

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
903-1-270.89

КОТЕЛЬНАЯ

с 4 котлами

Е-10-1,4Р

ЗОЛОШЛАКОУДАЛЕНИЕ МЕХАНИЧЕСКОЕ
ТОПЛИВО-КАМЕННЫЕ И БУРЫЕ УГЛИ
СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ЗАКРЫТАЯ

Альбом 4
часть 2

23935-06
цена 6-38

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

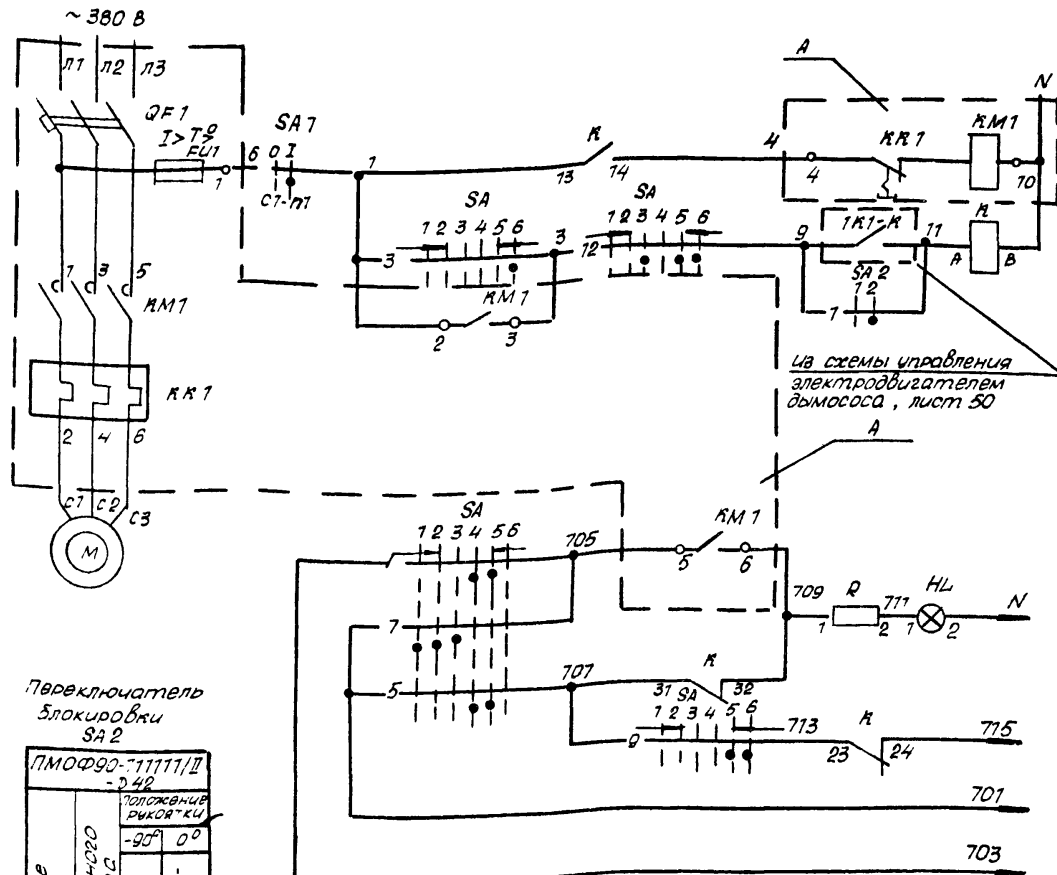
Москва, А-445, Смольная ул., 22

Сдано в печать

✓ 1990 года

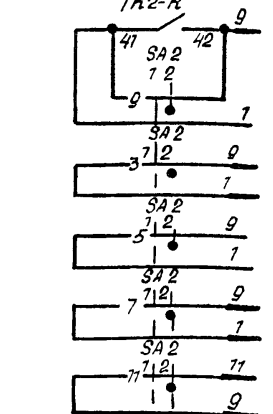
Заказ № 4954

Тираж 600 экз



Переключатель блокировки SA2

Обозначение цепи	Положение рукоятки	
	-90°	0°
1	7-3	
2	2-4	
3	5-7	
4	6-8	
5	9-11	
6	10-12	
7	13-15	
8	14-16	
9	17-19	
10	18-20	
11	21-23	
12	22-24	



Питание ~220 В

дистанционное управление

Опробование светового сигнала

Световой сигнал

Звуковой сигнал

Общие цепи

в схеме аварийной сигнализации лист 16, 17

в схеме управления электродвигателем решетки JK4 лист 53

в схеме управления электродвигателем вентилятора барафата чинаса JK3 лист 52

№1 (JK5) в схеме управления электродвигателем вентилятора барафата чинаса лист 54

№2 (JK6) в схеме управления электродвигателем дымохода JK1, лист 50

Ключ управления SA

ПМОВФ-135 Бз 91702/II-D 126

Обозначение цепи	№ негосударственного контакта	Положение рукоятки					
		135	-90°	0°	+45°	отключено	включено
1	7-3						
2	2-4						
3	5-7						
4	6-8						
5	9-11						
6	10-12						
7	13-15						
8	14-16						
9	17-19						
10	18-20						
11	21-23						
12	22-24						

Пакетный выключатель SA1

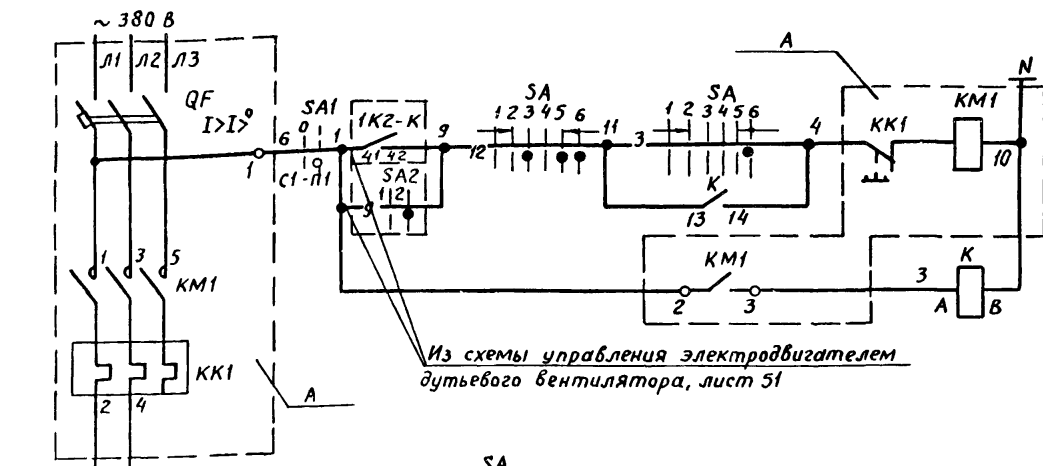
ПВ 2 - 10/43566

Обозначение контактов	Положение рукоятки			
	отключено	включено	отключено	включено
0	I	O	I	I
С1-П1				
С2-П2				

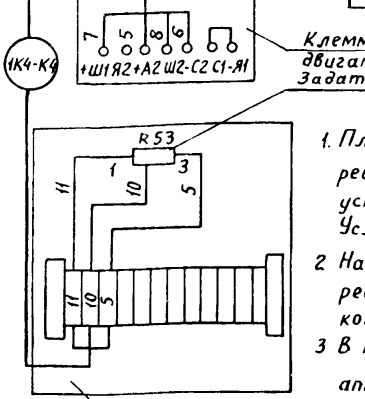
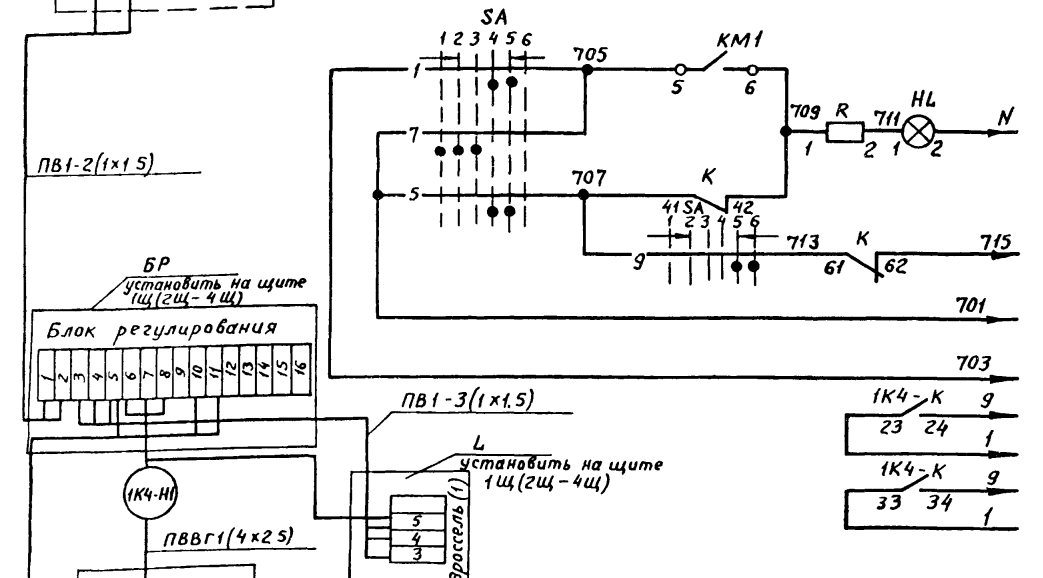
1. Условия блокировки см. лист 50.
2. На данном листе проведена схема управления электродвигателем дутьевого вентилятора котла №1 (JK2) для дутьевых вентиляторов котлов №2, 3, 4 (JK2, JK3, JK4) схема аналогична.
3. В монтажных схемах щитов, в кабельном журнале, в маркировке аппаратов и кабелей, в обозначении блоков управления впереди проставлен номер электропривода по плану.
4. Обозначение соответствует заводской маркировке замков блоков управления.

Позиц обознач	Наименование	кол.	Примечание
НКУ - щит 1щ (2щ, 3щ, 4щ)			
A	Блок управления Б 5130-3474 ГУЭП 4	1	
Блок управления			
BF 1	Выключатель АЕ 2046 м - 100 УЗ - Б. 7.35	1	
КМ 1	Пускатель ПМЛ210004В ПМЛ 2204	1	
КК 1	Реле РТЛ-102204 с	1	
FU 1	Предохранитель ППТ - 10 УЗ, 5л вст - 6А	1	
Щит управления котлоагрегатом			
SA	Переключатель ПМОВФ - 135 Бз 91702/II-D 126	1	
SA 2	Переключатель ПМОВФ 90-11111/II-D 42	1	общий для одного котлоагрегата
K	Реле промежуточное РПТ 12204	1	
HL	Арматура коммутаторной лампы ЯСАМ	1	с красной линзой
	Лампа коммутаторная КМ-55-60	1	60 В
R	Резистор ПЭ-25	1	2400 Ом
По месту			
M	Электродвигатель 4А160 SB ~380В, 1,4кВт	1	
SA	Пакетный выключатель ПВ 2-10/43566	1	
	исполн. II		

903-1-270.89		ЭМ	
котельная с 4 котлами Е-10-1,4 Р. Запашлаксудаление межзональное			
Приказан:		Главный корпус	
нач. отд. Ебтшвенко	Н. конт. Дыбнер	Старш. Пуст.	Листов
Пл. спец. Амвросов	Рык гр. Дыбнер	Р	51
инж. Ларотина	Ларотина		
ИНВ. N		ГОСТРОИ СССР Харьковский сантехпроект	



Из схемы управления электродвигателем дутьевого вентилятора, лист 51



1. Плавное регулирование скорости электродвигателя решетки производится с помощью задатчика скорости установленного на щите управления. Условия блокирования см. лист 50.
2. На данном листе приведена схема управления электродвигателем решетки котла N1 (1К4), для электродвигателей решетки котлов N2, N3 и N4 (2К4, 3К4, 4К4) схема аналогична.
3. В монтажных схемах щитов, в кабельном журнале, в маркировке аппаратов и кабелей в обозначении блоков управления впереди проставлен номер электропривода по плану.
4. Обозначение соответствует заводской маркировке жазимов блока управления.

Питание ~ 220 В	Дистанционное управление
Опробование светового сигнала	
Световой сигнал	Звуковой сигнал
Общие цепи	
N1 (1К5)	В схему управления электродвигателя заборосыбателя лист 54
N2 (1К6)	

Ключ управления "SA"

Обозначение цепи	№ неподвижного контакта	Положение рукоятки			
		-135°	90°	0°	+45°
1	1-3				
2	2-4				
3	5-8				
4	6-7				
5	9-10				
6	9-12				
7	10-11				
8	13-14				
9	13-16				
10	14-15				
11	17-19				
12	17-20				
13	21-22				
14	21-23				
15	22-24				

Пакетный выключатель SA1

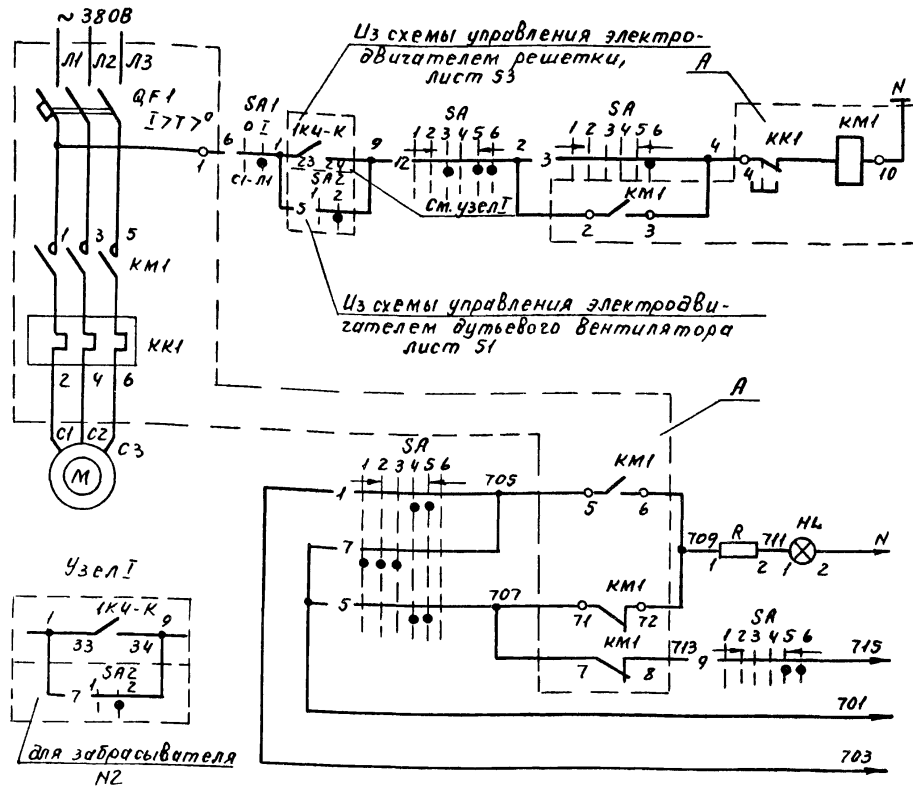
Соединение контактов	Положение рукоятки			
	Отключено	Включено	Отключено	Включено
С1-Л1				
С2-Л2				

Позиц обознач	Наименование	Кол	Примечание
НКУ щит 1щ. (2щ, 3щ, 4щ)			
A	Блок управления Б-5130-2874Г УХЛ4	1	
БР	Блок регулирования	1	Комплектно с прибором решетки
L	дроссель ЭТ1Е2-27УХЛ4	1	
Блок управления			
QE1	выключатель АЕ202Б-10 НУЗ-Б Jr-8А	1	
KM1	Пускатель ПМЛ 110004В ПКЛ 2004	1	
KK1	Реле РТЛ 10100 4С	1	
Щит управления котлоагрегатом			
SA	Переключатель ПМОВФ13663 9,10 ₂ /II-Д126	1	
K	Реле промежуточное РПЛ13104 с приставкой ПКЛ 1104	1	
HL	Арматура коммутаторной лампы АСКМ	1	с красной линзой
—	Лампа коммутаторная КМ-55-Б0	1	60В
R	Резистор ПЭ-25	1	24000 м
R53	Резистор ППБ-15Г, 3,3кОм +10%	1	Комплектно с прибором решетки
По месту			
M	Электродвигатель П-32, 2,2 кВт	1	
SA1	Пакетный выключатель ПБ2 10/У356 Б	1	

903-1-270 89		ЭМ	
Котельная с 4 котлами Е-10-1,4Р золотшлагоудаление механическое			
Привязан:		Главный корпус	
Нач. отд.	Ебтушенко	Подпись	
Н.контр.	Дыбнер	"	
Л.сл.сч.	Амдросова	"	
Рук. гр.	Дыбнер	"	
Инж.	Ларютина	"	
Инв. N		1К4(2К4, 3К4, 4К4) - решетка	
		Схема электрическая принципиальная	
		Гострой СССР Харьковский Сантехпроект	

Инд. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №. Пр.

В любом 4 часть 2



Питание ~220В	Опробование светового сигнала
Дистанционное управление	
Световой сигнал	
Звуковой сигнал	
Общие цепи	В схему аварийной сигнализации лист 76,77

Ключ управления SA

Обозначение челек	N неповторяемого контакта	Положение выключателя					
		Отключено	90°	0°	+45°	Выключено	Выключить
1	1-3						
2	2-4						
3	5-8						
4	6-7						
5	9-10						
6	9-12						
7	10-11						
8	13-14						
9	13-16						
10	14-15						
11	17-19						
12	17-20						
13	21-22						
14	21-23						
15	22-24						

Пакетный выключатель SA1

Соединение контактов	Положение выключателя			
	Отключено	Выключено	Отключено	Выключено
С1-Л1				
С2-Л2				

Позиция обознач.	Наименование	Кол	Примечание
НКУ - щит 1Щ (2Щ, 3Щ, 4Щ)			
А	Блок управления Б5130-2674 УХЛ 4	1	
Блок управления			
QF1	Выключатель АЕ2026-10НУЗБ; Тр=SA	1	
KM1	Пускатель ПМЛ Н0004В, ПКЛ 2204	1	
KK1	Реле РТЛ-10080 4 с	1	
Щит управления котлагрегатом			
SA	Переключатель ПМОВФ-13663 9,102/II-A 126	1	
HL	Арматура коммутаторной лампы АСКМ	1	с красной линзой
	Лампа коммутаторная КМ-55-60	1	60В
R	Резистор ПЗ-25	1	2400 Ом
По месту			
M	Электродвигатель 4А80В6, 1,1 кВт	1	
SA1	Пакетный выключатель ПВ2-10/У356 Б исполн II	1	

1. Условия блокировки см. лист 50
2. На данном листе приведена схема управления электродвигателем забрасывателя N1 котла N1 (1к6), для электродвигателя забрасывателя N2 (1к6) котла N1 и забрасывателей котлов N2, N3 и N4 (2к5, 2к6, 3к5, 3к6, 4к5, 4к6) схема аналогична.
3. В монтажных схемах щитов, в кабельном журнале, в маркировке аппаратов и кабелей, в обозначении блоков управления впереди проставлен номер электропривода по плану
4. Обозначение \rightarrow соответствует заводской маркировке занумеров блока⁴ управления

Привязан:

ИНВ №

903-1-270.89		ЭМ	
Котельная с 4 котлами Е-10-1,4 Р			
Золотшакоудаление механическое			
Главный корпус		Стадия Лист Листов	
Р		54	
Госстрой СССР		Харьковский сантехпроект	

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

Описание работы скреперного подъемника

Удаление шлака в сборный бункер осуществляется ковшем скреперного подъемника.

Проектом предусматривается три режима работы скреперного подъемника автоматический, полуавтоматический и ручной.

Выбор режима работы производится избирателем управления SA, расположенном на щите управления котлоагрегатом.

Полуавтоматический режим служит для одного цикла работы ковша.

Автоматический режим состоит из многократно повторяющихся циклов.

Ручной режим предназначен для пуско-наладочных работ.

Подъемник пускается кнопкой SB1.

Пуск возможен в исходном положении ковша, когда замкнут контакт реле К5; при подходе к конечному выключателю SQ5 подъемник останавливается для слива воды из ковша и вновь включается автоматически через 0,5 - 1,5 минут после останова.

Выдержка времени реле КТ2 регулируется в зависимости от времени, необходимого для полного слива воды.

Останов ковша для разгрузки происходит при срабатывании конечного выключателя SQ6, ограничивающего ход „вперед”.

Через 5 сек после разгрузки реле КТ3 подает команды на возврат ковша. Останавливается привод в исходном положении при наезде на конечный выключатель SQ7. На этом заканчивается работа подъемника в полуавтоматическом режиме. В автоматическом режиме подъемник включается на повторный цикл с выдержкой времени 1-30 минут. Команда на повторное включение дается реле КТ4.

Останов привода ковша в автоматическом режиме осуществляется кнопкой SB2. При оперативном останове ковш останавливается в исходной позиции.

В ручном режиме подъемник включается кнопками SB7 и SB8. При отключении подъемника накладывается механический тормоз. Система управления обеспечивает аварийный останов подъемника в следующих случаях:

1. при срабатывании аварийных конечных выключателей SQ3, SQ4, установленных на головном и хвостовом участках;
2. при срабатывании конечных выключателей SQ1, SQ2 натяжного устройства;
3. при срабатывании аварийных выключателей SB3 ÷ SB6, установленных вдоль трассы подъемника;
4. при срабатывании максимального тока-вого реле КА2 защиты двигателя от перегрузки 2,6 т.

При аварийном останове на щите управления включается световая лампа НЛ3 и звуковой сигнал. Проектом предусмотрен предупредительный световой сигнал (лампа НЛ4) на щите управления при перегрузке двигателя 2т. Эту защиту выполняет реле КА1.

При пуске двигателя реле КА1 и КА2 шунтируются контактом КЛЗ. Аппаратура оперативного управления и аппаратура дистанционного управления приводом подъемника размещена на щите управления котлоагрегатом.

Для пуско-наладочных работ у приводной станции подъемника предусмотрен пост управления кнопочный. Для аварийного отключения привода подъемника по трассе установлены посты аварийного отключения с кнопками SB3 ÷ SB6. Разводка выполнена кабелями марки АВВГ и ААВВГ и проводом АПВ.

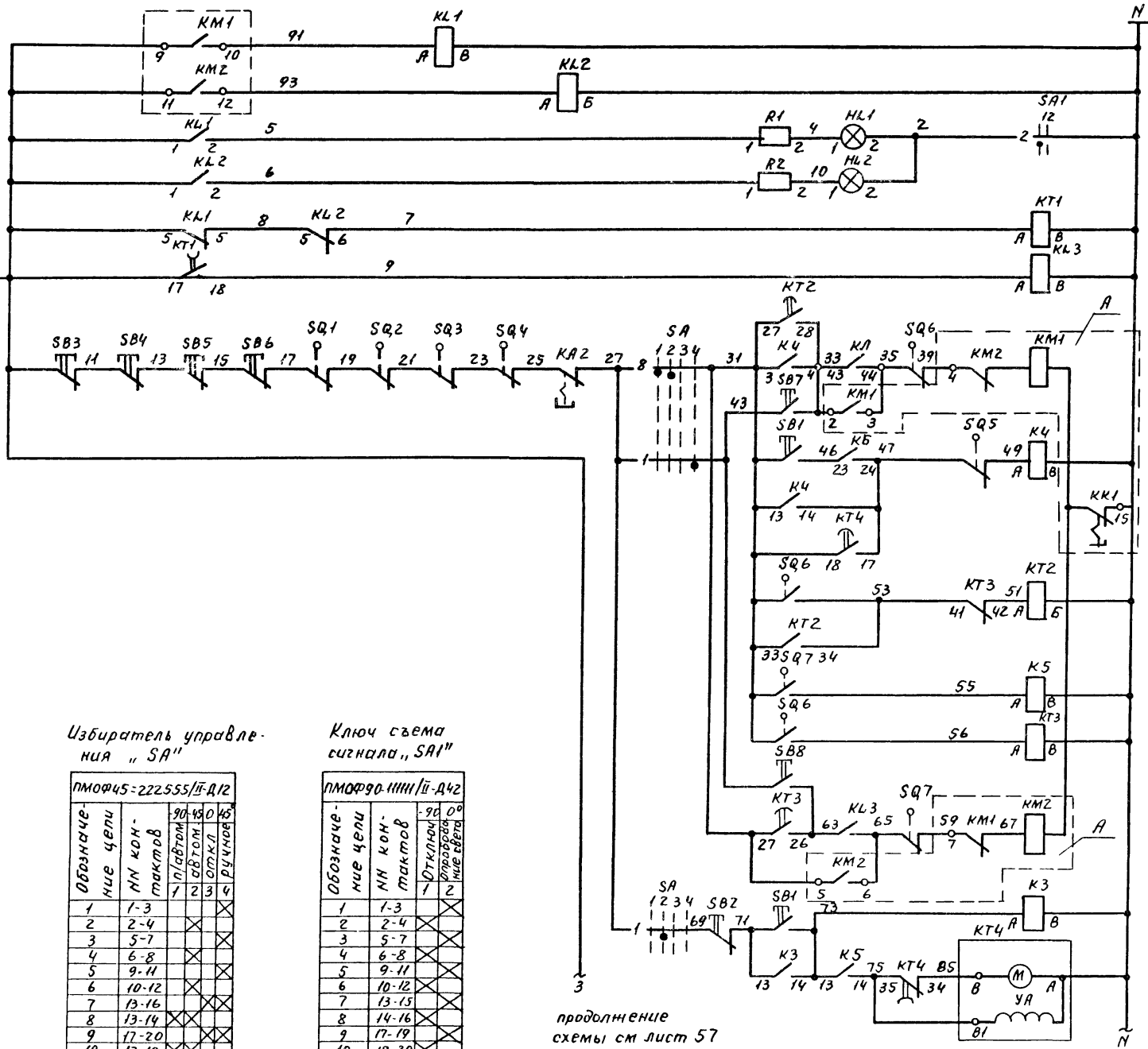
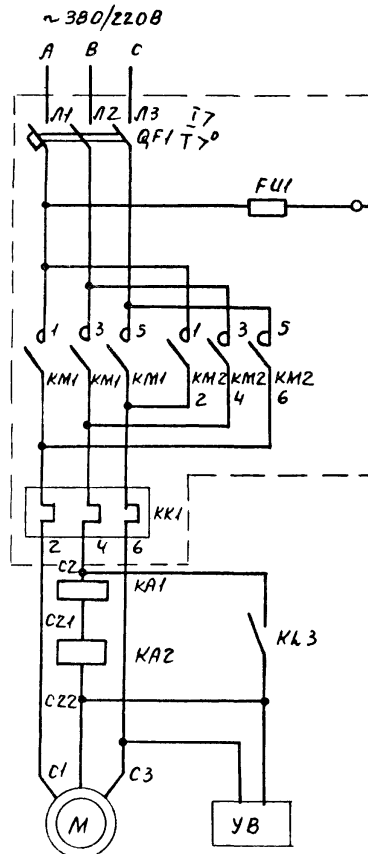
Контакты 35-36 реле КТ4 должен отключать двигатель реле КТ-4 после останова ковша в крайнем переднем положении.

