

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
0901-9-19.1.87

ФИЛЬТРЫ-ПОГЛОТИТЕЛИ  
ДЛЯ РЕЗЕРВУАРОВ ЧИСТОЙ ВОДЫ  
ЕМКОСТЬЮ ОТ 5000 М<sup>3</sup> ДО 18900 М<sup>3</sup>

ВАРИАНТ С КЛАПАНАМИ

АЛЬБОМ II

ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ.  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ.  
ВАРИАНТ С ВОДЯНЫМ ОТОПЛЕНИЕМ.

22666-02  
ЦЕНА 2-06

**Госстрой СССР**  
**Тбилисский филиал**  
**ЦИТП**

Типовой проект /серия/  
№ 0901-9-19.1.02

Заказ № 510

Цена 2 руб. 06 коп.

Тираж 1000

Дата " 4 " 08 1989г.



ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
0901-0-19.1.87

ФИЛЬТРЫ-ПОГЛОТИТЕЛИ  
ДЛЯ РЕЗЕРВУАРОВ ЧИСТОЙ ВОДЫ  
ЕМКОСТЬЮ ОТ 5000 М<sup>3</sup> ДО 18900 М<sup>3</sup>  
ВАРИАНТ С КЛАПАНАМИ

СОСТАВ ПРОЕКТА

- АЛЬБОМ I - Общая пояснительная записка. Технологическая часть.  
АЛЬБОМ II - Архитектурно-строительная часть. Отопление и вентиляция.  
АЛЬБОМ III - Электротехническая часть. Технологический контроль.  
АЛЬБОМ IV - Вариант с водяным отоплением.  
АЛЬБОМ V - Строительные изделия.  
АЛЬБОМ VI - Спецификации оборудования.  
АЛЬБОМ VII - Сметы.  
АЛЬБОМ VIII - Ведомости потребности в материалах.

АЛЬБОМ II

РАЗРАБОТАН ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ  
"ГИПРОКОМУНВОДОКАНАЛ"  
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА  Н.Г. ХАЗИКОВ  
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА  Т.К. РОМАНОВА

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ  
Минюмкомхозом РСФСР  
Приказ № 42-ТД от 16 октября 1987г.

АЛЬБОМ I  
 ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 0901-9-19.1.87

№ п.п.	НАИМЕНОВАНИЕ	Лист
1	СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА I	2
2	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	3
ОСНОВНОЙ КОМПЛЕКТ ЧЕРТЕЖЕЙ МАРКИ ЭМ		
1	ОБЩИЕ ДАННЫЕ	4
2	СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПАЛЬНАЯ ОДНОЛИНЕЙНАЯ 380/220 В	5
3	СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПАЛЬНАЯ УПРАВЛЕНИЯ ЗАДВИЖКОЙ	6, 7
4	СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПАЛЬНАЯ УПРАВЛЕНИЯ ВЕНТИЛЯТОРОМ	8
5	СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ПОДКЛЮЧЕНИЙ ОТДЕЛЬНО СТОЯЩЕГО УСТРОЙСТВА	9, 10
6	КАБЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ, СВОДКА КАБЕЛЕЙ И ПРОВОДОВ	11
7	РАСПОЛОЖЕНИЕ ЭЛЕКТРОУСТРОЙСТВА ПРОКЛАДКА ПРОВОДОВ И КАБЕЛЕЙ, ЗАКЛЮЧЕНИЕ	12, 13
8	ЗАЭЛЕКТРОСОБЩЕНИЕ	14

№ п.п.	НАИМЕНОВАНИЕ	Лист
ОСНОВНОЙ КОМПЛЕКТ ЧЕРТЕЖЕЙ МАРКИ А		
8	ОБЩИЕ ДАННЫЕ	15
9	СХЕМА ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ	16
10	СХЕМА ВНЕШНИХ КАБЕЛЬНЫХ И ПРОВОДНЫХ ПРОВОДОВ	17
	СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПАЛЬНАЯ ПИТАНИЯ ПРИБОРОВ	
12	ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ПРИБОРОВ	18
13	ПЛАН РАСПОЛОЖЕНИЯ СРЕДСТВ АВТОМАТИЗАЦИИ И ПРОВОДОВ	19
ЗАДАНИЕ ЗАБЭДЧ-ИЗГОТОВИТЕЛЮ НА ШКАФ = А1 МАРКИ Э1		
14	СОДЕРЖАНИЕ ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЛЕКТНЫХ УСТРОЙСТВ	20
15	ШКАФ = А1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ АППАРАТОВ	21
16	ШКАФ = А1. ЧЕРТЕЖ ОБЩЕГО ВИДА	22
17	ШКАФ = А1. СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СОЕДИНЕНИЯ	23, 24
18	ШКАФ = А1. ПЕРЕЧЕНЬ НАДПИСЕЙ	25

№ п.п. Листы и дата сдачи

ТП 0901-9-19.1.87

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА

Страницы	Листы	Листов
Р	1	1

ТИПОКОПИРОВОДКА НА А  
г. МОСКВА

### ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ.

В настоящей части типового проекта рассматриваются вопросы электрооборудования, управления электроприводами и технологического контроля. По степени надежности электроснабжения все электроприемники относятся к потребителям III категории.

Электроснабжение проектируемого сооружения предусматривается одним кабельным вводом напряжением 380/220В. Все электродвигатели механизмов приняты асинхронными с короткозамкнутым ротором.

Согласно ПУЭ проектом предусматривается зануляющее устройство. Для зануления использован нулевой провод питающей линии, который подкачивается к внутреннему контуру зануления.

Рабочее электроосвещение помещений принято на напряжение 220В, ремонтное - на напряжение -12В. Величины освещенности приняты в соответствии с нормами проектирования на искусственное освещение СНиП-4-79.

Аппаратура управления механизмами камеры фильтров-поглопителей установлена на шкафу управления = А1, выполняемого по заданию заводу-изготовителю (см. листы 20÷25 настоящего альбома) - одним из заводов МЭТП.

Проектом предусматривается дистанционное управление задвижкой на воздушном трубопроводе по сигналу о достижении критических пределов давления или разрежения в резервуаре. Место для размещения аппаратов дистанционного управления определяется при привязке проекта.

Управление вентилятором запроектировано местное

со шкафа управления и дистанционное - кнопкой, установленной у входа в камеру, со световой сигнализацией о работе вентилятора.

Температура в камере фильтров-поглопителей контролируется датчиком ДТКБ с выдачей сигнала на МДП. Все сигналы неисправности работы механизмов камеры фильтров-поглопителей передаются на местный диспетчерский пункт площадки.

### ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ.

При наполнении резервуара водой избыточное давление не должно превышать 100 кгс/м<sup>2</sup>. При опорожнении разрежение не должно быть больше 70÷80 кгс/м<sup>2</sup>. Эти величины контролируются преобразователем типа „Салфир“ 22 ДИВ мод. 2320, установленном в помещении фильтров-поглопителей на воздуховоде, соединяющем фильтры-поглопители с резервуаром. Значения критических величин передаются на вторичный прибор типа РР-160-09, устанавливаемый на щите в МДП.

Изм. № п/п. Подпись и дата

ПРИВЯЗКА

Имя	Фамилия	Подпись
И. КОТОВ	КОВАЛЕВ	<i>[Подпись]</i>
Г.А. СЕМ	НЕКРАСОВ	<i>[Подпись]</i>
Р.Ж. П.	БУРБЕНА	<i>[Подпись]</i>
И.В. П.	ТАЛЫЗВА	<i>[Подпись]</i>

ТП 0901-9-19.187

ПЗ

ФИЛЬТРЫ-ПОГЛОПИТЕЛИ ДЛЯ РЕЗЕРВУАРОВ ЧИСТОЙ ВОДЫ ЕМКОСТЬЮ ОТ 5000 м <sup>3</sup> ДО 10000 м <sup>3</sup> БАРНАТЫ С КАПАНАМИ (С ВЪЕЗНОМ ОТОПЛЕНИЕМ) ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНАЯ ЗАПИСЬ		СТАЛЬ	ЛЕСИ	ЛЕСИ
		Р	1	1
		ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ г. Москва		



ТИПОВОЙ ПРОЕКТУМ - 19.1.87 АЛБУМ I

$P_{\text{кст}} = 2,46 \text{ кВт}$   
 $P_{\text{расч}} = 1,28 \text{ кВт}$   
 $I_{\text{расч}} = 5,26 \text{ А}$

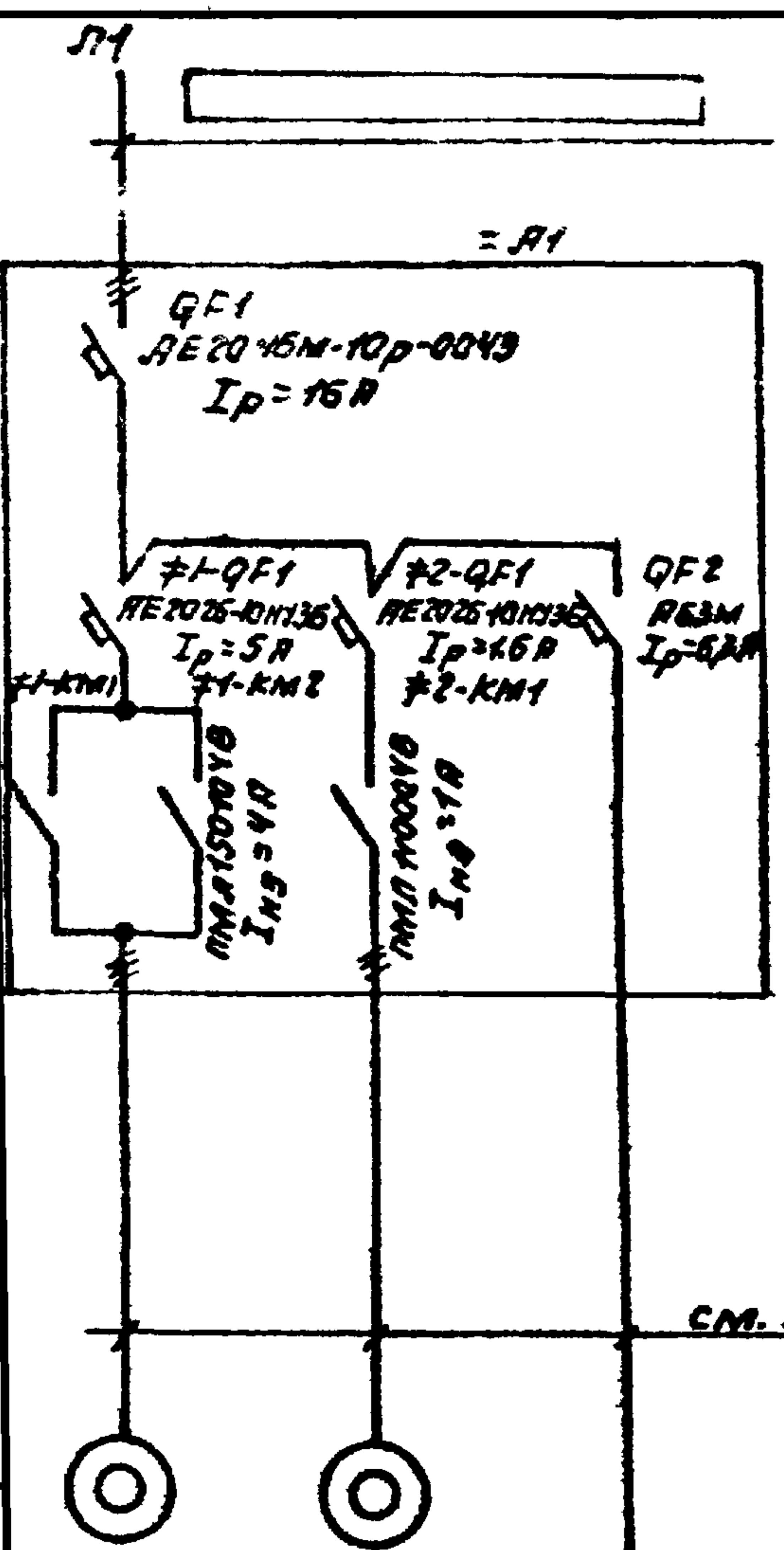
**ФЯ ПИТАЮЩЕЙ СЕТИ**

Аппарат на вводе тип, ном. Я, расцепитель, Я

Обозначение, тип, напряжение, расч. кВт, I расч. Я.

тип, ном. Я, расцепитель или плавкая вставка Я

Обозначение, тип, I ном. Я, расцепитель, установка теплового реле, Я.



СМ. ПРИМЕЧАНИЕ 1

1. Кабельный журнал см. ЭМ.4.8
2. Данные питающей сети предоставляются при привязке проекта в

Электроприемник	Условное обозначение		
	Номер по плану	1	2
Тип	ЧЯХСВОАУХЗ	ЧЯРБЗЛУХЗ	—
Р ном, кВт.	1,3	0,25	0,31
Ток, А	I ном.	3,5	0,85
	I пуск.	17,5	3,4
Наименование механизма	Задвижка	Вентилятор	Работе электроосвещение
Обозначение чертежа принципиальной схемы.	ЭМ 4.3.4	ЭМ 4.5.	—

ИЗМ. Исполн. Подпись и дата

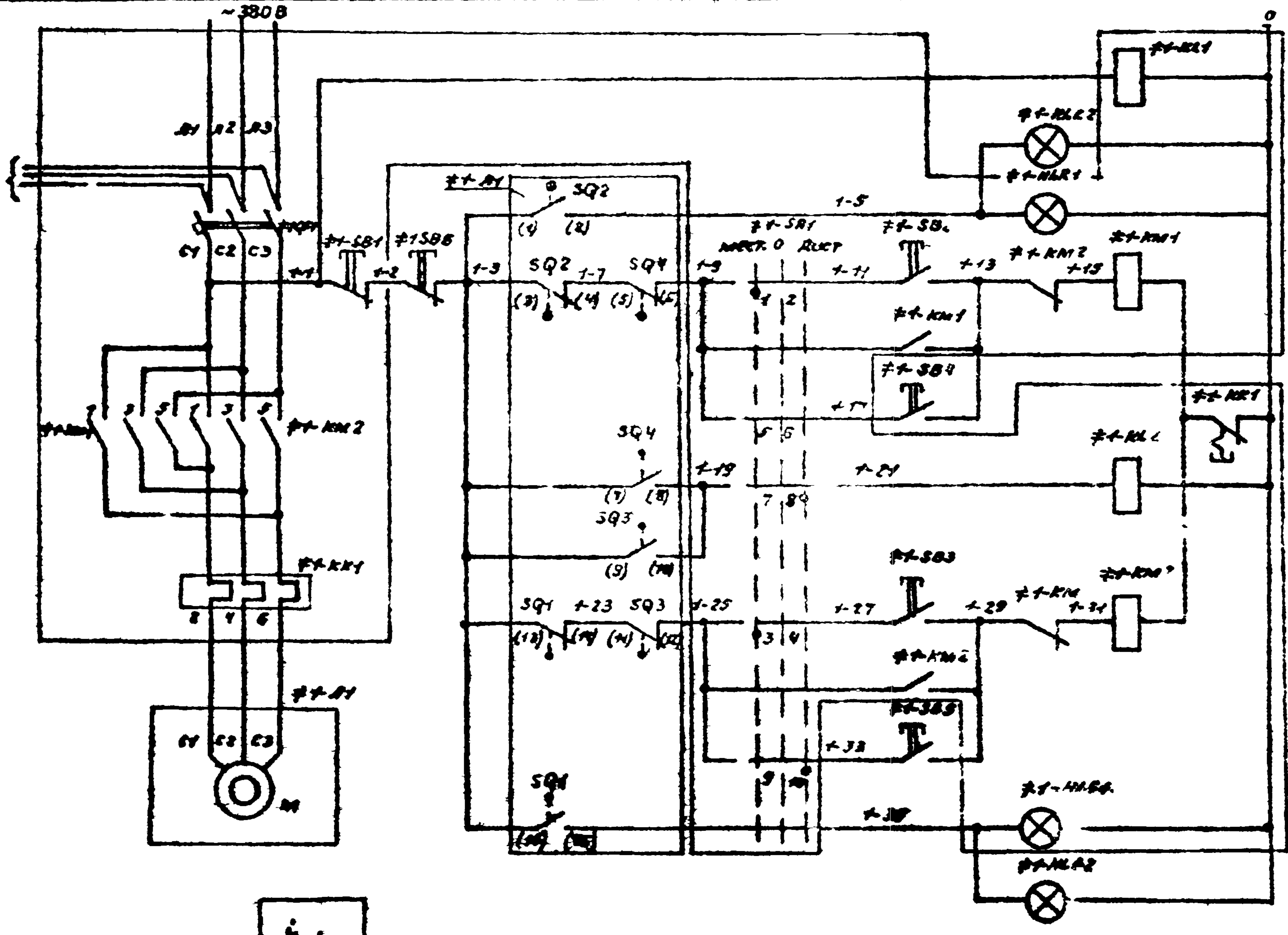
		ТП 0901-949.1.87		ЭМ	
ПРИВЯЗКИ:		Исполн.	Инж. Богданов	Стр. 2	Лист 2
Исполн.	Инж. Богданов	Провер.	Инж. Богданов	Стр. 2	Лист 2
Исполн.	Инж. Богданов	Провер.	Инж. Богданов	Стр. 2	Лист 2
Исполн.	Инж. Богданов	Провер.	Инж. Богданов	Стр. 2	Лист 2

Специально-поглощающие для резервуаров чистой воды емкость от 5000 м³ до 10000 м³ вариант с инсталляцией (с водяным стальным)

