

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

902-9 - 30.85

ПУНКТ УПРАВЛЕНИЯ ГАЗОВОЙ СВЕЧОЙ

СОСТАВ ПРОЕКТА:

- Альбом 1 Газоснабжение, архитектурно-строительные решения, отопление и вентиляция.
- Альбом 2.88 Электротехнические решения, автоматизация и технологический контроль. Задания заводам-изготовителям
- Альбом 3 Нестандартизированное оборудование.
- Альбом 4.88 Спецификации оборудования.
- Альбом 5 Ведомости потребности в материалах.
- Альбом 6.88 Сметы.

Альбом 2.88

Разработан институтами:

Союзводоканалпроект

Визин
Климова

Ю. Н. Андриянов

А. М. Клеопова

Мосгазпроект

Мяевский
Жданов

М. А. Мяевский

С. М. Жданов

Директор института

Главный инженер проекта

Главный инженер института

Главный инженер проекта

Корректировка электротехнической части
утверждена Госстроем СССР
письмом № 6 4 4530 от 16.12.87г.

введена в действие В/О Союзводоканалпроект"
приказом И-80 от 25 марта 1988г.

Утвержден: Госстроем СССР
протоколом от 12.10.84г.
№ ИИ-29

Введен в действие:
В/О Союзводоканалпроект
приказом № 119 от 7 мая 1985г.

				привязан	
И.в.н					

Содержание альбома

№ п.п.	Наименование листов	№ листов	№ стр.
1	2	3	4
1	Титульный лист		1
2	Содержание альбома.		2
Основной комплект ЭМ			
3	Общие данные.	1	3
4	Схема принципиальная однолинейная сети 380/220 В.	2	4
5	Схема принципиальная управления задвижкой № 6	3	5
6	Схема принципиальная управления задвижкой № 7	4	6
7	Схема принципиальная управления задвижкой № 8	5	7
8	Схема принципиальная управления задвижкой № 6 (начало)	6	8
9	Схема принципиальная управления задвижкой № 15 (окончание)	7	9
10	Схема принципиальная управления вытяжным вентилятором № 4	8	10
11	Схема принципиальная управления подпорным вентилятором № 21 (28)	9	11
12	Схема подключения отдельного оборудования.	10	12
13	Кабельный журнал.	11	13
14	Расположение электрооборудования и прокладка кабелей	12	14
15	Электроосвещение.	13	15
16	Молниезащита.	14	16
17	Шкаф 1Ш. Схема подключений. Задание заводу-изготовителю на шкаф 1Ш	15	17
18	Содержание задания заводу-изготовителю	1	18
19	Таблица комплексных устройств.	2	18
20	Шкаф 1Ш. Технические данные аппаратов.	3	18
21	Шкаф 1Ш. Общий вид.	4	19
22	Шкаф 1Ш. Таблица перечня надписей	5	20

№ п.п.	Наименование листов	№ листов	№ стр.
1	2	3	4
23	Шкаф 1Ш. Схема электрическая соединений	6	20, 21
Основной комплект АГС			
24	Общие данные.	1	22
25	Функциональная схема	2	23
26	Схема принципиальная распределительной сети.	3	24
27	Схема электрозажигания. Схема принципиальная аварийной сигнализации (начало)	4	25
28	Схема принципиальная аварийной сигнализации (продолжение)	5	26
29	Схема принципиальная аварийной сигнализации (окончание)	6	27
30	Схема соединений внешних проводов	7	28
31	Расположение оборудования и прокладка кабелей.	8	29
Задание заводу-изготовителю на щит			
32	Содержание	001	30
33	Щит. Общий вид (начало)	002	32
34	Щит. Общий вид (продолжение)	002	33
35	Щит. Общий вид (окончание)	002	34
36	Щит. Таблица соединений (начало)	003	35
37	Щит. Таблица соединений (продолжение)	003	36
38	Щит. Таблица соединений (окончание)	003	37
39	Щит. Таблица подключения (начало)	104	38

№ п.п.	Наименование листов	№ листов	№ стр.
1	2	3	4
40	Щит. Таблица подключения (продолжение)	004	39
41	Щит. Таблица подключения (окончание)	004	40

Щит № 10001. Листы и дата выдачи

$P_y = 7,4 \text{ кВт}$
 $I_p = 10 \text{ А}$

Данные питающей сети

Аппараты ввода
Обозначение; тип; I ном. А; расцепитель А

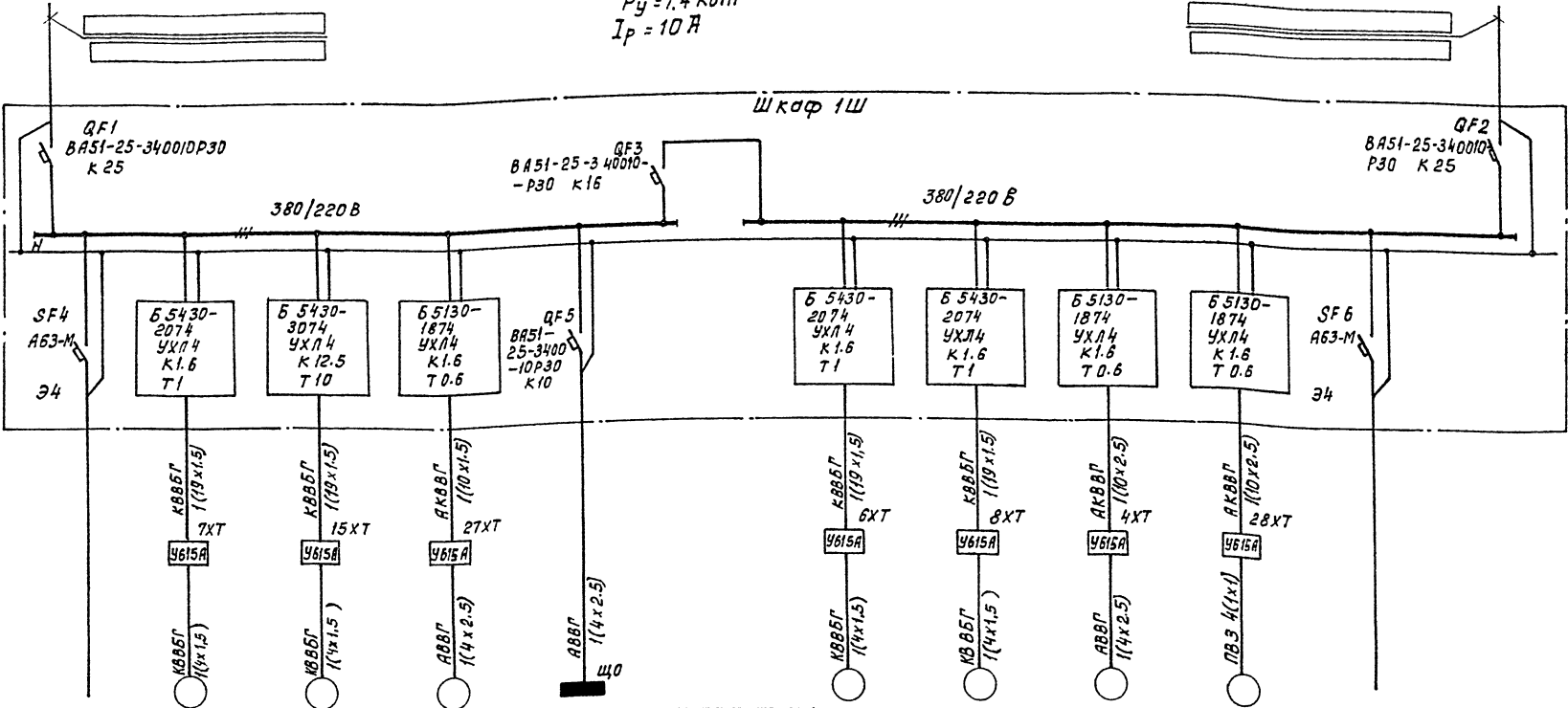
Сварные швы
Обозначение; напряжение; Pуст... кВт. I расч... А

Комплектные устройства управления
Тип; расцепитель; установка теплового реле, А

Марка и сечение проводника

Условное обозначение

Номер по плану	7	15	27	6	8	4	28					
Тип	АСВ-21-4	ВА0А-32-4	4АА56А4УЗ	АСВ-21-4	АСВ-21-4	В63А4	4АА56А4УЗ					
Рном... кВт.	0.4	4.0	0.12	0.4	0.4	0.25	0.12					
Ток, А	I ном.	0.8	8.2	0.8	0.8	0.5	0.44					
	I пуск	4.8	37.4	1.54	4.8	2.5	1.54					
Наименование механизма	Ввод №1.	Задвижка №7 газопровода бегущего огня	Задвижка №15 газопровода перед свечой	Электрощитовая. Вентилятор подпорный	Щиток освещения рабочего	Выключатель секционный.	Задвижка №6 газопровода к запальнику	Задвижка №8 газопровода к горелке "Маяк".	Вентилятор вытяжной	Электрощитовая. Вентилятор подпорный	Питание цепи контроля за газобезопасности помещения пугс.	Ввод №2
Обозначение чертежа принципиальной схемы		ЭМ-8	ЭМ-4	ЭМ-6,7	ЭМ-9	ЭМ-13	ЭМ-3	ЭМ-5	ЭМ-8	ЭМ-9	ЭМ-8	



ПУГС - пункт управления газовой свечой.

902-9-30.85 - ЭМ

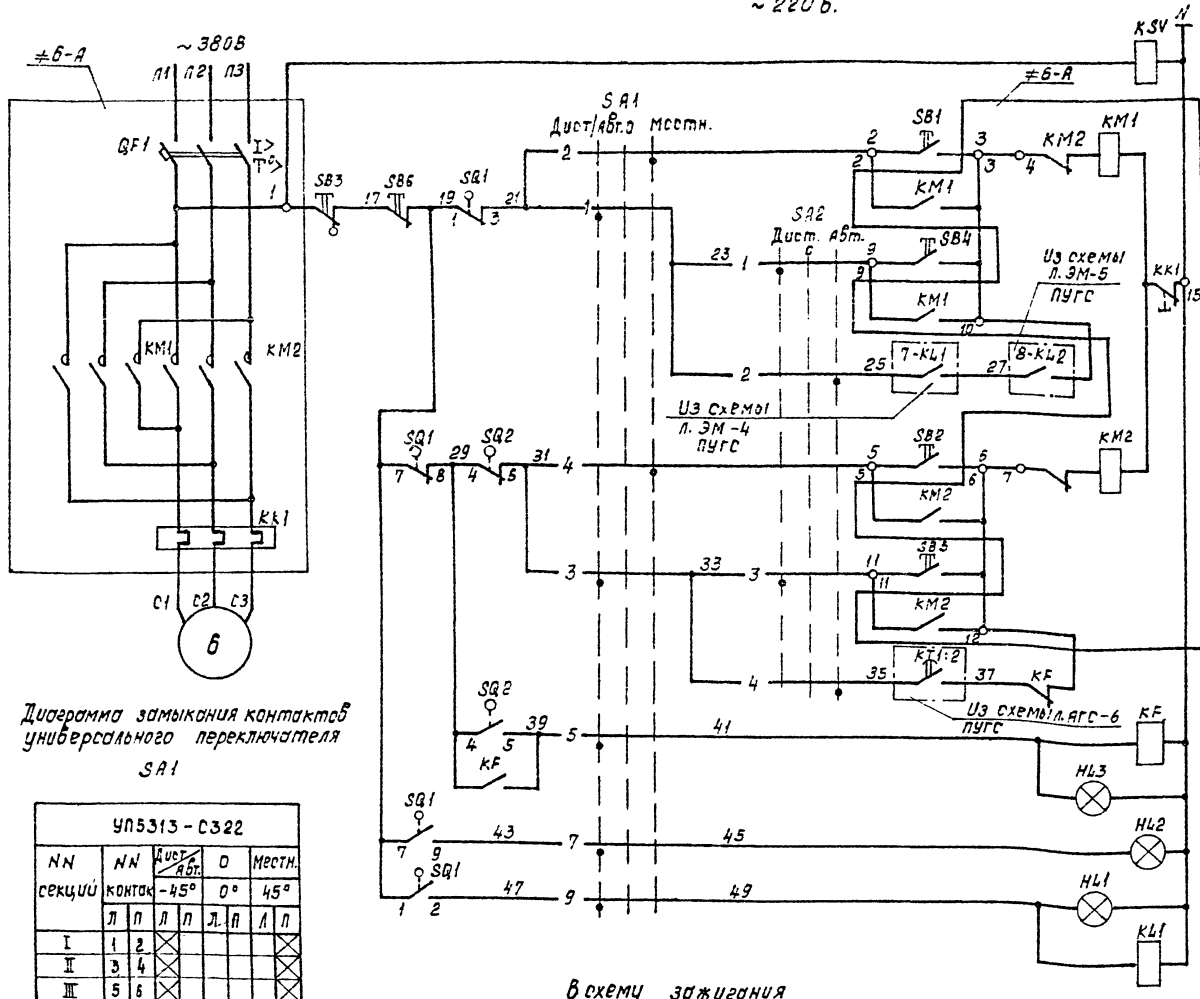
Приказом:	нач. отд. Чижиков	Пункт управления газовой свечой.	Страница	Лист	Листов
	И.контр. Познякова		Р	2	
	И.случ. Сафонов				
	И.м. Радюшкин	Схема принципиальная однолинейная сети 380/220 В			
И.м. Радюшкин					

Шифр, №, табл., подпись и дата

Цепи управления задвижкой № 6 на газопроводе запальнику.
~ 220 В.

Перечень элементов

Листом 2.88



Контроль напряжения	Местное	Цели открытия задвижки
	Дистанционное	Цели закрытия задвижки
Автоматическое	Местное	Контроль заклинивания задвижки
	Дистанционное	Сигнализация положения задвижки
Контроль открытия задвижки		Контроль закрытия задвижки

Позиц. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
У механизма			
Б	Двигатель АСВ-21-4, ~380В, 0,4, 0,8А	1	Комплектно
SQ1	Выключатель конечный	1	с
SQ2	Выключатель муфты предельного момента	1	задвижки
SB1, SB2	Пост КУ 93-1 Ехр116Т5У2 „Открыть“	1	фиксируется ручкой тку в
SB3	„Закрыть“, „Стоп“ ТУ16-526.201-75	1	положению „Стоп“
Шкаф ПШ			
SA1	Переключатель УП5313-С322	1	
KF, K1	Реле РПУ2-30220 УЗ. И~220В	1	2р 2р
KSV	Реле РПУ2-30220 УЗ. И~220В	1	2р
Б-А	Блок управления Б5430-2074 УХЛ4	1	
QF1	Выключатель АЕ2025-10НУЗ-Б, Тр1,6А	1	
KK1	Реле РТ1-10050*УС, Тн.э.1,0А	1	
Щит диспетчера			
SA2	Переключатель УП5311-С225	1	
SB4, SB5	Кнопка КЕ-011УЗ, исп.2, толкатель черный	2	Надпись: „Открыть“
SB6	Кнопка КЕ-011УЗ, исп.2, толкатель красный	1	Надпись: „Стоп“
HL1	Арматура АС12011У2. И~220В	1	Цвет красный
HL2	Арматура АС12013У2. И~220В	1	Цвет зеленый
HL3	Арматура АС12014У2. И~220В	1	Цвет желтый

Диаграмма замыкания контактов универсального переключателя SA1

НН секций	НН контактов	Дист. Авт.		Местн.	
		-45°	0°	45°	
Л	П	Л	П	Л	П
I	1 2	×			
II	3 4	×			
III	5 6	×			
IV	7 8	×			
V	9 10	×			
VI	11 12	×			

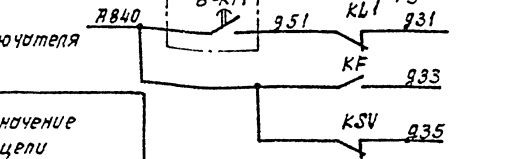
Всехму зажигания л.АГС-4



Диаграмма замыкания контактов конечного выключателя SQ1.

Обозначение контактов	НН контактов	Положение задвижки			Назначение цепи
		Открыта	Промежуточное положение	Закрыта	
SQ1	1-2				Сигнализация положения задвижки открыта.
	1-3				Отключение при открытии задвижки.
SQ1	7-8				Отключение при закрытии задвижки.
	7-9				Сигнализация положения задвижки закрыта.

Всехму сигнализации диспетчеру л. АГС-4



- Конечные выключатели показаны для промежуточного положения задвижки.
- Под чертой дана заводская маркировка клемм блока управления.
- ПУРС - пункт управления газовой свечой.

Диаграмма замыкания контактов конечного выключателя односторонней муфты предельного момента SQ2.

Обозначение контактов	НН контактов	Положение задвижки		Назначение цепи
		Нормальная работа	Заклинившие	
SQ2	4-5			Сигнал при заклинивании
	4-6			Отключение при заклинивании

902-9-3085-3М

Прибыли:	Маш.отд. Чижиков	Пункт управления газовой свечой	стадия	лист	лист
	Н.контр. Поздняков		Р	3	
	Р.к. спец. Сафранов	Схема принципиальная управления задвижкой №6	СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ		
	Р.к. бр. Радошкин				
	И.и.н. Козлов				

Цели управления задвижкой №7 на газопроводе к горелке „Бегущий огонь“ ~ 220В

Перечень элементов

Альбом 2.88

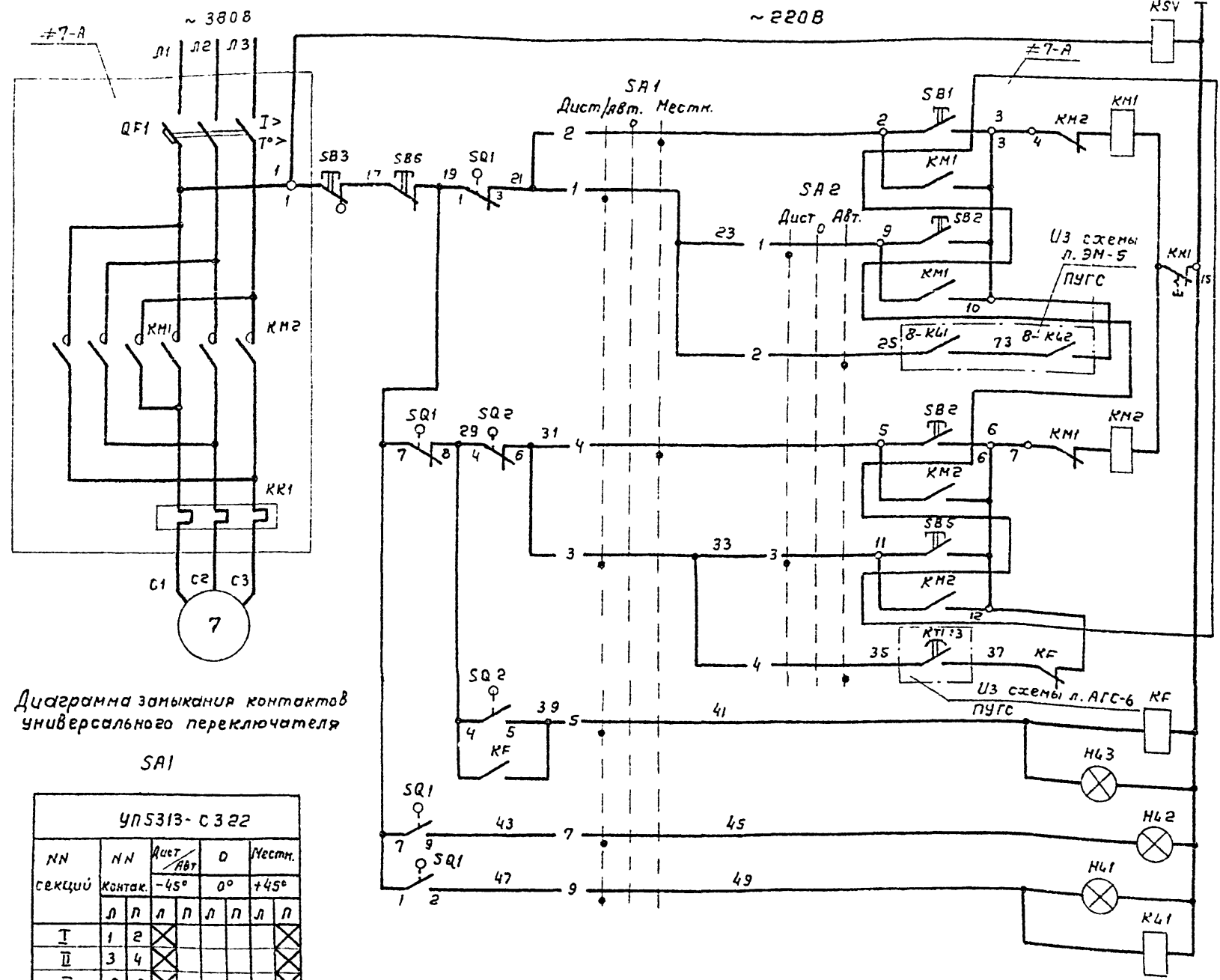


Диаграмма замыкания контактов универсального переключателя SA1

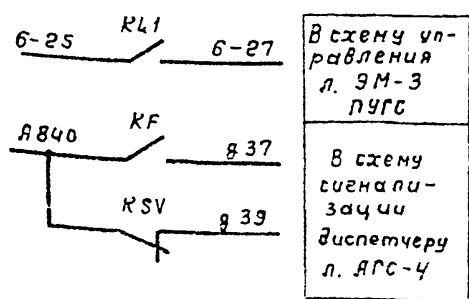
УП5313-С322

NN секций	NN Контакт	Дист. Авт.			Местн.		
		-45°	0°	+45°	-45°	0°	+45°
I	1 2	✓					
II	3 4						
III	5 6						
IV	7 8						
V	9 10						
VI	11 12						

