ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
901-9-15.84

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

АЛЬБОМ V

ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ, АВТОМАТИЗАЦИЯ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ

gost.e-ecolog.ru

Привязан

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
901-9-15.84

БЛОК НАПОРНЫХ ФИЛЬТРОВ И НАСОСНОЙ СТАНЦИИ II-ГО ПОДЪЕМА В СОСТАВЕ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ РЕЧНОЙ ВОДЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 12,5 ТЫС.М³ В СУТ. ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЦЕЛЕЙ

СОСТАВ ПРОЕКТА

Альбом I Пояснительная записка. (из ТП 901-9-14.84)
Альбом II Технологические решения. Общие виды нетиповых конструкций. Отопление и вентиляция. Общие виды нетиповых конструкций внутренний водопровод и канализация.
Альбом III Архитектурно-строительные решения.
Альбом IV Изделия. (из ТП 901-9-14.84)
Альбом V Электрооборудование. Автоматизация и технологический контроль.
Альбом VI Спецификация оборудования.
Альбом VII Ведомости потребности в материалах
Альбом VIII Сметы.

т.п. 407-3-41/75
Альбом III

ПРИМЕНЕННЫЕ ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Типовые детали и конструкции

(распространяет Свердловский филиал ЦИТП)

АЛЬБОМ V

РАЗРАБОТАН
ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ
„ХАРЬКОВСКИЙ ВОДОКАНАЛПРОЕКТ"
Главный инженер института /Г.А.Бондаренко/
Главный инженер проекта /Н.И.Ярмак/

Утвержден
Главпромстройпроектом
Госстроя СССР
Письмо №49/5-5004 от 17.11.1982 г.
Введен в действие
В.О. Союзводоканалниипроект
от 14.12.1984г приказ №285

20120-03

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА V

NN п/п	Наименование листов	NN листов	NN страниц
1	Содержание альбома		2
	Основной комплект марки АЭМ		
2	Общие данные (начало)	1	3
3	Общие данные (окончание)	2	4
4	Схема электрическая принципиальная однолинейная распределительной сети ~300/220В (начало)	3	5
5	Схема электрическая принципиальная однолинейная распределительной сети ~380/220В (продолжение)	4	6
6	Схема электрическая принципиальная однолинейная распределительной сети ~380/220В (окончание)	5	7
7	Схема электрическая принципиальная управления насосами подачи воды потребителю (начало)	6	8
8	Схема электрическая принципиальная управления насосами подачи воды потребителю (окончание)	7	9
9	Схема электрическая принципиальная управления насосами промывки фильтров	8	10
10	Схема электрическая принципиальная управления затвором на всасывающем коллекторе	9	11
11	Схема электрическая принципиальная управления задвижками фильтра	10	12
12	Схема электрическая принципиальная управления вентустановками и отопительными агрегатами	11	13
13	Схема электрическая принципиальная аварийной сигнализации	12	14
14	Схема электрическая принципиальная технологической сигнализации	13	15
15	Схема подключения электрооборудования (начало)	14	16
16	Схема подключения электрооборудования (продолжение)	15	17
17	Схема подключения электрооборудования (продолжение)	16	18
18	Схема подключения электрооборудования (продолжение)	17	19
19	Схема подключения электрооборудования (окончание)	18	20
20	Схема подключения щита 2 ЩР.	19	21
21	Кабельный журнал (начало)	20	22
22	Кабельный журнал (продолжение)	21	23
23	Кабельный журнал (продолжение)	22	24
24	Кабельный журнал (продолжение)	23	25
25	Кабельный журнал (окончание)	24	26
26	План расположения электрооборудования. Прокладка кабелей (начало)	25	27
27	План расположения электрооборудования. Прокладка кабелей (продолжение)	26	28
28	План расположения электрооборудования. Прокладка кабелей (продолжение)	27	29
29	План расположения электрооборудования. Прокладка кабелей (окончание)	28	30
30	Электроосвещение (начало)	29	31
31	Электроосвещение (окончание)	30	32
32	Заземление и занулёние. План прокладки траллейного шинопровода ШТА75 на 250А для крана	31	33
33	Установка высоковольтного оборудования в камере. План и разрезы	32	34
34	Установка ящика управления ЯУ4. Установка ящика управления 1-19У	33	35
	Задание М33 марки АЭМ.ЭМ	34	35
35	Ведомость чертежей и изделий М33		
	Трубозаготовительная ведомость (начало)	1	36
36	Трубозаготовительная ведомость (окончание)	2	37
37	Конструкция для установки паручня	3	38
38	Конструкция для установки трех изоляторов ИО-□-375У1	4	38
39	Конструкция для установки ящика управления	5	39
40	Ведомость объемов электромонтажных и строительных работ марки АЭМ-ВР	1	39
41	Опросный лист для заказа щита распредели-		
	тельного 380В из панелей ПАРН марки АЭМ.33И1	1	40
	Задание на изготовление щита 2ЩР марки АЭМ.33И2		
43	Щит 2 ЩР. Опись документов	1	41
44	Щит 2ЩР Таблица НКУ и технических данных аппаратуры по заказу	2	41
45	Щит 2 ЩР. Опросный лист	3	41
46	Щит 2ЩР. Таблица надписей	4, 5	42
47	Щит 2ЩР Шкаф N1. Схема электрическая соединений	6	42
48	Щит 2ЩР Шкаф N2. Схема электрическая соединений	7	43
49	Эскизы лицевых панелей постов управления ПКУ15 марки АЭМ.3 ЭИ3	1	44
50	Опросный лист для заказа камер серии КСО-366 марки АЭМ. 33Н4	1	44
	Основной комплект марки ЭК		
51	Общие данные	1	45
52	Схема функциональная технологического контроля	2	46
53	Схема электрическая питания приборов	3	47
54	Схемы электрические принципиальные измерения расхода и давления исходной воды и воды к потребителю, уровня в резервуарах фильтрованной воды	4	48
55	Схема внешних проводок (начало)	5	49
56	Схема внешних проводок (продолжение)	6	50
57	Схема внешних проводок (окончание)	7	51
58	Расположение оборудования и проводок (начало)	8	52
59	Расположение оборудования и проводок (продолжение)	9	53
60	Расположение оборудования и проводок (окончание)	10	54
	Задание на изготовление щита оператора марки ЭК.33И		
61	Щит оператора. Общий вид	1.1; 1.2	55
62	Щит 1. Общий вид	2.1...2.15	55...59
63	Щит 2. Общий вид	3.1...3.52	59...73
64	Ведомость объемов электромонтажных и строительных работ марки ЭК-ВР		73

Привязан

Инв. №

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 промывки фильтров.	
9	Схема электрическая принципиальная управления затворами на всасывающем коллекторе	
10	Схема электрическая принципиальная управления задвижками фильтра	
11	Схема электрическая принципиальная управления вентустановками и отопительными агрегатами	
12	Схема электрическая принципиальная аварийной сигнализации	
13	Схема электрическая принципиальная технологической сигнализации	
14..18	Схема подключения электрооборудования	
19	Схема подключения щита. 2ЩР	
20..24	Кабельный журнал	
25..28	План расположения электрооборудования. Прокладка кабелей	
29, 30	Электроосвещение	
31	Заземление и зануление. План прокладки троллейного шинопровода ШТА75 на 250А для крана	
32	Установка высоковольтного оборудования в камере. План и разрезы	
33	Установка ящика управления ЯУ4.	
34	Установка ящика управления 1-19У.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
5.407-11	Заземление и зануление электроустановок, 1980г	
4.407-235	Установка одиночных ящиков с рубильниками, автоматов, кнопок ПКЕ, ПКУ и сигнальных аппаратов, 1977г	
4.407-265	Установка навесных и протяжных ящиков, клеммных коробок, щитков освещения и токоподводы, 1979г.	
7.407-4	Прокладка кабелей в каналах, 1980	
5.407-24	Прокладка проводов и кабелей в полиэтиленовых трубах в производственных помещениях, 1981 г	
4.407-262	Прокладка троллейного шинопровода ШТА75 на 250А, 1979г	
5.407-19	Установка одиночных светильников с лампами накаливания, 198	
4.407-233	Прокладка осветительных электропроводок и установка светильников с лампами накаливания и ДРЛ на кронштейнах, 1977	

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами

Главный инженер проекта Н.И. Ярмак

Привязан

Инв. №

ТП901-9-15.84 -АЭМ

Нач. отд	Фролов		
Гл. спец.	Бондарь		
Гл. спец.	Обозная		
Н. контр.	Аронсон		
Рук. бриг.	Прутковая		
Ст. инж.	Туркот		
Инж.	Педан		

Блок напорных фильтров и насосной станции II подъема в составе станции очистки речной воды производительностью 45 тыс. м3/сут для промышленных целей

Стадия	Лист	Листов
Р	1	34

Общие данные (начало)

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
ТП 901-9-15.84-АЭМ.ЗМ	Задание МЭЗ	Альбом V
ТП 901-9-15.84-АЭМ.СО/СОС	Спецификация оборудования	Альбом VI
ТП 901-9-15.84-АЭМ.ВМ	Ведомость потребности в материалах	Альбом VIII
ТП 901-9-15.84-АЭМ-ВР	Ведомость объемов электромонтажных и строительных работ	Альбом V
ТП 901-9-15.84-АЭМ.33И1 л.1	Опросный лист для заказа щита распределительного 380В из панелей ПЯР11	Альбом V
ТП 901-9-15.84-АЭМ.33И2 л.1÷6	Задание на изготовление шкафов РТЗО-81	Альбом V
ТП 901-9-15.84-АЭМ.33И3 л.1	Эскизы лицевых панелей постов управления ПКУ15	Альбом V
ТП 901-9-15.84-АЭМ.33И4 л.1	Опросный лист для заказа камер серии КСО-366	Альбом V

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

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

Общие указания.

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

Таблица 1

№ по плану	Наименование	Количество: Всего	Количество: в том числе резерв	Электроприемник: Тип	Электроприемник: Мощность, квт	Примечание
	I. Насосная станция II подъема					
1...3	Насос подачи воды потребителю К290/30-Ч4	3	1	4А200М4УЗ	37	
4...5	Насос подачи воды на промывку фильтров Д 630-90а	2	1	4А280S6УЗ	75	
7...10	Затворы на всасывающем коллекторе К39.9001 Ду 500 мм	4	—	4АХС80А4УЗ	1,3	
	Кран-балка г/п 2 тн	2	—	АОЛ21-4	0,27	
		1	—	АОЛ22-4	0,4	
		1	—	АСВ2-31-4	2,8	
	II. Блок фильтров					
1-21...12-21	Задвижка 30ч 906 бр					Трубопроводы исходной и фильтрованной воды к фильтрам
1-22...12-22	Ду 100 мм	24	—	4АА56В4УЗ	0,18	
1-23...12-23	Задвижка 30ч 906 бр					Трубопроводы подачи и отвода промывной воды на фильтры
1-24...12-24	Ду 300 мм	24	—	4АХС80А4УЗ	1,3	
14...20	Отопительный агрегат	7	—	4АА63В4УЗ	0,37	
	III Венткамера					
11	Вентсистема П1	1	—	4АА63А2УЗ	0,37	
12	Вентсистема В1	1	—	4АА56А4УЗ	0,12	
	IV Механическая мастерская					
25	Станок точильно-шлифовальный 3К-631	1	—	—	0,75	
26	Настольно-токарный станок 16Т02П	1	—	—	0,27	
27	Настольно-сверлильный станок 2М112	1	—	—	0,55	
	V. Лаборатория					
28	Шкаф вытяжной химический	1	—	—	3,0	
29	Сушильный шкаф с терморегулятором	1	—	—	0,5	
30	Печь муфельная МП-2УМ	1	—	—	3,6	
31	Стол лабораторный химический унифицированный	1	—	—	4,0	
32	Холодильник „ЗИЛ"	1	—	—	0,16	
33	Электроплитки	2	—	—	0,6	
13	Вентилятор В2	1	—	4АА56А4УЗ	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 очистки 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 промышленных зданий в качестве заземлителей", утвержденным 29.12.1978г, проверить выполнение условий, позволяющих использовать железобетонные фундаменты здания в качестве заземляющих устройств. При не обеспечении необходимых требований по величине сопротивления растеканию или невозможности использования вышеуказанных естественных заземлителей доработать проект в части заземления с использованием искусственных заземлителей.

Привязан

Инв. №

Нач.отд.	Фролов		
Гл.спец.	Бондарь		
Гл.спец.	Обозная		
Н.контр.	Аронсон		
Рук.бр.	Пруткова		
Ст.инж.	Туркат		
Инженер	Педан		

ТП 901-9-15.84 -АЭМ

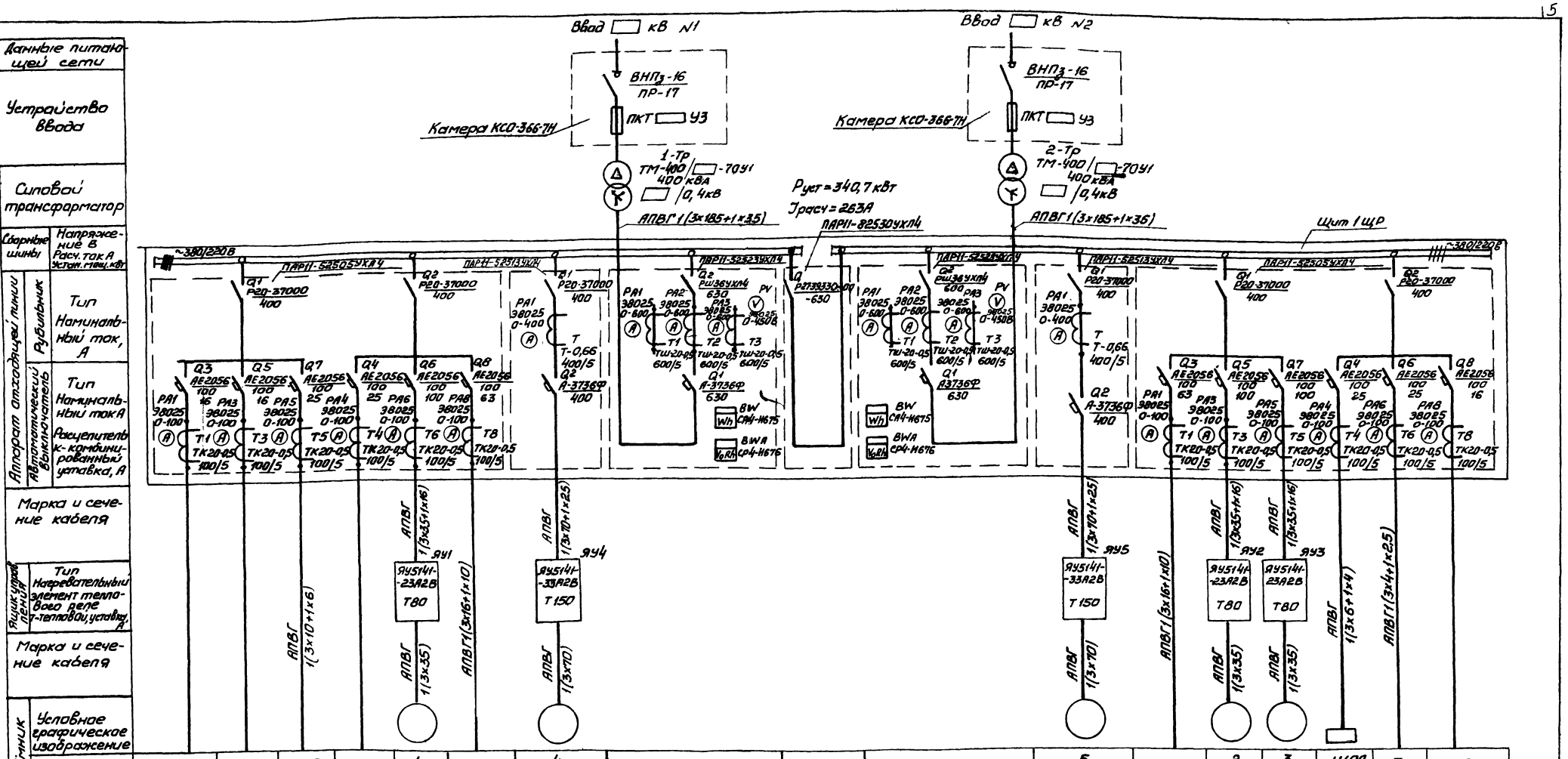
Блок напорных фильтров и насосной станции II подъема в составе станции очистки речной воды производительностью 125 тыс м³/сут. для производственных целей.

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Общие данные (окончание)

Госстрой СССР Союзводоканалпроект Харьковский Водоканалпроект

20120-03



Номер по плану	—	—	ЩО	—	1		4	—	—	—	5		2	3	ЩОА	—	—
Тип	—	—		—	4А200М4У3	РТ30-81	4А280S6У3	—	—	—	4А280S6У3	РТ30-81	4А200М4У3			ПР11-3026-21ХЛ4	—
Рн, кВт	—	—	9,38	—	37	11,7	75	158,7	—	158,7	75	11,7	37		4,8	8,9	—
Ток, А Jн	—		14,3	—	82,6	30,64	139	263	263	263	139	30,64	82,6		7,3	17	—
Ток, А Jп	—	—	—	—	578,2	—	973	—	—	—	973	—	578,2		—	—	—
Наименование механизма по плану	Резерв	Сооружение повторного использования промывной воды	Щиток рабочего освещения	Резерв	Насос подачи воды потребителю	Щит 2ЩР	Насос промывки фильтров	Ввод N1 380В	Секционный разединитель	Ввод N2 380В	Насос промывки фильтров	Щит 2ЩР	Насосы подачи воды потребителю		Щиток аварийного освещения	Щит 3ЩР	Резерв

Нач. отд.	Фролов		
Гл. спец.	Бондарь		
Гл. спец.	Обозная		
Н. контр.	Аронсон		
Рук. гр.	Прутково		
Ст. инж.	Туркот		
Инженер	Коляда		

Привязан

Инв. №

ТП 901-9-15.84 - АЭМ

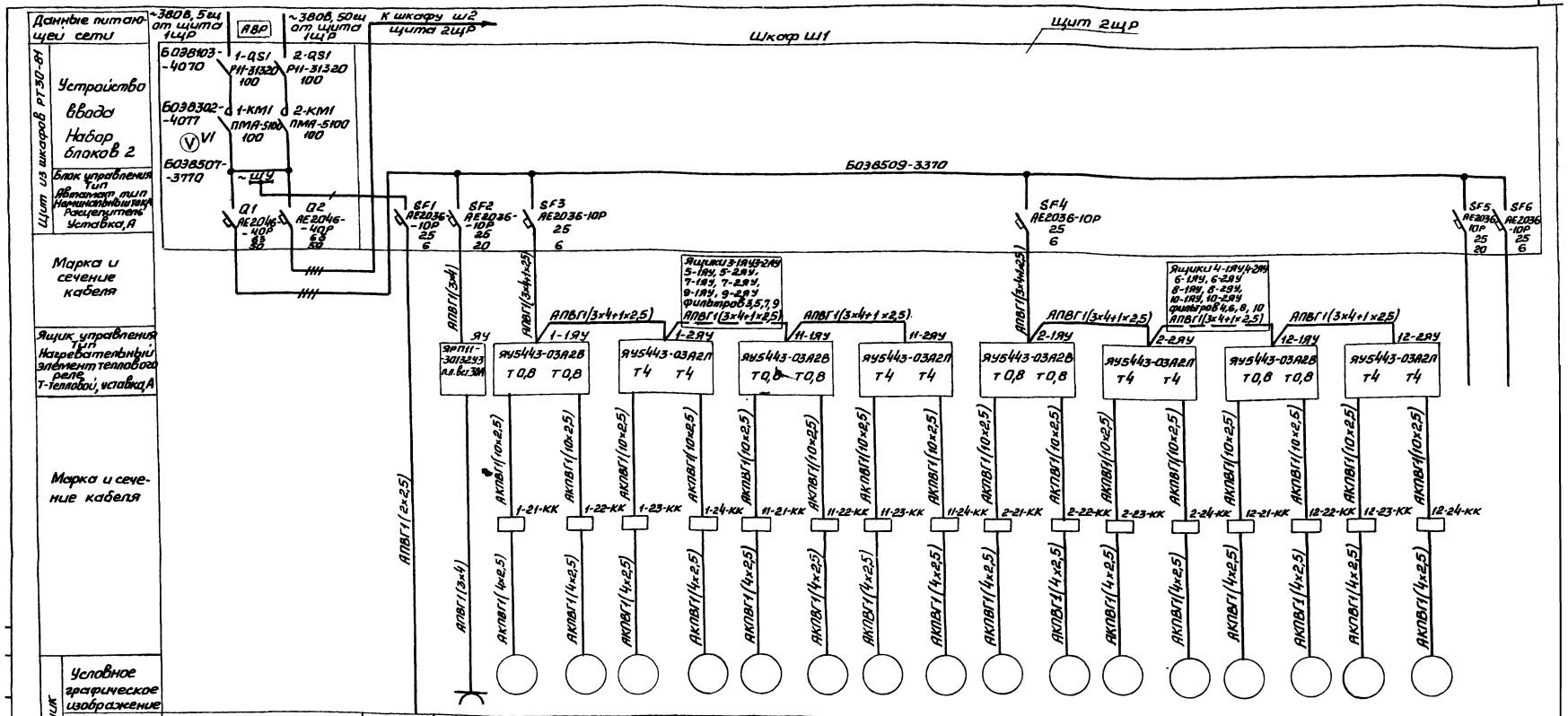
Блок напорных фильтров и насосной станции подъема в составе станции очистки речной воды производительностью 125 тыс. м³ в сут. для производственных целей

Схема электрическая принципиальная распределительной сети 380/220 вольт (начало)

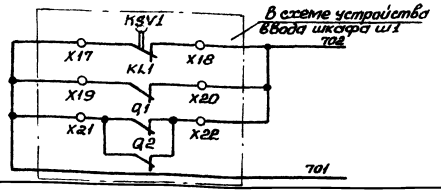
Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Госстрой СССР
Союзводоканалниипроект
Харьковский Водоканалпроект

20120-03



Номер по плану	2щР		—		1-21	1-22	1-23	1-24	11-21	11-22	11-23	11-24	2-21	2-22	2-23	2-24	12-21	12-22	12-23	12-24	—	—
Тип	РТ30-81		—	АОА-21-4 АОА-22-4 АСВ-31-4	4АА56В4		4АХС80А4		4АА56В4		4АХС80А4		4АА56В4		4АХС80А4		4АА56В4		4АХС80А4		—	—
Рн, кВт	11,7	11,7	0,74	0,54+0,4+2,8	0,18		1,3		0,18		1,3		0,18		1,3		0,18		1,3			—
Ток, А Iн	30,64	30,64	3,36	0,91+0,68+4,7	0,66		3,5		0,66		3,5		0,66		3,5		0,66		3,5			—
Ток, А Iп	—	—	—	—	2,31		17,5		2,31		17,5		2,31		17,5		2,31		17,5		—	—
Наименование механизма по плану	Ввод №1	Ввод №2	Щит оператора	Кран-балка г/п 2,0т	Трубопровод исходной воды	Трубопровод фильтрованной воды	Трубопровод подачи промывной воды	Трубопровод отвода промывной воды	Трубопровод исходной воды	Трубопровод фильтрованной воды	Трубопровод подачи промывной воды	Трубопровод отвода промывной воды	Трубопровод исходной воды	Трубопровод фильтрованной воды	Трубопровод подачи промывной воды	Трубопровод отвода промывной воды	Трубопровод исходной воды	Трубопровод фильтрованной воды	Трубопровод подачи промывной воды	Трубопровод отвода промывной воды	Наружное освещение	Резерв
					Задвижки фильтра 1				Задвижки фильтра 11				Задвижки фильтра 2				Задвижки фильтра 12					



В схему сигнализации - черт. АЭМ лист 12

о — зажим блока

Нач. отд.	Фролов		
Гл. спец.	Бондарь		
Гл. спец.	Обозная		
Н. контр.	Аронсон		
Рук. гр.	Пруткова		
Ст. инж.	Туркот		
Инж.	Коляда		

Привязан

Инв №

ТП901-9-15.84-АЭМ

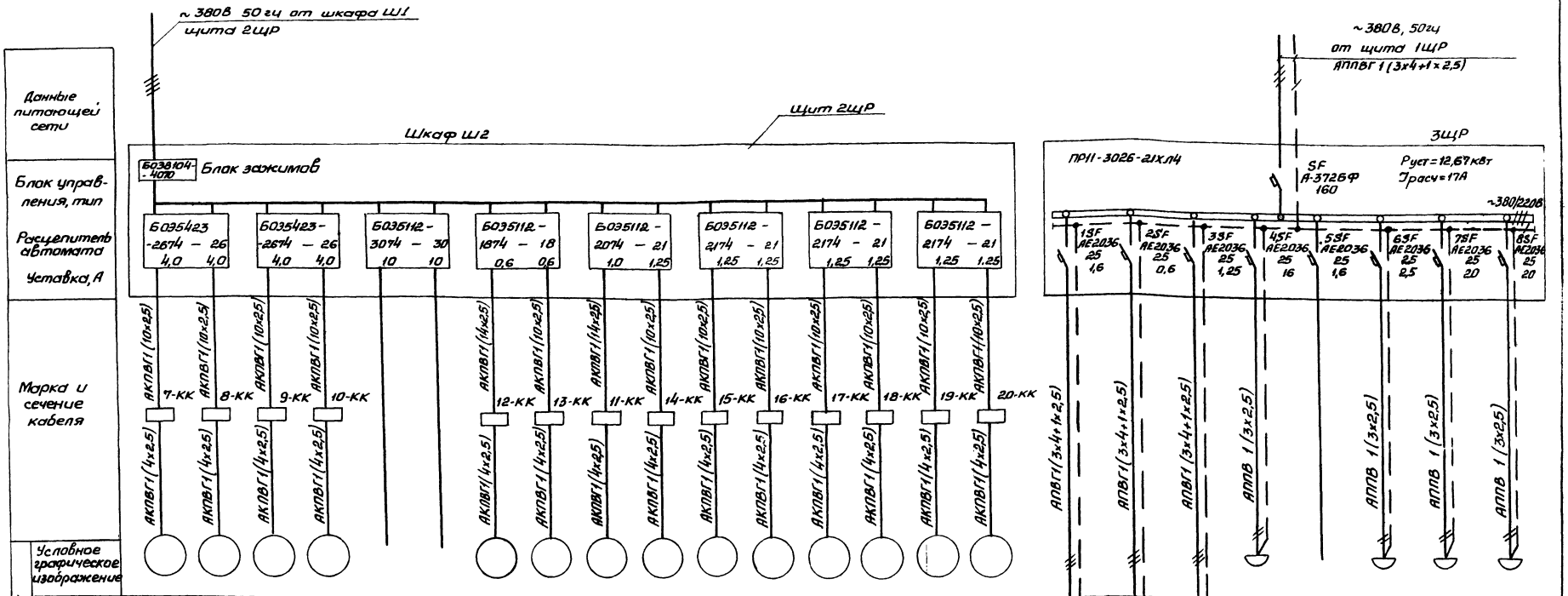
Блок напорных фильтров и насосной станции II подъема в составе станции очистки речной воды производительностью 12,5 тыс. м³ в сут. для производственных целей

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

Схема электрическая принципиальная распределительной сети 380/220 В (продолжение)

Госстрой СССР Союзводоканалпроект Харьковский Водоканалпроект

20120-03

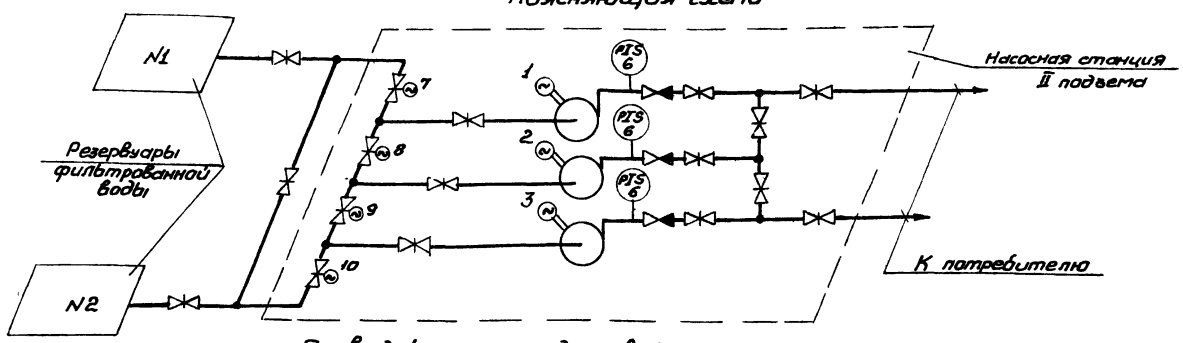


Электроприёмник																								
Номер по плану		7	8	9	10	—	—	12	13	11	14	15	16	17	18	19	20	25	26	27	28Х8	—	29Х8	30Х8	31Х8
Тип		4АХС80А4				—	—	4АА56А4		4АА63А2	4АА63В4														
Рн, кВт		1,3				—	—	0,12		0,37	0,37							0,75	0,27	0,55	3	—	0,5	3,6	4
Ток, А	Iн	3,5				—	—	0,44		0,93	1,2							1,42	0,51	1,05	13,64	—	2,27	16,35	18,18
	Iп	17,5				—	—	1,54		4,185	4,8							—	—	—	—	—	—	—	—
Наименование механизма по плану		Затворы на всасывающем коллекторе насосов				Резерв		Вентиляторы			Отопительные агрегаты							Точильно-шлифовальный станок	Настольно-токарный станок	Настольно-сверлильный станок	Шкаф вытяжной химический	Резерв	Сушильный шкаф с терморегулятором	Печь муфельная	Стол химический
								В1	В2	П1								Механическая мастерская					Лаборатория		

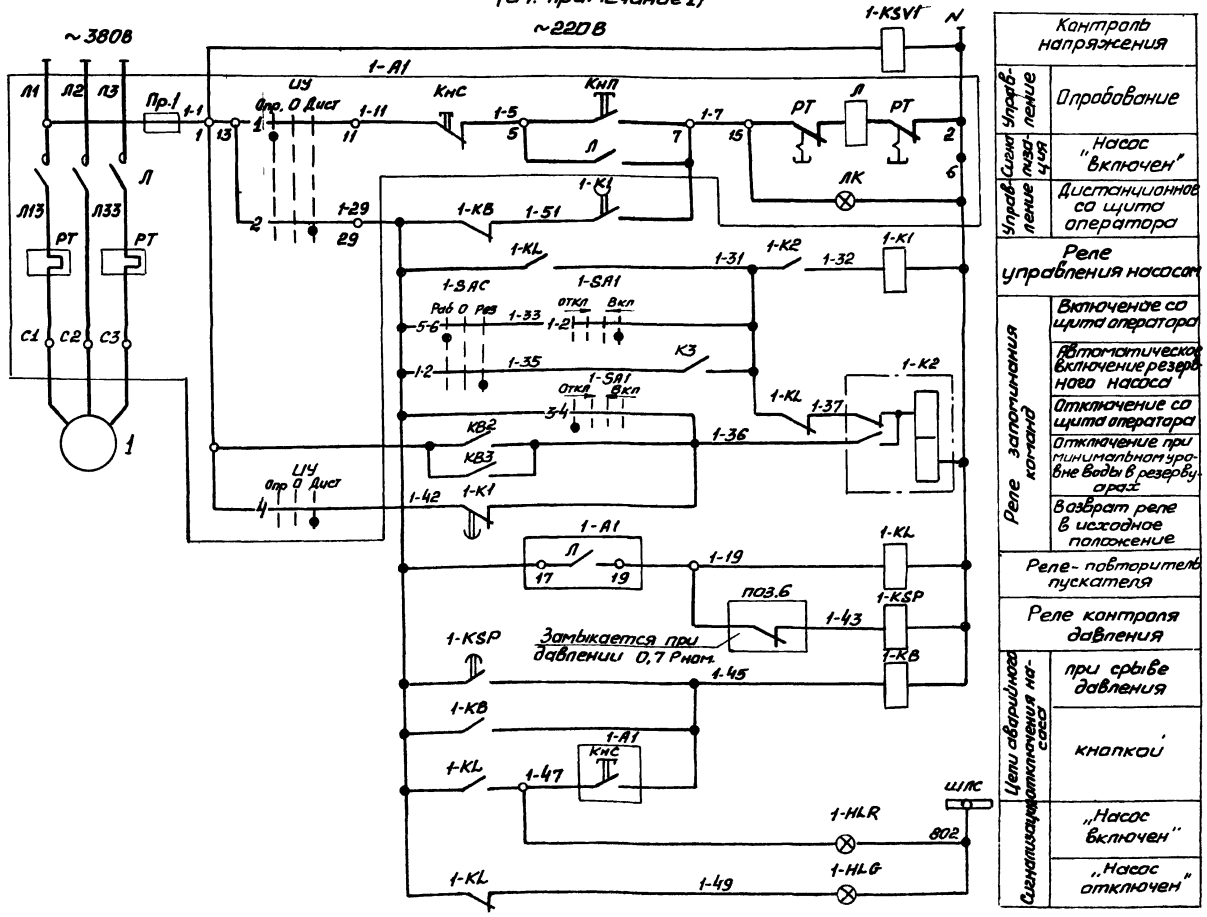
Нач. отд	Фролов		ТП901-9-15.84 -АЭМ
Гл. спец.	Бондарь		
Гл. спец.	Обазния		Блок напорных фильтров иноканой станции II подъема в составе станции очистки речной воды производительностью 12,5 тыс. м³ в сут. для производственных нужд
Н. контр.	Аронсон		Стадия: Р; Лист: 5; Листов:
Рук. гр.	Пруткова		
Ст. инж.	Туркот		Схема электрическая принципиальная распределительной сети 380/220В (окончание)
Инжен.	Коляда		Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Госкомводхоза Водоканалпроект
Привязан			
Инв. №			

20120-03

Поясняющая схема



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



Контроль напряжения	
Управление	Опробование
Сигнализация	„Насос включен"
Управление	Дистанционное со щита оператора
Реле управления насосом	
Реле запоминания команд	Включение со щита оператора
	Автоматическое включение резервного насоса
	Отключение со щита оператора
	Отключение при минимальном уровне воды в резервуарах
	Возврат реле в исходное положение
Реле-повторитель пускателя	
Реле контроля давления	
Цепи аварийного отключения насоса	при срыве давления
	кнопкой
Сигнализация	„Насос включен"
	„Насос отключен"

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	У механизма		
1...3	Электродвигатель 4А200М4У3	3	37кВт, 380В 82,6А, 1475 об/мин.
	Ящики управления ЯУ1...ЯУ3		
1-A1..3-A1	Ящик управления ЯУ5141-23А2В в нормальном исполнении, напряжение главной цепи – 380В, цепей управления 220В	3	
	Щит оператора		
1-HLR... 3-HLR	Арматура АС-220 с красной линзой ТУ16-535.426-70	3	
1-HLG... 3-HLG	Арматура АС-220 с зеленой линзой ТУ16-535.426-70	3	
1-K2..3-K2	Реле РП12У4 ~220В пп ТУ16-523.072-75	3	
1-K1...3-K1	Реле РВП72-3122-00У4, ~220В, 50Гц ТУ16-523.472-79	3	
KT1, KT2	Реле РВП72-3121-00У4, ~220В, 50Гц ТУ16-523.472-79	2	
KB2, KB3 1-KL...3-KL	Реле РПУ2-36440У3Б, ~220В, 50Гц		
1-KB..3-KB KBV2..K3	ТУ16-523.331-78		
1-KSV1... 3-KSV1		13	
1-KSP... 3-KSP	Реле ВЛ-43УХЛ4, в. в 1-10с, ~220В ТУ16-523.585-80	3	
1-SAC... 3-SAC	переключатель УП5312-С29У3 ТУ16-524.074-75	3	
1-SA1... 3-SA1	Переключатель УП5312-А89У3 ТУ16-524.074-75	3	

Нач. отд.	Фролов		
Гл. спец.	Бондарь		
Гл. спец.	Обозная		
Н. контр.	Аронсон		
Рук. гр.	Пруткова		
Ст. инж.	Туркот		
Инженер	Фокина		

ТП901-9-15.84 - АЭМ

Блок напорных фильтров у насосной станции II подъема в составе станции очистки речной воды производительностью 12,5 тыс. м3 в сут. для производственных целей

Схема электрическая принципиальная управления насосами подачи воды потребителю (начало)

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

Привязан

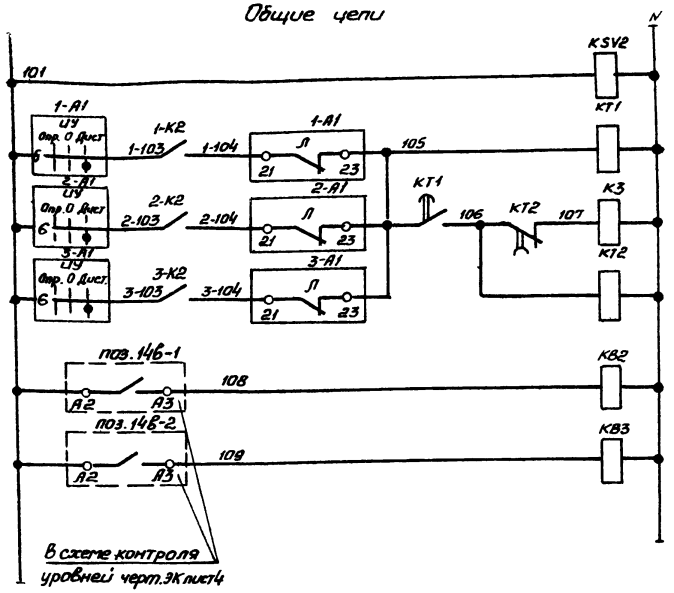
Инв №

20120-03

Копировал Прядко

Формат А2

Общие цепи



~220В В схеме черт. ЭК лист 3		
Контроль напряжения		
Аварийное отключение насосов	1	Реле временной отстройки от ложных сигналов
	2	Реле автоматического включения резервного насоса
	3	Реле обеспечивающее импульсность действия АВР
Реле блокировки нижнего уровня в резервуарах фильтрованной воды		№1
		№2

Диаграммы замыкания контактов универсальных переключателей

1-SAC... 3-SAC

№№ секций	№№ контактов		Положение рукоятки: Раб. -45°		О 0°		Рез. +45°		
	Л	П	Л	П	Л	П	Л	П	
I	1	2					X	X	
II	3	4					X	X	*
III	5	6	X	X					
IV	7	8	X	X					*

1-SA1...3-SA1

№№ секций	№№ контактов		Положение рукоятки: Откл. -45°		→ 0° ←				Вкл. +45		
	Л	П	Л	П	Л	П	Л	П	Л	П	
I	1	2							X	X	
II	3	4	X	X							
III	5	6	X	X					X	X	*
IV	7	8					X	X	X	X	*

ИУ (1-A1... 3-A1)

№№ секций	№№ контактов		Положение рукоятки: Опр. -45°		О 0°		Дист +45°		
	Л	П	Л	П	Л	П	Л	П	
I	1	2	X					X	
II	3	4	X					X	
III	5	6	X					X	
IV	7	8	X					X	*

* - не используется

Для насосов, подающих воду потребителю, 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-SA1.. 3-SA1, установленных на щите оператора.

При дистанционном управлении предусматривается:

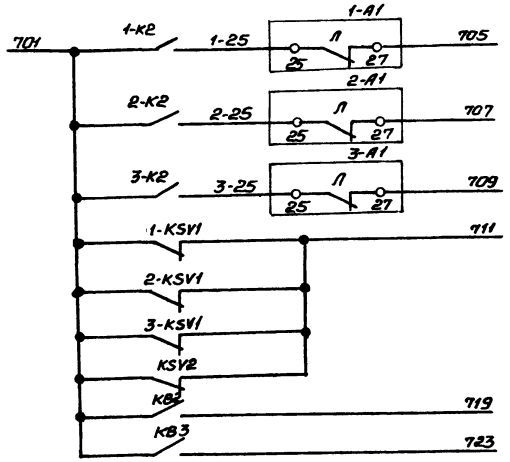
- автоматическое включение резервного насоса при отключении рабочего;
- автоматическое отключение насосов при срыве давления и снижении уровня в резервуарах фильтрованной воды до отм 0,40м

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

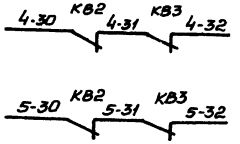
2. Перечень аппаратуры приведен для трех приводов.

3. Уставку времени принять для реле 1-K1...3-K1, KT1-10с, KT2, 1-KSP...3-KSP-5с.

В схему аварийной сигнализации черт. АЭМ лист 12



В схему управления промывными насосами черт. АЭМ лист 3



Привязан	Нач. отд.	Фролов		ТП901-9-15.84 -АЭМ				
	Гл. спец.	Бондарь						
	Гл. спец.	Обозная		Блок напорных фильтров и насосной станции II подъема в составе станции очистки речной воды производительностью 12,5 тыс. м³ в сут. для производственных цепей	Стадия	Лист	Листов	
	Н. контр	Аронсон			Р	7		
	Рук. гр.	Пруткова		Схема электрическая принципиальная управления насосами подачи воды потребителю (окончание)	Госстрой СССР Союзводоканалпроект Харьковский Водоканалпроект			
	Ст. инж	Туркот						
Инв. №	Инженер	Фокина						

20120-03

Копировал Прядко

Формат А2

Поясняющая схема

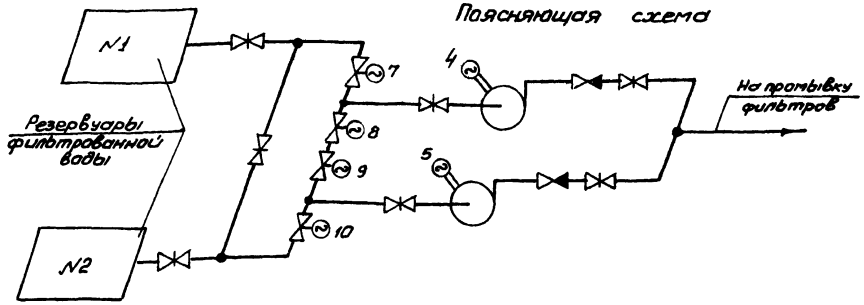
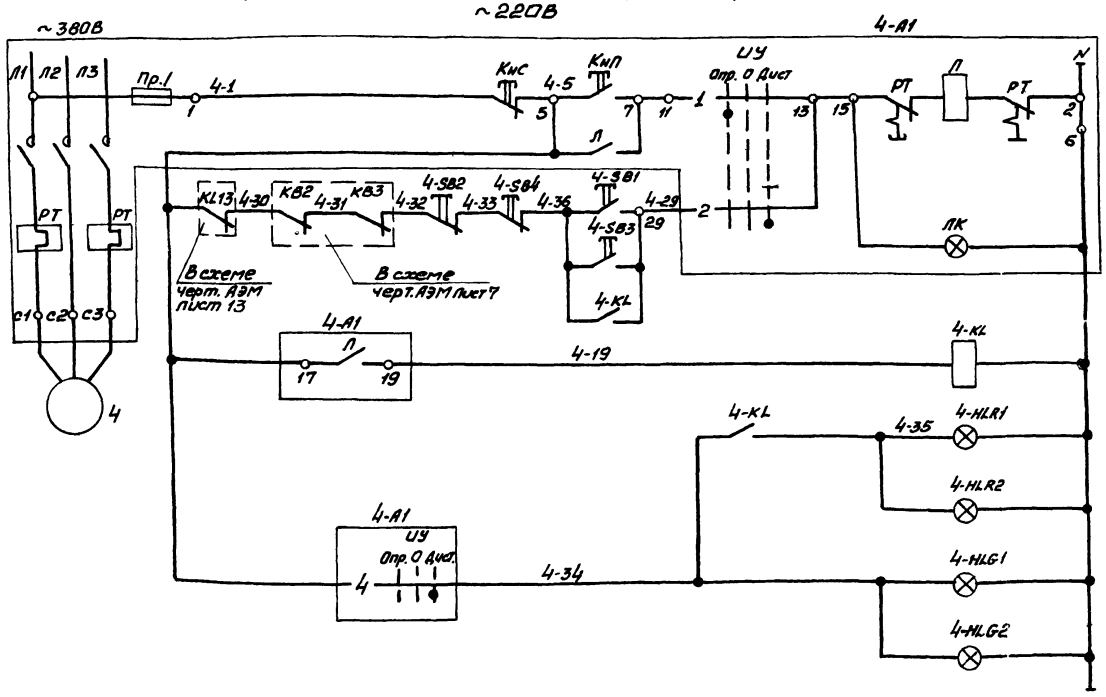


Диаграмма замыкания контактов универсальных переключателей ИУ (4-А1... 5-А1)

Номер секции	Номер контакта		Положение рукоятки: Опр. -45°		О 0°		Дист +45°	
	л	п	л	п	л	п	л	п
I	1	2	X					X
II	3	4	X					X
III	5	6	X					X *
IV	7	8	X					X *

* - не используется

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



Управление	Опробование	
	Дистанционное с пультов 4ПУ и 5ПУ	
Сигнализация	„Насос включен"	
Реле-повторитель пускателя		
Сигнализация на пульте управления	4ПУ	„Насос включен"
	5ПУ	
	4ПУ	Положение избирателя управления дистанционное*
	5ПУ	

Поз обозначение	Наименование	Кол	Примечание
	У механизма		
4,5	Электродвигатель 4А280S6У3	2	75квт. 380В, 139А, 985 об/мин.
	Ящик управления ЯУ4, ЯУ5		
4-А1, 5-А1	Ящик управления ЯУ5141-33А2В		
	напряжение главной цепи-380В,		
	цепей управления 220В	2	
	Пульт управления 4ПУ		
4-SB1, 5-SB1	Управляющий элемент КУ с цилиндрическим		Пост управления кнопочный ПКУ15-19.331-40У3 ТУ16-526.333-80
	толкателем черного цвета с самовозвратом 1з,1р	2	
4-SB2, 5-SB2	Управляющий элемент КУ с цилиндрическим		
	толкателем красного цвета с самовозвратом 1з,1р	2	
4-HLR1 5-HLR1	Светосигнальная арматура с трансформатором,		
	с красным светофильтром, ~220В	2	
4-HLG1, 5-HLG1	Светосигнальная арматура с транформатором,		
	с зеленым светофильтром ~220В	2	
	Пульт управления 5ПУ		
4-SB3, 5-SB3	Управляющий элемент КУ с цилиндрическим		Пост управления кнопочный ПКУ15-19.331-40У3 ТУ16-526.333-80
	толкателем черного цвета с самовозвратом 1з,1р	2	
4-SB4, 5-SB4	Управляющий элемент КУ с цилиндрическим		
	толкателем красного цвета с самовозвратом 1з,1р	2	
4-HLR2 5-HLR2	Светосигнальная арматура с трансформатором,		
	с красным светофильтром, ~220В	2	
4-HLG2, 5-HLG2	Светосигнальная арматура с трансформатором,		
	с зеленым светофильтром, ~220В	2	
	Щит оператора		
4-KL, 5-KL	Реле РПУ2-36440У36, ~220В, 50Гц,		
	ТУ16-523.331-78	2	

Для насосов промывки фильтров предусматривается два вида управления: дистанционное с пультов 4ПУ и 5ПУ и опробование с ящиков управления ЯУ4, ЯУ5.

При дистанционном управлении предусматривается аварийное отключение насосов при минимальном уровне в резервуарах фильтрованной воды и наполнении полистиролом гидроуловителя на трубопроводе отвода промывной воды.

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.

