

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. 38 КОП.

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

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

903-2-2/71 Тип III, IV, V

УСТАНОВКА ДЛЯ МАЗУТОСНАБЖЕНИЯ КОТЕЛЬНЫХ С ПОДЗЕМНЫМ РАЗМЕЩЕНИЕМ МАЗУТНЫХ РЕЗЕРВАУРОВ ЕМКОСТЬЮ 2×100 м³; 2×250 м³; 2×500 м³; 2×1000 м³

СОСТАВ ПРОЕКТА:

АЛЬБОМ I	Общая часть
АЛЬБОМ II _{2,3,4,5}	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 ₃₋₇₃	РЕГУЛИРОВАНИЕ И КОНТРОЛЬ.
АЛЬБОМ VIII ₄₋₇₃	РЕГУЛИРОВАНИЕ И КОНТРОЛЬ / ЗАДАНИЕ ЗАВОДУ-ИЗГОТОВИТЕЛЮ ЩИТОВ /
АЛЬБОМ IX	ЗАКАЗНЫЕ СПЕЦИФИКАЦИИ.
АЛЬБОМ X	Сметы / ОБЩИЕ УЗЛЫ /
АЛЬБОМ XI _{2,3,4,5}	Сметы / ПО ТИПАМ МАЗУТОХОЗЯЙСТВ /

ПРИМЕНЯЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ:

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

АЛЬБОМ VIII₄₋₇₃

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	Примечания	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	Заводского изготовления г. Уфа					Соблюдать по монтажной схеме
202	Универсальный переключатель	УП-5313 А19	"	5	"					Средняя берная монтажной
203	Универсальный переключатель	УП-5315 Ф516	"	1	"					Соблюдать по монтажной
204	Универсальный переключатель	УП-5312 С422	"	1	"					Соблюдать по монтажной
205	Универсальный переключатель	УП-5312 Ф343	"	1	"					Соблюдать по монтажной
206	Амперметр коммутаторной лампы с зеленым стеклом	АСКМ-3	"	9	Заводского изготовления г. Уфа					
207	Выключатель автоматический однополюсный ~220В ток отсечки 1,33А ном	А63-1М	"	6	Электротехнический завод г. Курск					
208	Выключатель автоматический однополюсный ~220В ток отсечки 1,33А ном	А63-1М	"	3	"					
209	Выключатель автоматический однополюсный ~220В ток отсечки 1,33А ном	А63-1М	"	1	"					
210	Пакетный выключатель однополюсный ~220В, 10А	ПВМ-10 исполнение 3	"	2	Электротехнический завод г. Казань					
211	Пакетный переключатель ~220В 6,3А	ПВМ-10 исполнение 3	"	1	"					
212	Пускатель магнитный ~220В	ПМЕ-111	"	11	Заводского изготовления г. Таганрог					
213	Реле электромагнитное ~220В 4З, 1Р	РП-25	"	1	4ЗА3					
215	Блок сигнальных реле, 4 реле	СЗ-4 исп. 9	"	3	Заводского изготовления г. Киев					

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

Б. Аппаратура не поставляемая комплектно со щитом										
219		Автотрансформатор РНО-250-2	шт	1	Заводского изготовления г. Таганрог					
220		Лампа накаливания ~220В, 100Вт	ЛН-48	"	1		Заводского изготовления г. Томск			
221		Лампа коммутаторная ~60В	КМ-5	"	9		Электротехнический завод 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, т.у)	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

Электротехнический завод г. Курск
Инженер П.И.Иванов
Техник В.А.Сидоров
1971 г.

Госстрой СССР САНТЕХПРОЕКТ г. Москва Установка для надувочной котельной с подогревом циркуляционного резервуара 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 _и	1 ÷ 3
2	Схема технологической сигнализации	A-2 _и	4
3	Электрическая схема питания	A-3 _и	5
4	функциональная схема блокировки		
4	Принципиальная схема управления электродвигателями циркуляционного насоса и вентиляторов В-1 и П-1	A-4 _и	6
5	Принципиальная схема управления электродвигателями дренажных насосов	A-5 _и	7
6	Принципиальная схема сигнализации электродвигателей	A-6 _и	8
7	Вид на фасадную сторону щита	A-7 _и	9 ÷ 11
8	Монтажная схема щита управления	A-8 _и	12 ÷ 14
9	Монтажная схема щита управления	A-9 _и	15 ÷ 17
10	Вид на боковую и заднюю стенки щита с монтажной стороны	A-10 _и	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	Материалы 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 радиолампной 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		Электроаппаратный 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 автоматизации г. Киев				

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
216		Сопротивление пробочное эмалированное 2500 Ом	119-25	шт	9		Предприятие №14 г. Брест				
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	АН-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		Электромеханический з-д г. Брест				

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	А-7 _и	А-9 _и 8 _и	ГОСТ 3244-68

Эксперт
Проверил
Старший
Инженер
С.И.Иванов
1971г.

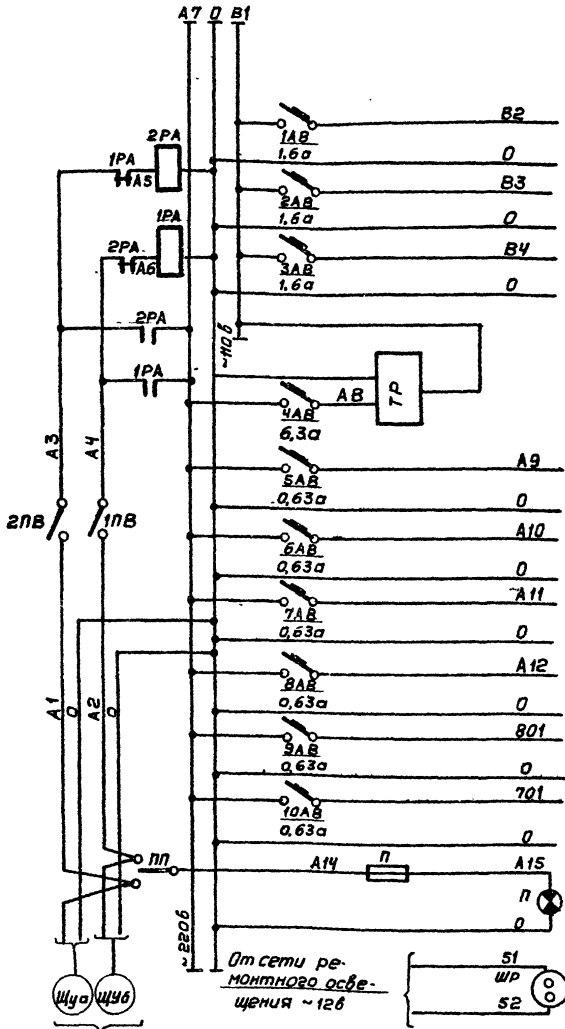
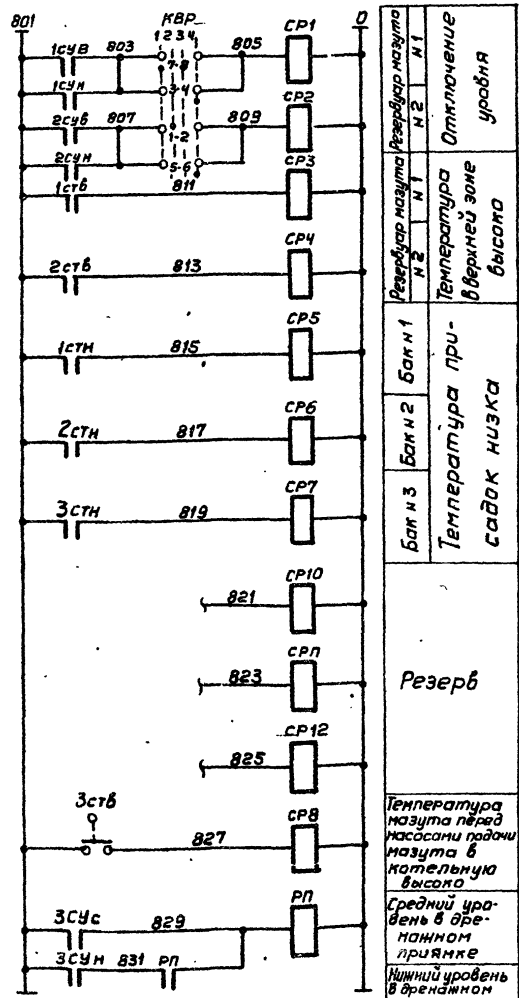
<p>Госстрой СССР САНТЕХПРОЕКТ г. Москва</p> <p>Установка для намотки и хранения катушек с подземным размещением резервуаров: 2-100М, 2-250М, 2-500М, 2-1000М</p>	<p>Регулирование и контроль</p> <p>Заглавный лист спецификации электроаппаратуры и щитов</p>	<p>Типовой проект 903-Б-2/71 Тип II, III, IV, V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