На данном чертеже дана схема управления электродвигателем скреперного подъемника котлоагрегата №1; для электродвигателей скреперных подъемников котлоагрегатов №2, №3, №4 схема аналогична.

Ключ световой сигнализации SA1

Тип привода	Конт. группа	Положение руч. кнопки	
		-90°	0°
1	1-3		
	2-4		
1	5-7		
	6-8		
1	9-11		
	10-12		
1	13-15		
	14-16		
1	17-19		
	18-20		
1	21-23		
	22-24		

903-1-270 89		ЭМ	
котельная с 4 котлами Е-10-1,4 Р. Золошлакоудаление механическое.			
Главный корпус		Станция	Лист
		Р	55
Приказан:		Нач. отд. Евтушенко	
		Н. контр. Дыбнер	
		П. спец. Амвросов	
		Рук. гр. Дыбнер	
		Иная. Парюткина	
Инв. №		КТ(2К7,3К7,4К7) Скреперно-ковшовый подъемник. Схема электрическая принципиальная (начало)	
		ГОСТРОИ СССР ЛАРЬКОВСКИЙ САНИТЕХПРОЕКТ	



Избиратель управления "SA"

Обозначение цепи	МН ком. тактов	90-180°	180-270°	45
1	1-3			
2	2-4			
3	5-7			
4	6-8			
5	9-11			
6	10-12			
7	13-16			
8	13-14			
9	17-20			
10	17-18			
11	21-24			
12	21-22			

Ключ съема сигнала "SA1"

Обозначение цепи	МН ком. тактов	90-180°	180-270°	45
1	1-3			
2	2-4			
3	5-7			
4	6-8			
5	9-11			
6	10-12			
7	13-15			
8	14-16			
9	17-19			
10	18-20			
11	21-23			
12	22-24			

продолжение схемы см лист 57

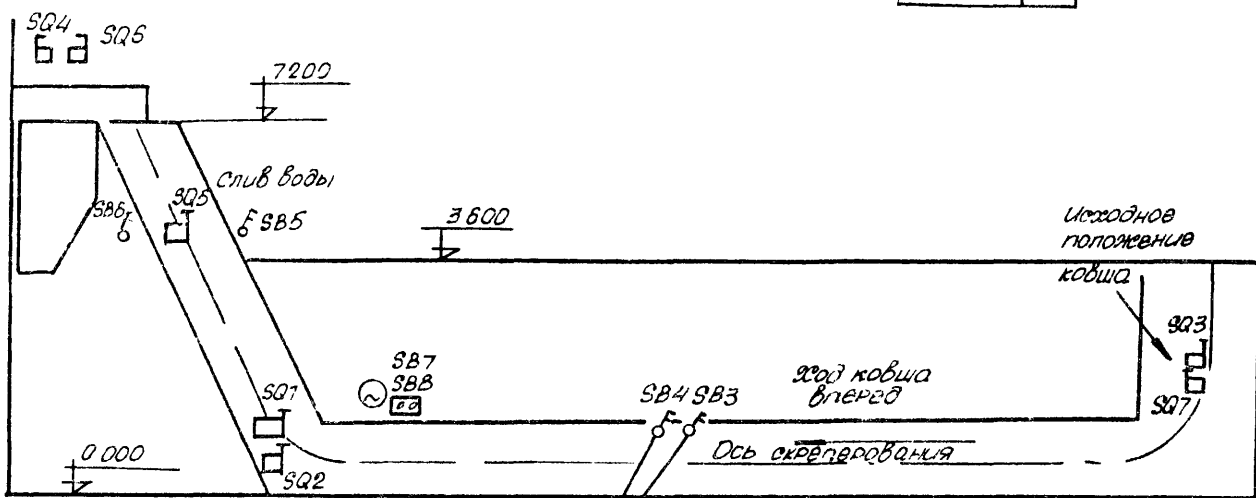
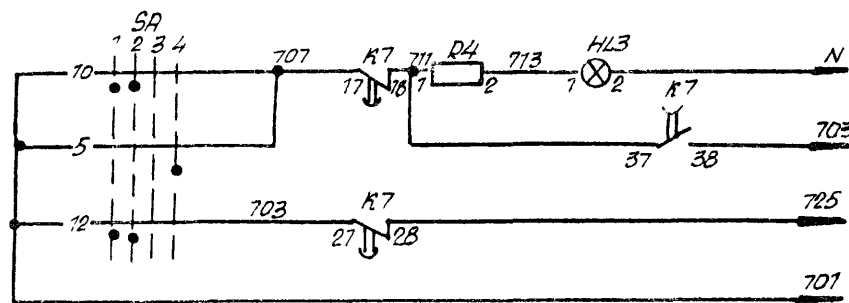
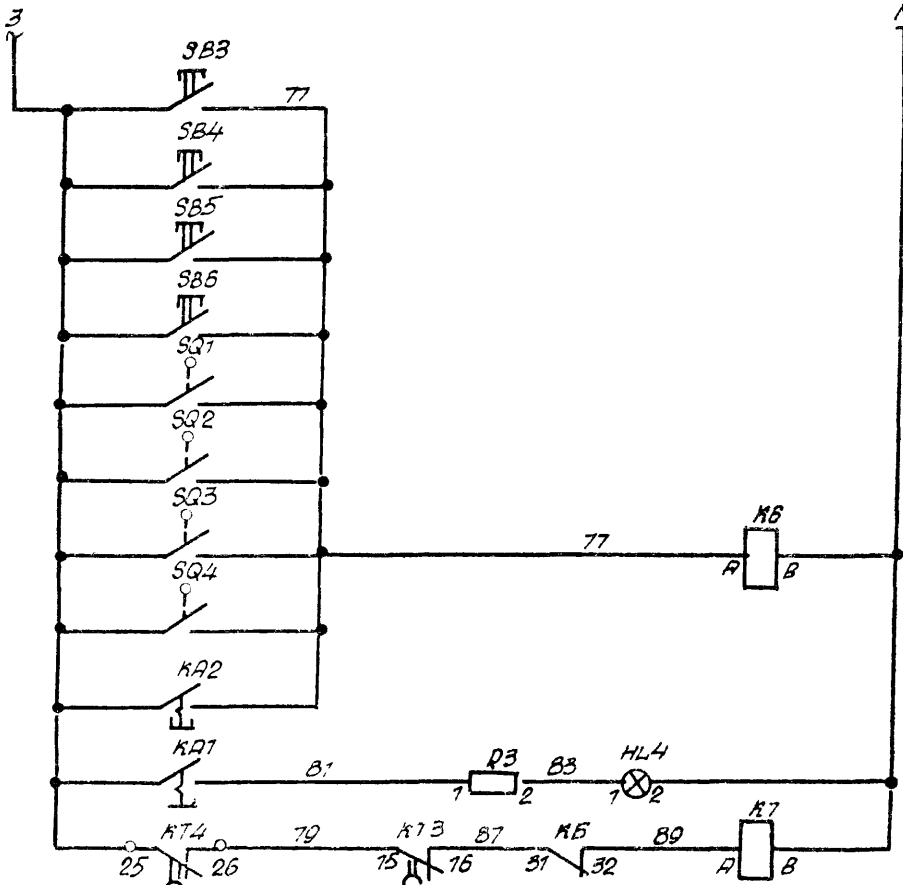
- Реле размножения контактов
- Сигнализация работы ковша "вперед", "назад"
- Шунтировка максимальной защиты при пуске
- Включение привода ковша "вперед"
- Включение привода ковша "вперед" в режиме автоматического управления
- Выдержка времени для слива воды из ковша
- Реле повторитель
- Выдержка времени для возврата ковша в исходное положение
- Включение привода ковша "назад"
- Включение привода ковша в режиме автоматического управления

Шиб № подл. Подп. и дата выдачи шиб. №

Привязан:	Нач. отд. Е. В. Гущенко	подп. Л. В. Бонер	Студия Лист Листов
	Ин. спец. Я. М. Бросова	"	Р 55
	Рук. зр. Л. В. Бонер	"	Госстандарт СССР
	Инж. Л. Ю. Петруха	"	Харьковский Сантехпроект

903-1-270.89 ЭМ
котельная с 4 котлами Е-10-1,4 Р.
Золотшакоудаление механическое
Главный корпус
Скреперно-ковшовый подъемник. Схема электрическая принципиальная (продолжение)
239.35-06 8

НАЧАЛО см. ЛИСТ 56



Сигнализация
срабатывания
защиты

Световой сигнал
Общие цепи
Звучовой сигнал
Общие цепи

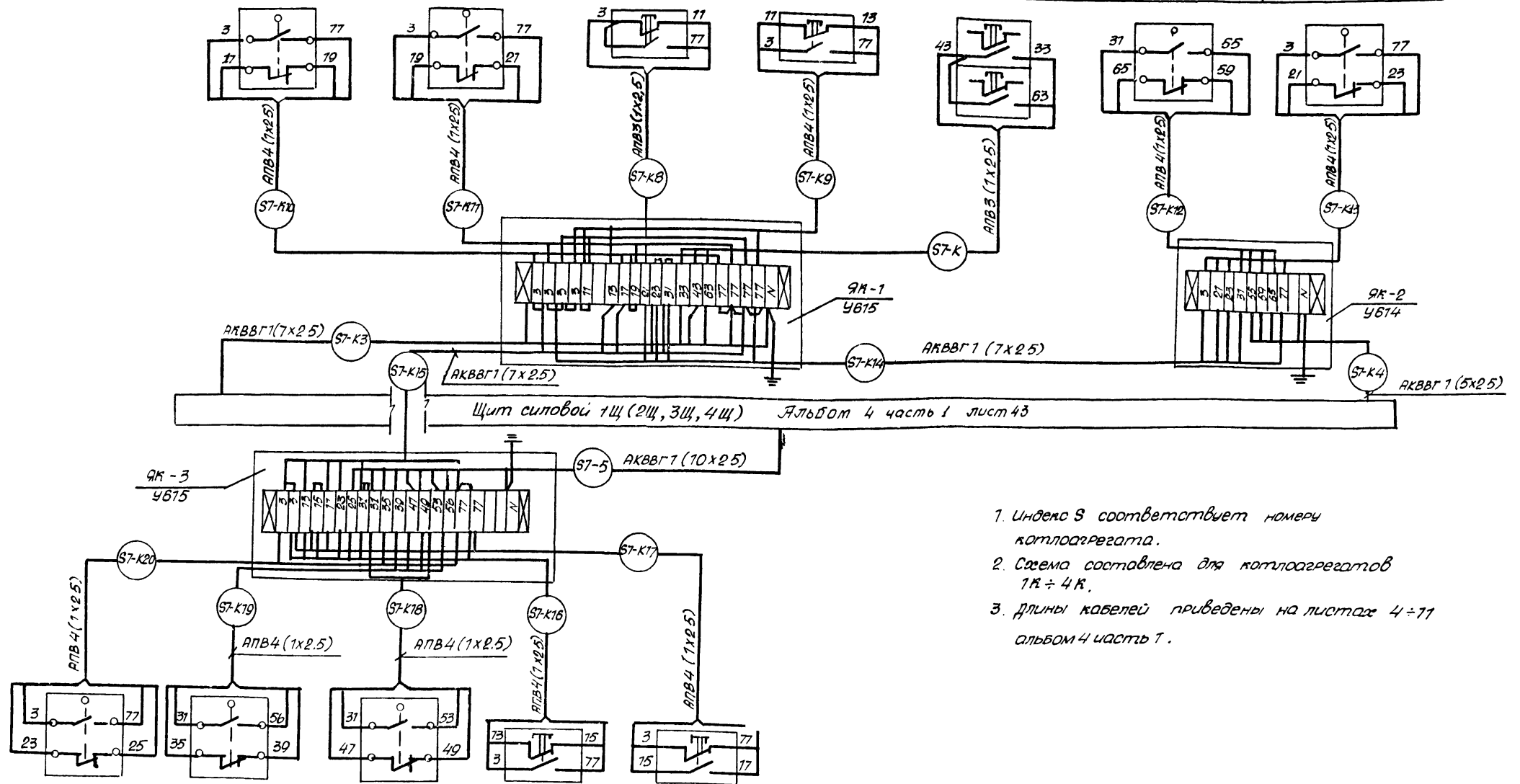
В систему обратного
сигнализации лист 49,50

Повлиц. обознач.	Наименование	кол.	Примечание
НКУ - шитт 1щ (2щ, 3щ, 4щ)			
A	Блок управления 65430-3474ГХЛ4	1	
KA1, KA2	Реле РЭВ - 202 УЗ Jp = 2,5A ~220В	2	
K1-K13	Реле РПУ-2-М96220УЗБ ~220В	3	
Блок управления			
QF1	Выключатель АЕ 204БМ-10рчз-Б, Jp = 31,5А	1	
KA1, KA2	Пускатель ЛМА 250104В ПКЛ2204 U~220В	1	
KA1	Реле РТП-1022 046	1	
FU1	Предохранитель ЛПТ-10УЗ Jпл. вст. - БА	1	
Щит управления котлоагрегатом			
K1	Реле РКВ 11-43-22	1	
K2	Реле РКВ 11-43-12	1	
K3	Реле РКВ 11-33-12	1	
K4	Реле ВС-43-33	1	
K3-K5	Реле РПЛ-14004	3	
K6	Реле РПЛ-12204	1	
K7	Реле РП-7В-9 УХЛ4	1	
SA	Избиратель управления ПМОФ 45 - 222555/II - Д 12	1	
SA1	Переключатель ПМОФ 90-11111/II - Д 42	1	
SB1	Кнопка КЕ-011УЗ исполнение 1	1	
SB2	Кнопка КЕ-011УЗ исполнение 2	1	
HL1, HL2	Арматура сигнальной лампы АСМ	2	
HL3, HL4	Арматура коммутаторной лампы АСМ	2	
—	Лампа коммутаторная КМ-55-60	4	60 В
R1-R4	Резистор ПЭ-25	4	2400 Ом
по МРСТ4			
M	Электродвигатель 4АСТ30 МБ, 95 кВт, ~380 В	1	
УВ	Электромагнит тормоза МД-100Б ~380 В	1	
SQ1, SQ2	Выключатель конечный натяжки	2	заказывается
SQ3, SQ4	Выключатель конечный переподъема	2	по проекту
SQ5	Выключатель конечный слива	1	тепломежани-
SQ6, SQ7	Выключатель конечный	2	чекской части
SB3-SB6	Пост кнопочный ПКУ15-21111-5442	4	
SB7, SB8	Пост кнопочный ПКЕ 222-242	1	

003-1-270.89		ЭМ
котельная с 4 котлами Е-10-1,4.Д. Золошлакоудаление механическое		
Глобный корпус		лист 51
К1(К2, К3, К4) СКРЕПЕРНО-КОВШОВЫЙ ПОДЪЕМНИК СИСТЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ (ОКОНЧАНИЕ)		
ГОСТРОИ СССР ЗАРЯДОВСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ		

Привязан:	нач. ст. ЕВТИШЕНКО	инж. БИЧЕР	инж. ДУДИ
	инж. ПЛЕЩ	инж. АМБРОСИ	инж. ПУК
	инж. ПУК	инж. БИЧЕР	инж. ДУДИ
	инж. ПЛЕЩ	инж. АМБРОСИ	инж. ПУК
инв. №			

Скреперный подъемник						
Выключатель конечный на тяжном устройстве SQ1	Выключатель конечный на тяжном устройстве SQ2	Аварийная кнопка SB3	Аварийная кнопка SB4	Пост местного управления SB7, SB8	Выключатель конечный SQ7	Выключатель перед подъема SQ3



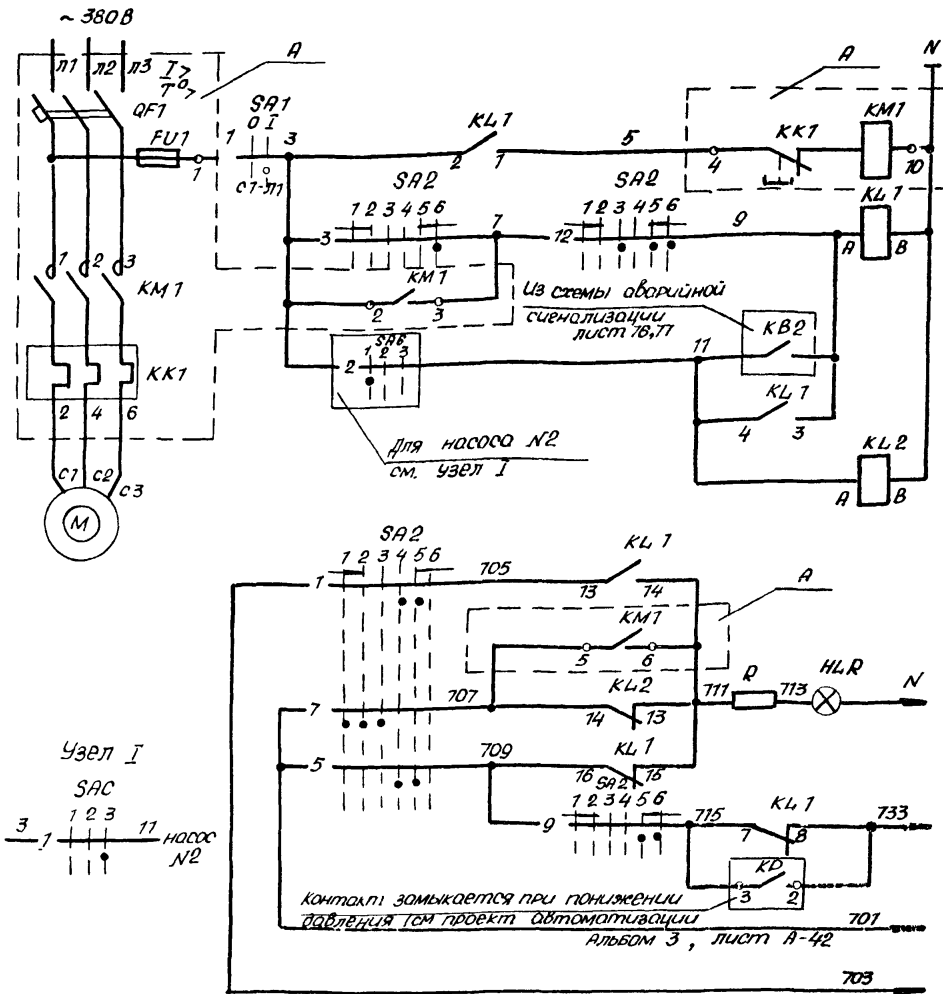
1. Индекс S соответствует номеру котлоагрегата.
2. Схема составлена для котлоагрегатов 1К ÷ 4К.
3. Длины кабелей приведены на листах 4 ÷ 11 альбом 4 часть 1.

Условное обозначение агрегат	Выключатель перед подъема SQ4	Выключатель конечный SQ6	Выключатель конечный слоба SQ5	Аварийная кнопка SB5	Аварийная кнопка SB6
	Скреперный подъемник				

903-1-270.89		9М	
Котельная с 4 котлами Е-10-1,4Р валовскоудаление механическое			
Главный корпус		Станд. лист 1/1000	
р 58		ГОСТРД СССР ЖАРЯКОВСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ	
23935 06 10		Формат А3	

Центральное предприятие по производству

Альбом 4 часть 2



Питание ~220В
 Автоматическое и дистанционное управление
 Дистанционное управление
 Автоматическое управление
 Контроль наличия напряжения
 Опробование светового сигнала
 Световой сигнал
 Реле блокировки
 Общие цепи
 В схеме аварийной сигнализации лист 4Б, 4Г

Ключ управления "SA2"

ПМОВФ-1366з 9, 10г/II - Д 126

Обозначение цепи	N неподвижного контактора	Положение рукоятки					
		-135	90°	0°	+45°		
1	1-3						
2	2-4						
3	5-8						
4	6-7						
5	9-10						
6	9-12						
7	10-11						
8	13-14						
9	13-16						
10	14-15						
11	17-19						
12	17-20						
13	21-22						
14	21-23						
15	22-24						

Избиратель резерва "SAC"

ПМОФ45-22222 II - Д 9

Обозначение цепи	N неподвижного контактора	Положение рукоятки		
		-45°	0°	+45°
1	1-3			
2	2-4			
3	5-7			
4	6-8			
5	9-11			
6	10-12			
7	13-15			
8	14-16			
9	17-19			
10	18-20			
11	21-23			
12	22-24			

Позиц обознач	Наименование	кол	Примечание
	НКУ - щит 5Щ		
A	Блок управления Б5130-3914ГХЛ4	1	
KL 1	Реле РПУ-2 - М96440 УЗБ ~ 220В	1	
KL 2	Реле РПУ-2 - М96220 УЗБ ~ 220В	1	
Блок управления			
QF 1	Выключатель АЕ2066-100УЗ-Б, Jp = 100 А	1	
KM 1	Пускатель ПМА 5202 - УХЛ4В, Iкз1 ~ 220В Jм.э = 80 А	1	
FU 1	Предохранитель ППТ - 10УЗ; Jлн. вст = 6 А	1	
Щит управления N1 вспомогательным оборудованием			
SA 2	Переключатель ПМОВФ-1366з 9, 10г/II	1	
	- Д 126		
SAC	Переключатель ПМОФ45-22222 II - Д 9	1	общий для 2х насосов
HLR	Арматура сигнальная АМЕ 321221 У2	1	
	Лампа коммутаторная КМ-24-90	1	
R	Резистор ТЭВ-25	1	2400 Ом
По месту			
M	Электродвигатель 4АМ200N12; 37А-380В	1	
SA 1	Пакетный выключатель	1	
	ПВ2 10/У356Б, исполн II		
KP	Реле давления	1	см проект автоматизации

Пакетный выключатель SA 1

ПВ2-10/У356Б

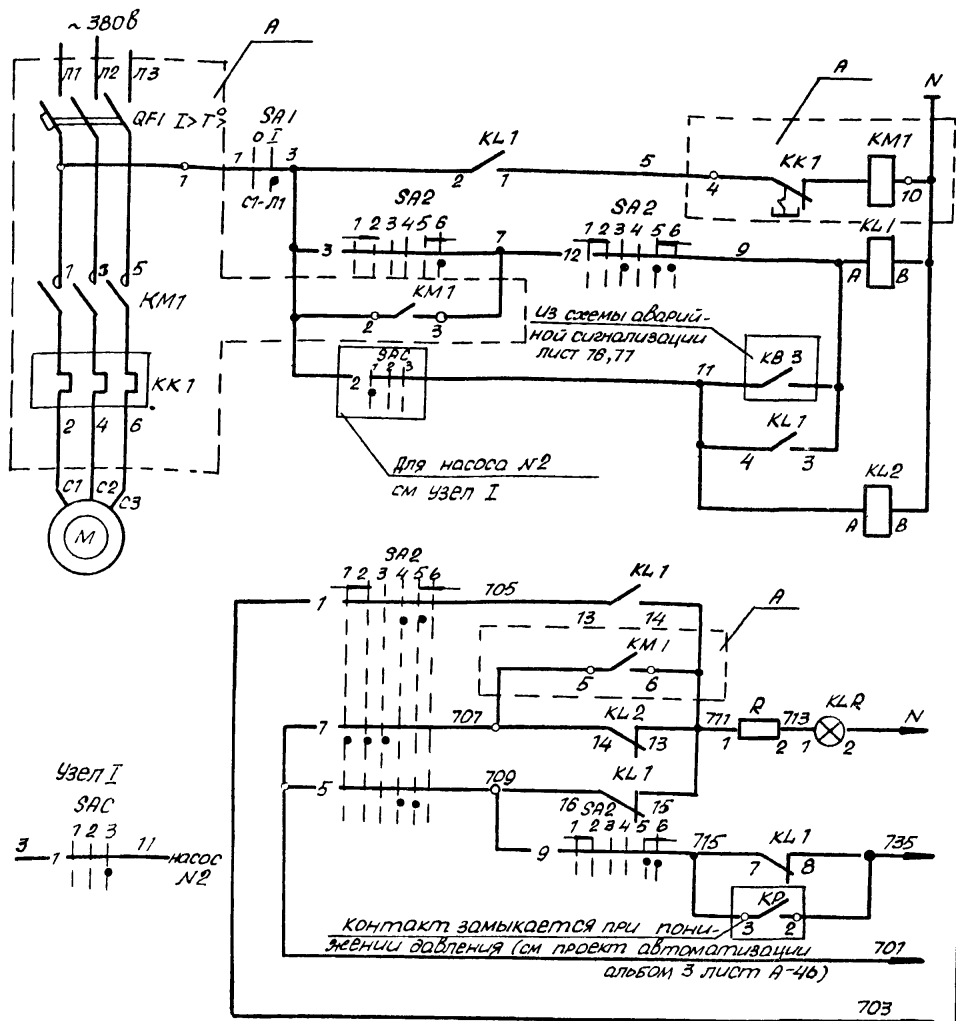
Соединение контактов	Положение рукоятки			
	Отключено 0	Включено I	Отключено 0	Включено I
C1-L1				
C2-L2				

- Схемой предусматривается дистанционное и автоматическое управление электродвигателем насоса. Насос, выбранный рабочим, управляется дистанционно со щита управления. Насос, выбранный резервным, включается автоматически при аварийном останове работающего насоса и при падении давления в напорном патрубке. Выбор резервного насоса производится вручную при помощи избирателя резерва SAC.
- На данном листе приведена схема управления электродвигателем питательного насоса N1 (мех.4), для насоса N2 (мех.5) схема аналогична.
- В монтажных схемах щитов, в кабельном журнале, в маркировке аппаратов и кабелей, в обозначении блоков управления впереди проставлен номер электропривода по плану.
- Обозначение соответствует заводской маркировке зажимов блока управления.