Нач.отд.	Фролов		
Гл.спец.	Бондарь		
Гл.спец.	Обозная		
Н.контр.	Аронсон		
Рук.бр.	Пружкова		
Ст.инж.	Туркот		
Инженер	Педан		

Привязан

Инв. №

ТП901-9-15.84 -АЭМ

В пок. материнских фильтров и насосной станции в подъема в составе станции очистки речной воды производительностью 12,5 тыс. м3 в сут. для производственных целей

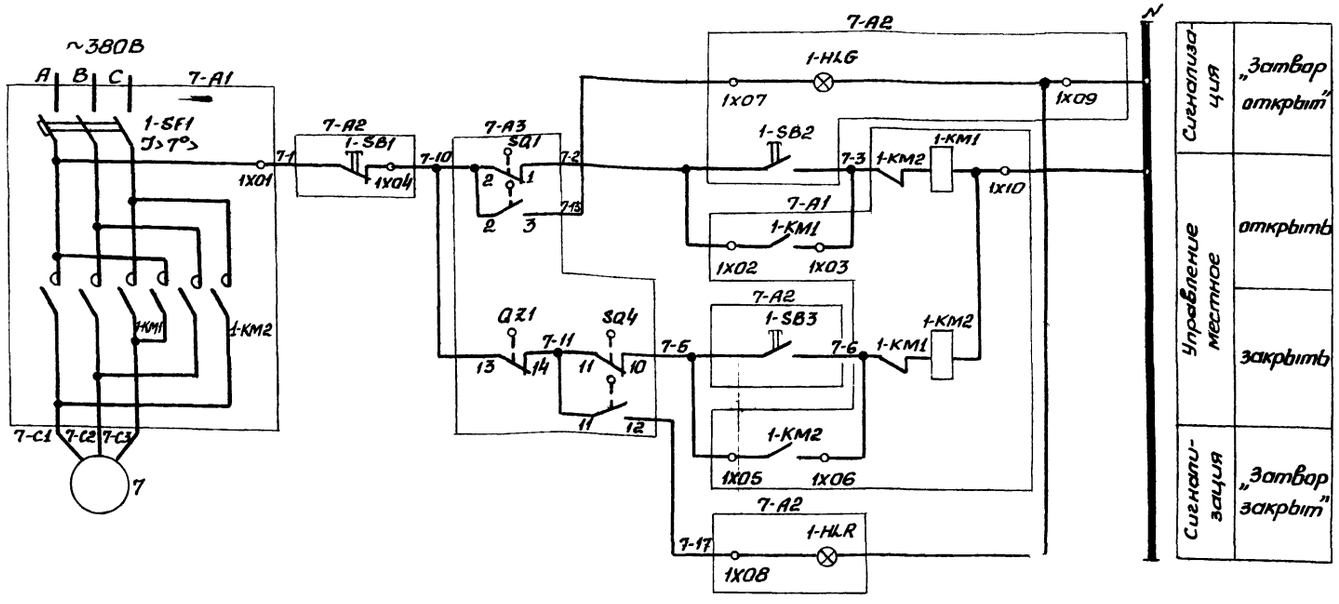
Схема электрическая принципиальная управления насосами промывки фильтров

Стадия	Лист	Листов
Р	8	

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

20120-03

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



Позиция обозначенце		Наименование	Кол.	Примечание
		У механизма		
7...10		Электродвигатель 4АХС80А4У3	4	1,3 кВт, 380В, 3,5А; 1350 об/мин
7А3. 10А3	SQ1 SQ4	Выключатель путевой ВП-4	4	Комплект привода 875025 затвора К39901
	QZ1	Выключатель муфты предельного момента МП2101	4	
		Щит ЩР		
7-A1:8-A1, 9-A1:10-A1		Блок БОЭ 5423-2674-26	2	
7-A2,10-A2		Блок БОЭ 9508-0004	2	

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

ВП-4

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

МП2101

Обозначение цепи		Предельный момент	Нормальная работа	Назначение цепи
QZ1	13-14		■	Отключение при заклинив.
	13-15	■		Не использ

■ — 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 целей, 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 1Х, обозначающий номер клеммника, меняется на 2Х.

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Фролов		
Гл. спец.	Бандарь		
Гл. спец.	Обозная		
Н. контр.	Аранson		
Рук. фрм.	Прутковая		
Ст. инж.	Туркот		
Техник	Валова		

ТП901-9-15.84-АЭМ

Блок напорных фильтров и насосной станции II подъема в составе станции очистки речной воды производительностью 12,5 тыс. м³/сут для производственных целей

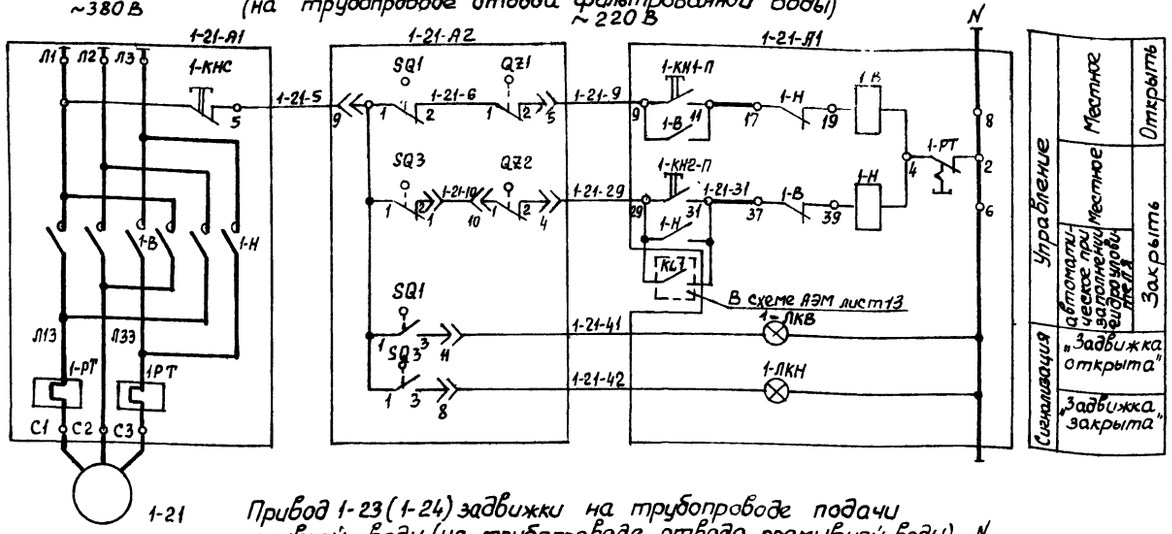
Стадия	Лист	Листов
Р	9	

Схема электрическая принципиальная управления затворами на всасывающем коллекторе

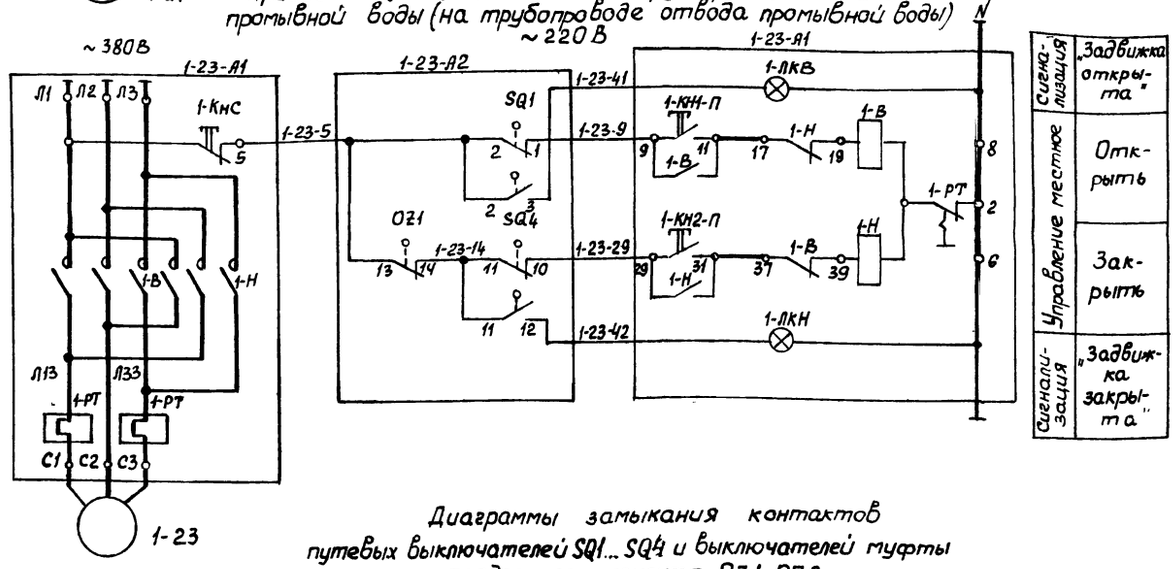
Госстрой СССР Союзводоканалпроект Харьковский Водоканалпроект

20120-03

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



Привод 1-23 (1-24) задвижки на трубопроводе подачи промывной воды (на трубопроводе отвода промывной воды)



Диаграммы замыкания контактов путевых выключателей SQ1...SQ4 и выключателей муфты предельного момента QZ1, OZ2

для задвижек 1-21 (1-22)

ВП-4				
Обозначение цепи		Положение запорного органа: Закрыт	Открыт	Назначение цепи
SQ1	1-2			Отключение при открытии
	1-3			Сигнализация открытия
SQ2	1-2			не использ.
	1-3			Не использ.
SQ3	1-2			Отключение при закрытии
	1-3			Сигнализация закрытия
SQ4	1-2			Не использ.
	1-3			Не использ.

МП-2101				
Обозначение цепи		Предельный момент	Нормальная работа	Назначение цепи
QZ1	1-2			Отключение при заклинивании
	1-3			Не использ.
OZ2	1-2			Отключение при заклинивании
	1-3			Не использ.

— контакт разомкнут
— контакт замкнут

для задвижек 1-23 (1-24)

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

МП-2101				
Обозначение цепи		Предельный момент	Нормальная работа	Назначение цепи
QZ1	13-14			Отключение при заклинив.
	13-15			Не использ.

Позиц обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
	У механизма		
1-21 1-22	Электродвигатель 4АА56В4У3	2	0,18 кВт, 380 В, 0,86 А; 1500 об/мин.
1-23 1-24	Электродвигатель 4АХС80А4У3	2	1,3 кВт; 380 В, 3,5 А; 1500 об/мин.
1-21-А2, SQ1 SQ3	Выключатель ВП-4	2	Комплект привода ТЭ 099.058-04м задвижки 30ч906 бр.
1-22-А2 OZ1 OZ2	Выключатель МП2101	2	
1-23-А2; SQ1 SQ4	Выключатель ВП-4	2	Комплект привода Б 099098-03м задвижки 30ч906 бр.
1-24-А2 QZ1	Выключатель МП2101	2	
	Ящик управления 1-1ЯУ		
1-21-А1	Ящик управления ЯУ5443-03А2В в нормаль-		
1-22-А1	ном исполнении, напряжение главной цепи		
	380 В, цепей управления ~220 В	1	
	Ящик управления 1-2ЯУ		
1-23-А1	Ящик управления ЯУ5443-03А2Л в нормаль-		
1-24-А1	ном исполнении, напряжение главной цепи		
	380 В, цепей управления ~220 В	1	

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

○ — зажим клеммника ящика управления

Нач.отд.	Фролов		
Гл.спец.	Бондарь		
Гл.спец.	Обозная		
Н.контр.	Аронсон		
Рук.бр.	Пруткова		
Ст.инж.	Туркат		
Инженер	Педан		

Привязан

Инв. №

ТП 901-9-15.84 — АЭМ

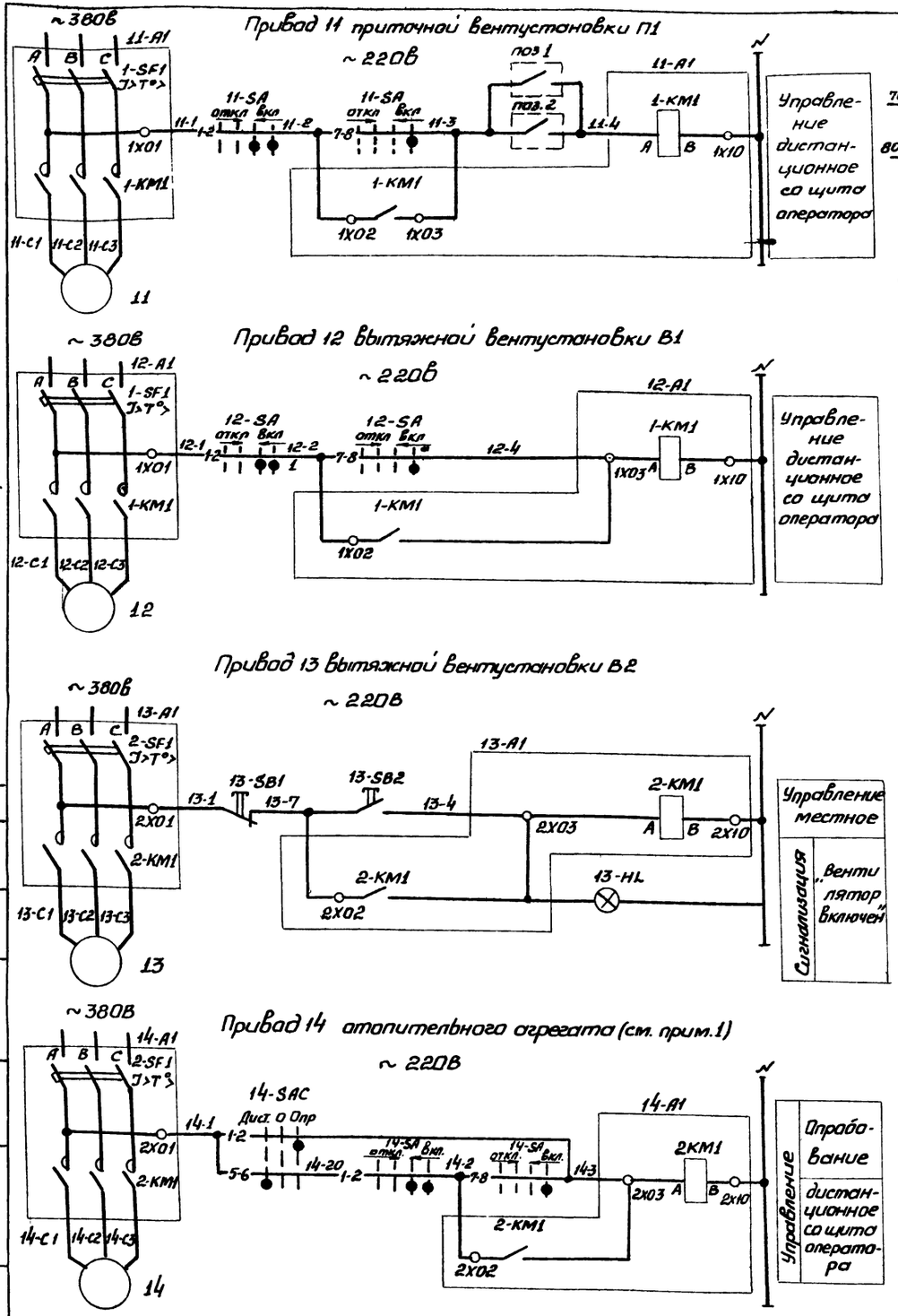
Блок напорных фильтров и насосной станции II подъема в составе станции очистки речной воды производительностью 12,5 тыс. м³ в сут для производственных цепей

Стадия	Лист	Листов
Р	10	

Схемы электрические принципиальные управления задвижками фильтра

Госстрой СССР Союзводоканалпроект Харьковский Водоканалпроект

20120-03



Поз. обозначение	Наименование	Кол	Примечание
	У механизма		
11	Электродвигатель 4АА63А2У3	1	0,37 кВт, 380В, 0,93А, 2810 об/мин
12,13	Электродвигатель 4АА56А4У3	2	0,12 кВт, 380В, 0,44А, 1370 об/мин
14...20	Электродвигатель 4АА63В4У3	7	0,37 кВт, 380В, 1,2А, 1370 об/мин.
	По месту		
поз. 1	Устройство терморегулирующее		Учтены в
	дилатометрическое ТУДЭ-1	1	разделе
поз. 2	Устройство терморегулирующее		„Технологический контроль"
	дилатометрическое ТУДЭ-4	1	
14-SAC...20-SAC	Переключатель ПКУ3-58С2001У2 ТУ16-526.047-74	7	
	Пульт управления 13-ПУ		
13-SB1	Управляющий элемент КУ с цилиндрическим толкателем красного цвета, с самовозвратом 1/2, 1р	1	Пост управления кнопочный ПКУ15-19.131-4093 ТУ16-526.333-83
13-SB2	Управляющий элемент КУ с цилиндрическим толкателем черного цвета с самовозвратом 1/2, 1р	1	
13-HL	Светосигнальная арматура с трансформатором с красным светофильтром ~220В	1	
	Щит 2ЩР		
12A1, 13-A1	Блок БОЭ 5112-1874 - 18	1	
15-A1...20A1	Блок БОЭ 5112-2174 - 21	3	
11-A1, 14-A1	Блок БОЭ 5112-2074 - 21	1	
	Щит оператора		
11-SA, 12-SA,	Переключатель УП5312-А545		
14-SA...20SA	ТУ16-524-074-75	9	

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

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

Диаграммы замыкания контактов переключателей и терморегулирующих устройств

11-SA, 12-SA, 14-SA... 20-SA

№ № секции	№ № контактов	Положение рукоятки откл. -45°	0°	вкл. +45°
I	1 2			
II	3 4			
III	5 6			
IV	7 8			

14-SAC...20-SAC поз. 1

Соединение контактов	Положение рукоятки Лев. -45°	О 0°	Опр. +45°
1-2			
3-4			
5-6			
7-8			

Обозначение контакта 1-2 — Температура воздуха перед калорифером -30°...+3°...40°

контакт замкнут — контакт разомкнут

поз. 2

Обозначение контакта	Температура обратного теплоносителя 0°...+30°...200
1-2	

контакт замкнут — контакт разомкнут

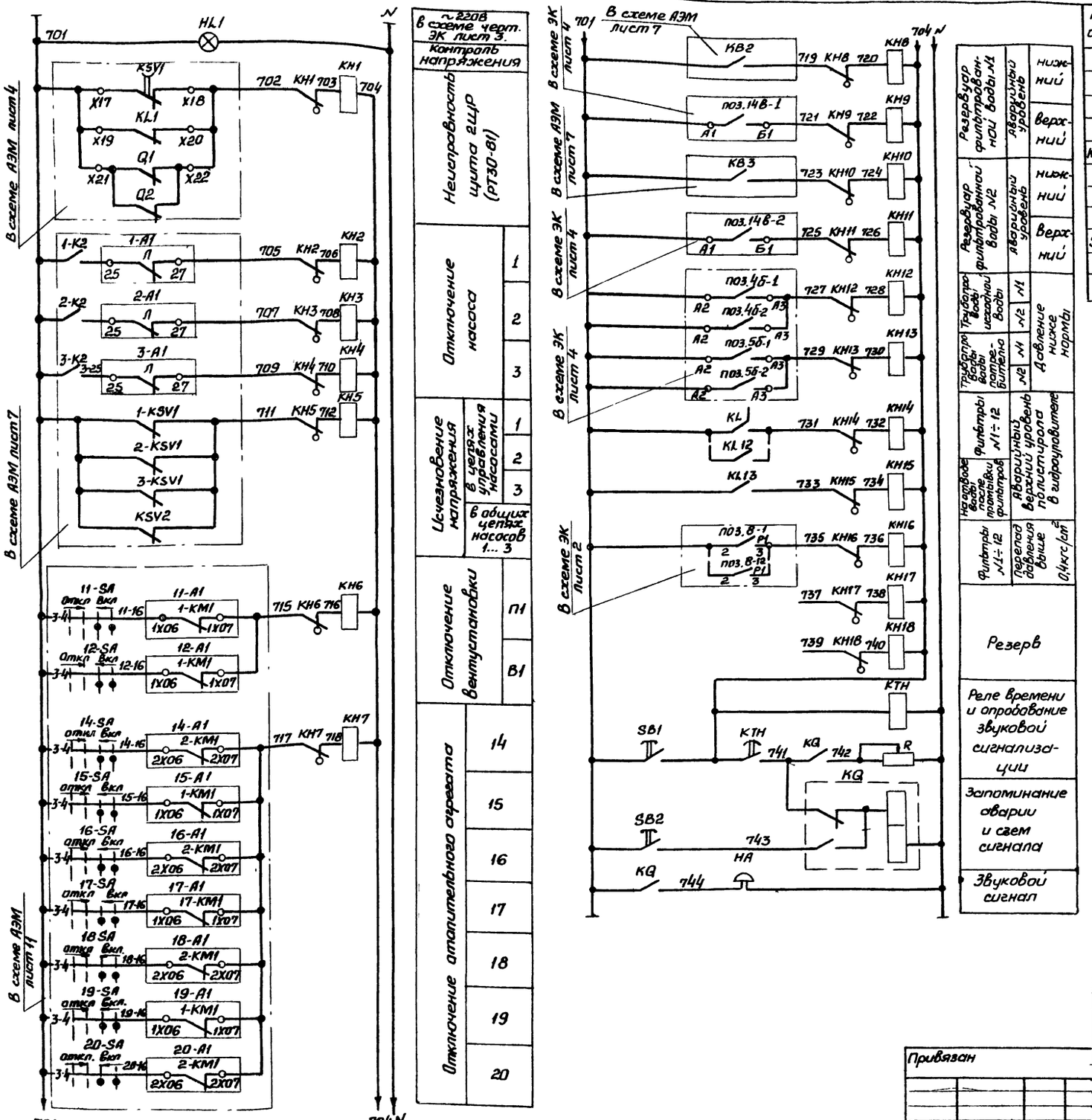
Привязан

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

Нач. отд.	Фролов		ТП 901-9-15 84 -АЭМ
Гл. спец.	Бандарь		
Гл. спец.	Обозная		Блок напорных фильтров и насосной станции II подъема в составе станции очистки речной воды производительностью 12,5 тыс. м³/сут. для производственных нужд. Схемы электрические принципиальные управления вентустановками и отопительными агрегатами
Н. контр.	Аронсан		
Рук. гр.	Прутикова		
Ст. инж.	Туркот		
Техник	Валова		

Стадия	Лист	Листов
Р	11	

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект



Позиц. обознач	Наименование	Кол	Примечание
	Щит оператора		
НА	Звонок МЗ-1 ТУ25-05.1045-76	1	
HL1	Арматура АС-220 цвет зеленый		
	ТУ16-535.426-70	1	
КН1...КН18	Реле РУ-1-11У3, ЭО,25А, ПУТУ16-523.538-77	18	
KQ	Реле РП12У4,-220В, пп ТУ16-523.072-75	1	
КТН	Реле ВЛ-43У4,~220В,1-10С,ТУ16-523.585-80	1	
R	Резистор ПЭВР100, R 470 ом 10% ГОСТ6513-75	1	
SB1,SB2	Кнопка КЕ011У3 исп. 4 ТУ16-526.407-79	2	

Схема имеет общее реле времени КТН, позволяющее осуществить отстройку от ложных кратковременных сигналов и работает следующим образом. При поступлении сигнала неисправности получает питание реле КТН, но мгновенное выпадение блинкера 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 KQ, запоминающего сигнал аварии.

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

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

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

Нач отд.	Фролов		
Гл спец.	Бондарь		
Гл спец.	Обозная		
Н.контр.	Аронсон		
Рук.бриг.	Пруткова		
Ст инж.	Туркот		
Инжен.	Педан		

Привязан

Инв. №

ТП901-9-15.84- АЭМ

Блок напорных фильтров и насосной станции II подъема в составе станции очистки речной воды производительностью 12,5 тыс. м³ в сут для производственных целей

Схема электрическая принципиальная аварийной сигнализации.

Стадия	Лист	Листов
Р	12	

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

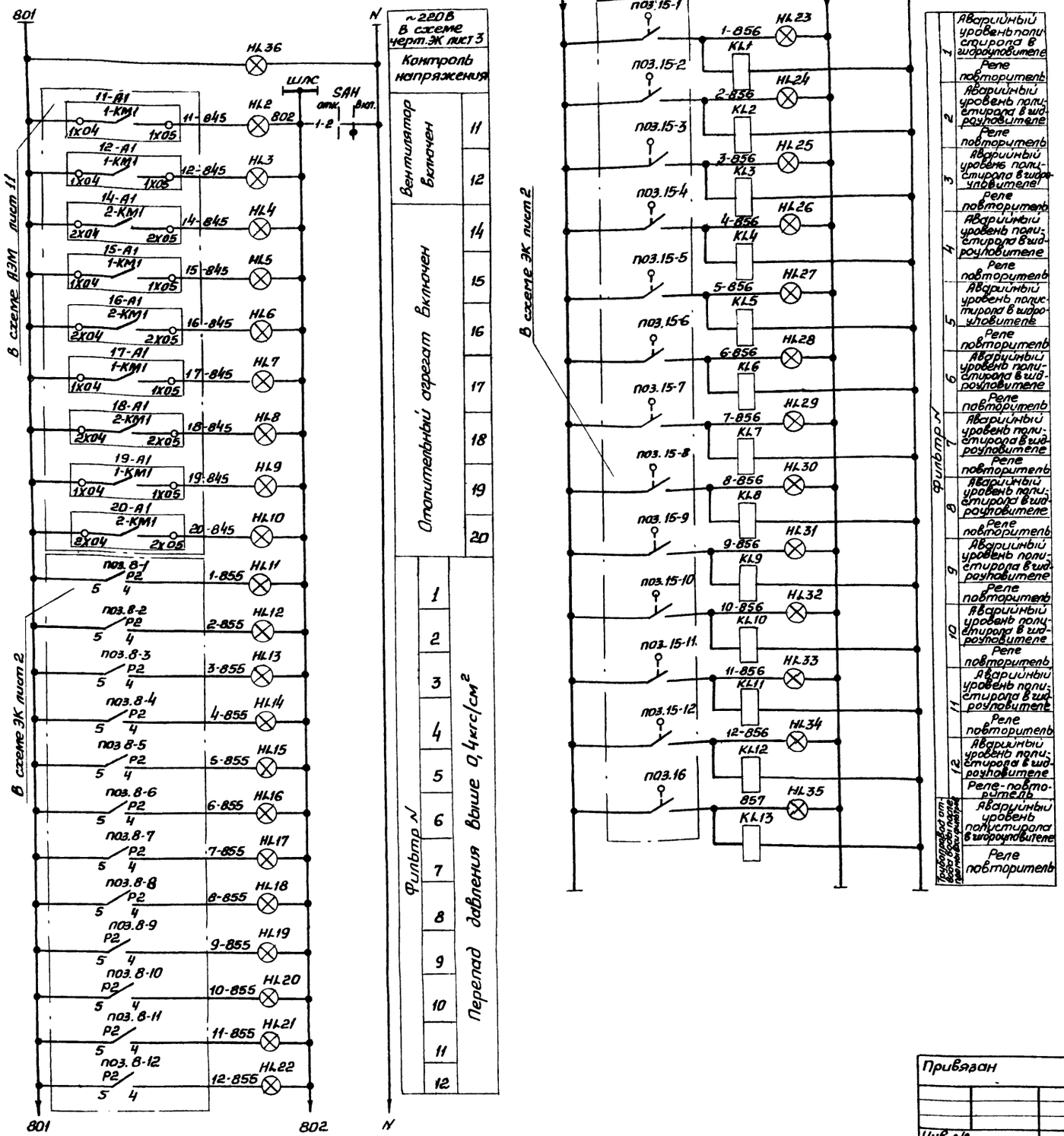
20120-03

Копир Прядко

Формат А2

Альбом V

Типовой проект 901-9-15.84



Позиц. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
	Щит оператора		
HL2...	Арматура АС-220 цвет красный		
HL 35	ТУ 16-535.426-70	34	
HL 36	Арматура АС-220 цвет зеленый		
	ТУ 16-535.426-70	1	
KL1..KL13	Реле РПУ2-36440У36, ~220В		
	ТУ 16-523.331-78	13	
SAH	Переключатель УП5311-И25У3		
	ТУ 16-524.074-75	1	

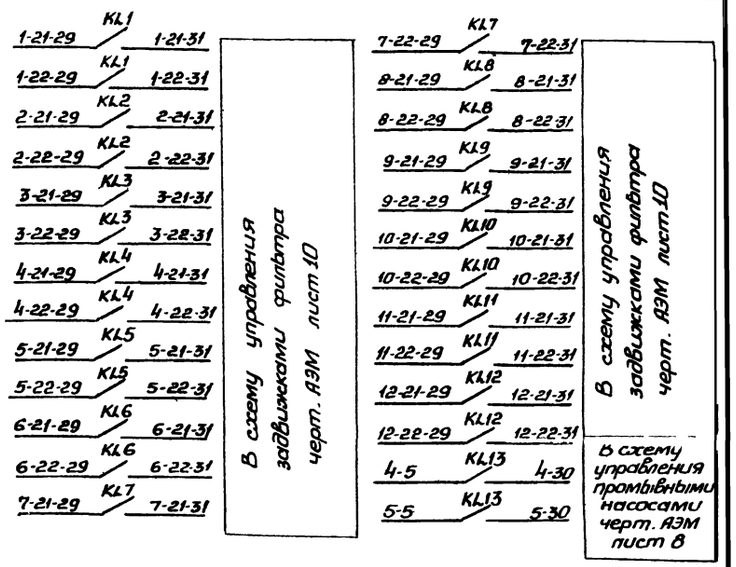


Диаграмма замыкания контактов переключателя SAH

NN секции	NN контактов		Положение рукоятки 0° Откл.		+45 Вкл.	
	Л	П	Л	П	Л	П
I	1	2				
II	3	4				

*-не используется

Нач отд	Фролов		
Гл спец.	Бондарь		
Гл спец.	Обозная		
Н контр.	Аронсон		
Рук бриг.	Пруткова		
Ст инж	Туркот		
Инж	Педан		

Привязан

Инв №

ТП901-9-15.84 - АЭМ

Блок напорных фильтров и насосной станции в подземе в составе станции очистки речной воды производительностью 12,5 тыс. м³ в сут. для производственных целей

Схема электрическая принципиальная технологической сигнализации

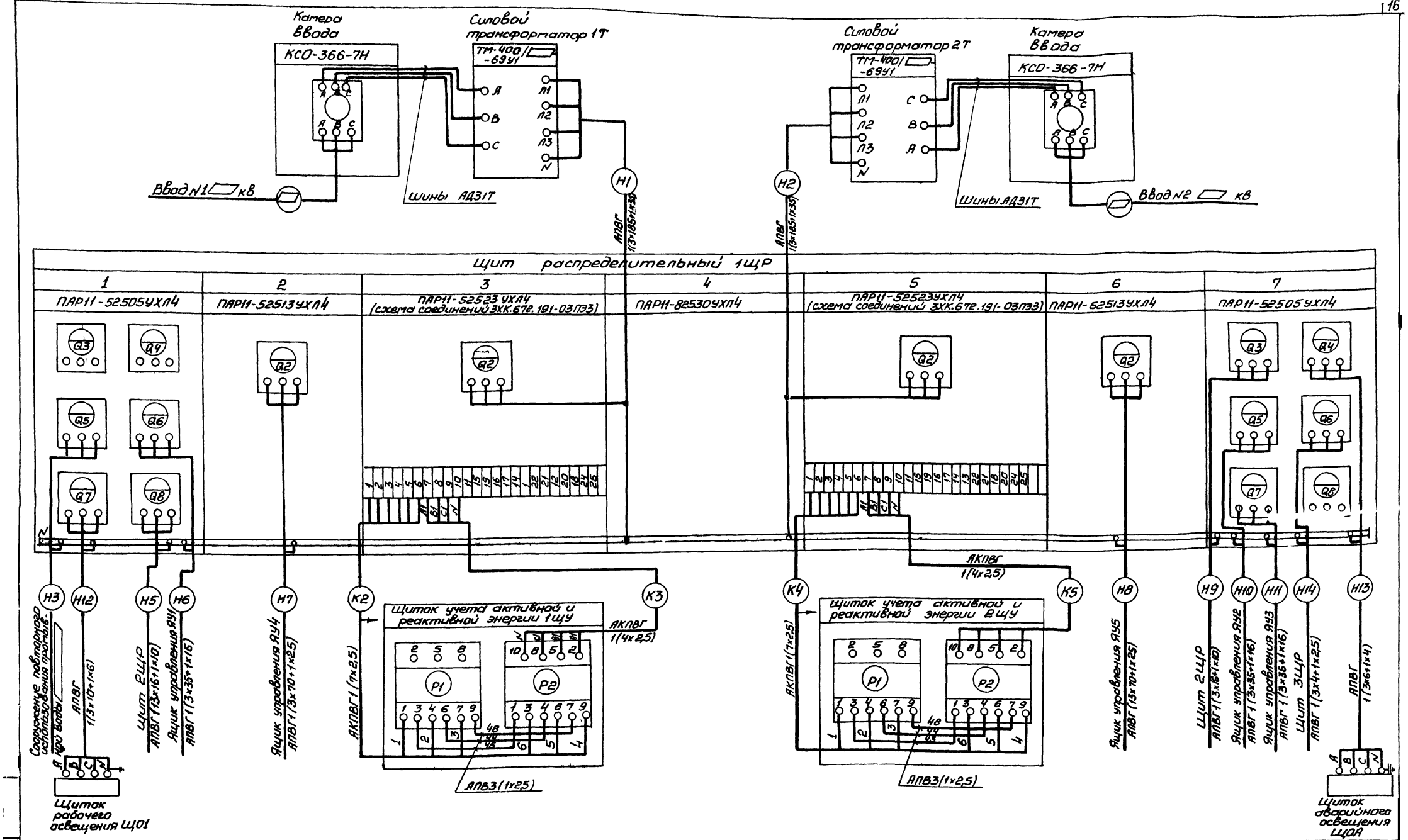
Стадия	Лист	Листов
Р	13	

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

20120-03

Копир Прядко

Формат А2



				ТП 901-9-15.84 - АЭМ		
	Нач. отд.	Фролов				
Привязан	Гл. спец.	Бондарь		Блок напорных фильтров и насосной станции в подвале в составе станции очистки речной воды производительностью 12,5 тыс. м³ в сут. для производственных целей	Стадия	Лист	Листов
	Гл. спец.	Обозная			Р	14	
	Н. контр.	Арансон					
	Рук. бр.	Пруткова		Схема подключения электрооборудования (начало)	Госстрой СССР Союзводоканалпроект Харьковский Водоканалпроект		
	Ст. инж.	Туркат					
Инв. №	Инженер	Педан					

20120-03

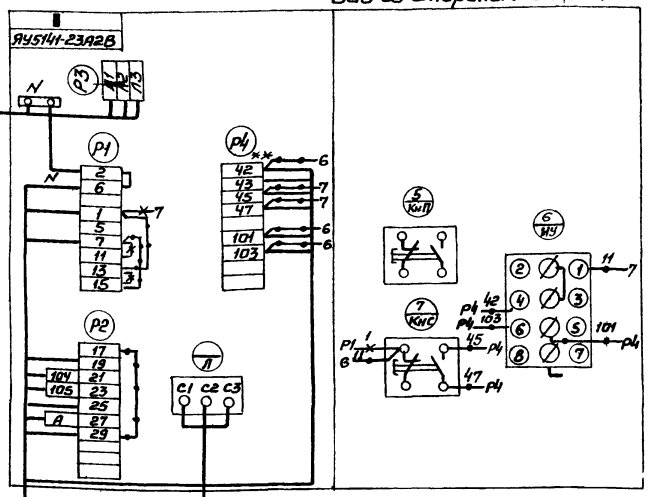
Копировал Пладк-

Формат А2

Насосы 1, 2, 3

Ящик управления ЯУ1 (черт. ОЛХ 369.731)

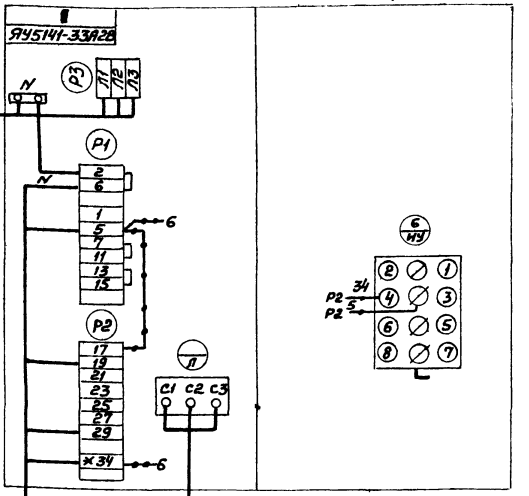
Вид спереди — Дверь — Вид со стороны монтажа



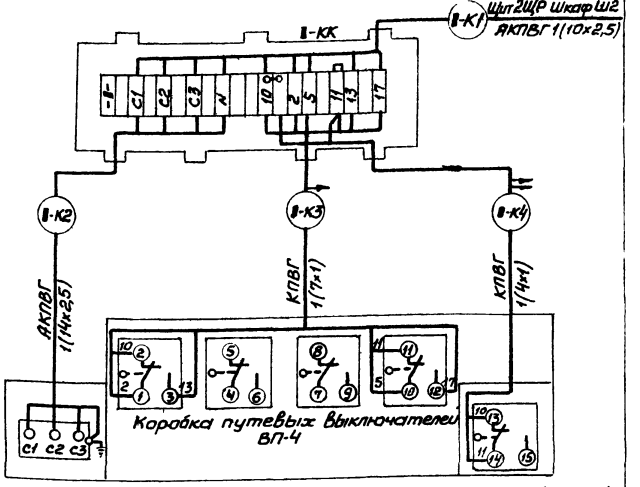
Насосы 4, 5

Ящик управления ЯУ1 (черт. ОЛХ 369.731)

Вид спереди — Дверь — Вид со стороны монтажа



Затвор 1 на всасывающем коллекторе



Двигатель 1 3,5А

Выключатель муфты крутящего момента

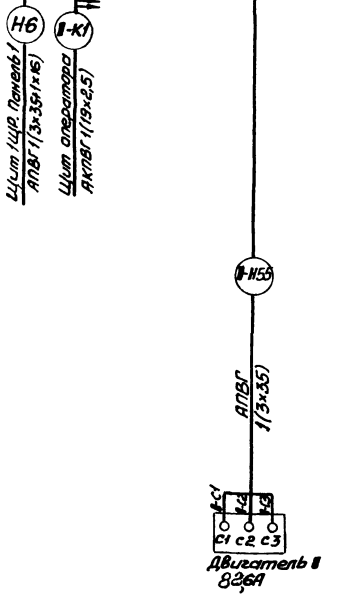
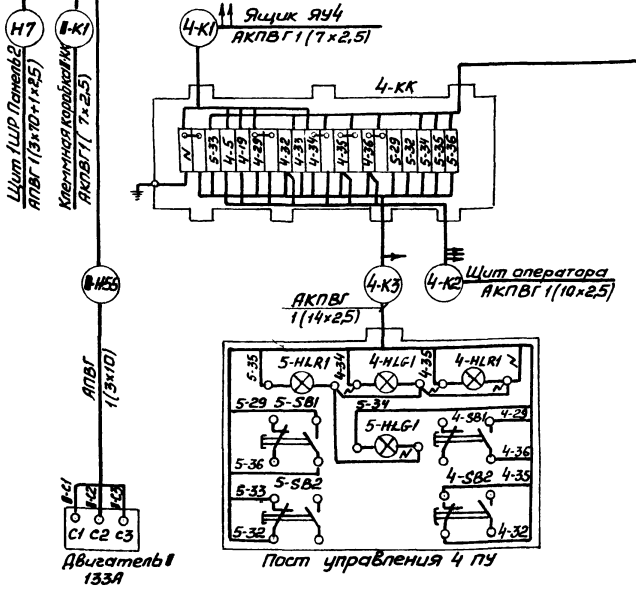
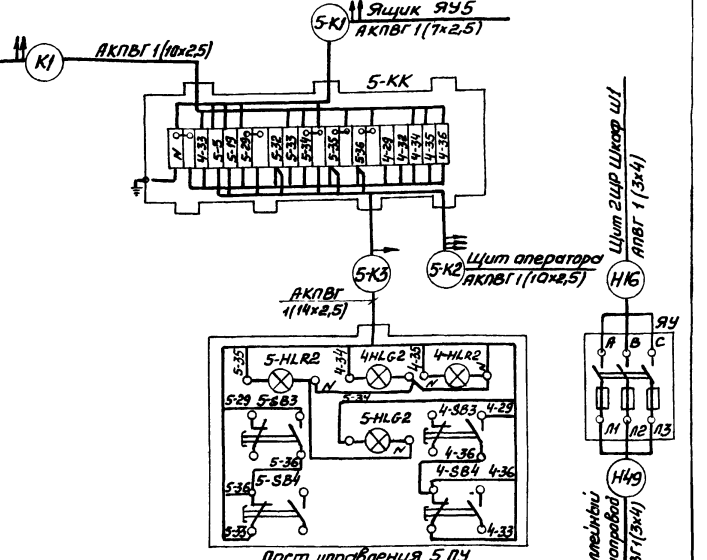


Таблица переменных маркировок

N привода	A
1	705
2	707
3	709





— Знак номера привода

* — домаркировать

—*— демонтировать

—●— демонтировать

** — установить дополнительно

Привязан			
Инв. №			
Нач. отд.	Фролов		
Гл. спец.	Бандарь		
Гл. спец.	Абазная		
Н. контр.	Аронсон		
Рук. гр.	Прутковая		
Ст. инж.	Туркат		
Инж.	Педан		

ТП 901-9-15.84-АЭМ

Блок напорных фильтров у насосной станции II подъема в составе станции очистки речной воды производительностью 85 тыс. м3 в сут. для производственных целей

Стадия: Р | Лист: 15 | Листов:

Схема подключения электрооборудования (продолжение)

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

20120-03

Копир Прядка

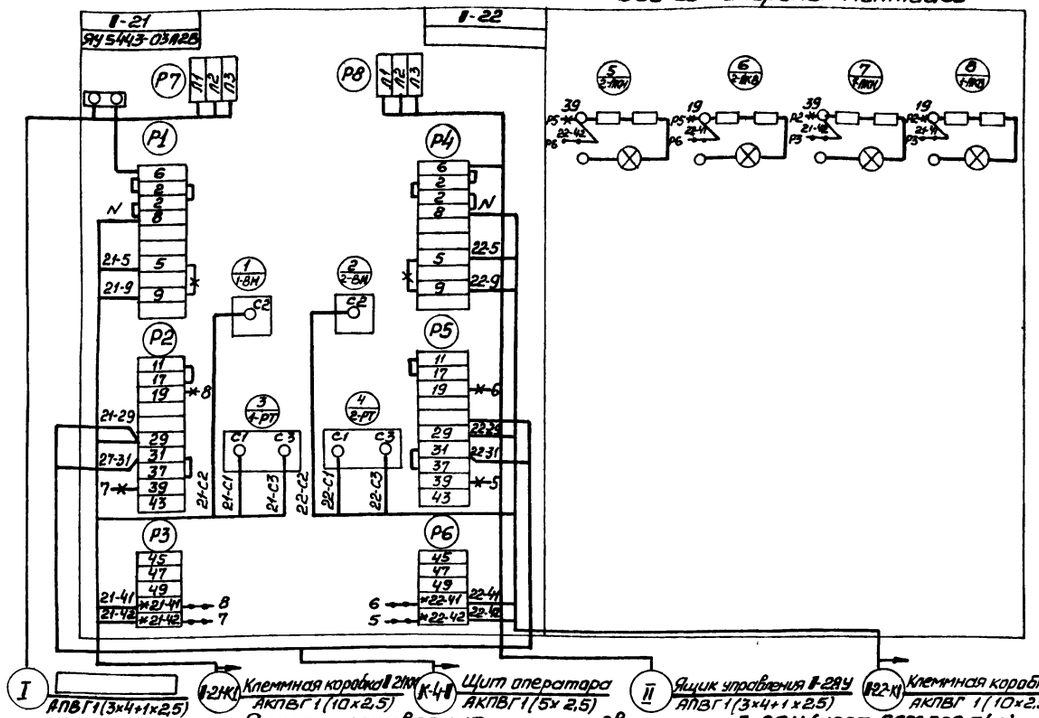
Формат А2

Ящик управления задвижками I-1ЯУ (черт. ОЛХ 369 748)

Вид спереди

Дверь

Вид со стороны монтажа

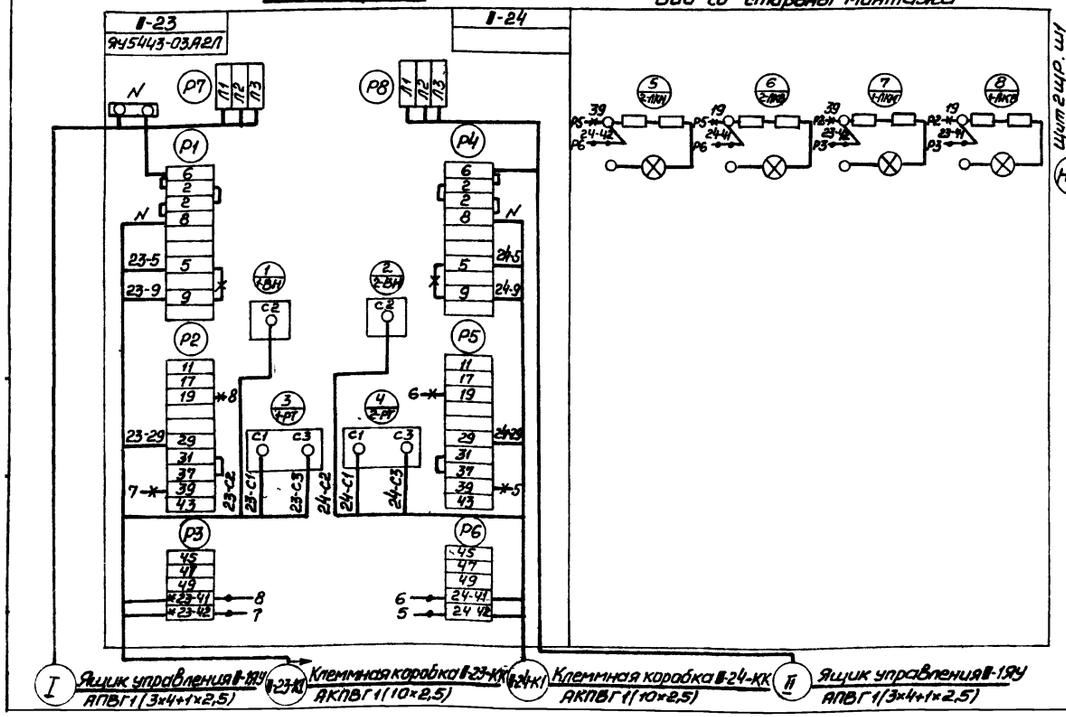


Ящик управления задвижками I-2ЯУ (черт. ОЛХ. 369.748)