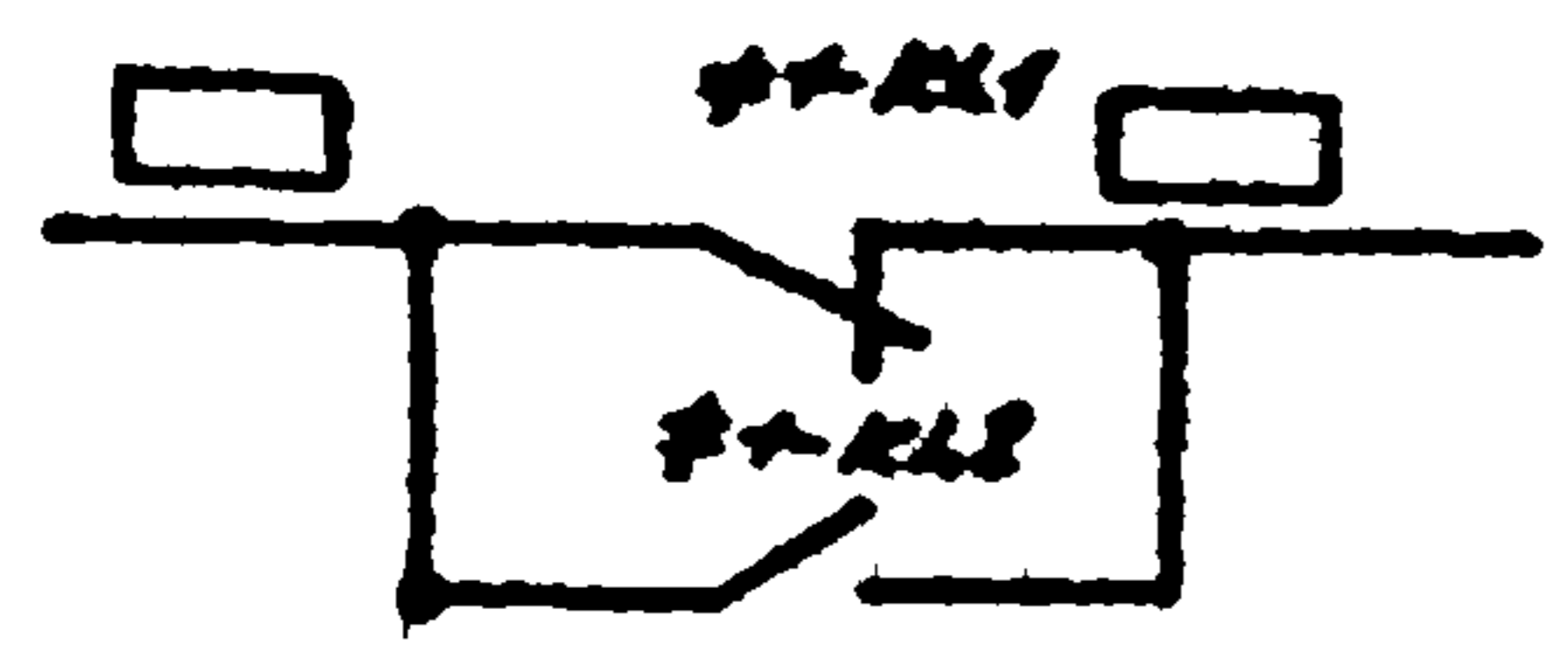
Схема электрическая принципиальная однолинейная 380/220В.

Гупрокоммунэнерго г. Москва

к выключателю  
№ 2-9ФХ ЭМ. 62



УРОВЕНЬ НАПРЯЖЕНИЯ	РЕЖИМ РАБОТЫ	УРОВЕНЬ НАПРЯЖЕНИЯ	РЕЖИМ РАБОТЫ
РЕЖИМ РАБОТЫ	УРОВЕНЬ НАПРЯЖЕНИЯ	РЕЖИМ РАБОТЫ	УРОВЕНЬ НАПРЯЖЕНИЯ
УРОВЕНЬ НАПРЯЖЕНИЯ	РЕЖИМ РАБОТЫ	УРОВЕНЬ НАПРЯЖЕНИЯ	РЕЖИМ РАБОТЫ
РЕЖИМ РАБОТЫ	УРОВЕНЬ НАПРЯЖЕНИЯ	РЕЖИМ РАБОТЫ	УРОВЕНЬ НАПРЯЖЕНИЯ
УРОВЕНЬ НАПРЯЖЕНИЯ	РЕЖИМ РАБОТЫ	УРОВЕНЬ НАПРЯЖЕНИЯ	РЕЖИМ РАБОТЫ
РЕЖИМ РАБОТЫ	УРОВЕНЬ НАПРЯЖЕНИЯ	РЕЖИМ РАБОТЫ	УРОВЕНЬ НАПРЯЖЕНИЯ
УРОВЕНЬ НАПРЯЖЕНИЯ	РЕЖИМ РАБОТЫ	УРОВЕНЬ НАПРЯЖЕНИЯ	РЕЖИМ РАБОТЫ
РЕЖИМ РАБОТЫ	УРОВЕНЬ НАПРЯЖЕНИЯ	РЕЖИМ РАБОТЫ	УРОВЕНЬ НАПРЯЖЕНИЯ
УРОВЕНЬ НАПРЯЖЕНИЯ	РЕЖИМ РАБОТЫ	УРОВЕНЬ НАПРЯЖЕНИЯ	РЕЖИМ РАБОТЫ
РЕЖИМ РАБОТЫ	УРОВЕНЬ НАПРЯЖЕНИЯ	РЕЖИМ РАБОТЫ	УРОВЕНЬ НАПРЯЖЕНИЯ



В ОБОИХ РУКОВОДЯЩИХ  
АВТ. СУРМОУСТРОЙСТВАХ.

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 0901-9-19.187			ЭМ		
Исполн.	Куратор	Провер.	Содерж.	Лист	Листов
И. КОТ. НЕКРАСОВ	И. КОТ. НЕКРАСОВ	И. КОТ. НЕКРАСОВ	Р	3	
И. КОТ. НЕКРАСОВ	И. КОТ. НЕКРАСОВ	И. КОТ. НЕКРАСОВ	Система электротехническая		
И. КОТ. НЕКРАСОВ	И. КОТ. НЕКРАСОВ	И. КОТ. НЕКРАСОВ	применяется в управлении		
И. КОТ. НЕКРАСОВ	И. КОТ. НЕКРАСОВ	И. КОТ. НЕКРАСОВ	мис. оборудования (монтаж)		
			Гипрокоммунводоканализ		
			г. Москва		



Диаграмма замыканий контактов конечных выключателей

Обозначение выключателя	Схема	Работа движку		Назначение
		открыто	закрыто	
SQ2		■		сигнализация открыта
			■	отключение при открытии
SQ1		■		сигнализация закрыта
			■	отключение при закрытии
S1				не используется
				не используется
S2		■		используется
				не используется

Диаграмма замыканий контактов выключателя муфты предельного момента

Обозначение выключателя	Схема	Работа движку		Назначение
		нормальная	заклинивание	
SQ4			■	сигнализация заклинивания
			■	отключение при заклинивании
SQ3			■	сигнализация заклинивания
			■	отключение при заклинивании

■ - контакт замкнут

Диаграмма замыканий контактов универсального переключателя №1-SR1

N сек. ЦСУ	N конт.	Угол поворота		
		-45°	0°	+45°
I	1 2	■		
II	3 4	■		
III	5 6			■
IV	7 8			■
V	9 10			■
VI	11 12			■

■ - контакт не используется

Поз. обозначение	Наименование	кол.	Примечание
У механизма			
№1-Я1	Электропривод БС99 098-03М	1	
М; SQ1-2; SQ4, S1, S2	Техническое описание электропривода		
М	Электродвигатель ЧАХСВ08У3	1	~380В; 1,3кВт.
SQ1, SQ2	Конечный выключатель	4	
SQ3, SQ4	Выключатель муфты предельного момента	1	
Шкаф управления			
№1-QF1	Выключатель АЕ2026-10У3-Б, I <sub>p</sub> = 5А	1	
№1-КМ1; №1-КМ2	Пускатель ПМЛ150104В, ~220В	1	
	приставка контактная ПКЛ2004В	2	
№1-КЛ1; №1-КЛ2	Реле промежуточное РПУ2-М36220У3Б, ~220В	2	
№1-КК1	реле электротепловое РТЛ-101004С	1	
№1-SR1	Универсальный переключатель УП5313-С62	1	
№1-SB1	Кнопка КЕ0НУ3, усл. 5	1	толкатель красный
№1-SB2; №1-SB3	Кнопка КЕ0НУ3, усл. 1	2	толкатель черный
№1-НЛР1	Арматура АС120НУ2, ~220В	1	линия красная
№1-НЛВ1	Арматура АС12013У2, ~220В.	1	линия зеленая
Местный диспетчерский щит площадки.			
№1-SB4; №1-SB5	Кнопка КЕ0НУ3, усл. 4	2	толкатель черный
№1-SB6	Кнопка КЕ0НУ3, усл. 5.	1	толкатель красный
№1-НЛР2	Арматура АС120НУ2, ~220В.	1	линия красная
№1-НЛВ2	Арматура АС12013У2, ~220В.	1	линия зеленая

Маркировки в  проставляются при привязке проекта

ТП 0901-9-19.1.87		ЭМ
Исполнители:	Мех. отд. Кудряшова И.контр. Некрасов Гл. спец. Некрасов Рук. гр. Буробина И.мж. Богомалов	фильтры-поглотители для резервуаров устоя воды емкостью от 5000 м <sup>3</sup> до 18900 м <sup>3</sup> вариант с клапанами (с водяным отоплением) схема электрическая принципиальная управления движками (окончание)
Студия	лист	листоВ
Р	4	
Гипрокоммунводоканал г. Москва		

И.м.п. и дата

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 901-9-19.1.87 А/Б/В/М II

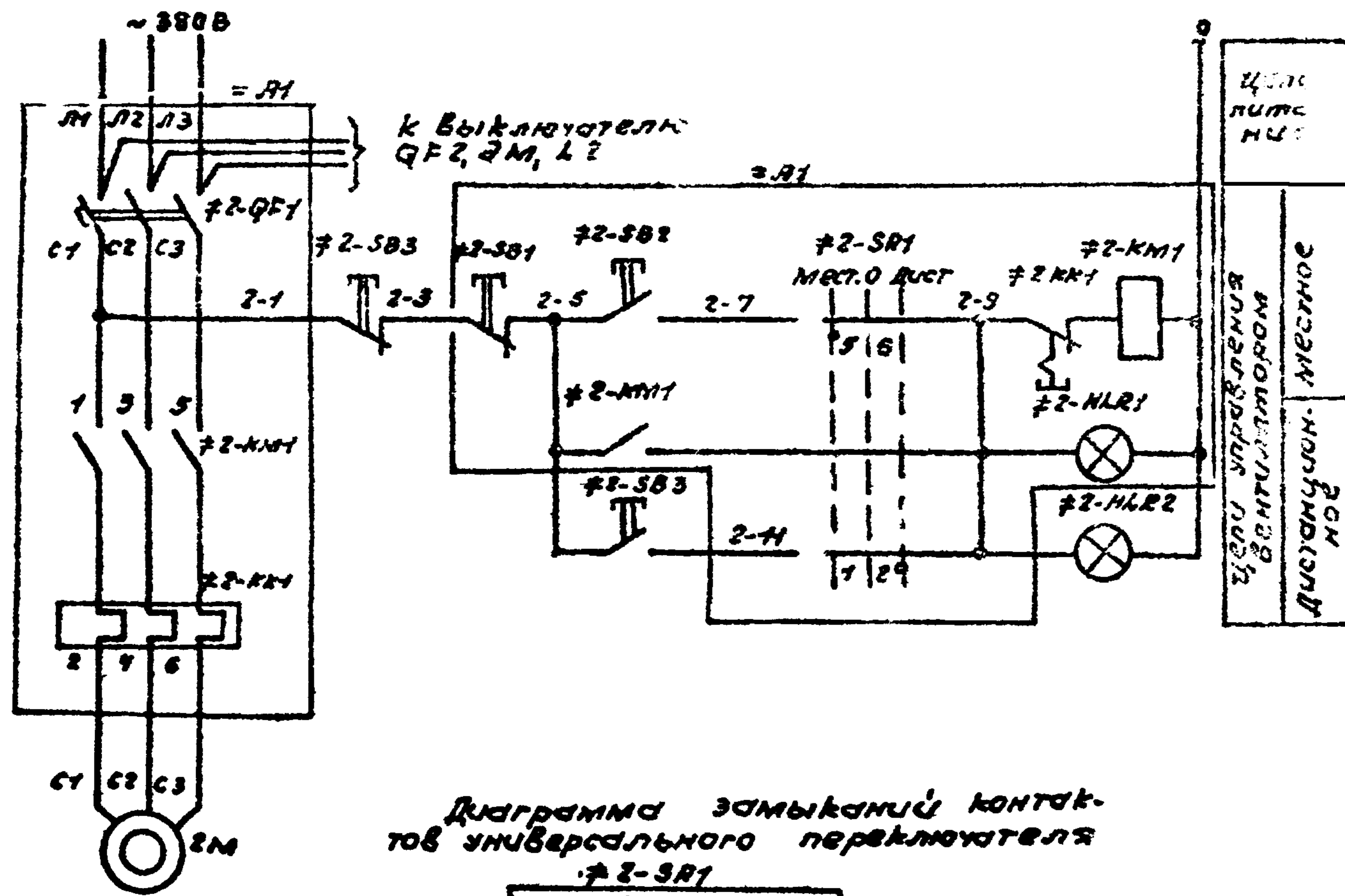


Диаграмма замыканий контактов универсального переключателя #2-SR1

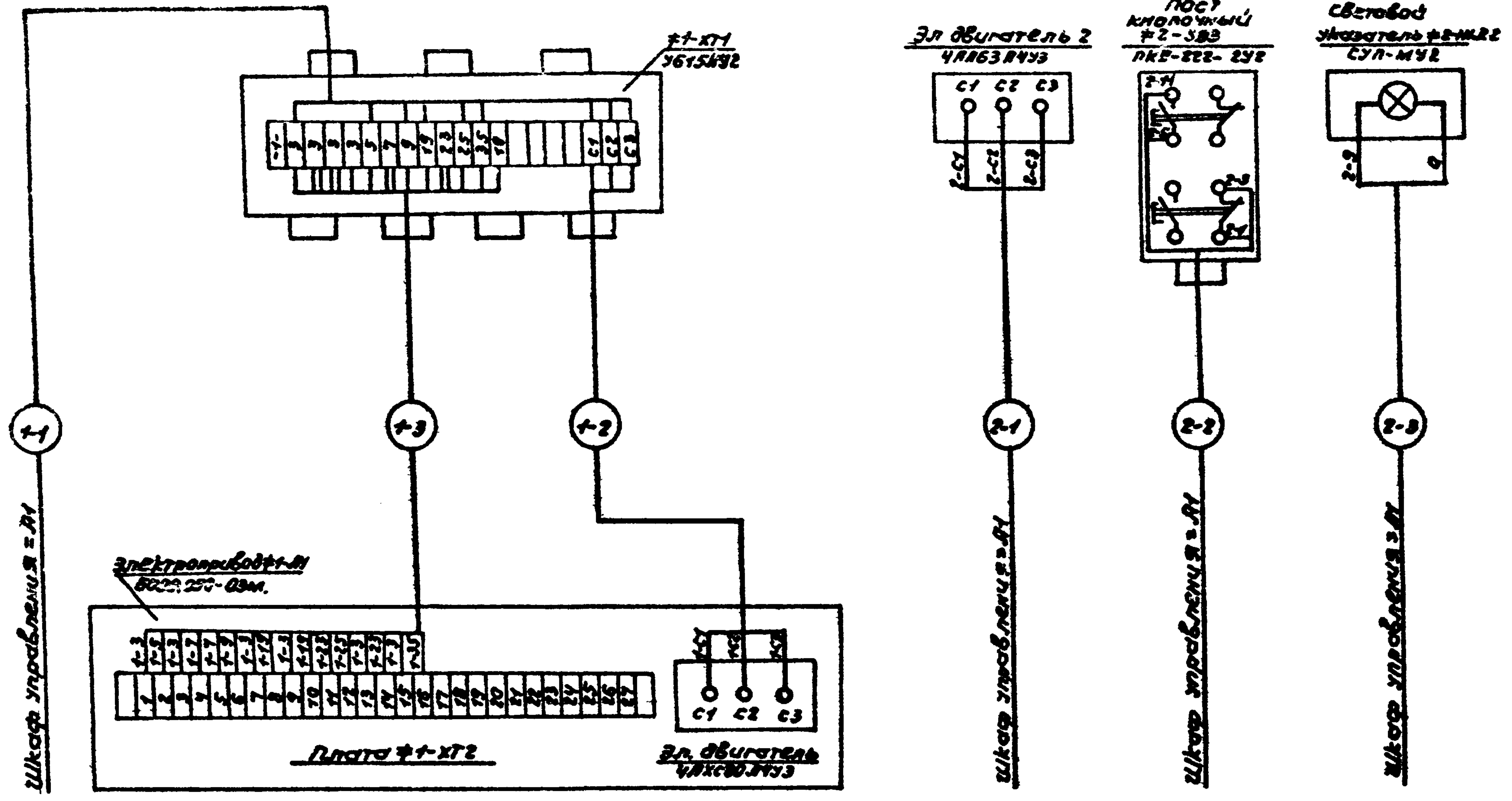
N СЕЛ. ЧУУ	УП 5312-С29							
	N МЕНТ. 45°		0°		45°			
	Л	П	Л	П	Л	П	Л	П
I	1	2					X	X
II	3	4					X	X
III	5	6	X	X				
IV	7	8	X	X				

№№. ОБЪЕКТА ЧЕХИИ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
<b>У МЕДИЦИНЫ</b>			
ЭМ	Электродвигатель ЧААБЭМ4	1	~ 380В; 0,25 кВт.
<b>ПО МЕСТУ</b>			
#2-SB3	Пост кнопочный ПКЕ - 222-243	1	
#2-HLR2	Световой указатель СУА-ГОУ2	1	
= F1	Шкаф управления		
#2-QF1	Выключатель ЯЕ2226-10МУЗ-3, I <sub>p</sub> =1,5А	1	
#2-KM1	Пускатель ПМЛН00С 220В	1	
#2-KM2	Реле РТЛ-100604С	1	
#2-SR1	Универсальный переключатель УП 5312-С29	1	
#2-SB1	Кнопка КЕ01133, исп. 5	1	толкатель красный
#2-SB2	Кнопка КЕ01133, исп. 4	1	толкатель черный
#2-HLR1	Арматура АС120МУ ~ 220В	1	Линза красная

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

ПРИБАВЛЕН.			
И. КОМ. П. КОС. КОС.	И. КОМ. П. КОС. КОС.	И. КОМ. П. КОС. КОС.	И. КОМ. П. КОС. КОС.
И. КОМ. П. КОС. КОС.	И. КОМ. П. КОС. КОС.	И. КОМ. П. КОС. КОС.	И. КОМ. П. КОС. КОС.
И. КОМ. П. КОС. КОС.	И. КОМ. П. КОС. КОС.	И. КОМ. П. КОС. КОС.	И. КОМ. П. КОС. КОС.