Привязан:

Лист N2

903-1-270.89	ЭМ
котельная с 4 котлами Е-10-1,4 Р. Залашлакоудаление механическое	
Главный корпус	Станд. лист 60
мех.4(5) питательный насос схема электрическая принципиальная	ГОСТРОЙ СССР ХАРКОВСКИЙ САНАТЕХПРОЕКТ



Питание ~220В
 Автоматическое и дистанционное управление
 Дистанционное управление
 Автоматическое управление
 Контроль наличия напряжения
 Проверочные сигналы
 Световой сигнал
 Реле блокировки
 Общие цепи
 В схеме аварийной сигнализации лист 76,77

Ключ управления "SA 2"

ПМВФ 136Б3 9, 10, II А 126

Обозначение цепи	N негабаритного контактора	Положение рукоятки					
		Отключено	Отключено	Проверка замка	Проверка замка	Включено	Включено
1	1-3						
2	2-4	X					
3	5-6						
4	6-7						
5	9-10						
6	9-12						
7	10-11						
8	13-14						
9	13-15						
10	14-15						
11	17-19						
12	17-20						
13	21-22						
14	21-23						
15	22-24						

Позиц обознач	Наименование	кол.	Примечание
НКУ - щит 5Щ			
A	Блок управления Б5130-3174 ГУА4	1	
KL1	Реле ДПУ-2-М9644043Б ~ 220В	1	
KL2	Реле ДПУ-2-М9622043Б ~ 220В	1	
Блок управления			
QF1	Выключатель АЕ2046 10У3-Б; I _р = 16 А	1	
KM1	Пускатель ПМЛ210004В, ПКЛ 2004 Ука; 220В	1	
KK1	Реле ДПН - 1016 04 с	1	
FU1	Предохранитель ППТ-10У3, I _{пл. вст.} = 6А	1	
Щит управления №2 вспомогательным оборудованием			
SA2	Переключатель ПМОВФ - 136Б3 9,10 ₂		
	II - Ø 126	1	
SAC	Переключатель ПМОФ45-222222/II-А 9	1	общий для 2-х насосов
HLR	Арматура сигнальная АМЕ 3В12274Р	1	
	Лампа коммутаторная КМ-24-90	1	
R	Резистор ПЭВ-25	1	2400 Ом
по месту			
M	электродвигатель 4А112М4; 55 кВт-380В	1	
SA1	пакетный выключатель ПВ2-10/У3566 исполн IV	1	
KD	Реле давления	1	см проект автоматизации

Избиратель резерва "SAC"

ПМОФ45-222222/II-А 9

Обозначение цепи	N негабаритного контактора	Положение рукоятки		
		Резервн. 1	Двухпозиционн.	Резервн. 2
1	1-3			
2	2-4	X		
3	5-7			
4	6-8			
5	9-11			
6	10-12			
7	13-15			
8	14-16			
9	17-19			
10	18-20			
11	21-23			
12	22-24			

Пакетный выключатель SA1

ПВ 2 - 10 / У3566

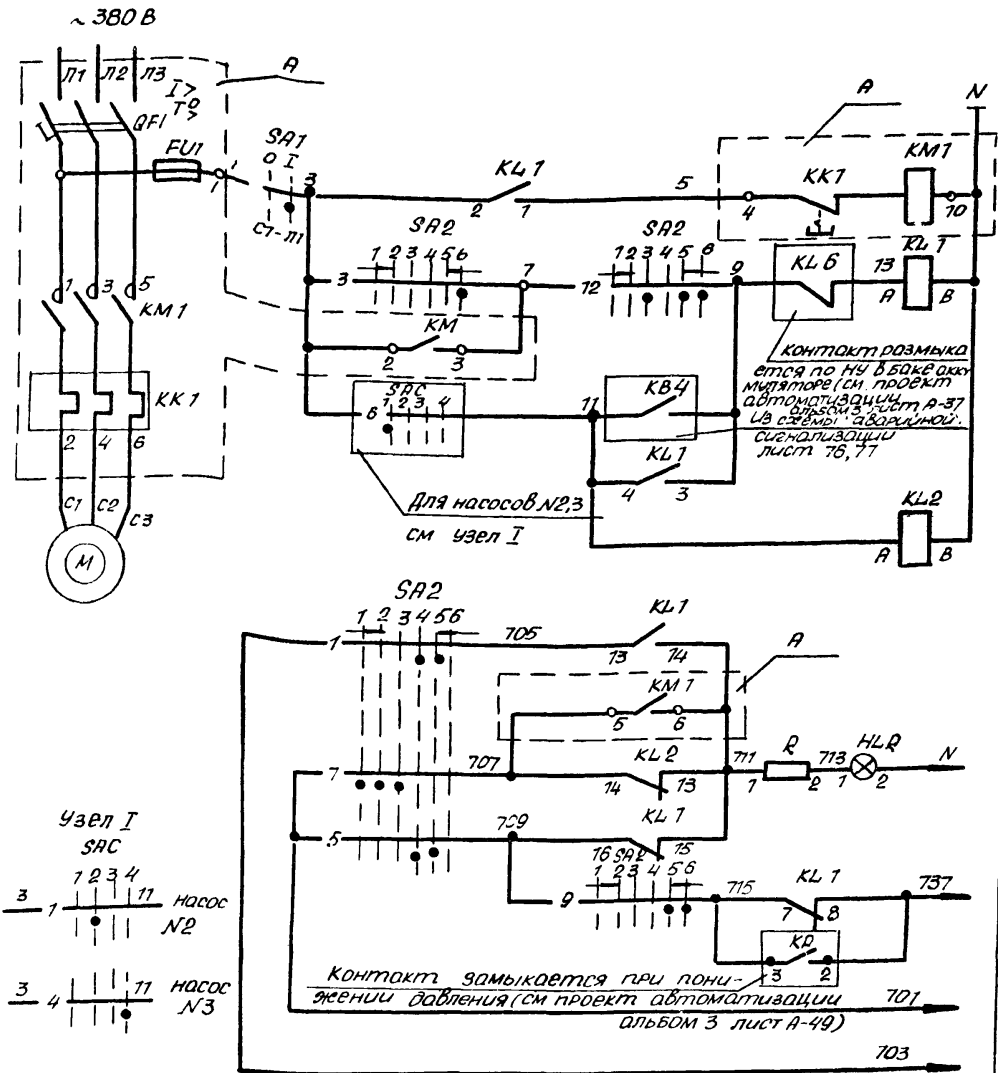
Соединение контакторов	Положение рукоятки			
	Отключено	Включено	Отключено	Включено
CT-П1				
С2-П2	X		X	

- Схемой предусматривается дистанционное и автоматическое управление электродвигателем насоса. Насос, выбранный рабочим, управляется дистанционно со щита управления. Насос, выбранный резервным, включается автоматически при аварийном останове работающего насоса и при падении давления в напорном патрубке. Выбор резервного насоса производится вручную при помощи избирателя резерва SAC.
- На данном листе приведена схема управления электродвигателем подпиточного насоса №1 (мех 6), для насоса №2 (мех 7) схема аналогична.
- В монтажные схемы щитов, в кабельном журнале, в маркировке аппаратов и кабелей, в обозначении блоков управления впереди проставлен номер электропривода по плану.
- Обозначение соответствует заводской маркировке зажимов блоков управления.

903-1-270.89	ЭМ
котельная в 4 котлами 3-10-1, 4 Р. 3.0лошлакоудаление механическое.	
Главный корпус	стадия лист листов
№ 6(7) Подпиточный насос	госстрой СССР
схема электрическая	старыйковский
принципиальная	сантехпроект

Лин. № 19	Лин. № 20	Лин. № 21	Лин. № 22	Лин. № 23	Лин. № 24
-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------

Лист 4 часть 2



Питание ~ 220 В
Автоматическое и дистанционное управление
Дистанционное управление
Автоматическое управление
Контроль наличия напряжения
Обработка светового сигнала
Световой сигнал
Реле блокировки
Общие цели

в схеме аварийной сигнализации лист 76, 77

Ключ управления "SA2"

ПМОВФ-1366з 9, 10, 12 Д-126

Обозначение цели	№ неподвижного контакта	Положение рукоятки					
		90°		0°		+45°	
		Отключено	Отключено	Проверка работоспособности	Проверка работоспособности	Проверка работоспособности	Проверка работоспособности
1	1-3						
2	2-4						
3	5-6						
4	6-7						
5	9-10						
6	9-12						
7	10-11						
8	13-14						
9	13-15						
10	14-15						
11	17-19						
12	17-20						
13	21-22						
14	21-23						
15	22-24						

Избиратель резерва "SAC"

ПМОФ45-334466/II-Д26

Обозначение контакта	№ неподвижного контакта	Положение рукоятки			
		-90°		+45°	
		Насос N1 резервный	Насос N2 резервный	Насос N3 резервный	Насос N4 резервный
1	1-2				
2	1-4				
3	5-6				
4	5-8				
5	9-10				
6	10-11				
7	13-14				
8	14-15				
9	17-18				
10	17-20				
11	18-19				
12	21-22				
13	21-24				
14	22-23				

Позиц. обознач.	Наименование	Кол	Примечание
НКУ - щит БЩ			
A	Блок управления Б 5130-3774УХА4	1	
KL1	Реле РПУ-2-М96440УЗБ ~ 220В	1	
KL2	Реле РПУ-2-М96220УЗБ ~ 220В	1	
Блок управления			
QF1	Выключатель АЕ 2056М200УЗ-БЗР-63А	1	
KM1, KK1	Пускатель ПМА 4200-УХП 4В, Укл.т 220В	1	
	Jнэ = 50А		
FU1	Предохранитель ППТ 10УЗ, Iнэ = 6А	1	
Щит управления N3 вспомогательного оборудования			
SA2	Переключатель ПМОВФ-1366з 9, 10, 12 Д-126	1	
SAC	Переключатель ПМОФ 45-334466/II-Д26	1	общий для насосов
HLR	Арматура сигнальная АМЕ 321221У2	1	
	Лампа коммутаторная КМ-24-90	1	
R	Резистор ПЭВ-25	1	2400 Ом
По месту			
M	Электродвигатель 4А 180S2, 30Вт, 300В	1	
SA1	пакетный выключатель ПВ2-10/УЗ566 исполн II	1	
KP	реле давления	1	см проект автоматизации

Пакетный выключатель SA1

ПВ2-10/УЗ566

Соединение контактов	Положение рукоятки			
	Отключено	Включено	Отключено	Включено
C1-П1				
C2-П2				

- Схеме предусматривается дистанционное и автоматическое управление электродвигателем насоса. насос, выбранный рабочим, управляется дистанционно со щита управления. Насос, выбранный резервным, включается автоматически при аварийном останове работающего насоса, при падении давления в напорном патрубке. Выбор резервного насоса производится вручную при помощи избирателя резерва SAC.
- На данном листе приведена схема управления электродвигателем насоса горячего водоснабжения N7 (мех.В), для насосов N2,3 (мех.9,10) схема аналогична.
- В монтажных схемах щитов, в кабельном журнале, в маркировке аппаратов и кабелей, в обозначении блоков управления впереди проставлен номер электроприбора по плану.
- Обозначение -9 соответствует заводской маркировке зажимов блока управления

Лист 4 часть 2

903-1-270 89

котельная с 4-мя котлами Е-10-1,4/1, Золшляководление механическое.

главный корпус

мех.В(9,10)насос горячего водоснабжения. Схема электрическая принципиальная

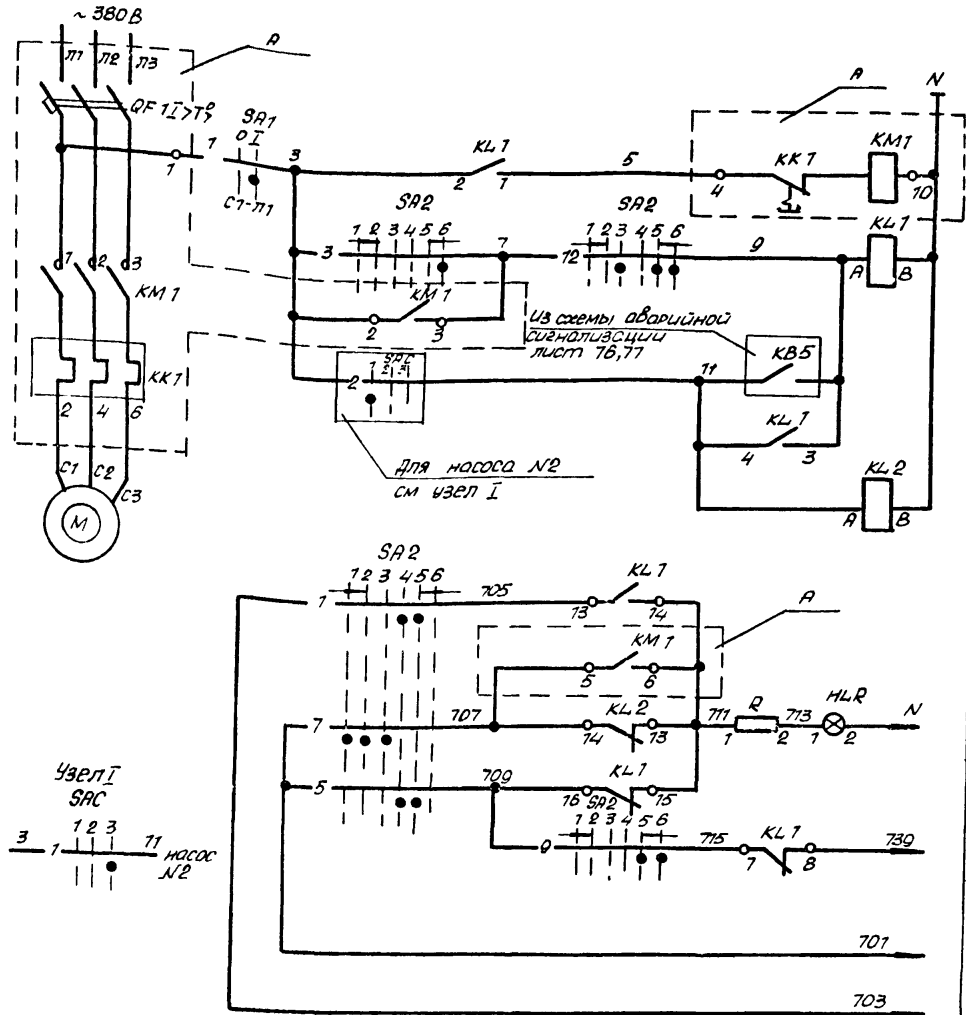
Госстрой СССР Саратовский сантехпроект

Старший Лист 62

Лист 62

23935 06 14

Рис. 103-1-270.89



Питание ~220В

Автоматическое и дистанционное управление

Дистанционное управление

Автоматическое управление

Контроль наличия напряжения

Оборудование светового сигнала

Световой сигнал

Реле блокировки

Общие цепи

в схему аварийной сигнализации лист 16,17

Ключ управления "SA2"

Обозначение цепи	№ переключаемого контакта	Положение рукоятки			
		-45°	0°	0°	+45°
1	1-3				
2	2-4				
3	5-8				
4	6-7				
5	9-10				
6	9-12				
7	10-11				
8	13-14				
9	13-15				
10	14-15				
11	17-19				
12	17-20				
13	21-22				
14	21-23				
15	22-24				

Избиратель резерва "SAC"

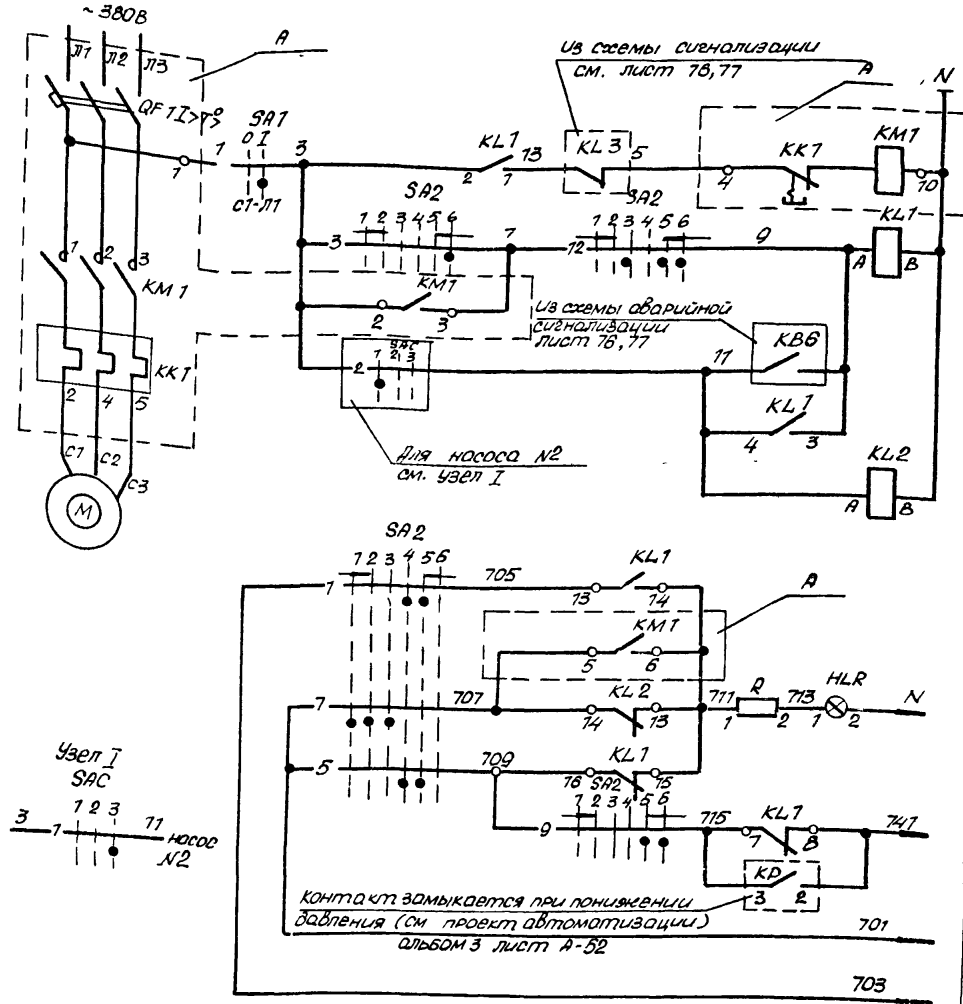
Обозначение цепи	№ переключаемого контакта	Положение рукоятки		
		Резерв 1	Двухпозиционный	Резерв 2
1	1-3			
2	2-4			
3	5-7			
4	5-8			
5	9-11			
6	10-12			
7	13-15			
8	14-16			
9	17-19			
10	18-20			
11	21-23			
12	22-24			

Пакетный выключатель SA1

Обозначение контактов	Положение рукоятки		
	Отключено	Включено	Отключено
С1-11	0	I	0
С2-12			

- Схемой предусматривается дистанционное и автоматическое управление электродвигателем насоса. Насос, выбранный рабочим, управляется дистанционно со щита управления. Насос, выбранный резервным, включается автоматически при аварийном останове работающего насоса. Выбор резервного насоса производится вручную при помощи избирателя резерва SAC.
- На данном листе приведена схема управления электродвигателем насоса рабочей воды №1 (мех.11), для насоса №2 (мех.12), схема аналогична.
- В монтажных схемах щитов в кабельном журнале в маркировке аппаратов и кабелей, в обозначении блоков управления впереди проставлен номер электропривода по главу.
- Обозначение $\frac{0}{4}$ соответствует заводской маркировке вагетимов блока управления.

903-1-270.89		ЭМ	
Контурный с 4 катушками Е 10 1,4 Д, 3-вольтовый усилитель механический			
Главный корпус		Станд	Лист 63
Мех.11(12) насос рабочей воды. Схема электрическая принципиальная		ГОСТ 21.001 СССР ЗАРЯДОВСКИЙ ЦНТИПРОЕКТ	



Питание ~220В
 Автоматическое и дистанционное управление
 Дистанционное управление
 Автоматическое управление
 Контроль наличия напряжения
 Опробование светового сигнала
 Световой сигнал
 Реле блокировки
 Общие цепи
 в схеме аварийной сигнализации лист 76,77

Ключ управления "SA2"

Обозначение цепи	№ неразъемного контакта	Положение рукоятки					
		135°	90°	0°	+45°		
1	1-3						
2	2-4						
3	5-6						
4	6-7						
5	9-10						
6	9-12						
7	10-11						
8	13-14						
9	13-15						
10	14-15						
11	17-19						
12	17-20						
13	21-22						
14	21-23						
15	22-24						

Избиратель резерва "SAC"

Обозначение цепи	№ неразъемного контакта	Положение рукоятки		
		Резерв 1	Резерв 2	Резерв 3
1	1-3			
2	2-4			
3	5-7			
4	6-8			
5	9-11			
6	10-12			
7	13-15			
8	14-16			
9	17-19			
10	18-20			
11	21-23			
12	22-24			

Позиц. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
НКУ - Щит 5Ц			
A	Блок управления 65130-3274 ГУХЛ4	1	
KL1	реле РЛУ2-М96440 УЗБ ~220В	1	
KL2	Реле РЛУ-2-М96220УЗБ ~220В	1	
Блок управления			
QF1	выключатель АЕ2046М-10РЧЗ-Б, Jp=20А	1	
KM1	Пускатель ПМЛ21000 4В; ПКЛ 2004;	1	
Укат ~220В			
KK1	реле РТЛ 102104С	1	
FU1	Предохранитель ППТ-10УЗ, Iпл ват = 6А	1	
Щит управления №3 вспомогательным оборудованием			
SA2	Переключатель ПМОВФ-13663 9,10 _г /II -		
	- II 126	1	
SAC	Переключатель ПМОФ 45-22222 II-Д9	1	общий для 2х насосов
HLR	Аматюра сигнальная АМЕ 32121У2	1	
	Лампа коммутаторная КМ-24-90	1	
R	Резистор ПЭВ-25	1	2400 Ом
По месту			
M	Электродвигатель 4А112М2: 7,5кВт, ~380В	1	
SA1	Пакетный выключатель ПВ2-10/УЗ56 Б исполн. IV	1	
KD	Реле давления	1	см проект автоматизации

Пакетный выключатель SA1

Соединение контактов	Положение рукоятки			
	Отключено	Включено	Отключено	Включено
0	I	0	I	
CT-11				
C2-112				

- Схемой предусматривается дистанционное и автоматическое управление электродвигателем насоса. Насос, выбранный рабочим, управляется дистанционно со щита управления. Насос, выбранный резервным, включается автоматически при аварийном останове работающего насоса. Выбор резервного насоса производится вручную при помощи избирателя резерва SAC.
- На данном листе приведена схема управления электродвигателем насоса рабочей воды №1 (жк11), для насоса №2 (жк12), схема аналогична
- В монтажные схемы щитов, в кабельном журнале, в маркировке аппаратов и кабелей, в обозначении блоков управления впереди проставлен номер электропривода по плану.
- Обозначение соответствует заводской маркировке элементов блока управления.