Схема технологической сигнализации

Электрическая схема питания

Перечень электроаппаратуры

1:350 проект
903-2-2/11
Лист II, III, IV, V
А-2ч
Альбом
VIII/4-73
Ш.В. Н.°



Наименование прибора или цепи к которым подводится питание	Место установки электроаппаратуры
Резерв	Резервуар мазута
Сигнализатор уробня	Н1, Н2
Автотрансформатор	Щит управления
Резерв	
Резерв	
Электронный автоматический мост	
Сигнализатор уробня в дренажном приемке	
Технологическая сигнализация	
Сигнализация электродвигателей	
Освещение щита	
Штепсельная розетка	

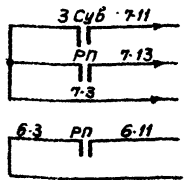
№ п/п	Обозначение	Наименование	Тип	Технич. данные	№ до	Прим
Аппаратура на щите						
1	1AB-3AB	Автоматический выключатель	АБ3-1М	~220В ток расч. 1,6а	3	ГРН ОПР 1,8 2М
2	4AB	Автоматический выключатель	АБ3-1М	~220В ток расч. 6,3а	1	—
3	5AB-10AB	Автоматический выключатель	АБ3-1М	~220В ток расч. 0,63а	6	—
4	1ПВ, 6ПВ	Пакетный выключатель	ПВМ-10	~220В 10а	2	—
5	ПП	Пакетный переключатель	ПММ-10/М2 исп. 2	~220В 6,3а	1	—
6	ТР	Автотрансформатор	АУО-250-2	~220/110В	1	—
7	П	Предохранитель трубчатый	ПТ	~220В 0,6а	1	—
8	СР1-СР12	Блок сигнальных реле	СЭ-4 исп. 3	~220В	3	—
9	КВР	Универсальный переключатель	УП6312-Ф343	—	1	—
10	1РА, 2РА, РП	Пускатель магнитный	ПМЕ-111	~220В 10а	3	—
11	ШР	Штепсельная розетка	—	~12В	1	—
12	Л	Лампа накаливания	—	~220В	1	—
13	1СУВ, 1СУН, 2СУВ, 2СУН	Универсальный сельсиновый приемник	УСП-1М	—	2	—
14	1СТВ-2СТВ	Блок-реле к мосту	БР-01	—	1	—
Приборы по месту						
1	3СТВ	Термометр манометрический сигнализирующий	ТСМ-100	—	1	—
2	3СУВ, 3СУН, 3СУС	Электрический регулятор-сигнализатор уробня	ЭРСУ-2	—	1	—

Примечание
Маркировка в прямоугольниках проставляется при приязке проекта.

Диаграмма работы контактов переключателя "КВР" типа УП 5312-Ф 343

Номер секции	Номер контакта	Положение рукоятки			
		-90°	-45°	0°	+45°
		Резервуар Н1	Резервуар Н2	Отключено	Резервуар Н1, Н2
		1	2	3	4
		л	п	л	п
I	1		X		
II	3				X
III	5				X
IV	7	X	X		

См схему сигнализации электродвигателей.



В схему управления дренажными насосами

ГОСТЕХПРОЕКТ САНТЕХПРОЕКТ	Регулирование и контроль	Уч. проект 903-2-2/11 Лист II, III, IV, V VIII/4-73 Лист А-2ч
Установка для наземного скважинного резервуара 2х1000х2х2500х2х500мм 2х1000мм	Схема технологической сигнализации. Электрическая схема питания	

...технич. Бересток
...Лаврица
...Копиров
...Термобель
...Терч
...Щуа
...Щуа

Перечень электроаппаратуры

Ключ управления „КУ“
Диаграмма работы контактов

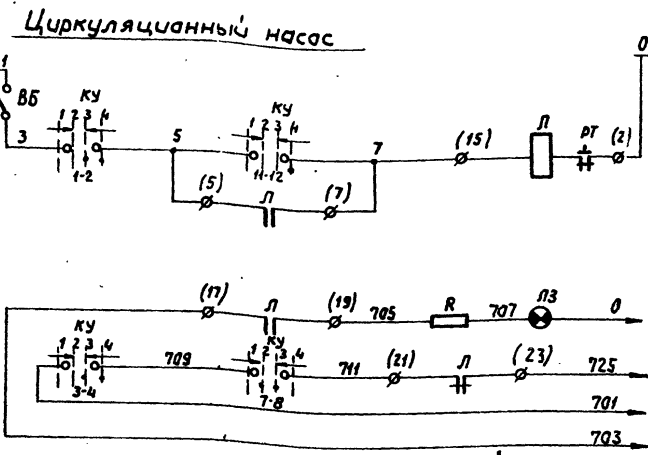
УП5313-А19

Положение рукоятки	Номер контактной группы	Положение рукоятки							
		45°	0°	+45°				-45°	
		1	2	3	4	1	2	3	4
1	1								
2	2					X	X	X	X
3	3					X	X	X	X
4	4					X	X	X	X
5	5								
6	6								
7	7	X	X	X	X				
8	8	X	X	X	X				
9	9	X	X						
10	10	X	X						
11	11	X	X						
12	12	X	X						

№ п/п	Обозначение по схеме	Наименование	Тип	Технич. данные	К-во	Примеч.
Циркуляционный насос						
Аппаратура по месту						
1	ВБ	Выключатель пакетный	ВГПМ2-10	~220В 10а	1	
Аппаратура на щите станции управления						
1	—	Станция управления	—	—	1	
Аппаратура на станции управления						
1	РТ	Пускатель магнитный	—	—	1	
2	А	Автоматический выключатель	—	—	1	
3	П	Предохранитель	—	—	1	

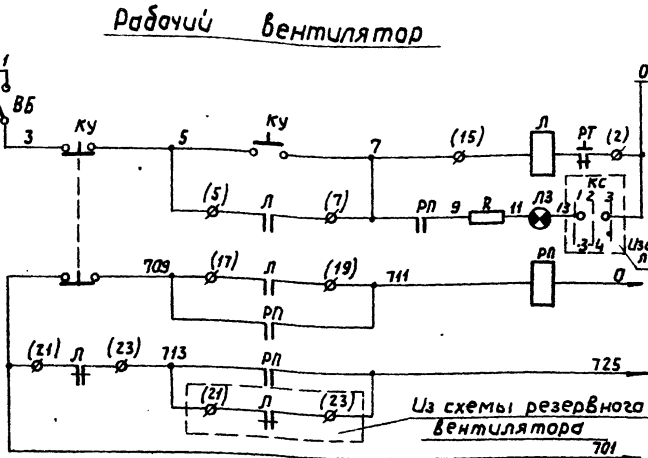
Примечания:

- Для вентиляторов системы П-1 схемы управления аналогичны схемам управления вентиляторов системы В-1, приведенным на данном листе, за исключением номера контакта ключа КС.
- Контакты 3-4 для вентиляторов П-1 заменяются на 5-6.
- Диаграмму работы контактов КС см. лист А-6 и.
- В монтажной схеме щита управления, в маркировке аппаратов и кабелей впереди проставлен номер электродвигателя.
- Обозначение ф" дано для зажимов клеммника станции управления.
- Заводская маркировка зажимов дана в скобках.



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

Система В-1



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

Аппаратура на щите управления						
1	КУ	универсальный переключатель	УП5313-А19	Световой выключатель	1	
2	ЛЗ	Арматура коммутаторной лампы	АСКМ	Сзеленой линзой	1	
3	—	лампа коммутаторная	КМ-5	60В	1	
4	R	Сопротивление	ПЗ-25	2500 ом	1	

Вентиляторы системы В-1

Аппаратура по месту

1	КУ	Кнопка управления	УКЕ 222-2	2х шт. фифт	2	
2	ВБ	Выключатель пакетный	ВГПМ2-10	~220В 10а	2	

Аппаратура на щите станций управления

1	—	Станция управления	—	—	2	
---	---	--------------------	---	---	---	--

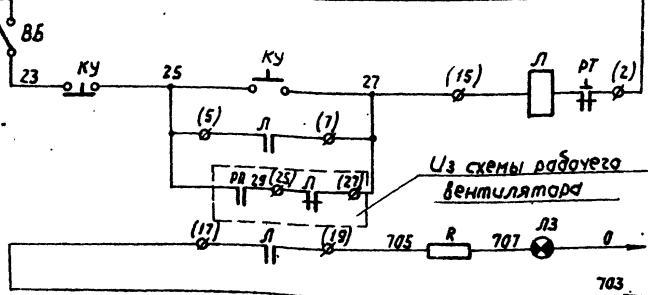
Аппаратура на станции управления

1	Л	Пускатель магнитный	—	—	1	
2	А	Автоматический выключатель	—	—	1	
3	П	Предохранитель	—	—	1	

