике указаны номера труб и кабелей.
3. Монтаж приборов и средств автоматизации выполнять согласно строительным нормам и правилам СНиП III-34-74 Госстроя СССР
4. Строительная и технологическая часть выполнены на основании чертежей марки ОР и НВ.
5. В насосной станции II подъема и в фильтробальном зале кабели прокладываются на конструкциях, предусмотренных в разделе «Оливое электрооборудование и автоматизация.»

ТП 901-9-14.84 -ЭК			
Имя	Фамилия	И	Л
Нач. отд.	Фролов	И	Л
З.а. спец.	Бондарь	И	Л
З.а. спец.	Обязная	И	Л
Н.контр.	Дракон	И	Л
Рук. ОР.	Иртыкова	И	Л
Ст. инж.	Туркат	И	Л
Инж.	Калыда	И	Л

Блок	Станция	Лист	Листов
Блок насосных фильтров и насосной станции II подъема в составе станции очистки сточных вод производственных цехов	р	8	

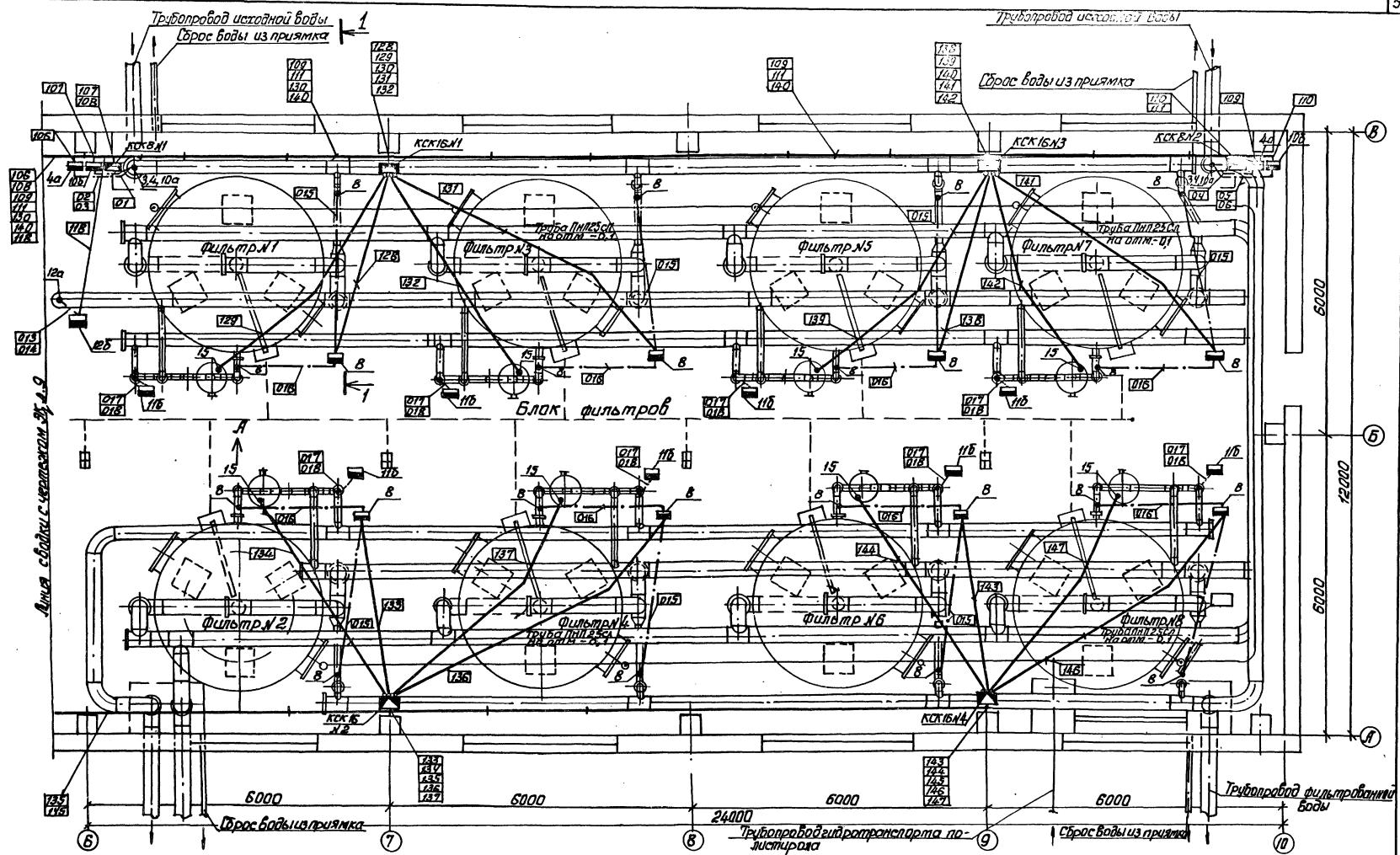
  

Расположение оборудования и проводок (начало)	Диспетчерский пункт	Средства автоматизации	Средства связи
Водаканспроект	Водаканспроект	Водаканспроект	Водаканспроект

20119-05

Проект 901-9-14.84  
 Плановый проект

Составитель: [Имя]  
 Проверил: [Имя]  
 Утвердил: [Имя]



ТП 901-9-14.84 -ЭК			
Исполнитель	И.И. Иванов	М.И. Сидоров	М.И. Сидоров
Проверил	В.В. Петров	С.С. Смирнов	С.С. Смирнов
Утвердил	А.А. Александров	А.А. Александров	А.А. Александров
Ил. №	Ил. №	Ил. №	Ил. №
Блок плановых фильтров и насосов распределения (проект В.С. Смирнов) Проектирование в объеме 1000 м³ в связи с заменой существующих фильтров			Лист 9 из 9
Расположение оборудования и проводок (продолжение)			СССР Институт Водоканалпроект

2011-05

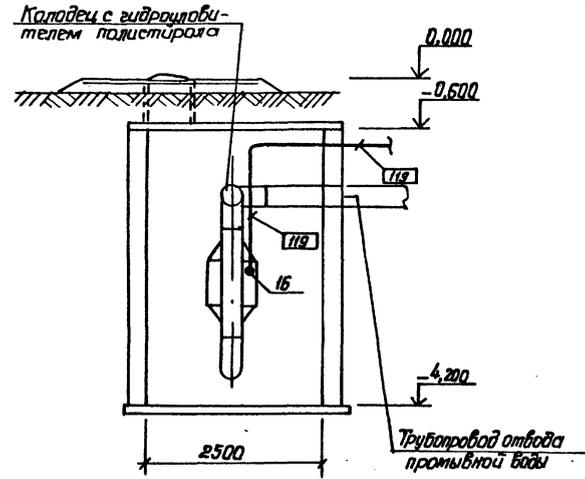
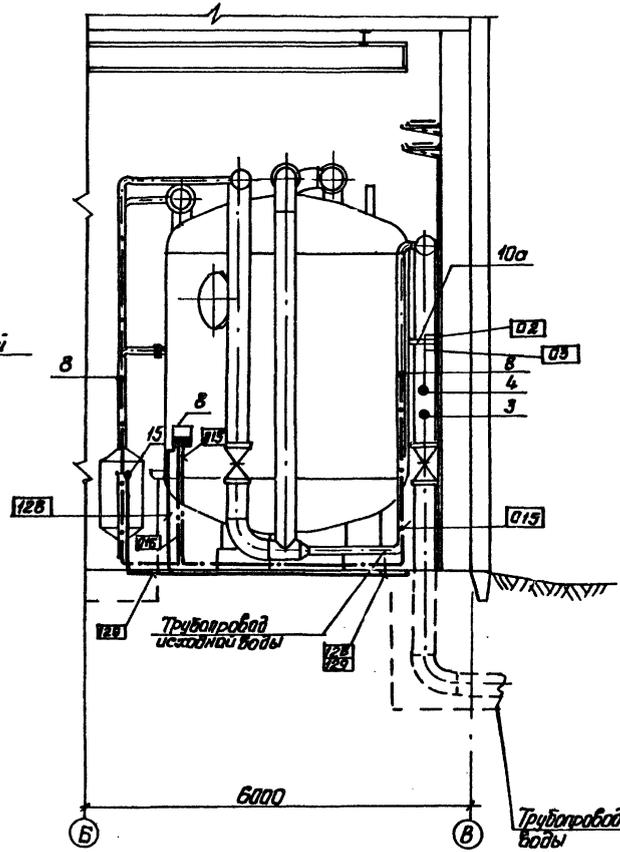
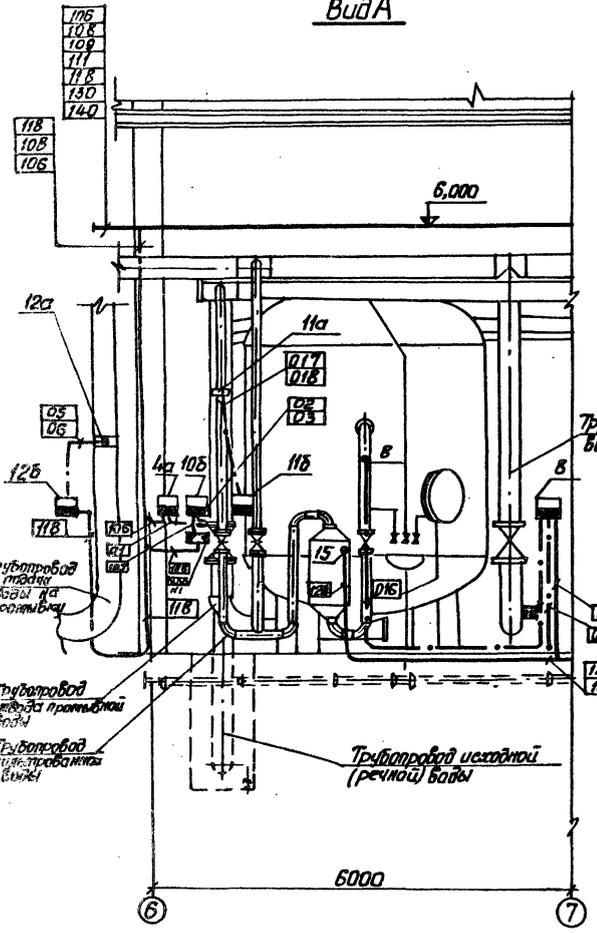
Апр. 5.04 V

Трубопровод проект 901-9-14.84

Шифр-код, индекс и разрез. Взам. шифр, дата выд. в печать, листы

вид А

1-1



		ТП 901-9-14.84 -9К	
Исполн.	Провер.	И	
Проектир.	И. спец.	Бондарь	И
	И. спец.	Львова	И
	И. констр.	Аронсон	И
	Инж. гр.	Кушкова	И
	И. инж.	Туркент	И
Шиф. №	И. инж.	Коржа	И
		Блок напорных фильтров и насосной станции, установленной в составе станции очистки речной воды, предназначенной для очистки ст. вод. производственных вод.	
		Расположение оборудования и прободак (окончание)	
Лист	10	Р	10
		Систрой СССР Сонзводоканалинпроект Азербайджанский Водаканалпроект	

20.19-05

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<b>Сборочные единицы</b>				
1	ТП901-9-14.84-ЭК33И	Щит 1	1	
2	ТП901-9-14.84-ЭК33И	Щит 2	1	
<b>Стандартные изделия</b>				
3		Панель ПИВ-Д УЗЛД ОСТ 36.13-76	1	

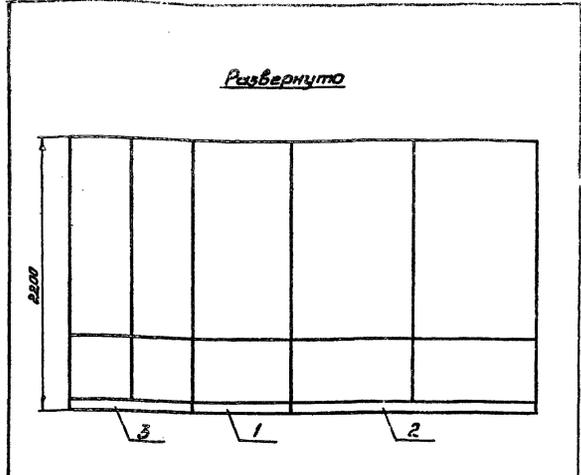


Схема сочетания



Привязан

Инв. №

ТП901-9-14.84-ЭК33И

Привязан

Инв. №

ТП901-9-14.84-ЭК33И

Лист 1,2

Лист № 1 из 2. Подпись и дата: Взам. инв. №

Лист № 1 из 2. Подпись и дата: Взам. инв. №

Исполн.	Фролов А.Г.	Инж. спец.	Бондарь В.И.	Инж. спец.	Обозная И.И.	Инж. контр.	Яранская Л.И.	Инж. зр.	Проткова Л.И.	Ст. инж.	Турков В.И.	Инж.	Колываев В.И.
Блок контрольных приборов и измерений станций в составе станций системы релейной защиты и автоматики нормальных и аварийных режимов работы. Для предотвращения аварийных ситуаций.										Стандарт	Лист	Листов	
Щит оператора Общизл Вуд										Р	1,1	2	
ГОСТ 36.13-76 ГОСТ 36.13-76 ГОСТ 36.13-76										ГОСТ 36.13-76 ГОСТ 36.13-76 ГОСТ 36.13-76			

