

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
903-2-2/71 Тип II, III, IV, V

УСТАНОВКА ДЛЯ МАЗУТОСНАБЖЕНИЯ КОТЕЛЬНЫХ С  
ПОДЗЕМНЫМ РАЗМЕЩЕНИЕМ МАЗУТНЫХ РЕЗЕРВУАРОВ  
ЕМКОСТЬЮ  $2 \times 100 \text{ м}^3$ ;  $2 \times 250 \text{ м}^3$ ;  $2 \times 500 \text{ м}^3$ ;  $2 \times 1000 \text{ м}^3$

АЛЬБОМ VIII/4-73  
РЕГУЛИРОВАНИЕ И КОНТРОЛЬ /ЗАДАНИЕ ЗАВОДУ-ИЗГОТОВИТЕЛЮ ЩИТОВ/

ЗАКАЗ № 8/13 ТИРАЖ 100 ЭКС. ЦЕНА 1 РУБ. 28 КОП.

---

КАЗАХСКИЙ СЕРВИС ЦЕНТРАЛЬНОГО ИНСТИТУТА ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ  
800070 г. АЛМАТЫ, ДЖАНЖИТОВА 2

# ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

## 903-2-2/71 Тип III, IV, V

### УСТАНОВКА ДЛЯ МАЗУТОСНАБЖЕНИЯ КОТЕЛЬНЫХ С ПОДЗЕМНЫМ РАЗМЕЩЕНИЕМ МАЗУТНЫХ РЕЗЕРВУАРОВ

ЕМКОСТЬЮ 2×100 м<sup>3</sup>; 2×250 м<sup>3</sup>; 2×500 м<sup>3</sup>; 2×1000 м<sup>3</sup>

#### СОСТАВ ПРОЕКТА:

АЛЬБОМ I	Общая часть
АЛЬБОМ II <sub>2,3,4,5</sub>	Общеплощадочные устройства и узлы / ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ, САНТЕХНИЧЕСКАЯ, ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ /
АЛЬБОМ III	Односторонняя железнодорожная эстакада мазутопровода на 2 и 4 выгон-цистерны / ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ /
АЛЬБОМ IV	Общеплощадочные устройства и узлы, железнодорожная эстакада / СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ /
АЛЬБОМ V	Мазутонасосные / ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ /
АЛЬБОМ VI	Мазутонасосные / ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ, САНТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ /
АЛЬБОМ VII	Мазутонасосные / СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ /
АЛЬБОМ VIII <sub>3-73</sub>	РЕГУЛИРОВАНИЕ И КОНТРОЛЬ.
АЛЬБОМ VIII <sub>4-73</sub>	РЕГУЛИРОВАНИЕ И КОНТРОЛЬ / ЗАДАНИЕ ЗАВОДУ-ИЗГОТОВИТЕЛЮ ЩИТОВ /
АЛЬБОМ IX	ЗАКАЗНЫЕ СПЕЦИФИКАЦИИ.
АЛЬБОМ X	Сметы / ОБЩИЕ УЗЛЫ /
АЛЬБОМ XI <sub>2,3,4,5</sub>	Сметы / ПО ТИПАМ МАЗУТОХОЗЯЙСТВ /

#### ПРИМЕНЯЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ:

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ	ЖЕЛЕЗОБЕТОННОГО	РЕЗЕРВУАРА	ЕМКОСТЬЮ 1000 м <sup>3</sup>	Н 7-02-311	АЛЬБОМЫ I, II, III, IV
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ	ЖЕЛЕЗОБЕТОННОГО	РЕЗЕРВУАРА	ЕМКОСТЬЮ 250 м <sup>3</sup>	Н 7-02-312	АЛЬБОМЫ I, II, III, IV
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ	ЖЕЛЕЗОБЕТОННОГО	РЕЗЕРВУАРА	ЕМКОСТЬЮ 500 м <sup>3</sup>	Н 7-02-313	АЛЬБОМЫ I, II, III, IV
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ	ЖЕЛЕЗОБЕТОННОГО	РЕЗЕРВУАРА	ЕМКОСТЬЮ 1000 м <sup>3</sup>	Н 7-02-314	АЛЬБОМЫ I, II, III, IV, V

## АЛЬБОМ VIII<sub>4-73</sub>

РАЗРАБОТАН  
ИНСТИТУТОМ САНТЕХПРОЕКТ  
ГЛАВПРОМСТРОЙПРОЕКТА  
ГОССТРОЯ СССР

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ  
ГПИ САНТЕХПРОЕКТ С 1/бр 1972 г.  
ПРИКАЗ N 157 от 2/бр 1972 г.

Содержание альбома

Заказная спецификация электроаппаратуры

Типовой проект  
903-2-2/71  
тип  
II, III, IV, V  
лист  
А-1  
Альбом  
III / 4 - 73  
илл. н.о

№ п/п	Наименование	№ чертежа	№ страницы
1	Заглавный лист спецификации электроаппаратуры и щитов	A-1н	1 ÷ 3
2	Схема технологической сигнализации электрической схема питания	A-2н	4
3	Функциональная схема блокировки принципиальная схема управления электродвигателем подачи мазута	A-3н	5
4	Принципиальные схемы управления электродвигателями циркуляционного насоса и вентиляторов В-1 и П-1	A-4н	6
5	Принципиальная схема управления электродвигателями дренажных насосов	A-5н	7
6	Принципиальная схема сигнализации электродвигателей	A-6н	8
7	Вид на фасадную сторону щита	A-7н	9 ÷ 11
8	Монтажная схема щита управления	A-8н	12 ÷ 14
9	Монтажная схема щита управления	A-9н	15 ÷ 17
10	Вид на боковую и заднюю стенки щита с монтажной стороны	A-10н	18 ÷ 20

№ п/п	Наименование и характеристика	Тип	Единица измерения	Количество изделий	Проектная величина	Издается	Исполняется	Стоимость по смете в руб.		Примечание
								Единица	Общая	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
А. Аппаратура, поставляемая комплектно со щитом										
201	Универсальный переключатель	УП-5312 С29	шт	1						Соблюдать по проекту г. Уфа
202	Универсальный переключатель	УП-5313 А19	"	5						Средняя берная ртутной лампы
203	Универсальный переключатель	УП-5315 Ф516	"	1						Соблюдать по проекту г. Уфа
204	Универсальный переключатель	УП-5312 С422	"	1						Соблюдать по проекту г. Уфа
205	Универсальный переключатель	УП-5312 Ф343	"	1						Соблюдать по проекту г. Уфа
206	Амперметр коммутаторной лампы с зеленым стеклом	АСКМ-3	"	9						ЭЗ электр. прибор г. Ленинград
207	Выключатель автоматический однополюсный ~220В ток отсечки 1,33 ном	А63-1М	"	6						Электр. прибор г. Курск
208	Выключатель автоматический однополюсный ~220В ток отсечки 1,33 ном	А63-1М	"	3						
209	Выключатель автоматический однополюсный ~220В ток отсечки 1,33 ном	А63-1М	"	1						
210	Пакетный выключатель однополюсный ~220В, 10А	ПВМ-10 исполнение 3	"	2						Электр. прибор г. Ленинград
211	Пакетный переключатель ~220В, 6,3А	ПВМ-10 исполнение 3	"	1						
212	Пускатель магнитный ~220В	ПМЕ-111	"	11						ЭЗ "Ультимарион" г. Таганрог
213	Реле электромагнитное ~220В ЧЗ. 1Р	РН-25	"	1						ЧЗАЗ
215	Блок сигнальных реле, 4 реле	СЗ-4 исп. 9	"	3						ЭЗ реле и аппаратура г. Киев

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
216		Соприотвление праволочное эмалированное 2500ом	ПЗ-25	шт	9					Исполнение по проекту г. Москва
217		Штепсельная розетка ~12В	ШР	"	1					
218		Предохранитель трубчатый ~220В, 10А слабой вставкой 0,5А	ПТ	"	1					Исполнение по проекту г. Уфа
-		Патрон потолочный	-	"	1					

Б. Аппаратура не поставляемая комплектно со щитом										
219		Автотрансформатор РНО-250-2	шт	1						ЭЗ "Электрон" г. Таганрог
220		Лампа накаливания ~220В, 100Вт	НГ-48	"	1					Исполнение по проекту г. Таганрог
221		Лампа коммутаторная ~60В	КМ-5	"	9					Электр. прибор г. Курск

Пояснительная записка

Данный альбом содержит материалы, необходимые для изготовления щита автоматизации. Объем проектной документации выполнен в соответствии с „Указаниями по составлению спецификаций к проектам автоматизации производственных процессов“ РМЗ-6-66, утвержденными Министерством приборостроения, средств автоматизации и систем управления 15 июня 1966 г.

Заказная спецификация щитов

№ п/п	Наименование	Обозначение по ГОСТу (чертеж, конструкция, тУ)	Кол-во шт	Чертеж		Примечание
				Общего вида	Монтажной схемы	
1	2	3	4	5	6	7
1	Щит шкафной с правой дверью 2200x600x1200	ЩШ-ПД	1	A-7н	A-9н, 8н	ГОСТ 3244-68

Исполнитель: Проектно-конструкторское бюро приборостроения, г. Москва  
 Руководитель: [Имя]  
 Автор: [Имя]  
 Проверен: [Имя]  
 1971 г.

Государственный проект <b>САНТЕХПРОЕКТ</b> г. Москва Установка для надувочной котельной с подогревом размещением резервуаров 2x1000x2x2500x2x5000, 2x1000	Регулирование и контроль Заглавный лист Спецификации электроаппаратуры и щитов	Типовой проект 903-2-2/71 тип II, III, IV, V Альбом III / 4 - 73 Лист А-1н
--	--	--

Содержание альбома

№ п/п	Наименование	№ чертежа	№ страницы
1	Заглавный лист. Спецификации электроаппаратуры и щитов	A-1 <sub>и</sub>	1 ÷ 3
2	Схема технологической сигнализации	A-2 <sub>и</sub>	4
3	Электрическая схема питания	A-3 <sub>и</sub>	5
4	функциональная схема блокировки		
4	Принципиальная схема управления электродвигателями циркуляционного насоса и вентиляторов В-1 и П-1	A-4 <sub>и</sub>	6
5	Принципиальная схема управления электродвигателями дренажных насосов	A-5 <sub>и</sub>	7
6	Принципиальная схема сигнализации электродвигателей	A-6 <sub>и</sub>	8
7	Вид на фасадную сторону щита	A-7 <sub>и</sub>	9 ÷ 11
8	Монтажная схема щита управления	A-8 <sub>и</sub>	12 ÷ 14
9	Монтажная схема щита управления	A-9 <sub>и</sub>	15 ÷ 17
10	Вид на боковую и заднюю стенки щита с монтажной стороны	A-10 <sub>и</sub>	18 ÷ 20

Пояснительная записка

Данный альбом содержит материалы, необходимые для изготовления щита автоматизации.

Объем проектной документации выполнен в соответствии с „Указаниями по составлению спецификаций к проектам автоматизации производственных процессов” РМЗ-6-66, утвержденными Министерством приборостроения, средств автоматизации и систем управления 15 июня 1966г.