Диаграмма замыкания контактов конечного выключателя SQ1

УП5311-С225

Обозначение контактов	№№ контактов	Положение задвижки			Назначение цепи
		Открыта	Промежуточное положение	Закр. та	
SQ1	1-2				Сигнализация положения „Задвижка открыта“
	1-3				Отключение при открытии задвижки
SQ1	7-8				Отключение при закрытии задвижки
	7-9				Сигнализация положения „Задвижка закрыта“



УП5311-С225

№№ секций	№№ Контакт	Дист.			Авт.		
		-45°	0°	+45°	-45°	0°	+45°
I	1 2	✓					
II	3 4						

Цели управления задвижкой	Контроль напряжения	Цели открытия задвижки	Местное
	Дистанционное		
	Автоматическое		
	Контроль заклинивания задвижки.		
Цели закрытия задвижки	Местное	Цели закрытия задвижки	Дистанционное
	Автоматическое		
	Контроль открытия задвижки		

Позиц. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
У механизма			
7	Двигатель АСВ-21-4, ~380В, 0,4кВт, 0,08А	1	Комплектно
SQ1	Выключатель конечный	1	С задвижкой
SQ2	Выключатель муфты предельного момента	1	Кой
SB1, SB2	Пост КУ93-1ЕхД11ВТ542 „Открыть“	1	С фиксацией рукоятки в
SB3	„Закрыть“, „Стоп“. ТУ16-526.201-75		Положение „Стоп“
Щит диспетчера			
SA1	Переключатель УП5313-С322	1	
КЛ1	Реле РПУ2-36200У3. И~220В	1	2з
КФ	Реле РПУ2-36220У3. И~220В	1	2з 2р
№7-А	Блок управления Б5430-2074 УЛЛ	1	
QF1	Выключатель АЕ2026-10НУ3-Б, Iр1,6А	1	
ККИ	Реле РТЛ-10050*4С, И~22 Iн.э10А	1	
КSV	Реле РПУ2-36020У3 И~220В	1	2р
Щит диспетчера			
SA2	Переключатель УП5311-С225	1	
SB4, SB5	Кнопка КЕ-0НУ3, исп. 2, толкатель черный	2	Надпись: „Открыть“
SB6	Кнопка КЕ-0НУ3, исп. 2, толкатель красный	1	Надпись „Стоп“
НЛ1	Арматура АС12011У2 И~220В	1	Цвет красный
НЛ2	Арматура АС12013У2. И~220В	1	Цвет зеленый
НЛ3	Арматура АС12014У2 И~220В	1	Цвет желтый

1. Конечные выключатели показаны для промежуточного положения задвижки.
2. Под чертой дана заводская маркировка клемм блока управления
3. ПУРС - пункт управления газовой свечой.

Диаграмма замыкания контактов конечного выключателя односторонней муфты предельного момента SQ2.

Обозначение контактов	№№ контактов	Положение задвижки		Назначение цепи
		Нормальная работа	Заклинивание	
SQ2	4-5			Сигнал при заклинивании
	4-6			Отключение при заклинивании

902-9-30.85-3М

Исполн.:	Проверил:	Составил:	Сектор:	Специальность:	Стаж:	Лист:	Листов:
И.В.Н.	И.В.Н.	И.В.Н.	И.В.Н.	И.В.Н.	И.В.Н.	Р	4

Схема принципиальная управления задвижкой №7

Цепи управления задвижкой №8 на газопроводе к горелке „Маяк“

~ 220 В

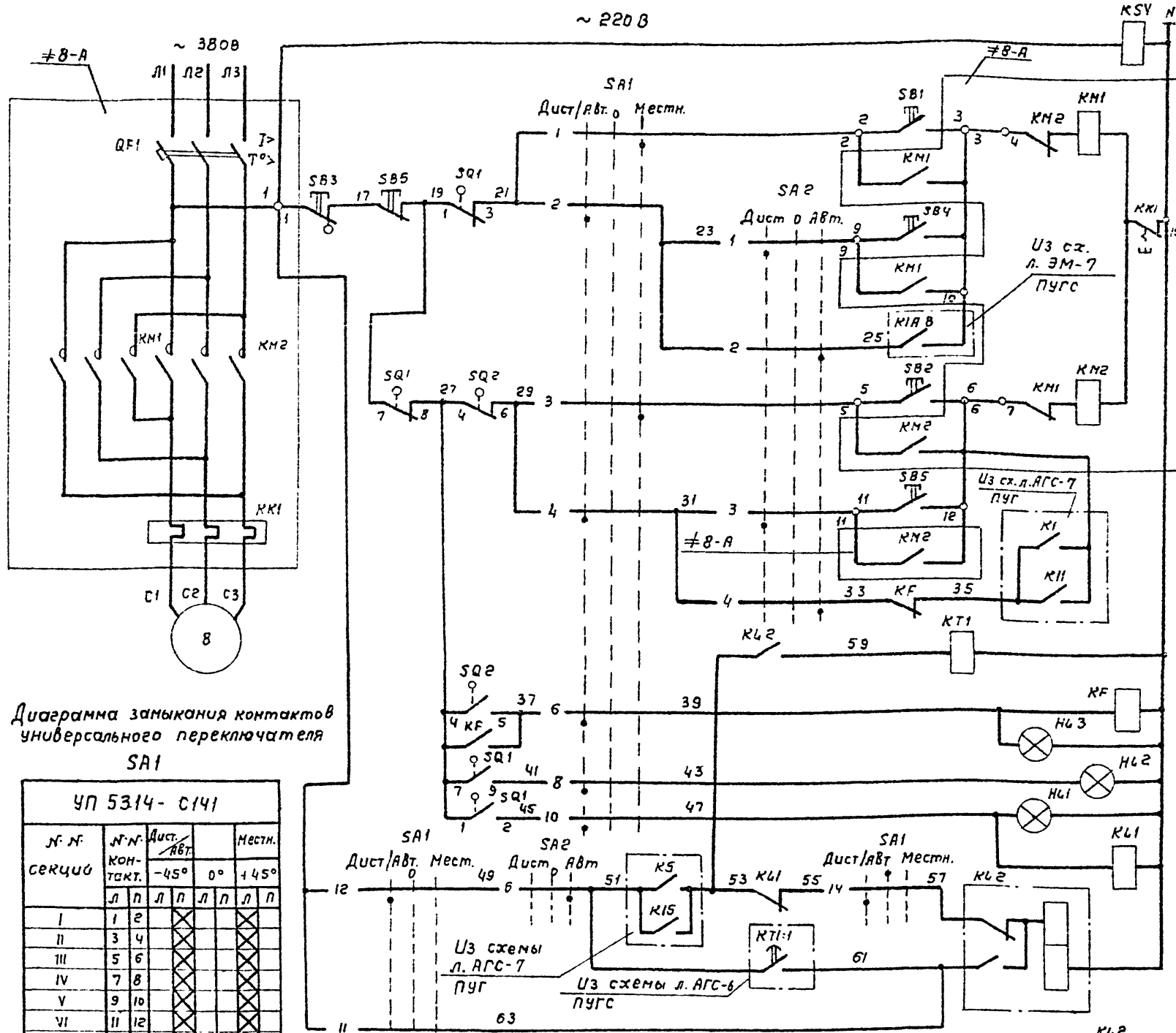


Диаграмма замыкания контактов универсального переключателя SA1

№-№ секций	Дист. АВТ.		Местн.	
	-45°		0°	
	Л	П	Л	П
I	1	2	X	X
II	3	4	X	X
III	5	6	X	X
IV	7	8	X	X
V	9	10	X	X
VI	11	12	X	X
VII	13	14	X	X
VIII	15	16	X	X

Диаграмма замыкания контактов конечного выключателя SQ1

Обозначение контактов	№№ контактов	Положение задвижки			Назначение цепи
		Открыта	Промежуточное положение	Закрыта	
SQ1	1-2				Сигнализация положения „задвижка открыта“
	1-3				Отключение при открытии задвижки
SQ1	7-8				Отключение при закрытии задвижки
	7-9				Сигнализация положения „задвижка закрыта“

№-№ секций	Дист		0		Авт.	
	-45°		0°		+45°	
	Л	П	Л	П	Л	П
I	1	2	X	X	X	X
II	3	4	X	X	X	X
III	5	6	X	X	X	X
IV	7	8	X	X	X	X

Контроль напряжения

Цели открытия задвижки

Цели закрытия задвижки

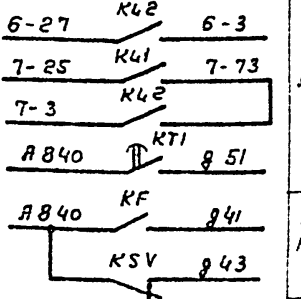
Реле времени

Контроль заклинивания задвижки

Сигнализация положения задвижки

Контроль открытия задвижки

Реле запоминания, команды



Перечень элементов

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
У механизма			
В	Двигатель ЯСВ-21-4, ~380В, 0,4кВт, 0,8А	1	Комплектно
SQ1	Выключатель конечный	1	с эл.
SQ2	Выключатель муфты предельного момента	1	задвижкой
SB1, SB2	Пост КУ93-1ЕхД II ВТ5 У2 „Открыть“	1	С фиксацией рукоятки в положении „Стоп“
SB3	„Закрыто“, „Стоп“ ТУ16-526.201-75		
Щкаф 1Щ.			
SA1	Переключатель УП 5314-С141	1	
K41	Реле РПУ2-36220У3 И~220В	1	2з 2р
K42	Реле РП12 И~220В	1	1з 1р 2п
KF	Реле РПУ2-36220У3 И~220В	1	2з 2р
KT1	Реле ВЛ-45УХЛ4, И-220В, ВВ20...200с	1	1п
≠В-А	Блок управления Б5430-2074УХЛ4	1	
QF1	Выключатель АЕ 2026-10У3-Б, Тр1, 6А	1	
KК1	Реле РТЛ-10050*4С, I н.э 1.0А	1	
KSV	Реле РПУ2-36020У3, И~220В	1	2р
Щит диспетчера			
SA2	Переключатель УП 5312-С86	1	
SB4, SB5	Кнопка КЕ 011У3, исп.2, толкатель черный	2	Надпись: „Открыть“
SB6	Кнопка КЕ 011У3, исп.2, толкатель красный	1	Надпись „Стоп“
Н41	Арматура АС 120 11 У2, И~220В	1	Цвет красный
Н42	Арматура АС 120 13 У2, И~220В	1	Цвет зеленый
Н43	Арматура АС 120 14 У2, И~220В	1	Цвет желтый

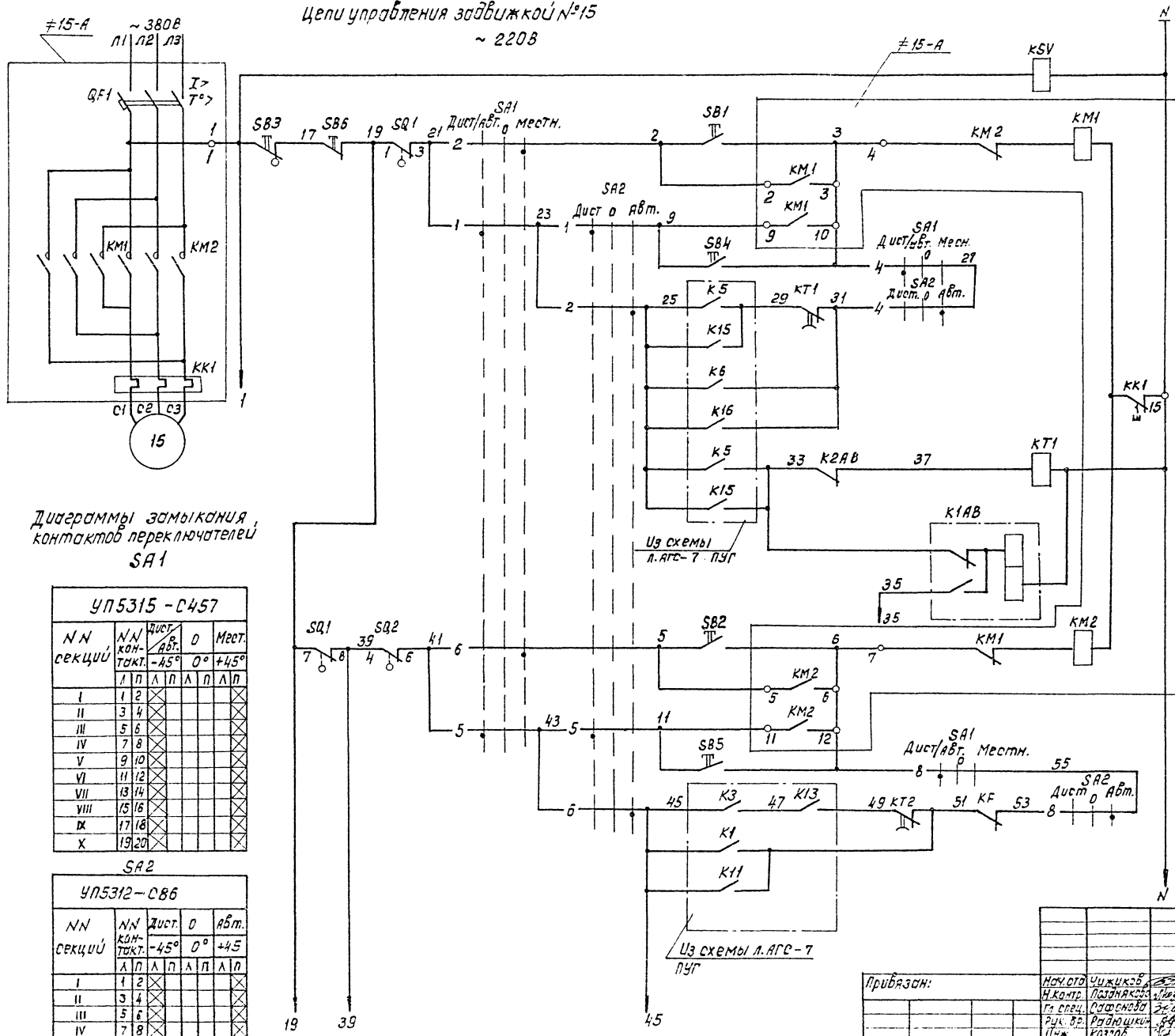
1. Конечные выключатели показаны для промежуточного положения задвижки.
2. Под чертой дана заводская маркировка клемм блока управления
3. ПУГС - Пункт управления газовой свечой.

Диаграмма замыкания контактов конечного выключателя одной стороны муфты предельного момента SQ2.

Обозначение контактов	№№ контактов	Положение задвижки		Назначение цепи
		Нормальная работа	Заклинивание	
SQ2	4-5			Сигнал при заклинивании
	4-6			Отключение при заклинивании

902-9-30.85-ЭМ			
Нач. отв.	Чижиков	Ильин	Пункт управления газовой свечой
И. контр.	Позднякова	Ильин	Стандия
Гл. спец.	Сафронова	Ильин	Лист
Руч.вр.	Радважкин	Ильин	Листов
Цыжен.	Козлов	Ильин	р 5
Схема принципиальная управления задвижкой №8			СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

Цели управления задвижкой №15
~ 220В



Альбом 288

Диаграммы замыкания контактов переключателей SA1

УП5315 - С457									
N N секций	N N кон-такт	Дист. Абт.	D			Мест.			
			0°	+45°	0°	+45°			
	1	2	3	4	5	6	7	8	
I	1	2							
II	3	4							
III	5	6							
IV	7	8							
V	9	10							
VI	11	12							
VII	13	14							
VIII	15	16							
IX	17	18							
X	19	20							

УП5312 - С86									
N N секций	N N кон-такт	Дист.	D			Абт.			
			0°	+45°	0°	+45°			
	1	2	3	4	5	6	7	8	
I	1	2							
II	3	4							
III	5	6							
IV	7	8							

Контроль напряжения.

Местное.

Дистанционное.

Цели открытия задвижки.

Автоматическое.

На 50% при повышении уровня в газгольбере до 80%.

На 100% при повышении уровня в газгольбере до 85%.

Реле открытия задвижки на 50%.

Реле, замыкающее команду на открытие задвижки на 50%.

Местное.

Дистанционное.

Цели закрытия задвижки.

Автоматическое.

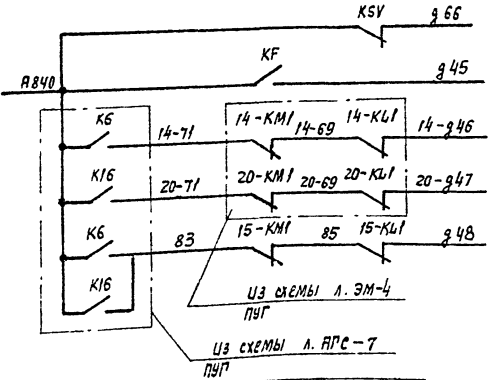
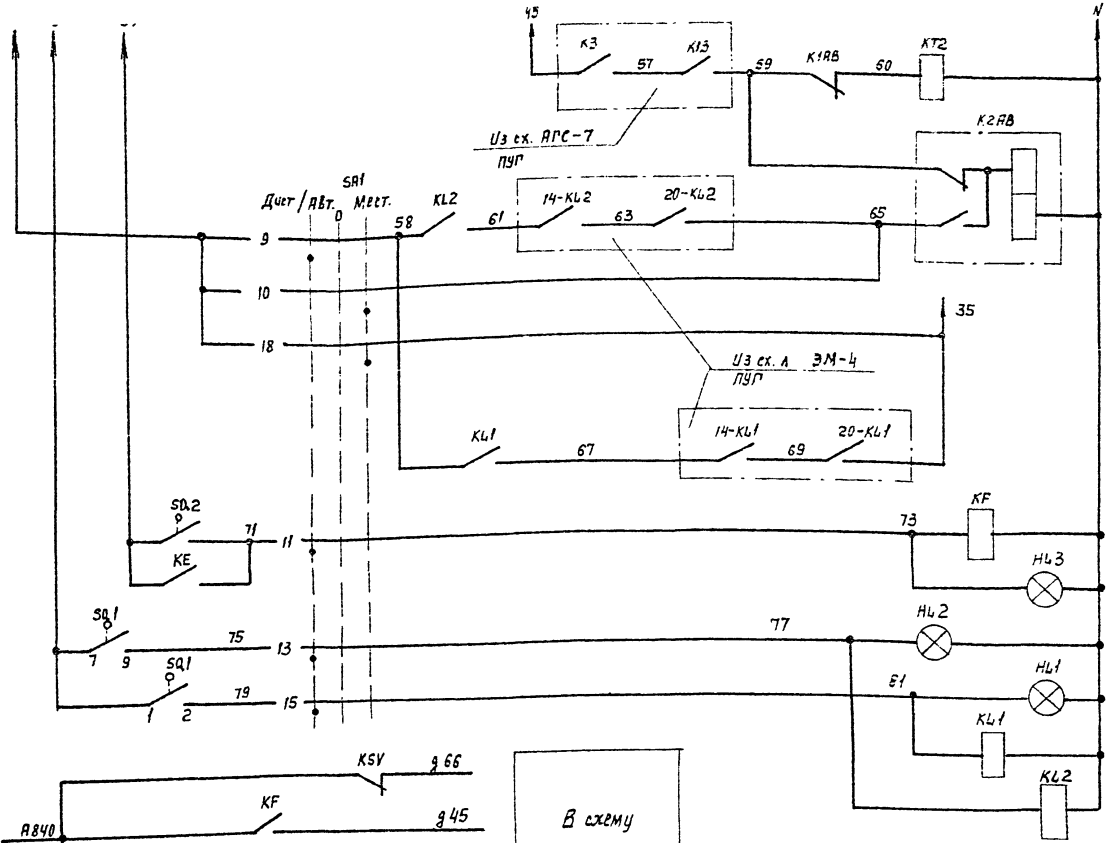
На 50% при понижении уровня в газгольбере до 15%.