Т П С 901-9-19.1.87		ЭМ
фильтры-поглотители для резервуаров чистой воды емкостью от 5000м³ до 18900м³ вариант с клапанами (с водяным отоплением)		
Р	5	Л
Схема электрическая принципиальная управления вентилятором		
Гидротехнический институт, Москва		

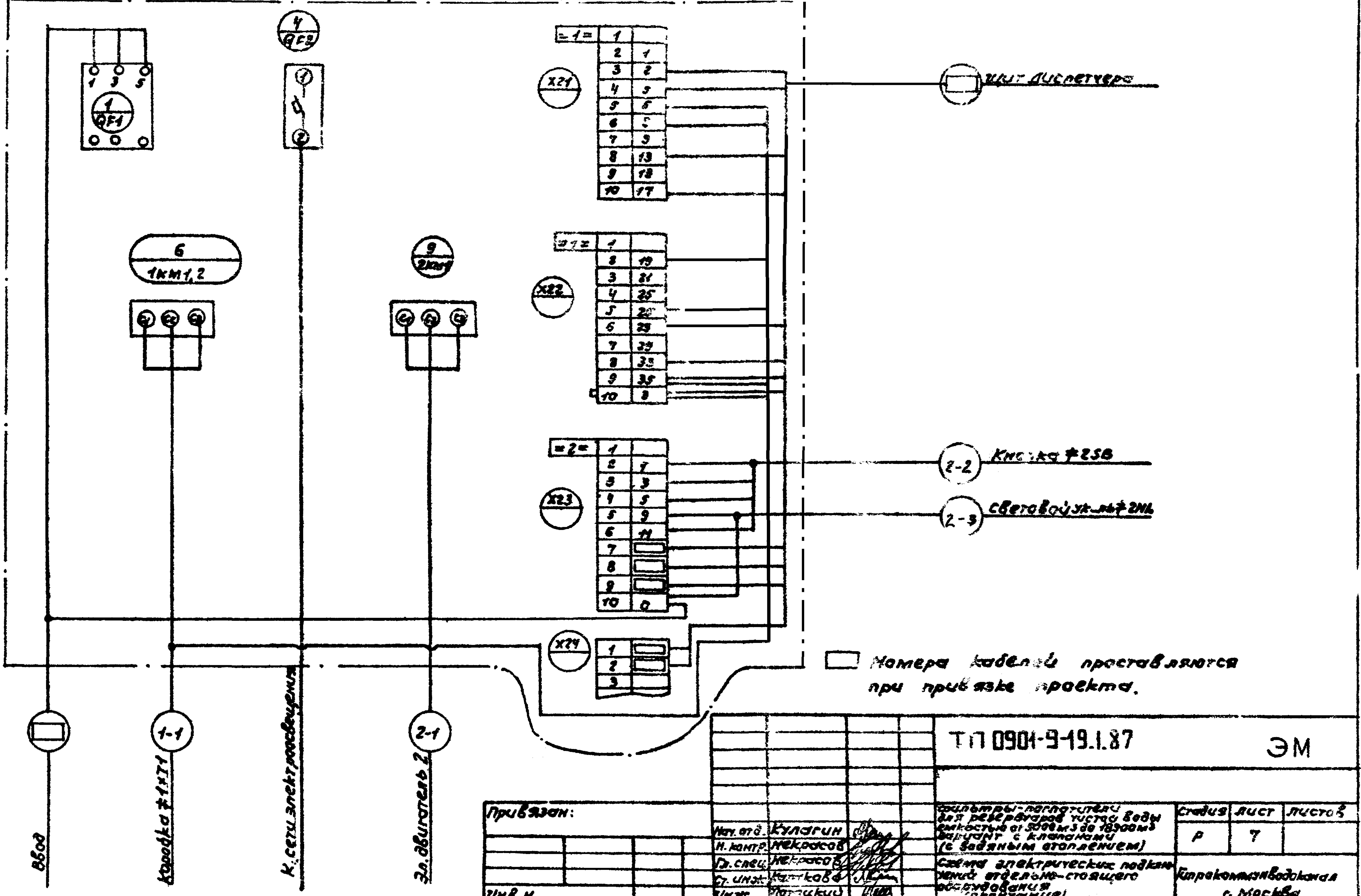


УНБ.К.0000  
 Подпись  
 Инициалы

				ТП 0901-9-19.187	ЭМ			
Присоедин:					Система автоматизации для резервуара воды при емкости от 500 м³ до 1000 м³ вариант с клапаном. (С ВЗВЯТЫМ ОПЛАМЕНЕНИЕМ) Система электрическая подключенная отдельно стоящего оборудования (ИСТОЧНИК)	Страниц	Лист	Листов
						Р	6	
УНБ.К		И. КОПР	И. КОПР	Рук. РА		Институт автоматизации г. Москва		

Шкаф = А1. Вид сверху

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 0901-9-19.1.87 АЛБ60М1



УИТ диспетчера  
УИТ диспетчера  
УИТ диспетчера

В600

Кабель #1Х11

К. сети электроснабжения

Зв. будильник 2

Привязан:

Исполн. КУЛЮГИН  
Н. контр. МЕКРОСОВ  
Д. спец. МЕКРОСОВ  
Ст. инж. КУЛЮГОВА  
Инж. РАТЦКУС

Т 0901-9-19.1.87			ЭМ		
Инж. Кулюгин	Инж. Мекросов	Инж. Мекросов	Инж. Кулюгова	Инж. Ратцкус	Инж. Ратцкус
Компьютер-пульт управления для резервов тупого водоснабжения от 300 м <sup>3</sup> до 1800 м <sup>3</sup> (с водяным столбом)			Страниц	Лист	Листов
Схема электрических соединений отдельного оборудования (аконтинент)			Р	7	
Гипрокоминводоканал г. Москва					

Кабельный журнал

Сводка кабелей и проводов.

Марка-сводка кабеля	Начало		Конец		Кабель			
					по проекту		Проложен	
					марка	колич. кабелей число и сечение жил, напряжение	длина м.	марка
		Шкаф = А1						
	Шкаф = А1	Щит диспетчера	АКВВГ	14 x 2,5				
1-1	Шкаф = А1	Клеммная коробка #1-ХТ1	АКВВГ	10 x 2,5	20			
1-2	Клеммная коробка #1-ХТ1	электродвигатель	АПВ	3(1x2,5)-380	5			
1-3	Клеммная коробка #1-ХТ1	плата #1-ХТ2	АПВ	16(1x2,5)-380	35			
2-1	Шкаф = А1	электродвигатель 2	АКВВГ	4 x 2,5	30			
2-2	Шкаф = А1	кнопка управления #2-СВ3	АКВВГ	4 x 2,5	7			
2-3	Шкаф = А1.	световой указатель #2-НЛР2	АКВВГ	4 x 2,5	7			

число жил, сечение напряжение	Марка	
	АПВ	АКВВГ
1 x 2,5-380	40	
4 x 2,5		45
10 x 2,5		20

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 1901-9-19.187 АЛФОМІІ

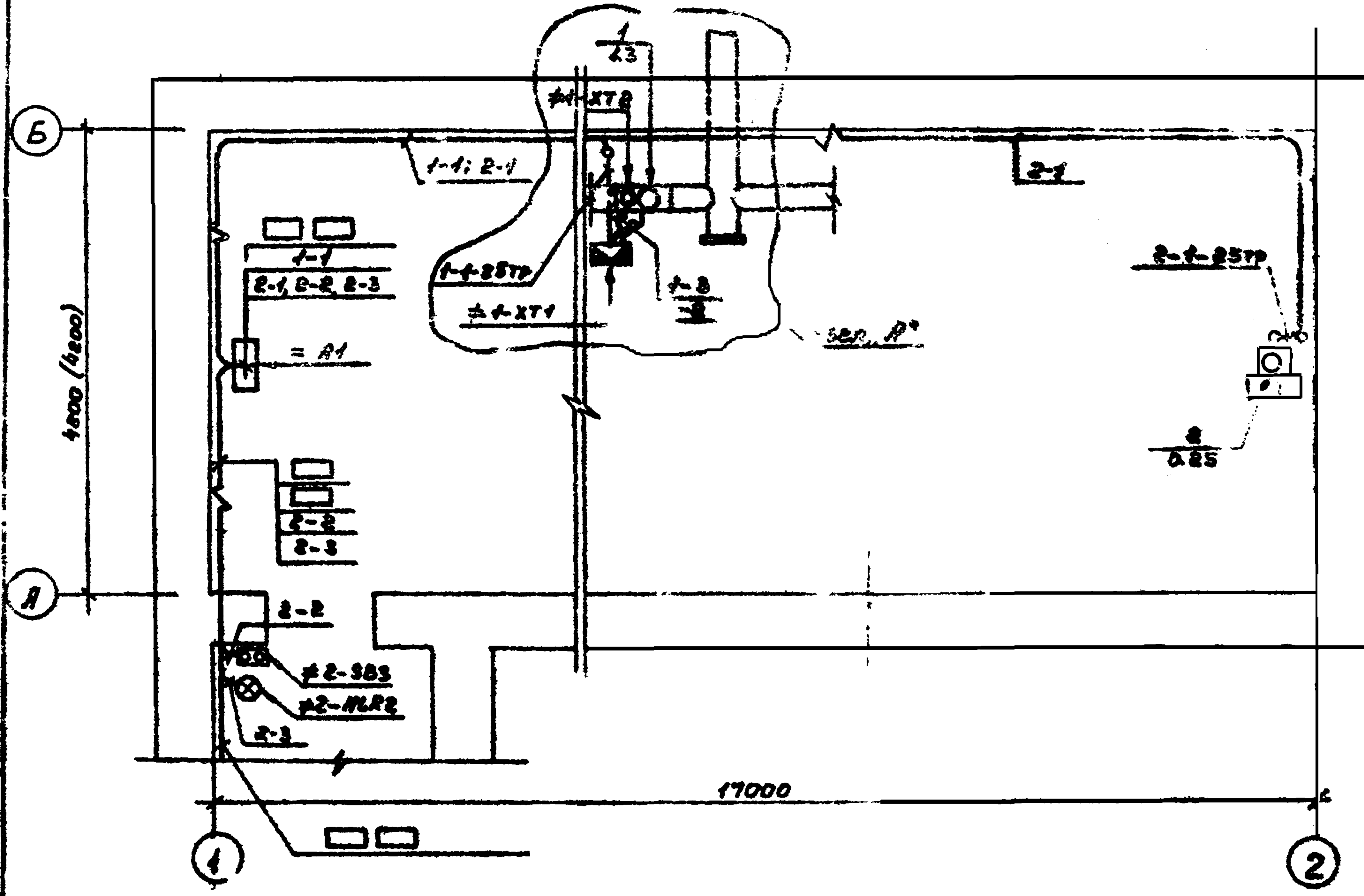
ИНВ. № подл. 1901-9-19.187

Данные в  представляются при привязке проекта.

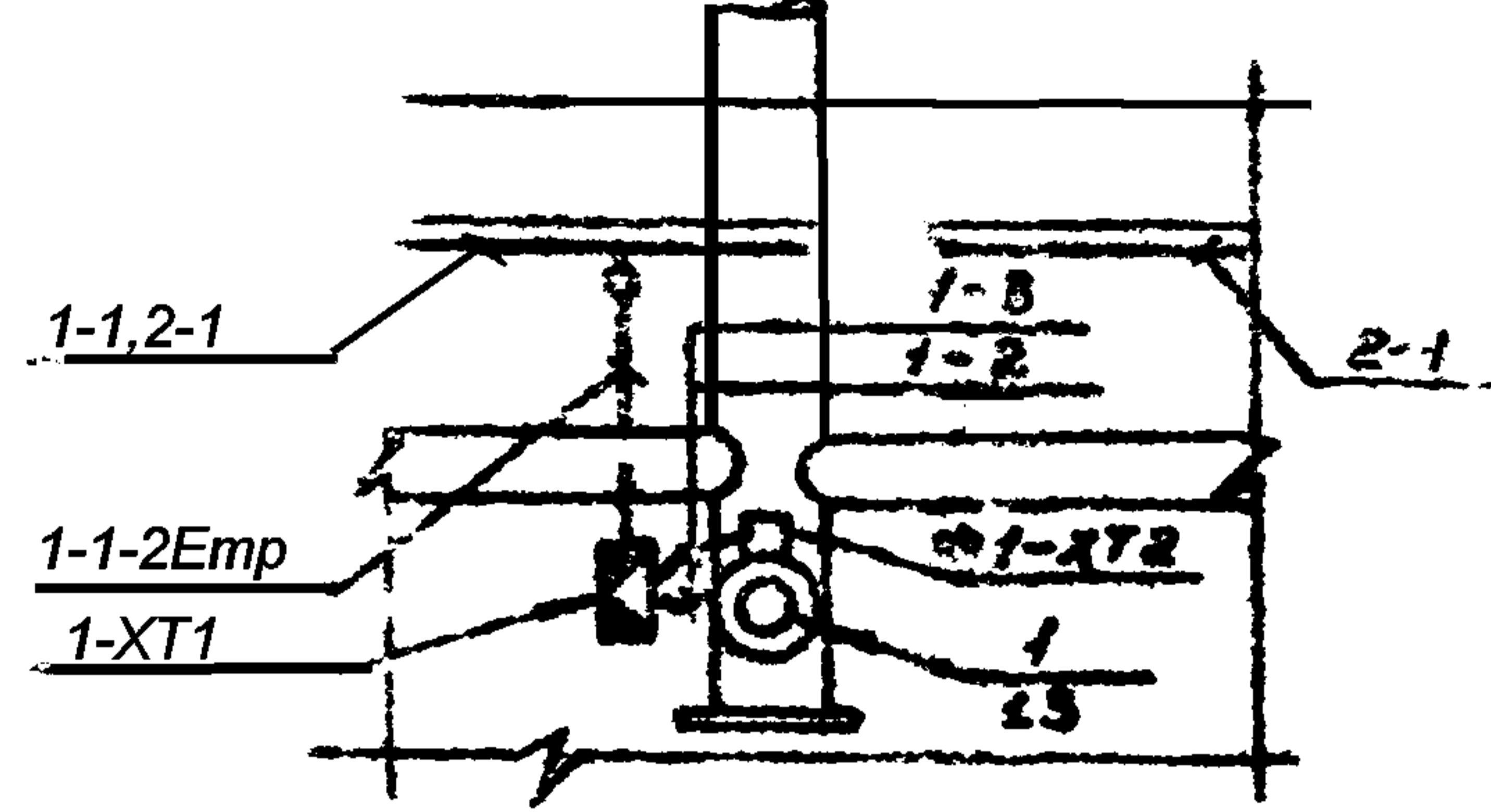
		ТП 0901-9-19.187		ЭМ	
привязан.		Н.С. КОТЛ. НЕКРАСОВ		фильтры-поглотители для резе-рвуаров с чистой водой емкостью от 5000 м³ до 10000 м³ вариант с клапаном (с свободным отоплением).	
		Р.М. ГА. БУРДОВИЧ		кабельный журнал, сводка кабелей и проводов	
ИНВ. №:		С.А. КОТЛ. НЕКРАСОВ		Институт Водостроения г. Москва	

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 0901 9-19.1.87 АЛ50М II

План на отгм. 0 000.



Узел „А“ (для варианта клапанов)



1. Данный чертеж читать совместно с листом ЭМ 6 10.
2. Кабельный журнал на листе ЭМ 6 8.
3. В скобках дан размер для варианта без клапанов
4. Кабели проложить на высоте 2,5 м, крепить скобами. Кабели, прокладываемые ниже двух метров от уровня пола, должны быть защищены трубами.
5. Номера кабелей в проставляются при привязке проекта.