Заказная спецификация электроаппаратуры

№ п/п	Обозначение	Наименование	Тип	Единица измерения	Количество по проекту	Фабрика изготовителя (заказчик)	Завод-изготовитель или поставщик	Стоимость по смете в руб.		Примечание
								Единица	Общая	
А. Аппаратура, поставляемая комплектно со щитом										
201		Универсальный переключатель	УП-5312 -С29	шт	1	Завод радиоэлектронной аппаратуры г. Сарат				Совмещенный с щитом
202		Универсальный переключатель	УП-5313 А19	шт	5	—				Средняя верхняя рукоятка
203		Универсальный переключатель	УП-5315 Ф516	шт	1	—				Совмещенный с щитом
204		Универсальный переключатель	УП-5312 С 422	шт	1	—				Совмещенный с щитом
205		Универсальный переключатель	УП-5312 Ф343	шт	1	—				Совмещенный с щитом
206		Арматура коммутаторной лампы с зеленым стеклом	АСКМ-3	шт	9	З-д „Электрон” г. Ленинград				
207		Выключатель автоматический однополюсный ~220В ток отсечки 1,3А ном. расцепитель 0,63а	А63-1М	шт	6	Электр. аппарат. ный з-д г. Курск				
208		Выключатель автоматический однополюсный ~220В ток отсечки 1,3А ном. Расцепитель 1,6 а	А63-1М	шт	3	—				
209		Выключатель автоматический однополюсный ~220В ток отсечки 1,3А ном. Расцепитель 6,3 а	А63-1М	шт	1	—				
210		Пакетный выключатель однополюсный ~220В 10а	ПВМ-10 испол. 3	шт	2	Электротехнический з-д г. Сталинец				
211		Пакетный переключатель ~220В 6,3а	ПМ-10/2 испол. 3	шт	1	—				
212		Пускатель магнитный ~220	ПМЕ-111	шт	11	З-д „Ильморган” г. Таллин				
213		Реле электромагнитное ~220В Чз, 1р	РП-25	шт	1	43А3				
215		Блок сигнальных реле, 4 реле	СЭ-4 исп. 3	шт	3	З-д реле и автомат. тили г. Киев				

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
216		Сопротивление пробочное эмалированное 2500 Ом	119-25	шт	9		Предприятие №1 Х-618а г. Лавино			
217		Штепсельная розетка ~126	ШР	шт	1					
218		Предохранитель трубчатый ~220В, 10а с плавкой вставкой 45а	ПТ	шт	1		Ленинградский опытный з-д			
—		Латрон потолочный	—	шт	1					

Б. Аппаратура не поставляемая комплектно со щитом

219		Автотрансформатор	АНТ-250-2	шт	1	Завод электрооборудования г. Сталинец				
220		Лампа накаливания ~220В, 110Вт	НГ-48	шт	1	ЛПМЗК г. Томск				
221		Лампа коммутаторная ~60В	КМ-5	шт	9	Электротехнический з-д г. Восток				

Заказная спецификация щитов

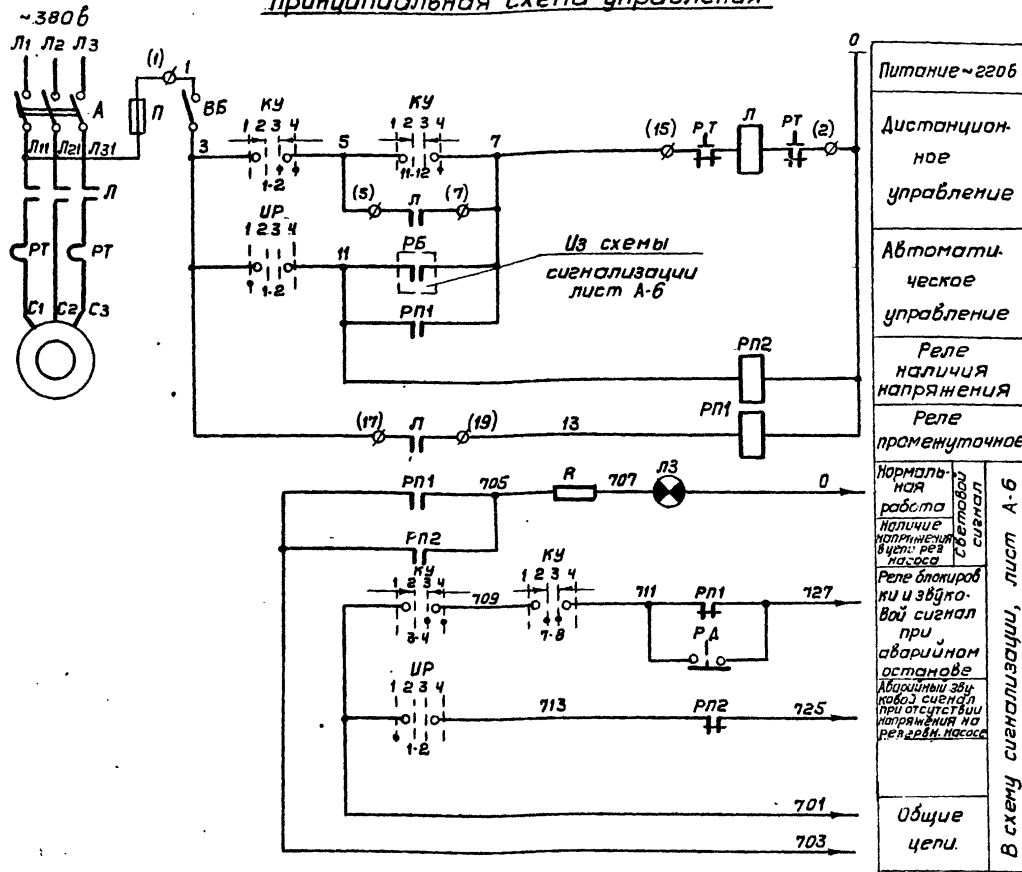
№ п/п	Наименование	Обозначение по ГОСТ у (чертеж конструкции, ТУ)	Кол-во	Чертеж		Примечание
				Общего вида	Монтажной схемы	
1	Щит шкафной с правой дверью 2200x600x1200	ЩШ-ПД	1	3	4	7
				5	6	ГОСТ 3244-68

Эксперт  
Проверил  
Составитель  
Инженер  
1971г.

<p>Госстрой СССР <b>САНТЕХПРОЕКТ</b> г. Москва</p> <p>Установка для намотки и хранения катушек с подземным размещением резервуаров: 2-100М, 2-250М, 2-500М, 2-1000М</p>	<p>Регулирование и контроль</p> <p>Заглавный лист спецификации электроаппаратуры и щитов</p>	<p>Типовой проект 903-Б-2/71 Тип II, III, IV</p> <p>Альбом VIII/4-73</p> <p>Лист А-1и</p>
---	--	---



**Принципиальная схема управления**



**Ключ управления „КУ“**

**Диаграмма работы контактов**

УП 5313 - А 19

Номер секции	Номер контакта	Положение рукоятки			
		0°	+45°	0°	+45°
I	1	л	л	л	л
II	2	л	л	л	л
III	3	л	л	л	л
IV	4	л	л	л	л
V	5	л	л	л	л
VI	6	л	л	л	л
VII	7	л	л	л	л
VIII	8	л	л	л	л
IX	9	л	л	л	л
X	10	л	л	л	л
XI	11	л	л	л	л
XII	12	л	л	л	л

**Избиратель резерва „УР“**

**Диаграмма работы контактов**

УП 5315 - ф 516

Номер секции	Номер контакта	Положение рукоятки			
		0°	+45°	0°	+45°
I	1	л	л	л	л
II	2	л	л	л	л
III	3	л	л	л	л
IV	4	л	л	л	л
V	5	л	л	л	л
VI	6	л	л	л	л
VII	7	л	л	л	л
VIII	8	л	л	л	л
IX	9	л	л	л	л
X	10	л	л	л	л
XI	11	л	л	л	л
XII	12	л	л	л	л
XIII	13	л	л	л	л
XIV	14	л	л	л	л
XV	15	л	л	л	л
XVI	16	л	л	л	л
XVII	17	л	л	л	л
XVIII	18	л	л	л	л

**Перечень электроаппаратуры**

№ п/п	Обозначение по схеме	Наименование	Тип	Технические данные	к-во	Примечание
<b>Аппаратура по месту</b>						
1	ВБ	Выключатель пакетный	ПВМ2-10	~220В 10А	1	
<b>Аппаратура на щите станций управления</b>						
1	—	Станция управления	—	—	1	
<b>Аппаратура на станции управления</b>						
1	л; рт	Пускатель магнитный	—	—	1	
2	А	Автоматический выключатель	—	—	1	
3	п	Предохранитель	—	—	1	
<b>Аппаратура на щите управления</b>						
1	РП1	Магнитный пускатель	ПМЕ-111	~220В	2	
2	КУ	Универсальный переключатель	УП 5313-А19	с револьверной рукояткой	1	
3	УР	То же	УП 5315-ф516	с револьверной рукояткой	1	Общия для станций резервных насосов
4	ЛЗ	Арматура коммутаторной лампы	АСКМ-3	с зеленой линзой	1	
5	—	Лампа коммутаторная	КМ-5	~60В	1	
6	Р	Сопротивление	ПЗ-25	2500 Ом	1	

**Примечания:**

- На данном листе дана принципиальная схема управления электродвигателем насоса №1, для насосов №2; №3 схема аналогична за исключением номеров контактов избирателя резерва „УР“.
- В контактной схеме щита управления, в маркировке аппаратов и проводок впереди проставлен номер электродвигателя.
- Обозначение „Ф“ дано для зажимов клеммника станции управления. Заводская маркировка зажимов дана в свободных.

**Указания по привязке проекта:**

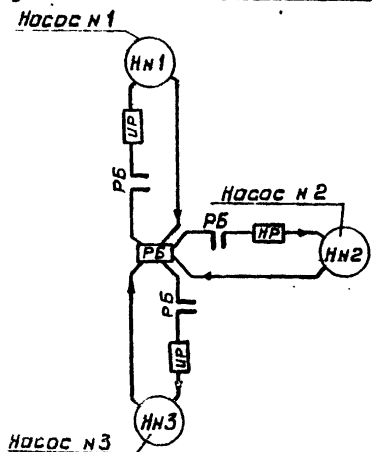
- Данная схема действительна для мазутонасосных производительностью 22 м³/час и 44 м³/час.
- При привязке мазутонасосных производительностью 3,25 м³/час; 6,5 м³/час и 11 м³/час на данном листе необходима исключить из функциональной схемы блокировки цепи, относящаяся к насосу №3; В диаграмме избирателя резерва „УР“ вместо надписи „насос №3 резерв“ написать „деблокировано“.

Госпроект СССР <b>САНТЕХПРОЕКТ</b> г. Москва	Регулирование и контроль	Уголовной проект 903-2-2/71 тип II, III, IV, V
Установки для мазута-насосными резервуарами 2х100м³; 2х250м³; 2х500м³; 2х1000м³	Функциональная схема блокировки и принципиальная схема управления электродвигателем насоса подачи мазута	Альбом VIII/4-73 Лист А-3и

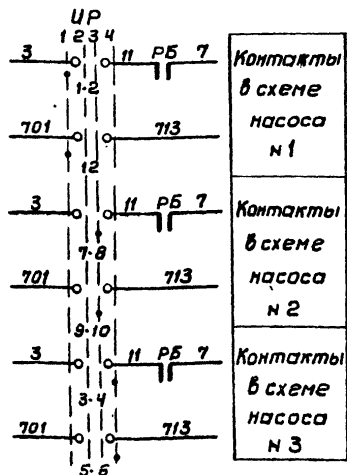
**Пояснения к схеме.**

Схемой предусматривается дистанционное и автоматическое управление электродвигателями насосов. Насосы, выбранные рабочими, управляются дистанционно со щита управления. Насос принятый резервным, включается автоматически при аварийном остановке работающего насоса, либо при падении давления в сети. Выбор резервного насоса производится вручную. При помощи избирателя резерва „УР“ во избежание ложных включений резервного насоса вначале избиратель резерва „УР“ ставится в положение „деблокировано“. При этом гаснет сигнал резервного насоса. После запуска рабочего насоса избиратель резерва „УР“ ставится в положение резерва, сигнальная лампа загорается. При аварийном отключении работающего насоса, отсутствии напряжения в цепи резервного насоса, включается аварийный звуковой сигнал и гаснут световые сигналы нормальной работы. После включения резервного насоса, его ключ „КУ“ ставится соответственно в положение „включено“ и лишь после этого меняется положение избирателя резерва „УР“. При включении электродвигателей, либо при проверке их работы выключатель „ПС“ (см. схему сигнализации), ставится в положение „включено“. При этом при нормальной работе загорается лампа „ЛЗ“ соответствующего электродвигателя. При работе котельной на газе, когда отключены все три насоса подачи мазута, во избежание ложного сигнала в котельную, избиратель резерва „УР“ ставится в положение „деблокировано“.