Аппаратура на щите управления

1	РН	Пускатель магнитный	ПМЕ-111	~220В	1	
2	ЛЗ	Арматура коммутаторной лампы.	АСКМ	Сзеленой линзой	2	
3	—	лампа коммутаторная	КМ-5	60В	2	
4	R	Сопротивление	ПЗ-25	2500 ом	2	

Резервный вентилятор

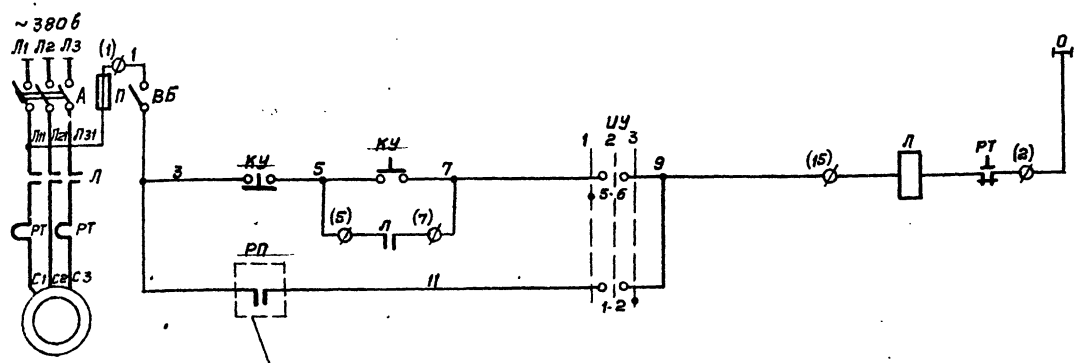


Питание ~ 220В	В схему сигнализации электродвигателей
Дистанционное управление	
Автоматическое управление	
Световой сигнал нормальной работы	
Аварийный сигнал	
Общие цепи	

Госпроект САНТЭКПРОЕКТ 197г. г. Москва	СССР	Регулирование и контроль	Условный проект 503-2-2/77 тил. л. 1, 2, 4, 6, 8, 9
Установка для маломощных котельных с автоматическим управлением циркуляционного насоса и вентиляторов А-1, П-1.		Принципиальные схемы управления электродвигателями циркуляционного насоса и вентиляторов А-1, П-1.	
Составлены в 63 году. Размеры: 2х100мм; 3х250мм; 2х300мм; 2х1000мм		Альбом VIII/4-73 Лист А-4и	

Типовой проект 503-2-2/77 тил. л. 1, 2, 4, 6, 8, 9
 Альбом VIII/4-73 Лист А-4и
 Изменения: 1-й лист, 2-й лист, 3-й лист, 4-й лист, 5-й лист, 6-й лист, 7-й лист, 8-й лист, 9-й лист, 10-й лист, 11-й лист, 12-й лист, 13-й лист, 14-й лист, 15-й лист, 16-й лист, 17-й лист, 18-й лист, 19-й лист, 20-й лист, 21-й лист, 22-й лист, 23-й лист, 24-й лист, 25-й лист, 26-й лист, 27-й лист, 28-й лист, 29-й лист, 30-й лист, 31-й лист, 32-й лист, 33-й лист, 34-й лист, 35-й лист, 36-й лист, 37-й лист, 38-й лист, 39-й лист, 40-й лист, 41-й лист, 42-й лист, 43-й лист, 44-й лист, 45-й лист, 46-й лист, 47-й лист, 48-й лист, 49-й лист, 50-й лист, 51-й лист, 52-й лист, 53-й лист, 54-й лист, 55-й лист, 56-й лист, 57-й лист, 58-й лист, 59-й лист, 60-й лист, 61-й лист, 62-й лист, 63-й лист, 64-й лист, 65-й лист, 66-й лист, 67-й лист, 68-й лист, 69-й лист, 70-й лист, 71-й лист, 72-й лист, 73-й лист, 74-й лист, 75-й лист, 76-й лист, 77-й лист, 78-й лист, 79-й лист, 80-й лист, 81-й лист, 82-й лист, 83-й лист, 84-й лист, 85-й лист, 86-й лист, 87-й лист, 88-й лист, 89-й лист, 90-й лист, 91-й лист, 92-й лист, 93-й лист, 94-й лист, 95-й лист, 96-й лист, 97-й лист, 98-й лист, 99-й лист, 100-й лист

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



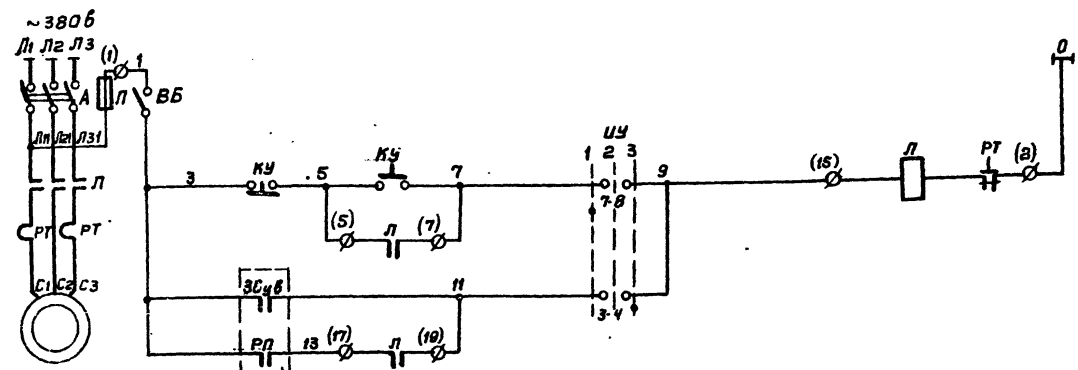
Из схемы технологической сигнализации (лист А-2)

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	л	л	л	л
II	3	л	л	л	л	л	л	л
III	5	л	л	л	л	л	л	л
IV	7	л	л	л	л	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.

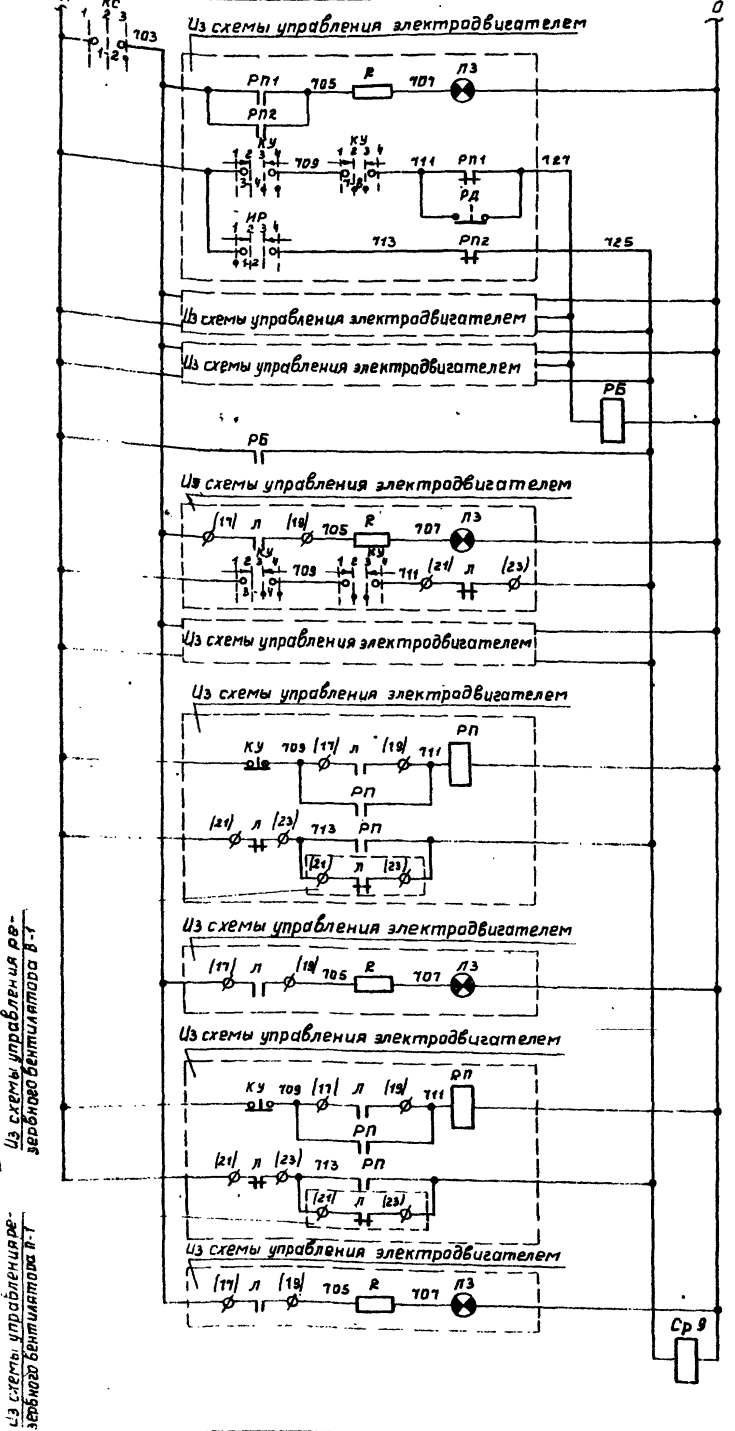
Инженер Баранова А.В.
Проверено отделом А-2
Руч. группы Лазарь З.И.
1971г.
Изм. № 1
Исполн. Баранова А.В.
Специал. Баранова А.В.
Руч. группы Синис Д.В.
Дата выпуска:

<p>Госстрой СССР САНТЕХПРОЕКТ Г. Москва</p>	<p>Регулирование и контроль</p> <p>Принципиальная схема управления электродвигателями дренажных насосов</p>	<p>Типовой проект 903-2-2/71 Лист № 14-73 Альбом А-5</p>
--	---	--



Любой проект
303-2-2117
тип В. Шифр
ИЛБ-ВМ
VIII / 4-73
Лист
А-6

Инженер-конструктор
Инженер-проектировщик
Инженер-технолог
Инженер-электрик
Инженер-механик
Инженер-автоматизации
Инженер-оборудования
Инженер-аварийной
Инженер-ремонтной
Инженер-наладки
Инженер-обслуживания

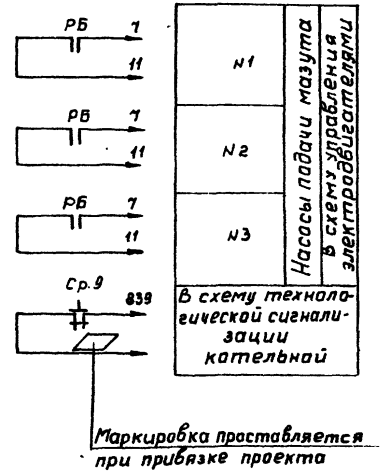


Питание ~ 220В		Насосы подачи мазута
N1		
N2		
N3		
Реле блокировки		
Аварийный сигнал		

Циркуляционные насосы		Рабочий
N1		
N2		

Вентиляторы системы В-1		Рабочий
Резервный		

Вентиляторы системы П-1		Рабочий
Резервный		
Реле аварийной сигнализации		



Ключ сигнализации „КС“
Диagramma работы контактов

уп 5312 - с 422		Положение рукоятки	
Номер секции	Номер контакта	45°	0°
		1	2
5	6	7	8
9	10	11	12
13	14	15	16

Примечание:
1. Обозначение ф дано для зажимов клеммника станции управления. Заводская маркировка зажимов дана в скобках.

Перечень электроаппаратуры

№	Обозн. по схеме	Наименование	Тип	Технические данные	К.б.	Примеч.
Аппаратура на щите управления						
1	РБ	Реле промежуточное	рп-25	~220В 4У, 1Р	1	
2	Ср.9	Реле сигнализации	сз-4 исп.3	~220В	1	
3	КС	Универсальный переключатель	уп 5312-с422	сIGNALНОЙ рукояткой	1	

Указания по привязке проекта

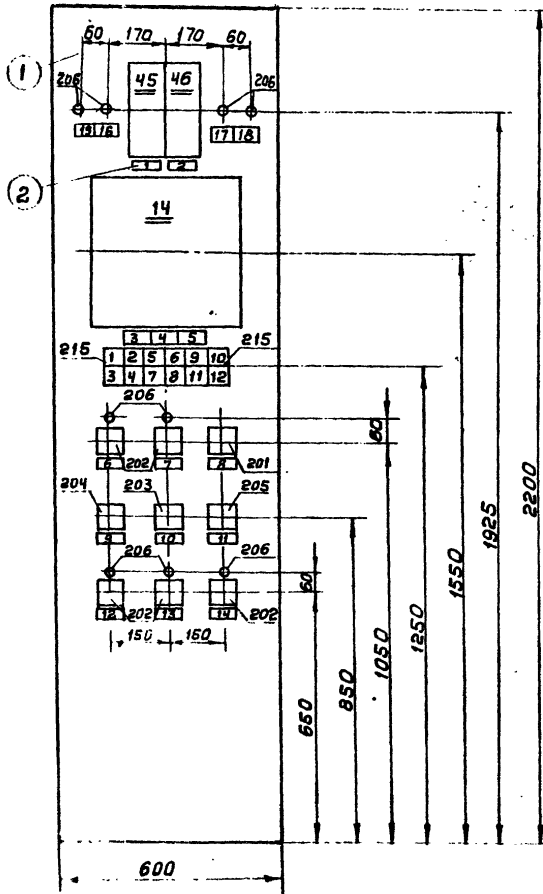
1. Данная схема действительна для мазутанасосных производительностью 22м³/час и 44 м³/час.
2. При привязке мазутанасосных производительностью 3,25м³/час, 6,5м³/час, 11м³/час на данном листе вычеркнуть цепи, относящиеся к насосу подачи мазута N3.

Госстрой СССР САНТЕХПРОЕКТ Москва 125176	Регулирование и контроль Принципиальная схема сигнализации электродвигателей	Любый проект 303-2-2117 тип В. Шифр ИЛБ-ВМ VIII / 4-73 Лист А-6
---	---	---

Перечень надписей в рамках

Перечень надписей на блинкерах

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

№ блнкера	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	0-100°C	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. архитектор: [подпись]
Специальность: [подпись]
Инженер: [подпись]
Исполнитель: [подпись]

ГОСТ 217-74
САНТЕХПРОЕКТ
Установка для мазута-снабжения котельных с разъемным размещением резервуаров 2×100м³; 2×250м³; 2×500м³; 2×1000м³

Регулирование и контроль
Вид на фасадную сторону щита

Типовой проект 903-2-2/71
Тит. II, III, IV, V
Альбом VIII / 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:	1	верхняя зона;
	средняя зона;		
	нижняя зона		
4	Температура мазута в резервуаре №2:	1	верхняя зона;
	средняя зона		
	нижняя зона		
5	Температура присадок:	1	бак №1
	бак №2		
	бак №3		
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

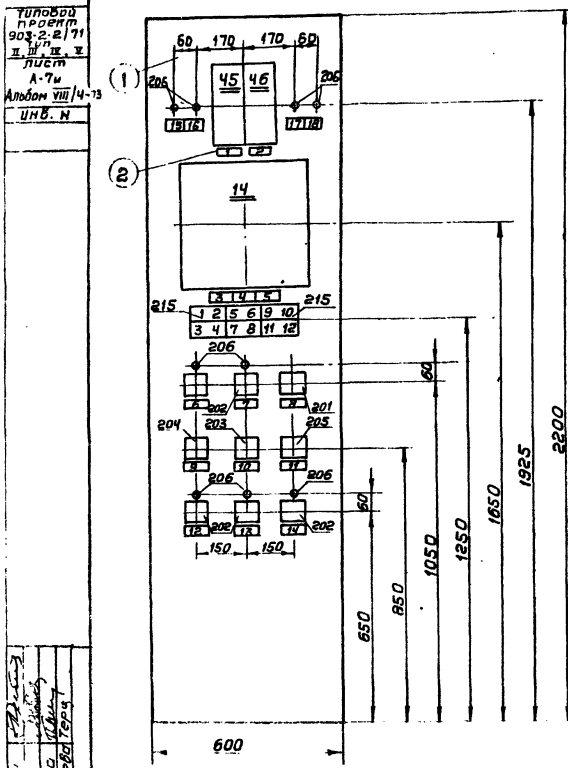
№ п/п	Наименование	Тип	Кол-во	Примечание
①	Щит шкафной с правой дверью	ЩШ-ЛД 2200*600*1200 гост 324ч.68	1	
②	Рамка для надписи	РПМ-66	10	

Перечень надписей на блинкерах

№ блнкера	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]
 Проверил: [Signature]
 Утвердил: [Signature]
 1971г.