903-1-270.80		ЭМ	
копильная с 4 котлами Е-10-1,4 Д			
Золотошахтоудление механическое			
Главный корпус		Станд. лист листов	
Р		64	
№13(14)-насос исходной воды ГВ Система электрическая принципиальная		ГОСТРОУ СССР ХАРЬКОВСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ	

Альбом 4 часть 2

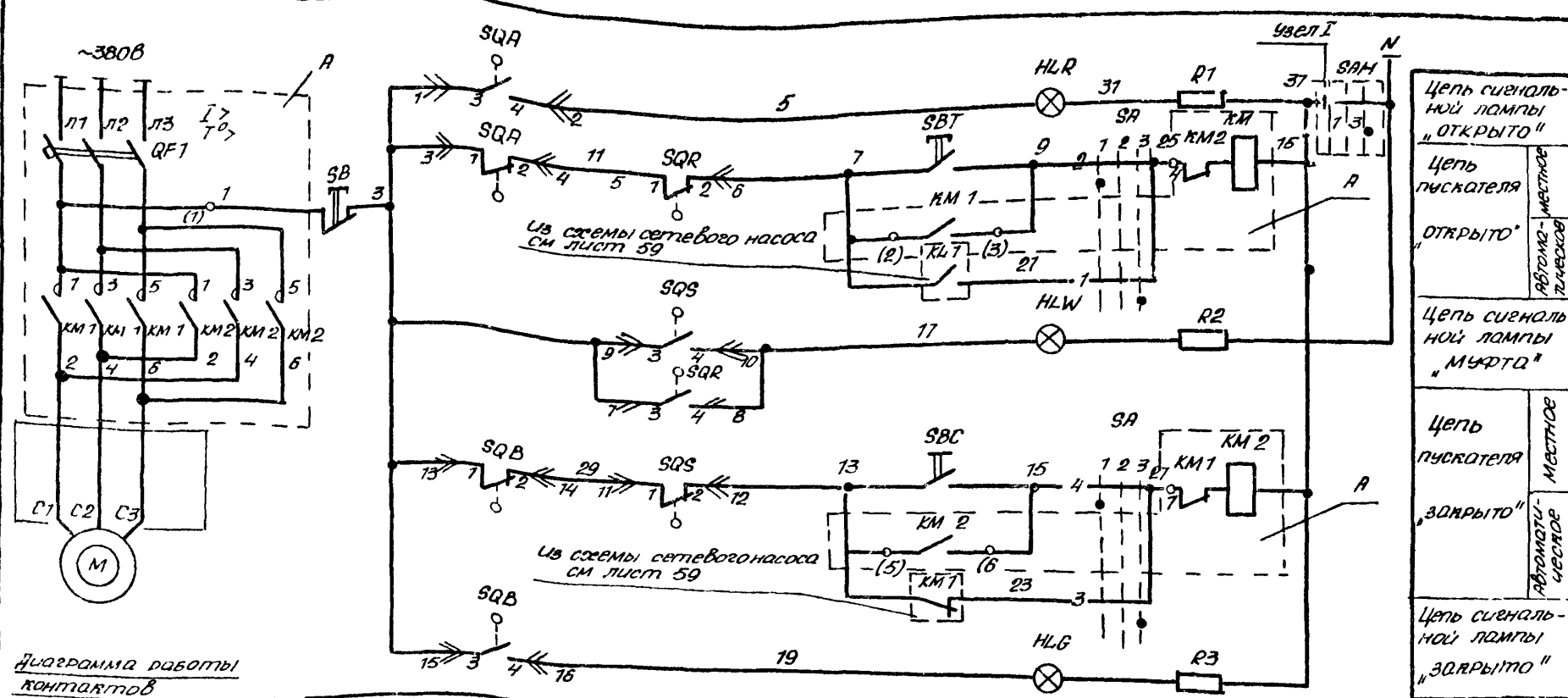


Диаграмма работы контактов ключа управления "САН"

Обозначение цепи	N переключателя	Положение рукоятки		
		-45°	0°	+45°
1	1-3			
2	2-4			
3	5-7			
4	6-8			
5	9-11			
6	10-12			
7	13-15			
8	14-16			
9	17-19			
10	18-20			
11	21-23			
12	22-25			

Диаграмма работы конечных выключателей микроты крутящего момента SQ

Обозначение	Номер контактов	Положение		
		Открыто	Промеж. н.п.	Закрыто
SQS	3-4			
SQR	1-2			

Диаграмма работы конечных выключателей SQ

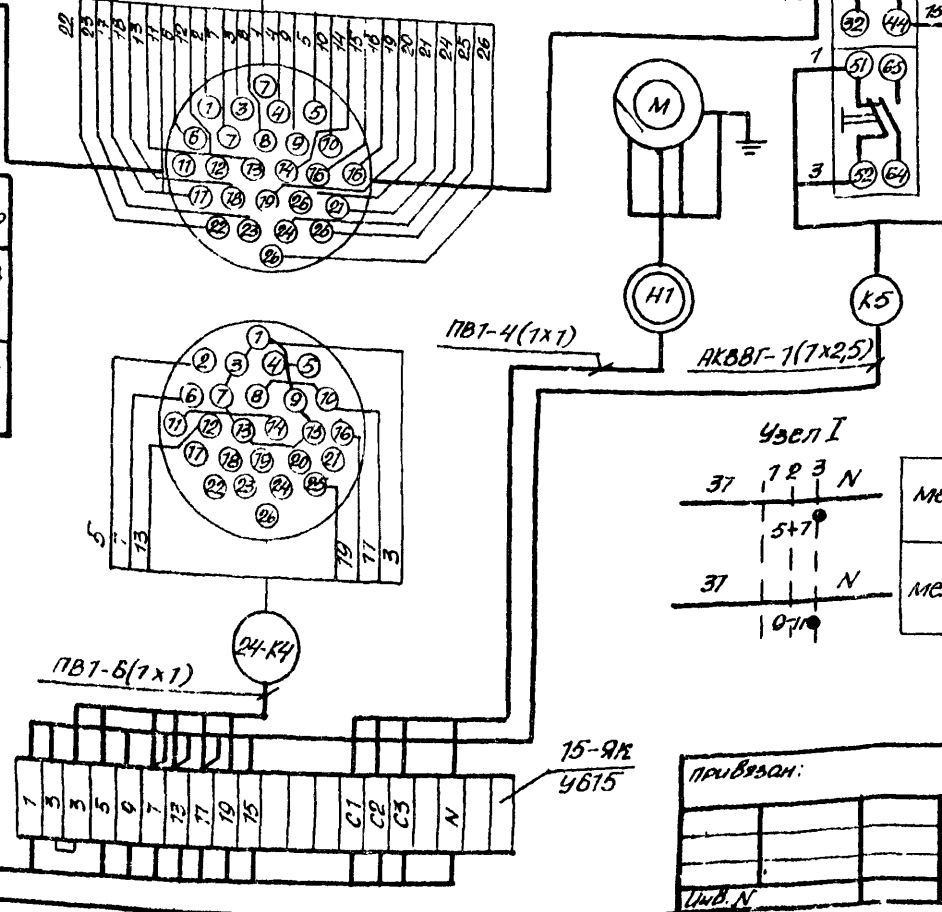
Обознач	Номер контактов	Положение		
		Открыто	Промеж. н.п.	Закрыто
SQA	3-4			
SQA	1-2			
SQB	1-2			
SQB	3-4			

Щит 5Щ Панель 1(2)
AKBBГ 1(7x2,5)

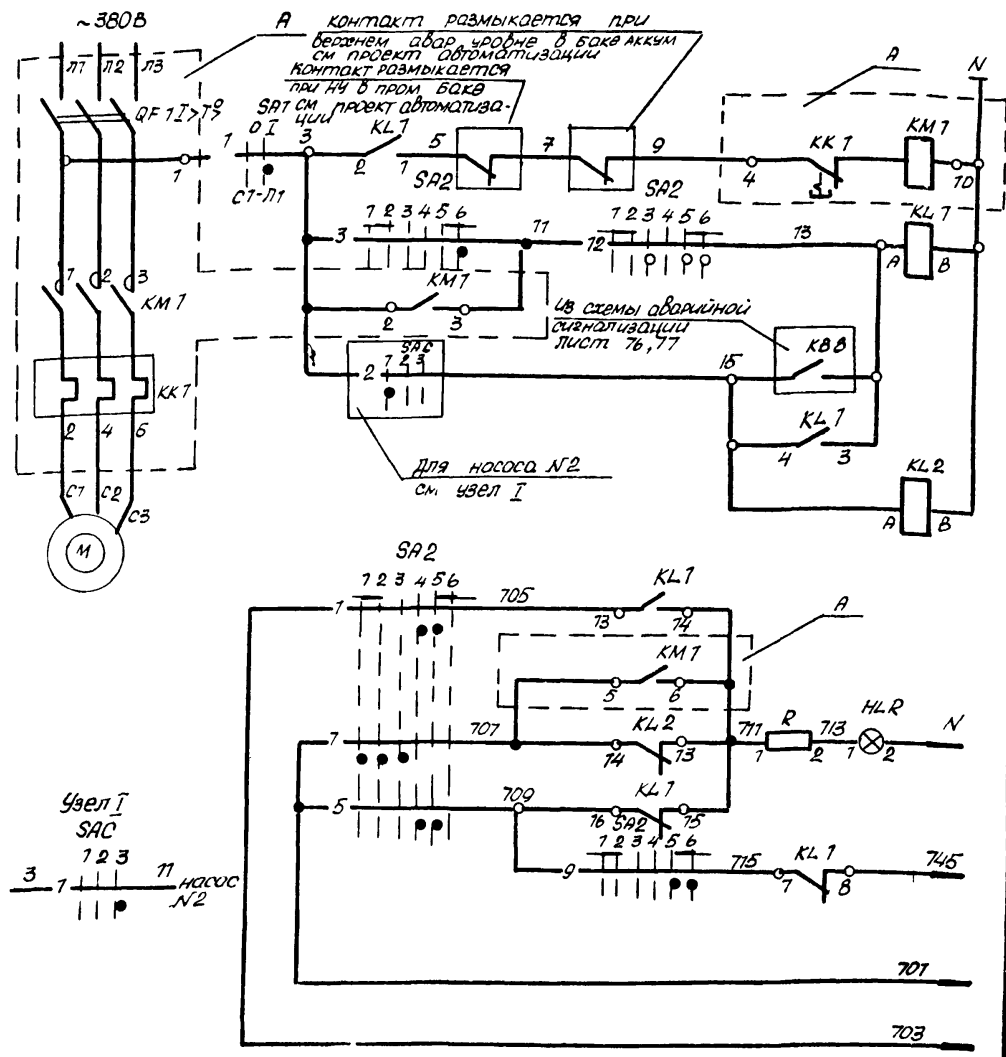
Цепь сигнальной лампы "ОТКРЫТО"
Цепь пускателя "ОТКРЫТО"
Цепь сигнальной лампы "МУФТА"
Цепь пускателя "ЗАКРЫТО"
Цепь сигнальной лампы "ЗАКРЫТО"

Поз. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
	НКУ - щит 5Щ		
A	Блок управления Б5487-3074 ГУЭЛ14	1	
	Блок управления		
QF1	Выключатель АЕ202Б-70НЧЗ-Б, Jp=12,5А	1	
KM1, KM2	Пускатель ПМЛ1501048, ПМЛ2004, Uкат ~220В	1	
Щит управления №2 вспомогательным оборудованием			
HLR	Арматура сигнальная АМЕ32122142	1	
HLB	Арматура сигнальная АМЕ32322142	1	
HLW	Арматура сигнальная АМЕ32522142	1	
	Лампа коммутаторная КМ-24-90	3	
R1...R3	Резистор ПЗВ-25	3	2400 Ом
SA	Переключатель ПМОФ45-222222/II-Д9	1	
SAH	Переключатель ПМОФ45-222222/II-Д2	1	обучка для задвижки
M	Электродвигатель 4AA55B443 N=0,18кВт	1	
SQA, SQB	Конечный выключатель	2	комплектно
SQS, SQR	Муфта предельного момента	2	с задвижкой
SB	Пост управления ПКЕ-222-3У3	1	

- На данном листе дана схема управления электродвигателем задвижками N1(мех15), для задвижки N2(мех16) и задвижки N3(мех17) схема аналогична.
- В монтажные схемы щитов, в кабельном журнале, в маркировке аппаратов и кабелей, в обозначении блоков управления впереди проставлен номер электропривода по плану.
- Обозначение σ соответствует заводской маркировке зажимов блока управления.
- В скобках указана маркировка контактов реле по чертежам АТМ.
- Длины кабелей приведены на листах 12-15 альбом 4, часть 1



903-1-270.89		ЭМ
котельная с 4 котлами Е-10-1,4 Р		
Залоплакоудаление механическое		
главный корпус		станд. лист
Р		65
ГОСТРОИ СССР ЗАРЬКОВСКИЙ САНАТЕДПРОЕКТ		



Питание ~220 В
 Автоматическое и дистанционное управление
 Дистанционное управление
 Автоматическое управление
 Контроль наличия напряжения
 Опробование светового сигнала
 Световой сигнал
 Реле блокировки
 Общие цепи
 в схеме аварийной сигнализации лист 76, 77

Ключ управления "SA 2"

Обозначение Цепи	№ контактного контакта	Положение рукоятки					
		75	90°	0°	+45°		
1	7-3						
2	2-4						
3	5-7						
4	6-7						
5	9-10						
6	9-12						
7	10-11						
8	13-14						
9	13-15						
10	14-15						
11	17-19						
12	17-20						
13	21-22						
14	21-23						
15	22-24						

Избиратель резерва "SAC"

Обозначение Цепи	№ контактного контакта	Положение рукоятки		
		-45°	0°	+45°
1	7-3			
2	2-4			
3	5-7			
4	6-8			
5	9-11			
6	10-12			
7	13-15			
8	14-16			
9	17-19			
10	18-20			
11	21-23			
12	22-24			

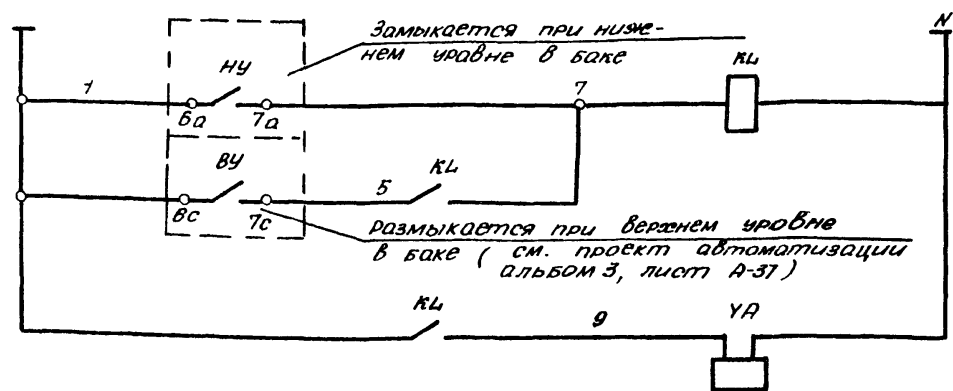
Позиц. обознач.	Наименование	кол.	Примечание
Щит - щит 5Ц			
A	Блок управления 65130-3214 ГУЭП4	1	
KL 1	Реле РПУ 2-М95440 УЗБ ~220В	1	
KL 2	Реле РПУ 2-М95220 УЗБ ~220В	1	
Блок управления			
QF 1	Выключатель АЕ 2046М-10Р43-Б. Jp=20А	1	
KM 1	Пускатель ПМЛ 21000 4В; ПКЛ 200 4;	1	
U кот ~ 220В			
KK 1	Реле РТЛ 102104С	1	
FU 1	Предохранитель ППТ-10У3, Iгл. вст.=6А	1	
Щит управления №3 вспомогательным оборудованием			
SA 2	Переключатель ПМОВФ-13663 9,102 II-Д 126 -Д 126	1	
SAC	Переключатель ПМОФ 45-222222 II-Д 9	1	общий для 2х насосов
HLR	Арматура сигнальная АМЕ 32122192	1	
R	Лампа коммутаторная КМ-24-90	1	
R	Резистор ПЭВ-25	1	2400 Ом
По месту			
M	Электродвигатель 4А112 М2; 7,5 кВт ~380В	1	
SA 1	Пакетный выключатель ПВ2-10/4356Б исполн IV	1	

Пакетный выключатель SA 1

Соединение контактов	Положение рукоятки			
	Отключено	Включено	Отключено	Включено
0	I	0	I	
CT-П1				
CT-П2				

- Схемой предусматривается дистанционное и автоматическое управление электродвигателем насоса. Насос, выбранный рабочим, управляется дистанционно со щита управления. Насос, выбранный резервным, выключается автоматически при аварийном останове работающего насоса. Выбор резервного насоса производится вручную при помощи избирателя резерва SAC.
- На данном листе приведена схема управления электродвигателем питательного насоса №1 (мех.18), для насоса №2 (мех.19) схема аналогична.
- В монтажные схемы щитов, в кабельном журнале в маркировке аппаратов и кабелей, в обозначении блоков управления впереди проставлен номер электроустройства по плану.
- Обозначение соответствует заводской маркировке зажимов блока управления.

903-1 270.80		ЭМ	
котельная с 4мя котлами Е-10-14 Р. Золотшаховское отделение механическое			
Главный корпус		Станд	Лист 66
Инж. Д.В.ВЕР		ГОСТРОЙ СССР	
Инж. Л.В.ВЕР		САРЬКОВСКИЙ	
Инж. Л.В.ВЕР		СИНТЕХПРОЕКТ	



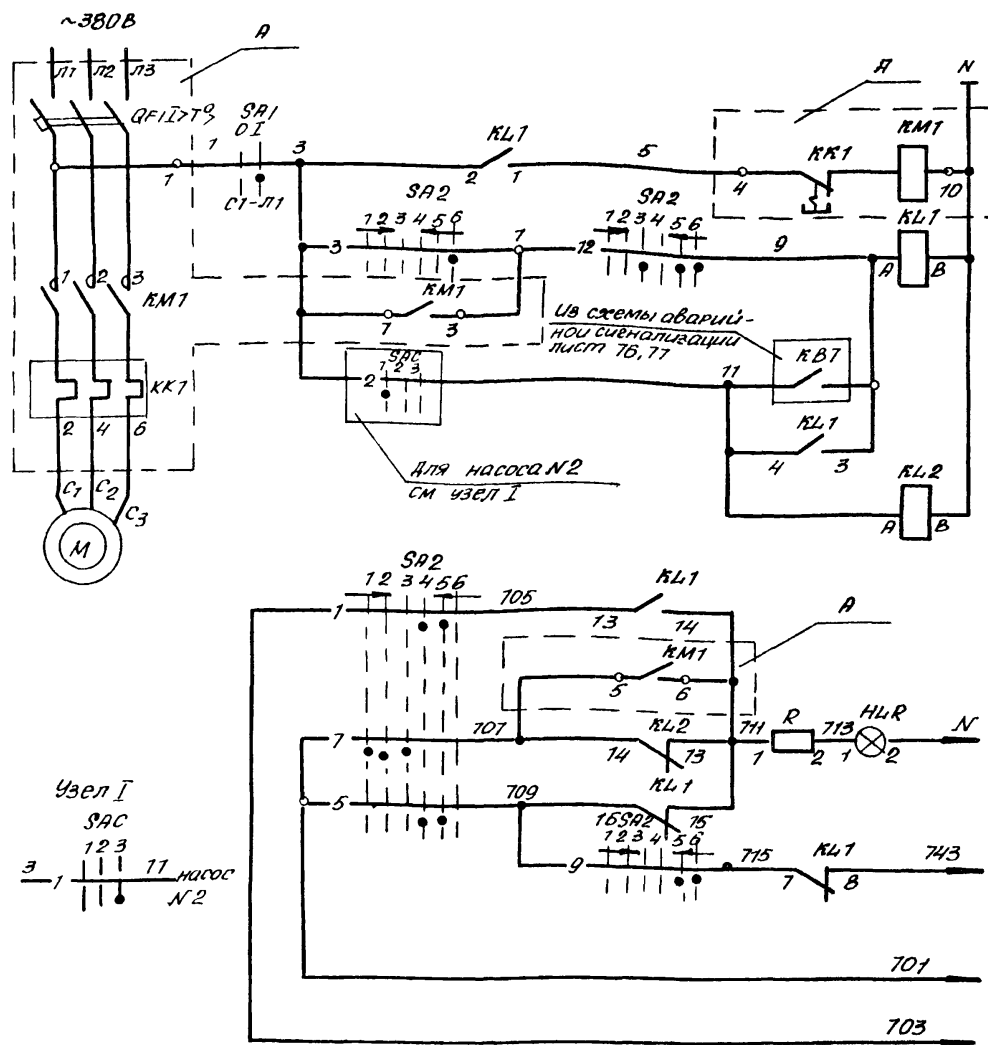
Автоматическое управление
Электромагнитный вентиль

Поз обознач	Наименование	кол	Примечание
НКУ- Щит 5 щ			
КЛ	Реле РПУ2-М96220 УЗБ~220В	1	
По месту			
УА	Электромагнитный вентиль ЕСПА	1	

1. В монтажные схемы щита, в кабельном журнале, в маркировке аппаратов и кабелей впереди проставлен номер электродвигателя по плану.