На 100% при понижении уровня в газгольбере до 10%.

902-9-30.85-3М

Приказан:	Начальник участка:	Инженер:	Пункт управления газовой станцией	Лист	Листов
			Р	5	
Уч. №	Схема принципиальная управления задвижкой №15 (начало)	СООБЩАЮЩИЙ	КТ		

Листом 2.88



В схему сигнализации диспетчера л. АРС-4,5

Диаграмма замыкания контактов конечных выключателей SA1

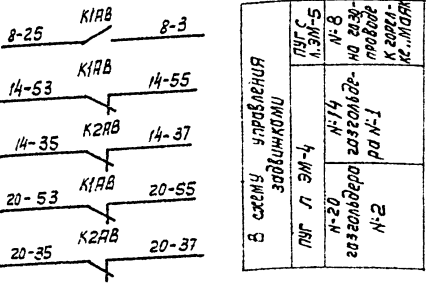
Обозначение контактов	№ контактов	Положение задвижки			Назначение цепи
		Открыта	Промежуточное положение	Закрыта	
SA1	1-2				сигнализация положения "закрыта"
	1-3				отключение при открытии
SA1	7-8				отключение при закрытии
	7-9				сигнализация положения "задвижка закрыта"

— КОНТАКТ ЗАМКНУТ

Диаграмма замыкания контактов конечного выключателя SA2 односторонней муфты предельного момента

Обозначение контактов	№ контактов	Положение задвижки		Назначение цепи
		Нормальная работа	Заклинивание	
SA2	4-5			сигнализация при заклинивании
	4-6			отключение при заклинивании

— КОНТАКТ ЗАМКНУТ



Реле закрытия задвижки на 50%.

Реле, запоминающее команду на закрытие задвижки на 50%.

Цепи сброса реле K1A, B

Контроль заклинивания задвижки

Сигнализация промежуточного положения

Реле положения задвижки

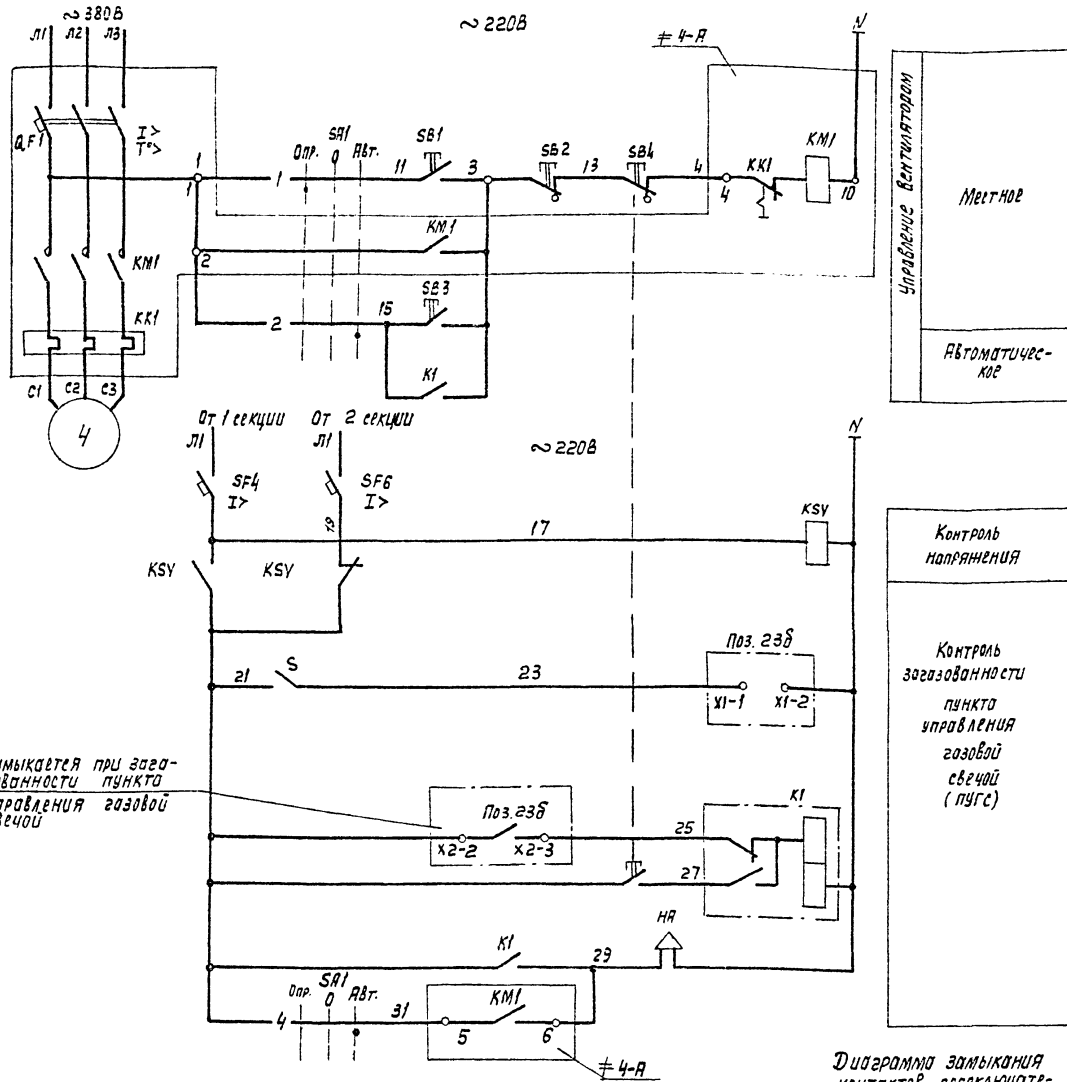
Перечень элементов

Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
У механизма			
15	Двигатель ВРЯЭ2-4, 4 квт, 8,2А	1	Комплектно
SA1	Выключатель конечный	1	с
SA2	Выключатель муфты предельного момента	1	задвижкой
SB1, SB2	Пост КУ93-1ЕХД11ВТ5У2	1	с фиксацией рычажка в положении
SB3	"Открыть", "Закрыть", "Стоп"		ну "Стоп"
	ТУ 16-526.201-75		
Шкаф ПЩ			
SA1	Переключатель УП 5315-С457	1	
≠ 15-А	Блок управления Б 5430-3074 УХЛ4	1	
	AF1-Выключатель ЯЕ 2026-10НУ3-Б, Iр12,5А	1	
	KK1-Реле РГА-1014*4С Iн.э.10А	1	
KL2	Реле РПУ2-3620У3 Iн~220В	1	2з
KSV	Реле РПУ 2-36020 УЗ, Iн~220В	1	2р
KT1, KT2	Реле ВЛ 45 УХЛ4. В.В.10...100с, U~220В	2	1п
K1A, K2A	Реле РП12, Iн~220В	2	1з, 1р, 2п
KF, KЛ1	Реле РПУ2-3620У3, Iн~220В	2	2з, 2р
Щит диспетчера			
SA2	Переключатель УП 5312-С86	1	
SB3, SB4	Кнопка КЕ-01У3, исп. 2, толкатель черный.	2	Надпись: "Закрыть"
SB5	Кнопка КЕ-01У3, исп. 2, толкатель красный.	1	Надпись "Стоп"
H1	Арматура АС 120 1У2.	1	Цвет красный
H2	Арматура АС 120 1У2.	1	Цвет зеленый
H3	Арматура АС-120 1У2.	1	Цвет желтый

1. Положение контактов конечных выключателей задвижки показано для промежуточного положения задвижки
2. Дистанционное открытие и закрытие задвижки на 50% диспетчер осуществляет с помощью секундомера
3. ПУП - пункт управления газгольдерами.
4. Под чертой приведена маркировка клемм блока управления Б5430

902-9-30.85-ЭМ			
Исполн.:	Нач. ст. и. конт. П. спец. Рук. др. цинн.	Чашков В.И. Сидорова С.В. Родыкин Козлов	Пункт управления газовой свечой
Изм. №:			Схема принципиальная управления задвижкой 415 (окончание)
			Страница 7

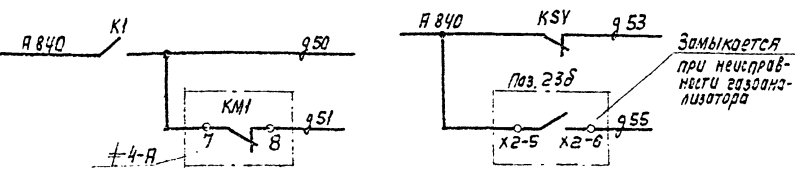
Цепи управления вытяжным вентилятором №4



Замыкается при загазованности пункта управления газовой свечой

Диаграмма замыкания контактов переключателя SA1

в схему сигнализации диспетчеру А. АРС-5



УП5311-С225						
ИИ секций	ИИ контактов	Оп.			Авт.	
		-45°	0°	+45°	Л	П
I	1 2	×	×	×	×	×
II	3 4	×	×	×	×	×

Замыкается при неисправности газоанализатора

Перечень элементов 16

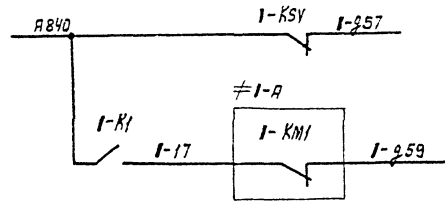
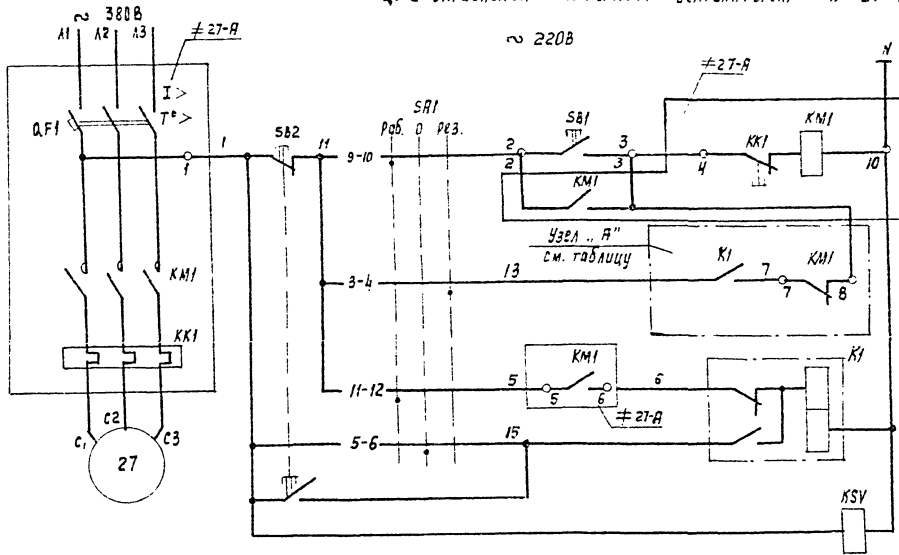
Позиц. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
У механизма			
4	Эвентор В 63А4, а 25хвт, 0,59	1	Компактно с вентилятором
SB1 SB2	Пост КУ92-1Е х дн в т 5 уз. ПУК", „стоп"	1	с фиксацией ручьятки в положении „стоп"
	ТУ16-526, 201-75		
Щиток Ш			
SA1	Переключатель УП5311-С225	1	
KSY	Реле РПУ2-36220У3 И~220В	1	2х 2р
KI	Реле РП-12 И~220В	1	1/2 1р 2п
≠4-А	Блок управления Б5130-1874 УХЛ4	1	
QF1	Выключатель АЕ 2026-10МУ3-Б, Тр16А	1	
KK1	Реле РТЛ-10040 ж, Им.э 0,6А	1	
SF4 SF6	Выключатель АБ3-М Тр4А	2	
У входа в помещение ПУС			
SB3, SB4	Пост КУ92-1Е х дн в т 5 уз. ПУК", „стоп"	1	с фиксацией ручьятки в положении „стоп"
	ТУ16-526.201-75		
HA	Сирена ВСС-4М2УХЛ1	1	
	И~220В ТУ16-539.187-77		
Щит диспетчера			
S	Выключатель ПВ1-10	1	
ЗВБ	Газоанализатор	1	см. раздел АРС

- 1 Открывание дверей и вход в помещение разрешается через 10 минут после включения вентилятора.
- 2 сирена у входа включается автоматически при достижении в помещении объемной концентрации газа 0,7%, а также при входе персонала в помещение с целью напоминания о необходимости отключения вентилятора при уходе из помещения во избежание замораживания в зимнее время газопроводов.
3. Под чертой указаны номера клемм блока Б5130.

902-9-30.85-ЭМ		Страница	Лист	Листов
Пункт управления газовой свечой		Р	8	
Схема принципиальная управления вытяжным вентилятором №4		БСОЗБСОЗКЕНАПРОЕКТИ		
ИИВ. И-		Копия Давыркина 20478-07 11		Формат А2

Листом 2.88

Цепи управления подпорным вентилятором № 27 (28)



Управление вентилятором

В режиме рабочего

В режиме аварийного

Реле запоминания команды

Контроль напряжения

В схему сигнализации диспетчеру л. ЯПс-5

Перечень элементов

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
У механизма			
27	Двигатель 4ЯЯ 56А4 УЗ, 380 В, 0,12кВ	1	Комплектно с вентилятором
Пост 27 ПМУ			
SA1	Переключатель УП5406-С142		
	ТУ 16-524.074-75		1
SB1, SB2	Пост ПКЕ 212-2УЗ „Пуск”, „Стоп”		1
	ТУ 16-642.006.83		
Шкаф 1Ш			
KSV	Реле РПУ2-3602УЗ И~220В	1	2р
K1	Реле РП12 И~220В	1	1з 1р 2п
27-Я	Блок управления Б130-1814УХЛ4	1	
	QF1- выключатель АЕ 2026-10НУЗ-Б, Iр1,6А	1	
	KK1- реле РТЛ-10040*4С, Iнз.0,6А	1	

Таблица

№ вентилятора	Узел „А”
27	
28	

Диаграмма замыкания контактов переключателя SA1

45406 - С142		Раб.	0	Рез.
ИИ секций	ИИ контактов	-45°	0°	+45°
		Я	П	Л
И	1 2			×
II	3 4			×
III	5 6			×
IV	7 8			×
V	9 10	×	×	×
VI	11 12	×	×	×

1. Схема дана для вентилятора №27 для вентилятора №28 схема аналогична.
2. Перечень элементов дан на один вентилятор
3. Под чертой дана заводская маркировка клемм блока Б5130.
4. Знак „Я” заменяется номером вентилятора 27 или 28.

902-9-30.85-ЭМ		
Присваиваем:	Мас. отв. Чинников	Пункт управления газовой свечой
	И. контр. Позднякова	Страница Р
	Пл. спец. Сапонова	Лист 9
	Руч. впр. Родиошкин	Листов
	Служ. Козлов	Схема принципиальная управления подпорным вентилятором 27 (28)
Изм. №:		Создатель проекта

Копир. Лавренко

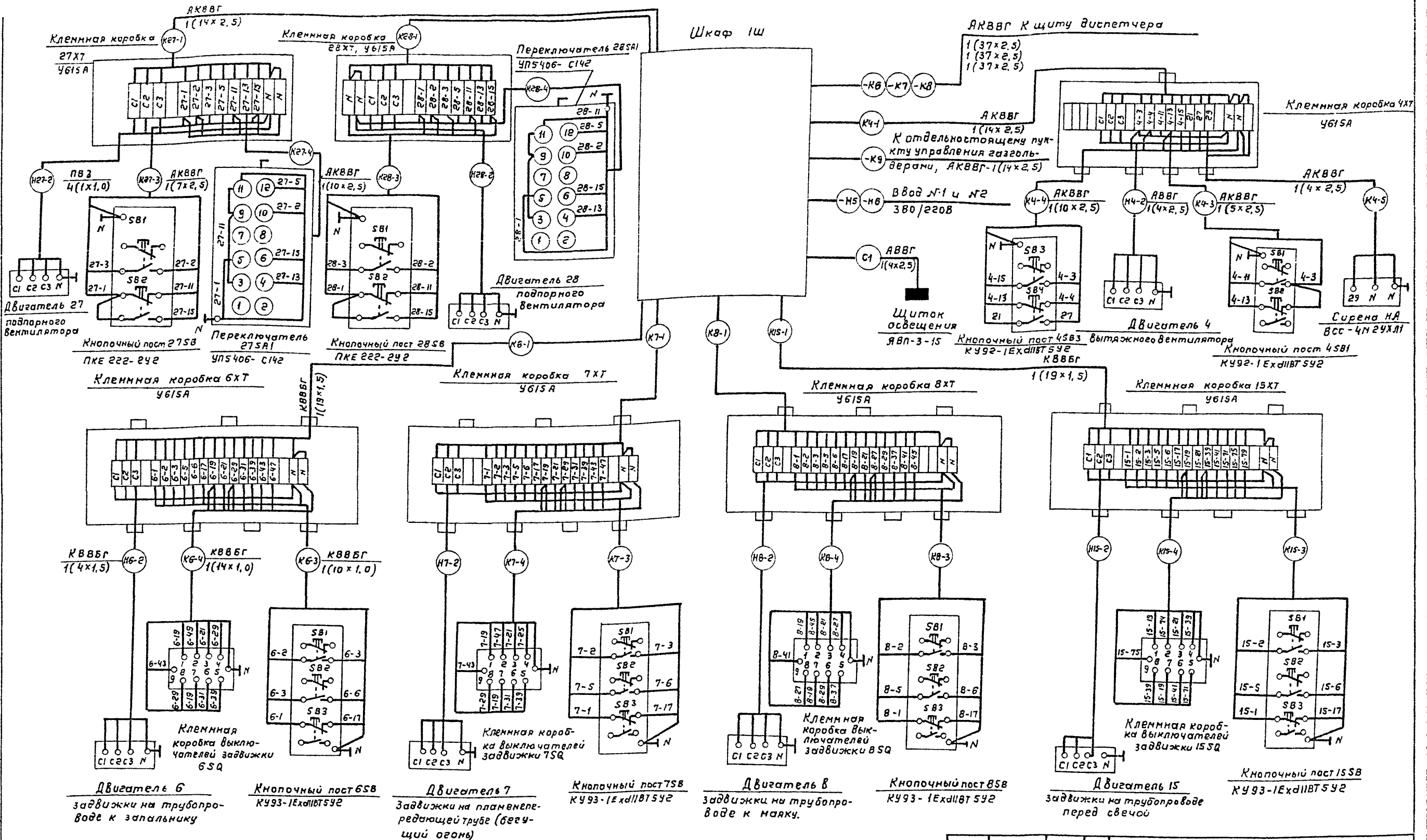
20478-07

12

Формат А2

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

Альбом 2.88



Шифр, код, Подпись и дата

Подсоединение кабелей к клеммкам шкафа 1Ш указано на чертеже 902-9-30.85-АЭМ. ЗЗИ-7

