

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
0901-9-17.1.87

ФИЛЬТРЫ-ПОГЛОТИТЕЛИ
ДЛЯ РЕЗЕРВУАРОВ ЧИСТОЙ ВОДЫ
ЕМКОСТЬЮ ОТ 1300 М³ ДО 2400 М³

ВАРИАНТ С КЛАПАНАМИ

АЛЬБОМ II

ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ
ВАРИАНТ С ВОДЯНЫМ ОТОПЛЕНИЕМ

22664 -02
ЦЕНА 2-06

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

0901-9-17.1.87

ФИЛЬТРЫ-ПОГЛОТИТЕЛИ

ДЛЯ РЕЗЕРВУАРОВ ЧИСТОЙ ВОДЫ
ЕМКОСТЬЮ ОТ 1300 М³ ДО 2400 М³

ВАРИАНТ С КЛАПАНАМИ

СОСТАВ ПРОЕКТА

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

АЛЬБОМ II

РАЗРАБОТАН ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ
ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ"

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА *Н.С. ХАЗИКОВ*
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА *Т.Х. РОМАНОВА*

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ
МИНЖИЛКОМХОЗОМ РСФСР

ПРИКАЗ № 12-ТД ОТ 16 ОКТЯБРЯ 1987 г.

Альбом II
Типовой проект 0901-9-17.1.87

№№ п п	Наименование	Стр.
1	Содержание альбома	2
2	Пояснительная записка	3
Основной комплект чертежей марки ЭМ		
1	Общие данные	4
2	Схема электрическая принципиальная однолинейная 380/220 В	5
3	Схема электрическая принципиальная управления задвижкой	6,7
4	Схема электрическая принципиальная управления вентилятором	8
5	Схема электрических подключений отдельно стоящего оборудования	9,10
6	Кабельный журнал, сводка кабелей и проводов	11
7	Расположение электрооборудования, прокладка труб и кабелей. Зануление.	12,13
8	Электроосвещение	14

№№ п п.	Наименование	Стр.
Основной комплект чертежей марки А		
9	Общие данные	15
10	Схема функциональная	16
11	Схема внешних кабельных и трубных проводок Схема электрическая принципиальная питания приборов	17
12	Электрическая схема подключения приборов	18
13	План расположения средств автоматизации и проводок	19
Задание заказ-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	22,23
17	Шкаф = А1. Схема электрическая соединений.	24
18	Шкаф = А1. Перечень надписей	25

Имя, отчество, Подпись и дата

ТП 0901-9-17.1.87			
И.О.П.А. Кулагин	И.КОНТ. Некрасов	И.СПЕК. Некрасов	Р.УК.ГР. Бурбина
Фильтры-поглопители для резервуаров чистой воды емкостью от 100 м ³ до 2400 м ³ (с клапанами управления)		Стадия	Лист
		Р	1
Содержание альбома		Листов	1
		Гипрокоммуводоканал г. Москва	

ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ.

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

Электропитание 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 подключается к внутренней конструкции зануления.

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

Аппаратура управления механизмами камеры фильтров-поглотителей 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-поглотителей контролируется датчиком ДТКБ с выдачей сигнала на МДП. Все сигналы неисправности работы механизмов камеры фильтров-поглотителей передаются на местный диспетчерский пункт площадки.

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ.

При наполнении резервуара водой избыточное давление не должно превышать 100 кгс/м². При опорожнении разрежение не должно быть больше 70 ÷ 80 кгс/м². Эти величины контролируются преобразователем типа "Сапфир" 22 ДИВ мод. 2320, установленном в помещении фильтров-поглотителей на воздуховоде, соединяющем фильтры-поглотители с резервуаром. Значения критических величин передаются на вторичный прибор типа РП-160-09, устанавливаемый на щите в МДП.

Альбом II
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 0901-9-17.1.87

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

Привязан			
Инв. №			

ТЛ 0901-9-17.1.87		ПЗ	
Нач. отд.	Кулагин	Стадия	Лист
Н. контр.	Некрасов	Р	1
Т. спец.	Некрасов	Листов	1
Рук. гр.	Бурбина	Гипрокоммунводоканал	
Инжен.	Цепкова	г. Москва	

Фильтры-поглотители для резервуаров чистой воды емкостью от 1300 м³ до 2400 м³ вариант с клапанами (с водяным отоплением)
Пояснительная записка

АЛЬБОМ II
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 0901-9-17.1.87

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА МАРКИ ЭМ		
Лист	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
1	ОБЩИЕ ДАННЫЕ	
2	СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ ОДНОЛИНЕЙНАЯ 380/220 В	
3	СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ УПРАВЛЕНИЯ ЗАДВИЖКОЙ. (Начало).	
4	СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ УПРАВЛЕНИЯ ЗАДВИЖКОЙ. (Окончание).	
5	СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ УПРАВЛЕНИЯ ВЕНТИЛЯТОРОМ.	
6	СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ПОДКЛЮЧЕНИЙ ОТДЕЛЬНО СТОЯЩЕГО ОБОРУДОВАНИЯ. (Начало).	
7	СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ПОДКЛЮЧЕНИЙ ОТДЕЛЬНО СТОЯЩЕГО ОБОРУДОВАНИЯ. (Окончание).	
8	КАБЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ. СВОДКА КАБЕЛЕЙ И ПРОВОДОВ.	
9	РАСПОЛОЖЕНИЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ, ПРокладка ТРУБ И КАБЕЛЕЙ. ЗАЧУЛЕНИЕ. (Начало).	
10	РАСПОЛОЖЕНИЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ, ПРокладка ТРУБ И КАБЕЛЕЙ. ЗАЧУЛЕНИЕ. (Окончание).	
11	ЭЛЕКТРООСВЕЩЕНИЕ.	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ		
Обозначение	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
Ссылочные документы		
4.407 - 260	Прокладка кабелей на конст-рукциях	
5.407-22	Прокладка проводов и кабелей в стальных трубах	
Прилагаемые документы		
ТП0901-9-17.1.87 31	Задание заводу-изготовителю на шкаф = А1 марки Э1	
ТП0901-9-17.1.87 ЭМ.00	Спецификация оборудования	Альбом V
ТП0901-9-17.1.87 ЭМ.08	Ведомость потребности в материалах	Альбом VII

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ основного комплекта марки ЭМ выполнены в соответствии с действующими строительными нормами и правилами и предусматривают технические решения, обеспечивающие безопасность при соблюдении установленных правил безопасности эксплуатации здания.
 Главный инженер проекта *Романова Т.Х.* / Романова Т.Х./
 Главный инженер проекта
 (осуществляющий привязку проекта)

Инд. №	Подпись	Дата	Взам. инв. №
ИНВ. №			

Привязан:

ТП0901-9-17.1.87 ЭМ			
Нач. отд.	Кулагин	<i>Кулагин</i>	Фильтры-поглотители для резервуаров чистой воды емкостью от 100 м ³ до 2400 м ³ вариант с клапанами (с водяным отделением).
И. канц.	Некрасов	<i>Некрасов</i>	
Гл. спец.	Некрасов	<i>Некрасов</i>	
Рук. гр.	Буровина	<i>Буровина</i>	
Инженер	Богомолов	<i>Богомолов</i>	
Общие данные.			Стация Лист Листов Р 1 11 Гипрокоммуводканал г. Москва

Руст. = 2.03 кВт.
 Расч. = 0.89 кВт
 I расч. = 3.60 А

ДАННЫЕ ПИТАЮЩЕЙ СЕТИ

Шинапробов, распределительный пункт
 Аппарат на вводе тип: I ном. А; расцепитель А.
 Обозначение тип; напряжение Руст. кВт; I расч. А.

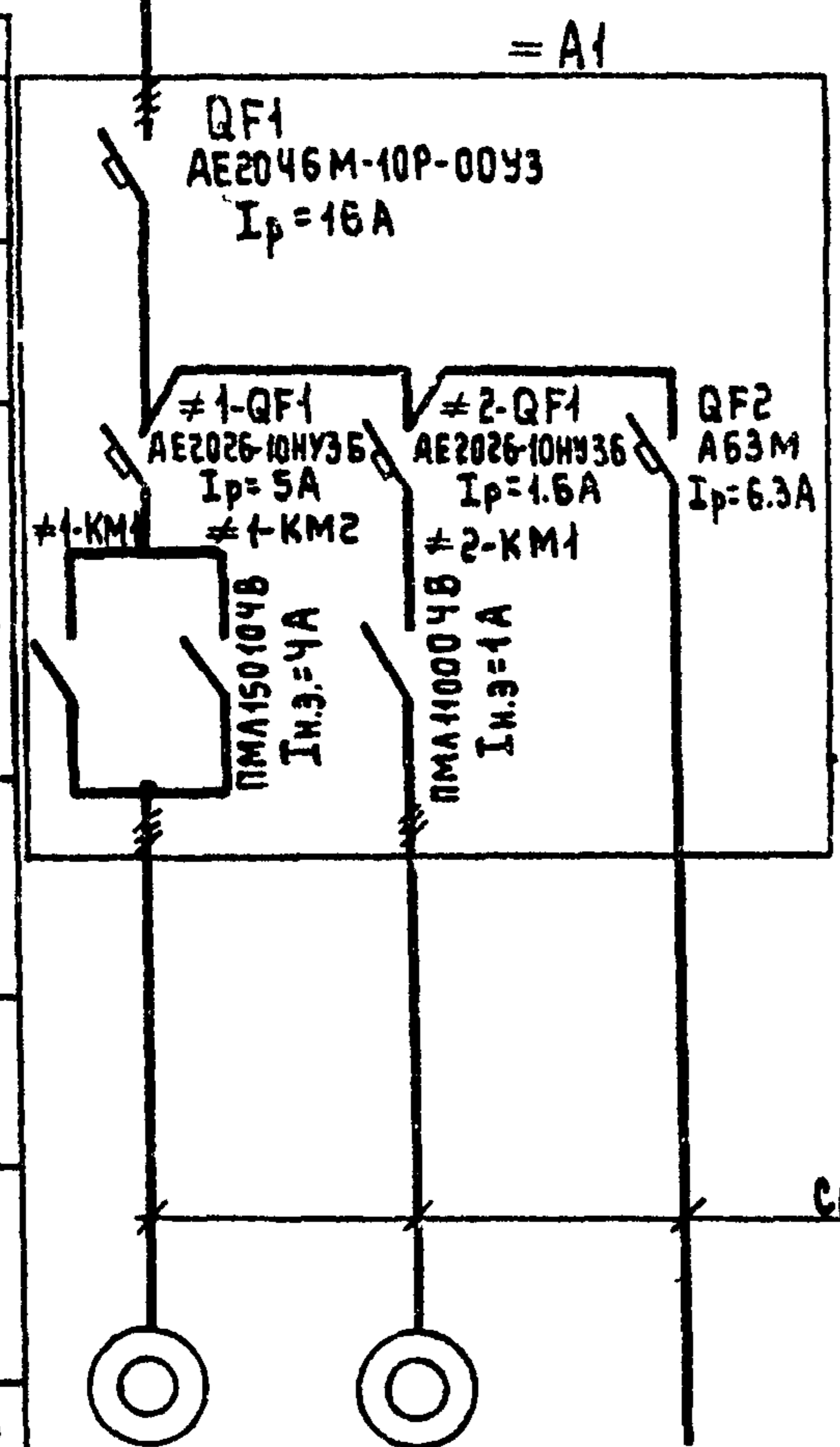
Аппарат, отходящей линии
 тип I ном. А; расцепитель или плавкая вставка А

МАРКА И СЕЧЕНИЕ ПРОВОДНИКА
 Обозначение участка сети, м. Алма, м. Обозначение трубы на плане по стандарту, м. Алма, м.

МАРКА И ПУСКОВОЙ АППАРАТ
 Обозначение; тип, I ном. А. Расцепитель: вставка теплового реле А.

МАРКА И СЕЧЕНИЕ ПРОВОДНИКА
 Обозначение участка сети, м. Алма, м. Обозначение трубы на плане по стандарту, м. Алма, м.

ЭЛЕКТРОПРИЕМНИК
 Условное обозначение
 Номер по плану
 тип
 Р ном. кВт.
 ток, А I ном.
 I пуск.
 Наименование механизма



см. примечание 1

Обозначение чертежа принципиальной схемы

ЭМ.Л3,4	ЭМ.Л5	-
---------	-------	---

- КАБЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ см. ЭМ.Л8.
- ДАННЫЕ ПИТАЮЩЕЙ СЕТИ ПРСТАВЛЯЮТСЯ ПРИ ПРИВЯЗКЕ ПРОЕКТА В .