Исполнитель: [Signature]

903-1-270.89		ЭМ	
котельная с 4 котлами Е-10-1,4 Р Заложлакоудаление механическое			
Главный корпус		Стан	Лист
		Р	67
мех 21- вентиль подпиточный, Схема электрическая принципиальная.		ГОССТРОЙ СССР Харьковский сантехпроект	
ИНВ.Н			



Питание ~ 220В
 Автоматическое и дистанционное управление
 Дистанционное управление
 Автоматическое управление
 Контроль наличия напряжения
 Обработка светового сигнала
 Световой сигнал
 Реле блокировки
 Общие цепи
 В схему аварийной сигнализации лист 76, 77

Ключ управления "SA2"

Обозначение цепи	№ неподвижного контакта	Положения рукоятки					
		135°		90°		0° + 45°	
		Отключено	Отключено	Проверка цепи	Проверка цепи	Включено	Включено
1	1-3						
2	2-4						
3	5-6						
4	6-7						
5	9-10						
6	9-12						
7	10-11						
8	13-14						
9	13-16						
10	14-15						
11	17-19						
12	17-20						
13	21-22						
14	21-23						
15	22-24						

Избиратель резерва "SA3"

Обозначение цепи	№ неподвижного контакта	Положения рукоятки		
		45°		145°
		Резерв. 1	Резерв. 2	Резерв. 2
1	1-3			
2	2-4			
3	5-7			
4	6-8			
5	9-11			
6	10-12			
7	13-15			
8	14-16			
9	17-19			
10	18-20			
11	21-23			
12	22-24			

Позиция обознач.	Наименование	кол	Примечание
НКУ - щит 5Щ			
А	Блок управления Б5130-267414М4	1	
KL1	Реле РПУ2 - М9644043Б ~220В	1	
KL2	Реле РПУ-2-М96220 43Б ~220В	1	
Блок управления			
QF1	Выключатель АЕ2026-10НЧЗ-Б, I _p =5А	1	
KM1	Пускатель ПМЛ 110004В ПЛЛ2004, U _{кот} ~ 220В	1	
KK1	Реле РТП 100804С	1	
Щит управления №1 вспомогательным оборудованием			
SA2	Переключатель ПМОВФ-1366 ₃ , 9, 10 ₂ / II - Д 125	1	
SAC	Переключатель ПМОВФ45-222222 / II - Д 9	1	общий для двух насосов
H4R	Арматура сигнальная РМЕ32122142	1	
—	Лампа коммутаторная КМ-24-90	1	
R	Резистор ПЭВ-25	1	2400 Ом
По месту			
M	Электродвигатель 4АЭВ04 15 кВт	1	
SA1	Пакетный выключатель ПВ2-10/43 56Б исполн. II	1	

Пакетный выключатель SA1

Соединение контактов	Положения рукоятки			
	0°		180°	
	Отключено	Включено	Отключено	Включено
С1-П1				
С2-П2				

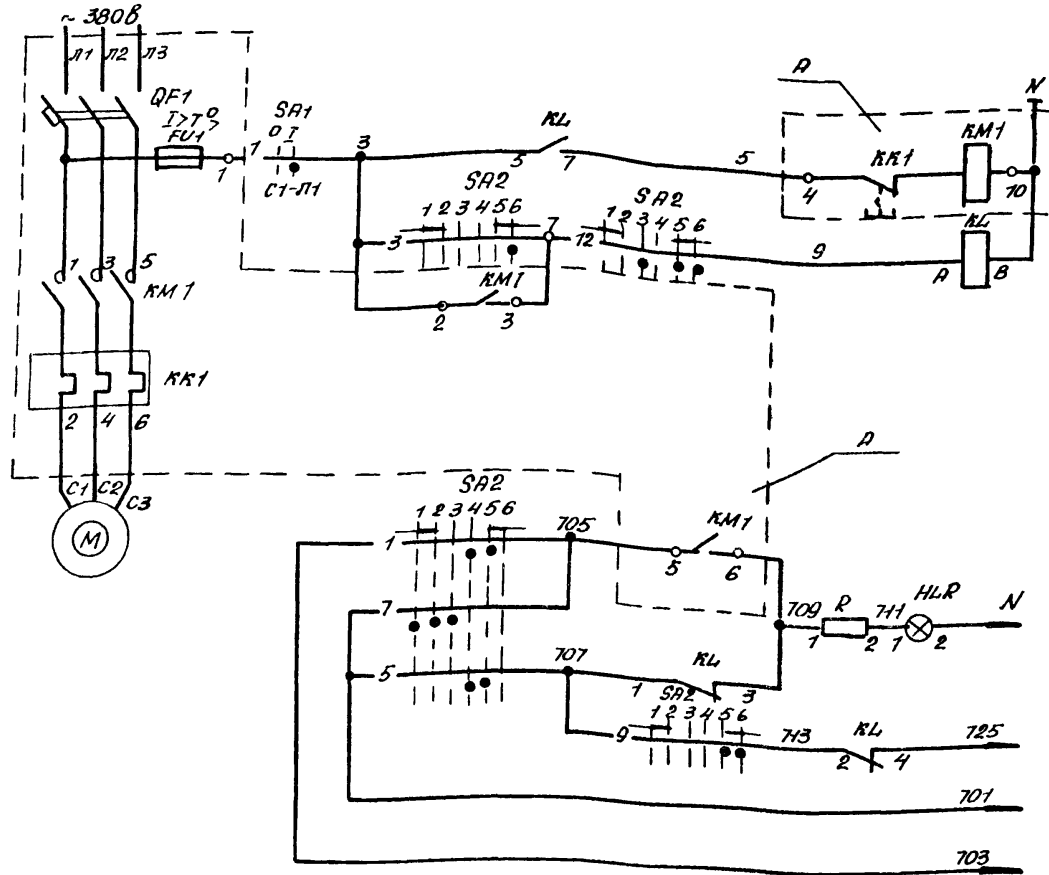
- Схемой предусматривается дистанционное и автоматическое управление электродвигателем насоса. Насос, выбранный рабочим, управляется дистанционно со щита управления насос, выбранный резервным, включается автоматически при аварийном останове работающего насоса. Выбор резервного насоса производится вручную при помощи избирателя резерва SA3.
- На данном листе приведена схема управления электродвигателем насоса оборотного водоснабжения №1 (меж 22), для насоса №2 (меж 23) схема аналогична.
- В монтажных схемах щитов, в кабельном жгуте, в маркировке аппаратов и кабелей, в обозначении блоков управления вперед проставлен номер электроприбора по плану.
- Обозначение соответствует заводской маркировке зажимов блока управления.

Привязан:

И.В.Н	И.В.Н	И.В.Н	И.В.Н
-------	-------	-------	-------

903-1-270. В9	ЭМ
котельная в 4 котла Е-10-1,4 Р. Золотшляковское межрайонное	
главный корпус	Р 68
меж 22(23). Насос оборотного водоснабжения. Схема электрическая принципиальная	ГОСТРОИ СССР ЗАРЯКОВСКИЙ ЦЕНТР ПРОЕКТ

Альбом 4-й лист 2



Питание ~ 220 В
 Дистанционное управление
 Управление светового сигнала
 Световой сигнал
 Звучащий сигнал
 Общие цели
 В схему обвязки см. листы 75, 77

Ключ управления SA2

Обозначение цели	Цели и контактная группа	Положение рычажки					
		Отключить	Отключено	Проверка работоспособности	Проверка работоспособности	Выключено	Выключить
1	1-3						
2	2-4						
3	5-8						
4	6-7						
5	9-10						
6	9-12						
7	10-11						
8	13-14						
9	13-16						
10	14-15						
11	17-19						
12	17-20						
13	21-22						
14	21-23						
15	23-24						

Пакетный выключатель SA1

Соединение контактов	Положение рычажки			
	Отключено	Выключено	Отключено	Выключено
C1-Л1				
C2-Л2				

Позиц. обозн.	Наименование	кол.	Примечание
НКУ - щит 5Щ			
A	Блок управления Б5130-3174 ГУЭЛ4	1	
KL	Реле РЛУ2-М96220У35 ~ 220 В	1	
Блок управления			
QF1	Выключатель АЕ 2046М-10Р43-Б; I _н =16А	1	
KM1	Пускатель ПМЛ210004В, ПКЛ 2004. Укат ~ 220 В	1	
KK1	Реле РТЛ-1016040	1	
FU1	Предохранитель ППТ10У3; I _н вст. = 6А	1	
Щит управления №1 вспомогательным оборудованием			
SA2	Переключатель ПМОВФ-13663 9,10 ₂ /II-А 126	1	
HLR	Арматура сигнальная АМЕ 321221У2	1	
	Лампа коммутаторная КМ-24-90	1	
R	Резистор П9В-25	1	2400 Ом
По месту			
M	Электродвигатель 4А12М4551В7 ~ 380 В	1	
SA1	Пакетный выключатель ПБ2-10/У3566	1	

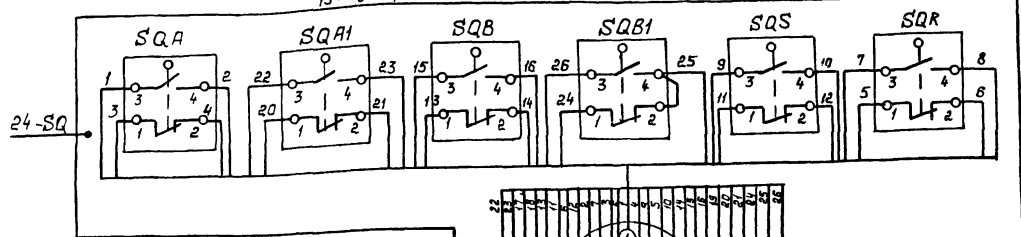
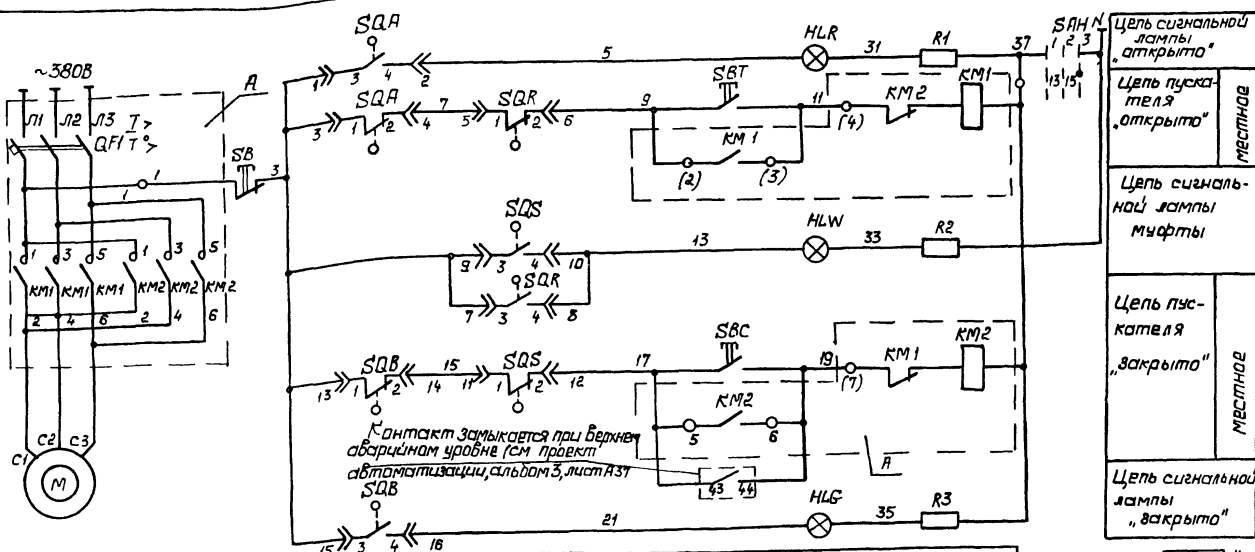
- Схемой предусматривается дистанционное управление электродвигателем насоса со щита управления.
- На данном листе приведена схема управления электродвигателем насоса исходной воды №1 (меж 26), для насоса №2 (меж 27) и насоса №3 (меж 28) схема аналогична.
- В монтажные схемы щитов, в кабельном журнале, в маркировке аппаратов и кабелей, в обозначении блоков управления вперед проставлен номер электропривода по плану.
- Обозначение $\frac{4}{\text{с}}$ соответствует заводской маркировке зажимов блока управления.

Привязан:

Начальник	И.В.Иванов	003-1-270.89	ЭМ
Н.контр.	Дыбенко	котельная в 4 копиях Е-10-1,4Р. Заложено управление механическое	
Ин. спец.	Андреева	Главный корпус	
Инж. ер.	Дыбенко	Р	69
Инж.е	Ларюгина	Меж № (27, 28). ВПУ насос исходной воды. Схема электрическая принципиальная	

ИНВ.Н

альбом 4 часть 2

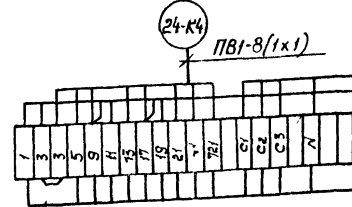
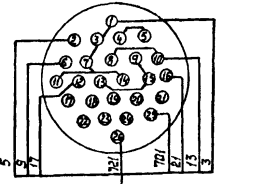
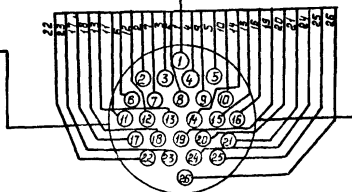


Дисграмма работы конечных выключателей SQ

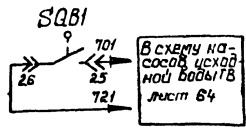
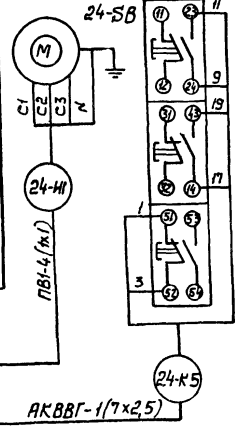
Обозначен	Номер контактов	Открыто	Промеж. положение	Закрыто
SQA	3-4	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	1-2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
SQB	1-2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	3-4	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Дисграмма работы конечных выключателей муфты крытящего момента

Обозначен	Номер контактов	Открыто	Промеж. положение	Закрыто
SQS	3-4	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	1-2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
SQR	1-2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	3-4	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



24-К 4615
Щит 5Ц Панель 6
AKBBF-1(14x2,5)



Цель сигнальной лампы "открыто"
Цель пуска-теля "открыто"
Цель сигнальной лампы муфты
Цель пуска-теля "закрыто"
Цель сигнальной лампы "закрыто"

Позиц. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
Блок управления			
A	Блок управления Б5437-3074 ГУХЛ4	1	
Щит управления из вспомогательным оборудованием			
HLR	Арматура сигнальная АМЕ32122142	1	
HLG	Арматура сигнальная АМЕ32322142	1	
HLW	Арматура сигнальная АМЕ32522142	1	
-	лампа коммутаторная КМ-24-90	3	
R1...R3	Резистор ПЭВ-25	3	
SAH	Переключатель ПМДФ45-22222/II-Д9	1	общий для зав-близек
По месту			
M	Электродвигатель 4АА56В4У3, 0,1кВт~380В	1	
SQA, SQB	Конечный выключатель		комплектно
SQS	Муфта предельного момента		ис завблизкой
SB	Пост ПКЕ-222-343	1	

1. В монтажных схемах щитов, в кабельном журнале, в маркировке аппаратов и кабелей, в обозначении диалков управления впереди проставлен номер электроприбора по листу
2. Обозначение — о — соответствует заводской марки-ровке зажимов блока управления.
3. Длины кабелей приведены на листах 12-15 альбом 4 часть 1

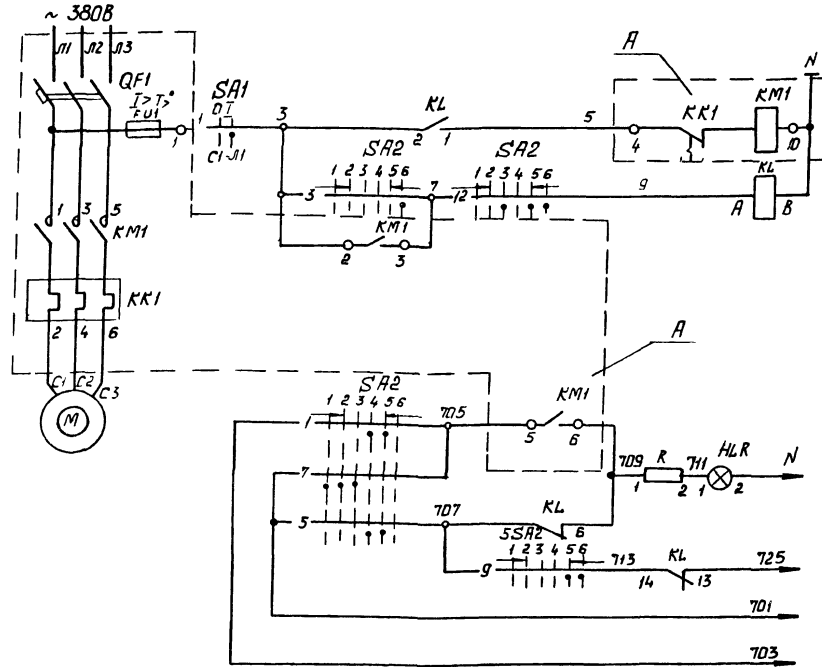
903-1-270.89 ЭМ

Котельная с 4 котлами Е-10-1, 4А
Золотоскопидальнен механучреков

Глабный корпус

Госгард СССР
Харьковский
СНИИтехпроект

23935-06 22 формат А2



Питание ~ 220В
 Дистанционное управление
 Проверка светового сигнала
 Световой сигнал
 Звуковой сигнал
 Общие цепи
 В схему аварийной сигнализации лист 76, 77

Ключ управления SA2

ЛМОВФ-1366₃ 9, 10₂/II - Д 126

Обозначение и номинального значения контактора	Положение рукоятки			
	-135°	90°	0°	+45°
1	Отключено	Отключено	Отключено	Отключено
2	Отключено	Отключено	Отключено	Отключено
3	Отключено	Отключено	Отключено	Отключено
4	Отключено	Отключено	Отключено	Отключено
5	Отключено	Отключено	Отключено	Отключено
6	Отключено	Отключено	Отключено	Отключено
7	Отключено	Отключено	Отключено	Отключено
8	Отключено	Отключено	Отключено	Отключено
9	Отключено	Отключено	Отключено	Отключено
10	Отключено	Отключено	Отключено	Отключено
11	Отключено	Отключено	Отключено	Отключено
12	Отключено	Отключено	Отключено	Отключено
13	Отключено	Отключено	Отключено	Отключено
14	Отключено	Отключено	Отключено	Отключено
15	Отключено	Отключено	Отключено	Отключено

Пакетный выключатель SA1

ПВ2 - 10/43566

Срединные контакторы	Положение рукоятки	
	Отключено	Включено
С1-Л1	Отключено	Включено
С2-Л2	Отключено	Включено

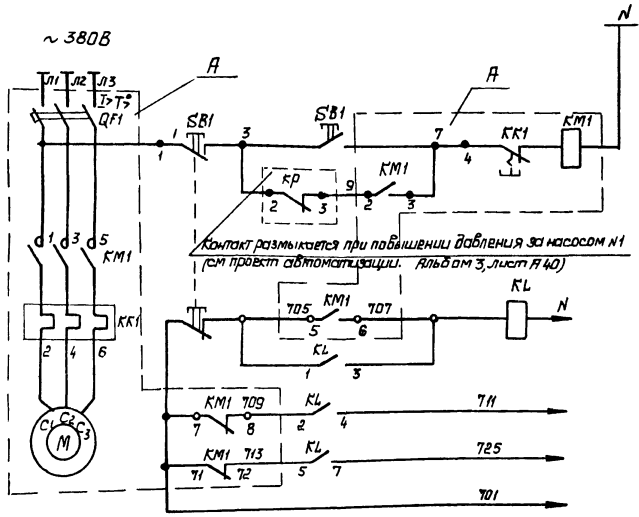
1. Схемой предусматривается дистанционное управление электродвигателем насоса со щита управления.
2. На данном листе приведена схема управления электродвигателем подключаемого насоса N1 (мех. 31), для насоса N2 (мех. 32) и насоса N3 (мех. 33) схема аналогична.
3. В монтажных схемах щитов, в кабельном журнале, в маркировке аппаратов и кабелей, в обозначении блоков управления впереди проставлен номер электропривода по плану.
4. Обозначение соответствует заводской маркировке зажимов блока управления.

Позиц. обозн	Наименование	Кол	Примечание
НКУ - Щит 5Щ			
A	Блок управления Б5130-3174 ГУХЛ4	1	
KL	Реле РПУ2-М96220У35 ~ 220В	1	
Блок управления			
QF1	Выключатель АЕ 2046М 10РУЗ-Б; Ур=16А	1	
KM1	Пускатель ПМЛ 210004В, ПКЛ 2204	1	
	Икат ~ 220В		
KK1	Реле РТЛ-101604С	1	
FU1	Предохранитель ПЛТ10У3; Упл вст = 6А	1	
Щит управления N1 вспомогательным оборудованием			
SA2	Переключатель ЛМОВФ-1366 ₃ 9, 10 ₂ /II - Д126	1	
HLR	Арматура сигнальная АМЕ-321221У2	1	
-	Лампа коммутаторная КМ-24-90	1	
R	Резистор ПЭВ-25	1	2400 Ом
По месту			
M	Электродвигатель 4АН2М4; 5,5кВт ~ 380В	1	
SA1	Пакетный выключатель ПВ2-10/43566	1	
	исполн. IV		

903-1-270.89 ЭМ	
Котельная с 4 котлами Е-10-1 4Р Золотшакаубасленце механическое	
Главный корпус	Ставл Лист Листов
Р 71	
госстрой СССР Харьковский Сантехпроект	

Прибылан:

Имя:	
Фамилия:	
Инициалы:	
Подпись:	



Контакт размыкается при повышении давления за насосом И1 (см проект автоматизации. Альбом 3, лист А40)

Питание ~220В	
Местное управление	
Реле промежуточное	в схему обратившись ознакомиться листы 76-77
Световой сигнал	
Звуковой сигнал	
Общие цепи	

1. На данном листе приведена схема управления электродвигателем насоса-дозатора И1 (мех.34), для насоса И2 (мех.35) схема аналогична.
2. В кабельном журнале, в маркировке аппаратов и кабелей, впереди проставлен номер электроприбора по плану.
3. Индекс S соответствует номеру механизма.
4. Длины кабелей приведены на листах 12 ÷ 15 альбом 4 часть 1

Позиц. обозн.	Наименование	кол.	Примечание
НКУ - щит 5Щ			
А	Блок управления Б5130-2074 УХЛ4	1	
KL	Реле РПУ-2-М96400У3 ~220В	1	
Блок управления			
QF1	Выключатель АЕ2026-10УЗ-6, Ур=16А	1	
KM1	Пускатель ПМЛ1000У4В, ПКЛ2004	1	
	Цкат ~220В		
KK1	Реле РТЛ-100504с	1	
По месту			
М	Электродвигатель 4ААВ3А4, 0,25кВт	1	
SB1	Пост кнопочный ПКЕ-212-2У2	1	

Схема подключений

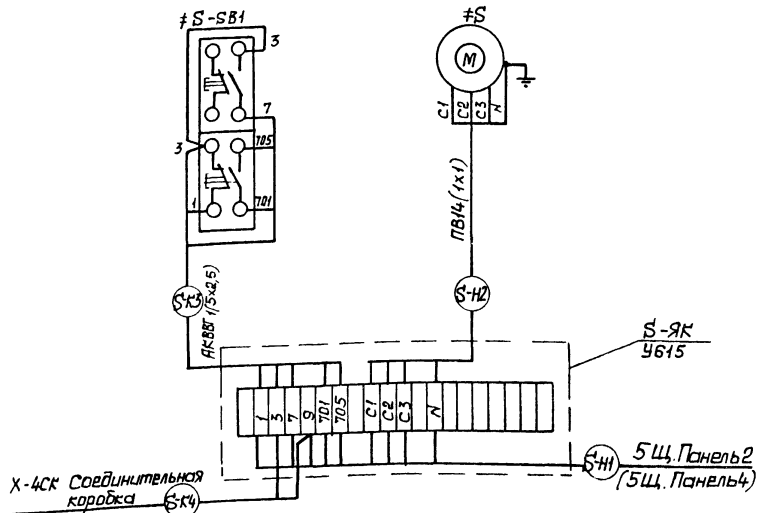
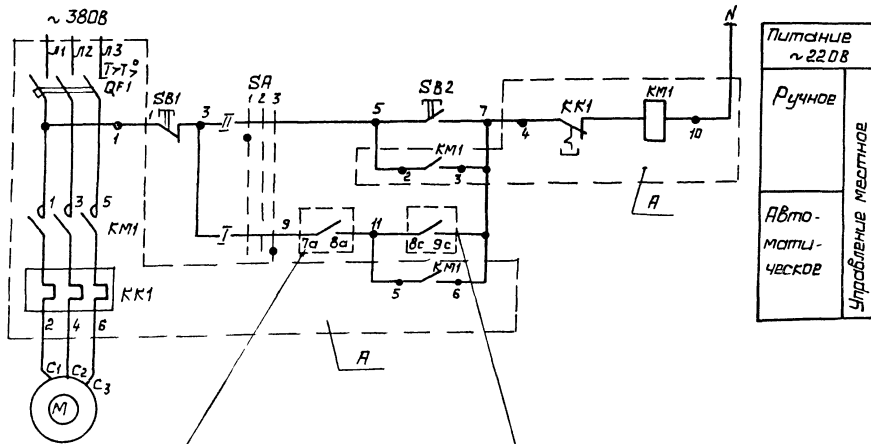


Схема подключения

903-1-270.89 ЭМ	
Котельная с 4 котлами Е-10-1 4Р заальфакоувальные механические	
Главный корпус	Лист 72
мех.34(35)насос-дозатор. Схема электрическая принципиальная и подключения	
Госстрой СССР харьковский сантехпроект	

Привязан:	Нач. отд. И. Кондр. П. слес. Рук. пр. Инженер
	Инженер А. М. Борова
	Инженер И. В. Гуртына




Размыкается при нижнем уровне в резервуаре для сбора стоков (см проект автоматизации альбом 3 лист А-37)

Замыкается при верхнем уровне в резервуаре для сбора стоков (см проект автоматизации альбом 3 лист А-37)

Питание ~220В	
Ручное	Управление местное
Автоматическое	

Позиц. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
НКУ - щит 5Ц			
А	Блок управления Б5130-2674 ГУХЛ4	1	
Блок управления			
QF1	Выключатель АЕ2026-10НУ3-Б, Ур=5А	1	
KM1	Пускатель ПМЛ110004В, ПК12004, Uкат.~220В	1	
KK1	Реле РТЛ-100804С	1	
По месту			
М	Электродвигатель 17кВт, ~380В	1	комплект насосного №15
SB1	Кнопка управления КЕ-011, исп. 5	1	
SB2	Кнопка управления КЕ-011, исп. 4	1	в щитке
SA	Переключатель ПКУЗ-12СО102У3	1	мех. 36-Я

1. В монтажных схемах щита в кабельном журнале, в маркировке аппаратов и кабелей, в обозначении блоков управления впереди проставлен номер электроприбора по плану

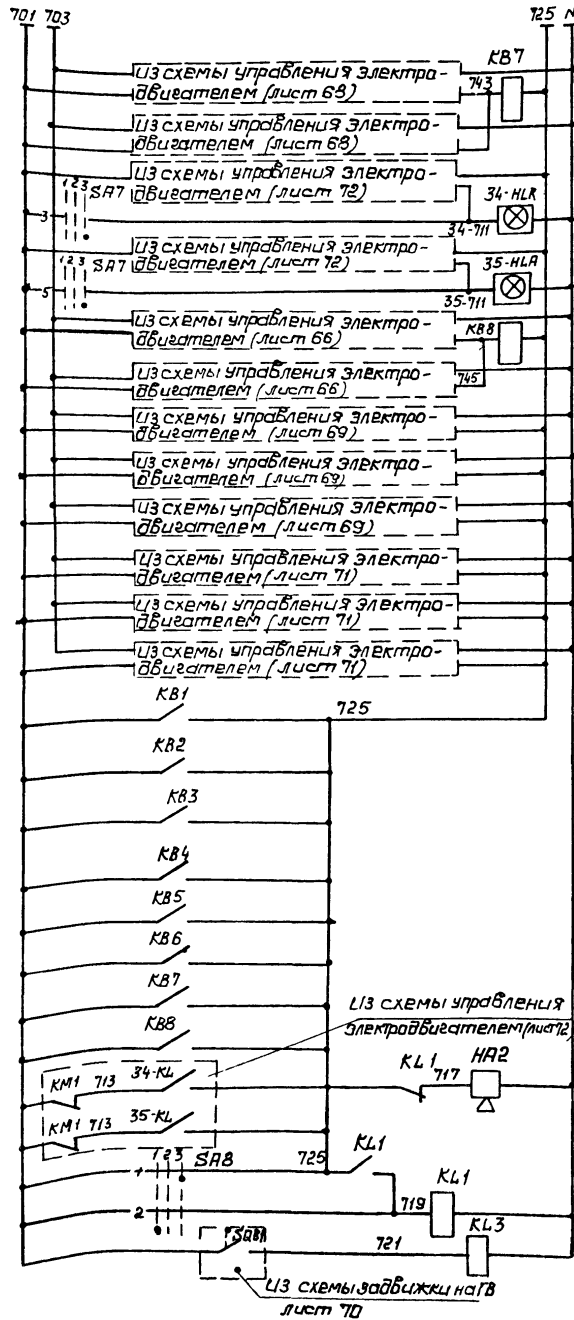
2. Обозначение  соответствует заводской маркировке зажимов блока.