Привязан:			902-9-30.85-ЭМ			
Нач. отд.	Чижиков		Пункт управления газовой свечой	Станд.	Лист	Листов
Н. контр.	Позднякова			Р	10	
Рук. бр.	Родюшкин		Схема подключения отдельного оборудования	СОУЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ		
Инжен.	Козлов					

Обозначение кабеля	Трасса		Проход через				Кабель					
	Начало	Конец	трубу			Протяж-ной ящик №	По проекту			Проложен		
			Обозначение	Диаметр по стандарту	Длина м		Марка	Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Длина м	Марка	Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Длина м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
		Пункт управления газовой свечой										
-Н3		Шкаф 1Ш										
-Н4		Шкаф 1Ш										
-К3		Шкаф 1Ш					АКВВГ	1(37x2,5)				
-К4		Шкаф 1Ш					АКВВГ	1(19x2,5)				
-К5		Шкаф 1Ш					АКВВГ	1(37x2,5)				
		Отдельностоящий пункт управления газгольдерами										
-К9		Щит 1ЩЩ, п.					АКВВГ	1(14x2,5)				
		Пункт управления газовой свечой										
к 4-1	Шкаф 1Ш	Коробка 4-ХТ					АКВВГ	1(14x2,5)	28			
н 4-2	Коробка 4-ХТ	Двигатель 4					АВВГ	1(4x2,5)	2			
к 4-3	Коробка 4-ХТ	Пост 4-СВ1					АКВВГ	1(5x2,5)	2			
к 4-4	Коробка 4-ХТ	Пост 4-СВ3					АКВВГ	1(10x2,5)	8			
к 4-5	Коробка 4-ХТ	Сирена НА					АКВВГ	1(4x2,5)	7			
к 6-1	Шкаф 1Ш	Коробка 6-ХТ					КВВВГ	1(19x1,5)	10			
н 6-2	Коробка 6-ХТ	Двигатель 6					КВВВГ	1(4x1,5)	2			
к 6-3	Коробка 6-ХТ	Пост 6-СВ					КВВВГ	1(10x1)	0,5			
к 6-4	Коробка 6-ХТ	Выключатель 6-СВ					КВВВГ	1(14x1)	2			
к 7-1	Шкаф 1Ш	Коробка 7-ХТ					КВВВГ	1(19x1,5)	20			
н 7-2	Коробка 7-ХТ	Двигатель 7					КВВВГ	1(4x1,5)	2			
к 7-3	Коробка 7-ХТ	Пост 7-СВ					КВВВГ	1(10x1)	0,5			
к 7-4	Коробка 7-ХТ	Выключатель 7-СВ					КВВВГ	1(14x1)	2			
к 8-1	Шкаф 1Ш	Коробка 8-ХТ					КВВВГ	1(19x1,5)	12			
н 8-2	Коробка 8-ХТ	Двигатель 8					КВВВГ	1(4x1,5)	2			
к 8-3	Коробка 8-ХТ	Пост 8-СВ					КВВВГ	1(10x1)	0,5			
к 8-4	Коробка 8-ХТ	Выключатель 8-СВ					КВВВГ	1(14x1)	2			
к 15-1	Шкаф 1Ш	Коробка 15-ХТ					КВВВГ	1(19x1,5)	13			
н 15-2	Коробка 15-ХТ	Двигатель 15					КВВВГ	1(4x1,5)	2			
к 15-3	Коробка 15-ХТ	Пост 15-СВ					КВВВГ	1(10x1)	0,5			
к 15-4	Коробка 15-ХТ	Выключатель 15-СВ					КВВВГ	1(14x1)	2			

Обозначение кабеля	Трасса		Проход через				Кабель					
	Начало	Конец	трубу			Протяж-ной ящик №	По проекту			Проложен		
			Обозначение	Диаметр по стандарту	Длина м		Марка	Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Длина м	Марка	Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Длина м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
к 27-1	Шкаф 1Ш	Коробка 27-ХТ										
н 27-2	Коробка 27-ХТ	Двигатель 27					АКВВГ	1(14x2,5)	30			
к 27-3	Коробка 27-ХТ	Пост 27-СВ					ПВЗ	4(1x1)	24			
к 27-4	Коробка 27-ХТ	Переключатель 27-СА1					АКВВГ	1(10x2,5)	0,5			
к 28-1	Шкаф 1Ш	Коробка 28-ХТ					АКВВГ	1(14x2,5)	30			
н 28-2	Коробка 28-ХТ	Двигатель 28					ПВЗ	4(1x1)	20			
к 28-3	Коробка 28-ХТ	Пост 28-СВ					АКВВГ	1(7x2,5)	0,5			
к 28-4	Коробка 28-ХТ	Переключатель 28-СА1					АКВВГ	1(10x2,5)	0,5			
С1	Шкаф 1Ш	Щиток ЩО					АВВГ	1(4x2,5)	10			

Сводка кабелей и проводов
длина в м

Число и сечение жил, напряжение.	Марка				
	АВВГ	АКВВГ	КВВВГ	ВВВ	ПВЗ
1x1					44
10x1			2		
14x1			8		
19x1,5			55		
4x2,5	12	7			
5x2,5		2			
7x2,5		1			
10x2,5		9			
14x2,5		88			
3x2,5+1x1,5					
4x1,5			8		

В прямоугольнике при привязке проставить номер, адрес, число жил и сечение кабеля

902-9-30.85-3М			
Привязан.	Нач. отд. Н. контр. Рук. бр. Цинж.	Чижиков Поздняков Радзюшкин Козлов	Пункт управления газовой свечой.
			Стация лист 11
			Кабельный журнал. СООБЩАЮЩИЙ ПРОЕКТ

ПЛАН на отм. 0.00
М 1:100

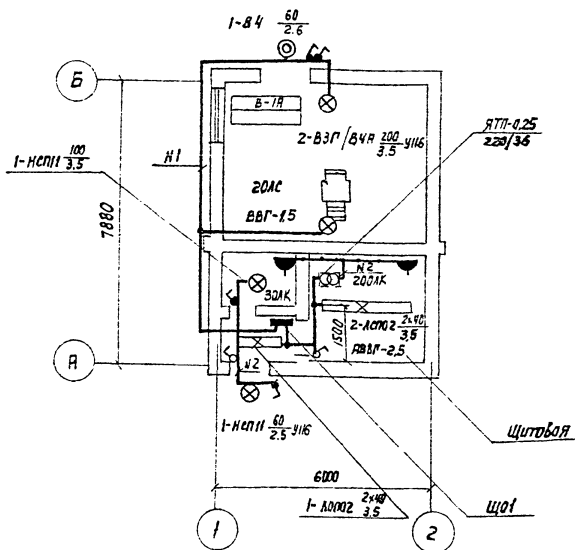


Схема питающей сети

Распределительный пункт: номер тип, установленная и расчетная мощность, кВт Аппарат на вводе: тип, ток, А	шкаф Ш 330/220В
Выключатель автоматический или предохранитель: тип, ток расцепителя или плавкой вставки, А	2А5 6А5-25 340 310Р30 к10
Пускатель магнитный: тип; ток нагревательного элемента, А	
Маркировка - расчетная нагрузка, кВт, коэффициент машиностро-расчетный ток, А - число учетки, м	СИ-12-09-1,86-10 120-0,06-АВВГ-1 (4x2,5)СК
Момент нагрева, кВт.м. потери напряжения, % марка, сечение - проводника- способ прокладки	
Щиток групповой: аппарат на вводе: тип; номинальный ток, А	
Номер по схеме расположе- ния на плане	Щ0-1
Установленная мощность, кВт	1,2
Потери напряжения во щитке, %	0,06

1. Напряжение сети общего освещения - 380/220В, у ламп - 220В, напряжение сети ремонтного освещения - 36В
2. Групповая сеть освещения выполняется во взрывоопасном помещении кабелем АВВГ сечением 1,5 кв. мм, в остальных помещениях кабелем АВВГ сечением 2,5 кв. мм. Кабели прокладываются открыто по стенам и перекрытиям на скобах
3. Все нетоковедущие металлические части осветительного электрооборудования должны быть занулены. Для зануления использовать нулевую жилу кабеля.
4. Условные обозначения приняты по ГОСТ 21.608-84.
5. Питание щитка освещения осуществляется от вводных клемм автомата на шкафу Ш.
6. Монтаж сети освещения во взрывоопасном помещении производится в соответствии с "ПУЭ" и инструкцией ВЕН 322-74 после установки основного технологического оборудования.

Ведомость узлов установки электрического оборудования

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
1	Я75А 4.407-129	Установка осветительных щитков	1	
2	Я181 5.407-31	Установка обычных светильников с лампами накаливания	2	
3	Я142 4.407-236	Установка светильников с люминесцентными лампами на ниб фермах и перекрытиях	3	
4	Я625 Я625-05-00-00	Установка взрывозащитных светильников с лампами накаливания во взрывоопасных зонах	3	

Данные о групповых щитках

Номер щитка	Тип	Установ- ленная мощность, кВт	Нагрузка групп		Ток, А	
			Зона- тыг	Резерв- ные	Аппа- рат на вводе	Плавкие вставки предохра- нителей
Щ0-1	ЯВВГ-15	1,2	1,2	3	—	6А

902-9-30.85-ЭМ

Привязан:

И.в.в.д.	Чиников
И.контр.	Леденякова
И.инженер	Сивак
Р.к.бр.	Дворников

Пункт управления
газовой свечой

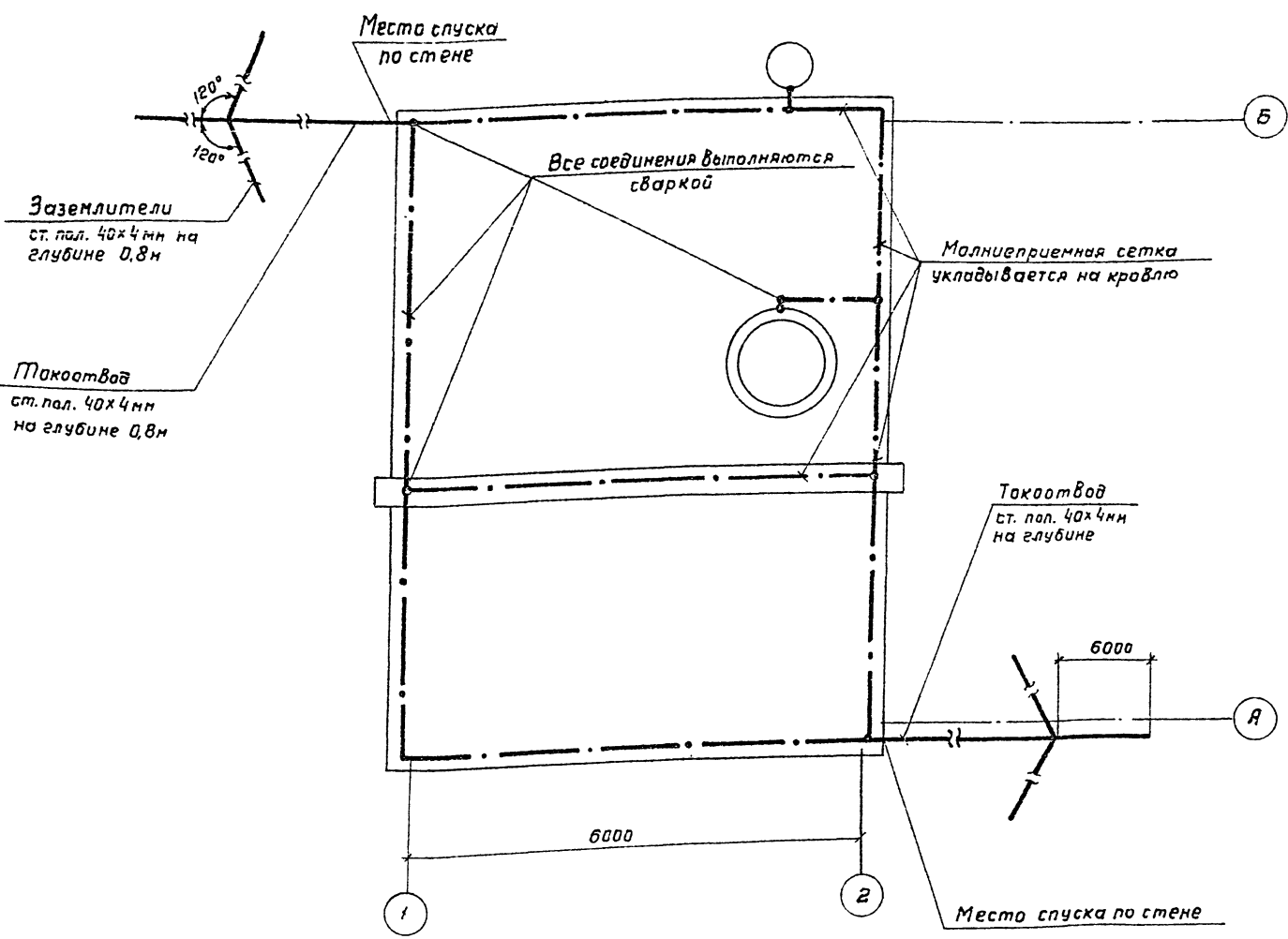
Страница	Лист	Листов
Р	13	

Электроосвещение

СОВЗВОДОКВАНПРОЕКТ

План молнеприемной сетки и заземлителей M 1:50

Альбом 2.88



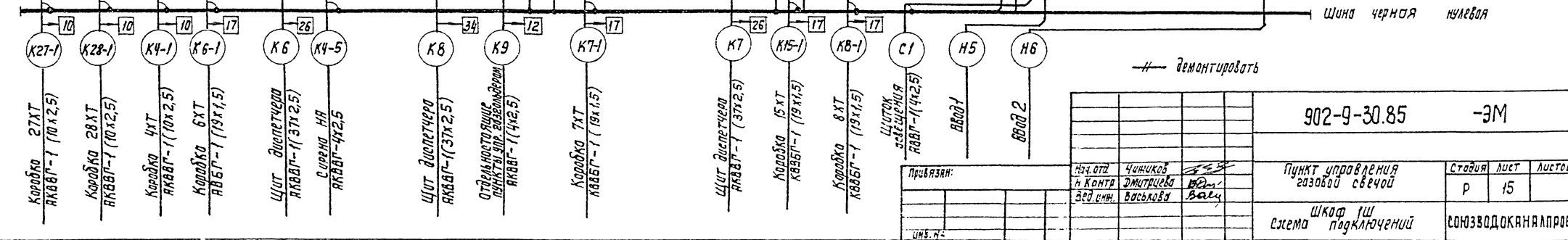
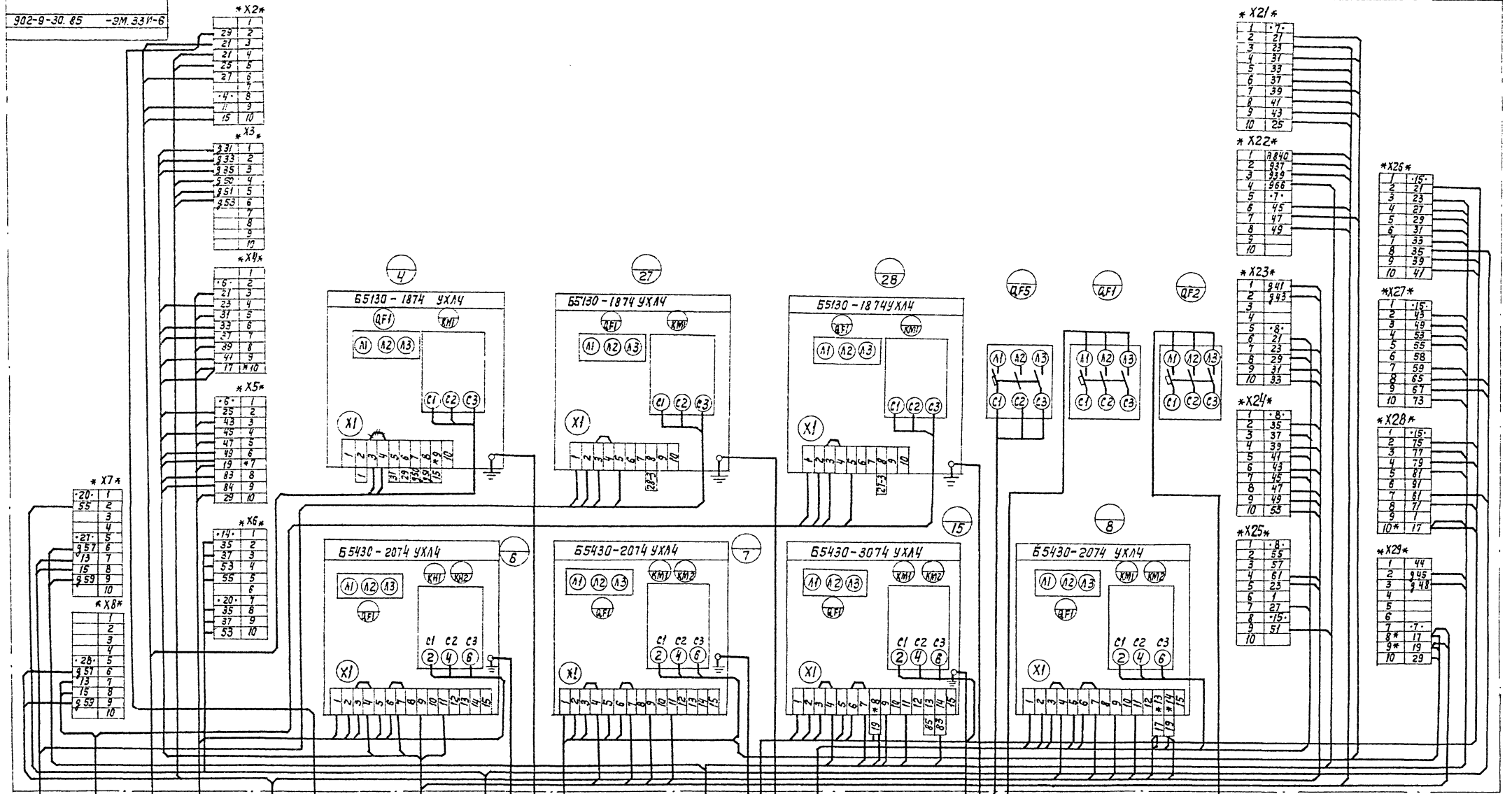
1. Сооружение по молние защитным мероприятиям относится ко II категории, согласно СН305-77 и должно быть защищено от прямых ударов молнии, электростатической, электромагнитной индукции и заноса высоких потенциалов.
2. Защита от прямых ударов молнии осуществляется молнеприемной сеткой наложенной на кровлю здания соединенной токоотводами с заземлителями.
3. Защита от электростатической индукции выполняется присоединением металлических корпусов и аппаратов к железобетонным конструкциям здания, технологическим трубопроводам металлической арматуре фундамента.
4. Для защиты от электромагнитной индукции необходимо межтрубопроводами и другими протяженными предметами в местах их взаимного сближения на расстоянии 10 см и меньше поставить металлические перемычки.
5. Для защиты от заноса высоких потенциалов через вводимые надземные и подземные коммуникации их следует присоединить к заземлителям.
6. Величина импульсного сопротивления каждого заземлителя защиты от прямых ударов молнии должна быть не более 10 ом, в грунтах с удельным сопротивлением 500 ом.м и выше допускается не более 40 ом. В грунтах с удельным сопротивлением $\rho \geq 500$ ом.м. рекомендуется в качестве заземлителей использовать железобетонные фундаменты зданий и сооружений.