Инв. № подл. Подпись и дата В.З.М. И.В.Л.№

ПРИВЯЗАН:

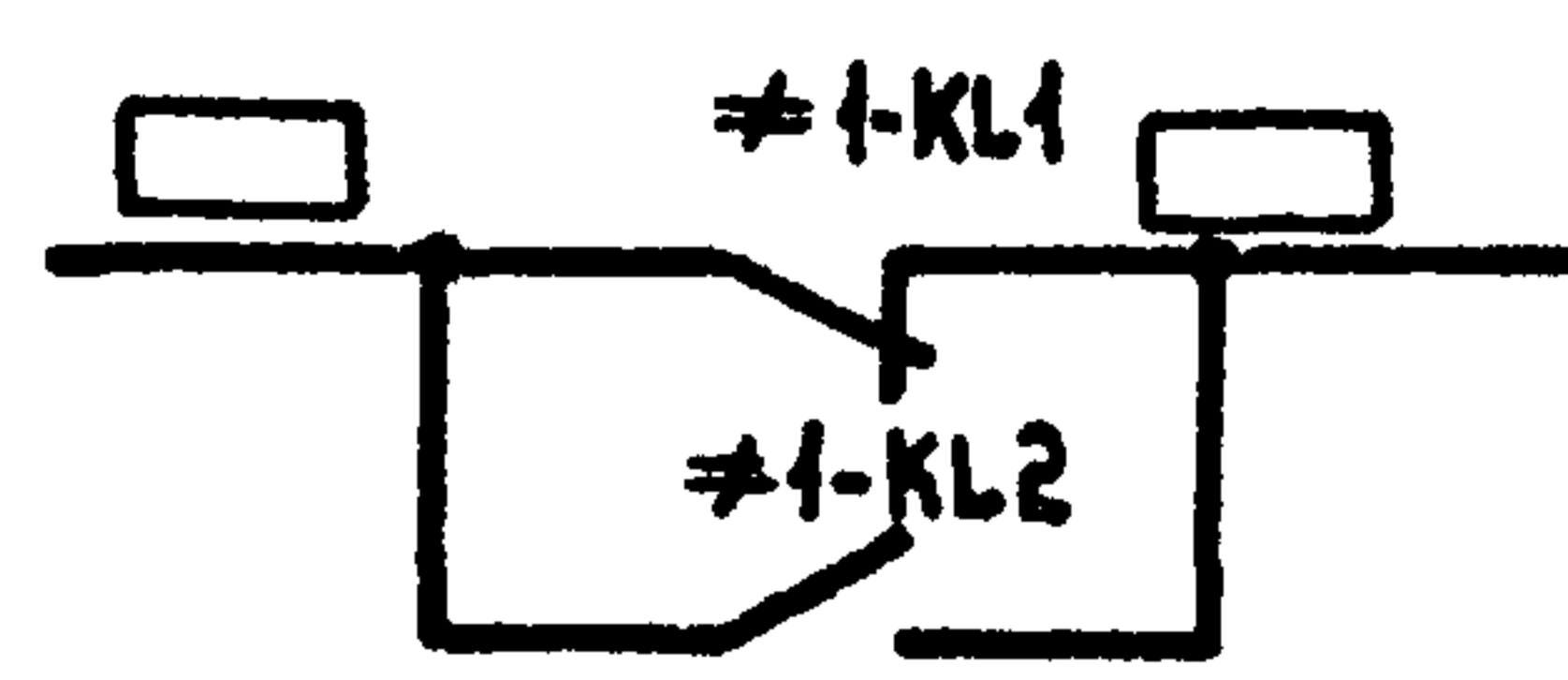
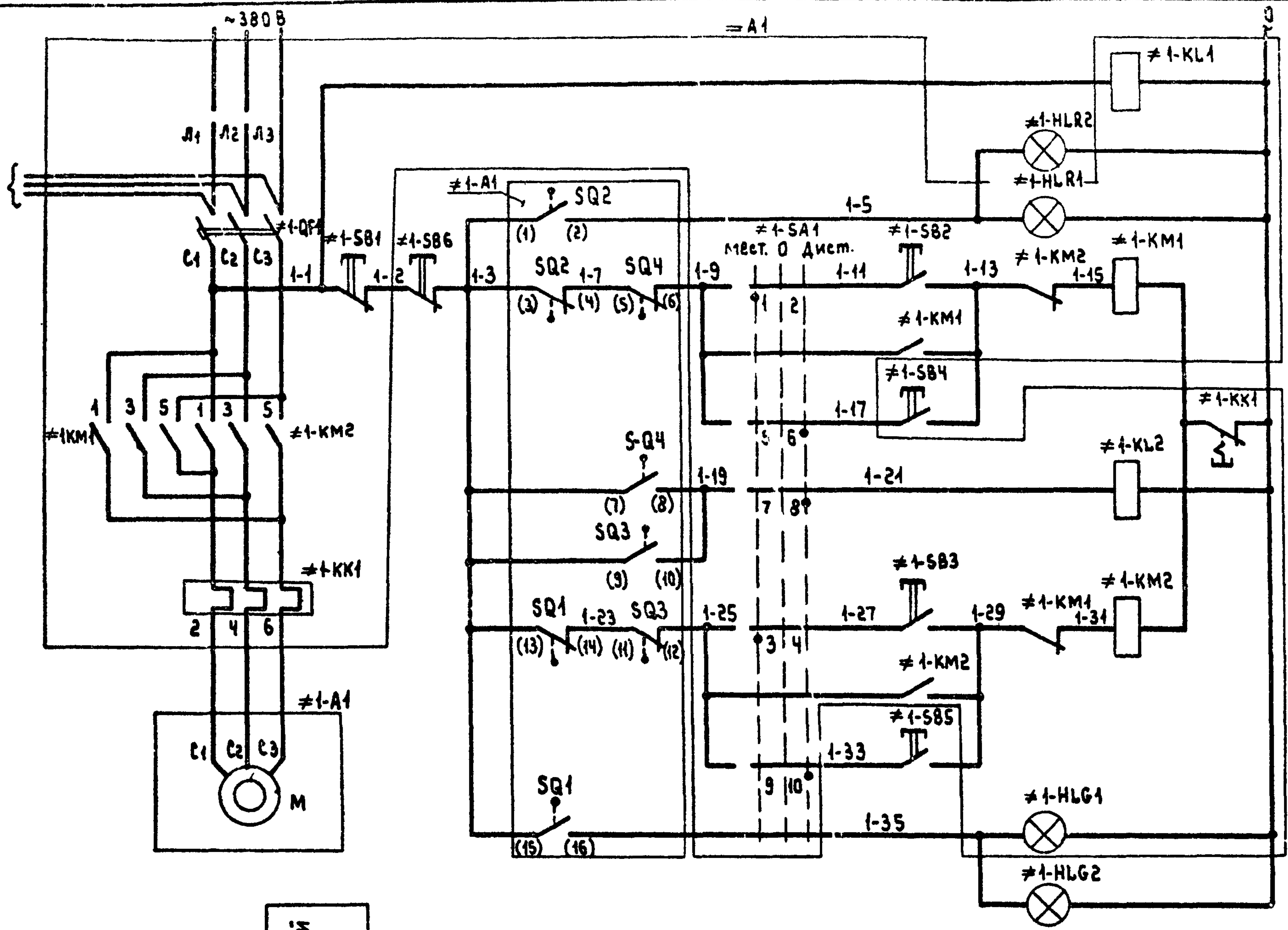
И.В. №	НАЧ. отд. КУЛАГИН	
	Н. кнтр. НЕКРАСОВ	
	Гл. спец. НЕКРАСОВ	
	Рук. гр. БУРОБИНА	
	Инж. БЕГОМОЛОВ	

ТП0901-9-17.1.87 ЭМ		
Фильтры - поглоители для резервуаров чистой воды емкостью от 1500 м ³ до 2400 м ³ . Вариант с клапанами (с водяным отоплением).	Стадия	Лист
Схема электрическая принципиальная однолинейная 380/220 В.	Р	2
	Гипрокоммунводоканал г. Москва	

АЛБДОМ II

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 0901-9-17.1.87

К выключателю
#2-QF1, ЭМ.Л2



в схему диспетчерской
сигнализации

ЦЕПИ ПИТАНИЯ	
РЕЛЕ КОНТРОЛЯ НАПРЯЖЕНИЯ	
"Задвижка открыта"	
ЦЕПИ ОТКРЫТИЯ ЗАДВИЖКИ	МЕСТНОЕ
ЦЕПИ ЗАКРЫТИЯ ЗАДВИЖКИ	МЕСТНОЕ
РЕЛЕ ЗАКЛИНИВАНИЯ ЗАДВИЖКИ	
ЦЕПИ ОТКРЫТИЯ ЗАДВИЖКИ	МЕСТНОЕ
ЦЕПИ ЗАКРЫТИЯ ЗАДВИЖКИ	МЕСТНОЕ
"Задвижка закрыта"	

Инв.№	№ подл. и дата	№ ам. инв. №

ПРИВЯЗАН:

И.о. инж.	Кулагин
Н.контр.	Некрасов
Гл. спец.	Некрасов
Рук. гр.	Бурбина
Инж.	Богомолов

Т П 0901-9-17.1.87 ЭМ		
Фильтеры-поглотители для резервуаров чистой воды емкостью от 1300 м ³ до 2400 м ³ вариант с клапанами. (с водяным отоплением).	Стадия	Лист
Схема электрическая принципиальная управления задвижкой. (НАЧАЛО).	Р	3
Гипрокоммуводоканал г. Москва	Листов	

АЛБОМ II
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 0901-9-17.187

ДИАГРАММА ЗАМЫКАНИЙ КОНТАКТОВ КОНЕЧНЫХ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ

Обозначение конечного выключателя на схеме	Обозначение выключателя на схеме	Положение задвижки			Назначение
		Открыта	промежуточное положение	Закрыта	
SQ2	1	2			Сигнализация открытия
	3	4			отключение при открытии
SQ1	15	16			сигнализация закрытия
	13	14			отключение при закрытии
S1	22	23			НЕ используется
	20	21			НЕ используется
S2	26	27			НЕ используется
	24	25			НЕ используется

ДИАГРАММА ЗАМЫКАНИЙ КОНТАКТОВ ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ МУФТЫ ПРЕДЕЛЬНОГО МОМЕНТА

Обозначение выключателя на схеме	Обозначение выключателя на схеме	Работа задвижки		Назначение
		Нормальная	ЗАКЛИНИВАНИЕ	
SQ4	7	8		Сигнализация заклинивания
	5	6		Отключение при заклинивании
SQ3	9	10		Сигнализация заклинивания
	11	12		Отключение при заклинивании

■ - контакт замкнут

ДИАГРАММА ЗАМЫКАНИЙ КОНТАКТОВ УНИВЕРСАЛЬНОГО ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ, №1-SA1

УП5313-С62							
№ секции	№ конт.	-45°		0°		+45°	
		л	п	л	п	л	п
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-A1	Электропривод Б099.098-03М	1	
M; SQ1; SQ4; S1; S2	ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ ЭЛЕКТРОПРИВОДА		
M	Электродвигатель ЧАХС80АЧУЗ	1	~380В; 1.3 кВт
SQ1, SQ2	Конечный выключатель	4	
SQ3, SQ4	Выключатель муфты предельного момента	1	
= А1 Шкаф управления			
≠1-QF1	Выключатель АЕ2026-10НУЗ-Б, I _p =5А	1	
≠1-КМ1; ≠1-КМ2	Пускатель ПМА150104В, ~220В	1	
	приставка контактная ПКЛ2004В	2	
≠1-КЛ1; ≠1-КЛ2	РЕЛЕ промежуточное РПУ2-М36220УЗБ, ~220В	2	
≠1-КК1	РЕЛЕ электротепловое РТЛ-101004С	1	
≠1-SA1	Универсальный переключатель УП5313-С62	1	
≠1-SB1	Кнопка КЕ011УЗ, исп.5	1	толкатель красный
≠1-SB2; ≠1-SB3	Кнопка КЕ011УЗ, исп.4	2	толкатель ЧЕРНЫЙ
≠1-НЛР1	Арматура АС12011У2, ~220В	1	линза красная
≠1-НЛГ1	Арматура АС12013У2, ~220В	1	линза ЗЕЛЕНАЯ
Местный диспетчерский щит площадки			
≠1-SB4; ≠1-SB5	Кнопка КЕ011УЗ, исп.4	2	толкатель ЧЕРНЫЙ
≠1-SB6	Кнопка КЕ011УЗ, исп.5	1	толкатель красный
≠1-НЛР2	Арматура АС12011У2, ~220В	1	линза красная
≠1-НЛГ2	Арматура АС12013У2, ~220В	1	линза ЗЕЛЕНАЯ

Маркировки в □ представляются при привязке проекта.

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

Привязан:

Нач. отд.	Кулагин	<i>Кулагин</i>
Н. контр.	Некрасов	<i>Некрасов</i>
Гл. спец.	Некрасов	<i>Некрасов</i>
Руч. гр.	Бурбина	<i>Бурбина</i>
Инж.	Богомолов	<i>Богомолов</i>