Шифр подл. Листов и дата вст. инв. 2

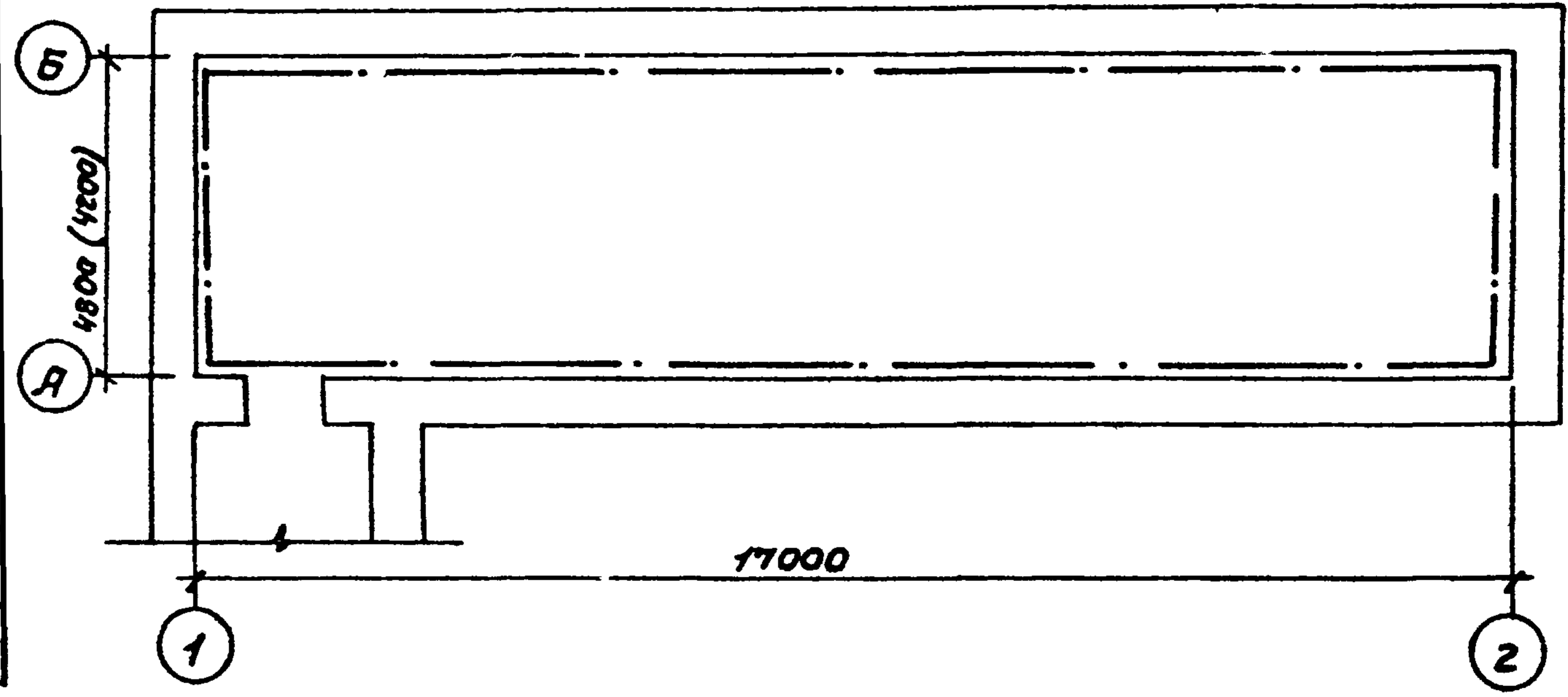
		Т П 0901-9-19.1.87		ЭМ	
Приказ:		фильтры-поглотители для резервуаров чистой воды емкостью от 5000м³ до 18900м³ вариант с клапанами (с водяным отоплением)		Студия	Лист
Исполн. Калашов		Расположение электрооборудования. Прокладка труб и кабелей. Занесение (начало)		Р	9
И контр. Некрасов				Лист-б	
Ил спец. Некрасов				Депрокоммуводоканал г Москва	
Рук зр. Бурякина					
Ст виск. Филиппова					

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 0901-9-19.1.87 АЛБОВОМ II

Кр.п. поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг.	Примечание
		- оборудование			
1	по чертежам марки ЭТ	шкаф управления	1	= А1	
2		кнопка управления ПКЕ 222-2У3	1	№2-583	
3		изделия заводов ГЭМ, коробка клеммная УБ158У2	1	№1-ХТ1	
4		световой указатель СУП-МУ2	1	№2-НЛР2	
5		муфта ТР-5У3	3		
6		патрубок вводной У477У3	3		
7		гайка К482У3	3		
8		скоба К142У3	120		
9		Материалы Металлоуказ РЗ-Ц-Х29.	5м.		

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг.	Примечание
10	ГОСТ 103-76	Сталь полосовая 25x4	60м		
11	ГОСТ 3262-75	Труба водогазопроводная ф 25	10м		
12	4.407-260	Прокладка кабелей на конструкциях			
13	5.407-22	Прокладка проводов и кабелей в стальных трубах			

План внутреннего контура заземления.



Все силовое электрооборудование, нормально не находящееся под напряжением, подлежит заземлению. В качестве заземляющего проводника используются технологические трубопроводы, сталь полосовая 25x4

Привязки:

Исполн.	К.Зингир	И.И.
Н.контр.	Мекрасов	И.И.
Уд. спец.	Мекрасов	И.И.
Рук. гр.	Буровина	И.И.
Ст.пр.	Филиппова	И.И.

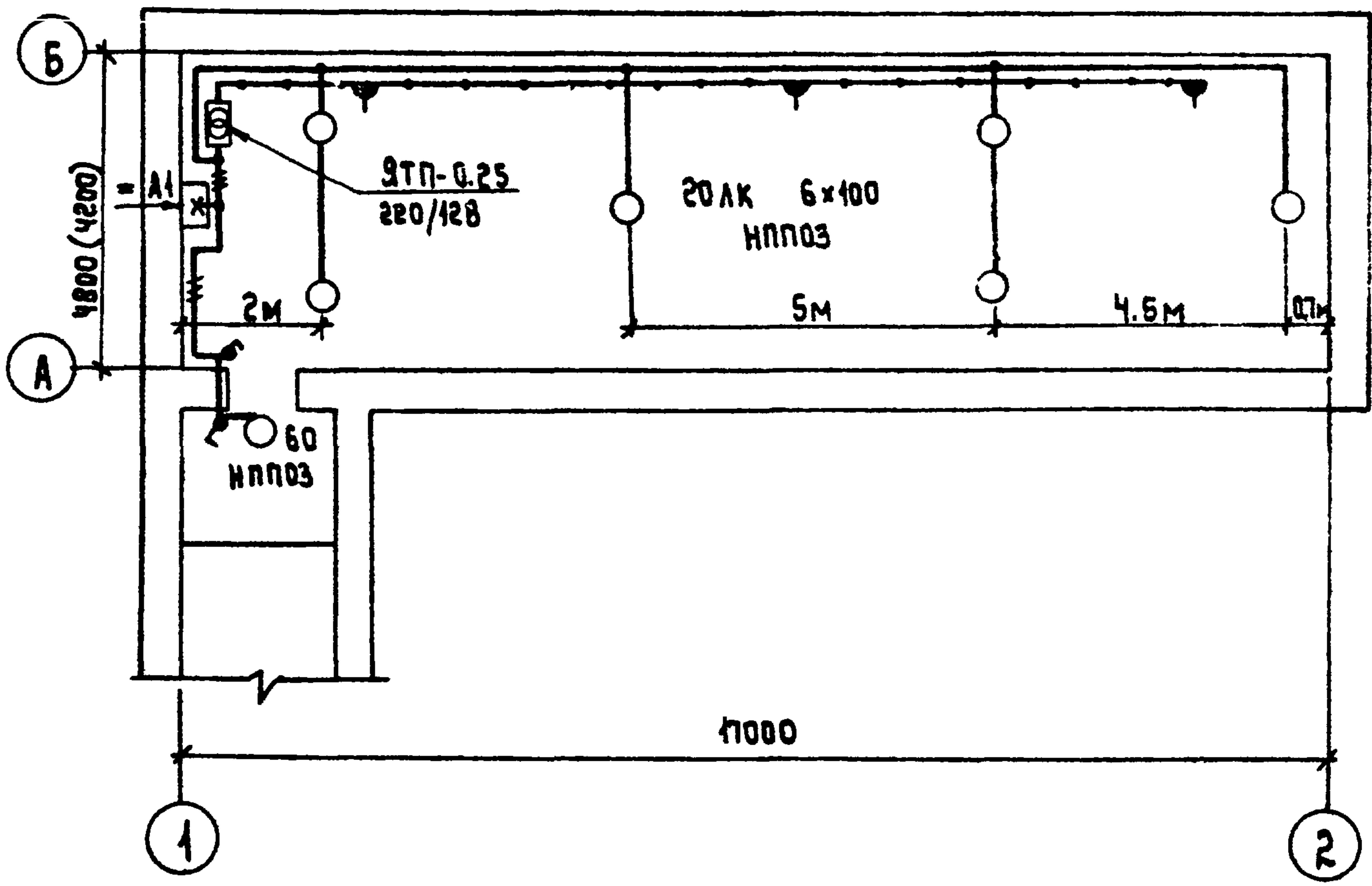
ТП 0901-9-19.1.87 ЭМ

Фильтры-поглотители для резервуаров чистой воды, емкость от 5000 м³ до 12000 м³ (с водяным столбом)	Стандия	Лист	Листов
Расположение электрооборудования, прокладка труб и кабелей, заземление (окончание)	Р	10	

Изд. и ввод. в эксплуатацию

НАЧАЛЬНИК АСО СОРОКИН

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



1. Напряжение сети - 380/220 В, ламп рабочего освещения - 220 В, ремонтного - 12 В.
2. Проводку электроосвещения предусмотрено выполнить кабелем марки АВВГ-660 на скобках
3. Вся осветительная арматура, нормально не находящаяся под напряжением, подлежит занулению. В качестве зануляющего проводника использовать нулевой провод сети.
4. Установленная мощность электроосвещения - 0.91 кВт.
5. Условные обозначения по ГОСТ 2.754-72.
6. В скобках дан размер для варианта без клапанов.

Чертеж предусматривает выполнение работ по электрическому освещению.

				ТП 0901-9-19.1.87 ЭМ				
ПРИВЯЗАН:				Фильтры-поглотители для резервуаров чистой воды емкостью от 5000 м <sup>3</sup> до 18000 м <sup>3</sup> вариант с клапанами (с воздушным отделением)				
				нач. отд.	Кулагин	Стадия	Лист	Листов
				н. контр.	Некрасов	Р	11	
				гл. спец.	Некрасов	Электроосвещение. Гипракоммуналоканал г. Москва		
ИНВ. №				вед. инж.	Станке			



Ведомость рабочих чертежей основного комплекта Я.

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Схема функциональная.	
	Схема внешних кабельных и трубных прокладок. Схема электрическая принципиальная питания приборов.	
4	Электрическая схема подключения приборов.	
5	План расположения средств автоматизации и прокладок.	

Место установки прибора РП150-09 поз. 1 в на щите МДП и задействование сигналов предельных значений давления и разрежения в схему диспетчерской сигнализации определяется при привязке проекта.

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

Главный инженер проекта *В.И.И. / Т.Х. Романова /*

Главный инженер проекта (осуществляющий привязку проекта)

№	Имя	Подпись	Примечание

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
Ссылочные чертежи		
ОСТ 36 27-77	Обозначения условные в схемах автоматизации технологических процессов.	
ТМ 4-6-77	Схемы внешних прокладок и планы расположения средств автоматизации. Указания по выполнению.	
РМ 4-2-78	Системы автоматизации технологических процессов. Схемы функциональные. Методика выполнения.	
Прилагаемые документы.		
ТП 0901-9-19.1.87 Я. В.М.	Зедомость потребности в материалах	Альбом VII
ТП 0901-9-19.1.87 Я. С.О.	Спецификация оборудования.	Альбом V

				ТП 0901-9.19.1.87		А
				фильтры - паролучевые для разбора воды емкостью от 5000 м³ до 10000 м³ (с клапаном и клапаном с вводом отапливаем)		
Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.
				Общие данные.		Стр. 1
				И.И.И.		Лист 1
				И.И.И.		Листов

резервуар чистой воды

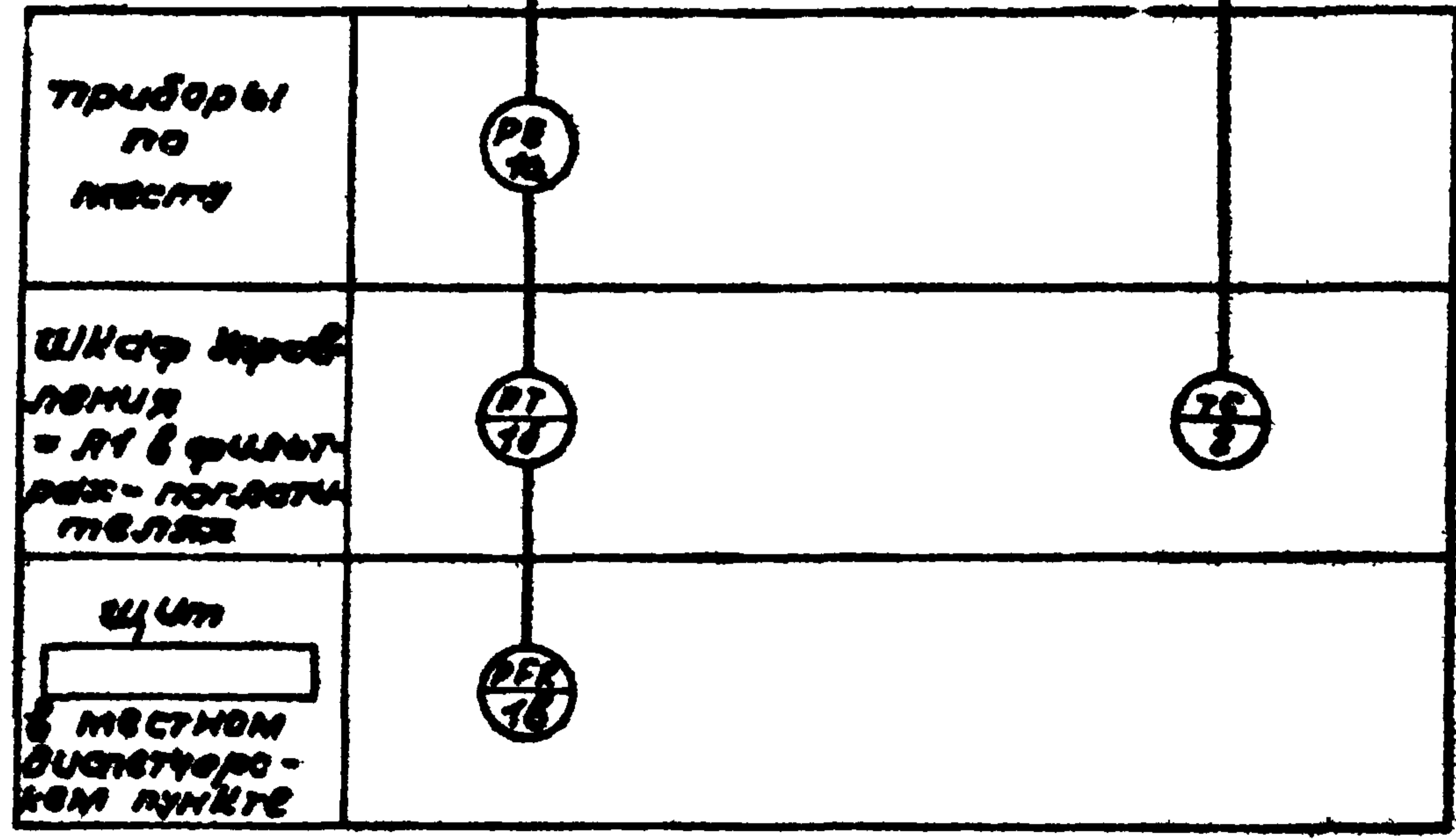
фильтр-поглонитель

фильтр-поглонитель

помещение фильтров-поглоителей

$-0,8 \text{ кПа} \pm 1,00 \text{ кПа}$   
 $-0,05 \text{ кгс/см}^2 \pm 0,05 \text{ кгс/см}^2$

$\pm 0,5^\circ\text{C}$



№	позиция	наименование	тип	кол.	прим.
1	1а	преобразователь измерительный, предел $(\pm 125 \text{ кгс/м}^2) \pm 0,25 \text{ кгс/м}^2$	Солонур 22 РУВ и 2320	1	
2	1б	блок питания 220В исполнения 1.	225П-36	1	
3	1б	прибор регистрирующий предел 0-5МПа.	РН 150-09	1	
4	2	датчик температуры контактный, дифференциал $2^\circ\text{C}$	ДТКБ-53	1	

- заполняется при привязке проекта.