**Функциональная схема блокировки**



**Цепи блокировки**



Инженер Камарова А.Ф.  
Проверено: А.Р.  
Рук. группы: Навил  
Балин  
Тайбоу  
Борщилина  
Синус  
Волынец

Кол. проект  
13-2-2/71  
Л. П. Ш. У. У.  
Альбом  
VIII/4-73  
Инв. М

Перечень электроаппаратуры

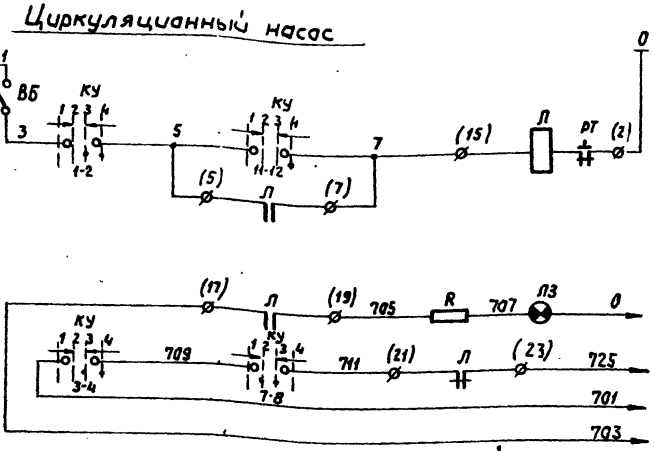
Ключ управления „КУ“

Диаграмма работы контактов

УЛ5313-А19

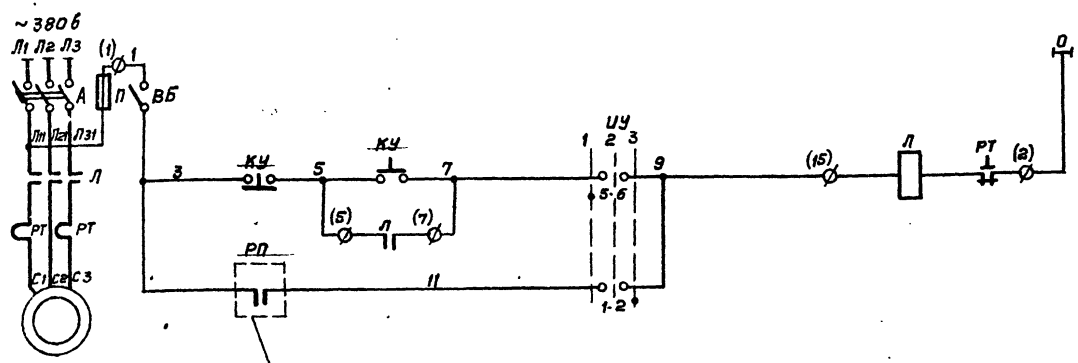
Положение рукоятки	Номер контакта	Положение рукоятки					
		45°	0°	+45°			
		1	2	3	4		
1	1						
2	2						
3	3						
4	4						
5	5						
6	6						
7	7						
8	8						
9	9						
10	10						
11	11						
12	12						

Питание ~ 220В  
 Дистанционное управление  
 Световой сигнал нормальной работы  
 Аварийный сигнал  
 Общие цепи





Типовой проект  
903-2-2/71  
Лист  
А-5  
Альбом  
№ 14-73  
Шб. №



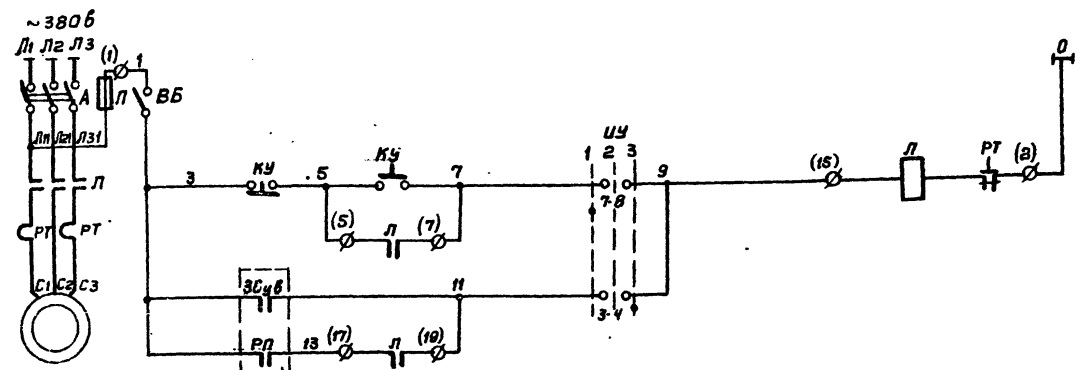
Из схемы технологической сигнализации (лист А-2)

Питание ~220в  
Дистанционное управление  
Автоматическое управление по уровню воды в дренажном приемке

Насос №1

Перечень электроаппаратуры

№ п/п	Обозначение по схеме	Наименование	Тип	Технические данные	К-во	Примеч.
По месту						
1	ВБ	Выключатель пакетный	УПМ210	~220в 10а	2	
2	КУ	Кнопка управления	КУ92-ВЗГ		2	
Аппаратура на щите станций управления						
1	—	Станция управления			2	
Аппаратура на станции управления						
1	Л; РТ	Пускатель магнитный	—	—	2	
2	А	Автоматический выключатель	—	—	2	
3	П	Предохранитель	—	—	2	
Аппаратура на щите управления						
1	УУ	Универсальный переключатель	УП 5312-С29		1	



Из схемы технологической сигнализации (лист А-2)

Питание ~220в  
Дистанционное управление  
Автоматическое управление по уровню воды в дренажном приемке

Насос №2

Избиратель управления „УУ“  
Диаграмма работы контактов

Номер секции	Номер контактора	Положение ручки		
		-45°	0°	+45°
		Дистанц.	Шокир.	Автом.
I	1	л	л	л
II	3	л	л	л
III	5	л	л	л
IV	7	л	л	л

Примечания:

- В монтажной схеме щита управления, в маркировке аппаратов и проводов впереди проставлен номер электродвигателя.
- Обозначение „ф“ дано для зажимов клеммника станции управления.  
Заводская маркировка дана в скобках.

Инженер Баранова А.В.  
Проверено отделом А-2  
Руч. группы Лазарь З.И.  
1971г.  
Изм. № 1  
Исполн. Баранова А.В.  
Специал. Баранова А.В.  
Руч. группы Синис Д.В.  
Дата выпуска:

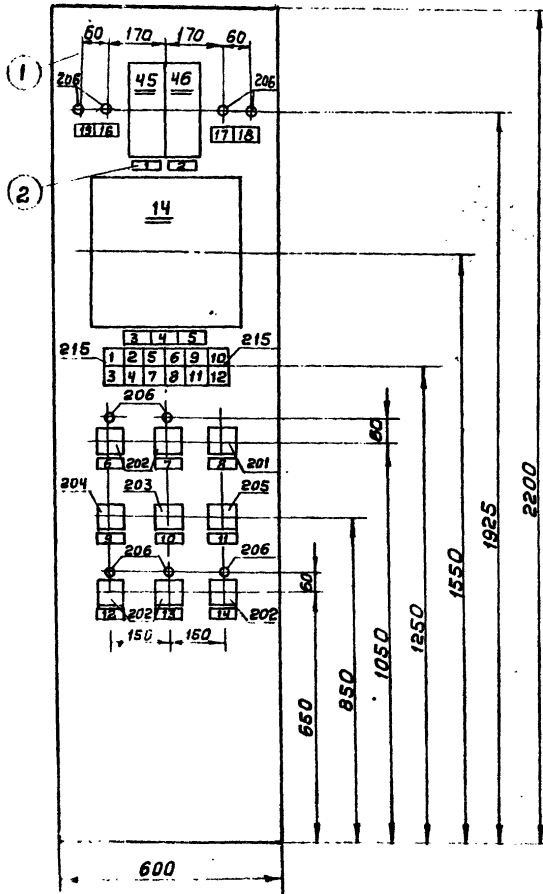
<p>Госстрой СССР <b>САНТЕХПРОЕКТ</b> Г. Москва</p>	<p>Регулирование и контроль</p>	<p>Типовой проект 903-2-2/71 Лист № 14-73 Альбом А-5</p>
<p>Установка для намотки-смазки котельных с подземными резервуарами 2x100м<sup>2</sup>; 2x250м<sup>2</sup>; 2x500м<sup>2</sup>; 2x1000м<sup>2</sup></p>	<p>Принципиальная схема управления электродвигателями дренажных насосов</p>	



Перечень надписей в рамках

Перечень надписей на блинкерах

Типовой проект  
903-2-2/71  
Тит. II, III, IV, V  
Лист  
А-7м  
Альбом чертежей-73  
Инд. М



№ п/п	Текст	Кол-во	Примечание
1	Уровень мазута в резервуаре №1	1	
2	Уровень мазута в резервуаре №2	1	
3	Температура мазута в резервуаре №1; верхняя зона; средняя зона, нижняя зона	1	
4	Температура мазута в резервуаре №2 верхняя зона, средняя зона, нижняя зона	1	
5	Температура присадок: бак №1, бак №2, бак №3.	1	
6	Циркуляционный насос №1	1	
7	Циркуляционный насос №2	1	
8	Дренажные насосы (Цабиратель управления)	1	
9	Опробование световой сигнализации	1	
10	Цабиратель резерва насосов подачи мазута	1	
11	Выбор рабочего резервуара	1	
12	Насос №1 подачи мазута	1	
13	Насос №2 подачи мазута	1	
14	Насос №3 подачи мазута	1	
15	Рабочий вентилятор системы В-1	1	
16	Резервный вентилятор системы В-1	1	
17	Рабочий вентилятор системы П-1	1	
18	Резервный вентилятор системы П-1	1	

№ блинкера	Текст	Кол-во	Примечание
1	Отклонение уровня в резервуаре №1	1	
2	Отклонение уровня в резервуаре №2	1	
3	Резервуар №1, температура мазута в верхней зоне, высокая	1	
4	Резервуар №2, температура мазута в верхней зоне, высокая	1	
5	Бак присадки №1, температура низкая	1	
6	Бак присадки №2, температура низкая	1	
7	Бак присадки №3, температура низкая	1	
8	температура перед насосами подачи мазута, высокая	1	
9	Аварийное отключение эл. двигателей	1	
10	Резерв	1	
11	Резерв	1	
12	Резерв	1	

Перечень приборов и аппаратуры

№ по спец.	Наименование	Тип	Технические данные	Кол-во	Примечание
14	Маст двенадцатипочечный показывающий самопишущий, регулирующий	КСМ-4	КСМ-4 № 613, 5022	1	
45, 46	Универсальный сельсинный приемник	УСП-1М	0±5М	2	
201	Универсальный переключатель	УП 5312-С29		1	с овальной рукояткой
202	Универсальный переключатель	УП 5313-А19		5	с овальной рукояткой
203	Универсальный переключатель	УП 5315-Ф516		1	с овальной рукояткой
204	Универсальный переключатель	УП 5312-С422		1	с овальной рукояткой
205	Универсальный переключатель	УП 5312-Ф343		1	с овальной рукояткой
206	Арматура коммутаторной лампы с зеленой линзой	АСКМ-3		9	
215	Блок сигнальных реле	СЗ-4, УСП-3	~220В	3	
221	Лампа к арматуре АСКМ-3	КМ-5	~60В	3	

Спецификация изделий и материалов

№ п/п	Наименование	Тип	Кол-во	Примечание
①	Щит шкафной с правой дверью	ЩШ-ПД 2200 × 600 × 1200 Гост. 3244.68	1	
②	Рамка для надписи	РПМ-66	18	

Проверил: [подпись]  
Рис. архитектора: [подпись]  
Специальность: [подпись]  
Исполнитель: [подпись]

ГОСТ 216  
САНТЕХПРОЕКТ  
Установка для мазута-снабжения котельных с разъемным размещением резервуаров 2×100м<sup>3</sup>, 2×250м, 2×500, 2×1000м

Регулирование и контроль  
Вид на фасадную сторону щита

Типовой проект 903-2-2/71  
Тит. II, III, IV, V  
Альбом VII / 4-73  
Лист А-7.