Переключатель СЯ-ПКУЗ-12СО102У3

Соединение контактов	Способ фиксации		
	Положение рукоятки	Ручное	Автоматич.
1-2			
3-4			
Маркировка	2	0	1

903-1-270.89 ЭМ	
Котельная с 4 котлами Е-10-1, 4Р Золотшакоудаление механическое	
Прибылом:	Стация Лист Листов
Начальн. Исполн. В.С.	Р 73
Инженер В.С.	Госстроя СССР
Инженер В.С.	Харьковский сантехпроект
Инженер В.С.	мех. 36-Насос заправочных баков
Инженер В.С.	схема электрическая
Инженер В.С.	принципиальная

Листом 4 часть 2



N1 (мех. 22)	Реле окислитель насосов
N2 (мех. 23)	Реле окислитель насосов
N1 (мех. 34)	Насосы в котельной
N2 (мех. 35)	Насосы в котельной
N1 (мех. 18)	Реле окислитель насосов
N2 (мех. 19)	Реле окислитель насосов
N1 (мех. 26)	Насосы в котельной
N2 (мех. 27)	Насосы в котельной
N3 (мех. 28)	Насосы в котельной
N1 (мех. 31)	Насосы в котельной
N2 (мех. 32)	Насосы в котельной
N3 (мех. 33)	Насосы в котельной
Сигнал	
Оборудование сигнала	
Съем сигнала	
Реле отключения насосов при отключении в баки - аккумуляторы	

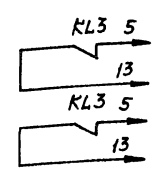
Общие цепи аварийной и звуковой сигнализации

KВ1 9	N1 мех. 1	Насосы в котельной
KВ1 9	N2 мех. 2	Насосы в котельной
KВ1 9	N3 мех. 3	Насосы в котельной
KВ2 9	N1 мех. 4	Насосы в котельной
KВ2 9	N2 мех. 5	Насосы в котельной
KВ3 9	N1 мех. 6	Насосы в котельной
KВ3 9	N2 мех. 7	Насосы в котельной
KВ4 9	N1 мех. 8	Насосы в котельной
KВ4 9	N2 мех. 9	Насосы в котельной
KВ4 9	N3 мех. 10	Насосы в котельной
KВ5 9	N1 мех. 11	Насосы в котельной
KВ5 9	N2 мех. 12	Насосы в котельной
KВ6 9	N1 мех. 13	Насосы в котельной
KВ6 9	N2 мех. 14	Насосы в котельной
KВ7 9	N1 мех. 22	Насосы в котельной
KВ7 9	N2 мех. 23	Насосы в котельной
KВ8 13	N1 мех. 18	Насосы в котельной
KВ8 13	N2 мех. 19	Насосы в котельной

Прибылан:

нач. отп.	Евтушенко
Н. кинт.	Д. Шонер
Л. спец.	А. Мосов
Рук. за.	Д. Шонер
ЦНЖ.	Ларюшкин

Позиц. обозн.	Наименование	кол.	Примечание
НКУ - щит 5Щ			
KВ1 - KВ8	Реле РПУ-2-М96400У3-Б, ~220В	8	
KЛ1	Реле РПУ-2-М96220У3-Б, ~220В	1	
KЛ3	Реле РПУ-2-М92200У3-Б, ~220В	1	
Щит управления котла агрегатом			
П-СА - чп-СА	Пакежный выключатель ПВ3-10	4	
Щит управления и вспомогательным оборудованием			
SA8	Переключатель ПМОВ-222222/II-D61	1	
SA7	Переключатель ПМОФ45-222222/II-D9	1	
34-НЛР, 35-НЛР	Табла световое ТСМ ~220В	2	
По месту			
HA2	Сирена СС-1 ~220В	1	



N1	Мех. 13	Насосы в котельной
N2	Мех. 14	Насосы в котельной

Обозначение	М. непаб. контакта	Угол наклона рукоятки		
		45°	0°	+45°
1	1-3			
2	2-4			
3	5-7			
4	6-8			
5	9-11			
6	10-12			
7	13-15			
8	14-16			
9	17-19			
10	16-20			
11	21-23			
12	22-24			

Ключ съема сигнала SA8

Обозначение	М. непаб. контакта	Угол наклона рукоятки		
		45°	0°	+45°
1	1-3			
2	2-4			
3	5-7			
4	6-8			
5	9-11			
6	10-12			
7	13-15			
8	14-16			
9	17-19			
10	16-20			
11	21-23			
12	22-24			

903-1-270.89 ЭМ

Котельная с 4 котлами Е-10-1, 4р
Золотшаковские механические

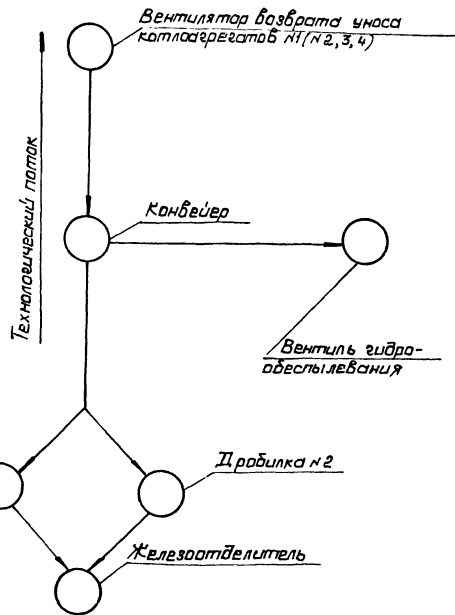
Главный корпус

Госстрой СССР
Харьковский центральный институт

Р 77

23935-06 29 формат А2

Подача топлива со склада в бункеры над котлами



Подача топлива производится со склада в бункеры над котлами.

Блокировка механизмов топливоподачи предусматривает: автоматический пуск механизмов в направлении, обратном технологическому потоку; останов первого по технологическому потоку механизма, а затем автоматический останов с выдержкой времени остальных механизмов.

Перед пуском топливоподачи включается предупредительная звуковая сигнализация по тракту топливоподачи и лишь через 20 сек. включаются механизмы топливоподачи

Работа конвейера топливоподачи разрешается при условии включения вентиляторов возврата уноса одного или нескольких котлагрегатов. Обратное отключение механизмов топливоподачи производится автоматически при отключении любого из электродвигателей технологического потока, а так же через 5 мин. после достижения заданного уровня заполнения бункера, в который подается топливо.

При заполнении бункера в начале подается обратный звуковой сигнал, а затем если не прекратится подача топлива в заполненный бункер, через 5 мин. отключается вся топливоподача. Световая сигнализация уровней в бункерах выведена на шкаф 1Ш.

Расположение датчиков уровня в бункерах дано в проекте автоматизации, альбом 3.

Плужковые срабатыватели и приточная вентиляционная система не включены в схему блокировки, проектом предусматривается дистанционное управление ими со шкафа 1Ш. Кроме автоматического и дистанционного управления предусмотрено местное опробование, причем, при местном опробовании конвейера необходима перед его включением местной кнопкой СВ1 включить звуковую предупредительную сигнализацию.

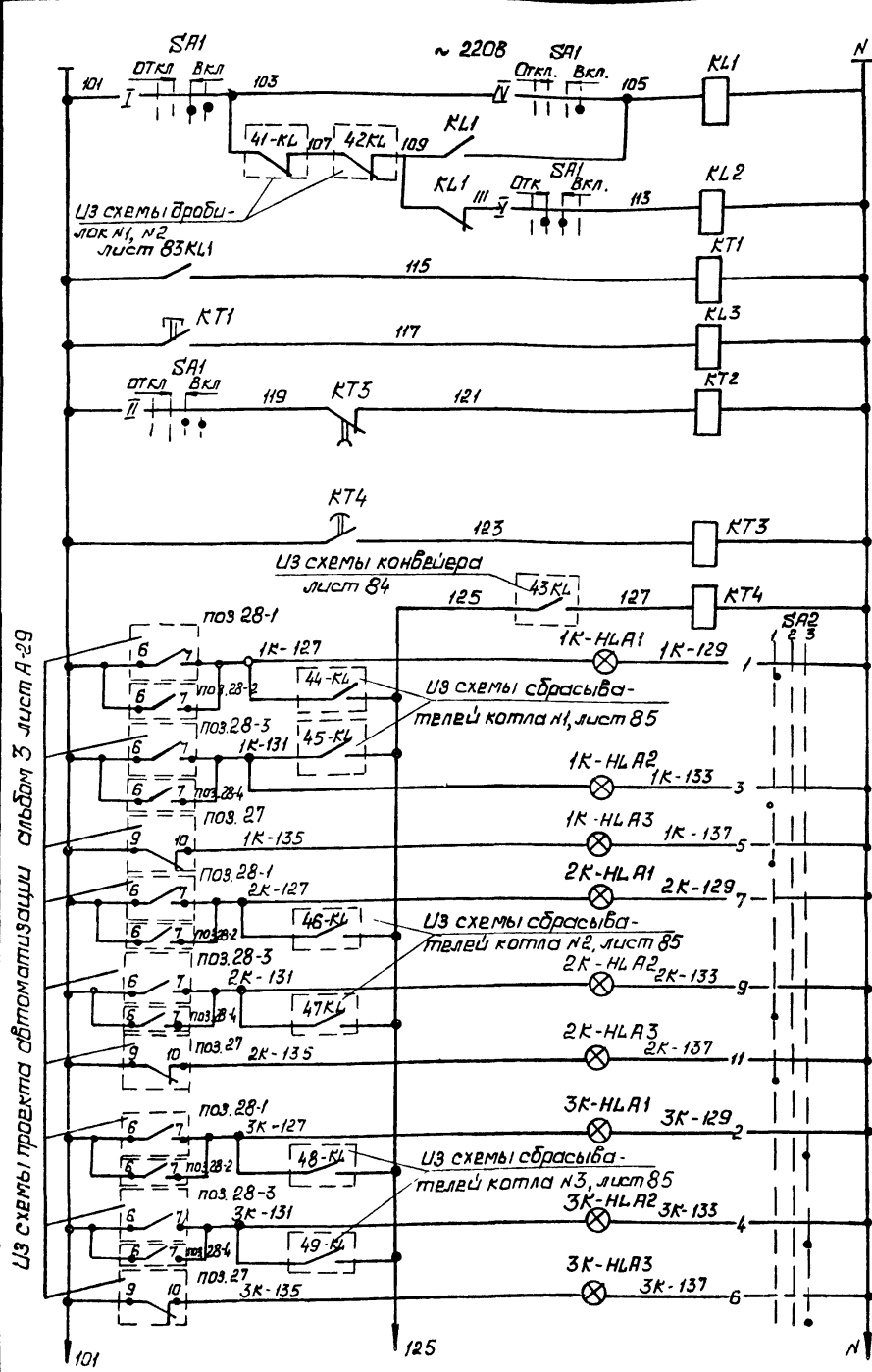
Цифр. табл. 100 шт. в 2-х частях 133 шт. шк. 2

			903-1-270.89 ЭМ		
			котельная с 4 котлами Е-10-У, 4Р		
			Золотиловоудаление механическое		
			Главный корпус		
			Механизмы топливоподачи		
			схема управления		
			функциональная		
			Госстрой СССР		
			Харьковский		
			сантехпроект		

Привязан:

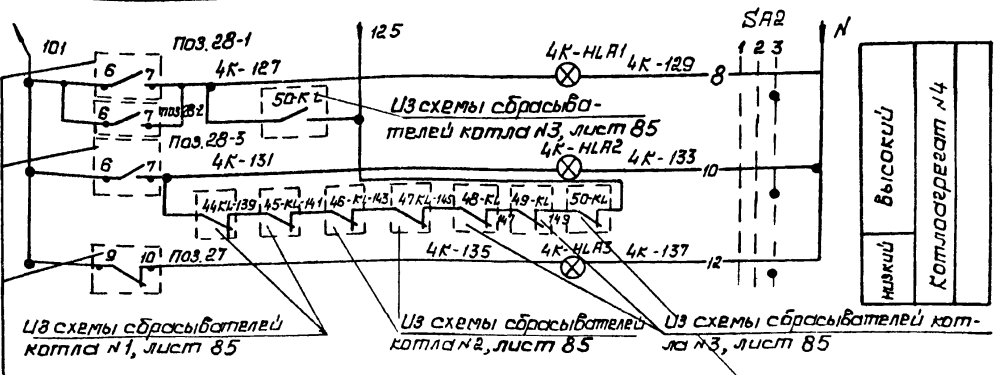
Исполн.	В.И.Иванов
Провер.	Л.С.Сидорова
Рисов.	Л.С.Сидорова
Инж.	Л.С.Сидорова

Исполн.	В.И.Иванов
Провер.	Л.С.Сидорова
Рисов.	Л.С.Сидорова
Инж.	Л.С.Сидорова

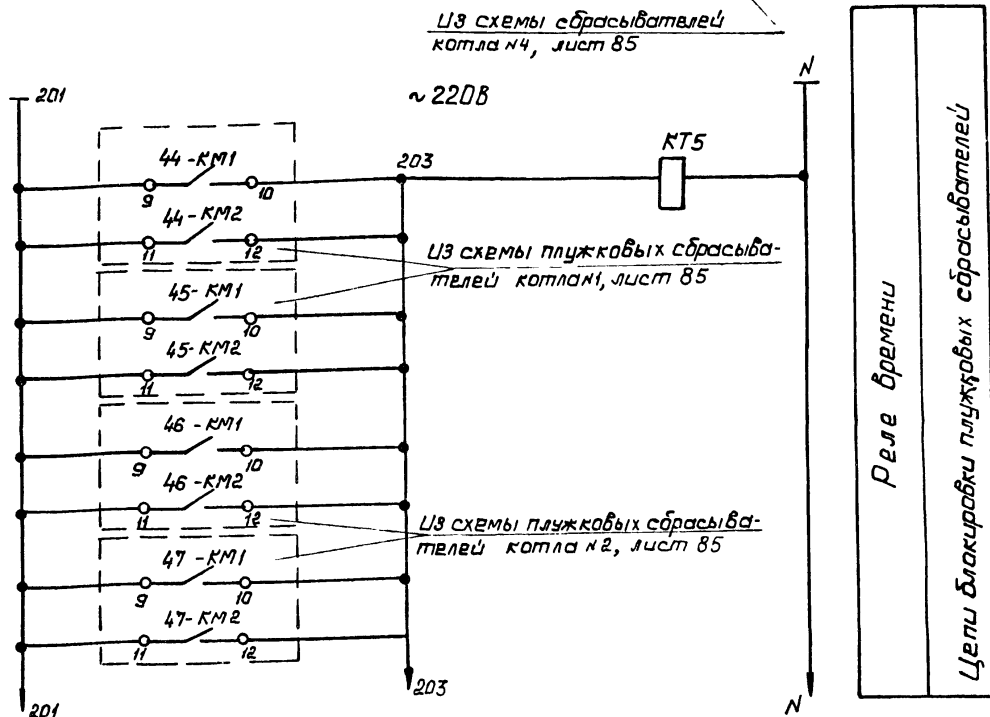


Реле проводимости звуковой сигнализации	Высокий	Котлоагрегат №1
Реле сбросывателей звуковой сигнализации		
Реле включения механизмов		
Реле отключения механизмов		
Реле аварийного отключения для урной бункера	Нижний	Котлоагрегат №2
Реле аварийного промежуточного		
Сигнализация урны топлива в бункерах котлоагрегатов	Высокий	Котлоагрегат №3

УЗ схемы проекта автоматизации. Альбом 3, лист 29



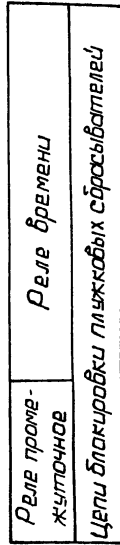
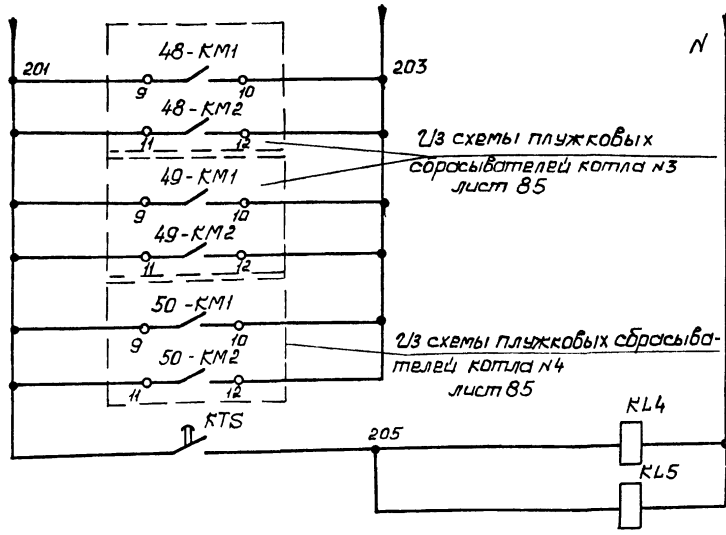
Высокий
Нижний
Котлоагрегат №4



Реле времени
Цели блокировки пусковых сбросывателей

903-1-270 89 ЭМ	
Котельная с 4 котлами Е-10-1, 4Р	
ЗАО «Шахтоуправление механических»	
Главный корпус	Страницы Листы
Р 79	
Механизмы топливоподачи	Госстрой СССР
Схема управления	Харьковский
принципиальная (начало)	Сантехпроект

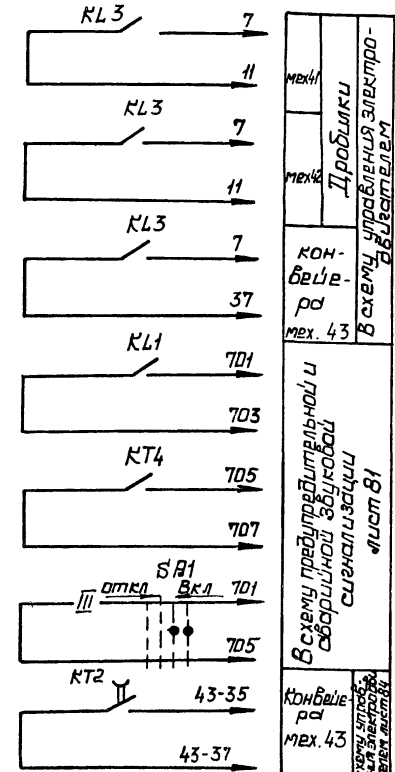
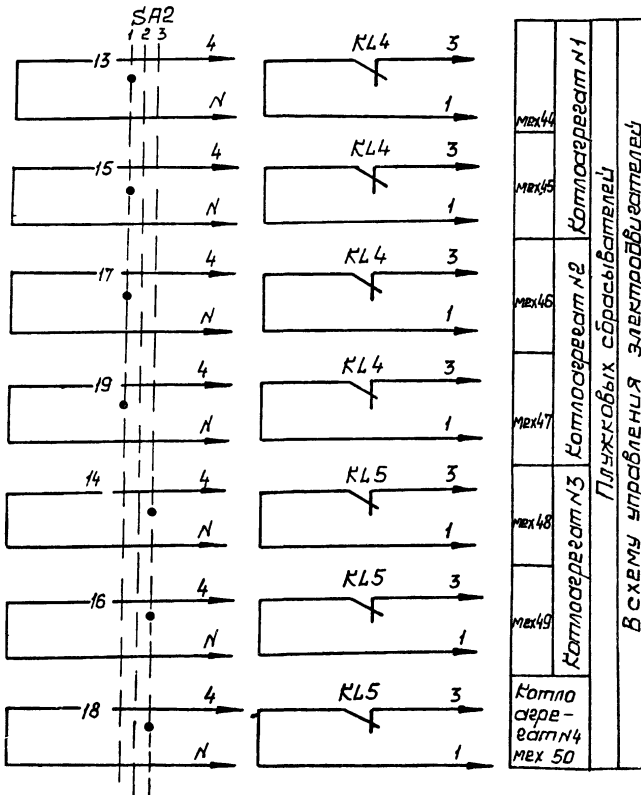
Привязан:	Нач. отд. Е. В. Шувалов
	Инж. П. В. Пильнер
	Инж. А. М. Арсенов
	Инж. П. В. Пильнер
	Инж. Л. А. Ларина
Инд. №	



Выборка времени реле
КТ1 ÷ КТ6
уточняется при наладке

Поз обозн	Наименование	кол.	Примеч.
Шкаф управления 1Ш			
КТ1, КТ5	Реле РКВН-33-12	~ 220В	2 tB=20с
КТ2, КТ3	Реле РКВН-43-22	~ 220В	2 tB=150с
КТ4	Реле РКВН-43-12	~ 220В	1 tB=150с
КЛ1	Реле РПУ2-М96620У36	~ 220В	1
КЛ2	Реле РПУ2-М966220У36	~ 220В	1
КЛ3	Реле РПУ2-М96640У36	~ 220В	2
КЛ4 КЛ5	Реле РПУ2-М96640У36	~ 220В	2
SA1	Переключатель ПКУ3-12А3021У3		1
SA2	Переключатель ПКУ3-12С1206У3		1
КЛ6	Табло световое ТСМ ~ 220В		12
КЛ7	с лампы РНЦ - 220-10		

Переключатель SA2-ПКУ3-12С1206У3



Переключатель SA1-ПКУ3-12А3021У3

Соедв- контак- тов	Способ фиксации: А	
	Откло- чно	Вкл- чно
1-2	X	X
3-4	X	X
5-6	X	X
7-8	X	X
9-10	X	X
11-12	X	X
13-14	X	X
15-16	X	X
17-18	X	X
19-20	X	X
21-22	X	X
23-24	X	X
25-26	X	X
27-28	X	X
29-30	X	X
31-32	X	X
33-34	X	X
35-36	X	X
37-38	X	X
39-40	X	X
41-42	X	X
43-44	X	X
45-46	X	X
47-48	X	X
49-50	X	X

Соедв- контак- тов	Способ фиксации: Б	
	Откло- чно	Вкл- чно
1-2	X	X
3-4	X	X
5-6	X	X
7-8	X	X
9-10	X	X
11-12	X	X
13-14	X	X
15-16	X	X
17-18	X	X
19-20	X	X
21-22	X	X
23-24	X	X
25-26	X	X
27-28	X	X
29-30	X	X
31-32	X	X
33-34	X	X
35-36	X	X
37-38	X	X
39-40	X	X
41-42	X	X
43-44	X	X
45-46	X	X
47-48	X	X
49-50	X	X

В схеме предусмотрена и
сборкой заводской
сигнализации
лист 81

903-1-270.89 ЭМ

Котельная с 4 котлами Е-10-1, 4Р
Золотницкая ул. Ленинский район Челябинской области

Главный корпус

механизмы торшера подачи
схема управления принци-
пальная (окончание)

стандарт Лист Листов

Р 80

госстрой СССР
Харьковский
сантехпроект

Привязан:

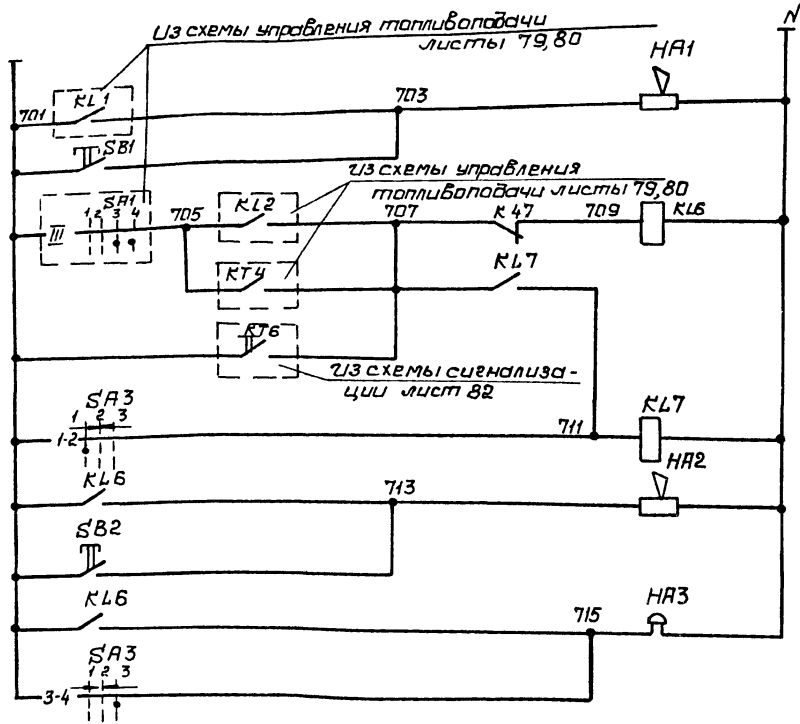
И. спец. Амбросова

Рук. гр. Дьячнев

Инж. Лернатина

Лист №

~ 220В



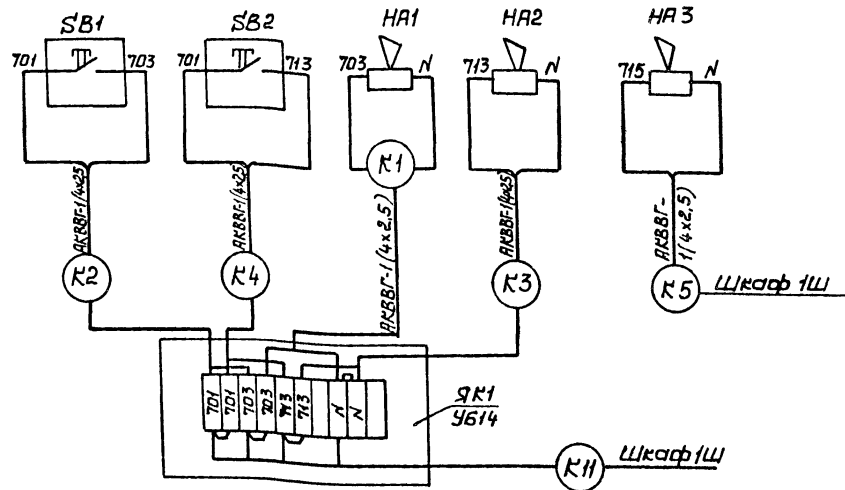
Автоматическое управление звуковым сигналом
 Местное опробование звукового сигнала
 Реле аварийной сигнализации
 Съем звуковой сигнала
 Автоматическое управление звуковым сигналом
 Местное опробование звукового сигнала
 Автоматическое управление звуковым сигналом
 Местное опробование звукового сигнала

Ключ звуковой сигнализации SA3-ПКУЗ-12А2027УЗ

Соединительный контакт	Способ фиксации, А		
	Съем звука -45°	Дополнительно 0°	Опробование звука +45°
1-2	X	-	-
3-4	-	-	X
5-6	X	-	-
7-8	X	-	X
Маркировка	2	0(-)	1

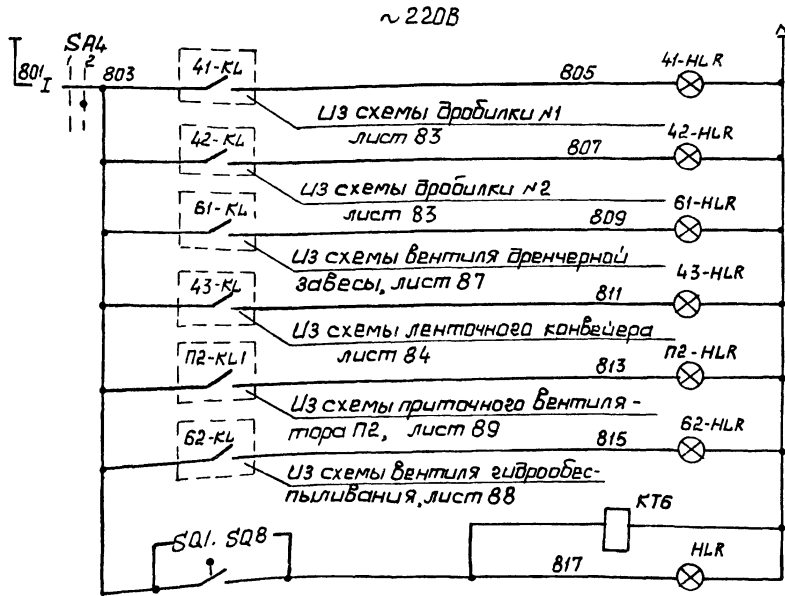
Поз. обозн.	Наименование	Кол	Примечан
Шкаф управления 1Ш			
KL6, KL7	Реле РПУЗ-М96220 УЗБ ~ 220В	2	
SA3	Переключатель ПКУЗ-12-А2020УЗ		
По месту			
SB1, SB2	Пост ПКУ15-21,111-54У2	2	
HA1, HA2	Сирены СС-1 ~ 220В	2	
HA3	Звонок ЗВП-220 ~ 220В	1	В помещении щитов КИП

Сирены предупредительной и аварийной звуковой сигнализации должны быть настроены на разную тональность.

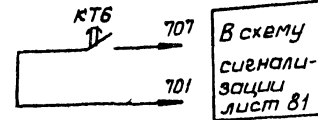


Привязан:

903-1-270.89 ЭМ			
Котельная с 4 котлами Е-10-1, 4Р Золташлякучуваление механическое			
Л. спец. Амурского Руч. гр. Дьбнер ЦИЖ. Ларкина		Л. спец. Дьбнер	Л. спец. Дьбнер
Главный корпус		Р	81
Механизм топливободачи		Госстрой СССР Харьковский сднтехпроект	
Схема сигнализации принципиальная (начало)			



- Дробилка №1
- Дробилка №2
- Вентиль дренажной завесы
- Ленточный конвейер
- Приточный вентилятор П2
- Вентиль гидроабразивной пилы
- Открытие ворот

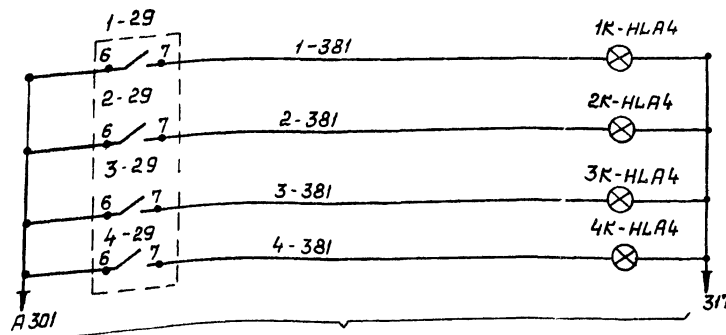


Позиц. обозн.	Наименование	кол	Примечание
Щкаф управления 1Щ			
SA4	Переключатель ПКУЗ-12И0103УЗ	1	
41-НЛР, 42-НЛР, 61-НЛР, 43-НЛР, 44-НЛР	Арматура АС 12011У2	~ 220В	7
КТ6	Реле ВС-43-32 УХЛ	~ 220 В	1
1К-НЛА4, 4К-НЛА4	Таблы ТСМ	~ 220 В	4

Световая сигнализация положения плужковых сбрасывателей дана на схеме управления лист 85

Ключ управления SA4-ПКУЗ-12И0103УЗ

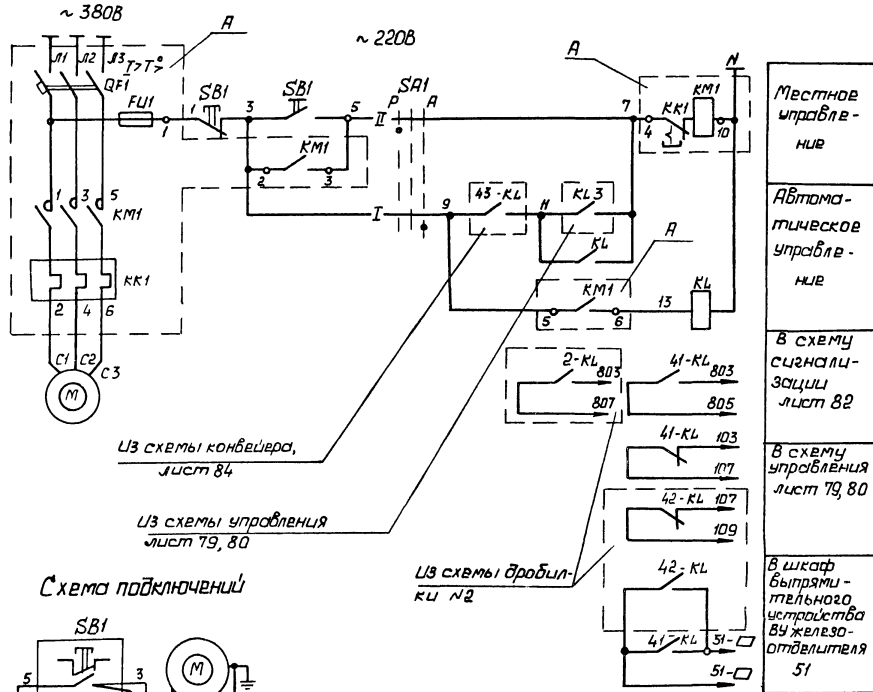
Сов. вч-нени кон-так-таб	Способ фикса-ции и положение ру-коятки	
	Отключено	Включено
1-2	—	×
3-4	—	×
Маркиров-ка	0	1



- Бункер котла №1 наполнен
- Бункер котла №2 наполнен
- Бункер котла №3 наполнен
- Бункер котла №4 наполнен

Цз схемы технологической сигнализации, альбом 3, лист А-39

Привязан:		Нач. отд. В. П. Шендеров		Инж. Д. М. Дьяченко		Инж. Л. М. Ларюхина		903-1-270.89 ЭМ	
Инж. А. М. Дьяченко		Инж. Д. М. Дьяченко		Инж. Л. М. Ларюхина		Инж. В. П. Шендеров		Котельная с 4 котлами Е-10-1, 4Р золошлакоулавливающие механические	
Инж. А. М. Дьяченко		Инж. Д. М. Дьяченко		Инж. Л. М. Ларюхина		Инж. В. П. Шендеров		Главный корпус	
Инж. А. М. Дьяченко		Инж. Д. М. Дьяченко		Инж. Л. М. Ларюхина		Инж. В. П. Шендеров		Станция Лист Листов	
Инж. А. М. Дьяченко		Инж. Д. М. Дьяченко		Инж. Л. М. Ларюхина		Инж. В. П. Шендеров		Р 82	
Инж. А. М. Дьяченко		Инж. Д. М. Дьяченко		Инж. Л. М. Ларюхина		Инж. В. П. Шендеров		Механизмы топливоборачи	
Инж. А. М. Дьяченко		Инж. Д. М. Дьяченко		Инж. Л. М. Ларюхина		Инж. В. П. Шендеров		схема сигнализации (окончание)	
Инж. А. М. Дьяченко		Инж. Д. М. Дьяченко		Инж. Л. М. Ларюхина		Инж. В. П. Шендеров		Госстрой СССР	
Инж. А. М. Дьяченко		Инж. Д. М. Дьяченко		Инж. Л. М. Ларюхина		Инж. В. П. Шендеров		Харьковский сантехпроект	

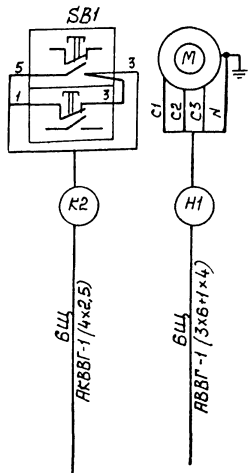


Из схемы конвейера, лист 84

Из схемы управления лист 79, 80

Из схемы дробилки №2

Схема подключения



Переключатель SA1-ПКУЗ-12С0102УЗ

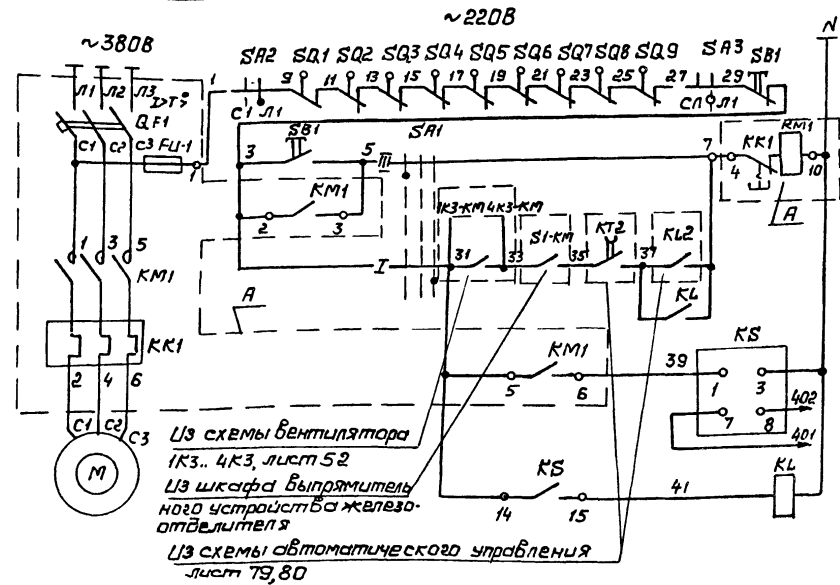
Совмещение контактов	Способ фиксации		
	руч. накл. -45°	руч. накл. 0°	руч. накл. +45°
1-2	—	—	—
3-4	—	—	—
Маркировка	2	0	1

Позиц. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
НКУ - щит бщ			
A	Блок управления 65/30-3474 ГУХЛ4	1	
Блок управления			
QF1	Выключатель АЕ2046М-10РУЗ-Б Тр=31,5А	1	
KM1	Пускатель ПМЛ10004В, ПК12004, Укат ~220В	1	
KK1	Реле РТЛ-102204С	1	
FU1	Предохранитель ППТ-10УЗ, Ули вст -6А	1	
Шкаф управления 1Ш			
KL	Реле РПУ-2-М96440УЗ-Б ~220В	1	
SA1	Переключатель ПКУЗ-12С0102УЗ	1	
По месту			
M	Электродвигатель 4А132М4, 1кВт, ~380В	1	
SB1	Пост ПКУ15-21.121-54У2	1	

- На данном листе приведена схема управления электродвигателем дробилки №1 (мех.41). Для дробилки №2 (мех.42) схема аналогична
- Условия блокировки см. лист 78.
- В монтажных схемах щитов, в кабельном журнале, в маркировке аппаратов и кабелей, в обозначении блоков управления впереди проставлен номер электропривода по плану.
- Обозначение — соответствует заводской маркировке щитов блока управления.
- Длины кабелей приведены на листах 16 ÷ 19 альбом 4 часть 1.

903-1-270.89 ЭМ	
Котельная с 4 котлами Е-10-1, 4Р Залашкогазделенце межконтинентальное	
Прибывшие:	стабилизатор
Начальник участка И. Кондратьев	Лист 83
Инженер А. Морозов	Р 83
Инженер Д. Яковлев	Лист 83
Инженер Л. Карпова	Лист 83
Инженер Л. Карпова	Лист 83

Главный корпус
Мех. 41/42, Дробилка схемно-электрической принципиальной и подключения



Местное управление

Автоматическое управление

Питание

Датчик ВВ

Реле промежуточные

КЛ

125

127

803

ВН

КЛ 41-9

41-11

КЛ 42-9

42-11

КМ1 503

7 6 509

В схему автоматического управления листы 79,80

В схему световой сигнализации теплового двигателя лист 82

В схему управления элеватором лист 83

В схему управления элеватором лист 88

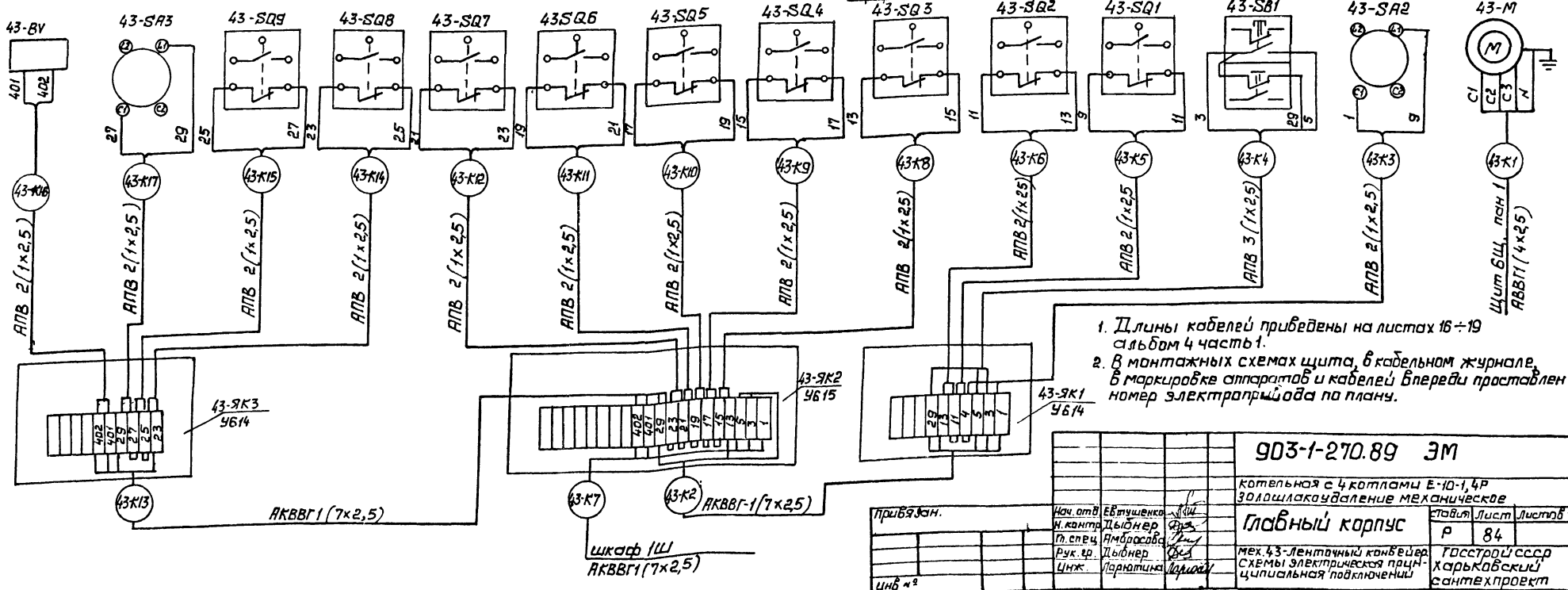
Переключатель SA1-ПКУ3-12С0102

Средняя фиксация

Положения в закрытом состоянии

Соединение контактов	-45°	0°	+45°
1-2			
3-4			
Маркировка	2	0	1

Позиц. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
НКЧ - Щит БЩ			
A	Блок управления Б5130-3274 гухл4	1	
Блок управления			
QE1	Выключатель АЕ2045М-10РУ3-6, 3р-20А	1	
КМ1	Пускатель ПМ110004Б:ПКЛ2004.1.кат-2108	1	
КК1	Реле Р7Л-102104С	1	
FU1	Предохранитель ППТ-10У3, 3пл вст.-6А	1	
Шкаф 1Щ			
КЛ	Реле РПУ-2-М95620У36 ~220В	1	
КС	Реле РС-67	1	Комплектно с датчиком УПДС
SA1	Переключатель ПКУ3-12С0102 У3	1	
По месту			
М	Электродвигатель 4А132М6, 7,5кВт-380В	1	
SB1	Пост кнопочный ПКУ-15-21121-54У2	1	
SA2, SA3	Выключатель ПВ2-10У2	2	
SQ1-SQ9	Выключатель конечный	9	Учен в тепломерной части проекта



- Длины кабелей приведены на листах 16-19 альбом 4 часть 1.
- В монтажных схемах щита, в кабельном журнале, в маркировке аппаратов и кабелей впереди проставлен номер электропривода по плану.

903-1-270.89 ЭМ

котельная с 4 котлами Е-10-1,4Р
Золотошакоудаление механическая

Главный корпус

мех 43-листовой кабельной
схемы электрической панели
ципальная подключение

Госстрой СССР
Харьковский
сантехпроект

Лист	84
Листов	84

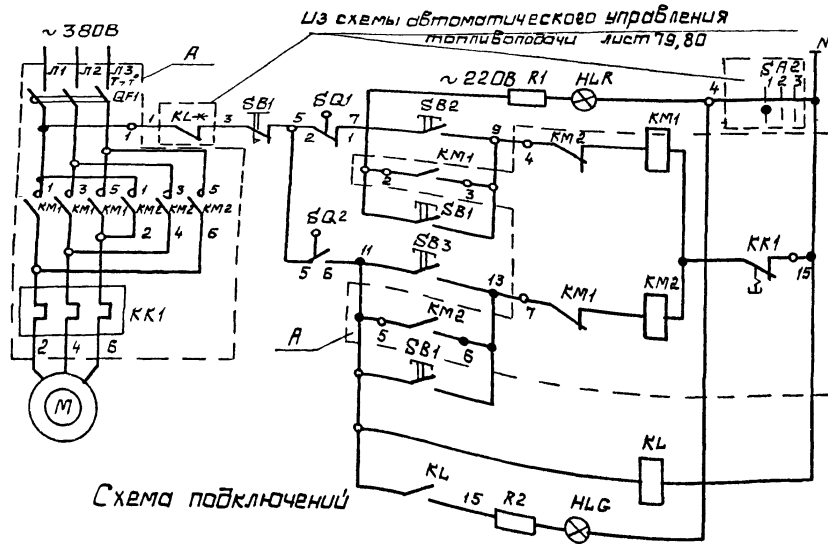
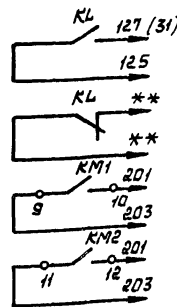
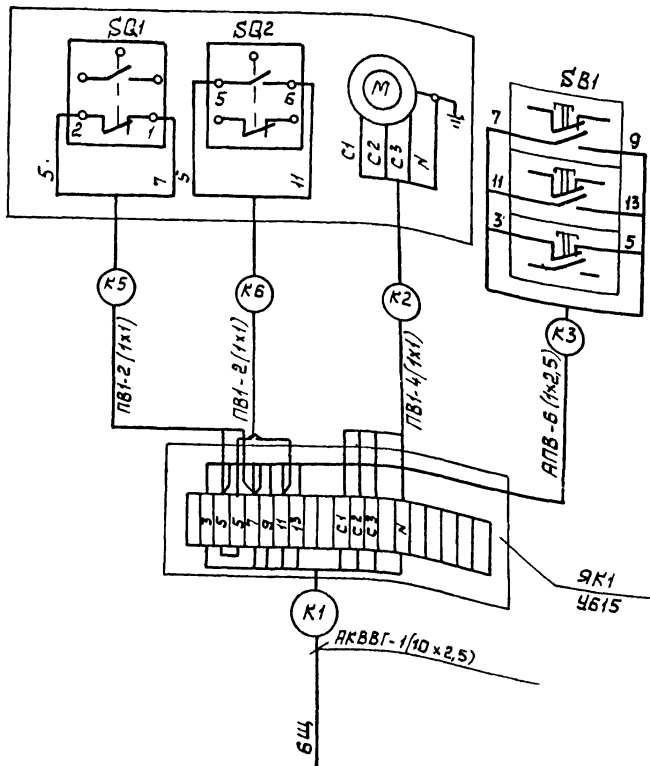


Схема подключений



Сигнализация положения "поднят"

Дистанционное управление

Местное управление

Дистанционное управление

Местное управление

Промежуточное реле опускания

Сигнализация положения "опущен"

В схему автоматического управления топливной подачи лист 79, 80

Выключатели конечные SQ1; SQ2

Наименование выключателя	Положение плужка		
	поднят	Промежуточное положение	опущен
SQ1			
SQ2			

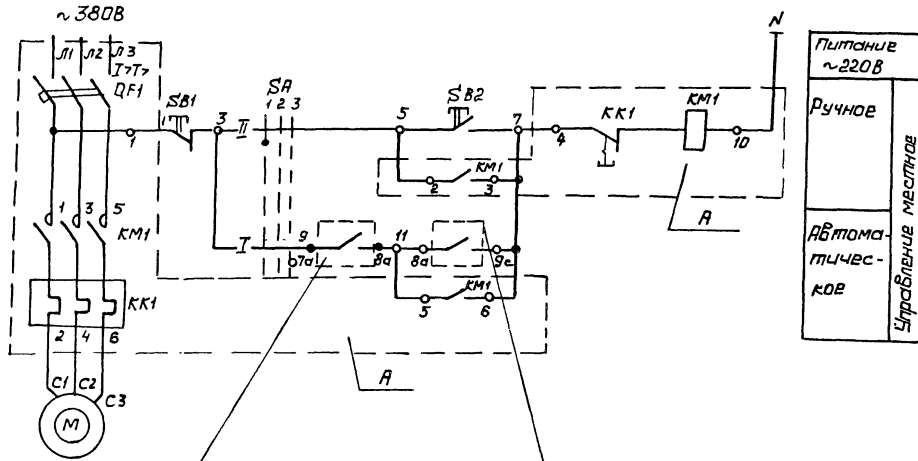
пр. обозначение	Наименование	кол.	Примечание
НКУ - щит 6Щ			
A	Блок управления Б5430-1874 ГУХЛ4	1	
Блок управления			
QF1	Выключатель АЕ2026-10НУЗ-6, Ур=1,6А	1	
KM1, KM2	Пускатель ПМЛ150104В, ПКЛ2004; Укат.~220В	2	
KK1	Реле РТЛ-10040ЦС	1	
Щкаф управления 1Щ			
KL	Реле РПУ-2-М96220436 ~220В	1	
SB2, SB3	Кнопка КЕО11У3 исполнение 4	2	
HLR	Арматура АС12011У2 ~220В	1	
HLG	Арматура АС12013У2 ~220В	1	
-	Лампа коммутаторная КМ-24-90	2	
R1, R2	Резистор ПЭВ-25	2	2400 Ом
По месту			
M	Электродвигатель 4АА5684, 0,18 кВт, ~380В	1	Комплект исполнительного механизма шим-102,5
SQ1, SQ2	Выключатель конечный	2	
SB1	Пост.кнопочный ПКУ15-21.131-54У2	1	

- На данном листе приведена схема управления электродвигателем плужкового сбрасывателя №1 (мех. 44) котла №1 и для плужковых сбрасывателей котлов №2, №3 и №4 (мех. 46, мех. 47, мех. 48, мех. 49, мех. 50) схема аналогична, за исключением номера контакта переключателя SA2 и маркировки реле KL* и маркировки реле KL* (KL4 или KL5), ** - маркировка цепи смотри листы 52, 53
- Длины кабелей приведены на листах 18 ÷ 19 альбом 4 часть 1
- В монтажных схемах щита, в кабельном журнале, в маркировке аппаратов и кабелей, в обозначении блоков управления впереди проставлен номер электропривода по плану.
- Обозначение соответствует заводской маркировке зажимов блока управления.