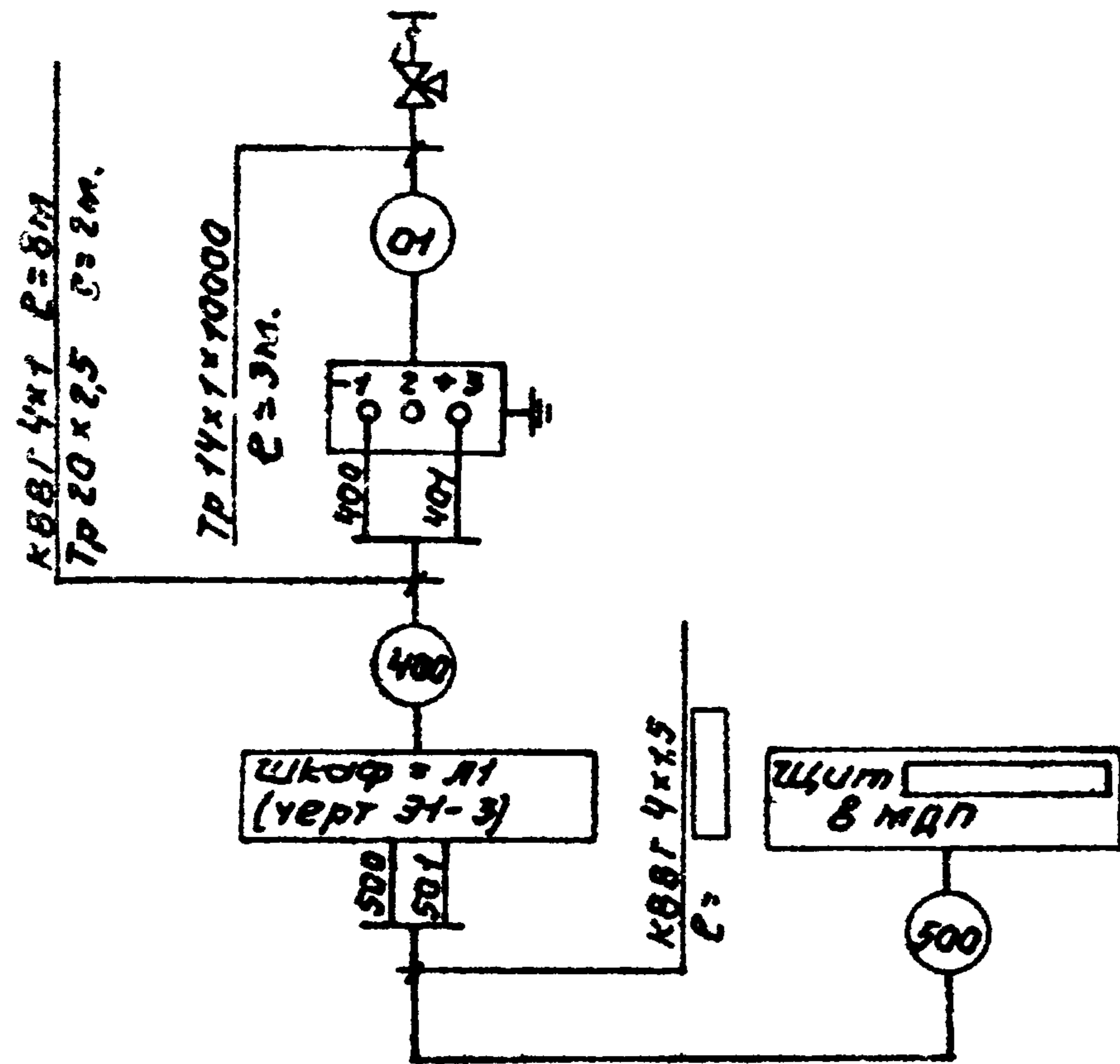
ИМБ.Н.М.Д.Л. Подпись и дата

привязан:

ИМБ.Н.	И.М.М.	И.М.М.	И.М.М.	И.М.М.	И.М.М.

ТП 0901-9-19.1.87		А	
фильтры-поглоители для резервуара чистой воды, емкость от 5000м³ до 15000м³, типичный, 5 класс очистки, 15 классов отстойника	статус	лист	листов
Схема функциональная.	Р	2	
	Пироконмуналоблкомхоз г. Москва		

Измеряемый параметр	давление и разрежение в резервуаре
Место отбора пробы	после фильтров
Устройство	импульсное
Масштаб	1:1
Позиция	1а

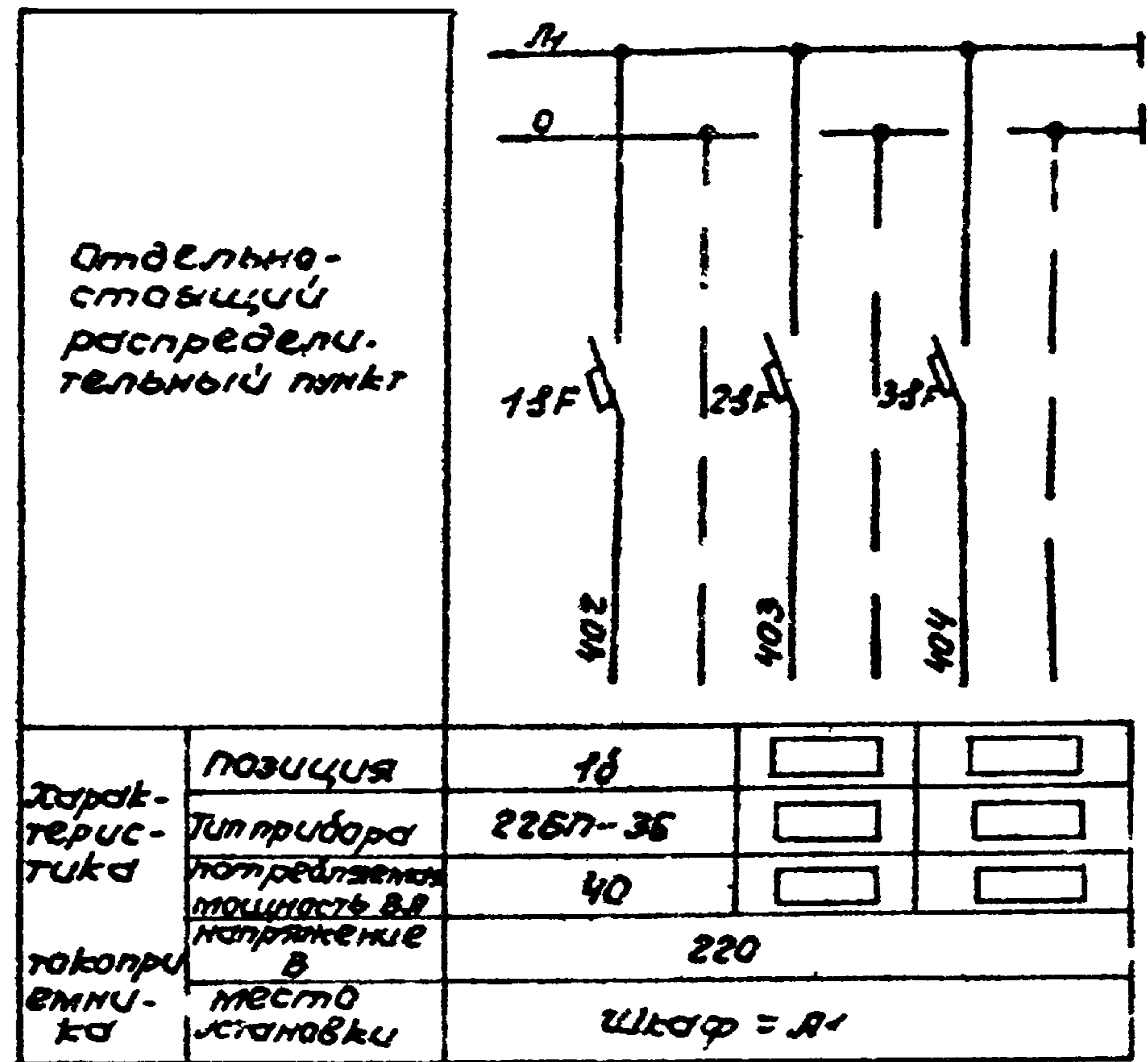


Наименование	Марка и размер	ед. изм.	кол.	примечание
Вентиль для манометров.	14М1-16	шт.	1	
Труба стальная	14x1x10000	м	3	
Труба водогазопроводная	20x2,5	м	2	
Кабель контрольный.	КВВГ 4x1	м	8	

□ — заполняется при привязке проекта

Итого

Итого	Курочкин	И.Контр.	Некрасов	Гл. спец.	Некрасов	Р.К. Гр.	Иванов
Итого							



Характеристика	Позиция	1б	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Тип прибора	2267-36	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ток при емни-ка	Потребляемая мощность ВД	40	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Напряжение В	220		
	Место установки	Шкаф А1		

Позиция и обозначение	Наименование	кол.	примечание
13F ÷ 33F	Выключатель автоматический однополюсный типа А63М. ток расцепителя I <sub>р</sub> =0,63А, ток отсечки I <sub>отс.</sub> =1,3 I <sub>р</sub>	3	

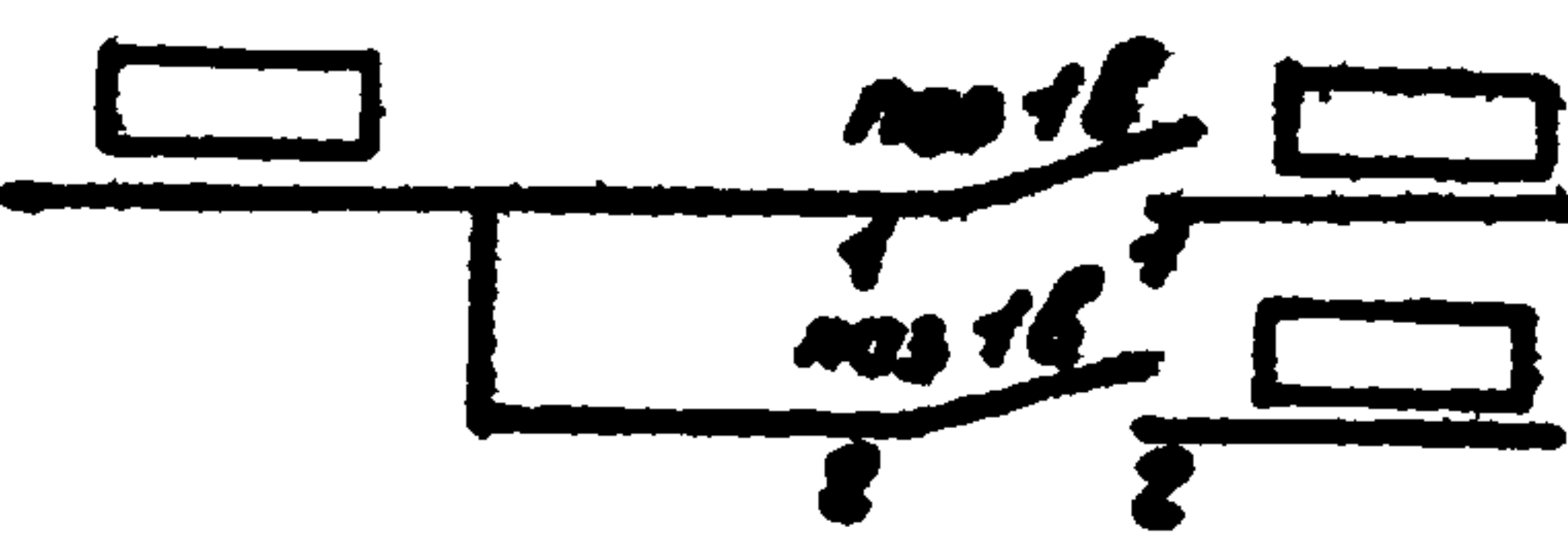
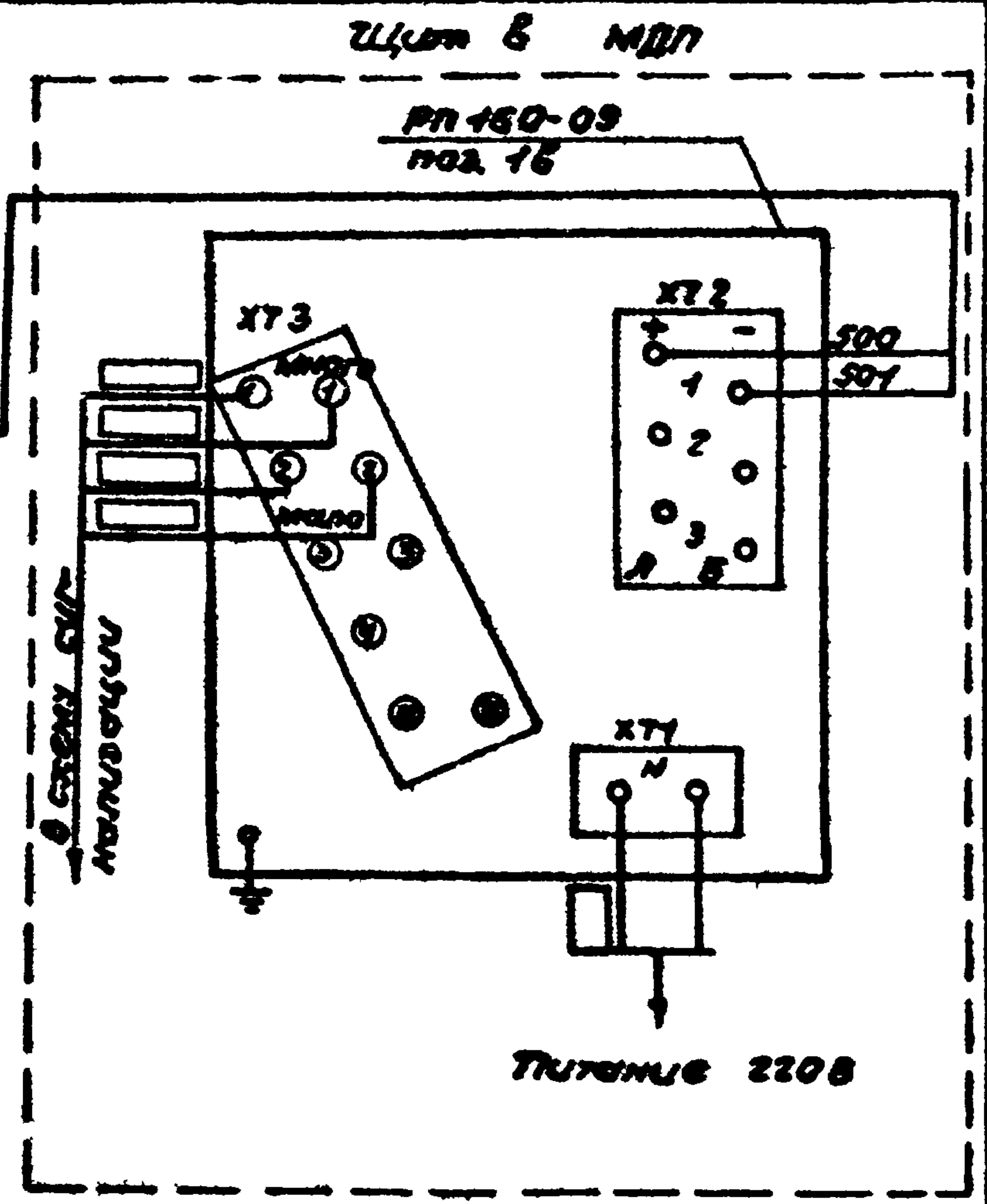
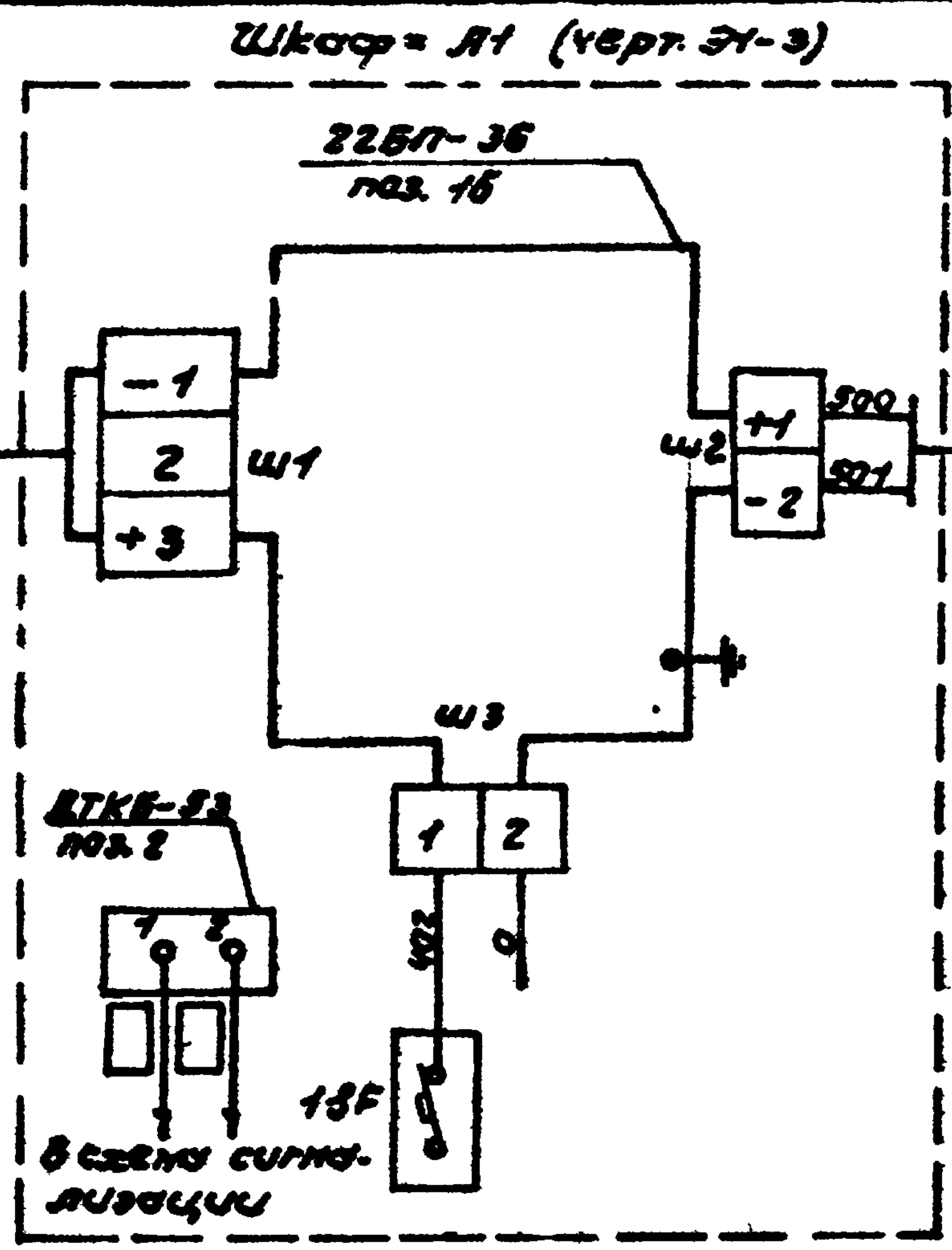
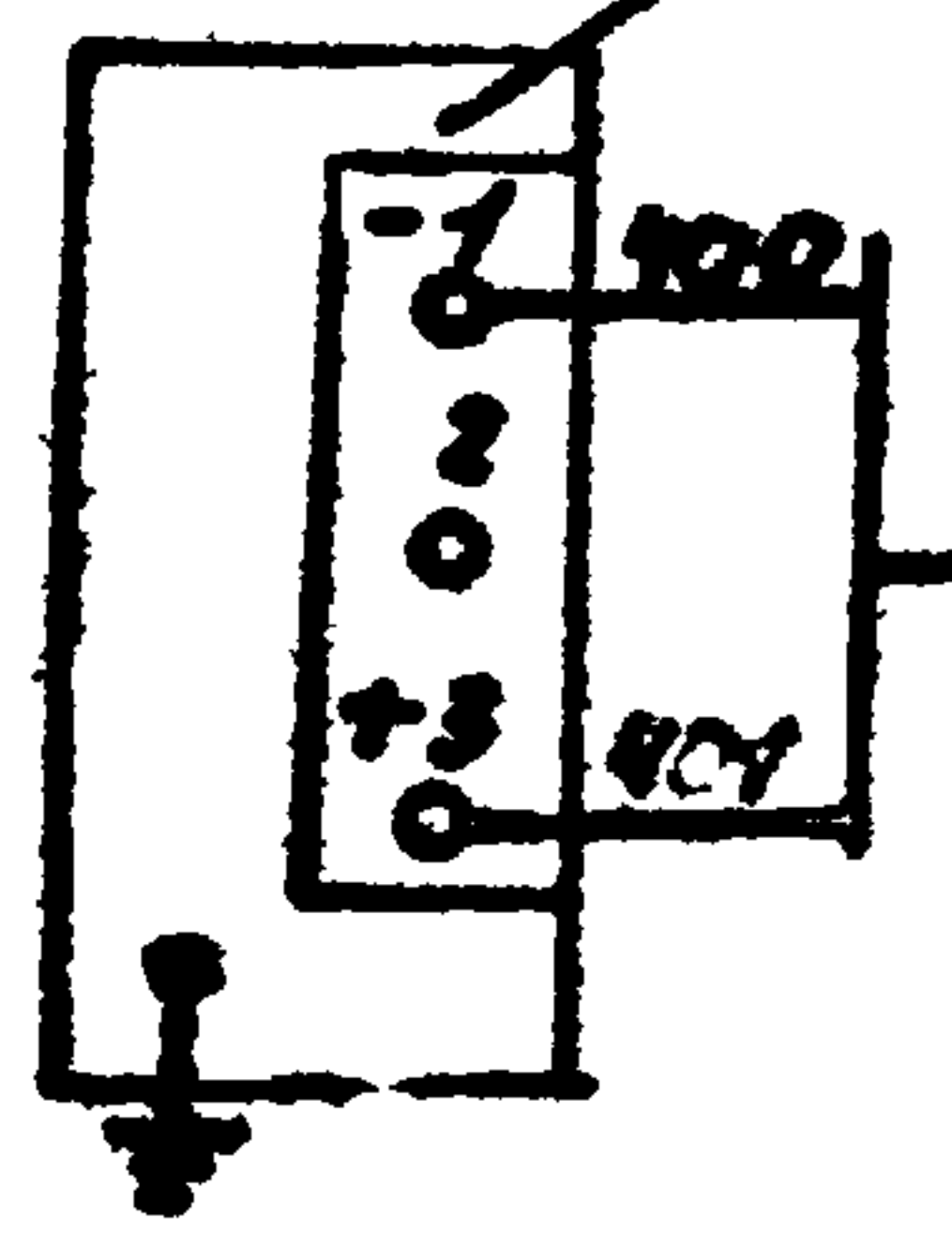
ТП 0901-9-19.1.87