Перечень надписей в рамках

№ п/п	Текст	Кол-во	Примечание
1	Уровень мазута в резервуаре №1	1	
2	Уровень мазута в резервуаре №2	1	
3	Температура мазута в резервуаре №1: верхняя зона; средняя зона; нижняя зона	1	
4	Температура мазута в резервуаре №2: верхняя зона; средняя зона; нижняя зона	1	
5	Температура присадок: бак №1 бак №2 бак №3	1	
6	Циркуляционный насос №1	1	
7	Циркуляционный насос №2	1	
8	Дренажные насосы (избиратель управления)	1	
9	Опробование световой сигнализации	1	
10	Избиратель резерва насосов подачи мазута	1	
11	Выбор рабочего резервуара	1	
12	Насос №1 подачи мазута	1	
13	Насос №2 подачи мазута	1	
14	Насос №3 подачи мазута	1	
15	Рабочий вентилятор системы В-1	1	
16	Резервный вентилятор системы В-1	1	
17	Рабочий вентилятор системы П-1	1	
18	Резервный вентилятор системы П-1	1	

Спецификация изделий и материалов

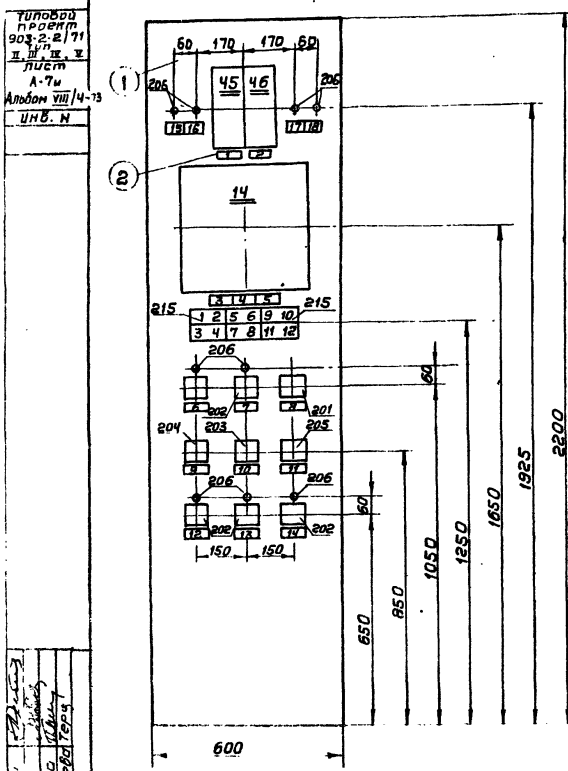
№ п/п	Наименование	Тип	Кол-во	Примечание
①	Щит шкафной с правой дверью	ЩШ-ЛД 2200×600×1200 гост 324ч.68	1	
②	Рамка для надписи	РПМ-66	10	

Перечень надписей на блинкерах

№ блинкера	Текст	Кол-во	Примечание
1	Отклонение уровня в резервуаре №1	1	
2	Отклонение уровня в резервуаре №2	1	
3	Резервуар №1. Температура мазута в верхней зоне высека	1	
4	Резервуар №2. Температура мазута в верхней зоне высека	1	
5	Бак присадки №1. Температура низка	1	
6	Бак присадки №2. Температура низка	1	
7	Бак присадки №3. Температура низка	1	
8	Температура перед насосами подачи мазута высека	1	
9	Аварийное отключение эл. двигателей	1	
10	Резерв	1	
11	Резерв	1	
12	Резерв	1	

Перечень приборов и аппаратуры

№ по спец.	Наименование	Тип	Технические данные	Кол-во	Примечание
14	Мост двенадцатиточечный показывающий самопишущий, регулирующий	КСМ-4	ЧЭС43022 0-100°C	1	
45, 46	Универсальный сельсиновый приемник	УСП-1М	0±5М	2	
201	Универсальный переключатель	УП 5312-С29		1	Совальной рукояткой
202	Универсальный переключатель	УП 5313-А19		5	Средней рукояткой
203	Универсальный переключатель	УП 5315-Ф516		1	Совальной рукояткой
204	Универсальный переключатель	УП 5312-С422		1	Совальной рукояткой
205	Универсальный переключатель	УП 5312-Ф343		1	Совальной рукояткой
206	Аматюра коммутаторной лампы с зеленой линзой	АСКМ-3		9	
215	Блок сигнальных реле	РС-4 исп-3	~220В	3	
221	Лампа к арматуре АСКМ-3	КМ-5	~60В	9	



Исполнитель: [Signature]  
 Проверено: [Signature]  
 Утверждено: [Signature]  
 1971г.

<p>госпроект СССР  <b>САНТЕХПРОЕКТ</b>          Москва</p> <p>Установка для мазута-обогревателя котельных с подземным размещением резервуаров 2×100 м<sup>3</sup> 2×250 м<sup>3</sup> 2×500 м<sup>3</sup> 2×1000 м<sup>3</sup></p>	<p>Регулирование и контроль</p> <p>Вид на фасадную сторону щита</p>	<p>Типовой проект 903-2-2/71 тип II, IV, V</p> <p>Альбом VIII/4-73</p> <p>Лист А-7н</p>
--	---	---

Перечень надписей в рамках

№ п/п	Текст	Кол-во	Примечание
1	Уровень мазута в резервуаре №1	1	
2	Уровень мазута в резервуаре №2	1	
3	Температура мазута в резервуаре №1: верхняя зона, средняя зона, нижняя зона	1	
4	Температура мазута в резервуаре №2 верхняя зона, средняя зона, нижняя зона	1	
5	Температура присадок: бак №1, бак №2, бак №3.	1	
6	Циркуляционный насос №1	1	
7	Циркуляционный насос №2	1	
8	Дренажные насосы (Избиратель управления)	1	
9	Опробование световой сигнализации	1	
10	Избиратель резерва насосов подачи мазута	1	
11	Выбор рабочего резервуара	1	
12	Насос №1 подачи мазута	1	
13	Насос №2 подачи мазута	1	
14	Насос №3 подачи мазута	1	
15	Рабочий вентилятор системы В-1		
16	Резервный вентилятор системы В-1		
17	Рабочий вентилятор системы П-1		
18	Резервный вентилятор системы П-1		

Спецификация изделий и материалов

№ п/п	Наименование	Тип	Кол-во	Примечание
1	Щит шкафной с правой дверью	ЩШ-ПД 2200×600×1200 гост 3244-68	1	
2	Рамка для надписи	РПМ-66	18	

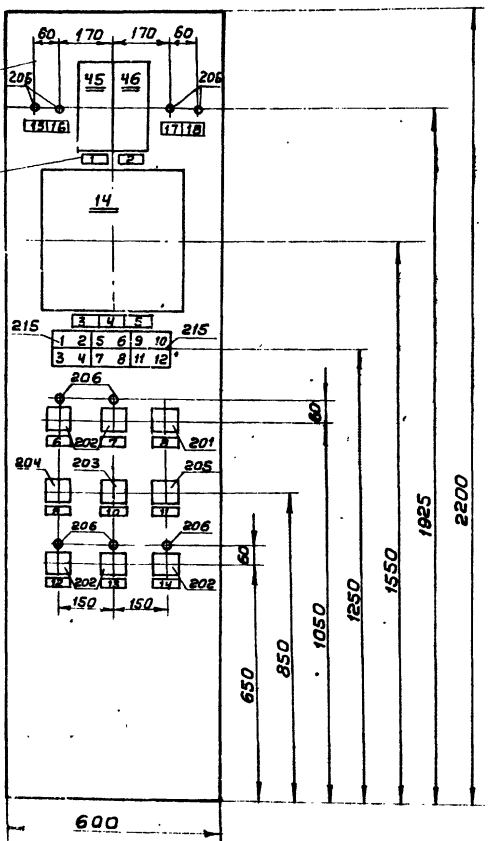
Перечень надписей на блинкерах

№ п/п	Текст	Кол-во	Примечание
1	Отклонение уровня в резервуаре №1	1	
2	Отклонение уровня в резервуаре №2	1	
3	Резервуар №1. Температура мазута в верхней зоне выскоа	1	
4	Резервуар №2. Температура мазута в верхней зоне выскоа	1	
5	Бак присадки №1. Температура низка	1	
6	Бак присадки №2. Температура низка	1	
7	Бак присадки №3. Температура низка	1	
8	Температура перед насосами подачи мазута выскоа	1	
9	Аварийное отключение эл. двигателей	1	
10	Резерб	1	
11	Резерб	1	
12	Резерб	1	

Перечень приборов и аппаратуры

№ по спецификации	Наименование	Тип	Технические данные	Кол-во	Примечание
14	Мост дивергентный точечный показывающий самопишущий, регулирующий	КСМ-4 ИЭСМ350229	0-100°C	1	
45, 46	Универсальный сельсинный приемник	УСП-1М	0÷5 М	2	
201	Универсальный переключатель	УП 5312-С29		1	с овальной ручьяткой
202	Универсальный переключатель	УП 5313-А19		5	с овальной ручьяткой
203	Универсальный переключатель	УП 5315-Ф516		1	с овальной ручьяткой
204	Универсальный переключатель	УП 5312-С422		1	с овальной ручьяткой
205	Универсальный переключатель	УП 5312-Ф343		1	с овальной ручьяткой
206	Арматура коммутационный лампы с зеленой линзой	АСКМ-3		9	
215	Блок сигнальных реле	СЭ-4 УСП-3	~220В	3	
221	Лампа к арматуре АСКМ-3	КМ-5	~60В	9	

<p>Госстандарт СССР <b>САНТЕХПРОЕКТ</b> г. Москва</p> <p>Установка для мазута-смазочных котельных с подвижным размещением резервуаров 2×100м<sup>2</sup>; 2×250м<sup>2</sup>; 2×500м<sup>2</sup>; 2×1000м<sup>2</sup></p>	<p>Регулирование и контроль</p> <p>Вид на фасадную сторону щита</p>	<p>Типовой проект 903-2-2/71 Туп II, III, IV, V</p> <p>Альбом VIII 14-73 Лист А 7и</p>
---	---	--



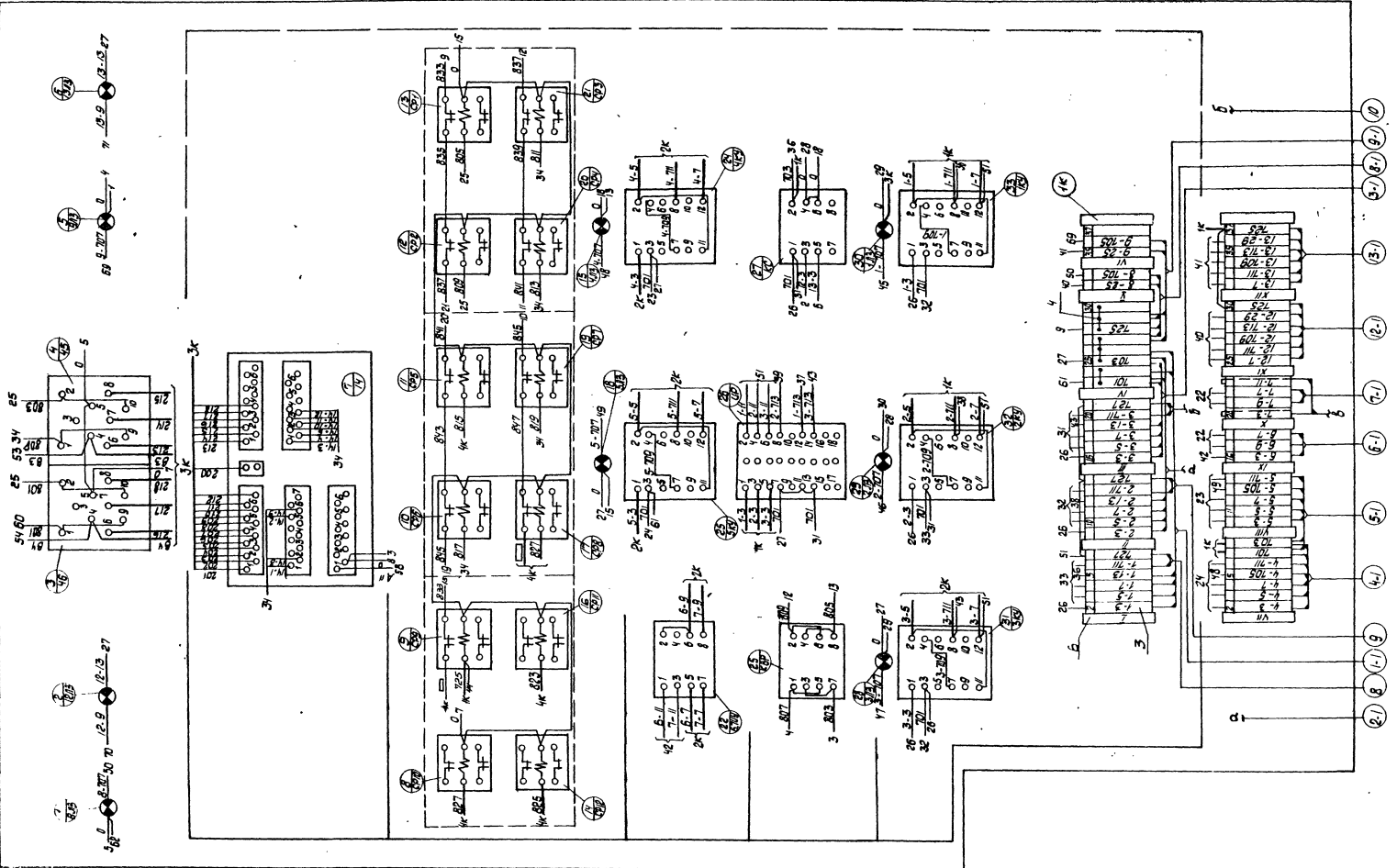
УТВЕРЖАЮ  
Проект  
903-2-2/71  
Туп II, III, IV, V  
Лист  
1-7и  
Альбом  
VIII 14-73  
ИНВ. М