<p>госстанд СССР САНТЕХПРОЕКТ Москва</p> <p>Установка для мазута-обогревателя котельных с подземным размещением резервуаров 2x100 м³ 2x250 м³ 2x500 м³ 2x1000 м³</p>	<p>Регулирование и контроль</p> <p>Вид на фасадную сторону щита</p>	<p>Типовой проект 903-2-2/71 тип II, III, 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:	1				
	верхняя зона,					
	средняя зона,					
4	Температура мазута в резервуаре №2	1				
	верхняя зона,					
	средняя зона,					
5	Температура присадок:	1				
	бак №1,					
	бак №2,					
6	Циркуляционный насос №1	1				
	7			Циркуляционный насос №2	1	
	8			Дренажные насосы (Издиратель управления)	1	
9	Опробование световой сигнализации	1				
10	Издиратель 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	

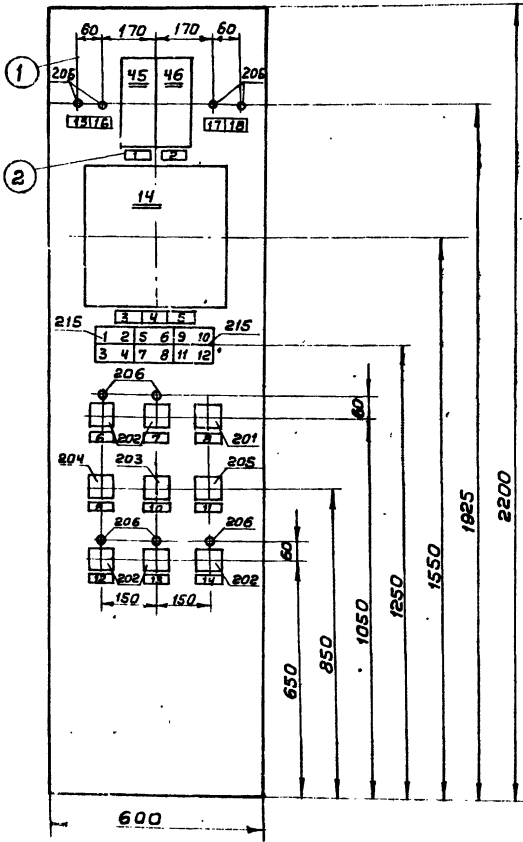
Перечень надписей на бликкерах

№ блнккера	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 вытока	1	
4	Резервуар №2. Температура мазута в верхней зоне вытока	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 вытока	1	
9	Аварийное отключение эл. двигателей	1	
10	Резерб	1	
11	Резерб	1	
12	Резерб	1	

Перечень приборов и аппаратуры

№ поз по спецификации	Наименование	Тип	Технические данные	Кол.во	Примечание
14	Мост дидеацятиочечный показывающий самопишущий, регулирующий	КСМ-4 ИЭС435022	0-100°C	1	
45, 46	Универсальный сенсорный приемник	УСП-1М	0÷5 М	2	
201	Универсальный переключатель	УП 5312-С29		1	с овальной ручкой
202	Универсальный переключатель	УП 5313-А19		5	с овальной ручкой
203	Универсальный переключатель	УП 5315-Ф516		1	с овальной ручкой
204	Универсальный переключатель	УП 5312-С422		1	с овальной ручкой
205	Универсальный переключатель	УП 5312-Ф343		1	с овальной ручкой
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>госпроект СССР САНТЕХПРОЕКТ г. Москва</p>	<p>Регулирование и контроль</p>	<p>Типовой проект 303-2-2/71 Тум II, III, IV, V</p>
		<p>Установка для мазута-нагрева котельных с плавным размещением резервуаров 2×100м³; 2×250м³; 2×500м³; 2×1000м³</p>
<p>Альбом VIII 14-73 Лист А 7и</p>	<p>Вид на фасадную сторону щита</p>	



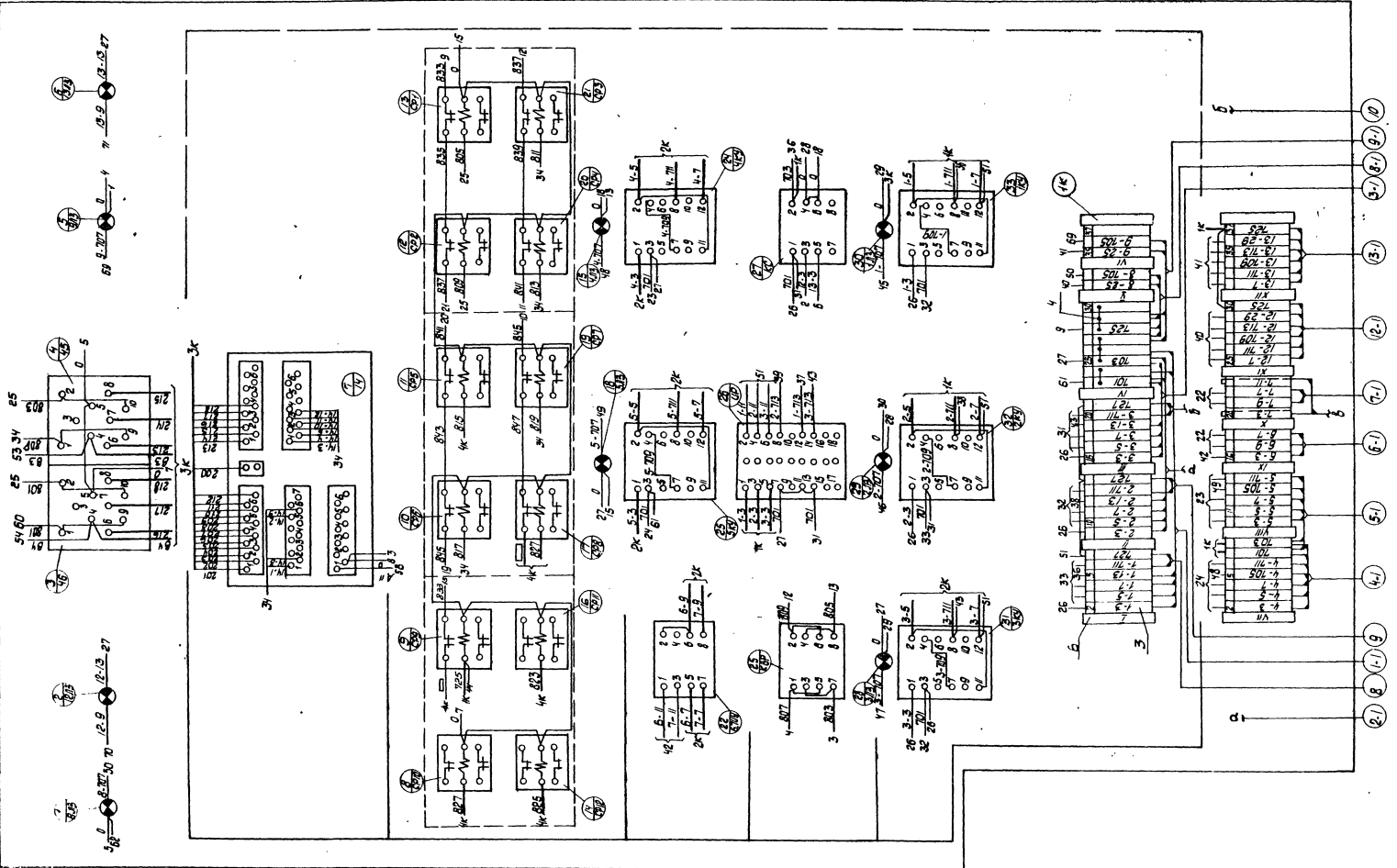
УТВЕРЖАЮ
Проект
303-2-2/71
Тум II, III, IV, V
Лист
1-7и
Альбом
VIII 14-73
ИВ.М

Проверил: В.И.Селюк
Д.И.Селюк
И.И.Селюк
М.И.Селюк
К.И.Селюк
Л.И.Селюк
О.И.Селюк
С.И.Селюк
Т.И.Селюк
У.И.Селюк
Ф.И.Селюк
Х.И.Селюк
Ц.И.Селюк
Ч.И.Селюк
Ш.И.Селюк
Щ.И.Селюк
Ъ.И.Селюк
Ы.И.Селюк
Э.И.Селюк
Ю.И.Селюк
Я.И.Селюк
М.И.Селюк
И.И.Селюк
С.И.Селюк
К.И.Селюк
Л.И.Селюк
О.И.Селюк
П.И.Селюк
Р.И.Селюк
С.И.Селюк
Т.И.Селюк
У.И.Селюк
Ф.И.Селюк
Х.И.Селюк
Ц.И.Селюк
Ч.И.Селюк
Ш.И.Селюк
Ъ.И.Селюк
Ы.И.Селюк
Э.И.Селюк
Ю.И.Селюк
Я.И.Селюк