Инв. №, дата, подпись и штамп

				902-9-30.85-3M		
Привязан:				Нач. отд.	Чижевской	
				Н. контр.	Полдыркова	
Инв. №				Рук. бр.	Родюшкин	
				Ст. тех.	Щигар	
				Пункт управления газовой свечой.		Лист 14
				Молнезащита		СОУБЗБДОАНАПРОЕКТ

Вид сверху

Планель

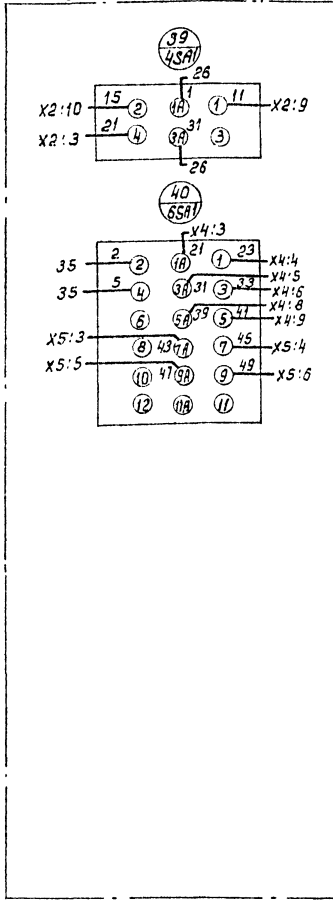


Листом 2.88

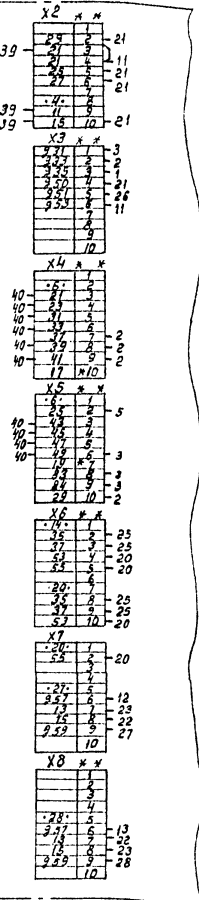
Лист, илл. Подл. и дата Взам. инв. №

902-9-30.85		-ЭМ	
привязан:	Нач. отд. А. Кондр. Зед. инж.	Чиников Дмитрий Иванович	Васильева Вера
Пункт управления газовой свечой		р 15	
Система шкафа 10В подключенный		СОЮЗВОДАКАНАЛПРОЕКТ	

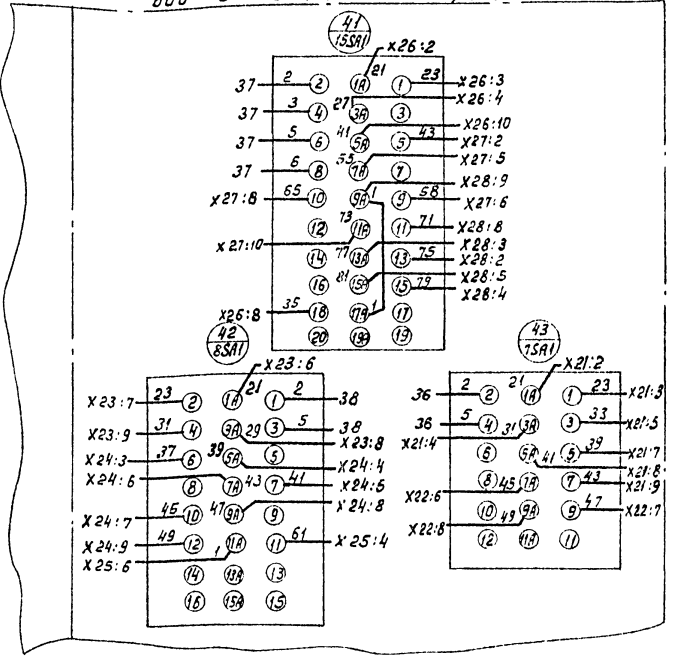
Левая дверь вид с монтажной стороны



панель вид спереди



Правая дверь вид с монтажной стороны



Прибавоч				Наборы И1, И51, И52.			
И № №				902-9-30.85 - ЭМ.33 И-Б			
Изм	Лист	№ докум	Подп.	Дата	Лист	Масштаб	Масштаб
					Р	δ/ч	
Вед. инж. Васильков В.С.				Пункт, управления авт.завод б/вечной.			
Н. Контр. Дмитриев Ю.И.				Шкаф I Ш.			
Исполн. Игнатьев В.В.				Схема электрическая соединений.			
				СНЗ СВОД К А Н А П Р О Е К Т			

Изм. № 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 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

Изм. № 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 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

Панель	Надпись	Поз. обозначение	Место надписи	Текст	кол.	вид	заголовок
				Панель			
	Табличка			6 KSV	1		
	"			6 KF	1		
	"			6 KL1	1		
	"			7 KF	1		
	"			7 KL1	1		
	"			8 KF	1		
	"			8 KL1	1		
	"			15 KSV	1		
	"			15 KF	1		
	"			15 KL2	1		
	"			4 KSV	1		
	"			27 KSV	1		
	"			28 KSV	1		
	"			7 KSV	1		
	"			8 KSV	1		
	"			8 KT1	1		
	"			15 KT1	1		
	"			15 KT2	1		
	"			15 KL1	1		
	"			15 K1 AB	1		
	"			4 K1	1		
	"			27 K1	1		
	"			28 K1	1		
	"			8 K62	1		
	"			15 K2 AB	1		
	"			4	1		
	"			27	1		
	"			28	1		
1	SF4, SF6			Цепи контроля загазованности	2		
2	QF5			Щиток раб. освещения	1		

Панель	Надпись	Поз. обозначение	Место надписи	Текст	кол.	вид	заголовок
3		QF3	Табличка	выключатель секционный	1		
4		QF1	"	ввод 1	1		
5		QF2	"	ввод 2	1		
			"	6	1		
			"	7	1		
			"	15	1		
			"	8	1		
				Дверь			
6			Табличка	4. Вентилятор вытяжной	1		
				27.28. Подпорная вентиляция			
7			"	7,8,15, Забвужки	1		
8			"	4. Вентилятор	1		
9			"	Избиратель управления	4		
10	SA1, 4SA1		на ключе	8 - 1 - 2	1		
				Опр - 0 - Авт			
11			табличка	6. Забвужка	1		
			на ключе	8 - 1 - 2			
12	6SA1, 7SA1, 8SA1, 15SA1			Д/ав - 0 - мест.	4		
13			табличка	Забвужки	1		
14			"	15	1		
15			"	7	1		
16			"	8	1		

902-9-30.85 - ЭМ.33 И-5			
Изм	Лист	№ докум	Подп.
Разраб	Васильков	Васильков	
Пров. пр			
Руч. сб.			
И. Контр.	Дмитриев	Игнатьев	
И. Контр.	Игнатьев	Игнатьев	
Шкаф I Ш.		Лист	Листов
Таблица перечня надписей.		1	2
СНЗ СВОД К А Н А П Р О Е К Т			

902-9-30.85 - ЭМ.33 И-5			
Изм	Лист	№ докум	Подп.
И. Контр.			
Шкаф I Ш.		Лист	Листов
Таблица перечня надписей.		1	2
СНЗ СВОД К А Н А П Р О Е К Т			

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	стр. 22
2	Функциональная схема	стр. 23
3	Схема принципиальная распределительной сети	стр. 24
4	Схема электрозащиты. Схема принципиальная аварийной сигнализации (начало)	стр. 25
5	Схема принципиальная аварийной сигнализации (продолжение)	стр. 26
6	Схема принципиальная аварийной сигнализации (окончание)	стр. 27
7	Схема соединений внешних приборов	стр. 28
8	Расположение оборудования и прокладка кабелей	стр. 29
	Задание заводу-изготовителю на щит	
001	Содержание	стр. 30
002	Спецификация щитов	стр. 30
002	Аппаратура, поставляемая комплектом со щитом.	стр. 31
002	Щит. Общий вид (начало)	стр. 32
002	Щит. Общий вид (продолжение)	стр. 33
002	Щит. Общий вид (окончание)	стр. 34
003	Щит. Таблица соединений (начало)	стр. 35
003	Щит. Таблица соединений (продолжение)	стр. 36
003	Щит. Таблица соединений (окончание)	стр. 37
004	Щит. Таблица подключения (начало)	стр. 37
004	Щит. Таблица подключения (продолжение)	стр. 38
004	Щит. Таблица подключения (продолжение)	стр. 39
004	Щит. Таблица подключения (окончание)	стр. 40

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации оборудования.
Главный инженер проекта *И.И. Суваров*

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

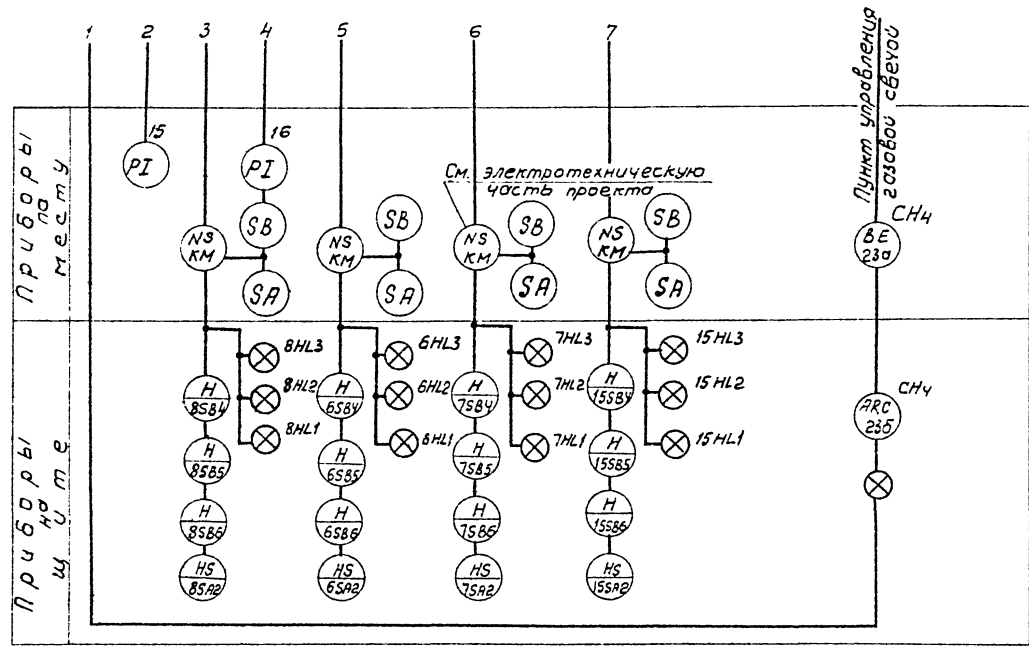
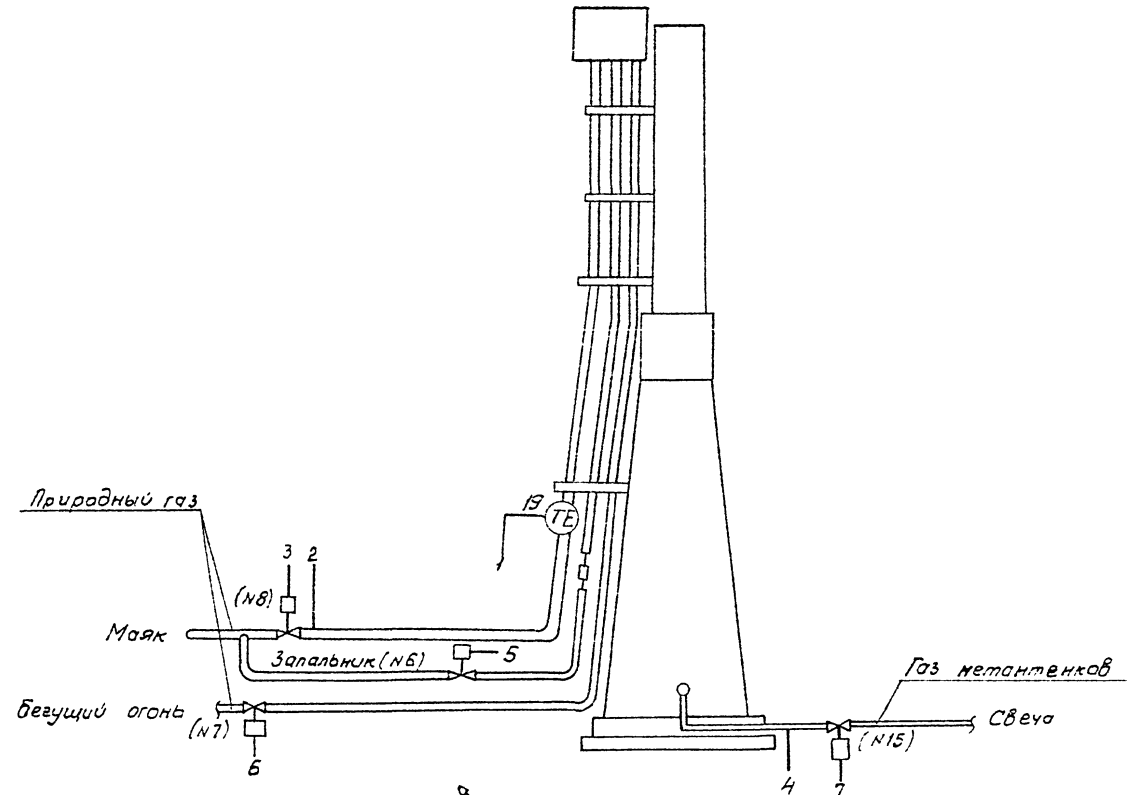
Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы.	
ТМ4-1124-83	Табло световое типа ТСВ	
	Установка на панели	
ТМ4-1117-83	Арматура сигнальная типа АС-220	Установка на панели.
ТМ4-1148-83	Выключатель кнопочный типа КЕ.	Установка на панели.
ТМ4-1206-83	Переключатель серии ПМО	Установка на панели.
ТМ4-1243-83	Тумблер ТВ2-1, ТВ2-17	Установка на панели.
ТК4-679-69	Рамка для подписи.	
	Присоединяемые документы.	
902-9-30.85-ЛГ-40	Спецификация оборудования - баня.	Альбом 4.88
902-9-30.85-ЛГ-ВМ	Ведомость потребностей в материалах	Альбом 5
902-9-30.85-ЛГ-00	Задание заводу-изготовителю	Стр. 30-40

Общие указания

Рабочие чертежи разработаны в соответствии с требованиями СНиП 2.04.08-87, СНиП 3.05.07-85 и инструкции по проектированию электроустановок систем автоматизации технологических процессов ВСН 205-84

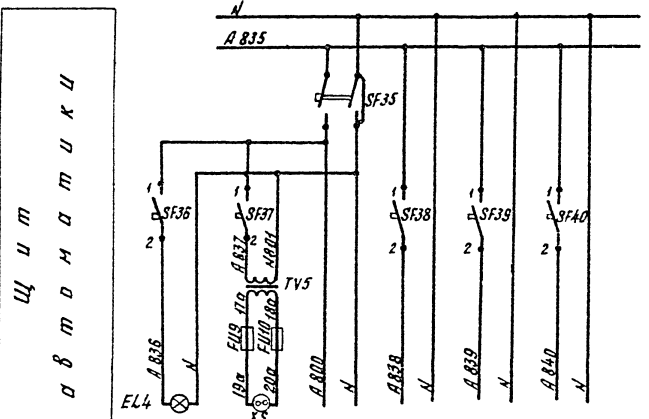
		Прибыль	
Итого		902-9-30.85-ЛГ	
Ген. директор	Сек. -	Пункт управления газовой баней	Стр. Лист Листов
М.И.О.И.Т.	Ролькова		Р 1
М.И.О.И.Т.	Зеленова		
М.И.О.И.Т.	Саволова		
М.И.О.И.Т.	Корова		
М.И.О.И.Т.	Татаркина		
		Общие данные	институт
			Магазин/проект

Соб. проект. Листы и детали. 22



			902-9 30.85 АГГ					
Привязан:			Гил Суворово	ЕФ	Пункт управления газовой свечой	Студия	Лист	Листов
			Н.контр Рильчаво	Рил		р	2	
			Нач.отд. Заглавский	Заг	Функциональная схема	Институт		
			Л.слесч. Соколово	Соко		МагрозНИИпроект		
			Рук.гр. Кедрово	Хед				
			Вед.инж. Готтичово	Гот				
ИЧВ.Н						20478-07 24		

Альбом 2.88



Положение Тип	Номинальное напряжение В	220/12 В	В.В.В.М.4	Резерв	Схема электро- зажигания	Схема аварийной сигна- лизации
	Потребляемая мощность кВт	160	В.В.В.М.4	~ 220	50	
	Номинальный ток А	25	В.В.В.М.4			
	Установка	Щит	Щит	Щит		

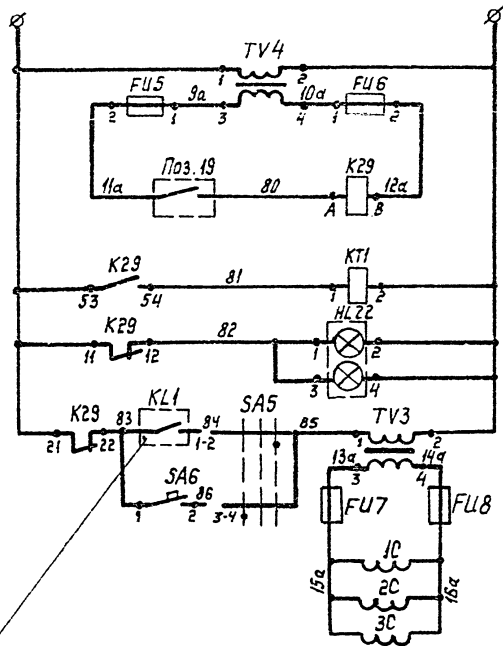
Позици- онное обозна- чение	Наименование	Кол- во	Примечание
	<u>Щит управления</u>		
SF35	выключатель автоматический двухполюсный на ~ 220 В с электромагнитным расцепителем I _p = 4а, АП 50-2М	1	
SF36÷ SF40	выключатель автоматический однополюсный на ~ 220 В с электромагнитным расцепите- лем I _p = 1,6а, А-63М	5	
TV5	Трансформатор понижающий 220/12 В, N = 160 Ва, ОСМ-0,16	1	
FU9;FU10	Предохранитель ВП 2Б-1 с плавкой вставкой на 4А Держатель ДВП4-2В	2 2	
XS	Розетка штепсельная на 6а, 250В рш-п-20-0-0,1-10/220	1	
EL4	Лампа 6 220-250-60 Патрон потолочный Е-27	1 1	

И.В. Ковалев (подпись) и дата: 2004.08.25

902-9-30.85-АГС			
Привязан:	И.В. Ковалев Ин. контр. Нац. акт. Гл. спец. Инж. гр. Бд. инж.	Суворова Рыжкова Зославский Соколова Кедрова Татарникова	С.С. А.С. С.С. С.С. С.С. С.С.
Инд. №		Пункт управления газовой свечой	Статьи Лист Листов р 3
		Схема принципиальная распределительной сети	Институт МагазинИИПроект
		20478-07 копировал Карамова	25 формат А2