Проектировщик: [Signature]  
 Проверил: [Signature]  
 Инж. по тех. части: [Signature]  
 Инж. по электр. части: [Signature]  
 Инж. по теплотехнике: [Signature]  
 Инж. по механике: [Signature]  
 Инж. по монтажу: [Signature]  
 Инж. по безопасности: [Signature]

УТВЕРЖДЕНО  
 05.08.71  
 02.08.71  
 А. С. Ш.  
 А. И. Б. Б. А.  
 01.08.71  
 01.08.71  
 01.08.71

Содержание  
 1. Схема  
 2. Маркировка  
 3. Маркировка

90000



- Примечания**
1. Схема выполнена на двух листах (см. лист А-9)
  2. Маркировка прямоугольников проставляется при привязке.
  3. Маркировка в скобках относится к выключателю 21В.

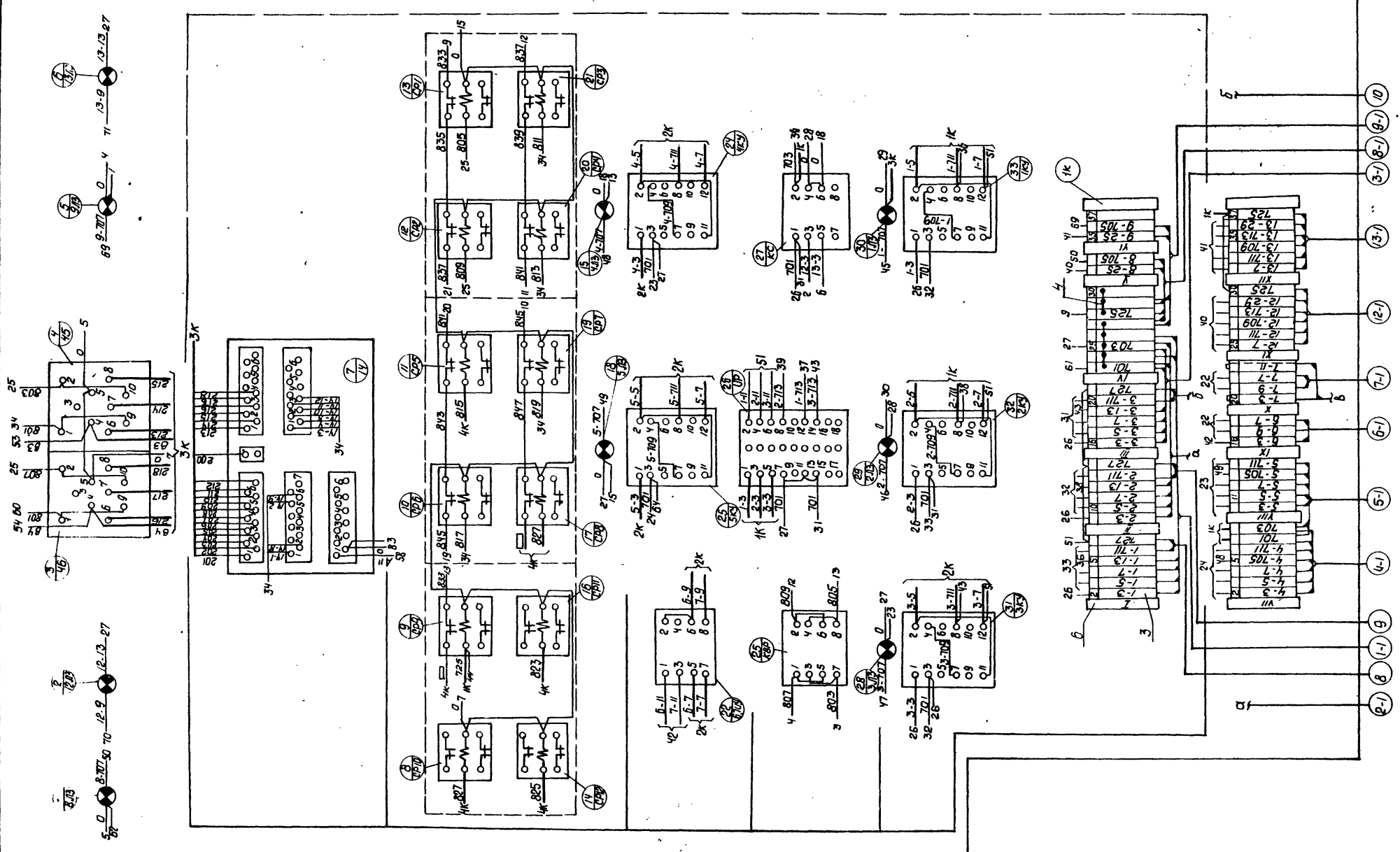
**Условные обозначения.**  
 — Измерительные цепи.  
 — Силовые цепи.

<p>Исполнитель: САН ТЕХПРОЕКТ</p> <p>Установка для малых станков с подачей металла. Размеры: 2x100 м<sup>2</sup>; 2x280 м<sup>2</sup>; 2x500 м<sup>2</sup>; 2x1000 м<sup>2</sup>.</p>	<p>К. С. С. Р.</p> <p>Регулирование и контроль</p> <p>Монтажная схема щита управления</p>	<p>Исполн. проект: 203.4.2.71</p> <p>Тит. Л. С. Б. К.</p> <p>Альбом: VIII/4-73</p> <p>Лист: 10</p> <p>А. В.</p>
---	---	---

Лист  
А-8  
Альбом  
№ 14-73  
УНБ. №

И.М. Давыдов  
Инженер-проектировщик  
Жуково  
С.А. Мухоморов  
Инженер  
Жуково  
В.А. Мухоморов  
Инженер  
Жуково  
В.А. Мухоморов  
Инженер  
Жуково

РАБОТА



Примечания.

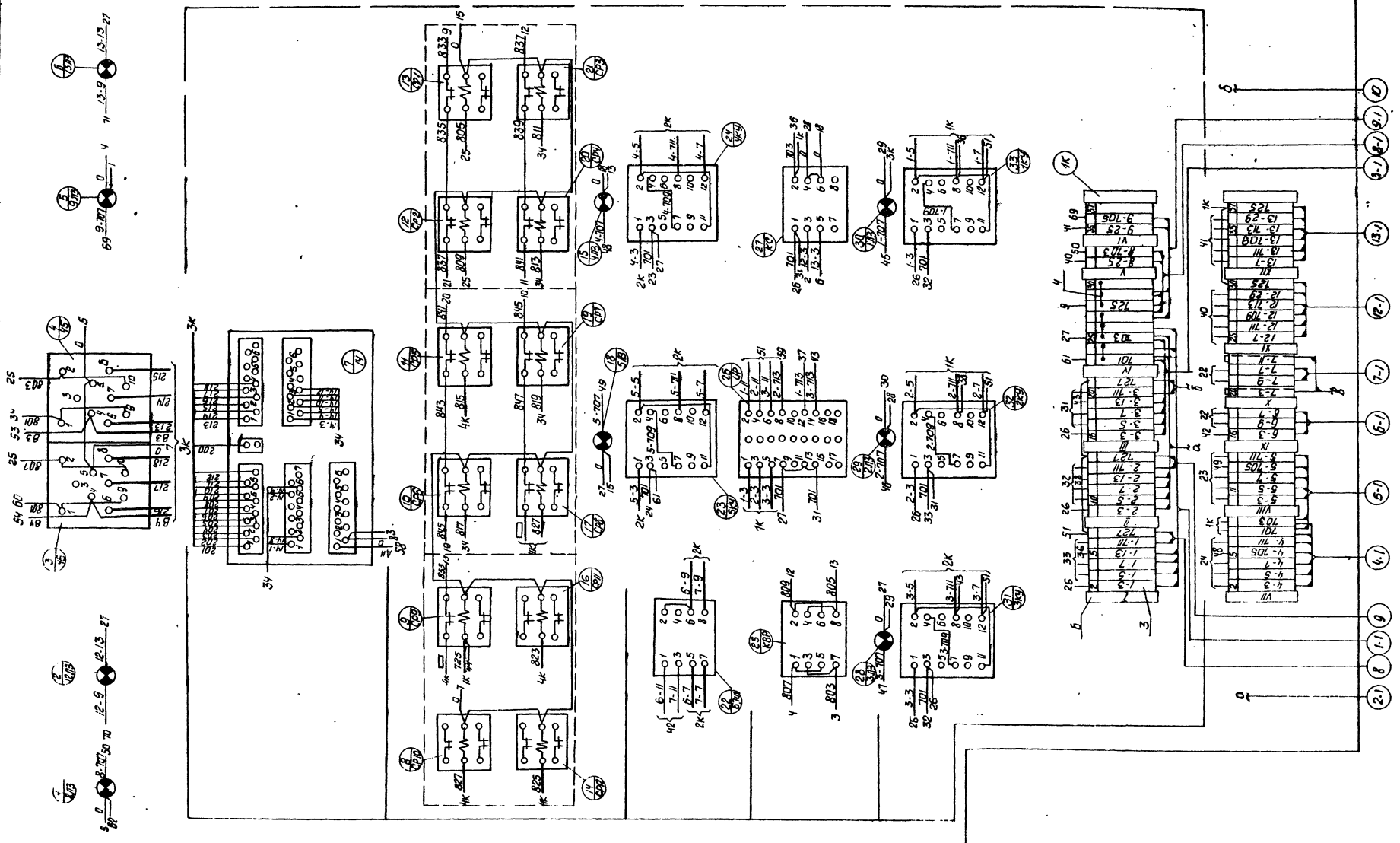
1. Схема выполнена на двух листах (см. лист А-9и).
2. Маркировка блочных элементов представляется при привязке.
3. Маркировка в скобках относится к выключателю 2ПВ.

Условные обозначения.

- Измерительные цепи.
- Силовые цепи.

<p>РАССТРОЙ САНТЕХПРОЕКТ г. Москва</p> <p>Установка для мозаичной облицовки котельных с резервуарами</p> <p>2x100 м<sup>3</sup>, 2x250 м<sup>3</sup>, 2x500 м<sup>3</sup>, 2x1000 м<sup>3</sup></p>	<p>Регулирование и контроль</p> <p>Монтажная схема щита управления</p>	<p>Листовой проект 903-2-2/71, лист 11, 12, 13</p> <p>Альбом VIII/4-73</p> <p>Лист А-Р.11</p>
---	--	---

Титульный лист  
 003-2-2/17  
 Лист  
 А-8  
 Альбом  
 № 14-13  
 Унб. №



**Примечания**

1. Схема выполнена на двух листах (см. лист А-94).
2. Маркировка в прямоугольниках проявляется при приближке.
3. Маркировка в скобках относится к выключателю 21В.