Копировал ПРЯКО

Формат А4

Копир. Пряко

Формат А4

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<b>Детали</b>				
1		Рейка ТКЗ-101-81	6	
<b>Стандартные изделия</b>				
2		Панель с каркасом щита ЩПК-3Л-Т-800 УЛ41Р00 ОСТ 36.13-76	1	
<b>Прочие изделия</b>				
3	45-1, 45-2	Миллиметровый самопишущий ксуд-004 ТУ 25-05-1279-72	2	ТМ-600
4	106-1, 106-2	Прибор автоматический самопишущий показывающий с дифференциально-трансформаторной схемой КС22-054 ТУ 25-05-1437-73	2	ТМ-600

Привязан

Инв. №

ТП901-9-14.84-ЭК33И

Исполн.	Фролов А.Г.	Инж. спец.	Бондарь В.И.	Инж. спец.	Обозная И.И.	Инж. контр.	Яранская Л.И.	Инж. зр.	Проткова Л.И.	Ст. инж.	Турков В.И.	Инж.	Колываев В.И.
Блок контрольных приборов и измерений станций в составе станций системы релейной защиты и автоматики нормальных и аварийных режимов работы. Для предотвращения аварийных ситуаций.										Стандарт	Лист	Листов	
Щит 1 Общизл Вуд										Р	2,1		
ГОСТ 36.13-76 ГОСТ 36.13-76 ГОСТ 36.13-76										ГОСТ 36.13-76 ГОСТ 36.13-76 ГОСТ 36.13-76			

Копир. Пряко

20.11.9. 05

Формат А4

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
5	11-8А, 12-8А, 14-8А... 18-8А	Переключатель универсальный УП5312-А545 ТУ 16-524.074-75	7	ТМ-1215 -73
6	НЛ2... НЛ8	Арматура ЯС-220 линия красная ТУ 16-535.426-70	7	ТМ-1117 -73
7	4-КЛ, 5-КЛ	Реле РП32-36440 УЗБ ~220В, ТУ 16-523.331-70	2	ТМ-13-71
8	8А1... 8А5	Щиток питания ЗЩП-5 ТУ 36.1270-73	1	ТМ-3-15-63
<b>Плавкая вставка ТУ 36.1101-71</b>				
9	ФН1	60А	1	
10	ФН2... ФН5	0,5А	4	
11		Блок зажимов БЗ-10 ТУ 36.1750-74	11	
12		Упор ТУ 36.1751-74	4	
13		Переключатель ТУ 36.1752-74	10	
14		Рамка РПМ 66x26 ТУ 36.1130-74	20	
<b>Материалы</b>				
15		Провод ПВ1x1,5 380 ГОСТ 6323-79	45м	

Привязан

Инв. №

ТП901-9-14.84-ЭК33И

Лист 2,2

Лист № 1 из 2. Подпись и дата: Взам. инв. №

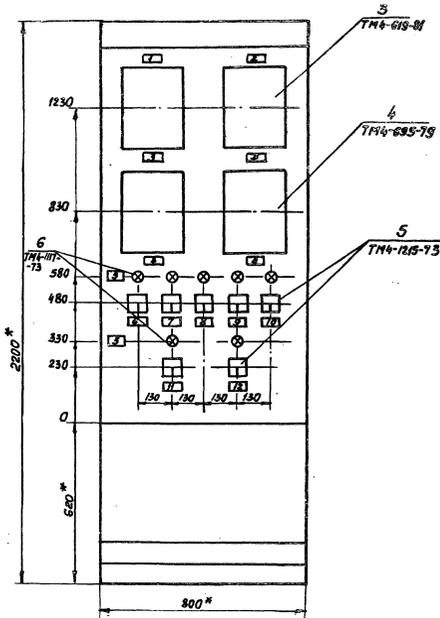
Лист № 1 из 2. Подпись и дата: Взам. инв. №

Копир. Пряко

20.11.9. 05

Формат А4

15



1. Размеры для справок.
2. Покрытие - вариант 7 ОСТ 36.13-76.
3. Таблицы соединений и подключений выполнены на основании черт. ЯЭМ л. 8, 11, ЭК л. 3, 6.
4. Номера зажимов приборов и аппаратов приняты в соответствии с технической документацией завода-изготовителя.

Приказан			
Упр. №			

ТП901-9-14.84 - ЭК.33 У / Лист 2,3

Копировал: [ ] / формат А3

Вид на внутренне плоскости (развернуто)

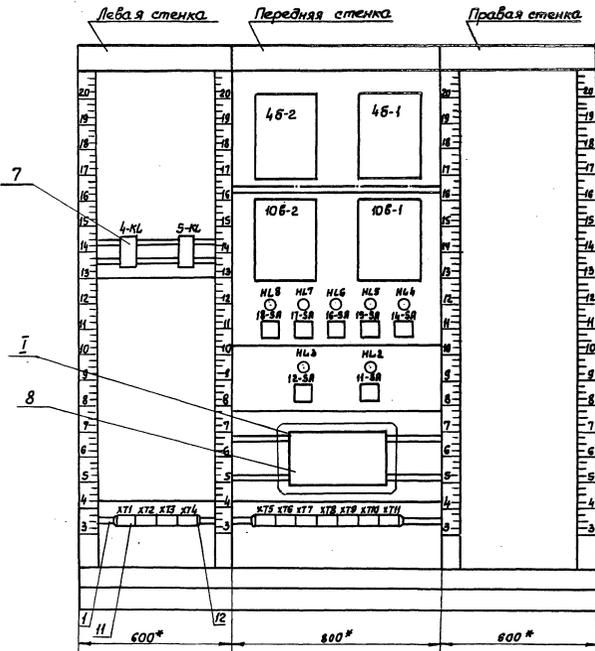
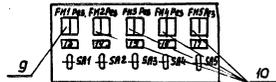


Таблица  
Табл. 8 Цитат питания ЭЦП-5



Приказан			
Упр. №			

ТП901-9-14.84 - ЭК.33 И / Лист 2,4

2.0.113.05

Итого: 1 шт. (1 шт. в шкафу, 1 шт. в шкафу, 1 шт. в шкафу)

Таблица 1 Найдены в рамках			Продолжение табл. 1		
№ по порядку	Найдены	Кол.	№ по порядку	Найдены	Кол.
	Рамка 66x26		14	Прибор по 405-1-220В	1
			15	Прибор по 405-2-220В	1
1	Трубопроводной изоляцией воды №1	1	16	Прибор по 405-1-220В	1
2	Трубопроводной изоляцией воды №2	1	17	Прибор по 405-2-220В	1
3	Добавки	2			
4	Резерв	2			
5	Отключен	2			
6	Оплатившийся счет №	1			
7	Оплатившийся счет №	1			
8	Оплатившийся счет №	1			
9	Оплатившийся счет №	1			
10	Оплатившийся счет №	1			
11	Вентилятор В1	1			
12	Вентилятор В1	1			
13	Шкаф автоматов ~220В	1			

Привезено			
Итого			

ТП 901-9-14.84 -ЭК33У

Копия Шереметьево Сторона А4

Тепловый проект 901-9-14.84 Альбом 4

Таблица 2 Совпадения проводов				
Пробой-ник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
4-19	4-КЛ/В	ХТ1/3		
4-20	ХТ1/В	4-КЛ/В		
4-36	4-КЛ/И	ХТ1/В		
4-34	ХТ1/В	4-КЛ/В		
4-35	4-КЛ/И	ХТ1/В		
5-19	ХТ2/В	5-КЛ/А		
5-29	5-КЛ/В	ХТ2/В		
5-35	ХТ2/В	5-КЛ/И		
5-34	5-КЛ/И	ХТ2/В		
5-35	ХТ2/В	5-КЛ/И		
И	5-КЛ/В	4-КЛ/В		
И	4-КЛ/В	ХТ4/5		> ПР 04.5
И	ХТ4/5	4-2-1/ШТ-А		
И	4-2-1/ШТ-А	4-2-1/ШТ-А		
И	4-2-1/ШТ-А	4-2-1/ШТ-А		
И	4-2-1/ШТ-А	4-2-1/ШТ-А		
2-401	102-2/ШТ-В3	ХТ1/6		
4-401	ХТ1/И	102-1/ШТ-В3		
4-402	102-1/ШТ-В3	ХТ1/И		
4-403	ХТ1/В	102-1/ШТ-В3		
4-404	102-1/ШТ-В1	ХТ1/И		
2-402	ХТ1/И	102-2/ШТ-В3		
2-403	102-2/ШТ-В2	ХТ1/И		
2-404	ХТ1/В	102-2/ШТ-В1		

Привезено			
Итого			

ТП 901-9-14.84 -ЭК33У

Копия Шереметьево Сторона А4

Продолжение таблицы

Пробой-ник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
2-200	102-2/ШТ-Б	ФУ3/2		
210	ФУ3/1	3А2/С1		
203	3А2/Л1	3А2/Л1		
203	3А2/Л1	3А2/Л1		
203	3А2/Л1	3А2/Л1		
203	3А2/Л1	ФУ1/2		
203	ФУ1/2	ХТ3/10		
701	ХТ3/1	42-2/ШТ-В2		
701	42-2/ШТ-В2	42-1/ШТ-В2		
701	42-1/ШТ-В2	И-3А/3		
701	И-3А/3	И-3А/3		
701	И-3А/3	И-3А/3		
701	И-3А/3	И-3А/3		> ПР 04.5
701	И-3А/3	И-3А/3		
701	И-3А/3	И-3А/3		
701	И-3А/3	И-3А/3		
701	И-3А/3	И-3А/3		
И-1	И-3А/2	ХТ1/1		
И-2	ХТ1/2	И-3А/4		
И-3	И-3А/1	ХТ1/3		
И-1	ХТ1/7	И-3А/2		
И-2	И-3А/1	ХТ1/1		
И-4	ХТ1/1	И-3А/1		
И-16	И-3А/4	ХТ1/10		

Привезено			
Итого			

ТП 901-9-14.84 -ЭК33У

Копия Шереметьево Сторона А4

Продолжение таблицы 2

Пробой-ник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
И-16	ХТ1/5	И-3А/4		
202	ФУ1/1	3А1/С1		
201	3А1/Л1	ХТ4/В		
202	ХТ4/В	ИЛ2/2		
202	ИЛ2/2	ИЛ7/2		
202	ИЛ7/2	ИЛ2/2		
202	ИЛ2/2	ИЛ5/2		
202	ИЛ5/2	ИЛ4/2		
202	ИЛ4/2	ИЛ2/2		
202	ИЛ2/2	ИЛ2/2		
И-245	ИЛ2/4	ХТ5/2		> ПР 04.5
И-245	ХТ5/1	ИЛ2/1		
И-2	И-3А/7	ХТ8/1		
И-3	ХТ8/2	И-3А/8		
И-20	И-3А/2	ХТ8/4		
И-16	ХТ8/3	И-3А/4		
15-16	И-3А/4	ХТ8/1		
15-2	ХТ8/6	15-3А/1		
15-3	15-3А/2	ХТ8/7		
15-20	ХТ8/9	15-3А/2		
16-16	16-3А/4	ХТ9/3		
17-16	ХТ9/1	17-3А/4		
17-2	17-3А/7	ХТ9/6		

Привезено			
Итого			

ТП 901-9-14.84 -ЭК33У

Копия Шереметьево Сторона А4

Продолжение таблицы 2.