Альбом 2.88

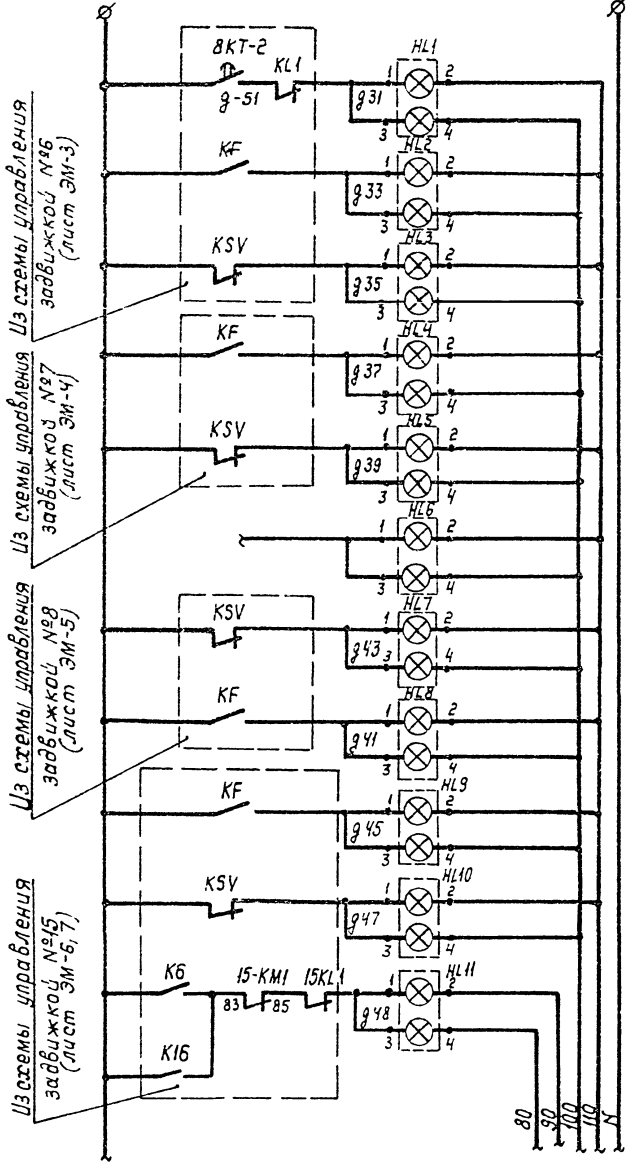
Схема электрозажигания



Питание схемы ~ 220В
Контакт замыкается при наличии пламени в пламя передающей трубе
Световой сигнал: "Нет факела"
Выбор управления электрозажигания
Спираль электрозажигания

Из схемы управления
задвижкой №6 на газо-
проводе к запальнику
л. ЭМ-3

Схема аварийной сигнализации



Из схемы управления
задвижкой №6
задвижкой №6
(лист ЭМ-3)

Из схемы управления
задвижкой №7
задвижкой №7
(лист ЭМ-4)

Из схемы управления
задвижкой №8
задвижкой №8
(лист ЭМ-5)

Из схемы управления
задвижкой №15
задвижкой №15
(лист ЭМ-7)

Питание схемы ~ 220В	
Задвижка №6 на газопроводе к запальнику	Нет открылась задвижка №6
	Заклинило
Задвижка №7 "взрывающей лампы"	Нет напряжения
	Заклинило
Резерв	
Задвижка №8 "Маяк"	Нет напряжения
	Заклинило
Задвижка №15	Заклинило
	Нет напряжения
	Задвижка не открылась
Продолжение схемы	

Шифр проекта, подпись и дата, Электронный

902-9-30.85-АГС

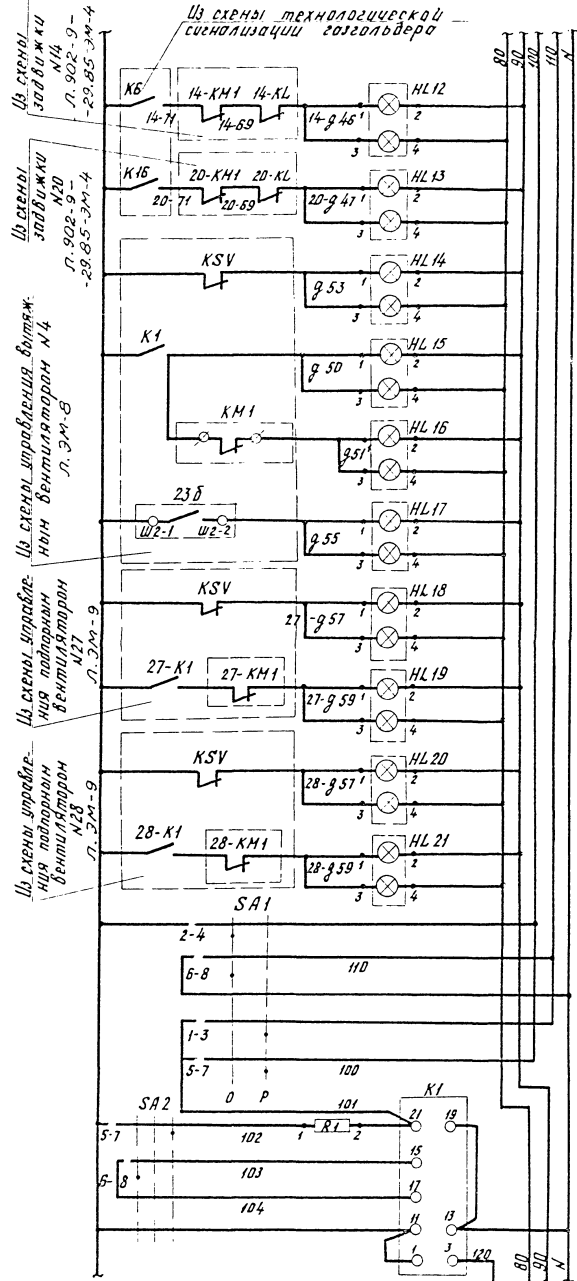
Привязан:	ГИП	Суворова	Сид	Пункт управления газовой свечой	Стация	Лист	Листов
	Инж.отд.	Завьялова	М		Р	4	
Ш.№	Инж.отд.	Завьялова	М	Схема принципиальная аварийной сигнализации	Институт МаггазНИИ проект		
	Инж.отд.	Завьялова	М				

20478-07 261

Копировал: Логинова

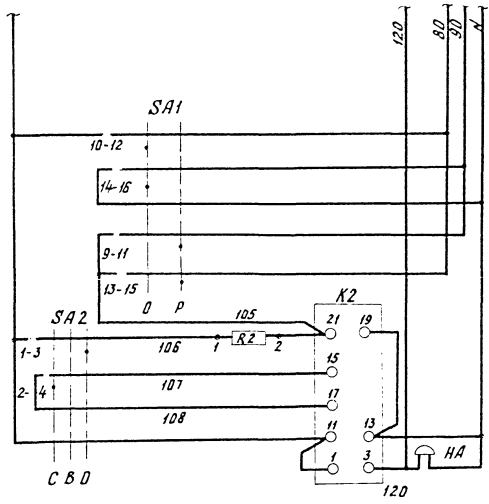
Формат А2

Листом 2.88



Продолжение схемы

Завбужка	№20	Не
Завбужка	№14	открылась
Вытяжной вентилятор №4		Нет напряжения
		Загазован пункт управления газовой свечой
		Не
		включился
		Неисправен газонализатор
Попарный вентилятор №27		Нет напряжения
		Не
		включился
Попарный вентилятор №28		Нет напряжения
		Не
		включился
		Опробование световой сигнализации
		Сигнализация включена
		Опробование звуковой сигнализации
		Реле тока двухстабильное
		Продолжение схемы



Продолжение схемы

Опробование световой сигнализации
Сигнализация включена
Опробование звуковой сигнализации
Реле тока двухстабильное
Звонок

Ш.В. Штала (подпись)

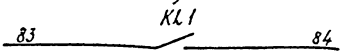
Прибылан

Г.И.П. Сурярова
И.Контр. Рымкова
Нач.отд. Зензубкина
Гл. спец. Соколова
Рук.гр. Козлова
Инж. Ватрушина

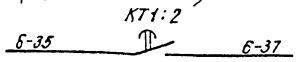
902-9-30.85-АГС

Пункт управления газовой свечой	Лист р	Лист 5
Схема принципиальная аварийной сигнализации	Институт МагазНИИпроект	

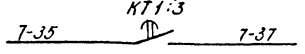
Из схемы управления задвижкой №6
на газопроводе к запальнику
(лист ЭМ-3)



В схему управления задвижкой №6
на запальнике
(лист ЭМ-3)



В схему управления задвижкой №7
на бегущем огне
(лист ЭМ-4)



В схему управления задвижкой №8
на маяке (лист ЭМ-5)

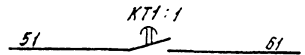


Диаграмма ключа SA2
ПМОВ-222222/II Д61

Тип подвиж-ного контакта	Номер подвижного контакта	Положение контактов		
		45°	0°	+45°
2	1-3			
2	2-4			
2	5-7			
2	6-8			
2	9-11			
2	10-12			
2	13-15			
2	14-16			
2	17-19			
2	18-20			
2	21-23			
2	22-24			

Диаграмма ключа SA1
ПМОФ90-III/II Д42

Тип подвижного контакта	Число подвижных контактов	Положен. конт.	
		-30°	0°
1	1-3		
1	2-4		
1	5-7		
1	6-8		
1	9-11		
1	10-12		
1	13-15		
1	14-16		
1	17-19		
1	18-20		
1	21-23		
1	22-24		

Поз. обозна-чение	Наименование	Кол	Примечание
Щит сигнализации			
НЛ...	Табла световое двухламповое	21	Лампа накалива-ния ~ 220В
НЛ2.1	ТСБ		10Вт Ц-220-10
SA5	Переключатель УП 5311-С263	1	
SA6	Выключатель пакетный однополюсный на 10А-220В ПВ1-10	1	
К29	Реле пранежумачное на ~ 220В ПЭ-37-44-У3	1	
TV4	Трансформатор понижающий 220/12В Мощность 160 Вт ОСМ-0,16	1	
КТ1	Реле времени программное на ~ 220В ВС-10-33		
FU5	Предохранитель трубчатый на 10А 250В с плавкой вставкой на 4А ВП2Б-1	2	
FU6	Предохранитель трубчатый на 10А 250В с плавкой вставкой на 4А ВП2Б-1	2	
SA1	Переключатель ПМОФ90-III/II Д42	1	
SA2	То же ПМОВ-222222/II Д61	1	
K1, K2	Реле тока двухстабильное РТД-12-01	2	
R1, R2	Резистор на 2500 Ом ПЭ25	2	
Аппаратура по месту			
FU7	Предохранитель трубчатый на 10А 250В с плавкой вставкой на 4А ВП2Б-1	2	
FU8	Реле тепловое ТМ-11	1	
Сп.Зс	Спираль	3	
TV3	Лабораторный автотрансформатор на ~ 220В 9А ЛАТР-1М	1	
НА	Сирена сигнальная на ~ 220В СС-1	1	

902-9-30.85-АГС

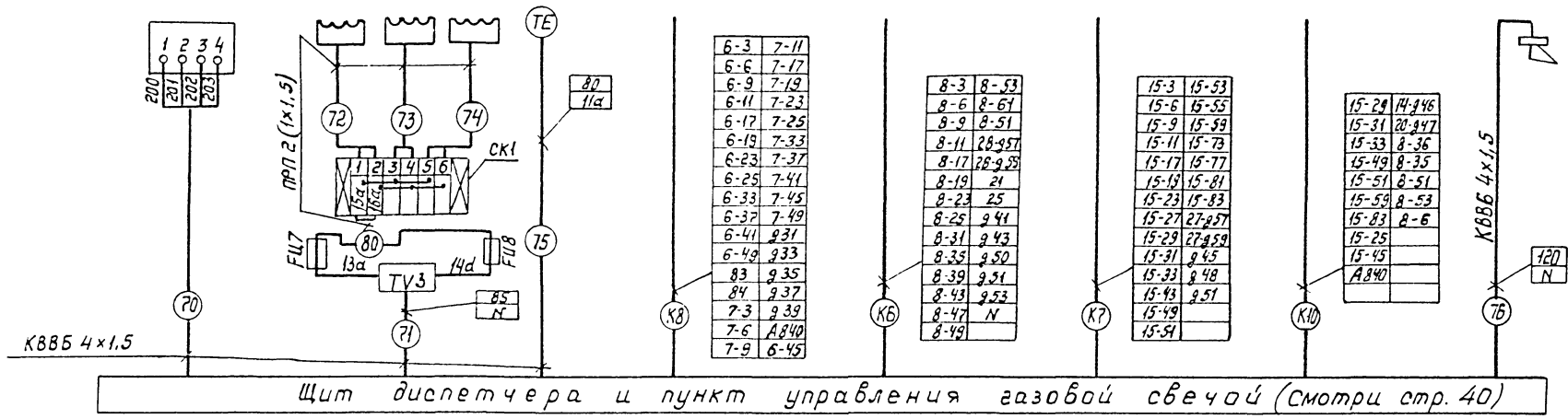
Исполн	Суворова	Сис	Пункт управления газовой свечой	Лист р	Лист б	Лист в
Провер	Рылькова	Сис	Схема принципиальная аварийной сигнализации	Институт МосгазНИИпроект		
Нач. отд.	Аксельский	Сис				
Нач. отд.	Аксельский	Сис				
Инж. пр.	Аксельский	Сис				
Инж. пр.	Аксельский	Сис				
Инж. пр.	Аксельский	Сис				

20478-07
копировал Карымова
формат А2

Инж. пр. Карымова

№ п/п	Позиц	Наименование	Тип	Кол	Примеч
		Кабель с медными жилами 4х жилный сеч. 1,5 мм ²	КВВБ 4х1,5	30 м	ГОСТ 1508-78
		Провод медный одножильный сеч. 1,5 мм ²	ППП	150 м	
	СК1	Соединительная коробка	КСК-8	1	

Место установки первичных приборов и отборных устройств	Пульт управления газовой свечой	Запальник	Бегущий огонь	Горелка маяк	Пламя-передающая труба	Шкаф 1Ш		Щит диспетчера
						Пункт управления газовой свечой		Пункт управления газозольдерами
Установочные чертежи	УГМ 1.08.00	УГМ 1.10.14						
Позиции	23а	1с	2с	3с	19			



Примечание
Длины кабелей заказываются в электро-технической части проекта.

ШНБ. № подл. Подпись и дата. 83ам инв. 11

902-9-30.85-АГС						
Прибязан:	ГИП	Суворова	ИП	Пункт управления газовой свечой	Стация Лист	Листов
	Н.КОНТР.	Рыльцова	ИП		Р	7
	Нач.отд.	Замавский	ИП	Схема соединений внешних проводов	Институт МагазНИИпроект	
	Гл. спец.	Сухолова	ИП		Формат А2	
	Рук. гр.	Кедрава	ИП			
	Без. инж.	Татаранова	ИП			

Лист	Наименование	Примечание
	Задание заводу-изготовителю на щит	
001	Содержание	Стр. 30
002	Спецификация щитов	Стр. 30
	Аппаратура поставляемая комплектно со щитом	Стр. 31
002	Щит. Общий вид. (начало)	Стр. 32
002	Щит. Общий вид (продолжение)	Стр. 33
002	Щит. Общий вид (окончание)	Стр. 34
003	Щит. Таблица соединений (начало)	Стр. 35
003	Щит. Таблица соединений (продолжение)	Стр. 36
003	Щит. Таблица соединений (окончание)	Стр. 37
004	Щит. Таблица подключения (начало)	Стр. 37
004	Щит. Таблица подключения (продолжение)	Стр. 38
004	Щит. Таблица подключения (продолжение)	Стр. 39
004	Щит. Таблица подключения (окончание)	Стр. 40

Привязки:		
Инв. №		
902-9-30. 85-АГС-001		
Г.И.П. Суборава С.С.	Н.контр. Рылакова С.С.	И.контр. Зырянов С.С.
Нач. отд. Зырянов С.С.	Гл. спец. Соколова С.С.	Рук. з.р. Кедрова С.С.
вед. инж. Катричова С.С.		
Пункт управления газовой свечой		Страниц Лист Листов р 1 1
Содержание.		Институт МасгазНИИпроект

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обличение документа и номер опростого листа	Единица измерения		Код завода-изготовителя	Код оборудования материала	Цена единицы оборудования тыс. руб.	Количество	Норма единицы оборудования кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	1. Щиты								
	Щит управления газовой свечой, состоящий из щита шкафового с задней дверью	АГС-001	шт.	796				1	
	ЩШ-3Д-Г-800х600 У.Х.Л.4 1Р30 ДСТ.36.13-76								

Привязки:		
Инв. №		
902-9-30. 85-АГС-002		
Г.И.П. Суборава С.С.	Н.контр. Рылакова С.С.	И.контр. Зырянов С.С.
Нач. отд. Зырянов С.С.	Гл. спец. Соколова С.С.	Рук. з.р. Кедрова С.С.
вед. инж. Катричова С.С.		
Спецификация щитов		Страниц Лист Листов р 1 3
		Институт МасгазНИИпроект

2017-8-07 31

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод-изготовитель (для импортного оборудования-страна, фирма)	Тип, марка оборудования Обозначение документа и № справочного листа	Единица измерения		Код завода-изготовителя	Код оборудования материала	Цена единицы тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2. Аппаратура, поставляемая комплектно со щитом									
	1. Табло световое 2 ^х ламповое ~ 220В	ТСБ	шт	196				22	
	2. Лампа	У 220-10	шт	196				56	
	3. Арматура сигнальная, цвет красный	АС 120 Н У2	шт	196				4	
	4. Арматура сигнальная, цвет зеленый	АС 120 Н У2	шт	196				4	
	5. Арматура сигнальная, цвет желтый	АС 120 Н У2	шт	196				4	
	6. Кнопка управления, исполнение 2, цвет красный	КЕ 0 Н У3	шт	196				4	
	7. Кнопка управления, исполнение 2, цвет черный	КЕ 0 Н У3	шт	196				9	
	8. Переключатель	УП 5311-С225	шт	196				2	
	9. Переключатель	УП 5312-С86	шт	196				2	
	10. Переключатель	УП 53Н-С263	шт	196				1	
	11. Переключатель	ПНОФ 90-	шт	196				1	
	12. Переключатель	-ПНН1/П-Д42 ПНОФ-	шт	196				1	
	13. Выключатель пакетный ~ 220В, 10А	ПВ-1-10	шт	196				2	
	14. Трансформатор 220/12В	ТСТ-0,16УКП3	шт	196				2	
	15. Предохранитель с плавкой вставкой 4А	ВЛ26-1	шт	196				4	
	16. Держатель	ДВП4-28	шт	196				4	
	17. Выключатель автоматический ~ 220В, 10А Ун = 1,6 А отсечка 1,3 Ун	АБ3-М	шт	196				5	
	18. Розетка	РШ-П-20-0-01 -10/220	шт	196				1	

Привязан			
Инд. №			

902-9-30.85-АГС-СО2

Лист 2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод-изготовитель (для импортного оборудования-страна, фирма)	Тип, марка оборудования Обозначение документа и № справочного листа	Единица измерения		Код завода-изготовителя	Код оборудования материала	Цена единицы тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	19. Выключатель автоматический ~ 220В, 10 А Ун = 4 А отсечка 1,3 Ун	АП50-2М	шт	196				1	
	20. Лампа	Б220-230-60	шт	196				1	
	21. Патрон	Е-27	шт	196				1	
	22. Реле времени программное ~ 220В	8С-43-33	шт	196				1	
	23. Реле с 4х, 4р. контактами, ~ 12В	ПЗ-37-44-У3	шт	196				1	
	24. Реле тока ~ 220В	РТД-12-01	шт	196				2	
	25. Резистор 2500 Ом	ПЭ-25	шт	196				2	
	26. Блок зажимов на 10 зажимов	БЗН-23-25	шт	196				12	
	27. Перемычка П		шт	196				8	
	28. Улор		шт	196				4	
	29. Рамка 66x26	РЛМ	шт	196				38	
	30. Рейка РБ-600		шт	196				17	
	31. Рейка РБ-800		шт	196				2	
	32. Скоба с 600		шт	196				17	
	33. Угловая 42x25 R=430		шт	196				2	

Привязан			
Инд. №			

902-9-30.85-АГС-СО2

Лист 3

20478-07 32

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

Позиция	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		<u>Документация</u>		
	Лист №003	Таблица соединений		
	Лист №004	Таблица подключений		
		<u>Стандартные изделия</u>		
1		Шкаф щита ЩШ-3Д-I-800x600 УХЛУ IP30 ОСТ 36.13-76	1	
2		Рейка Р6-600 ТКЗ-100-83	17	
3		Скоба С600 ТКЗ-126-83	17	
4		Уголок УП 42x25 $\rho=430$ ТК4-2222-74 Прочие изделия	2	
5	HL1... HL22	Табло световое двух- ламповое ТСБ	22	
6		Лампа к табло Ц220-10	44	

Привязан:

Инв. №

902-9-30.85-АГС-002

ГИП	Суворова	Сур	Пункт управления газовой свечой	Лист	Листов
Н. КИП	Рылькова	Сур			
Лич. отд.	Заславский	Сур			
Лич. отд.	Соколова	Сур			
Лич. гр.	Кедрова	Сур			
вед. инж.	Татарнинова	Сур	Шит. Общий вид.	Институт МосгазНИИпроект	

Альбом 2.8.