**Условные обозначения**

- Измерительные цепи.
- Силовые цепи.

<p>САНТЕХПРОЕКТ г. Москва</p>	<p>Регулирование и контроль</p>	<p>Условный проект 003-2-2-171, Лист № 14-13</p>
<p>Установка для нагрева подземных резервуаров 2x100 м<sup>3</sup>, 2x250 м<sup>3</sup>, 2x500 м<sup>3</sup>, 2x1000 м<sup>3</sup></p>	<p>Монтажная схема щита управления</p>	<p>Альбом № 14-13 Лист А-8н</p>



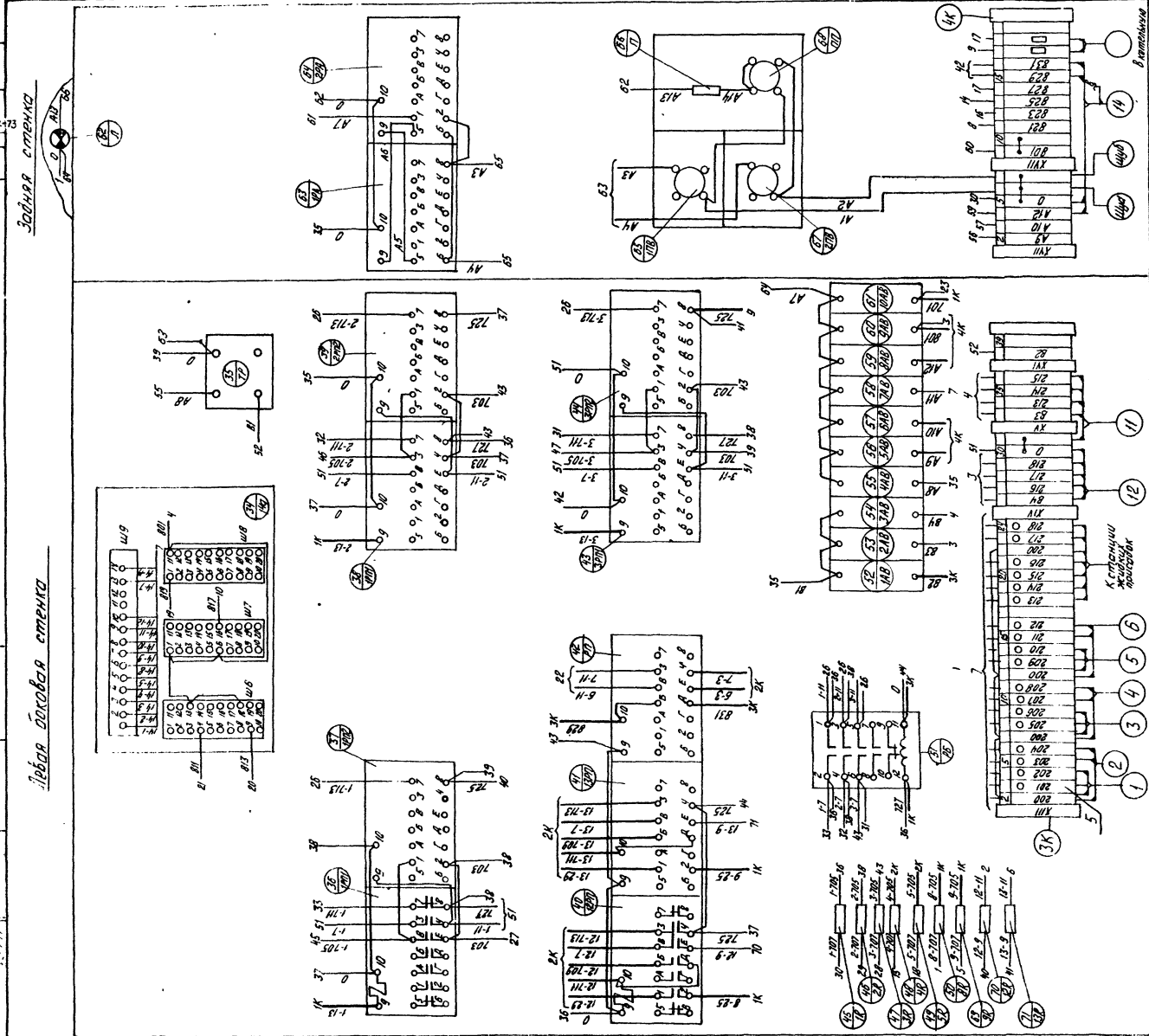
Спецификация изделий и материалов

№ п/п	Текст	к-во	Примеч.
I	Насос подачи мазута №1	1	
II	Насос подачи мазута №2	1	
III	Насос подачи мазута №3	1	
IV	Аварийная сигнализация	1	
V	Вентилятор системы В-1 (резервный)	1	
VI	Вентилятор системы П-1 (резервный)	1	
VII	Циркуляционный насос №1	1	
VIII	Циркуляционный насос №2	1	
IX	Дренажный насос №1	1	
X	Дренажный насос №2	1	
XI	Вентилятор системы В-1 (рабочий)	1	
XII	Вентилятор системы П-1 (рабочий)	1	
XIII	Температура мазута в резервуарах	1	
XIV	Уровень в резервуаре №2	1	
XV	Уровень в резервуаре №1	1	
XVI	Ввод питания ~ 110В	1	
XVII	Ввод питания ~ 220В	1	
XVIII	Технологическая сигнализация	1	

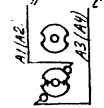
Спецификация изделий и материалов

№ п/п	Наименование	Тип	Технические данные	к-во	Примечание
1	Рейка зажимов	РЗ-20		5	
2	Рейка зажимов	РЗ-16		1	
3	Зажим коммутационный	ЗК-М		78	
4	Зажим коммутационный	ЗК-П		15	
5	Зажим коммутационный с подгонной катушкой	ЗК-2,5		18	
6	Колодка маркировочная	КМ		20	
7	Скоба для крепления кабеля	-		3	
8	Провод	ПВ	сечение 15мм <sup>2</sup>	-	

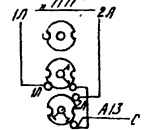
<p>Госпроект САНТЕХПРОЕКТ г. Москва</p> <p>Установка для мазута снабжения котельных и подогревными резер- вуарами 2x100 м<sup>3</sup>, 2x250 м<sup>3</sup>, 2x1000 м<sup>3</sup></p>	<p>Сектор Регулирование и контроль</p> <p>Монтажная схема щита управления</p>	<p>Генеральный проект 303-2-2/71 тил 2, 3, 12, 13</p> <p>Альбом VIII 14-73 Лист</p>
--	---	---



Развертка пакетного выключателя  
1. ПВ 2. ПВ 2



Развертка пакетного переключателя



Лист 14-73  
Альбом VIII  
Лист 14-73

Исполнитель: [Blank]  
Проверенный: [Blank]  
Составитель: [Blank]  
Инженер: [Blank]  
Механик: [Blank]  
Электрик: [Blank]  
Работник: [Blank]

Спецификация изделий и материалов

№ п/п	Текст	К-во	Примеч.
I	Насос подачи мазута №1	1	
II	Насос подачи мазута №2	1	
III	Насос подачи мазута №3	1	
IV	Аварийная сигнализация	1	
V	Вентилятор системы В1 (резервный)	1	
VI	Вентилятор системы П-1 (резервный)	1	
VII	Циркуляционный насос №1	1	
VIII	Циркуляционный насос №2	1	
IX	Дренажный насос №1	1	
X	Дренажный насос №2	1	
XI	Вентилятор системы В-1 (рабочий)	1	
XII	Вентилятор системы П-1 (рабочий)	1	
XIII	Температура мазута в резервуарах	1	
XIV	Уровень в резервуаре №2	1	
XV	Уровень в резервуаре №1	1	
XVI	Ввод питания ~ 110В	1	
XVII	Ввод питания ~ 220В	1	
XVIII	Технологическая сигнализация	1	

Спецификация изделий и материалов

№ п/п	Наименование	Тип	Техни-ческие данные	К-во	Примечание
1	Рейка зажимов	РЗ-20		5	
2	Рейка зажимов	РЗ-16		1	
3	Зажим коммутационный	ЗК-Н		78	
4	Зажим коммутационный	ЗК-П		15	
5	Зажим коммутационный с подгоночной катушкой	ЗК-2,5		18	
6	Колодка маркировочная	КМ		20	
7	Сквозь для крепления кабеля			3	
8	Провод	ПВ	сечение 1,5мм <sup>2</sup>	-	

ГОСТ Р 50430-2009  
**САНТЕХПРОЕКТ**  
 ООО "САНТЕХПРОЕКТ"  
 Москва

Регулирование и контроль

Установка для мазута-смазки котельных резервуаров 2x100 м<sup>3</sup> 2x250 м<sup>3</sup>, 2x100 м<sup>3</sup>

Монтажная схема щита управления

Типовой проект 903-2-8/71 Т.п. 1, 2, 3, 4, 5

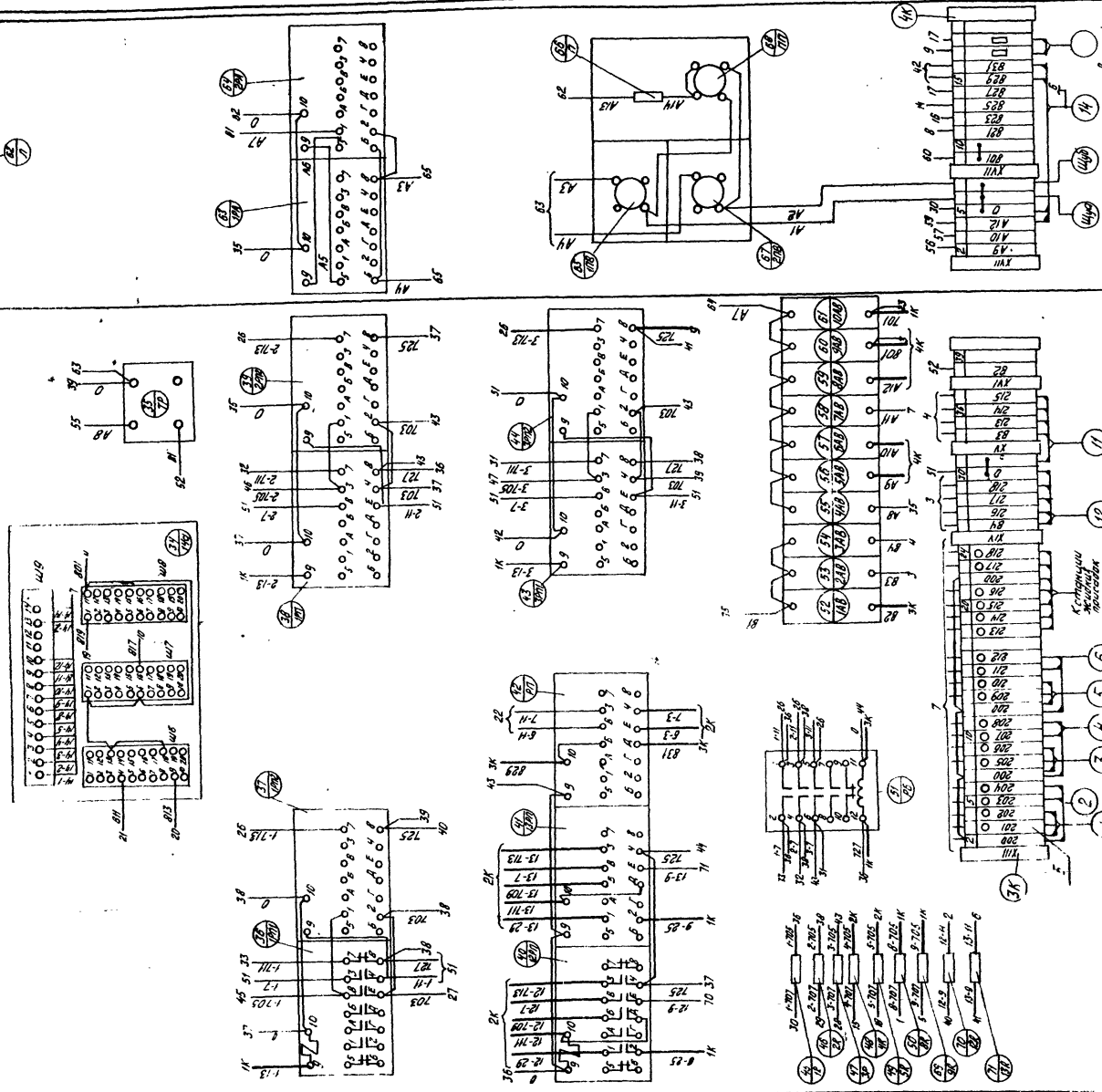
Лист VIII | 4-73

Лист 9  
 4-66079/4-73  
 ЛНБ №2

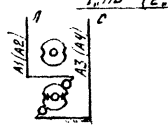
Задняя стенка

Левая боковая стенка

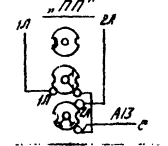
Исполнитель: Назаров И.С.  
 Проверил: Жукотин В.В.  
 Составил: Назаров И.С.  
 Коллеги: Павлычкова А.А., Шенников С.В., Шенников С.В.