Вид спереди

Дверь

Вид со стороны монтажа



I – Знак номера фильтра

—×— – демонтировать

—•—•— – домонтировать

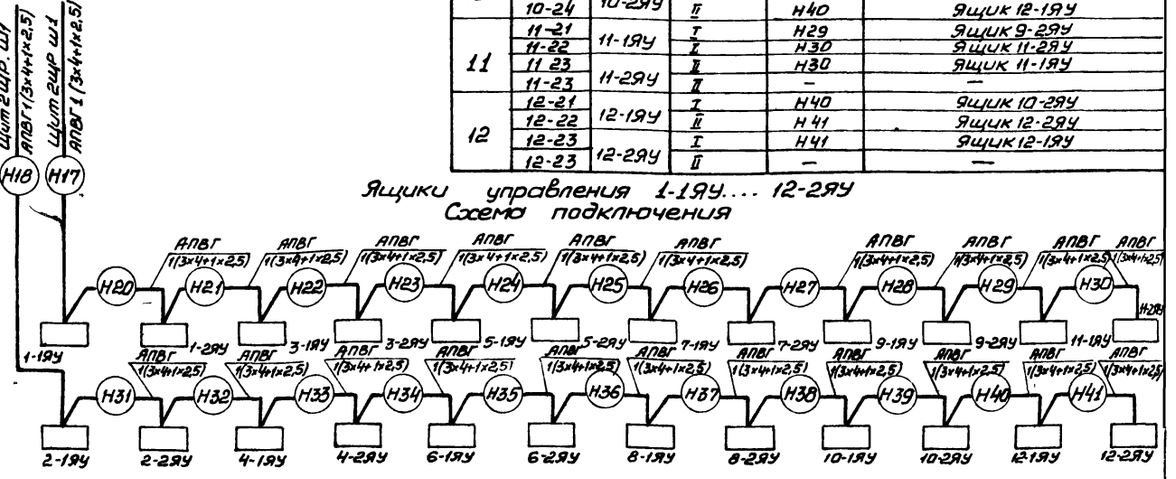
* – домаркировать

Таблица переменных маркировок кабелей

Номер фильтра	Номер привода	Номер ящика управления	Номер кабеля		Направление
1	1-21	1-1ЯУ	I	Н17	Щит 2 щр шкаф ш1
	1-22		II	Н20	Ящик 1-2ЯУ
	1-23	1-2ЯУ	I	Н20	Ящик 1-1ЯУ
	1-24		II	Н21	Ящик 3-1ЯУ
2	2-21	2-1ЯУ	I	Н18	Щит 2 щр шкаф ш1
	2-22		II	Н31	Ящик 2-2ЯУ
	2-23	2-2ЯУ	I	Н31	Ящик 2-1ЯУ
	2-24		II	Н32	Ящик 4-1ЯУ
3	3-21	3-1ЯУ	I	Н21	Ящик 1-2ЯУ
	3-22		II	Н22	Ящик 3-2ЯУ
	3-23	3-2ЯУ	I	Н22	Ящик 2-2ЯУ
	3-24		II	Н23	Ящик 5-1ЯУ
4	4-21	4-1ЯУ	I	Н32	Ящик 2-2ЯУ
	4-22		II	Н33	Ящик 4-2ЯУ
	4-23	4-2ЯУ	I	Н33	Ящик 4-1ЯУ
	4-24		II	Н34	Ящик 6-1ЯУ
5	5-21	5-1ЯУ	I	Н23	Ящик 3-2ЯУ
	5-22		II	Н24	Ящик 5-2ЯУ
	5-23	5-2ЯУ	I	Н24	Ящик 5-1ЯУ
	5-24		II	Н25	Ящик 7-1ЯУ
6	6-21	6-1ЯУ	I	Н34	Ящик 4-2ЯУ
	6-22		II	Н35	Ящик 6-2ЯУ
	6-23	6-2ЯУ	I	Н35	Ящик 6-1ЯУ
	6-24		II	Н36	Ящик 8-1ЯУ
7	7-21	7-1ЯУ	I	Н25	Ящик 5-2ЯУ
	7-22		II	Н26	Ящик 7-2ЯУ
	7-23	7-2ЯУ	I	Н26	Ящик 7-1ЯУ
	7-24		II	Н27	Ящик 9-1ЯУ
8	8-21	8-1ЯУ	I	Н36	Ящик 6-2ЯУ
	8-22		II	Н37	Ящик 8-2ЯУ
	8-23	8-2ЯУ	I	Н37	Ящик 8-1ЯУ
	8-24		II	Н38	Ящик 10-1ЯУ
9	9-21	9-1ЯУ	I	Н27	Ящик 7-2ЯУ
	9-22		II	Н28	Ящик 9-2ЯУ
	9-23	9-2ЯУ	I	Н28	Ящик 9-1ЯУ
	9-24		II	Н29	Ящик 11-1ЯУ
10	10-21	10-1ЯУ	I	Н38	Ящик 8-2ЯУ
	10-22		II	Н39	Ящик 10-2ЯУ
	10-23	10-2ЯУ	I	Н39	Ящик 10-2ЯУ
	10-24		II	Н40	Ящик 12-1ЯУ
11	11-21	11-1ЯУ	I	Н29	Ящик 9-2ЯУ
	11-22		II	Н30	Ящик 11-2ЯУ
	11-23	11-2ЯУ	I	Н30	Ящик 11-1ЯУ
	11-23		II	–	–
12	12-21	12-1ЯУ	I	Н40	Ящик 10-2ЯУ
	12-22		II	Н41	Ящик 12-2ЯУ
	12-23	12-2ЯУ	I	Н41	Ящик 12-1ЯУ
	12-23		II	–	–

Ящики управления 1-1ЯУ.... 12-2ЯУ

Схема подключения



Нач отд	Фролов		
Гл. спец.	Бондарь		
Гл. спец	Обозная		
Н контр	Аронсон		
Рук гр	Пруткова		
Ст инж.	Туркат		
Инж	Денисова		

Привязан

Инв. №

ТП901-9-15 84 -АЭМ

Блок напорных фильтров и насосной станции II подъема в составе станции очистки речной воды производительностью - 125 тыс м³ в сут для производственных целей

Схема подключения электрооборудования (продолжение)

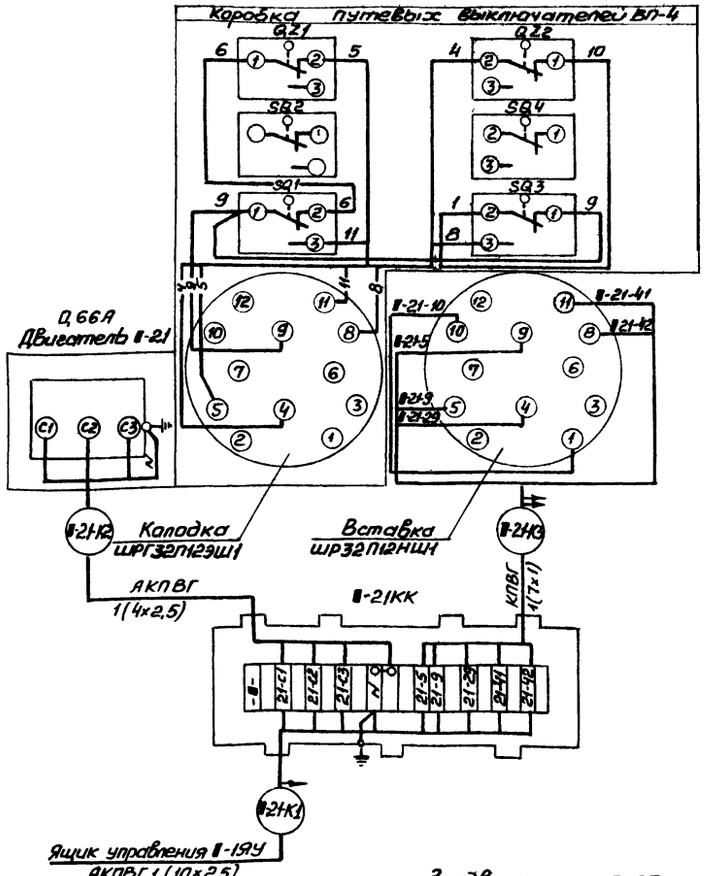
Стадия	Лист	Листов
Р	16	

Госстрой СССР Союзводоканалпроект Харьковский Водоканалпроект

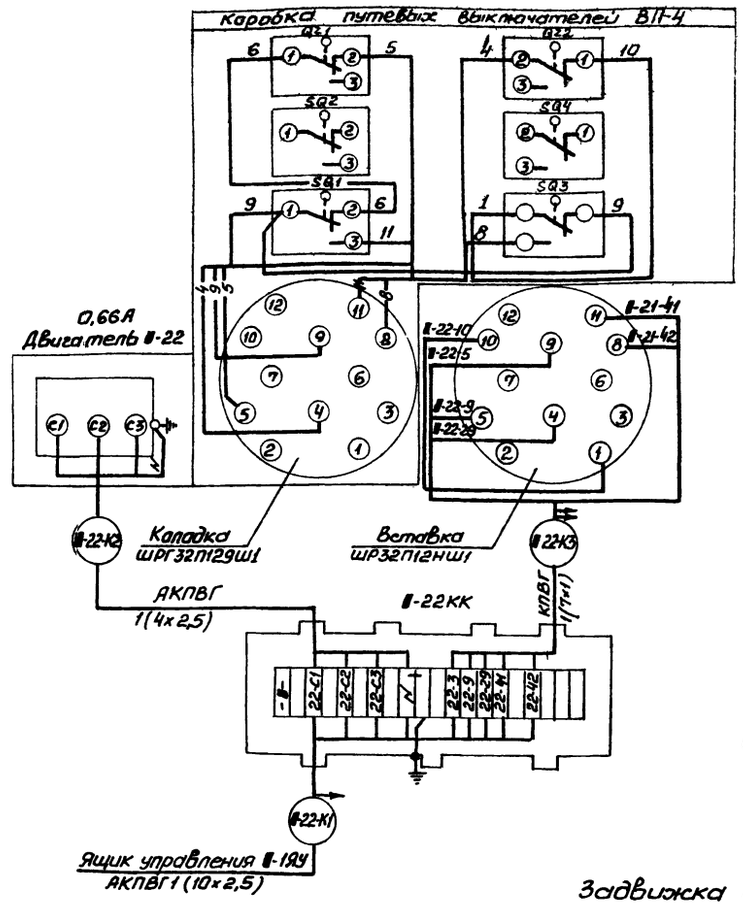
20120-03

Фильтр ▮

Задвижка ▮-21

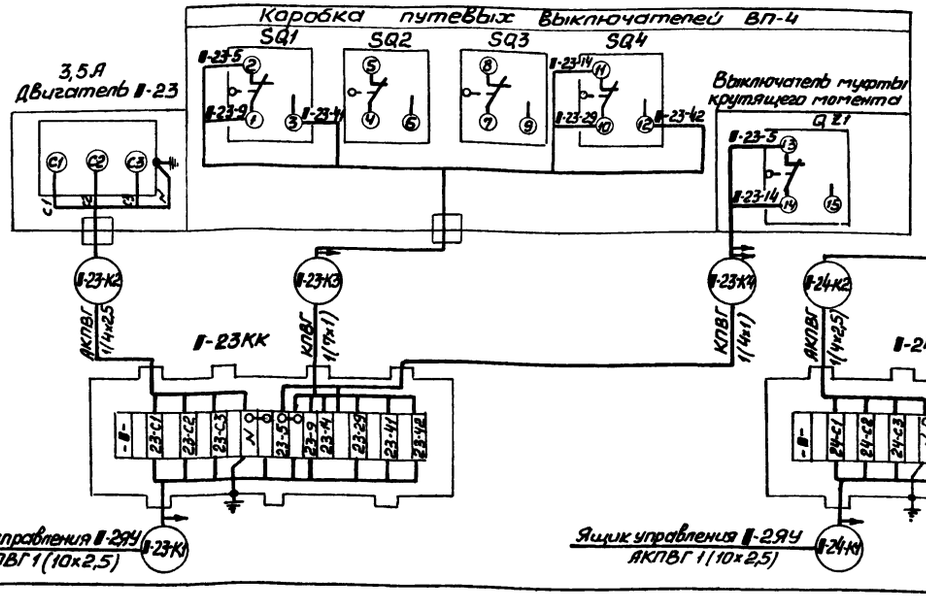


Задвижка ▮-22

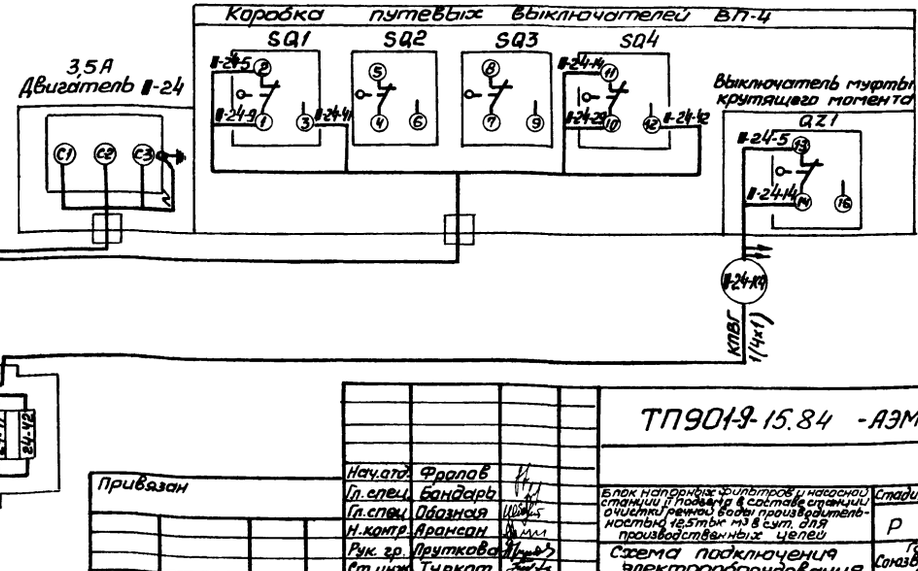


▮- знак номера фильтра

Задвижка ▮-23



Задвижка ▮-24



Привязан

Инв №

Нач.отд.	Фралов		
Гл.спец.	Бандарь		
Гл.спец.	Абазная		
Н.контр.	Арансан		
Рук.гр.	Прутковая		
Ст.инж.	Туркат		
Инж.	Денисова		

ТП901-9-15.84 -АЭМ

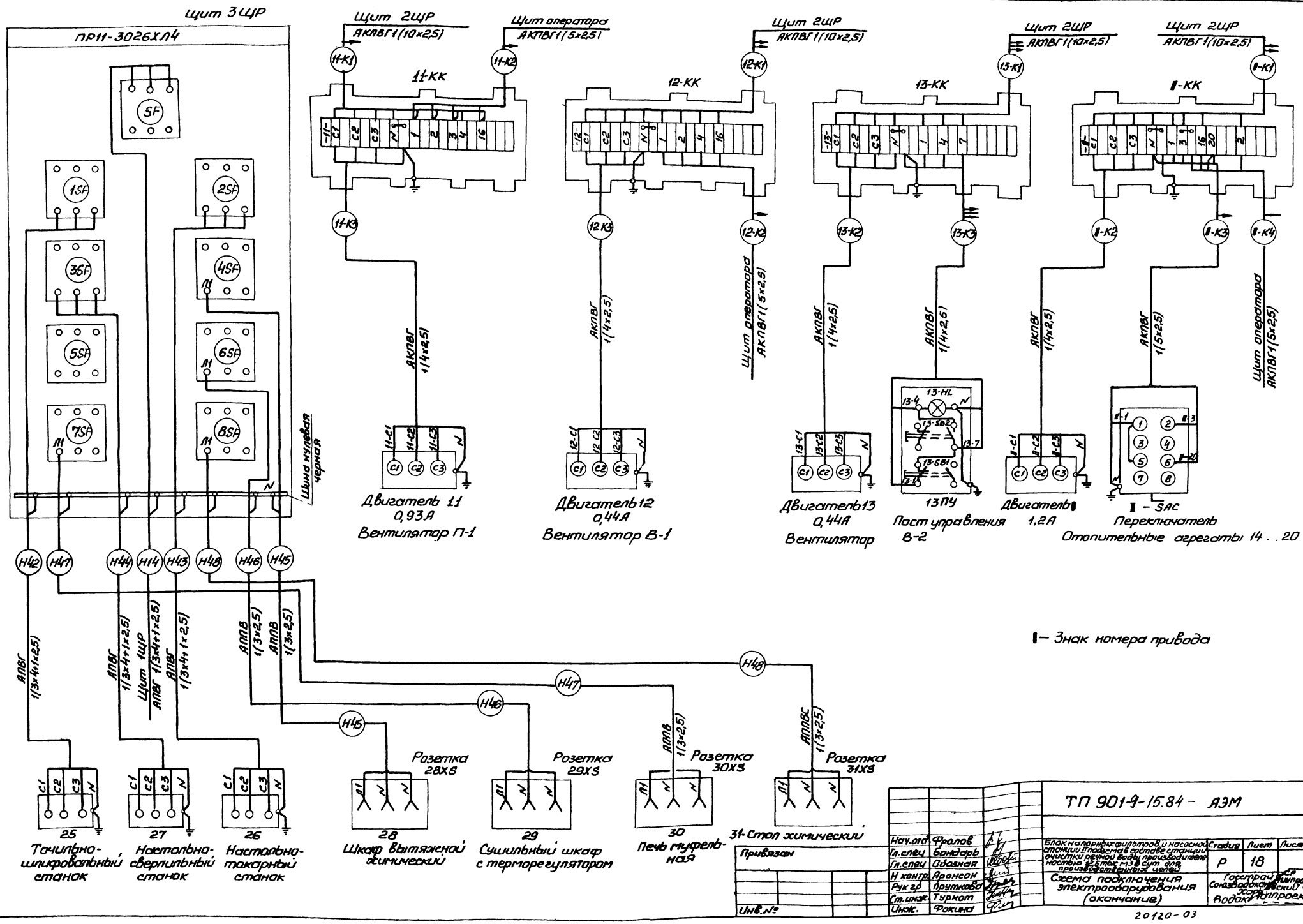
Блок напорных фильтров и насосной станции II подъема в составе станции очистки речной воды производительностью 12,5 тыс. м³ в сут. для производственных целей

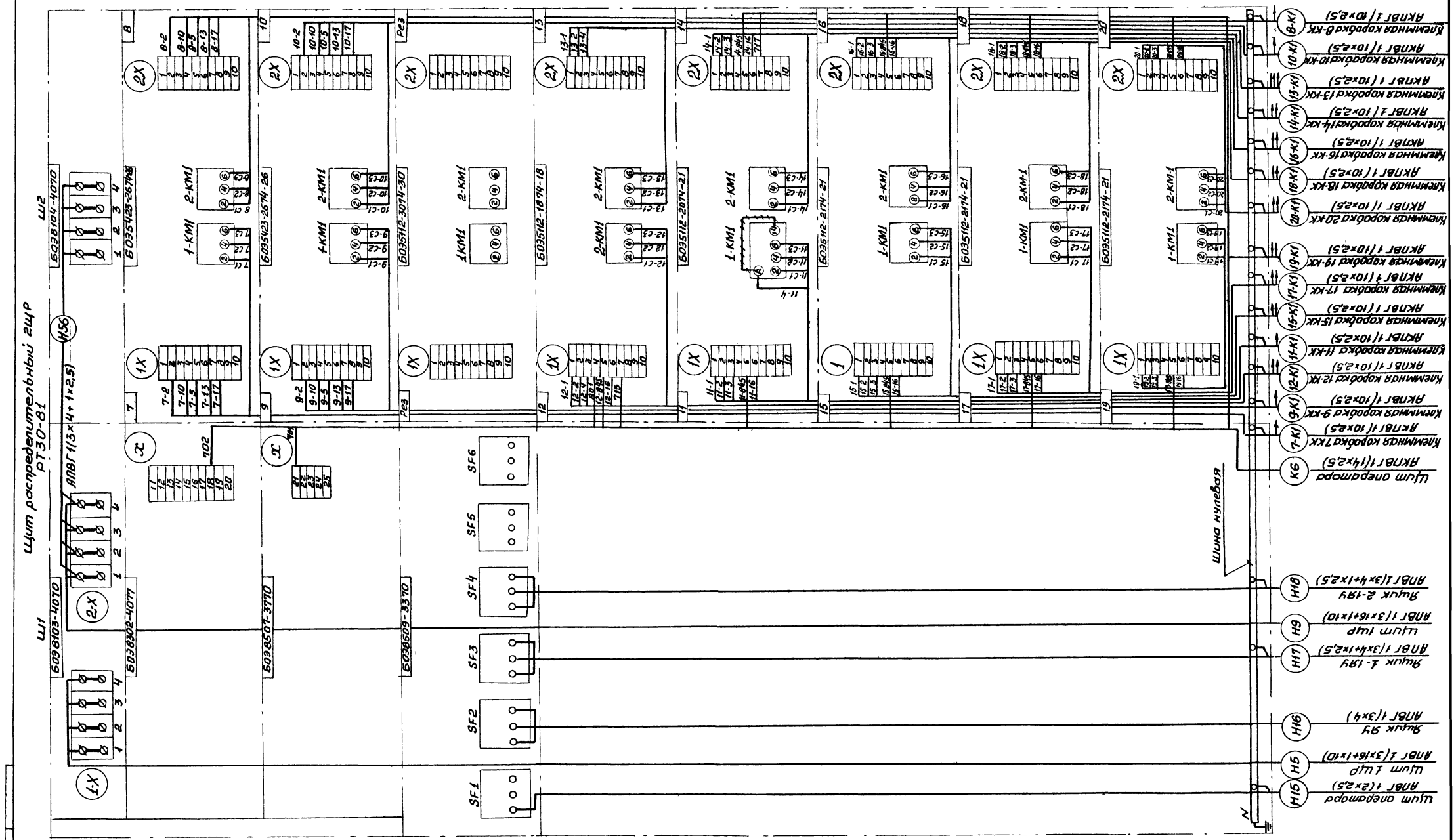
Стадия	Лист	Листов
Р	17	

Схема подключения электрооборудования (продолжение)

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

2012 0-03


Щит 3ЩР
ПР11-3026ХЛ4
SF
1SF
2SF
3SF
4SF
5SF
6SF
7SF
8SF
Шина нулевая черная
Щит 2ЩР
АКПВГ1(10×2,5)
Щит оператора
АКПВГ1(5×2,5)
11-КК
12-КК
13-КК
I-КК
АКПВГ 1(4×2,5)
Щит оператора АКПВГ1(5×2,5)
Двигатель 11
0,93А
Вентилятор П-1
Двигатель 12
0,44А
Вентилятор В-1
Двигатель 13
0,44А
Вентилятор
13ПУ
Пост управления В-2
Двигатель I
1,2А
I – SAC
Переключатель
Отопительные агрегаты 14 . . 20
АПВГ 1(3×4+1×2,5)
Щит 1ЩР
АПВГ 1(3×4+1×2,5)
АППВ 1(3×2,5)
АППВС 1(3×2,5)
Розетка 28XS
Розетка 29XS
Розетка 30XS
Розетка 31XS
25
Точильно-шлифовальный станок
27
Настольно-сверлильный станок
26
Настольно-токарный станок
28
Шкаф вытяжной химический
29
Сушильный шкаф с терморегулятором
30
Печь муфельная
31-Стол химический
I – Знак номера привода
ТП 901-9-15.84 – АЭМ
Нач.отд. Фролов
Гл.спец. Бондарь
Гл.спец. Обозная
Н контр. Аронсон
Рук гр. Пруткова
Ст.инж. Туркот
Инж. Фокина
Привязан
Инв.№
Блок напорных фильтров и насосной станции II подъема в составе станции очистки речной воды производительностью 12,5 тыс м3 в сут для производственных цепей
Схема подключения электрооборудования (окончание)
Стадия Р
Лист 18
Листов
Госстрой Союзводоканалпроект
Хорлпроект
Водоканалпроект
20120-03



Нач.отд.	Фролов		ТП901-9-15.84 -АЭМ		
Гл.спец.	Бондарь				
Гл.спец.	Обидная		Блок напорных фильтров и насосной станции I подъема в составе станции очистки речной воды производительностью 12,5 тыс.м3 в сут для производственных нужд	Стадия: Р	Лист: 19	Листов:
Н.контр.	Арансон				
Рук.гр.	Опуткова		Схема подключения щита 2ЩР	Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект	
Ст.инж.	Туркат				

Привязан

Инв. №

20120-03

Маркировка кабеля	Трасса: начало	Трасса: конец	Кабель: по проекту: Марка	Кабель: по проекту: Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Кабель: по проекту: Длина, м	Кабель: проложен: Марка	Кабель: проложен: Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Кабель: проложен: Длина, м
		Кабели силовые [ ] кВ						
[ ]	Ввод №1 [ ]	Камера КСО-366	[ ]	[ ]	[ ]			
	[ ]							
[ ]	Ввод №2 [ ]	Камера КСО-366	[ ]	[ ]	[ ]			
	[ ]							
		Кабели силовые до 1 кВ						
Н1	Трансформатор №1	Щит 1ЩР	АПВГ	1(3×185+1×35)	7			
Н2	" №2	"	АПВГ	1(3×185+1×35)	7			
Н3	Щит 1ЩР	Сооружение повторного использования промывной воды	[ ]	[ ]	[ ]			
Н5	Щит 1ЩР	Щит 2ЩР, Шкаф Ш1	АПВГ	1(3×16+1×10)	25			
Н6	"	Ящик ЯУ1	АПВГ	1(3×35+1×16)	16			
Н7	"	" ЯУ4	АПВГ	1(3×70+1×25)	22			
Н8	"	" ЯУ5	АПВГ	1(3×70+1×25)	23			
Н9	"	Щит 2ЩР, Шкаф Ш1	АПВГ	1(3×16+1×10)	25			
Н10	"	Ящик ЯУ2	АПВГ	1(3×35+1×16)	16			
Н11	"	Ящик ЯУ3	АПВГ	1(3×35+1×16)	17			
Н12	"	Щиток ЩО	АПВГ	1(3×10+1×6)	20			
Н13	"	Щиток ЩОЯ	АПВГ	1(3×6+1×4)	20			
Н14	"	Щит 3ЩР	АПВГ	1(3×4+1×2,5)	23			
Н15	Щит 2ЩР, Шкаф Ш1	Щит оператора	АПВГ	1(2×2,5)	28			
Н16	"	Ящик ЯУ	АПВГ	1(3×4)	20			
Н17	"	Ящик 1-19У	АПВГ	1(3×4+1×2,5)	28			
Н18	"	Ящик 2-19У	АПВГ	1(3×4+1×2,5)	45			
Н19	"	Наружное освещение	[ ]	[ ]	[ ]			
Н20	Ящик 1-19У	Ящик 1-29У	АПВГ	1(3×4+1×2,5)	3			
Н21	" 1-29У	" 3-19У	АПВГ	1(3×4+1×2,5)	25			
Н22	" 3-19У	" 3-29У	АПВГ	1(3×4+1×2,5)	3			
Н23	" 3-29У	" 5-19У	АПВГ	1(3×4+1×2,5)	25			
Н24	" 5-19У	" 5-29У	АПВГ	1(3×4+1×2,5)	3			

Маркировка кабеля	Трасса: начало	Трасса: конец	Кабель: по проекту: Марка	Кабель: по проекту: Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Кабель: по проекту: Длина, м	Кабель: проложен: Марка	Кабель: проложен: Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Кабель: проложен: Длина, м
Н25	Ящик 5-29У	Ящик 7-19У	АПВГ	1(3×4+1×2,5)	25			
Н26	" 7-19У	" 7-29У	АПВГ	1(3×4+1×2,5)	3			
Н27	" 7-29У	" 9-19У	АПВГ	1(3×4+1×2,5)	25			
Н28	" 9-19У	" 9-29У	АПВГ	1(3×4+1×2,5)	3			
Н29	" 9-29У	" 11-19У	АПВГ	1(3×4+1×2,5)	25			
Н30	" 11-19У	" 11-29У	АПВГ	1(3×4+1×2,5)	3			
Н31	" 2-19У	" 2-29У	АПВГ	1(3×4+1×2,5)	3			
Н32	" 2-29У	" 4-19У	АПВГ	1(3×4+1×2,5)	25			
Н33	" 4-19У	" 4-29У	АПВГ	1(3×4+1×2,5)	3			
Н34	" 4-29У	" 6-19У	АПВГ	1(3×4+1×2,5)	25			
Н35	" 6-19У	" 6-29У	АПВГ	1(3×4+1×2,5)	3			
Н36	" 6-29У	" 8-19У	АПВГ	1(3×4+1×2,5)	25			
Н37	" 8-19У	" 8-29У	АПВГ	1(3×4+1×2,5)	3			
Н38	" 8-29У	" 10-19У	АПВГ	1(3×4+1×2,5)	25			
Н39	" 10-19У	" 10-29У	АПВГ	1(3×4+1×2,5)	3			
Н40	" 10-29У	" 12-19У	АПВГ	1(3×4+1×2,5)	25			
Н41	" 12-19У	" 12-29У	АПВГ	1(3×4+1×2,5)	3			
Н42	Щит 3ЩР	Точильно-шлифовальный станок	АПВГ	1(3×4+1×2,5)	5			
Н43	"	Настольно-токарный станок	АПВГ	1(3×4+1×2,5)	5			
Н44	"	Настольно-сверлильный станок	АПВГ	1(3×4+1×2,5)	6			
Н45	"	Розетка 28XS	АППВ	1(3×2,5)	8			
Н46	"	Розетка 29XS	АППВ	1(3×2,5)	10			
Н47	"	Розетка 30XS	АППВ	1(3×2,5)	10			
Н48	"	Розетка 31XS	АППВ	1(3×2,5)	10			
Н49	Ящик ЯУ	Троллеи крана	АПВГ	1(3×4)	20			
1-Н55	" ЯУ1	Электродвигатель 1	АПВГ	1(3×35)	21			
2-Н55	" ЯУ2	" 2	АПВГ	1(3×35)	20			
3-Н55	" ЯУ3	" 3	АПВГ	1(3×35)	21			
4-Н55	" ЯУ4	" 4	АПВГ	1(3×70)	9			
5-Н55	" ЯУ5	" 5	АПВГ	1(3×70)	13			
Н56	Щит 2ЩР Шкаф Ш1	Щит 2ЩР Шкаф Ш2	АПВГ	1(3×4+1×2,5)	2			

ТП 901-9-15.84 -АЭМ

Привязан

Инв. №

Нач.отд.	Фролов	
Гл.спец.	Бондарь	
Гл.спец.	Обозная	
Н.контр.	Арансон	
Рук.груп.	Прутковая	
Ст.инж.	Туркат	
Инжен.	Чудная	

Блок напорных бункеров и насосной станции II подъема в составе станции очистки речной воды производительностью 1,6 млн м³/сут для промышленных нужд

Стадия	Лист	Листов
Р	20	

Кабельный журнал (начало)

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

20120-03

Маркировка кабеля	Трасса: начало	Трасса: конец	Кабель по проекту: Марка	Кабель по проекту: Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Кабель по проекту: Длина, м	Кабель проложен: Марка	Кабель проложен: Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Кабель проложен: Длина, м
		Кабели контрольные						
1-21-К1	Ящик 1-1ЯУ	Клеммная коробка 1-21-КК	АКПВГ	1(10×2,5)	4			
1-21-К2	Клеммная коробка 1-21-КК	Двигатель 1-21	АКПВГ	1(4×2,5)	1			
1-21-К3	"	Штепсельный разъём 1-21	КПВГ	1(7×1)	1			
К4-1	Ящик 1-1ЯУ	Щит оператора	АКПВГ	1(5×2,5)	63			
1-22-К1	"	Клеммная коробка 1-22-КК	АКПВГ	1(10×2,5)	4			
1-22-К2	Клеммная коробка 1-22-КК	Двигатель 1-22	АКПВГ	1(4×2,5)	1			
1-22-К3	"	Штепсельный разъём 1-22	КПВГ	1(7×1)	1			
1-23-К1	Ящик 1-2ЯУ	Клеммная коробка 1-23-КК	АКПВГ	1(10×2,5)	5			
1-23-К2	Клеммная коробка 1-23-КК	Двигатель 1-23	АКПВГ	1(4×2,5)	1			
1-23-К3	"	Конечные выключатели	КПВГ	1(7×1)	1			
1-23-К4	"	Муфта 1-23	КПВГ	1(4×1)	1			
1-24-К1	Ящик 1-2ЯУ	Клеммная коробка 1-24-КК	АКПВГ	1(10×2,5)	5			
1-24-К2	Клеммная коробка 1-24-КК	Двигатель 1-24	АКПВГ	1(4×2,5)	1			
1-24-К3	"	Конечные выключатели	КПВГ	1(7×1)	1			
1-24-К4	"	Муфта 1-24	КПВГ	1(4×1)	1			
2-21-К1	Ящик 2-1ЯУ	Клеммная коробка 2-21-КК	АКПВГ	1(10×2,5)	4			
2-21-К2	Клеммная коробка 2-21-КК	Двигатель 2-21	АКПВГ	1(4×2,5)	1			
2-21-К3	"	Штепсельный разъём 2-21	КПВГ	1(7×1)	1			
К4-2	Ящик 2-1ЯУ	Щит оператора	АКПВГ	1(5×2,5)	60			
2-22-К1	"	Клеммная коробка 2-22-КК	АКПВГ	1(10×2,5)	4			
2-22-К2	Клеммная коробка 2-22-КК	Двигатель 2-22	АКПВГ	1(4×2,5)	1			
2-22-К3	"	Штепсельный разъём 2-22	КПВГ	1(7×1,0)	1			
2-23-К1	Ящик 2-2ЯУ	Клеммная коробка 2-23-КК	АКПВГ	1(10×2,5)	5			
2-23-К2	Клеммная коробка 2-23-КК	Двигатель 2-23	АКПВГ	1(4×2,5)	1			
2-23-К3	"	Конечные выключатели	КПВГ	1(7×1)	1			
2-23-К4	"	Муфта 2-23	КПВГ	1(4×1)	1			
2-24-К1	Ящик 2-2ЯУ	Клеммная коробка 2-24-КК	АКПВГ	1(10×2,5)	5			
2-24-К2	Клеммная коробка 2-24-КК	Двигатель 2-24	АКПВГ	1(4×2,5)	1			
2-24-К3	"	Конечные выключатели	КПВГ	1(7×1)	1			
2-24-К4	"	Муфта 2-24	КПВГ	1(4×1)	1			
3-21-К1	Ящик 3-1ЯУ	Клеммная коробка 3-21-КК	АКПВГ	1(10×2,5)	4			
3-21-К2	Клеммная коробка 3-21-КК	Двигатель 3-21	АКПВГ	1(4×2,5)	1			
3-21-К3	"	Штепсельный разъём 3-21	КПВГ	1(7×1)	1			

Маркировка кабеля	Трасса: начало	Трасса: конец	Кабель по проекту: Марка	Кабель по проекту: Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Кабель по проекту: Длина, м	Кабель проложен: Марка	Кабель проложен: Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Кабель проложен: Длина, м
3-22-К1	Ящик 3-1ЯУ	Клеммная коробка 3-22-КК	АКПВГ	1(10×2,5)	4			
3-22-К2	Клеммная коробка 3-22-КК	Двигатель 3-22	АКПВГ	1(4×2,5)	1			
3-22-К3	"	Штепсельный разъём 3-22	КПВГ	1(7×1)	1			
К4-3	Ящик 3-1ЯУ	Щит оператора	АКПВГ	1(5×2,5)	72			
3-23-К1	Ящик 3-2ЯУ	Клеммная коробка 3-23-КК	АКПВГ	1(10×2,5)	5			
3-23-К2	Клеммная коробка 3-23-КК	Двигатель 3-23	АКПВГ	1(4×2,5)	1			
3-23-К3	"	Конечные выключатели	КПВГ	1(7×1,0)	1			
3-23-К4	"	Муфта 3-23	КПВГ	1(4×1)	1			
3-24-К1	Ящик 3-2ЯУ	Клеммная коробка 3-24-КК	АКПВГ	1(10×2,5)	5			
3-24-К2	Клеммная коробка 3-24-КК	Двигатель 3-24	АКПВГ	1(4×2,5)	1			
3-24-К3	"	Конечные выключатели	КПВГ	1(7×1)	1			
3-24-К4	"	Муфта 3-24	КПВГ	1(4×1)	1			
4-21-К1	Ящик 4-1ЯУ	Клеммная коробка 4-21-КК	АКПВГ	1(10×2,5)	4			
4-21-К2	Клеммная коробка 4-21-КК	Двигатель 4-21	АКПВГ	1(4×2,5)	1			
4-21-К3	"	Штепсельный разъем 4-21	КПВГ	1(7×1,0)	1			
К4-4	Ящик 4-1ЯУ	Щит оператора	АКПВГ	1(5×2,5)	68			
4-22-К1	"	Клеммная коробка 4-22-КК	АКПВГ	1(10×2,5)	4			
4-22-К2	Клеммная коробка 4-22-КК	Двигатель 4-22	АКПВГ	1(4×2,5)	1			
4-22-К3	"	Штепсельный разъём 4-22	КПВГ	1(7×1)	1			
4-23-К1	Ящик 4-2ЯУ	Клеммная коробка 4-23-КК	АКПВГ	1(10×2,5)	5			
4-23-К2	Клеммная коробка 4-23-КК	Двигатель 4-23	АКПВГ	1(4×2,5)	1			
4-23-К3	"	Конечные выключатели	КПВГ	1(7×1)	1			
4-23-К4	"	Муфта 4-23	КПВГ	1(4×1)	1			
4-24-К1	Ящик 4-2ЯУ	Клеммная коробка 4-24-КК	АКПВГ	1(10×2,5)	5			
4-24-К2	Клеммная коробка 4-24-КК	Двигатель 4-24	АКПВГ	1(4×2,5)	1			
4-24-К3	"	Конечные выключатели	КПВГ	1(7×1)	1			
4-24-К4	"	Муфта 4-24	КПВГ	1(4×1)	1			
5-21-К1	Ящик 5-1ЯУ	Клеммная коробка 5-21-КК	АКПВГ	1(10×2,5)	4			
5-21-К2	Клеммная коробка 4-21-КК	Двигатель 5-21	АКПВГ	1(4×2,5)	1			
5-21-К3	"	Штепсельный разъём 5-21	КПВГ	1(7×1)	1			
К4-5	"	Щит оператора	АКПВГ	1(5×2,5)	75			
5-22-К1	Ящик 5-1ЯУ	Клеммная коробка 5-22-КК	АКПВГ	1(10×2,5)	4			
5-22-К2	Клеммная коробка 5-22-КК	Двигатель 5-22	АКПВГ	1(4×2,5)	1			
5-22-К3	"	Штепсельный разъём 5-22	КПВГ	1(7×1)	1			

ТП 901-9-15.84 -АЭМ

Привязан

Инв. №

Нач.отд.	Фролов	
Гл.спец.	Бондарь	
Гл.спец.	Обозная	
Н.контр.	Аронсон	
Рук.гр	Пруткова	
Ст.инж	Туркот	
Инжен	Чудная	

Блок напорных фильтров и насосной станции II подъема в составе станции очистки речной воды производительностью 12,5 тыс. м³ в сут. для производственных целей

Кабельный журнал (продолжение)

Стадия	Лист	Листов
Р	21	

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

20120-03

Маркировка кабеля	Трасса: начало	Трасса: конец	Кабель по проекту: Марка	Кабель по проекту: Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Кабель по проекту: Длина, м	Кабель проложен: Марка	Кабель проложен: Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Кабель проложен: Длина, м
5-23-К1	Ящик 5-2ЯУ	Клеммная коробка 5-23-КК	АКПВГ	1(10×2,5)	5			
5-23-К2	Клеммная коробка 5-23-КК	Двигатель 5-23	АКПВГ	1(4×2,5)	1			
5-23-К3	"	Конечные выключатели	КПВГ	1(7×1)	1			
5-23-К4	"	Муфта 5-23	КПВГ	1(4×1)	1			
5-24-К1	Ящик 5-2ЯУ	Клеммная коробка 5-24-КК	АКПВГ	1(10×2,5)	5			
5-24-К2	Клеммная коробка 5-24-КК	Двигатель 5-24	АКПВГ	1(4×2,5)	1			
5-24-К3	"	Конечные выключатели	КПВГ	1(7×1)	1			
5-24-К4	"	Муфта 5-24	КПВГ	1(4×1)	1			
6-21-К1	Ящик 6-1ЯУ	Клеммная коробка 6-21-КК	АКПВГ	1(10×2,5)	4			
6-21-К2	Клеммная коробка 6-21-КК	Двигатель 6-21	АКПВГ	1(4×2,5)	1			
6-21-К3	"	Штепсельный разъём 6-21	КПВГ	1(7×1)	1			
К4-6	Ящик 6-1ЯУ	Щит оператора	АКПВГ	1(5×2,5)	73			
6-22-К1	Ящик 6-1ЯУ	Клеммная коробка 6-22-КК	АКПВГ	1(10×2,5)	4			
6-22-К2	Клеммная коробка 6-22-КК	Двигатель 6-22	АКПВГ	1(4×2,5)	1			
6-22-К3	"	Штепсельный разъём 6-22	КПВГ	1(7×1)	1			
6-23-К1	Ящик 6-2ЯУ	Клеммная коробка 6-23-КК	АКПВГ	1(10×2,5)	5			
6-23-К2	Клеммная коробка 6-23-КК	Двигатель 6-23	АКПВГ	1(4×2,5)	1			
6-23-К3	"	Конечные выключатели	КПВГ	1(7×1)	1			
6-23-К4	"	Муфта 6-23	КПВГ	1(4×1)	1			
6-24-К1	Ящик 6-2ЯУ	Клеммная коробка 6-24-КК	АКПВГ	1(10×2,5)	5			
6-24-К2	Клеммная коробка 6-24-КК	Двигатель 6-24	АКПВГ	1(4×2,5)	1			
6-24-К3	"	Конечные выключатели	КПВГ	1(7×1)	1			
6-24-К4	"	Муфта 6-24	КПВГ	1(4×1)	1			
7-21-К1	Ящик 7-1ЯУ	Клеммная коробка 7-21-КК	АКПВГ	1(10×2,5)	4			
7-21-К2	Клеммная коробка 7-21-КК	Двигатель 7-21	АКПВГ	1(4×2,5)	1			
7-21-К3	"	Штепсельный разъём 7-21	КПВГ	1(7×1)	1			
К4-7	Ящик 7-1ЯУ	Щит оператора	АКПВГ	1(5×2,5)	81			
7-22-К1	"	Клеммная коробка 7-22-КК	АКПВГ	1(10×2,5)	4			
7-22-К2	Клеммная коробка 7-22-КК	Двигатель 7-22	АКПВГ	1(4×2,5)	1			
7-22-К3	"	Штепсельный разъём 7-22	КПВГ	1(7×1)	1			
7-23-К1	Ящик 7-2ЯУ	Клеммная коробка 7-23-КК	АКПВГ	1(10×2,5)	5			
7-23-К2	Клеммная коробка 7-23-КК	Двигатель 7-23	АКПВГ	1(4×2,5)	1			
7-23-К3	"	Конечные выключатели	КПВГ	1(7×1)	1			
7-23-К4	"	Муфта 7-23	КПВГ	1(4×1)	1			
7-24-К1	Ящик 7-2ЯУ	Клеммная коробка 7-24-КК	АКПВГ	1(10×2,5)	5			
7-24-К2	Клеммная коробка 7-24-КК	Двигатель 7-24	АКПВГ	1(4×2,5)	1			
7-24-К3	"	Конечные выключатели	КПВГ	1(7×1)	1			
7-24-К4	"	Муфта 7-24	КПВГ	1(4×1)	1			
8-21-К1	Ящик 8-1ЯУ	Клеммная коробка 8-21-КК	АКПВГ	1(10×2,5)	4			
8-21-К2	Клеммная коробка 8-21-КК	Двигатель 8-21	АКПВГ	1(4×2,5)	1			
8-21-К3	"	Штепсельный разъём 8-21	КПВГ	1(7×1)	1			
8-22-К1	Ящик 8-1ЯУ	Клеммная коробка 8-22-КК	АКПВГ	1(10×2,5)	4			
8-22-К2	Клеммная коробка 8-22-КК	Двигатель 8-22	АКПВГ	1(4×2,5)	1			
8-22-К3	"	Штепсельный разъём 8-22	КПВГ	1(7×1,0)	1			
К-8	Ящик 8-1ЯУ	Щит оператора	АКПВГ	1(5×2,5)	81			
8-23-К1	Ящик 8-2ЯУ	Клеммная коробка 8-23-КК	АКПВГ	1(10×2,5)	5			
8-23-К2	Клеммная коробка 8-23-КК	Двигатель 8-23	АКПВГ	1(4×2,5)	1			
8-23-К3	"	Конечные выключатели	КПВГ	1(7×1)	1			
8-23-К4	"	Муфта 8-23	КПВГ	1(4×1)	1			
8-24-К1	Ящик 8-2ЯУ	Клеммная коробка 8-24-КК	АКПВГ	1(10×2,5)	5			
8-24-К2	Клеммная коробка 8-24-КК	Двигатель 8-24	АКПВГ	1(4×2,5)	1			
8-24-К3	"	Конечные выключатели	КПВГ	1(7×1,0)	1			
8-24-К4	"	Муфта 8-24	КПВГ	1(4×1,0)	1			
9-21-К1	Ящик 9-1ЯУ	Клеммная коробка 9-21-КК	АКПВГ	1(10×2,5)	4			
9-21-К2	Клеммная коробка 9-21-КК	Двигатель 9-21	АКПВГ	1(4×2,5)	1			
9-21-К3	"	Штепсельный разъем 9-21	КПВГ	1(7×1)	1			
К4-9	Ящик 9-1ЯУ	Щит оператора	АКПВГ	1(5×2,5)	87			
9-22-К1	"	Клеммная коробка 9-22-КК	АКПВГ	1(10×2,5)	4			
9-22-К2	Клеммная коробка 9-22-КК	Двигатель 9-22	АКПВГ	1(4×2,5)	1			
9-22-К3	"	Штепсельный разъём 9-22	КПВГ	1(7×1)	1			
9-23-К1	Ящик 9-2ЯУ	Клеммная коробка 9-23-КК	АКПВГ	1(10×2,5)	5			
9-23-К2	Клеммная коробка 9-23-КК	Двигатель 9-23	АКПВГ	1(4×2,5)	1			
9-23-К3	"	Конечные выключатели	КПВГ	1(7×1)	1			
9-23-К4	"	Муфта 9-23	КПВГ	1(4×1)	1			
9-24-К1	Ящик 9-2ЯУ	Клеммная коробка 9-24-КК	АКПВГ	1(10×2,5)	5			
9-24-К2	Клеммная коробка 9-24-КК	Двигатель 9-24	АКПВГ	1(4×2,5)	1			
9-24-К3	"	Конечные выключатели	КПВГ	1(7×1)	1			
9-24-К4	"	Муфта 9-24	КПВГ	1(4×1)	1			

ТП 901-9-15.84 - АЭМ

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Фралов	
Гл. спец.	Бондарь	
Гл. спец.	Обозная	
Н. контр.	Аронсон	
Рук. груп.	Пруткова	
Ст. инж.	Туркот	
Инжен.	Чудная	

Блок напорных фильтров и насосной станции II подъема в составе станции очистки речной воды производительностью 12,5 тыс. м³ в сут для производственных целей

Кабельный журнал (продолжение)

Стадия	Лист	Листов
Р	22	

Госстрой СССР
Союзводоканалниипроект
Харьковский Водоканалпроект

20120-03

Маркировка кабеля	Трасса: начало	Трасса: конец	Кабель по проекту: Марка	Кабель по проекту: Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Кабель по проекту: Длина, м	Кабель проложен: Марка	Кабель проложен: Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Кабель проложен: Длина, м
10-21-К1	Ящик 10-1ЯУ	Клеммная коробка 10-21-КК	АКПВГ	1(10×2,5)	4			
10-21-К2	Клеммная коробка 10-21-КК	Двигатель 10-21	АКПВГ	1(4×2,5)	1			
10-21-К3	"	Штепсельный разъем 10-21	КПВГ	1(7×1)	1			
К4-10	Ящик 10-1ЯУ	Щит оператора	АКПВГ	1(5×2,5)	85			
10-22-К1	"	Клеммная коробка 10-22-КК	АКПВГ	1(10×2,5)	4			
10-22-К2	Клеммная коробка 10-22-КК	Двигатель 10-22	АКПВГ	1(4×2,5)	1			
10-22-К3	"	Штепсельный разъём 10-22	КПВГ	1(7×1)	1			
10-23-К1	Ящик 10-2ЯУ	Клеммная коробка 10-23-КК	АКПВГ	1(10×2,5)	5			
10-23-К2	Клеммная коробка 10-23-КК	Двигатель 10-23	АКПВГ	1(4×2,5)	1			
10-23-К3	"	Конечные выключатели	КПВГ	1(7×1)	1			
10-23-К4	"	Муфта 10-23	КПВГ	1(4×1)	1			
10-24-К1	Ящик 10-2ЯУ	Клеммная коробка 10-24-КК	АКПВГ	1(10×2,5)	5			
10-24-К2	Клеммная коробка 10-24-КК	Двигатель 10-24	АКПВГ	1(4×2,5)	1			
10-24-К3	"	Конечные выключатели	КПВГ	1(7×1)	1			
10-24-К4	"	Муфта 10-24	КПВГ	1(4×1)	1			
11-21-К1	Ящик 11-1ЯУ	Клеммная коробка 11-21-КК	АКПВГ	1(10×2,5)	4			
11-21-К2	Клеммная коробка 11-21-КК	Двигатель 11-21	АКПВГ	1(4×2,5)	1			
11-21-К3	"	Штепсельный разъем 11-21	КПВГ	1(7×1)	1			
К4-11	Ящик 11-1ЯУ	Щит оператора	АКПВГ	1(5×2,5)	93			
11-22-К1	"	Клеммная коробка 11-22-КК	АКПВГ	1(10×2,5)	4			
11-22-К2	Клеммная коробка 11-22-КК	Двигатель 11-22	АКПВГ	1(4×2,5)	1			
11-22-К3	"	Штепсельный разъем 11-22	КПВГ	1(7×1)	1			
11-23-К1	Ящик 11-2ЯУ	Клеммная коробка 11-23-КК	АКПВГ	1(10×2,5)	5			
11-23-К2	Клеммная коробка 11-23-КК	Двигатель 11-23	АПВГ	1(4×2,5)	1			
11-23-К3	"	Конечные выключатели	КПВГ	1(7×1)	1			
11-23-К4	"	Муфта 11-23	КПВГ	1(4×1)	1			
11-24-К1	Ящик 11-2ЯУ	Клеммная коробка 11-24-КК	АКПВГ	1(10×2,5)	5			
11-24-К2	Клеммная коробка 11-24-КК	Двигатель 11-24	АКПВГ	1(4×2,5)	1			
11-24-К3	"	Конечные выключатели	КПВГ	1(7×1)	1			
11-24-К4	"	Муфта 11-24	КПВГ	1(4×1)	1			
12-21-К1	Ящик 12-1ЯУ	Клеммная коробка 12-21-КК	АКПВГ	1(10×2,5)	4			
12-21-К2	Клеммная коробка 12-21-КК	Двигатель 12-21	АКПВГ	1(4×2,5)	1			
12-21-К3	"	Штепсельный разъём 12-21	КПВГ	1(7×1)	1			
К4-12	Ящик 12-1ЯУ	Щит оператора	АКПВГ	1(5×2,5)	91			

Маркировка кабеля	Трасса: начало	Трасса: конец	Кабель по проекту: Марка	Кабель по проекту: Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Кабель по проекту: Длина, м	Кабель проложен: Марка	Кабель проложен: Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Кабель проложен: Длина, м
12-22-К1	Ящик 12-1ЯУ	Клеммная коробка 12-22-КК	АКПВГ	1(10×2,5)	4			
12-22-К2	Клеммная коробка 12-22-КК	Двигатель 12-22	АКПВГ	1(4×2,5)	1			
12-22-К3	"	Штепсельный разъем 12-22	КПВГ	1(7×1)	1			
12-23-К1	Ящик 12-2ЯУ	Клеммная коробка 12-23-КК	АКПВГ	1(10×2,5)	5			
12-23-К2	Клеммная коробка 12-23-КК	Двигатель 12-23	АКПВГ	1(4×2,5)	1			
12-23-К3	"	Конечные выключатели	КПВГ	1(7×1)	1			
12-23-К4	"	Муфта 12-23	КПВГ	1(4×1)	1			
12-24-К1	Ящик 12-2ЯУ	Клеммная коробка 12-24-КК	АКПВГ	1(10×2,5)	5			
12-24-К2	Клеммная коробка 12-24-КК	Двигатель 12-24	АКПВГ	1(4×2,5)	1			
12-24-К3	"	Конечные выключатели	КПВГ	1(7×1)	1			
12-24-К4	"	Муфта 12-24	КПВГ	1(4×1)	1			
1-К1	Ящик ЯУ1	Щит оператора	АКПВГ	1(19×2,5)	23			
2-К1	" ЯУ2	"	АКПВГ	1(19×2,5)	23			
3-К1	" ЯУ3	"	АКПВГ	1(19×2,5)	25			
4-К1	" ЯУ4	Клеммная коробка 4-КК	АКПВГ	1(7×2,5)	3			
5-К1	" ЯУ5	" 5-КК	АКПВГ	1(7×2,5)	3			
4-К2	Клеммная коробка 4-КК	Щит оператора	АКПВГ	1(10×2,5)	25			
5-К2	" 5-КК	"	АКПВГ	1(10×2,5)	25			
4-К4	" 4-КК	Пост 4ПУ	АКПВГ	1(14×2,5)	23			
5-К4	" 5-КК	" 5ПУ	АКПВГ	1(14×2,5)	50			
К1	" 4-КК	Клеммная коробка 5-КК	АКПВГ	1(10×2,5)	30			
К2	Щит 1ЩР	Щиток учета 1ЩУ	АКПВГ	1(7×2,5)	5			
К3	"	"	АКПВГ	1(4×2,5)	5			
К4	"	" 2ЩУ	АКПВГ	1(7×2,5)	5			
К5	"	"	АКПВГ	1(4×2,5)	5			
К6	Щит 2ЩР	Щит оператора	АКПВГ	1(14×2,5)	28			
7-К1	"	Клеммная коробка 7-КК	АКПВГ	1(10×2,5)	25			
7-К2	Клеммная коробка 7-КК	Двигатель 7	АКПВГ	1(4×2,5)	1			
7-К3	"	Конечные выключатели	КПВГ	1(7×1)	1			
7-К4	"	Муфта 7	КПВГ	1(4×1)	1			
8-К1	Щит 2ЩР	Клеммная коробка 8-КК	АКПВГ	1(10×2,5)	30			
8-К2	Клеммная коробка 8-КК	Двигатель 8	АКПВГ	1(4×2,5)	1			
8-К3	"	Конечные выключатели	КПВГ	1(7×1)	1			
8-К4	"	Муфта 8	КПВГ	1(4×1)	1			

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

Привязан

Инв. №

Нач.отд.	Фролов	
Гл.спец.	Бондарь	
Гл.спец.	Обозная	
Н.контр.	Аронсон	
Рук.бр.	Пруткова	
Ст.инж.	Туркот	
Инженер	Педан	

ТП 901-9-15 84 -АЭМ

Блок напорных фильтров и насосной станции II подъема в составе станции очистки речной воды производительностью 12,5 тыс. м³ в сут. для производственных целей.