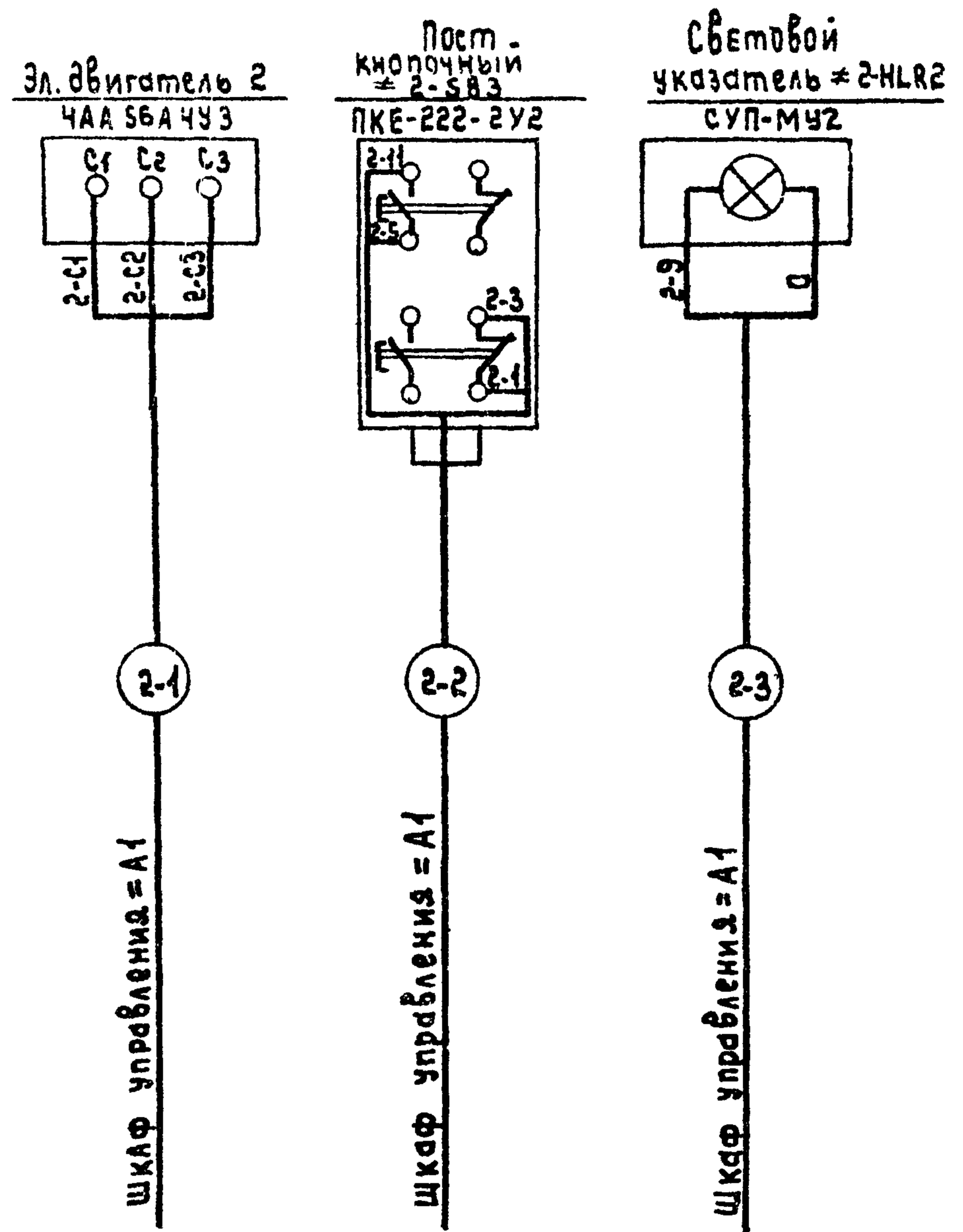
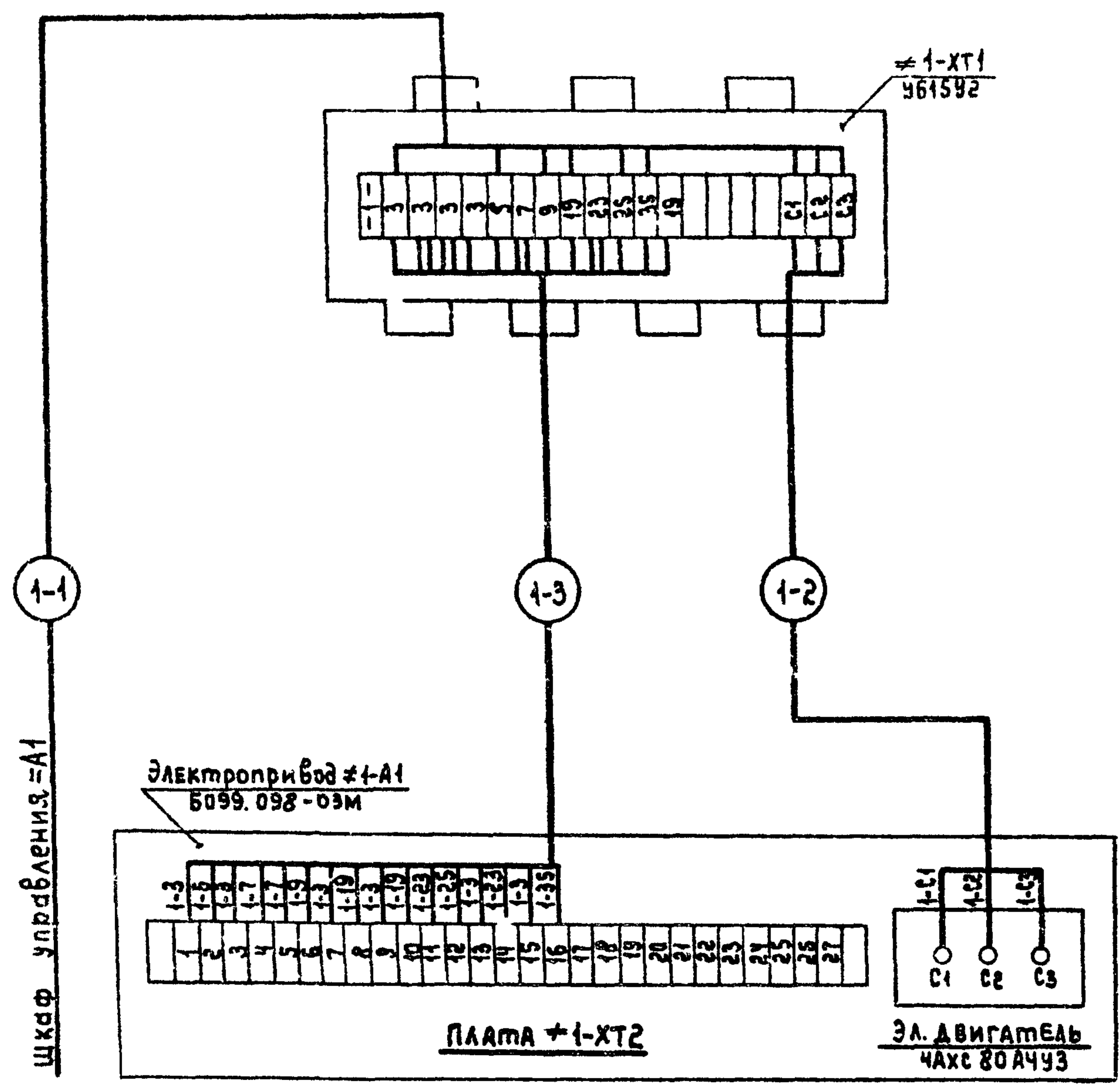
ТП0901-9-17.187 ЭМ

Фильтры-поглотители для резервуаров чистой воды емкостью от 1300 м³ до 2400 м³ (с вариантами исполнения)

Схема электрическая принципиальная управления задвижкой. (Окончание).

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

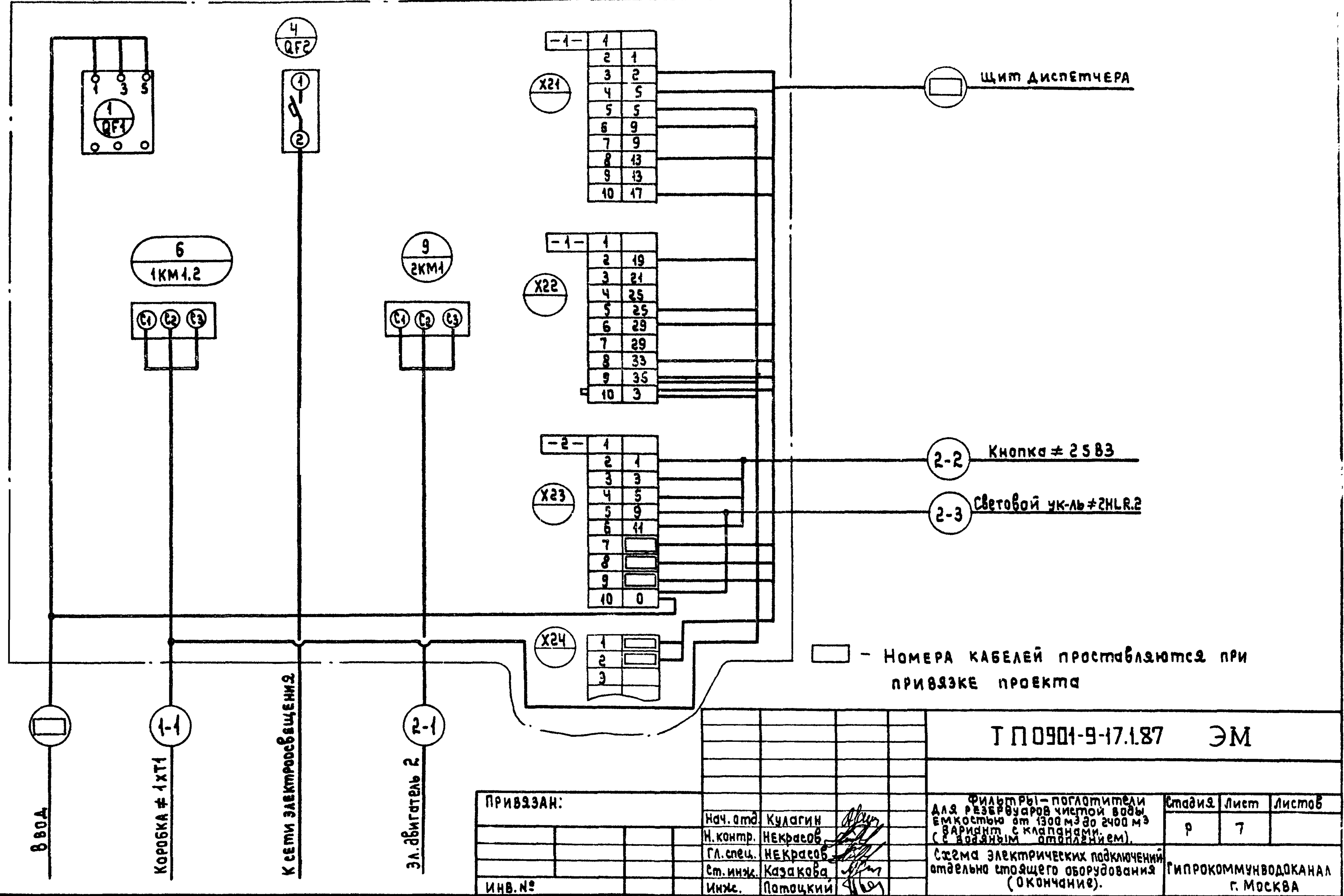
Гипрокоммунводоканал г. Москва.



И№, № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

Привязан:				ТП 0901-9-17.1.87 ЭМ			
Нач. отд.	Кулагин			Фильтры-поглоители для резервуаров чистой воды емкостью от 100 м³ до 200 м³ вариант с клапанами. (с водяным отоплением).	Стадия	Лист	Листов
Н. контр.	Некрасов				Р	6	
Гл. спец.	Некрасов				Схема электрических подключений отдельно стоящего оборотования. (начало).		
Рук. гр.	Буробина			Гидрокоммуводоканал г. Москва			
Инж.	Богомолов						

ШКАФ = А1 Вид СПЕРЕДИ



ИНВ. № подл. Подпись и дата
ВЗМ. ИНВ. №

ВВОД

КОР0БКА # 1ХТ1

К СЕТИ ЗАКЛЮПР0СВЯЩЕНИИ

ЭЛ. ДВИГАТЕЛЬ 2

□ - НОМЕРА КАБЕЛЕЙ ПР0СТАВЛЯЮТСЯ ПРИ ПРИВЯЗКЕ ПРОЕКТА

ПРИВЯЗАН:

Нач. отд.	Кулагин	<i>[Signature]</i>
Н. контр.	Некрасов	<i>[Signature]</i>
Гл. спец.	Некрасов	<i>[Signature]</i>
Ст. инж.	Казакба	<i>[Signature]</i>
Инж.	Патацкий	<i>[Signature]</i>

Т П 0901-9-17.187 ЭМ			
Фильтры-поглотители для резервуаров чистой воды емкостью от 1300 м ³ до 2400 м ³ вариант с клапанами (с водяным отоплением).	Стадия	Лист	Листов
Схема электрических подключений отдельно стоящего оборудования (окончание).	Р	7	
ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ Г. МОСКВА			

АЛББОМ
 ТИПОВЫЙ ПРОЕКТ 0901-9-17.1.87

КАБЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ

СВОДКА КАБЕЛЕЙ И ПРОВОДОВ

Маркировка кабелей	ТРАССА		КАБЕЛЬ					
	НАЧАЛО	КОНЕЦ	ПО ПРОЕКТУ			ПРОДОЛЖЕН		
			Марка	Количество кабелей число и сечение жил напряжение	Длина м	Марка	Колич. кабелей число и сечение жил, напряжение	Длина м
		Шкаф = А1						
	Шкаф = А1	Щит диспетчера	АКВВГ	14 x 2.5				
1-1	Шкаф = А1	Клеммная коробка #1-ХТ1	АКВВГ	10 x 2.5	15			
1-2	КЛЕММНАЯ КОРОБКА #1-ХТ1	Электродвигатель 1	АПВ	3(1x2.5)-380	5			
1-3	КЛЕММНАЯ КОРОБКА #1-ХТ1	Плата #1-ХТ2	АПВ	15(1x2.5)-380	35			
2-1	Шкаф = А1	Электродвигатель 2	АКВВГ	4 x 2.5	17			
2-2	Шкаф = А1	Кнопка управления #2-СВ3	АКВВГ	4 x 2.5	6			
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		30	
10 x 2.5			15

Данные в представляются
 при привязке проекта.

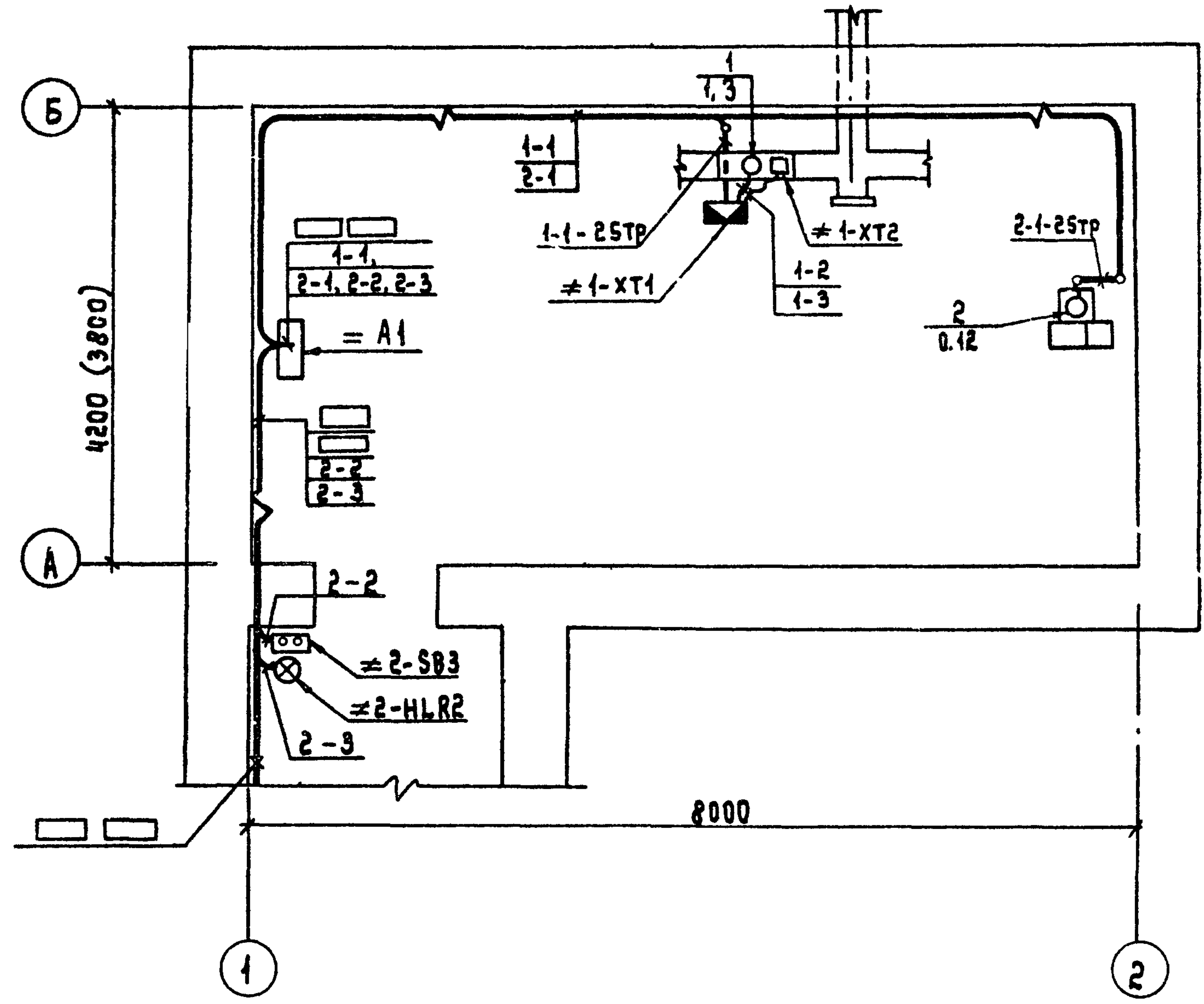
ИНВ. № подл. Подпись и дата
 0301. ИНВ. №