А

Филтраты-поглощатели для резервуара чистой воды емкостью от 5000 м <sup>3</sup> до 10000 м <sup>3</sup> (с 600-мм оттоком)	Листов	Лист	Листов
Система внешней кабельной и проводной прокладки. Система электрическая проводки	Р	3	
Итого	Итого листов 3		

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 0901-9-19.18: АЛБЕДИИ

Сигналы 22ДУВ и 22ДН по 1а (на водоканале)



Удобно-ное выключе-ние	В схеме выключатель сигнализации.
Разреше-ние	

□ — заполняется при проработке проекта

ТП 0901-9-19.1.87

A

ПРОВЕРКА:

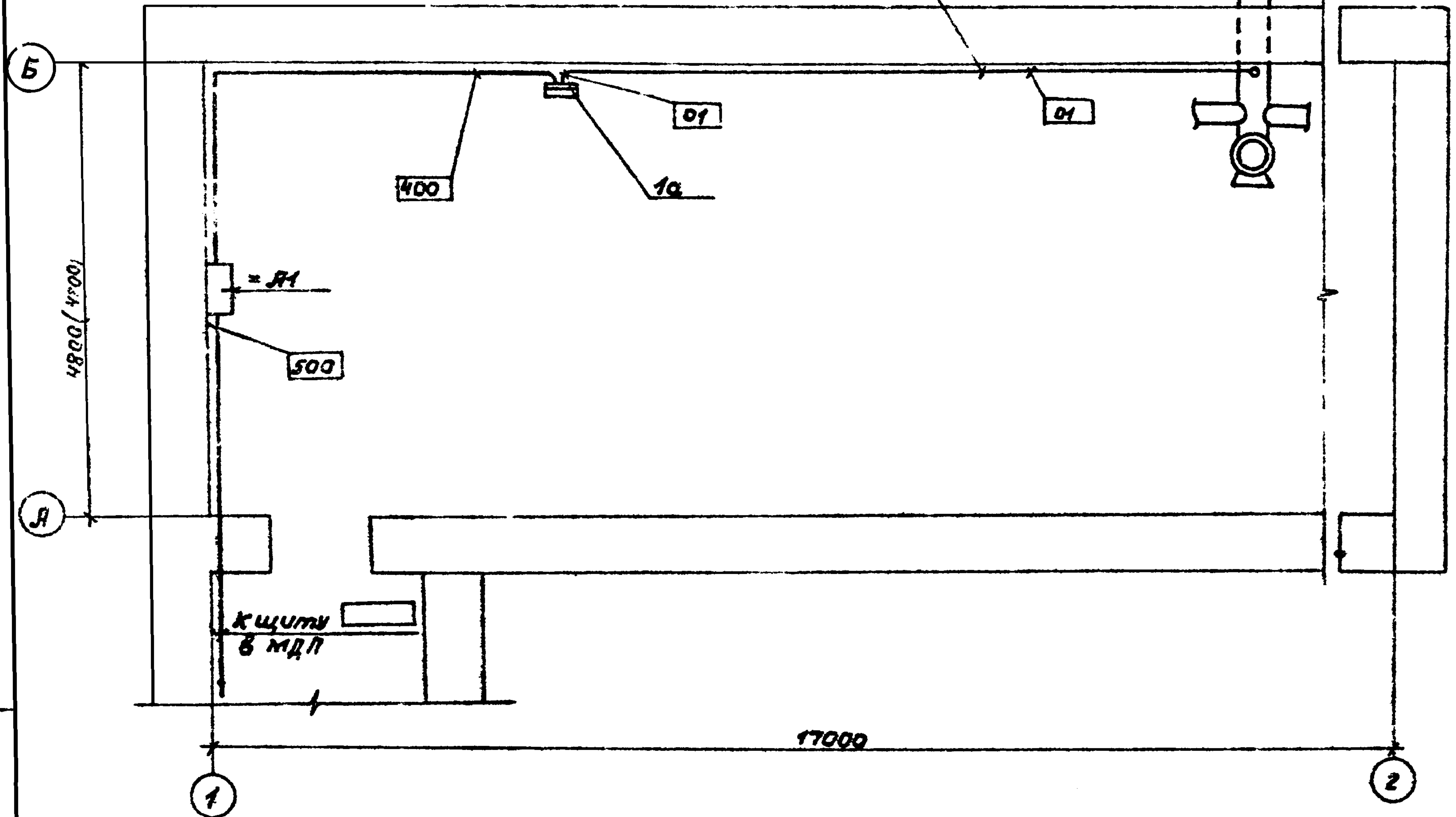
Исполн.	Курочкин
Н.контр.	Медведев
Д. спец.	Медведев
Инж. г.р.	Медведев

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ПРИБО-РОВ.

СТУДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	4	
Супротеканводоканал г. Москва		

План на отм 0.00  
М 1:50

Проложить на отм. +0.00  
по стене



1. В скобках указаны размеры для варианта без клапанов.
2. В прямоугольниках указаны номера труб и кабелей.
3. Размещение электрических и трубных проводок уточнить при монтаже.
4. Монтаж приборов и средств автоматизации выполнить согласно строительным нормам и правилам СНиП II - 05.07-85.
5.  - заполняется при привязке проекта.
6. Кабели проложить на отм. +2.

И.И. Подпись и дата

Обознач.	Наименование
•	Отборное устройство, встроенное в технологическое оборудование
▭	Прибор, установленный вне щита

ПРИВЯЗКА:

И.И. Подпись	И.И. Подпись	И.И. Подпись	И.И. Подпись
Инж. И.И. Подпись	Инж. И.И. Подпись	Инж. И.И. Подпись	Инж. И.И. Подпись

ТП 0901-9-19.1.87		А	
Контроль-попозител	для резервуаров чистой воды	См. листы от 0000 до 10000	вариант с клапанами (с водяным отоплением)
План расположения	средств автоматизации	и проводок	
Страниц	Лист	Листов	
Р	5		
Гипрокоминводоканал г. Москва			



ФОРМАТ	ЗОНА	Пос.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ	
	A1	6		ПУСКАТЕЛЬ ПМА 1501 04 И ~ 220В	1	1КМ1.2	
		7		РЕЛЕ РТА 1010 04	1	1КМ1.2	
		8		ПРИСТАВКА ПКА 20 04	1	1КМ1.2	
		9		ПУСКАТЕЛЬ ПМА 1000 04 И ~ 220В	1	2КМ1	
		10		РЕЛЕ РТА 1006 04	1	2КМ1	
		11		РЕЛЕ РПУ2-М36220У3Б И ~ 220В	2	1КЛ1 1КЛ2	
		12		БЛОК ПИТАНИЯ БПЗ-24 Н51 01	1	ЗАВОДОМ НЕ ПОСТАВЛЯЕТСЯ	
		13		ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ УП5315-С62 РЕВОЛЬВЕРНАЯ РУКОЯТКА	1	1-СА1	
		14		ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ УП5312-С29 РЕВОЛЬВЕРНАЯ РУКОЯТКА	1	2-СА1	
		15		КНОПКА КЕОНУ3 Исп.4 ТОЛКАТЕЛЬ ЧЕРНЫЙ	3	15В2; 15В3 25В2	
		16		КНОПКА КЕОНУ3 Исп.5 ТОЛКАТЕЛЬ КРАСНЫЙ	2	15В1; 25В1	
		17		АРМАТУРА АС120И У2 И ~ 220В СВЕТ КРАСНЫЙ	2	1НЛН1; 2НЛН1	
		18		АРМАТУРА АС120И3 У2 И ~ 220В СВЕТ ЗЕЛЕНый	1	1НЛГ1	
		19		ДАТЧИК АТКБ КОЛОДКА БЗ-24-10 КТ-5У	1 3 3	ЗАВОДОМ НЕ ПОСТАВЛЯЕТСЯ	
						Лист	
ТП 0901-9-19.1.87						31-2	2

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 0901-9-19.1.87 АЛЬБОМ I

ФОРМАТ	ЗОНА	Пос.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
				ДОКУМЕНТАЦИЯ		
	A1		31-3	ШКАФ А1 ЧЕРТЕЖ ОБЩЕГО ВИДА	1	
			31-4	ШКАФ А1 СХЕМА ЭЛЕКТРИ- ЧЕСКАЯ СОЕДИНЕНИЙ.	1	
			31-5	ШКАФ А1 ПЕРЕЧЕНЬ НАДПИСЕЙ	1	
<b>СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ.</b>						
		1		ИИ 01 ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ АЕ2046М- ЮР00У3Б I <sub>p</sub> =16А I <sub>отс</sub> =10I <sub>n</sub> И ~ 380В	1	0F1
		2		ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ АЕ202610Н 00У3Б I <sub>p</sub> =5А I <sub>отс</sub> =10I <sub>n</sub> И ~ 380В	1	10F1
		3		ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ АЕ202610Н 00У3Б I <sub>p</sub> =16А I <sub>отс</sub> =10I <sub>n</sub> И ~ 380В	1	20F1
		4		ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ АБ3 МУ3 I <sub>p</sub> =6.3А I <sub>отс</sub> =2I <sub>n</sub> И ~ 380В	1	0F2
		5		ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ АБ3МУ3 И-300В I <sub>p</sub> =0.63А I <sub>отс</sub> =2I <sub>n</sub>	3	15F, 25F, 35F
				КРЕПЛЕНИЕ НА ПАНЕЛИ		

ИЗМ. № ПОДА. ПОДПИСЬ И ДАТА. ВЗАМ. ИВ. №

ИЗМ. № ПОДА. ПОДПИСЬ И ДАТА. ВЗАМ. ИВ. №

ПРИВЯЗКА:

ИВ. №			
ТП 0901-9-19.1.87		31-2	
НАЧ. ОТД.	КУЛАГНА	СВЯДЛЯ	Лист
Н. КОМП.	НЕКРАСОВ	Р	1
ГЛ. СПЕЦ.	НЕКРАСОВ		2
СТ. ИНЖ.	КАЗАКОВА	Технические данные аппаратов	
ИНЖЕНЕР	ПОДЦУКЯН	ГИПРОКВМУНВОДКАНАЛ г. Москва	

Ф. АЛЬБОМЫ - ПОГРОШИТЕЛИ  
ДЛЯ РЕЗЕРВУАРОВ ЧИСТОЙ ВОДЫ  
ЕМКОСТЬЮ ОТ 5000 м³ ДО 18000 м³  
ВАРИАНТ С КЛАПАНАМИ  
(С ВОЗДУШНЫМ ОПОДАЕИЕМ)