Стадия	Лист	Листов
Р	23	

Кабельный журнал (продолжение)

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

20120-03

Маркировка кабеля	Трасса		Кабель						
			по проекту			проложен			
	начало	конец	Марка	Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Длина, м	Марка	Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Длина, м
9-К1	Щит 2ЩР	Клеммная коробка 9-КК	АКПВГ	1(10х2,5)	35			
9-К2	Клеммная коробка 9-КК	Двигатель 9	АКПВГ	1(4х2,5)	1			
9-К3	"	Конечные выключатели	КПВГ	1(7х1)	1			
9-К4	Клеммная коробка 9-КК	Муфта 9	КПВГ	1(4х1)	1			
10-К1	Щит 2ЩР	Клеммная коробка 10-КК	АКПВГ	1(10х2,5)	40			
10-К2	Клеммная коробка 10-КК	Двигатель 10	АКПВГ	1(4х2,5)	1			
10-К3	"	Конечные выключатели	КПВГ	1(7х1)	1			
10-К4	"	Муфта 10	КПВГ	1(4х1)	1			
11-К1	Щит 2ЩР	Клеммная коробка 11-КК	АКПВГ	1(10х2,5)	15			
11-К2	Клеммная коробка 11-КК	Щит оператора	АКПВГ	1(5х2,5)	20			
11-К3	"	Двигатель 11	АКПВГ	1(4х2,5)	3			
12-К1	Щит 2ЩР	Клеммная коробка 12-КК	АКПВГ	1(10х2,5)	15			
12-К2	Клеммная коробка 12-КК	Щит оператора	АКПВГ	1(5х2,5)	15			
12-К3	"	Двигатель 12	АКПВГ	1(4х2,5)	3			
13-К1	Щит 2ЩР	Клеммная коробка 13-КК	АКПВГ	1(10х2,5)	15			
13-К2	Клеммная коробка 13-КК	Двигатель 13	АКПВГ	1(4х2,5)	3			
13-К3	"	Пост 13ПУ	АКПВГ	1(7х2,5)	3			
14-К1	Щит 2ЩР	Клеммная коробка 14-КК	АКПВГ	1(10х25)	16			
14-К2	Клеммная коробка 14-КК	Двигатель 14	АКПВГ	1(4х2,5)	3			
14-К3	"	Переключатель 14-SAC	АКПВГ	1(5х2,5)	3			
14-К4	"	Щит оператора	АКПВГ	1(5х2,5)	3			
15-К1	Щит 2ЩР	Клеммная коробка 15-КК	АКПВГ	1(10х2,5)	28			
15-К2	Клеммная коробка 15-КК	Двигатель 15	АКПВГ	1(4х2,5)	3			
15-К3	"	Переключатель 15-SAC	АКПВГ	1(5х25)	3			
15-К4	"	Щит оператора	АКПВГ	1(5х25)	3			
16-К1	Щит 2ЩР	Клеммная коробка 16-КК	АКПВГ	1(10х2,5)	40			
16-К2	Клеммная коробка 16-КК	Двигатель 16	АКПВГ	1(4х2,5)	3			
16-К3	"	Переключатель 16-SAC	АКПВГ	1(5х2,5)	3			
16-К4	"	Щит оператора	АКПВГ	1(5х2,5)	3			
17-К1	Щит 2ЩР	Клеммная коробка 17-КК	АКПВГ	1(10х2,5)	52			
17-К2	Клеммная коробка 17-КК	Двигатель 17	АКПВГ	1(4х2,5)	3			
17-К3	"	Переключатель 17-SAC	АКПВГ	1(5х2,5)	3			
17-К4	"	Щит оператора	АКПВГ	1(5х2,5)	3			
18-К1	Щит 2ЩР	Клеммная коробка 18-КК	АКПВГ	1(10х2,5)	40			
18-К2	Клеммная коробка 18-КК	Двигатель 18	АКПВГ	1(4х2,5)	3			
18-К3	"	Переключатель 18-SAC	АКПВГ	1(5х2,5)	3			
18-К4	"	Щит оператора	АКПВГ	1(5х2,5)	3			
19-К1	Щит 2ЩР	Клеммная коробка 19-КК	АКПВГ	1(10х2,5)	55			
19-К2	Клеммная коробка 19-КК	Двигатель 19	АКПВГ	1(4х2,5)	3			
19-К3	"	Переключатель 19-SAC	АКПВГ	1(5х2,5)	3			
19-К4	"	Щит оператора	АКПВГ	1(5х2,5)	3			
20-К1	Щит 2ЩР	Клеммная коробка 20-КК	АКПВГ	1(10х2,5)	75			
20-К2	Клеммная коробка 20-КК	Двигатель 20	АКПВГ	1(4х2,5)	3			
20-К3	"	Переключатель 20-SAC	АКПВГ	1(5х2,5)	3			
20-К4	"	Щит оператора	АКПВГ	1(5х2,5)	3			

Сводка кабелей

Число и сечение жил, напряжение	Марка					
	АПВГ	АППВ	АКПВГ	КПВГ		
3х185+1х35	14м					
3х70+1х25	45м					
3х35+1х16	49м					
3х16+1х10	50м					
3х10+1х6	20м					
3х6+1х4	20м					
3х70	22м					
3х35	62м					
3х4+1х2,5	400м					
3х4	40м					
2х2,5	28м					
3х2,5		38м				
4х2,5			92м			
5х2,5			1006м			
7х2,5			19м			
10х2,5			777м			
14х2,5			101м			
19х2,5			71м			
4х1				28м		
7х1				51м		

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Фролов		
Гл. спец.	Бондарь		
Гл. спец.	Овазна я		
Н. контр.	Аронсон		
Рук. арх.	Пруткова		
Ст. инж.	Турко т		
Инжен.	Чубна я		

ТП 901-9-15.84 – АЭМ

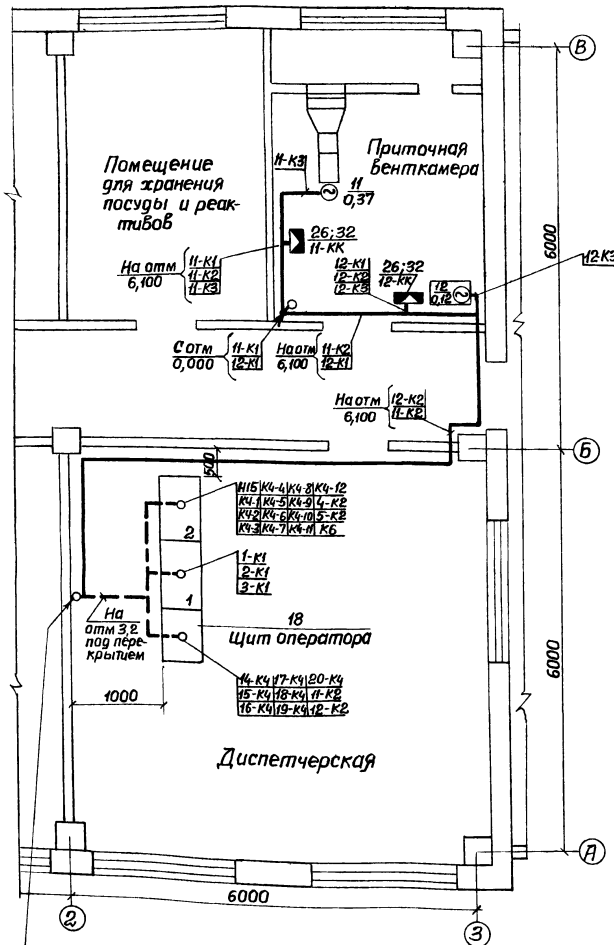
Блок напорных фильтров и насосной станции II подъема в составе станции очистки речной воды производительностью 12,5 тыс. куб. м/сут. для промышленных целей

Стадия	Лист	Листов
Р	24	

Кабельный журнал (окончание)

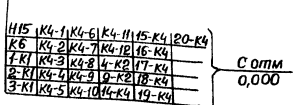
Госстрой СССР Союзводоканалпроект Харьковский Водоканалпроект

ПЛАН НА ОТМ. 3,600



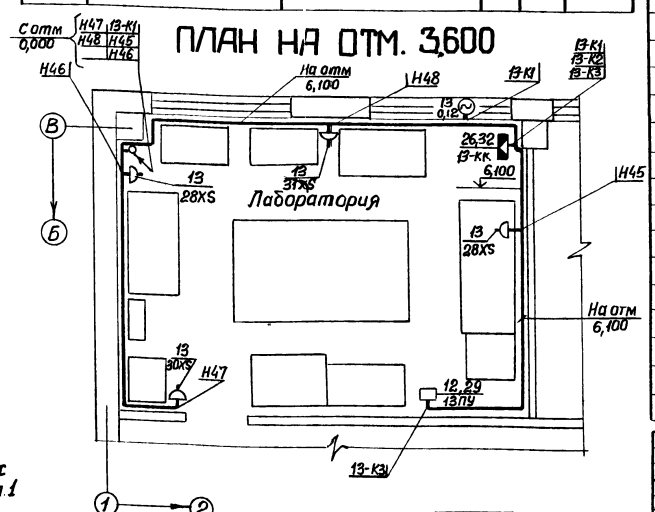
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед., кг	Примечание
		Сборочные единицы			
29	4.407-235-028	Настенная установка ПКУ	10		
30	4.407-265-04	Настенная установка ящиков ЯУ исполнение 3	3		
31	4.407-235-037	Настенная установка ящиков ЯРП11	1		см. примечание
32	4.407-265-47	Установка клеммных коробок У615 УЗ	62		
33	по черт. АЭМ лист 33	Установка ящика управления ЯУ4	2		
34	по черт. АЭМ лист 34	Установка ящика управления 1-19У	24		
		Материалы			
35		Труба ПнП50сл ГОСТ 18599-73	126м		
36		Труба ПнП40сл ГОСТ 18599-73	31м		
37		Труба ПнПЭ32сл ГОСТ 18599-73	365м		
38		Труба ПнП-25сл 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 РТЗО-81	1		
4	3ЩР	Пункт ПР11-3026-21У1.4	1		
5	ЯУ1, ЯУ2, ЯУ3	Ящик управления ЯУ5141-23Л2В	3		
6	ЯУ4, ЯУ5	Ящик управления ЯУ5141-33Л2В	2		
7	1-1ЯУ... 12-1ЯУ	Ящик управления ЯУ5443-03Л2В	12		
8	1-2ЯУ... 12-2ЯУ	Ящик управления ЯУ5443-03Л2Л	12		
9	ЯУ	Ящик ЯРП11-301-32У3	1		
10	4-SAC, 5-SAC, 14-SAC,..20-SAC	Переключатель ПКУ3-58С20013У3	9		
11	4ПУ, 5 ПУ	Пост ПКУ15-19331-40У3	2		
12	13-ПУ	Пост ПКУ15-19131-40У3	1		
13	28XS ... 31XS	Розетка РШ-п-20-С-25/220	4		
14		Камера КСО-366-7Н	2		
15	1ЩУ, 2ЩУ	Щиток учета активной и реактивной энергии	2		
16	ЩО	Пункт ПР11-3009-21У1.4	1		
17	ЩОЛ	Пункт ПР11-3001-21У1.4	1		
18		Щит оператора	1		
		Изделия заводов Гэм			
19		Полка К1163У3	120		
20		Полка К1161У3	42		
21		Ввод гибкий К1088У3	2		
22		Ввод гибкий К1086У3	3		
23		Ввод гибкий К1084У3	48		
24		Стойка 1151У3	8		
25		Стойка 1150У3	48		
26		Клеммная коробка У615У3	64		
27		Лоток НЛ 40-П2	48		
28		Лоток НЛ-У 9.5У3	2		



Изделия МЭЗ для сборочных единиц, см. черт. АЭМ. ЗМл.1

ПЛАН НА ОТМ. 3,600



Нач отд	Фролов		
Гл спец	Бондарь		
Гл спец	Обозная		
Н.контр	Аронсон		
Рук гр	Пруткова		
Ст инж	Туркот		
Техник	Валова		

ТП 901-9-15.84 — АЭМ

Блок напорных фильтров и насосной станции II подъема в составе станции очистки речной воды производительностью 16,5 тыс м³/сут для производственных целей

План расположения оборудования. Прокладка кабелей (начало).

Стадия	Лист	Листов
Р	25	

Госстрой СССР Союзводоканалпроект Харьковский Водоканалпроект

Привязан

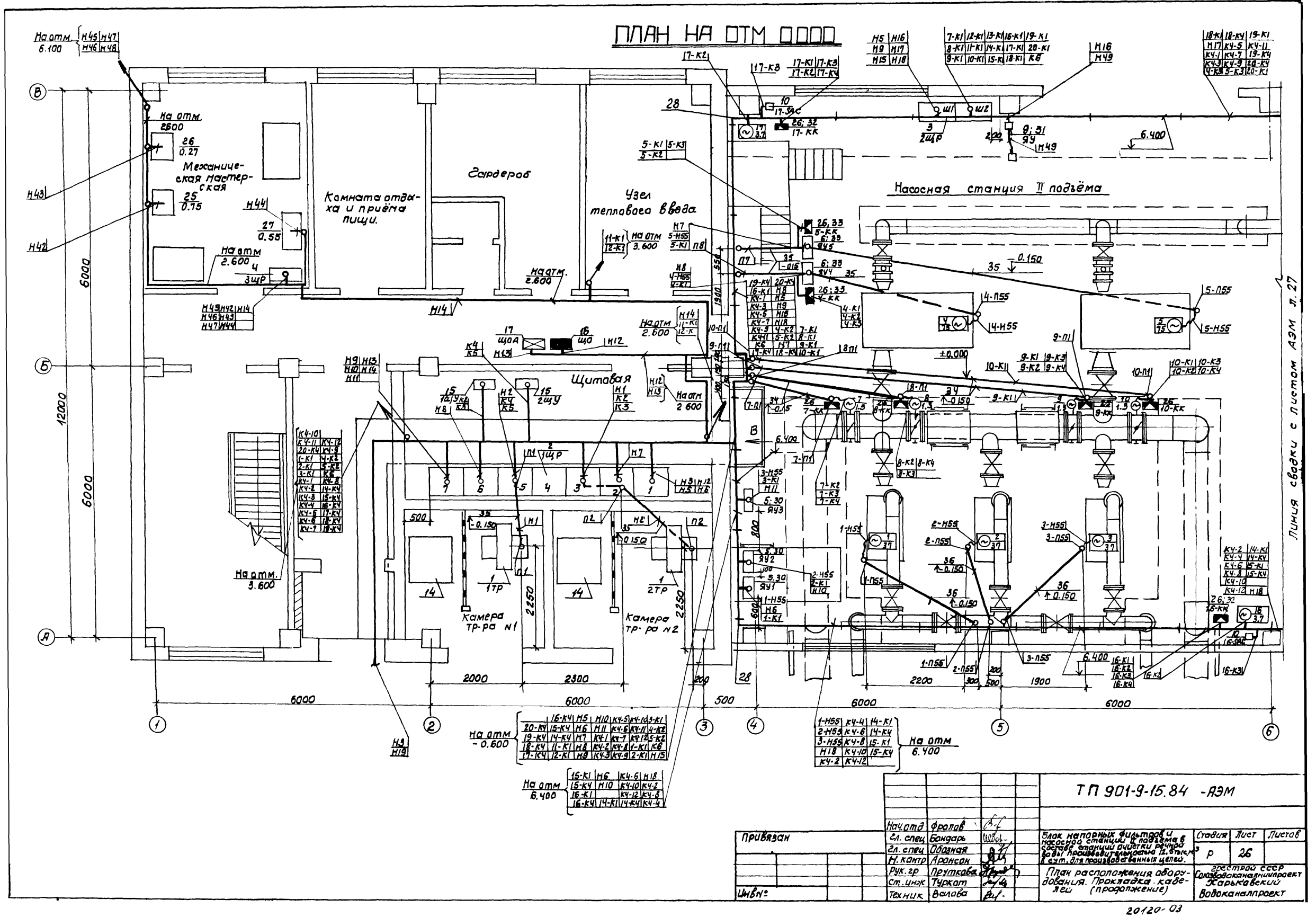
Инв. №

Копир Зайцева

20120-03

Формат А2

Альбом пофл | Подпись и дата | Взам. инв. № | Отдел ВИК | Коп | Отдел ТС | Инв. № подл.



	16-К4	Н5	Н10	К4-5	К4-10	3-К1	
20-К4	15-К4	Н6	Н11	К4-6	К4-11	4-К2	
19-К4	14-К4	Н7	К4-1	К4-7	К4-12	5-К2	
18-К4	11-К1	Н8	К4-2	К4-8	1-К1	К6	
17-К4	12-К1	Н9	К4-3	К4-9	2-К1	Н15	

На отм -0.600

15-К1	Н6	К4-6	Н18
15-К4	Н10	К4-10	К4-2
16-К1		К4-12	К4-8
16-К4	14-К1	14-К4	К4-4

На отм 6.400

1-Н55	К4-4	14-К1
2-Н55	К4-6	14-К4
3-Н55	К4-8	15-К1
Н18	К4-10	15-К4
К4-2	К4-12	

На отм 6.400

Нач.отд	Фролов						
Гл. спец	Бондарь						
Гл. спец	Обозная						
Н. контр	Аронсон						
Рук. гр	Пруткова						
Ст. инж	Туркот						
Техник	Валова						

Привязан

Инв №

ТП 901-9-15.84 -АЭМ

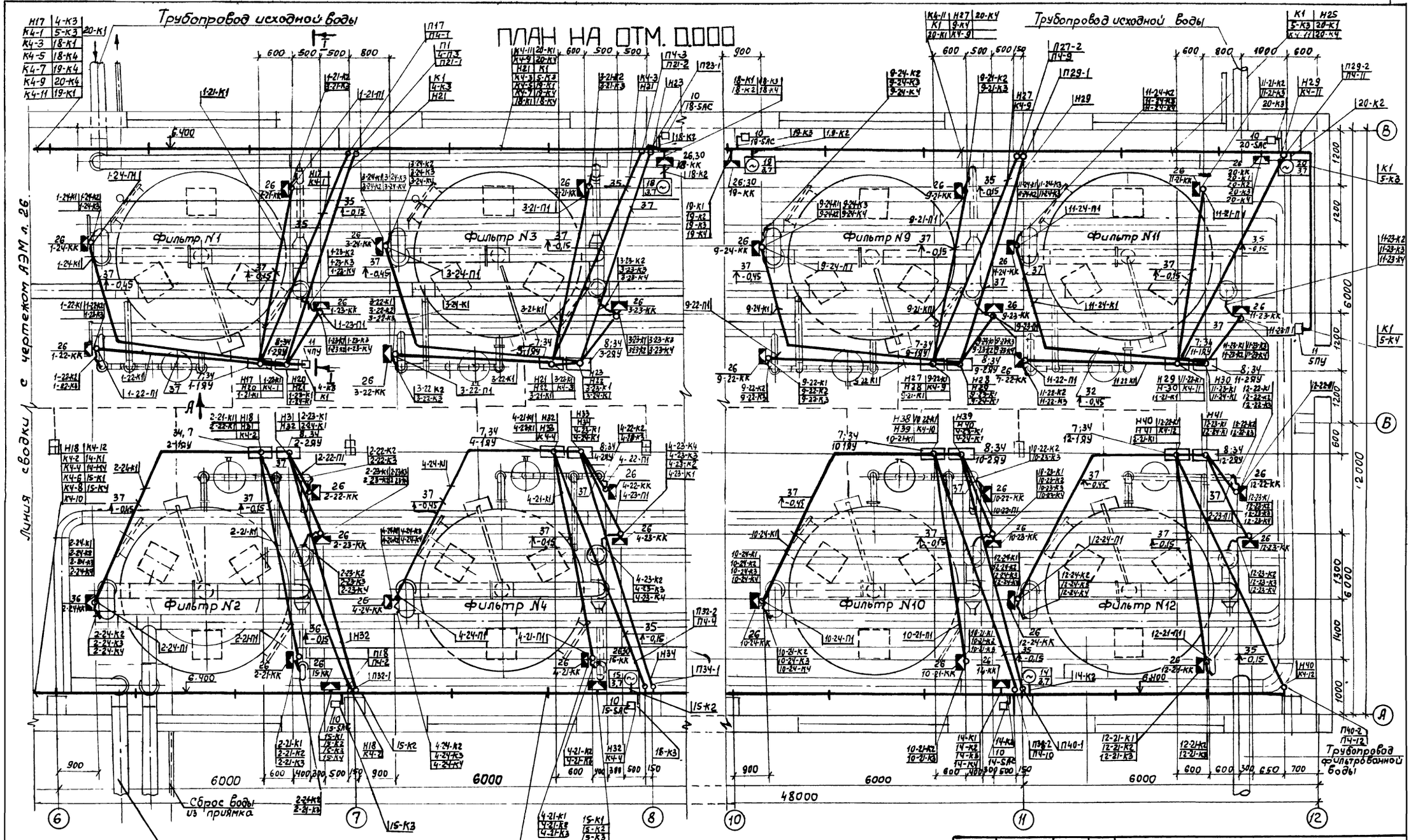
Блок напорных фильтров и насосная станция II подъема в составе станции очистки речной воды производительностью 12 тыс. м³ в сут. для производственных целей.

Стадия	Лист	Листов
Р	26	

План расположения оборудования. Прокладка кабелей (продолжение)

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

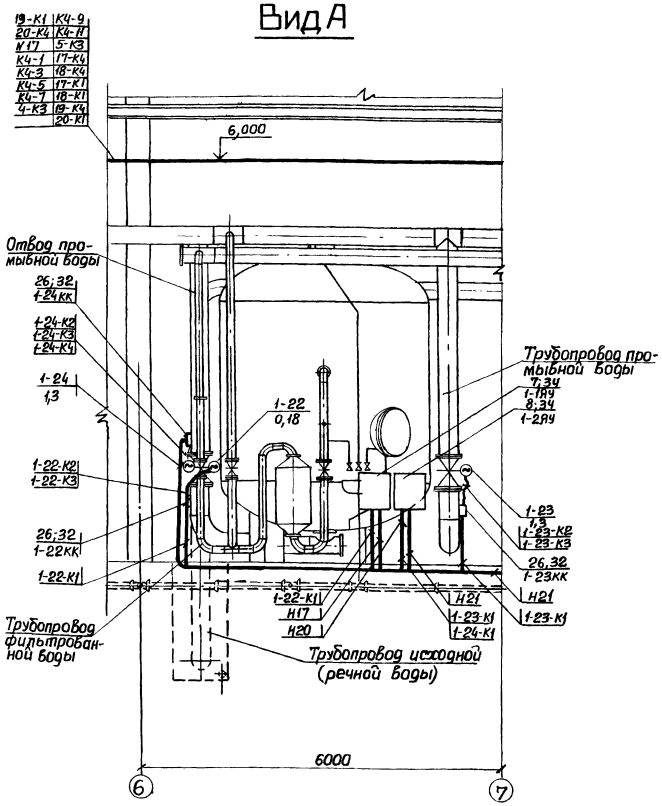
20120-03



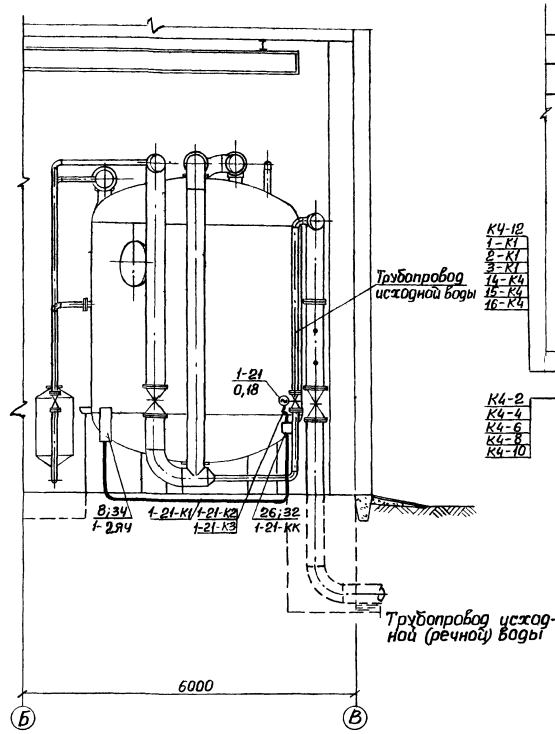
				ТП 901-9-15 84 –	АЭМ
Нач отд	Фролов				
Гл спец	Обазная		Блок напорных фильтров и насосной станции II подъема в составе станции очистки речной воды производительностью 12,5 тыс м3/сут для производственных целей	Стадия	Лист	Листов
Гл спец	Бондарь			Р	27	
Н контр	Аронсон		План расположения оборудования. Прокладка кабелей (продолжение)	Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект		
Рук гр	Прутковая					
Стинж	Туркот					
Техник	Валова					
Привязан						
Инв №						

20120-03

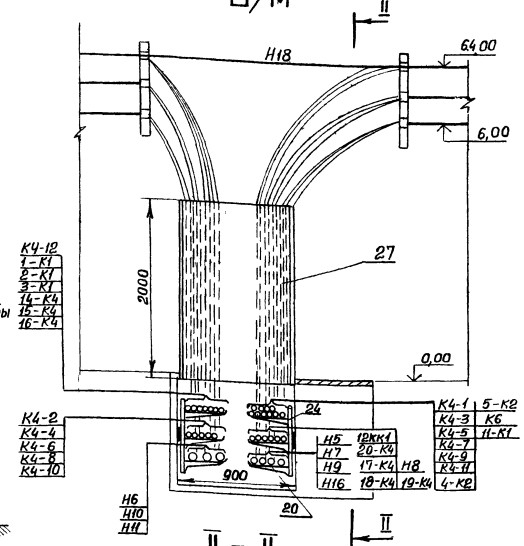
Вид А



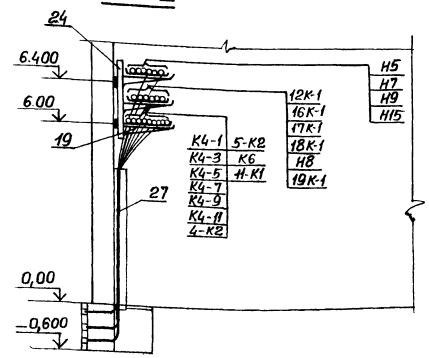
I – I



Вид В
Б/М



II – II



1. Условные обозначения выполнены по ГОСТ 2.754-72
2. Номера кабелей соответствуют кабельному журналу черт. АЭМ л. 20...24.
3. Установку высоковольтного электрооборудования в камерах см. черт АЭМ л. 32.
4. Заготовку элементов труб выполнить по трубозаготовительной ведомости черт. АЭМ. 3м лл. 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.

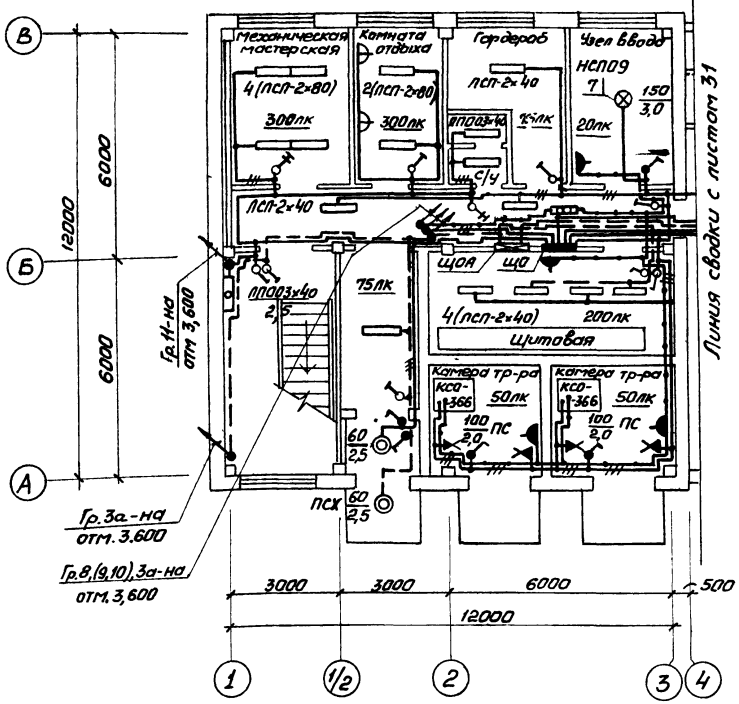
				ТП 901-9-15.84 -АЭМ			
Нач. отд	Фролов			Блок напорных фильтров и насосная станции II подъема с частью станции очистки промывной воды. Канализационная насосная станция. Для пояснительных записок.	Стадия	Лист	Листов
Гл. спец	Бондарь				Р	28	
Гл. спец	Обозная						
Н. контр	Аронсон						
Рук. гр.	Пруткова			План расположения оборудования. Прокладка кабелей (окончание)	Госстрой СССР Союзводоканалпроект Харьковский Водоканалпроект		
Ст. инж.	Туркот						
Техник	Валова						
Привязан							
Инв. №							

Копир Зайчева

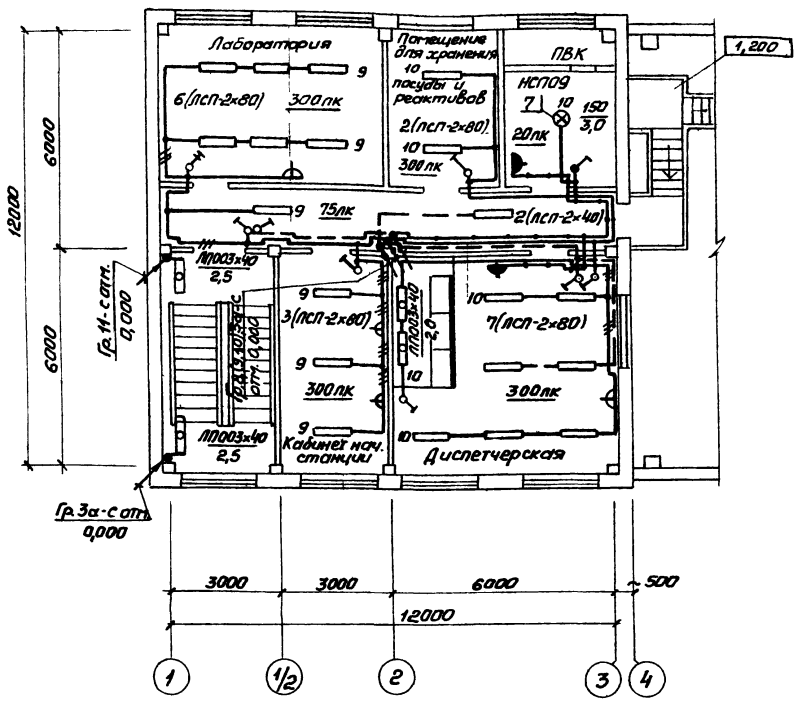
20120-03

Формат А2

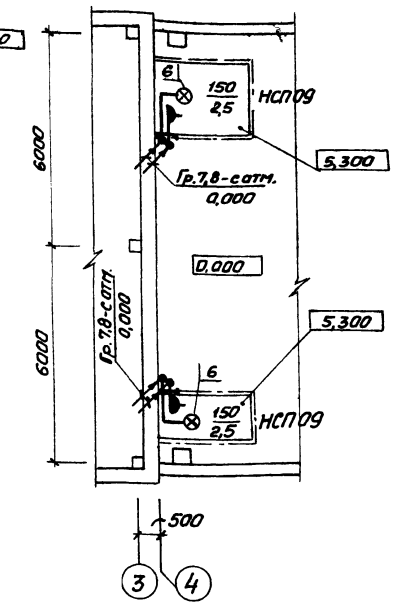
План на отм. 0.000



План на отм. 3,600



Площадка для обслуживания крана



1. Условные обозначения на плане выполнены по ГОСТ 2.754-72.
Условные обозначения не вошедшие в ГОСТ, приведены на листе 30.

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

3. Схему распределительной сети см. лист 3.

4. Групповую осветительную сеть в помещениях фильтров, насосной станции, камерах трансформаторов, щитовой и венткамере выполнить кабелем АПВГ открыто с креплением скобами и на тросе, в остальных помещениях сеть выполнить проводом АППВ скрыто.

5. Светильники аварийного освещения должны иметь знак, отличающий их от светильников рабочего освещения.

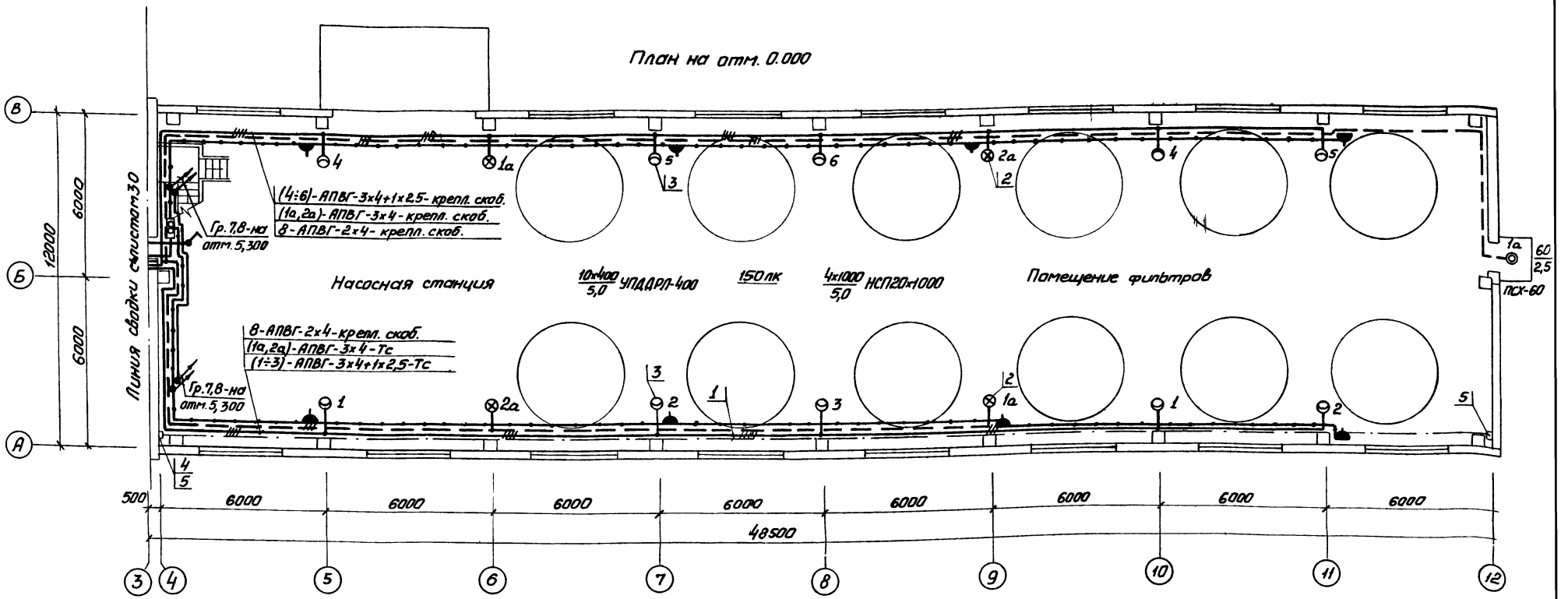
6. Для зануления элементов электрооборудования используется рабочий нулевой провод сети.

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

8. Показатели осветительной установки: освещаемая площадь 860м.²
Установленная мощность освещения: рабочего 9,3кВт;
аварийного 4,8кВт;
число светильников 62шт;
число штепсельных розеток 22шт.

					ТП901-9-15.84 - АЭМ		
Привязан							
				Нач.отд	Фролов		
				Гл.спец.	Бондарь		
				Гл.спец	Обозная		
				Н.контр.	Аронсон		
				Рук.гр.	Графиченко		
				Ст.инж.	Гуруш		
Инв №					Блок напорных фильтров и насосной станции II подъема в составе станции очистки речной воды производительностью 18.5тыс.м3/в сут. для нужд производственных цехов	Стадия: Р; Лист: 29; Листов:	
					Электроосвещение (начало)	Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект	

20120-03



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1	4.407-233-006, исп.1	Совмещенная кабельная линия рабочего и аварийного освещения.	1		
2	4.407-233-001, исп.1	Установка кронштейна У116 со светильником НСП20х1000	4		
3	4.407-233-002, исп.1	Тоже, со светильником УПДАРЛ-400	10		Серия 4.407-233
4	4.407-233-003, исп.5	Подвод питания к линии	1		
5	4.407-233-004, исп.1	Крепление концевое к линии	2		
6	4.407-233-001, исп.1	Установка кронштейна У116 со светильником НСП09	2		
7	5.407-19, лист 22	Установка светильника НСП09 под перекрытием	2		Серия 5.407-19

Условные обозначения, не вошедшие в ГОСТ 2.754-72

№ п.п.	Наименование	Обозначение
1	Выключатель клавишный для скрытой установки	
2	То же, двухклавишный	
3	Выключатель поворотный брызгозащищенный	
4	Розетка штепсельная для скрытой установки	
5	Розетка штепсельная брызгозащищенная	
6	Патрон стенной фарфоровый	
7	Число проводов линии указывается числом черточек. 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 проводки	А-Б-В-Г

Нач.отд.	Фролов		
Гл.спец.	Бондарь		
Гл.спец.	Абозная		
Н.контр.	Аронсон		
Рук.гр.	Трофименко		
Ст.инж.	Гурин		

ТП 901-9-15.84 -АЭМ

Блок напорных фильтров у насосной станции в подвале в составе вертикальной планировочной сети производительностью 2,5 тыс. м³/в сут. для производственных целей

Электроосвещение (окончание)

Стадия	Лист	Листов
Р	30	

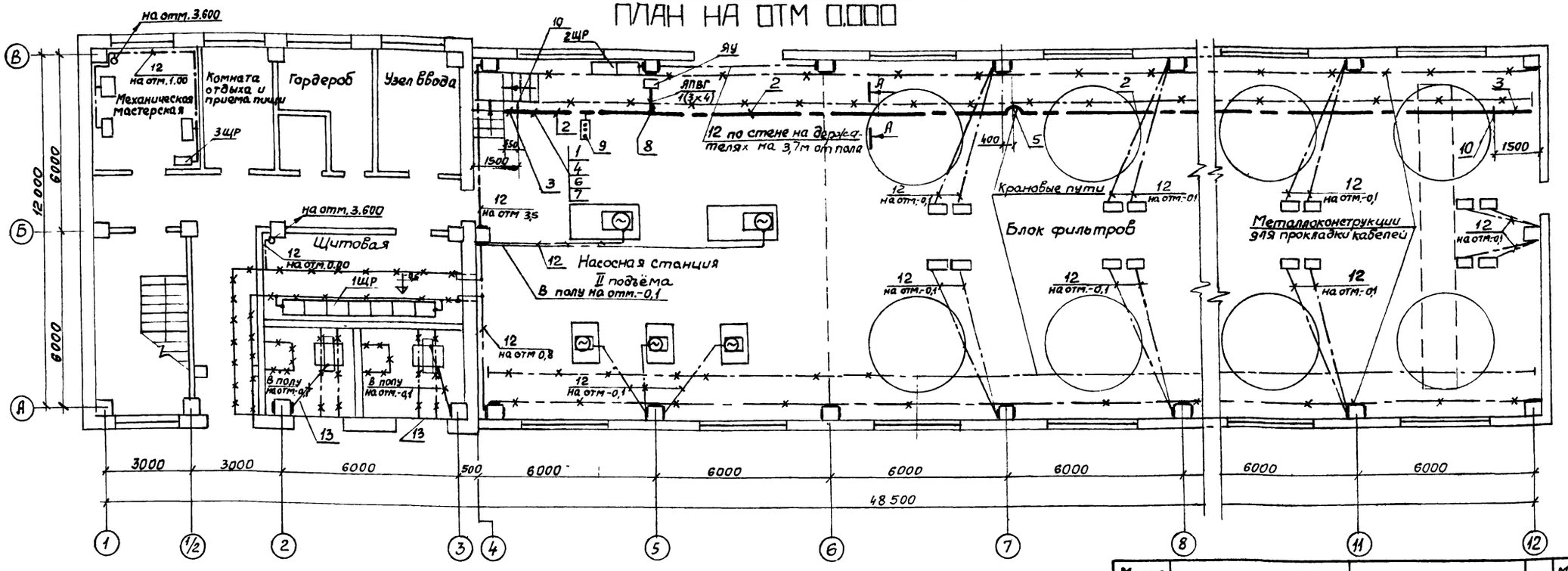
Госстрой СССР Сантехпроект Харьковский Водоканалпроект

Привязан

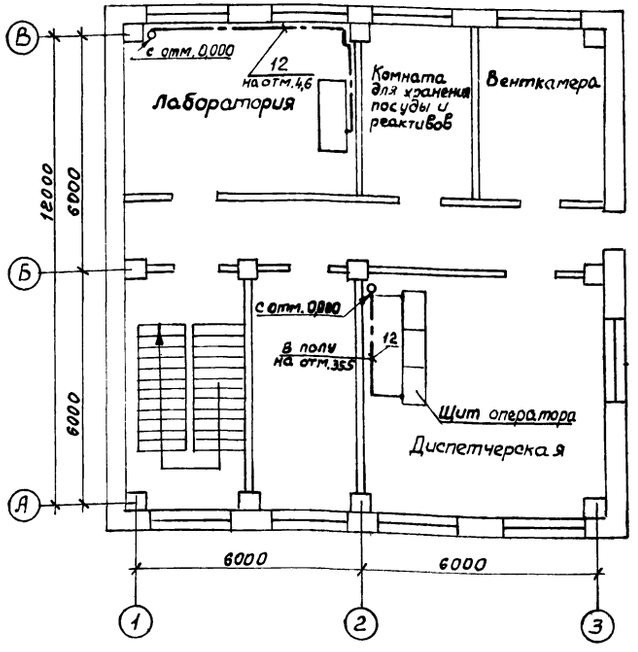
Инв.№

20120-03

ПЛАН НА ОТМ 0,000



ПЛАН НА ОТМ 3.600



Заземляющее устройство выполняется общим для электроустановок напряжением до и выше 1000В.

Оборудование, подлежащее занулению и заземлению, присоединяется к магистрали заземления и зануления с помощью полосовой стали сечением 25×4 мм.

В качестве заземлителей используются железобетонные фундаменты здания.

В качестве магистрали зануления используется арматура железобетонных фундаментов, крановые пути, обрамление каналов, лотки, а также специально проложенные отрезки полосовой стали сечением 25×4 мм.

Установка закладных конструкций для присоединения заземляемого и зануляемого оборудования предусмотрена в строительной части проекта.

Сопротивление заземляющего устройства должно быть не более 4-х Ом.

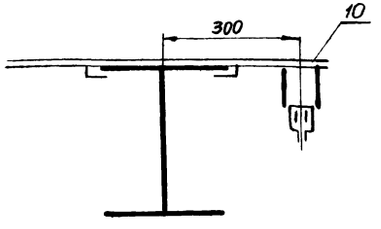
Зануление отопительных агрегатов выполняется с помощью нулевой жилы кабеля, светильников - нулевым рабочим проводником.

Отдельные элементы заземления и зануления выполняются в соответствии с типовым проектом 5.407-11.

Условные обозначения, не вошедшие в ГОСТ 2754-72.

▬ — Закладные конструкции, предусмотренные в строительной части проекта.

А-А



Условные обозначения.

— — Установка троллейного кронштейна.

—●— — Место подвода питания.

—~— — Компенсационная секция

⊡ — Светофор

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примеч.
1		Секция прямая У2601УЗ	1	8,1	ℓ=750мм
2		Секция прямая У2605УЗ	8	50,2	ℓ=6000мм
3		Секция концевая У2606УЗ	2	5,0	
4		Секция для ввода каретки У2607УЗ	1	27,7	
5		Секция компенсационная У2625УЗ	1	17,5	
6		Каретка токосъемная У2328УЗ	1	—	Изделия ГЭМ
7		Скоба ведущая У1719УЗ	1	2,4	
8		Клеммы присоединительные У2623УЗ	1	1,7	
9	4.407-262-020	Установка светофора У2629УЗ	1	6	
10	4.407-262-013	Установка кронштейна К 775УЗ	15	2,0	
11		Держатель полосы К188	35	—	Изделие ГЭМ
12	ГОСТ 103-76	Сталь полосовая 4×25мм	200м	0,79	
13	ГОСТ 103-76	Сталь полосовая 4×40мм	10м	1,26	

Привязан

Инв. №

ТП 901-1- -ЭЗМ

Нач.отд.	Фролов	
Гл.спец.	Бондарь	
Гл.спец.	Обазная	
Н.контр.	Аронсон	
Рук.груп.	Прутковая	
Ст.инж.	Туркат	
Инжен.	Чудная	

Блок напорных фильтров и насосной станции II подъёма в составе станции очистки речной воды производительностью 12,5 тыс. м³ в сут., для производственных целей.