Развертка пакетного выключателя 1, 178" (2, 178")



Развертка пакетного переключателя "П" 1"



Спецификация изделий и материалов

№№ п/п	Текст	№-во	Примеч.
I	Насос подачи мазута №1	1	
II	Насос подачи мазута №2	1	
III	Насос подачи мазута №3	1	
IV	Аварийная сигнализация	1	
V	Вентилятор системы В-1 (резервный)	1	
VI	Вентилятор системы П-1 (резервный)	1	
VII	Циркуляционный насос №1	1	
VIII	Циркуляционный насос №2	1	
IX	Дренажный насос №1	1	
X	Дренажный насос №2	1	
XI	Вентилятор системы В-1 (рабочий)	1	
XII	Вентилятор системы П-1 (рабочий)	1	
XIII	Температура мазута в резервуарах	1	
XIV	Уровень в резервуаре №2	1	
XV	Уровень в резервуаре №1	1	
XVI	Ввод питания ~ 110В	1	
XVII	Ввод питания ~ 220В	1	
XVIII	Технологическая сигнализация	1	

Спецификация изделий и материалов

№№ п/п	Наименование	Тип	Технич. данные	К-во	Примечание
1	Рейка зажимов	РЗ-20		5	
2	Рейка зажимов	РЗ-16		1	
3	Зажим коммутационный	ЗК-Н		78	
4	Зажим коммутационный	ЗК-П		15	
5	Зажим коммутационный, с подгоночной катушкой	ЗК-2,5		18	
6	Колодка маркировочная	КМ		20	
7	Скабу для крепления кабеля	—		3	
8	Провод	ПВ	сечение 1,5мм <sup>2</sup>	—	

Генератор СССР  
**САНТЕХПРОЕКТ**  
 Москва  
 Установка для мазута  
 с подогревом котельных  
 с подземными резервуарами  
 2х100 м<sup>3</sup>,  
 2х250 м<sup>3</sup>, 2х1000 м<sup>3</sup>.

Регулирование  
 и контроль  
 Монтажная схема  
 щита управления

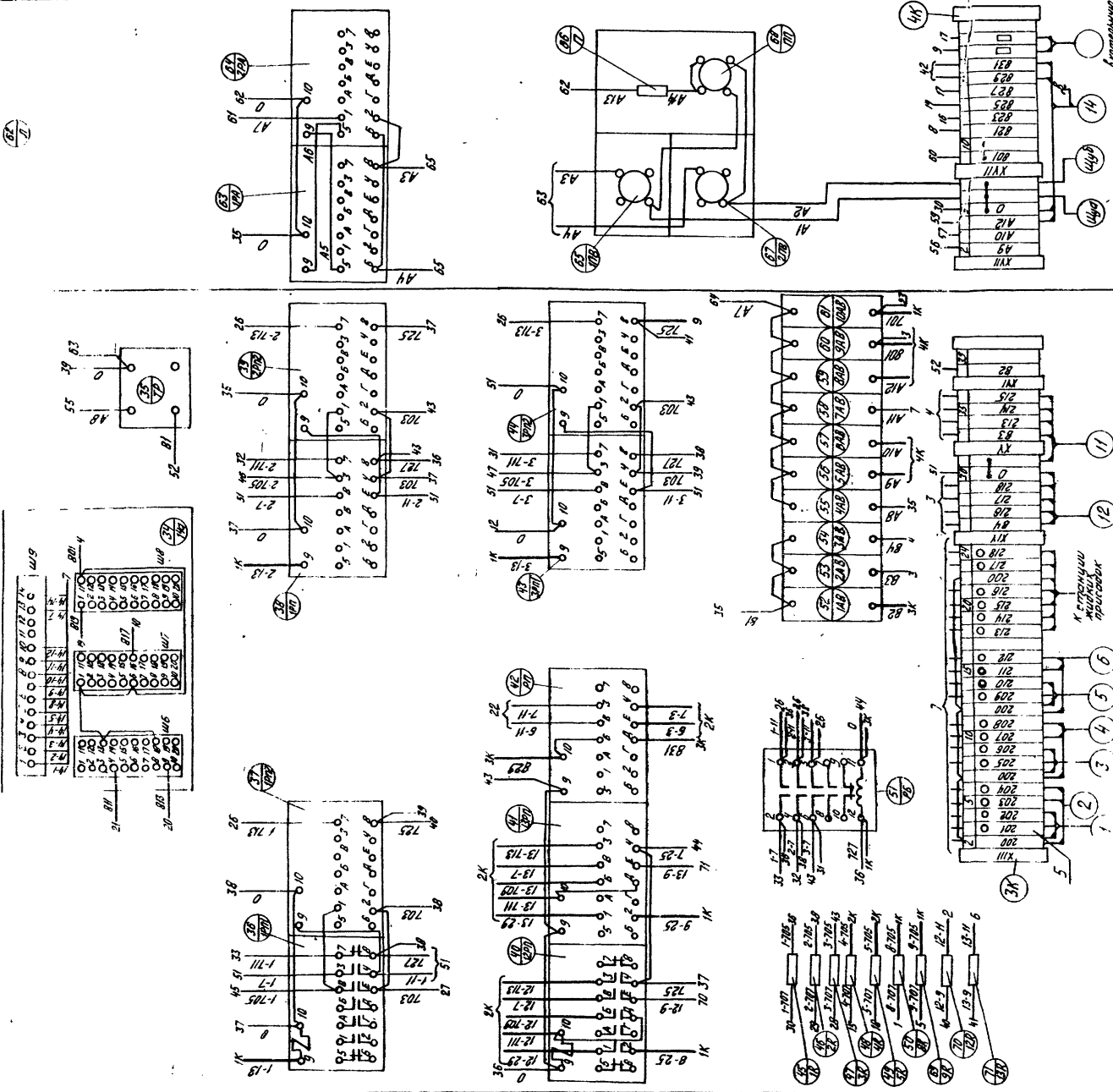
Глобальный проект  
 903-2-2/77  
 Тип II, III, IV, V  
 Альбом  
 IV/4-73  
 Лист  
 А-9н

№ 70801 проект  
 903-2-2/77  
 Тип II, III, IV, V  
 Лист А-9н  
 Ал. Зинин

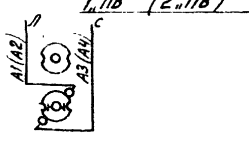
Задняя стенка

Левая боковая стенка

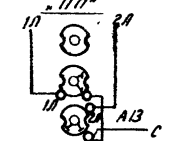
Ст. инженер-кавалерист  
 Колосов  
 В.И.  
 Ст. техник  
 Железов  
 В.И.  
 Инженер  
 Зинин  
 Ал.  
 Инженер  
 Мещеряков  
 В.И.  
 Инженер  
 Мещеряков  
 В.И.  
 1977г.



Развертка пакетного выключателя

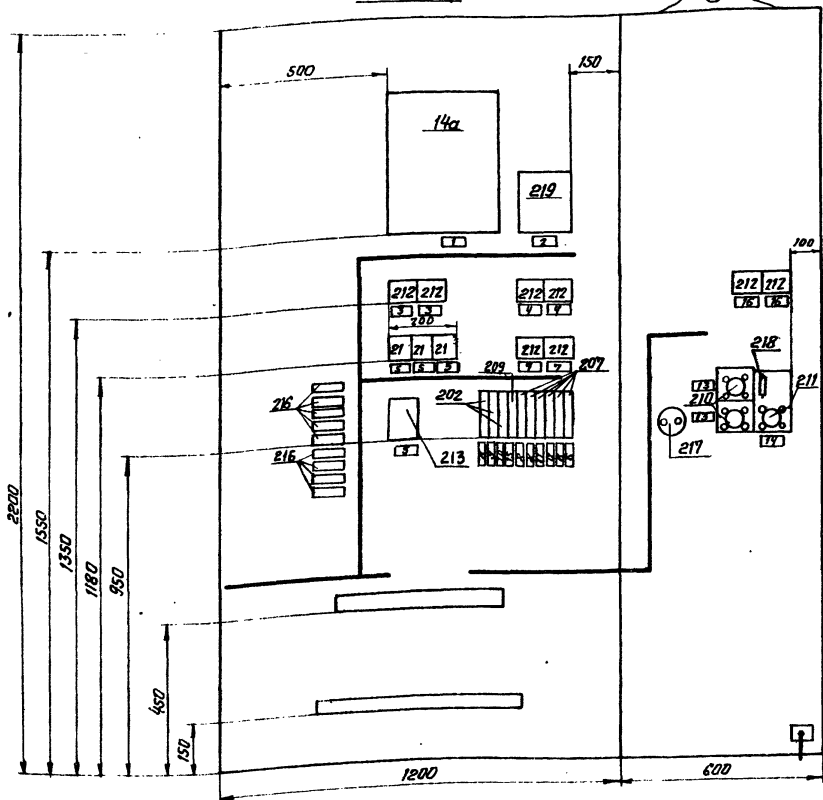


Развертка пакетного переключателя



Левая боковая стенка

Задняя стенка 220



Перечень аппаратуры

№ по списку	Наименование	Тип	Технические данные	Кол-во	Примечания
<b>Аппаратура на левой боковой стенке</b>					
14a	Блок - реле	Бр-01	на 6 точек	1	
207	Автоматический выключатель	АБЗ-1М	~220 В 0,63а	6	по открытию 1,3 а ном.
208	Автоматический выключатель	АБЗ-1М	~220 В 1,6а	3	
209	Автоматический выключатель	АБЗ-1М	~220 В 6,3а	1	
212	Магнитный пускатель	ПМЕ-11	~220 В	11	
213	Реле электромагнитное	РП-25	~220 В 4,3 а	1	
-	Рамка для надписей	РПМ-55	-	22	
216	Сопротивление	ПЭ-25	2500 ом	9	
218	Автотрансформатор	РН-250-2	~220 В ~110 В	1	
<b>Аппаратура на задней стенке</b>					
210	Пакетный выключатель	ПВМ1-10	~220 В 10 а	2	
211	Пакетный переключатель	ППМ1-10/12	~220 В 6,3 а	1	
212	Магнитный пускатель	ПМЕ-11	~220 В	2	
217	Штепсельная розетка	-	~12 В	1	
218	Предохранитель трубчатый	ПТ	~220 В 0,5 а	1	
220	Лампа накаливания	-	~220 В	1	
-	Рамка для надписей	РПМ-55	-	5	

Примечания:

1. Приборы и аппаратура устанавливаются по нормалам завода-изготовителя.
2. Направление потоков на фасаде щита см. лист А-Вн.