Т 0901-9-17.1.87		ЭМ
ФИЛЬТРЫ-ПОГЛОТИТЕЛИ ДЛЯ РЕЗЕРВУАРОВ ЧИСТОЙ ВОДЫ Емкостью от 100 м ³ до 2400 м ³ . Вариант с клапанами (с водяным отоплением)		Страница Лист Листов
КАБЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ СВОДКА КАБЕЛЕЙ И ПРОВОДОВ.		Р 8
ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ г. Москва		

ПРИВЯЗКА:

Нач. отд.	Кулагин	<i>[Подпись]</i>
Н. контр.	Некрасов	<i>[Подпись]</i>
Гл. спец.	Некрасов	<i>[Подпись]</i>
Рук. гр.	Буробина	<i>[Подпись]</i>
Инв. №	Ст. инж. Филиппова	<i>[Подпись]</i>

ПЛАН НА ОТМ. 0.000



1. ДАННЫЙ ЧЕРТЕЖ ЧИТАТЬ СОВМЕЩНО С ЛИСТОМ ЭМ.ЛЮ.
2. КАБЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ НА ЛИСТЕ ЭМ.Л 8.
3. В СКОБКАХ ДАН РАЗМЕР ДЛЯ ВАРИАНТА БЕЗ КЛАПАНОВ.
4. КАБЕЛИ ПРОЛОЖИТЬ НА ВЫСОТЕ 2.5М, КРЕПИТЬ СКОБАМИ КАБЕЛИ, ПРОКЛАДЫВАЕМЫЕ НИЖЕ ДВУХ МЕТРОВ ОТ УРОВНЯ ПОЛА, ДОЛЖНЫ БЫТЬ ЗАЩИЩЕНЫ ТРУБАМИ.
5. НОМЕРА КАБЕЛЕЙ В ПРЕСТАВЛЯЮТСЯ ПРИ ПРИВЯЗКЕ ПРОЕКТА.

АЛБДОМ II
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 901-9-17.1.87

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

ПРИВЯЗАН:			
Нач. отд.	КУЛДИН	<i>[Signature]</i>	
Н. контр.	НЕКРАСОВ	<i>[Signature]</i>	
Гл. спец.	НЕКРАСОВ	<i>[Signature]</i>	
Рук. гр.	БУРОБИНА	<i>[Signature]</i>	
Инв. №	Ст. инж. ФИЛИППОВА	<i>[Signature]</i>	

Т 901-9-17.1.87		ЭМ	
Фильтры-поглотители для резервуаров чистой воды емкостью от 1300м ³ до 2400 м ³ вариант с клапанами. (с водяным отоплением)	Стадия	Лист	Листов
РАСПОЛОЖЕНИЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ, ПРОКЛАДКА ТРУБ И КАБЕЛЕЙ. ЗАНУЛЕНИЕ. (НАЧАЛО).	Р	9	
ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ г. Москва			

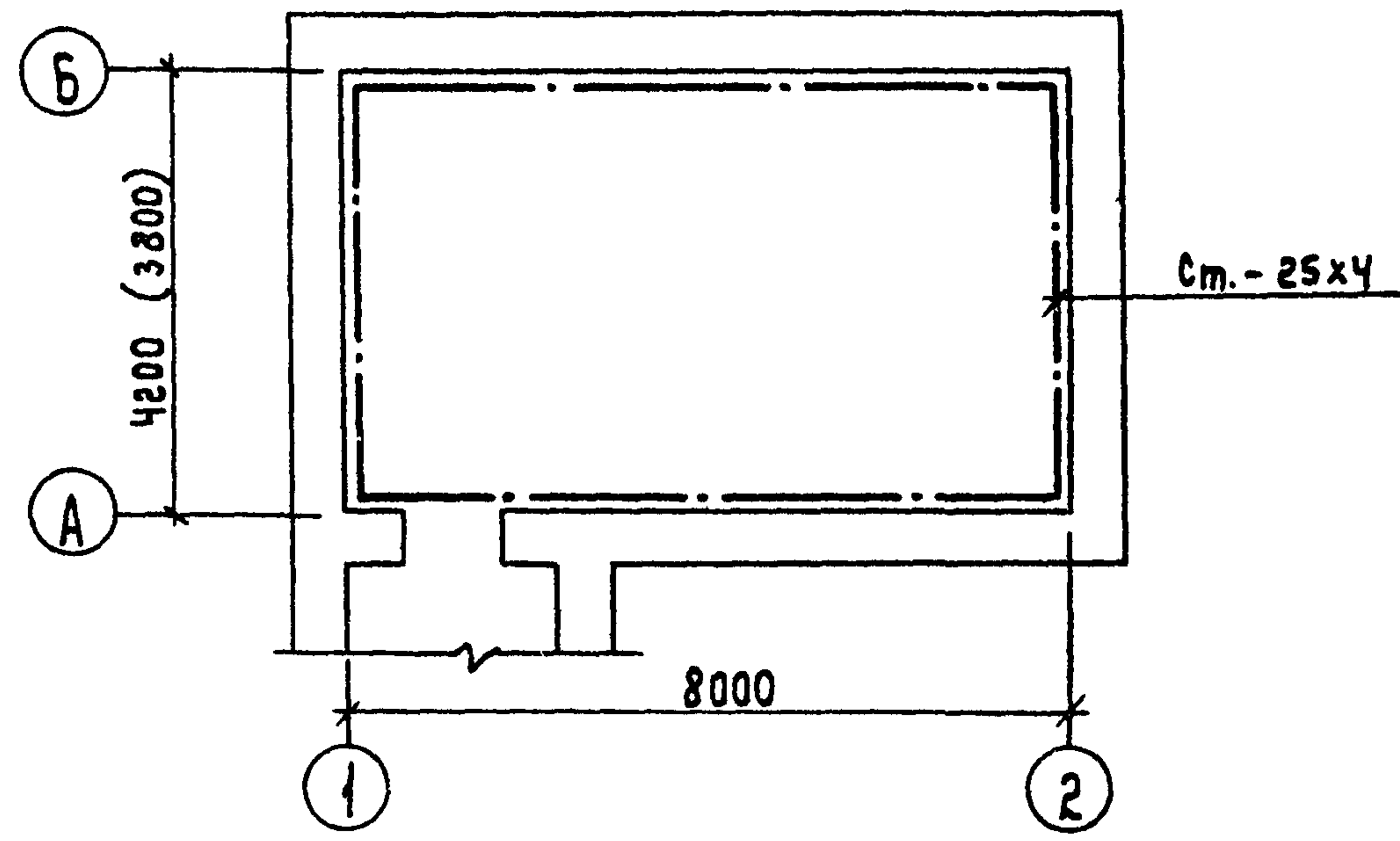
Альбом II

Типовой проект 901-9-17.1.87

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Электробоорудование			
1	по чертежам марки Э1	Шкаф управления	1		=А1
2		Кнопка управления			
		ПКЕ 222-2У3	1		≠2-5В3
		Изделия заводов ГЭМ			
3		Коробка клеммная			
		У615ЛУ2	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 К142У2	60		
		Материалы			
9		Металлорукав			
		РЗ-У-Х29	5м		

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
10	ГОСТ 103-76	Сталь полосовая			
		25x4	40м		
11	ГОСТ 3262-75	Труба в газопровод-			
		ная ϕ 25	10м		
12	4.407-260	Прокладка кабелей на конструкции			
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.

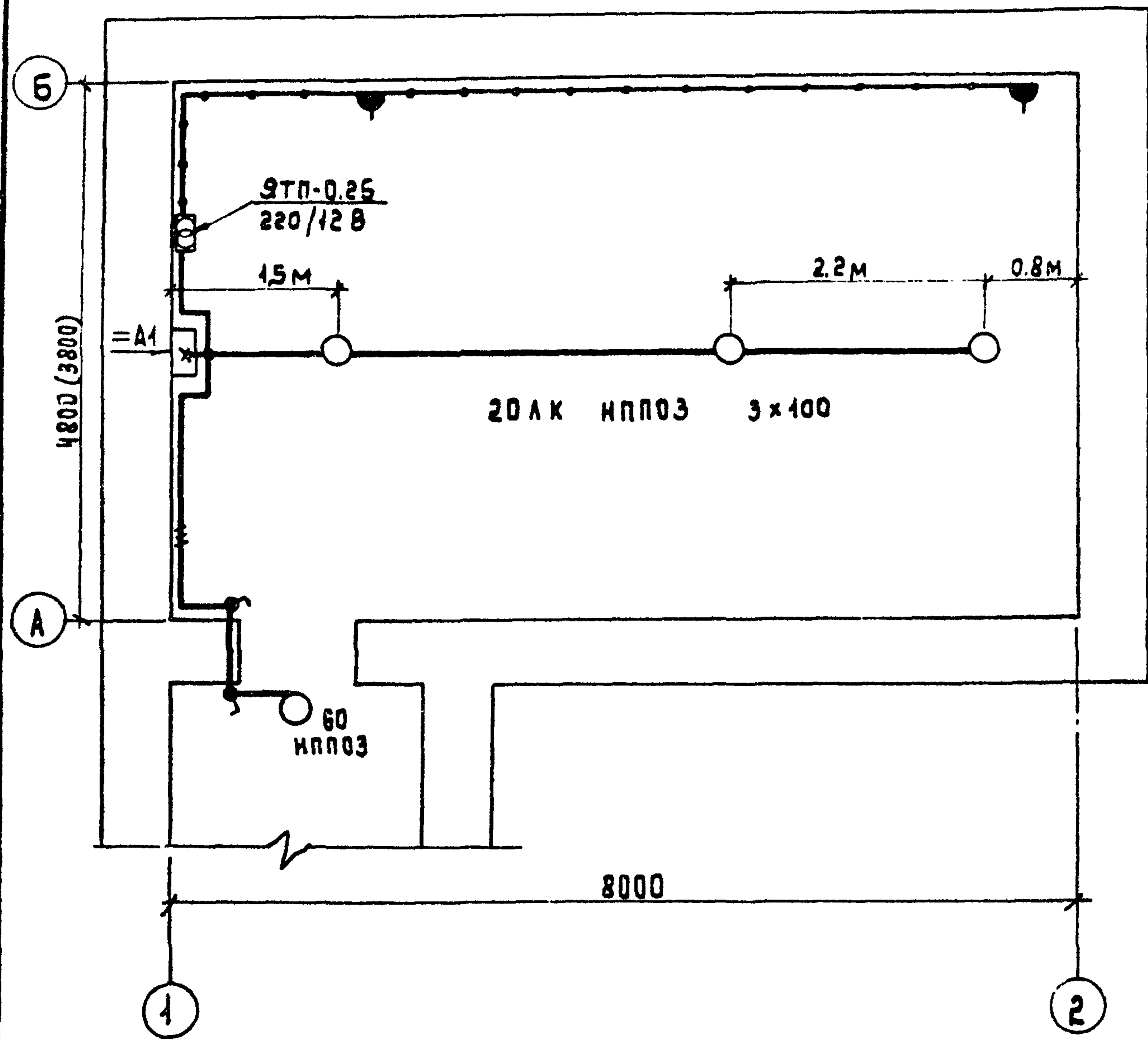
Инв. № подл. Подпись и дата

ПРИВЯЗАН:

Нач. отд.	Кулагин	<i>Кулагин</i>
Н. контр.	Некрасов	<i>Некрасов</i>
Гл. спец.	Некрасов	<i>Некрасов</i>
Рук. гр.	Буровина	<i>Буровина</i>
Ст. инж.	Филиппова	<i>Филиппова</i>
Ст. тех.	Толыгина	<i>Толыгина</i>