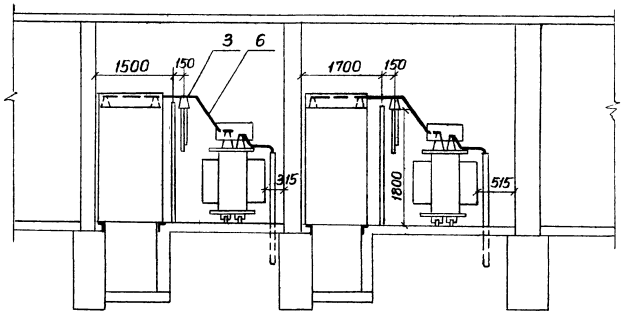
Стадия	Лист	Листов
Р	31	

Заземление и зануление. План прокладки троллейного шинопровода ШТА 75 на 250А для крана.

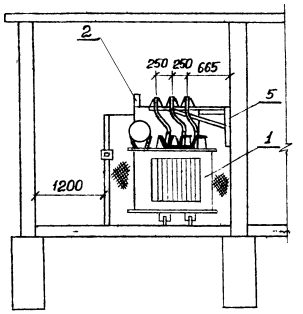
Госстрой СССР Союзводоканалпроект Харьковский Водоканалпроект

20120-03

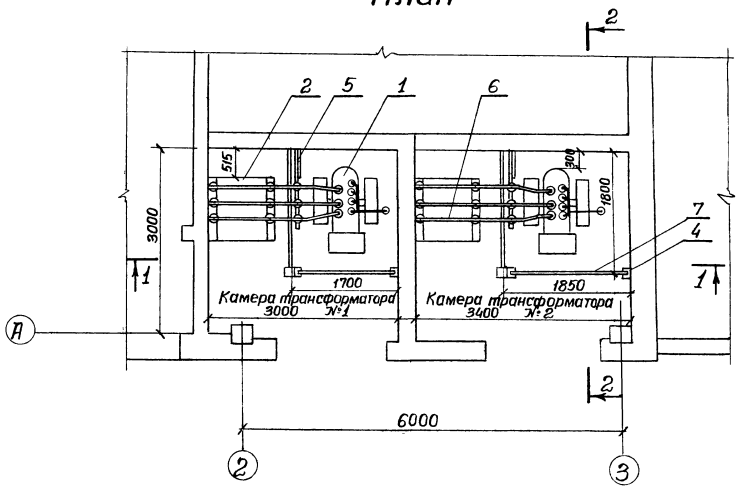
1-1



2-2



План



Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг.	Примеч.
		Электрооборудование			
1		Трансформатор силовод			
		ТМ-400 кВА	2		
2		Камера сборная			
		КСО-366-7Н	2	250	
3		Изолятор опорный			
		ИО-□-375У1	6		
		Сборочные единицы			
4		Конструкция для уста-			
	АЭМ.ЭМ л.3	новки поручня	4	1,8	
5		Кронштейн для установ-			
	АЭМ.ЭМ л.4	ки 3х изоляторов ИО-□-375У1	2	11 4	
		Материалы			
6		Шина алюминиевая АД31Т			
		4х40 L=4м ГОСТ 15176-70	6	1.7	
7		Брус деревянный L=1800	2		

Сетчатое ограждение установить после монтажа камеры КСО-366.

Нач отд	Фролов		
Гл спец	Бондарь		
Гл спец	Обозная		
Н контр	Яронсон		
Рук гр	Трофименко		
Ст инж	Вовченко		
Инж	Таран		

Привязан

Инв №

ТП 901-9-15.84 — АЭМ

Блок напорных фильтров у насосной станции Р подвечка в составе станции очистки речной воды производительностью 75 тыс м³ в сут. для производственных целей.

Установка высоковольтного электрооборудования в камере

План и разрезы

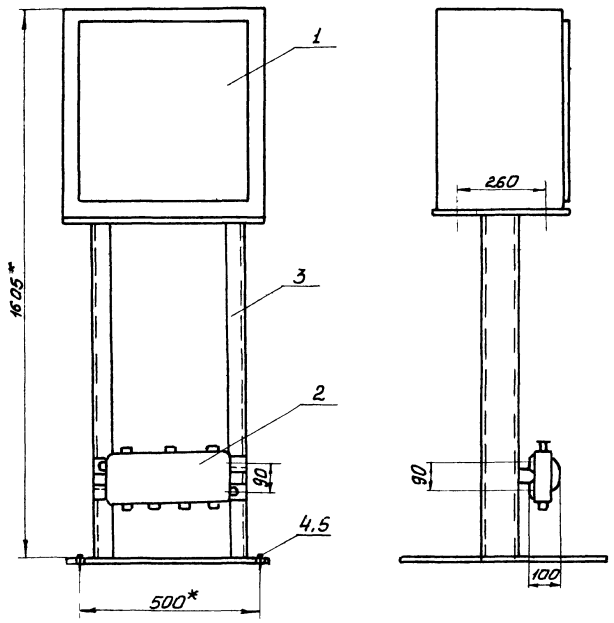
Стадия	Лист	Листов
Р	32	

Госстрой СССР Союзводоканалпроект Харьковский Водоканалпроект

Копиров Зайцева

20120-03

Формат А2



Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
1	ЯУ4	Ящик управления	1	
		ЯУ5141-33А2В		
2	4-КК	Коробка клеммная	1	
		У615А		
3	АЭМ 3М Лист 5	Конструкция для уста-	1	
		новки ящика управления		
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

Нач.отд	Фролов		ТП901-9-15 84- АЭМ	
Гл спец	Бондарь			
Гл спец	Обозная		Блок напорных фильтров и насосной станции II подъема в составе станции очистки речной воды производительностью 12,5 тыс м³ в сут для производственных целей	Стадия: Р; Лист: 33; Листов:
Н контр	Аронсон			
Рук гр	Прутковa		Установка ящика управления ЯУ4	Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект
Ст инж.	Туркот			
Техник	Валова			

Привязан

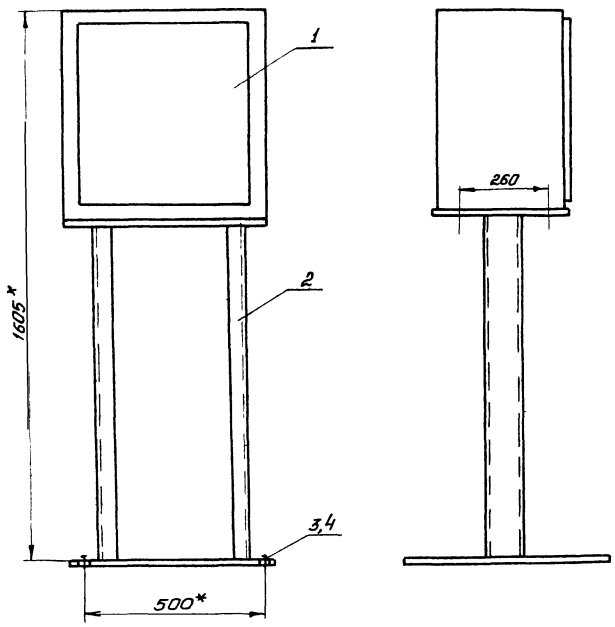
Инв №

Копир Прядко

Формат А3

Инв № подл | Подпись и дата | Взам инв №

Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
1	1-1ЯУ	Ящик управления		
		ЯУ5443-03А2В	1	
2	АЭМ 3М Лист 5	Конструкция для уста-	1	
		новки ящика управления		
3		Болт анкерный М12	4	
4		Гайка М12 ГОСТ 5916-70	4	



1 По данному чертежу установить ящики управления 2-1ЯУ... 12-1ЯУ, 1-2ЯУ... 12-2ЯУ

2 Спецификация материалов приведена для установки одного ящика управления

Нач отд	Фролов		ТП901-9-1584-АЭМ	
Гл спец	Бондарь			
Гл спец	Обозная		Болт напорных фильтров и насосной станции II подъема в составе станции очистки речной воды производительностью 12,5 тыс м³ в сут для производственных целей	Стадия: Р; Лист: 34; Листов:
Н контр	Аронсон			
Рук гр	Прутковa		Установка ящика управления 1-1ЯУ	Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект
Ст инж	Туркот			
Техник	Валова			

Привязан

Инв №

Копир Прядко

Инв 20120-03

Формат А3

Инв № подл | Подпись и дата | Взам инв №

Ведомость чертежей комплекта АЭМ.3М

Лист	Наименование	Примечание
1	Ведомость чертежей и изделий М33	
	Трубозаготовительная ведомость (начало)	
2	Трубозаготовительная ведомость (окончание)	
3	Конструкция для установки поручня	
4	Кронштейн для установки 3 изоляторов ИО-□-3154	
5	Конструкция для установки ящика управления	

Ведомость изделий М33

Обозначение чертежа	Наименование	Кол	Примечание
4.407.235-050	Конструкция настенная для установки ПКУ3 и ПКУ15	10	
4.407.265-04	Конструкция настенная для установки ящиков ЯУ5141-23Я2В	3	
4.407.235-037	Конструкция настенная для установки ящиков ЯРП11	1	
4.407.265-47	Конструкция для установки клеммных коробок У615	64	
4.407.262-008	Конструкция для установки кронштейна	75	
по черт АЭМ.3М л.5	Конструкция для установки ящика управления	26	
по черт. АЭМ.3М л.3	Конструкция для установки поручня	4	
по черт. АЭМ.3М л.4	кронштейн для установки 3 изоляторов ИО-□-3154	2	

Ведомость изделий и материалов для изготовления изделий М33

№ п.п.	Наименование и техническая характеристика изделия, материала	Тип марка	Ед. изм.	Потребность по проекту
1	Материалы			
1.1	Полоса стальная гост 103-76	4х40	т	0,003
1.2	Планка переходная		т	0,052
1.3	Швеллер 10 гост 8240-72		т	0,4467
1.4	Сталь листовая 3 гост 19903-74		т	0,2184
1.5	Сталь листовая 10 гост 19903-74		т	0,2184
1.6	Полоса стальная L=0,3м гост 103-76	5х50	т	0,010
1.7	Полоса стальная L=0,25м гост 103-76	5х50	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	50х50х5	т	0,1094
1.11	Брус деревянный хвоя L=1800мм	80х60	шт	2
2	Изделия ГЭМ			
2.1	Профиль монтажный	К 101/142	т	0,0015
2.2	Профиль Z абразивный	К 238 42	т	0,00044

Трубозаготовительная ведомость (начало)

Труба			Трассы		Участок трассы трубы
Маркировка	Усл. 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 КЧ-1	50	7,8	Колонна ось 7	» 1-1ЯУ	2,0 90° 4,8 90° 1,0
П18 КЧ-2	50	8,2	» 7	» 2-1ЯУ	2,0 90° 5,2 90° 1,0
П21-1	32	7,8	» 7	» 1-2ЯУ	2,0 90° 4,8 90° 1,0
П21-2 КЧ-3	50	7,7	» 8	» 3-1ЯУ	2,0 90° 4,7 90° 1,0
П23-1	32	7,7	» 8	» 3-2ЯУ	2,0 90° 4,7 90° 1,0
П23-2 КЧ-5	50	7,7	» 9	» 5-1ЯУ	2,0 90° 4,7 90° 1,0
П25-1	32	7,7	» 9	» 5-2ЯУ	2,0 90° 4,7 90° 1,0
П25-2 КЧ-5	50	7,7	» 10	» 7-1ЯУ	2,0 90° 4,7 90° 1,0
П27-1	32	7,7	» 10	» 7-2ЯУ	2,0 90° 4,7 90° 1,0
П27-2 КЧ-9	50	7,7	» 11	» 9-1ЯУ	2,0 90° 4,7 90° 1,0
П29-1	32	7,8	» 11	» 9-2ЯУ	2,0 90° 4,8 90° 1,0
П29-2 КЧ-11	50	8,0	» 12	» 11-1ЯУ	2,0 90° 5,0 90° 1,0
П32-1	32	8,2	» 7	» 2-2ЯУ	2,0 90° 5,2 90° 1,0
П32-2 КЧ-4	50	8,3	» 8	» 4-1ЯУ	2,0 90° 5,3 90° 1,0
П34-1	32	8,2	» 8	» 4-2ЯУ	2,0 90° 5,2 90° 1,0
П34-2 КЧ-6	50	8,2	» 9	» 6-1ЯУ	2,0 90° 5,2 90° 1,0
П36-1	32	8,2	» 9	» 6-2ЯУ	2,0 90° 5,2 90° 1,0
КЧ-8 П36-2	50	8,2	» 10	» 8-1ЯУ	2,0 90° 5,2 90° 1,0
П38-1	32	8,2	» 10	» 8-2ЯУ	2,0 90° 5,2 90° 1,0
КЧ-10 П38-2	50	8,3	» 11	» 10-1ЯУ	2,0 90° 5,3 90° 1,0
П40-1	32	8,3	» 11	» 10-2ЯУ	2,0 90° 5,3 90° 1,0
К-12 П40-2	50	8,4	» 12	» 12-1ЯУ	2,0 90° 5,4 90° 1,0
1-П55	40	5,8	» 5	Эл.двигатель 1	2,0 90° 3,3 90° 0,5
2-П55	40	4,5	» 5	» 2	2,0 90° 2,0 90° 0,5
3-П55	40	5,1	» 5	» 3	2,0 90° 2,6 90° 0,5
4-П55	50	5,4	Ящик ЯУ4	» 4	1,0 90° 3,9 90° 0,5
5-П55	50	10,2	» ЯУ5	» 5	1,0 90° 8,7 90° 0,5
1-21-П1	32	5,5	» 1-1ЯУ	Клеммная коробка 1-21-КК	1,0 90° 3,7 90° 0,8
1-22-П1	32	5,2	» 1-1ЯУ	» 1-22-КК	1,0 90° 3,4 90° 0,8
1-23-П1	32	3,1	» 1-2ЯУ	» 1-23-КК	1,0 90° 1,3 90° 0,8
1-24-П1	32	6,8	» 1-2ЯУ	» 1-24-КК	1,0 90° 3,0 115° 2,0 90° 0,8

ТП901-9-15.84 – АЭМ.3М

Привязан

Инв №

Нач.отд.	Фролов	
Гл.спец.	Бондарь	
Гл.спец.	Обозная	
Н.контр.	Аронсан	
Рук. гр.	Иртуганов	
Ст. инж.	Туркат	
Техник	Валова	

Блок напорных фильтров и насосной станции I подъема 48 с/час, сооружений очистки речной воды производительностью 12,5 тыс. м³/сут. для промышленных нужд

Ведомость чертежей и изделий М33. Трубозаготовительная ведомость (начало)

Стадия	Лист	Листов
Р	1	

Госстрой СССР Союзводоканалпроект Херсонский Водоканалпроект

20120-03

Трубозаготовительная ведомость (продолжение)

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

Трубозаготовительная ведомость (окончание)

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

Сводка труб

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

Привязан

Инв.№

Нач.отд.	Фролов	
Гл.спец.	Бондарь	
Гл.спец.	Обозная	
Н.контр.	Аронсон	
Рук.гр.	Пунтикова	
Ст.инж.	Гуркот	
Техник	Валова	

ТП901-9-15.84 – АЭМ.ЗМ

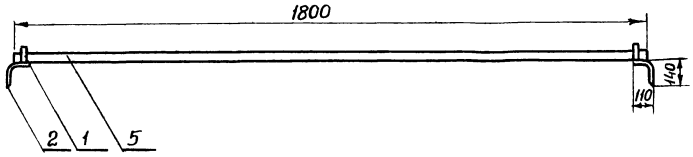
Блок напорных фильтров и насосной станции I подъема в составе станции очистки речной воды производительностью 125 тыс м³ в сут для предприятий химии

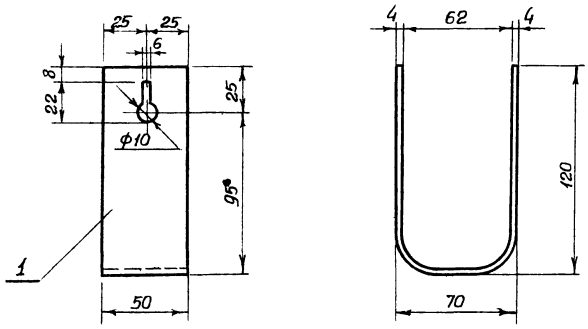
Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Трубозаготовительная ведомость (окончание)

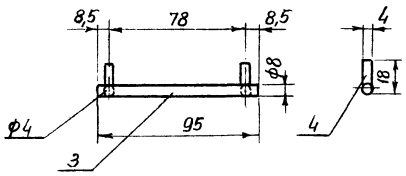
Госстрой СССР Сантехмонтажпроект Харьковский Водоканалпроект

20120-03





Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примеч.
		Детали			
1		Полоса 50×5 L=0,3м	2	0,6	
		ГОСТ 103-76			
2		Полоса 50×5 L=0,25м	2	0,3	
		ГОСТ 103-76			
3		Стержень ф8 L=0,095	2		
		ГОСТ 2590-71			
4		Проволока ф4 L=0,018м	2		
		ГОСТ 9389-75			
		Материалы			
5		Брус деревянный			
		хвоя 80×60 L=1800мм	1		



Нач.отд.	Фролов		
Гл.спец.	Бондарь		
Гл.спец.	Обозная		
Н.контр.	Аронсон		
Рук.гр.	Трофименко		
Ст.инж.	Вовченко		
Инженер	Таран		

Привязан

Инв №

ТП 901-9-15.84 – АЭМ.3М

Блок напорных фильтров и насосной станции II подъема в составе станции очистки речной воды производительностью 125 тыс. м3 в сут. для производственных целей

Конструкция для установки поручня

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

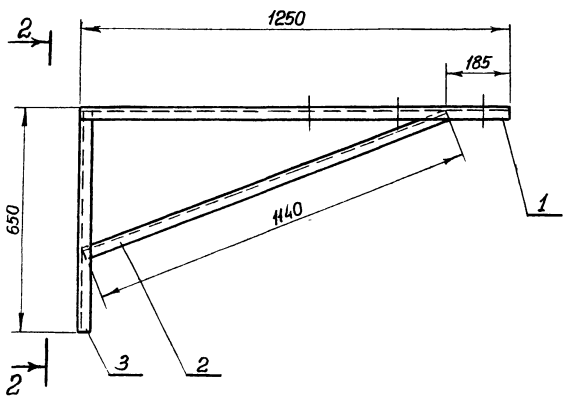
Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

Копир Зайцева

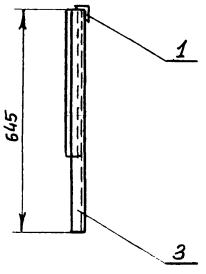
Формат А3

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

1-1



2-2



План



Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса, ед. кг	Примеч
		Детали			
1		Уголок равнополочный			
		50×50×5 L=1250мм. ГОСТ 8509-72	1	4,7	
2		Уголок равнополочный			
		50×50×5 L=1140мм ГОСТ 8509-72	1	4,3	
3		Уголок равнополочный			
		50×50×5 L=645мм. ГОСТ 8509-72	1	2,4	

Нач отд	Фролов		
Гл спец	Бондарь		
Гл спец	Обозная		
Н контр	Аронсон		
Рук гр	Трофименко		
Ст инж	Вовченко		
Инженер	Таран		

Привязан

Инв №

ТП 901-9-15.84 – АЭМ.3М

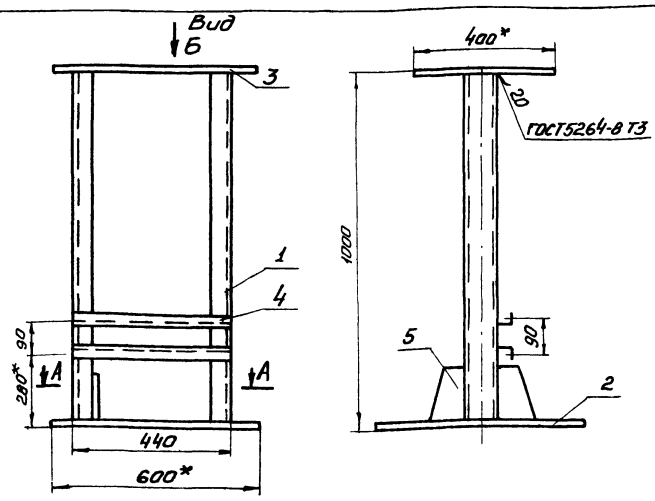
Блок напорных фильтров и насосной станции II подъема в составе станции очистки речной воды производительностью 125 тыс. м3 в сут. для производственных целей

Кронштейн для установки 3х изоляторов ЦО-□-375У1

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

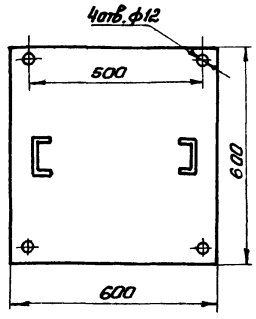
Инв № подл. | Подпись и дата | Взам инв №



Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1		Стойка L - 1000	2	
		Швеллер 10 ГОСТ 8240-72 / Ст3 ГОСТ 535-79		17,18кг
2		Основание 600 х 600	1	
		Лист 3 ГОСТ 19903-74 / Ст.3 ГОСТ 16523-70		8,4кг
3		Плита 400 х 600	1	
		Лист 10 ГОСТ 19903-74 / Ст.3 ГОСТ 14637-79		5,6кг
4		Уголок	2	
		Уголок Б 50х50х5 ГОСТ 8509-72 / Ст.3 535-79		3,77кг
5		Косынка 200 х 300	2	
		Лист 10 ГОСТ 19903-74 / Ст.3 ГОСТ 14637-79		2,8кг

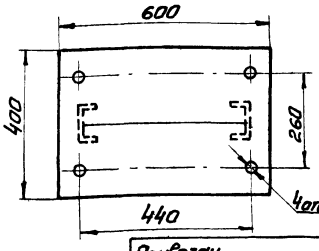
А-А

Поз. 2. Основание



Вид Б

Поз. 3. Плита



1. * – Размеры для справок

2. Покрытие эмаль ХВ-125, серебристая ГОСТ 10144-74

Привязан

Инв.№

Нач.отд.	Фролов		
Гл.спец.	Бандарь		
Гл.спец.	Обазная		
Н.контр.	Аронсон		
Рук.гр.	Прутковой		
Ст.инж.	Туркот		

ТП901-9-15.84-АЗМ3М

Блок напорных фильтров и насосной станции II подъема в составе станции очистки речной воды производительностью 125 тыс. м3 в сут. для производственных целей

Конструкция для установки ящика управления

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

Госстрой СССР Союзводоканалпроект Харьковский Водоканалпроект

Копир Прайка

Формат А3

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

NN п.п.	Наименование работ	Ед изм.	Кол.	Примечание
	Силовое электрооборудование			
	1 Машины электрические			
1.1	Установка электрических машин масса в т до 0,8	шт	71	
	2. Трансформаторы			
2.2	Трансформатор силовой мощностью 400 кВА	шт	2	
	3. Комплектные распределительные устройства Выше 1000В			
3.1	Камера сварная одностороннего обслуживания	шт.	1	
	4. Аппараты напряжением до 1000В			
4.1	Щит распределительный	пан.	9	
4.2	Пункт распределительный	шт.	1	
4.3	Ящики управления	шт	29	
4.4	Ящик с рубильником	шт.	1	
4.5	Переключатели	шт.	7	
4.6	Посты управления	шт.	3	
	5. Кабели силовые, контрольные и провода			
5.1	Кабели прокладываемые по конструкциям в канале до 16кВ мм	км	0,392	
5.2	То же, сечением до 120 кв. мм	км	0,123	
5.3	То же, сечением до 240 кв. мм	км	0,008	
5.4	То же, открыто с креплением скобами сеч. до 16 кВ. мм	км	0,127	
5.5	То же, в пролаженных трубах, сеч. до 16 кв. мм	км	0,080	
5.6	То же, в пролаженных трубах сеч. до 120 кв. мм	км	0,056	
5.7	Кабели контрольные	км	2,290	
5.8	Провода сеч. до 16 кв. мм	км	0,05	
	6. Шины и шинопроводы			
6.1	Шина алюминиевая прямоугольная сечением до 1200 кв. мм	т	0,0105	
6.2	Шинопроводы троллейные	км	0,048	
	7. Трубы пластмассовые			
7.1	Трубы пластмассовые	км	0,660	
	Электроосвещение			
	1 Аппараты напряжением до 1000В			
1.1	Щиты осветительные	шт	2	
1.2	Ящики с понижающими трансформаторами	шт	2	
	2. Оборудование светотехническое			
2.1	Светильники для ламп накаливания	шт.	11	
2.2.	Светильники для люминесцентных ламп	шт	41	
2.3	Светильники для ртутных ламп	шт.	10	
2.4	Выключатели штепсельные розетки	шт	45	
	3. Кабели силовые и провода			
3.1	Кабели прокладываемые открыто по стенам на скобах, на трассе на колоннах, сечением до 16кв. мм	км	0,645	
3.2	Провода сечением до 16кв. мм	км	0,535	
	4. Трубы пластмассовые			
4.1	Трубы винипластовые	км	0,08	

Привязан

Инв.№

Нач.отд.	Фролов		
Гл.спец.	Бандарь		
Гл.спец.	Обазная		
Н.контр.	Аронсон		
Рук.гр.	Прутковой		
Ст.инж.	Туркот		
Техник	Бакарка		

ТП901-9-15.84-АЗМ-ВР

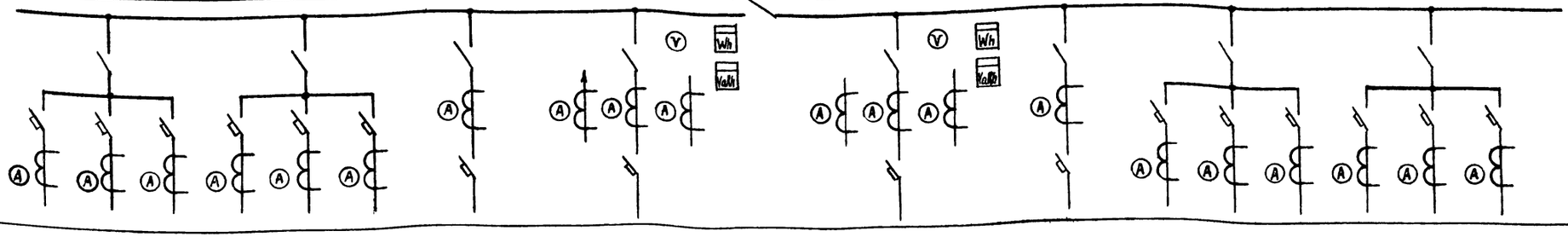
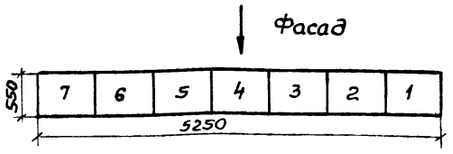
Блок напорных фильтров и насосной станции II подъема в составе станции очистки речной воды производительностью 125 тыс. м3 в сут. для производственных целей

Ведомость объемов электромонтажных и

Стадия	Лист	Листов
Р	1	

Госстрой СССР Союзводоканалпроект

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

Порядковый номер панели	1						2	3	4	5	6	7						
Однолинейная электрическая схема щита																		
Номинальный ток сборочных шин, А	600																	
Номинальное напряжение В; частота Гц;	~380 В 50 Гц																	
Тип панелей	ПАР11 - 52505УХЛ4						ПАР11-52513УХЛ4	ПАР11-52523УХЛ4	ПАР11-82530УХЛ4	ПАР11-52523УХЛ4	ПАР11-52513УХЛ4	ПАР11-52505УХЛ4						
Дополнительная маркировка	—						—	ЗХК 672.191-03.П33	—	ЗХК 672.191-03.П33								—
Ток плавкой вставки предохранителя, А	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Пределы уставок по току расцепителей автомата: Защита от перегрузки	16	16	25	25	100	63	400	630	—	630	400	63	100	100	25	25	16	
Защита от короткого замыкания	192	192	300	300	1200	756	2500	6300	—	6300	2500	756	1200	1200	300	300	192	
Трансформатор тока: Номинальный ток А	100/5	100/5	100/5	100/5	100/5	100/5	400/5	600/5	—	600/5	400/5	100/5	100/5	100/5	100/5	100/5	100/5	
Амперметр, шкала, А	Э802,5 0÷100	Э8025 0÷100	Э8025 0÷100	Э8025 0÷100	Э8025 0÷100	Э8025 0÷100	Э8025, 0-400	Э8025; 0÷600	—	Э8025; 0÷600	Э8025; 0-400	Э8025 0÷100	Э8025 0÷100	Э8025 0÷100	Э8025 0÷100	Э8025 0÷100	Э8025 0÷100	
Защита от замыкания на землю: Трансформатор тока, номинальный ток, А	—	—	—	—	—	—	—	600/5	—	600/5	—	—	—	—	—	—	—	
Вид привода автоматов А-3700 для панелей вводных и секционных	—	—	—	—	—	—	—	дистанционный	—	дистанционный	—	—	—	—	—	—	—	
Тип кабеля, сечение, длина.	—	—	АПВГ 1(3х10+1х6)	—	АПВГ 1(3х35+1х16)	АПВГ 1(3х16+1х10)	АПВГ 1(3х70+1х25)	АПВГ 1(3х185+1х35)	—	АПВГ 1(3х185+1х35)	АПВГ 1(3х70+1х25)	АПВГ 1(3х16+1х10)	АПВГ 1(3х35+1х16)	АПВГ 1(3х35+1х16)	АПВГ 1(3х6+1х4)	АПВГ 1(3х4+1х25)	—	
Щиток учета электроэнергии.	—						—	СА4-И675 Uлин=380В 600/5 СА4-И676 Uлин=380В 600/5	—	СА4-И675 Uлин=380В 600/5 СА4-И676 Uлин=380В 600/5	—	—						
Номер комплекта присоединительных секций шин и др. присоединительных деталей	—						—	—	—	—	—	—						
Степень защиты панелей.	IP00																	
Наименование заказчика и его адрес																		
Эскиз установки щита																		

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Типовой проект 901-9-15.84 Альбом V

№ страницы	Формат	Обозначение	Наименование	Кол. экз.	№ экз.	Примечание
	А4	ТП901-9-15.84 -АЭМ.33И2л.1	Опись документов			
			Щит 2 ЩР			
	А4	ТП901-9-15.84-АЭМ.33И2л.2	Таблица НКУ и технических данных аппаратуры по заказу			
	А4	ТП901-9-15.84- АЭМ.33И2л.3	Опросный лист			
	А3	ТП901-9-15.84 -АЭМ.33И2л4.5	Таблица надписей			
	А3	ТП901-9-15.84 -АЭМ.33И2л.6	Шкаф №1			
			Схема электрическая соединений			
	А2	ТП901-9-15.84 -АЭМ.33И2л.7	Шкаф №2			
			Схема электрическая соединений			

Привязан

Трестрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

Инв. №

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

ТП 901-9-15.84 - АЭМ.33И2

Нач. отд.	Фролов	
Гл. спец.	Бондарь	
Гл. спец.	Обозная	
Н. контр.	Аронсон	
Рук. гр.	Пруткова	
Ст. инж.	Туркат	
Инж.	Педан	

Блок напорных фильтров и насосной станции II подъема в составе станции очистки речной воды производительностью 12,5 тыс. м³ в сут. для производственных целей

Стадия	Лист	Листов
	1	

Щит 2 ЩР
Опись документов

Трестрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

Копир Прядко

Формат А4

Типовой проект 901-9-15.84 Альбом V

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

Привязан

Инв. №

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

ТП 901-9-15.84 - АЭМ.33И2

Нач. отд.	Фролов	
Гл. спец.	Бондарь	
Гл. спец.	Обозная	
Н. контр.	Аронсон	
Рук. гр.	Пруткова	
Ст. инж.	Туркат	
Инж.	Педан	

Блок напорных фильтров и насосной станции II подъема в составе станции очистки речной воды производительностью 12,5 тыс. м³ в сут. для производственных целей

Стадия	Лист	Листов
	2	

Щит 2 ЩР
Таблица НКУ и технических данных аппаратуры по заказу

Трестрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

Копир Прядко

Формат А4

Типовой проект 901-9-15.84 Альбом V

Наименование щита	2 ЩР		
Тип металлоконструкции	ШОВК	ШОВК	
№ шкафа	1	2	
№ панели	1	2	Дверь
19			
18	Устройство ввода Набор блоков №2	БОЭ 8104-4070	
17		7,8	
16	БОЭ 8103-4070	БОЭ 5423-2674-26	БОЭ 9508-0004
15	БОЭ 8302-4077		
14	БОЭ 8507-3770	9,10	
13		БОЭ 5423-2674-26	БОЭ 9508-0004
12		Рез	
11		БОЭ 5112-3074-30	
10		12,13	
9	БОЭ 8509-3370	БОЭ 5112-1874-18	
8		11,14	
7		БОЭ 5112-2074-21	
6		15,16	
5		БОЭ 5112-2174-21	
4		17,18	
3		БОЭ 5112-2174-21	
2		19,20	
1		БОЭ 5112-2174-21	
Заводской №			

Привязан

Инв. №

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

ТП 901-9-15.84 -АЭМ.33И2

Нач. отд.	Фролов	
Гл. спец.	Бондарь	
Гл. спец.	Обозная	
Н. контр.	Аронсон	
Рук. гр.	Пруткова	
Ст. инж.	Туркат	
Инж.	Педан	

Блок напорных фильтров и насосной станции II подъема в составе станции очистки речной воды производительностью 12,5 тыс. м³ в сут. для производственных целей

Стадия	Лист	Листов
	3	

Щит 2 ЩР
Опросный лист

Трестрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

Поз. обозначение по схеме	Место надписи	Текст надписи	Примечание
	6038103-4070		Панель 1
1-QS1	В рамке	Ввод №1 ~380/220В	
2-QS2	"	Ввод №2 ~380/220В	
	6038302-4077		Дверь панели 1
V1	В рамке	380/220В	
	6038507-3770		Панель 1
Q1	В рамке	Шкаф №1	
Q2	"	Шкаф №2	
	6038509-3370		Панель 1
SF1	В рамке	SF1 - Щит оператора	
SF2	"	SF2 - Кран-балка	
SF3	"	SF3 - Фильтры №1,3,5,7,9,11	
SF4	"	SF4 - Фильтры №2,4,6,8,10,12	
SF5	"	SF5 - Наружное освещение	
SF6	"	SF6 -	
	6039508-0004 (верхний)		Дверь панели 2
Группа 1-HLG, 1-HLR, 1-SB1, 1-SB2, 1-SB3	В рамке	Затвор 7	
Группа 2-HLG, 2-HLR, 2-SB1, 2-SB2, 2-SB3	В рамке	Затвор 8	

Привязан

Инв. №

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

ТП901-9-15.84-АЭМ.33И2

Нач. отд.	Фролов		
Гл. спец.	Бондарь		
Гр. спец.	Обазная		
Н. контр.	Аронсон		
Рук. гр.	Прутковой		
Ст. инж.	Туркот		
Инж.	Педан		

Блок напорных фильтров и насосной станции II подъема в составе станции очистки речной воды производительностью 125 тыс м3 в сут. для производственных целей

Стадия	Лист	Листов
	4	

Щит 2 ЩР
Таблица надписей

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

Копир Прядко

Формат А

Поз. обозначение по схеме	Место надписи	Текст надписи	Примечание
1-HLG, 2HLG	В рамке	Открыт	
1-HLR, 2HLR	"	Закрыт	
1-SB1	"	Стоп	
2-SB1			
1-SB2, 2-SB2	"	Открыть	
1-SB3, 2-SB3	"	Закрыть	
	6039508-0004 (нижний)		
Группа 1-HLG, 1-HLR, 1-SB1, 1-SB2, 1-SB3	В рамке	Затвор 9	
Группа 2-HLG, 2-HLR, 2-SB1, 2-SB2, 2-SB3	"	Затвор 10	
1-HLG, 2-HLG	"	Открыт	
1-HLR, 2-HLR	"	Закрыт	
1-SB1, 2-SB1	"	Стоп	
1-SB2 2-SB2	"	Открыть	
1-SB3, 2-SB3	"	Закрыть	

Привязан

Инв. №

Взам. инв. №

Подпись и дата

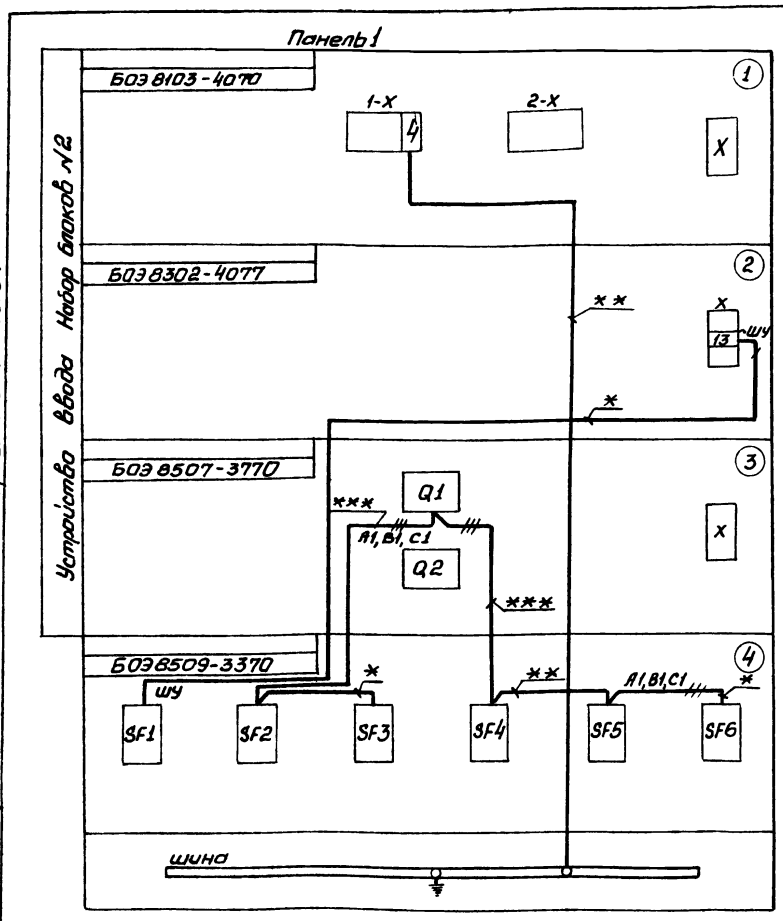
Инв. № подл.

ТП901-9-15.84-АЭМ.33И2

Лист 5

Копир. Прядко

Формат А



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

Марка и сечение проводов по ГОСТ 6323-79

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

Привязан

Инв. №

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

ТП901-9-15.84-АЭМ 33И2

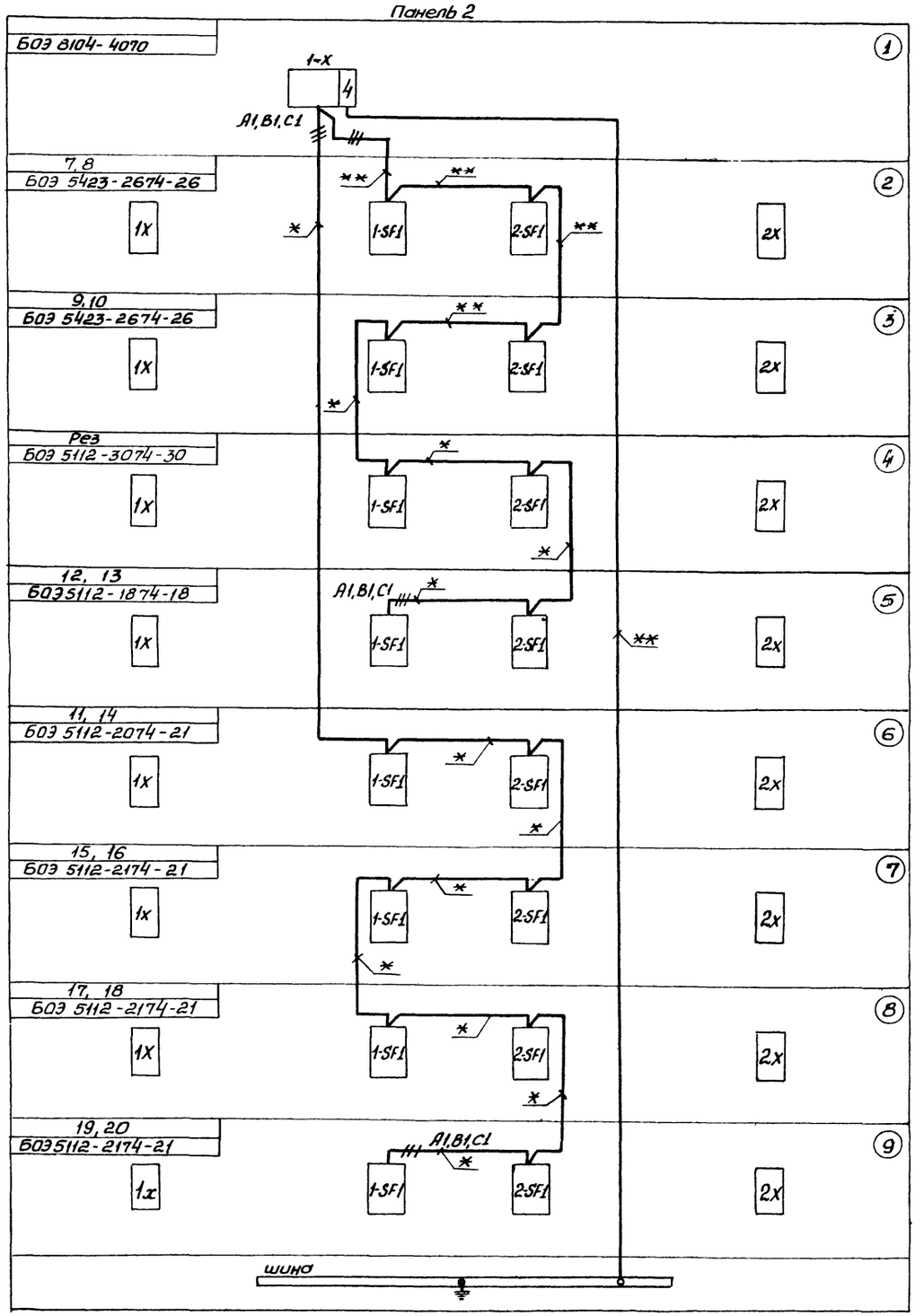
Нач. отд.	Фролов		
Гл. спец.	Бондарь		
Гл. спец.	Обазная		
Н. контр.	Аронсон		
Рук. гр.	Прутковой		
Ст. инж.	Туркот		
Инж.	Педан		

Блок напорных фильтров и насосной станции II подъема в составе станции очистки речной воды производительностью 125 тыс м3 в сут. для производственных целей

Стадия	Лист	Листов
	6	

Щит 2 ЩР
Шкаф №1. Схема электрическая соединений

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект



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

Марка и сечение проводов по ГОСТ 6323-79

отмеченных	
* *	*
ПВ1-2,5	ПВ1-1,5

Нач.отд.	Фролов		
Гл.спец.	Бондарь		
Гл.спец.	Обозная		
Н.контр.	Аронсон		
Рук.гр.	Пруткова		
Ст.инж.	Туркот		
Инжен.	Педан		

Привязан

Инв №

ТП901-9-15.84 – АЭМ.33И2

Блок напорных фильтров и насосной станции II подъема в составе станции очистки речной воды производительностью 12,5 тысяч в сут для производственных целей

Стадия	Лист	Листов
	7	

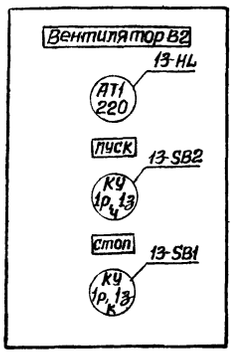
Щит 2ЩР
Шкаф №2. Схема электрическая соединений

Госстрой СССР
Союзводоканалниипроект
Харьковский Водоканалпроект

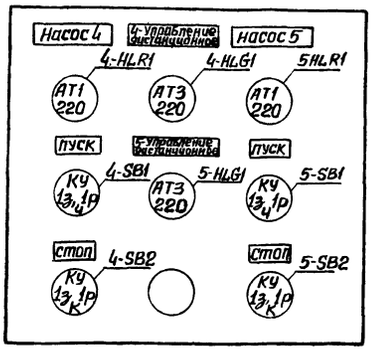
20120-03

Эскизы лицевых панелей постов управления

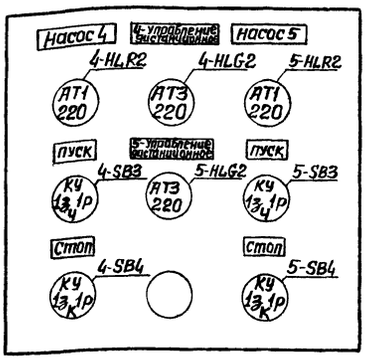
13-ПУ
типа ПКУ15-19.131-40У3
ТУ16-526.333-80



4-ПУ
типа ПКУ15-19.331-40У3
ТУ16-526.333-80



5-ПУ
типа ПКУ15-19.331-40У3
ТУ16-526.333-80



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

Нач отд	Фролов		ТП 901-9-15.84	-АЭМ 33И3
Гл спец	Бондарь			
Гл спец	Обозная		Блок напорных фильтров насосной станции II подъема в составе станции очистки речной воды производительностью 10 тыс м3 в сут. для производственных [illegible]	Стадия: Р; Лист: 1; Листов:
Н контр	Аронсон			
Рук бриг	Пруткова		Эскизы лицевых панелей постов управления ПКУ15	Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект
Ст инж	Туркот			
Инженер	Педан			

Привязан

Инв. №

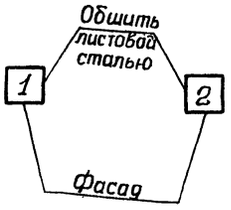
Копиров

Формат А3

№№ п/п	Запрашиваемые данные		Ответы заказчика	
1	Сборные шины	Напряжение, В		
		Ток, А		
2	Схема первичных соединений (с указанием количества кабелей)			
3	Номер камер по плану		1	2
4	Назначение камеры		Насосная станция II подъема	Насосная станция II подъема
5	Номенклатурное обозначение камеры по каталогу	Номер камеры	7н	7н
6		Номер схемы вторичных соединений		
7	Номинальный ток камеры, А		150	150
8	Тип и технические данные	Выключатель	ВНПЗ-16	ВНПЗ-16
9	Привод выключателя	Тип и номер схемы исполнения	ПР-17	ПР-17
		Пределы уставок РТМ, А		
		Пределы уставок РТВ, А		
		Напряжение и род тока включающих и отключающих электромагнитов		
10	Предохранитель, плавкая вставка		ПКТ [ ] УЗ	ПКТ [ ] УЗ
11	Трансформатор тока, тип, класс точности, коэффициент трансформации			
12	Трансформатор напряжения			
13	Разрядник			
14	Количество трансформаторов тока ТВЛ			
15	Реле требующие уточнения характеристик по заказу			
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 фондового наряда союзглавэлектро и дата выдачи			

Обе камеры поставить с шестью изоляторами для сборных шин

План расположения камер



Нач отд	Фролов		ТП 901-9-15.84	-АЭМ. 33И4
Гл спец	Бондарь			
Гл спец	Обозная		Блок напорных фильтров насосной станции II подъема в составе станции очистки речной воды производительностью 10 тыс м3 в сут. для производственных целей	Стадия: Р; Лист: 1; Листов:
Н контр	Аронсон			
Рук гр	Трофименко		Опросный лист для заказа камер серии КСО-366.	Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект
Ст инж	Вовченко			
Инженер	Таран			

Привязан

Инв. №

Взам инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

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

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ТМ4-142-75	Термометр технический ртутный	
	в оправе. Установка на трубопро-	
	воде Д>76мм или металлической	
	стенке.	
ТМ4-151-75	Термометр сопротивления	
	термометр термоэлектрический.	
	Установка на трубопроводе	
	Д>89мм или металлической	
	стенке.	
ТК4-3136-70	Манометры в корпусе диаметром	
	до 250мм с радиальным штуце-	
	ром М20×1.5. Установка на	
	трубопроводе (горизонтальном)	
	Ру до 16кгс/см², Т до 80°С	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
ТК4-3144-70	Отборное устройство для	
	измерения давления Ру до 16кгс/см²	
	Т до 80°С.	
ТМ4-107-73	Манометр в корпусе диаметром	
	до 250мм с радиальным штуце-	
	ром М20×1,5. Установка на	
	стене.	
ТМ4-68-73	Дифманометры типа ДСС и ДСП	
	Установка на полу или стене	
ТМ4-64-73	Дифманометры типа ДМ.	
	Установка на полу или стене	
ТМ4-219-76	Крепление труб, проводов,	
	кабелей. Установка на	
	стене.	
ОСТ 34.223-73	Соединения с плоскими привар-	
	ными фланцами для камерных	
	измерительных диафрагм	
	трубопроводов Ру≤25кгс/см²	
	Прилагаемые документы	
ТП901-9-15.84-ЭК.С01	Спецификация оборудования	Альбом VI
ТП901-9-15.84-ЭК.С02	Спецификация щитов и пульт-	Альбом VI
	тов	
ТП901-9-15.84-ЭКВМ	Ведомость потребности в	Альбом VIII
	материалах	
ТП901-9-15.84-ЭКВР	Ведомость объемов электро-	Альбом V
	монтажных работ.	
ТП901-9-15.84-ЭКЗЗИ	Щит оператора. Общий вид.	Альбом V
ТП901-9-15.84-ЭК.ОЛ1÷	Опросные листы для заказа	Альбом VI
÷ОЛ4	дифманометров-расходомеров	
	с сужающим устройством	

Общие указания.