Условные обозначения потоков.  
 ——— силовые цепи

Перечень надписей в рамках

№ по списку	Текст	Примечание	
		№	4
1	Блок - реле к мосту.	1	
2	Сигнализаторы уровня в резервуарах №1 и №2	1	
3	Насос подачи мазута №1	2	
4	Насос подачи мазута №2	2	
5	Сигнализация электродвигателей	4	
6	Технологической сигнализация	2	
7	Насос подачи мазута №3	2	

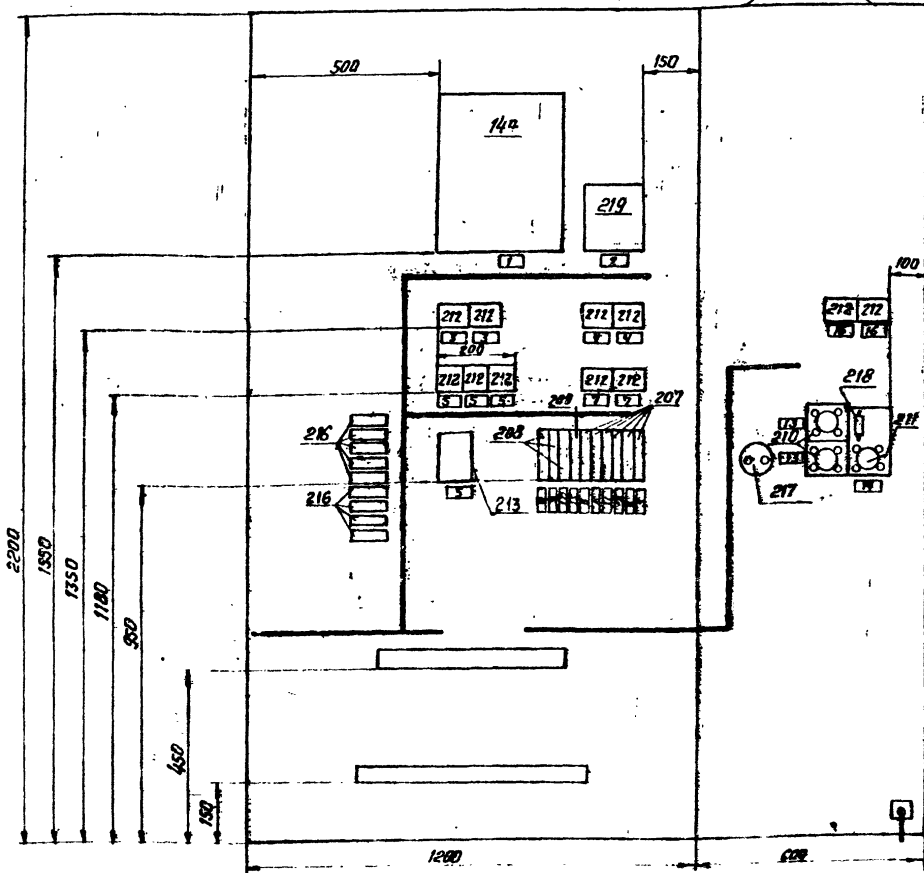
1	2	3	4
8	Резерв	3	
9	Резервуар мазута №1. Сигнализатор уровня	1	
10	Резервуар мазута №2. Сигнализатор уровня	1	
11	Электронный автоматический мост	1	
12	Сигнализатор уровня в дренажном пидмке.	1	
13	Ввод питания ~ 220 В.	2	
14	Освещение щита	1	
15	Автотрансформатор	1	
16	АВР питания	2	

Проект: **САНТЕХПРОЕКТ** г. Москва  
 Регулирование и контроль  
 Установка для мазута с наблюдением котельной с подземным распределением резервуаров 2x100 м<sup>3</sup> 2x250 м<sup>3</sup> 2x500 м<sup>3</sup> 2x1000 м<sup>3</sup>  
 Вид на боковую и заднюю стенку щита с монтажной стороны  
 Исполнитель: **Львов**  
 № проекта: 903-7-2/171  
 Лист: А-10 м.

Типовой проект  
 903-7-2/171  
 Лист  
 А-10 м.  
 С. 48, №

Проектировщик: **Валерий**  
 Проверил: **Валерий**  
 Утвердил: **Валерий**  
 Дата:

Левая боковая стенка      Задняя стенка 270



Перечень аппаратуры

№ по списку	Наименование	Тип	Технические данные	Кол-во	Примечания
<b>Аппаратура на левой боковой стенке</b>					
207	Автоматический выключатель	АБЗ-1М	~220 В 0,63 а	6	Таб. стр. 1, 3 9 стр.
208	Автоматический выключатель	АБЗ-1М	~220 В 1,6 а	3	"
209	Автоматический выключатель	АБЗ-1М	~220 В 6,3 а	1	"
212	Магнитный пускатель	ПМЕ-11	~220 В	11	"
213	Реле электромагнитное	РП-25	~220 В 4 ч. 1р.	1	"
216	Соприабление	ПЗ-25	2500 Ом	9	"
219	Автотрансформатор	РН0-250 а	220/110 В	1	"
<b>Аппаратура на задней стенке</b>					
210	Пакетный выключатель	ПВМТ-10	~220 В 10 а	2	"
211	Пакетный переключатель	ППМТ-10/Н2	~220 В 6,3 а	1	"
212	Магнитный пускатель	ПМЕ-11	~220 В	2	"
217	Штепсельная розетка	—	12 В	1	"
218	Предохранитель трубчатый	ПТ	~220 В 0,5 а	1	"
220	Лампа накаливания	—	~220 В	1	"
—	Рамка для надписей	РПМ-95	—	5	"

Перечень надписей в рамках

№ по раб. листу	Текст	Кол-во	Примечание
	2	3	4
1	Блок-реле к мосту	1	
2	Сигнализаторы уровня в резервуарах №1 и №2	1	
3	Насос подачи мазута №1	2	
4	Насос подачи мазута №2	2	
5	Сигнализация электродвигателей	4	
6	Технологическая сигнализация	2	
7	Насос подачи мазута №3	2	

1	2	3	4
8	Резерв	3	
9	Резервуар мазута №1. Сигнализатор уровня	1	
10	Резервуар мазута №2. Сигнализатор уровня	1	
11	Электронный автоматический мост	1	
12	Сигнализатор уровня в дренажном приялке	1	
13	Ввод питания ~ 220 В	2	
14	Освещение щита	1	
15	Автотрансформатор	1	
16	АВР питания	2	

Примечания

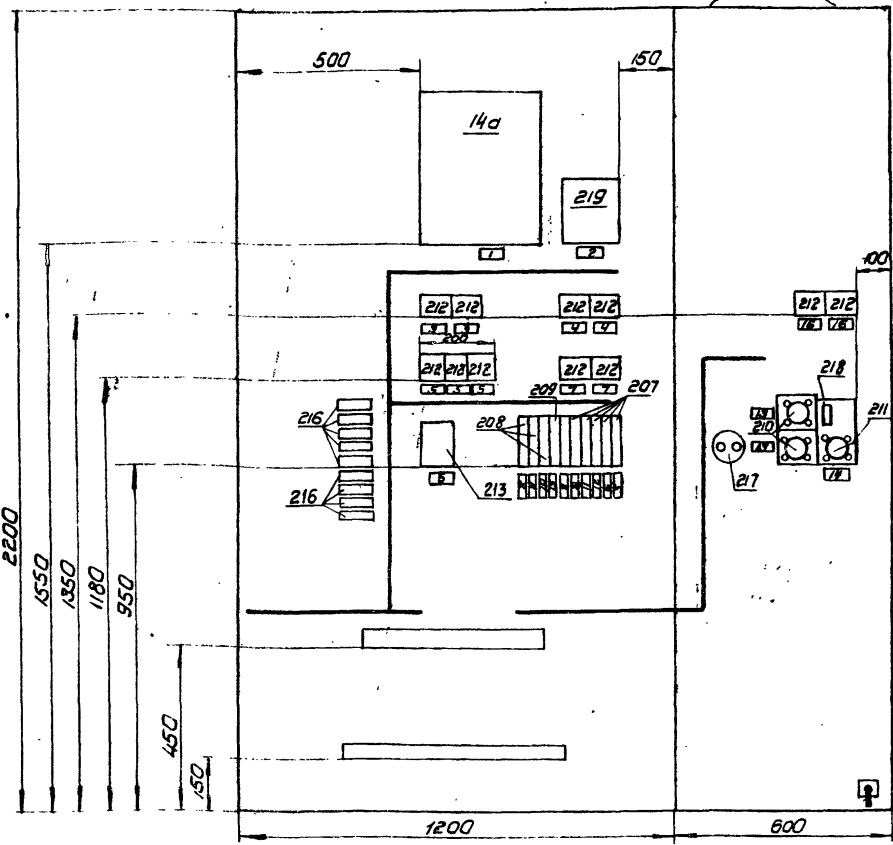
- 1 Приборы и аппаратура устанавливается по нормам завода-изготовителя.
  - 2 Направление потоков на фасаде щита см. лист А-Ви.
- Условные обозначения потоков  
 ———— силовые цепи.

САЙТЕХПРОЕКТ  
 Регулирование и контроль  
 Типовой проект 903-2-2/1/2  
 Установка для мазута с автоматическим управлением резервуаров 2-100 м³ 2-250 м³ 2-500 м³ 2-1000 м³  
 Вид на боковую и заднюю стенки щита с монтажной стороны.  
 Альбом №14-73  
 Лист А-10и

Исполнитель: Уткин Г. В.  
 Проверил: Вальцова И.  
 Утвердил: Уткин Г. В.  
 Дата выпуска: 1971

Условный проект  
503-2-2/14  
Лист  
А-10  
Альбом № 14  
УИЭ №

Левая боковая стенка      Задняя стенка



Перечень аппаратуры

№ по спец.	Наименование	Тип	Технические данные	Кол-во	Примечание
<b>Аппаратура на левой боковой стенке</b>					
14а	Блок - реле	БР-01	на 6 точек ~220 В	1	
207	Автоматический выключатель	А63-1М	0,63 а	6	7х отсчеты 1,33 ном
208	Автоматический выключатель	А63-1М	1,6 а	3	—
209	Автоматический выключатель	А63-1М	~220 В 6,3 а	1	—
212	Магнитный пускатель	ПМЕ-111	~220 В	11	
213	Реле электромагнитное	РП-25	~220 В 4,2 А	1	
—	Рамка для надписей	РПМ-55	—	22	
216	Соприключение	ПЗ-25	2500 ом	9	
219	Автотрансформатор	РНТ-250-2	~220 В / 110 В	1	
<b>Аппаратура на задней стенке</b>					
210	Пакетный выключатель	ПВМ1-10	~220 В 10 а	2	
211	Пакетный переключатель	ППМ1-10/112	~220 В 6,3 а	1	
212	Магнитный пускатель	ПМЕ-111	~220 В	2	
217	Штепсельная розетка	—	~12 В	1	
218	Предохранитель трубчатый	ПТ	~220 В 0,5 а	1	
220	Лампа накаливания	—	~220 В	1	
—	Рамка для надписей	РПМ-55	—	5	

Перечень надписей в рамках

№ по-нох	Текст	Кол-во	Примечание
1	Блок реле к мосту	1	
2	Сигнализаторы уровня в резервуарах N1 и N2	1	
3	Насос подачи мазута N1	2	
4	Насос подачи мазута N2	2	
5	Сигнализация электродвигателей	4	
6	Технологическая сигнализация	2	
7	Насос подачи мазута N3	2	

1	2	3	4
8	Резерв	3	
9	Резервуар мазута N1. Сигнализатор уровня	1	
10	Резервуар мазута N2. Сигнализатор уровня	1	
11	Электронный автоматический мост	1	
12	Сигнализатор уровня в дренажном прямке	1	
13	Ввод питания ~220 В	2	
14	Освещение щита	1	
15	Автотрансформатор	1	
16	АВР питания	2	

Примечания:

- Приборы и аппаратура устанавливаются по нормам завода-изготовителя.
- Направление потоков на фасаде щита см. лист А-8и.

Условные обозначения потоков  
— силовые цепи

Условный проект 503-2-2/14 Лист А-10 Альбом № 14 УИЭ №

САПР ЭХПРОЕКТ Регулирование и контроль

Установка для мазута с сигнализацией котельных с плавильным агрегатом резервуаров 2х100м³ 2х200м³ 2х500м³ 2х1000м³

Вид на боковую и заднюю стенку щита с монтажной стороны