СНТЭП
 2008 г. 11.11
 10.11.11.11.11
 А. С. Ш.
 Альбом
 10.11.11.11.11
 Лист N

Содержание
 1. Схема
 2. Маркировка
 3. Маркировка

90000



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

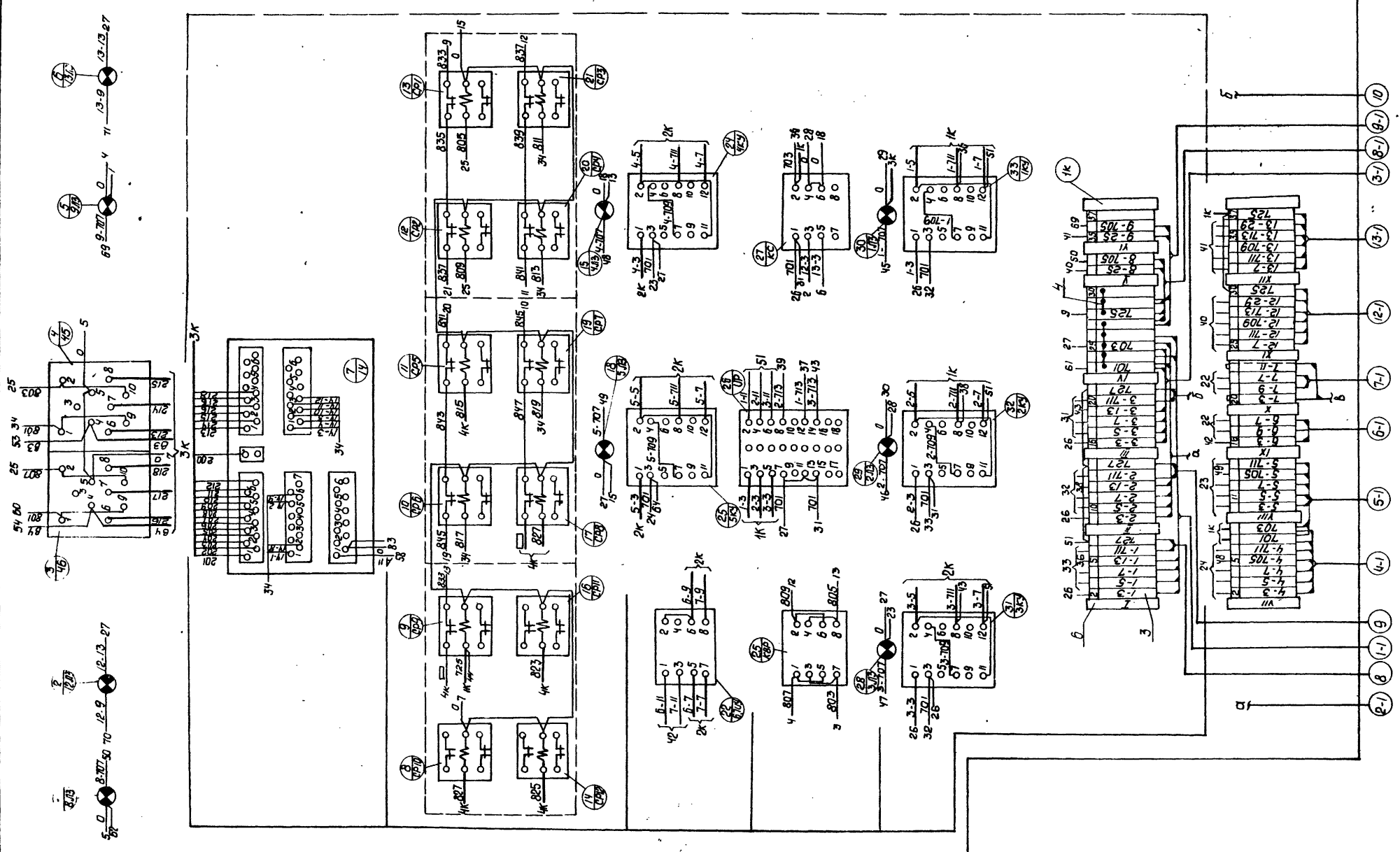
Условные обозначения.
 — Измерительные цепи.
 — Силовые цепи.

<p>СНТЭП САН ТЕХПРОЕКТ Установка для малярно-красочных работ с подачей смеси из резервуара 2х100 м³; 2х200 м³ 2х500 м³; 2х1000 м³</p>	<p>Регулирование и контроль Монтажная схема щита управления</p>	<p>Исполнители 2008.11.11.11 10.11.11.11.11 Альбом 10.11.11.11.11 Лист 14-73 А-В.</p>
--	--	--

Лист
А-8
Альбом
№ 14-73
УНБ. №

И.М. Давыдов
Инженер-проектировщик
Жуково
Коллежская
Матисова
В.И. Матисова
Инженер-проектировщик
Жуково
Коллежская
Матисова

РАБОТА



Примечания.

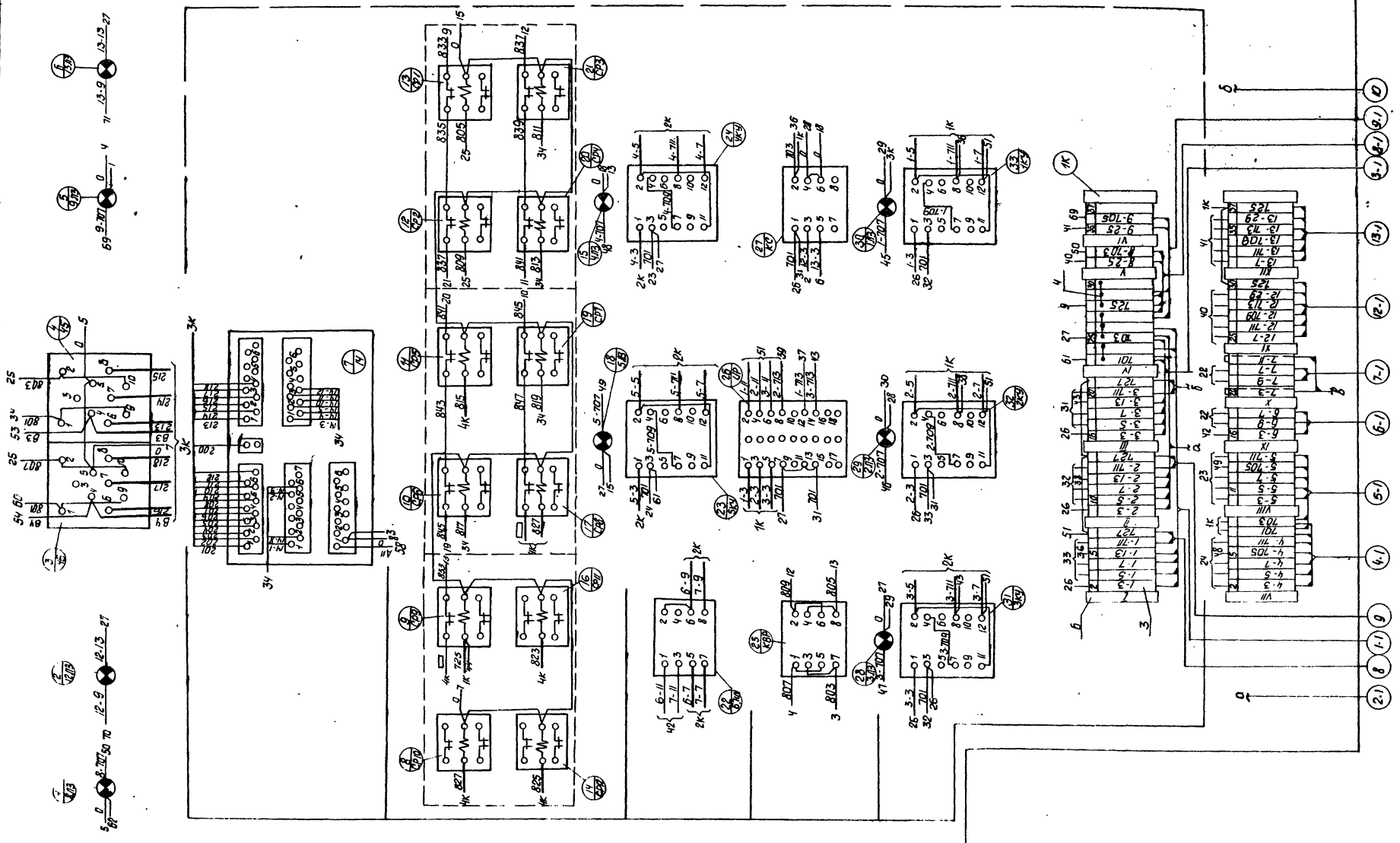
1. Схема выполнена на двух листах (см. лист А-9и).
2. Маркировка клеммных колонок представляется при привязке.
3. Маркировка в скобках относится к выключателю 2ПВ.

Условные обозначения.

- Измерительные цепи.
- Силовые цепи.