Настоящий раздел выполнен на основании технологической, сантехнической и строительной частей проекта.

В объем раздела входит измерение и контроль следующих параметров:

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

Кроме того, в объем технологического контроля входит измерение уровней в резервуарах фильтрованной воды N1 и N2 и контроль верхнего аварийного уровня полистирола в гидроуловителе, расположенном на трубопроводе отвода воды после промывки фильтров ФПЗ-4 в камере вне блока фильтров. Контроль и измерение основных технологических параметров осуществляется приборами серийного производства.

Указания по привязке проекта

При привязке проекта к конкретным условиям необходимо выполнить следующее:

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

Привязан

Инв. №

ТП 901-9-15.84 - ЭК

Нач. отд.	Фролов	
Гл. спец.	Бондарь	
Гл. спец.	Обозная	
Н. контр.	Аронсон	
Рук. гр.	Пруткова	
Ст. инж.	Туркот	
Инженер	Педан	

Блок напорных фильтров и насосной станции 1 подъема, в составе станции очистки речной воды производительностью 12,5 тыс. м³/сут. для производственных целей.

Стадия	Лист	Листов
Р	1	

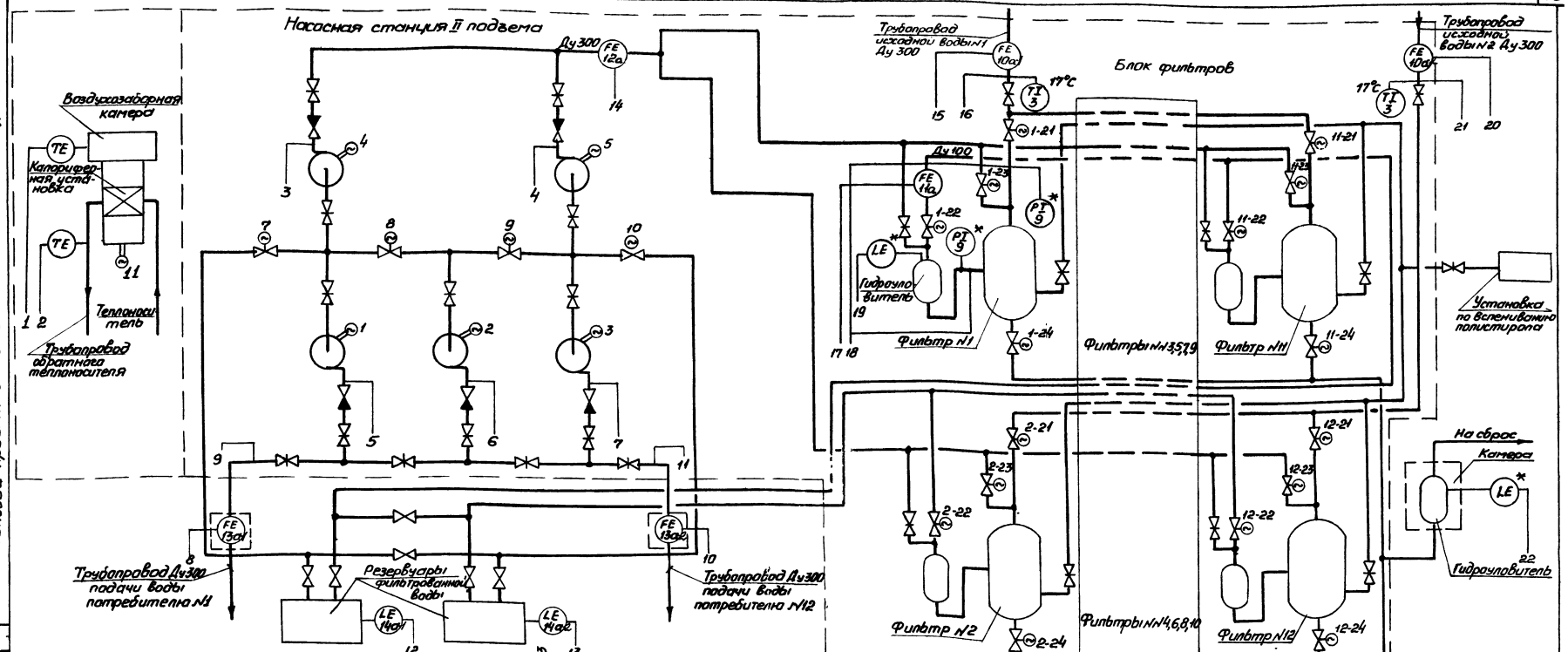
Общие данные

Госстрой СССР Союзводоканалпроект Харьковский Водоканалпроект

20120-03

Альбом V

Типовой проект 901-9-15.84



	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
Приборы местные	3°C; TS 1	20÷30°C; TS 2	В схему управления приточным вентилятором 11	0,3 МПа (3,0 кгс/см²); PI 7	0,3 МПа (3,0 кгс/см²); PI 7	0,4 МПа (4,0 кгс/см²); PIS 6	0,4 МПа (4,0 кгс/см²); PIS 6	0,4 МПа (4,0 кгс/см²); PIS 6	261 м³/ч; FT 13б-1	0,4 МПа (4,0 кгс/см²); PT 5а-1	261 м³/ч; FT 13б-2	0,4 МПа (4,0 кгс/см²); PT 5а-2	0÷3,5 м; LT 14б-1	0÷3,5 м; LT 14б-2	В схему управления насосами 1...3; 460 м³/ч; FQI 12б	В схему сигнализации 261 м³/ч; FT 10б-1	0,1 МПа (1,0 кгс/см²); PT 4а-1	44 м³/ч; FI 11б	0,04 МПа (0,4 кгс/см²); PIRA 8-1	LA 15-1	261 м³/ч; FT 10б-2	0,1 МПа (1,0 кгс/см²); PT 4а-2	LA 16	В схему сигнализации
Щит оператора									FQI 13б-1; PIRA 5б-1	FQI 13б-2; PIRA 5б-2	LISA 14б-1; LISA 14б-2				FQI 10б-1; PIRA 4б-1					FQI 10б-2; PIRA 4б-2		
Измеряемый параметр	Температура: воздух перед калорифером	Температура: обратный теплоноситель	давление: насосы подачи воды на промывку фильтров 4	давление: насосы подачи воды на промывку фильтров 5	давление: насосы подачи воды потребителю 1	давление: насосы подачи воды потребителю 2	давление: насосы подачи воды потребителю 3	расход: трубопроводы подачи воды потребителю 1	давление: трубопроводы подачи воды потребителю 2	расход: трубопроводы подачи воды потребителю 2	давление: трубопроводы подачи воды потребителю 2	уровень: резервуары фильтрованной воды 1	уровень: резервуары фильтрованной воды 2	расход: трубопровод подачи воды на промывку фильтров	расход: трубопровод исходной воды №1	давление: трубопровод исходной воды №1	Расход фильтрованной воды: Фильтр №1 (см. прим. 2)	перелад давления: Фильтр №1 (см. прим. 2)	Уровень в гидроуловителе: Фильтр №1 (см. прим. 2)	расход: трубопровод исходной воды №2	давление: трубопровод исходной воды №2	Уровень в гидроуловителе: трубопровод отвода воды после промывки фильтров	

1. * - приборы, поставляемые комплектно с оборудованием
2. На схеме показаны приборы для фильтра №1. Для фильтров №№2÷12 приборы аналогичны.

Нач. отд.	Фролов		
Гл. спец.	Бондарь		
Гл. спец.	Обозная		
Н. контр.	Аронсон		
Рук. бр.	Прутикова		
Ст. инж.	Туркот		
Техник	Валова		

Привязан

Инв. №

ТП901-9-15.84 -ЭК

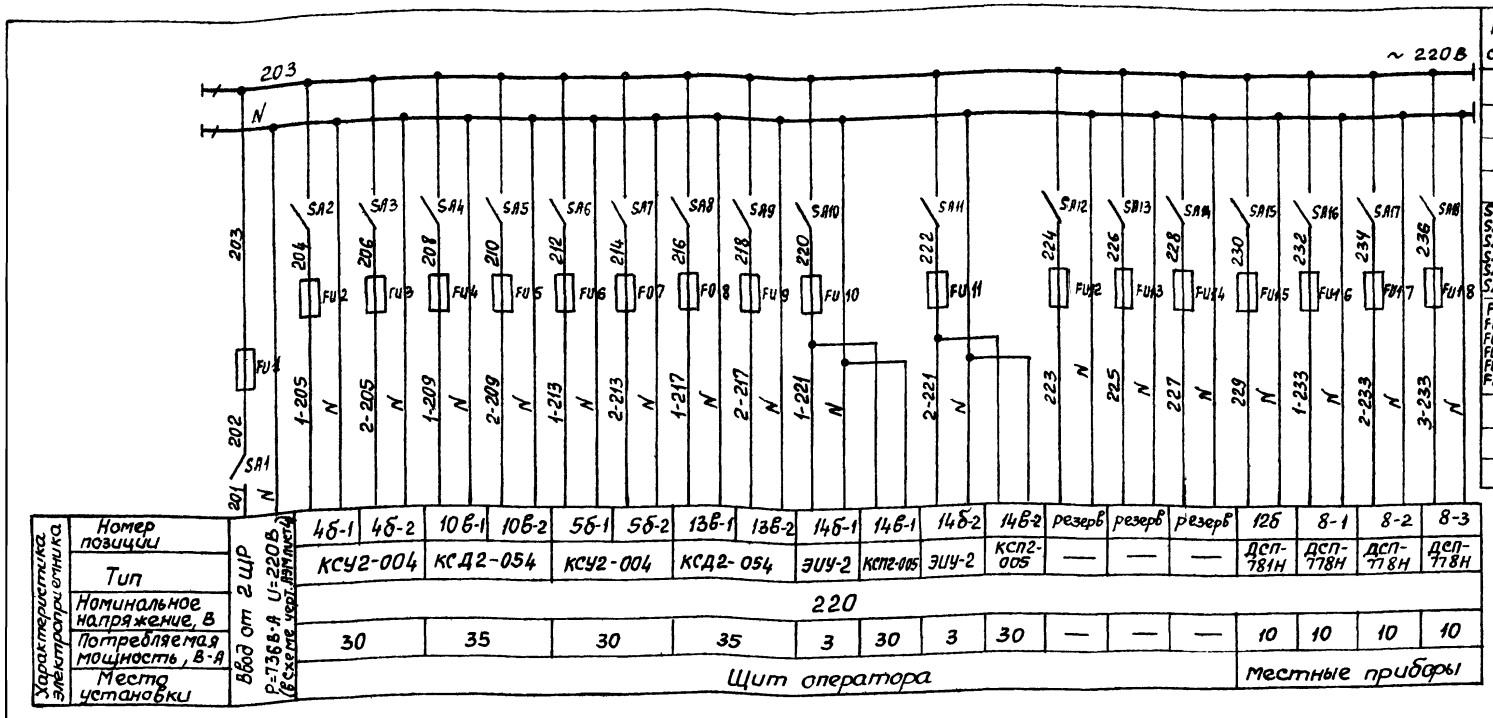
Блок напорных фильтров насосной станции II подъема в составе станции очистки речной воды производительностью 12,6 тыс. м³ в сут. для производственных целей

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Схема функциональная технологического контроля

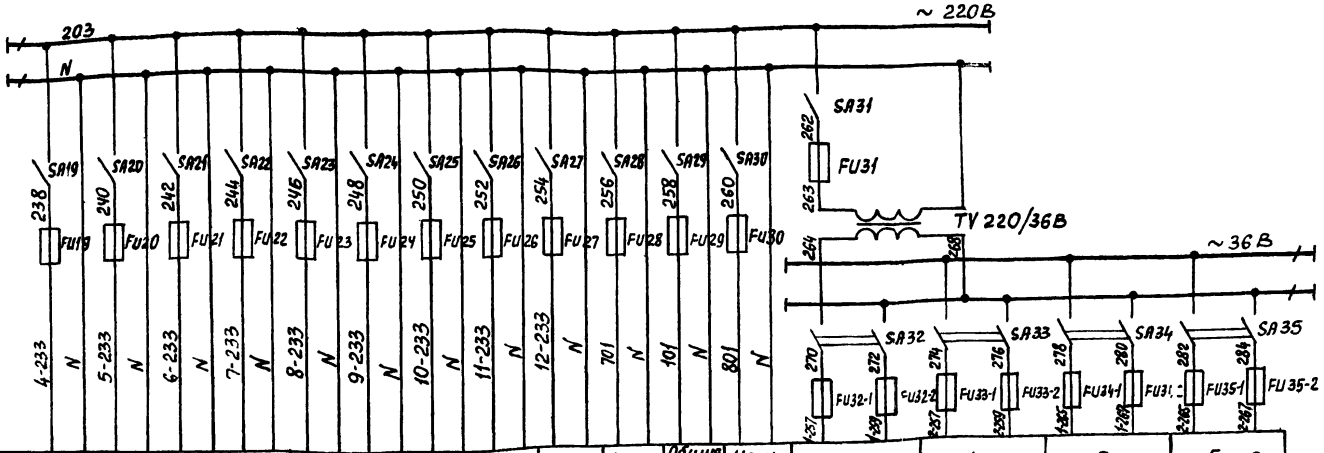
Госстрой СССР Союзводоканалпроект Харьковский Водоканалпроект

20120 03



Характеристика электроприемника	Номер позиции	4б-1	4б-2	10в-1	10в-2	5б-1	5б-2	13в-1	13в-2	14б-1	14в-1	14б-2	14в-2	резерв	резерв	резерв	12б	8-1	8-2	8-3
	Тип	КСУ2-004		КСД2-054		КСУ2-004		КСД2-054		ЭЦУ-2	КСП2-005	ЭЦУ-2	КСП2-005	—	—	—	ДСП-781Н	ДСП-778Н	ДСП-778Н	ДСП-778Н
	Номинальное напряжение, В	220																		
	Потребляемая мощность, В·А	30		35		30		35		3	30	3	30	—	—	—	10	10	10	10
	Места установки	Щит оператора															местные приборы			

Ввод от 2 ШР 2-736В·А U=220В (в схеме чер. ЛЯ1 лист 4)



Характеристика электроприемника	Номер позиции	8-4	8-5	8-6	8-7	8-8	8-9	8-10	8-10	8-12	Цепи аварийной сигнализации	Общие цепи насосов подачи воды потребителю	Цепи технологической сигнализации	4а-1	4а-2	5а-1	5а-2
	Тип	ДСП-778Н	ДСП-778Н	ДСП-778Н	ДСП-778Н	ДСП-778Н	ДСП-778Н	ДСП-778Н	ДСП-778Н	ДСП-778Н				МП 22518			
	Номинальное напряжение, В	220												36			
	Потребляемая мощность, В·А	10	10	10	10	10	10	10	10	10	60	50	150	5			
	Места установки	местные приборы									Щит оператора			местные приборы			

Позиц. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Щит оператора		
SA1.. SA5	Выключатель пакетный ПВ2-10 исп 2 ОСТ 160 526 001-72	5	ЭЩП-5
FU1	Предохранитель ПТ10А, 250В Пл ВСТ 6,0А-ТУ36.1101-71	1	
FU2 FU5	Предохранитель ПТ10А, 250В, пл. ВСТ 0,5А ТУ36 1101-71	4	
SA6..SA10 SA11...SA15 SA16..SA20 SA21..SA25 SA26 SA30 SA31...SA35	Выключатель пакетный ПВ2-10 исп 2. ОСТ 160 526 001-72	30	ЭЩП-5
FU6...FU10 FU11...FU15 FU16 FU20 FU25 FU26 FU29 FU34 FU35-2	Предохранитель ПТ10А, 250 В, пл. вст 0,5А ТУ36.1101-71	33	ЭЩП-5
FU30	Предохранитель ПТ10А, 250 В, пл. вст. 1,0А ТУ36.1101-71	1	
TV	Трансформатор ОСМ-0,1У3 220/36В ГОСТ 16 710-76	1	

Привязан

Инв. №

Нач.отд	Фролов		
Гл.спец.	Бондарь		
Гл.спец.	Обозная		
Н.контр.	Аронсон		
Рук. гр.	Проткова		
Ст. инж.	Туркот		
Техник	Валова		

ТП 901-9-15.84 – ЭК

Блок напорных фильтров и насосной станции II подъема в сел. ... станции очистки речной воды с предварительным ... и ... производительностью ... тыс. куб. м в сутки

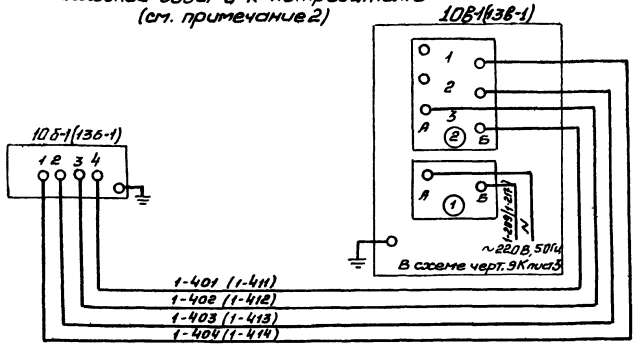
Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Схема электрическая принципиальная питания приборов

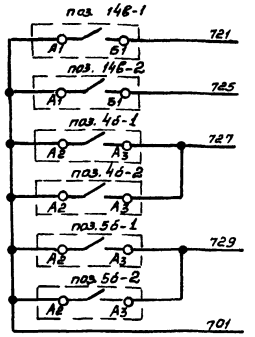
Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

20120-03

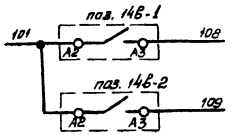
Схема измерения расхода на трубопроводах №1 исходной воды и к потребителю (см. примечание 2)



В схему сигнализации черт. АЗМ лист 12

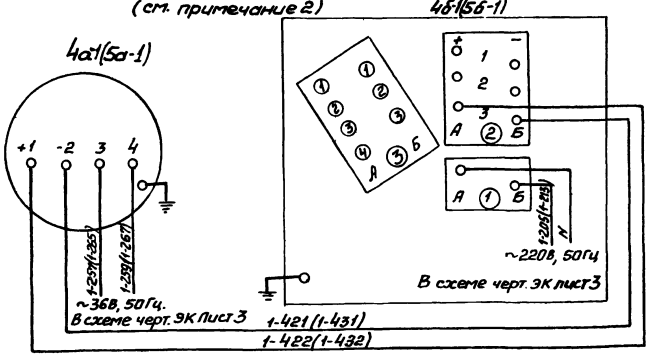


В схему управления насосами подачи воды потребителю черт. АЗМ лист 7



Поз. обозначение	Наименование	Кол	Примечание
	По месту в камере резервуара №1 (№2)		
14а-1 14а-2	Датчик кабельного типа длиной 4,0м	2	Комплект индикатора ЭИУ-2
	По месту в насосной станции		
14Б-1 14Б-2	Электронный блок	2	Комплект индикатора ЭИУ-2
10Б-1 10Б-2	Манометр дифференциальный		
13Б-1 13Б-2	мембранный ДМ 3583м	4	
4а-1 4а-2	Преобразователь давления МП 22518	4	
5а-1 5а-2			
	Щит оператора		
10В-1 10В-2	Прибор автоматический самопишущий		
13Б-1 13Б-2	показывающий с интегрирующим		
	устройством КСД2-054	4	
14В-1 14В-2	Потенциометр самопишущий КСПЗ-005	2	
4Б-1 4Б-2	Миллиамперметр самопишущий КСУ2-004	4	
5Б-1 5Б-2			

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



Диаграммы замыкания контактов регулирующих устройств приборов поз. 4Б-1, 4Б-2, 5Б-1, 5Б-2 поз. 14Б1, 14В-2

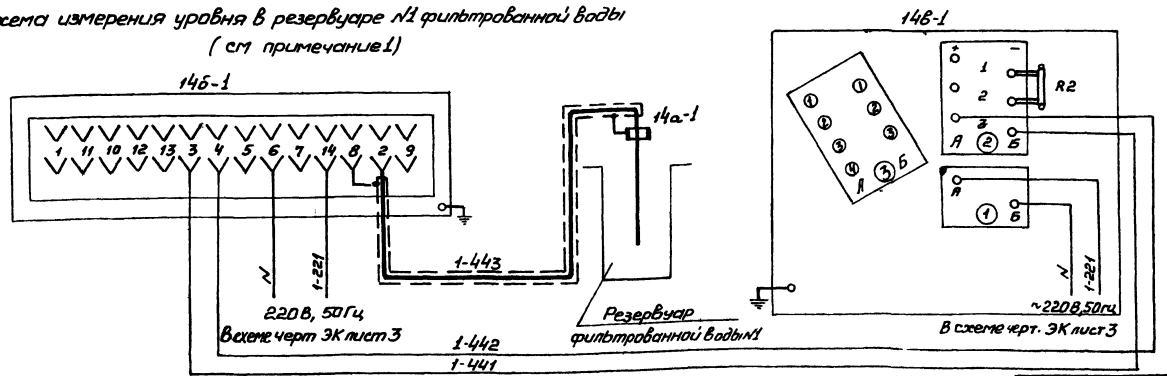
Позиция	Обозначение контакта кнопки	Давление, кгс/см² 0 0,5 1,0 4,0 5,0	Назначение цепи
4Б-1 4Б-2	А2-А3		Сигнализация
5Б-1 5Б-2	А2-А3		— // —

Обозначение контакта кнопки	Уровень, м 0 0,4 3,5 мало норма	Назначение цепи
А1-Б1		Сигнализация
А2-А3		отключение насосов 1...3

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 маркировки цепей меняется на „2".

2. Схемы измерения расхода и давления приведены для трубопроводов №1 исходной воды и к потребителю.

Для трубопроводов №2 схемы аналогичны

Маркировка цепей в скобках приведена для трубопровода №1 воды к потребителю.

Для трубопроводов №2 цифра „1" в левой части маркировки меняется на „2".

Привязан

Инв №

Нач.отд.	Фролов		
Гл.спец.	Бандарь		
Гл.спец.	Одзвная		
Н.контр.	Аронсан		
Рук.гр.	Прутковая		
Ст.инж.	Туркат		
Инженер	Фокина		

ТП 901-9-15.84-ЭК

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

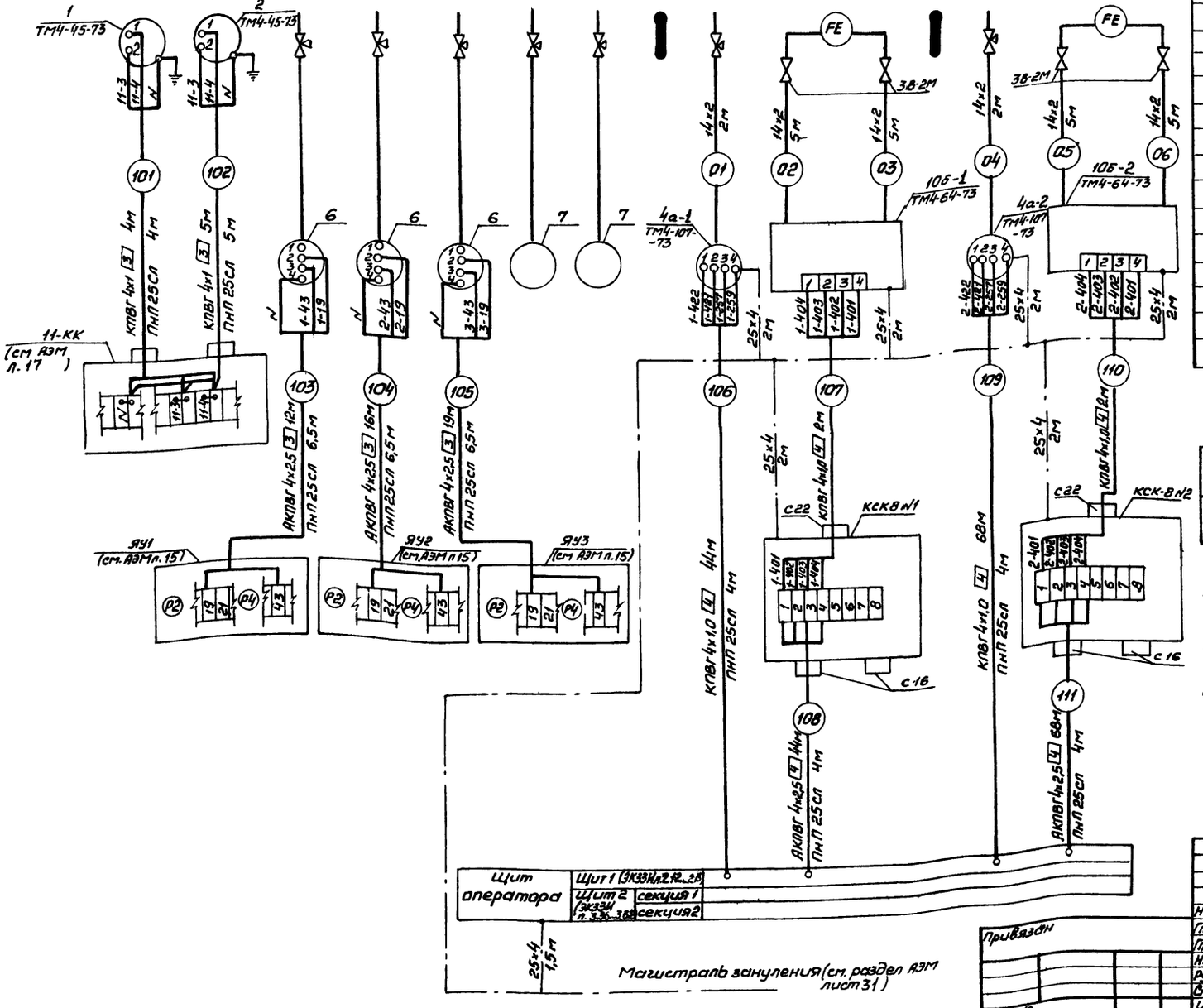
Блок напорных фильтров и насосной станции I подъема вростовой станции очистки речной воды, производительностью № 5 (поз. №3 Вехем. отд. перечня оборудования цепей)

Схемы электрические принципиальные. Измерения расхода и давления исходной воды и к потребителю, уровня в резервуаре фильтрованной воды

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

20120-03

Наименование параметра и место отбора импульса	Температура		Давление					Температура	Давление	Расход	Температура	Давление	Расход
	Воздух перед калорифером	Обратный теплоноситель	Напорный трубопровод насосов подачи воды потребителю			Напорный трубопровод насосов подачи воды на промывку фильтров		Трубопровод исходной воды №1			Трубопровод исходной воды №2		
			1	2	3	4	5						
Обозначение чертежа установки	ТМ4-151-75	ТМ4-151-75	Г-16-80 ТК4-3136-70					ТМ4-142-75 Установка 5	В-16-80 ТК4-3144-70	ОСТ34223-73	ТМ4-142-75 Установка 5	В-16-80 ТК4-3144-70	ОСТ34223-73
Позиция	1	2	6	6	6	7	7	3	4-1	10а-1	3	4-2	10а-2



Поз обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Вентиль 3В-2М ГОСТ23230-78	116	
	Кран 14М1 ГОСТ 21345-78	9	
	Коробка соединительная КСК8	6	
	ТУ36.1753-75		
	Коробка соединительная КСК16	6	
	ТУ36.1753-75		
	Соединитель НСВ 14-М20	9	
	ТУ36.1104-75		
	Соединитель НСВ14×1/2"	232	
	ТУ36.1104-75		
	Кабели ГОСТ 1508-78Е		
	КПВГ 4×1,0	205	м
	АКПВГ 4×2,5	554	м
	АКПВГ 7×2,5	150	м
	АКПВГ 14×2,5	342	м
	АКПВГ 19×2,5	5	м
	Труба 14×2 ГОСТ8734-75	262	м
	Труба ПнП 25СЛ ГОСТ18599-73	255	м
	Труба асбестоцементная Ду-100		
	ℓ=3м ГОСТ 1839-80	▭	шт
	Сталь 25×4 ГОСТ 103-76	235	м

Условное обозначение	Наименование
⊐	Защитный проводник, присоединяемый к корпусу электрооборудования

1. Позиции приборов и аппаратуры указаны согласно черт ЭКл 2
2. Приборы, поставляемые комплектно с оборудованием, на схеме не показаны.
3. Монтаж защитного зануления выполнить согласно инструкции по монтажу защитного заземления и зануления ВСН296-81 ММСС СССР
4. Длины кабелей даны с учетом 6% надбавки на изгибы, повороты и отходы согласно письму Госстроя СССР от 17.12.1979г №89-Д.
5. Схемы внешних проводок приборов для фильтров №№2÷12 аналогичны приведенной схеме для фильтра №1.
6 ▭ – проставить при привязке.

Привязан

Инв №

Нач. отд.	Фролов	
Гл. спец.	Бондарь	
Гл. спец.	Обозная	
Н. контр.	Аронсон	
Рук. бриг.	Пруткова	
Ст. инж.	Туркот	
Инж.	Коляда	

ТП901-9-15.84 -ЭК

Блок напорных фильтров и насосной станции II подъема в составе станции очистки речной воды производительностью 12,5 тыс. м³ в сут. для производственных целей

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

Схема внешних проводок (начало)

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

20120-03

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 промывку фильтров.	Гидроуловитель на трубопроводе отвода воды после промывки фильтров	Резервуар фильтрованной воды №1	Резервуар фильтрованной воды №2	Фильтр №1			
									Трубопровод исходной воды	Трубопровод фильтрованной воды	Гидроуловитель на трубопроводе отвода фильтрованной воды	Трубопровод фильтрованной воды
Обозначение чертежа установки	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

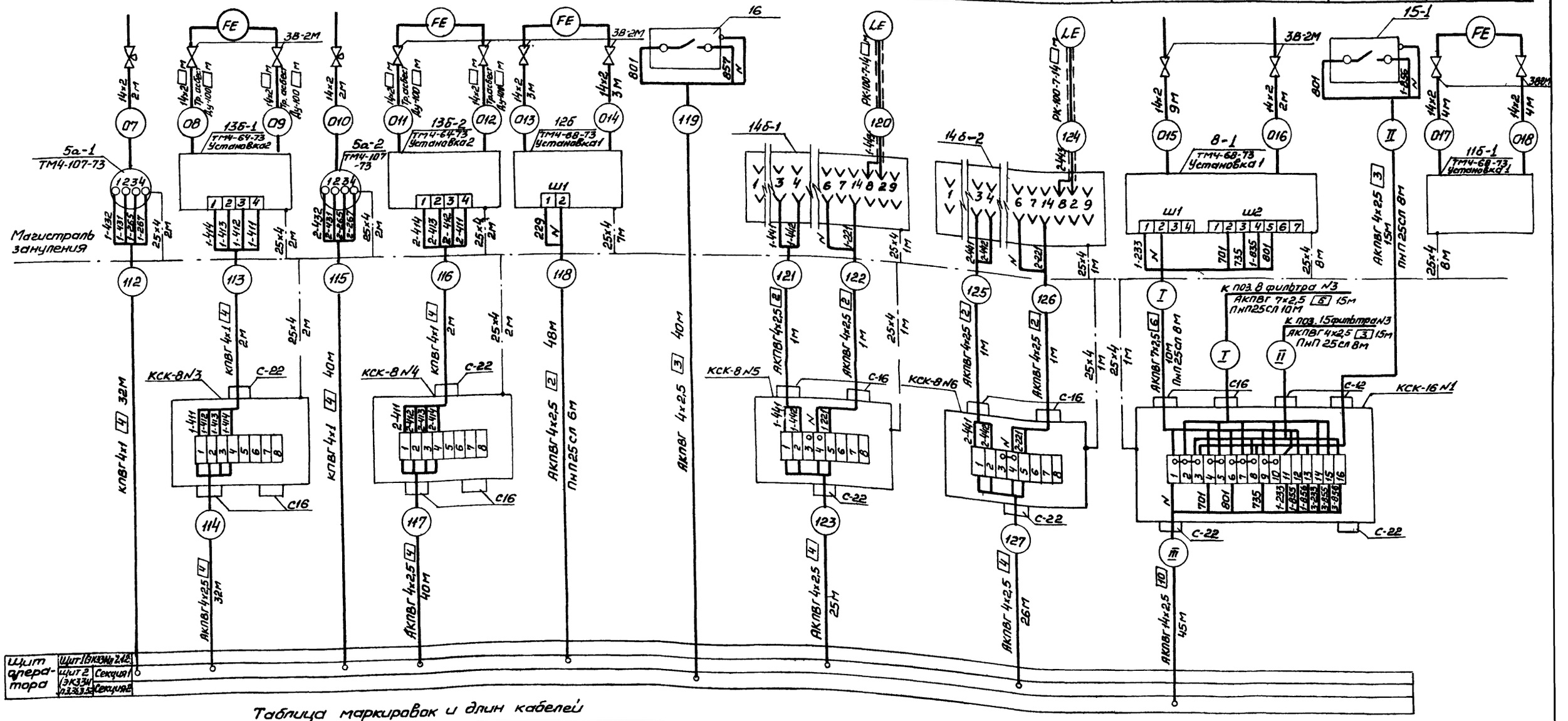


Таблица маркировок и длин кабелей

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

Привязан

Инв №

Нач.отд	Фролов	
Гл.спец.	Бондарь	
Гл.спец.	Обозная	
Н.контр.	Аронсон	
Рук.бриг.	Пруткова	
Ст.инж.	Туркот	
Инж	Коляда	

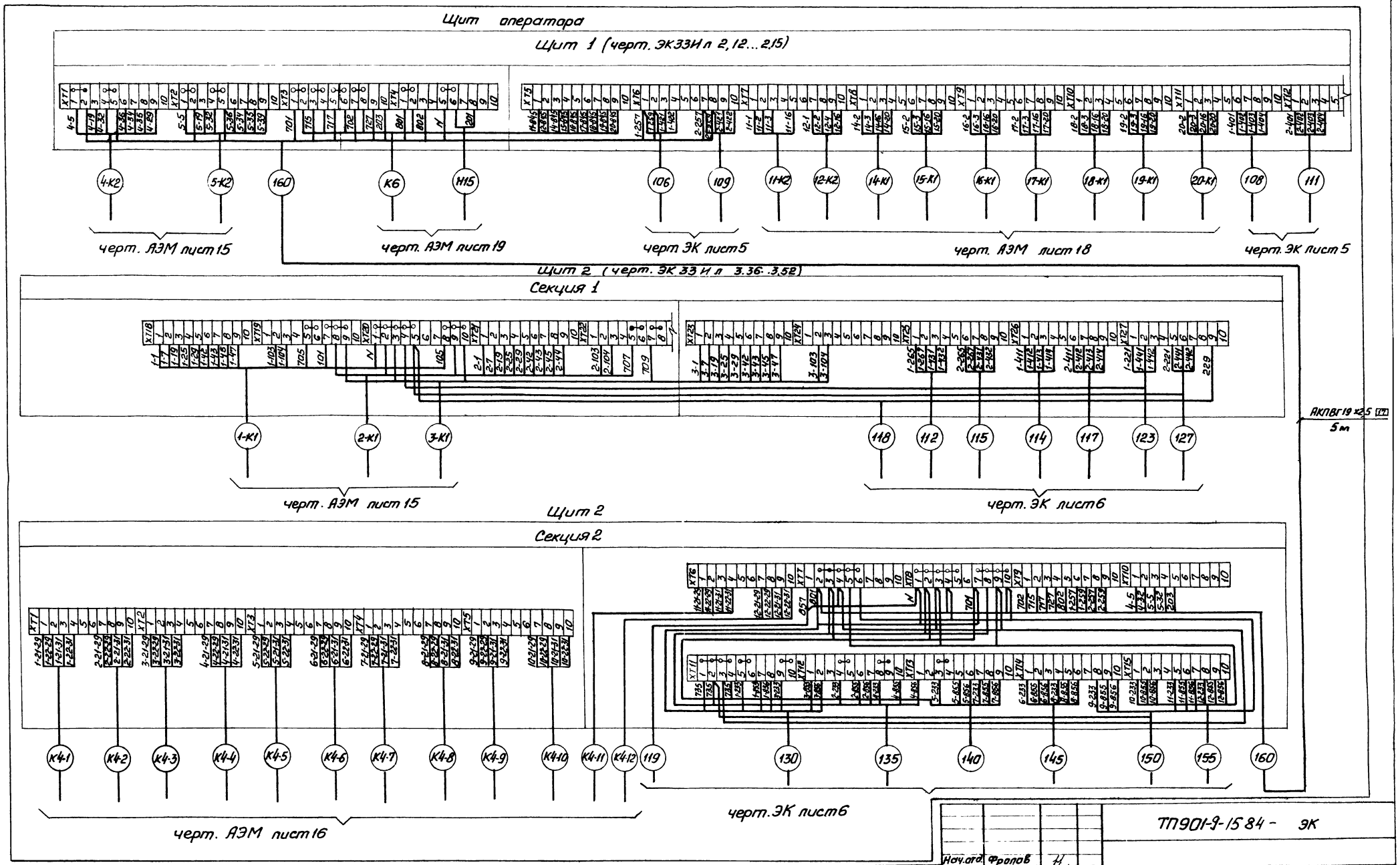
ТП901-9-1584-ЭК

Блок напорных фильтров и насосной станции II подъема в составе станции очистки речной воды производительностью 125 тыс. м3 в сут. для производственных целей

Схема внешних проводок (продолжение)

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект



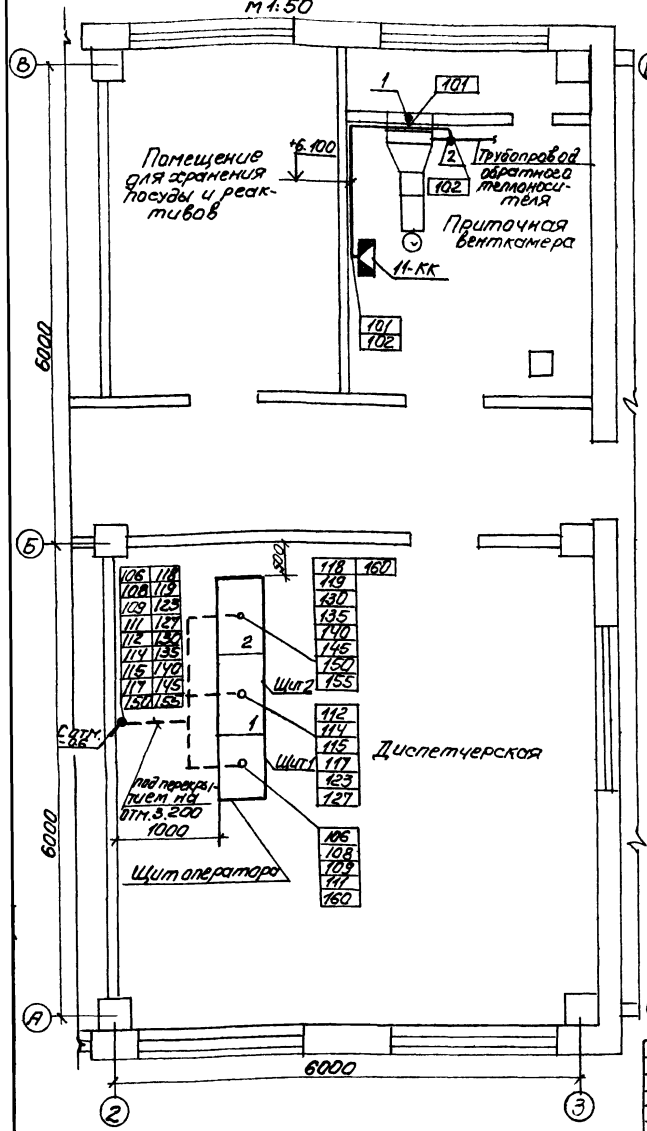
Нач.отд.	Фролов			ТП901-9-1584 - ЭК
Гл.спец.	Бондарь			
Гл.спец.	Обазная			Блок напорных фильтров и насосной станции II подъема в составе станции очистки речной воды производительностью 12,5 тыс м³ в сут. для производственных целей
Н.контр.	Аронсон			Стадия: Р; Лист: 7; Листов:
Рук.бр.	Пруткова			Схема соединений внешних проводок (окончание)
Ст.инж.	Туркот			Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект
Инж.	Педан			

Привязан

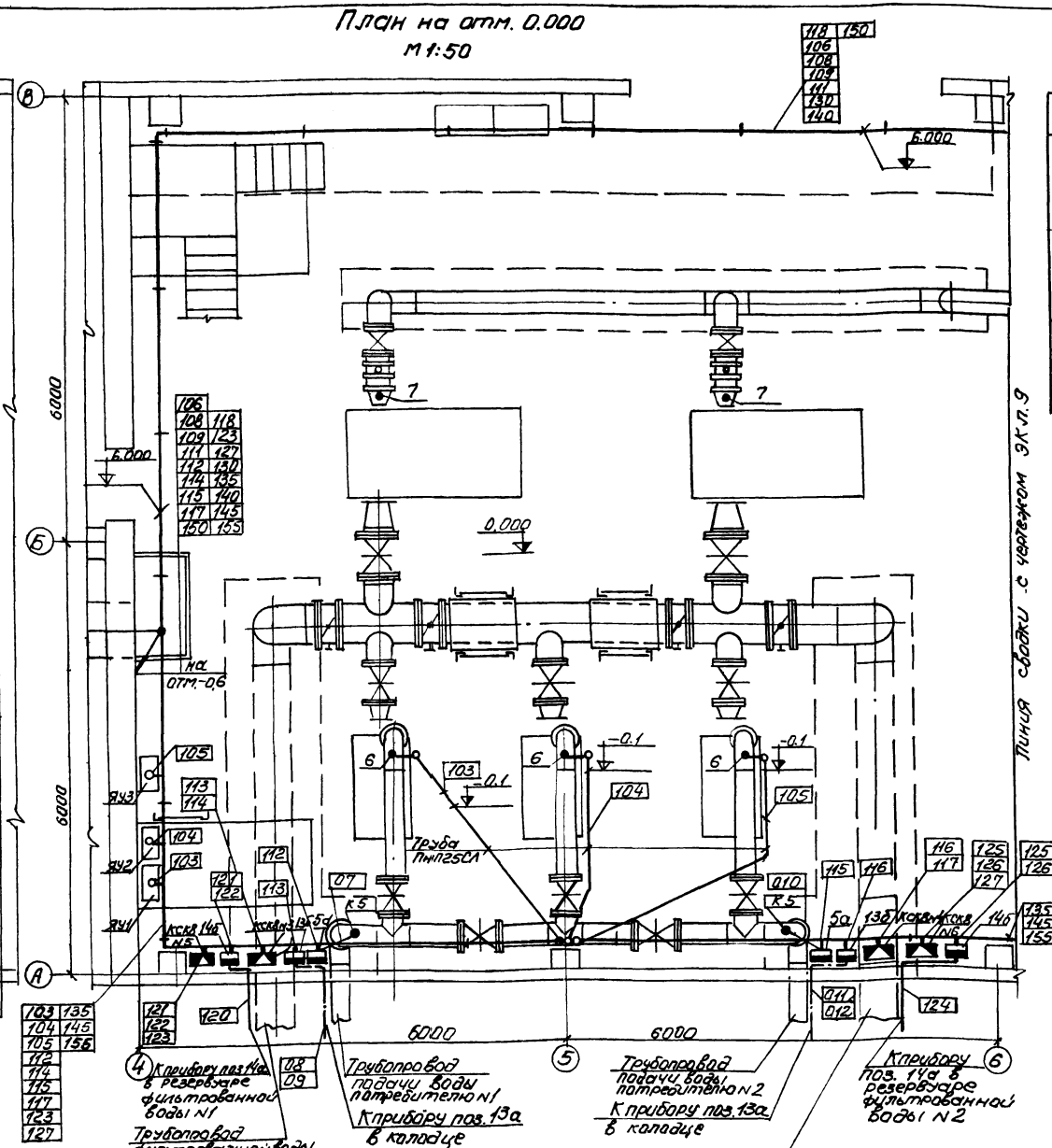
Инв. №

20120-03

План на отм. 3.600
м 1:50



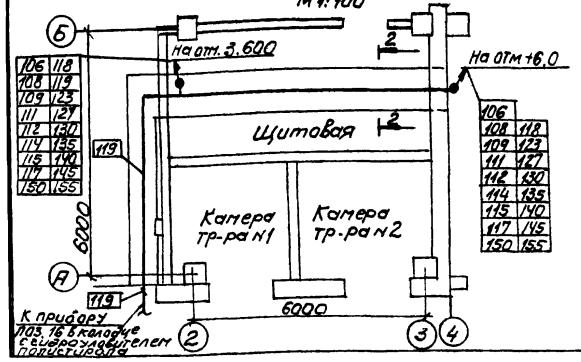
План на отм. 0.000
м 1:50



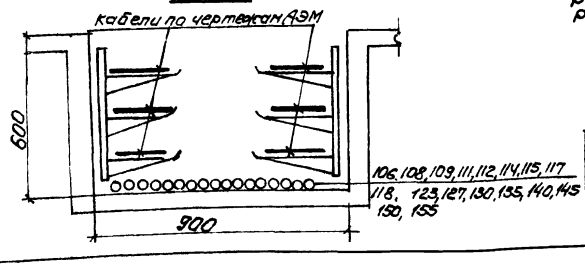
Обозначение	Наименование
•	Отборное устройство, первичный измерительный прибор или датчик, встраиваемый в технологическое оборудование или трубопровод
▬	Прибор, регулятор, исполнительный механизм, электроаппаратура и другое оборудование, устанавливаемое вне щитов.
—•—	Проводка уходит на более высокую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

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

План на отм. 0.000
м 1:100



2 – 2



Трубопровод фильтрованной воды из резервуара N1

К прибору поз. 14а в резервуаре фильтрованной воды N1

Трубопровод подачи воды потребителю N1

К прибору поз. 13а в колодце

Трубопровод подачи воды потребителю N2

К прибору поз. 13а в колодце

Трубопровод фильтрованной воды из резервуара N2

К прибору поз. 14а в резервуаре фильтрованной воды N2

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Фролов	
Гл. спец.	Бондарь	
Гл. спец.	Обвинцев	
Н. контр.	Пронин	
Рук. гр.	Грунтковский	
Ст. инж.	Турком	
Инж.	Каляда	