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
16-2	ХТ9/1	16-СА/1		
16-3	16-СА/8	ХТ9/2		
16-20	ХТ9/4	16-СА/2		
17-3	17-СА/8	ХТ9/7		
17-20	ХТ9/9	17-СА/2		
18-16	18-СА/4	ХТ10/3		
18-2	ХТ10/1	18-СА/1		
18-3	18-СА/8	ХТ10/2		
18-20	ХТ10/4	18-СА/2		
14-845	НЛ 4/1	ХТ5/3		
15-845	ХТ5/4	НЛ5/1		
16-845	НЛ6/1	ХТ5/5	ПВ1х15	
17-845	ХТ5/6	НЛ7/1		
18-845	НЛ8/1	ХТ5/7		
727	ХТ3/9	4Б-2/Ш3-А3		
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	ФН2/2		
204	ФН2/1	СА2/С1		
206	СА3/С1	ФН3/1		
2-205	ФН3/2	4Б-2/Ш1-Б		
2-421	4Б-2/Ш2-Б3	ХТ6/9		
2-422	ХТ6/10	4Б-2/Ш2-А3		

Прибыли

Учб. №

ТП 901-9-14.84

-ЭК.33И

Лист 29

Копировал: Буздыряба

Формат АУ

Продолжение таблицы 2.

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные пров.д.а.	Примечание
1-209	10В-1/Ш1-Б	ФН4/2		
208	ФН4/1	СА4/С1		
Земля	4Б-1/4	Рейка /4		
Земля	4Б-2/4	Рейка /4		
Земля	10Б-1/4	Рейка /4		ПВ1х15
Земля	10Б-2/4	Рейка /4		
Земля	Рейки для установки аппаратов и приваров	Стойка /4		
	Перемычки	на аппаратах		
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		
17-2	17-СА/1	17-СА/7		
16-2	16-СА/1	16-СА/7		ПВ1х15
18-2	18-СА/1	18-СА/7		
	Перемычки	на блоках		
4-5	ХТ1/1	ХТ1/2		
4-32	ХТ1/4	ХТ1/5		

Прибыли

Учб. №

ТП 901-9-14.84

-ЭК.33И

Лист 210

Копировал: Хуралиева

Формат АУ

Продолжение таблицы 2

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
5-5	ХТ2/1	ХТ2/2		
5-32	ХТ2/4	ХТ2/5		
701	ХТ3/1	ХТ3/2		
702	ХТ3/7	ХТ3/8		
715	ХТ3/3	ХТ3/4	ПВ1х15	
717	ХТ3/5	ХТ3/6		
801	ХТ4/1	ХТ4/2		
N	ХТ4/5	ХТ4/6		

Прибыли

Учб. №

ТП 901-9-14.84

-ЭК.33У

Лист 211

2019-05

Копировал: Буздыряба

Формат АУ

Таблица 3 Подключение проводок

Проводник	Вывод	Вид кон-так-та	Вывод	Проводник
		ХТ1		
4-19	3		6	4-36
4-34	7		8	4-35
4-29	9			
		ХТ2		
5-19	3		6	5-36
5-34	7		8	5-35
5-29	9			
		ХТ3		
701	1		9	727
203	10			
		ХТ4		
802	3		5	N*
201	8			
		ХТ5		
11-845	1		2	12-845
14-845	3		4	15-845
16-845	5		8	17-845
18-845	7			
		ХТ6		
1-421	3		4	1-422

Продолжение табл. 3

Проводник	Вывод	Вид кон-так-та	Вывод	Проводник
2-421	9		10	2-422
		ХТ7		
11-1	1		2	11-2
11-3	3		5	11-16
12-1	7		8	12-2
12-4	9		10	12-16
		ХТ8		
14-2	1		2	14-3
14-16	3		4	14-20
15-2	6		7	15-3
15-16	8		9	15-20
		ХТ9		
16-2	1		2	16-3
16-16	3		4	16-20
17-2	6		7	17-3
17-16	8		9	17-20
		ХТ10		
18-2	1		2	18-3
18-16	3		4	18-20

Прибыли

Учб. №

ТП 901-9-14.84

-ЭК.33У

Лист 212

2019-05

Копировал: Буздыряба

Формат АУ

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

Таблица 3  
Подключение проводок

Проводник	Выбор	Вид кон- так- та	Выбор	Проводник
		ХТ1		
1-401	7		2	1-402
1-403	8		4	1-404
2-401	6		7	2-402
2-403	8		9	2-404
		4-КЛ		
4-36	11	3	13	4-29
4-34	15	3	17	4-35
4-19	А	К	В	Н
		5-КЛ		
5-36	11	3	13	5-29
5-34	15	3	17	5-35
5-19	А	К	В	Н*
		4Б-2		
701*	Ш3-А2		Ш3-А3	727*
2-421	Ш2-Б3		Ш2-Б5	2-422
2-205	Ш1-Б		Ш1-А	Н*
		4Б-1		
701*	Ш3-А2		Ш3-А3	727
1-421	Ш2-Б3		Ш2-Б5	1-422

Продолжение табл.3

Проводник	Выбор	Вид кон- так- та	Выбор	Проводник
1-205	Ш1-Б		Ш1-А	Н*
		10Б-2		
2-401	Ш2-Б3		Ш2-Б5	2-402
2-403	Ш2-Б3		Ш2-Б1	2-404
2-209	Ш1-Б		Ш1-А	Н*
		10Б-1		
1-401	Ш2-Б3		Ш2-Б5	1-402
1-403	Ш2-Б3		Ш2-Б1	1-404
1-209	Ш1-Б		Ш1-А	Н
		НЛ3		
18-845	1		2	802*
		НЛ7		
17-845	1		2	802*
		НЛ6		
16-845	1		2	802*
		НЛ5		
15-845	1		2	802*

Привязан

Униф. №

ТП901-9-14.84 - ЭК33И

Лист 2/15

Копировал: Зряевская

Формат А4

Продолжение табл.3

Проводник	Выбор	Вид кон- так- та	Выбор	Проводник
		НЛ4		
14-845	1		2	802*
		18-5А		
18-2	1п		2	18-20
701*	3		4	18-16
18-2*	7п		8	18-3
		17-5А		
17-2	1п		2	17-20
701*	3		4	17-16
17-2*	7п		8	17-3
		16-5А		
16-2	1п		2	16-20
701*	3		4	16-16
16-2*	7п		8	16-3
		15-5А		
15-2	1п		2	15-20
701*	3		4	15-16
15-2*	7п		8	15-3

Продолжение табл.3

Проводник	Выбор	Вид кон- так- та	Выбор	Проводник
		14-5А		
14-2	1п		2	14-20
701*	3		4	14-16
14-2*	7		8	14-3
		НЛ3		
12-845	1		2	802*
		НЛ2		
11-845	1		2	802
		12-5А		
12-2*	1п		2	12-1
701*	3		4	12-16
12-2	7п		8	12-4
		11-5А		
11-2	1п		2	11-1
701	3		4	11-16
11-2*	7		8	11-3
		ФН1		
202	1		2	203*

Привязан

Униф. №

ТП901-9-14.84 - ЭК.33И

Лист 2/14

Копировал: Зряевская

Формат А4

Продолжение табл.3

Проводник	Выбор	Вид кон- так- та	Выбор	Проводник
		ФН2		
204	1		2	1-205
		ФН3		
206	1		2	2-205
		ФН4		
208	1		2	1-209
		ФН5		
210	1		2	2-209
		СА1		
201	Л1		С1	202
		СА2		
203*	Л1		С1	204
		СА3		
203*	Л1		С1	206
		СА4		
203*	Л1		С1	208

Продолжение табл.3

Проводник	Выбор	Вид кон- так- та	Выбор	Проводник
		СА5		
208*	Л1		С1	210

Привязан

Униф. №

ТП901-9-14.84 - ЭК33И

Лист 2/15

2019-05 Копировал: Зряевская

Формат А4

№п.п.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
<u>Детали</u>				
1		Рейка ТКЗ-101-81	48	
2		Кронштейн ТКЗ-105-77	3	
<u>Стандартные изделия</u>				
3		Панель с каркасом щита ЩПК-2-3П-1-(100+100)УМЛЭР00		
4	Р	ОСТ 36.13-78 Резистор ПЭВР-100; R470 Ом±10% ГОСТ 6513-75	1	
			1	
<u>Прочие изделия</u>				
5	56-1, 56-2	Миллиамперметр само- пишущий КСУ2-004		
		ТУ 25-05-1279-72	2	ТМН-619-81

Привязан

Униф. №

ТП901-9-14.84 ЭК33И

Или от: Зряевская Н.  
Или от: Бондарь Н.  
Или от: Обозначение  
Или от: Архангельский  
Или от: Протова  
Ст. инж. Пурков  
Инженер Ковалева  
2019-05

Велик материал, который и в настоящее время используется в составе щитовых устройств. В составе щитовых устройств применяется материал, который используется в составе щитовых устройств.

Лист 3/1 Лист 4/8  
Р 3.1  
Ростроп ССР  
Содержит сведения о проекте и его выполнении.  
Водитель проекта

Копировал: Зряевская

Формат А4

Универсальность, Подпись и дата, Взаимосвязь

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
6	138-1, 138-2	Прибор автоматический самопишущий показывающий с дифференциально-трансформаторной схемой КСА2-054	79	ТМ4-695
		ТУ25-05-1437-75	2	-81
7	148-1, 148-2	Потенциометр самопишущий КСП2-005	73	ТМ4-619
		ТУ25-05-1278-72	2	-81
8	1-СА1...3-СА1	Переключатель универсальный УП5312-АВ943	73	ТМ4-1215
		ТУ16-524.074-75	3	-73
9	1-САС...3-САС	Переключатель универсальный УП5312-С2943	73	ТМ4-1215
		ТУ16-524.074-75	3	-73
10	САИ	Переключатель универсальный УП5311-И2543	73	ТМ4-1215
		ТУ16-524.074-75	1	-73
11	SB1, SB2	Кнопка КЕОМ159 шеп. 4	20	ТМ4-1148
		ТУ16-526.407-79	2	-73
		Ярматура ЯС-220 ТУ16-535.428		
12	1-НЛР...3-НЛР, НЛЗ...НЛЗ6	Линза красная	5	ТМ4-1173
13	1-НЛГ...3-НЛГ, НЛ1, НЛ36	Линза зеленая	5	ТМ4-1173
14	НЯ	Звонок МЗ-1	1	ТМ3-1577
		ТУ25-05-1045-76		
15	КЛ1...КЛ9, КВ2, КВ3, КС2, К3, 1-КЛ...3-КЛ, 1-КВ...3-КВ, 1-КС1...3-КС1	Реле РП42-36440 93Б, ~220В	91	ТМ3-1377
		ТУ16-523.331-78	22	

Привязан

Универсальность

Лист 3.2

ТП901-9-14.84-ЭК33У

Копир, Щербатов

Формат А4

Типовой проект 901-9-14.84 Альбом V

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
16	КД, 1-К2...3-К2	Реле РП2 У4, ~220В, пп	4	ТМ3-1377
		ТУ16-523.072-75	4	
17	КТ1, КСР...3-КСР	Реле ВЛ-434У, ~220В	4	ТМ3-1377
		ТУ16-523.585-80	4	
18	1-К1...3-К1	Реле РВП72-3122-004У, ~220В	3	ТМ3-1377
		ТУ16-523.472-79	3	
19	КТ1, КТ2	Реле РВП72-3121-004У, ~220В	2	ТМ3-1377
		ТУ16-523.472-79	2	
20	КН1...КН1В	Реле РУ1-НУ3 3-0,25А пч	18	ТМ4-908
		ТУ16-523.538-77	18	-80
21	ТУ	Трансформатор ОСМ-0,193 220/36В	1	ТМ3-1677
		ГОСТ 16710-76	1	
22		Цитол электропитания ЭЦП-5	6	ТМ3-4568
		ТУ36.1270-73	6	
		Плавкая вставка ТУ36.1101-71		
23	ФИ6...ФИ35-2	0,5А	33	
24	ФИ30	1,0А	1	
25		Блок зажимов БЗ-107У36.1750-74	26	
26		Упор ТУ36.1751-74	10	
27		Перемычка ТУ36.1752-74	31	
28		Рамка РПМ66х26 ТУ36.1130-74	91	
<u>Материалы</u>				
29		Провод ПВ1х1,5 380 ГОСТ 6323-79	100м	