<p>РАСПРОСТРАНЕНИЕ САНТЕХПРОЕКТ г. Москва</p>	<p>Регулирование и контроль</p>	<p>Листовой проект 903-2-2/71 Лист № 13, 14, 15</p>
<p>Установка для мозаичной облицовки котельных с резервуарами</p>	<p>Монтажная схема щита управления</p>	<p>Альбом № 14-73 Лист А-Р.11</p>
<p>2x100 м³, 2x250 м³, 2x500 м³, 2x1000 м³</p>		

Титульный лист
 003-2-2/17
 Лист
 А-8
 Альбом
 ЛНБ. № 14-73



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>Иловой проект 003-2-2-171, Лит. № 14, Л. 7</p>
<p>Установка для нагрева сплошной котельной с подземными резервуарами 2х100 м³, 2х250 м³, 2х500 м³, 2х1000 м³</p>	<p>Монтажная схема щита управления</p>	<p>Альбом ЛНБ/4-73 Лист А-8н</p>

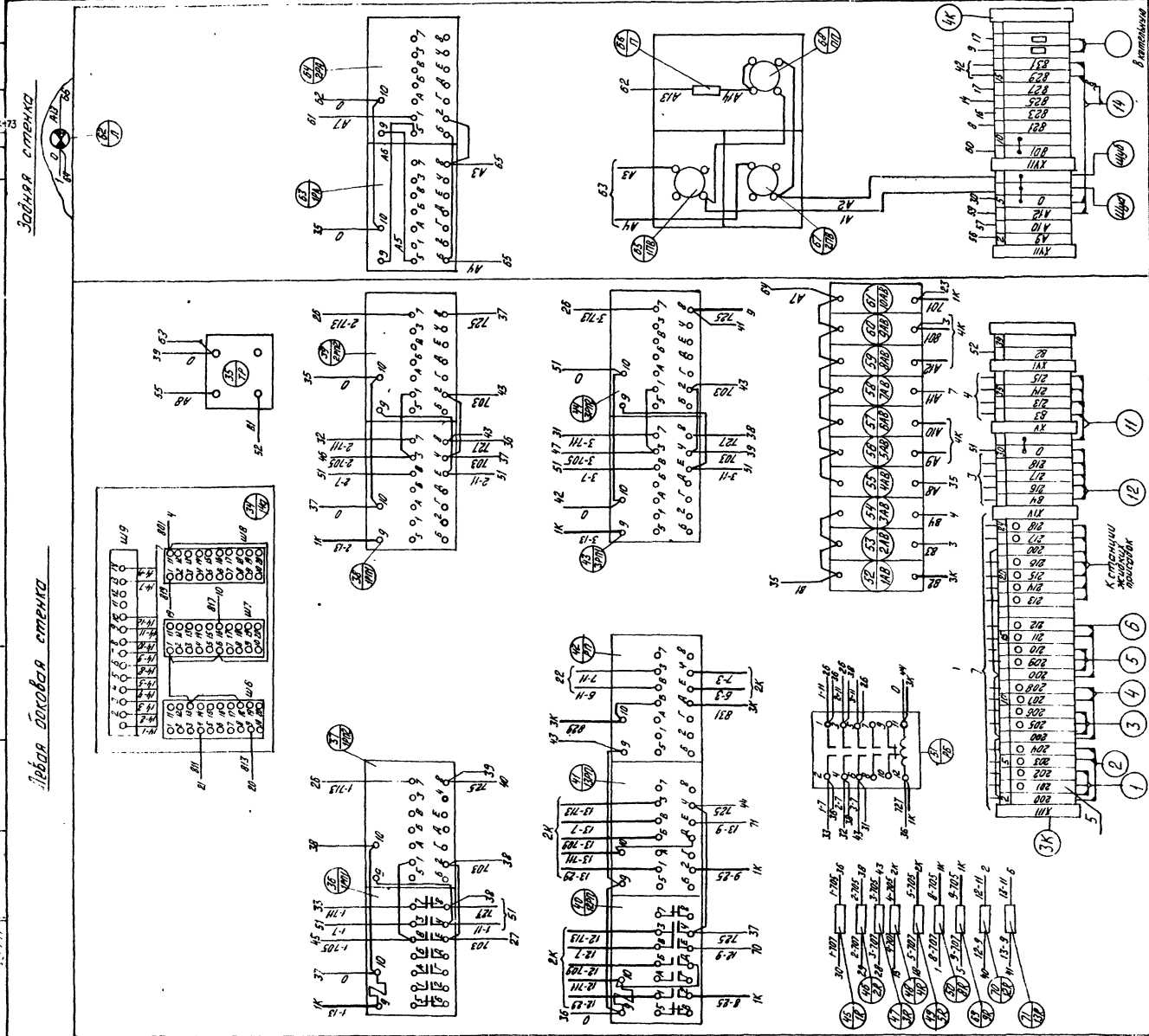
Спецификация изделий и материалов

№ 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	

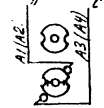
Спецификация изделий и материалов

№ 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 ²	-	

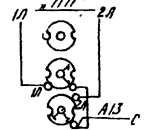
<p>ОБЪЕКТ: САНТЕХПРОЕКТ, Москва</p> <p>Установка для мазута с подогревом котельных и подогревными резервуарами 2x100 м³, 2x250 м³, 2x1000 м³</p>	<p>СЕРИЯ: Регулирование и контроль</p> <p>Монтажная схема щита управления</p>	<p>Условный проект 303-2-2/71, тип В, Ш, П, Т.</p> <p>Альбом VIII 14-73</p> <p>Лист</p>
---	---	---



Развертка пакетного выключателя 1. ПВ (2. ПВ)



Развертка пакетного переключателя ПП



Лист А-9 из Альбом VIII 14-73 ЦНБ.78

Забойная станция

Итого баковая станция

Исполнитель: С.И. Мельникова

Проверил: А.И. Мельникова

Согласовано: А.И. Мельникова

Специалист: А.И. Мельникова

Инженер: А.И. Мельникова

Мастер: А.И. Мельникова

Рабочий: А.И. Мельникова

Сторона: А.И. Мельникова

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	Технические 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 ²	-	

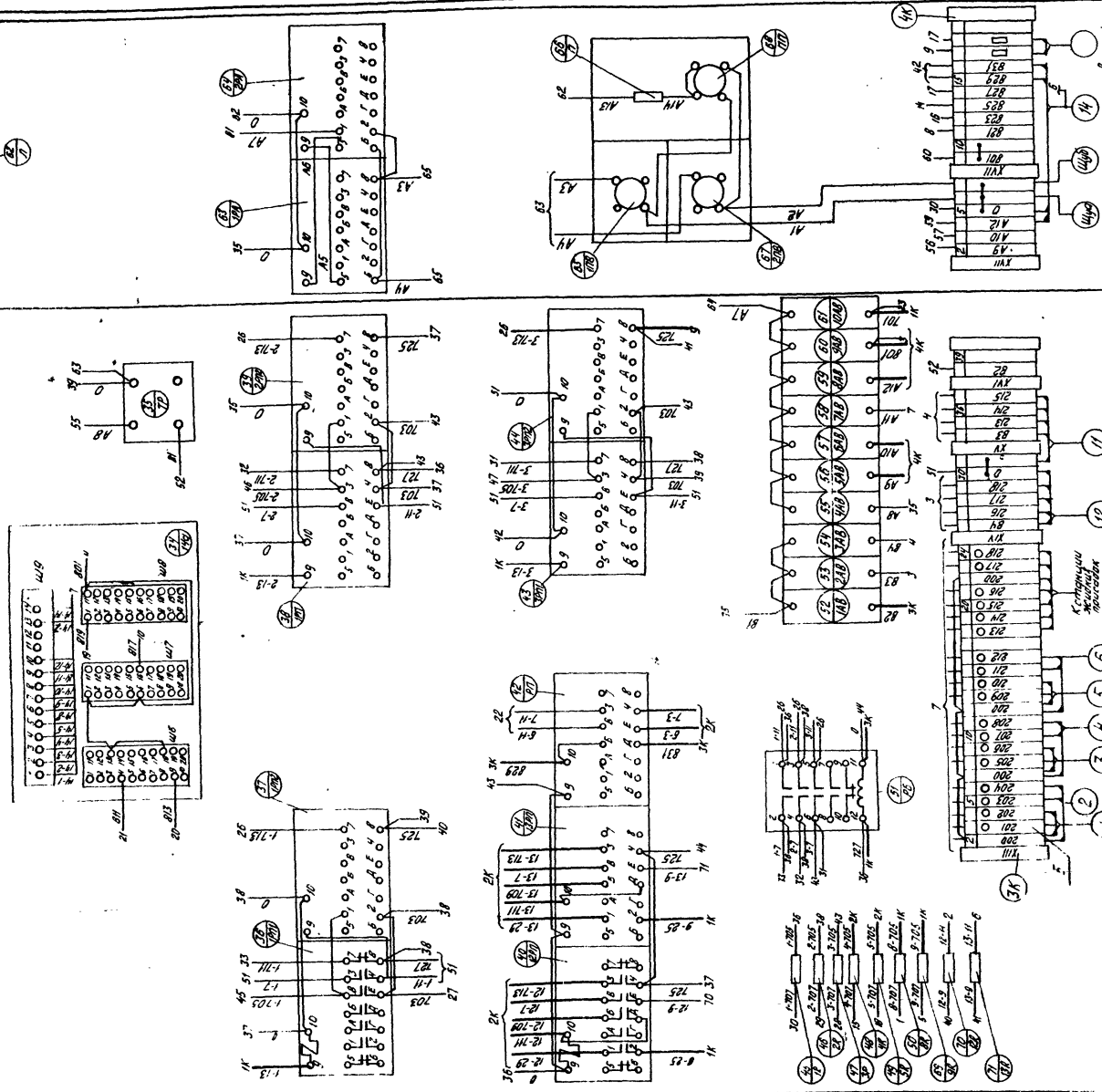
ГОСТ Р 50462-2002
САНТЕХПРОЕКТ
 Регулирование и контроль
 Установка для мазута с подогревом резервуаров 2х100 м³ 2х250 м³ 2х100 м³
 Типовой проект 903-2-8/71
 ТУЛ. Ш. 8.1.1
 Альбом VIII | 4-73
 Лист 10

Лист 9
 4.06.01.00/4-3
 ЛНБ №2

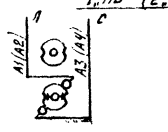
Задняя стенка

Левая боковая стенка

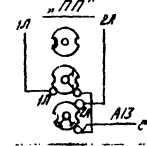
Исполнитель: Назаров И.С.
 Проверил: Жукотин В.В.
 Составил: Назаров И.С.
 Коллеги: Павлычева А.А., Шибанов В.В., Шибанов В.В.