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

Позиция	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
7	23 ^б	Сигнализатор термохимический — блок питания БПС-118	1	
8	6,7,8, 15HL1	Арматура сигнальная ~220В, цвет красный АС 12011У2	4	
9		Лампа к арматуре Ц220-10	12	
10	6,7,8, 15HL2	Арматура сигнальная ~220В, цвет зеленые АС 12013У2	4	
11	6,7,8, 15HL3	Арматура сигнальная ~220В, цвет желтый АС 12014У2	4	
12	6,7,8, 15SB4...	Кнопка управления Исполнение 2 КЕ-011У3	12	
13	6SA2, 7SA2	Переключатель УП 5311-С225	2	
14	8SA2, 15SA2	Переключатель УП 5312-С86	2	

Привязан:

Инв. №

902-9-30.85-АГС-002

Лист 2

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

Позиция	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
15	SA1	Переключатель ПМОФ 90-11111/II-242	1	
16	SA2	Переключатель ПМОВ-222 222/III-Ф61	1	
17	SA5	Переключатель УП 5311-С263	1	
18	S, SA6	Выключатель пакетный ~220В ПВ1-10	2	
19	TV4, TV5	Трансформатор 220/12В мощность 160ВА ОСМ1-0,16 УХЛ3	2	
20	FU5, FU6 FU9, FU10	Предохранитель ВП2Б-1 с плавкой вставкой 4А	4	
21		Держатель ДВП4-2В	4	
22	SB3Б... SB4Д	Выключатель автоматический на ~220В $J_n=1,6А$ отсечка 1,3Jн А63-М	5	

Привязан:

Инв. №

902-9-30.85-АГС-002

Лист 3

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

Позиция	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
23	S35	Выключатель автоматический на ~220В $J_n=4А$ отсечка 1,3Jн АП50-2М	1	
24	X5	Розетка РШ-П-20-0-0,1- -10/220	1	
25	EL4	Лампа 6220-230-60 патрон Е-27	1	
26	KT1	Реле времени программное ~220В BC-43-33	1	
27	K29	Реле ПЭ-37-44-У3 ~12В	1	
28	K1, K2	Реле тока РТД-12-01	2	
29		Блок зажимов БЗН-23-25 на 10 зажимов	12	
30	R1, R2	Резистор ПЭ-25 2500 Ом	2	
31		Переключатель П	8	
32		Упор	4	
33		Рамка РПМ 66x26	38	
34		Рейка Р6-800 ТКЗ-101-83 Материалы	2	
		Провод ПВ1 1x10 380/660 ГОСТ 6323-79	100 м	

Привязан:

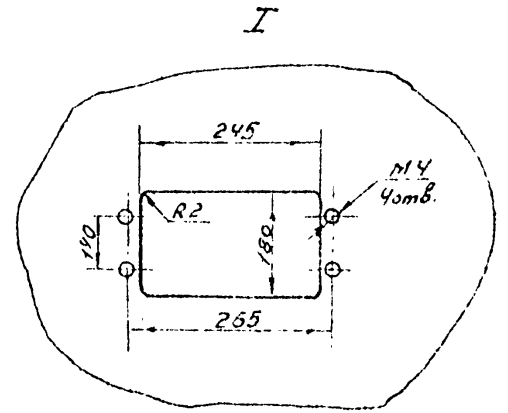
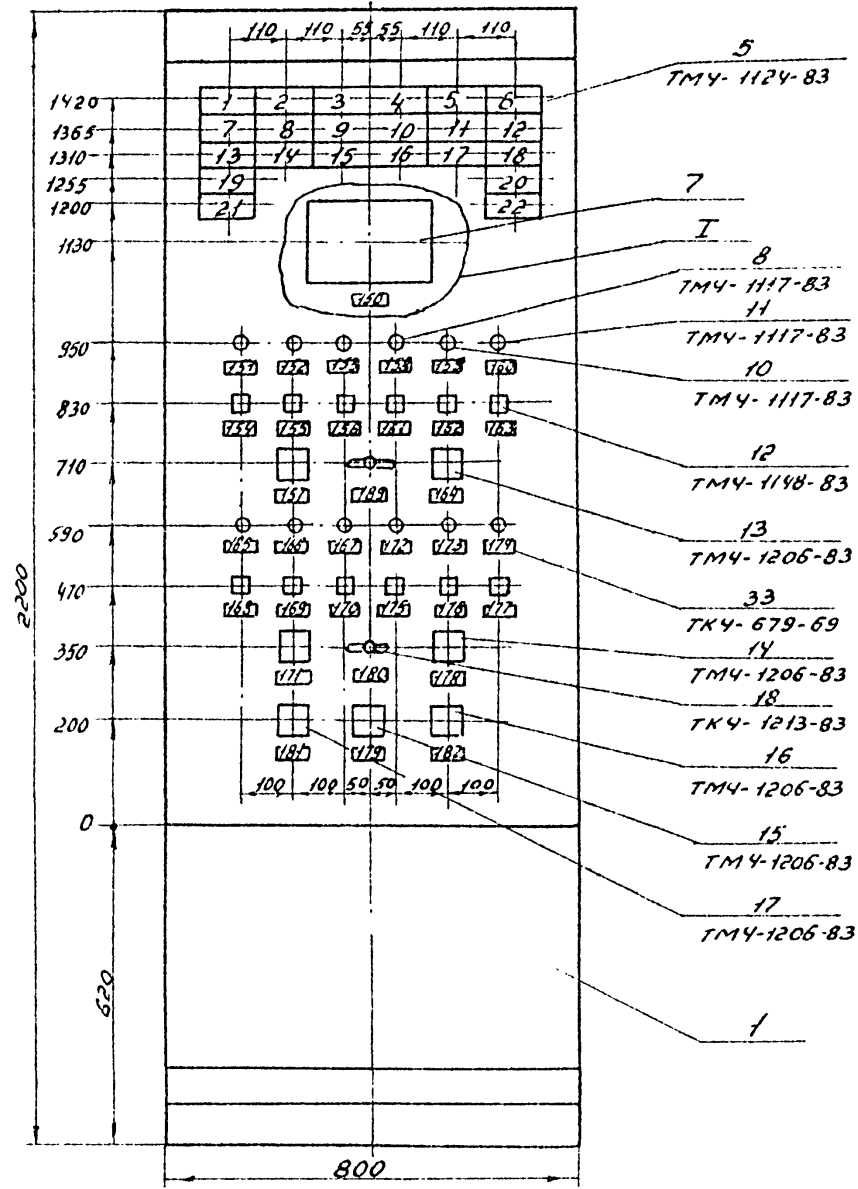
Инв. №

902-9-30.85-АГС-002

Лист 4

2017-07 33

32



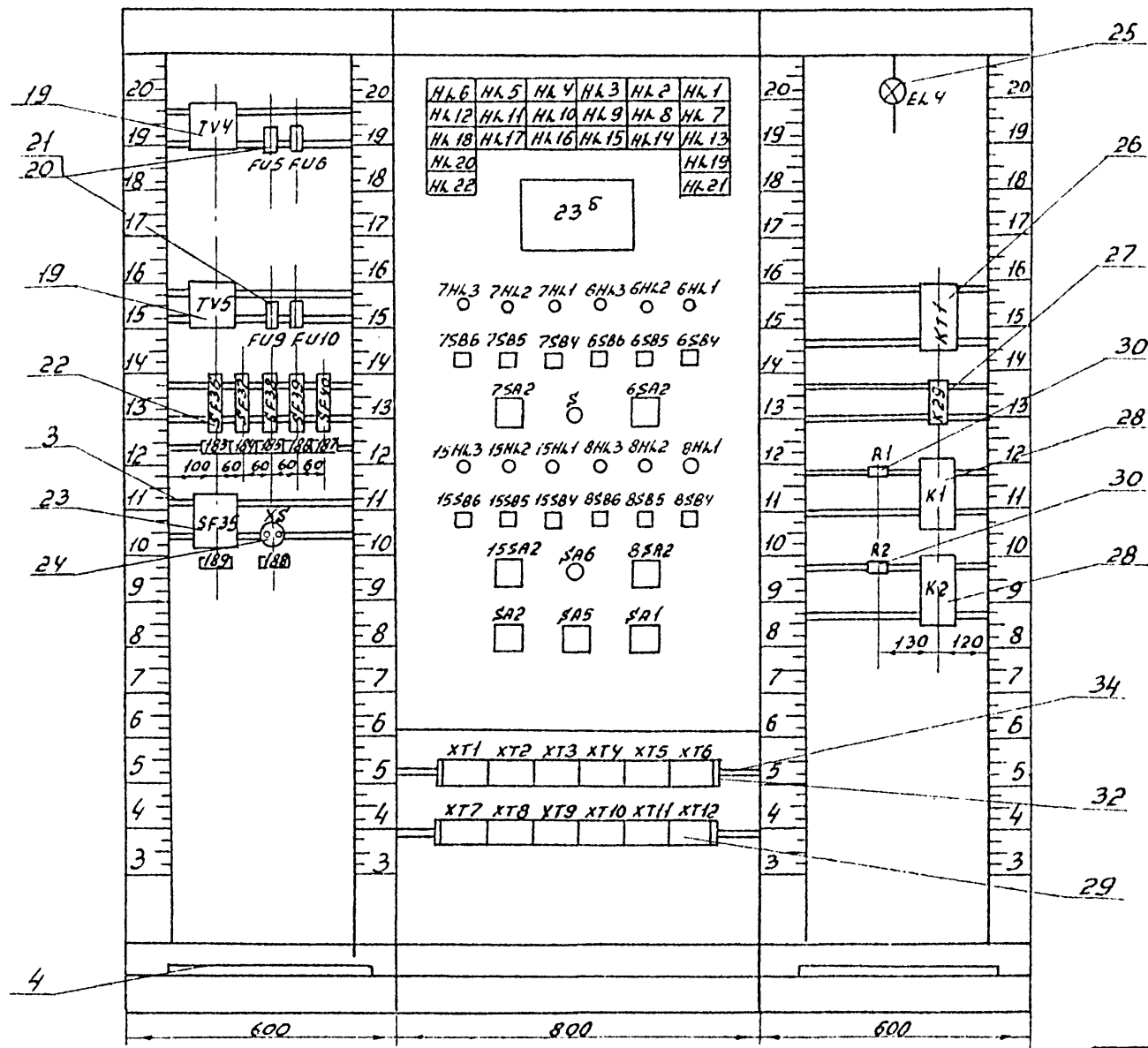
Проектировщик

Инв. №

902-9-30.85-АГС-002 5

Вид на внутренние плоскости (развернуто)

Левая стенка Передняя стенка Правая стенка



Проектировщик

Инв. №

902-9-30.85-АГС-002 6

Инв. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №					
Надписи на табло и в рамках			Продолжение таблицы		
№ надписи	Текст надписи	кол.	№ надписи	Текст надписи	кол.
	Табло ТСБ		8	Задвижку N8 «маяк» заклинило	1
1	Задвижка N6 на газопроводе к запальнику не открылась	1	9	Задвижку N15 заклинило	1
2	Задвижку N6 на газопроводе к запальнику заклинило	1	10	Задвижка N15 - нет напряжения	1
3	Задвижка N6 на газопроводе к запальнику - нет напряжения	1	11	Задвижка N15 не открылась	1
4	Задвижку N7 «безущий огонь» заклинило	1	12	Задвижка N20 не открылась	1
5	Задвижка N7 «безущий огонь» - нет напряжения	1	13	Задвижка N14 не открылась	1
6	Резерв	1	14	Вытяжной вентилятор N14 - нет напряжения	1
7	Задвижка N8 «маяк» - нет напряжения	1	15	Пункт управления газовой свечей загозован	1
			16	Вытяжной вентилятор N4 не включился	1
			17	Газоанализатор неисправен	1

Привязан:

Инв. №

902-9-30.85-АГС-002 лист 7

Инв. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №					
Надписи на табло и в рамках			Продолжение таблицы		
№ надписи	Текст надписи	кол.	№ надписи	Текст надписи	кол.
18	Подпорный вентилятор N27 - нет напряжения	1	154	Остановка задвижки на свече	1
19	Подпорный вентилятор N27 не включился	1	155	Открытие задвижки на свече	1
20	Подпорный вентилятор N28 - нет напряжения	1	156	Закрытие задвижки на свече	1
21	Подпорный вентилятор N28 включился	1	157	Выбор режима управления задвижкой на свече	1
22	Нет факела рамка 66x26	1	а) дистанционное		
150	Камера управления факельной установкой загозована	1	б) автоматическое		
151	Задвижка на свече открыта	1	158	Задвижка на запальнике открыта	1
152	Задвижка на свече закрыта	1	159	Задвижка на запальнике закрыта	1
153	Задвижку на свече заклинило	1	160	Задвижку на запальнике заклинило	1
			161	Остановка задвижки на запальнике	1
			162	Открытие задвижки на запальнике	1

Привязан:

Инв. №

902-9-30.85-АГС-002 лист 8

Инв. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №					
Надписи на табло и в рамках			Продолжение таблицы		
№ надписи	Текст надписи	кол.	№ надписи	Текст надписи	кол.
163	Закрытие задвижки на запальнике	1	172	Задвижка на безущем огне открыта	1
164	Выбор режима управления задвижкой на запальнике:	1	173	Задвижка на безущем огне закрыта	1
	а) дистанционное		174	Задвижку на безущем огне заклинило	1
	б) автоматическое		175	Остановка задвижки на маяке открыта	1
165	Задвижка на маяке открыта	1	176	Открытие задвижки на маяке закрыта	1
166	Задвижка на маяке закрыта	1	177	Закрытие задвижки на маяке заклинило	1
167	Задвижку на маяке заклинило	1	178	Выбор режима управления задвижкой на маяке	1
168	Остановка задвижки на маяке	1	179	Выбор управления электрозажиганием	1
169	Открытие задвижки на маяке	1	180	Электрозажигание	1
170	Закрытие задвижки на маяке	1	181	Опробование световой сигнализации	1
171	Выбор режима управления задвижкой на маяке:	1			
	а) дистанционное				

Привязан:

Инв. №

902-9-30.85-АГС-002 лист 9

Инв. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №					
Надписи на табло и в рамках			Продолжение таблицы		
№ надписи	Текст надписи	кол.	№ надписи	Текст надписи	кол.
182	Опробование звуковой сигнализации	1			
183	Освещение щита ~ 220В	1			
184	Понижающий трансформатор ~ 220/12В	1			
185	Резерв	1			
186	Схема электрозажигания	1			
187	Схема аварийной сигнализации	1			
188	Освещение щита ~ 12В	1			
189	Ввод питания ~ 220В	1			

Привязан:

Инв. №

902-9-30.85-АГС-002 лист 10

20478-07 35

3/1

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
Технические требования				
Таблица соединений выполнена на основании схем				
A800	—	SF35:1	ЛВ2-1x1,5	
A800	SF35:1	SF36:1		
A800	SF36:1	SF37:1		
A835	SF35:2	SF38:1		
A835	SF38:1	SF39:1		
A835	SF39:1	SF40:1		
A836	SF36:2	EL4:1		
A837	SF37:2	TV5:1		
17а	TV5:3	FU9:1		
18а	TV5:4	FU10:1		
19а	FU9:2	X5:1		
20а	FU10:2	X5:2		

Привязан:

Инв. №

902-9-30.85-АГС-003

ГЦП	Суборова	С	Пункт управления свечой	Стандия	Лист	Листов
Н.контр.	Рылькова	С		Щит. Таблица соединений.	1	11
Нач. отд.	Заславский	С				
М.спец.	Соколова	С				
Рук. гр.	Кедროба	С				
Вед. инж.	Татарникова	С				

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
A 839	SF39:2	TV4:1	ЛВ2-1x1,5	
A 839	TV4:1	K29:53		
A 839	K29:53	K29:11		п
A 839	K29:11	K29:21		п
A 840	SF40:2	23 ^б :ш2-1		
A 840	23 ^б :ш2-1	SA2:5		
A 840	SA2:5	SA2:1		п
A 840	SA2:1	SA1:2		
A 840	SA1:2	SA1:10		п
A 840	SA1:10	K1:11		
A 840	K1:11	K1:1		п
A 840	K1:1	K2:11		
A 840	K2:11	K2:1		п
A 840	K2:1	XT11:10		
N	—	SF35:3		
N	SF35:3	SF35:4	п	
N	SF35:4	XT1:1		
N	XT1:1	XT1:2	п	
N	XT1:2	XT1:3	п	
N	XT1:3	XT1:4	п	
N	XT1:4	XT1:5	п	
N	XT1:5	XT1:6	п	
N	XT1:2	EL4:2		
N	XT1:3	TV5:2		

Привязан:

Инв. №

902-9-30.85-АГС-003

Лист

2

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
N	XT1:5	SA4:6	ЛВ2-1x1,5	
N	SA1:6	SA1:14		п
N	SA1:14	K2:13		
N	K2:13	K2:19		п
N	K2:19	K1:13		
N	K1:13	K1:19		п
N	XT1:6	TV4:2		
N	TV4:2	HL22:2		
N	HL22:2	HL22:4		п
N	HL22:4	KT1:2		
931	HL1:1	HL1:3		
931	HL1:3	XT3:5		
933	HL2:1	HL2:3		п
933	HL2:3	XT3:6		
935	HL3:1	HL3:3		п
935	HL3:3	XT3:7		
937	HL4:1	HL4:3	п	
937	HL4:3	XT5:6		
939	HL5:1	HL5:3	п	
939	HL5:3	XT5:7		
941	HL8:1	HL8:3	п	
941	HL8:3	XT7:8		
943	HL7:1	HL7:3	п	
943	HL7:3	XT7:9		

Привязан:

Инв. №

902-9-30.85-АГС-003

Лист

3

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
945	HL9:1	HL9:3	ЛВ2-1x1,5	п
945	HL9:3	XT9:9		
947	HL10:1	HL10:3		п
947	HL10:3	XT9:10		
948	HL11:1	HL11:3		п
948	HL11:3	XT10:1		
14-946	HL12:1	HL12:3		п
14-946	HL12:3	XT11:7		
20-947	HL13:1	HL13:3		п
20-947	HL13:3	XT11:8		
950	HL15:1	HL15:3		п
950	HL15:3	XT10:3		
951	HL16:1	HL16:3		п
951	HL16:3	XT10:4		
953	HL14:1	HL14:3		п
953	HL14:3	XT10:5		
955	HL17:1	HL17:3	п	
955	HL17:3	23 ^б :ш2-2		
27-957	HL18:1	HL18:3	п	
27-957	HL18:3	XT11:1		
27-959	HL19:1	HL19:3	п	
27-959	HL19:3	XT11:2		
28-957	HL20:1	HL20:3	п	
28-957	HL20:3	XT11:3		
28-959	HL21:1	HL21:3	п	
28-959	HL21:3	XT11:4		

Привязан:

Инв. №

902-9-30.85-АГС-003

Лист

4

Инв. № пров.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные пров.	Примечание	
80			80	НЛ11:4	НЛ12:4	ПВ2-1x1,5		
80			80	НЛ12:4	НЛ13:4			
80			80	НЛ13:4	НЛ14:4			
80			80	НЛ14:4	НЛ15:4			
80			80	НЛ15:4	НЛ16:4			
80			80	НЛ16:4	НЛ17:4			
80			80	НЛ17:4	НЛ18:4			
80			80	НЛ18:4	НЛ19:4			
80			80	НЛ19:4	НЛ20:4			
80			80	НЛ20:4	НЛ21:4			
80			80	НЛ21:4	СА1:12		п	
80			80	СА1:12	СА1:15			
90			90	НЛ11:2	НЛ12:2			
90			90	НЛ12:2	НЛ13:2			
90			90	НЛ13:2	НЛ14:2			
90			90	НЛ14:2	НЛ15:2			
90			90	НЛ15:2	НЛ16:2			
90			90	НЛ16:2	НЛ17:2			
90			90	НЛ17:2	НЛ18:2			
90			90	НЛ18:2	НЛ19:2			
90			90	НЛ19:2	НЛ20:2			
90			90	НЛ20:2	НЛ21:2			
90			90	НЛ21:2	СА1:11			
90			90	СА1:11	СА1:16		п	
100			100	НЛ1:4	НЛ2:4			
			Привязан:					
			Инв. №				Лист	
			902-9-30.85-АГС-003				5	