Привязан

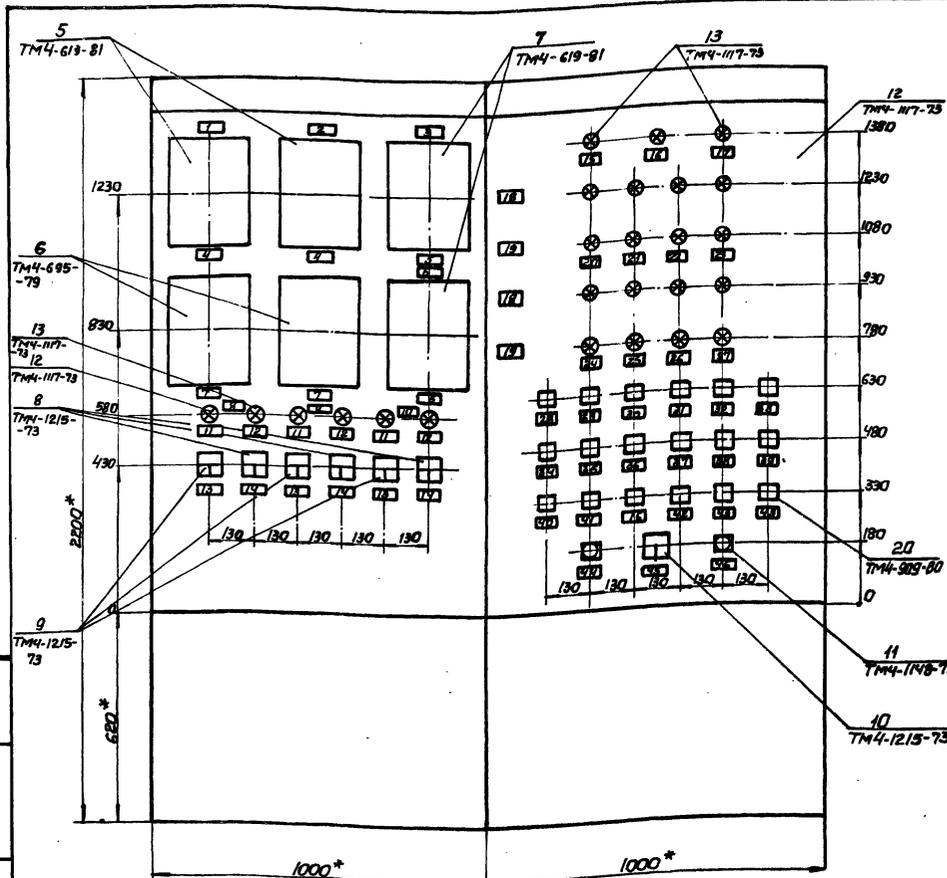
Универсальность

Лист 3.3

ТП901-9-14.84-ЭК33У

Копир, Щербатов

Формат А4



1. Размеры для справок  
 2. Покрытие - вариант 7 ГОСТ 313-76  
 3. Таблицы соединений и подключений выполнены на основании черт. ЯЭМЛ.6, 7, 12, 13, ЭКЛ.3, 4.  
 4. Номера зажимов приборов и аппаратов приняты в соответствии с технической документацией завода-изготовителя.

Привязан

Универсальность

Лист 3.4

ТП901-9-14.84-ЭК33У

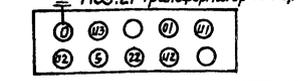
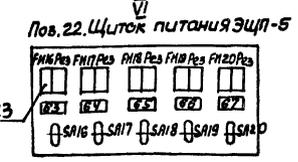
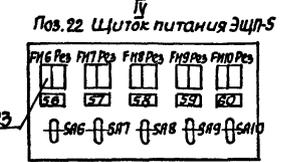
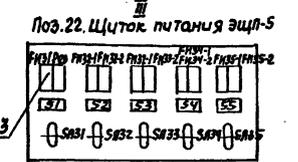
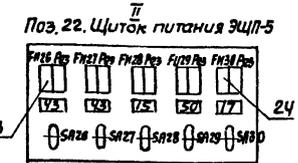
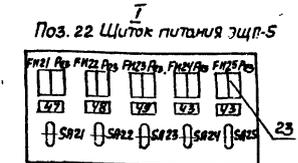
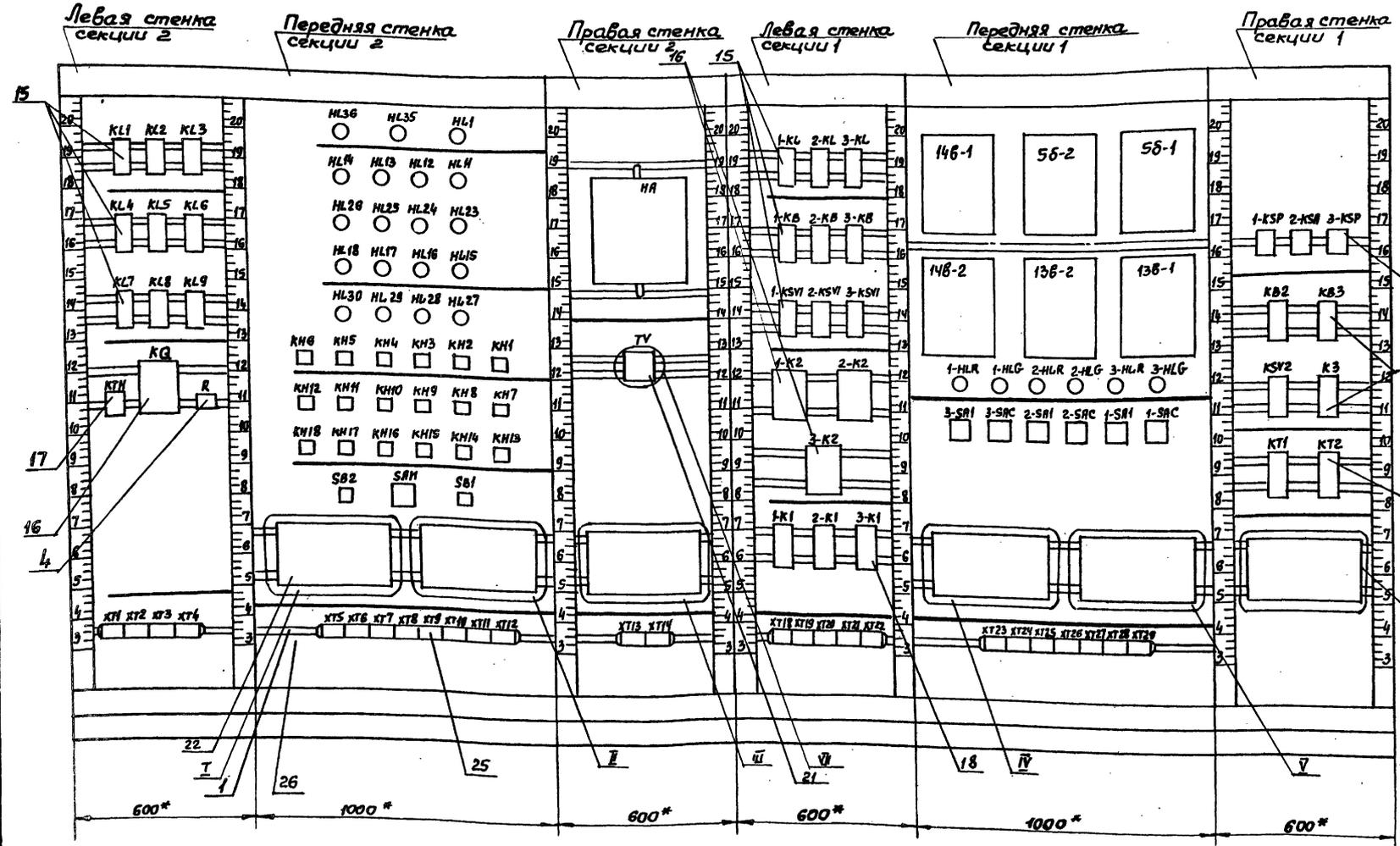
Копир, Щербатов

Формат А3

2019-05

Тиловой проект 901-9-14.84 Любом V

### Вид на внутренние плоскости (развернуто)



Приказан


УИВ. №

ТТ901-9-14.84 -ЭК.33 У

20119-05

Лист 35

Таблица 1 Надписи в рамка			Продолжение табл. 1		
N надписи	Надпись	кол.	N надписи	Надпись	кол.
	Рамка 66x26		16	Верхний уровень в гидрочувствителе	2
1	Трубопровод воды потребителю n1	1	17	Технологическая сигнализация ~220В	2
2	Трубопровод воды потребителю n2	1	18	Перепад давления выше 0,4 кгс/см²	2
3	Резервуар воды n1	1	19	Уровень в гидрочувствителе	2
4	Давление	2	20	Фильтр n1	1
5	Уровень	2	21	Фильтр n2	1
6	Резервуар воды n2	1	22	Фильтр n3	1
7	Расход	2	23	Фильтр n4	1
8	Насос 1 подачи воды потребителю	1	24	Фильтр n5	1
9	Насос 2 подачи воды потребителю	1	25	Фильтр n6	1
10	Насос 3 подачи воды потребителю	1	26	Фильтр n7	1
11	Включен	3	27	Фильтр n8	1
12	Отключен	3	28	Неисправность шимта 2ЦР	1
13	Ключ выбора режима	3	29	Отключение насоса 1	1
14	Ключ управления	3	30	Отключение насоса 2	1
15	Аварийная сигнализация ~220В	2	31	Отключение насоса 3	1
			32	Исчезновение напряжения в цепях насосов 1, 3	1

Привязан


Шиб. №

Лист 36

ТП901-9-14.84 -ЭК.33U

Копир Шербатова Формат А4

Продолжение табл. 1			Продолжение табл. 1		
N надписи	Надпись	кол.	N надписи	Надпись	кол.
33	Отключение вент. установок ПУ в 1	1		Фильтр n1+8	1
34	Отключение тепловых агрегатов Н...18	1	42	Фильтры n1+8	1
35	Резервуар воды n1 Нижний уровень	1		Перепад давления выше 0,4 кгс/см²	1
36	Резервуар воды n1 верхний уровень	1	43	Резерв	9
37	Резервуар воды n2 Нижний уровень	1	44	Опробование звукового сигнала	1
38	Резервуар воды n2 верхний уровень	1	45	Включение звуковой сигнализации	1
39	Трубопроводы и входной воды n1 и n2 Давление ниже нормы	1	46	Свист звукового	1
40	Трубопроводы воды потребителю n1 и n2. Давление ниже нормы	1	47	Прибор поз 8-6, ~220В	1
41	Верхний уровень в гидрочувствителе		48	Прибор поз 8-7, ~220В	1
			49	Прибор поз 8-8, ~220В	1
			50	Общие цепи насосов 1...3 ~220В	1
			51	Трансформатор ~220/36В	1

Привязан


Шиб. №

Лист 37

ТП901-9-14.84 -ЭК.33U

Копир Шербатова Формат А4

Продолжение табл. 1			Продолжение табл. 1		
N надписи	Надпись	кол.	N надписи	Надпись	кол.
52	Прибор поз 4а-1, ~36В	1	64	Прибор поз 8-2, ~220В	1
53	Прибор поз 4а-2, ~36В	1	65	Прибор поз 8-3, ~220В	1
54	Прибор поз 5а-1, ~36В	1	66	Прибор поз 8-4, ~220В	1
55	Прибор поз 5а-2, ~36В	1	67	Прибор поз 8-5, ~220В	1
56	Прибор поз 5б-1, ~220В	1			
57	Прибор поз 5б-2, ~220В	1			
58	Прибор поз 13б-1, ~220В	1			
59	Прибор поз 13б-2, ~220В	1			
60	Приборы поз 14б-1, 14б-2, ~220В	1			
61	Приборы поз 4б-1, 14б-2, ~220В	1			
62	Прибор поз 12б, ~220В	1			
63	Прибор поз 8-1, ~220В	1			

Привязан


Шиб. №

Лист 38

ТП901-9-14.84 -ЭК.33U

Копир Шербатова 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	KQ / 7		
701	KQ / 7	HL 1/1		
701	HL 1/1	SB 1/1	> n1x15	
701	SB 1/1	SB 2/1		
701	SB 2/1	FH 28/2		
n	XT 6/1	XT 6/7		
n	KL 1/8	KL 1/8		
n	KL 2/8	KL 2/8		
n	KL 3/8	KL 3/8		
n	KL 6/8	KL 6/8		
n	KL 5/8	KL 4/8		
n	KL 4/8	KL 7/8		