Инв. №

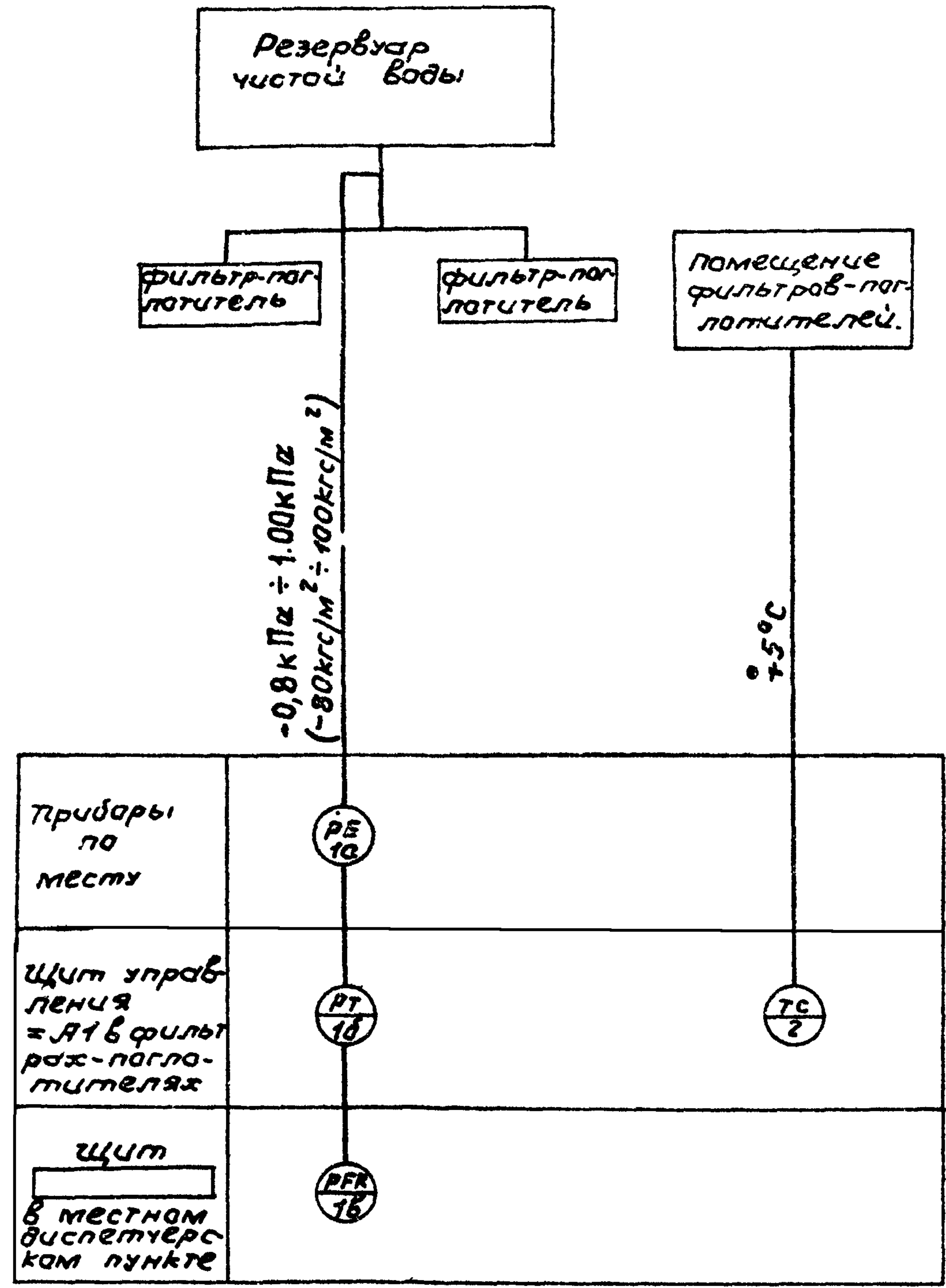
ТП 901-9-17.1.87 ЭМ		
Фильтры-поглотители для резервуаров чистой воды емкостью от 1300 м ³ до 2400 м ³ вариант с клапанами (с воздушным отоплением)	Стадия	Лист
Расположение электрооборудования и прокладка труб и кабелей, заземление. (окончание).	Р	10
Типрокоммунводоканал г. Москва		



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 - 0,61 кВт.
5. УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ ПО ГОСТ 2.154-72.
6. В СКОБКАХ ДАН РАЗМЕР ДЛЯ ВАРИАНТА БЕЗ КЛАПАНОВ.

Чертеж предусматривает выполнение работ по электрическому освещению.

				Т П 0901-9-17.1.87 ЭМ			
ПРИВЯЗАН:				Фильтры-поглотители влз резервуаров чистой воды емкостью от 1300 м ³ до 2400 м ³ . (вариант с клапанами, с водяным отоплением).	Стация	Лист	Листов
					Р	И	
			Нач. отд. Кулагин	Электроосвещение.			Гипрокоммунводоканал г. Москва
			Н. контр. Некрасов				
			Гл. спец. Некрасов				
			Вед. инж. Стачуня				
ИНВ. №							



N	позиция	Наименование	тип	кол.	примеч.
1	1а	Преобразователь измерительный, предел $(\pm 125 \text{ кгс/м}^2) \pm 2,5 \text{ кПа}$	Солфур 22 ДУВМ 2320	1	
2	1б	Блок питания, 220В исполнение 1.	226П-36	1	
3	1в	Прибор регистрирующий предел 0-5МПа.	РП 150-09	1	
4	2	Датчик температуры камерный, дифференциал 2°С	ДТКБ-53	1	

□ - заполняется при привязке проекта.

ПРИВЯЗКИ:

И.о.д. Кулагин	И.контр. Некрасов	Гл. спец. Некрасов	рук. гр. Андреева
----------------	-------------------	--------------------	-------------------

ТП 0901-9-17.1.87 А

фильтры-поглотели для резервуаров чистой воды емкостью от 100 м³ до 1000 м³ вариант с клапанами (с водяным давлением)

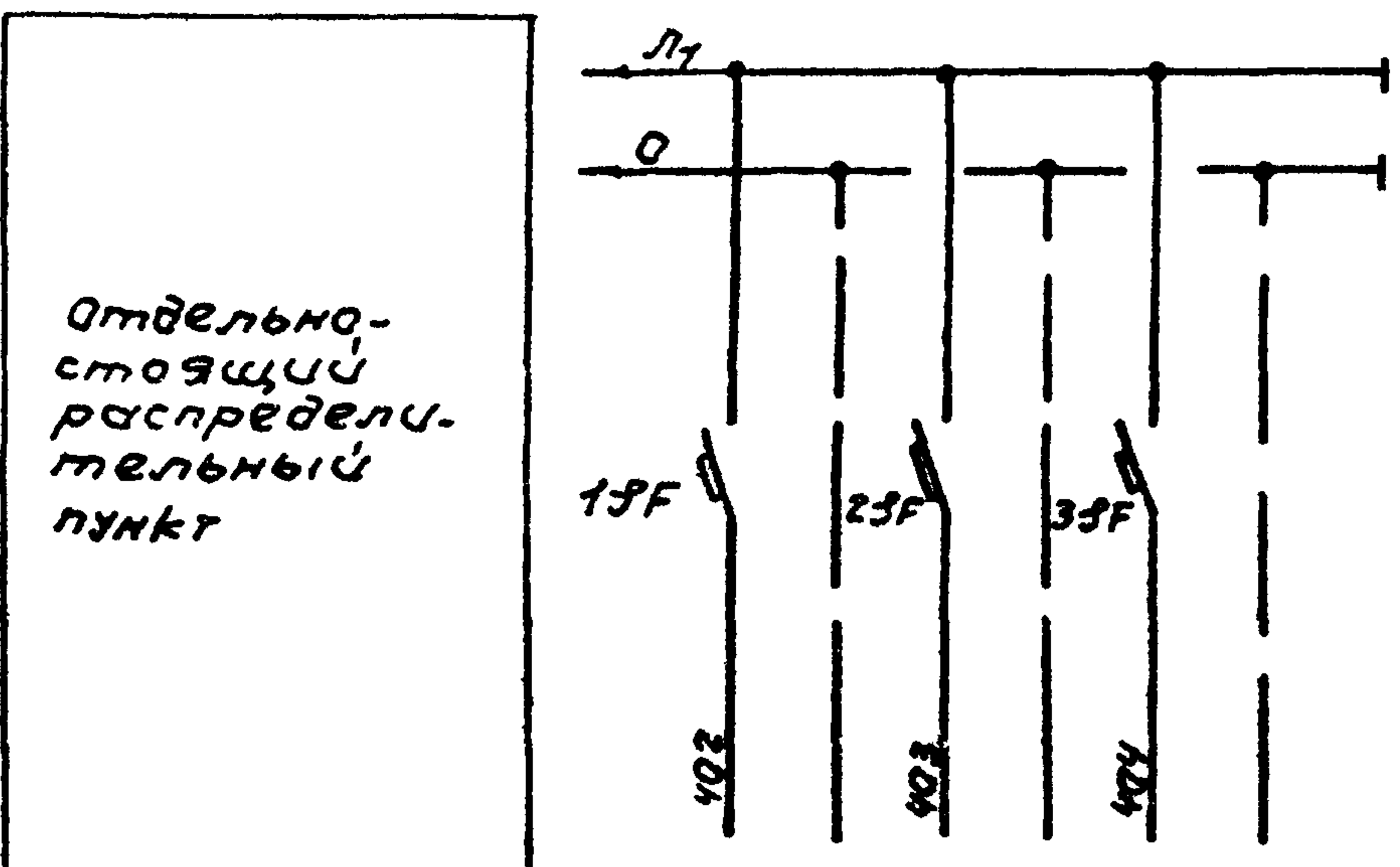
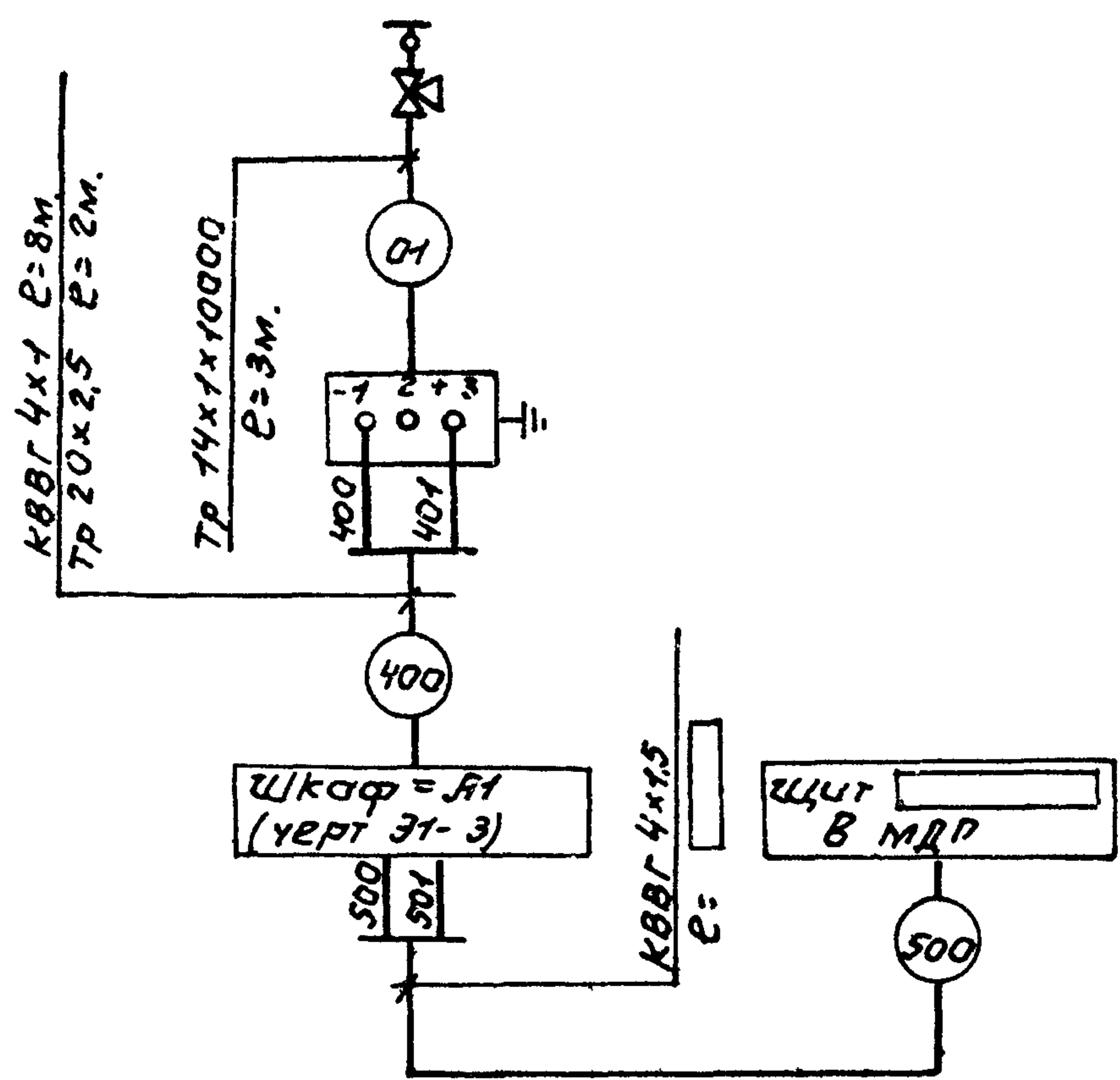
стадия	лист	листов
Р	2	

Схема функциональная.

Гипрокоммунводоканал г. Москва

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 0901-9-17.1.87 АЛЬБОМ II

Измеряемый параметр и место отбора импульса	давление и разрежение в резервуаре. Воздуховод после фильтров
установочного черт.	ТМУ-3434-75
позиция	1а



Характеристика	Позиция	1б	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Тип прибора	2257-36	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Потребляемая мощность в А	40	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Напряжени	Напряжени	220		
	Место установки	Щкаф = Я1.		