903-1-270.89		ЭМ	
Котельная с 4 котлами Е-10-1, 4Р			
Электрическое оборудование механическое			
Исполн.	Исполн.	Лист	Листов
Инж. Дьяконов	Инж. Дьяконов	Р	85
Мех. 44 (45-50) плужковый сбрасыватель. Схемы электрической принципиальной и подключения		Тосстрой СССР харьковский сантехпроект	

Привязан:

ИЛБ. №2



Размыкается при нижнем урбне в резервусаре для сбора стоков после маковой уборки (см проект автоматизации альбом 3, лист А-31)

Замыкается при верхнем урбне в резервусаре для сбора стоков после маковой уборки, (см. проект автоматизации альбом 3, лист А-31)

Переключатель

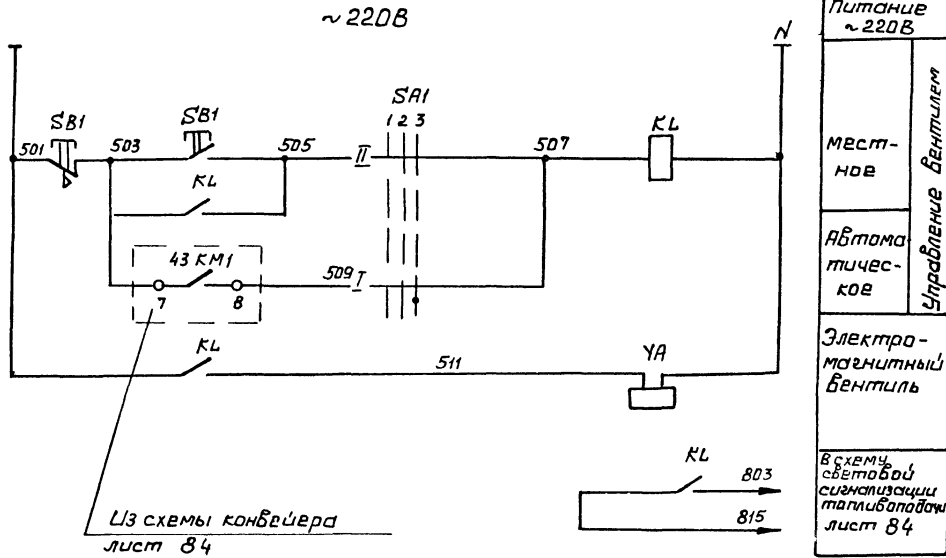
СА-ПКУЗ-12С0102УЗ

СОВ-ДИНЕ-НИЕ КОНТАК-ТОВ	СПОСОБ ФИКСАЦИИ		
	ПОЛОЖЕНИЕ РУКОЯТ-КИ		
	РУЧ-НОЕ	ОПКИ-ЧЕНО	АВТО-МАТИК
1-2	-45°	0°	+45°
3-4	×	-	-

Позиц. обозн.	Наименование	Кол	Примечание
НКУ - щит БЩ			
А	Блок управления Б5130-3074 ГУХЛ4	1	
Блок управления			
QF1	Выключатель АЕ2026-10НУЗ-Б Ур=12,5А	1	
KM1	Пускатель ПМЛ 110004В, ПКЛ2004, Укот-220В	1	
KK1	Реле РТЛ-101404С	1	
По месту			
М	Электродвигатель 4квт, ~380В	1	комплект насоса 25/20
SB1	Кнопка управления КЕ-01НУЗ исп. 5	1	в ящике
SB2	Кнопка управления КЕ-01НУЗ исп. 4	1	
СА	Переключатель ПКУЗ-12С0102 УЗ		мех. 60-Я

- В монтажных схемах щита и ящика, в кабельном журнале, в маркировке аппаратов и кабелей, в обозначении блоков управления впереди проставлен номер электроприбора по плану.
- Обозначение — о — соответствует заводской маркировке изделия блока

Лист № 10/11, 12/13, 14/15, 16/17, 18/19, 20/21, 22/23, 24/25, 26/27, 28/29, 30/31, 32/33, 34/35, 36/37, 38/39, 40/41, 42/43, 44/45, 46/47, 48/49, 50/51, 52/53, 54/55, 56/57, 58/59, 60/61, 62/63, 64/65, 66/67, 68/69, 70/71, 72/73, 74/75, 76/77, 78/79, 80/81, 82/83, 84/85, 86/87, 88/89, 90/91, 92/93, 94/95, 96/97, 98/99, 100/101, 102/103, 104/105, 106/107, 108/109, 110/111, 112/113, 114/115, 116/117, 118/119, 120/121, 122/123, 124/125, 126/127, 128/129, 130/131, 132/133, 134/135, 136/137, 138/139, 140/141, 142/143, 144/145, 146/147, 148/149, 150/151, 152/153, 154/155, 156/157, 158/159, 160/161, 162/163, 164/165, 166/167, 168/169, 170/171, 172/173, 174/175, 176/177, 178/179, 180/181, 182/183, 184/185, 186/187, 188/189, 190/191, 192/193, 194/195, 196/197, 198/199, 200/201, 202/203, 204/205, 206/207, 208/209, 210/211, 212/213, 214/215, 216/217, 218/219, 220/221, 222/223, 224/225, 226/227, 228/229, 230/231, 232/233, 234/235, 236/237, 238/239, 240/241, 242/243, 244/245, 246/247, 248/249, 250/251, 252/253, 254/255, 256/257, 258/259, 260/261, 262/263, 264/265, 266/267, 268/269, 270/271, 272/273, 274/275, 276/277, 278/279, 280/281, 282/283, 284/285, 286/287, 288/289, 290/291, 292/293, 294/295, 296/297, 298/299, 300/301, 302/303, 304/305, 306/307, 308/309, 310/311, 312/313, 314/315, 316/317, 318/319, 320/321, 322/323, 324/325, 326/327, 328/329, 330/331, 332/333, 334/335, 336/337, 338/339, 340/341, 342/343, 344/345, 346/347, 348/349, 350/351, 352/353, 354/355, 356/357, 358/359, 360/361, 362/363, 364/365, 366/367, 368/369, 370/371, 372/373, 374/375, 376/377, 378/379, 380/381, 382/383, 384/385, 386/387, 388/389, 390/391, 392/393, 394/395, 396/397, 398/399, 400/401, 402/403, 404/405, 406/407, 408/409, 410/411, 412/413, 414/415, 416/417, 418/419, 420/421, 422/423, 424/425, 426/427, 428/429, 430/431, 432/433, 434/435, 436/437, 438/439, 440/441, 442/443, 444/445, 446/447, 448/449, 450/451, 452/453, 454/455, 456/457, 458/459, 460/461, 462/463, 464/465, 466/467, 468/469, 470/471, 472/473, 474/475, 476/477, 478/479, 480/481, 482/483, 484/485, 486/487, 488/489, 490/491, 492/493, 494/495, 496/497, 498/499, 500/501, 502/503, 504/505, 506/507, 508/509, 510/511, 512/513, 514/515, 516/517, 518/519, 520/521, 522/523, 524/525, 526/527, 528/529, 530/531, 532/533, 534/535, 536/537, 538/539, 540/541, 542/543, 544/545, 546/547, 548/549, 550/551, 552/553, 554/555, 556/557, 558/559, 560/561, 562/563, 564/565, 566/567, 568/569, 570/571, 572/573, 574/575, 576/577, 578/579, 580/581, 582/583, 584/585, 586/587, 588/589, 590/591, 592/593, 594/595, 596/597, 598/599, 600/601, 602/603, 604/605, 606/607, 608/609, 610/611, 612/613, 614/615, 616/617, 618/619, 620/621, 622/623, 624/625, 626/627, 628/629, 630/631, 632/633, 634/635, 636/637, 638/639, 640/641, 642/643, 644/645, 646/647, 648/649, 650/651, 652/653, 654/655, 656/657, 658/659, 660/661, 662/663, 664/665, 666/667, 668/669, 670/671, 672/673, 674/675, 676/677, 678/679, 680/681, 682/683, 684/685, 686/687, 688/689, 690/691, 692/693, 694/695, 696/697, 698/699, 700/701, 702/703, 704/705, 706/707, 708/709, 710/711, 712/713, 714/715, 716/717, 718/719, 720/721, 722/723, 724/725, 726/727, 728/729, 730/731, 732/733, 734/735, 736/737, 738/739, 740/741, 742/743, 744/745, 746/747, 748/749, 750/751, 752/753, 754/755, 756/757, 758/759, 760/761, 762/763, 764/765, 766/767, 768/769, 770/771, 772/773, 774/775, 776/777, 778/779, 780/781, 782/783, 784/785, 786/787, 788/789, 790/791, 792/793, 794/795, 796/797, 798/799, 800/801, 802/803, 804/805, 806/807, 808/809, 810/811, 812/813, 814/815, 816/817, 818/819, 820/821, 822/823, 824/825, 826/827, 828/829, 830/831, 832/833, 834/835, 836/837, 838/839, 840/841, 842/843, 844/845, 846/847, 848/849, 850/851, 852/853, 854/855, 856/857, 858/859, 860/861, 862/863, 864/865, 866/867, 868/869, 870/871, 872/873, 874/875, 876/877, 878/879, 880/881, 882/883, 884/885, 886/887, 888/889, 890/891, 892/893, 894/895, 896/897, 898/899, 900/901, 902/903, 904/905, 906/907, 908/909, 910/911, 912/913, 914/915, 916/917, 918/919, 920/921, 922/923, 924/925, 926/927, 928/929, 930/931, 932/933, 934/935, 936/937, 938/939, 940/941, 942/943, 944/945, 946/947, 948/949, 950/951, 952/953, 954/955, 956/957, 958/959, 960/961, 962/963, 964/965, 966/967, 968/969, 970/971, 972/973, 974/975, 976/977, 978/979, 980/981, 982/983, 984/985, 986/987, 988/989, 990/991, 992/993, 994/995, 996/997, 998/999, 1000/1001, 1002/1003, 1004/1005, 1006/1007, 1008/1009, 1010/1011, 1012/1013, 1014/1015, 1016/1017, 1018/1019, 1020/1021, 1022/1023, 1024/1025, 1026/1027, 1028/1029, 1030/1031, 1032/1033, 1034/1035, 1036/1037, 1038/1039, 1040/1041, 1042/1043, 1044/1045, 1046/1047, 1048/1049, 1050/1051, 1052/1053, 1054/1055, 1056/1057, 1058/1059, 1060/1061, 1062/1063, 1064/1065, 1066/1067, 1068/1069, 1070/1071, 1072/1073, 1074/1075, 1076/1077, 1078/1079, 1080/1081, 1082/1083, 1084/1085, 1086/1087, 1088/1089, 1090/1091, 1092/1093, 1094/1095, 1096/1097, 1098/1099, 1100/1101, 1102/1103, 1104/1105, 1106/1107, 1108/1109, 1110/1111, 1112/1113, 1114/1115, 1116/1117, 1118/1119, 1120/1121, 1122/1123, 1124/1125, 1126/1127, 1128/1129, 1130/1131, 1132/1133, 1134/1135, 1136/1137, 1138/1139, 1140/1141, 1142/1143, 1144/1145, 1146/1147, 1148/1149, 1150/1151, 1152/1153, 1154/1155, 1156/1157, 1158/1159, 1160/1161, 1162/1163, 1164/1165, 1166/1167, 1168/1169, 1170/1171, 1172/1173, 1174/1175, 1176/1177, 1178/1179, 1180/1181, 1182/1183, 1184/1185, 1186/1187, 1188/1189, 1190/1191, 1192/1193, 1194/1195, 1196/1197, 1198/1199, 1200/1201, 1202/1203, 1204/1205, 1206/1207, 1208/1209, 1210/1211, 1212/1213, 1214/1215, 1216/1217, 1218/1219, 1220/1221, 1222/1223, 1224/1225, 1226/1227, 1228/1229, 1230/1231, 1232/1233, 1234/1235, 1236/1237, 1238/1239, 1240/1241, 1242/1243, 1244/1245, 1246/1247, 1248/1249, 1250/1251, 1252/1253, 1254/1255, 1256/1257, 1258/1259, 1260/1261, 1262/1263, 1264/1265, 1266/1267, 1268/1269, 1270/1271, 1272/1273, 1274/1275, 1276/1277, 1278/1279, 1280/1281, 1282/1283, 1284/1285, 1286/1287, 1288/1289, 1290/1291, 1292/1293, 1294/1295, 1296/1297, 1298/1299, 1300/1301, 1302/1303, 1304/1305, 1306/1307, 1308/1309, 1310/1311, 1312/1313, 1314/1315, 1316/1317, 1318/1319, 1320/1321, 1322/1323, 1324/1325, 1326/1327, 1328/1329, 1330/1331, 1332/1333, 1334/1335, 1336/1337, 1338/1339, 1340/1341, 1342/1343, 1344/1345, 1346/1347, 1348/1349, 1350/1351, 1352/1353, 1354/1355, 1356/1357, 1358/1359, 1360/1361, 1362/1363, 1364/1365, 1366/1367, 1368/1369, 1370/1371, 1372/1373, 1374/1375, 1376/1377, 1378/1379, 1380/1381, 1382/1383, 1384/1385, 1386/1387, 1388/1389, 1390/1391, 1392/1393, 1394/1395, 1396/1397, 1398/1399, 1400/1401, 1402/1403, 1404/1405, 1406/1407, 1408/1409, 1410/1411, 1412/1413, 1414/1415, 1416/1417, 1418/1419, 1420/1421, 1422/1423, 1424/1425, 1426/1427, 1428/1429, 1430/1431, 1432/1433, 1434/1435, 1436/1437, 1438/1439, 1440/1441, 1442/1443, 1444/1445, 1446/1447, 1448/1449, 1450/1451, 1452/1453, 1454/1455, 1456/1457, 1458/1459, 1460/1461, 1462/1463, 1464/1465, 1466/1467, 1468/1469, 1470/1471, 1472/1473, 1474/1475, 1476/1477, 1478/1479, 1480/1481, 1482/1483, 1484/1485, 1486/1487, 1488/1489, 1490/1491, 1492/1493, 1494/1495, 1496/1497, 1498/1499, 1500/1501, 1502/1503, 1504/1505, 1506/1507, 1508/1509, 1510/1511, 1512/1513, 1514/1515, 1516/1517, 1518/1519, 1520/1521, 1522/1523, 1524/1525, 1526/1527, 1528/1529, 1530/1531, 1532/1533, 1534/1535, 1536/1537, 1538/1539, 1540/1541, 1542/1543, 1544/1545, 1546/1547, 1548/1549, 1550/1551, 1552/1553, 1554/1555, 1556/1557, 1558/1559, 1560/1561, 1562/1563, 1564/1565, 1566/1567, 1568/1569, 1570/1571, 1572/1573, 1574/1575, 1576/1577, 1578/1579, 1580/1581, 1582/1583, 1584/1585, 1586/1587, 1588/1589, 1590/1591, 1592/1593, 1594/1595, 1596/1597, 1598/1599, 1600/1601, 1602/1603, 1604/1605, 1606/1607, 1608/1609, 1610/1611, 1612/1613, 1614/1615, 1616/1617, 1618/1619, 1620/1621, 1622/1623, 1624/1625, 1626/1627, 1628/1629, 1630/1631, 1632/1633, 1634/1635, 1636/1637, 1638/1639, 1640/1641, 1642/1643, 1644/1645, 1646/1647, 1648/1649, 1650/1651, 1652/1653, 1654/1655, 1656/1657, 1658/1659, 1660/1661, 1662/1663, 1664/1665, 1666/1667, 1668/1669, 1670/1671, 1672/1673, 1674/1675, 1676/1677, 1678/1679, 1680/1681, 1682/1683, 1684/1685, 1686/1687, 1688/1689, 1690/1691, 1692/1693, 1694/1695, 1696/1697, 1698/1699, 1700/1701, 1702/1703, 1704/1705, 1706/1707, 1708/1709, 1710/1711, 1712/1713, 1714/1715, 1716/1717, 1718/1719, 1720/1721, 1722/1723, 1724/1725, 1726/1727, 1728/1729, 1730/1731, 1732/1733, 1734/1735, 1736/1737, 1738/1739, 1740/1741, 1742/1743, 1744/1745, 1746/1747, 1748/1749, 1750/1751, 1752/1753, 1754/1755, 1756/1757, 1758/1759, 1760/1761, 1762/1763, 1764/1765, 1766/1767, 1768/1769, 1770/1771, 1772/1773, 1774/1775, 1776/1777, 1778/1779, 1780/1781, 1782/1783, 1784/1785, 1786/1787, 1788/1789, 1790/1791, 1792/1793, 1794/1795, 1796/1797, 1798/1799, 1800/1801, 1802/1803, 1804/1805, 1806/1807, 1808/1809, 1810/1811, 1812/1813, 1814/1815, 1816/1817, 1818/1819, 1820/1821, 1822/1823, 1824/1825, 1826/1827, 1828/1829, 1830/1831, 1832/1833, 1834/1835, 1836/1837, 1838/1839, 1840/1841, 1842/1843, 1844/1845, 1846/1847, 1848/1849, 1850/1851, 1852/1853, 1854/1855, 1856/1857, 1858/1859, 1860/1861, 1862/1863, 1864/1865, 1866/1867, 1868/1869, 1870/1871, 1872/1873, 1874/1875, 1876/1877, 1878/1879, 1880/1881, 1882/1883, 1884/1885, 1886/1887, 1888/1889, 1890/1891, 1892/1893, 1894/1895, 1896/1897, 1898/1899, 1900/1901, 1902/1903, 1904/1905, 1906/1907, 1908/1909, 1910/1911, 1912/1913, 1914/1915, 1916/1917, 1918/1919, 1920/1921, 1922/1923, 1924/1925, 1926/1927, 1928/1929, 1930/1931, 1932/1933, 1934/1935, 1936/1937, 1938/1939, 1940/1941, 1942/1943, 1944/1945, 1946/1947, 1948/1949, 1950/1951, 1952/1953, 1954/1955, 1956/1957, 1958/1959, 1960/1961, 1962/1963, 1964/1965, 1966/1967, 1968/1969, 1970/1971, 1972/1973, 1974/1975, 1976/1977, 1978/1979, 1980/1981, 1982/1983, 1984/1985, 1986/1987, 1988/1989, 1990/1991, 1992/1993, 1994/1995, 1996/1997, 1998/1999, 2000/2001, 2002/2003, 2004/2005, 2006/2007, 2008/2009, 2010/2011, 2012/2013, 2014/2015, 2016/2017, 2018/2019, 2020/2021, 2022/2023, 2024/2025, 2026/2027, 2028/2029, 2030/2031, 2032/2033, 2034/2035, 2036/2037, 2038/2039, 2040/2041, 2042/2043, 2044/2045, 2046/2047, 2048/2049, 2050/2051, 2052/2053, 2054/2055, 2056/2057, 2058/2059, 2060/2061, 2062/2063, 2064/2065, 2066/2067, 2068/2069, 2070/2071, 2072/2073, 2074/2075, 2076/2077, 2078/2079, 2080/2081, 2082/2083, 2084/2085, 2086/2087, 2088/2089, 2090/2091, 2092/2093, 2094/2095, 2096/2097, 2098/2099, 2100/2101, 2102/2103, 2104/2105, 2106/2107, 2108/2109, 2110/2111, 2112/2113, 2114/2115, 2116/2117, 2118/2119, 2120/2121, 2122/2123, 2124/2125, 2126/2127, 2128/2129, 2130/2131, 2132/2133, 2134/2135, 2136/2137, 2138/2139, 2140/2141, 2142/2143, 2144/2145, 2146/2147, 2148/2149, 2150/2151, 2152/2153, 2154/2155, 2156/2157, 2158/2159, 2160/2161, 2162/2163, 2164/2165, 2166/2167, 2168/2169, 2170/2171, 2172/2173, 2174/2175, 2176/2177, 2178/2179, 2180/2181, 2



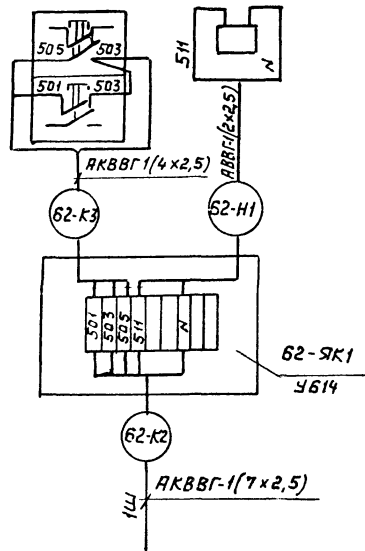
Питание ~ 220В	Управление Вентилем
мест- ное	
Автоматическое	
Электро- магнитный Вентиль	
В схеме сигнализации тагилопада лист 84	

Переключатель
SA1-ПКУЗ-12СО102 УЗ

Совби- нение контак- тов	Способ фикса- ции: с		
	положение рукоятки	руч- ное	Автом- атич.
1-2	—	—	—
3-4	—	—	—
Маркировка	2	0	1

Позиц. обознач.	Наименование	кол.	Примечание
Шкаф управления ИЦ			
KL	Реле РПУ-2 М96 400УЗ-Б ~ 220В	1	
SA1	Переключатель ПКУЗ-12СО102УЗ	1	
По месту			
YA	Электромагнитный Вентиль ЕСПА	1	
SB1	Пост ПКУ15-21-121-54У2	1	

Схема подключения
62-SB1 62-YA



1. Условия блокировки см. лист 78
2. В монтажных схемах шкафа, в кабельном журнале, в маркировке аппаратов и кабелей впереди проставлен номер электропривода по плану.
3. Длины кабелей приведены в кабельном журнале листы 16÷19 альбом 4 часть 1

Шкаф управления ИЦ

903-1-270.89 ЭМ	
котельная с 4 котлами Е-10-1, 4Р Золотошлякоудаление механическое	
Прибавки:	Исполн. Ефтушина И.контр. Дядьнер Л. спец. Ямарасова Рук. зр. Дядьнер Инж. Ларютина
Главный корпус	Стадия лист 88
тех 62 вентиль гидравлический ливания. Схема электрическая принципиальная 4 под- ключений	
Госстрой СССР Харьковский снтехпроект	
23935-06 40 формат А2	