Привязан


Шиб. №

Лист 39

ТП901-9-14.84 -ЭК.33U

Копир Шербатова Формат А4

Продолжение таблицы 2

Провод-ник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Приме-чание
N	KL7/8	KL8/8		
N	KL8/8	KL9/8		
N	KL9/8	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	> ПВ1х1,5	
N	HA/2	TV/01		
263	TV/01	FM9/2		
262	FM9/2	SA31/С1		
203	SA31/С1	XT8/5		
203	XT8/5	SA30/Л1		
203	SA30/Л1	SA29/Л1		
203	SA29/Л1	SA28/Л1		
203	SA28/Л1	SA27/Л1		
203	SA27/Л1	SA26/Л1		
203	SA26/Л1	SA25/Л1		
203	SA25/Л1	SA24/Л1		
203	SA24/Л1	SA23/Л1		
203	SA23/Л1	SA22/Л1		
203	SA22/Л1	SA21/Л1		
242	SA21/С1	FM21/1		

УИВ № проекта Подписи и даты Взаим. листы

Привязан	
УИВ №	Лист
ТП 901-9-14.84	-ЭК.33И
3.10	3.10

Копировал: Хрустальева Формат А4

Продолжение таблицы 2

Провод-ник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Приме-чание
6-233	FM 21/2	XT12/1		
6-235	XT12/2	HL16/1		
802	HL16/2	HL15/2		
802	HL15/2	HL17/2		
802	HL17/2	HL18/2		
802	HL18/2	HL30/2		
802	HL30/2	HL29/2		
802	HL29/2	HL28/2		
802	HL28/2	HL27/2	> ПВ1х1,5	
802	HL27/2	HL23/2		
802	HL23/2	HL24/2		
802	HL24/2	HL25/2		
802	HL25/2	HL26/2		
802	HL26/2	HL14/2		
802	HL14/2	HL13/2		
802	HL13/2	HL12/2		
802	HL12/2	HL11/2		
802	HL11/2	HL35/2		
802	HL35/2	SAU/1		
802	SAU/1	XT7/5		
702	XT7/1	KN1/3		
704	KN1/2	KN2/2		
704	KN2/2	KN3/2		
704	KN3/2	KN4/2		

УИВ № проекта Подписи и даты Взаим. листы

Привязан	
УИВ №	Лист
ТП 901-9-14.84	-ЭК.33И
3.11	3.11

Копировал: Хрустальева Формат А4

Продолжение таблицы 2

Провод-ник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Приме-чание
704	KN4/2	KN5/2		
704	KN5/2	KN6/2		
704	KN6/2	KN12/2		
704	KN12/2	KN11/2		
704	KN11/2	KN10/2		
704	KN10/2	KN9/2		
704	KN9/2	KN8/2		
704	KN8/2	KN7/2		
704	KN7/2	KN13/2		
704	KN13/2	KN14/2	> ПВ1х1,5	
704	KN14/2	KN15/2		
704	KN15/2	KN16/2		
704	KN16/2	KN17/2		
704	KN17/2	KN18/2		
704	KN18/2	SBI/2		
704	SBI/2	KTH/4		
741	KTH/5	KQ/2		
742	KQ/4	R/3		
743	KQ/14	SBI/2		
729	KN13/3	XT14/6		
711	XT14/1	KN5/3		
715	KN6/3	XT7/2		
717	XT7/3	KN7/3		

УИВ № проекта Подписи и даты Взаим. листы

Привязан	
УИВ №	Лист
ТП 901-9-14.84	-ЭК.33И
3.12	3.12

Копировал: Хрустальева Формат А4

Продолжение табл. 2

Провод-ник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Приме-чание
719	KN8/3	XT14/2		
721	XT14/3	KN9/3		
723	KN10/3	XT14/4		
725	XT14/5	KN11/3		
727	KN12/3	XT7/4		
1-257	XT7/6	FU32-1/2		
270	FU32-1/1	SA32/С1		
264	SA32/Л1	SA33/Л1		
264	SA33/Л1	SA34/Л1		
264	SA34/Л1	SA35/Л1	> ПВ1х1,5	
264	SA35/Л1	TV/02		
268	TV/02	SA32/Л2		
268	SA32/Л2	SA33/Л2		
268	SA33/Л2	SA34/Л2		
268	SA34/Л2	SA35/Л2		
282	SA35/С1	FU35-1/1		
2-265	FU35-1/2	XT13/5		
705	XT13/8	KN2/3		
707	KN3/3	XT13/9		
709	XT13/10	KN4/3		
5-856	HL27/1	KL5/4		
5-856	KL5/4	XT11/6		
5-855	XT11/5	HL15/1		

УИВ № проекта Подписи и даты Взаим. листы

Привязан	
УИВ №	Лист
ТП 901-9-14.84	-ЭК.33И
3.13	3.13

Копировал: Хрустальева Формат А4

Продолжение таблицы 2

Пробод-ник	Откуда идет	Куда поступает	Данные пробода	Примечание
7-855	НЛ17/1	ХТ11 / 8		
4-856	ХТ11/1	КЛ4 / 4		
4-856	КЛ4 / 4	НЛ25/1		
3-856	НЛ25/1	КЛ3 / 4		
3-856	КЛ3 / 4	ХТ10 / 2		
2-855	ХТ10 / 6	НЛ12 / 1		
3-855	НЛ12 / 1	ХТ10 / 1		
4-855	ХТ10 / 10	НЛ14 / 1		
1-855	НЛ11 / 1	ХТ9 / 7		
735	ХТ9 / 1	КН16 / 3		
737	КН17 / 3	ХТ5 / 8		
739	ХТ5 / 9	КН18 / 3		
733	КН15 / 3	КЛ9 / 14	> ПВ1х1,5	
857	КЛ9 / 14	КЛ35 / 1		
857	НЛ35 / 1	ХТ5 / 1		
801	ХТ5 / 2	НЛ36 / 1		
801	НЛ36 / 1	FU30 / 2		
260	FU30 / 1	СА30 / С1		
253	СА29 / С1	FM29 / 1		
101	FU29 / 2	ХТ13 / 1		
1-255	ХТ13 / 3	FU34-1 / 2		
278	FU34-1 / 1	СА34 / С1		
260	СА34 / С2	FU34-2 / 1		
1-257	FU34-2 / 2	ХТ13 / 4		
2-257	ХТ13 / 6	FU35-2 / 2		
204	FU35 / 1	СА35 / С2		
274	СА33 / С1	FU33-1 / 1		
2-257	FU33-1 / 2	ХТ7 / 8		

ТП 901-9-14.84 -ЭК.33И Лист 3,4  
Копировал: Фролкинкова формат А4

Продолжение таблицы 2

Пробод-ник	Откуда идет	Куда поступает	Данные пробода	Примечание
3-21-31	КЛ3 / 13	ХТ2 / 3		
3-22-29	ХТ2 / 2	КЛ3 / 15		
3-22-31	КЛ3 / 17	ХТ2 / 4		
4-21-29	ХТ2 / 7	КЛ4 / 11		
4-21-31	КЛ4 / 13	ХТ2 / 9		
4-22-29	ХТ2 / 8	КЛ4 / 15		
1-22-31	КЛ4 / 17	ХТ2 / 10		
5-21-29	ХТ3 / 1	КЛ5 / 11		
5-21-31	КЛ5 / 13	ХТ3 / 3		
5-22-29	ХТ3 / 2	КЛ5 / 15		
5-22-31	КЛ5 / 17	ХТ3 / 4		
6-21-29	ХТ3 / 7	КЛ6 / 11	> ПВ1х1,5	
6-21-31	КЛ6 / 13	ХТ3 / 9		
6-22-29	ХТ3 / 8	КЛ6 / 15		
6-22-31	КЛ6 / 17	ХТ3 / 10		
7-21-29	ХТ4 / 1	КЛ7 / 11		
7-856	КЛ7 / 11	НЛ29 / 1		
7-856	НЛ29 / 1	ХТ11 / 9		
7-233	ХТ11 / 7	FU22 / 2		
244	FU22 / 1	СА22 / С1		
246	СА23 / С1	FU23 / 1		
8-233	FU23 / 2	ХТ12 / 4		
8-856	ХТ12 / 6	КЛ8 / 11		
8-856	КЛ8 / 11	КЛ30 / 1		
7-21-31	ХТ4 / 3	КЛ7 / 13		
7-22-29	КЛ7 / 15	ХТ4 / 2		
7-22-31	ХТ4 / 4	КЛ7 / 17		

ТП 901-9-14.84 -ЭК.33И Лист 3,6  
Копировал: Фролкинкова формат А4

Продолжение таблицы 2

Пробод-ник	Откуда идет	Куда поступает	Данные пробода	Примечание
1-259	ХТ7 / 7	FU32-2 / 2		
272	FU32-2 / 1	СА32 / С2		
276	СА33 / С2	FU33-2 / 1		
2-259	FU33-2 / 2	ХТ7 / 9		
1-21-2	ХТ1 / 1	КЛ1 / 11		
731	КЛ1 / 14	КЛ2 / 14		
731	КЛ2 / 14	КЛ3 / 14		
731	КЛ3 / 14	КЛ6 / 14		
731	КЛ6 / 14	КЛ5 / 14		
731	КЛ5 / 14	КЛ4 / 14		
731	КЛ4 / 14	КЛ7 / 14		
731	КЛ7 / 14	КЛ8 / 14		
731	КЛ8 / 14	КН14 / 3	> ПВ1х1,5	
6-856	НЛ28 / 1	КЛ6 / 11		
6-856	КЛ6 / 11	ХТ12 / 3		
8-855	ХТ12 / 5	НЛ18 / 1		
1-856	НЛ23 / 1	КЛ1 / 11		
1-856	КЛ1 / 11	ХТ9 / 8		
1-21-31	ХТ1 / 3	КЛ1 / 13		
1-22-29	КЛ1 / 15	ХТ1 / 2		
1-22-31	ХТ1 / 4	КЛ1 / 17		
2-856	КЛ2 / 11	НЛ24 / 1		
2-856	НЛ24 / 1	ХТ10 / 7		
2-21-29	ХТ1 / 7	КЛ2 / 11		
2-21-31	КЛ2 / 13	ХТ1 / 9		
2-22-29	ХТ1 / 8	КЛ2 / 15		
2-22-31	КЛ2 / 17	ХТ1 / 10		
3-21-29	ХТ2 / 1	КЛ3 / 11		

ТП 901-9-14.84 -ЭК.33И Лист 3,15  
Копировал: Фролкинкова формат А4

Продолжение табл. 2.

Пробод-ник	Откуда идет	Куда поступает	Данные пробода	Примечание
3-21-29	КЛ8 / 11	ХТ4 / 7		
3-21-31	ХТ4 / 9	КЛ8 / 13		
8-21-29	КЛ8 / 15	ХТ4 / 8		
8-22-31	ХТ4 / 10	КЛ8 / 17		
4-5	КЛ9 / 11	ХТ8 / 1		
5-5	ХТ8 / 3	КЛ9 / 15		
4-30	КЛ9 / 13	ХТ14 / 8		
5-30	ХТ14 / 9	КЛ9 / 17		
744	КЛ9 / 9	НЛ / 1	> ПВ1х1,5	
9-233	ХТ12 / 7	FU24 / 2		
248	FU24 / 1	СА24 / С1		
250	СА25 / С1	FU25 / 1		
10-233	FU25 / 2	ХТ12 / 8		
11-233	ХТ12 / 9	FU26 / 2		
252	FU26 / 1	СА26 / С1		
254	СА27 / С1	FU27 / 1		
12-233	FU27 / 2	ХТ12 / 10		
256	FU28 / 1	СА28 / С1		
Земля	Рейки для установки аппаратов	Рейка / 4		
<u>Перемычки на аппаратах</u>				
704	КТН / 4	КТН / 7		
741	КЛ / 2	КЛ / 12		
742	Р / 3	Р / 2		
712	КН5 / 4	КН5 / 11	> ПВ1х1,5	
718	КН7 / 4	КН7 / 11		
722	КН9 / 1	КН9 / 4		

ТП 901-9-14.84 -ЭК.33И Лист 3,17  
Копировал: Фролкинкова формат А4

УИВ № по вкл. Подпись и дата. Взам. УИВ №

Продолжение таблицы 2

Провод-ник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Приме-чание
726	кн1 / 1	кн1 / 4		
706	кн2 / 1	кн2 / 4		
708	кн3 / 1	кн3 / 4		
703	кн1 / 1	кн1 / 4		
716	кн6 / 1	кн6 / 4		
736	кн16 / 1	кн16 / 4	} ПВ1 x 1,5	
740	кн18 / 1	кн13 / 4		
738	кн17 / 1	кн17 / 4		
732	кн14 / 1	кн14 / 4		
734	кн15 / 1	кн15 / 4		
730	кн13 / 1	кн13 / 4		
720	кн8 / 1	кн8 / 4		
724	кн10 / 1	кн10 / 4		
728	кн12 / 1	кн12 / 4		
<u>Перемычки на блоках</u>				
801	ХТ5 / 2	ХТ5 / 3		
801	ХТ5 / 3	ХТ5 / 4		
801	ХТ5 / 4	ХТ5 / 5		
801	ХТ5 / 5	ХТ5 / 6		
N	ХТ6 / 1	ХТ6 / 2	} ПВ1 x 1,5	
N	ХТ6 / 2	ХТ6 / 3		
N	ХТ6 / 3	ХТ6 / 4		
N	ХТ6 / 4	ХТ6 / 5		
704	ХТ6 / 7	ХТ6 / 8		

Привязан  
ИВ №

ТП 901-9-14.84 -ЭК.33И Лист 3,18

Копировал: Хрусталькова

Формат А4

УИВ № по вкл. Подпись и дата. Взам. УИВ №

Продолжение таблицы 2.