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

Позиция и обозначение	Наименование	Кол.	Примечания
1ФФ ÷ 3ФФ	Выключатель автоматический однополюсный типа ЯБЭМ ток расцепителя $I_p = 0,63 А$, ток отсечки $I_{отс} = 1,3 А$.	3	

И.И.В. и.п.обл. подписать и дата

- заполняется при привязке проекта

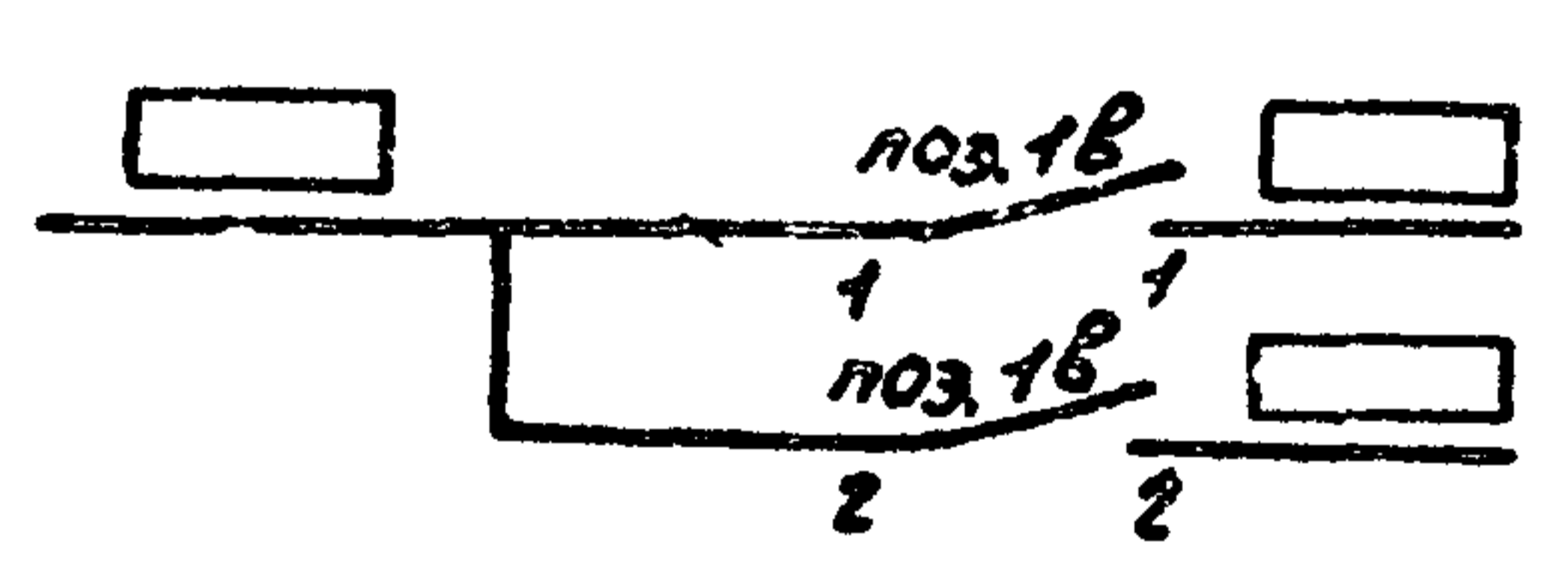
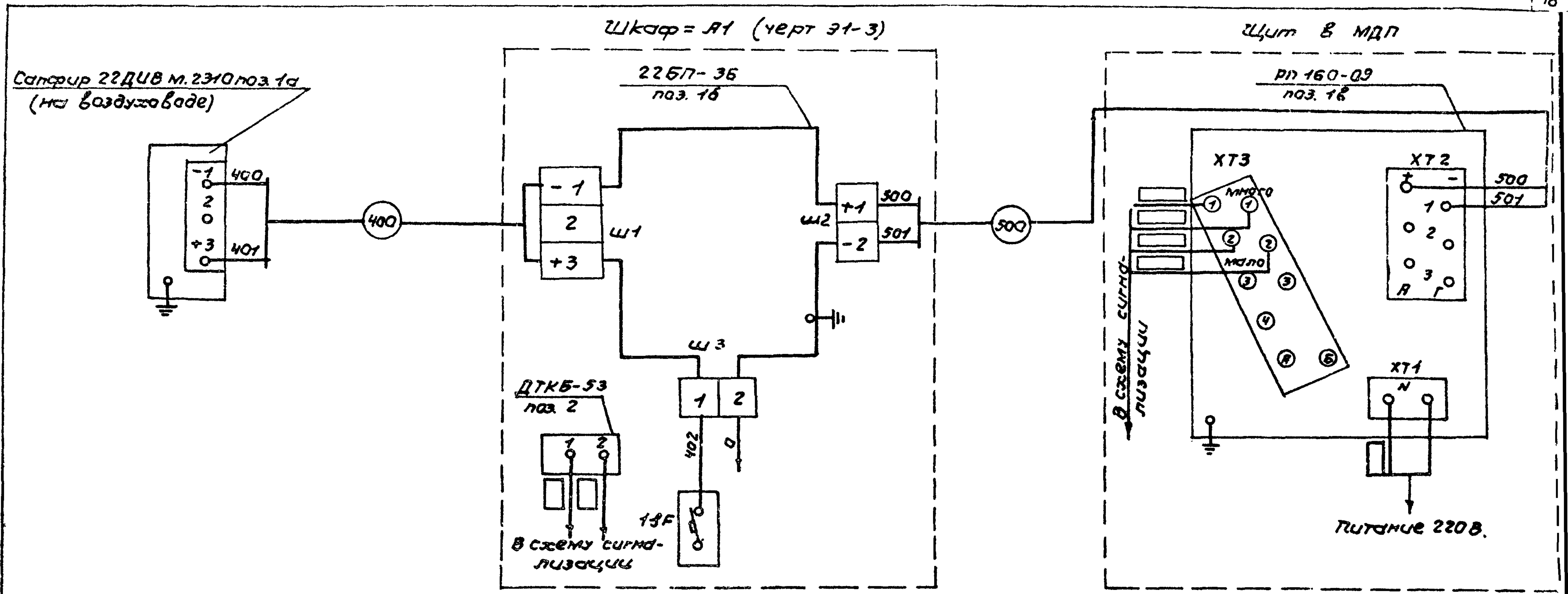
Привязан:

И.И.В.Н	науч.отд. Кулагин	<i>[Signature]</i>
	и.контр. Некрасов	<i>[Signature]</i>
	гл. спец. Некрасов	<i>[Signature]</i>
	рук.гр. Януарьев	<i>[Signature]</i>

ТП 0901-9-17.1.87 А

фильтры-регуляторы для резервуаров чистой воды емкостью от 1300 м³ до 2400 м³ вариант с клапаном (с водяным отоплением)	Страниц	Лист	Листов
	Р	3	
Схема внешних кабельных и трудных пробок. Схема электрическая принципиальная питания приборов			
Гипрокоммунводоканал г. Москва			

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 0901-9-17.1.87 АЛЬБОМ II



Испытательное давление	В схему диспетчерской сигнализации
Разрежение	

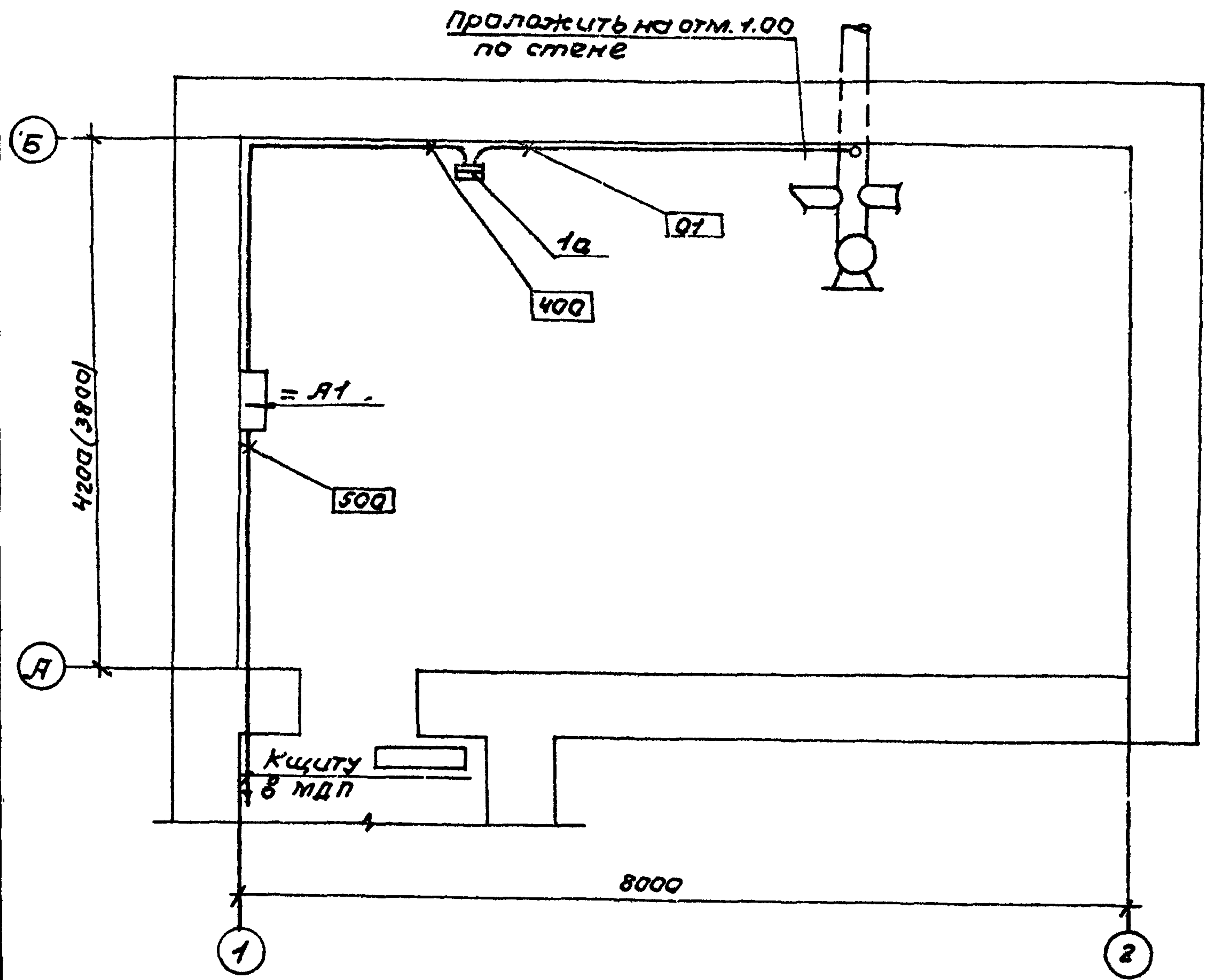
□ - заполняется при привязке проекта.

ИЗМ. И ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА

ТП 0901-9-17.1.87				А			
привязки				фильтры-поглозители для резервуаров чистой воды емкостью от 1300 м ³ до 24000 м ³ . вариант с клапанами (с водяным отоплением)	Стр. 4	Лист 4	Листов
И.О.Т. Кулагин	М.Контр. Некрасов	Пл. спец. Некрасов	рук. гр. Анисимов	Электрическая схема подключения приборов.			
ИЗМ. И ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА				Гипрокоммунвадкама: г. Москва			

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 0901-9-17.1.87 АЛЬБОМ II

План на отм. 0.00
М 1:50



1. В скобках указаны размеры для варианта без клапанов.
2. В прямоугольниках указана нумерация труб и кабелей.
3. Размещение электрических и трубных пробок 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.

Обознач.	Наименование
•	Отборное устройство, встроенное в технологическое оборудование
▬	прибор, установленный вне щита.

Привязан:

Инв. №:	Инж. Кулагин
	Н. констр. Некрасов
	Гл. спец. Некрасов
	рук. гр. Анурьев

ТП 0901-9-17.1.87			А		
Фильтры-поглотители для резервуаров чистой воды емкостью от 1300м³ до 2400м³ вариант с клапаном (с водяным отоплением)	Студия	Лист	Листов		
План расположения средств автоматизации и пробок.	Р	5			
Гипрокоммунводоканал г. Москва					

Инв. №, подл. и дата, подпись и дата

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 0901-9-17.1.87 АЛЬБОМ II

ФОРМАТ	ЗОНА	Поз.	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-М 3622043Б И ~ 220В	2	1КЛ1 1КЛ2
		12		БЛОК ПИТАНИЯ БПЗ-24 Н51 01	1	ЗАВОДОМ НЕ ПОСТАВЛЯЕТСЯ
		13		ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ УПС313-СБ2 РЕВОЛЬВЕРНАЯ РУКОЯТКА	1	1-СА1
		14		ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ УПС312-С29 РЕВОЛЬВЕРНАЯ РУКОЯТКА	1	2-СА1
		15		КНОПКА КЕ044УЗ. Исп.4 ТОЛКАТЕЛЬ ЧЕРНЫЙ	3	1SB2; 1SB3; 2SB2
		16		КНОПКА КЕ044УЗ. Исп.5 ТОЛКАТЕЛЬ КРАСНЫЙ	2	1SB1; 2SB1
		17		АРМАТУРА АС12044 У2 И ~ 220В СВЕТ КРАСНЫЙ	2	1НЛР1; 2НЛР1
		18		АРМАТУРА АС12013 У2 И ~ 220В СВЕТ ЗЕЛЕНый	1	1НЛГ1
		19		ДАТЧИК ДТКБ КОЛОДКА БЗ-24-10 КТ-5У	1 3 3	ЗАВОДОМ НЕ ПОСТАВЛЯЕТСЯ
				ТЛ 0901-9-17.1.87	31-2	Лист 2

ИЗМ. № ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 0901-9-17.1.87 АЛЬБОМ II

ФОРМАТ	ЗОНА	Поз.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
	A1			<u>ДОКУМЕНТАЦИЯ</u>		
			31-3	ШКАФ А1. ЧЕРТЕЖ ОБЩЕГО ВИДА	1	
			31-4	ШКАФ А1 СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕС- КАЯ СОЕДИНЕНИЙ.	1	
			31-5	ШКАФ А1 ПЕРЕЧЕНЬ НАДПИСЕЙ	1	
<u>СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ</u>						
				Н1 01		
		1		ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ АЕ2046М- 10Р00УЗБ I _p =16А I _{отс} =10I _н И ~ 380В	1	1QF1
		2		ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ АЕ202610Н00УЗБ I _p =5А I _{отс} =10I _н И ~ 380В	1	1QF1
		3		ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ АЕ202610Н00УЗБ I _p =1,6А I _{отс} =10I _н И ~ 380В	1	2QF1
		4		ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ АБ3 МУЗ I _p =6,3А I _{отс} =2I _н И ~ 380В	1	QF2
		5		КРЕПЛЕНИЕ НА ПАНЕЛИ		
				ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ АБ3 МУЗ И ~ 380В I _p =0,63А I _{отс} =2I _н	3	1SF, 2SF, 3SF
				КРЕПЛЕНИЕ НА ПАНЕЛИ		
ПРИВЯЗАН:						
ИНВ. №						
ТЛ 0901-9-17.1.87 31-2						
ФИЛЬТРЫ-ПОГЛОЩИТЕЛИ ДЛЯ РЕЗЕРВУАРОВ ЧИСТОЙ ВОДЫ ЕМКОСТЬЮ ОТ 1300 ДО 2400 м ³ (С ВАРЯНТОМ С КЛАПАНАМИ С ГОРЯЧИМ ОТОПЛЕНИЕМ)						
ИЗМ. № ПОДЛ.	ПОДПИСЬ И ДАТА	ВЗЛМ. ИНВ. №			Страница	Лист
Нач. отд.	Кулагин				Р	1
Н. компр.	Некрасов					2
Гл. спец.	Некрасов					
Ст. инж.	Казакова					
Инженер	Потоцкий					
ШКАФ А1 ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ АППАРАТОВ.					Гипрокоммунаводоканал г. Москва	