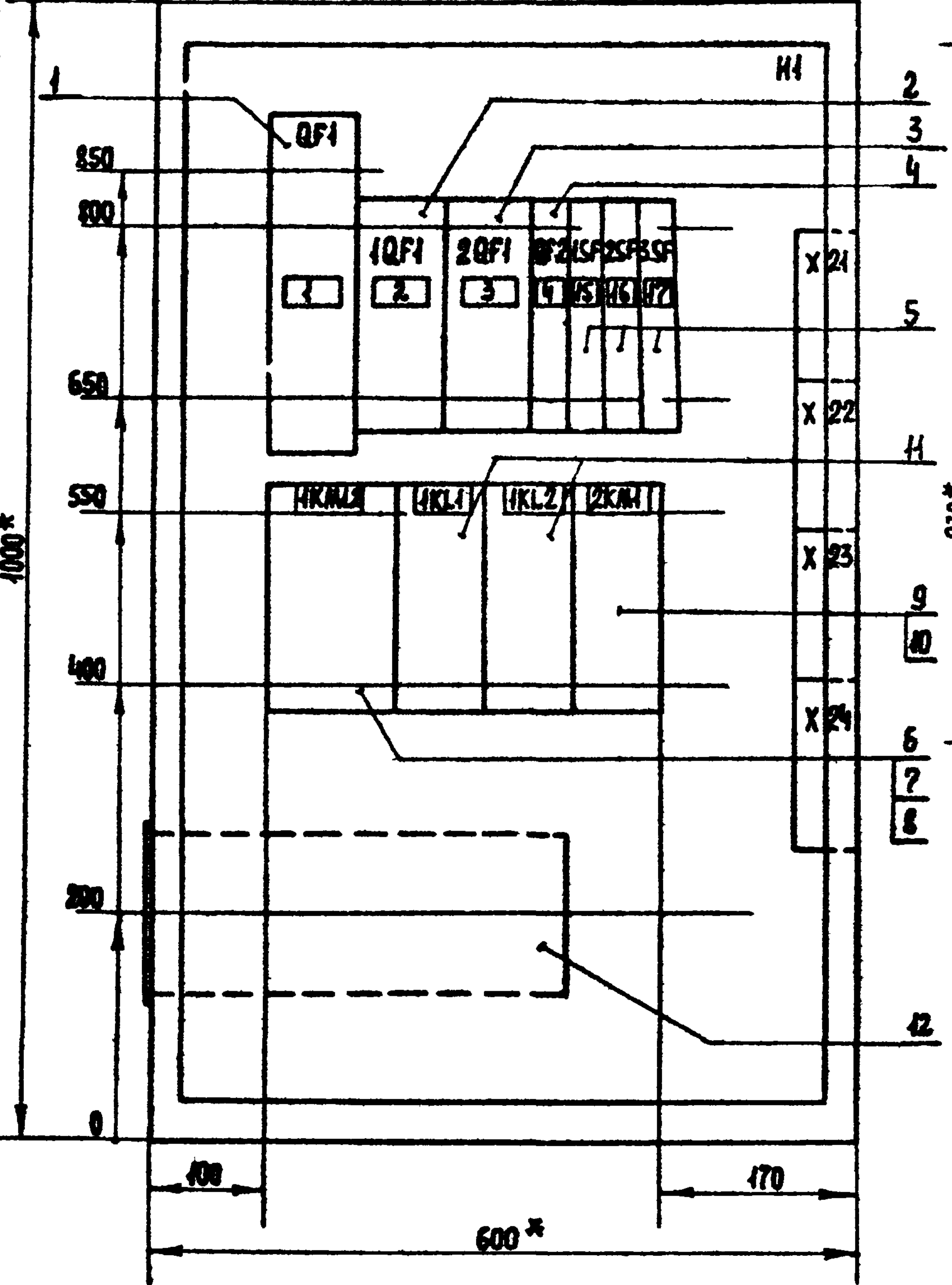
22666-02 22

Альбом II

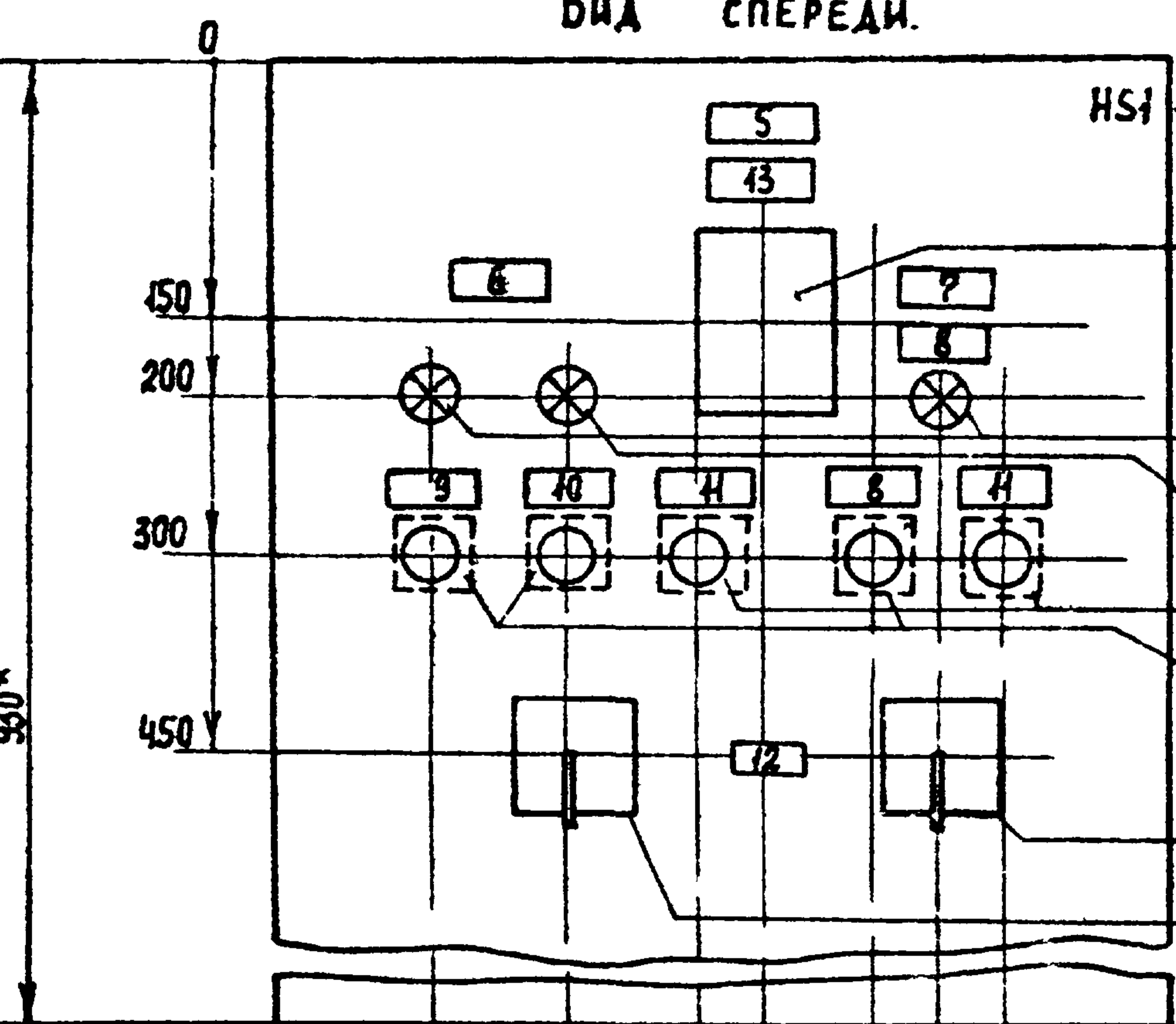
Типовой проект 0901-9-19.1.87

Имя, № подл. (подпись и дата) Б.М.А. И.М. 87

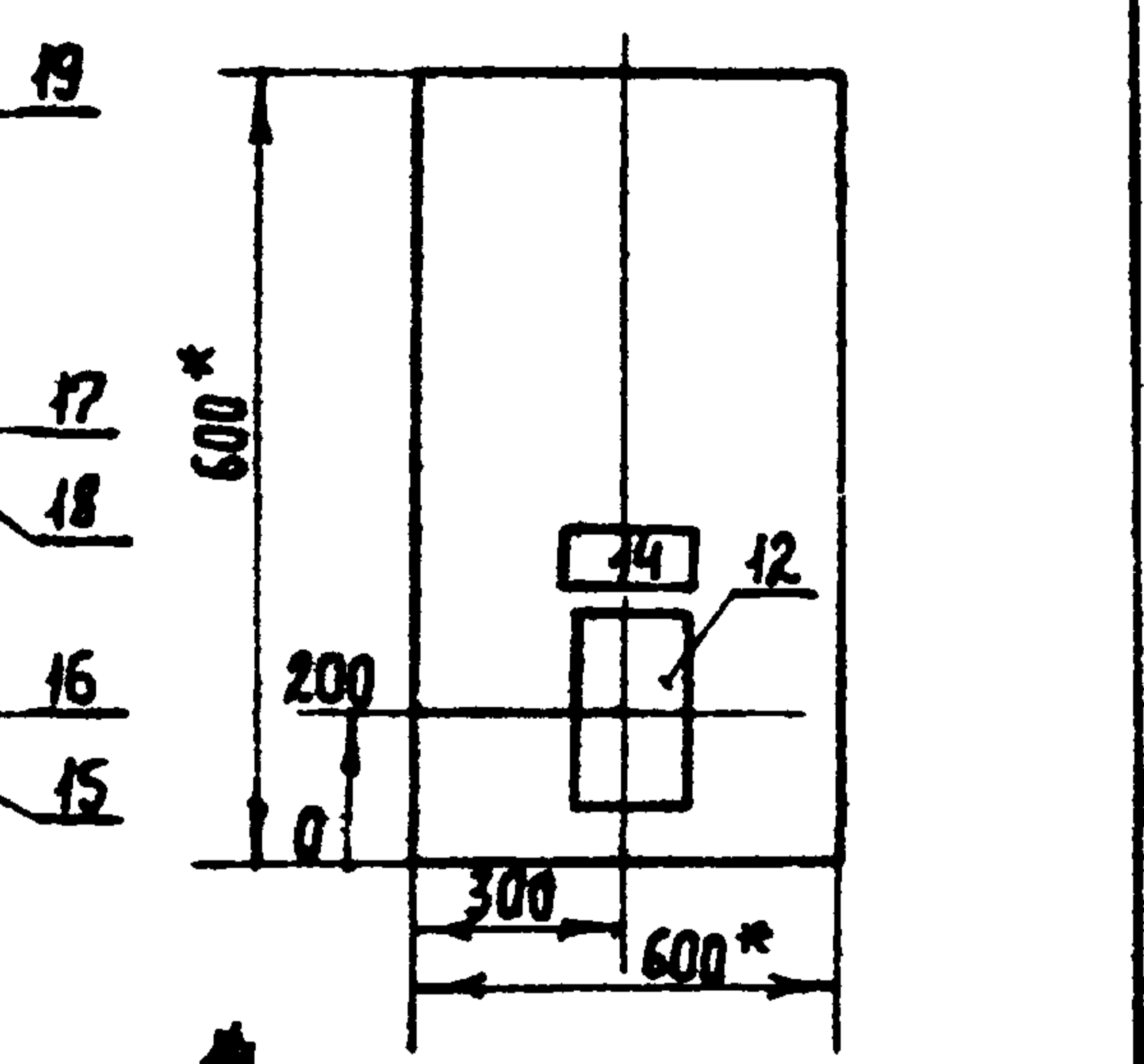
ШКАФ УПРАВЛЕНИЯ А1  
Вид спереди (дверь не показана)



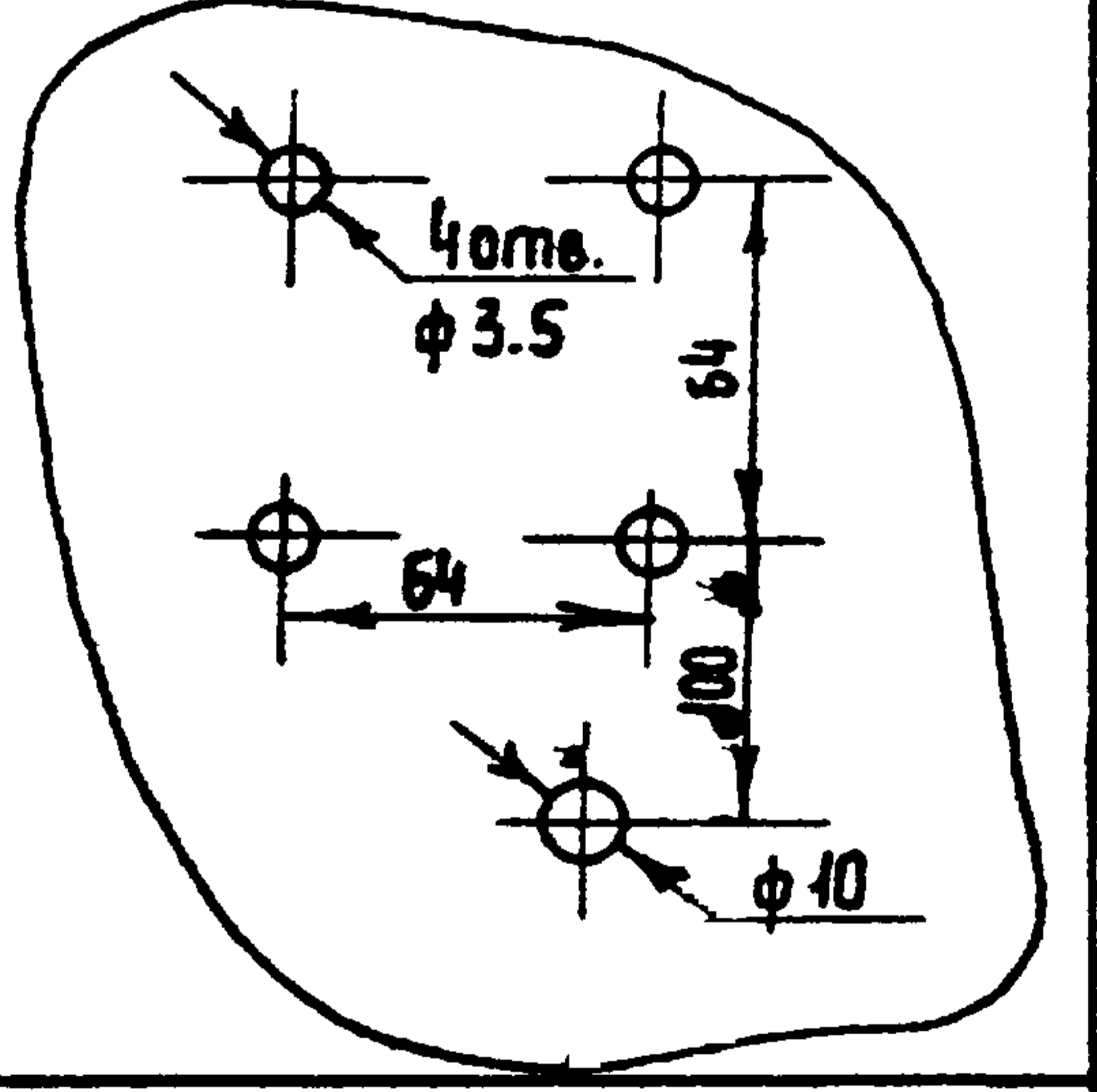
ДВЕРЬ ШКАФА  
Вид спереди.



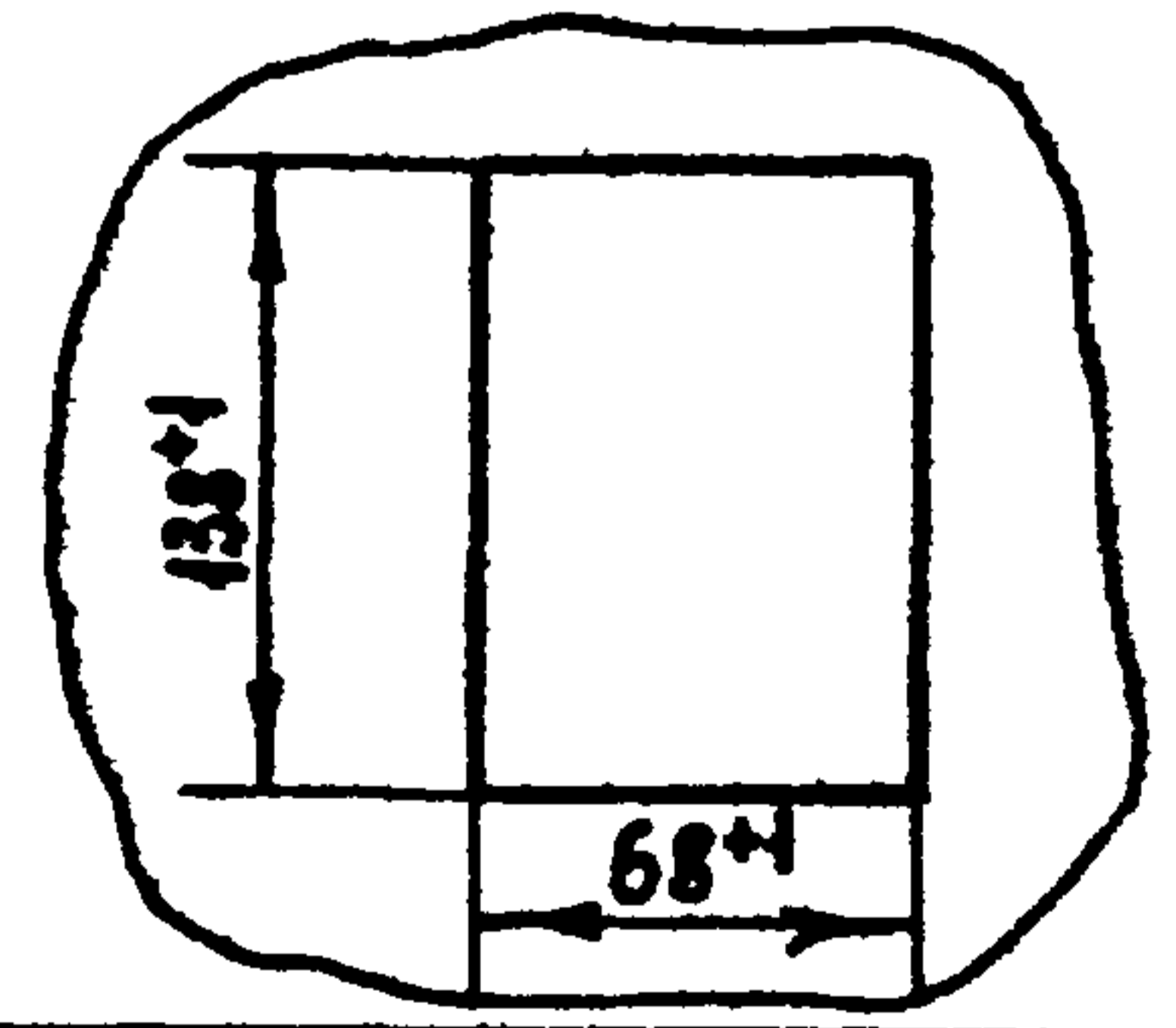
ЛЕВАЯ БОКОВАЯ СТЕНКА ШКАФА  
Вид спереди М 1:50