Провод-ник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Приме-чание
701	ХТ6 / 8	ХТ6 / 9		
701	ХТ6 / 9	ХТ6 / 10		
203	ХТ8 / 5	ХТ8 / 6		
735	ХТ9 / 1	ХТ9 / 2		
735	ХТ9 / 2	ХТ9 / 3	} ПВ1 x 1,5	
735	ХТ9 / 3	ХТ9 / 4		
1-233	ХТ9 / 5	ХТ9 / 6		
3-233	ХТ9 / 9	ХТ9 / 10		
2-233	ХТ10 / 4	ХТ10 / 5		
4-233	ХТ10 / 8	ХТ10 / 9		
5-233	ХТ11 / 3	ХТ11 / 4		

Привязан  
ИВ №

ТП 901-9-14.84 -ЭК.33 И Лист 3,19

Копировал: Хрусталькова

Формат А4

УИВ № по вкл. Подпись и дата. Взам. УИВ №

Продолжение таблицы 2

Провод-ник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Приме-чание
Секция 1				
1-29	1-кв / 7	1-кв / 3		
1-29	1-кв / 11	ХТ18 / 5		
1-29	ХТ18 / 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	ХТ18 / 7		
1-1	ХТ18 / 1	1-КСВ1 / А		
1-1	1-КСВ1 / А	КВ2 / 11	} ПВ1 x 1,5	
1-1	КВ2 / 11	КВ3 / 11		
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 / 3		
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-К4 / 11		
2-29	2-К4 / 11	2-КСП / 4		

Привязан  
ИВ №

ТП 901-9-14.84 -ЭК.33И Лист 3,20

2011-05 Копировал: Хрусталькова

Формат А4

УИВ № по вкл. Подпись и дата. Взам. УИВ №

Продолжение табл. 2

Провод-ник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Приме-чание
2-43	2-КСП / 7	ХТ21 / 7		
2-1	ХТ21 / 1	2-КСВ1 / А		
2-1	2-КСВ1 / А	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	} ПВ1 x 1,5	
2-31	2-СА1 / 2	К3 / 12		
2-35	К3 / 14	2-САС / 2		
2-33	2-САС / 6	2-СА1 / 1		
3-29	3-САС / 1	3-СА1 / 3		
3-29	3-СА1 / 3	ХТ23 / 5		
3-29	ХТ23 / 5	3-КСП / 4		
3-29	3-КСП / 4	3-КВ / 3		
3-29	3-КВ / 11	3-К4 / 11		
3-31	3-К4 / 3	3-К2 / 2		
3-31	3-К2 / 2	3-СА1 / 2		
3-31	3-СА1 / 2	К3 / 17		
3-35	3-К1 / 15	3-САС / 2		
3-33	3-САС / 6	3-СА1 / 1		
3-36	3-СА1 / 4	3-К1 / 26		

Привязан  
ИВ №

ТП 901-9-14.84 -ЭК.33И Лист 3,21

2011-05 Копировал: Хрусталькова

Формат А4

УИВ № по вкл. Подпись и дата. Взам. УИВ №

Унф. № пров. Подпись и дата. Взам. унф. №

Продолжение табл. 2

Провод. н/к	Откуда идёт	Куда поступает	Данные провода	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-КСVI/А		
701	3-КСVI/3	2-КСVI/3		
701	2-КСVI/3	1-КСVI/3		
701	1-КСVI/3	1-К2/7	> ПБ1х15	
701	1-К2/7	2-К2/7		
701	2-К2/7	3-К2/7		
701	3-К2/7	14Б-1/Ш3-А1		
701	14Б-1/Ш3-А1	5Б-1/Ш3-А2		
701	5Б-1/Ш3-А2	5Б-2/Ш3-А2		
701	5Б-2/Ш3-А2	14Б-2/Ш3-А1		
701	14Б-2/Ш3-А1	ХТ29/3		
701	ХТ29/3	КВ2/18		
701	КВ2/18	КВ3/18		
701	КВ3/18	КСV2/3		
101	КСV2/3	14Б-2/Ш3-А2		
101	14Б-2/Ш3-А2	14Б-1/Ш3-А2		
101	14Б-1/Ш3-А2	ХТ19/7		
1-103	ХТ19/2	1-К2/8		
1-32	1-К2/4	1-К1/А		

Приказан

Унф. №

ТП 901-9-14.84

-ЭК.33И

Лист 3,22

Копировать: Формат А4

Продолжение таблицы 2

Провод. н/к	Откуда идёт	Куда поступает	Данные провода	Примечание
1-7	1-К1/18	ХТ18/2		
1-42	ХТ18/6	1-К1/25		
1-51	1-К1/17	1-КВ/5		
1-45	1-КВ/13	ХТ18/8		
1-45	ХТ18/8	1-К3Р/5		
N	1-К3Р/5	2-К3Р/3		
N	2-К3Р/3	3-К3Р/3		
N	3-К3Р/3	КВ3/5		
N	КВ3/5	КВ2/5	> ПБ1х15	
N	КВ2/5	КСV2/5		
N	КСV2/5	К3/5		
N	К3/5	КТ2/5		
N	КТ2/5	КТ1/5		
N	КТ1/5	14Б-2/Ш1-Б		
N	14Б-2/Ш1-Б	13Б-1/Ш1-А		
N	13Б-1/Ш1-А	13Б-2/Ш1-А		
N	13Б-2/Ш1-А	5Б-2/Ш1-А		
N	5Б-2/Ш1-А	5Б-1/Ш1-А		
N	5Б-1/Ш1-А	14Б-1/Ш1-Б		
N	14Б-1/Ш1-Б	ХТ20/1		
N	ХТ20/1	3-К1/5		
N	3-К1/5	2-К1/5		
N	2-К1/5	1-К1/5		
N	1-К1/5	3-К2/11		

Приказан

Унф. №

ТП 901-9-14.84

-ЭК.33И

Лист 3,23

Копировать: Формат А4

Унф. № пров. Подпись и дата. Взам. унф. №

Унф. № пров. Подпись и дата. Взам. унф. №

Продолжение таблицы 2

Провод. н/к	Откуда идёт	Куда поступает	Данные провода	Примечание
N	3-К2/11	1-К2/11		
N	1-К2/11	2-К2/11		
N	2-К2/11	3-КСVI/Б		
N	3-КСVI/Б	2-КСVI/Б		
N	2-КСVI/Б	1-КСVI/Б		
N	1-КСVI/Б	1-КВ/Б		
N	1-КВ/Б	2-КВ/Б		
N	2-КВ/Б	3-КВ/Б		
N	3-КВ/Б	3-КЛ/Б		
N	3-КЛ/Б	2-КЛ/Б	> ПБ1х15	
N	2-КЛ/Б	1-КЛ/Б		
1-37	1-КЛ/5	1-К2/12		
1-25	1-К2/9	ХТ18/4		
1-19	ХТ18/3	1-КЛ/А		
1-47	1-КЛ/12	ХТ18/9		
1-47	ХТ18/9	1-НLR/1		
802	1-НLR/2	1-НLR/2		
802	1-НLR/2	2-НLR/2		
802	2-НLR/2	2-НLR/2		
802	2-НLR/2	3-НLR/2		
802	3-НLR/2	3-НLR/2		
802	3-НLR/2	ХТ29/9		
719	ХТ29/4	КВ2/18		

Приказан

Унф. №

ТП 901-9-14.84

-ЭК.33И

Лист 3,24

Копировать: Формат А4

Продолжение таблицы 2

Провод. н/к	Откуда идёт	Куда поступает	Данные провода	Примечание
108	КВ2/А	14Б-1/Ш3-А3		
721	14Б-1/Ш3-Б1	ХТ29/5		
723	ХТ29/6	КВ3/16		
109	КВ3/А	14Б-2/Ш3-А3		
725	14Б-2/Ш3-Б1	ХТ29/7		
729	ХТ29/8	5Б-1/Ш3-А3		
729	5Б-1/Ш3-А3	5Б-2/Ш3-А3		
2-213	5Б-2/Ш1-Б	FU7/2		
214	FU7/1	SA7/С1		
203	SA7/Л1	SA6/Л1	> ПБ1х15	
203	SA6/Л1	SA3/Л1		
203	SA8/Л1	SA9/Л1		
203	SA9/Л1	SA10/Л1		
203	SA10/Л1	SA11/Л1		
203	SA11/Л1	SA12/Л1		
203	SA12/Л1	SA13/Л1		
203	SA13/Л1	SA14/Л1		
203	SA14/Л1	SA15/Л1		
203	SA15/Л1	ХТ29/1		
203	ХТ29/1	SA16/Л1		
203	SA16/Л1	SA17/Л1		
203	SA17/Л1	SA18/Л1		
203	SA18/Л1	SA19/Л1		

Приказан

Унф. №

ТП 901-9-14.84

-ЭК.33И

Лист 3,25

Копировать: Формат А4

Унф. № пров. Подпись и дата. Взам. унф. №

Унф. № пров. Подпись и дата. Взам. унф. №

Инв. № проб./Подпись и дата/Взвешивание

Продолжение таблицы 2				
Пробод-ник	Откуда идёт	Куда поступает	Данные пробода	Примечание
203	SA19/L1	SA20/L1		
240	SA20/C1	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-А		
2-441	14B-2/ш2-Б3	XT27/6		ПВ1х1,5
1-221	XT27/1	14B-1/ш1-А		
1-221	14B-1/ш1-А	FU10/2		
220	FU10/1	SA10/C1		
218	SA9/C1	FU9/1		
2-217	FU9/2	13B-2/ш1-Б		
2-411	13B-2/ш2-Б3	XT26/6		
1-411	XT26/1	13B-1/ш2-Б3		
1-217	13B-1/ш1-Б	FU8/2		
216	FU8/1	SA8/C1		
212	SA6/C1	FU6/1		
1-213	FU6/2	5Б-1/ш1-Б		
1-431	5Б-1/ш2-Б3	XT25/3		
1-432	XT25/4	5Б-1/ш2-Б3		
1-441	14B-1/ш2-Б3	XT27/2		
229	XT27/9	FU15/2		

Приказан  
Ил. №

ТП 901-Г-14.84 -ЭК.33И Ил. № 3,26

Копировал: Эрмилкова Формат А4

Инв. № проб./Подпись и дата/Взвешивание

Продолжение таблицы 2				
Пробод-ник	Откуда идёт	Куда поступает	Данные пробода	Примечание
230	FU15/1	SA15/C1		
228	SA14/C1	FU14/1		
227	FU14/2	XT28/3		
225	XT28/2	FU13/2		
220	FU13/1	SA13/C1		
3-7	XT23/2	3-К1/18		
3-51	3-К1/17	3-КВ/5		
3-45	3-КВ/13	КТ23/8		
3-45	XT23/8	3-КСП/5		ПВ1х1,5
3-43	3-КСП/7	XT23/7		
3-42	XT23/6	3-К1/25		
3-32	3-К1/8	3-К2/4		
3-37	3-К2/12	3-К4/6		
3-19	3-К4/8	XT23/3		
3-47	XT23/9	3-К4/12		
3-47	3-К4/12	3-НЛР/11		
3-49	3-НЛР/11	3-К4/9		
2-37	2-К4/5	2-К2/12		
2-32	2-К2/4	2-К1/8		
2-7	2-К1/18	XT21/2		
2-42	XT21/6	2-К1/25		
2-51	2-К1/17	2-КВ/5		
2-45	2-КВ/13	XT21/8		
2-45	XT21/8	2-КСП/5		