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



Развертка пакетного переключателя
 "ПП" 11



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 ²	—	

Генпроект САНТЕХПРОЕКТ Москва

Регулирование и контроль

Установка для мазута с подогревом паттерных с подтечными резервуарами 2х100 м³, 2х250 м³, 2х1000 м³.

Монтажная схема щита управления

Глобальный проект 903-2-2/71 Тип II, III, IV, V

Лист 4-73

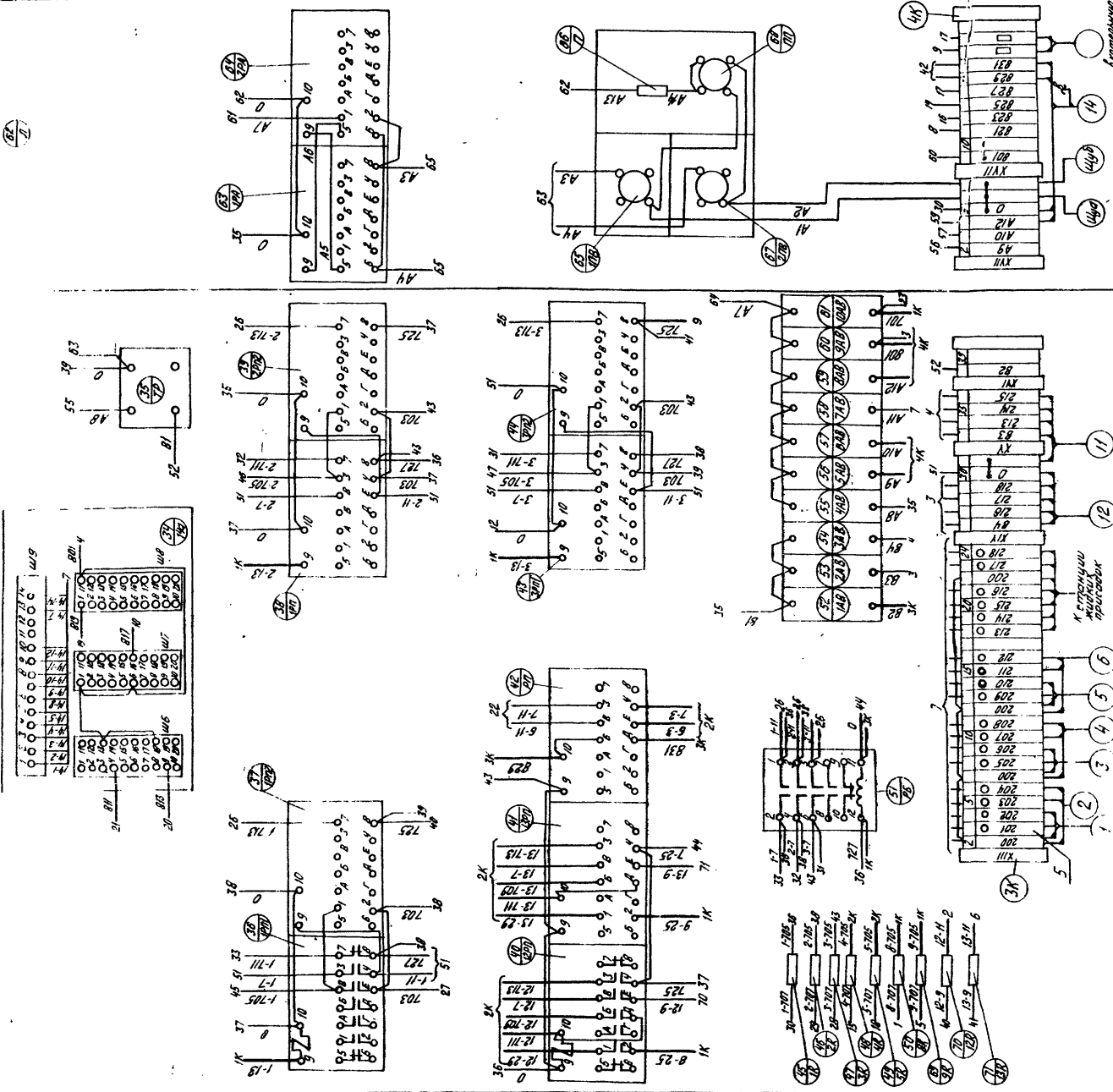
А-9н

Лист А-9н
Ал-377 VII/4-73

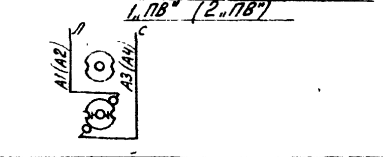
Задняя стенка

Левая боковая стенка

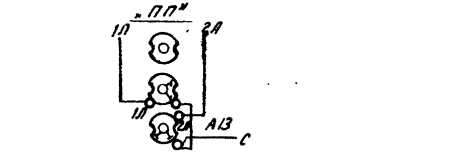
Ст. инженер-кавалерист Ковалев Вадим
Ст. техник Железов
Инженер-проектировщик Копылов Илья Ильич
1971г.



Развертка пакетного выключателя

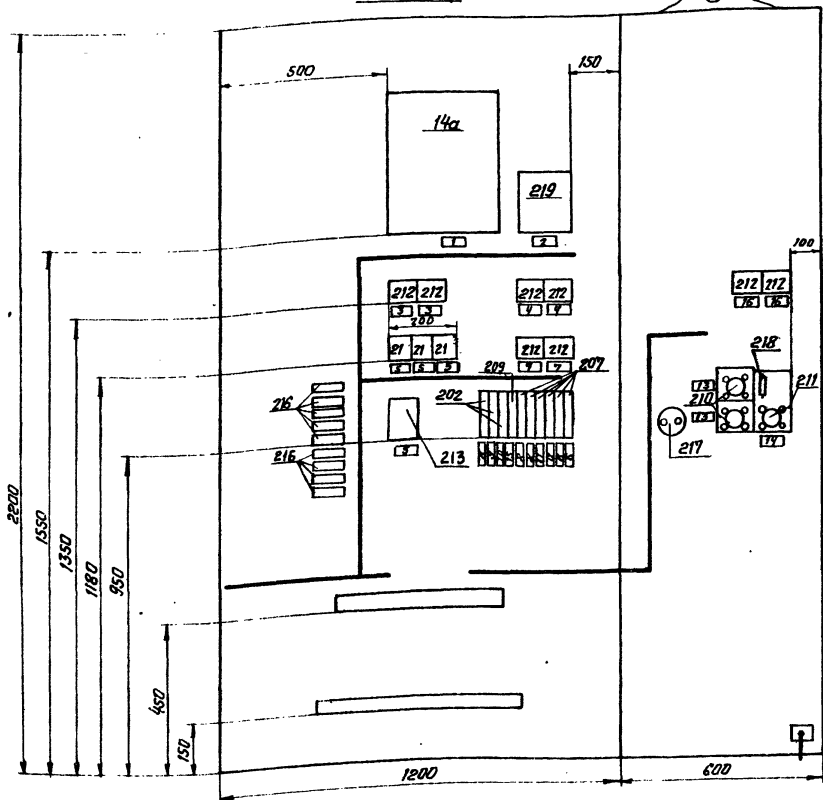


Развертка пакетного переключателя



Левая боковая стенка

Задняя стенка 220



Перечень аппаратуры

№ по списку	Наименование	Тип	Технические данные	Кол-во	Примечания
Аппаратура на левой боковой стенке					
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	
219	Автотрансформатор	РН-250-2	~220 В 0,10а	1	
Аппаратура на задней стенке					
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-Ви

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	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 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 2х100 м³ 2х250 м³ 2х500 м³ 2х1000 м³
 Вид на боковую и заднюю стенку щита с монтажной стороны
 Исполнительный проект
 Лист А-10 м

Типовой проект 203-2-2/11
 Лист А-10 м
 С. 46, № 1
 Проектирование: [Имя]
 Проверка: [Имя]
 Конструктор: [Имя]
 Инженер: [Имя]
 Главный инженер: [Имя]