ТП 901-9-15.84 – ЭК

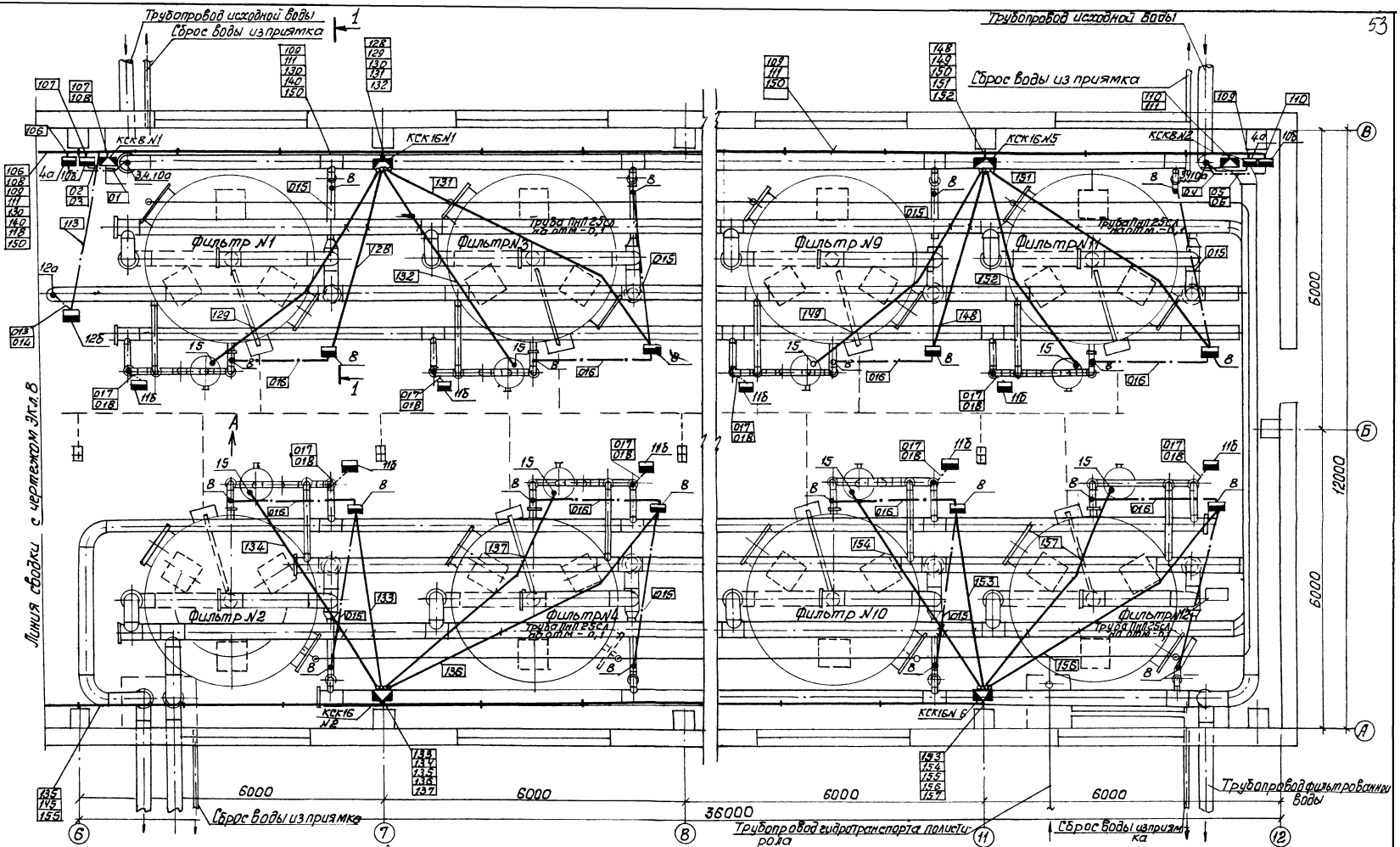
Блок напорных фильтров и насосной станции II подъема с резервуаром чистой воды производительностью 12,5 тыс. м³/сут. для технологических целей

Стадия	Лист	Листов
Р	8	

Расположение оборудования и проводок (начало)

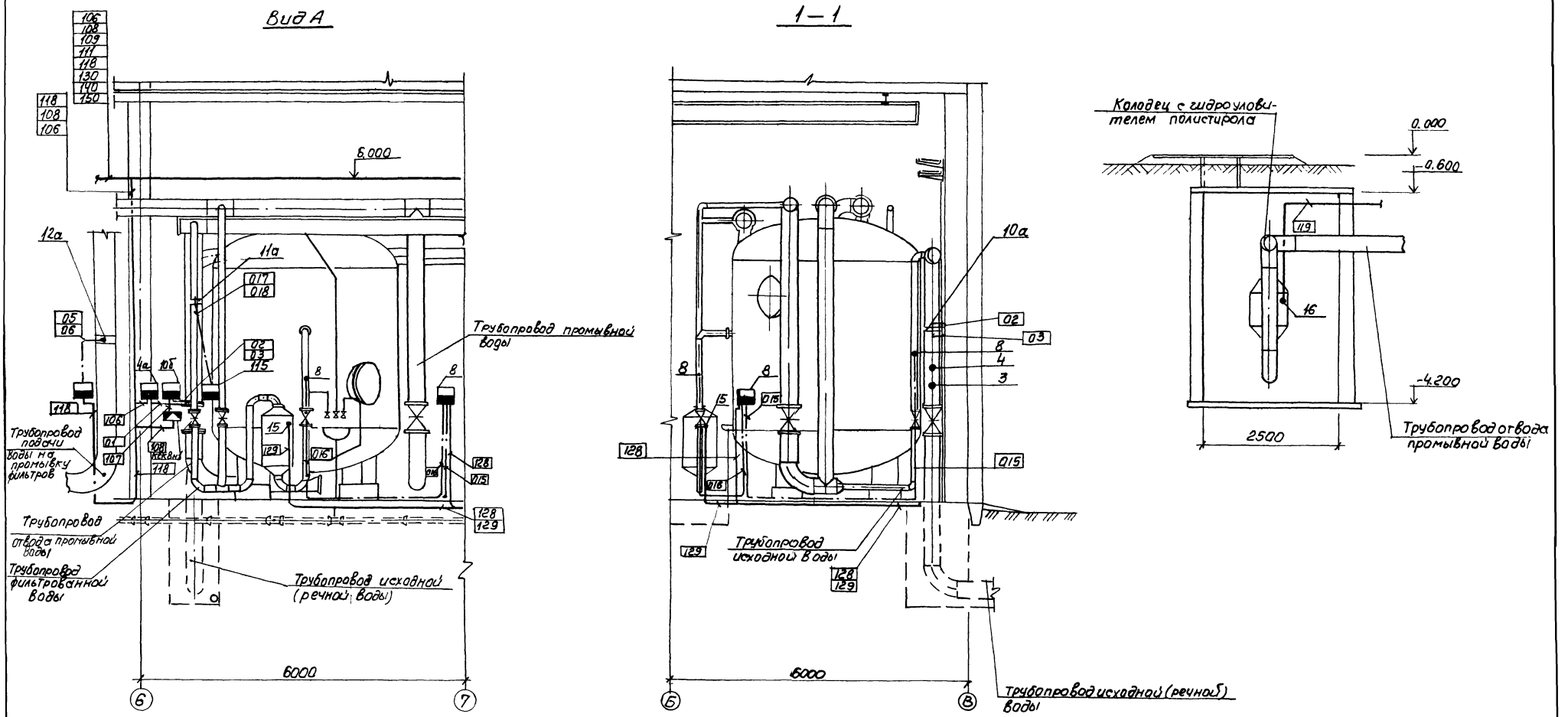
Госстрой СССР Главмосинжпроект Водоканалпроект

20120-03



				ТП 901-9-15.84 - ЭК		
Привязан	Нач.отд.	Фролов		Блок напорных фильтров и насосной станции II подъема в составе станции очистки речной воды производительностью 12,5 тыс. м3 в сут. для производственных целей	Стадия	Лист	Листов
	Гл.спец.	Бондарь			Р	9	
	Гл.спец.	Обозная					
	Н.контр.	Аронсон					
	Рук.бр.	Прутково		Расположение оборудования и проводок (продолжение)	Госстрой СССР Союзводоканалпроект Харьковский Водоканалпроект		
	Ст.инж.	Туркот					
Инв №	Инженер	Коляда					

20120-03



				ТП 901-9-15.84 — ЭК			
Нач. отд	Фролов						
Гл. спец	Бондарь			Блок напорных фильтров и насосной станции II подъема в составе станции очистки речной воды производительностью 12,5 тыс. м³/сут для производственных целей.	Стадия	Лист	Листов
Гл. спец	Обозная				Р	10	
Н. контр	Аронсон						
Рук. бр	Пруткова			Расположение оборудования и проводок (окончание)	Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водока аппро КТ		
Ст. инж	Туркот						
Инж	Коляда						

Привязан

Инв. №

20120-03

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Сборочные единицы		
1	ТП901-9-15.84-ЭК33Ил21...2.15	Щит 1	1	
2	ТП901-9-15.84-ЭК33Ил31...3.52	Щит 2	1	
		Стандартные изделия		
3		Панель ПнВ-Д УХЛ4 ОСТ 36 13-76	1	

Привязан

Инв. №

ТП901-9-15.84 -ЭК33И

Нач отд	Фролов	
Гл спец	Бондарь	
Гл спец.	Обозная	
Н контр	Аронсон	
Рук гр.	Пруткова	
Ст. инж	Туркот	
Инж	Коляда	

Блок напорных фильтров и насосной станции II подъема в составе станции очистки речной воды производительностью 12,5 тыс. м³ в сут. для производственных целей

Стадия	Лист	Листов
Р	1,1	2

Щит оператора
Общий вид

Госстрой СССР
Союзводоканалниипроект
Харьковский
Водоканалпроект

Копир. Прядко — Формат А4

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Развернуто

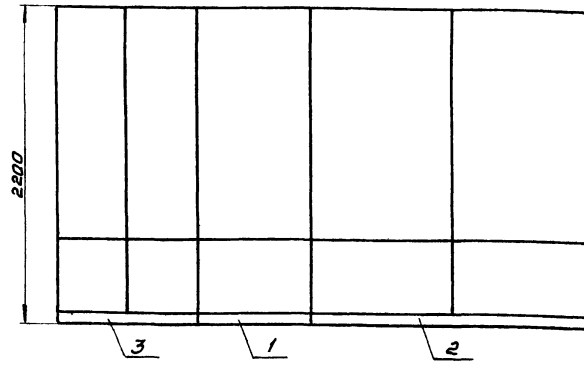
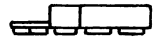


Схема сочетания



Привязан

Инв. №

ТП901-9-15.84 -ЭК33И

Лист 1.2

Копир. Прядко — Формат А4

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Детали		
1		Рейка ТК3-101-81	6	
		Стандартные изделия		
2		Панель с каркасом щита ЩПК-3Л-I-800УХЛ4ЭР00 ОСТ 36.13-76	1	
		Прочие изделия		
3	4б-1, 4б-2	Миллиамперметр самопишущий КСУ2-004 ТУ25-05-1279-72	2	ТМ4-619-81
4	10в-1, 10в-2	Прибор автоматический самопишущий показывающий с дифференциально-трансформаторной схемой КСД2-054 ТУ25-05-1437-73	2	ТМ4-695-79

Привязан

Инв. №

ТП901-9-15.84 -ЭК33И

Нач. отд.	Фролов	
Гл. спец.	Бондарь	
Гл. спец.	Обозная	
Н. контр.	Аронсон	
Рук. гр.	Пруткова	
Ст. инж.	Туркот	
Инж.	Коляда	

Блок напорных фильтров и насосной станции II подъема в составе станции очистки речной воды производительностью 12,5 тыс. м³ в сут. для производственных целей

Стадия	Лист	Листов
Р	2.1	15

Щит 1
Общий вид

Госстрой СССР
Союзводоканалниипроект
Харьковский
Водоканалпроект

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

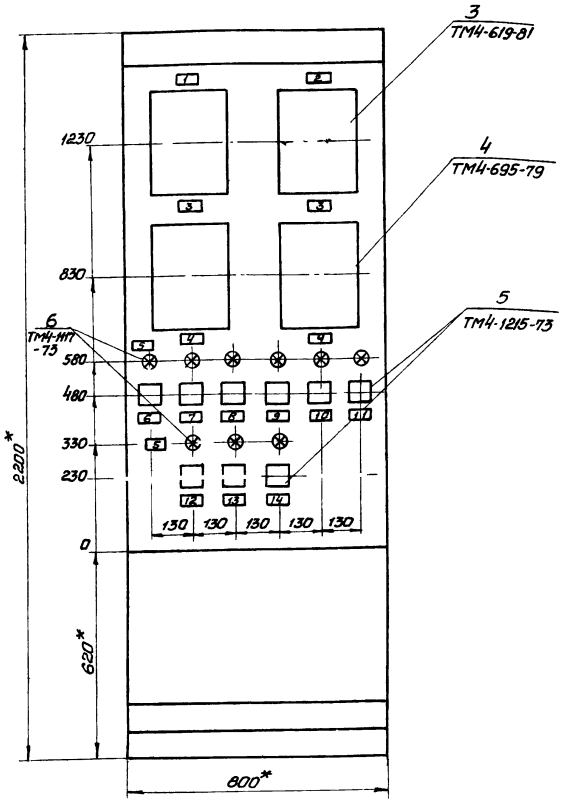
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
5	11-SA, 12-SA, 14-SA...20-SA	Переключатель универсальный УП5312-А545 ТУ16-524.074-75	9	ТМ4-1215-73
6	HL2... HL10	Арматура АС-220 линза красная, ТУ16-535.426-70	9	ТМ4-1117-73
7	4-KL, 5-KL	Реле РПУ2-36440 УЗБ ~220В, ТУ16-523.331-78	2	ТМ3-13-77
8	SA1...SA5	Щиток питания ЭЩП-5 ТУ36.1270-73	1	ТК3-45-63
		Плавкая вставка ТУ36 1101-71		
9	FИ1	6,0А	1	
10	FИ2...FИ5	0,5А	4	
11		Блок зажимов Б3-10 ТУ36.1750-74	12	
12		Упор ТУ36.1751-74	4	
13		Перемычка ТУ36.1752-74	10	
14		Рамка РПМ 66×26 ТУ36.1130-74	22	
		Материалы		
15		Провод ПВ1×1,5 380 ГОСТ6323-79	50м	

Привязан

Инв. №

ТП901-9-15.84 -ЭК33И

Лист 2.2



1 * Размеры для справок

2 Покрытие вариант 7 ОСТ 36 13-76

3 Таблицы соединений и подключений выполнены на основании черт. АЭМ л 8, 11 ЭКлл 3,4

4 Номера зажимов приборов и аппаратов приняты в соответствии с технической документацией завода - изготовителя.

Привязан

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

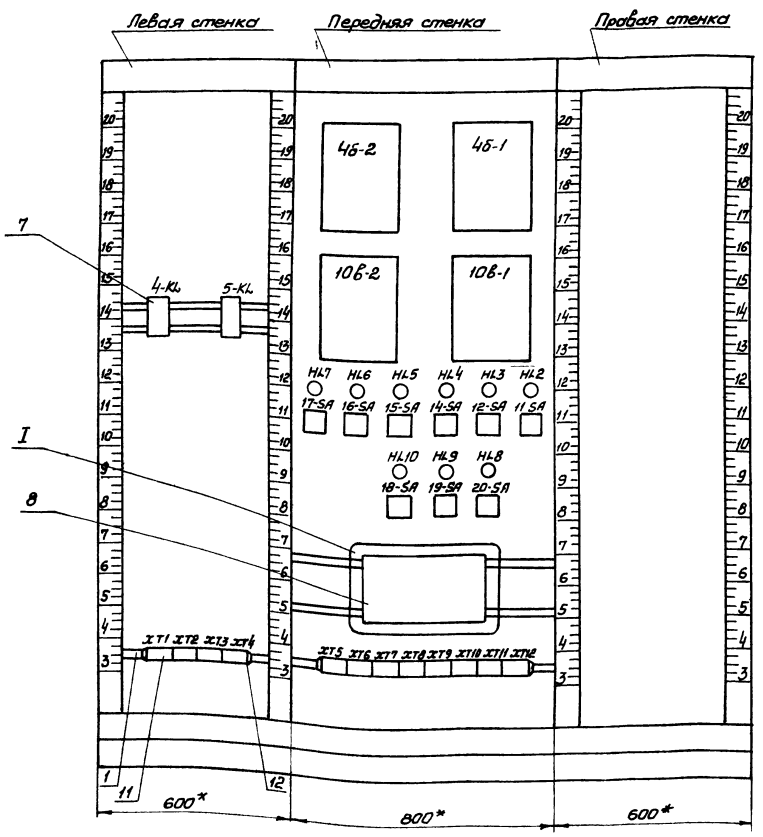
ТП901-9-15.84 -ЭК33И

Лист 23

Копир. Прядко

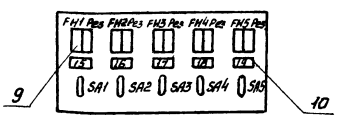
Формат А3

Вид на внутренние плоскости (развернуто)



I

Поз. 8 Щиток питания ЭЩП-5



Привязан

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

ТП901-9-15.84 -ЭК33И

Лист 24

Таблица 1
Надписи в рамках

N надписи	Надпись	Кол.
	Рамка 66×26	
1	Трубопровод исходной воды N1	1
2	Трубопровод исходной воды N2	1
3	Давление	2
4	Расход	2
5	Включен	2
6	Вентилятор П1	1
7	Вентилятор В1	1
8	Отопительный агрегат 14	1
9	Отопительный агрегат 15	1
10	Отопительный агрегат 16	1
11	Отопительный агрегат 17	1
12	Отопительный агрегат 18	1
13	Отопительный агрегат 19	

Продолжение таблицы 1

N надписи	Надпись	Кол.
14	Отопительный агрегат 20	1
15	Щит оператора ~220В	1
16	Прибор поз. 4Б-1-~220В	1
17	Прибор поз. 4Б-2-~220В	1
18	Прибор поз. 10В-1-~220В	1
19	Прибор поз. 10В-2-~220В	1

Привязан

Инв. №

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

ТП 901-9-15.84 -ЭК33И

Лист 2.5

Копир. Прядко

Формат А4

Таблица 2
Соединения проводок

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
4-19	4-KL/A	XT1/3		
4-29	XT1/9	4-KL/13		
4-33	4-KL/11	XT1/6		
4-34	XT1/7	4-KL/15		
4-35	4-KL/17	XT1/8		
5-19	XT2/3	5-KL/A		
5-29	5-KL/13	XT2/9		
5-33	XT2/6	5-KL/11		
5-35	5-KL/17	XT2/8		
701	XT3/1	4Б-2/Ш3-А2		
701	4Б-2/Ш3-А2	4Б-1/Ш3-А2		
701	4Б-1/Ш3-А2	11-SA/3	ПВ1×1,5	
701	11-SA/3	12-SA/3		
701	12-SA/3	14-SA/3		
701	14-SA/3	15-SA/3		
701	15-SA/3	16-SA/3		
701	16-SA/3	20-SA/3		
701	20-SA/3	19-SA/3		
701	19-SA/3	18-SA/3		
701	18-SA/3	17-SA/3		
17-16	17-SA/4	XT9/8		
16-16	XT9/3	16-SA/4		
16-2	16-SA/7	XT9/1		
16-3	XT9/2	16-SA/8		

Привязан

Инв. №

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

ТП 901-9-15.84 -ЭК33И

Лист 2.6

Копир. Прядко

Формат А4

Продолжение таблицы 2

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
16-20	16-SA/2	XT9/4		
17-2	XT9/6	17-SA/1		
17-3	17-SA/8	XT9/7		
17-20	XT9/9	17-SA/2		
18-16	18-SA/4	XT10/3		
19-16	XT10/8	19-SA/4		
19-2	19-SA/7	XT10/6		
18-2	XT10/1	18-SA/1		
18-3	18-SA/8	XT10/2		
18-20	XT10/4	18-SA/2		
19-3	19-SA/8	XT10/7		
19-20	XT10/9	19-SA/2	ПВ1×1,5	
20-16	20-SA/4	XT11/3		
20-2	XT11/1	20-SA/1		
20-3	20-SA/8	XT11/2		
20-20	XT11/4	20-SA/2		
17-845	HL7/1	XT5/6		
11-845	XT5/1	HL2/1		
802	HL2/2	HL3/2		
802	HL3/2	HL4/2		
802	HL4/2	HL5/2		
802	HL5/2	HL6/2		
802	HL6/2	HL10/2		

Привязан

Инв. №

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

ТП 901-9-15.84 -ЭК33И

Лист 2.7

Продолжение таблицы 2

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
802	HL10/2	HL9/2		
802	HL9/2	HL8/2		
802	HL8/2	HL7/2		
802	HL7/2	XT4/3		
201	XT4/8	SA1/L1		
202	SA1/C1	FU1/1		
203	FU1/2	SA2/L1		
203	SA2/L1	SA3/L1		
203	SA3/L1	SA4/L1		
203	SA4/L1	SA5/L1		
203	SA5/L1	XT3/10		
727	XT3/9	4Б-2/Ш3-А3	ПВ1×1,5	
727	4Б-2/Ш3-А3	4Б-1/Ш3-А3		
1-421	4Б-1/Ш2-Б3	XT6/3		
1-422	XT6/4	4Б-1/Ш2-А3		
1-205	4Б-1/Ш1-Б	FU2/2		
204	FU2/1	SA2/C1		
206	SA3/C1	FU3/1		
2-205	FU3/2	4Б-2/Ш1-Б		
2-421	4Б-2/Ш2-Б3	XT6/9		
2-422	XT6/10	4Б-2/Ш2-А3		
N	4Б-2/Ш1-А	4Б-1/Ш1-А		
N	4Б-1/Ш1-А	10В-1/Ш1-А		

Привязан

Инв. №

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

ТП 901-9-15.84 -ЭК33И

Лист 2.8

Продолжение таблицы 2

Провод-ник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Приме-чание
N	10В-1/ш1-А	10В-2/ш1-А		
N	10В-2/ш1-А	XT4/5		
N	XT4/5	5-KL/B		
N	5-KL/B	4-KL/B		
12-845	XT5/2	HL3/1		
14-845	HL4/1	XT5/3		
15-845	XT5/4	HL5/1		
16-845	HL6/1	XT5/5		
18-845	XT5/7	HL8/1		
19-845	HL9/1	XT5/8		
20-845	XT5/9	HL10/1		
11-1	11-SA/2	XT7/1	ПВ1х1,5	
11-2	XT7/2	11-SA/1		
11-3	11-SA/8	XT7/3		
12-1	XT7/7	12-SA/2		
12-2	12-SA/1	XT7/8		
12-4	XT7/9	12-SA/8		
12.16	12-SA/4	XT7/10		
11-16	XT7/5	11-SA/4		
14-2	14-SA/7	XT8/1		
14-3	XT8/2	14-SA/8		
14-20	14-SA/2	XT8/4		
14-16	XT8/3	14-SA/4		
15-16	15-SA/4	XT8/8		

Привязан

Инв.№

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

ТП 901-9-15.84 -ЭК33И

Лист 29

Копир. Правка Формат А4

Продолжение таблицы 2

Провод-ник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Приме-чание
15-2	XT8/6	15-SA/1		
15-3	15-SA/8	XT8/7		
15-20	XT8/9	15-SA/2		
1-401	10В-1/ш2-Б3	XT11/6		
1-402	XT11/7	10В-1/ш2-А3		
1-403	10В-1/ш2-Б2	XT11/8		
1-404	XT11/9	10В-1/ш2-Б1		
1-209	10В-1/ш1-Б	FU4/2	ПВ1х1,5	
208	FU4/1	SA4/C1		
210	SA5/C1	FU5/1		
2-209	FU5/2	10В-2/ш1-Б		
2-401	10В-2/ш2-Б3	XT12/1		
2-402	XT12/2	10В-2/ш2-А3		
2-403	10В-2/ш2-Б2	XT12/3		
2-404	XT12/4	10В-2/ш2-Б1		
Земля	4Б-1/⏚	Рейка/⏚		
Земля	4Б-2/⏚	Рейка/⏚		
Земля	10В-1/⏚	Рейка/⏚	ПВ1х1,5	
Земля	10В-2/⏚	Рейка/⏚		
Земля	Рейки для	Стойка/⏚		
	установки			
	аппаратов и			
	приборов			

Привязан

Инв.№

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

ТП 901-9-15.84 -ЭК33И

Лист 2.10

Копир. Правка Формат А4

Продолжение таблицы 2

Провод-ник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Приме-чание
	Перемычки	на аппаратах		
16-2	16-SA/1	16-SA/7		
17-2	17-SA/1	17-SA/7		
19-2	19-SA/1	19-SA/7		
18-2	18-SA/1	18-SA/7		
20-2	20-SA/1	20-SA/7	ПВ1х1,5	
11-2	11-SA/1	11-SA/7		
12-2	12-SA/7	12-SA/1		
14-2	14-SA/1	14-SA/7		
15-2	15-SA/1	15-SA/7		
	Перемычки	на блоках		
4-5	XT1/1	XT1/2		
4-32	XT1/4	XT1/5		
5-5	XT2/1	XT2/2		
5-32	XT2/4	XT2/5		
701	XT3/1	XT3/2	ПВ1х1,5	
702	XT3/7	XT3/8		
715	XT3/3	XT3/4		
717	XT3/5	XT3/6		
801	XT4/1	XT4/2		
N	XT4/5	XT4/6		

Привязан

Инв.№

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

ТП 901-9-15.84 -ЭК33И

Лист 2.11

Копир Правка инв. 20120-03 Формат А4

Подключения проводок.
Таблица 3

Продолжение табл 3

Проводник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Проводник	Проводник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Проводник
		XT1			11-3	3		5	11-16
4-19	3		6	4-33	12-1	7		8	12-2
4-34	7		8	4-35	12-4	9		10	12-16
4-29	9						XT8		
		XT2			14-2	1		2	14-3
5-19	3		6	5-33	14-16	3		4	14-20
5-35	8		9	5-29	15-2	6		7	15-3
		XT3			15-16	8		9	15-20
701	1		9	727			XT9		
203	10				16-2	1		2	16-3
		XT4			16-16	3		4	16-20
802	3		5	N *	17-2	6		7	17-3
201	8				17-16	8		9	17-20
		XT5					XT10		
11-845	1		2	12-845	18-2	1		2	18-3
14-845	3		4	15-845	18-16	3		4	18-20
16-845	5		6	17-845	19-2	6		7	19-3
18-845	7		8	19-845	19-16	8		9	19-20
20-845	9						XT11		
		XT6			20-2	1		2	20-3
1-421	3		4	1-422	20-16	3		4	20-20
2-421	9		10	2-422	1-401	6		7	1-402
		XT7			1-403	8		9	1-404
11-1	1		2	11-2					

Привязан

Инв.№

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

ТП 901-9-15.84 -ЭК33И

Лист 2.12

Продолжение таблицы 3

Проводник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Проводник
		XT 12		
2-401	1		2	2-402
2-403	3		4	2-404
		4-KL		
4-33	11	3	13	4-29
4-34	15	3	17	4-35
4-19	A	K	B	N
		5-KL		
5-33	11	3	13	5-29
5-35	17	3		
5-19	A	K	B	N *
		4Б-2		
701 *	Ш3-А2		Ш3-А3	727 *
2-421	Ш2-Б3		Ш2-А3	2-422
2-205	Ш1-Б		Ш1-А	N *
		4Б-1		
701 *	Ш3-А2		Ш3-А3	727
1-421	Ш2-Б3		Ш2-А3	1-422
1-205	Ш1-Б		Ш1-А	N *
		10В-2		
2-401	Ш2-Б3		Ш2-А3	2-402
2-403	Ш2-Б2		Ш2-Б1	2-404
2-209	Ш1-Б		Ш1-А	N *

Продолжение таблицы 3

Проводник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Проводник
		10В-1		
1-401	Ш2-Б3		Ш2-А3	1-402
1-403	Ш2-Б2		Ш2-Б1	1-404
1-209	Ш1-Б		Ш1-А	N
		HL 6		
16-845	1		2	802*
		HL 5		
15-845	1		2	802*
		HL 4		
14-845	1		2	802*
		HL 3		
12-845	1		2	802*
		HL 2		
11-845	1		2	802*
		16-SA		
16-2	1 п		2	16-20
701 *	3		4	16-16
16-2 *	7 п		8	16-3
		15-SA		
15-2	1 п		2	15-20
701 *	3		4	15-16
15-2 *	7 п		8	15-3

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

ТП901-9-15.84 -ЭК33И

Лист 2.13

Копир. Прядко

Формат А4

Продолжение таблицы 3

Проводник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Проводник
		14-SA		
14-2	1 п		2	14-20
701 *	3		4	14-16
14-2 *	7 п		8	14-3
		12-SA		
12-2 *	1 п		2	12-1
701 *	3		4	12-16
12-2	7 п		8	12-4
		11-SA		
11-2	1 п		2	11-1
701 *	3		4	11-16
11-2 *	7 п		8	11-3
		HL-10		
20-845	1		2	802 *
		HL 9		
19-845	1		2	802 *
		HL 8		
18-845	1		2	802 *
		HL 7		
17-845	1		2	802
		20-SA		
20-2	1 п		2	20-20
701 *	3		4	20-16

Продолжение таблицы 3

Проводник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Проводник
20-2*	7 п		8	20-3
		19-SA		
19-2	1 п		2	19-20
701 *	3		4	19-16
19-2 *	7 п		8	19-3
		18-SA		
18-2	1 п		2	18-20
701 *	3		4	18-16
18-2 *	7 п		8	18-3
		17-SA		
17-2	1 п		2	17-20
701	3		4	17-16
17-2 *	7 п		8	17-3
		FU-1		
202	1		2	203 *
		FU 2		
204	1		2	1-205
		FU 3		
206	1		2	2-205
		FU 4		
208	1		2	1-209
		FU 5		
210	1		2	2-209

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

ТП901-9-15.84 -ЭК33И

Лист 2.14

Копир. Прядко

Формат А4

Продолжение таблицы 3

Проводник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Проводник
		SA 1		
201	L1		C1	202
		SA 2		
203*	L1		C1	204
		SA 3		
203*	L1		C1	206
		SA 4		
203*	L1		C1	208
		SA 5		
203*	L1		C1	210

Продолжение таблицы 3

Проводник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Проводник

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

ТП901-9-15.84 -ЭК.33И

Лист 2.15

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Детали		
1		Рейка ТКЗ-101-81	48	
2		Кронштейн ТКЗ-105-81	3	
		Стандартные изделия		
3		Панель с каркасом щита ЩПК-2-3П-I-(1000+1000)УХЛ4ОР00 ОСТ36.13-76	1	
4	R	Резистор ПЭВР-100; R470 Ом±10% ГОСТ6513-75	1	
		Прочие изделия		
5	5б-1, 5б-2	Миллиамперметр самопишущий КСУ2-004 ТУ25-05-1279-72	2	ТМ4-619 -81

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

ТП901-9-15.84-ЭК33И

Нач. отд.	Фролов	
Гл. спец.	Бондарь	
Гл. спец.	Обазная	
Н. контр.	Аронсон	
Рук. гр.	Пруткова	
Ст. инж.	Туркат	
Инж.	Коляда	

Блок напорных фильтров и насосной станции II подъема в составе станции очистки речной воды производительностью 12,5 тыс м³ в сут для производственных целей

Щит 2. Общий вид

Стадия	Лист	Листов
	3.1	52

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

59

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
6	13В-1, 13В-2	Прибор автоматический самопишущий показывающий с дифференциально-трансформаторной схемой КСД2-0,54 ТУ25-05-1437-73	2	ТМ4-695-79
7	14В-1, 14В-2	Потенциометр самопишущий КСП2-005 ТУ25-05-1279-72	2	
8	1-SA1... 3-SA1	Переключатель универсальный УП5312-А89У3 ТУ16-524.074-75	3	ТМ4-1215-73
9	1-SAC... 3-SAC	Переключатель универсальный УП5312-С29У3 ТУ16-524.074-75	3	ТМ4-1215-73
10	SA4	Переключатель универсальный УП5311-И25У3 ТУ16-524.074-75	1	ТМ4-1215-73
11	SB1, SB2	Кнопка КЕ011У3 исп. 4 ТУ16-526.407-79	2	ТМ4-1148-73
		Арматура АС-220 ТУ16-535.426-70		
12	1-HLR... 3-HLR, HL11... HL35	Линза красная	28	ТМ4-1117-73
13	1-HLG... 3 HLG, HL1, HL36	Линза зелёная	5	ТМ4-1117-73
14	НА	Звонок МЗ-1 ТУ25-05.1045-76	1	ТМ3-15-77
15	KL1... KL13; KB2, KB3, KSV2, K3, 1-KL... 3-KL, 1-KB... 3-KB, 1-KSVI... 3-KSVI	Реле РПУ2-36440 У3Б, ~220В ТУ16-523.331-78	26	ТМ3-13-77

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
16	KQ, 1-K2... 3-K2	Реле РП12 У4, ~220В, п.п ТУ16-523.072-75	4	ТМ3-13-77
17	KTH, 1-KSP... 3-KSP	Реле ВЛ-43У4, ~220В ТУ16-523.585-80	4	ТМ3-13-77
18	1-K1... 3-K1	Реле РВП72-3122-00У4, ~220В ТУ16-523.472-79	3	ТМ3-13-77
19	KT1, KT2	Реле РВП72-3121-00У4, ~220В ТУ16-523.472-79	2	ТМ3-13-77
20	KH1.., KH18	Реле РУ1-1143 Ј-0,25 А ПУ ТУ16-523.538-77	18	ТМ4-909-80
21	TV	Трансформатор ОСМ-0,1Ш220/36 ГОСТ 16710-76	1	ТМ3-16-77
22		Щиток электропитания ЭЩП-5 ТУ36.1270-73	6	ТК3-45-68
		Плавкая вставка ТУ36.1101-71		
23	FH6.., FH35-2	0,5 А	33	
24	FH30	1,0 А	1	
25		Блок зажимов БЗ-10 ТУ36.1750-74	29	
26		Упор ТУ36.1751-74	10	
27		Перемычка ТУ36.1752-74	31	
28		Рамка РПМ 66×26 ТУ36.1130-74	95	
		Материалы		
29		Провод ПВ1×1,5 380 ГОСТ 6323-79	100м	

Привязан

Инв. №

ТП901-9-15.84 -ЭК33И

Лист 3.2

Копировал: Кругляшова Формат А4

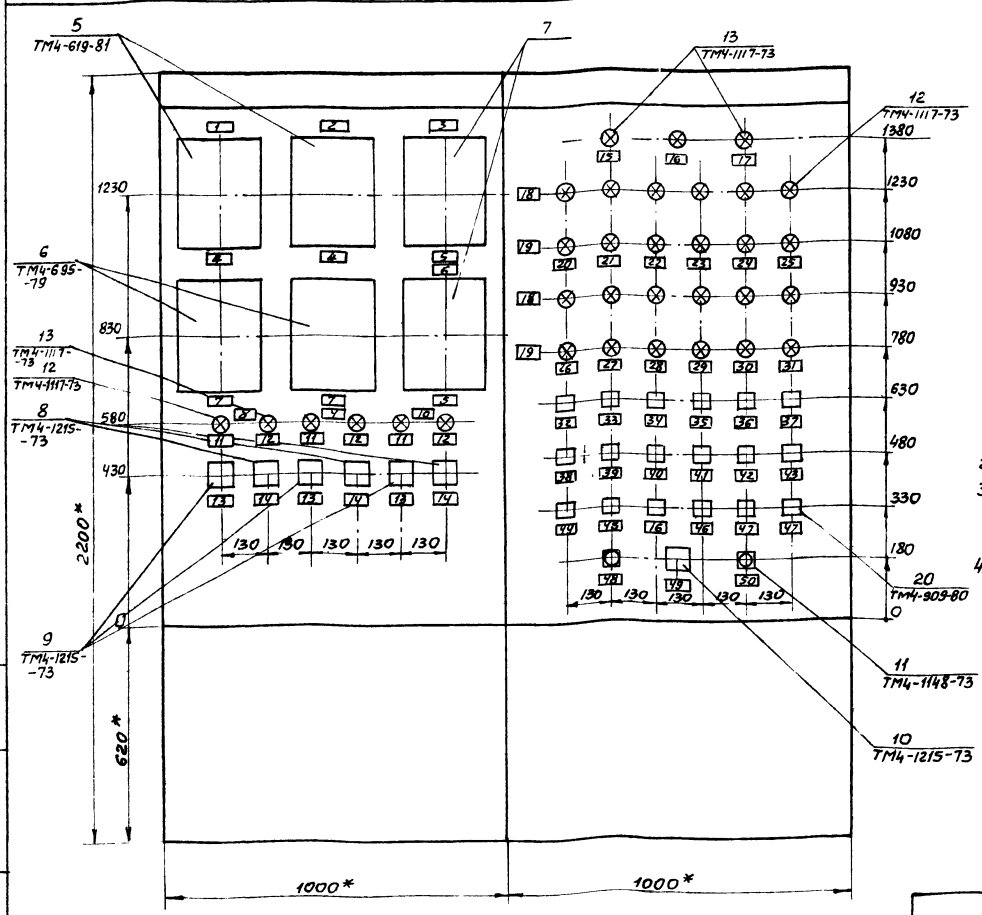
Привязан

Инв. №

ТП 901-9-15.84 -ЭК.33И

Лист 3.3

Копировал: Кругляшова Формат А4



1. * Размеры для справок.
2. Покрытие-вариант 7 ОСТ36.13-76
3. Таблицы соединений и подключений выполнены на основании черт. АЭМ л.6,7, 12, 13, ЭК л.л 3, 4.
4. Номера зажимов приборов и аппаратов, приняты в соответствии с технической документацией завода-изготовителя.

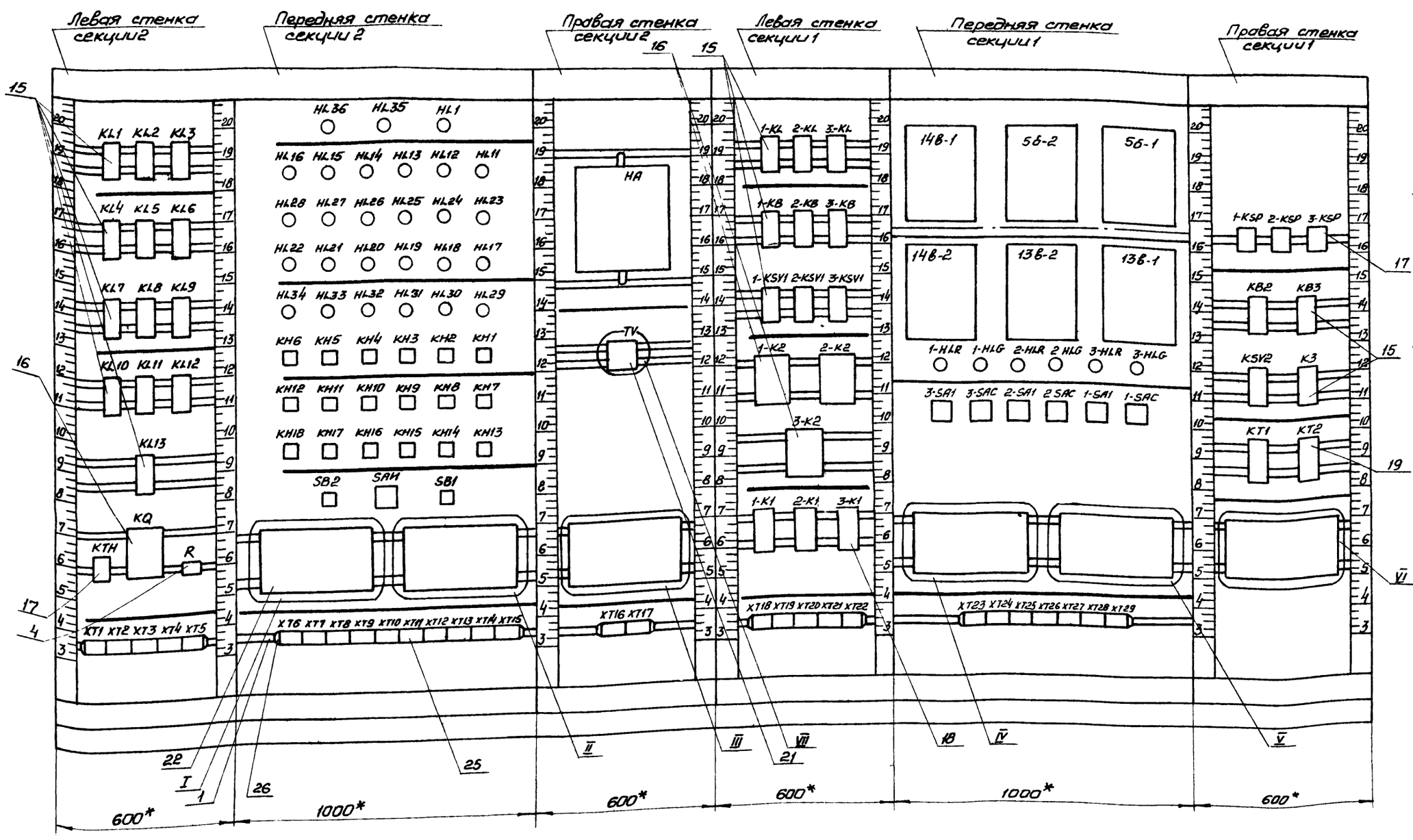
Привязан

Инв. №

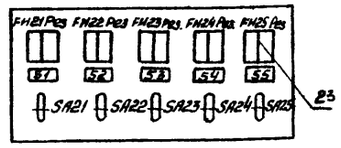
ТП901-9-15 84 -ЭК33И

Лист 3.4

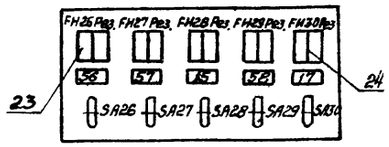
Вид на внутренние плоскости (развернуто)



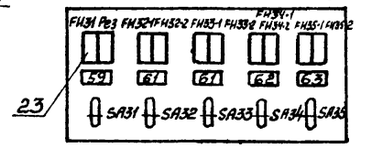
I
Поз. 22 Щиток питания ЭЩП-5



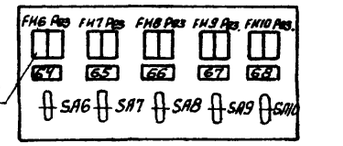
II
Поз. 22 Щиток питания ЭЩП-5



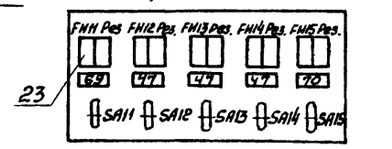
III
Поз. 22 Щиток питания ЭЩП-5



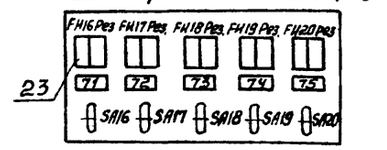
IV
Поз. 22. Щиток питания ЭЩП-5



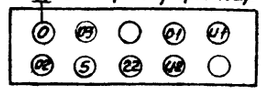
V
Поз. 22 Щиток питания ЭЩП-5



VI
Поз. 22 Щиток питания ЭЩП-5



VII
Поз. 21 трансформатор ОСМ-0,1



Привязан

Инв. №

ТП901-9-15.84 -ЭК.ЗЗИ

Лист 3.5

20120-03

Таблица 1
Надписи в рамках

N надписи	Надпись	Кол.
	Рамка 66х26	
1	Трубопровод воды потребителю N1	1
2	Трубопровод воды потребителю N2	1
3	Резервуар воды N1	1
4	Давление	2
5	Уровень	2
6	Резервуар воды N2	1
7	Расход	2
8	Насос 1 подачи воды потребителю	1
9	Насос 2 подачи воды потребителю	1
10	Насос 3 подачи воды потребителю	1
11	Включен	3
12	Отключен	3
13	Ключ выбора режима	3
14	Ключ управления	3
15	Аварийная сигнализа-	

Продолжение табл 1

N надписи	Надпись	Кол
	ция ~220В.	2
16	Верхний уровень в гидроуловителе	2
17	Технологическая сигнализация ~220В	2
18	Перепад давления выше 0,4 кгс/см²	2
19	Уровень в гидроуловителе	2
20	Фильтр N1	1
21	Фильтр N2	1
22	Фильтр N3	1
23	Фильтр N4	1
24	Фильтр N5	1
25	Фильтр N6	1
26	Фильтр N7	1
27	Фильтр N8	1
28	Фильтр N9	1
29	Фильтр N10	1
30	Фильтр N11	1
31	Фильтр N12	1
32	Неисправность щита ЩР	1

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

Привязан

Инв. №

ТП 901-9-15.84 -ЭК.33И

Лист 36

Копир Щербаков Формат А4

Продолжение табл.1

N надписи	Надпись	Кол
33	Отключение насоса 1	1
34	Отключение насоса 2	1
35	Отключение насоса 3	1
36	Исчезновение напряжения в цепях насосов 1..3	1
37	Отключение вентустановок ПН и В1.	1
38	Отключение отопительных агрегатов 14...20	1
39	Резервуар воды N1 Нижний уровень	1
40	Резервуар воды N1 Верхний уровень	1
41	Резервуар воды N2 Нижний уровень	1
42	Резервуар воды N2 Верхний уровень	1

Продолжение табл.1

N надписи	Надпись	Кол
43	Трубопроводы исходной воды N1 и N2 Давление ниже нормы	1
44	Трубопроводы воды потребителю N1 и N2. Давление ниже нормы	1
45	Верхний уровень в гидроуловителях фильтров NN 1÷12	1
46	Фильтры NN 1÷12 Перепад давления Выше 0,4 кгс/см²	1
47	Резерв	5
48	Опробование звукового сигнала	1
49	Включение звуковой сигнализации	1
50	Сброс звукового сигнала	1
51	Прибор поз. 8-6 ~220 В	1

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

Привязан

Инв. №

ТП 901-9-15.84 -ЭК.33И

Лист 37

Копир Щербакова Формат А4

Продолжение табл.1

N надписи	Надпись	Кол
52	Прибор поз. 8-7 ~220В	1
53	Прибор поз. 8-8 ~ 220В	1
54	Прибор поз. 8-9 ~ 220В	1
55	Прибор поз 8-10 ~ 220В	1
56	Прибор поз. 8-11 ~ 220В	1
57	Прибор поз. 8-12 ~ 220В	1
58	Общие цепи насосов 1...3. ~220В	1
59	Трансформатор 220/36В	1
60	Прибор поз. 4а-1 ~ 36В	1
61	Прибор поз 4а-2 ~ 36В	1
62	Прибор поз. 5а-1 ~ 36В	1
63	Прибор поз. 5а-2 ~ 36В	1
64	Прибор поз. 5б-1 ~ 220В	1
65	Прибор поз. 5б-2 ~ 220В	1
66	Прибор поз. 13б-1 ~ 220В	1
67	Прибор поз. 13б-2 ~ 220В	1

Продолжение табл.1

N надписи	Надпись	Кол
68	Приборы поз. 14б-1, 14б-2 ~220В	1
69	Приборы поз. 14б-1 14б-2 ~220В	1
70	Прибор поз. 12б ~220В	1
71	Прибор поз. 8-1 ~ 220В	1
72	Прибор поз. 8-2 ~ 220В	1
73	Прибор поз. 8-3 ~220В.	1
74	Прибор поз. 8-4 ~220В	1
75	Прибор поз. 8-5 ~220В	1

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

Привязан

Инв. №

ТП 901-9-15.84 -ЭК.33И

Лист 38

Таблица 2
Соединения проводок

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
	Секция 2			
701	KL 1/12	KL 2/12		
701	KL 2/12	KL 3/12		
701	KL 3/12	KL 6/12		
701	KL 6/12	KL 5/12		
701	KL 5/12	KL 4/12		
701	KL 4/12	KL 7/12		
701	KL 7/12	KL 8/12		
701	KL 8/12	KL 9/12		
701	KL 9/12	KL 12/12		
701	KL 12/12	KL 11/12	ПВ1х1,5	
701	KL 11/12	KL 10/12		
701	KL 10/12	KL 13/12		
701	KL 13/12	KQ/7		
701	KQ/7	HL 1/1		
701	HL 1/1	SB1/1		
701	SB1/1	SB2/1		
701	SB2/1	FU28/2		
701	FU28/2	XT8/7		
N	XT 8/1	KL 1/B		
N	KL 1/B	KL 2/B		
N	KL 2/B	KL 3/B		
N	KL 3/B	KL 6/B		

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

Привязан

Инв. №

ТП 901-9-15.84 -ЭК.33И

Лист 39

Продолжение таблицы 2

Провод-ник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Приме-чание
N	KL6/B	KL5/B		
N	KL5/B	KL4/B		
N	KL4/B	KL7/B		
N	KL7/B	KL8/B		
N	KL8/B	KL9/B		
N	KL9/B	KL12/B		
N	KL12/B	KL11/B		
N	KL11/B	KL10/B		
N	KL10/B	KL13/B		
N	KL13/B	R/1		
N	R/1	KQ/11		
N	KQ/11	KTH/3	ПВ1х1,5	
N	KTH/3	HL36/2		
N	HL36/2	HL1/2		
N	HL1/2	SAH/2		
N	SAH/2	HA/2		
N	HA/2	TV/01		
263	TV/H1	FH31/2		
262	FH31/1	SA31/C1		
203	SA31/П1	XT10/5		
203	XT10/5	SA30/П1		
203	SA30/П1	SA29/П1		
203	SA29/П1	SA28/П1		
203	SA28/П1	SA27/П1		