Приказан  
Ил. №

ТП 901-Г-14.84 -ЭК.33И Ил. № 3,27

Копировал: Эрмилкова Формат А4

Инв. № проб./Подпись и дата/Взвешивание

Продолжение таблицы 2				
Пробод-ник	Откуда идёт	Куда поступает	Данные пробода	Примечание
4-30	КВ2/3	КВ3/3		
4-30	КВ3/3	XT24/6		
3-103	XT24/2	3-К2/8		
3-25	3-К2/9	XT23/4		
1-104	XT19/3	1-К2/10		
2-25	2-К2/9	XT21/4		
2-19	XT21/3	2-К4/8		
2-47	2-К4/12	XT21/9		
2-47	XT21/9	2-НЛР/11		
2-49	2-НЛР/11	2-К4/9		
1-49	1-К4/9	1-НЛР/11		ПВ1х1,5
2-412	13B-2/ш2-А3	XT26/7		
1-412	XT26/2	13B-1/ш2-А3		
1-413	13B-1/ш2-Б2	XT26/3		
1-414	XT26/4	13B-1/ш2-Б1		
2-442	14B-2/ш2-А3	XT27/7		
1-442	XT27/3	14B-1/ш2-А3		
2-431	5Б-2/ш2-Б3	XT25/8		
2-432	XT25/9	5Б-2/ш2-Б3		
2-103	XT22/2	2-К2/8		
2-104	2-К2/10	XT22/8		
7И	XT22/10	1-КСVI/5		
7И	1-КСVI/5	2-КСVI/5		

Приказан  
Ил. №

ТП 901-Г-14.84 -ЭК.33И Ил. № 3,28

Копировал: Эрмилкова Формат А4

Инв. № проб./Подпись и дата/Взвешивание

Продолжение табл. 2				
Пробод-ник	Откуда идёт	Куда поступает	Данные пробода	Примечание
7И	2-КСVI/5	3-КСVI/5		
3-104	3-К2/10	XT24/3		
5-30	XT24/7	КВ2/7		
5-30	КВ2/7	КВ3/7		
4-31	КВ3/4	КВ2/5		
5-31	КВ2/9	КВ3/9		
4-32	КВ3/6	XT24/8		
5-32	XT24/9	КВ3/10		
107	К3/А	КТ2/16		
106	КТ2/А	КТ1/28		
105	КТ1/27	XT20/8		ПВ1х1,5
2-413	XT26/8	13B-2/ш2-Б2		
2-414	13B-2/ш2-Б1	XT26/9		
1-233	XT28/5	FU4/6/2		
232	FU16/1	SA16/C1		
234	SA17/C1	FU17/1		
2-233	FU17/2	XT28/6		
3-233	XT28/7	FU18/2		
236	FU18/1	SA18/C1		
238	SA19/C1	FU19/1		
4-233	FU19/2	XT28/8		
Земля	5Б-1/1/4	Рейка /4		
Земля	5Б-2/1/4	Рейка /4		

Приказан  
Ил. №

ТП 901-Г-14.84 -ЭК.33И Ил. № 3,29

Копировал: Эрмилкова Формат А4

Инв. № проб./Подпись и дата/Взвешивание

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

Продолжение таблицы 2

Провод-ник	Откуда идёт	Куда поступает	Данные провода	Приме-чание
Земля	135-1/±	Рейка/±	} ПВ1х15	
Земля	138-2/±	Рейка/±		
Земля	148-1/±	Рейка/±		
Земля	148-2/±	Рейка/±		
Земля	Рейка для установ- ки аппаратов и приборов		Стойка/±	
<u>Перемычки на аппаратах</u>				
1-29	1-кв/11	1-кв/14		
1-29	1-кв/14	1-кв/17		
1-29	1-кв/3	1-кв/11		
1-29	1-СЯС/5	1-СЯС/1		
1-31	1-кв/13	1-кв/3		
2-29	2-СЯС/5	2-СЯС/1	} ПВ1х15	
2-29	2-кв/3	2-кв/11		
2-29	2-кв/11	2-кв/14		
2-29	2-кв/14	2-кв/17		
2-31	2-кв/13	2-кв/3		
3-29	3-СЯС/5	3-СЯС/1		
3-29	3-кв/3	3-кв/11		
3-29	3-кв/11	3-кв/14		
3-29	3-кв/14	3-кв/17		
3-31	3-кв/13	3-кв/3		

Привязан


Инв. №

ТП 901-9-14.84 -ЭК33У Лист 3.30

Копировал: Журавлёва Формат А4

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

Продолжение таблицы 2

Провод-ник	Откуда идёт	Куда поступает	Данные провода	Приме-чание
1-45	1-кв/1	1-кв/13	} ПВ1х15	
3-45	3-кв/1	3-кв/13		
2-45	2-кв/1	2-кв/13		
4-31	кв3/5	кв3/4		
5-31	кв3/9	кв3/8		
106	кТ2/5	кТ2/1		
105	кТ1/1	кТ1/27		
<u>Перемычки на блоках</u>				
705	хТ19/5	хТ19/6		
101	хТ19/7	хТ19/8		
101	хТ19/8	хТ19/9		
N	хТ20/1	хТ20/2		
N	хТ20/2	хТ20/3		
N	хТ20/3	хТ20/4	} ПВ1х15	
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


Инв. №

ТП 901-9-14.84 -ЭК33У Лист 3.31

Копировал: Журавлёва Формат А4

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

Продолжение таблицы 2

Провод-ник	Откуда идёт	Куда поступает	Данные провода	Приме-чание
<u>Перемычки между секциями:</u>				
705	хТ13/8	хТ19/6	} ПВ1х15	
101	хТ13/1	хТ19/8		
802	хТ7/5	хТ29/9		
4-32	хТ8/2	хТ24/8		
5-32	хТ8/4	хТ24/9		
203	хТ8/6	хТ29/1		
1-265	хТ13/3	хТ25/1		
1-267	хТ13/4	хТ25/2		
2-265	хТ13/5	хТ25/6		
2-267	хТ13/6	хТ25/7		
701	хТ6/7	хТ29/3		
707	хТ13/9	хТ22/6		
709	хТ13/10	хТ22/7		
711	хТ14/1	хТ22/10		
719	хТ14/2	хТ29/4		
721	хТ14/3	хТ29/5		
723	хТ14/4	хТ29/6		
725	хТ14/5	хТ29/7		
729	хТ14/6	хТ29/8		
4-30	хТ14/8	хТ24/8		
5-30	хТ14/9	хТ24/9		
1-233	хТ9/5	хТ28/5		

Привязан


Инв. №

ТП 901-9-14.84 -ЭК33У Лист 3.32

Копировал: Журавлёва Формат А4

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

Продолжение таблицы 2

Провод-ник	Откуда идёт	Куда поступает	Данные провода	Приме-чание
2-233	хТ10/5	хТ28/6	} ПВ1х15	
3-233	хТ9/10	хТ28/7		
4-233	хТ10/9	хТ28/8		
5-233	хТ11/4	хТ28/9		

Привязан


Инв. №

ТП 901-9-14.84 -ЭК33У Лист 3.33

Копировал: Журавлёва Формат А4

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

Имб. № табл. Подписи и дата. Взам.инв.№

Таблица 3  
Подключение проводок

Продолжение табл.3

Проводник	Выбод	Вид ком-такт-та	Выбод	Проводник
Секция 2				
ХТ1				
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
ХТ2				
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
ХТ3				
5-21-29	1		2	5-22-29
5-21-31	3		4	5-22-31
6-21-29	7		8	6-22-29
6-21-31	9		10	6-22-31
ХТ4				
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
ХТ5				
857	1		2	801
737	8		9	739
ХТ6				
N*	1		7	701
ХТ7				
702	1		2	715
717	3		4	727
802	5		6	1-257
1-259	7		8	2-257
2-259	9			
ХТ8				
4-5	1		3	5-5
203*	5			
ХТ9				
735	1		7	1-855
1-856	8			
ХТ10				
3-855	1		2	3-856
2-855	6		7	2-856
4-855	10			

УИИ. № табл. Подписи и дата. Взам.инв.№

Привязан

Имб. №

Лист 3.34

ТП 901-9-14.84 -ЭК.33 И

Копировал: Звонкова Формат А4

Продолжение табл.3

Продолжение табл.3

Проводник	Выбод	Вид ком-такт-та	Выбод	Проводник
ХТ11				
4-856	1		5	5-855
5-856	6		7	7-233
7-855	8		9	8-856
ХТ12				
6-233	1		2	6-855
6-856	3		4	8-233
8-855	5		6	8-856
9-233	7		8	10-233
11-233	9		10	12-233
ХТ13				
101	1		3	1-265
1-267	4		5	2-265
2-267	6		8	705
707	9		10	709
ХТ14				
711	1		2	719
721	3		4	723
725	5		6	729
4-30	8		9	5-30
ХТ15				
1-21-29	11		13	1-21-31
701	12		14	731
1-22-29	15		17	1-22-31
1-856	A	K	B	N
ХТ16				
2-21-29	11		13	2-21-31
701*	12		14	731*
2-22-29	15		17	2-22-31
2-856	A	K	B	N*
ХТ17				
3-21-29	11		13	3-21-31
701*	12		14	731*
3-22-29	15		17	3-22-31
3-856	A	K	B	N*
ХТ18				
4-21-29	11		13	4-21-31
701*	12		14	731*
4-22-29	15		17	4-22-31
4-856	A	K	B	N*

УИИ. № табл. Подписи и дата. Взам.инв.№

Привязан

Имб. №

Лист 3.35

ТП 901-9-14.84 -ЭК.33 И

Копировал: Звонкова Формат А4

УИИ. № табл. Подписи и дата. Взам.инв.№

УИИ. № табл. Подписи и дата. Взам.инв.№

Продолжение табл.3

Продолжение табл.3.

Проводник	Выбод	Вид ком-такт-та	Выбод	Проводник
ХТ19				
5-21-29	11		13	5-21-31
701*	12		14	731*
4-22-29	15		17	5-22-31
4-856	A	K	B	N*
ХТ20				
6-21-29	11		13	6-21-31
701*	12		14	731*
6-22-29	15		17	6-22-31
6-856	A	K	B	N*
ХТ21				
7-21-29	11		13	7-21-31
701*	12		14	731*
7-22-29	15		17	7-22-31
7-856	A	K	B	N*
ХТ22				
8-21-29	11		13	8-21-31
701*	12		14	731*
8-22-29	15		17	8-22-31
8-856	A	K	B	N*
ХТ23				
4-5	11		13	4-30
ХТ24				
701*	12		14	733
5-5	15		17	5-30
857	A	K	B	N*
ХТ25				
N*	3	K	7п	704*
704	4п	3		
741	5	P		
ХТ26				
741*	2п	3	4	742
701*	7	P		
744	9	3		
N*	11	K		
741	12п	P		
743	14	3		
ХТ27				
N*	1		2п	742
742*	3п			
ХТ28				
801	1		2	N*
ХТ29				
857*	1		2	802

УИИ. № табл. Подписи и дата. Взам.инв.№

Привязан

Имб. №

Лист 3.36

ТП 901-9-14.84 -ЭК.33 И

Копировал: Звонкова Формат А4

Продолжение табл.3

Продолжение табл.3

Проводник	Выбод	Вид ком-такт-та	Выбод	Проводник
ХТ30				
701*	1		2	N*
ХТ31				
4-855	1		2	802*
ХТ32				
3-855	1		2	802*
ХТ33				
2-855	1		2	802*
ХТ34				
1-855	1		2	802*
ХТ35				
4-856*	1		2	802*
ХТ36				
3-856*	1		2	802*
ХТ37				
2-856*	1		2	802*
ХТ38				
1-856*	1		2	802*
ХТ39				
8-855	1		2	802*
ХТ40				
7-855	1		2	802*
ХТ41				
6-855	1		2	802*
ХТ42				
5-855	1		2	802*
ХТ43				
8-856*	1		2	802*
ХТ44				
7-856*	1		2	802*
ХТ45				
6-856*	1		2	802*
ХТ46				
5-856*	1		2	802*
ХТ47				
716	1п	K	2	704*