Отверстия в двери под прибор ДТКБ



Вырез в щите под прибор поз. 18



\*) Размеры для справок

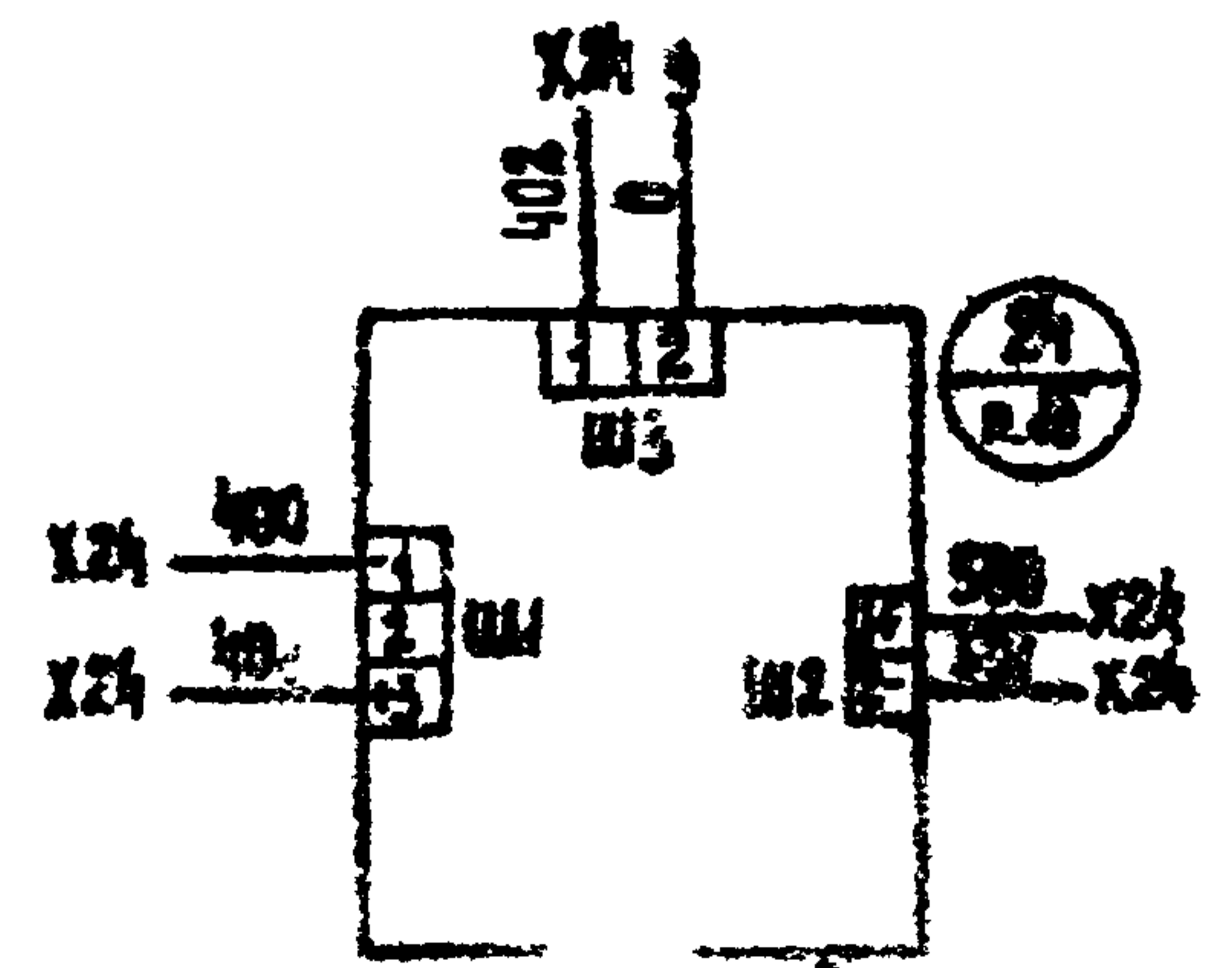
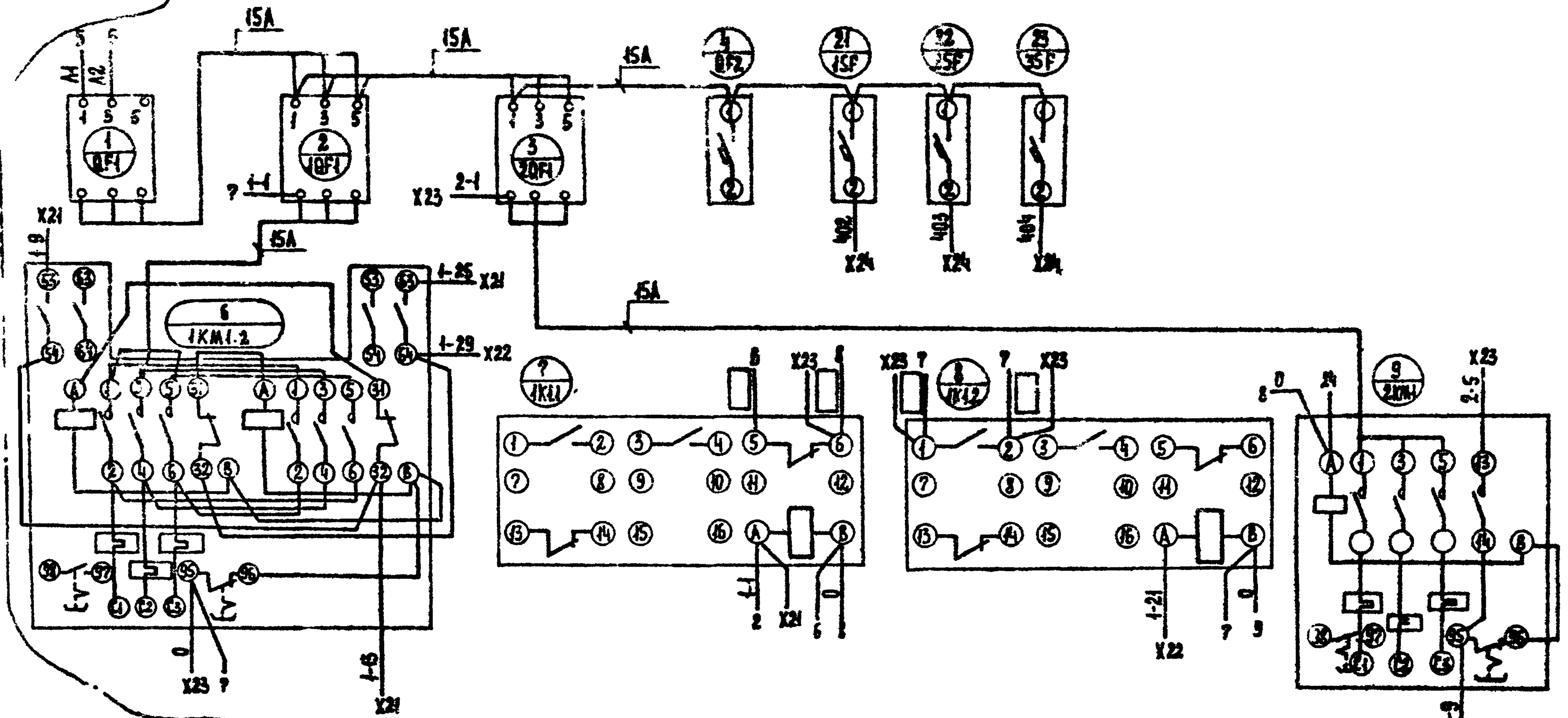
Привязан:	
И.М. О.Т.А.	Кулагин
Н.К.О.Н.Т.	Некрасов
Г.А.С.П.Е.Ц.	Некрасов
С.Т.И.Н.Ж.	Казакова
И.Н.Ж.Е.Н.Е.Р.	Волоцкий

ТП 0901-9-19.1.87		31-3	
Фильтры-погружатели для резервуаров чистой воды ёмкостью от 500 до 1800 м³ вариант с клапанами (с водяным оптоплением)	Стадия	Лист	Листов
ШКАФ А1 Чертеж общего вида	Р	1	1
		Гипрокоммуводоканал г. Москва	



АЛБАЯ СОКОВАЯ СЕРЕНКА

ШКАФ А1 БИНА СРЕДНЯЯ



МАРКИРОВКА ПРЕДАВЪ ПРОСТАВЛЯЕТСЯ ПРИ ПРИВЪЗКЕ ПРОЕКТА.

привязан:

И.А. СЕРЕНКА	КА	
И. КОМП.	МЭК	
А. СЕРЕНКА	МЭК	
С.П. МЭК	КАЗАНЬ	
А. СЕРЕНКА	СОКОЛОВО	

710901-9-19.187

31-4

фильтры-поглотители для резервуаров чистой воды емкостью от 5000м³ до 18900м³ вариант с клапанами (с водяным отоплением)

Классиф.	Лист	Листов
Р	1	2

ШКАФ А1  
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ

ГИДРОКОМПЛЕКС ДОСАГА  
г. Москва

АННОВА СКАЕВКА

ДВЕРЬ ШКАФА. ВНА СВЯЗИ.

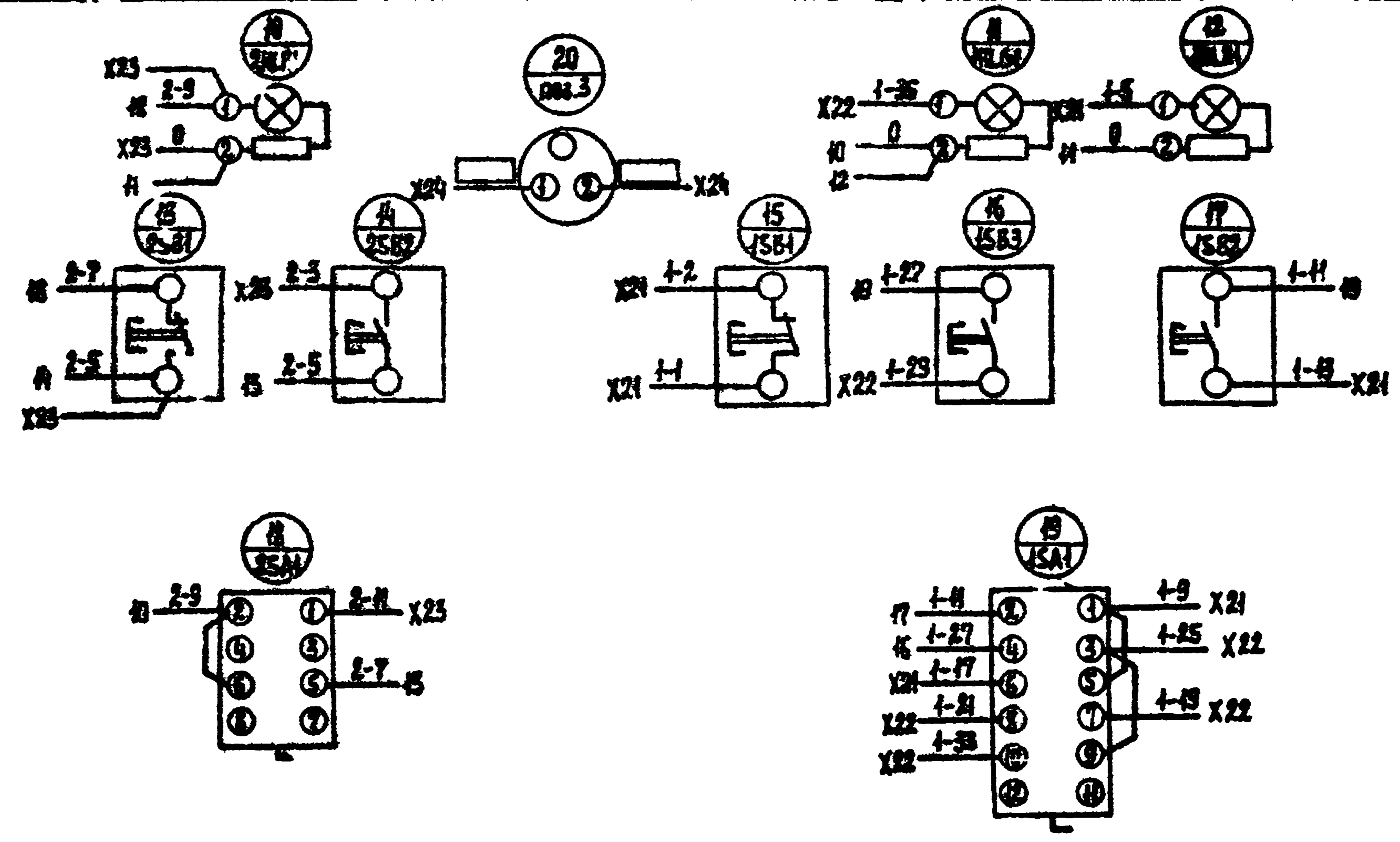
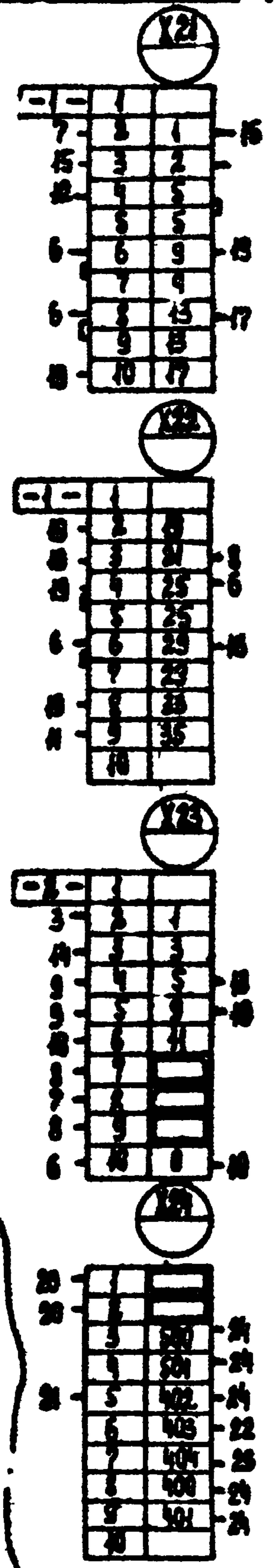
Альбом II

Типовой проект 0901-9-19.1.87

Имя и фамилия, дата, таб. номер

Имя склепки

Имя склепки



— МАРКИРОВКА ПРОВОДОВ ПРОСТАВЛЯЕТСЯ ПРИ ПРИВЯЗКЕ ПРОЕКТА.

Привязка:			
Имя, Фамилия	Куратор	Дата	Подпись
И. КОМАН.	НЕКРАСОВ		
ГЛАВ. ИНЖ.	НЕКРАСОВ		
СВ. ИНЖ.	КАВАСОВА		
Имя, Фамилия	Исполнитель		Подпись

ТП 0901-9-19.1.87		31-4	
ФИЛЬТРЫ-ПОГЛОТИТЕЛИ ДЛЯ РЕЗЕРВУАРОВ ЧИСТОЙ ВОДЫ Емкостью от 500 м³ до 1000 м³ ВАРИАНТ С КЛАПАНАМИ (С ВОЗДУШНЫМ ОТБОРОМ)		Стандия	Лист
		Р	2
ШКАФ А1 СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СОЕДИНЕНИЙ		Листов	2
		Гипрокоммуводоканал г. Москва	

ПАНЕЛЬ	СТРОКА	НАДПИСЬ	Поз. ОБОЗНАЧЕНИЕ	МЕСТО НАДПИСИ	Текст	Кол.	Вкл. шрифта	Зато. проба	
=А1	—	9	—	ТАБЛИЧКА	Открыта	1			
	—	10	—	— " —	Закрыта	1			
	—	11	—	— " —	Стоп	2			
	—	12	—	— " —	Избиратель управления	1			
			1SA1 2SA1	Ключ	Мест. 1 2 0 Аист	1			
	13	поз.3	ТАБЛИЧКА	ТЕМПЕРАТУРА В КАМЕРЕ	1				
	14	поз.1	— " —	ДАВЛЕНИЕ В РЕЗЕРВУАРЕ ЧИСТОЙ ВОДЫ	1				
	15	1SF	— " —	ПИТАНИЕ "САПФИР"	1				
	16	2SF	— " —	ПИТАНИЕ ЭИУ	1				
	17	3SF	— " —	ПИТАНИЕ ЭРСУ	1				
	Изм. лист	№ докум.	Подпись	Дата	ТП 0901-9-19.1.87 31-5		Лист	2	

ИЗМ. ПОДАЛ.	ПОДАЛ	Ч. ДАТА	ВЗАМ. ШИВ. №
ИЗМ. ПОДАЛ.	ПОДАЛ	Ч. ДАТА	ВЗАМ. ШИВ. №

ПАНЕЛЬ	СТРОКА	НАДПИСЬ	Поз. ОБОЗНАЧЕНИЕ	МЕСТО НАДПИСИ	Текст	Кол.	Вкл. шрифта	Зато. проба	
=А1					<u>ПАНЕЛЬ</u>				
		1	QF1	ТАБЛИЧКА	ВВОД	1			
		2	1QF1	— " —	ЗАДВИЖКА	1			
		3	2QF1	— " —	ВЕНТИЛЯТОР	1			
		4	QF2	— " —	ОСВЕЩЕНИЕ	1			
			KL1	— " —	KL1	1			
			1KM2	— " —	1KM2	1			
			1KL1	— " —	1KL1	1			
			1KL2	— " —	1KL2	1			
			2KM1	— " —	2KM1	1			
					<u>ДВЕРЬ</u>				
		5	—	ТАБЛИЧКА	ШКАФ = А1	1			
		6	—	— " —	ЗАДВИЖКА	1			
		7	—	— " —	ВЕНТИЛЯТОР	1			
		8	—	— " —	ВКЛЮЧЕНО	2			

ИЗМ. ПОДАЛ.	ПОДАЛ	Ч. ДАТА	ВЗАМ. ШИВ. №
ИЗМ. ПОДАЛ.	ПОДАЛ	Ч. ДАТА	ВЗАМ. ШИВ. №

ТП 0901-9-19.1.87 31-5

ИЗМ. ПОДАЛ.	ПОДАЛ	Ч. ДАТА	ВЗАМ. ШИВ. №
ИЗМ. ПОДАЛ.	ПОДАЛ	Ч. ДАТА	ВЗАМ. ШИВ. №

НАЧ. ОПД. КУЛАРИН  
 И. КОНТР. НЕКРАСОВ  
 ГЛ. СПЕЦ. НЕКРАСОВ  
 СТ. ИНЖ. КАЗАКОВА  
 ИНЖЕНЕР. ПОПОВИЧ

ДЛР РЕЗЕРВУАРОВ ЧИСТОЙ ВОДЫ  
 ЕМКОСТЬЮ ОТ 5000 м³ ДО 18000 м³  
 (С ВАРЯНТ. С КАПАНАМИ)  
 (С ВОЗМОЖ. ОПОДАЕИЕМ)

ШКАФ = А1  
 СПЕРЕЧЕНЬ НАДПИСЕЙ

СТРАНА | Лист | Листов  
 Р | 1 | 2

ГИДРОСАМУНВОДКАМА  
 г. Москва