Привязан

Инв.№

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

ТП 901-9-15.84 -ЭКЗЗИ

Лист 3.10

Копир. Прядко Формат А4

Продолжение таблицы 2

Провод-ник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Приме-чание
203	SA27/П1	SA26/П1		
203	SA26/П1	SA25/П1		
203	SA25/П1	SA24/П1		
203	SA24/П1	SA23/П1		
203	SA23/П1	SA22/П1		
203	SA22/П1	SA21/П1		
242	SA21/C1	FH21/2		
6-233	FH21/2	XT14/1		
6-855	XT14/2	HL16/1		
802	HL16/2	HL15/2		
802	HL15/2	HL14/2		
802	HL14/2	HL13/2	ПВ1х1,5	
802	HL13/2	HL12/2		
802	HL12/2	HL11/2		
802	HL11/2	HL23/2		
802	HL23/2	HL24/2		
802	HL24/2	HL25/2		
802	HL25/2	HL26/2		
802	HL26/2	HL27/2		
802	HL27/2	HL28/2		
802	HL28/2	HL22/2		
802	HL22/2	HL21/2		
802	HL21/2	HL20/2		
802	HL20/2	HL19/2		

Привязан

Инв.№

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

ТП901-9-15.84 -ЭКЗЗИ

Лист 3.11

Копир. Прядко Формат А4

Продолжение таблицы 2

Провод-ник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Приме-чание
802	HL19/2	HL18/2		
802	HL18/2	HL17/2		
802	HL17/2	HL29/2		
802	HL29/2	HL30/2		
802	HL30/2	HL31/2		
802	HL31/2	HL32/2		
802	HL32/2	HL33/2		
802	HL33/2	HL34/2		
802	HL34/2	SAH/1		
802	SAH/1	HL35/2		
802	HL35/2	XT9/5		
702	XT9/1	KH1/3		
704	KH1/2	KH2/2	ПВ1х1.5	
704	KH2/2	KH3/2		
704	KH3/2	KH4/2		
704	KH4/2	KH5/2		
704	KH5/2	KH6/2		
704	KH6/2	KH12/2		
704	KH12/2	KH11/2		
704	KH11/2	KH10/2		
704	KH10/2	KH9/2		
704	KH9/2	KH8/2		
704	KH8/2	KH7/2		

Привязан

Инв.№

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

ТП901-9-15.84 -ЭКЗЗИ

Лист 3.12

Продолжение таблицы 2

Провод-ник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Приме-чание
704	KH7/2	KH13/2		
704	KH13/2	KH14/2		
704	KH14/2	KH15/2		
704	KH15/2	KH16/2		
704	KH16/2	KH17/2		
704	KH17/2	KH18/2		
704	KH18/2	SB1/2		
704	SB1/2	KTH/4		
741	KTH/5	KQ/2		
742	KQ/4	R/3		
733	KL13/4	KH15/3		
735	KH16/3	XT11/1		
1-855	XT11/7	HL11/1	ПВ1х1.5	
2-855	HL12/1	XT12/6		
3-855	XT12/1	HL13/1		
4-855	HL14/1	XT12/10		
2-856	XT12/7	KL2/A		
2-856	KL2/A	HL24/1		
3-856	HL25/1	KL3/A		
3-856	KL3/A	XT12/2		
1-21-29	XT1-1	KL1/11		
731	KL1/14	KL2/14		
731	KL2/14	KL3/14		

Привязан

Инв.№

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

ТП901-9-15.84 -ЭКЗЗИ

Лист 3.13

Продолжение таблицы 2

Провод-ник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Приме-чание
731	KL3/14	KL6/14		
731	KL6/14	KL5/14		
731	KL5/14	KL4/14		
731	KL4/14	KL7/14		
731	KL7/14	KL8/14		
731	KL8/14	KL9/14		
731	KL9/14	KL12/14		
731	KL12/14	KL11/14		
731	KL11/14	KL10/14		
731	KL10/14	KH14/3		
729	KH13/3	XT17/6		
711	XT17/1	KH5/3		
715	KH6/3	XT9/2		
717	XT9/3	KH7/3		
719	KH8/3	XT17/2	ПВ1х1,5	
721	XT17/3	KH9/3		
723	KH10/3	XT17/4		
725	XT17/5	KH11/3		
727	KH12/3	XT9/4		
1-257	XT9/6	FH32-1/2		
270	FH32-1/1	SA32/c1		
264	SA32/л1	SA33/л1		
264	SA33/л1	SA34/л1		
264	SA34/л1	SA35/л1		
264	SA35/л1	TV/и2		
268	TV/0	SA32/л2		
268	SA32/л2	SA33/л2		
268	SA33/л2	SA34/л2		

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

ТП901-9-15.84 -ЭК33И

Лист 3.14

Копир. Прядка

Формат А4

Продолжение таблицы 2

Провод-ник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Приме-чание
268	SA34/л2	SA35/л2		
282	SA35/c1	FH35-1/1		
2-265	FH35-1/2	XT16/5		
705	XT16/8	KH2/3		
707	KH3/3	XT16/9		
709	XT16/10	KH4/3		
7-856	HL29/1	KL7/A		
7-856	KL7/A	XT13/9		
5-855	XT13/5	HL15/1		
6-856	HL28/1	KL6/A		
6-856	KL6/A	XT14/3		
8-855	XT14/5	HL18/1		
9-855	HL19/1	XT14/9		
8-856	XT14/6	KL8/A		
8-856	KL8/A	HL30/1	ПВ1х1,5	
9-856	HL31/1	KL9/A		
9-856	KL9/A	XT14/10		
8-233	XT14/4	FH23/2		
246	FH23/1	SA23/c1		
244	SA22/c1	FH22/1		
7-233	FH22/2	XT13/7		
7-855	XT13/8	HL17/1		
10-855	HL20/1	XT15/2		
11-855	XT15/6	HL21/1		
12-855	HL22/1	XT15/9		
10-856	XT15/3	KL10/A		
10-856	KL10/A	HL32/1		
11-856	HL33/1	KL11/A		

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

ТП 901-9-15 84 -ЭК33И

Лист 3.15

Копир. Прядка

Формат А4

Продолжение таблицы 2

Провод-ник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Приме-чание
11-856	KL11/A	XT15/7		
12-856	XT15/10	KL12/A		
12-856	KL12/A	HL34/1		
1-856	HL23/1	KL1/A		
1-856	KL1/A	XT11/8		
1-21-31	XT1/3	KL1/13		
1-22-29	KL1/15	XT1/2		
1-22-31	XT1/4	KL1/17		
2-21-29	KL2/11	XT1/7		
2-21-31	XT1/9	KL2/13		
2-22-29	KL2/15	XT1/8		
2-22-31	XT1/10	KL2/17		
3-21-29	KL3/11	XT2/1		
3-21-31	XT2/3	KL3/13		
3-22-29	KL3/15	XT2/2	ПВ1х1,5	
3-22-31	XT2/4	KL3/17		
4-856	KL4/A	HL26/1		
4-856	HL26/1	XT13/1		
5-856	XT13/6	KL5/A		
5-856	KL5/A	HL27/1		
857	HL35/1	KL13/A		
857	KL13/A	XT7/1		
737	XT7/8	KH17/3		
739	KH18/3	XT7/9		
801	XT7/2	HL36/1		
801	HL36/1	FH30/2		
258	FH29/1	SA29/c1		

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

ТП901-9-15.84 -ЭК33И

Лист 3.16

Продолжение таблицы 2

Провод-ник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Приме-чание
256	SA28/c1	FH28/c1		
254	FH27/1	SA27/c1		
252	SA26/c1	FH26/1		
11-233	FH26/2	XT15/5		
10-233	XT15/1	FH25/2		
250	FH25/1	SA25/c1		
248	SA24/c1	FH24/1		
9-233	FH24/2	XT14/8		
4-21-29	XT2/7	KL4/11		
4-21-31	KL4/13	XT2/9		
4-22-29	XT2/8	KL4/15		
4-22-31	KL4/17	XT2/10		
5-21-29	XT3/1	FL5/11		
5-21-31	KL5/13	XT3/3		
5-22-29	XT3/2	KL5/15	ПВ1х1,5	
5-22-31	KL5/17	XT3/4		
6-21-29	XT3/7	KL6/11		
6-21-31	KL6/13	XT3/9		
7-21-29	XT4/1	KL7/11		
7-21-31	KL7/13	XT4/3		
7-22-29	XT4/2	KL7/15		
7-22-31	KL7/17	XT4/4		
8-21-29	XT4/7	KL8/11		
8-21-31	KL8/13	XT4/9		
8-22-29	XT4/8	KL8/15		
8-22-31	KL8/17	XT4/10		
9-21-29	XT5/1	KL9/11		

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

ТП901-9-15.84 -ЭК33И

Лист 3.17

Продолжение таблицы 2

Провод-ник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Приме-чание
9-21-31	KL9/13	XT5/3		
9-22-29	XT5/2	KL9/15		
9-22-31	KL9/17	XT5/4		
10-21-29	XT5/7	KL10/11		
10-21-31	KL10/13	XT5/9		
10-22-29	XT5/8	KL10/15		
10-22-31	KL10/17	XT5/10		
11-21-29	XT6/1	KL11/11		
11-21-31	KL11/13	XT6/3		
11-22-29	XT6/2	KL11/15		
11-22-31	KL11/17	XT6/4	ПВ1х1,5	
12-21-29	XT6/7	KL12/11		
12-21-31	KL12/13	XT6/9		
12-22-29	XT6/8	KL12/15		
12-22-31	KL12/17	XT6/10		
1-259	XT9/7	FU32-2/2		
272	FU32-2/1	SA32/C2		
274	SA33/C1	FU33-1/1		
2-257	FU33-1/2	XT9/8		
2-259	XT9/9	FU33-2/2		
276	FU33-2/1	SA33/C2		
278	SA34/C1	FU34-1/1		
1-265	FU34-1/2	XT16/3		
101	XT16/1	FU29/2		

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

Привязан

Инв. №

ТП 901-9-15.84 -ЭК33И

Лист 3.18

Копир Прядко Формат А4

Продолжение таблицы 2

Провод-ник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Приме-чание
12-233	FU27/2	XT15/8		
4-5	XT10/1	KL13/11		
4-30	KL13/13	XT17/8		
5-30	XT17/9	KL13/17		
5-5	KL13/15	XT10/3	ПВ1-1,5	
1-267	XT16/4	FU34-2/2		
280	FU34-2/1	SA34/C2		
284	SA35/C2	FU35-2/1		
2-267	FU35-2/2	XT16/6		
743	KQ/14	SB2/2		
744	KQ/9	HA/1		
Земля	Рейки для установки аппаратов	Рейка/4		
	Перемычки	на аппаратах		
704	KTH/4	KTH/7		
741	KQ/2	KQ/12		
742	R/3	R/2		
734	KH15/1	KH15/4		
732	KH14/1	KH14/4	ПВ1х1,5	
712	KH5/4	KH5/1		
718	KH7/4	KH7/1		
722	KH9/1	KH9/4		
726	KH11/1	KH11/4		
706	KH2/1	KH2/4		

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

Привязан

Инв. №

ТП 901-9-15.84 -ЭК33И

Лист 3.19

Копир Прядко Формат А4

Продолжение таблицы 2

Провод-ник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Приме-чание
708	KH3/1	KH3/4		
703	KH1/1	KH1/4		
716	KH6/1	KH6/4		
738	KH17/1	KH17/4		
730	KH13/1	KH13/4	ПВ1х1,5	
736	KH16/1	KH16/4		
740	KH18/1	KH18/4		
720	KH8/1	KH8/4		
724	KH10/1	KH10/4		
728	KH12/1	KH12/4		
	Перемычки	на блоках		
801	XT7/2	XT7/3		
801	XT7/3	XT7/4		
801	XT7/4	XT7/5		
801	XT7/5	XT7/6		
N	XT8/1	XT8/2	ПВ1х1,5	
N	XT8/2	XT8/3		
N	XT8/3	XT8/4		
N	XT8/4	XT8/5		
701	XT8/7	XT8/8		
701	XT8/8	XT8/9		
701	XT8/9	XT8/10		
203	XT10/5	XT10/6		

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

Привязан

Инв. №

ТП 901-9-15.84 -ЭК33И

Лист 3.20

Продолжение таблицы 2

Провод-ник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Приме-чание
735	XT11/1	XT11/2		
735	XT11/2	XT11/3		
735	XT11/3	XT11/4		
1-233	XT11/5	XT14/6		
3-233	XT11/9	XT14/10	ПВ1х1,5	
2-233	XT12/4	XT12/5		
4-233	XT12/8	XT12/9		
5-233	XT13/3	XT13/4		

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

Привязан

Инв. №

ТП 901-9-15.84 -ЭК33И

Лист 3.21

Продолжение таблицы 2

Провод-ник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Приме-чание
	Секция 1			
1-29	1-KL/7	1-KB/3		
1-29	1-KB/11	XT18/5		
1-29	XT18/5	1-SA1/3		
1-29	1-SA1/3	1-SAC/5		
1-29	1-SAC/1	1-KSP/4		
1-43	1-KSP/7	XT18/7		
1-1	XT18/1	1-KSV1/A		
1-1	1-KSV1/A	KB2/11		
1-1	KB2/11	KB3/11	ПВ1×1,5	
1-36	KB3/13	KB2/13		
1-36	KB2/13	1-SA1/4		
1-36	1-SA1/4	1-K1/26		
1-36	1-K1/26	1-K2/14		
1-31	1-K2/2	1-KL/13		
1-31	1-KL/3	1-SA1/2		
1-31	1-SA1/2	K3/13		
1-35	K3/11	1-SAC/2		
1-33	1-SAC/6	1-SA1/1		
2-29	2-SAC/1	2-SA1/3		
2-29	2-SA1/3	XT21/5		
2-29	XT21/5	2-KB/3		
2-29	2-KB/11	2-KL/11		
2-29	2-KL/7	2-KSP/4		

Привязан

Инв.№

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

ТП 901-9-15.84 -ЭК33И

Лист 3.22

Копир. Прядко Формат А4

Продолжение таблицы 2

Провод-ник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Приме-чание
2-43	2-KSP/7	XT21/7		
2-1	XT21/1	2-KSV1/A		
2-1	2-KSV1/A	KB2/14		
2-1	KB2/14	KB3/14		
2-36	KB3/12	KB2/12		
2-36	KB2/12	2-SA1/4		
2-36	2-SA1/4	2-K1/26		
2-36	2-K1/26	2-K2/14		
2-31	2-K2/2	2-KL/13		
2-31	2-KL/3	2-SA1/2	ПВ1×1.5	
2-31	2-SA1/2	K3/12		
2-35	K3/14	2-SAC/2		
2-33	2-SAC/6	2-SA1/1		
3-29	3-SAC/1	3-SA1/3		
3-29	3SA1/3	XT23/5		
3-29	XT23/5	3-KSP/4		
3-29	3-KSP/4	3-KB/3		
3-29	3-KB/11	3-KL/11		
3-31	3-KL/3	3-K2/2		
3-31	3-K2/2	3-SA1/2		
3-31	3-SA1/2	K3/17		
3-35	K3/15	3-SAC/2		
3-33	3-SAC/6	3-SA1/1		
3-36	3-SA1/4	3-K1/26		

Привязан

Инв.№

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

ТП 901-9-15.84 -ЭК33И

Лист 3.23

Копир. Прядко Формат А4

Продолжение таблицы 2

Провод-ник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Приме-чание
3-36	3-K1/26	3-K2/14		
3-36	3-K2/14	KB2/17		
3-36	KB2/17	KB3/17		
3-1	KB3/15	KB2/15		
3-1	KB2/15	XT23/1		
3-1	XT23/1	3-KSV1/A		
701	3-KSV1/3	2-KSV1/3		
701	2-KSV1/3	1-KSV1/3		
701	1-KSV1/3	1-K2/7		
701	1-K2/7	2-K2/7	ПВ1×1.5	
701	2-K2/7	3-K2/7		
701	3-K2/7	14В-1/Ш3-А1		
701	14В-1/Ш3-А1	5Б-1/Ш3-А2		
701	5Б-1/Ш3-А2	5Б-2/Ш3-А2		
701	5Б-2/Ш3-А2	14В-2/Ш3-А1		
701	14В-2/Ш3-А1	XT29/3		
701	XT29/3	KB2/18		
701	KB2/18	KB3/18		
701	KB3/18	KSV/3		
101	KSV2/A	14В-2/Ш3-А2		
101	14В-2/Ш3-А2	14В-1/Ш3-А2		
101	14В-1/Ш3-А2	XT19/7		
1-103	XT19/2	1-K2/8		

Привязан

Инв.№

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

ТП 901-9-15.84 -ЭК33И

Лист 3.24

Продолжение таблицы 2

Провод-ник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Приме-чание
1-32	1-K2/4	1-K1/A		
1-7	1-K1/18	XT18/2		
1-42	XT18/6	1-K1/25		
1-51	1-K1/17	1-KB/5		
1-45	1-KB/13	XT18/8		
1-45	XT18/8	1-KSP/5		
N	1-KSP/3	2-KSP/3		
N	2-KSP/3	3-KSP/3		
N	3-KSP/3	KB3/B		
N	KB3/B	KB2/B	ПВ1×1,5	
N	KB2/B	KSV2/B		
N	KSV2/B	K3/B		
N	K3/B	KT2/B		
N	KT2/B	KT1/B		
N	KT1/B	14В-2/Ш1-Б		
N	14В-2/Ш1-Б	13В-1/Ш1-А		
N	13В-1/Ш1-А	13В-2/Ш1-А		
N	13В-2/Ш1-А	5Б-2/Ш1-А		
N	5Б-2/Ш1-А	5Б-1/Ш1-А		
N	5Б-1/Ш1-А	14В-1/Ш1-Б		
N	14В-1/Ш1-Б	XT20/1		
N	XT20/1	3-K1/B		
N	3-K1/B	2-K1/B		

Привязан

Инв.№

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

ТП 901-9-15.84 -ЭК33И

Лист 3.25

Продолжение таблицы 2

Провод-ник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Приме-чание
N	2-K1/B	1-K1/B		
N	1-K1/B	3-K2/11		
N	3-K2/11	1-K2/H		
N	1-K2/11	2-K2/11		
N	2-K2/11	3-KSV1/B		
N	3-KSV1/B	2-KSV1/B		
N	2-KSV1/B	1-KSV1/B		
N	1-KSV1/B	1-KB/B		
N	1-KB/B	2-KB/B		
N	2-KB/B	3-KB/B		
N	3-KB/B	3-KL/B	ПВ1х1,5	
N	3-KL/B	2-KL/B		
N	2-KL/B	1-KL/B		
1-37	1-KL/5	1-K2/12		
1-25	1-K2/9	XT18/4		
1-19	XT18/3	1-KL/A		
1-47	1-KL/12	XT18/9		
1-47	XT18/9	1-HLR/1		
802	1-HLR/2	1-HLG/2		
802	1-HLG/2	2-HLR/2		
802	2-HLR/2	2-HLG/2		
802	2-HLG/2	3-HLR/2		
802	3-HLR/2	3-HLG/2		
802	3-HLG/2	XT29/9		

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

Привязан

Инв. №

ТП 901-9-15.84 -ЭК33Н

Лист 3.26

Копиров. Прядко

Формат А4

Продолжение таблицы 2

Провод-ник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Приме-чание
719	XT29/4	KB2/16		
108	KB2/A	14B-1/Ш3-А3		
721	14B-1/Ш3-Б1	XT29/5		
723	XT29/6	KB3/16		
109	KB3/A	14B-2/Ш3-А3		
725	14B-2/Ш3-Б1	XT29/7		
729	XT29/8	5Б-1/Ш3-А3		
729	5Б-1/Ш3-А3	5Б-2/Ш3-А3		
2-213	5Б-2/Ш1-Б	FU7/2		
2-14	FU7/1	SA7/C1		
203	SA7/L1	SA6/L1	ПВ1х1,5	
203	SA6/L1	SA8/L1		
203	SA8/L1	SA9/L1		
203	SA9/L1	SA10/L1		
203	SA10/L1	SA11/L1		
203	SA11/L1	SA12/L1		
203	SA12/L1	SA13/L1		
203	SA13/L1	SA14/L1		
203	SA14/L1	SA15/L1		
203	SA15/L1	XT29/1		
203	XT29/1	SA16/L1		
203	SA16/L1	SA17/L1		
203	SA17/L1	SA18/L1		
203	SA18/L1	SA19/L1		

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

Привязан

Инв. №

ТП 901-9-15.84 -ЭК33Н

Лист 3.27

Копир. Прядко

Формат А4

Продолжение таблицы 2

Провод-ник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Приме-чание
203	SA19/L1	SA20/L1		
240	SA20/L1	FU20/1		
5-233	FU20/2	XT28/9		
223	XT28/1	FU12/2		
224	FU12/1	SA12/C1		
222	SA11/C1	FU11/1		
2-221	FU11/2	XT27/5		
2-221	XT27/5	14B-2/Ш1-А		
2-441	14B-2/Ш2-Б3	XT27/6		
1-221	XT27/1	14B-1/Ш1-А		
1-221	14B-1/Ш1-А	FU10/2	ПВ1х1,5	
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-А3		
1-441	14B-1/Ш2-Б3	XT27/2		

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

Привязан

Инв. №

ТП 901-9-15.84 -ЭК33Н

Лист 3.28

Продолжение табл. 2

Провод-ник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Приме-чание
229	XT27/9	FU15/2		
230	FU15/1	SA15/C1		
228	SA14/C1	FU14/1		
227	FU14/2	XT28/3		
225	XT28/2	FU13/2		
226	FU13/1	SA13/C1		
3-7	XT23/2	3-K1/18		
3-51	3-K1/17	3-KB/5		
3-45	3-KB/13	XT23/8		
3-45	XT23/8	3-KSP/5		
3-43	3-KSP/7	XT23/7	ПВ1х1,5	
3-42	XT23/6	3-K1/25		
3-32	3-K1/A	3-K2/4		
3-37	3-K2/12	3-KL/5		
3-19	3-KL/A	XT23/3		
3-47	XT23/9	3-KL/12		
3-47	3-KL/12	3-HLR/1		
3-49	3-HLG/1	3-KL/9		
2-37	2-KL/5	2-K2/12		
2-32	2-K2/4	2-K1/A		
2-7	2-K1/18	XT21/2		
2-42	XT21/6	2-K1/25		
2-51	2-K1/17	2-KB/5		

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

Привязан

Инв. №

ТП 901-9-15.84 -ЭК33Н

Лист 3.29

Продолжение таблицы 2

Провод-ник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Приме-чание
2-45	2-КВ/13	ХТ21/8		
2-45	ХТ21/8	2-KSP/5		
4-30	КВ2/3	КВ3/3		
4-30	КВ3/3	ХТ24/6		
3-103	ХТ24/2	3-К2/8		
3-25	3-К2/9	ХТ23/4		
1-104	ХТ19/3	1-К2/10		
2-25	2-К2/9	ХТ21/4		
2-19	ХТ21/3	2-KL/A		
2-47	2-KL/12	ХТ21/9	ПВ1×1,5	
2-47	ХТ21/9	2-HLR/1		
2-49	2-HLC/1	2-KL/9		
1-49	1-KL/9	1-HLQ/1		
2-412	13В-2/ш2-А3	ХТ26/7		
1-412	ХТ26/2	13В-1/ш2-А3		
1-413	13В-1/ш2-Б2	ХТ26/3		
1-414	ХТ26/4	13В-1/ш2-Б1		
2-442	14В-2/ш2-А3	ХТ27/7		
1-442	ХТ27/3	14В-1/ш2-А3		
2-431	5Б-2/ш2-Б3	ХТ25/8		
2-432	ХТ25/9	5Б-2/ш2-А3		
2-103	ХТ22/2	2К2/8		
2-104	2-К2/10	ХТ22/3		

Привязан

Инв.№

ТП901-9-15.84-ЭКЗЗИ

Лист 3.30

Копир. Прядко Формат А4

Продолжение таблицы 2

Провод-ник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Приме-чание
711	ХТ22/10	1-KSV1/5		
711	1-KSV1/5	2-KSV1/5		
711	2-KSV1/5	3-KSV1/5		
3-104	3-К2/10	ХТ24/3		
5-30	ХТ24/7	КВ2/7		
5-30	КВ2/7	КВ3/7		
4-31	КВ3/4	КВ2/5		
5-31	КВ-2/9	КВ3/9		
4-32	КВ3/6	ХТ24/8		
5-32	ХТ24/9	КВ3/10	ПВ1×1,5	
107	К3/А	КТ2/16		
106	КТ2/А	КТ1/28		
105	КТ1/27	ХТ20/8		
2-413	ХТ26/8	13В 2/ш2 Б2		
2 414	13В 2/ш2 Б1	ХТ26/9		
1 233	ХТ28/5	FU16/2		
232	FU16/1	SA16/C1		
234	SA17/C1	FU17/1		
2 233	FU17/2	ХТ28/6		
3 233	ХТ28/7	FU18/2		
236	FU18/1	SA18/C1		
238	SA19/C1	FU19/1		
4 233	FU19/2	ХТ28/8		

Привязан

Инв.№

ТП901-9-15.84 ЭКЗЗИ

Лист 3.31

Копир Прядко Формат А4

Продолжение таблицы 2

Провод-ник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Приме-чание
Земля	5Б-1/$\frac{1}{4}$	Рейка/$\frac{1}{4}$		
Земля	5Б-2/$\frac{1}{4}$	Рейка/$\frac{1}{4}$		
Земля	13В-1/$\frac{1}{4}$	Рейка/$\frac{1}{4}$		
Земля	13В-2/$\frac{1}{4}$	Рейка/$\frac{1}{4}$	ПВ1×1,5	
Земля	14В-1/$\frac{1}{4}$	Рейка/$\frac{1}{4}$		
Земля	14В-2/$\frac{1}{4}$	Рейка/$\frac{1}{4}$		
Земля	Рейка для уста-	Стойка/$\frac{1}{4}$		
	новки аппаратов			
	и приборов			
	Перемычки на аппаратах			
1-29	1-KL/11	1-KL/14		
1-29	1-KL/14	1-KL/7		
1-29	1-KB/3	1-KB/11		
1-29	1-SAC/5	1-SAC/1		
1-31	1-KL/13	1-KL/3		
2-29	2-SAC/5	2-SAC/1		
2-29	2-KB/3	2-KB/11	ПВ1×1,5	
2-29	2-KL/11	2-KL/14		
2-29	2-KL/14	2-KL/7		
2-31	2-KL/13	2-KL/3		
3-29	3-SAC/5	3-SAC/1		
3-29	3-KB/3	3-KB/11		
3-29	3-KL/11	3-KL/14		

Привязан

Инв.№

ТП901-9-15.84 -ЭКЗЗИ

Лист 3.32

Продолжение таблицы 2

Провод-ник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Приме-чание
3-29	3-KL/14	3-KL/7		
3-31	3-KL/13	3-KL/3		
1-45	1-KB/A	1-KB/13		
3-45	3-KB/A	3-KB/13	ПВ1×1,5	
2-45	2-KB/A	2-KB/13		
4-31	КВ3/5	КВ3/4		
5-31	КВ3/9	КВ3/8		
106	КТ2/15	КТ2/А		
105	КТ1/А	КТ1/27		
	Перемычки на блоках			
705	ХТ19/5	ХТ19/6		
101	ХТ19/7	ХТ19/7		
101	ХТ19/8	ХТ19/9		
N	ХТ20/1	ХТ20/2		
N	ХТ20/2	ХТ20/3	ПВ1×1,5	
N	ХТ20/3	ХТ20/4		
N	ХТ20/4	ХТ20/5		
105	ХТ20/8	ХТ20/9		
105	ХТ20/9	ХТ20/10		
707	ХТ22/5	ХТ22/6		
709	ХТ22/7	ХТ22/8		

Привязан

Инв.№

ТП901-9-15.84 -ЭКЗЗИ

Лист 3.33

Продолжение таблицы 2

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
	Перемычки между секциями			
705	ХТ16/8	ХТ19/6	ПВ1х1,5	
101	ХТ16/1	ХТ19/8		
802	ХТ8/5	ХТ29/9		
4-32	ХТ10/2	ХТ24/8		
5-32	ХТ10/4	ХТ24/9		
203	ХТ10/6	ХТ29/1		
1-265	ХТ16/3	ХТ25/1		
1-267	ХТ16/4	ХТ25/2		
2-265	ХТ16/5	ХТ25/6		
2-267	ХТ16/6	ХТ25/7		
701	ХТ8/7	ХТ29/3		
707	ХТ16/9	ХТ22/6		
709	ХТ16/10	ХТ22/7		
711	ХТ17/1	ХТ22/10		
719	ХТ17/2	ХТ29/4		
721	ХТ17/3	ХТ29/5		
723	ХТ17/4	ХТ29/6		
725	ХТ17/5	ХТ29/7		
729	ХТ17/6	ХТ29/8		
4-30	ХТ17/8	ХТ24/8		
5-30	ХТ17/9	ХТ24/9		
1-233	ХТ11/6	ХТ28/5		

Привязан

Инв.№

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

ТП901-9-15.84 -ЭК.33И

Лист 3.34

Копир. Прядко Формат А4

Продолжение таблицы 2

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
2-233	ХТ12/5	ХТ28/6	ПВ1х1,5	
3-233	ХТ11/10	ХТ28/7		
4-233	ХТ12/9	ХТ28/8		
5-233	ХТ13/4	ХТ28/9		

Привязан

Инв.№

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

ТП901-1- -ЭК.33И

Лист 3.35

Копир. Прядко Формат А4

Таблица 3
Подключение проводок

Проводник	Вывод	Вид контакта	Вывод	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		9	6-21-31
		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		
9-21-29	1		2	9-22-29

Продолжение табл. 3

Проводник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Проводник
9-21-31	3		4	9-22-31
10-21-29	7		8	10-22-29
10-21-31	9		10	10-22-31
		ХТ6		
11-21-29	1		2	11-22-29
11-21-31	3		4	11-22-31
12-21-29	7		8	12-22-29
12-21-31	9		10	12-22-31
		ХТ7		
857	1		2	801
737	8		9	739
		ХТ8		
N*	1		7	701
		ХТ9		
702	1		2	715
717	3		4	727
802	5		6	1-257
1-259	7		8	2-257
2-259	9			
		ХТ10		
4-5	1		3	5-5

Привязан

Инв.№

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

ТП901-9-15.84 -ЭК.33И

Лист 3.36

Продолжение табл. 3

Проводник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Проводник
203 *	5			
		ХТ11		
735	1		7	1-855
1-856	8			
		ХТ12		
3-855	1		2	3-856
2-855	6		7	2-856
4-855	10			
		ХТ13		
4-856	1		5	5-855
5-856	6		7	7-233
7-855	8		9	7-856
		ХТ14		
6-233	1		2	6-855
6-856	3		4	8-233
8-855	5		6	8-856
9-233	8		9	9-855
9-856	10			
		ХТ15		
10-233	1		2	10-855
10-856	3		5	11-233

Продолжение табл. 3

Проводник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Проводник
11-855	6		7	11-856
12-233	8		9	12-855
12-856	10			
		ХТ16		
101	1		3	1-265
1-267	4		5	2-265
2-267	6		8	705
707	9		10	709
		ХТ17		
711	1		2	719
721	3		4	723
725	5		6	729
4-30	8		9	5-30
		KL1		
1-21-29	11	3	13	1-21-31
701	12	3	14	731
1-22-29	15	3	17	1-22-31
1-856	A	K	B	N
		KL2		
2-21-29	11	3	13	2-21-31
701 *	12	3	14	731 *
2-22-29	15	3	17	2-22-31

Привязан

Инв.№

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

ТП901-9-15.84 -ЭК.33И

Лист 3.37

Продолжение табл. 3

Проводник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Проводник
2-856	А	К	В	N *
		KL3		
3-21-29	11	3	13	3-21-31
701 *	12	3	14	731 *
3-22-29	15	3	17	3-22-31
3-856	А	К	В	N *
		KL4		
4-21-29	11	3	13	4-21-31
701 *	12	3	14	731 *
4-22-29	15	3	17	4-22-31
4-856	А	К	В	N *
		KL5		
5-21-29	11	3	13	5-21-31
701 *	12	3	14	731 *
5-22-29	15	3	17	5-22-31
5-856	А	К	В	N *
		KL6		
6-21-29	11	3	13	6-21-31
701 *	12	3	14	731 *
6-856	А	К	В	N *

Продолжение табл. 3

Проводник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Проводник
		KL7		
7-21-29	11	3	13	7-21-31
701 *	12	3	14	731 *
7-22-29	15	3	17	7-22-31
7-856	А	К	В	N *
		KL8		
8-21-29	11	3	13	8-21-31
701 *	12	3	14	731 *
8-22-29	15	3	17	8-22-31
8-856	А	К	В	N *
		KL9		
9-21-29	11	3	13	9-21-31
701 *	12	3	14	731 *
9-22-29	15	3	17	9-22-31
9-856	А	К	В	N *
		KL10		
10-21-29	11	3	33	10-21-31
701 *	12	3	14	731 *
10-22-29	15	3	17	10-22-31
10-856	А	К	В	N *
		KL11		
11-21-29	11	3	13	11-21-31

Привязан

Инв.№

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

ТП901-9-15.84 -ЭК.33И

Лист 3.38

Копир. Прядко

Формат А4

Продолжение табл. 3

Проводник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Проводник
701 *	12	3	14	731 *
11-22-29	15	3	17	11-22-31
11-856	А	К	В	N *
		KL12		
12-21-29	11	3	13	12-21-31
701 *	12	3	14	731 *
12-22-29	15	3	17	12-22-31
12-856	А	К	В	N *
		KL13		
4-5	11	3	13	4-30
701 *	12	3	14	733
5-5	15	3	17	5-30
857	А	К	В	N *
		R		
N *	1		п2	742 *
742	3п			
		KTH		
N *	3	К	п7	704 *
704	4п	3		
741	5	Р		

Продолжение табл. 3

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

Привязан

Инв.№

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

ТП901-9-15.84 -ЭК.33И

Лист 3.39

Копир. Прядко

Формат А4

Продолжение табл. 3

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

Продолжение табл. 3

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

Привязан

Инв.№

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

ТП901-9-15.84 -ЭК.33И

Лист 3.40

Копир. инв. 20120-03

Формат А4

Продолжение табл. 3

Проводник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Проводник
		HL31		
9-856 *	1		2	802 *
		HL30		
8-856 *	1		2	802 *
		HL29		
7-856 *	1		2	802 *
		KH6		
716	1п	К	2	704 *
715	3	Р	п4	716
		KH5		
712	1п	К	2	704 *
711	3	Р	п4	712
		KH4		
704 *	2	К		
709	3	Р		
		KH3		
708	1п	К	2	704 *
707	3	Р	п4	708

Продолжение табл. 3

Проводник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Проводник
		KH2		
706	1п	К	2	704 *
705	3	Р	п4	706
		KH1		
703	1п	К	2	704 *
702	3	Р	п4	703
		KH12		
728	1п	К	2	704 *
727	3	Р	п4	728
		KH11		
726	1п	К	2	704 *
725	3	Р	п4	726
		KH10		
724	1п	К	2	704 *
723	3	Р	п4	724
		KH9		
722	1п	К	2	704 *
721	3	Р	п4	722
		KH8		
720	1п	К	2	704 *

Привязан

Инв.№

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

ТП901-9-15.84 -ЭК.33И

Лист 3.41

Копир. инв. 20120-03

Формат А4

Продолжение таблицы 3

Проводник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Проводник
719	3	Р	п4	720
		КН 7		
718	1 п	К	2	704 *
717	3	Р	п4	718
		КН 18		
740	1 п	К	2	704 *
739	3	Р	п4	740
		КН 17		
738	1 п	К	2	704 *
737	3	Р	п4	738
		КН 16		
736	1 п	К	2	704 *
735	3	Р	п4	736
		КН 15		
734	1 п	К	2	704 *
733	3	Р	п4	734
		КН 14		
732	1 п	К	2	704 *

Продолжение таблицы 3

Проводник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Проводник
731	3	Р	п4	732
		КН 13		
730	1 п	К	2	704 *
729	3	Р	п4	730
		SB 2		
701 *	1		2	743
		SA 4		
802 *	1		2	N *
		SB 1		
701 *	1		2	704
		FU 21		
242	1		2	6-233
		FU 22		
244	1		2	7-233
		FU 23		
246	1		2	8-233

Привязан

Инв. №

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

ТП 901-9-15.84 -ЭК33И

Лист 342

Копир. Прядко

Формат А4

Продолжение таблицы 3

Проводник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Проводник
		FU 24		
248	1		2	9-233
		FU 25		
250	1		2	10-233
		FU 26		
252	1		2	11-233
		FU 27		
254	1		2	12-233
		FU 28		
701 *	2		C1	256
		FU 29		
258	1		2	101
		FU 30		
801 *	2			
		SA 21		
203	Л1		C1	242

Продолжение таблицы 3

Проводник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Проводник
		SA 22		
203 *	Л1		C1	244
		SA 23		
203 *	Л1		C1	246
		SA 24		
203 *	Л1		C1	248
		SA 25		
203 *	Л1		C1	250
		SA 26		
203 *	Л1		C1	252
		SA 27		
203 *	Л1		C1	254
		SA 28		
203 *	Л1		C1	256
		SA 29		
203 *	Л1		C1	258

Привязан

Инв. №

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

ТП 901-9-15.84 -ЭК33И

Лист 343

Копир. Прядко

Формат А4

Продолжение таблицы 3

Проводник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Проводник
		SA 30		
203 *	Л1			
		НА		
744	1		2	N *
		TV		
N	01		Н1	263
264	Н2		О	268
		FH 31		
262	1		2	263
		FH 32-1		
270	1		2	1-257
		FH 32-2		
272	1		2	1-259

Продолжение таблицы 3

Проводник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Проводник
		FH 33-1		
274	1		2	2-257
		FH 33-2		
276	1		2	2-259
		FH 34-1		
278	1		2	1-265
		FH 34-2		
280	1		2	1-267
		FU 35-1		
282	1		2	2-265
		FH 35-2		
284	1		2	2-267
		SA 31		
203	Л1		C1	262

Привязан

Инв. №

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

ТП 901-9-15.84 -ЭК33И

Лист 344

Продолжение таблицы 3

Проводник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Проводник
		SA 32		
264 *	Л1		Л2	268 *
270	C1		C2	272
		SA 33		
264 *	Л1		Л2	268 *
274	C1		C2	276
		SA 34		
264 *	Л1		Л2	268 *
278	C1		C2	280
		SA 35		
264	Л1		Л2	268
282	C1		C2	284

Продолжение таблицы 3

Проводник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Проводник
		Секция 1		
		XT 18		
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			
		XT 19		
1-103	2		3	1-104
101	7			
		XT 20		
N *	1		8	105
		XT 21		
2-1 *	1		2	2-7
2-19	3		4	2-25

Привязан

Инв. №

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

ТП 901-9-15.84 -ЭК33И

Лист 345

Продолжение табл. 3

Проводник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Проводник
2-29*	5		6	2-42
2-43	7		8	2-45*
2-47*	9			
		XT22		
2-103	2		3	2-104
711	10			
		XT23		
3-1*	1		2	3-7
3-19	3		4	3-25
3-29*	5		6	3-42
3-43	7		8	3-45*
3-47	9			
		XT24		
3-103	2		3	3-104
4-30	6		7	5-30
4-32	8		9	5-32
		XT25		
1-431	3		4	1-432
2-431	8		9	2-432
		XT26		
1-411	1		2	1-412

Продолжение табл. 3

Проводник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Проводник
1-413	3		4	1-414
2-411	6		7	2-412
2-413	8		9	2-414
		XT27		
1-221	1		2	1-441
1-442	3		5	2-221
2-441	6		7	2-442
229	9			
		XT28		
223	1		2	225
227	3		5	1-233
2-233	6		7	3-233
4-233	8		9	5-233
		XT29		
203*	1		3	701
719	4		5	721
723	6		7	725
729	8		9	802
		1-KL		
1-31*	3п	Р	5	1-37
1-29*	7п	Р	9	1-49
1-29	11п	З	13п	1-31

Привязан

Инв.№

ТП901-9-15.84-ЭК.33И

Лист 3.46

Копир. Прядко

Формат А4

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

Продолжение табл. 3

Проводник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Проводник
1-47	12	З	14п	1-29*
1-19	А	К	В	N
		2-KL		
2-31*	3п	Р	5	2-37
2-29*	7п	Р	9	2-49
2-29	11п	З	13п	2-31
2-47	12	З	14п	2-29*
2-19	А	К	В	N*
		3-KL		
3-31*	3п	Р	5	3-37
3-29*	7п	Р	9	3-49
3-29	11п	З	13п	3-31
3-47	12	З	14п	3-29*
3-19	А	К	В	N*
		1-KB		
1-29*	3п	Р	5	1-51
1-29*	11п	З	13п	1-45*
1-45	Ап	К	В	N*
		2-KB		
2-29*	3	Р	5	2-51
2-29*	11п	З	13п	2-45*
2-45	Ап	К	В	N*

Продолжение табл 3

Проводник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Проводник
		3-KB		
3-29*	3п	Р	5	3-51
3-29*	11п	З	13п	3-45*
3-45	Ап	К	В	N*
		1-KSV1		
701	3	Р	5	711
1-1	А	К	В	N*
		1-KSV1		
701*	3	Р	5	711*
2-1	А	К	В	N*
		3-KSV1		
701*	3	Р	5	711*
3-1	А	К	В	N*
		1-K2		
1-31*	2	3	4	1-32
701*	7	Р		
1-103	8	Р		
1-25	9	3		
1-104	10	3		
N*	11	К		
1-37	12	Р		
1-36	14	3		

Привязан

Инв.№

ТП901-9-15.84-ЭК.33И

Лист 3.47

Копир. Прядко

Формат А4

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

Продолжение табл. 3

Проводник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Проводник
		2-K2		
2-31*	2	3	4	2-32
701*	7	Р		
2-103	8	Р		
2-25	9	3		
2-104	10	3		
N*	11	К		
2-37	12	Р		
2-36	14	3		
		3-K2		
3-31*	2	3	4	3-32
701*	7	Р		
3-103	8	Р		
3-25	9	3		
3-104	10	3		
N*	11	К		
3-37	12	Р		
3-36	14	3		

Продолжение табл 3

Проводник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Проводник
		1-KL		
1-51	17	3	18	1-7
1-42	25	Р	26	1-36*
1-32	А	К	В	N*
		2-KL		
2-51	17	3	18	2-7
2-42	25	Р	26	2-36*
2-32	А	К	В	N*
		3-KL		
3-51	17	3	18	3-7
3-42	25	Р	26	3-36*
3-32	А	К	В	N*
		1АВ-1		
101*	Ш3-А2		Ш3-А	108
701*	Ш3-А1		Ш3-Б	721
1-221	Ш1-А		Ш2-Б	1-441
1-442	Ш2-А3		Ш1-Б	N*

Привязан

Инв.№

ТП901-9-15.84-ЭК.33И

Лист 3.48

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

Продолжение табл. 3

Проводник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Проводник
		5Б-1		
701*	Ш3-А2		Ш3-А	729
1-213	Ш1-Б		Ш2-Б	1-431
1-432	Ш2-А3		Ш1-А	N*
		5Б-2		
701*	Ш3-А2		Ш3-А	729*
2-213	Ш1-Б		Ш2-Б	2-431
2-432	Ш2-А3		Ш1-А	N*
		1АВ-2		
101*	Ш3-А2		Ш3-А	109
701*	Ш3-А1		Ш3-Б	725
2-221	Ш1-А		Ш2-Б	2-441
2-442	Ш2-А3		Ш1-Б	N*
		13В-1		
1-217	Ш1-Б		Ш2-Б	1-411
1-412	Ш2-А3		Ш2-Б	1-413
1-414	Ш2-Б1		Ш1-А	N*
		13В-2		
2-217	Ш1-Б		Ш2-Б	2-411
2-412	Ш2-А3		Ш2-Б	2-413
2-414	Ш2-Б1		Ш1-А	N*

Продолжение табл 3

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

Привязан

Инв.№

ТП901-9-15.84-ЭК.33И

Лист 3.49

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

Продолжение табл. 3

Проводник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Проводник
		2- SA1		
2-33	1		2	2-31*
2-29*	3		4	2-36*
		2- SAC		
2-29*	1п		2	2-35
2-29*	5п		6	2-33
		1- SA1		
1-33	1		2	1-31*
1-29*	3		4	1-36*
		1- SAC		
1-29*	1п		2	1-35
1-29*	5п		6	1-33
		FU6		
212	1		2	1-213
		FU7		
214	1		2	2-213
		FU8		
216	1		2	1-217

Продолжение табл. 3

Проводник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Проводник
		FU9		
218	1		2	1-217
		FU10		
220	1		2	1-221*
		FU11		
222	1		2	2-221*
		FU12		
224	1		2	223
		FU13		
226	1		2	225
		FU14		
228	1		2	227
		FU15		
230	1		2	229
		SA6		
203	L1		C1	212

Привязан

Инв.№

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

ТП901-9-15.84 -ЭК.ЗОИ

Лист 3.50

Копир. Прядко

Формат А4

Продолжение табл. 3

Проводник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Проводник
		SA7		
203*	L1		C1	214
		SA8		
203*	L1		C1	216
		SA9		
203*	L1		C1	218
		SA10		
203*	L1		C1	220
		SA11		
203*	L1		C1	222
		SA12		
203*	L1		C1	224
		SA13		
203*	L1		C1	226
		SA14		
203*	L1		C1	228

Продолжение табл. 3

Проводник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Проводник
		SA15		
203*	L1		C1	230
		1- KSP		
N*	3	К	7	1-43
1-29	4	3		
1-45	5	Р		
		2- KSP		
N*	3	К	7	2-43
2-29	4	3		
2-45	5	Р		
		3- KSP		
N*	3	К	7	3-43
3-29	4	3		
3-45	5	Р		
		KB2		
4-30*	3	Р	5	4-31
5-30*	7	Р	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

Инв.№

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

ТП901-9-15.84 -ЭК.ЗОИ

Лист 3.51

Копир Прядко

Формат А4

Продолжение табл. 3

Проводник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Проводник
719	16	3	18	701*
108	А	К	В	N*
		KB3		
4-30	3	Р	Sп	4-31*
4-31	4п	Р	6	4-32
5-30	7	Р	9п	5-31*
5-31	8п	Р	10	5-32
1-1	11	3	13	1-36
2-36	12	3	14	2-1
3-1	15	3	17	3-36
723	16	3	18	701*
109	А	К	В	N*
		KS42		
701	3	Р		
101	А	К	В	N*
		K3		
1-35	11	3	13	1-31
2-31	12	3	14	2-35
3-35	15	3	17	3-31
107	А	К	В	N*
		KT1		
105	27п	3	28	106
105*	Ап	К	В	N*

Продолжение табл. 3

Проводник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Проводник
		KT2		
106*	15п	Р	16	107
106	Ап	К	В	N
		FU16		
232	1		2	1-233
		FU17		
234	1		2	2-233
		FU18		
236	1		2	3-233
		FU19		
238	1		2	4-233
		FU20		
240	1		2	5-233
		SA16		
203*	L1		C1	232
		SA17		
203*	L1		C1	234
		SA18		
203*	L1		C1	236
		SA19		
203*	L1		C1	238
		SA20		
203	L1		C1	240

Привязан

Инв.№

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

ТП901-9-15.84 -ЭК.ЗОИ

Лист 3.52

№ 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	17	
1.5	Дифманометр	шт	29	
1.6	Манометр	шт	29	
1.7	Миллиамперметр	шт	4	
1.8	Вторичный прибор	шт	4	
1.9	Индикатор уровня	шт	2	
1.10	Потенциометр	шт	2	
1.11	Конечный выключатель	шт.	13	
	2. Щит			
2.1	Щит каркасный	шт	2	
	3. Трубопроводная арматура			
3.1	Кран	шт	9	
3.2	Вентиль	шт	116	
	4. Кабели и провода			
4.1	Контрольные кабели	км	1,256	
	5. Монтажные материалы			
5.1	Трубы импульсные	м	262	
5.2	Трубы защитные	м	225	
5.3	Коробка соединительная	шт	12	

Привязан

Инв.№

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

Нач. отд.	Фролов	
Гл. спец.	Бондарь	
Гл. спец.	Обазная	
Н. контр.	Арансан	
Рук. гр.	Прутково	
Ст. инж.	Туркот	
Инж.	Колядо	

ТП901-9-15.84 -ЭК-ВР

Блок напорных фильтров и насосной станции II подъема в составе станции очистки речной воды производительностью 16,8 тыс. м3/сут. с 18 промывными баками

Стадия	Лист	Листов
Р	1	

Ведомость объемов электромонтажных и строительных работ

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

gost.e-ecolog.ru