УИИ. № табл. Подписи и дата. Взам.инв.№

Привязан

Имб. №

Лист 3.37

ТП 901-9-14.84 -ЭК.33 И

Копировал: Звонкова Формат А4

УИИ. № табл. Подписи и дата. Взам.инв.№

УИИ. № табл. Подписи и дата. Взам.инв.№

Продолжение табл. 3

Проводник	Выбод	Вид кон-так-та	Выбод	Проводник
715	3	P	п4	716
		КН5		
712	1п	к	2	704*
711	3	P	п4	712
		КН4		
704*	2	к		
709	3	P		
		КН3		
708	1п	к	2	704*
707	3	P	п4	708
		КН2		
706	1п	к	2	704*
705	3	P	п4	706
		КН1		
703	1п	к	2	704*
702	3	P	п4	703
		КН12		
728	1п	к	2	704*
727	3	P	п4	728

Продолжение табл. 3

Проводник	Выбод	Вид кон-так-та	Выбод	Проводник
		КН11		
726	1п	к	2	704*
725	3	P	п4	726
		КН10		
724	1п	к	2	704*
723	3	P	п4	724
		КН9		
722	1п	к	2	704*
721	3	P	п4	722
		КН8		
720	1п	к	2	704*
719	3	P	п4	720
		КН7		
718	1п	к	2	704*
717	3	P	п4	718
		КН6		
714	1п	к	2	704*
713	3	P	п4	714
		КН17		
738	1п	к	2	704*

Привязан

Илб. №

Лист

ТП 901-9-14.84

-ЭК.33У

Лист 338

Копировать: Эрмитажа

Формат А4

Продолжение табл. 3

Проводник	Выбод	Вид кон-так-та	Выбод	Проводник
737	3	P	п4	738
		КН16		
736	1п	к	2	704*
735	3	P	п4	736
		КН15		
734	1п	к	2	704*
733	3	P	п4	734
		КН14		
732	1п	к	2	704*
731	3	P	п4	732
		КН13		
730	1п	к	2	704*
729	3	P	п4	730
		SB2		
701*	1		2	743
		SA11		
802*	1		2	N*
		SB1		
701*	1		2	704

Продолжение табл. 3

Проводник	Выбод	Вид кон-так-та	Выбод	Проводник
		FU21		
242	1		2	6-233
		FU22		
244	1		2	7-233
		FU23		
246	1		2	8-233
		FU24		
248	1		2	9-233
		FU25		
250	1		2	10-233
		FU26		
252	1		2	11-233
		FU27		
254	1		2	12-233
		FU28		
256	1		2	701*
		FU29		
258	1		2	101

Привязан

Илб. №

Лист

ТП 901-9-14.84

-ЭК.33У

Лист 339

Копировать: Эрмитажа

Формат А4

Продолжение табл. 3

Проводник	Выбод	Вид кон-так-та	Выбод	Проводник
		FU30		
260	1		2	801*
		SA21		
203	L1		C1	242
		SA22		
203*	L1		C1	244
		SA23		
203*	L1		C1	246
		SA24		
203*	L1		C1	248
		SA25		
203*	L1		C1	250
		SA26		
203*	L1		C1	252
		SA27		
203*	L1		C1	254
		SA28		
203*	L1		C1	256

Продолжение табл. 3

Проводник	Выбод	Вид кон-так-та	Выбод	Проводник
		SA29		
203*	L1		C1	258
		SA30		
203*	L1		C1	260
		NA		
744	1		2	N*
		TV		
N	O1		U1	263
266	U2		O2	268
		FU31		
262	1		2	263
		FU32-1		
270	1		2	1-257
		FU32-2		
272	1		2	1-259
		FU33-1		
274	1		2	2-257

Привязан

Илб. №

Лист

ТП 901-9-14.84

-ЭК.33У

Лист 340

Копировать: Эрмитажа

Формат А4

Продолжение табл. 3

Проводник	Выбод	Вид кон-так-та	Выбод	Проводник
		FU33-2		
276	1		2	2-259
		FU34-1		
278	1		2	1-265
		FU34-2		
280	1		2	1-267
		FU35-1		
282	1		2	2-265
		FU35-2		
284	1		2	2-267
		SA31		
203	L1		C1	262
		SA32		
264*	L1		L2	268*
270	C1		C2	272
		SA33		
264*	L1		L2	268*
274	C1		C2	276

Продолжение табл. 3

Проводник	Выбод	Вид кон-так-та	Выбод	Проводник
		SA34		
264*	L1		L2	268*
278	C1		C2	280
		SA35		
264	L1		L2	268
282	C1		C2	284
		Секция 1		
		XT18		
1-1*	1		2	1-7
1-19	3		4	1-25
1-29*	5		6	1-42
1-43	7		8	1-45*
1-47*	9			
		XT19		
1-103	2		3	1-104
101	7			
		XT20		
N*	1		8	105
		XT21		
2-1*	1		2	2-7
2-19	3		4	2-25

Привязан

Илб. №

Лист

ТП 901-9-14.84

-ЭК.33У

Лист 341

Копировать: Эрмитажа

Формат А4

Продолжение табл. 3		Продолжение табл. 3	
Проводник	Выбор	Проводник	Выбор
2-29*	5	2-42	
2-43	7	2-45*	
2-47*	9		
ХТ22			
2-103	2	2-104	
711	10		
ХТ23			
3-1*	1	3-7	
3-19	3	3-25	
3-29*	5	3-42	
3-43	7	3-45*	
3-47	9		
ХТ24			
3-103	2	3-104	
4-30	6	5-30	
4-32	8	5-32	
ХТ25			
1-431	3	1-432	
2-431	8	2-432	
ХТ26			
1-411	1	1-412	

Продолжение табл. 3				Продолжение табл. 3			
Проводник	Выбор	Проводник	Выбор	Проводник	Выбор	Проводник	Выбор
1-47	12	14п	1-29*				
1-19	А	К В	Н				
2-КЛ							
2-31*	3п	Р	5 2-37				
2-29*	7п	Р	9 2-49				
2-29	11п	3	13п 2-31				
2-47	12	3	14п 2-29*				
2-19	А	К В	Н*				
3-КЛ							
3-31*	3п	Р	5 3-37				
3-29*	7п	Р	9 3-49				
3-29	11п	3	13п 3-31				
3-47	12	3	14п 3-29*				
3-19	А	К В	Н*				
1-КВ							
1-29*	3п	Р	5 1-51				
1-29*	11п	3	13п 1-45*				
1-45	Ап	К В	Н*				
2-КВ							
2-29*	3	Р	5 2-51				
2-29*	11п	3	13п 2-45*				
2-45	Ап	К В	Н*				

Продолжение табл. 3		Продолжение табл. 3	
Проводник	Выбор	Проводник	Выбор
2-КЭ			
2-31*	2	3 4 2-32	
701*	7	Р	
2-103	8	Р	
2-25	9	3	
2-104	10	3	
Н*	11	К	
2-37	12	Р	
2-36	14	3	
3-КЭ			
3-31*	2	3 4 3-32	
701*	7	Р	
3-103	8	Р	
3-25	9	3	
3-104	10	3	
Н*	11	К	
3-37	12	Р	
3-36	14	3	

Продолжение табл. 3				Продолжение табл. 3			
Проводник	Выбор	Проводник	Выбор	Проводник	Выбор	Проводник	Выбор
701*	Ш3-А2	Ш3-А	729				
1-213	Ш1-Б	Ш2-Б	1-431				
1-432	Ш2-В3	Ш1-А	Н*				
5Б-2							
701*	Ш3-А2	Ш3-А	729*				
2-213	Ш1-Б	Ш2-Б	2-431				
2-432	Ш2-В3	Ш1-А	Н*				
14Б-2							
101*	Ш3-А2	Ш3-А	109				
701*	Ш3-А1	Ш3-Б	725				
2-221	Ш1-А	Ш2-Б	2-441				
2-442	Ш2-В3	Ш1-Б	Н*				
13Б-1							
1-217	Ш1-Б	Ш2-Б	1-411				
1-412	Ш2-В3	Ш2-Б	1-413				
1-414	Ш2-Б1	Ш1-А	Н*				
13Б-2							
2-217	Ш1-Б	Ш2-Б	2-411				
2-412	Ш2-В3	Ш2-Б	2-413				
2-414	Ш2-Б1	Ш1-А	Н*				

Имя, Подпись и дата

Продолжение таблицы 3.					Продолжение табл. 3				
Проводник	Вывод	Вид кон. табл.	Вывод	Проводник	Проводник	Вывод	Вид кон. табл.	Вывод	Проводник
		2-SA1					FU9		
2-33	1		2	2-31*	218	1		2	1-217
2-29*	3		4	2-36*			FU10		
		2-SAC			220	1		2	1-221*
2-29*	1n		2	2-35			FU11		
2-29*	5n		6	2-33	222	1		2	2-221*
		1-SA1					FU12		
1-33	1		2	1-31*	224	1		2	223
1-29*	3		4	1-36*			FU13		
		1-SAC			226	1		2	225
1-29*	1n		2	1-35			FU14		
1-29*	5n		6	1-33	228	1		2	227
		FU6					FU15		
212	1		2	1-213	230	1		2	229
		FU7					SA8		
214	1		2	2-213	203	L1		C1	212
		FB8							
216	1		2	1-217					

Привязан  
Имя, №

ТП901-9-14.84 - ЭК33И Лист 3,46  
Копировать, Хрестьянкова Формат А4

Продолжение табл. 3					Продолжение табл. 3				
Проводник	Вывод	Вид кон. табл.	Вывод	Проводник	Проводник	Вывод	Вид кон. табл.	Вывод	Проводник
		SA7					SA5		
203*	L1		C1	214	203*	L1		C1	230
		SA8					1-K	SP	
203*	L1		C1	216	N*	3	K	7	1-43
		SA9			1-29	4	3		
203*	L1		C1	218	1-45	5	P		
		SA10					2-K	SP	
203*	L1		C1	220	N*	3	K	7	2-43
		SA11			2-29	4	3		
203*	L1		C1	222	2-45	5	P		
		SA12					3-K	SP	
203*	L1		C1	224	N*	3	K	7	3-43
		SA13			3-29	4	3		
203*	L1		C1	226	3-45	5	P		
		SA14					KB2		
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  
Имя, №

ТП901-9-14.84 - ЭК33И Лист 3,47  
Копировать, Хрестьянкова Формат А4

Продолжение табл. 3					Продолжение табл. 3				
Проводник	Вывод	Вид кон. табл.	Вывод	Проводник	Проводник	Вывод	Вид кон. табл.	Вывод	Проводник
719	16	3	18	701*			K72		
108	A	K	B	N*	106*	15n	P	16	107
		K83			106	An	K	B	N
4-30	3	P	5n	4-31*			FI16		
4-31	4n	P	C	4-32	232	1		2	1-233
5-30	7	P	9n	5-31*			FU17		
5-31	8n	P	10	5-32	234	1		2	2-233
1-1	11	3	13	1-36			FU18		
2-36	12	3	14	2-1	236	1		2	3-233
3-1	15	3	17	3-36			FU19		
723	16	3	18	701*	238	1		2	4-233
109	A	K	8	N*			FU20		
		KSV2			240	1		2	5-233
701	3	P		N*			SA16		
101	A	K	B	N*	203*	L1		C1	232
		K3					SA17		
1-35	11	3	13	1-31	203*	L1		C1	234
2-31	12	3	14	2-35			SA18		
3-35	15	3	17	3-31	203*	L1		C1	236
107	A	K	B	N*			SA19		
		K71			203*	L1		C1	238
105	27n	3	28	106			SA20		
105*	An	K	B	N*	203	L1		C1	240

Привязан  
Имя, №

Имя, Подпись и дата

№ 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	Диафрагма	шт.	13	
1.5	Дифманометр	шт.	21	
1.6	Манометр	шт.	21	
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.	9	
	2. Щит			
2.1	Щит каркасный	шт.	2	
	3. Трубопроводная арматура			
3.1	Кран	шт.	9	
3.2	Вентиль	шт.	84	
	4. Кабели и провода			
4.1	Контрольные кабели	км	0,974	
	5. Монтажные материалы			
5.1	Трубы импульсные	м	185	
5.2	Трубы защитные	м	190	
5.3	Коробка соединительная	шт.	10	

Привязан  
Имя, №

Имя, Подпись и дата

ТП 901-9-14.84 - ЭК 8P

Нач. отд. Фролов И  
Гл. спец. Бондарь И  
Н. спец. Дроздова И  
Рул. эк. Приткова И  
Блок calorix, фидлеров и усесной станции I подвоя в составе станций очистки речной воды производимые И  
Стация Лист Листов  
Р 1  
Генератор СССР