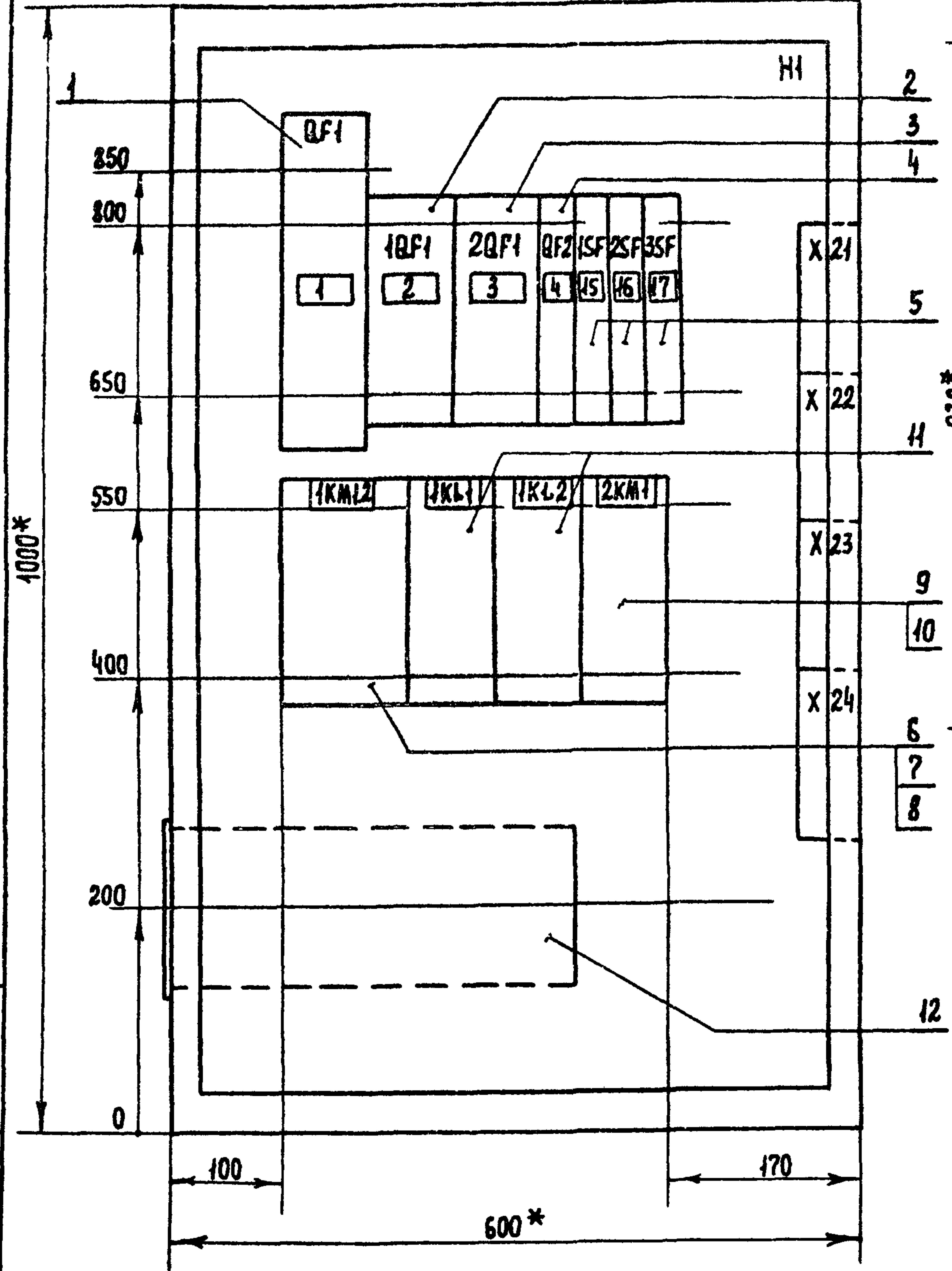
Альбом II

Типовой проект 0901-9-17.1.87

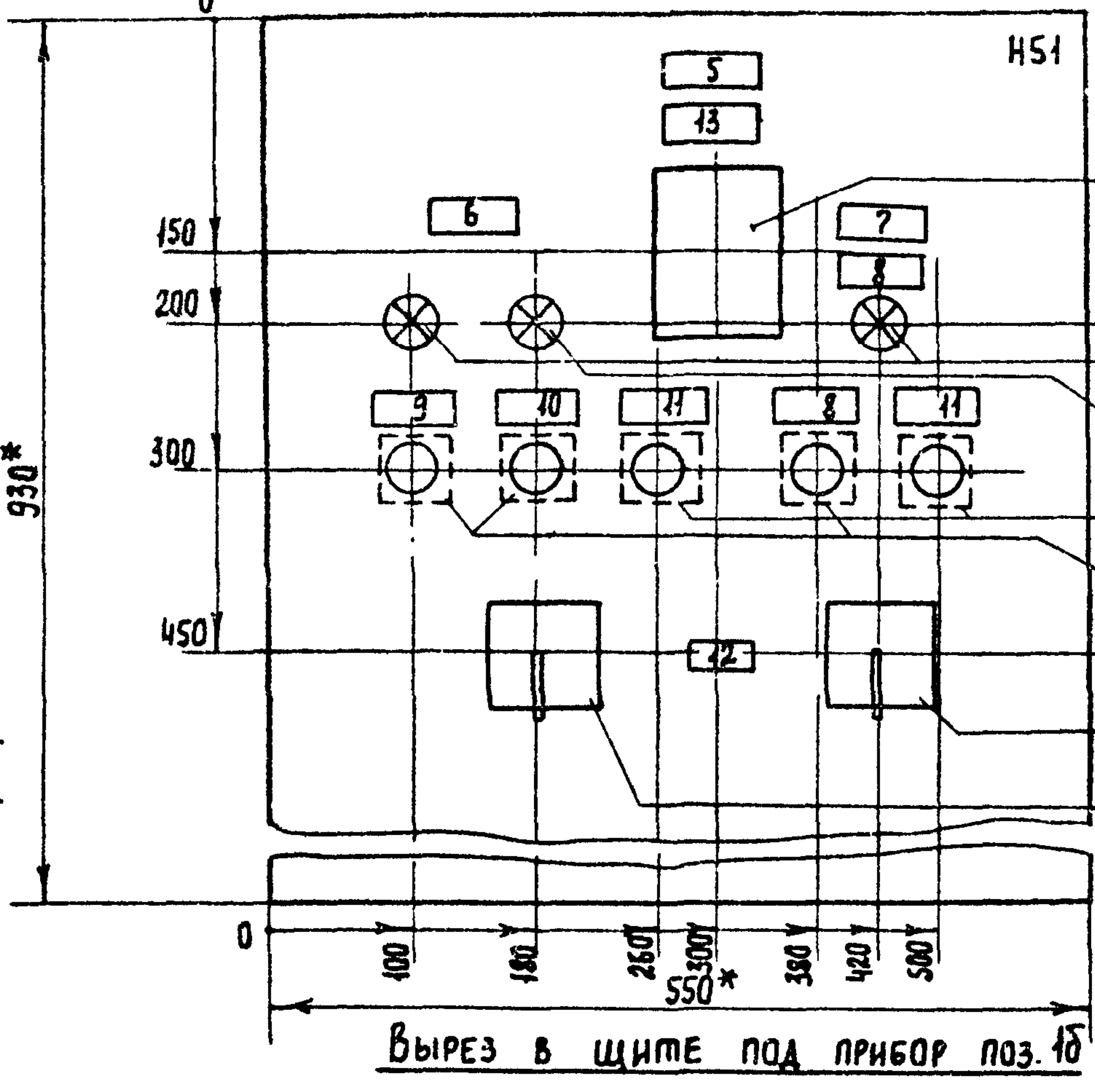
Типовой

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

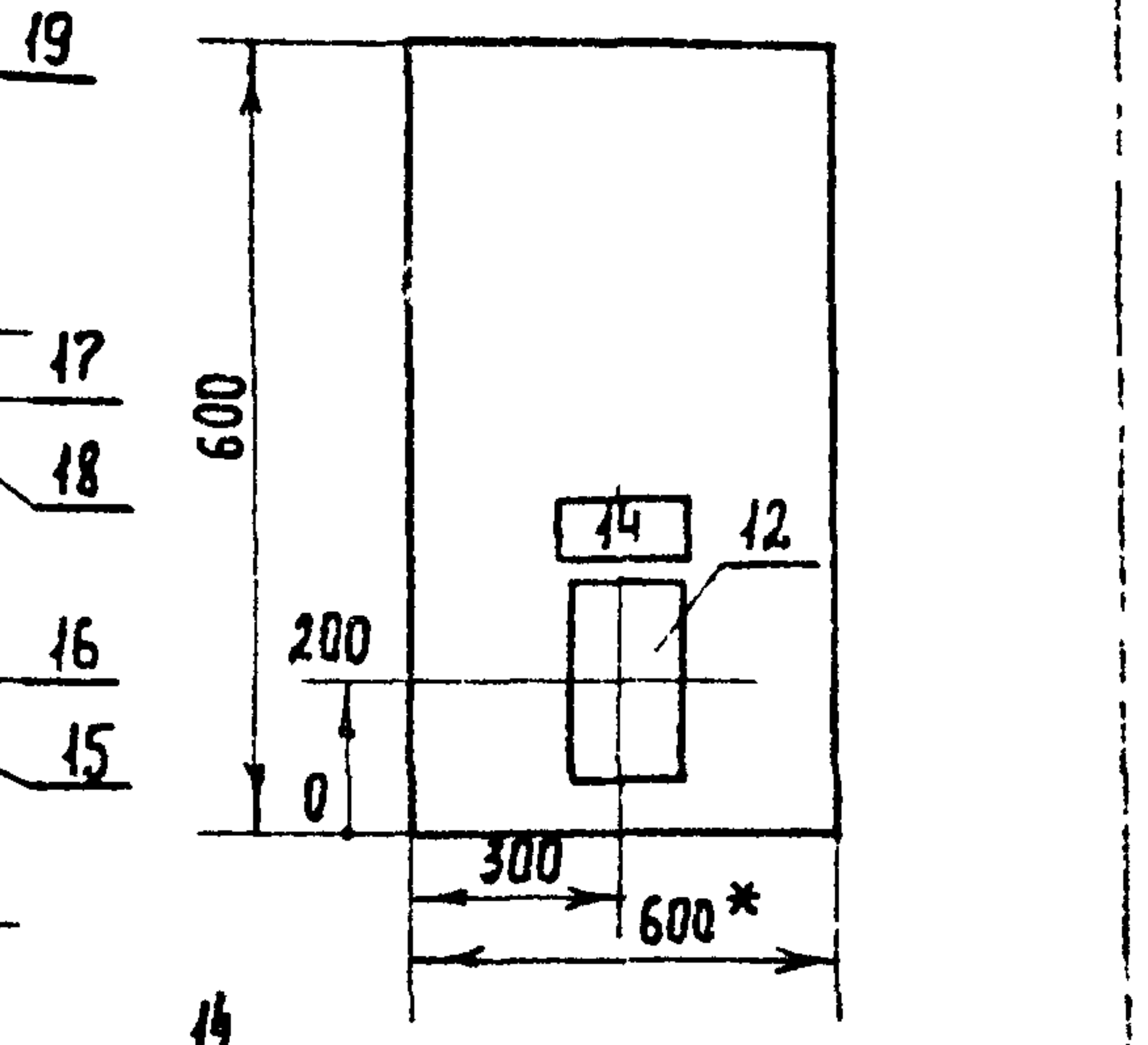
ШКАФ УПРАВЛЕНИЯ А1
Вид спереди (дверь не показана)