Инв. № пров.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные пров.	Примечание	
100			100	НЛ2:4	НЛ3:4	ПВ2-1x1,5		
100			100	НЛ3:4	НЛ4:4			
100			100	НЛ4:4	НЛ5:4			
100			100	НЛ5:4	НЛ6:4			
100			100	НЛ6:4	НЛ7:4			
100			100	НЛ7:4	НЛ8:4			
100			100	НЛ8:4	НЛ9:4			
100			100	НЛ9:4	НЛ10:4			
100			100	НЛ10:4	СА1:4			
100			100	СА1:4	СА1:7		п	
110			110	НЛ1:2	НЛ2:2			
110			110	НЛ2:2	НЛ3:2			
110			110	НЛ3:2	НЛ4:2			
110			110	НЛ4:2	НЛ5:2			
110			110	НЛ5:2	НЛ6:2			
110			110	НЛ6:2	НЛ7:2			
110			110	НЛ7:2	НЛ8:2			
110			110	НЛ8:2	НЛ9:2			
110			110	НЛ9:2	НЛ10:2			
110			110	НЛ10:2	СА1:3			
110			110	СА1:3	СА1:8		п	
101			101	СА1:1	СА1:5			
101			101	СА1:5	Р1:2			
101			101	Р1:2	К1:21			
			Привязан:					
			Инв. №				Лист	
			902-9-30.85-АГС-003				6	

Инв. № пров.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные пров.	Примечание	
102			102	СА2:7	Р1:1	ПВ2-1x1,5		
103			103	СА2:3	К1:15			
104			104	СА2:6	К1:17			
105			105	СА1:9	СА1:13		п	
105			105	СА1:13	Р2:2			
105			105	Р2:2	К2:21			
106			106	СА2:3	Р2:1			
107			107	СА2:4	К2:15			
108			108	СА2:2	К2:17			
120			120	К1:3	К2:3			
120			120	К2:3	ХТ1:8			
90			90	ТВ4:3	ФУ5:1			
100			100	ТВ4:4	ФУ6:1			
110			110	ФУ5:2	ХТ1:10			
120			120	ФУ6:2	К29:В			
80			80	К29:А	ХТ1:9			
81			81	КТ1:1	К29:54			
82			82	К29:12	НЛ22:1			
82			82	НЛ22:1	НЛ22:3		п	
83			83	К29:22	СА6:1			
83			83	СА6:1	ХТ3:9			
84			84	СА5:1	ХТ3:10			
85			85	СА5:2	СА5:4		п	
85			85	СА5:4	ХТ1:7			
86			86	СА6:2	СА5:3			
			Привязан:					
			Инв. №				Лист	
			902-9-30.85-АГС-003				7	

Инв. № пров.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные пров.	Примечание	
6-17			6-17	6СА6:1	ХТ2:1	ПВ2-1x1,5		
6-19			6-19	6СА6:2	ХТ2:2			
6-23			6-23	6СА2:1	ХТ2:3			
6-9			6-9	6СВ4:3	6СА2:1			
6-9			6-9	6СА2:1	ХТ2:4			
6-3			6-3	6СВ4:4	ХТ2:5			
6-25			6-25	6СА2:2	ХТ2:6			
6-11			6-11	6СВ5:3	6СА2:3			
6-11			6-11	6СА2:3	ХТ2:7			
6-6			6-6	6СВ5:4	ХТ2:8			
6-33			6-33	6СА2:II	ХТ2:9			
6-35			6-35	6СА2:4	КТ1:3			
6-37			6-37	КТ1:4	ХТ3:4			
6-41			6-41	6НЛ3:1	ХТ3:1			
6-45			6-45	6НЛ2:1	ХТ3:2			
6-49			6-49	6НЛ1:1	ХТ3:3			
N			N	6НЛ3:2	6НЛ2:2			
N			N	6НЛ2:2	6НЛ1:2			
N			N	6НЛ1:2	6НЛ1:2			
7-17			7-17	7СА6:1	ХТ4:1			
7-19			7-19	7СА6:2	ХТ4:2			
7-23			7-23	7СА2:1	ХТ4:3			
7-9			7-9	7СВ4:3	7СА2:1			
7-9			7-9	7СА2:1	ХТ4:4			
			Привязан:					
			Инв. №				Лист	
			902-9-30.85-АГС-003				8	

20478-07 37

Учб. № подл.	Подпись и дата	Взам. учб. №		
Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
7-3	7SB4:4			
7-25	7SA2:2	XT4:5		
7-11	7SB5:3	XT4:6		
7-11	7SA2:3	7SA2:3		
7-6	7SB5:4	XT4:7		
7-33	7SA2:II	XT4:8		
7-35	7SA2:4	XT4:9		
7-37	KT1:7	KT1:6		
7-41	7HL3:1	XT5:4		
7-45	7HL2:1	XT5:1		
7-49	7HL1:1	XT5:2		
N	7HL1:2	XT5:3		
N	7HL2:2	7HL2:2		
N	7HL3:2	7HL3:2		
N	7HL3:2	6HL3:2		
8-17	8SB6:1	XT6:1		
8-19	8SB6:2	XT6:2		
8-23	8SA2:I	XT6:3		
8-9	8SB4:3	8SA2:1		
8-9	8SA2:1	XT6:4		
8-3	8SB4:4	XT6:5		
8-25	8SA2:2	XT6:6		
8-11	8SB5:3	8SA2:3		
8-11	8SA2:3	XT6:7		
8-6	8SB5:4	XT6:8		
8-31	8SA2:II	XT6:9		
Привязан				
Учб. №				
902-9-30.85-АГС-003				Лист 9

Листом 2.88

Учб. № подл.	Подпись и дата	Взам. учб. №		
Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
8-35	8SA2:4	XT6:10		
8-39	8HL3:1	XT7:1		
8-43	8HL2:1	XT7:2		
8-47	8HL1:1	XT7:3		
8-49	8SA2:6	XT7:4		
8-51	KT1:13	8SA2:III		
8-51	8SA2:III	XT7:5		
8-61	KT1:14	XT7:6		
N	8HL1:2	8HL2:2		
N	8HL2:2	8HL3:2		
N	8HL3:2	15HL1:2		
15-17	15SB6:1	XT8:1		
15-19	15SB6:2	XT8:2		
15-23	15SA2:I	XT8:3		
15-9	15SB4:3	15SA2:1		
15-9	15SA2:1	XT8:4		
15-3	15SB4:4	XT8:5		
15-25	15SA2:2	XT8:6		
15-11	15SB5:3	15SA2:5		
15-11	15SA2:5	XT8:7		
15-6	15SB5:4	XT8:8		
15-31	15SA2:II	XT8:9		
15-27	15SA2:4	XT9:8		
15-43	15SA2:III	XT8:10		
15-45	15SA2:6	XT9:1		
Привязан				
Учб. №				
902-9-30.85-АГС-003				Лист 10

Учб. № подл.	Подпись и дата	Взам. учб. №		
Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
15-53	15SA2:IV	XT9:2		
15-55	15SA2:8	XT9:3		
15-73	15HL3:1	XT9:4		
15-77	15HL2:1	XT9:5		
15-81	15HL1:1	XT9:6		
N	15HL1:2	15HL2:2		
N	15HL2:2	15HL3:2		
N	15HL3:2	XT1:6		
21	23 ^б :W2-3	S:1		
21	S:1	XT10:7		
23	23 ^б :W1-1	S:2		
25	23 ^б :W2-4	XT10:8		
N	23 ^б :W1-2	XT10:9		
Привязан				
Учб. №				
902-9-30.85-АГС-003				Лист 11

Учб. № подл.	Подпись и дата	Взам. учб. №							
Проводник	Вывод	Вид кон. точки	Вывод	Проводник	Проводник	Вывод	Вид кон. точки	Вывод	Проводник
Технические требования									
Таблица подключения выполнена на основании схем									
Левая стенка									
TV4									
A839	1		2	N					
9a	3		4	10a	x A800	1		2	A836
FU5									
9a	1		2	11a	A800	1		2	A837
FU6									
10a	1		2	12a	x A835	1		2	A838
TV5									
A837	1		2	N	x A835	1		2	A839
17a	3		4	18a					
FU9									
17a	1		2	19a	A835	1		2	A840
Привязан									
Учб. №									
902-9-30.85-АГС-									
ГУП Суворово					Пункт управления				
И.Коптяев					госовой свечой				
Мех.отд. Запорожский АЭС					Станция				
И.С.Савельев					Р				
Э.К.З.В.К.С.В.С.					Лист 10				
Вед.инж.Вотрушинов					Институт				
					МосгосНИИПроект				

20478-07 38

37

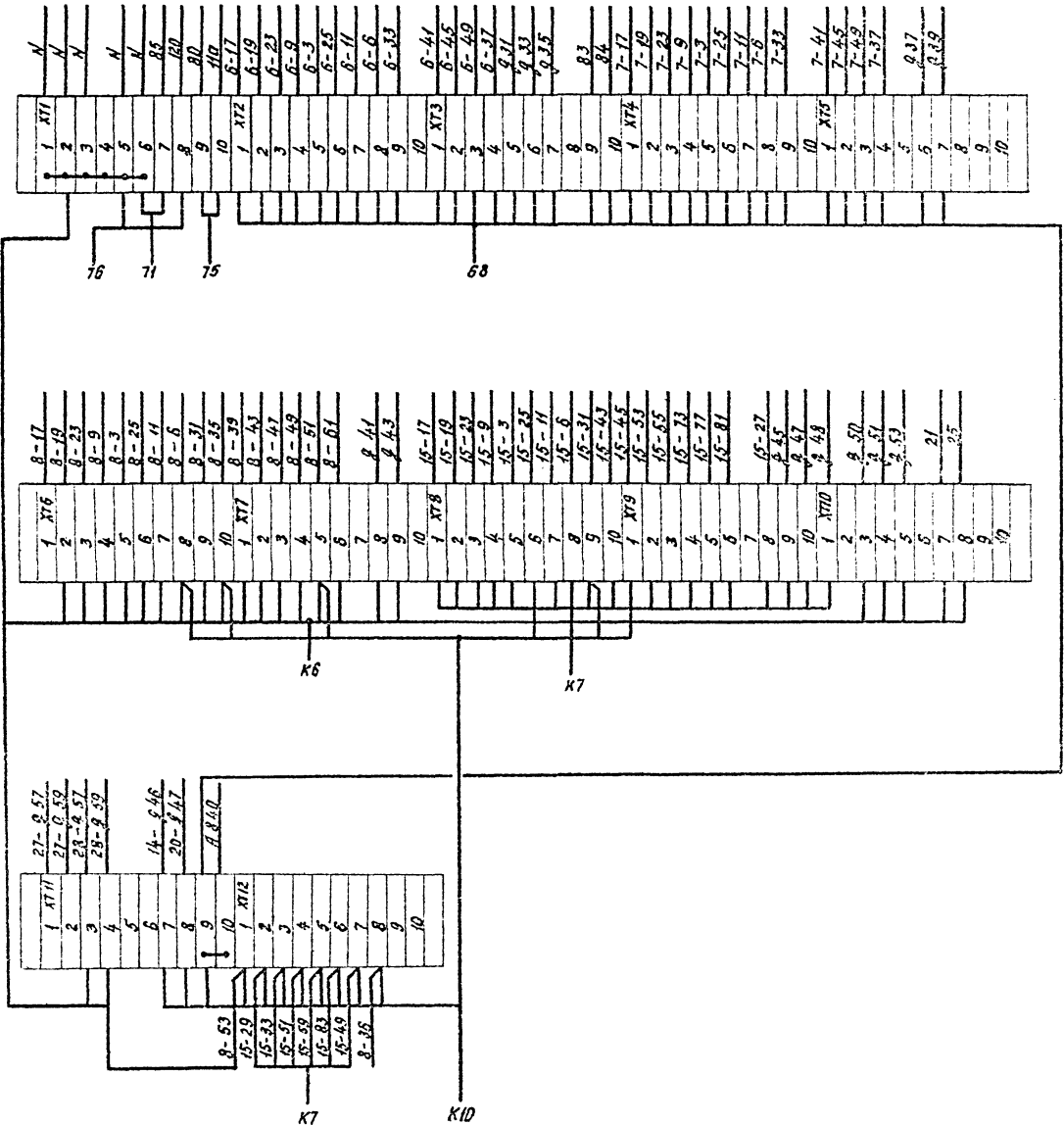
Инв. № подл.		Подпись и дата		Взят. инв. №				
Проводник	Вывод	Вид кон-такта	Вывод	Проводник	Вывод	Вид кон-такта	Вывод	Проводник
		SF35				HL1		
x A 800	1		2	A 835	231	n 1	2	110
x N	3 n		n 4	N x	x 231	n 3	4	100
		XS				HL12		
				14-246	14-246	n 1	2	90 x
19a	1		2	20a	x 14-246	n 3	4	80 x
						HL11		
Передняя стенка				248	248	n 1	2	90
				x 248		n 3	4	80
		HL6				HL10		
	1		2	110 x	247	n 1	2	110 x
резерв	3		4	100 x	x 247	n 3	4	100 x
		HL5				HL9		
239	1 n		2	110 x	245	n 1	2	110 x
x 239	3 n		4	100 x	x 245	n 3	4	100 x
		HL4				HL2		
237	1 n		2	110 x	241	n 1	2	110 x
x 237	3 n		4	100 x	x 241	n 3	4	100 x
		HL3				HL7		
235	1 n		2	110 x	243	n 1	2	110 x
x 235	3 n		4	100 x	x 243	n 3	4	100 x
		HL2				HL18		
233	1 n		2	110 x	27-257	n 1	2	90 x
x 233	3 n		4	100 x	x 27-257	n 3	4	80 x
Привязан								
Инв. №								
902-9-30.85-АГС-004						Лист 2		

Инв. № подл.		Подпись и дата		Взят. инв. №				
Проводник	Вывод	Вид кон-такта	Вывод	Проводник	Вывод	Вид кон-такта	Вывод	Проводник
		HL17				HL21		
255	1 n		2	90 x	28-259	1 n	2	90 x
x 255	3 n		4	80 x	x 28-259	3 n	4	80 x
		HL16				236		
251	1 n		2	90 x				
x 251	3 n		4	80 x	23	ш1-1	ш1-2	N
		HL15			A840	ш2-1	ш2-2	255
250	1 n		2	90 x	21	ш2-3	ш2-4	25
x 250	3 n		4	80 x	200	ш3-1	ш3-2	201
		HL14			202	ш3-3	ш3-4	203
253	1 n		2	90 x				
x 253	3 n		4	80 x				
		HL13						
20-247	1 n		2	90 x	7-41	1	2	N
x 20-247	3 n		4	80 x				
		HL20						
28-257	1 n		2	90 x				
x 28-257	3 n		4	80 x				
		HL19						
27-259	1 n		2	90 x				
x 27-259	3 n		4	80 x				
		HL22						
82	1 n		2	N	6-41	1	2	N x
x 82	3 n		4	N				
Привязан								
Инв. №								
902-9-30.85-АГС-004						Лист 3		

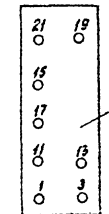
Инв. № подл.		Подпись и дата		Взят. инв. №				
Проводник	Вывод	Вид кон-такта	Вывод	Проводник	Вывод	Вид кон-такта	Вывод	Проводник
		6HL2				6SB5		
6-45	1		2	N x		1 p 2		
					6-11	3 3 4		6-6
		6HL1						
6-49	1		2	N x		6SB4		
						1 p 2		
		7SB6			6-9	3 3 4		6-3
7-17	1 p 2			7-19				
	3 3 4					7SB2		
						I		7-23
		7SB5			x 7-9	1	2	7-25
	1 p 2					II		7-33
7-11	3 3 4			7-6	x 7-11	3	4	7-35
		7SB4				S		
	1 p 2				x 21	1	2	23
7-9	3 3 4			7-3				
		6SB5				6SA2		
6-17	1 p 2			6-19	x 6-9	1	2	6-23
	3 3 4					II		6-33
					x 6-11	3	4	6-35
Привязан								
Инв. №								
902-9-30.85-АГС-004						Лист 4		

Инв. № подл.		Подпись и дата		Взят. инв. №				
Проводник	Вывод	Вид кон-такта	Вывод	Проводник	Вывод	Вид кон-такта	Вывод	Проводник
		15 HL3				15 SB5		
15-73	1		2	N x	15-11	3 3 4		15-6
		15 HL2						
15-77	1		2	N x		1 p 2		
					15-9	3 3 4		15-3
		15 HL1						
15-81	1		2	N x		8SB6		
					8-17	1 p 2		8-19
						3 3 4		
		8HL3						
8-39	1		2	N x		8SB5		
						1 p 2		
		8HL2			8-11	3 3 4		8-6
8-43	1		2	N x				
						8B4		
		8HL1				1 p 2		
8-47	1		2	N x	8-9	3 3 4		8-3
		15 SB5						
15-17	1 p 2			15-19		I		15-23
	3 3 4				x 15-9	1	2	15-25
						II		15-31
		15 SB5				3	4	15-27
	1 p 2				x 15-11	5	6	15-45
Привязан								
Инв. №								
902-9-30.85-АГС-004						Лист 5		

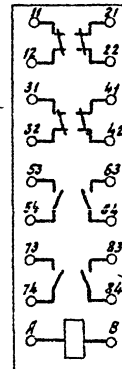
20478-07 39



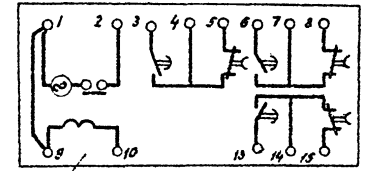
ноз. 28
K1, K2



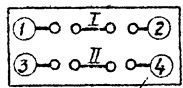
ноз. 27
K29



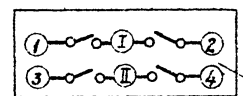
ноз. 26
KT1



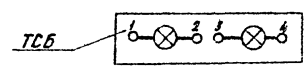
ноз. 17
SA3



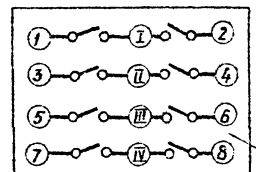
ноз. 13
6,7 SA2



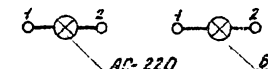
ноз. 5
HL1... HL22



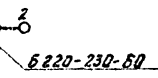
ноз. 14
8, 15, SA2



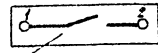
ноз. 8, 10, 11
6, 7, 8, 15 HL1... HL3



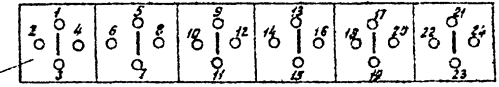
ноз. 25
EL 4



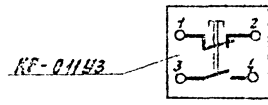
ноз. 18
S, SA6



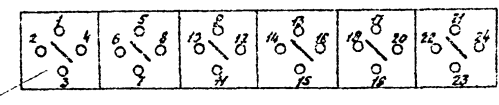
ноз. 15
SA1



ноз. 12
6, 7, 8, 15 SA3... SA5



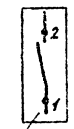
ноз. 16
SA2



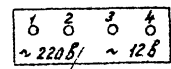
ноз. 23
SB35



ноз. 22
SB36... SB40



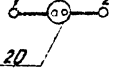
ноз. 19
TV 4, TV 5



ноз. 20, 21, 30
FU, R1, R2



ноз. 24
XS



А050-2M

А63-М

ДСМ-0.15

ВЛ25-1

Приложен:

Шифр №

902-5-30.85 - ЛРС-104

90478-07 (1)