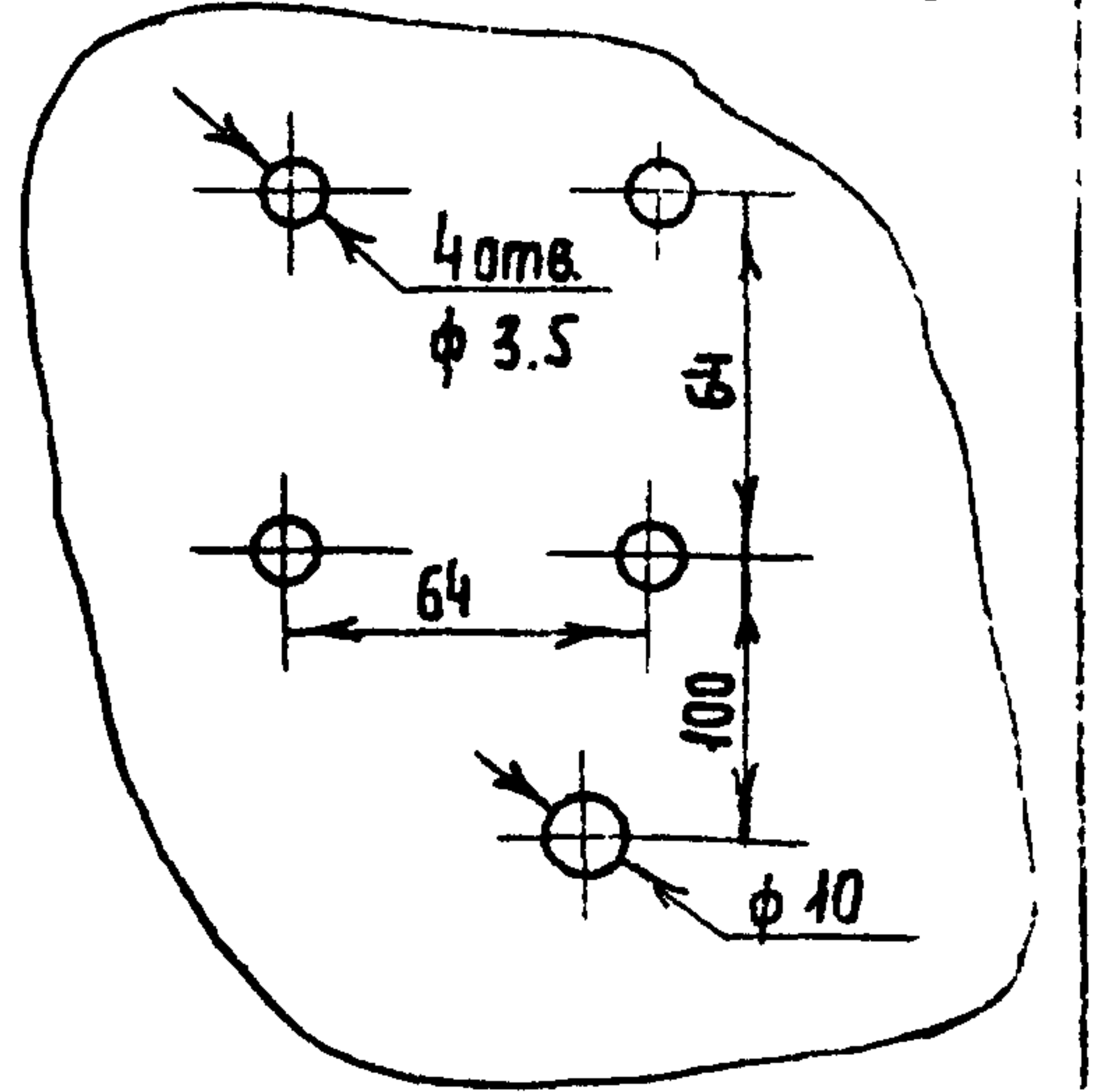
ДВЕРЬ ШКАФА
Вид спереди



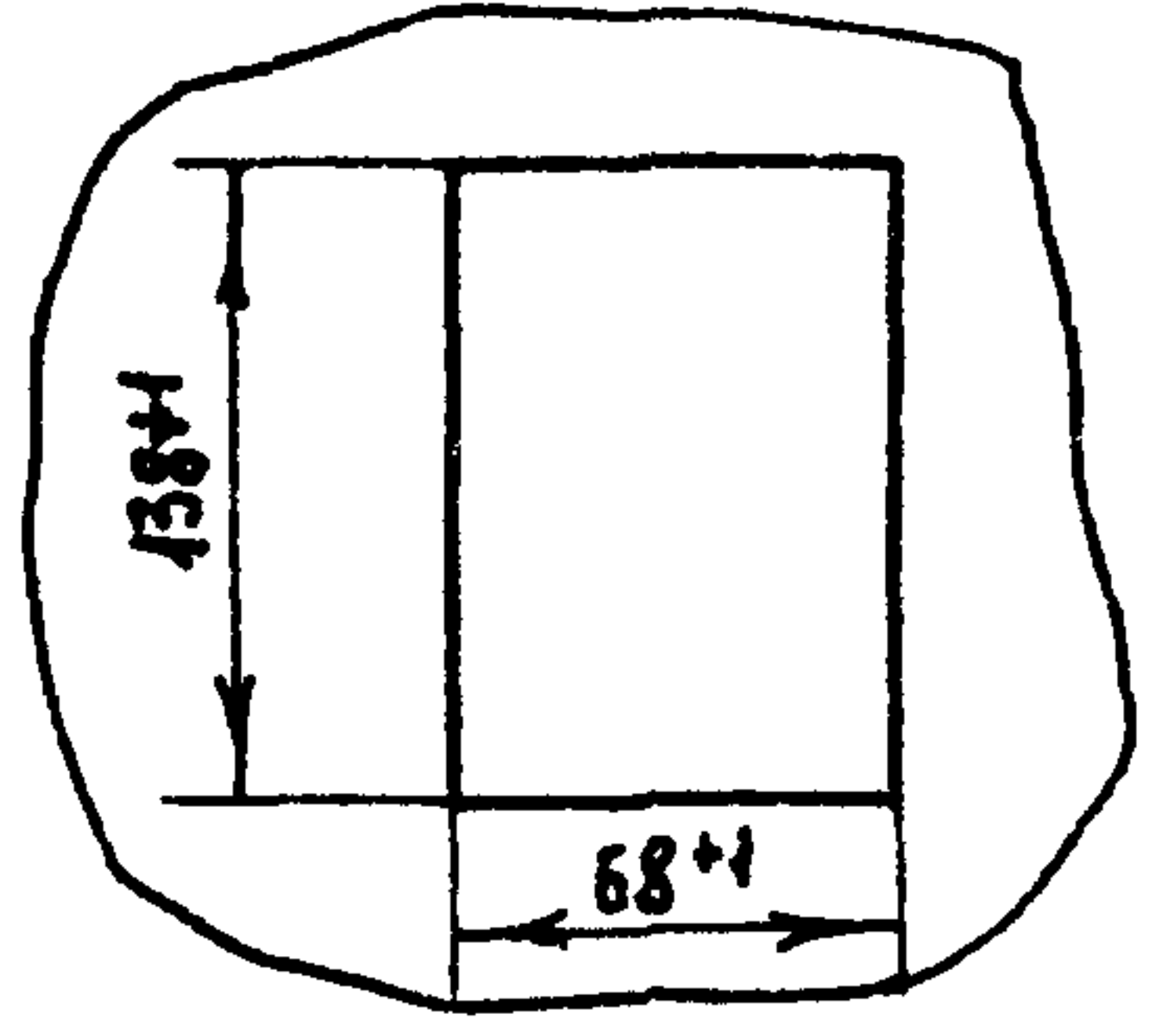
Левая боковая стенка шкафа
Вид спереди м 1:50



Отверстия в двери под прибор ДТКБ



Вырез в щите под прибор поз. 10



*) Размеры для справок.

Привязан:

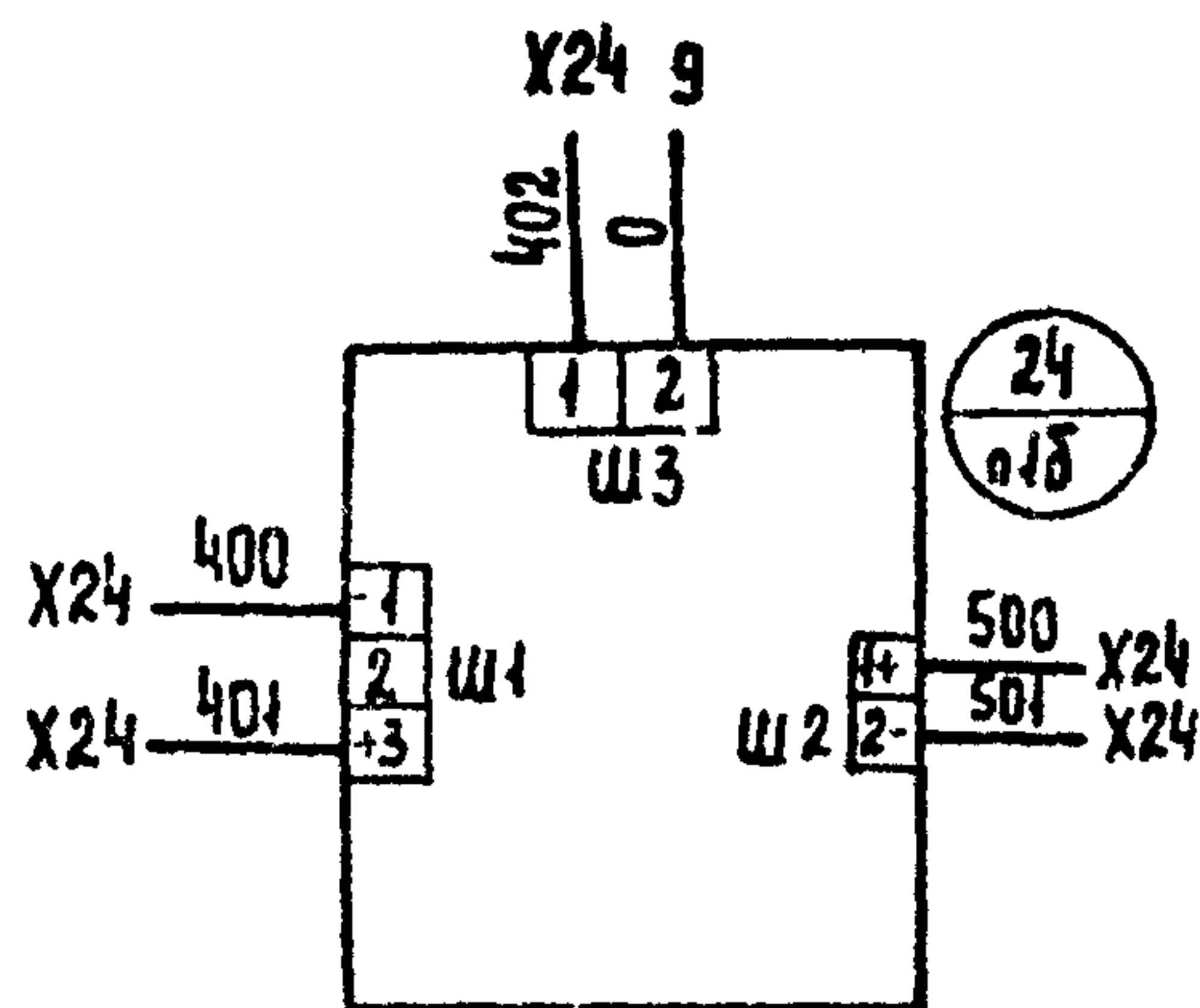
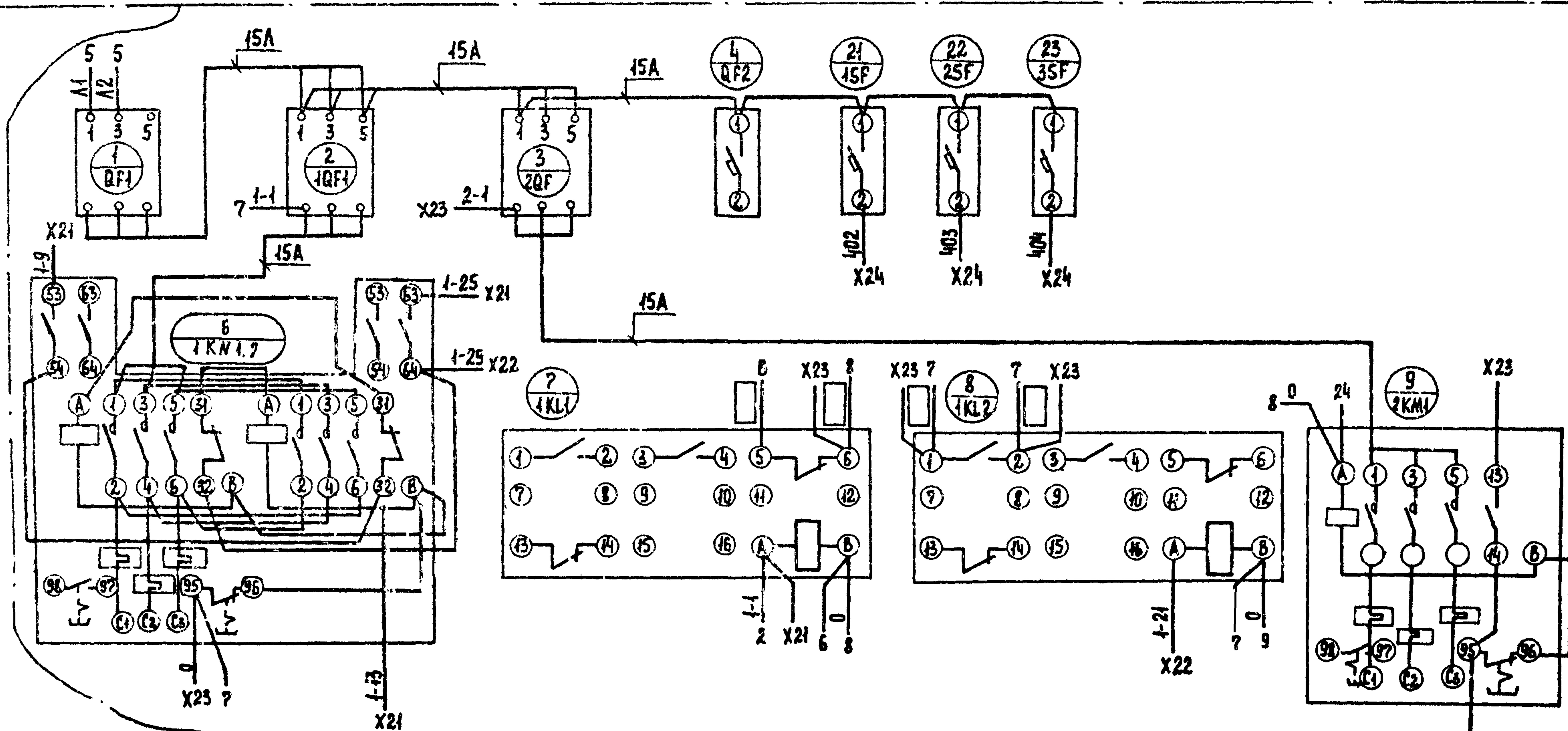
Инв. №	Инженер	Потоцкий
	Ст. инж.	Казакова
	Гл. спец.	Некрасов
	Н. контр.	Некрасов
	Нач. ота.	Кулагин

ТЛ 0901-9-17.1.87		31-3
Стандия	Лист	Листов
Р	1	1
Шкаф А1 Чертеж общего вида.		Гипрокоммунводоканал г. Москва

Фильтры - поглотители
для резервуаров чистой воды
емкостью от 1300 м³ до 2400 м³
вариант с клапанами
(с водяным отоплением)

ЛЕВАЯ БОКОВАЯ СТЕНКА

Шкаф А1 Вид СЕРЕДИ



МАРКИРОВКА ПРОВОДОВ ПРСТАВЛЯЕТСЯ ПРИ ПРИВЯЗКЕ ПРОЕКТА.

ПРИВЯЗАН:

И.О.П.	Кулагин	<i>Кулагин</i>
И.Контр.	Некрасов	<i>Некрасов</i>
Гл. Спец.	Некрасов	<i>Некрасов</i>
Ст. Инж.	Казакова	<i>Казакова</i>
Инженер	Потоцкий	<i>Потоцкий</i>

ТП 0901-9-17.1.87		Э1-4	
Фильтры-поглотители для резервуаров чистой воды емкостью от 1300 м³ до 2400 м³. Вариант с клапанами. (с водяным отоплением)	Стадия	Лист	Листов
Шкаф А1	Р	1	2
Схема электрическая соединений	Гипрокоммунводоканал г. Москва		

Листа СЛЕЙКА

Госстрой СССР.
Тбилисский филиал
ЦИТП
Типовой проект /верия/
№ 0901-9-17.1.02
Заказ № 495
Цена 2 руб. 06 коп.
Тираж 2800
Дата " 24 " 04 1987г.